

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>十、発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(1) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力 福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、<u>重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合</u>における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項及び手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。 また、<u>1号、2号、3号、4号及び5号炉の原子炉圧力容器に燃料が装荷されていないことを前提とする。</u></p> <p>「(i) 重大事故等対策」について手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p>	<p>5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力 福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え、<u>重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合</u>における以下の重大事故等対処設備に係る事項、復旧作業に係る事項、支援に係る事項及び手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し、当該事故等に対処するために必要な手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。</p> <p>また、<u>1号、2号、3号、4号及び5号炉の原子炉圧力容器に燃料が装荷されていないことを前提とする。</u></p> <p>「5.1 重大事故等対策」について手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p>	<p>（重大事故等発生時の体制の整備） 第17条の7 [7号炉] 社長は、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故が発生した場合（以下「重大事故等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>2. 原子力運営管理部長は、添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について計画を定める。</p> <p>3. 防災安全GMは、第1項の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊（以下「重大事故等に対処する要員」という。）の役割分担及び責任者の配置に関する事項</p> <p>(2) 重大事故等に対処する要員に対する教育訓練に関する次の事項 ア. 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する^{※1}こと。 イ. 力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」のうち「重大事故等時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」で要求されている事項を保安規定に規定する。 ・活動を行うための計画策定にあたっては、設置変更許可申請書に記載した事項のうち、技術的能力審査基準で要求された重大事故等対策のための項目を規定した添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う旨を規定する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・1～5号に燃料が装荷されていないこと的前提は、保安規定附則に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>「(ii) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「a. 可搬型設備等による対応」は「(i) 重大事故等対策」の対応手順をもとに、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合も対応を実施する。また、様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。</p> <p><u>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、技術的能力の審査基準で規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第 10-1 表</u>に示す「重大事故等対策における手順書の概要」を含めて手順書等を適切に整備する。</p>	<p>「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「5.2.1 可搬型設備等による対応」は「5.1 重大事故等対策」の対応手順をもとに、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合も対応を実施する。また、様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。</p> <p><u>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については、技術的能力の審査基準で規定する内容に加え、設置許可基準規則に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第 5.1-1 表</u>に示す「重大事故等対策における手順書の概要」を含めて手順書等を適切に整備する。</p>	<p>な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練（以下、「成立性の確認訓練」という。）を年 1 回以上実施すること</p> <p>エ. 成立性の確認訓練の実実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること</p> <p>オ. 成立性の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</p> <p>(3) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業及び支援等の原子炉施設の保全のための活動、並びに必要な資機材の配備に関すること</p> <p>4. 各GMは、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関するマニュアルを定める。また、マニュアルを定めるにあたっては、添付 3 に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従うとともに、重大事故等対処設備を使用する際の切替えの容易性を配慮し、第 3 項 (1) の役割に応じた内容とする。</p> <p>(1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</p> <p>(2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に関すること</p> <p>(3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</p> <p>(4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</p> <p>(5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関するこ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>と</p> <p>5. 各GMは、第3項の計画に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、重大事故等に対処する要員に第4項のマニュアルを遵守させる。</p> <p>6. 各GMは、第5項の活動の実施結果をとりまとめ、第3項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第3項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>7. 原子力運営管理部長は、第1項の方針に基づき、本が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 支援に関する活動を行うための役割分担及び責任者の配置に関すること</p> <p>(2) 支援に関する活動を行うための資機材の配備に関すること</p> <p>8. 原子力運営管理部長は、第7項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>9. 原子力運営管理部長は、第7項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>※1：重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始さ</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>れるまでに実施する。なお、運転員若しくは緊急時対策要員を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 本「実施基準」は、重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合に対処しうる体制を維持管理していくための実施内容について定める。</p> <p>また、重大事故等の発生及び拡大の防止に必要な措置の運用手順等については、表1から表19に定める。なお、自主対策設備を使用した運用手順及び運用手順の詳細な内容等については、マニュアルに定める。</p> <p>1. 重大事故等対策 (1) 社長は、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産(設備等)保護よりも安全を優先することを方針として定める。 (2) 原子力運営管理部長は、以下に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について、「原子炉主任技術者職務運用マニュアル」に定める。 ア. 原子炉主任技術者は、緊急時対策本部において、独立性を確保し、重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。 イ. 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>へ指示を行い、緊急時対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>ウ. 原子炉主任技術者は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員からの情報連絡（プラントの状況、対策の状況）を受け、保安上必要な場合は指示を行う。</p> <p>エ. 早期に非常召集が可能なエリア（柏崎市又は刈羽村）に7号炉の原子炉主任技術者又は代行者1名を待機させる。</p> <p>オ. 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備にあたって、保安上必要な事項について確認を行う。</p> <p>（3）<u>防災安全GM</u>は、（1）の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 1項及び1. 2項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、<u>各GM</u>は、計画に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>（4）<u>各GM</u>は、（1）の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 3項及び表1から表1 9に示す「重大事故等の発生及び拡大の防止に必要な措置の運用手順等」を含む手順を整備し、次の1. 1（1）ア. の要員にこの手順を遵守させる。</p> <p>（5）<u>原子力運営管理部長</u>は、（1）の方針に基づき、重大事故等発生時における本社が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の1. 1項及び1. 2項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p>			

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(i) 重大事故等対策 a. <u>重大事故等対処設備に係る事項</u> (a) 切替えの容易性 <u>本来の用途以外の用途</u> （本来の用途以外の用途とは、設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に、本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし、本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。） <u>として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように、当該操作等を明確にし、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに、確実に実行できるよう訓練を実施する。</u>	5.1 重大事故等対策 5.1.1 <u>重大事故等対処設備に係る事項</u> (1) 切替えの容易性 <u>本来の用途以外の用途</u> （本来の用途以外の用途とは、設置している設備の本来の機能とは異なる目的で使用する場合に、本来の系統構成とは異なる系統構成を実施し設備を使用する場合をいう。ただし、本来の機能と同じ目的で使用するために設置している可搬型設備を使用する場合は除く。） <u>として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切り替えられるように、当該操作等を明確にし、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等を整備するとともに、確実に実行できるよう訓練を実施する。</u>	（重大事故等発生時の体制の整備） 第17条の7 4. (1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること (2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に関すること (3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関すること 添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 3 手順書の整備 (2) 各GMは、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切替えられるよう当該操作等を明確にし、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等をマニュアルに定める。	・ 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・ 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。	・ NM-51-5・KK-H1-567AM 設備別操作手順書（新規） ・ NM-59-2・KK-I10-501 多様なハザード対応手順書（新規）（以下、「EHP」という。） ・ NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） ※: 上記訓練マニュアルには保安教育と力量維持向上のための教育訓練のPDCAを規定するが、	・ 通常時に使用する系統から速やかに切り替える操作手順について記載する。（新規記載） ・ 確実な切り替えに関する訓練については、各個別手順に対する訓練にて実施。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b) <u>アクセスルートの確保</u></p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、<u>発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の実効性のある運用管理を実施する。</u></p> <p><u>屋外及び屋内において、アクセスルートは、想定される自然現象、発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火</u></p>	<p>(2) <u>アクセスルートの確保</u></p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、<u>発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の実効性のある運用管理を実施する。</u></p> <p><u>屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は、想定される自然現象、発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火</u></p>	<p>（重大事故等発生時の体制の整備） 第17条の7 3.（3）重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業及び支援等の原子炉施設の保全のための活動、並びに必要な資機材の配備に関すること</p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 2（1）アクセスルートの確保 ア. 発電GM及び防災安全GMは、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の実効性のある運用管理を実施することをマニュアルに定める。</p> <p>（ア）屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は、想定される自然現象、原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>（イ）屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>個別の教育訓練の内容は個別訓練ガイドや力量管理ガイド等に規定</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567AM 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 【アクセスルート及び保管場所を明示】</p>	<p>・屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な複数のアクセスルートを明確にする。また、自然現象に対して地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮し、外部人為事象に対して、飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害を考慮した運用管理について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪及び火山の影響を選定する。なお, 森林火災の出火原因となるのは, たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し, 森林火災については, 人為によるもの(火災・爆発)として選定する。地滑りについては, 地震による影響に包絡される。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)については, 網羅的に抽出するために, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物(航空機落下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスを選定する。</p> <p>また, 重大事故等時の高線量下環境を考慮する。</p>	<p>山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪及び火山の影響を選定する。なお, 森林火災の出火原因となるのは, たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し, 森林火災については, 人為によるもの(火災・爆発)として選定する。地滑りについては, 地震による影響に包絡される。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)については, 網羅的に抽出するために, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物(航空機落下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスを選定する。</p> <p>また, 重大事故等時の高線量下環境を考慮する。</p>	<p>文献等に基づき収集した洪水, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪, 落雷, 地滑り, 火山の影響, 生物学的事象, 森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 低温(凍結), 降水, 積雪及び火山の影響を選定する。なお, 森林火災の出火原因となるのは, たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し, 森林火災については, 人為によるもの(火災・爆発)として選定する。地滑りについては, 地震による影響に包絡される。</p> <p>(ウ) 屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)については, 網羅的に抽出するために, 発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず, 国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物(航空機落下等), ダムの崩壊, 爆発, 近隣工場等の火災, 有毒ガス, 船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち, 発電所敷地及びその周辺での発生の可能性, 屋外アクセスルートへの影響度, 事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から, 屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスを選定する。また, 重大事故等時の高線量下環境を考慮する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。</u></p> <p>重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、<u>屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所との状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、併せて、軽油タンク、常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。</u></p>	<p><u>可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図る。また、屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。</u></p> <p>a. <u>屋外アクセスルート</u> 重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するため、<u>屋外の可搬型重大事故等対処設備（可搬型代替注水ポンプ、可搬型代替交流電源設備、可搬型モニタリングポスト等）の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所との状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、併せて、軽油タンク、常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。</u></p>	<p>(エ) 可搬型重大事故等対処設備の保管場所については、設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り保管し、屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。なお、同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にない設備については、予備も含めて分散させる。</p> <p>(オ) 障害物を除去可能なホイールロード等の重機を保管、使用し、それを運転できる緊急時対策要員を確保する。</p> <p>(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>イ. 屋外アクセスルートの確保 <u>防災安全GM</u>は、屋外のアクセスルートの確保に当たって、以下の運用管理を実施することをマニュアルに定める。</p> <p>(ア) 屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所との状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、併せて、軽油タンク、常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 【アクセスルート及び保管場所を明示】 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備の保管場所に関する要求事項である常設重大事故等対処設備との位置的分散、屋外の可搬型重大事故等対処設備の複数箇所への分散保管について記載し、具体的な保管場所と保管されている設備を明確にし、その運用管理について記載する。（新規記載） ・屋外のアクセスルートの確保に関する以下の手段について記載する。（新規記載） ・重大事故等が発生した場合、事故収束迅速に対応するための状況把握 ・屋外の可搬型重大事故等対処設備（可搬型代替注水ポンプ、可搬型代替交流電源設備、可搬型モニタリングポスト等）の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認、取水箇所との状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い、併せて、軽油タンク、常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり, 不等沈下等), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管, 使用し, それを運転できる要員を確保する。</p> <p>また, 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して, 道路上への自然流下も考慮した上で, 溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。</p> <p>津波の影響については, 基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。</p> <p>屋外アクセスルートは, 発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)のうち火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して, 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については, ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</p>	<p>屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり, 不等沈下等), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管, 使用し, それを運転できる要員を確保する。</p> <p>また, 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して, 道路上への自然流下も考慮した上で, 溢水による通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。</p> <p>津波の影響については, 基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。</p> <p>屋外アクセスルートは, 発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)のうち火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して, 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>屋外アクセスルートの周辺構造物等の損壊による障害物については, ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</p>	<p>(イ) 屋外アクセスルートに対する地震による影響, その他自然現象による影響を想定し, 複数のアクセスルートの中から早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管, 使用する。</p> <p>(ウ) 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して, 道路上への自然流下も考慮した上で, 通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。</p> <p>(エ) 津波の影響については, 基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。</p> <p>(オ) 原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)のうち, 火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して, 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。</p> <p>(カ) 周辺構造物等の損壊による障害物については, ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> 屋外アクセスルートに対する地震による影響(周辺構造物等の損壊, 周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり, 不等沈下等), その他自然現象による影響(風(台風)及び竜巻による飛来物, 積雪並びに火山の影響)を想定し, 複数のアクセスルートの中から状況を確認し, 早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため, 障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管, 使用し, それを運転できる要員を確保する。 地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して, 道路上への自然流下も考慮した上で, 通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。 津波の影響については, 基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。(新規記載) 原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)のうち, 火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等)及び有毒ガスに対して, 迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。 周辺構造物等の損壊による障害物については, ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>屋外アクセスルートは、<u>地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべり</u>で崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い、通行性を確保する。</p> <p>不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては、<u>段差緩和対策等の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により、通行性を確保する。</u></p> <p>屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響については、<u>ホイールローダ等の重機による撤去を行う。なお、想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備する。</u></p>	<p>屋外アクセスルートは、<u>地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべり</u>で崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い、通行性を確保する。</p> <p>不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては、<u>段差緩和対策等の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により、通行性を確保する。</u></p> <p>屋外アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響については、<u>ホイールローダ等の重機による撤去を行う。なお、想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。</u></p> <p>屋外アクセスルートの地震発生時における、<u>火災の発生防止策（可燃物・危険物管理）及び火災の拡大防止策（大量の可燃物を内包する変圧器の防油堤の設置）については、「火災防護計画」に定める。</u></p> <p>屋外アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、<u>移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</u></p>	<p>(キ) 地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い、通行性を確保する。</p> <p>(ク) 不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては、<u>段差緩和対策等の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により、通行性を確保する。</u></p> <p>(ケ) アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響については、<u>ホイールローダ等の重機による撤去を行う。想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、低温（凍結）及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。</u></p> <p>ア (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、<u>移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-17・KK-S1-101 火災防護計画「火災防護に係る対応及び手順について」に記載 	<p>う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い、通行性を確保する。 ・不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては、<u>段差緩和対策等の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により、通行性を確保する。</u> ・アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響については、<u>ホイールローダ等の重機による撤去を行う。想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。（新規記載）</u> ・被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、<u>移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</u>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>重大事故等が発生した場合において、<u>屋内の可搬型重大事故等対処設備の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、併せて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。</u></p> <p>屋内アクセスルートは、<u>地震、津波及びその他想定される自然現象による影響並びに発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）</u>に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。</p> <p>屋内アクセスルートは、<u>重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで移動可能なルートを選定する。また、屋内アクセスルート上の資機材については、必要に応じて固縛又は転倒防止処置により、通行に支障をきたさない措置を講じる。</u></p>	<p>b. <u>屋内アクセスルート</u> 重大事故等が発生した場合において、<u>屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器、逃がし安全弁用可搬型蓄電池、中央制御室可搬型陽圧化空調機等）の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、併せて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。</u></p> <p>屋内アクセスルートは、<u>自然現象として選定する地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（故意によるものを除く。）（火災・爆発）として選定する。</u> また、<u>発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。</u></p> <p>屋内アクセスルートは、<u>重大事故等時に必要となる現場操作を実施する場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また、屋内アクセスルート上の資機材については、必要に応じて固縛又は転倒防止処置により、通行に支障をきたさない措置を講じる。</u></p>	<p>ウ. 屋内アクセスルートの確保 発電GMは、屋内のアクセスルートの確保にあたって、以下の運用管理を実施することをマニュアルに定める。 (ア) 屋内の可搬型重大事故等対処設備の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、併せて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。</p> <p>(イ) 地震、津波及びその他想定される自然現象による影響並びに原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。</p> <p>(ウ) 重大事故等時に必要となる現場操作を実施する活動場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また、屋内のアクセスルート上の資機材については、必要に応じて固縛又は転倒防止措置により、通行に支障をきたさない措置を講じる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-3・KK-D7-103 自然現象対応要領（新規） 	<p>屋内のアクセスルートの確保に関する以下の手段について記載する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等が発生した場合、事故収束に迅速に対応するための状況把握について記載する。 ・屋内の可搬型重大事故等対処設備（可搬型計測器、逃がし安全弁用可搬型蓄電池、中央制御室可搬型陽圧化空調機等）の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認 ・その他屋内設備の被害状況の把握 ・自然現象として選定する地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。(新規記載) ・外部人為事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。(新規記載) ・重大事故等時に必要となる現場操作を実施する活動場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また、屋内のアクセスルート上の資機材については、必要に応じて固縛又は転倒防止措置

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用することにより、屋内アクセスルートを通行する。</p> <p>屋外及び屋内のアクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>b. 復旧作業に係る事項 重大事故等時において、重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため、以下の基本方針に基づき実施する。 (a) 予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については、重大事故等対処設備にて実施することにより、事故収束を行う。 事故収束を継続させるためには、機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため、以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器、部品等の復旧作業を優先的に実施することとし、そのために必要な予備品を確保する。</p> <p>・短期的には重大事故等対処設備で対応を行</p>	<p>屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。火災防護対策については「添付書類八 1.6.1.2 火災発生防止に係る設計方針」に示す。</p> <p>機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用することにより、屋内アクセスルートを通行する。</p> <p>屋内アクセスルートでの被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。停電時及び夜間時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>5.1.2 復旧作業に係る事項 重大事故等時において、重要安全施設の復旧作業を有効かつ効果的に行うため、以下の基本方針に基づき実施する。 (1) 予備品等の確保 重大事故等時の事故対応については、重大事故等対処設備にて実施することにより、事故収束を行う。 事故収束を継続させるためには、機能喪失した重要安全施設の機能回復を図ることが有効な手段であるため、以下の方針に基づき重要安全施設の取替え可能な機器、部品等の復旧作業を優先的に実施することとし、そのために必要な予備品を確保する。</p> <p>・短期的には重大事故等対処設備で対応を行い、そ</p>	<p>(エ) 機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用し、屋内アクセスルートを通行する。</p> <p>ア(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>(2) 復旧作業に係る事項</p> <p>ア. 予備品等の確保 保全総括GMは、重要安全施設の取替え可能な機器、部品等の復旧作業を優先的に実施するために必要な予備品等を以下の方針に基づき確保することをマニュアルに定める。</p> <p>(ア) 事故収束対応の信頼性向上の</p>	<p>・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル(新規) ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) ・NM-59-2・KK-I3-302 アクシデントマネジメント復旧の手引き(既存)</p>	<p>により、通行に支障をきたさない措置を講じる。 ・屋内アクセスルート周辺の機器に対しては火災の発生防止処置を実施する。</p> <p>・機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用し、アクセスルートを通行することを記載する。 ・アクセスルートの状況を確認し、複数のアクセスルートの中から早期に復旧可能なアクセスルートを選定し、ルート近傍の資機材を管理し、固縛等の対策を実施すること及び万一の際には迂回することにより通行性を確保する。 ・放射線防護具の配備及び状況に応じた着用、照明器具の配備、現場との連絡手段の確保に関する事項を記載する。(新規記載)</p> <p>・重要安全施設の取替え可能な機器、部品等の復旧作業を優先的に実施することとし、そのために必要な予備品を以下の方針に基づき確保する。</p> <p>・事故収束対応の信頼性向</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>い、その後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。</p> <p>・単一の重要安全施設の機能を回復することによって、重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ、事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。</p> <p>・復旧作業の実施に当たっては、復旧が困難な設備についても、復旧するための対策を検討し実施することができ、放射線の影響、その他の作業環境条件を踏まえ、復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。</p> <p>なお、今後も多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大、その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そのために必要な予備品の確保に努める。</p> <p>また、予備品の取替え作業に必要な資機材等として、がれき撤去等のためのホイールロード等の重機、夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。</p> <p>(b) 保管場所 予備品等については、地震による周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。</p> <p>(c) アクセスルートの確保</p>	<p>の後の事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。</p> <p>・単一の重要安全施設の機能を回復することによって、重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ、事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。</p> <p>・復旧作業の実施に当たっては、復旧が困難な設備についても、復旧するための対策を検討し実施することとするが、放射線の影響、その他の作業環境条件を踏まえ、復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。</p> <p>なお、今後も多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大、その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そのために必要な予備品の確保に努める。</p> <p>また、予備品の取替え作業に必要な資機材等として、がれき撤去等のためのホイールロード等の重機、夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。</p> <p>(2) 保管場所 予備品等については、地震による周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮した場所に保管する。</p> <p>(3) アクセスルートの確保</p>	<p>ため長期的に使用する設備を復旧する。</p> <p>(イ) 単一の重要安全施設の機能を回復することによって、重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ、事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。</p> <p>(ウ) 復旧が困難な設備についても、復旧するための対策を検討し実施することとするが、放射線の影響、その他の作業環境条件の観点から踏まえ、復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。</p> <p>なお、多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大、その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そのために必要な予備品の確保に努める。</p> <p>また、予備品の取替え作業に必要な資機材等として、がれき撤去等のためのホイールロード等の重機、夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。</p> <p>イ 保管場所 保全総括GMは、予備品等については、地震による周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮し、保管することをマニュアルに定める。</p> <p>ウ. アクセスルートの確保 (1)「アクセスルートの確保」と同</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・ NM-59-2 ・ KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p> <p>・ 1.2 (1) アクセスルートの確保</p>	<p>上のため長期的に使用する設備を復旧する。(新規記載)</p> <p>・事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。(新規記載)</p> <p>・復旧が困難な設備についても、復旧するための対策を検討し実施することとするが、放射線の影響、その他の作業環境条件の観点から踏まえ、復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。</p> <p>・多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大、その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そのために必要な予備品の確保に努める。</p> <p>・予備品の取替え作業に必要な資機材等として、がれき撤去等のためのホイールロード等の重機、夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。(新規記載)</p> <p>・予備品等の保管場所、その管理内容について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>想定される重大事故等が発生した場合において、設備の復旧作業のため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、「a. (b) <u>アクセスルートの確保</u>」と同じ実効性のある運用管理を実施する。</p> <p>c. <u>支援に係る事項</u> 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、<u>発電所内であらかじめ用意された手段(重大事故等対処設備、予備品、燃料等)により、重大事故等対策を実施し、事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。</u></p> <p><u>関係機関等と協議・合意の上、外部からの支援計画を定め、協力体制が整い次第、プラントメーカーからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援、協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援、燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社からは燃料の供給支援を受けられるようにする。なお、資機材等の輸送に関しては、迅速な物資輸送を可能とするとともに中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。</u></p>	<p>想定される重大事故等が発生した場合において、設備の復旧作業のため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、「5.1.1.(2) <u>アクセスルートの確保</u>」と同じ実効性のある運用管理を実施する。</p> <p>5.1.3 <u>支援に係る事項</u> 重大事故等に対して事故収束対応を実施するため、<u>発電所内であらかじめ用意された手段(重大事故等対処設備、予備品、燃料等)により、重大事故等対策を実施し、事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるようにする。重大事故等の対応に必要な水源については、淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。</u></p> <p><u>プラントメーカー、協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等、協力関係を構築するとともに、あらかじめ重大事故等に備え、協議・合意の上、外部からの支援計画を定め、重大事故等時の支援及び燃料の供給の協定を締結する。</u> <u>重大事故等が発生した場合、発電所の原子力警戒本部又は緊急時対策本部（以下「発電所対策本部」という。）が発足し、協力体制が整い次第、プラントメーカーからは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援、燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社か</u></p>	<p>じ。</p> <p>(重大事故等発生時の体制の整備) 第17条の7 7. (1) 支援に関する活動を行うための役割分担及び責任者の配置に関すること (2) 支援に関する活動を行うための資機材の配備に関すること 8. <u>原子力運営管理部長は、第7項の計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 2 (3) 支援に係る事項 <u>防災安全GM及び原子力運営管理部長は、支援に係る事項について、以下の方針に基づき実施することをマニュアルに定める。</u> ア. 防災安全GM及び原子力運営管理部長は、事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるよう、重大事故等対処設備、予備品及び燃料等の手段を確保する。</p> <p>また、プラントメーカー、協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等、協力関係を構築するとともに、あらかじめ重大事故等発生に備え、協議・合意の上、外部からの支援計画を策定する。重大事故等が発生した場合、緊急時対策本部が発足し協力体制が整い次第、プラントメーカーからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援、協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>と同様</p> <p>・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル(新規) ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) 【支援計画、支援拠点に関する事項】</p>	<p>・事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持するための重大事故等対処設備、予備品及び燃料等の確保について記載する。 ・重大事故等の対応に必要な水源については、淡水源に加え最終的に海水に切り替えることにより水源が枯渇することがないようにする。 ・プラントメーカー、協力会社及びその他の関係機関からの協力体制の構築及び支援計画の策定。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>他の原子力事業者からは、人員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか、原子力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。</p> <p>発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品、燃料等）について支援を受けることによって、発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い、継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後 6 日間までに支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>また、原子力事業所災害対策支援拠点から、発電所の支援に必要な資機材として、食糧、その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。</p>	<p>らは燃料の供給支援を受けられるように支援計画を定める。</p> <p>資機材等の輸送に関しては、専用の輸送車両を常備した運送会社及びヘリコプタ運航会社と協力協定を締結し、迅速な物資輸送を可能とするとともに、中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を定める。</p> <p>原子力災害における原子力事業者間協力協定に基づき、他の原子力事業者からは、人員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられるようにするほか、原子力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を定める。</p> <p>発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備（電源車等）、予備品、燃料等）について支援を受けることによって、発電所内に配備する重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い、継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後 6 日間までに支援を受けられる体制を整備する。</p> <p>また、原子力事業所災害対策支援拠点から、発電所の支援に必要な資機材として、食糧、その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を整備する。</p>	<p>員等の支援、燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社等からは燃料の供給支援及び迅速な物資輸送を可能とするとともに、中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を策定する。</p> <p>イ. 原子力運営管理部長は、他の原子力事業者より、支援に係る人員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられる他、原子力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を策定する。</p> <p>さらに、発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品、燃料等）について支援を受けることによって、発電所内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い、継続的な重大事故等対策を実施できるよう事象発生後 6 日間までに支援を受けられる体制を確立する。</p> <p>また、原子力事業所災害対策支援拠点から、発電所の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を確立する。</p> <p>（重大事故等発生時の体制の整備） 第 17 条の 7 4. (1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること (2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・物資輸送等に関する契約締結先との中長期的な支援計画の策定。（新規記載）</p> <p>・他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織からの協力体制の構築及び支援計画の策定。（新規記載）</p> <p>・原子力事業所災害対策支援拠点から、発電所の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を確立。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>d. <u>手順書の整備, 教育及び訓練の実施並びに体制の整備</u> 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう, 手順書を整備し, 教育及び訓練を実施するとともに, 運転員, 緊急時対策要員及び自衛消防隊(以下「重大事故等に対処する要員」という。)を確保する等の必要な体制を整備する。</p> <p>(a) <u>手順書の整備</u> <u>重大事故等時において, 事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう手順書を整備する。</u> また, <u>手順書は使用主体に応じて, 運転員が使用する手順書(以下「運転操作手順書」という。)</u>及び<u>緊急時対策要員が使用する手順書(以下「緊急時対策本部用手順書」という。)</u>を整備する。 さらに, <u>緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて, 緊急時対策本部が使用する手順書, 緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織(当直(運転員)以外)が使用する手順書に分類して整備する。</u></p> <p>(a-1) <u>全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失, 安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の</u></p>	<p>5.1.4 <u>手順書の整備, 教育及び訓練の実施並びに体制の整備</u> 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう, 手順書を整備し, 教育及び訓練を実施するとともに, 運転員, 緊急時対策要員及び自衛消防隊(以下「重大事故等に対処する要員」という。)を確保する等の必要な体制を整備する。</p> <p>(1) <u>手順書の整備</u> <u>重大事故等時において, 事象の種類及び事象の進展に応じて重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるよう手順書を整備する。</u> また, <u>手順書は使用主体に応じて, 運転員が使用する手順書(以下「運転操作手順書」という。)</u>及び<u>緊急時対策要員が使用する手順書(以下「緊急時対策本部用手順書」という。)</u>を整備する。 さらに, <u>緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて, 緊急時対策本部が使用する手順書, 緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織(当直(運転員)以外)が使用する手順書に分類して整備する。</u></p> <p>a. <u>全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失, 安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の過酷な状態において, 限ら</u></p>	<p>関すること (3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関すること</p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 3 手順書の整備</p> <p>(1) 各GMは, 重大事故等発生時において, 事象の種類及び事象の進展に応じて, 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるようマニュアルを整備する。 また, 使用主体に応じて, 運転員が使用するマニュアル(以下「運転操作手順書」という。)及び<u>緊急時対策要員が使用するマニュアル(以下「緊急時対策本部用手順書」という。)</u>を整備する。 さらに, 緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて, 緊急時対策本部が使用する手順書, 緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織(当直以外)が使用する手順書に分類して整備する。</p> <p>ア. 発電GM及び直営作業GMは, 全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失, 安全系の機器若しくは計</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5 運転操作マニュアル(既存) ・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル(新規) ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・事故時運転操作手順書(既存)</p>	<p>・重大事故等時において, 事象の種類及び事象の進展に応じて, 重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるようマニュアルを整備する。(新規記載)</p> <p>・全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失, 安全系の機器若しくは計測</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>過酷な状態において、限られた時間の中で6号及び7号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書にまとめる。</u></p> <p><u>発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるよう、パラメータを計測する計器故障時に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順、パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整備する。</u></p> <p><u>具体的には、第10-1表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</u></p>	<p><u>れた時間の中で6号及び7号炉の発電用原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書にまとめる。</u></p> <p><u>発電用原子炉施設の状態の把握が困難な場合にも対処できるよう、パラメータを計測する計器故障時に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順、パラメータの把握能力を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整備する。</u></p> <p><u>具体的には、第5.1-1表に示す「重大事故等対策における手順書の概要」のうち「1.15 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</u></p>	<p>測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の過酷な状態において、限られた時間の中で7号炉の原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</p> <p>イ. 発電GM及び直営作業GMは、パラメータを計測する計器故障時に原子炉施設の状態を把握するための手順、パラメータの把握能力を超えた場合に原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</p> <p>具体的には、表15「15. 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 【必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準】</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 【計器電源が喪失した場合の手順】</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM 設備別操作手順書（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 【各操作の判断基準】</p>	<p>器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の過酷な状態において、限られた時間の中で6号及び7号炉の原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準について整理し記載する。（新規記載）</p> <p>・計器故障時等の対応手順について表15「15. 事故時の計装に関する手順等」の内容を踏まえ記載する。（新規記載）</p> <p>・各事象に応じた以下の判断基準を「事故時操作手順」に明確にする。（新規記載）</p> <p>・原子炉停止機能喪失時には、迷わずほう酸水注入を行えるようにする判断基準 ・炉心の著しい損傷又は格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては、迷わず海水注水を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。</p>
<p>(a-2) <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるよう、あらかじめ判断基準を明確にした手順を以下のとおり運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。</u></p> <p><u>原子炉停止機能喪失時には、迷わずほう酸水注入を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては、設備への悪影響を懸念することなく、迷わず海水注水を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。</u></p>	<p>b. <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施できるよう、判断基準をあらかじめ明確にした手順を以下のとおり運転操作手順書又は緊急時対策本部用手順書に整備する。</u></p> <p><u>原子炉停止機能喪失時には、迷わずほう酸水注入を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷又は原子炉格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては、設備への悪影響を懸念することなく、迷わず海水注水を行えるよう判断基準を明確にした手順を整備する。</u></p>	<p>ウ. 発電GM及び直営作業GMは、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防ぐために、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施するため、以下の判断基準を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</p> <p>(ア) 原子炉停止機能喪失時には、迷わずほう酸水注入を行えるようにする判断基準</p> <p>(イ) 炉心の著しい損傷又は格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては、設備への悪影響を懸念することなく、迷わず海水注水を行えるよう</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567AM 設備別操作手順書（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 【各操作の判断基準】</p>	<p>・各事象に応じた以下の判断基準を「事故時操作手順」に明確にする。（新規記載）</p> <p>・原子炉停止機能喪失時には、迷わずほう酸水注入を行えるようにする判断基準 ・炉心の著しい損傷又は格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない状況においては、設備への悪影響を懸念</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>備する。</p> <p>原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前、又は、原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に、確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるよう判断基準を明確にした手順を運転操作手順書に整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするため、準備に要する時間を考慮の上、手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。</p> <p>その他、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については、重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするため、手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策時においては、設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。</p>	<p>原子炉格納容器圧力が限界圧力に達する前、又は、原子炉格納容器からの異常漏えいが発生した場合に、確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるよう判断基準を明確にした手順を運転操作手順書に整備し、この運転操作手順書に従い、発電所対策本部長の権限と責任において、当直副長が格納容器圧力逃がし装置等によるベントを実施する。</p> <p>全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするため、準備に要する時間を考慮の上、手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。</p> <p>その他、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については、重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするため、手順着手の判断基準を明確にした手順を整備する。</p> <p>重大事故等対策時においては、設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないことを明確にした手順を整備する。</p>	<p>にする判断基準</p> <p>(ウ) 格納容器圧力が限界圧力に達する前、又は、格納容器からの異常漏えいが発生した場合に、確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるようにする判断基準</p> <p>(エ) 全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型設備が必要な時期に使用可能とするため、準備に掛かる時間を考慮した手順着手の判断基準</p> <p>(オ) 炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については、重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするための手順着手の判断基準</p> <p>(カ) 重大事故等対策時においては、設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないようにする判断基準</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・Z-21 原子力品質保証規定(既存) 【社長の方針】</p>	<p>することなく、迷わず海水注水を行えるようにする判断基準</p> <p>・格納容器圧力が限界圧力に達する前、又は、格納容器からの異常漏えいが発生した場合に、確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるようにする判断基準</p> <p>・全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型設備が必要な時期に使用可能とするため、準備に掛かる時間を考慮した手順着手の判断基準</p> <p>・炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については、重大事故等対処設備が必要な時期に使用可能とするための手順着手の判断基準</p> <p>・重大事故等対策時においては、設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないようにする判断基準(新規記載)</p> <p>・「品質方針」、「品質保証計画」において「安全を何よりも優先」、「原子力安全を最優先に位置付け」を記載しており、財産(設備等)保護よりも安全を優先する共通認識を持たせるための方針について明確に定めている。</p> <p>・上記の方針を具体化し、判断基準を定めた手順書を整備する。(新規記載)</p>
<p>(a-3) 重大事故等対策の実施において、財産(設備等)保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるよう、社長はあらかじめ方針を示す。</p>	<p>c. 重大事故等対策の実施において、財産(設備等)保護よりも安全を優先するという共通認識を持って行動できるよう、社長はあらかじめ方針を示す。</p>	<p>1. 重大事故等対策</p> <p>(1) 社長は、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産(設備等)保護よりも安全を優先することを方針として定める。</p> <p>1. 3 手順書の整備</p> <p>(1) 各GMは、重大事故等発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて、重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるようマニュアルを整備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・Z-21 原子力品質保証規定(既存) 【社長の方針】</p>	<p>・「品質方針」、「品質保証計画」において「安全を何よりも優先」、「原子力安全を最優先に位置付け」を記載しており、財産(設備等)保護よりも安全を優先する共通認識を持たせるための方針について明確に定めている。</p> <p>・上記の方針を具体化し、判断基準を定めた手順書を整備する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>重大事故等時の運転操作において、当直副長が躊躇せず指示できるよう、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転操作手順書を整備し、判断基準を明記する。</u></p> <p><u>重大事故等時の発電所の原子力警戒本部又は緊急時対策本部(以下「発電所対策本部」という。)の活動において、重大事故等対策を実施する際に、発電所対策本部長は、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた緊急時対策本部手順書を整備し、判断基準を明記する。</u></p> <p>(a-4) <u>重大事故等対策時に使用する手順書として、発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。</u></p> <p><u>運転操作手順書は、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて構成し定める。</u></p>	<p><u>重大事故等時の運転操作において、当直副長が躊躇せず指示できるよう、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた運転操作手順書を整備し、判断基準を明記する。</u></p> <p><u>重大事故等時の発電所対策本部の活動において、重大事故等対策を実施する際に、発電所対策本部長は、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施する。また、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に基づき定めた緊急時対策本部用手順書を整備し、判断基準を明記する。</u></p> <p>d. <u>重大事故等対策時に使用する手順書として、発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。</u></p> <p><u>運転操作手順書は、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて、以下のように構成し定める。</u></p> <p>・警報発生時の措置に関する運転操作手順書 <u>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用</u></p>	<p>エ. 発電GM及び防災安全GMは、財産(設備等)保護よりも安全を優先するという社長の方針に基づき、以下の判断基準をマニュアルに定める。 (ア) 重大事故等発生時の運転操作において、当直副長が躊躇せず指示できる判断基準を運転操作手順書に定める。 (イ) 重大事故等発生時の緊急時対策本部の活動において、緊急時対策本部長が方針にしたがった判断を実施するための判断基準を緊急時対策本部用手順書に定める。</p> <p>オ. 発電GM及び防災安全GMは、発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。 (ア) 運転操作手順は、事故の進展状況に応じて以下のように構成し定める。</p> <p>a. 警報発生時操作手順書 中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-HI-507・514・521 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP) (既存) ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) 【方針に従った判断基準】</p> <p>・NM-51-5・KK-HI-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-51-5・KK-HI-507・514・521 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-HI-535 警報発生時操作手順書 (既存) 【運転員用の手順書】 ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>・当直副長が重大事故等時の運転操作において、財産(設備等)保護よりも安全を優先する判断を躊躇せず指示できる判断基準(新規記載) ・緊急時対策本部長が重大事故等対策を実施する際に、財産(設備等)保護よりも安全を優先する方針に従った判断を実施(新規記載)</p> <p>・「事故時操作手順書」については、重大事故等対策を的確に実施するために、事故の進展状況に応じて構成し規定する。 ・「NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領」に緊急時対策本部の体制、関係箇所への通報連絡及び緊急時対策本部内の連携等について明確に記載する。また、支援の対応等、重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を記載する。 ・「運転操作手順書」には各項目間を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。 ・中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>発電所対策本部は、運転員からの要請あるいは発電所対策本部の判断により、運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として、事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。</p>	<p><u>・異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)</u> 単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用</p> <p><u>・異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)</u> 事故の起因事象を問わず、異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用</p> <p><u>・緊急時における運転操作に関する手順書(シビアアクシデント)</u> 異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に、事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用</p> <p><u>実施組織が重大事故等対策を的確に実施するためのその他の対応手順として、大気及び海洋への放射性物質の拡散の抑制、中央制御室、モニタリング設備、発電所対策本部並びに通信連絡設備に関する手順書を定める。</u></p> <p>発電所対策本部は、運転員からの要請あるいは発電所対策本部の判断により、運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として、事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。</p>	<p>b. 事故時運転操作手順書(事象ベース) 単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用</p> <p>c. 事故時運転操作手順書(徴候ベース) 事故の起因事象を問わず、事故時運転操作手順書(事象ベース)では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用</p> <p>d. 事故時運転操作手順書(シビアアクシデント) 事故時運転操作手順書(徴候ベース)で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至るおそれがある場合、又は炉心損傷に至った場合に、事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用</p> <p>(イ) 緊急時対策本部は、運転員からの要請あるいは緊急時対策本部の判断により、運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として、事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。</p>	<p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>【緊急時対策要員用の手順書】</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>操作のため警報発生時操作手順書に移行する。</p> <p>・単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作のため運転操作手順書(AOP)に移行する。</p> <p>・事故の起因事象を問わず、運転操作手順書(AOP)では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作のため運転操作手順書(EOP)に移行する。</p> <p>・運転操作手順書(EOP)で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至った際に、事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作のため運転操作手順書(SOP)に移行する。(新規記載)</p> <p>・実施組織が重大事故等対策を的確に実施するためのその他の対応手順として、大気、海洋への放射性物質の拡散の抑制、中央制御室維持、モニタリング設備、緊急時対策本部並びに通信連絡設備に関する手順書を定める。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>運転操作手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。</u></p> <p><u>異常又は事故の発生時、警報発生時の措置に関する運転操作手順書により初期対応を行う。</u></p> <p><u>事象が進展した場合には、警報発生時の措置に関する運転操作手順書の記載に従い、異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)に移行する。</u></p> <p><u>警報発生時の措置に関する運転操作手順書及び異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)による対応中は、パラメータ(未臨界性、炉心の冷却機能、原子炉格納容器の健全性)を常に監視し、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合には、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)に移行する。</u></p> <p><u>ただし、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合でも、原子炉スクラム時の確認事項等、異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)に具体的内容を定めている対応については異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)を参照する。</u></p> <p><u>異常又は事故が収束した場合は、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)に従い復旧の措置を行う。</u></p> <p><u>異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は、緊急時における運転操作に関する手順書(シビアアクシデント)に移行する。</u></p>	<p><u>運転操作手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるよう、移行基準を明確にする。</u></p> <p><u>異常又は事故の発生時、警報発生時の措置に関する運転操作手順書により初期対応を行う。</u></p> <p><u>事象が進展した場合には、警報発生時の措置に関する運転操作手順書(事象ベース)に移行する。</u></p> <p><u>警報発生時の措置に関する運転操作手順書及び異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)による対応中は、パラメータ(未臨界性、炉心の冷却機能、原子炉格納容器の健全性)を常に監視し、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合には、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)に移行する。</u></p> <p><u>ただし、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合でも、原子炉スクラム時の確認事項等、異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)に具体的内容を定めている対応については異常時の操作に関する運転操作手順書(事象ベース)を参照する。</u></p> <p><u>異常又は事故が収束した場合は、異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)に従い復旧の措置を行う。</u></p> <p><u>異常時の操作に関する運転操作手順書(徴候ベース)による対応で事故収束せず炉心損傷に至った場合は、緊急時における運転操作に関する手順書(シビアアクシデント)に移行する。</u></p>	<p>(ウ) 運転操作手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるよう、移行基準を明確に定める。</p> <p>a. 異常又は事故の発生時、警報発生時操作手順書により初期対応を行う。</p> <p>b. 事象が進展した場合には、警報発生時操作手順書の記載に従い、事故時運転操作手順書(事象ベース)に移行する。</p> <p>c. 警報発生時操作手順書及び事故時運転操作手順書(事象ベース)による対応中は、パラメータ(炉心の冷却機能、格納容器の健全性等)を常に監視し、事故時運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合には、事故時運転操作手順書(徴候ベース)に移行する。</p> <p>d. 事故時運転操作手順書(徴候ベース)の導入条件が成立した場合でも、原子炉スクラム時の確認事項等、事故時運転操作手順書(事象ベース)に具体的内容を定めている対応については事故時運転操作手順書(事象ベース)を参照する。</p> <p>e. 異常又は事故が収束した場合は、事故時運転操作手順書(徴候ベース)に従い復旧の措置を行う。</p> <p>f. 事故時運転操作手順書(徴候ベース)による対応で事故収束せず炉心損傷に至るおそれがある場合、又は炉心損傷に至った場合は、事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)に移行する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-5) <u>重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータを整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。</u></p> <p><u>重大事故等に対処するために発電用原子炉施設の状態を直接監視することが必要なパラメータを、あらかじめ選定し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整理する。</u></p> <p><u>整理に当たっては、記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書に明記する。</u></p> <p>なお、<u>発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は、他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に明記する。</u></p> <p><u>重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に整理する。</u></p> <p><u>有効性評価等にて整理した有効な情報について、運転員が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、運転操作手順書に整理する。</u></p> <p><u>また、有効性評価等にて整理した有効な情報について、緊急時対策要員が運転操作を支</u></p>	<p>e. <u>重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータを整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。</u></p> <p><u>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを、あらかじめ発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータの中から選定し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に整理する。</u></p> <p><u>整理に当たっては、耐震性、耐環境性のある計測機器での確認の可否、記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書に明記する。</u></p> <p>なお、<u>発電用原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は、他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に明記する。</u></p> <p><u>重大事故等対策実施時におけるパラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に整理する。</u></p> <p><u>有効性評価等にて整理した有効な情報について、運転員が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び進展予測並びに対応処置の参考情報とし、運転操作手順書に整理する。</u></p> <p><u>また、有効性評価等にて整理した有効な情報について、緊急時対策要員が運転操作を支援するための</u></p>	<p>カ. <u>発電GM及び防災安全GMは、重大事故等対策実施の判断基準として確認する水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータを整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定めるとともに、以下の重大事故等に対処するための事項についても定める。</u></p> <p>具体的な手順については、表15「15. 事故時の計装に関する手順等」参照</p> <p>(ア) <u>監視することが必要なパラメータを、あらかじめ選定し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定めること。</u></p> <p>(イ) <u>記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報を運転操作手順書に定めること。</u></p> <p>(ウ) <u>原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合は、他のパラメータにて当該パラメータを推定する方法を緊急時対策本部用手順書に定めること。</u></p> <p>(エ) <u>パラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等を緊急時対策本部用手順書に定めること。</u></p> <p>(オ) <u>有効性評価等にて整理した有効な情報について、運転員が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び事象進展予測並びに対応処置の参考情報とし、運転操作手順書に定めること。</u></p> <p>また、<u>有効性評価等にて整理した有効な情報について、緊急時対策要員が</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP） ・NM-59-2・KK-D7-301 アクシデントマネジメントの手引き（既存） 【計器可能なパラメータの整理】 ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時 	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対策実施の判断基準として確認される水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータを整理し、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に明記する。 ・対策実施の判断基準として確認する水位、圧力、温度等の計測可能なパラメータの整理。（新規記載） ・監視することが必要なパラメータの選定。（新規記載） ・記録の可否、直流電源喪失時における可搬型計測器による計測可否等の情報の明記。（新規記載） ・原子炉施設の状態を監視するパラメータが故障等により計測不能な場合、代替パラメータにて当該パラメータを推定。（新規記載） ・パラメータ挙動予測、影響評価すべき項目及び監視パラメータ等の整理。（新規記載） ・運転員が監視すべきパラメータの選定、状況の把握及び事象進展予測並びに対応処置の参考情報の整理。（新規記載） ・緊急時対策要員が運転操作を支援するための参考情報

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>援するための参考情報とし、緊急時対策本部手順書に整理する。</u></p> <p>(a-6) <u>前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき、前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。</u></p> <p>(a-7) <u>有毒ガス発生時に、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう、運転員及び緊急時対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備する。固定源及び可動源に対しては、運転員及び緊急時対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</u></p> <p><u>予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応を行う要員に対して配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。</u></p> <p><u>有毒ガスの発生による異常を検知した場合、当直長等に連絡し、当直長等は連絡責任者を經由して通信連絡設備により、有毒ガスの発生を発電所内の必要な要員に周知する手順を整備する。</u></p> <p><u>大津波警報が発令された場合、発電用原子炉を停止し、冷却操作を開始する手順を整備する。</u></p>	<p><u>参考情報とし、緊急時対策本部手順書に整理する。</u></p> <p>f. <u>前兆事象として把握ができるか、重大事故等を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき、前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。</u></p> <p><u>大津波警報が発令された場合、発電用原子炉を停止し、冷却操作を開始する手順を整備する。また、所員の高台への避難及び扉の閉止を行い、津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う手順を整備する。</u></p>	<p>運転操作を支援するための参考情報とし、緊急時対策本部手順書に定めること。</p> <p>キ. 各GMは、前兆事象として把握ができるか、重大事故を引き起こす可能性があるかを考慮して、設備の安全機能の維持及び事故の未然防止対策をあらかじめ検討しておき、前兆事象を確認した時点で事前の対応ができる体制及び手順を整備する。</p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 3 手順の整備 (1)</p> <p>ク. 技術計画GMは、予期せぬ有毒ガスの発生時に、運転・対処要員に対して配備した防護具を着用すること並びに使用する防護具用ポンペを供給することにより、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができるよう手順と体制を定める。</p> <p>ケ. 技術計画GMは、有毒ガスの発生による異常を検知した場合に、当直長等に連絡し、当直長等は連絡責任者を經由して通信連絡設備により、有毒ガスの発生を必要な要員に周知するための手順を定める。</p> <p>キ. (ア) 発電GM及び防災安全GMは、大津波警報が発令された場合、原子炉の停止及び冷却操作を行う手順、また、所員の高台への避難及び扉の閉止を行い、津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う手順を整備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項は、保安規定に記載</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>対策本部運営要領 (新規) 【支援組織の判断情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-I10-501 ・EHP (新規) ・NM-59-3・KK-S1-105 前兆事象対応要領 (新規) <p>【津波への事前対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507 事故時運転操作手順書 (AOP) (既存) ・NM-58-3・KK-D7-103 自然現象対応要領 (新規) <p>・NM-51-6 状態管理マニュアル (既存)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-3・KK-S1-105 前兆事象対応要領 (新規) 	<p>報を「NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領・号機班運用ガイド」に整理する。(新規記載)</p> <p>・中央制御室および、緊急時対策所における初動対応要員に対し酸素呼吸具を装着し、有毒ガスに対して初動対応を行う旨を記載。</p> <p>・使用済みポンペを供給するためのバックアップ体制を記載。さらに、有毒ガス発生を必要な要員に周知するための連絡体制を記載 (新規記載)</p> <p>・大津波警報が発令された場合、原子炉の停止及び冷却操作を行う手順</p> <p>・所員の高台への避難及び扉の閉止を行い、津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の継続監視を行う</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。</u></p>	<p><u>台風進路に想定される場合には、屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を整備する。</u></p> <p><u>童巻の発生が予想される場合には、車両の退避又は固縛の実施、クレーン作業の中止、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する手順を整備する。</u></p> <p><u>その他の前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。</u></p> <p>有毒ガス発生時に、事故対策に必要な各種の指示・操作を行うことができるよう、運転員及び緊急時対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順と体制を整備する。敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）に対しては、運転員及び緊急時対策要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。<u>予期せぬ有毒ガスの発生においても、運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応を行う要員に対して配備した防護具を着用することにより、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができるよう手順と体制を整備する。有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、当直長等に連絡し、当直長等は連絡責任者を經由して通信連絡設備により、発電所内の必要な要員に有毒ガスの発生を周知する手順を整備する。</u></p>	<p>(イ) 各GMは、台風進路に想定された場合、屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順を整備する。</p> <p>(ウ) 各GMは、前兆事象を伴う事象に対して、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順を整備する。</p> <p>添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 1. 3 手順の整備 (1)</p> <p>ク. 技術計画GMは、予期せぬ有毒ガスの発生時に、運転・対処要員に対して配備した防護具を着用すること並びに使用する防護具用ポンペを供給することにより、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができるよう手順と体制を定める。</p> <p>ケ. 技術計画GMは、有毒ガスの発生による異常を検知した場合に、当直長等に連絡し、当直長等は連絡責任者を經由して通信連絡設備により、有毒ガ</p>	<p>・その他自然災害のための体制の整備については、添付2「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に規定する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項は、保安規定に記載</p>	<p>・NM-59-3・KK-D7-103 自然現象対応要領(新規) 【津波・台風対策に関する事項】 ・NM-51-5・KK-H1-507 事故時運転操作手順書(AOP)(既存)</p> <p>・NM-59-3・KK-S1-105 前兆事象対応要領(新規) 【その他前兆事象への事前対応】</p> <p>・NM-58-3・KK-D7-103 自然現象対応要領(新規)</p>	<p>手順 ・台風進路に想定された場合、屋外設備の暴風雨対策の強化及び巡視点検を強化する手順（新規記載）</p> <p>・前兆事象を伴う事象については、気象情報の収集、巡視点検の強化及び前兆事象に応じた事故の未然防止の対応を行う手順（新規記載）</p> <p>・中央制御室および、緊急時対策所における初動対応要員に対し酸素呼吸具を装着し、有毒ガスに対して初動対応を行う旨を記載。 ・使用済みポンペを供給するためのバックアップ体制を記載。 ・有毒ガス発生を必要な要員に周知するための手順を記載（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b) 教育及び訓練の実施</p> <p><u>重大事故等に対処する要員に対して、重大事故等時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、教育及び訓練を計画的に実施する。</u></p> <p><u>必要な力量の確保に当たっては、通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し、事故時対応の知識及び技能について、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度、内容で計画的に実施することにより、重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。</u></p>	<p>(2) 教育及び訓練の実施</p> <p><u>重大事故等に対処する要員に対して、重大事故等時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、教育及び訓練を計画的に実施する。</u></p> <p><u>必要な力量の確保に当たっては、通常時の実務経験を通じて付与される力量を考慮し、事故時対応の知識及び技能について、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を定められた頻度、内容で計画的に実施することにより、重大事故等に対処する要員の力量の維持及び向上を図る。</u></p> <p><u>教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方は、以下のとおりとし、この考え方に基づき教育訓練の計画を定め、実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等に対処する要員に対し必要な教育及び訓練を年1回以上実施し、評価することにより、力量が維持されていることを確認する。 重大事故等に対処する要員が力量の維持及び向上を図るためには、各要員の役割に応じた教育及び訓練を受ける必要がある。各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。 重大事故等に対処する要員の力量評価の結果に基づき教育及び訓練の有効性評価を行い、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上実施する。 	<p>スの発生を必要な要員に周知するための手順を定める。</p> <p>1. 1 (2) 教育訓練の実施</p> <p>イ. 力量の維持向上のための教育訓練防災安全GMは、力量の維持向上のための教育訓練の実施計画を作成する。また、重大事故等に対処する要員に対して、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量の維持向上を図るため、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</p> <p>1. 1 (2) イ. (ア) 表1から表19に記載した対応手段を実施するために必要とする手順を教育訓練項目として定め、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育訓練を計画的に実施する。</p> <p>a. 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じた教育訓練項目を年1回以上実施する。なお、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育訓練項目については、教育訓練を年2回以上実施する。</p> <p>b. 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じ実施するa. 項の教育訓練結果を評価し、力量が維持されていることを確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	<p>NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） 【所内の教育訓練計画】</p>	<ul style="list-style-type: none"> 力量の維持向上のための計画を作成し、マニュアルに基づき実施する。（新規記載） 以下の教育及び訓練の頻度と力量評価の考え方に基づき、教育及び訓練の計画を定める。（新規記載） 各要員に対し必要な教育及び訓練項目を年1回以上実施し、評価することにより、力量を維持する。 各要員の役割に応じた教育及び訓練を計画的に繰り返すことにより、各手順を習熟し、力量の維持及び向上を図る。（新規記載） 年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育及び訓練については、年2回以上実施する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については、第10-2表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により、効率的かつ確実に実施できることを確認する。</u></p> <p>重大事故等に対処する要員に対して、重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて、的確かつ柔軟に対処できるよう、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し、計画的に評価することにより力量を付与し、運転開始前までに力量を付与された重大事故等に対処する要員を必要人数配置する。</p> <p><u>重大事故等に対処する要員を確保するため、以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。</u></p> <p><u>計画 (P)、実施 (D)、評価 (C)、改善 (A) のプロセスを適切に実施し、PDCA サイクルを回すことで、必要に応じて手順書の改善、体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。</u></p>	<p><u>・重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作については、第5.1-2表に示す「重大事故等対策における操作の成立性」の必要な重大事故等に対処する要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により、効率的かつ確実に実施できることを確認する。</u></p> <p><u>・教育及び訓練の実施結果により、手順、資機材及び体制について改善要否を評価し、必要により手順、資機材の改善、教育及び訓練計画への反映を行い、力量を含む対応能力の向上を図る。</u></p> <p>重大事故等に対処する要員に対して、重大事故等時における事象の種類及び事象の進展に応じて、的確かつ柔軟に対処できるよう、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育及び訓練を実施し、計画的に評価することにより力量を付与し、運転開始前までに力量を付与された重大事故等に対処する要員を必要人数配置する。</p> <p><u>重大事故等に対処する要員を確保するため、以下の基本方針に基づき教育及び訓練を実施する。</u></p> <p><u>計画 (P)、実施 (D)、評価 (C)、改善 (A) のプロセスを適切に実施し、PDCA サイクルを回すことで、必要に応じて手順書の改善、体制の改善等の継続的な重大事故等対策の改善を図る。</u></p>	<p>ウ. 成立性の確認訓練 防災安全GMは、成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。また、運転員及び緊急時対策要員に対し、以下の成立性の確認訓練をマニュアルに基づき実施する。</p> <p>(ア) 成立性の確認訓練を以下の a 項, b 項に定める頻度、内容で計画的に実施する。 a. 中央制御室主体の操作に係る成立性確認</p> <p>(a) 中央制御室主体の操作に係る成立性確認(シミュレータによる成立性確認) 中央操作主体、重要事故シーケンスの類似性及び操作の類似性の観点から整理した I から VIII の重要事故シーケンスについて、運転員を対象に年 1 回以上実施する。</p> <p>I 高圧・低圧注水機能喪失 II 高圧注水・減圧機能喪失 III 全交流電源喪失(外部電源喪失+DG 喪失)+RCIC 失敗 IV 原子炉停止機能喪失 V 格納容器パイパス(インターフェイスシステム LOCA) VI 券囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用する場合 VII 券囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用しない場合 VIII 高圧熔融物放出/格納容器券囲気直接加熱</p> <p>(b) 成立性の確認の評価方法 重要事故シーケンスの有効性評価上</p>	<p>・設置変更許可「重大事故等対策における操作の成立性」で示す発電所災害対策要員数及び想定時間にて対応できることは、重大事故等対策において遵守すべき事項であることから、基本とする教育訓練及び成立性確認訓練において実施するよう、保安規定に規定する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・運転員の確保は第 1 2 条に規定する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規) 【成立性確認の訓練】</p> <p>・重大事故等対策における中央制御室での操作及び動作状況確認等の短時間で実施できる操作以外の作業や操作について、必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることを確認を行う。 [発電所対策要員の力量評価と教育訓練] ・対策要員の役割に応じた必要な教育訓練項目を定め、教育訓練の結果を踏まえて力量評価を実施する。(新規記載)</p>	

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>の解析条件のうち操作条件等を評価のポイントとしてマニュアルに定め、当直副長の指示の下、適切な対応ができていることを以下のとおり評価する。</p> <p>I 重要事故シーケンスに応じた対応において、当直副長からの指示に対して、運転員が適切に対応し、報告することにより連携が図られていること</p> <p>II 解析上の操作条件が満足されるように対応できること</p> <p>III 手順書に従い確実な対応ができること</p> <p>b. 現場主体の操作に係る成立性確認 (a) 技術的能力の成立性確認 表20の対応手段のうち、現場主体で実施する有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、運転員及び緊急時対策要員（復旧班員）を対象に年1回以上実施する。</p> <p>(b) 机上訓練による有効性評価の成立性確認 現場主体、重要事故シーケンスの類似性及び現場作業の類似性の観点から整理したIからVの重要事故シーケンスについて、緊急時対策要員（復旧班員）を対象に年1回以上実施する。</p> <p>I 全交流動力電源喪失(主蒸気逃がし安全弁再開失敗)</p> <p>II 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用する場合</p> <p>III 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用しない場合</p> <p>IV 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故(想定事故2)</p> <p>V 全交流動力電源喪失(運転停止中)</p>			

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(c) 現場訓練による有効性評価の成立性確認 現場主体, 重要事故シーケンスの類似性及び現場作業の類似性の観点から整理したⅡ又はⅢの重要事故シーケンスに, Ⅰ, Ⅳ及びⅤの重要事故シーケンスのうち現場で実施する個別手順を加え, 運転員及び緊急時対策要員で構成する班の中から任意の班*を対象に年1回以上実施する。 Ⅰ 全交流動力電源喪失(主蒸気逃がし安全弁再開失敗) Ⅱ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用する場合 Ⅲ 雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損) 代替循環冷却系を使用しない場合 Ⅳ 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故(想定事故2) Ⅴ 全交流動力電源喪失(運転停止中) ※成立性の確認を行う班を構成する要員については, 毎年特定の役割に偏らないように配慮する。</p> <p>(d) 成立性の確認の評価方法 Ⅰ 技術的能力の成立性確認は, 有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について, 役割に応じた対応が必要な要員数で想定時間内に実施するために必要とする手順に沿った訓練結果をもとに, 算出された訓練時間と表20に記載した対応手段ごとの想定時間を比較し評価する。</p> <p>Ⅱ 机上訓練による有効性評価の成立性確認は, 有効性評価の重要事故シーケンスについて, 必要な役割に応じて求められる現場作業等ができることの確認事項をマニュアルに定め, 満</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>足することを評価する。</p> <p>Ⅲ 現場訓練による有効性評価の成立性確認は、有効性評価の成立性担保のために必要な操作が完了すべき時間であるホールドポイントをマニュアルに定め、満足することを評価する。</p> <p>Ⅳ (a) 及び (c) の成立性の確認は、多くの訓練項目に対して効果的に行うため、以下の条件により実施する。 なお、(c) の成立性確認は (Ⅳ) 項、(Ⅴ) 項は適用しない。</p> <p>(Ⅰ) 実施に当たっては、原則、一連で実施することとするが、長時間を要する成立性の確認については、分割して実施する。</p> <p>(Ⅱ) 弁の開閉操作、水中ポンプの海水への投入、機器の起動操作等により、原子炉施設の系統や設備に悪影響を与えるもの、訓練により設備が損傷又は劣化を促進するおそれのあるもの等については、模擬操作を実施する。</p> <p>(Ⅲ) 訓練用のモックアップがある場合は、(Ⅱ) 項の模擬操作ではなく、モックアップを使用した訓練を実施する。実施に当たっては、移動時間を考慮する。</p> <p>(Ⅳ) 他の訓練の作業・操作待ちがある場合は、連携の訓練を確実に行ったのち、次工程の作業・操作を実施する。</p> <p>(Ⅴ) 同じ作業の繰り返しを行う訓練については、一部の時間を測定し、その時間をもとに訓練時間を算出する。</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(イ) 成立性の確認結果を踏まえた措置</p> <p>a. 中央制御室主体の操作に係る成立性確認, 技術的能力の成立性確認及び机上訓練による有効性評価の成立性確認の場合</p> <p>成立性の確認により, 役割に応じた必要な力量 (以下 (イ) において「力量」という。) を確保できていないと判断した場合は, 速やかに以下の措置を講じる。</p> <p>(a) 所長及び原子炉主任技術者に報告するとともに, その原因を分析, 評価し, 改善等, 必要な措置を講じる。</p> <p>(b) 力量を確保できていないと判断された者に対して, 必要な措置の結果を踏まえ, 力量が確保できていないと判断された個別の操作及び作業を対象に, 力量の維持向上訓練を実施した後, 役割に応じた要員により成立性の確認訓練を実施し, 力量が確保できていることを確認し, 所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>b. 現場訓練による有効性評価の成立性確認の場合</p> <p>成立性の確認により, 力量を確保できていないと判断した場合は, 速やかに以下の措置を講じる。</p> <p>(a) 所長及び原子炉主任技術者に報告するとともに, その原因を分析, 評価し, 改善等, 必要な措置を講じる。</p> <p>(b) 成立性の確認を任意の班が代表して実施する場合, 力量を確保できていないと判断された者と同じ役割の者に対して, 必要な措置の結果を踏まえ, 力量が確保できていないと判断された個別の操作及び作業を対象に, 役割に応じた成立性の確認訓練を実施</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b-1) 重大事故等対策は、幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ、<u>重大事故等に対処する要員の役割に応じて、重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練等を実施する。</u></p> <p>(b-2) <u>重大事故等に対処する要員の役割に応じて、重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるよう、重大事故等の内容、基本的な対処方法等、定期的知識ベースの理解向上に資する教育を行う。</u></p>	<p>a. 重大事故等対策は、幅広い発電用原子炉施設の状況に応じた対策が必要であることを踏まえ、<u>重大事故等に対処する要員の役割に応じて、重大事故等時の発電用原子炉施設の挙動に関する知識の向上を図ることのできる教育及び訓練等を実施する。</u></p> <p><u>重大事故等時にプラント状態を早期に安定な状態に導くための的確な状況把握、確実及び迅速な対応を実施するために必要な知識について、重大事故等に対処する要員の役割に応じた、教育及び訓練を定期的実施する。</u></p> <p>b. <u>重大事故等に対処する要員の役割に応じて、重大事故等よりも厳しいプラント状態となった場合でも対応できるよう、重大事故等の内容、基本的な対処方法等、定期的知識ベースの理解向上に資する教育を行う。</u></p>	<p>し、力量が確保できていることを確認し、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(c) (b) 項の措置により、力量が確保できる見込みが立たないと判断した場合は、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(d) 力量を確保できていないと判断された者については、必要により、改めて原因を分析、評価し、改善等の必要な措置を講じ、力量の維持向上訓練を実施した後、力量を確保できていないと判断された成立性の確認訓練を実施し、力量が確保できていることを確認する。</p> <p>(e) (d) 項の措置により、力量が確保できていると判断した場合は、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>1. 1 (2) イ. (イ) 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じた以下の教育訓練等を実施する。</p> <p>a. 重大事故等発生時の原子炉施設の挙動に関する知識並びに的確な状況把握、確実かつ迅速な対応を実施するために必要な知識の向上を図ることのできる教育訓練を年1回以上実施する。</p> <p>b. 重大事故等の内容、基本的な対処方法等、知識ベースの理解向上に資する教育訓練を年1回以上実施する。また、重大事故等発生時のプラント状況</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>・教育訓練項目、頻度及び対象者について記載する。（新規記載）</p> <p>・運転員に対しては、知識の向上と手順書の実効性を確認するため、シミュレータ訓練を重大事故等に対し適切に対応できるよう計画的</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>う。</p> <p><u>現場作業に当たっている緊急時対策要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう、運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。</u></p> <p><u>重大事故等時のプラント状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。</u></p>	<p><u>現場作業に当たっている緊急時対策要員が、作業に習熟し必要な作業を確実に完了できるよう、運転員（中央制御室及び現場）と連携して一連の活動を行う訓練を計画的に実施する。</u></p> <p><u>重大事故等時のプラント状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を総合的に確認するための演習等を計画的に実施する。</u></p> <p><u>運転員に対しては、知識の向上と手順書の実効性を確認するため、シミュレータ訓練又は模擬訓練を実施する。シミュレータ訓練は、従来からの設計基準事故等に加え、重大事故等に対し適切に対応できるよう計画的に実施する。また、重大事故等時の対応力を養成するため、手順に従った対応中において判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作等、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。また、福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、監視計器が設置されている周囲環境条件の変化により、監視計器が示す値の変化に関する教育及び訓練を実施する。</u></p> <p><u>実施組織の緊急時対策要員に対しては、要員の役割に応じて、発電用原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した給水確保の対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を、訓練ごとに頻度を定めて実施する。訓練では、訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。</u></p> <p><u>実施組織及び支援組織の緊急時対策要員に対しては、要員の役割に応じて、重大事故等時のプラント状況の把握、的確な対応操作の選択、確実な指揮命令の伝達等の一連の発電所対策本部機能、支援組織の位置付け、実施組織との連携及び手順書の構成に関する机上教育を実施する。</u></p>	<p>の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を確認するための総合的な教育訓練を年1回以上実施する。</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニ 	<p>記載内容の概要</p> <p>に実施する。</p> <p>また、判断に用いる監視計器の故障や動作すべき機器の不動作、多岐にわたる機器の故障を模擬し、関連パラメータによる事象判断能力、代替手段による復旧対応能力等の運転操作の対応能力向上を図る。また、監視計器が設置されている周囲環境条件の変化により、監視計器が示す値の変化に関する教育及び訓練を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策要員に対しては、原子炉施設の冷却機能の回復のために必要な電源確保及び可搬型重大事故等対処設備を使用した注水確保等の対応操作を習得することを目的に、手順や資機材の取扱い方法の習得を図るための訓練を、訓練ごとに頻度を定めて実施する。訓練では、訓練ごとの訓練対象者全員が実際の設備又は訓練設備を操作する訓練を実施する。 ・実施組織及び支援組織の緊急時対策要員に対しては、要員の役割に応じて、重大事故等時のプラント状況の把握、的確な指揮命令の伝達等の一連の発電所対策本部機能、支援組織の位置付け、実施組織との連携及び手順書の構成に関する机上教育を実施する。（新規記載） <p>以下の活動を関連規定文書に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員は、通常時に実施す
<p>(b-3) <u>重大事故等時において復旧を迅速に実施するために、普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積</u></p>	<p>c. <u>重大事故等時において復旧を迅速に実施するために、普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により、発電用原子炉</u></p>	<p>c. 重大事故等発生時において復旧を迅速に実施するために、普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニ 	<p>以下の活動を関連規定文書に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員は、通常時に実施す

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>むこと等により、発電用原子炉施設及び予備品等について熟知する。</u></p>	<p><u>設及び予備品等について熟知する。</u></p> <p><u>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定例試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。</u></p> <p><u>緊急時対策要員は、要員の役割に応じて、技能訓練施設にてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに、設備の点検においては、保守実施方法をまとめた手順書に基づき、現場において巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに、作業手順書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。</u></p> <p><u>重大事故等対策については、緊急時対策要員が、要員の役割に応じて、可搬型重大事故等対処設備の設置、配管接続、ケーブルの敷設接続、放出される放射性物質の濃度・放射線の量の測定及びアクセスルートの確保、その他の重大事故等対策の資機材を用いた対応訓練を自らが行う。</u></p>	<p>換等の実務経験を積むこと等により、原子炉施設及び予備品等について熟知する。</p> <p>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定例試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>ユアル（新規）</p>	<p>る項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定例試験及び運転に必要な操作を自らが行う。</p> <p>・緊急時対策要員は、要員の役割に応じて、技能訓練センターにてポンプ、弁設備の分解点検、調整、部品交換等の実習を社員自らが実施することにより技能及び知識の向上を図る。さらに、設備の点検においては、保守実施方法をまとめた手順書に基づき、現場において巡視点検、分解機器の状況確認、組立状況確認及び試運転の立会確認を行うとともに、作業手順書の内容確認及び作業工程検討等の保守点検活動を社員自らが行う。（新規記載）</p> <p>・重大事故等対策については、緊急時対策要員が、要員の役割に応じて、可搬型重大事故等対処設備の設置、配管接続、ケーブルの敷設接続、放出される放射性物質の濃度・放射線の量の測定及びアクセスルートの確保、その他の重大事故等対策の資機材を用いた対応訓練を自らが行う。（新規記載）</p>
<p>(b-4) <u>重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等、様々な状況を想定し、訓練を実施する。</u></p>	<p>d. <u>重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、重大事故等時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等、様々な状況を想定し、訓練を実施する。</u></p>	<p>d. (ア) a. 項の教育訓練において、重大事故等発生時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、重大事故等発生時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等、様々な状況を想定し、訓練を実施する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>・高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等について、教育訓練項目、頻度及び対象者を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b-5) 重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、<u>設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</u></p> <p>(c) 体制の整備 <u>重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として、以下の基本方針に基づき整備する。</u></p>	<p>e. 重大事故等時の対応や事故後の復旧を迅速に実施するために、<u>設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</u></p> <p><u>それらの情報及びマニュアルを用いて、事故時対応訓練を行うことで、設備資機材の保管場所、保管状態を把握し、取扱いの習熟を図るとともに、資機材等に関する情報及びマニュアルの管理を実施する。</u></p> <p>(3) 体制の整備 <u>重大事故等時において重大事故等に対応するための体制として、以下の基本方針に基づき整備する。</u></p>	<p>e. 設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</p> <p>1. 1 体制の整備, 教育訓練の実施及び資機材の配備 (1) 体制の整備 (重大事故等発生時の体制の整備) 第17条の7 3. (1) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な運転員, 緊急時対策要員及び自衛消防隊(以下「重大事故等に対処する要員」という。)の役割分担及び責任者の配置に関する事項 4. (1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること (2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に関すること (3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること (5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関すること</p> <p>添付3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規)</p> <p>・資機材の保守点検, マニュアルの管理等について記載する。 また、それらを使用した事故時対応訓練を行うことを記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-1) <u>重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</u></p> <p><u>重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、所長（原子力防災管理者）は、事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、発電所に自らを本部長とする発電所対策本部を設置して対処する。</u></p>	<p>a. <u>重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</u></p> <p><u>重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、所長（原子力防災管理者）は、事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所対策本部を設置して対処する。</u></p> <p><u>所長（原子力防災管理者）は、発電所対策本部長として、発電所対策本部の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。</u></p> <p><u>発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である発電所対策本部長（原子力防災管理者）が不在の場合に備え、副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。</u></p>	<p>重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準</p> <p>1. 重大事故等対策</p> <p>(5) <u>原子力運営管理部長は、(1)の方針に基づき、重大事故等発生時における本社が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の1. 1項及び1. 2項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p>1. 1 (1) ア. <u>防災安全GMは、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者をマニュアルに定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。</u></p> <p>(ア) <u>所長は、重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、原子力防災態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、第108条に定める原子力防災組織を設置し、発電所に自らを本部長とする緊急時対策本部の体制を整え対処する。</u></p> <p>(イ) <u>所長は、緊急時対策本部長として、緊急時対策本部の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。指揮者である緊急時対策本部長が不在の場合に備え、副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。</u></p> <p>(ウ) <u>緊急時対策本部は、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）【緊急時対策本部に関する事項】 ・緊急時対策本部における所長（原子力防災管理者）の役割について記載する。また、副本部長の役割、副本部長が不在時の運用について記載する。 ・緊急時対策本部の班構成及びその具体的な役割について記載する。（新規記載） 	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し、組織が効率的に重大事故等対策を実施できるよう、専門性及び経験を考慮した機能班の構成を行う。また、各班の役割分担、対策の実施責任を有する班長を定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</p> <p>当社は、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定め、米国における非常事態対応のために標準化された Incident Command System(ICS)を参考に、重大事故等の中期的な対応が必要となる場合及び発電所の複数の発電用原子炉施設で同時に重大事故等が発生した場合に対応できる体制を整備する。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等時の発電所対策本部において、その職務に支障をきたすことがないよう、独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策において、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い、発電所対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉</p>	<p>組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成する。</p> <p>通常時の発電所体制下での運転、日常保守点検活動の実務経験が発電所対策本部での事故対応、復旧活動に活かすことができ、組織が効率的に重大事故等対策を実施できるよう、専門性及び経験を考慮した上で機能班の構成を行う。また、各班の役割分担、対策の実施責任を有する班長を定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</p> <p>当社は、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定め、米国における非常事態対応のために標準化された Incident Command System(ICS)を参考に、重大事故等の中期的な対応が必要となる場合及び発電所の複数の発電用原子炉施設で同時に重大事故等が発生した場合に対応できる体制を整備する。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等時の発電所対策本部において、その職務に支障をきたすことがないよう、独立性を確保する。発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策において、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い、発電所対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監</p>	<p>に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し、専門性及び経験を考慮した上で機能班の構成を行う。また、各班の役割分担、対策の実施責任を有する班長を定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</p> <p>1. 重大事故等対策 (2)ア. 原子炉主任技術者は、緊急時対策本部において、独立性を確保し、重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。</p> <p>イ. 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員へ指示を行い、緊急時対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>ウ. 原子炉主任技術者は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・防災組織の構成の考え方に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-24-01 原子炉主任技術者職務運用マニュアル（既存）【炉主任の職務に関する事項】</p>	<p>ICS を活用した緊急時態勢を記載する。（新規記載）</p> <p>・緊急時対策本部における原子炉主任技術者の役割等について記載する。 ・重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ、最優先に行うこと（新規記載）</p> <p>・保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員へ指示を行う。（新規記載）</p> <p>・夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるよう、通信連絡設備により必要の都度、<u>情報連絡(プラントの状況、対策の状況)を行い、発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。</u></p> <p><u>6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者については、重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう、早期に非常召集が可能なエリア(柏崎市又は刈羽村)に6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者又は代行者をそれぞれ1名待機させる。</u></p> <p><u>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。</u></p> <p>(c-2) <u>実施組織は、事故対応手段の選定に関する当直(運転員)への情報提供等を行う班、事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う当直(運転員)、重大事故等対処設備の準備と操作及び不具合設備の復旧等を行う班並びに火災発生時に消火活動を行う自衛消防隊で構成し、重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。</u></p>	<p>督を誠実に行うことができるよう、通信連絡設備により必要の都度、<u>情報連絡(プラントの状況、対策の状況)を行い、発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。</u></p> <p><u>6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者については、重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに発電所対策本部に駆けつけられるよう、早期に非常召集が可能なエリア(柏崎市又は刈羽村)に6号及び7号炉の発電用原子炉主任技術者又は代行者をそれぞれ1名待機させる。</u></p> <p><u>発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。</u></p> <p>b. <u>実施組織は、号機統括を配置し、号機班、当直(運転員)、復旧班、自衛消防隊により構成し、必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。</u></p> <p><u>号機統括は、対象号炉に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わる対応の統括を行う。</u></p> <p><u>号機班は、当直(運転員)からの重要パラメータの入手、事故対応手段の選定に関する当直(運転員)への情報提供を行う。</u></p> <p><u>当直(運転員)は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う。</u></p>	<p>からの情報連絡(プラントの状況、対策の状況)を受け、保安上必要な場合は指示を行う。</p> <p>エ. 早期に非常召集が可能なエリア(柏崎市又は刈羽村)に7号炉の原子炉主任技術者又は代行者1名を待機させる。</p> <p>オ. 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備にあたって、保安上必要な事項について確認を行う。</p> <p>1. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備 (1) 体制の整備 ア. (キ) 実施組織は、号機統括を配置し、号機班、当直、復旧班、自衛消防隊により構成し、必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。</p> <p>ア. 号機統括は、対象号炉に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わる対応の統括を行う。 b. 号機班は、当直からの重要パラメータの入手、事故対応手段の選定に関する当直への情報提供を行う。 c. 当直は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う。 d. 復旧班は、事故の影響緩和及び拡大</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>策要員からの情報連絡(プラントの状況、対策の状況)を受け、保安上必要な場合は指示を行う。(新規記載)</p> <p>・原子炉原子炉主任技術者は、早期に非常召集が可能なエリア(柏崎市又は刈羽村)に2名(6号炉及び7号炉)を配置する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。(新規記載)</p> <p>・重大事故等対策が円滑に実施できるよう、実施組織における各班の役割分担を明確にする。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-3) 実施組織は、複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。</p> <p>発電所対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう、発電所対策本部長が活動方針を示し、号炉ごとに配置された号機統括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。</p> <p>複数号炉の同時被災の場合において、必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより、重大事故等対処設備を使用して6号及び7号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに、他号炉の被災対応ができる体制とする。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、号炉ごとに選</p>	<p>復旧班は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わる可搬型重大事故等対処設備の準備と操作、及び不具合設備の復旧を行う。</p> <p>自衛消防隊は、火災発生時における消火活動を行う。</p> <p>c. 実施組織は、複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。</p> <p>発電所対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう、発電所対策本部長が活動方針を示し、号炉ごとに配置された号機統括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。</p> <p>複数号炉の同時被災の場合において、必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより、重大事故等対処設備を使用して6号及び7号炉の炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに、他号炉の使用済燃料プールの被災対応ができる体制とする。</p> <p>また、複数号炉の同時被災時において、当直(運転員)は号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行い、号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。</p> <p>発電用原子炉主任技術者は、号炉ごとに選任し、担</p>	<p>大防止に関わる可搬型重大事故等対処設備の準備と操作、及び不具合設備の復旧を行う。</p> <p>e. 自衛消防隊は、火災発生時における消火活動を行う。</p> <p>(ク) 実施組織は、複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。</p> <p>a. 緊急時対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう、緊急時対策本部長が活動方針を示し、号炉ごとに配置された号機統括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。</p> <p>b. 複数号炉の同時被災の場合において、必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより、重大事故等対処設備を使用して7号炉の炉心損傷防止及び納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに、他号炉の使用済燃料プールの被災対応ができる体制とする。</p> <p>c. 複数号炉の同時被災時において、当直は号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行い、号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。</p> <p>d. 原子炉主任技術者は、号炉ごとに</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合における実施組織の対応を明確にする。(新規記載)</p> <p>・複数号炉が同時被災した場合には、号炉ごとに配置された号機統括は、号炉ごとの運転操作の指揮及び監督を行う。(新規記載)</p> <p>・必要な緊急時対策要員を発電所内に常時確保することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても重大事故対策を実施できる体制とする。1～5号炉においても被災対応ができる体制とする。(新規記載)</p> <p>・複数号炉の同時被災の場合でも号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行うことで、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。(新規記載)</p> <p>・原子炉主任技術者は、号炉</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>任し、担当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。</p> <p>各号炉の発電用原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。</p> <p>また、実施組織による重大事故等対策の実施に当たり、各号炉の発電用原子炉主任技術者は、発電所対策本部から得られた情報に基づき、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い、事故の拡大防止又は影響緩和を図る。</p> <p>(c-4) 発電所対策本部には、支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。</p> <p>実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は、プラント状態の進展予測・評価等を行う班、発電所内外の放射線・放射能の状況把握及び影響範囲の評価等を行う班で構成する。また、実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は、発電所対策本部の運営支援等を行う班、資材の調達及び輸送に関する一元管理等を行う班、対外関係機関へ通報連絡等を行う班、対外対応情報の収集等を行う班で構成する。</p>	<p>当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。</p> <p>各号炉の発電用原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。</p> <p>また、実施組織による重大事故等対策の実施に当たり、各号炉の発電用原子炉主任技術者は、発電所対策本部から得られた情報に基づき、重大事故等の拡大防止又は影響緩和に関し、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員（発電所対策本部長を含む。）へ指示を行い、事故の拡大防止又は影響緩和を図る。</p> <p>d. 発電所対策本部には、支援組織として技術支援組織と運営支援組織を設ける。</p> <p>実施組織に対して技術的助言を行うための技術支援組織は、計画・情報統括を配置し、計画班及び保安班で構成する。 計画・情報統括は、事故対応状況の把握及び事故対応方針の立案を行う。 計画班は、プラント状態の進展予測・評価及びその評価結果の事故対応方針への反映を行う。 保安班は、発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価、被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する指示を行う。</p> <p>実施組織が重大事故等対策に専念できる環境を整えるための運営支援組織は、対外対応統括及び総務統括を配置し、通報班、立地・広報班、資材班及び総務班で構成する。 対外対応統括は、対外対応活動の統括を行う。 通報班は、対外関係機関へ通報連絡等を行う。</p>	<p>選任し、担当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。</p> <p>e. 各号炉の原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。</p> <p>1. 重大事故等対策 (2)イ. 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員へ指示を行い、緊急時対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</p> <p>1. 1 (1)ア. (ケ) 技術支援組織と運営支援組織の班構成及び必要な役割分担については、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。 a. 技術支援組織は、計画・情報統括を配置し、計画班及び保安班で構成する。 (a) 計画・情報統括は、事故対応状況の把握及び事故対応方針の立案を行う。 (b) 計画班は、プラント状態の進展予測・評価及びその評価結果の事故対応方針への反映を行う。 (c) 保安班は、発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価、被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する指示を行う。 b. 運営支援組織は、対外対応統括及び総務統括を配置し、通報班、立地・広報班、資材班及び総務班で構成する。 (a) 対外対応統括は、対外対応活動の統括を行う。</p>	<p>のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>炉主任技術者 職務運用マニュアル（既存）</p> <p>・NM-24-01 原子炉主任技術者職務運用マニュアル（既存）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>ごとに選任し、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。（新規記載）</p> <p>・号炉ごとに選任した原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ、最優先に行う。また、保安上必要な場合、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示を行い事故の拡大防止又は影響緩和を図る。（新規記載）</p> <p>・重大事故等対策が円滑に実施できるよう、技術支援組織及び運営支援組織の各班の役割分担を明確に記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-5) <u>重大事故等対策の実施が必要な状況において、所長(原子力防災管理者)は、事象に応じて原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、所長(原子力防災管理者)を本部長とする発電所対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。</u></p> <p><u>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるよう、発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。</u></p> <p><u>なお、地震の影響による通信障害等によって非常召集連絡ができない場合においても、地震の発生により発電所に自動参集する体制を整備する。</u></p>	<p><u>立地・広報班は、自治体派遣者及び報道機関対応者の支援を行う。</u> <u>総務統括は、発電所対策本部の運営支援の統括を行う。</u> <u>資材班は、資材の調達及び輸送に関する一元管理を行う。</u> <u>総務班は、要員の呼集、食糧・被服の調達、医療活動、所内の警備指示、一般入所者の避難指示等を行う。</u></p> <p>e. <u>所長(原子力防災管理者)は、警戒事象(その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが、原子力災害対策特別措置法第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象)においては原子力警戒態勢を、また、特定事象又は原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象が発生した場合においては緊急時態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、所長(原子力防災管理者)を本部長とする発電所対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し、重大事故等対策を実施する。</u></p> <p><u>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)において、重大事故等が発生した場合でも、速やかに対策を行えるよう、発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確保する。</u></p> <p><u>非常召集する緊急時対策要員への連絡については、自動呼出・安否確認システム又は電話を活用する。</u></p> <p><u>なお、地震の影響による通信障害等が発生し、自動呼出・安否確認システム又は電話を用いて非常召集連絡ができない場合においても、新潟県内で震度6弱以上の地震の発生により、発電所に自動参集する体制を整備する。</u></p>	<p>(b) 通報班は、対外関係機関へ通報連絡等を行う。 (c) 立地・広報班は、自治体派遣者及び報道機関対応者の支援を行う。 (d) 総務統括は、緊急時対策本部の運営支援の統括を行う。 (e) 資材班は、資材の調達及び輸送に関する一元管理を行う。 (f) 総務班は、要員の呼集、食糧・被服の調達、医療活動、所内の警備指示、一般入所者の避難指示等を行う。</p> <p>1. 1 (1) ア. 防災安全GMは、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者をマニュアルに定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。</p> <p>(ロ) 地震の影響による通信障害等が発生し、自動呼出・安否確認システム又は電話を用いて非常召集連絡ができない場合でも、新潟県内で震度6弱以上の地震の発生により、発電所に自動参集する。</p> <p>(サ) 重大事故等が発生した場合に</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>・警戒態勢及び緊急時態勢の発令及び召集、通報連絡について記載する。(新規記載)</p> <p>・参集要員の呼集と自動呼出・安否確認システムの使用手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等対策要員の非常召集に関する運用管理について記載する。 ・非常召集連絡を行うための通信設備等の運用管理について、その機能が喪失し</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、6号及び7号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所内に緊急時対策要員44名、運転員18名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊10名の合計72名を確保する。</u></p> <p>なお、6号及び7号炉のうち、1プラント運転中、1プラント運転停止中においては、運転員を13名とし、また2プラント運転停止中においては、運転員を10名とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、各要員の任務に応じた対応を行う。</p> <p>重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。</p> <p>病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。</p>	<p><u>重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、6号及び7号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所内に緊急時対策要員44名、運転員18名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊10名の合計72名を確保する。</u></p> <p>また、<u>参集する緊急時対策要員として、被災後6時間を目途に40名程度、被災後10時間以内に106名を確保する。</u></p> <p>なお、6号及び7号炉のうち、1プラント運転中、1プラント運転停止中*においては、運転員を13名とし、また2プラント運転停止中*においては、運転員を10名とする。 ※発電用原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が100℃未満）及び燃料交換の期間</p> <p>重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、要員の任務に応じた対応を行う。</p> <p>重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。</p> <p>病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。</p>	<p>速やかに対応するために必要な要員として、第12条に規定する重大事故等に対処する要員について、以下のとおり役割及び人数を割り当て確保する。</p> <p>a. 重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、6号炉及び7号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所内に緊急時対策要員44名、運転員13名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊10名の合計67名を確保する。</p> <p>b. 7号炉運転停止中*においては、運転員を10名とする。 ※原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が100℃未満）及び燃料交換の期間</p> <p>c. 重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、要員の任務に応じた対応を行う。</p> <p>d. 重大事故等発生時の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。</p> <p>e. 病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。（設置変更許可本文記載事項は2プラント運転中の要員数のため差異あり。） ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>た場合の運用も含めて記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等に対処する要員の役割分担と要員の内訳について記載する。（新規記載） ・緊急時対策要員は緊急時対策所に参集する。（新規記載） ・高線量下の対応においても、重大事故等に対処する要員を確保する。（新規記載） ・病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の重大事故等対策要員に欠員が生じた場合の運用、原子炉停止等の措置及び安全が確保できる原子炉の運転状態に移行する等について記載する。（新規記載） 	

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる重大事故等に対処する要員で、安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。</u></p> <p>また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、<u>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう、定期的に連絡訓練を実施する。</u></p> <p>(c-6) 発電所における<u>重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は、上記(c-2)及び(c-4)のとおり明確にするとともに、責任者として配下の各班の監督責任を有する統括、対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。</u></p> <p>(c-7) 発電所対策本部における<u>指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である発電所対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また、統括、班長及び当直副長についても欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。</u></p>	<p><u>重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる重大事故等に対処する要員で、安全が確保できる発電用原子炉の運転状態に移行する。</u></p> <p>また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、<u>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう、定期的に連絡訓練を実施する。</u></p> <p>f. 発電所における<u>重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直（運転員）の機能は、上記 b. 項及び d. 項のとおり明確にするとともに、責任者として配下の各班の監督責任を有する統括、対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。</u></p> <p>g. 重大事故等対策の判断については全て発電所にて行うこととし、<u>発電所対策本部における指揮命令系統を明確にするとともに、指揮者である発電所対策本部長の所長（原子力防災管理者）が欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また、統括、班長及び当直副長についても欠けた場合に備え、代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。</u></p> <p><u>発電所対策本部長は、発電所対策本部の統括管理を行い、責任を持って、原子力防災の活動方針の決定を行う。</u></p> <p><u>発電所対策本部長（原子力防災管理者）が欠けた場合は、副原子力防災管理者が、あらかじめ定めた順位</u></p>	<p>重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる重大事故等に対処する要員で、安全が確保できる原子炉の運転状態に移行する。</p> <p>(シ) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう、定期的に連絡訓練を実施する。</p> <p>1. 1 体制の整備, 教育訓練の実施及び資機材の配備 (1) 体制の整備 ア. (エ) 重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直の機能を明確にするとともに、責任者として配下の各班の監督責任を有する統括、対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。</p> <p>(オ) 所長は、指揮者である本部長の所長が欠けた場合に備え、本部長の代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-59-2 ・ KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-59-2 ・ KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-51-1 運転員の確保マニュアル（既存） 	<p>載)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的な連絡訓練の実施について記載する。(新規記載) ・ 各班並びに当直の機能、責任者である班長及び当直副長の配置と役割について記載する。(新規記載) ・ 緊急時対策本部長としての役割を記載する。(新規記載) ・ 緊急時対策本部長の所長が欠けた場合の代行者の運用管理について記載する。(新規記載)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-8) <u>重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。</u></p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係箇所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから、<u>支援組織が、発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等(テレビ会議システムを含む。)</u>を備えた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を整備する。</p> <p>また、<u>実施組織が、中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るため、携帯型音声呼出電話設備等を整備する。</u></p>	<p><u>に従い代行する。</u></p> <p><u>統括及び班長が欠けた場合は、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。</u></p> <p><u>当直副長が欠けた場合は、当直長が当直副長の職務を兼務することをあらかじめ定める。</u></p> <p>h. <u>重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための施設及び設備等を整備する。</u></p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために、関係箇所との連携を図り、迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから、以下の施設及び設備を整備する。</p> <p><u>支援組織が、必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム (SPDS)、発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システムを含む。)、衛星電話設備及び無線連絡設備を備えた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を整備する。</u></p> <p><u>実施組織が、中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るため、携帯型音声呼出電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備を整備する。</u></p> <p>また、<u>電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び</u></p>	<p>また、統括及び班長が欠けた場合は、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。</p> <p>(ス) 重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための以下の施設及び設備等を管理する。</p> <p>a. 支援組織が、必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム、発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システムを含む。)、衛星電話設備及び無線連絡設備を備えた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p> <p>b. 実施組織が、中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るための、携帯型音声呼出電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備</p> <p>c. 電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施する 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 統括及び班長が欠けた場合の代行者の運用管理についても記載する。（新規記載） 実施組織及び支援組織が定められた役割を遂行するために関係箇所との連携を図り迅速な対応により事故対応を円滑に実施することが必要なことから、施設及び設備等の運用管理事項について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>これらは、重大事故等時において、初期に使用する施設及び設備であり、これらの施設及び設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し、必要な発電所内外各所へ通信連絡を行う。</p> <p>(c-9) <u>支援組織は、発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、東京本社の原子力施設事態即応センターに設置する本社の原子力警戒本部又は緊急時対策本部（以下「本社対策本部」という。）、国、関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行うことができる体制を整備する。</u></p> <p><u>発電所対策本部の支援組織は、本社対策本部と発電所対策本部間において、発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。</u></p> <p>また、<u>報道発表及び外部からの問い合わせ対応等については、本社対策本部で実施し、発電所対策本部が事故対応に専念でき、かつ、発電所内外へ広く情報提供を行うことが</u></p>	<p>これらは、重大事故等時において、初期に使用する施設及び設備であり、これらの施設又は設備を使用することによって発電用原子炉施設の状態を確認し、必要な発電所内外各所へ通報連絡を行い、また重大事故等対処のため、夜間においても速やかに現場へ移動する。</p> <p>i. <u>支援組織は、発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況について、東京本社の原子力施設事態即応センターに設置する本社の原子力警戒本部又は緊急時対策本部（以下「本社対策本部」という。）、国、関係自治体等の発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行うことができる体制を整備する。</u></p> <p><u>発電用原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は、発電所対策本部の通報班にて一元的に集約管理し、発電所内で共有するとともに、本社対策本部と発電所対策本部間において、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム（SPDS）等を使用することにより、発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。</u></p> <p>また、<u>本社対策本部との情報共有を密にすることで報道発表、外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を本社対策本部で実施し、発電所対策本部が事故対応に専念でき、かつ、発電所内外へ広く情報提供</u></p>	<p>作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施するための照明機器等</p> <p>(セ) 支援組織の役割については、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。</p> <p>a. 発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行う。</p> <p>b. 原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は、緊急時対策本部の通報班にて一元的に集約管理し、発電所内で共有するとともに、本社対策本部と緊急時対策本部間において、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム等を使用することにより、発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。</p> <p>c. 本社対策本部との情報共有を密にし、報道発表、外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡は本社対策本部で実施する。</p>	<p>ために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・ 発電所内外の組織への通報、連絡及び情報の提供・共有を行う体制及びそれぞれの役割分担を明確にする。（新規記載）</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>できる体制を整備する。</p> <p>(c-10) <u>重大事故等時に、発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。</u></p> <p><u>発電所における原子力警戒態勢又は緊急時態勢発令の報告を受け、本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令した場合、速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに発電所外部の支援組織である本社対策本部を設置する。</u></p> <p><u>本社対策本部は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは、東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社のことをいう。）での体制とし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。</u></p>	<p>を行うことができる体制を整備する。</p> <p>j. <u>重大事故等時に、発電所外部からの支援を受けることができるように支援体制を整備する。</u> <u>発電所において、警戒事象、特定事象又は原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象が発生した場合、所長（原子力防災管理者）は原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令するとともに本社原子力運営管理部長へ報告する。</u></p> <p><u>報告を受けた本社原子力運営管理部長は直ちに社長に報告し、社長は本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令する。本社原子力運営管理部長から連絡を受けた本社総務統括は、本社における緊急時対策要員を非常召集する。</u></p> <p><u>社長は、本社における原子力警戒態勢又は緊急時態勢を発令した場合、速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに本社対策本部を設置し、本社対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、本社対策本部の副本部長がその職務を代行する。</u> <u>本社対策本部長は、本社対策本部の設置、運営、統括及び災害対策活動に関する統括管理を行い、副本部長は本社対策本部長を補佐する。本社対策本部の各統括及び各班長は本社対策本部長が行う災害対策活動を補佐する。</u></p> <p><u>本社対策本部は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは、東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社（東京電力フュエル&パワー株式会社、東京電力パワーグリッド株式会社、東京電力エナジーパートナー株式会社）のことをいう。）での体制とし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念でき</u></p>	<p>1. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備 (1) 体制の整備 ア. 防災安全GMは、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者をマニュアルに定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。 (カ) 所長は、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合、速やかに原子力防災態勢を発令するとともに原子力運営管理部長へ報告する。 イ. 原子力運営管理部長は、以下に示す本社対策本部の役割分担及び責任者等をマニュアルに定め、体制を確立する。 (ア) 原子力運営管理部長は速やかに社長に報告し、社長は本社における原子力防災態勢を発令する。 (イ) 社長は、本社における原子力防災態勢を発令した場合、速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに本社対策本部を設置し、本社対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、本社対策本部の副本部長がその職務を代行する。</p> <p>本社対策本部は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは、東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社のことをいう。）での体制とし、緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル（新規） ・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル（新規） ・NM-59-2 原子力災害応急対策・事後対策マニュアル（新規） ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・態勢発令時の本社運営管理部長への連絡について記載する。（新規記載）</p> <p>・本社対策本部の設置及び支援体制の確立について明確に記載する。 ・本社対策本部に設置される各班の役割についても明確にする。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>本社対策本部は、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより、社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。</u></p> <p><u>本社対策本部長は、原子力災害対策特別措置法第10条通報後、原子力事業所災害対策支援拠点の設営を指示する。</u></p> <p><u>本社対策本部は、あらかじめ選定している施設の候補の中から、放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し、必要な要員を派遣するとともに、発電所の事故収束対応を</u></p>	<p><u>よう技術面及び運用面で支援する。</u></p> <p><u>本社対策本部は、福島第一原子力発電所の事故から得られた教訓から原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより、社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし、発電所対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。</u></p> <p><u>本社対策本部は、復旧統括、計画・情報統括、対外対応統括、総務統括及び支援統括を配置し、発電所の復旧方法検討・立案等を行う復旧班、本社対策本部内での情報共有等を行う情報班、事故状況の把握・進展評価等を行う計画班、放射性物質の放出量評価等を行う保安班、関係官庁への通報連絡等を行う官庁連絡班、報道機関対応等を行う広報班、発電所の立地地域対応の支援等を行う立地班、通信連絡設備の復旧・確保の支援等を行う通信班、発電所の職場環境の整備等を行う総務班、現地医療体制整備支援等を行う厚生班、発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送等を行う資材班、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ・運営等を行う後方支援拠点班、官庁への支援要請等を行う支援受入調整班及び他の原子力事業者からの支援受入調整等を行う電力支援受入班で構成する。</u></p> <p><u>本社対策本部長は、発電所における重大事故等対策の実施を支援するために、原子力災害対策特別措置法第10条通報後、原子力事業所災害対策支援拠点の設営を本社支援統括に指示する。</u></p> <p><u>本社支援統括は、あらかじめ選定している施設の候補の中から、放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し、必要な要員を派遣するとともに、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支</u></p>	<p>用面で支援する。</p> <p>本社対策本部は、原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより、社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし、緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。</p> <p>本社対策本部は、復旧統括、計画・情報統括、対外対応統括、総務統括及び支援統括を配置し、発電所の復旧方法検討・立案等を行う復旧班、本社対策本部内での情報共有等を行う情報班、事故状況の把握・進展評価等を行う計画班、放射性物質の放出量評価等を行う保安班、関係官庁への通報連絡等を行う官庁連絡班、報道機関対応等を行う広報班、発電所の立地地域対応の支援等を行う立地班、通信連絡設備の復旧・確保の支援等を行う通信班、発電所の職場環境の整備等を行う総務班、現地医療体制整備支援等を行う厚生班、発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送等を行う資材班、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ・運営等を行う後方支援拠点班、官庁への支援要請等を行う支援受入調整班及び他の原子力事業者からの支援受入調整等を行う電力支援受入班で構成する。</p> <p>(ウ) 本社支援統括は、あらかじめ選定している施設の候補の中から、放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し、必要な要員を派遣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.1 重大事故等対策】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。</u></p> <p>また、本社対策本部は、他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>(c-11) <u>重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、社内外の関係各所と連携し、適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。</u></p> <p><u>重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備する。</u></p> <p>また、重大事故等時に、機能喪失した設備の補修を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに、事故収束対応を円滑に実施するため、平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</p>	<p><u>援を実施する。</u></p> <p>また、本社対策本部は、他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>k. <u>重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、本社対策本部が中心となり、プラントメーカー、協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し、適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。</u></p> <p><u>重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。</u></p> <p>また、重大事故等時に、機能喪失した設備の補修を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに、事故収束対応を円滑に実施するため、平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</p>	<p>するとともに、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。</p> <p>(エ) 本社対策本部は、他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。</p> <p>ウ. 原子力運営管理部長は、重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、本社対策本部が中心となり、プラントメーカー、協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し、適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。</p> <p>また、重大事故等時に、機能喪失した設備の補修を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに、事故収束対応を円滑に実施するため、平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-1 原子力災害予防対策マニュアル(新規) ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) ・NM-59-2・KK-I3-302 アクシデントマネジメント復旧の手引き(既存) 	<ul style="list-style-type: none"> ・中長期的な対応に備えた対応を検討できる体制とその活動内容について記載する。(新規記載) ・残留熱除去系の復旧手順を制定し部品を確保する。(新規記載) ・機能喪失した設備の保守を実施するための放射線量低減及び放射性物質を含んだ汚染水が発生した際の汚染水の処理等の事態収束活動等(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (1/19)</p> <p>1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するための手順等を整備する。</p> <p>また、自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は、原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行する手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）による制御棒緊急挿入</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において、発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「ATWS」という。）が発生するおそれがある場合又はATWSが発生した場合は、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により、制御棒が自動で緊急挿入するため、発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。</p> <p>また、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）等を作動させて制御棒を緊急挿入し、発電用原子炉を緊急停止する。</p>	<p>1.1.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.1.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) EOP「スクラム」（原子炉出力）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において、原子炉自動スクラム信号が発信した場合又は原子炉手動スクラム操作を実施した場合は、原子炉スクラムの成否を確認するとともに、原子炉モードスイッチを「停止」位置に切り替えることにより原子炉スクラムを確実にする。</p>	<p>添付3 表1</p> <p>1. 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持することを目的とする。</p> <p>また、自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は、原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>1. 代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</p> <p>当直副長は、運転時の異常な過渡変化時において、原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「スクラム不能異常過渡事象」という。）が発生するおそれがある場合又はスクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、代替制御棒挿入機能により、制御棒が自動で緊急挿入するため、原子炉が緊急停止したことを確認する。</p> <p>また、代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により代替制御棒挿入機能等を作動させて制御棒を緊急挿入し、原子炉</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p>	<p>・緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等を記載。(記載済)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉自動スクラム信号が発信した場合又は原子炉手動スクラム操作をした場合。</u></p> <p>b. 操作手順 EOP「スクラム」（原子炉出力）における操作手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、全制御棒全挿入ランプの点灯及び原子炉出力の低下により確認する。手順の対応フローを第1.1.2図に、タイムチャートを第1.1.3図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉スクラム状況の確認を指示する。原子炉スクラムが成功していない場合は、原子炉手動スクラム操作及び手動による代替制御棒挿入操作を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員Aは、スクラム警報の発生の有無、制御棒の挿入状態及び原子炉出力の低下の状況を状態表示にて確認する。</u></p> <p><u>③中央制御室運転員Aは、原子炉スクラムが成功していない場合は、原子炉手動スクラム操作及び手動による代替制御棒挿入操作を実施する。</u></p> <p><u>④中央制御室運転員Aは、原子炉モードスイッチを「停止」位置に切り替える。</u></p> <p><u>⑤当直副長は、上記④の操作を実施しても全制御棒全挿入とならず、未挿入の制御棒がベアロッド1組又は制御棒1本よりも多い場合は、ATWSと判断し、中央制御室運転員にEOP「反応度制御」への移行を指示する。</u></p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからEOP「反応度制御」への移行まで1分以内で可能である。</p>	<p>を緊急停止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 原子炉自動スクラム信号が発信した場合又は原子炉手動スクラム操作をした場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 原子炉自動スクラム信号が発信した場合又は原子炉手動スクラム操作をした場合。(記載済) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉スクラム状況の確認を指示する。原子炉スクラムが成功していない場合は、原子炉手動スクラム操作及び手動による代替制御棒挿入操作を指示する。 ②中央制御室運転員Aは、スクラム警報の発生の有無、制御棒の挿入状態及び原子炉出力の低下の状況を状態表示にて確認する。 ③中央制御室運転員Aは、原子炉スクラムが成功していない場合は、原子炉手動スクラム操作及び手動による代替制御棒挿入操作を実施する。 ④中央制御室運転員Aは、原子炉モードスイッチを「停止」位置に切り替える。 ⑤当直副長は、上記④の操作を実施しても全制御棒全挿入とならず、未挿入の制御棒がベアロッド1組又は制御棒1本よりも多い場合は、ATWSと判断し、中央制御室運転員にEOP「反応度制御」への移行を指示する。(記載済)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○フロントライン系故障時 ・原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 <u>ATWSが発生した場合は、ATWS緩和設備(代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能)により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止するため、炉心流量が低下し、原子炉出力が抑制されたことを確認する。</u> また、ATWS緩和設備(代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能)により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制する。</p> <p>(対応手段等) ○フロントライン系故障時 ・自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止 <u>ATWSが発生した場合は、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)による自動減圧を阻止し、原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。</u></p> <p>(対応手段等) ○フロントライン系故障時 ・ほう酸水注入 <u>ATWSが発生した場合は、原子炉冷却材再循環ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後、中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し、原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより発電用原子炉を未臨界とする。</u></p>	<p>(2) <u>EOP「反応度制御」</u> <u>ATWS発生時に、発電用原子炉を安全に停止させる。</u></p>	<p>対応手段等 <u>フロントライン系故障時</u> 2. 原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制 当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止するため、炉心流量が低下し、原子炉出力が抑制されたことを確認する。 また、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制する。</p> <p>対応手段等 <u>フロントライン系故障時</u> 3. 自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止 当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)による自動減圧を阻止し、原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。</p> <p>対応手段等 <u>フロントライン系故障時</u> 4. ほう酸水注入 当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、原子炉冷却材再循環ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後、中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し、原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより原子炉を未臨界とする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. 手順着手の判断基準 <u>EOP「スクラム」(原子炉出力)の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。</u> <u>なお、制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もATWSと判断する。</u></p> <p>b. 操作手順 EOP「反応度制御」における操作手順の概要は以下のとおり。各手順の成功は、全制御棒全挿入ランプの点灯及び原子炉出力の低下により確認する。手順の対応フローを第1.1.4図に、概要図を第1.1.5図に、タイムチャートを第1.1.6図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力の抑制操作、並びに自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員Aは、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能による原子炉冷却材再循環ポンプの自動停止状況を状態表示にて確認する。代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能が作動していない場合又は原子炉冷却材再循環ポンプが部分台数のみ停止している場合は、手動操作により停止していない原子炉冷却材再循環ポンプを停止する。</u> <u>③中央制御室運転員Aは、自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作を実施する。</u> <u>④当直副長は、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力の抑制操作、並びに自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作が完了したことを確認し、中央制御室運転員にほう酸水注入系の起動操作、原子炉压力容器内の水位低下操作及び制御棒の挿入操作を同時に行うことを指示する。同時に行うことが不可能な場合は、ほう酸水注入系の起動操作、原子炉压力容器内の水位低下操作、制御棒の挿入操作の順で優先させる。</u> <u>⑤中央制御室運転員Aは、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作(ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置(B系を起動する場合は「ポンプB」位置)にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 事故時運転操作手順書（微候ベース）「スクラム」(原子炉出力)の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。(制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もスクラム不能異常過渡事象と判断する)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 事故時運転操作手順書（EOP）「スクラム」(原子炉出力)の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。(制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もATWSと判断する)（記載済） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力の抑制操作、並びに自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作を指示する。 ②中央制御室運転員Aは、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能による原子炉冷却材再循環ポンプの自動停止状況を状態表示にて確認する。代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能が作動していない場合又は原子炉冷却材再循環ポンプが部分台数のみ停止している場合は、手動操作により停止していない原子炉冷却材再循環ポンプを停止する。 ③中央制御室運転員Aは、自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作を実施する。 ④当直副長は、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力の抑制操作、並びに自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作が完了したことを確認し、中央制御室運転員にほう酸水注入系の起動操作、原子炉压力容器内の水位低下操作及び制御棒の挿入操作を同時に行うことを指示

(本文十号 + 添付書類十 追補 1.1 - 4 / 7)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。)を実施し、併せて、ほう酸水注入系タンク液位指示値の低下、平均出力領域モニタ指示値及び起動領域モニタ指示値の低下を確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員Aは、原子炉出力が60%以上の場合又は発電用原子炉が隔離状態である場合は、給水系（電動駆動原子炉給水ポンプ）、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水量を減少させ、原子炉圧力容器内の水位を低下させることで原子炉出力を3%以下に維持する。</p> <p>原子炉出力を3%以下に維持できない場合は、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル1.5）以上に維持するよう原子炉圧力容器内の水位低下操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、以下の操作により制御棒を挿入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉手動スクラム操作 ・手動操作による代替制御棒挿入機能の作動 ・スクラムテストスイッチの操作 ・原子炉緊急停止系電源スイッチの操作 ・制御棒手動挿入操作(制御棒自動挿入が作動しない場合) <p>⑧当直副長は、上記⑦の操作を実施中に制御棒をペアロッド1組以下まで挿入完了した場合又は未挿入の制御棒を16ステップ以下(0ステップが全挿入位置、200ステップが全引抜き位置)まで挿入完了した場合は、中央制御室運転員にほう酸水注入系の停止を指示する。</p> <p>制御棒を挿入できなかった場合は、ほう酸水の全量注入完了を確認し、中央制御室運転員にほう酸水注入系の停止を指示する。</p>				<p>する。同時に行うことが不可能な場合は、ほう酸水注入系の起動操作、原子炉圧力容器内の水位低下操作、制御棒の挿入操作の順で優先させる。</p> <p>⑤中央制御室運転員Aは、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作（ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は「ポンプB」位置）にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。)を実施し、併せて、ほう酸水注入系タンク液位指示値の低下、平均出力領域モニタ指示値及び起動領域モニタ指示値の低下を確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水量を減少させ、原子炉圧力容器内の水位を低下させることで原子炉出力を低下させる。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、以下の操作により制御棒を挿入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉手動スクラム操作 ・手動操作による代替制御棒挿入機能の作動 ・スクラムテストスイッチの操作 ・原子炉緊急停止系電源スイッチの操作 ・制御棒手動挿入操作(制御棒自動挿入が作動しない場合) <p>⑧当直副長は、上記⑦の操作を実施中に制御棒をペアロッド1組以下まで挿入完了した場合又は未挿入の制御棒を16ステップ以下(0ステップが全挿</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>・ 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>運転時の異常な過渡変化の発生時において、発電用原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿入されない場合は、ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）に</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの各操作の所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉冷却材再循環ポンプ手動停止 : 1分以内 ・ 自動減圧系、代替自動減圧系の自動起動阻止 : 1分以内 ・ ほう酸水注入開始 : 1分以内 ・ 原子炉圧力容器内の水位低下操作開始 : 1分以内 ・ 制御棒挿入操作開始 : 2分以内 ・ スクラムテストスイッチ操作完了 : 約7分 ・ 原子炉緊急停止系電源スイッチ操作完了 : 約10分 <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第 1.1.7 図に示す。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において、発電用原子炉の運転を緊急に停止すべき状況にもかかわらず、全制御棒が発電用原子炉へ全挿入されない場合、EOP</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○ 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>運転時の異常な過渡変化の発生時において、原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿</p>	<p>・ 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・ NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p>	<p>入位置、200ステップが全引抜き位置)まで挿入完了した場合は、中央制御室運転員にほう酸水注入系の停止を指示する。制御棒を挿入できなかった場合は、ほう酸水の全量注入完了を確認し、中央制御室運転員にほう酸水注入系の停止を指示する。(記載済)</p> <p>・ 重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(記載済)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>より制御棒が自動で緊急挿入するため、発電用原子炉が緊急停止したことを確認する。</p> <p>ATWS 緩和設備 (代替制御棒挿入機能) により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により ATWS 緩和設備 (代替制御棒挿入機能) 等を作動させて制御棒を緊急挿入し、発電用原子炉を緊急停止する。</p> <p>ATWS 緩和設備 (代替制御棒挿入機能) により制御棒が緊急挿入せず、発電用原子炉が緊急停止できない場合は、原子炉停止機能喪失と判断し、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制するとともにほう酸水注入系を速やかに起動し、発電用原子炉を未臨界とする。</p>	<p>「スクラム」(原子炉出力) に従い、中央制御室から速やかに操作が可能である手動スクラムボタンの操作、手動による代替制御棒挿入操作及び原子炉モードスイッチの「停止」位置への切替え操作により、発電用原子炉を緊急停止させる。</p> <p>手動スクラムボタンの操作、手動による代替制御棒挿入操作及び原子炉モードスイッチの「停止」位置への切替え操作を実施しても発電用原子炉の緊急停止ができない場合は、原子炉停止機能喪失と判断する。EOP「反応度制御」に従い、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力の抑制操作、並びに自動減圧系及び代替自動減圧系の自動起動阻止操作を行うとともに、発電用原子炉を未臨界にするため、ほう酸水注入系を速やかに起動させる。</p> <p>また、原子炉出力を抑制するため、原子炉圧力容器内の水位低下操作を行う。</p> <p>さらに、制御棒挿入により発電用原子炉を未臨界にするため、スクラム弁の開閉状態に合わせた操作により全制御棒挿入操作を行う。</p> <p>1.1.2.2 その他の手順項目について考慮する手順 操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>入されない場合は、代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入するため、原子炉が緊急停止したことを確認する。</p> <p>代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により代替制御棒挿入機能等を作動させて制御棒を緊急挿入し、原子炉を緊急停止する。</p> <p>代替制御棒挿入機能により制御棒が緊急挿入せず、原子炉が緊急停止できない場合は、原子炉停止機能喪失と判断し、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制するとともにほう酸水注入系を速やかに起動し、原子炉を未臨界とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・表 15 「15. 事故時の計装に関する手順等」にて整理。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (2/19)</p> <p>1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水、原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉への注水により発電用原子炉を冷却する手順等を整備する。</u></p> <p>また、<u>発電用原子炉を冷却するため、原子炉水位を監視及び制御する手順等を整備する。</u></p> <p>さらに、<u>重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系により注水する手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等)</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p><u>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</u></p> <p>・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動し、<u>原子炉圧力容器へ注水する。</u></p>	<p>1.2.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) <u>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>a. <u>中央制御室からの高圧代替注水系起動</u></p> <p><u>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系が故障により使用できない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p>	<p>添付3 表2</p> <p>2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水、原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉への注水により原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>また、原子炉を冷却するため、原子炉水位を監視及び制御することを目的とする。</p> <p>さらに、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系により注水することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>フロントライン系故障時</p> <p>1. 高圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>(1) 中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p>	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○監視及び制御</p> <p>「高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉を冷却する際には、発電用原子炉を冷却するために原子炉压力容器内の水位を原子炉水位(広帯域)、原子炉水位(燃料域)、原子炉水位(SA)等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は、高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位(広帯域)、原子炉水位(燃料域)、原子炉水位(SA)、原子炉圧力、原子炉圧力(SA)、高圧代替注水系系統流量、復水貯蔵槽水位(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉压力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉压力容器内の水位を制御する。</p>	<p>なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持するように原子炉水位(狭帯域、広帯域、燃料域、SA)により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p> <p>原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>対応手段等</p> <p>監視及び制御</p> <p>当直副長は、「高圧代替注水系による原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却」により原子炉を冷却する際には、原子炉を冷却するために原子炉压力容器内の水位を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は、高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)、原子炉圧力計、原子炉圧力計(SA)、高圧代替注水系系統流量計、復水貯蔵槽水位計(SA)等により監視する。</p> <p>現場で弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉压力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉压力容器内の水位を制御する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <p>・表15「1.5. 事故時の計装に関する手順等」にて整理。</p>	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) 	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 中央制御室からの高圧代替注水系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2.2図及び第1.2.3図に、概要図を第1.2.4図に、タイムチャートを第1.2.5図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの高圧代替注水系起動に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u></p> <p><u>③中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの高圧代替注水系起動の系統構成として、高圧代替注水系注入弁の全開操作を実施し、当直副長に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備完了を報告する。</u> なお、高圧代替注水系の駆動蒸気を確保するため原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気ラインを隔離する必要がある場合は、原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を全閉とする。</p> <p><u>④当直副長は、中央制御室運転員に中央制御室からの高圧代替注水系起動及び原子炉压力容器への注水開始を指示する。</u></p> <p><u>⑤中央制御室運転員A及びBは、高圧代替注水系タービン止め弁を全開操作することにより高圧代替注水系を起動し、原子炉压力容器への注水を開始する。</u></p> <p><u>⑥中央制御室運転員A及びBは、原子炉压力容器への注水が開始されたことを高圧代替注水系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</u></p> <p><u>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</u></p>	<p>1. 手順着手の判断基準 給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの高圧代替注水系起動に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの高圧代替注水系起動の系統構成として、高圧代替注水系注入弁の全開操作を実施し、当直副長に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備完了を報告する。 なお、高圧代替注水系の駆動蒸気を確保するため原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気ラインを隔離する必要がある場合は、原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を全閉とする。 ④当直副長は、中央制御室運転員に中央制御室からの高圧代替注水系起動及び原子炉压力容器への注水開始を指示する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、高圧代替注水系タービン

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 3 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○フロントライン系故障時 ・高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>・中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(対応手段等) ○監視及び制御 「高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>b. 現場手動操作による高圧代替注水系起動</p> <p>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系が故障により使用できない場合において、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水</p>	<p>対応手段等 フロントライン系故障時</p> <p>1. 高圧代替注水系による原子炉の冷却 当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>(2) 中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>対応手段等 監視及び制御 当直副長は、「高圧代替注水系による原子炉の冷却」及び「原子炉隔</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既</p>	<p>止め弁を全開操作及び試験用調節弁を全閉することにより高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、副長に報告すると原子炉圧力容器への注水が開始されたことを高圧代替注水系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 4 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>作による発電用原子炉の冷却</u>により発電用原子炉を冷却するには、発電用原子炉を冷却するために原子炉压力容器内の水位を原子炉水位(広帯域)、原子炉水位(燃料域)、原子炉水位(SA)等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>現場で弁の手动操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位(広帯域)、原子炉水位(燃料域)、原子炉水位(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉压力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉压力容器内の水位を制御する。</p>	<p><u>位高(レベル8)の間で維持するように原子炉水位(狭帯域、広帯域、燃料域、SA)及び可搬式原子炉水位計により監視する。</u></p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p> <p>原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合で、中央制御室からの操作により高</p>	<p>離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却により原子炉を冷却する際には、原子炉を冷却するために原子炉压力容器内の水位を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は、高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)、原子炉圧力計、原子炉圧力計(SA)、高圧代替注水系系統流量計、復水貯蔵槽水位計(SA)等により監視する。</p> <p>現場で弁の手动操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉压力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉压力容器内の水位を制御する。</p>	<p>事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表15「15. 事故時の計装に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準 給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>圧代替注水系を起動できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 現場手動操作による高圧代替注水系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2.2図及び第1.2.3図に、概要図を第1.2.4図に、タイムチャートを第1.2.6図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。</u></p> <p>②現場運転員E及びFは、<u>原子炉压力容器内の水位を確認するため、原子炉建屋地上1階北西通路（管理区域）の可搬式原子炉水位計の接続を実施し、当直副長に原子炉压力容器内の水位を報告する。</u></p> <p>③現場運転員C及びDは、<u>高圧代替注水系の駆動蒸気圧力が確保されていることを原子炉建屋地下3階原子炉隔離時冷却系ポンプ室（管理区域）の原子炉隔離時冷却系タービン入口圧力指示値が規定値以上であることにより確認する。</u></p> <p>④現場運転員C及びDは、<u>現場手動操作による高圧代替注水系起動の系統構成として、高圧代替注水系注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作し、当直副長に高圧代替注水系現場起動による原子炉压力容器への注水の準備完了を報告する。</u> なお、高圧代替注水系の駆動蒸気を確保するため原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気ラインを隔離する必要がある場合は、<u>原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を全閉とする。</u></p> <p>⑤当直副長は、<u>現場運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動及び原子炉压力容器への注水開始を指示する。また、中央制御室運転員に原子炉压力容器内の水位の監視を指示する。</u></p> <p>⑥現場運転員C及びDは、<u>高圧代替注水系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて全開操作することにより高圧代替注水系を起動し、原子炉压力容器への注水を開始する。また、原子炉建屋地下2階高圧代替注水系ポンプ室（管理区域）の現場監視計器により高圧代替注水系の作動状況を確認し、現場運転員E及びFに作動状況に異常がないことを報告する。</u></p> <p>⑦現場運転員E及びFは、<u>原子炉压力容器への注水が開始されたことを原子炉建屋地上1階北西通路（管理区域）の可搬式原子炉水位計指示値の上昇により確</u></p>	<p>位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p>	<p>水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、原子炉压力容器内の水位を確認するため、可搬式原子炉水位計の接続を実施し、当直副長に原子炉压力容器内の水位を報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、高圧代替注水系の駆動蒸気圧力が確保されていることを原子炉隔離時冷却系ポンプ室（管理区域）の原子炉隔離時冷却系タービン入口圧力指示値が規定値以上であることにより確認する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、現場手動操作による高圧代替注水系起動の系統構成として、高圧代替注水系注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作し、当直副長に高圧代替注水系現場起動による原子炉压力容器への注水の準備完了を報告する。 なお、高圧代替注水系の駆動蒸気を確保するため原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気ラインを隔離する必要がある場合は、<u>原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を全閉とする。</u></p> <p>⑤当直副長は、現場運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動及び原子炉压力容器への注水開始を指示す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 6 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>認し、作動状況に異常がないことを当直副長に報告するとともに、<u>高圧代替注水系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて操作することにより原子炉炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。なお、可搬式原子炉水位計による監視ができない場合は、中央制御室運転員の指示に基づき、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</u></p> <p>⑧中央制御室運転員Aは、<u>原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</u></p> <p>⑨当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで約40分で可能である。</u></p>				<p>る。また、中央制御室運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、高圧代替注水系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて全開操作することにより高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑦現場運転員E及びFは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを可搬式原子炉水位計指示値の上昇により確認し、作動状況に異常がないことを当直副長に報告するとともに、高圧代替注水系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて操作することにより原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。なお、可搬式原子炉水位計による監視ができない場合は、中央制御室運転員の指示に基づき、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>⑧中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。（新規記載）</p>
			<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 7/36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 <u>高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作は、通常の弁操作である。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p><u>設計基準事故対処設備である高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、発電用原子炉を冷却する。</u> <u>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での弁の手动操作により高圧代替注水系を起動し、発電用原子炉を冷却する。</u> <u>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却</u></p>	<p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>また、<u>速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2.18図に示す。</p> <p><u>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系が故障により使用できない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</u> <u>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウン</u></p>	<p>添付3 1.2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表2 2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等</p> <p>作業性 高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作を速やかに開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認することを記載。（新規記載）</p> <p>・現場操作に使用する資器材は、作業場所近傍に配備するよう記載する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 8 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p> <p>(対応手段等) ○サポート系故障時</p> <p>・原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却 全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による発電用原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却のほか、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>(対応手段等) ○監視及び制御 「高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉を冷却する際には、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）、原子炉水位（SA）等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p>	<p>ダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p> <p>1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水 a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持するように原子炉水位（狭帯域、広帯域、燃料域、SA）及び可搬式原子炉水位計により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p>	<p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p> <p>対応手段等 サポート系故障時</p> <p>1. 原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却 当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系による原子炉の冷却のほか、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却するとともに、排水処理を実施する。</p> <p>対応手段等 監視及び制御 当直副長は、「高圧代替注水系による原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却」により原子炉を冷却する際には、原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位計（広帯域）、原子炉水位計（燃料域）、原子炉水位計（SA）等により監視する。 また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。 中央制御室からの操作により高</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>現場で弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位(広帯域)、原子炉水位(燃料域)、原子炉水位(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○現場での弁の手動操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項</p> <p>現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、発生する排水により原子炉隔離時冷却系ポンプ本体が水没</p>	<p><u>原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>また、現場手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動した場合は、潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、真空タンクドレン弁等を開操作することにより、原子炉隔離時冷却系ポンプ室に排水が滞留することとなるが、この排水を処理しなかった場合においても、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系を水没させずに継続して運転できる。</u></p>	<p>圧代替注水系を起動する場合は、高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)、原子炉圧力計、原子炉圧力計(SA)、高圧代替注水系系統流量計、復水貯蔵槽水位計(SA)等により監視する。</p> <p>現場で弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位計(広帯域)、原子炉水位計(燃料域)、原子炉水位計(SA)等により監視する。</p> <p>原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>対応手段等 サボート系故障時 (配慮すべき事項) ○現場での弁の手動操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項 現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、発生する排水により原子炉隔</p>	<p>・表15「15. 事故時の計装に関する手順等」にて整理。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順</p>	<p>・現場での弁の手動操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>する前に排水処理を実施する。</u></p>	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2.2図及び第1.2.3図に、概要図を第1.2.7図、第1.2.8図に、タイムチャートを第1.2.9図に示す。</p> <p>[<u>現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動（運転員操作）</u>] <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動にて発生する排水の処理を依頼する。</u> <u>③現場運転員E及びFは、原子炉圧力容器内の水位を確認するため、原子炉建屋地下1階北西通路（管理区域）の可搬式原子炉水位計の接続を実施し、当直副長に原子炉圧力容器内の水位を報告する。</u> <u>④現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気圧力が確保されていることを原子炉建屋地下3階原子炉隔離時冷却系ポンプ室（管理区域）の原子炉隔離時冷却系タービン入口圧力指示値が規定値以上であることにより確認する。</u> <u>⑤現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン</u></p>	<p>離時冷却系ポンプ本体が水没する前に排水処理を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 [現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動（運転員操作）] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動にて発生する排水の処理を依頼する。 ③現場運転員E及びFは、原子炉圧力容器内の水位を確認するため、可搬式原子炉水位計の接続を実施し、当直副長に原子炉圧力容器内の水位を報告する。 ④現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気圧力が確保されていること</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 11 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>及びポンプに使用している潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁、原子炉隔離時冷却系真空タンクドレン弁、原子炉隔離時冷却系真空タンク水位検出配管ドレン弁及び原子炉隔離時冷却系セパレータドレン弁の全開操作を実施し、当直副長に原子炉隔離時冷却系の冷却水確保完了を報告する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の系統構成として、原子炉隔離時冷却系注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作するとともに、原子炉隔離時冷却系タービングラウンド部からの蒸気漏えいに備え防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)を装着(現場運転員E及びFはこれを補助する)し、当直副長に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑦当直副長は、現場運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動及び原子炉圧力容器への注水開始を指示する。また、中央制御室運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて徐々に開操作することにより原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉隔離時冷却系タービンの回転数を可搬型回転計にて確認しながら規定回転数に調整する。また、原子炉建屋地下3階原子炉隔離時冷却系ポンプ室(管理区域)の現場監視計器により原子炉隔離時冷却系の作動状況を確認し、現場運転員E及びFに作動状況に異常がないことを報告する。</p> <p>⑨現場運転員E及びFは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉建屋地下1階北西通路(管理区域)の可搬式原子炉水位計指示値の上昇により確認し、作動状況に異常がないことを当直副長に報告するとともに、原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を現場操作のハンドルにて操作することにより原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。なお、可搬式原子炉水位計による監視ができない場合は、中央制御室運転員の指示に基づき、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>⑩中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p>			<p>を原子炉隔離時冷却系タービン入口圧力指示値が規定値以上であることにより確認する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン及びポンプに使用している潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁、原子炉隔離時冷却系真空タンクドレン弁、原子炉隔離時冷却系真空タンク水位検出配管ドレン弁及び原子炉隔離時冷却系セパレータドレン弁の全開操作を実施し、当直副長に原子炉隔離時冷却系の冷却水確保完了を報告する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の系統構成として、原子炉隔離時冷却系注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作するとともに、原子炉隔離時冷却系タービングラウンド部からの蒸気漏えいに備え防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)を装着(現場運転員E及びFはこれを補助する)し、当直副長に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑦当直副長は、現場運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動及び原子炉圧力容器への注水開始を指示する。また、中央制御室運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて徐々に開操作することにより原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉隔離時冷却系タービンの回転数を可搬型回転計にて確認しながら規定回転数に調整する。また、原子炉建屋地下3階原子炉隔離時冷却系ポンプ室(管理区域)の現場監視計器により原子炉隔離時冷却系の作動状況を確認し、現場運転員E及びFに作動状況に異常がないことを報告する。</p>	<p>を原子炉隔離時冷却系タービン入口圧力指示値が規定値以上であることにより確認する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン及びポンプに使用している潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁、原子炉隔離時冷却系真空タンクドレン弁、原子炉隔離時冷却系真空タンク水位検出配管ドレン弁及び原子炉隔離時冷却系セパレータドレン弁の全開操作を実施し、当直副長に原子炉隔離時冷却系の冷却水確保完了を報告する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の系統構成として、原子炉隔離時冷却系注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作するとともに、原子炉隔離時冷却系タービングラウンド部からの蒸気漏えいに備え防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)を装着(現場運転員E及びFはこれを補助する)し、当直副長に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑦当直副長は、現場運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動及び原子炉圧力容器への注水開始を指示する。また、中央制御室運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、原子炉隔離時冷却系タービン止め弁を現場操作のハンドルにて全開操作するとともに、原子炉隔離時冷却系タービングラウンド部からの蒸気漏えいに備え防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)を装着(現場運転員E及びFはこれを補助する)し、当直副長に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備完了を報告する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 12 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>①当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</u></p> <p>[原子炉隔離時冷却系排水処理(緊急時対策要員操作)]</p> <p><u>①緊急時対策本部は、緊急時対策要員に排水処理を指示する。</u></p>				<p>ルにて徐々に開操作することにより原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉隔離時冷却系タービンの回転数を可搬型回転計にて確認しながら規定回転数に調整する。また、原子炉隔離時冷却系の作動状況を確認し、現場運転員 E 及び F に作動状況に異常がないことを報告する。</p> <p>⑨現場運転員 E 及び F は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを可搬式原子炉水位計指示値の上昇により確認し、作動状況に異常がないことを当直副長に報告するとともに、原子炉隔離時冷却系過酷事故時蒸気止め弁を現場操作のハンドルにて操作することにより原子炉水位低（レベル 3）から原子炉水位高（レベル 8）の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。なお、可搬式原子炉水位計による監視ができない場合は、中央制御室運転員の指示に基づき、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>①当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p> <p>[原子炉隔離時冷却系排水処理(緊急時対策要員操作)]</p> <p>①緊急時対策本部は、緊急時対策要員に排水処理を指示す</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>②緊急時対策要員は、排水処理に必要な発電機、制御盤、水中ポンプ、電源ケーブル、ホース及びホース用吐出弁（吊り具含む）の準備を行い、6号及び7号炉サービス建屋屋外入口まで移動する。</p> <p>③緊急時対策要員は、防護扉を開放する。</p> <p>④緊急時対策要員は、防護扉手前に発電機を設置、6号及び7号炉廃棄物処理建屋地上1階（管理区域）に制御盤を設置、原子炉建屋地下3階残留熱除去系ポンプ室(A)内（管理区域）の高電導度廃液系サンプル(A)に水中ポンプを設置、6号及び7号炉コントロール建屋地上1階（管理区域）に電源ケーブル及びホースを搬入する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、発電機—制御盤間及び制御盤—水中ポンプ間の電源ケーブルを敷設し、制御盤及び水中ポンプ各端子へ電源ケーブルを接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、原子炉建屋地下3階残留熱除去系(A)ポンプ室水密扉及び高電導度廃液系サンプル(D)室扉を開放し固縛する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、水中ポンプの吐出側にホースを接続し、接続したホースを原子炉建屋地下3階高電導度廃液系サンプル(D)室内（管理区域）の高電導度廃液系サンプル(D)まで敷設する。また、吐出口にホース用吐出弁を取付け固縛する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、発電機を起動させるため、発電機本体から起動操作を行い発電機を起動させる。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、水中ポンプを起動させるため、制御盤から起動操作を行い水中ポンプを起動させ、高電導度廃液系サンプル(D)へ送水を開始する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、水中ポンプの運転状態を制御盤の状態表示にて確認する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、排水処理を開始したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p>				<p>る。</p> <p>②緊急時対策要員は、排水処理に必要な発電機、制御盤、水中ポンプ、電源ケーブル、ホース及びホース用吐出弁（吊り具含む）の準備を行い、6号及び7号炉サービス建屋屋外入口まで移動する。</p> <p>③緊急時対策要員は、防護扉を開放する。</p> <p>④緊急時対策要員は、防護扉手前に発電機を設置、6号及び7号炉廃棄物処理建屋地上1階（管理区域）に制御盤を設置、原子炉建屋地下3階残留熱除去系ポンプ室(A)内（管理区域）の高電導度廃液系サンプル(A)に水中ポンプを設置、6号及び7号炉コントロール建屋地上1階（管理区域）に電源ケーブル及びホースを搬入する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、発電機—制御盤間及び制御盤—水中ポンプ間の電源ケーブルを敷設し、制御盤及び水中ポンプ各端子へ電源ケーブルを接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、原子炉建屋地下3階残留熱除去系(A)ポンプ室水密扉及び高電導度廃液系サンプル(D)室扉を開放し固縛する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、水中ポンプの吐出側にホースを接続し、接続したホースを原子炉建屋地下3階高電導度廃液系サンプル(D)室内（管理区域）の高電導度廃液系サンプル(D)まで敷設する。また、吐出口にホース用吐出弁を取付け固縛する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、発電機を</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 14 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○作業性 <u>高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作は、通常の弁操作である。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u></p>	<p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員4名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水開始まで約90分、緊急時対策要員による排水処理開始まで約180分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>また、<u>速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u></p>	<p>7ページの記載同様</p> <p>作業性 高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作を速やかに開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。 対応手段等</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>起動させるため、発電機本体から起動操作を行い発電機を起動させる。 ⑨緊急時対策要員は、水中ポンプを起動させるため、制御盤から起動操作を行い水中ポンプを起動させ、高電導度廃液系サンプ(D)へ送水を開始する。 ⑩緊急時対策要員は、水中ポンプの運転状態を制御盤の状態表示にて確認する。 ⑪緊急時対策要員は、排水処理を開始したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。(新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・現場操作に使用する資機材は、作業場所近傍に配備するよう記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○現場での弁の手动操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件</p> <p><u>蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し、原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系の起動時のみとし、その後速やかに退室する。防護具を確実に装着することにより本操作が可能である。</u></p> <p>(対応手段等) ○サポート系故障時 ・代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧 <u>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</u></p> <p>・代替交流電源設備等により充電器を受電し、<u>直流電源を供給する。</u></p>	<p>原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系起動時のみとし、その後速やかに退室する手順とする。したがって、<u>原子炉隔離時冷却系タービンランド部からの蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響はないものと考えており、防護具(酸素呼吸器及び耐熱服)を確実に装着することにより本操作が可能である。</u></p> <p>(2) 復旧 a. 代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電 <u>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池(直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池)が枯渇する前に常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により充電器を受電し、原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系(サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵槽とする。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。</u></p>	<p>サポート系故障時 (配慮すべき事項) ○現場での弁の手动操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件 蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し、原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系の起動時のみとし、その後速やかに退室する。操作の際には防護具を確実に装着する。</p> <p>対応手段等 サポート系故障時 2. 代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧 当直副長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。 (1) 代替交流電源設備等により充電器を受電し、直流電源を供給する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・現場での弁の手动操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測さ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 16 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○サポート系故障時</p> <p>・代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>・可搬型直流電源設備により直流電源を供給する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p> <p>b. 可搬型直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備の蓄電池（直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池）が枯渇する前に可搬型直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵槽とする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、代替交流電源設備により直流電源を確保できない場合。</p>	<p>場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。</p> <p>対応手段等</p> <p>サポート系故障時</p> <p>2. 代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧</p> <p>当直副長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>(2) 代替交流電源設備により直流電源を確保できない場合は、可搬型直流電源設備により直流電源を供給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（・EOP）（既存）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>れる場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 17/36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(配慮すべき事項)	<p>(b) 操作手順 <u>可搬型直流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>可搬型直流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</u></p> <p>c. 直流給電車による原子炉隔離時冷却系への給電 <u>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池（直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池）が枯渇する前に直流給電車により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</u> <u>なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵槽とする。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備により直流電源を確保できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 <u>直流給電車に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 直流給電車に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p>	<p>替交流電源設備が使用可能な場合。</p> <p>サポート系故障時</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-</p>	<p>は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流 125V 蓄電池 A、直流 125V 蓄電池 A-2 及び AM 用直流 125V 蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備により直流電源を確保できない場合。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・サボート系故障時</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による発電用原子炉の冷却ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備等より充電器を受電することにより直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1. 2. 18図に示す。</p> <p>a. 全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合の対応</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>b. 全交流動力電源のみ喪失した場合の対応</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により充電器を受電し、原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉の冷却ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</p> <p>いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉を冷却する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備等より充電器を受電することにより直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより原子炉を冷却する。</p>	<p>項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>H1-507・514 事故時運転操作手順書（・EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>扱の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>代替交流電源設備等を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより発電用原子炉を冷却する。</p> <p>代替交流電源設備、可搬型直流電源設備等への燃料補給及び復水貯蔵槽への補給をすることにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。</p> <p>(対応手段等) ○重大事故等の進展抑制 ・ほう酸水注入系による進展抑制 原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による発電用原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系貯蔵タンク等を水源として、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>代替交流電源設備による給電ができない場合は、可搬型直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備による給電ができない場合は、直流給電車により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制 a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水 高圧炉心注水系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を実施する。</p> <p>さらに、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系貯蔵タンクに補給することで、ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用したほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水を継続する。 また、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系テストタンクに補給することで、ほう酸水注入系テストタンクを使用したほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水も可能である。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上</p>	<p>代替交流電源設備等を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより原子炉を冷却する。</p> <p>代替交流電源設備、可搬型直流電源設備等への燃料補給及び復水貯蔵槽への補給をすることにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。</p> <p>対応手段等 重大事故等の進展抑制 1. ほう酸水注入系による進展抑制 当直副長は、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水貯蔵タンク等を水源として、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	<p>・手順着手の判断基準 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 20 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.10図に、タイムチャートを第1.2.11図に示す。</p> <p>[ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプの吸込圧力を確保するため、復水移送ポンプが運転中であり、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作（ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は「ポンプB」位置）にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。）を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、原子炉建屋地上3階ほう酸水注入系貯蔵タンク室（管理区域）にて、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始されたことをほう酸水タンク液位指示値の低下により確認し、当直副長</p>	<p>原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。（新規記載）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 [ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。 ②現場運転員E及びFは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。 ⑤中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプの吸込圧力を確保するため、復水移送ポンプが運転中であり、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。 ⑥中央制御室運転員A及びB

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 21 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>に報告する。</u></p> <p><u>[ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水]</u></p> <p>⑧当直副長は、原子炉圧力容器への継続注水が必要と判断した場合は、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器への継続注水の準備開始を指示する。 ※ [ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入] の準備と併せて実施する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の系統構成として、ホースを接続（復水補給水系～純水補給水系の間）し、復水補給水系積算計出口ドレン弁、復水補給水系積算計出口ペントライン接続口止め弁、純水補給水系ほう酸水注入系ポンプエリア床除染用ホースコネクション止め弁及び純水補給水系MSIV/SRVラッピング室床除染用ホースコネクション止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系封水供給弁及びほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁の全閉並びにほう酸水注入系ほう酸水貯蔵タンク補給水元弁の全開操作実施後、当直副長にほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑪当直副長は、運転員にほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の開始を指示する。</p> <p>⑫現場操作員C及びDは、ほう酸水注入系貯蔵タンク補給水入口弁を調整開とし、ほう酸水注入系貯蔵タンクに補給する。</p> <p>⑬現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑭当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>は、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作（ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置(B系を起動する場合は「ポンプB」位置)にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。)を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始されたことをほう酸水タンク液位指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>[ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水]</p> <p>⑧当直副長は、原子炉圧力容器への継続注水が必要と判断した場合は、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器への継続注水の準備開始を指示する。</p> <p>※ [ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入] の準備と併せて実施する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の系統構成として、ホースを接続（復水補給水系～純水補給水系の間）し、復水補給水系積算計出口ドレン弁、復水補給水系積算計出口ペントライン接続口止め弁、純水補給水系ほう酸水注入系ポンプエリア床除染用ホースコネクション止め弁</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 22 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。</p>				<p>及び純水補給水系 MSIV/SRV ラッピング室床除染用ホースコネクション止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、ほう酸水注入系封水供給弁及びほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁の全閉並びにほう酸水注入系ほう酸水貯蔵タンク補給水元弁の全開操作実施後、当直副長にほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑪当直副長は、運転員にほう酸水注入系貯蔵タンクを使用した原子炉圧力容器への継続注水の開始を指示する。</p> <p>⑫現場操作員 C 及び D は、ほう酸水注入系貯蔵タンク補給水入口弁を調整開とし、ほう酸水注入系貯蔵タンクに補給する。</p> <p>⑬現場運転員 C 及び D は、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡 1 次, 2 次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑭当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p> <p>[ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水を実施する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 23 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプ吸込圧力確保のため、復水移送ポンプが運転中であり、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の系統構成として、ホースを接続（復水補給水系～純水補給水系の間）し、復水補給水系積算計出口ドレン弁、復水補給水系積算計出口ペントライン接続口止め弁、純水補給水系ほう酸水注入系ポンプエリア床除染用ホースコネクション止め弁及び純水補給水系MSIV/SRVラッピング室床除染用ホースコネクション止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系封水供給弁及びほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁の全開並びにほう酸水注入系テストタンク出口弁の全開操作完了後、当直副長にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の開始を指示する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系注入弁(A)又は(B)の全開操作を実施した後、ほう酸水注入ポンプ(A)又は(B)を起動する。原子炉建屋地上3階ほう酸水注入系貯蔵タンク室（管理区域）にて、ほう酸水注入ポンプ出口圧力指示値の上昇を確認後、速やかにほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁を調整開とし、ほう酸水注入系テストタンクに補給する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値及び復水貯蔵槽水位指示値により確認し、当直副長に報告する。</p>				<p>の注水の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプ吸込圧力確保のため、復水移送ポンプが運転中であり、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の系統構成として、ホースを接続（復水補給水系～純水補給水系の間）し、復水補給水系積算計出口ドレン弁、復水補給水系積算計出口ペントライン接続口止め弁、純水補給水系ほう酸水注入系ポンプエリア床除染用ホースコネクション止め弁及び純水補給水系MSIV/SRVラ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 24 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>ッピング室床除染用ホースコネクション止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系封水供給弁及びほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁の全開並びにほう酸水注入系テストタンク出口弁の全開操作完了後、当直副長にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員にほう酸水注入系テストタンクを使用した原子炉圧力容器への注水の開始を指示する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系注入弁(A)又は(B)の全開操作を実施した後、ほう酸水注入ポンプ(A)又は(B)を起動する。ほう酸水注入ポンプ出口圧力指示値の上昇を確認後、速やかにほう酸水注入系テストタンク純水供給元弁を調整開とし、ほう酸水注入系テストタンクに補給する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを原子炉水位指示値及び復水貯蔵槽水位指示値により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>①現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作のうち、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉圧力容器へのほう酸水注入開始まで約20分で可能である。</u></p> <p>さらに、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系貯蔵タンクに補給し、原子炉圧力容器へ継続注水する場合は、1ユニット当たり現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉圧力容器への継続注水準備完了まで約65分で可能である。</p> <p>また、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系テストタンクに補給し、原子炉圧力容器へ注水する場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉圧力容器への注水開始まで約75分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>b. <u>制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p><u>高圧炉心注水系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合は、原子炉補機冷却系により冷却水を確保し、復水貯蔵槽を水源とした制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合で、制御棒駆動系が使用可能な場合。</u></p>	7ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規) NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) 	<p>に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合で、制御棒駆動系が使用可能な場合。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2.2図及び第1.2.3図に、概要図を第1.2.12図に、タイムチャートを第1.2.13図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、制御棒駆動系の起動に必要なポンプ、監視計器の電源及び冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、制御棒駆動系が使用可能か確認する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、制御棒駆動水ポンプ(A)の起動操作を実施し、制御棒駆動水ポンプ(A)が起動したことを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを制御棒駆動系系統流量指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、</p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A 及び B は、制御棒駆動系の起動に必要なポンプ、監視計器の電源及び冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、制御棒駆動系が使用可能か確認する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、制御棒駆動水ポンプ(A)の起動操作を実施し、制御棒駆動水ポンプ(A)が起動したことを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを制御棒駆動系系統流量指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 27 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>作業開始を判断してから制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水開始まで約20分で可能である。</p> <p>c. <u>高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水</u> <u>全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により高圧炉心注水系の電源を確保することで高圧炉心注水系を冷却水がない状態で一定時間運転し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への緊急注水を実施する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による非常用高圧母線D系への給電が可能となった場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2.2図及び第1.2.3図に、概要図を第1.2.14図に、タイムチャートを第1.2.15図に示す。 ※高圧炉心注水系ポンプを冷却水がない状態で運転する場合の許容時間が定められており、高圧炉心注水系ポンプ起動から運転許容時間を経過する前に停止し、高圧炉心注水系の機能を温存させる。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタ</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、常設代替交流電源設備による非常用高圧母線D系への給電が可能となった場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタ

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 28 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ービン発電機の負荷容量確認を依頼し、高圧炉心注水系が使用可能か確認する。</u></p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系ポンプ(B)の起動操作を実施し、高圧炉心注水系ポンプ(B)吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認するとともに、当直副長に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の開始を指示する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(B)を全開として原子炉圧力容器への緊急注水を開始する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への緊急注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇及び高圧炉心注水系(B)系統流量指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、高圧炉心注水系ポンプの運転許可時間を経過する前に、中央制御室運転員に高圧炉心注水系ポンプ(B)を停止するよう指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(B)を全閉とし、高圧炉心注水系ポンプ(B)を停止する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>高圧炉心注水系が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系ポンプ (B) の起動操作を実施し、高圧炉心注水系ポンプ (B) 吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認するとともに、当直副長に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水の開始を指示する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁 (B) を全開として原子炉圧力容器への緊急注水を開始する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への緊急注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇及び高圧炉心注水系 (B) 系統流量指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、高圧炉心注水系ポンプの運転許可時間を経過する前に、中央制御室運転員に高圧炉心注水系ポンプ (B) を停止するよう指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁 (B) を全閉とし、高圧炉心注水系ポンプ (B) を停止する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p>
	(c) 操作の成立性				

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 29 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p>	<p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水開始まで約25分で可能である。</p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2.18図に示す。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合は、常設代替交流電源設備等により非常用高圧母線の電源を確保し、高圧炉心注水系が健全であれば、高圧炉心注水系を冷却水がない状態で一定時間運転（緊急注水）することで重大事故等の進展を抑制する。高圧炉心注水系が使用できない場合は、原子炉補機冷却系により冷却水を確保できれば制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>原子炉補機冷却系により冷却水を確保できない場合、又は常設代替交流電源等により非常用高圧母線の電源を確保した場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水を実施する。</p> <p>制御棒駆動系及びほう酸水注入系は発電用原子炉を冷却するには十分な注水量を確保できないが、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、重大事故等の進展抑制として使用する。</p> <p>なお、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する際の水源は、通常時の補給にて使用する純水補給水系が使用できない場合は、復水補給水系又は消火系から補給する。</p> <p>1.2.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p>	<p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。</p> <p>対応手段等</p> <p>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） NM-51-5・KK-H1-507・514 事 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載） ほう酸水注入系へ給電する手順を記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（記

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>(1) <u>原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉隔離時冷却系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル2若しくはレベル1.5）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵槽又はサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p><u>原子炉隔離時冷却系の第一水源は復水貯蔵槽であり、LOCA信号（原子炉水位低（レベル1.5）又はドライウエル圧力高）かつサブプレッション・チェンバ・プールの水位高信号の入力により第二水源であるサブプレッション・チェンバに自動で切り替わる。残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が機能喪失している場合、サブプレッション・チェンバ・プール水の温度が上昇することを考慮し、原子炉隔離時冷却系の確実な運転継続を確保する観点から、原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵槽に手動で切り替える。</u></p> <p><u>いずれの切替えにおいても、運転中の原子炉隔離時冷却系を停止することなく水源切替えが可能である。</u> <u>なお、事前にサブプレッション・チェンバ・プール水の温度が原子炉隔離時冷却系の設計温度を超えると想定された場合は、原子炉隔離時冷却系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵槽に保持する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> <u>原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.16図に示す。</u> <u>[原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水]</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</u></p>	<p>当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存）</p>	<p>載済)</p> <p>・手順着手の判断基準 給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（記載済）</p> <p>・操作手順の概要 [原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 31 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>②中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル2若しくはレベル1.5）又はドライウエル圧力高）により原子炉隔離時冷却系タービン止め弁、原子炉隔離時冷却系注入弁及び原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁が全開し、原子炉隔離時冷却系が起動したことを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉隔離時冷却系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p> <p>[原子炉隔離時冷却系の水源切替え（サブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽の場合）]</p> <p>①当直副長は、中央制御室運転員にサブプレッション・チェンバ・プール水の温度が原子炉隔離時冷却系の設計温度を超える前に原子炉隔離時冷却系の水源をサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替え、その後の原子炉隔離時冷却系の運転状態に異常がないことを確認するよう指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、原子炉隔離時冷却系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽側吸込弁が全開、その後、原子炉隔離時冷却系サブプレッション・チェンバ・プール側吸込隔離弁が全閉し、水源がサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替わることを確認する。また、水源切替え後における原子炉隔離時冷却系の運転状態に異常がないことを確認する。</p>				<p>②中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル 2 若しくはレベル 1.5）又はドライウエル圧力高）により原子炉隔離時冷却系タービン止め弁、原子炉隔離時冷却系注入弁及び原子炉隔離時冷却系冷却水ライン止め弁が全開し、原子炉隔離時冷却系が起動したことを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉隔離時冷却系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル 3）から原子炉水位高（レベル 8）の間で維持する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。（記載済）</p> <p>[原子炉隔離時冷却系の水源切替え（サブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽の場合）]</p> <p>①当直副長は、中央制御室運転員にサブプレッション・プール水の温度が原子炉隔離時冷却系の設計温度を超える前に原子炉隔離時冷却系の水源をサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替え、その後の原子炉隔離時冷却系の運転状態に異常がないことを確認するよう指示する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) <u>高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>高圧炉心注水系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル1.5）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により高圧炉心注水系を起動し、復水貯蔵槽又はサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>高圧炉心注水系の第一水源は復水貯蔵槽であり、サブプレッション・チェンバ・プールの水位高信号の入力により第二水源であるサブプレッション・チェンバに自動で切り替わる。残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が機能喪失している場合、サブプレッション・チェンバ・プール水の温度が上昇することを考慮し、高圧炉心注水系の確実な運転継続を確保する観点から、高圧炉心注水系の水源を復水貯蔵槽に手動で切り替える。</p> <p>いずれの切替えにおいても、運転中の高圧炉心注水系を停止することなく水源切替えが可能である。</p> <p>なお、事前にサブプレッション・チェンバ・プール水の温度が高圧炉心注水系の設計温度を超えると想定された場合は、高圧炉心注水系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、高圧炉心注水系の水源を復水貯蔵槽に保持する。</p>	<p>対応手段等</p> <p><u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p>	<p>②中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉隔離時冷却系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、原子炉隔離時冷却系復水貯蔵槽側吸込弁が全開、その後、原子炉隔離時冷却系サブプレッションプール側吸込隔離弁が全閉し、水源がサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替わることを確認する。また、水源切替え後における原子炉隔離時冷却系の運転状態に異常がないことを確認する。（記載済）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（記載済）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系及び原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u></p> <p>b. 操作手順 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.17図に示す。 <u>[高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水]</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1.5）又はドライウエル圧力高）により高圧炉心注水系ポンプが起動し、高圧炉心注水系注入弁が全開となったことを確認する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを高圧炉心注水系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</u> <u>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</u></p> <p><u>[高圧炉心注水系の水源切替え（サブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽の場合）]</u> <u>①当直副長は、中央制御室運転員にサブプレッション・チェンバ・プール水の温度が高圧炉心注水系の設計</u></p>	<p>1. 手順着手の判断基準 給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>・手順着手の判断基準 給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（記載済）</p> <p>・操作手順の概要 [高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル 1.5）又はドライウエル圧力高）により高圧炉心注水系ポンプが起動し、高圧炉心注水系注入弁が全開となったことを確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを高圧炉心注水系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル 3）から原子炉水位高（レベル 8）の間で維持する。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p> <p>[高圧炉心注水系の水源切替え（サブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽の場合）]</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.2— 34 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○燃料補給 配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>温度を超える前に高圧炉心注水系の水源をサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替え、その後の高圧炉心注水系の運転状態に異常がないことを確認するよう指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込弁が全開、その後、高圧炉心注水系サブプレッション・チェンバ・プール側吸込隔離弁が全閉し、水源がサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替わることを確認する。また、水源切替え後における高圧炉心注水系の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>1.2.2.5 その他の手順項目について考慮する手順 高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系ポンプ、ほう酸水注入系ポンプ、制御棒駆動水ポンプ、電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備への燃料補給手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>復水貯蔵槽への水の補給手順については「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p>				<p>①当直副長は、中央制御室運転員にサブプレッションプール水の温度が高圧炉心注水系の設計温度を超える前に高圧炉心注水系の水源をサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替え、その後の高圧炉心注水系の運転状態に異常がないことを確認するよう指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系の水源切替スイッチを「CSP」位置にすることで、高圧炉心注水系復水貯蔵槽側吸込弁が全開、その後、高圧炉心注水系サブプレッションプール側吸込隔離弁が全閉し、水源がサブプレッション・チェンバから復水貯蔵槽へ切り替わることを確認する。また、水源切替え後における高圧炉心注水系の運転状態に異常がないことを確認する。（記載済）</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 ・表13「13. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整理。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	原子炉水位の監視又は推定に係る計装設備に関する手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。		・表15「15. 事故時の計装に関する手順等」にて整理。		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (3/19)</p> <p>1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>また、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>さらに、インターフェイスシステムLOCA発生時において、炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧する手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・手動操作による減圧 設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は、中央制御室からの手動操作により逃がし安全弁を開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p>	<p>1.3.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.3.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 代替減圧</p> <p>a. 手動操作による減圧 発電用原子炉の冷温停止への移行又は低圧注水系を使用した注水への移行を目的として、逃がし安全弁又はタービンバイパス弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</p>	<p>添付 3 表 3</p> <p>3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するため、手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</p> <p>また、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</p> <p>さらに、インターフェイスシステムLOCA発生時において、原子炉冷却材の漏洩を抑制するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>1. 手動操作による減圧 当直副長は、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により原子炉の減圧ができない場合は、中央制御室からの手動操作により主蒸気逃がし安全弁を開操作し、原子炉を減圧する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM51-5-KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 - 1/32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止</p> <p>炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器が高圧の状態 で破損した場合に溶融物が放出され、原子炉 格納容器内の雰囲気直接加熱されること による原子炉格納容器の破損を防止するため、 逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉 を減圧する。</p>	<p>また、高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損防止を目的として、逃がし安全弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>i. 発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水器が使用可能であり、タービンバイパス弁の開操作が可能な場合 ・復水器が使用不可能であるが、逃がし安全弁の開操作が可能な場合 <p>ii. 急速減圧の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保され、逃がし安全弁の開操作が可能な場合 <ul style="list-style-type: none"> ・逃がし安全弁が使用できない場合は、復水器が使用可能で、タービンバイパス弁の開操作が可能な場合 <p>iii. 炉心損傷後の減圧の場合</p> <p>[低圧注水手段がある場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧注水系は使用できないが、低圧注水系1系^{*2}以上が使用可能である場合で、逃がし安全弁の開操作が可能な場合 <p>[注水手段がない場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器への注水手段が確保できず、原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部 	<p>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止</p> <p>当直副長は、炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器が高圧の状態 で破損した場合に溶融物が放出され、格納容器内の雰囲気が直接加熱されることによる格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により原子炉を減圧する。</p> <p>対応手段等</p> <p>フロントライン系故障時</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>a. 原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合</p> <p>復水器は使用できないが、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</p> <p>b. 急速減圧の場合</p> <p>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保され、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</p> <p>c. 炉心損傷後の減圧の場合</p> <p>(a) 低圧注水手段がある場合</p> <p>高圧注水系は使用できないが、低圧注水系1系^{*2}以上が使用可能である場合で、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</p> <p>(b) 低圧注水手段がない場合</p> <p>原子炉圧力容器への注水手段が確保できず、原子炉圧力容器内</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 a. 原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合。（記載済） 復水器が使用不可能であるが、逃がし安全弁の開操作が可能な場合。（記載済） b. 急速減圧の場合 低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保され、逃がし安全弁の開操作が可能な場合。（新規記載） c. 炉心損傷後の減圧の場合 (a) 低圧注水手段がある場合 高圧注水系は使用できないが、低圧注水系1系^{*2}以上が使用可能である場合で、逃がし安全弁の開操作が可能な場合。 (b) 低圧注水手段がある場合 原子炉圧力容器への注水手

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 2 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合で、逃がし安全弁の開操作が可能な場合</u></p> <p>※1:「<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動</u>」とは、<u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系、残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</u></p> <p><u>なお、原子炉格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系をみの起動であっても発電用原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2:「<u>低圧注水系1系</u>」とは、<u>残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</u></p> <p>(b) 操作手順 逃がし安全弁又はタービンバイパス弁を使用した手動操作による減圧手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3.2図、第1.3.3図及び第1.3.4図に</p>	<p>の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合で、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</p> <p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系をみの起動であっても原子炉の減圧を行う。</p> <p>※2:「低圧注水系1系」とは、残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>該規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>段が確保できず、原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合で、逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</p> <p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系をみの起動であってももの減圧を行う。</p> <p>※2:「低圧注水系1系」とは、残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [タービンバイパス弁による減圧]</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>示す。</p> <p><u>[タービンバイパス弁による減圧]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員にタービンバイパス弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧するよう指示する。</p> <p>②^a判断基準 i：発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 中央制御室運転員Aは、原子炉冷却材温度変化率が 55°C/hを超えないようにタービンバイパス弁を手動で開閉操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>②^b判断基準 ii：急速減圧の場合 中央制御室運転員Aは、タービンバイパス弁を手動で開操作し、発電用原子炉の急速減圧を行う。</p> <p><u>[逃がし安全弁による減圧]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に逃がし安全弁を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧するよう指示する。</p> <p>②^a判断基準 i：発電用原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 中央制御室運転員Aは、原子炉冷却材温度変化率が 55°C/hを超えないように逃がし安全弁を手動で開閉操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>②^b判断基準 ii：急速減圧の場合 中央制御室運転員Aは、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）8個を手動で開操作し、発電用原子炉の急速減圧を行う。 逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を8個開放できない場合は、自動減圧機能を有する逃がし安全弁とそれ以外の逃がし安全弁を合わせて8個開放する。</p> <p>②^c判断基準 iii：炉心損傷後の減圧の場合 中央制御室運転員Aは、逃がし安全弁（自動減圧機能付き又は逃がし弁機能）2個を手動で開操作し、発電用原子炉を減圧する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、サブプレッション・チェンバ・プール水の温度上昇防止のため、残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）に</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員にタービンバイパス弁を手動で開操作し、原子炉を減圧するよう指示する。</p> <p>②^a 判断基準 i：原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 中央制御室運転員 A は、原子炉冷却材温度変化率が 55°C/h を超えないようにタービンバイパス弁を手動で開閉操作し、原子炉を減圧する。</p> <p>②^b 判断基準 ii：急速減圧の場合 中央制御室運転員 A は、タービンバイパス弁を手動で開操作し、原子炉の急速減圧を行う。（記載済）</p> <p><u>[逃がし安全弁による減圧]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に逃がし安全弁を手動で開操作し、原子炉を減圧するよう指示する。</p> <p>②^a 判断基準 i：原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合 中央制御室運転員 A は、原子炉冷却材温度変化率が 55°C/h を超えないように逃がし安全弁を手動で開閉操作し、原子炉を減圧する。</p> <p>②^b 判断基準 ii：急速減圧の場合 中央制御室運転員 A は、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）8 個を手動で開操作し、原子炉の急速減圧を行う。 逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を 8 個開放できない場合は、自動減圧機能を有する</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 4 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>よるサブプレッション・チェンバ・プール水の除熱を行う。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員1名で対応が可能である。 作業開始を判断してから手動操作による減圧を開始するまでの所要時間は下記のとおり。 ・タービンバイパス弁による減圧：1分以内 ・逃がし安全弁による減圧：1分以内</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧系機能喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は、低圧注水系、低圧代替注水系等による原子炉压力容器への注水準備が完了していることを確認し、逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧する。</p> <p>なお、残留熱除去系が運転している場合は、原子炉水位低(L-1)が10分継続した段階で代替自動減圧機能が自動作動することを確認し、これにより発電用原子炉を減圧する。</p>	<p><u>よるサブプレッション・チェンバ・プール水の除熱を行う。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員1名で対応が可能である。 作業開始を判断してから手動操作による減圧を開始するまでの所要時間は下記のとおり。 ・タービンバイパス弁による減圧：1分以内 ・逃がし安全弁による減圧：1分以内</p> <p>(2) <u>重大事故等時の対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.3.16図に示す。 <u>自動減圧系機能喪失により逃がし安全弁が作動しない場合、低圧注水系、低圧代替注水系（常設）又は代替注水系による原子炉压力容器への注水準備が完了し、復水器が使用可能であればタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧する。復水器が使用不可能であれば逃がし安全弁により発電用原子炉を減圧する。</u> <u>また、原子炉水位低（レベル1）到達10分後及び残留熱除去系ポンプ運転（低圧注水モード）の場合は、代替自動減圧機能が自動で作動し発電用原子炉を減圧する。</u></p>	<p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧系機能喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、低圧注水系、低圧代替注水系等による原子炉压力容器への注水準備が完了していることを確認し、主蒸気逃がし安全弁の手動操作等により原子炉を減圧する。</p> <p>なお、残留熱除去系が運転している場合は、原子炉水位異常低（レベル1）が10分継続した段階で代替自動減圧機能が自動作動する</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP) (既存)</p>	<p>逃がし安全弁とそれ以外の逃がし安全弁を合わせて8個開放する。 ②⁶ 判断基準iii：炉心損傷後の減圧の場合 中央制御室運転員Aは、逃がし安全弁（自動減圧機能付き又は逃がし弁機能）2個を手動で開操作し、原子炉を減圧する。 ③中央制御室運転員Aは、サブプレッション・チェンバ・プール水の温度上昇防止のため、残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）によるサブプレッション・チェンバ・プール水の除熱を行う。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 5 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) <u>○フロントライン系故障時</u> <u>・減圧の自動化</u> <u>設計基準事故対処設備である逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により発電用原子炉の減圧ができない場合は、代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)の自動作動を確認し、発電用原子炉を減圧する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) <u>○代替自動減圧機能による発電用原子炉の自動減圧時の留意事項</u> <u>「1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は、発電用原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)による自動減圧を阻止する。</u></p> <p>(対応手段等) <u>○サポート系故障時</u> <u>・常設直流電源系統喪失時の減圧</u> <u>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</u> <u>・常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後、常設代替直流電源設備のAM用蓄電池の枯渇を防止するため、可搬型直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。</u></p>	<p>1.3.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 常設直流電源系統喪失時の減圧 a. 可搬型直流電源設備による逃がし安全弁(自動減圧機能なし)開放 常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、可搬型直流電源設備により逃がし安全弁(自動減圧機能なし)の作動に必要な直流電源を確保し、逃がし安全弁(自動減圧機能なし)を開放して発電用原子炉を減圧する。なお、可搬型直流電源設備による直流電源の供給準備が整うまでの期間は、常設代替直流電源設備にて逃がし安全弁(自動減圧機能なし)の作動に必要な直流電源を確保し、逃がし安全弁(自動減圧機能なし)を開放して発電用原子炉を減圧する。 <u>発電用原子炉の減圧状況の確認については、中央制御室又は原子炉建屋地下1階計装ラック室(管理</u></p>	<p>ことを確認し、これにより原子炉を減圧する。 対応手段等 <u>フロントライン系故障時</u> 2. 減圧の自動化 当直副長は、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により原子炉の減圧ができない場合は、代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)の自動作動を確認し、原子炉を減圧する。 <u>代替自動減圧機能による原子炉の自動減圧時の留意事項</u> 表1「1. 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は、原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)による自動減圧を阻止する。 対応手段等 <u>サポート系故障時</u> 1. 常設直流電源系統喪失時の減圧 当直副長は、常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。 (1) 常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後、常設代替直流電源設備のAM用蓄電池の枯渇を防止するため、可搬型直流電源設備により直流</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存) ・NM-51-5-KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5-KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規) ・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2-KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>・操作手順について記載する。自動作動につき手順着手の判断基準なし。(新規記載) ・代替自動減圧機能による原子炉の自動減圧時の留意事項を記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>区域)にて確認が可能であるため、いずれかの計器で確認する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>・<u>炉心損傷前の発電用原子炉の減圧は、低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の発電用原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{※2}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</u></p> <p>・<u>逃がし安全弁(自動減圧機能なし)作動用の窒素ガスが確保されている場合。</u></p> <p>・<u>逃がし安全弁(自動減圧機能なし)の作動に必要な直流電源を常設代替直流電源設備から給電可能な場合。</u></p> <p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能である高圧炉心注水系、残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p>	<p>電源を継続的に供給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>(a) 炉心損傷前の原子炉の減圧は、低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{※2}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</p> <p>(b) 主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能なし)作動用の窒素ガスが確保されている場合。</p> <p>(c) 主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能なし)の作動に必要な直流電源を常設代替直流電源設備から給電可能な場合。</p> <p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系</p>	<p>事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		<p>手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>(a) 炉心損傷前の減圧は、低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{※2}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</p> <p>(b) 逃がし安全弁(自動減圧機能なし)作動用の窒素ガスが確保されている場合。</p> <p>(c) 逃がし安全弁(自動減圧機能なし)の作動に必要な直流電源を常設代替直流電源設備から給電可能な場合。</p> <p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 7/32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>なお、原子炉格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低压代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみの起動であっても発電用原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2:「低压注水系1系」とは、残留熱除去系(低压注水モード)、給水・復水系、低压代替注水系(常設)、消火系又は低压代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3.3図に、概要図を第1.3.5図に、タイムチャートを第1.3.6図に示す。 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型直流電源設備による直流電源の復旧を依頼する。 ③当直副長は、可搬型直流電源設備による直流電源の復旧が完了するまでの間、逃がし安全弁により発電用原子炉を減圧するため、運転員に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁(自動減圧機能なし)開放の準備開始を指示する。</p> <p>[逃がし安全弁の駆動源(電源)確保及び開放操作] ④* [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認す</p>	<p>(常設)、消火系及び低压代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低压代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみの起動であっても原子炉の減圧を行う。</p> <p>※2:「低压注水系1系」とは、残留熱除去系(低压注水モード)、給水・復水系、低压代替注水系(常設)、消火系又は低压代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>当該規定文書</p>	<p>ポンプ2台以上起動、若しくは低压代替注水系(常設)、消火系及び低压代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低压代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみの起動であっても原子炉の減圧を行う。</p> <p>※2:「低压注水系1系」とは、残留熱除去系(低压注水モード)、給水・復水系、低压代替注水系(常設)、消火系又は低压代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型直流電源設備による直流電源の復旧を依頼する。 ③当直副長は、可搬型直流電源設備による直流電源の復旧が完了するまでの間、逃がし安全弁により原子炉を減圧するため、運転員に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁(自動減圧機能なし)開放の準備開始を指示する。</p> <p>[逃がし安全弁の駆動源(電源)確保及び開放操作]</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 8 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>る場合]</u> 中央制御室運転員A及びBは、中央制御室のATWS/RPT盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p><u>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合]</u> 現場運転員C及びDは、原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p>⑤*中央制御室運転員A及びBは、中央制御室のAM用切替装置（SRV）で、125V DC分電盤側の逃がし安全弁用供給電源NFBを開放し、125V AM分電盤側の逃がし安全弁用供給電源NFBを投入し、当直副長に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑥*当直副長は、中央制御室運転員に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放を指示する。</p> <p>⑦*当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に発電用原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑧*中央制御室運転員A及びBは、逃がし安全弁（自動減圧機能なし）を手動で開操作し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑨* [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員A及びBは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室のATWS/RPT盤に接続した原子炉圧力（可搬計測器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員C、D、E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p><u>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合]</u> 現場運転員C及びDは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑩*中央制御室運転員A及びB、又は現場運転員C及びD</p>				<p>④*[中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室の ATWS/RPT 盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p>⑤* 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室の AM 用切替装置（SRV）で、125VDC 分電盤側の逃がし安全弁用供給電源 NFB を開放し、125VAM 分電盤側の逃がし安全弁用供給電源 NFB を投入し、当直副長に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑥* 当直副長は、中央制御室運転員に常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放を指示する。</p> <p>⑦* 当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑧* 中央制御室運転員 A 及び B は、逃がし安全弁（自動減圧機能なし）を手動で開操作し、原子炉の減圧を開始す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 9 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>は、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</u></p> <p><u>[逃がし安全弁の開保持用の駆動源（高圧窒素ガス）確保操作]</u></p> <p><u>④*現場運転員C及びDは、常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全開操作を実施する。</u></p>				<p>る。</p> <p>⑨*[中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室の ATWS/RPT 盤に接続した原子炉圧力（可搬計測器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 C, D, E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑩* 中央制御室運転員 A 及び B, 又は現場運転員 C 及び D は、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に原子炉の減圧が完了したことを報告する。 (新規記載)</p> <p>[逃がし安全弁の開保持用の駆動源（高圧窒素ガス）確保操作] ④* 現場運転員 C 及び D は、常設代替直流電源設備による</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>なお、<u>高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の操作場所は原子炉建屋原子炉区域であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全閉操作は実施しない。</u></p> <p>⑤^h現場運転員E及びFは、<u>常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全閉操作及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全閉操作を実施する。</u></p> <p>⑥^h現場運転員E及びFは、<u>原子炉建屋地上4階北西通路、南西通路にて、窒素ガスボンベ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全閉操作を実施する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放まで約35分で可能である。</u> <u>また、可搬型直流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所</u></p>				<p>逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全閉操作を実施する。</p> <p>なお、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の操作場所は原子炉建屋原子炉区域であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全閉操作は実施しない。</p> <p>⑤^h現場運転員 E 及び F は、常設代替直流電源設備による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全閉操作及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑥^h現場運転員 E 及び F は、原子炉建屋地上4階北西通路、南西通路にて、窒素ガスボンベ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全閉操作を実施する。(新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備す</p>
		<p>添付3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・表14「1.4. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○サポート系故障時</p> <p>・常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>・逃がし安全弁の作動回路に逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。</p>	<p>近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. <u>逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放</u></p> <p>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、現場多重伝送盤にて逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の作動回路に逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を開放して発電用原子炉を減圧する。</p> <p>発電用原子炉の減圧状況の確認については、中央制御室又は原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）にて確認が可能であるため、いずれかの計器で確認する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>・炉心損傷前の発電用原子炉の減圧は、<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の発電用原子炉の減圧は、<u>高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{*2}以上が使用可能であ</u></u></p>	<p>(1) アクセスルートの確保</p> <p>ア.(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表3</p> <p>3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</p> <p>対応手段等</p> <p>サポート系故障時</p> <p>1. 常設直流電源系統喪失時の減圧</p> <p>当直副長は、常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし安全弁の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>(a) 炉心損傷前の原子炉の減圧は、<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されて</u></p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>要領（新規）</p> <p>・NM-59-2-KK-I10-501</p> <p>EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>ることを記載。また、使用する資器材は作業場所近傍に配備するよう記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>(a) 炉心損傷前の原子炉の減圧は、<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{*1}により原子炉圧力容器への注水</u></p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.3 — 12 / 32)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>る場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</u></p> <p><u>・逃がし安全弁(自動減圧機能付き)作動の窒素ガスが確保されている場合。</u></p> <p>※1:「<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動</u>」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系、残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p><u>なお、原子炉格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみ起動であっても発電用原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2:「<u>低圧注水系1系</u>」とは、<u>残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</u></p>	<p>いる場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{※1}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</p> <p>(b) 主蒸気逃がし安全弁(自動減圧機能なし)作動の窒素ガスが確保されている場合。</p> <p>※1:「<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動</u>」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p><u>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみ起動であっても原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2:「<u>低圧注水系1系</u>」とは、<u>残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。</u></p>			<p>手段が確保されている場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系^{※2}以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位(有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置)に到達した場合。</p> <p>(b) 逃がし安全弁(自動減圧機能なし)作動の窒素ガスが確保されている場合。</p> <p>※1:「<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動</u>」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系(低圧注水モード)及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)のうち2系以上起動することをいう。</p> <p><u>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ1台又は代替注水系1系のみ起動であっても原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2:「<u>低圧注水系1系</u>」とは、<u>残留熱除去系(低圧注水モード)、給水・復水系、低圧代替注水系(常設)、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)のいずれか1系をいう。(新規記</u></p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放手順の概要は以下のとおり。 手順の対応フローを第1.3.3図に、概要図を第1.3.7図に、タイムチャートを第1.3.8図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の準備開始を指示する。</u> <u>② [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合]</u> 中央制御室運転員A及びBは、中央制御室のATWS/RPT盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。 <u>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合]</u> 現場運転員C及びDは、原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。 <u>③現場運転員C及びDは、逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全開操作を実施する。</u> なお、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の操作場所は原子炉建屋原子炉区域であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全開操作は実施しない。 <u>④現場運転員E及びFは、逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全開操作及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開操作を実施する。</u> <u>⑤現場運転員E及びFは、原子炉建屋地上4階北西通路、南西通路にて、窒素ガスボンベ出口圧力指示値が規定値以上であり、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の駆動源が確保されていることを確認する。</u> <u>⑥現場運転員E及びFは、多重伝送現場盤内の逃がし安全弁（自動減圧機能付き）作動回路に、逃がし安全弁用可搬型蓄電池及び仮設ケーブルを接続し、当直</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		載) <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の準備開始を指示する。 ② [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室の ATWS/RPT 盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。 [現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。 ③現場運転員 C 及び D は、逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全開操作を実施する。 なお、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の操作場所は原子炉建屋原子炉区域であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全開操作は実施しない。 ④現場運転員 E 及び F は、逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全開操作を実施する。 なお、高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の操作場所は原子炉建屋原子炉区域であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全開操作は実施しない。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>副長に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑦当直副長は、現場運転員に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の開放を指示する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に発電用原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑨現場運転員E及びFは、多重伝送現場盤に接続した逃がし安全弁用可搬型蓄電池の操作により逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を開放し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑩ [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員A及びBは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室のATWS/RPT盤に接続した原子炉圧力（可搬計測器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員C、D、E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員C及びDは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑪現場運転員E及びFは、原子炉建屋地上4階北西通路、南西通路にて、窒素ガスポンベ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びB、又は現場運転員C及びDは、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に発電用原子炉の減圧が完了したことを報告する。</p>				<p>機能付き）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全開操作及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員E及びFは、原子炉建屋地上4階北西通路、南西通路にて、窒素ガスポンベ出口圧力指示値が規定値以上であり、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の駆動源が確保されていることを確認する。</p> <p>⑥現場運転員E及びFは、多重伝送現場盤内の逃がし安全弁（自動減圧機能付き）作動回路に、逃がし安全弁用可搬型蓄電池及び仮設ケーブルを接続し、当直副長に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑦当直副長は、現場運転員に逃がし安全弁用可搬型蓄電池による逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の開放を指示する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑨現場運転員E及びFは、多重伝送現場盤に接続した逃がし安全弁用可搬型蓄電池の操作により逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を開放し、</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					原子炉の減圧を開始する。 ⑩ [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室の ATWS/RPT 盤に接続した原子炉圧力 (可搬計測器) 指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 C, D, E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。 [現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室 (管理区域) の原子炉圧力 (現場計器) 指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。 ⑪現場運転員 E 及び F は、原子炉建屋地上 4 階北西通路、南西通路にて、窒素ガスポンベ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス (A), (B) 供給弁の全閉操作を実施する。 ⑫中央制御室運転員 A 及び B、又は現場運転員 C 及び D は、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に原子炉の減圧

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから逃がし安全弁（自動減圧機能付き）開放まで約55分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業を開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>c. <u>代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放</u> <u>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、代替逃がし安全弁駆動装置により逃がし安全弁（自動減圧機能なしD、E、K又はU）の電磁弁排気ポートへ窒素ガスを供給し、逃がし安全弁（自動減圧機能なしD、E、K又はU）を開放して発電用原子炉を減圧する。</u> <u>発電用原子炉の減圧状況の確認については、中央制御室又は原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）にて確認が可能であるため、いずれかの計器で確認する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。</u> ・<u>逃がし安全弁（自動減圧機能なし）作動用の窒素ガスが確保されている場合。</u> <p>※1: 「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の注水が可能システムである高圧炉心注水系、残留</p>	11 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2 0 「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） 	<p>が完了したことを報告する。 (新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。 (新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。 ・低圧注水系 1 系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ 2 台以上若しくは代替注水系 2 系以上の起動^{※1}により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。 ・逃がし安全弁（自動減圧機能なし）作動用の窒素ガスが確保されている場合。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>熱除去系（低圧注水モード）及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系（常設）、消火系及び低圧代替注水系（可搬型）のうち2系以上起動することをいう。</u></p> <p><u>なお、原子炉格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系（常設）のポンプ1台又は代替注水系1系のみでの起動であっても発電用原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>(b) 操作手順（A系使用の例） 代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3.3図に、概要図を第1.3.9図に、タイムチャートを第1.3.10図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備開始を指示する。</p> <p>② [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員A及びBは、中央制御室のATWS/RPT盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員C及びDは、原子炉建屋地下1階計装ラック室（管理区域）の原子炉圧力（現場計器）にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p>				<p>※1:「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系、残留熱除去系（低圧注水モード）及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系（常設）、消火系及び低圧代替注水系（可搬型）のうち2系以上起動することをいう。</p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系（常設）のポンプ1台又は代替注水系1系のみでの起動であっても原子炉の減圧を行う。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備開始を指示する。 ② [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室の ATWS/RPT 盤に原子炉圧力（可搬計測器）を接続し、原子炉圧力容器内の圧力を確認する。 [現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③現場運転員C及びDは、代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、代替逃がし安全弁駆動装置のホース接続用フランジへ仮設ホースを接続し、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス供給弁後弁(A)、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガスPCV第一隔離弁(A)及び高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガスPCV第二隔離弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>④現場運転員E及びFは、代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス排気止め弁(A)の全開操作を実施し、当直副長に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）の開放を指示する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に発電用原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p> <p>⑦現場運転員E及びFは、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス(A)供給弁を開操作し、発電用原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑧ [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員A及びBは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室のATWS/RPT盤に接続した原子炉圧力(可搬計測器)指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員C、D、E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>[現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員C及びDは、発電用原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室(管理区域)の原子炉圧力(現場計器)指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員E及びFに報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びB、又は現場運転員C及びDは、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に発電用</p>				<p>炉建屋地下1階計装ラック室(管理区域)の原子炉圧力(現場計器)にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、代替逃がし安全弁駆動装置のホース接続用フランジへ仮設ホースを接続し、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス供給弁後弁(A)、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガスPCV第一隔離弁(A)及び高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガスPCV第二隔離弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>④現場運転員E及びFは、代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の系統構成として、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス排気止め弁(A)の全開操作を実施し、当直副長に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放の準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員に代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）の開放を指示する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は中央制御室運転員に、現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合は現場運転員に原子炉の減圧状況の確認を指示する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>原子炉の減圧が完了したことを報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2</p>				<p>⑦現場運転員 E 及び F は、高圧窒素ガス供給系重大事故時用窒素ガス(A)供給弁を開操作し、原子炉の減圧を開始する。</p> <p>⑧ [中央制御室にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉の減圧が開始されたことを中央制御室の ATWS/RPT 盤に接続した原子炉圧力(可搬計測器)指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 C, D, E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。 [現場にて原子炉圧力容器内の圧力を確認する場合] 現場運転員 C 及び D は、原子炉の減圧が開始されたことを原子炉建屋地下1階計装ラック室(管理区域)の原子炉圧力(現場計器)指示値の低下により確認し、当直副長並びに現場運転員 E 及び F に報告するとともに、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となるまで継続監視する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B、又は現場運転員 C 及び D は、原子炉圧力容器内の圧力が逃がし安全弁による減圧完了圧力となったことを確認し、当直副長に原子炉の減圧が完了したことを報告する。 (新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○サポート系故障時</p> <p>・高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保</p> <p>逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給源を高圧窒素ガス供給系に切り替えることで逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>高圧窒素ガス供給系からの供給期間中に於いて、逃がし安全弁の作動に伴い窒素ガスの圧力が低下した場合は、予備の窒素ガスボンベに切り替える。</p>	<p>名（操作者及び確認者）、現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替逃がし安全弁駆動装置による逃がし安全弁（自動減圧機能なし）開放まで約40分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(2) 逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧</p> <p>a. <u>高圧窒素ガスボンベによる逃がし安全弁駆動確保</u></p> <p><u>不活性ガス系からの窒素ガスの供給が喪失し、逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給圧力が低下した場合、供給源を高圧窒素ガスボンベに切り替えて逃がし安全弁の駆動源を確保する。</u></p> <p>また、<u>高圧窒素ガスボンベから供給している期間において、高圧窒素ガス供給系出口のボンベ圧力が低下した場合、高圧窒素ガスボンベ（待機側）へ切り替え、使用済みの高圧窒素ガスボンベを予備の高圧窒素ガスボンベと取り替える。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え]</u></p> <p><u>高圧窒素ガス供給系ドライウエル入口圧力低警報が発生した場合。</u></p> <p><u>高圧窒素ガスボンベの切替え及び取替え]</u></p> <p><u>高圧窒素ガスボンベから逃がし安全弁作動用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報が発生した場合。</u></p>	<p>11 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>サポート系故障時</p> <p>2. 高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保</p> <p>当直副長は、逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給源を高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</p> <p>高圧窒素ガス供給系からの供給期間中に於いて、主蒸気逃がし安全弁の作動に伴い窒素ガスの圧力が低下した場合は、予備の高圧窒素ガスボンベに切り替える。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>a. 不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え</p> <p>高圧窒素ガス供給系ドライウエル入口圧力低警報が発生した場合。</p> <p>b. 高圧窒素ガスボンベの切替え及び取替え</p> <p>高圧窒素ガスボンベから主蒸気逃がし安全弁作動用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報が発生した場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>a. 不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え</p> <p>高圧窒素ガス供給系ドライウエル入口圧力低警報が発生した場合。</p> <p>b. 高圧窒素ガスボンベの切替え及び取替え</p> <p>高圧窒素ガスボンベから逃がし安全弁作動用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスボンベ出口圧力低警報が発生した場合。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.3.11図に、タイムチャートを第1.3.12図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保の開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の操作スイッチを全閉位置から全開位置とし、高圧窒素ガスポンベによる供給に切り替わることを高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全閉及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開により確認する。あわせて、高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の操作スイッチを自動位置から全開位置とし当直副長に報告する。</u> なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、手動操作にて高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全閉操作を実施し、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開操作を実施する。 <u>③当直副長は、高圧窒素ガスポンベから逃がし安全弁作動用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベ出口圧力低警報が発生した場合、現場運転員に高圧窒素ガスポンベ(待機側)への切替え及び使用済みの高圧窒素ガスポンベの取替を指示する。</u> <u>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に新たに高圧窒素ガスポンベの確保を依頼する。</u> <u>⑤現場運転員C、D、E及びFは、高圧窒素ガスポンベを使用側から待機側へ切り替える。</u> <u>⑥現場運転員C、D、E及びFは、予備ボンベラックに配備している高圧窒素ガスポンベと使用済みの高圧窒素ガスポンベを取り替える。</u> <u>⑦現場運転員C及びDは、高圧窒素ガスポンベを取り替えた後、高圧窒素ガス供給ラインのリークチェックを実施し、当直副長に高圧窒素ガスポンベによる逃が</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保の開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の操作スイッチを全閉位置から全開位置とし、高圧窒素ガスポンベによる供給に切り替わることを高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の全閉及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開により確認する。あわせて、高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力指示値が規定値以上であることを確認し、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)の操作スイッチを自動位置から全開位置とし当直副長に報告する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は、手動操作にて高圧窒素ガス供給系常用窒素ガス供給止め弁の全閉操作を実施し、高圧窒素ガス供給系常用・非常用窒素ガス連絡弁(A)、(B)及び高圧窒素ガス供給系非常用窒素ガス(A)、(B)供給弁の全開操作を実施する。 ③当直副長は、高圧窒素ガスポンベから逃がし安全弁作動

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>し安全弁駆動源確保が完了したことを報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>作業開始を判断してから、高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保完了までの必要な要員及び所要時間は以下のとおり。</u> <u>・高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名にて作業を実施した場合は約20分で可能である。</u> <u>・高圧窒素ガスポンベ（待機側）への切替え及び使用済み高圧窒素ガスポンベの取替えによる逃がし安全弁駆動源確保</u></p> <p>現場運転員4名にて作業を実施した場合は約60分で可能である。</p>				<p>用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベ出口圧力低警報が発生した場合、現場運転員に高圧窒素ガスポンベ（待機側）への切替え及び使用済み高圧窒素ガスポンベの取替えを指示する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に新たに高圧窒素ガスポンベの確保を依頼する。</p> <p>⑤現場運転員 C, D, E 及び F は、高圧窒素ガスポンベを使用側から待機側へ切り替える。</p> <p>⑥現場運転員 C, D, E 及び F は、予備ポンベラックに配備している高圧窒素ガスポンベと使用済み高圧窒素ガスポンベを取り替える。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、高圧窒素ガスポンベを取り替え後、高圧窒素ガス供給ラインのリークチェックを実施し、当直副長に高圧窒素ガスポンベによる逃がし安全弁駆動源確保が完了したことを報告する。（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧カバウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○サポート系故障時 ・代替電源設備を用いた逃がし安全弁の復旧</p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>・可搬型直流電源設備等により直流電源を確保する。</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(3) 復旧 a. 代替直流電源設備による復旧</p> <p>常設直流電源喪失により逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、代替直流電源設備により逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失により、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、可搬型直流電源設備又は直流給電車いずれかの設備からの給電が可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替直流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(c) 操作の成立性 代替直流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。 また、逃がし安全弁による発電用原子炉の減圧操作</p>	<p>11 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 サポート系故障時 3. 代替電源設備を用いた主蒸気逃がし安全弁の復旧 当直副長は、全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動せず原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。 (1) 可搬型直流電源設備等により直流電源を確保する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 常設直流電源喪失により、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、可搬型直流電源設備又は直流給電車いずれかの設備からの給電が可能な場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 常設直流電源喪失により、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、可搬型直流電源設備又は直流給電車いずれかの設備からの給電が可能な場合。(新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○サボート系故障時</p> <p>・代替電源設備を用いた逃がし安全弁の復旧</p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動せず発電用原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>・代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保する。</p>	<p>は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名にて作業を実施した場合、可搬型直流電源設備又は直流給電車いずれかの設備による直流電源の復旧が完了してから逃がし安全弁の開放まで約1分で可能である。</p> <p>b. 代替交流電源設備による復旧</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、逃がし安全弁の減圧機能が喪失した場合、代替交流電源設備により充電器を受電し、逃がし安全弁の作動に必要な直流電源を確保して逃がし安全弁の機能を復旧する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備、第二代代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備いずれかの設備からの給電が可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p>	<p>対応手段等</p> <p>サボート系故障時</p> <p>3. 代替電源設備を用いた主蒸気逃がし安全弁の復旧</p> <p>当直副長は、全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動せず原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</p> <p>(2) 代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備、第二代代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備いずれかの設備からの給電が可能な場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>マニュアル(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、直流125V主母線(A)系及び(B)系の電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備、第二代代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備いずれかの設備からの給電が可能な場合。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(配慮すべき事項)</u> ○重大事故等時の対応手段の選択 ・サポート系故障時</p> <p>常設直流電源系統の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備又は逃がし安全弁用可搬型蓄電池により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源の喪失により逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備等により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源喪失の原因が全交流動力電源喪失の場合は、代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p>逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により逃がし安全弁が動作しない場合は、高圧窒素ガス供給系の高圧窒素ガスボンベにより逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、逃がし安全弁の機能を回復させて発電用原子炉を減圧する。</p> <p><u>(配慮すべき事項)</u> ○逃がし安全弁の背圧対策</p>	<p><u>代替交流電源設備に関する操作の成立性は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</u></p> <p>また、逃がし安全弁による原子炉減圧操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名にて作業を実施した場合、代替交流電源設備による直流電源の復旧が完了してから逃がし安全弁の開放まで約1分で可能である。</p> <p>(4) <u>重大事故等時の対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.3.16図に示す。</p> <p><u>常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁が作動しない場合、可搬型直流電源設備（給電準備が完了するまでの間は常設代替直流電源設備を使用）若しくは逃がし安全弁用可搬型蓄電池により直流電源を確保して逃がし安全弁を作動させるか、又は代替逃がし安全弁駆動装置により逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>常設直流電源喪失により逃がし安全弁が作動しない場合、可搬型直流電源設備又は直流給電車により直流電源を確保して逃がし安全弁の機能を復旧する。</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失した場合、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により充電器を充電し、直流電源を確保して逃がし安全弁の機能を復旧する。</u></p> <p><u>逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により逃がし安全弁が作動しない場合、高圧窒素ガス供給系の高圧窒素ガスボンベにより窒素ガスを確保し、逃がし安全弁を作動させて発電用原子炉を減圧する。</u></p>	<p><u>サポート系故障時</u> (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>常設直流電源系統の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により主蒸気逃がし安全弁を作動させて原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備等により主蒸気逃がし安全弁を作動させて原子炉を減圧する。</p> <p>常設直流電源喪失の原因が全交流動力電源喪失の場合は、代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、高圧窒素ガス供給系の高圧窒素ガスボンベにより主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</p> <p><u>主蒸気逃がし安全弁の背圧対策</u> 主蒸気逃がし安全弁は、想定さ</p>	<p>表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・逃がし安全弁の背圧対策を記</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>逃がし安全弁は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、あらかじめ逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス圧力を設定する。</p> <p>(対応手段等) ○高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱の防止 炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器が高圧の状態 で破損した場合に溶融物が放出され、原子炉格納容器内の雰囲気気直接加熱されることによる原子炉格納容器の破損を防止するため、 逃がし安全弁の手動操作により発電用原子炉を減圧する。</p> <p>(対応手段等) ○インターフェイスシステムLOCA発生時 インターフェイスシステムLOCAが発生した場合、発電用原子炉を手動停止するとともに、原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため、漏えい箇所を隔離する。 漏えい箇所を隔離できない場合は、原子炉格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを抑制するため、逃がし安全弁等により発電用原子炉を減圧し、漏えい箇所を隔離する。</p> <p>原子炉冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉区域内の圧力が上昇した場合は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉区域内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する。</p>	<p>なお、<u>逃がし安全弁の背圧対策として、想定される重大事故等の環境条件においても確実に逃がし安全弁を作動させることができるよう、あらかじめ窒素ガスの供給圧力を設定する。</u></p> <p>1.3.2.3 <u>炉心損傷時における高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順</u> <u>炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するため、逃がし安全弁を使用した中央制御室からの手動操作による発電用原子炉の減圧を行う。</u></p> <p><u>原子炉格納容器の破損を防止するための手動操作による発電用原子炉の減圧手順については「1.3.2.1(1)a. 手動操作による減圧」にて整備する。</u></p> <p>1.3.2.4 <u>インターフェイスシステムLOCA発生時の対応手順</u> (1) <u>EOP「原子炉建屋制御」</u> <u>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能が喪失し、原子炉格納容器外へ原子炉冷却材の漏えいが生じる。したがって、原子炉格納容器外への漏えいを停止するための破断箇所の隔離、保有水を確保するための原子炉圧力容器への注水が必要となる。</u> <u>破断箇所の特定又は隔離ができない場合は、逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により発電用原子炉を減圧することで、原子炉建屋への原子炉冷却材の漏えいを抑制し、破断箇所の隔離を行う。</u></p>	<p>れる重大事故等時における格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス圧力を確保する。 対応手段等 <u>高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱の防止</u> 当直副長は、炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器が高圧の状態 で破損した場合に溶融物が放出され、格納容器内の雰囲気気直接加熱されることによる格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により原子炉を減圧する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 「対応手段等 フロントライン系故障時 1. 手動操作による減圧 (1) 手順着手の判断基準」 c. と同じ。</p> <p>対応手段等 <u>インターフェイスシステムLOCA発生時</u> 当直副長は、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合は、原子炉を手動停止するとともに、格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため、漏えい箇所を隔離する。 中央制御室から速やかに漏えい箇所を隔離できない場合は、格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし安全弁等により原子炉を減圧し、漏えい箇所を隔離する。 原子炉冷却材が格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉区域内の</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存) 	<p>載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>非常用炉心冷却系の吐出圧力上昇、原子炉建屋内の温度上昇若しくはエリア放射線モニタの指示値上昇等漏えいが予測されるパラメータの変化、又は漏えい関連警報の発生によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 EOP「原子炉建屋制御」における操作手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.3.13図及び第1.3.14図に、タイムチャートを第1.3.15図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、インターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、中央制御室運転員に原子炉手動スクラムの実施並びに破断箇所の特定制及び隔離を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、原子炉手動スクラムを実施する。また、発生した警報及びパラメータの変化から、破断箇所の特定制及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施する。</u> <u>③当直副長は、破断箇所の特定制及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施できない場合は、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動操作を指示する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動操作を実施する。</u> <u>⑤当直副長は、非常用ガス処理系の起動、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動後、運転員に発電用原子炉の減圧操作、原子炉水位低下操作及び原子炉建屋環境悪化（建屋温度、建屋圧力、建屋放射線量）抑制操作の開始を指示する。</u> <u>⑥復水器使用可能な場合</u> 中央制御室運転員A及びBは、逃がし安全弁及びター</p>	<p>圧力が上昇した場合は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉区域内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 非常用炉心冷却系の吐出圧力上昇、原子炉建屋内の温度上昇若しくはエリア放射線モニタの指示値上昇等漏えいが予測されるパラメータの変化、又は漏えい関連警報の発生によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 非常用炉心冷却系の吐出圧力上昇、原子炉建屋内の温度上昇若しくはエリア放射線モニタの指示値上昇等漏えいが予測されるパラメータの変化、又は漏えい関連警報の発生によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、インターフェイスシステムLOCAの発生を判断し、中央制御室運転員に原子炉手動スクラムの実施並びに破断箇所の特定制及び隔離を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉手動スクラムを実施する。また、発生した警報及びパラメータの変化から、破断箇所の特定制及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施する。 ③当直副長は、破断箇所の特定制及び中央制御室からの遠隔操作による隔離を実施できない場合は、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動操作を指示する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系の起動操作、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動操

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ピンバイパス弁により発電用原子炉の急速減圧を行い、大気圧まで減圧することで、原子炉建屋への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</u></p> <p>⑥[*]復水器使用不可能の場合 <u>中央制御室運転員A及びBは、逃がし安全弁により発電用原子炉の急速減圧を行い、減圧完了圧力まで減圧することで、原子炉建屋への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</u></p> <p>⑦[*]中央制御室運転員A及びBは、<u>低圧注水系2系以上又は代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル1）から原子炉水位低（レベル1.5）の間で維持する。</u></p> <p>⑧[*]中央制御室運転員A及びBは、<u>原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ指示値及び燃料取替エリア排気放射線モニタ指示値が制限値以下の場合、原子炉区域・タービン区域換気空調系の起動操作を実施し、原子炉建屋環境（建屋温度、建屋圧力、建屋放射線量）の悪化を抑制する。</u></p> <p>⑨[*]現場運転員C及びDは、<u>中央制御室からの遠隔操作により破断箇所を隔離できない場合は、蒸気漏えいに備え防護具（酸素呼吸器及び耐熱服）を装着し（現場運転員E及びFは装着補助を行う）、原子炉建屋（管理区域）にて隔離弁を全閉することで原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを停止する。</u></p> <p>⑩[*]中央制御室運転員A及びBは、<u>各種監視パラメータの変化から破断箇所の隔離が成功していることを確認し、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</u></p> <p>⑪[*]中央制御室運転員A及びBは、<u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を起動し、発電用原子炉からの除熱を行う。</u></p>				<p>作を実施する。</p> <p>⑤[*]当直副長は、非常用ガス処理系の起動、及び低圧注水系2系以上又は代替注水系の起動後、運転員に原子炉の減圧操作、原子炉水位低下操作及び原子炉建屋環境悪化（建屋温度、建屋圧力、建屋放射線量）抑制操作の開始を指示する。</p> <p>⑥[*]復水器使用可能な場合 中央制御室運転員 A 及び B は、逃がし安全弁及びタービンバイパス弁により原子炉の急速減圧を行い、大気圧まで減圧することで、原子炉建屋への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</p> <p>⑥[*]復水器使用不可能の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、逃がし安全弁により原子炉の急速減圧を行い、減圧完了圧力まで減圧することで、原子炉建屋への原子炉冷却材漏えい量を抑制する。</p> <p>⑦[*]中央制御室運転員 A 及び B は、低圧注水系2系以上又は代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル1）から原子炉水位低（レベル1.5）の間で維持する。</p> <p>⑧[*]中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ指示値及び燃料取替エリア排気放射線モニタ指示値が制限値以下の場合、原子炉区域・タービン区域換気空調系の起動操作を実施し、原子炉建屋環境（建屋温度、建屋圧力、建屋放射線量）の悪化を抑制する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場で漏えい箇所を隔離する場合は、隔</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作のうち、中央制御室からの隔離操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで15分以内で可能である。</p> <p><u>中央制御室からの隔離操作を実施ができない場合の現場での隔離操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、インターフェイスシステムLOCA発生から破断箇所の隔離完了まで約240分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具（酸素呼吸器及び耐熱服）、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p>	<p>11 ページの記載同様</p> <p>○作業性</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場で漏えい箇所を隔離する場合は、隔離操作場所及び隔離操作場所へのアク</p>	<p>・表 2.0「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・</p>	<p>⑨現場運転員 C 及び D は、中央制御室からの遠隔操作により破断箇所を隔離できない場合は、蒸気漏えいに備え防護具（酸素呼吸器及び耐熱服）を装着し（現場運転員 E 及び F は装着補助を行う）、原子炉建屋（管理区域）にて隔離弁を全閉することで原子炉冷却材圧力バウンダリからの漏えいを停止する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、各種監視パラメータの変化から破断箇所の隔離が成功していることを確認し、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル 3）から原子炉水位高（レベル 8）の間で維持する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を起動し、原子炉からの除熱を行う。（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場で漏えい箇所を隔離する際の留意事項について記載する。（新規</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮して、現場環境(温度・湿度・圧力)が改善された状態で行い、事故環境下においても作業できるよう防護具を確実に装着する。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u> <u>○インターフェイスシステムLOCA時の溢水の影響</u> <u>隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響がないようにする。</u></p>	<p>[中央制御室からの遠隔隔離操作の成立性] インターフェイスシステムLOCAが発生する可能性のある操作は、定例試験として実施する非常用炉心冷却系電動弁手動開閉試験における原子炉注入弁の手動開閉操作である。 上記試験を行う際は、系統圧力を監視し上昇傾向にならないことを確認しながら操作し、系統圧力が上昇傾向になった場合は速やかに原子炉注入弁の閉操作を実施することとしている。しかし、隔離弁の隔離失敗等により系統圧力が異常に上昇し、低圧設計部分の過圧を示す警報及び漏えい関連警報が発生した場合は、同試験を実施していた非常用炉心冷却系でインターフェイスシステムLOCAが発生していると判断することで漏えい箇所及び隔離すべき遠隔操作弁の特定が容易となり、中央制御室からの遠隔隔離操作を速やかに行うことが可能である。</p> <p>[現場での隔離操作の成立性] 隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮しても、現場での隔離操作は可能である。</p> <p><u>[溢水の影響]</u> <u>隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響を受けない。</u></p>	<p>セスルートの環境を考慮して、現場環境が改善された状態で行い、事故環境下においても作業できるよう防護具を確実に装着する。</p> <p>添付 3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 ウ 屋内アクセスルートの確保 (エ) 機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用し、屋内アクセス</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>SOP) (既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p>	<p>記載)</p> <p>・インターフェイスシステムLOCA 発生時のアクセスルートは、溢水の影響を考慮して選定するよう記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○インターフェイスシステムLOCAの検知</p> <p>インターフェイスシステムLOCAの発生は、原子炉格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋内において各部屋が分離されているため、漏えい箇所の特定は、床漏えい検出器、監視カメラ及び火災報知器により行う。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給</p> <p>配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>[インターフェイスシステムLOCAの検知について]</p> <p>インターフェイスシステムLOCA発生時は、原子炉格納容器内外のパラメータ等によりインターフェイスシステムLOCAと判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋内において各部屋が分離されているため、床漏えい検出器、監視カメラ及び火災報知器により、漏えい箇所を特定するための参考情報の入手並びに原子炉建屋の状況確認が可能である。</p> <p>1.3.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>逃がし安全弁、中央制御室監視計器類への電源供給手順及び可搬型代替直流電源設備、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>ルートを通行する。</p> <p>添付3 表3 重大事項等対策における手順書の概要 3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等 ○インターフェイスシステムLOCAの検知 インターフェイスシステムLOCAの発生は、格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋内において各部屋が分離されているため、漏えい箇所の特定は、床漏えい検出器、監視カメラ及び火災報知器により行う。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・インターフェイスシステムLOCAの具体的な検知手段を記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (4/19)</p> <p>1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により発電用原子炉を冷却するための手順等を整備する。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却するための手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>原子炉運転中の場合</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p>	<p>1.4.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.4.2.1 発電用原子炉運転中における対応手順</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>a. 低圧代替注水</p> <p>給水・復水系、高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、残留熱除去系(低圧注水モード)が故障により使用できない場合は、低圧代替注水系(常設)、低圧代替注水系(可搬型)及び消火系による原子炉圧力容器への代替注水を同時並行で準備する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は、上記代替注水手段のうちポンプ1台以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は、低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上又は上記代替注水手段のうち2系以上を起動し、注水のための系統構</p>	<p>添付 3 表 4</p> <p>4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>原子炉運転中の場合</p> <p>フロントライン系故障時</p> <p>1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 1 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p>	<p>成が完了した時点で、逃がし安全弁による発電用原子炉の減圧を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。原子炉圧力容器への注水に使用する手段は、準備が完了した代替注水手段のうち、低圧代替注水系（常設）、消火系、低圧代替注水系（可搬型）の順で選択する。</p> <p>なお、原子炉圧力容器内の水位が不明になる等、発電用原子炉を満水にする必要がある場合は、上記注水手段及び代替注水手段のうち使用できる手段にて原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(a) 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>i. 手順着手の判断基準 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）及び注入配管が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.4.2図及び第1.4.4図に、概要図を第1.4.7図に、タイ</p>	<p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）及び注入配管が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>また、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）及び注入配管が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。 ※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）及び注入配管が使用可能な場合^{*1}。 ※1:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 2/43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ムチャートを第1.4.8図から第1.4.11図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、低圧代替注水系(常設)が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプ(2台)の起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑥^d高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^e高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦当直副長は、原子炉压力容器内の圧力が復水移送ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に低圧</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、低圧代替注水系(常設)が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプ(2台)の起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^c 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑥^d 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^e 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 3 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^d高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^e高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑨^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。 ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレイを実施する。</p> <p>⑨^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑨^c残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合</p>				<p>は、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が復水移送ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^c 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^d 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^e 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑨^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 4 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHRB 系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全開後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレイを実施する。</p> <p>⑨^b 残留熱除去系(A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHRA 系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑨^c 残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)の注入配管を使用した低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <p>残留熱除去系(B)注入配管使用の場合:12分以内 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合:12分以内</p> <p>残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)の注入配管を使用した低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <p>残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 :約40分 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合:約25分 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合:約30分</p> <p>その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保操作を実施した場合、15分以内で可能である。</p> <p>なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と</p>	<p>添付3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、 復旧作業及び支援に係る事項</p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時</p>	<p>水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作(復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作)を実施する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 6/43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>原子炉運転中の場合</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>・低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、代替淡水源を水源として、低圧代替注水系(可搬型)等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系(可搬型)による注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p>同程度である。</p> <p>(b) <u>低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において、<u>低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場</u></p>	<p>(1) アクセスルートの確保</p> <p>ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表4 重大事故等対策における手順書の概要</p> <p>4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等</p> <p>対応手段等</p> <p><u>原子炉運転中の場合</u></p> <p><u>フロントライン系故障時</u></p> <p>1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>(2) 低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系(可搬型)等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系(可搬型)による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の</p>	<p>備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>型照明・通信設備等を整備することを記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 7/43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>合^{※1}。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.4.2図及び第1.4.4図に、概要図を第1.4.12図及び第1.4.18図に、タイムチャートを第1.4.13図から第1.4.17図及び第1.4.19図に示す。 <u>[交流電源が確保されている場合]</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</u> <u>⑤現場運転員C及びDは、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操</u></p>	<p>水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において、低圧代替注水系(常設)及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>また、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において、低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において、低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [交流電源が確保されている場合] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④中央制御室運転員 A 及び B</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 8/43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。</p> <p>なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥^a残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^c高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員C及びDは残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^d高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員C及びDは高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p>				<p>は、復水補給水系パイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。</p> <p>なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^c 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a 残留熱除去系(B)注入配管</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 9 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦^a高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員C及びDは高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。 ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレーする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレーを実施する。</p> <p>⑫^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑫^c残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心</p>				<p>使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^c 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員 C 及び D は残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^d 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員 C 及び D は高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^e 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 10 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>の吐出圧力以下であることを確認後、現場運転員C及びDは高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告す</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					<p>るとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレイを実施する。</p> <p>⑫^h 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑫^g 残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水が始まった</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、復水補給水系バイパス流防止として復水補給水系原子炉建屋復水積算計バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。 なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(A)及び残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(C)及び残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^d高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(B)及び高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^e高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)及び高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）</p>				<p>ことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>④現場運転員 C 及び D は、復水補給水系バイパス流防止として復水補給水系原子炉建屋復水積算計バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、MUWC 接続口内側隔離弁 (B) 又は MUWC 接続口内側隔離弁 (A) のどちらかを選択し全開操作を実施する (当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。 なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系 (B) 注入配管</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、中央制御室運転員に低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑪[*]残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。現場運転員C及びDは、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑪[*]残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。現場運転員C及びDは、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑪[*]残留熱除去系(C)及び高圧炉心注水系(B)、(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。現場運転員C及びDは、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水を開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(B)及び残留熱除去系洗浄弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥[*] 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(A)及び残留熱除去系洗浄弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥[*] 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(C)及び残留熱除去系洗浄弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥[*] 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(B)及び高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥[*] 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)及び高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の吐出圧力以下であることを確認後、中</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					中央制御室運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。 ⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。 ⑩緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC 接続口外側隔離弁 1(B)、2(B)又は MUWC 接続口外側隔離弁 1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑪ ^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR B 系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。現場運転員 C 及び D は、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル 3）から原子炉水位高（レベル 8）の間で維持する。 ⑪ ^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A は、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR A 系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 <u>低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での各注入配管の系統構成を、交流電源が確保されている場合は1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて、全交流動力電源が喪失している場合は1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員2名にて作業を実施した場合の所要時間は以下のとおり。</u> [交流電源が確保されている場合] 残留熱除去系(A)(B)注入配管使用の場合 : 約25分 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 : 約65分 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 : 約30分 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 : 約55分		<ul style="list-style-type: none"> 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規) 	<p>し、当直副長に報告する。現場運転員C及びDは、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑪ 残留熱除去系(C)及び高圧炉心注水系(B)、(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。現場運転員C及びDは、中央制御室運転員の指示に基づき原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑫ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>低圧代替注水系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>残留熱除去系(A)注入配管使用の場合：約135分 残留熱除去系(B)(C)注入配管使用の場合：約85分 高圧炉心注水系(B)(C)注入配管使用の場合：約75分</p> <p>また、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水操作に必要な1ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[防火水槽を水源とした送水]</p> <p>緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分 [淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)] 緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分</p> <p>[淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)]</p> <p>緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</p> <p>低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで約330分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>6ページの記載同様</p> <p>作業性</p> <p>低圧代替注水系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) <u>消火系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系, 非常用炉心冷却系及び低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水ができず, 原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において, 消火系及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。ただし, 重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u></p> <p style="text-align: center;"><u>※1:設備に異常がなく, 燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 消火系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.4.2図及び第1.4.4図に, 概要図を第1.4.20図に, タイムチャートを第1.4.21図から第1.4.24図に示す。 <u>①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は, 当直副長からの依頼に基づき, 緊急時対策本部に消火系による原子炉圧力容器への注水準備のため, ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</u> <u>③^a残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用の場合</u> <u>現場運転員C及びDは, 消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</u> <u>③^b残留熱除去系(C), 高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合</u> <u>現場運転員E及びFは, 消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは, 消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>⑤中央制御室運転員A及びBは, 復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため, 保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5-KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 給水・復水系, 非常用炉心冷却系及び低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水ができず, 原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合において, 消火系及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。ただし, 重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。 ※1:設備に異常がなく, 燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②当直長は, 当直副長からの依頼に基づき, 緊急時対策本部に消火系による原子炉圧力容器への注水準備のため, ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。 ③^a 残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは, 消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③^b 残留熱除去系(C), 高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員E及びFは, 消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 18 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑥中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦^d高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^e高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑧5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力がディーゼル駆動消火ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑪^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^c残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p>				<p>④中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^c 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(C)の全開操作を実施する。 なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は、残留熱除去系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑦^d 高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 19 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩^a高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^a高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。 ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレーする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレーを実施する。</p> <p>⑫^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑫^c残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水が始まったことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>⑦^a 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、高圧炉心注水系注入弁(C)の全開操作を実施する。なお、電源が確保できない場合、現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系注入弁(C)の現場での手動全開操作を実施する。</p> <p>⑧5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力がディーゼル駆動消火ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑪^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^c 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、残留熱除去系洗浄水弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a 高圧炉心注水系(B)注入配</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 20 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					<p>管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑩^a 高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合 現場運転員 C 及び D は、高圧炉心注水系洗浄用補給水止め弁(C)の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全開後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレイを実施する。</p> <p>⑫^b 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告す</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)の注入配管を使用した消火系による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による原子炉圧力容器への注水開始まで約30分で可能である。 残留熱除去系(C)の注入配管を使用した消火系による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員4名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による原子炉圧力容器への注水開始まで約40分で可能である。 高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)の注入配管を使用した消火系による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員4名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による原子炉圧力容器への注水開始まで約30分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> 室温は通常運転	6 ページの記載同様			るとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。 ⑫ 残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。 ⑬ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水が始まったことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) 原子炉運転中の場合 ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、低圧代替注水系(常設)により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系(常設)により発電用原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系(可搬型)に異常がなく、燃料及び水源(代替淡水源)が確保されている場合は、低圧代替注水系(可搬型)により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手动操作を実施する。</p> <p>(対応手段等) 原子炉運転中の場合 ○サポート系故障時 ・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(低圧注水モード)の復旧</p>	<p>時と同程度である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.32図に示す。</p> <p>外部電源、代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵槽が使用可能であれば低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水する。復水貯蔵槽が使用できない場合、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>交流電源が確保できない場合、現場での手动操作により系統構成を実施し、消火系又は低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、消火系による原子炉圧力容器への注水は、発電所構内(大湊側)で重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していないこと及び過水タンクの使用可能が確認できた場合に実施する。</p> <p>低圧代替注水を実施する際の注入配管の選択は、中央制御室からの操作が可能であって、注水流量が多いものを優先して使用する。優先順位は以下のとおり。</p> <p>優先①：残留熱除去系(B)注入配管(中央制御室からの操作が可能) 優先②：残留熱除去系(A)注入配管(中央制御室からの操作が可能) 優先③：残留熱除去系(C)注入配管 優先④：高圧炉心注水系(B)注入配管 優先⑤：高圧炉心注水系(C)注入配管</p> <p>(2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧 (a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</p>	<p>原子炉運転中の場合 フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、低圧代替注水系(常設)により原子炉を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系(常設)により原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、低圧代替注水系(可搬型)等により原子炉を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水系等により原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手动操作を実施する。</p> <p>対応手段等 原子炉運転中の場合 サポート系故障時</p> <p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系(低圧注水モード)の復旧</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(低圧注水モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として、原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</p> <p>また、常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系(低圧注水モード)を運転継続する。</p> <p>発電用原子炉の停止後は、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)に移行し、長期的に発電用原子炉を除熱する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて低圧代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。</p>	<p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障により、残留熱除去系(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系(低圧注水モード)にて原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1. 14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(低圧注水モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p>	<p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水系による原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(低圧注水モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として、原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>また、常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系(低圧注水モード)を運転継続する。</p> <p>原子炉の停止後は、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)に移行し、長期的に原子炉を除熱する。</p> <p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて低圧代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(低圧注水モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2-KK-I 10-501 EHP(新規)</p>	<p>・代替交流電源設備等を用いた低圧代替注水系等による注水に必要な設備への給電手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(低圧注水モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 残留熱除去系(B) (低圧注水モード) 電源復旧後の原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり(残留熱除去系(A) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水手順も同様)。概要図を第1. 4. 25図に、タイムチャートを第1. 4. 26図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(B) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B) (低圧注水モード) の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B) (低圧注水モード) が使用可能を確認する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプ(B) の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B) 吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系(B) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。</u> <u>⑤当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が残留熱除去系ポンプ(B) の吐出圧力以下であることを確認後、中央制御室運転員に、残留熱除去系(低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</u> <u>⑥中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B) を全開として原子炉圧力容器への注水を開始する。</u> <u>⑦中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系(B) 系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3) から原子炉水位高(レベル8) の間で維持する。</u> ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B) を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B) 及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B) を全開してスプレイを実施する。		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		されている状態。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(B) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系(B) (低圧注水モード) の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B) (低圧注水モード) が使用可能を確認する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系ポンプ(B) の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B) 吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系(B) (低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。 ⑤当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が残留熱除去系ポンプ(B) の吐出圧力以下であることを確認後、中央制御室運転員に、残留熱除去系(低圧注水モード) による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。 ⑥中央制御室運転員 A 及び B

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号 + 添付書類十)
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) <u>原子炉運転中の場合</u> ○重大事故等時の対応手段の選択 ・サポート系故障時</p> <p>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却系の運転ができる場合は、残留熱除去系(低圧注水モード)により発電用原子炉を冷却する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(低圧注水モード)により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置による残留</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。 なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p>b. <u>重大事故等時の対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1. 4. 32図に示す。</p> <p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却系の運転が可能であれば残留熱除去系(低圧注水モード)により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(低圧注水モード)により原子炉圧力容器へ注水するが、代替原子炉補機冷却系の設置に時間を要することから、低圧代替注水系(常設)等による原子炉圧力容器への注水を並行して実施する。</p> <p>発電用原子炉停止後は、残留熱除去系(原子炉停止時</p>	<p>原子炉運転中の場合 サポート系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却水系の運転ができる場合は、残留熱除去系(低圧注水モード)により原子炉を冷却する。原子炉補機冷却水系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(低圧注水モード)により原子炉を冷却する。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置に</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p>	<p>は、残留熱除去系注入弁(B)を全開として原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを残留熱除去系(B)系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)から原子炉水位高(レベル8)の間で維持する。</p> <p>※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁(B)を全開後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)を全開してスプレイを実施する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>熱除去系（低圧注水モード）の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</p> <p>(対応手段等) 原子炉運転中の場合 ○<u>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</u> ・<u>低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却</u></p> <p><u>溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下するもの、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、残存溶融炉心を冷却する。</u></p> <p>・<u>復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</u></p>	<p><u>冷却モード</u>による発電用原子炉からの除熱を実施する。</p> <p>(3) <u>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合の対応手順</u></p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下した場合、格納容器下部注水系により原子炉格納容器下部へ注水することで落下した溶融炉心を冷却するが、原子炉圧力容器内に溶融炉心が残存した場合は、低圧代替注水により原子炉圧力容器へ注水することで残存した溶融炉心を冷却し、原子炉圧力容器から原子炉格納容器への放熱を抑制する。</p> <p>a. 低圧代替注水 (a) <u>低圧代替注水系（常設）による残存溶融炉心の冷却</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u></p> <p><u>※2:原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量（140m³/h、35～70m³/h）が確保され、更に低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（30m³/h）が確保できる場合。</u></p>	<p>よる残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系による原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</p> <p>対応手段等 <u>原子炉運転中の場合</u> <u>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</u> 1. 低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却 当直副長及び緊急時対策本部は、溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し格納容器下部へ落下するもの、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。 また、原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系が使用できず、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*3}。 ※1:「原子炉圧力容器の破損によ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。 ※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。 ※2:格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量（140m³/h、35～70m³/h）が確保され、更に低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（30m³/h）が確保</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.4 — 27 / 43)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>なお、十分な注水流量が確保できない場合には溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u></p> <p>ii. 操作手順 <u>低圧代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却については、「(1)a.(a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水」の操作手順のうち、残留熱除去系(B)注入配管及び残留熱除去系(A)注入配管を使用した手順と同様である。</u> なお、手順の対応フローを第1.4.6図に示す。また、概要図は第1.4.7図、タイムチャートは第1.4.8図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合:12分以内 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合:12分以内 その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保操作を実施した場合、15分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(b) 消火系による残存溶融炉心の冷却 i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系(常設)が使用できず、消火系による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u> <u>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示</u></p>	<p>るパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇等により確認する。 ※2:格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。 ※3:格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。 なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</p> <p>6 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 <ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> NM-51-5-KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) 	<p>記載内容の概要</p> <p>できる場合。 なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系(常設)が使用できず、消火系による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するため

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 原子炉運転中の場合 ○<u>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</u> ・<u>低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却</u></p> <p><u>溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し原子炉格納容器下部へ落下するもの、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、残存溶融炉心を冷却する。</u></p>	<p><u>値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u> ※2: <u>原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量 (140m³/h, 35～70m³/h) が確保され、更に消火系により原子炉圧力容器への注水に必要な流量 (30m³/h) が確保できる場合。</u> <u>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u></p> <p>ii. 操作手順 <u>消火系による残存溶融炉心の冷却については、「(1) a. (c) 消火系による原子炉圧力容器への注水」の操作手順のうち、残留熱除去系 (B) 注入配管又は残留熱除去系 (A) 注入配管を使用した手順と同様である。</u> なお、手順の対応フローを第1. 4. 6図に示す。また、概要図は第1. 4. 20図、タイムチャートは第1. 4. 21図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 残留熱除去系 (B) 又は残留熱除去系 (A) の注入配管を使用した消火系による原子炉圧力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による原子炉圧力容器への注水開始まで約30分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(c) <u>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却（淡水/海水）</u></p>	<p>6ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>原子炉運転中の場合</u> <u>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</u> 1. 低圧代替注水系による残存溶融炉心の冷却 <u>当直副長及び緊急時対策本部は、溶融炉心が原子炉圧力容器を破損し格納容器下部へ落下するもの、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は、以下の手段</u></p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2-KK-I10-501</p>	<p>に消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。 ※1: 「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。 ※2: 格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量 (140m³/h, 35～70m³/h) が確保され、更に消火系により原子炉圧力容器への注水に必要な流量 (30m³/h) が確保できる場合。 なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合は、代替淡水源を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系が使用できず、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。</p> <p>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</p> <p>※2:原子炉格納容器内へのスプレー及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量（140m³/h、35～70m³/h）が確保され、更に低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（30m³/h）が確保できる場合。</p> <p>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</p>	<p>により原子炉圧力容器へ注水し、残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>(2) 低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*2}。</p> <p>また、原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系が使用できず、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*3}。</p> <p>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇等により確認する。</p> <p>※2:格納容器内へのスプレー及び格納容器下部への注水に必要な流量（140m³/h、35～70m³/h）が確保され、更に低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（30m³/h）が確保できる場合。</p> <p>※3:格納容器内へのスプレー及び格納容器下部への注水に必要な</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>EHP（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系が使用できず、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{*3}。</p> <p>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</p> <p>※3:格納容器内へのスプレー及び格納容器下部への注水に必要な流量（140m³/h、35～70m³/h）が確保され、更に低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（30m³/h）が確保できる場合。</p> <p>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ii. 操作手順</p> <p><u>低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却については、「(1)a.(b)低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」の操作手順(交流電源が確保されている場合)のうち、残留熱除去系(B)注入配管又は残留熱除去系(A)注入配管を使用した手順と同様。</u></p> <p><u>ただし、MUWC接続口内側隔離弁の操作については、リンク機構を取り外さず、MUWC接続口内側隔離弁(B)の場合は屋外(緊急時対策要員)にて、MUWC接続口内側隔離弁(A)の場合は非管理区域(運転員)にて遠隔手動弁操作設備を使用して行う。</u></p> <p>なお、手順の対応フローを第1.4.6図に示す。また、概要図は第1.4.12図、タイムチャートは第1.4.17図及び第1.4.27図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での各注入配管の系統構成を1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合の所要時間は以下のとおり。</u></p> <p>残留熱除去系(A)(B)注入配管使用の場合：約20分</p> <p>また、<u>低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却操作に必要な1ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。</u></p> <p><u>[防火水槽を水源とした送水]</u></p> <p>緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分</p> <p>[淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)]</p> <p>緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分</p> <p><u>[淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあ</u></p>	<p>な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</p> <p>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 MUWC 接続口内側隔離弁の操作手順を記載する。(新規記載) 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>原子炉運転中の場合</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</p> <p>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）により残存溶融炉心を冷却する。</p>	<p>るホースが使用できない場合】 <u>緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</u></p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却開始まで約330分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.32図に示す。</p> <p>代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵槽が使用可能であれば低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水し、残存した溶融炉心を冷却する。復水貯蔵槽が使用できない場合、消火系又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水し、残存した溶融炉心を冷却する。</p>	<p>6 ページの記載同様</p> <p>作業性</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p> <p>原子炉運転中の場合 溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2-KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2-KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>なお、<u>低圧代替注水系等により発電用原子炉を冷却する場合は、注水流量が多い配管から選択する。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u> <u>○残存溶融炉心の冷却における留意事項</u></p> <p><u>低圧代替注水系等により十分な注水流量が確保できない場合は、溶融炉心の冷却を優先し、効果的な注水箇所を選択する。</u></p> <p><u>(対応手段等)</u> <u>原子炉停止中の場合</u> <u>○フロントライン系故障時</u></p> <p><u>・低圧代替注水系による発電用原子炉の冷却設計基準事故対処設備である残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、発電用原子炉を冷却する。</u></p>	<p>なお、<u>消火系による原子炉圧力容器へ注水は、発電所構内(大湊側)で重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していないこと及びる過水タンクの使用可能が確認できた場合に実施する。</u></p> <p><u>低圧代替注水を実施する際の注入配管の選択は、注水流量が多いものを優先して使用する。優先順位は以下のとおり。</u></p> <p><u>優先①：残留熱除去系(B)注入配管</u> <u>優先②：残留熱除去系(A)注入配管</u></p> <p>1.4.2.2 発電用原子炉停止中における対応手順 (1) <u>フロントライン系故障時の対応手順</u></p> <p>発電用原子炉停止中に低圧注水系が機能喪失した場合の対応手順については「1.4.2.1(1)a.(a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水」、 「1.4.2.1(1)a.(b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」及び 「1.4.2.1(1)a.(c) 消火系による原子炉圧力容器への注水」の対応手順と同様である。</p> <p>なお、手順の対応フローを第1.4.5図に示す。</p>	<p>が確保されている場合は、低圧代替注水系(可搬型)等により残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水系等により原子炉を冷却する場合は、注水流量が多い配管から選択する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○残存溶融炉心の冷却における留意事項 低圧代替注水系等により十分な注水流量が確保できない場合は、溶融炉心の冷却を優先し、効果的な注水箇所を選択する。</p> <p>対応手段等 <u>原子炉停止中の場合</u> <u>フロントライン系故障時</u> 1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。 (1) 復水貯蔵槽を水源として、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5-KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5-KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-51-5-KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規) ・NM-51-5-KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2-KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・残存溶融炉心の冷却における留意事項を記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p> <p>・低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、代替淡水源を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>(配慮すべき事項) 原子炉停止中の場合 ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時 設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により発電用原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）により発電用原子炉を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水等により発電用原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手動操作を実施する。</p> <p>(対応手段等)</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧</p>	<p>低圧代替注水系（常設）により注水する。</p> <p>(2) 低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>原子炉停止中の場合 フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）等により原子炉を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水等により原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。</p> <p>また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手動操作を実施する。</p> <p>対応手段等 原子炉停止中の場合</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>原子炉停止中の場合</p> <p>○サポート系故障時</p> <p>・常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水による発電用原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を復旧し、発電用原子炉の除熱を実施する。</p> <p>また、常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を運転継続する。</p>	<p>(a) <u>残留熱除去系電源復旧後の発電用原子炉からの除熱</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）にて発電用原子炉からの除熱を実施する。</u></p> <p><u>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1. 14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されており、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の状態。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u></p> <p>残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）電源復旧後の発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり（残留熱除去系(A)（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順も同様）。概要図を第1. 4. 28図に、タイムチャートを第1. 4. 29図に示す。</p>	<p><u>サポート系故障時</u></p> <p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水による原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を復旧し、原子炉の除熱を実施する。</p> <p>また、常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を運転継続する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されており、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の状態。</p>	<p>項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されており、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の状態。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）による原子炉か</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていること、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱の系統構成として、残留熱除去系ポンプS/P水吸込隔離弁(B)、残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)を全開、残留熱除去系停止時冷却内側、外側隔離弁(B)、残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁(B)、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、残留熱除去系封水ポンプ(B)吸込弁、残留熱除去系封水ポンプ(B)吐出弁、残留熱除去系封水ポンプ(B)最小流量吐出弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥現場運転員E及びFは、残留熱除去系封水ポンプ(B)及び残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)のMCC電源「切」操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプ(B)の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B)の吐出圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ(B)吐出圧力にて確認後、残留熱除去系熱交換器出口弁(B)を調整開し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、発電用原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系(B)系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系(B)熱交換器入口温度指示値</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>らの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに補機冷却水が確保されていること、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系(B)（原子炉停止時冷却モード）による原子炉からの除熱の系統構成として、残留熱除去系ポンプ S/P 水吸込隔離弁(B)、残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)を全開、残留熱除去系停止時冷却内側、外側隔離弁(B)、残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁(B)、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、残留熱除去系封水ポンプ(B)吸込弁、残留熱除去系封水ポンプ(B)吐出弁、残留熱除去系封水ポンプ(B)最小流量吐出弁の全開操作を実施する。</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>の低下により確認し、当直副長に報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始まで20分以内で可能である。</u> <u>なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、</u></p>		<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>⑥現場運転員 E 及び F は、残留熱除去系封水ポンプ(B)及び残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)の MCC 電源「切」操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系(B) (原子炉停止時冷却モード) 運転の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(B) (原子炉停止時冷却モード) による原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系ポンプ(B)の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B)の吐出圧力が上昇したことを残留熱除去系ポンプ(B)吐出圧力にて確認後、残留熱除去系熱交換器出口弁(B)を調整開し、原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系(B)系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系(B)熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。(新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) 原子炉停止中の場合 ○重大事故等時の対応手段の選択 ・サボート系故障時</p> <p>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却系の運転ができる場合は、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉を除熱する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉を除熱する。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系等による発電用原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</p> <p>(対応手段等) ○重大事故等対処設備(設計基準拡張)</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード)が健全であれば、これらを重大事故等対処設備(設計基準拡張)と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.4.32図に示す。 <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却系の運転が可能であれば残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉からの除熱を実施する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により発電用原子炉からの除熱を実施するが、代替原子炉補機冷却系の設置に時間を要することから、低圧代替注水系(常設)等による原子炉圧力容器への注水を並行して実施する。</u></p> <p>1.4.2.3 重大事故等対処設備(設計基準拡張)による対応手順 (1) 残留熱除去系(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水 <u>残留熱除去系が健全な場合は、自動起動(原子炉水位低(レベル1)又はドライウエル圧力高)による作動、又は中央制御室からの手動操作により残留熱除去系(低圧注水モード)を起動し、サブプレッション・チェンパを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p>	<p>6 ページの記載同様</p> <p>原子炉停止中の場合 サボート系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却水系の運転ができる場合は、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により原子炉を除熱する。原子炉補機冷却水系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)により原子炉を除熱する。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系等による原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</p> <p>対応手段等 重大事故等対処設備(設計基準拡張)</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード)が健全であれば、これらを重大事故等対処設備(設計基準拡張)と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5-KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5-KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>b. 操作手順 残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.30図に示す。 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）又はドライウェル圧力高）により残留熱除去系ポンプが起動し、残留熱除去系ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上となったことを確認後、当直副長に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。 ③当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が規定圧力以下となったことを確認後、中央制御室運転員に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。 ④中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）及び原子炉圧力低、又はドライウェル圧力高及び原子炉圧力低）により残留熱除去系注入弁が全開となったことを確認する。 ⑤中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを残留熱除去系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。 ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、原子炉格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁を全閉後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁を全開してスプレイを実施する。</p>	<p>1. 手順着手の判断基準 低圧注水モードについては、給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）又はドライウェル圧力高）により残留熱除去系ポンプが起動し、残留熱除去系ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上となったことを確認後、当直副長に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水準備完了を報告する。 ③当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が規定圧力以下となったことを確認後、中央制御室運転員に残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの手動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）及び原子炉圧力低、又はドライウェル圧力高及び原子炉圧力低）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</u></p>	<p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) <u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱</u> <u>残留熱除去系が健全な場合は、中央制御室からの手動操作により残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を起動し、発電用原子炉からの除熱を実施する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧</u></p>	<p>対応手段等 <u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u> 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 原子炉停止時冷却モードについて</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514. 521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p>	<p>により残留熱除去系注入弁が全開となったことを確認する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを残留熱除去系系統流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。 ※原子炉圧力容器内の水位が維持され原子炉圧力容器への注水が不要となる間、格納容器内にスプレイする場合は、残留熱除去系注入弁を全開後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁を全開してスプレイを実施する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>力指示値が規定値以下の場合。</u></p> <p>b. 操作手順 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.4.31図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱の系統構成として、残留熱除去系ポンプS/P水吸込隔離弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁を全閉、残留熱除去系停止時冷却内側、外側隔離弁、残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁、残留熱除去系注入弁の全開操作を実施する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、残留熱除去系封水ポンプ吸込弁、残留熱除去系封水ポンプ吐出弁、残留熱除去系封水ポンプ最小流量吐出弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員E及びFは、残留熱除去系封水ポンプ及び残留熱除去系最小流量バイパス弁のMCC電源「切」操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑦当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑧中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプの起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ吐出圧力指示値が上昇したことを確認後、残留熱除去系熱交換器出口弁を調整開し、発電用原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、発電用原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p>	<p>ては、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の場合。</p>	<p>記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の場合。（新規記載）</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉からの除熱準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持されていること、原子炉圧力指示値が原子炉停止時冷却モードインターロック解除の設定値以下であることを確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉からの除熱の系統構成として、残留熱除去系ポンプ S/P 水吸込隔離弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁を全閉、残留熱除去系停止時冷却内側、外側隔離弁、残留熱除去系ポンプ炉水吸込弁、残留熱除去系注入弁の全開操作を実施する。 ④現場運転員 C 及び D は、残留熱除去系封水ポンプ吸込弁、残留熱除去系封水ポンプ吐出弁、残留熱除去系封水ポンプ最小流量吐出弁の全開操作を実施する。 ⑤現場運転員 E 及び F は、残留熱除去系封水ポンプ及び残留熱除去系最小流量バイパス弁の MCC 電源「切」操作を

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>c. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて操作を実施した場合、操作開始を判断してから残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による発電用原子炉からの除熱開始まで20分以内で可能である。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>1.4.2.4 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p><u>残留熱除去系への代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>復水貯蔵槽、防火水槽及びびろ過水タンクへの水の補給手順並びに水源から接続口までの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」にて整備す</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 表5「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整理。 表13「13. 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」にて整理。 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） 	<p>実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）運転の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑦当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）による原子炉からの除熱開始を指示する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系ポンプの起動操作を実施し、残留熱除去ポンプ吐出圧力指示値が上昇したことを確認後、残留熱除去系熱交換器出口弁を調整開し、原子炉からの除熱を開始する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉からの除熱が開始されたことを残留熱除去系系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。 (新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給 配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>る。</p> <p>復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプ、電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、ディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・表14「1.4. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (5/19)</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>(方針目的) <u>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱、代替原子炉補機冷却系による除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等) <u>○フロントライン系故障時</u></p> <p>・<u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u> <u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u> <u>・格納容器圧力逃がし装置により輸送する。</u> <u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁(空気作動弁、電動弁)の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p>	<p>1.5.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.5.2.1 <u>フロントライン系故障時の対応手順</u></p> <p>(1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送(交流電源が健全である場合)</p> <p>a. <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p> <p><u>残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、格納容器圧力逃がし装置により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。</u></p>	<p>添付3 表5</p> <p>5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>方針目的 <u>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱、代替原子炉補機冷却系による除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送することを目的とする。</u></p> <p>対応手段等 <u>フロントライン系故障時</u></p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。 (1) 格納容器圧力逃がし装置により輸送する。 (2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。 格納容器圧力逃がし装置及び</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 1/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</p>	<p>また、格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p>(a) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷^{*1}前において、原子炉格納容器内の冷却を実施しても、原子炉格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率</p>	<p>耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。</p> <p>また、炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(2</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。(新規記載)</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 2 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の手順は以下のとおり。手順対応フローを第1.5.3図に、概要図を第1.5.4図に、タイムチャートを第1.5.5図及び第1.5.6図に示す。</p> <p><u>[W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑧以外は同様)]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によるウェットウエル(以下「W/W」という。)側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウエル(以下「D/W」という。)側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の確認として、不活性ガス系(以下「AC系」という。)隔離</p>	<p>7.9 kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{※2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑧以外は同様)]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によるウェットウエル(以下「W/W」という。)側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウエル(以下「D/W」という。)側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 3/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作、並びに耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉、及びフィルタ装置入口弁の全開を確認する。</p> <p>⑧^aW/Wベントの場合 中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側) 操作空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側) の全開操作を実施する。</p>				<p>による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の確認として、不活性ガス系(以下「AC系」という。)隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口 U シール隔離弁の全閉操作、並びに耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉、及びフィルタ装置入口弁の全開を確認する。</p> <p>⑧^aW/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側) 操作空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側) の全開操作を実施す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 4/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑧^bD/Wベントの場合 中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、原子炉格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は原子炉格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、原子炉格納容器内の圧力上昇率を考慮し、中央制御室運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑭中央制御室運転員A及びBは、二次隔離弁を調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。 なお、原子炉格納容器内の圧力が低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑮中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下及びフィルタ装置入口圧力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑰現場運転員C及びDは、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p>				<p>る。</p> <p>⑧^bD/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員 C 及び D は、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、格納容器ベント開始圧力 (310kPa[gage]) に到達する時間、格納容器内の圧力上昇率を考慮し、中央制御室運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑭中央制御室運転員 A 及び B は、二次隔離弁を調整開（流路面積約 70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 5 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑬中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑭中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウェル側）の全閉操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</p> <p>なお、格納容器内の圧力に低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑮中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下及びフィルタ装置入口圧力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑰現場運転員 C 及び D は、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑱中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑲中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が 1 系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 6/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化バント系により格納容器バントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のバントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約40分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化バント系により格納容器バントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のバントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>添付3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保</p> <p>ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営</p>	<p>素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バントを停止する。一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 7/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) <u>原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）</u> <u>残留熱除去系の機能が喪失し、格納容器圧力逃がし装置により大気を最終ヒートシンクとして熱を輸送する場合、空気駆動弁である一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を全開とし、格納容器ベントラインを構成する必要がある。通常の駆動空気供給源である計装用圧縮空気が喪失した状況下では遠隔空気駆動弁操作ポンペが駆動源となる。常設ポンペの圧力が低下した場合に、常設ポンペと予備ポンペを交換することで、一次隔離弁の駆動圧力を確保する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>格納容器圧力逃がし装置の系統構成及び格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施中、各隔離弁の駆動源である遠隔空気駆動弁操作ポンペの圧力が規定値以下となった場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）の手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.7図に、タイムチャートを第1.5.8図に示す。</p> <p><u>[一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作ポンペ交換]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作ポンペを、使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、予備ポンペを予備ポンペラックから運搬する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気ポンペ出口弁及びポンペ本体の弁を全開とし、使用中ポンペを取り外し、予備ポン</p>	<p>動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>ることを記載。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 格納容器圧力逃がし装置の系統構成及び格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱を実施中、各隔離弁の駆動源である遠隔空気駆動弁操作ポンペの圧力が規定値以下となった場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 [一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作ポンペ交換] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作ポンペを、使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示する。 ②現場運転員C及びDは、予備ポンペを予備ポンペラックから運搬する。 ③現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 8 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>べを接続する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、ポンペ本体の弁を全開とし、ポンペ接続部から一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気ポンペ出口弁までのリークチェックを実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気ポンペ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、使用済みポンペをボンベラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペの交換完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンペの確保を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>[一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペ交換]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペを、使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、予備ポンペを予備ボンベラックから運搬する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気ポンペ出口弁及びポンペ本体の弁を全開とし、使用中ポンペを取り外し、予備ポンペを接続する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、ポンペ本体の弁を全開とし、ポンペ接続部から一次隔離弁（ドライウエル側）操作</p>				<p>エンバ側) 操作用空気ポンペ出口弁及びポンペ本体の弁を全開とし、使用中ポンペを取り外し、予備ポンペを接続する。</p> <p>④現場運転員 C 及び D は、ポンペ本体の弁を全開とし、ポンペ接続部から一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気ポンペ出口弁までのリークチェックを実施する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気ポンペ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、使用済みポンペをボンベラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペの交換完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンペの確保を緊急時対策本部に依頼する。（新規記載）</p> <p>[一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペ交換]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作用ポンペを、使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示する。</p> <p>②現場運転員 C 及び D は、予備ポンペを予備ボンベラックから運搬する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、一次</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 9/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>空気ポンベ出口弁までのリークチェックを実施する。</u></p> <p>⑤現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気ポンベ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、使用済みポンベをボンベラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作ポンベの交換完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンベの確保を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからポンベ交換終了まで約45分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業を開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>(c) <u>フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り</u> <u>格納容器ベント中に想定されるフィルタ装置の水位調整準備として、乾燥状態で保管されているドレン移送ポンプへ水張りを実施する。</u></p>	7ページの記載同様			<p>隔離弁（ドライウエル側）操作空気ポンベ出口弁及びポンベ本体の弁を全開とし、使用中ポンベを取り外し、予備ポンベを接続する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、ポンベ本体の弁を全開とし、ポンベ接続部から一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気ポンベ出口弁までのリークチェックを実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気ポンベ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、使用済みポンベをボンベラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）遠隔空気駆動弁操作ポンベの交換完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンベの確保を緊急時対策本部に依頼する。（新規記載）</p>
			・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規）	・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>残留熱除去系の機能が喪失した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張りの手順は以下のとおり。概要図を第1.5.9図に、タイムチャートを第1.5.10図に示す。</p> <p><u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ水張りを指示する。</u></p> <p><u>②緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ入口弁を全開操作し、FCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開した後、FCVSフィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を開操作することで系統内のエア抜きを実施し、エア抜き完了後、FCVSフィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を全開操作する。</u></p> <p><u>③緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置ドレン移送ポンプ水張りの完了まで45分以内で可能である。なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施前の操作であることから、作業エリアの環境による作業性への影響はない。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(d) <u>フィルタ装置水位調整（水張り）</u> <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に</u></p>	7ページの記載同様	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>	<p>・緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>・緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>・緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>・緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</p>	<p>・手順着手の判断基準 残留熱除去系の機能が喪失した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ水張りを指示する。 ②緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ入口弁を全開操作し、FCVS フィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開した後、FCVS フィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を開操作することで系統内のエア抜きを実施し、エア抜き完了後、FCVS フィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を全開操作する。 ③緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 11 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>到達する前に、フィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 フィルタ装置水位調整（水張り）手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.11図に、タイムチャートを第1.5.12図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水張り）の準備開始を指示する。</p> <p>②防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合） 緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）にて、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を配備し、防火水槽又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）へ、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からフィルタ装置補給水接続口へそれぞれ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整（水張り）の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を使用した場合（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合） 緊急時対策要員は、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からフィルタベント装置補給水接続口へ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整（水張り）の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>④緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置水位調整（水張り）の開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）起動とFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全開操作を実施し、フィルタ装置への給水が開始されたことを、フィルタベント遮蔽壁附室のFCVS計器ラックにて、フィルタ装置水位指示値の上昇により確認し、</p>		<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	EHP（新規）	<p>（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水張り）の準備開始を指示する。 ②^①防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合） 緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）にて、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を配備し、防火水槽又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）へ、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からフィルタ装置補給水接続口へそれぞれ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整（水張り）の準備完了を緊急時対策本部に報告する。 ②^②事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を使用した場合（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合） 緊急時対策要員は、事前に他</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 12 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>給水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、フィルタ装置水位指示値が規定水位に到達したことを確認し、可搬型代替注水ポンプ(A-2級) 停止操作、FCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全閉操作及びフィルタ装置補給水接続口送水ホースの取外し操作を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部へフィルタ装置水位調整（水張り）の完了を報告する。</p>				<p>の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からフィルタベント装置補給水接続口へ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整（水張り）の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置水位調整（水張り）の開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）起動とFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全閉操作を実施し、フィルタ装置への給水が開始されたことを、フィルタベント遮蔽壁附室のFCVS計器ラックにて、フィルタ装置水位指示値の上昇により確認し、給水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、フィルタ装置水位指示値が規定水位に到達したことを確認し、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）停止操作、FCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全閉操作及びフィルタ装置補給水接続口送水ホースの取外し操作を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部へフィルタ装置水位調整（水張り）の完了を報告する。（新規記載）</p>
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開したフィルタ装置水位調整（水張り）操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定～可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポン</p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ブ(A-2級)による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約125分で可能である。</p> <p>淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を展開したフィルタ装置水位調整(水張り)(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定～可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約125分で可能である。</p> <p>また、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を使用したフィルタ装置水位調整(水張り)(淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)操作は、1ユニット当たり、緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ位置(A-2級)と送水ルートの確認～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による注水開始まで約95分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約155分で可能である。</p> <p>なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ペントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(e) <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)</u> <u>格納容器ペントにより原子炉格納容器内から排気されたガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内及びフィルタ装置内で凝縮し、その凝縮水がフィルタ装置に溜まることでフィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合はフィルタ装置機能維持のためフィルタ装置の排水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合。</u></p>	7 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 フィルタ装置水位調整（水抜き）手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.13図に、タイムチャートを第1.5.14図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の準備開始を指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作する。また、フィルタベント遮蔽壁附室にて、ドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。</u> <u>③緊急時対策要員は、フィルタ装置水位調整（水抜き）の系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</u> <u>④緊急時対策本部は、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の開始を指示する。</u> <u>⑤緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプA又はBの起動操作を実施し、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作により、ポンプ吐出側流量を必要流量に調整する。また、フィルタ装置からの排水が開始されたことをフィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのフィルタ装置水位指示値の低下により確認し、フィルタ装置水位調整（水抜き）が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u> <u>⑥緊急時対策要員は、フィルタ装置水位指示値が通常水位に到達したことを確認後、ドレン移送ポンプを停止し、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作する。</u> <u>⑦緊急時対策要員は、緊急時対策本部へフィルタ装置水位調整（水抜き）の完了を報告する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の準備開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作する。また、フィルタベント遮蔽壁附室にて、ドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS 現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。 ③緊急時対策要員は、フィルタ装置水位調整（水抜き）の系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。 ④緊急時対策本部は、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の開始を指示する。 ⑤緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ A 又は B の起動操作を実施し、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作により、ポンプ吐出側流量を必要流量に調整する。また、フィルタ装置からの排水が開始されたことをフィルタベント遮蔽壁附室 FCVS 計器ラックのフィルタ装置水位指示値の低下により確認

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置水位調整（水抜き）完了まで約150分で可能である。</p> <p>なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ベントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(f) <u>格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ</u> <u>格納容器ベント停止後において、スクラバ水に貯留された放射性物質による水の放射線分解にて発生する水素ガス及び酸素ガスを排出する。また、フィルタ装置上流側の残留蒸気凝縮によりフィルタ装置上流側配管内が負圧となることにより、スクラバ水が上流側配管に吸い上げられることを防止するため、格納容器圧力逃がし装置の窒素ガスによるバージを実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>格納容器圧力逃がし装置を停止した場合。</u></p>	7 ページの記載同様	・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・ NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）	<p>し、フィルタ装置水位調整（水抜き）が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、フィルタ装置水位指示値が通常水位に到達したことを確認後、ドレン移送ポンプを停止し、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、緊急時対策本部へフィルタ装置水位調整（水抜き）の完了を報告する。</p> <p>・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・ 手順着手の判断基準 格納容器圧力逃がし装置を</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 16 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.15図に、タイムチャートを第1.5.16図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断に基づき、当直長に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成を開始するよう依頼するとともに、緊急時対策要員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの準備の開始を指示する。</u> <u>②当直副長は、中央制御室運転員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成開始を指示する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）、一次隔離弁（ドライウエル側）及び耐圧強化バント弁の全開確認、並びにフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を全開操作し、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を全開操作する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全開する手段がある。</u> <u>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</u> <u>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋外壁南側（屋外）へ可搬型窒素供給装置を配備し送気ホースを接続口へ取り付け、窒素ガスバージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</u> <u>⑥緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスバージの開始を指示する。</u> <u>⑦緊急時対策要員は、FCVSPCVバントラインフィルタバント側N₂バージ用弁の開操作により窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部に窒素ガスバージの開始を報告する。</u> <u>⑧緊急時対策本部は、窒素ガスバージの開始を当直長に報告するとともに、緊急時対策要員に水素濃度測定のためのサンプリングポンプの起動を指示する。</u> <u>⑨緊急時対策要員は、原子炉建屋非管理区域内サン</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		停止した場合。 <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断に基づき、当直長に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成を開始するよう依頼するとともに、緊急時対策要員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの準備の開始を指示する。 ②当直副長は、中央制御室運転員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成開始を指示する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）、一次隔離弁（ドライウエル側）及び耐圧強化バント弁の全開確認、並びにフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を全開操作し、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を全開操作する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全開する手段がある。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージの系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。 ⑤緊急時対策要員は、原子炉建

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 17/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>リングラックにて、系統構成、工具準備及びサンプリングポンプの起動を実施するとともに、緊急時対策本部にサンプリングポンプの起動完了を報告する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、サンプリングポンプの起動完了を当直長に報告するとともに、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の監視を依頼する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度を監視するよう指示する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置入口圧力によりフィルタ装置入口配管内の圧力が正圧であることを確認する。また、フィルタ装置水素濃度により水素濃度が許容濃度以下まで低下したことを確認し、窒素ガスパージ完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ窒素ガスパージ完了を報告する。</p> <p>⑭緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ窒素ガス供給の停止操作を指示するとともに、当直長にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を依頼する。</p> <p>⑮緊急時対策要員は、FCVSPCVベントラインフィルタベント側N₂パージ用元弁の全閉操作を実施し、緊急時対策本部に窒素ガス供給の停止を報告する。</p> <p>⑯当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を指示する。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、窒素ガス供給停止後のフィルタ装置入口圧力指示値及びフィルタ装置水素濃度指示値が、窒素ガスパージ完了時の指示値と差異が発生しないことを継続的に監視する。</p> <p>⑱当直長は、当直副長からの依頼に基づき、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視をもって格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑲当直副長は、窒素ガスパージ完了後の系統構成を開始するよう運転員に指示する。</p> <p>⑳中央制御室運転員A及びBは、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉する手段がある。</p> <p>㉑現場運転員C及びDは、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、水素バイパスライン止め弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。</p>				<p>屋外壁南側（屋外）へ可搬型窒素供給装置を配備し送気ホースを接続口へ取り付け、窒素ガスパージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスパージの開始を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、FCVSPCVベントラインフィルタベント側N₂パージ用元弁の開操作により窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部に窒素ガスパージの開始を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策本部は、窒素ガスパージの開始を当直長に報告するとともに、緊急時対策要員に水素濃度測定のためのサンプリングポンプの起動を指示する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、原子炉建屋非管理区域内サンプリングラックにて、系統構成、工具準備及びサンプリングポンプの起動を実施するとともに、緊急時対策本部にサンプリングポンプの起動完了を報告する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、サンプリングポンプの起動完了を当直長に報告するとともに、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の監視を依頼する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度を監視するよう指示する。</p> <p>⑫中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置入口圧力によりフィルタ装置入口配管内の圧力</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 18 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					<p>が正圧であることを確認する。また、フィルタ装置水素濃度により水素濃度が許容濃度以下まで低下したことを確認し、窒素ガスパージ完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ窒素ガスパージ完了を報告する。</p> <p>⑭緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ窒素ガス供給の停止操作を指示するとともに、当直長にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を依頼する。</p> <p>⑮緊急時対策要員は、FCVSPCV ベントラインフィルタベント側 N2 パージ用元弁の全閉操作を実施し、緊急時対策本部に窒素ガス供給の停止を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を指示する。</p> <p>⑰中央制御室運転員 A 及び B は、窒素ガス供給停止後のフィルタ装置入口圧力指示値及びフィルタ装置水素濃度指示値が、窒素ガスパージ完了時の指示値と差異が発生しないことを継続的に監視する。</p> <p>⑱当直長は、当直副長からの依頼に基づき、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視をもって格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑲当直副長は、窒素ガスパージ完了後の系統構成を開始す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 19/66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ完了まで約270分で可能である。</p> <p>その後、中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて窒素ガスバージ完了後の系統構成を実施した場合、約15分で可能である。</p> <p>なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ベントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(g) <u>フィルタ装置スクラバ水pH調整</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)によりスクラバ水に含まれる薬液が排水されることでスクラバ水のpHが規定値よりも低くなることを防止するため薬液を補給する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>排気ガスの凝縮水により、フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断し、排水を行った場合。</u></p>	7 ページ記載同様	・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・ NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規)	<p>るよう運転員に指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A 及び B は、窒素ガスバージ完了後の系統構成として、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉する手段がある。</p> <p>②現場運転員 C 及び D は、窒素ガスバージ完了後の系統構成として、水素バイパスライン止め弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。(新規記載)</p> <p>・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・ 手順着手の判断基準 排気ガスの凝縮水により、フィルタ装置の水位が上限水位</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 フィルタ装置スクラバ水pH調整の手順は以下のとおり。概要図を第1.5.17図に、タイムチャートを第1.5.18図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へスクラバ水のpH測定及び薬液補給の準備開始を指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、pH測定の系統構成として、フィルタベント装置pH入口止め弁及びフィルタベント装置pH出口止め弁を全開操作した後、pH計サンプリングポンプを起動させ、サンプリングポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）へ薬液補給用として可搬型窒素供給装置、ホース、補給用ポンプ及び薬液を配備するとともに、系統構成を行い、緊急時対策本部に薬液補給の準備完了を報告する。</u> <u>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置への薬液補給の開始を指示する。</u> <u>④緊急時対策要員は、薬液補給のためホース接続及びFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作し、補給用ポンプを起動、所定量の薬液を補給するとともに、補給用ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。</u> <u>⑤緊急時対策本部は、当直長にスクラバ水のpH値及び水位を確認するよう依頼する。</u> <u>⑥当直副長は、スクラバ水のpH値及び水位を確認するよう中央制御室運転員に指示する。</u> <u>⑦中央制御室運転員Aは、FCVS制御盤のフィルタ装置スクラバ水pH及びフィルタ装置水位によりスクラバ水のpH値及び水位を確認するとともに、フィルタ装置スクラバ水pH指示値が規定値であることを当直副長に報告する。</u> <u>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、スクラバ水のpH値及び水位、並びにフィルタ装置への薬液補給の完了を緊急時対策本部に報告する。</u> <u>⑨緊急時対策本部は、緊急時対策要員に薬液補給の停止及びpH測定の停止を指示する。</u> <u>⑩緊急時対策要員は、薬液補給を停止するため、補給用ポンプを停止し、FCVSフィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作する。また、pH測定を停止するため、</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		に到達すると判断し、排水を行った場合。（新規記載） <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へスクラバ水の pH 測定及び薬液補給の準備開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、pH 測定の系統構成として、フィルタベント装置 pH 入口止め弁及びフィルタベント装置 pH 出口止め弁を全開操作した後、pH 計サンプリングポンプを起動させ、サンプリングポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。 また、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）へ薬液補給用として可搬型窒素供給装置、ホース、補給用ポンプ及び薬液を配備するとともに、系統構成を行い、緊急時対策本部に薬液補給の準備完了を報告する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置への薬液補給の開始を指示する。 ④緊急時対策要員は、薬液補給のためホース接続及び FCVS フィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作し、補給用ポンプを起動、所定量の薬液を補給するとともに、補給用ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。 ⑤緊急時対策本部は、当直長にスクラバ水の pH 値及び水位を確認するよう依頼する。 ⑥当直副長は、スクラバ水の pH 値及び水位を確認するよう中央制御室運転員に指示

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>pH計サンプリングポンプを停止、フィルタベント装置 pH入口止め弁及びフィルタベント装置pH出口止め弁を全閉操作し、緊急時対策本部へフィルタ装置スクラバ水pH調整の完了を報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始の判断をしてからフィルタ装置スクラバ水pH調整完了まで約85分で可能である。なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ベントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p>				<p>する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A は、FCVS 制御盤のフィルタ装置スクラバ水 pH 及びフィルタ装置水位によりスクラバ水の pH 値及び水位を確認するとともに、フィルタ装置スクラバ水 pH 指示値が規定値であることを確認し、薬液補給の完了を当直副長に報告する。当直長は、当直副長からの依頼に基づき、pH 値と水位を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、スクラバ水の pH 値及び水位、並びにフィルタ装置への薬液補給の完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨緊急時対策本部は、緊急時対策要員に薬液補給の停止及び pH 測定を指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、薬液補給を停止するため、補給用ポンプを停止し、FCVS フィルタベント装置給水ライン元弁を全閉操作する。また、pH 測定を停止するため、pH 計サンプリングポンプを停止、フィルタベント装置 pH 入口止め弁及びフィルタベント装置 pH 出口止め弁を全閉操作し、緊急時対策本部へフィルタ装置スクラバ水 pH 調整の完了を報告する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(h) <u>ドレン移送ライン窒素ガスパーージ</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)後、フィルタ装置排水ラインの水の放射線分解により発生する水素ガスの蓄積を防止するため、窒素ガスによるパーージを実施し、排水ラインの残留水をサブプレッション・チェンバに排水する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)完了後又はドレンタンク水抜き完了後。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> ドレン移送ライン窒素ガスパーージの概要は以下のとおり。概要図を第1.5.19図に、タイムチャートを第1.5.20図に示す。</p> <p><u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ライン窒素ガスパーージの準備開始を指示する。</u></p> <p><u>②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型窒素供給装置を配備し、排水ライン接続口に可搬型窒素供給装置からの送気ホースを接続する。</u> <u>また、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作し、ドレン移送ライン窒素ガスパーージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。</u></p> <p><u>④緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレンラインN₂パーージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部にドレン移送ライン窒素ガスパーージの開始を報告する。</u></p> <p><u>⑤緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給停止を指示する。</u></p> <p><u>⑥緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレンラインN₂パーージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を停止する。また、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装</u></p>	7 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 フィルタ装置水位調整(水抜き)完了後又はドレンタンク水抜き完了後。(新規記載) 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ライン窒素ガスパーージの準備開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型窒素供給装置を配備し、排水ライン接続口に可搬型窒素供給装置からの送気ホースを接続する。 また、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作し、ドレン移送ライン窒素ガスパーージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。 ④緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレンライン N₂ パージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作し、ドレン移送ポンプ出口ライン配管内が正圧で維持されていることをドレン移送ライン圧力により確認し、ドレン移送ライン窒素ガスバージが完了したことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからドレン移送ライン窒素ガスバージ完了まで約135分で可能である。 なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ベントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(i) <u>ドレンタンク水抜き</u> <u>ドレンタンクが水位高に到達した場合は、よう素フィルタの機能維持のため排水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>ドレンタンクが水位高に到達すると判断した場合。</u></p>	7ページの記載同様	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)	<p>本部にドレン移送ライン窒素ガスバージの開始を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給停止を指示する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレンライン N2 バージ用元弁を全閉操作し、窒素ガスの供給を停止する。また、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作し、ドレン移送ポンプ出口ライン配管内が正圧で維持されていることをドレン移送ライン圧力により確認し、ドレン移送ライン窒素ガスバージが完了したことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 ドレンタンクが水位高に到</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 ドレンタンク水抜きの際は以下のとおり。概要図を第1.5.21図に、タイムチャートを第1.5.22図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員にドレンタンク水抜きを指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室にてドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤ドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。また、ドレンタンク水抜きの系統構成としてFCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作し、ドレン移送ポンプA又はBを起動する。その後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作によりポンプ吐出側流量を必要流量に調整し、ドレンタンク内の水をサブレーション・チェンバへ排水開始したことを緊急時対策本部に報告する。</u> <u>③緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのドレンタンク水位にて排水による水位の低下を確認し、ドレン移送ポンプを停止した後、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉、FCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開操作し、ドレンタンク水抜きの完了を緊急時対策本部に報告する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		達すると判断した場合。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員にドレンタンク水抜きを指示する。 ②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室にてドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤ドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。また、ドレンタンク水抜きの系統構成としてFCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作し、ドレン移送ポンプA又はBを起動する。その後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作によりポンプ吐出側流量を必要流量に調整し、ドレンタンク内の水をサブレーション・チェンバへ排水開始したことを緊急時対策本部に報告する。 ③緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのドレンタンク水位にて排水による水位の低下

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからドレンタンク水抜き完了まで約80分で可能である。なお、炉心損傷がない状況下での格納容器ベントであることから、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. <u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p> <p><u>残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、耐圧強化ベント系により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。</u></p>	<p>7 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>フロントライン系故障時</u></p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>を確認し、ドレン移送ポンプを停止した後、FCVS フィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉、FCVS フィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開操作し、ドレンタンク水抜きの完了を緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時 格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</p>	<p>また、格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。</p> <p>なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p>(a) <u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> 炉心損傷^{*1}前において、原子炉格納容器内の冷却を実施しても、原子炉格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率</p>	<p>大気へ輸送する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。 ※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p>ii. 操作手順 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.5.3図に、概要図を第1.5.23図に、タイムチャートを第1.5.24図及び第1.5.25図に示す。</p> <p><u>[W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、耐圧強化ベント系によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による除熱準備開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の確認として、AC系隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p>	<p>S)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、耐圧強化ベント系によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による除熱準備開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 28 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作、並びに非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉確認を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、フィルタ装置入口弁の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。</p> <p>現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備によりフィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、耐圧強化ベント弁の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化ベント弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の確認として、AC 系隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC 系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口 U シール隔離弁の全閉操作、並びに非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉確認を実施する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、フィルタ装置入口弁の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備によりフィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員 C 及び D は、耐圧強化ベント弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、耐圧強化ベント弁の駆動源を確保し、当直副長に報</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩^aW/Wベントの場合 <u>中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を全開とし駆動源を確保することで、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全開操作を実施する。</u></p> <p>⑪^bD/Wベントの場合 <u>中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とし駆動源を確保することで、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作を実施する。</u></p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、<u>耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</u></p> <p>⑬当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑭当直副長は、<u>原子炉格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、原子炉格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑮当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑯当直副長は、<u>格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、原子炉格納容器内の圧力上昇率を考慮し、中央制御室運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</u></p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、<u>二次隔離弁を調整開（流路面積約70%開）とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約70%開）とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。</u></p> <p>なお、原子炉格納容器内の圧力に低下傾向が確認され</p>				<p>告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化ベント弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^aW/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を全開とし駆動源を確保することで、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^bD/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とし駆動源を確保することで、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作を実施する。</p> <p>⑫中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭当直副長は、格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を緊急時対策本部に報告する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>なかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑬中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑮現場運転員C及びDは、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウェル側）の全開操作を実施し、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全開操作を実施する。</p>				<p>する。</p> <p>⑬当直副長は、格納容器ベント開始圧力（310kPa〔gage〕）に到達する時間、格納容器内の圧力上昇率を考慮し、中央制御室運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑭中央制御室運転員 A 及び B は、二次隔離弁を調整開（流路面積約 70%開）とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約 70%開）とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。</p> <p>なお、格納容器内の圧力に低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑮中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑮現場運転員 C 及び D は、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑯中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時 <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約55分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規） 	<p>冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施し、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。 (新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) <u>原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）</u> <u>残留熱除去系の機能が喪失し、耐圧強化ベント系により大気を最終ヒートシンクとして熱を輸送する場合、空気駆動弁である一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウェル側）及び耐圧強化ベント弁を全開とし、格納容器ベントラインを構成する必要がある、通常の駆動空気供給源である計装用圧縮空気が喪失した状況下では遠隔空気駆動弁操作作用ポンペが駆動源となる。常設ポンペの圧力が低下した場合に、常設ポンペと予備ポンペを交換することで、一次隔離弁及び耐圧強化ベント弁の駆動圧力を確保する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>耐圧強化ベント系の系統構成及び耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施中、各隔離弁の駆動源である遠隔空気駆動弁操作作用ポンペの圧力が規定値以下となった場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）の手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.7図に、タイムチャートを第1.5.8図に示す。</p> <p><u>[一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換]</u> 操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(b) 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」の操作手順と同様である。</p> <p><u>[一次隔離弁（ドライウェル側）遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換]</u> 操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(b) 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」の操作手順と同様である。</p> <p><u>[耐圧強化ベント弁遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換]</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に耐圧強化ベント弁遠隔空気駆動弁操作作用ポンペを使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示す</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 耐圧強化ベント系の系統構成及び耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱を実施中、各隔離弁の駆動源である遠隔空気駆動弁操作作用ポンペの圧力が規定値以下となった場合。</p> <p>・操作手順の概要 [一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換] 操作手順については、 「1.5.2.1(1)a.(b) 格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」の操作手順と同様である。</p> <p>[一次隔離弁（ドライウェル側）遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換] 操作手順については、 「1.5.2.1(1)a.(b) 格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」の操作手順と同様である。</p> <p>[耐圧強化ベント弁遠隔空気駆動弁操作作用ポンペ交換] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に耐圧強化ベント弁遠隔空気</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>る。</p> <p>②現場運転員C及びDは、予備ポンペを予備ポンペラックから運搬する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁及びポンペ本体の弁を全閉とし、使用中のポンペを取り外し、予備ポンペを接続する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、ポンペ本体の弁を全開とし、ポンペ接続部から耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁までのリークチェックを実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、使用済みポンペをポンペラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁遠隔空気駆動弁操作作用ポンペの交換終了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンペの確保を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからポンペ交換終了まで約45分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業を開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	7ページの記載同様	・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理		<p>駆動弁操作作用ポンペを、使用済みポンペから予備ポンペへの交換を指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、予備ポンペを予備ポンペラックから運搬する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁及びポンペ本体の弁を全閉とし、使用中のポンペを取り外し、予備ポンペを接続する。</p> <p>④現場運転員C及びDは、ポンペ本体の弁を全開とし、ポンペ接続部から耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁までのリークチェックを実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁操作作用空気ポンペ出口弁を全開にする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、使用済みポンペをポンペラックへ収納する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁遠隔空気駆動弁操作作用ポンペの交換終了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、予備ポンペの確保を緊急時対策本部に依頼する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>フロントライン系故障時</u></p> <p>・<u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p> <p>・<u>格納容器圧力逃がし装置により輸送する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁(空気作動弁、電動弁)の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p>	<p>(2) 最終ヒートシンク（大気）への代替熱輸送（全交流動力電源喪失時の場合）</p> <p>a. <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）</u></p> <p><u>残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、格納容器圧力逃がし装置により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。</u></p> <p>また、<u>格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、現場手動にて系統構成を行うとともに原子炉建屋原子炉区域の系統構成は事前に着手する。</u></p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p>	<p>対応手段等</p> <p><u>フロントライン系故障時</u></p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p> <p>(1) 格納容器圧力逃がし装置により輸送する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁(空気作動弁、電動弁)の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</u></p>	<p>(a) <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>[原子炉建屋原子炉区域の系統構成]</u> <u>全交流動力電源喪失時に、早期の電源復旧が見込めない場合。</u> <u>[格納容器ベント準備]</u> <u>炉心損傷^{※1}前において、原子炉格納容器内の冷却を実施しても、原子炉格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。</u></p> <p><u>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p>	<p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷^{※1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。</p> <p>また、炉心損傷^{※1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{※2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷^{※1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。(新規記載)</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</u></p>	<p>ii. 操作手順 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の手順は以下のとおり。手順対応フローを第1. 5. 3図に、概要図を第1. 5. 26図に、タイムチャートを第1. 5. 27図及び第1. 5. 28図に示す。</p> <p><u>[W/Wベントの場合 (D/Wベントの場合、手順⑨以外は同様)]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。</u></p> <p>②現場運転員E及びFは、<u>非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。</u></p> <p>③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限 (ベントライン-1m) 以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する (原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。</u></p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、<u>緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</u></p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、<u>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な監視計器の電源が確</u></p>	<p>配慮すべき事項 <u>電源確保</u></p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により対応する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。 ・常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系 (サブプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード) へ給電する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源設備等を用いた格納容器ベントを実施するために必要な電動弁への給電手順を記載する。(新規記載) ・操作手順の概要 [W/Wベントの場合 (D/Wベントの場合、手順⑨以外は同様)] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。 ②現場運転員E及びFは、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。 ③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限 (ベントライン-1m) 以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置による W/W 側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する (格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限を越えている場合は D/W 側からの格納容器ベントの準備を開始

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>保されていることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉、並びにフィルタ装置入口弁の全開を確認する。</p> <p>⑧現場運転員E及びFは、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系第一隔離弁及び換気空調系第一隔離弁の全閉を確認する。</p> <p>⑨*W/Wベントの場合 現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）逆操作用空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁及</p>				<p>するよう指示する)。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉、並びにフィルタ装置入口弁の全開を確認する。</p> <p>⑧現場運転員 E 及び F は、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系第一隔離弁及び換気空調系第一隔離弁の全閉を確認する。</p> <p>⑨*W/W ベントの場合 現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（サブプレ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</u></p> <p>⑨^bD/Wベントの場合 <u>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（ドライウエル側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（ドライウエル側）逆操作空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気供給弁及び一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。</u></p> <p>⑩現場運転員C及びDは、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直副長は、原子炉格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は原子炉格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>ション・チェンバ側)を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）逆操作空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</p> <p>⑨^bD/Wベントの場合 現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（ドライウエル側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（ドライウエル側）逆操作空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気供給弁及び一次隔離弁（ドライウエル側）操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉とし、格納容器圧力逃がし装置による格</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑭当直副長は、格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、弁操作に必要な時間、原子炉格納容器内の圧力上昇率を考慮し、運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑮現場運転員C及びDは、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</p> <p>なお、原子炉格納容器内の圧力が低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下及びフィルタ装置入口圧力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑰当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑱現場運転員C及びDは、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑲中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑳中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>㉑現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施する。</p> <p>㉒中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>㉓現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により二次</p>				<p>納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直副長は、格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭当直副長は、格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、弁操作に必要な時間、格納容器内の圧力上昇率を考慮し、運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑮現場運転員C及びDは、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約70%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</p> <p>なお、格納容器内の圧力が低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>⑯中央制御室運転員 A 及び B</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 40 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下及びフィルタ装置入口圧力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑰当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>⑱現場運転員 C 及び D は、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑲中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑳中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が 1 系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を全開するよう現場運転員に指示する。</p> <p>㉑現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備により一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全開操作を実施する。</p> <p>㉒中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁を全開後、格</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○<u>重大事故等時の対応手段の選択</u> ・<u>フロントライン系故障時</u></p> <p><u>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○<u>作業性</u> <u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり、原子炉建屋内の原子炉区域</u></p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約70分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>遠隔手動弁操作設備の操作については、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であるため、容易に実施可能である。</u></p>	<p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○<u>重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</u></p> <p>7 ページの記載同様</p> <p>作業性 <u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施す</u></p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合の留意事項について記載</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>外で実施する。</u></p>	<p>また、作業エリアにはバッテリー内蔵型LED照明を配備しており、建屋内常用照明消灯時における作業性を確保しているが、ヘッドライト及び懐中電灯をバックアップとして携行する。 室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(b) <u>フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り</u> 格納容器ベント中に想定されるフィルタ装置の水位調整準備として、乾燥状態で保管されているドレン移送ポンプへ水張りを実施する。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(c) フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) <u>フィルタ装置水位調整（水張り）</u> フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、フィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(d) フィルタ装置水位調整（水張り）」の操作手順と同様である。</p> <p>(d) <u>フィルタ装置水位調整（水抜き）</u> 格納容器ベントにより原子炉格納容器内から排気されたガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内及びフィルタ装置内で凝縮し、その凝縮水がフィルタ装置に溜まることでフィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合はフィルタ装置機能維持のためフィルタ装置の排水を実施する。ドレン移送ポンプの電源は、代替交流電源設備から受電可能である。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(e) フィルタ装置水位調整（水抜き）」の操作手順と同様である。</p> <p>(e) <u>格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ</u> 格納容器ベント停止後において、スクラバ水に貯留された放射性物質による水の放射線分解にて発生する水素ガス及び酸素ガスを排出する。また、フィルタ装置上</p>	<p>る。 代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続においては、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>する。（新規記載）</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(対応手段等) ○フロントライン系故障時 ・格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレー冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場	流側の残留蒸気凝縮によりフィルタ装置上流側配管が負圧となることにより、スクラバ水が上流側配管に吸い上げられることを防止するため、格納容器圧力逃がし装置の窒素ガスによるバージを実施する。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(f) 格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ」の操作手順と同様である。				
	(f) フィルタ装置スクラバ水pH調整 フィルタ装置水位調整(水抜き)によりスクラバ水に含まれる薬液が排水されることでスクラバ水のpHが規定値よりも低くなることを防止するため薬液を補給する。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(g) フィルタ装置スクラバ水pH調整」の操作手順と同様である。	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-I110-501 EHP(新規)	・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)	
	(g) ドレン移送ライン窒素ガスバージ フィルタ装置水位調整(水抜き)後、フィルタ装置排水ラインの水の放射線分解により発生する水素ガスの蓄積を防止するため、窒素ガスによるバージを実施し、排水ラインの残留水をサブプレッション・チェンバに排水する。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(h) ドレン移送ライン窒素ガスバージ」の操作手順と同様である。	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-I110-501 EHP(新規)	・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)	
	(h) ドレンタンク水抜き ドレンタンクが水位高に到達した場合は、よう素フィルタの機能維持のため排水を実施する。ドレン移送ポンプの電源は、代替交流電源設備から受電可能である。 なお、操作手順については、「1.5.2.1(1)a.(i) ドレンタンク水抜き」の操作手順と同様である。	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-I110-501 EHP(新規)	・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)	
	b. 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、耐圧強化ベント系により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。	対応手段等 フロントライン系故障時 1. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード、格納容器スプレー冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)の故障等	・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。	・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)	・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>合は、以下の手段により原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p> <p>・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</u></p>	<p>また、格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、現場手動にて系統構成を行うとともに原子炉建屋原子炉区域の系統構成は事前に着手する。</u></p> <p>(a) <u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）</u></p>	<p>により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</u></p>	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>[原子炉建屋原子炉区域の系統構成]</u> <u>全交流動力電源喪失時に、早期の電源復旧が見込めない場合。</u> <u>[格納容器ベント準備]</u> <u>炉心損傷^{*1}前において、原子炉格納容器内の冷却を実施しても、原子炉格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。</u></p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p>	<p>ア. 手順着手の判断基準 炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合。 また、炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p>電源確保 全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により対応する。 ・代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。 ・常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系(サブプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード)へ給電する。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷^{*1}前において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力(279kPa[gage])以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失^{*2}した場合。</p> <p>※1:「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p>・代替交流電源設備等を用いた格納容器ベントを実施するために必要な電動弁への給電手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.5.3図に、概要図を第1.5.29図に、タイムチャートを第1.5.30図及び第1.5.31図に示す。 <u>[W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)]</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。 ②現場運転員E及びFは、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。 ③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、耐圧強化ベント系によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による除熱準備開始を緊急時対策本部に報告する。 ⑤中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。 ⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉を確認する。 ⑦現場運転員E及びFは、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁の全閉を確認する。 ⑧現場運転員C及びDは、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁を遠隔手動弁操作設備による操作で全閉とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、フィルタ装置入口弁の駆動空気を確保し、フィルタ装置入口弁を中央制御室の操作により全閉する手段がある。更にフィルタ装置入口弁逆操作空気排気側止め弁を全閉、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁及びフィルタ装置入口弁操作空気排気側	・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		・操作手順の概要 [W/Wベントの場合(D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。 ②現場運転員E及びFは、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。 ③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限(ベントライン-1m)以下であることを確認し、耐圧強化ベント系によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する(格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する)。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による除熱準備開始を緊急時対策本部に報告する。 ⑤中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。 ⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉を確認する。	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、フィルタ装置入口弁を全閉する手段がある。</u></p> <p>⑨現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、耐圧強化ベント弁の駆動空気を確保し、耐圧強化ベント弁を中央制御室の操作により全閉する手段がある。更に耐圧強化ベント弁逆操作作用空気排気側止め弁を全閉、耐圧強化ベント弁操作作用空気ボンベ出口弁及び耐圧強化ベント弁操作作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、耐圧強化ベント弁を全閉する手段がある。</p>				<p>⑦現場運転員E及びFは、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁の全閉を確認する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁を遠隔手動弁操作設備による操作で全閉とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、フィルタ装置入口弁を中央制御室の操作により全閉する手段がある。更にフィルタ装置入口弁逆操作作用空気排気側止め弁を全閉、フィルタ装置入口弁操作作用空気ボンベ出口弁及びフィルタ装置入口弁操作作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、フィルタ装置入口弁を全閉する手段がある。</p> <p>⑨現場運転員C及びDは、耐圧強化ベント弁を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、耐圧強化ベント弁の駆動空気を確保し、耐圧強化ベント弁を中央制御室の操作により全閉する手段がある。更に耐圧強化ベント弁逆操作作用空気排気側止め弁を全閉、耐圧強化ベント弁操作作用空気ボンベ出口弁及び耐圧強化ベント弁操作作用空気排気側止め弁を全開す</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩^aW/Wベントの場合</p> <p>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）逆操作用空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</p> <p>⑩^bD/Wベントの場合</p> <p>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（ドライウエル側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（ドライウエル側）逆操作用空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、</p>				<p>ることで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、耐圧強化ベント弁を全開する手段がある。</p> <p>⑩^aW/Wベントの場合</p> <p>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を中央制御室の操作にて全開する手段がある。更に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）逆操作用空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</p> <p>⑩^bD/Wベントの場合</p> <p>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とする。また、遠隔手動弁操作設備による操作以外の手段として、直流電源が健全である場合は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を現場で手動開し、一次隔離弁（ドライウエル側）を中央制御室の操</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 49 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)を全開する手段がある。</u></p> <p><u>⑪中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</u></p> <p><u>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>⑬当直副長は、原子炉格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、原子炉格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>⑭当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>⑮当直副長は、格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、弁操作に必要な時間、原子炉格納容器内の圧力上昇率を考慮し、運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</u></p> <p><u>⑯現場運転員C及びDは、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開(流路面積約70%開)とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開(流路面積約70%開)とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。</u> <u>なお、原子炉格納容器内の圧力に低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</u></p> <p><u>⑰中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>⑱当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</u></p> <p><u>⑲現場運転員C及びDは、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</u></p> <p><u>⑳中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次</u></p>				<p>作にて全開する手段がある。 更に一次隔離弁(ドライウエル側)逆作用空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁(ドライウエル側)操作作用空気供給弁及び一次隔離弁(ドライウエル側)操作作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)を全開する手段がある。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、格納容器内の圧力に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、格納容器内の圧力に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮当直副長は、格納容器ベント開始圧力(310kPa[gage])に到達する時間、弁操作に必要な時間、格納容器内の圧力上昇率を考慮し、運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑯現場運転員 C 及び D は、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開(流路面積約70%開)とし、耐圧強化ベ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライブウエル側)を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>①現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライブウエル側)の全閉操作を実施する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>ト系による格納容器ベントを開始する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開(流路面積約70%開)とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。</p> <p>なお、格納容器内の圧力に低下傾向が確認されなかった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の増開操作を実施する。</p> <p>①中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを格納容器内圧力指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>②当直副長は、現場運転員に水素バイパスライン止め弁を全開するよう指示する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、水素バイパスライン止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライブウエル側)を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備により一次隔離弁(サブプレッション・チ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約135分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>7ページの記載同様</p> <p>フロントライン系故障時</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・設置変更許可本文記載事項</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-</p>	<p>エンバ側又はドライウエル側)の全閉操作を実施する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。 ③現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備により二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</u></p> <p><u>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</u></p> <p>(対応手段等) ○サポート系故障時 ・代替原子炉補機冷却系による除熱 <u>設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系、残留熱除去系等により、発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</u></p>	<p>(3) <u>重大事故等時の対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.5.37図に示す。 <u>残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の除熱を実施する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントは、弁の駆動電源及び空気源がない場合、現場での手動操作を行う。</u></p> <p><u>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系を用いて、格納容器ベントを実施する際には、スクラビングによる放射性物質の排出抑制を期待できるW/Wを経由する経路を第一優先とする。W/Wベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、D/Wを経由してフィルタ装置を通る経路を第二優先とする。</u></p> <p>1.5.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送 a. <u>代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保</u> <u>原子炉補機冷却系の機能が喪失した場合、残留熱除去系を使用した発電用原子炉からの除熱、原子炉格納容器内の除熱及び使用済燃料プールの除熱ができなくなるため、代替原子炉補機冷却系を用いた補機冷却水確保のため、原子炉補機冷却系の系統構成を行い、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を供給する。</u></p>	<p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の除熱を実施する 格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。 格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。 なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。 サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>対応手段等 <u>サポート系故障時</u> 1. 代替原子炉補機冷却系による除熱 当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却水系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系、残留熱除去系等により、発生した熱を最終的な熱の逃がし場</p>	<p>は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>H1-514事故時 運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時 運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規）</p>	<p>選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 全交流動力電源が喪失した場合は、常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）へ給電する。</p>	<p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源が確保されている場合に、冷却水通水確認後、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード、サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード及び格納容器スプレイ冷却モード）を起動し、最終ヒートシンク（海）へ熱を輸送する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 原子炉補機冷却系の故障又は全交流動力電源の喪失により原子炉補機冷却系を使用できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順の概要は以下のとおり。 手順の対応フローを第1.5.2図に、概要図を第1.5.32図に、タイムチャートを第1.5.33図に示す。</p> <p>i. 運転員操作 (本手順はA系使用の場合であり、B系使用時については手順⑥を除いて同様である。)</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の準備のため、熱交換器ユニットの配備及び主配管（可搬型）の接続を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p>	<p>である海へ輸送する。</p> <p>電源確保 全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により対応する。 ・代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手で系統構成を行う。 ・常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）へ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 原子炉補機冷却系の故障又は全交流動力電源の喪失により原子炉補機冷却系を使用できない場合。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規）</p>	<p>・常設代替交流電源設備等を用いた残留熱除去系への給電手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 原子炉補機冷却系の故障又は全交流動力電源の喪失により原子炉補機冷却系を使用できない場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 i. 運転員操作 (本手順はA系使用の場合であり、B系使用時については手順⑥を除いて同様である。) ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の準備のため、熱交換器ユニットの配備及び主配管（可搬型）の接続を依頼する。 ③現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却系による補</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>④中央制御室運転員A及びBは、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>B系使用時は、熱交換器ユニットの繋ぎ込み箇所が、原子炉補機冷却水系熱交換器 (B/E) 冷却水出口弁の後になるため、原子炉補機冷却水系熱交換器 (B/E) 冷却水出口弁については系統構成対象外とする。(A系使用時は、原子炉補機冷却水系熱交換器 (A/D) 冷却水出口弁の前に繋ぎこむ)</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>⑧緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保のための熱交換器ユニットの配備及び主配管(可搬型)の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、熱交換器ユニット内の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p>				<p>機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>B系使用時は、熱交換器ユニットの繋ぎ込み箇所が、原子炉補機冷却水系熱交換器 (B/E) 冷却水出口弁の後になるため、原子炉補機冷却水系熱交換器 (B/E) 冷却水出口弁については系統構成対象外とする。(A系使用時は、原子炉補機冷却水系熱交換器 (A/D) 冷却水出口弁の前に繋ぎこむ)</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.32図参照)</p> <p>⑧緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保のための熱交換器ユニットの配備及び主配管</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 緊急時対策要員操作（補機冷却水供給） ①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。 ②緊急時対策要員は、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）等の健全性確認を行う。 ③緊急時対策要員は、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）等を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ④緊急時対策要員は、可搬型の主配管（淡水用ホース及び海水用ホース）の敷設及び接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、電源ケーブルの敷設及び接続を行う。 ⑥緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の淡水側の水張りに向け系統構成のための弁の開閉操作を行う。 ⑦緊急時対策要員は、中央制御室運転員A及びBと連絡を密にし、熱交換器ユニット等の淡水側の水張りのため代替冷却水供給止め弁の開操作を行う。 ⑧緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の淡水側の水張り範囲内におけるベント弁の開操作及び代替冷却水戻り止め弁の開操作を行い、配管内の空気抜きを実施する。 ⑨緊急時対策要員は、淡水側の水張り範囲内において漏えいのないことを確認する。 ⑩緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備の起動操				（可搬型）の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。 ⑩緊急時対策要員は、熱交換器ユニット内の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、代替原子炉補機冷却系による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。（新規記載） ii. 緊急時対策要員操作（補機冷却水供給） ①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。 ②緊急時対策要員は、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）等の健全性確認を行う。 ③緊急時対策要員は、熱交換器ユニット、大容量送水車（熱交換器ユニット用）等を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ④緊急時対策要員は、可搬型の主配管（淡水用ホース及び海水用ホース）の敷設及び接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、電源ケーブルの敷設及び接続を行う。 ⑥緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の淡水側の水張りに向け系統構成のための

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 56 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>作を行う。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の海水側の水張りに向け系統構成のための弁の開閉操作を行う。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の海水側の水張りのため大容量送水車（熱交換器ユニット用）を起動させる。</p> <p>⑬緊急時対策要員は、海水側の水張り範囲内におけるベント弁の開操作を行い、配管内の空気抜きを実施する。</p> <p>⑭緊急時対策要員は、海水側の水張り範囲内において漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑮緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に熱交換器ユニットによる補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑯緊急時対策要員は、中央制御室運転員A及びBと連絡を密にし、熱交換器ユニット内の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、補機冷却水の供給を行う。</p> <p>⑰緊急時対策要員は、熱交換器ユニット出口流量調整弁の開操作を行い、代替RCWポンプ吐出圧力指示値が規定値となるよう開度を調整する。</p> <p>⑱緊急時対策要員は、熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）の運転状態を継続して監視する。</p>				<p>弁の開閉操作を行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、中央制御室運転員 A 及び B と連絡を密にし、熱交換器ユニット等の淡水側の水張りのため代替冷却水供給止め弁の開操作を行う。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の淡水側の水張り範囲内におけるベント弁の開操作及び代替冷却水戻り止め弁の開操作を行い、配管内の空気抜きを実施する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、淡水側の水張り範囲内において漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備の起動操作を行う。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の海水側の水張りに向け系統構成のための弁の開閉操作を行う。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、熱交換器ユニット等の海水側の水張りのため大容量送水車（熱交換器ユニット用）を起動させる。</p> <p>⑬緊急時対策要員は、海水側の水張り範囲内におけるベント弁の開操作を行い、配管内の空気抜きを実施する。</p> <p>⑭緊急時対策要員は、海水側の水張り範囲内において漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑮緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に熱交換器ユニットによる補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑯緊急時対策要員は、中央制御室運転員 A 及び B と連絡を密にし、熱交換器ユニット内</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名、現場運転員2名及び緊急時対策要員13名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員操作の系統構成完了まで約255分、緊急時対策要員操作の補機冷却水供給開始まで約540分で可能である。</u></p> <p>なお、炉心の著しい損傷が発生した場合において代替原子炉補機冷却系を設置する場合、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を2班体制とし、交替して対応する。</p> <p>プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u></p> <p>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. <u>大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保</u></p> <p><u>原子炉補機冷却系の機能が喪失した場合、残留熱除去系を使用した除熱戦略ができなくなるため、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するが、代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合は、</u></p>	7 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・表 20 「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・ NM-51-5・KK- 	<p>の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、補機冷却水の供給を行う。</p> <p>⑰緊急時対策要員は、熱交換器ユニット出口流量調整弁の開操作を行い、代替 RCW ポンプ吐出圧力指示値が規定値となるよう開度を調整する。</p> <p>⑱緊急時対策要員は、熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）の運転状態を継続して監視する。（新規記載）</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>原子炉補機冷却系の系統構成を行い、大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプにより、原子炉補機冷却系に海水を注入することで補機冷却水を供給する。</p> <p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源が確保されている場合に、冷却水通水確認後、目的に応じた運転モードで残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード、サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード及び格納容器スプレイ冷却モード）を起動し、最終ヒートシンク（海）へ熱を輸送する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 [大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合] 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合。 [代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合] 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合で、大容量送水車（熱交換器ユニット用）が故障等により使用できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.5.2図に、概要図を第1.5.34図に、タイムチャートを第1.5.35図に示す。</p> <p>i. 運転員操作 [大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合] (本手順はA系使用の場合であり、B系使用時については手順⑥を除いて同様である。また、代替原子炉補機冷却海水ポンプを使用した場合においても操作手順は同様である。)</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補</p>			H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規）	<p>手順着手の判断基準 [大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合] 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合。 [代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合] 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合で、大容量送水車（熱交換器ユニット用）が故障等により使用できない場合。</p> <p>・操作手順の概要 i. 運転員操作 [大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合] (本手順は A 系使用の場合であり、B 系使用時については手順⑥を除いて同様である。また、代替原子炉補機冷却海水ポンプを使用した場合においても操作手順は同様である。) ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.5 — 59 / 66)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>機冷却水確保の準備として、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の配備、ホースの接続を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。（第1.5.34図参照）</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。（第1.5.34図参照） B系使用時は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の繋ぎ込み箇所が、原子炉補機冷却水系熱交換器（B/E）冷却水出口弁の後になるため、原子炉補機冷却水系熱交換器（B/E）冷却水出口弁については系統構成対象外とする。（A系使用時は、原子炉補機冷却水系熱交換器（A/D）冷却水出口弁の前に繋ぎこむ）</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。（第1.5.34図参照）</p> <p>⑧緊急時対策要員は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保のための大容量送水車（熱交換器ユニット用）の配備、主配管（可搬型）の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p>				<p>に大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の準備として、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の配備、ホースの接続を依頼する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。（第1.5.34図参照）</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。（第1.5.34図参照） B系使用時は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の繋ぎ込み箇所が、原子炉補機冷却水系熱交換器（B/E）冷却水出口弁の後になるため、原子炉補機冷却水系熱交換器（B/E）冷却水出口弁については系統構成対象外とする。（A系使用時は、原子炉補機冷却水系熱交換器（A/D）冷却水出口弁の前に繋ぎこむ）</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、大容</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 緊急時対策要員操作 [大容量送水車(熱交換器ユニット用)使用の場合] ①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。 ②緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)等の健全性確認を行う。 ③緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ④緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に大容量送水車(熱交換器ユニット用)による補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。 ⑥緊急時対策要員は、中央制御室運転員A及びBと連絡を密にし、大容量送水車(熱交換器ユニット用)を起動し、補機冷却水の供給を行う。 ⑦緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)の吐出圧力にて必要流量が確保されていることを				量送水車(熱交換器ユニット用)による補機冷却水確保の管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.5.34図参照) ⑧緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)による補機冷却水確保のための大容量送水車(熱交換器ユニット用)の配備、主配管(可搬型)の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、大容量送水車(熱交換器ユニット用)による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。 ⑩緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。(新規記載) ii. 緊急時対策要員操作 [大容量送水車(熱交換器ユニット用)使用の場合] ①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。 ②緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)等の健全性確認を行う。 ③緊急時対策要員は、大容量送水車(熱交換器ユニット用)を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ④緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>確認する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、ホース等の海水通水範囲について漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の運転状態を継続して監視する。</p> <p>[代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合]</p> <p>①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。</p> <p>②緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ等の健全性確認を行う。</p> <p>③緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ等を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、電源ケーブルの敷設及び接続を行う。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備の起動操作を行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、中央制御室運転員A及びBと連絡を密にし、代替原子炉補機冷却海水ポンプを起動し、補機冷却水の供給を行う。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプの</p>				<p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に大容量送水車（熱交換器ユニット用）による補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、中央制御室運転員 A 及び B と連絡を密にし、大容量送水車（熱交換器ユニット用）を起動し、補機冷却水の供給を行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の吐出圧力にて必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、ホース等の海水通水範囲について漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）の運転状態を継続して監視する。（新規記載）</p> <p>[代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合]</p> <p>①緊急時対策要員は、緊急時対策本部から荒浜側又は大湊側高台資機材置場へ移動する。</p> <p>②緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ等の健全性確認を行う。</p> <p>③緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ等を荒浜側又は大湊側高台資機材置場からタービン建屋近傍屋外に移動させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、電源ケーブルの敷設及び接続を行う。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備の起動操作</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>吐出圧力にて必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、ホース等の海水通水範囲について漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプの運転状態を継続して監視する。</p> <p>(c) 操作の成立性 [大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員8名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員による系統構成完了まで約255分、緊急時対策要員による大容量送水車（熱交換器ユニット用）を使用した補機冷却水供給開始まで約300分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。 室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>[代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員11名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員による系統構成完了まで約255分、緊急時対策要員による代替原子炉補機冷却海水ポンプを使用し</p>				<p>を行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、緊急時対策本部及び当直長に代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、中央制御室運転員 A 及び B と連絡を密にし、代替原子炉補機冷却海水ポンプを起動し、補機冷却水の供給を行う。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプの吐出圧力にて必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、ホース等の海水通水範囲について漏えいのないことを確認する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプの運転状態を継続して監視する。 (新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○サボート系故障時 ・代替原子炉補機冷却系による除熱</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系、残留熱除去系等により、発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○作業性 代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続は、一般的に使用される工具を用い、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>(対応手段等) ○重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード、サブプレッション・</p>	<p>た補機冷却水供給開始まで約420分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u></p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.5.37図に示す。</p> <p><u>原子炉補機冷却系が機能喪失した場合は、代替原子炉補機冷却系により海へ熱を輸送する手段を確保し、残留熱除去系を使用して原子炉压力容器内及び原子炉格納容器内の除熱を行う。</u></p> <p><u>代替原子炉補機冷却系が故障等により熱を輸送できない場合は、大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプにより原子炉補機冷却系へ直接海水を送水し、残留熱除去系を使用して原子炉压力容器内及び原子炉格納容器内の除熱を行う。</u></p> <p>1.5.2.3 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (1) 原子炉補機冷却系による補機冷却水確保 <u>原子炉補機冷却系が健全な場合は、自動起動信号による作動、又は中央制御室からの手動操作により原子炉補</u></p>	<p>7ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>サボート系故障時</u> 1. 代替原子炉補機冷却系による除熱</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却水系の故障等又は全交流動力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系、残留熱除去系等により、発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</p> <p><u>作業性</u> 格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。 代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続においては、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 <u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u> 当直副長は、設計基準事故対処</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>チェンバ・プール水冷却モード又は格納容器スプレイ冷却モード)及び原子炉補機冷却系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</u></p>	<p><u>機冷却系を起動し、原子炉補機冷却系による補機冷却水確保を行う。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>残留熱除去系を使用した原子炉压力容器内及び原子炉格納容器内の除熱が必要な場合。</u></p> <p>b. 操作手順 原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.5.36図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉補機冷却系による補機冷却水確保開始を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員A及びBは、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）又はドライウエル圧力高）により待機中の原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの起動、並びに原子炉補機冷却系熱交換器冷却水出口弁及び残留熱除去系熱交換器冷却水出口弁の全開を確認する。</u></p> <p><u>③中央制御室運転員A及びBは、原子炉補機冷却系による補機冷却水確保が開始されたことを原子炉補機冷却系系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量指示値の上昇により確認し当直副長に報告する。</u></p>	<p>設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード、サブプレッションプール水冷却モード又は格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 残留熱除去系を使用した原子炉压力容器内及び格納容器内の除熱が必要な場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 残留熱除去系を使用した原子炉压力容器内及び格納容器内の除熱が必要な場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に原子炉補機冷却系による補機冷却水確保開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室からの手動起動操作、又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル1）又はドライウエル圧力高）により待機中の原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの起動、並びに原子炉補機冷却系熱交換器冷却水出口弁及び残留熱除去系熱交換器冷却水出口弁の全開を確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉補機冷却系による補機冷却水確保が開始されたことを原子炉補機冷却系系統流量指示値の上昇及び残留熱除去系熱交換器入口冷却水流量指示値の上昇により確認し当直副長に報告

青字(青下線)：保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要 する。(新規記載)
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給</p> <p>配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>1.5.2.4 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置を用いた原子炉格納容器内の除熱手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>残留熱除去系ポンプ、電動弁、中央制御室監視計器類への電源供給手順及び電源車への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）手順については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・ブル水冷却モード及び格納容器スプレイ冷却モード）手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> ・表7「7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等」にて整理。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 ・表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」にて整理。 ・表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理。 		

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (6/19)</p> <p>1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>(方針目的) 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷を防止するため、代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。</p> <p>また、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイ系により原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等) 炉心損傷前 ○フロントライン系故障時</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>・復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)によりスプレイする。</p>	<p>1.6.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できない場合は、復水貯蔵槽を水源とした代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイする。</p> <p>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</p>	<p>添付 3 表 6</p> <p>6. 格納容器内の冷却等のための手順等</p> <p>方針目的 設計基準事故対処設備が有する格納容器内の冷却機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷を防止するため、代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の圧力及び温度を低下させることを目的とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることを目的とする。</p> <p>対応手段等 炉心損傷前 フロントライン系故障時</p> <p>1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却 当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)によりスプレイする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>格納容器内の冷却等のための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <p>・原子炉圧力容器破損前</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 2. ドライウエル内にスプレイ <p>・原子炉圧力容器破損後</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ドライウエル内にスプレイ 2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 		<p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 原子炉圧力容器破損前 <ol style="list-style-type: none"> a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ b. ドライウエル内にスプレイ (2) 原子炉圧力容器破損後 <ol style="list-style-type: none"> a. ドライウエル内にスプレイ b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514.521事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</u></p> <p>※1:<u>設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u></p> <p>※2:<u>「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に達した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.6.2図から第1.6.5図に、概要図を第1.6.7図に、タイムチャートを第1.6.8図に示す。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</u> ②中央制御室運転員A及びBは、<u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイに必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> ③当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能か確認する。</u> ④中央制御室運転員A及びBは、<u>復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*1}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。 ※1:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウエル)、格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>当該規定文書</p>	<p>・手順着手の判断基準 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*1}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。 ※1:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレイに必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、代替格納容器スプレ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.6 — 3 / 53)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>実施する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥当直副長は、原子炉格納容器内のスプレィ先を第1.6.4表に基づきドライウエル又はサブプレッション・チェンバ・プールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦^aドライウエルスプレィ(以下「D/Wスプレィ」という。)の場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィの準備完了を報告する。</p> <p>⑦^bサブプレッション・チェンバ・プールスプレィ(以下「S/Pスプレィ」という。)の場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレィ注入隔離弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィの準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィ開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値が140m³/hとなるよう残留熱除去系洗浄水弁(B)を調整開とし、原子炉格納容器内へのスプレィを開始する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器内へのスプレィが開始されたことを原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下並びに原子炉格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレィ停止の判断基準(第1.6.4表)に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレィを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温</p>				<p>イ冷却系(常設)が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥当直副長は、格納容器内のスプレィ先をドライウエル又はサブプレッション・プールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦^a ドライウエルスプレィ(以下「D/Wスプレィ」という。)の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレィの準備完了を報告する。</p> <p>⑦^b サブプレッション・プールスプレィ(以下「S/Pスプレィ」という。)の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレィ注入隔離弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>度又はサブプレッション・チェンバプール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※S/PスプレイからD/Wスプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>※D/Wスプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>①現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作(復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作)を実施する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>(常設)による格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレイ開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系流量(RHRB系代替注水流量)指示値が140m³/hとなるよう残留熱除去系洗浄弁(B)を調整開とし、格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内へのスプレイが開始されたことを格納容器内の圧力及び温度の低下並びに格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバプール温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ停止の判断基準に到達した場合は、格納容器内へのスプレイを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバプール温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に再度到達した場合は、格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※S/PスプレイからD/Wスプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.6 — 5 / 53)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレー冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレー開始まで25分以内で可能である。その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> 室温は通常運転時と同程度である。	添付 3 1. 2 アクセスルートの確保、 復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場	・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。	・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)	ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレー注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。 ※D/Wスプレー実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。 ⑪現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として、復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作(復水補給水系常/非常用連絡1次, 2次止め弁の全開操作)を実施する。 ⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.6 — 6 / 53)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) <u>消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ</u> <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイできない場合は、ろ過水タンクを水源とした消火系により原子炉格納容器内にスプレイする。</u> <u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイができず、消火系が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</u></p> <p><u>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に達した場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.6.2図から第1.6.5図に、概要図を第1.6.9図に、タイムチャートを第1.6.10図に示す。</p>	<p>との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレイができず、消火系が使用可能な場合^{*1}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。 ※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示す</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.6 — 7/53)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による原子炉格納容器内へのスプレイの準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、消火系による原子炉格納容器内へのスプレイに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉格納容器内へのスプレイに必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑥当直副長は、原子炉格納容器内のスプレイ先を第1.6.4表に基づきドライウェル又はサブプレッション・チェンバ・プールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉格納容器内へのスプレイの系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑧^aD/Wスプレイの場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全閉操作を実施し、当直副長に消火系による原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑧^bS/Pスプレイの場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全閉操作を実施し、当直副長に消火系による原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑨5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員に消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ開始を指示する。</p>				<p>る。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による格納容器内へのスプレイの準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、消火系による格納容器内へのスプレイに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による格納容器内へのスプレイに必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑥当直副長は、格納容器内のスプレイ先をドライウェル又はサブプレッションプールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による格納容器内へのスプレイの系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑧^aD/W スプレイの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全閉操作を実施し、当直副長に消火系による格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑫中央制御室運転員A及びBは、<u>残留熱除去系洗浄水弁(B)を全開とし、原子炉格納容器内へのスプレーを開始する。</u></p> <p>⑬中央制御室運転員A及びBは、<u>原子炉格納容器内へのスプレーが開始されたことを原子炉格納容器への注水量の上昇、原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下並びに原子炉格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</u></p> <p><u>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレー停止の判断基準(第1.6.4表)に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレーを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレー起動の判断基準(第1.6.4表)に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレーを再開する。</u></p> <p><u>※S/PスプレーからD/Wスプレーへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレー注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。</u></p> <p><u>※D/Wスプレー実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p>⑭当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉格納容器内へのスプレーが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p>			<p>⑧S/Pスプレーの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系 S/P スプレー注入隔離弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に消火系による格納容器内へのスプレーの準備完了を報告する。</p> <p>⑨5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による格納容器内へのスプレー開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員に消火系による格納容器内へのスプレー開始を指示する。</p> <p>⑫中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(B)を全開とし、格納容器内へのスプレーを開始する。</p> <p>⑬中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内へのスプレーが開始されたことを格納容器への注水量の上昇、格納容器内の圧力及び温度の低下並びに格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p><u>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレー停止の判断基準に到達した場合は、格納容器内へのスプレーを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気</u></p>	

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施し、作業開始を判断してから消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約30		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		温度、サブプレッション・チェンバガス温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に再度到達した場合は、格納容器内へのスプレイを再開する。 ※S/PスプレイからD/Wスプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。 ※D/Wスプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。 ⑭当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>炉心損傷前</p> <p>○フロントライン系故障時</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は、代替淡水源を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等によりスプレイする。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p>	<p>分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(c) <u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系により原子炉格納容器内にスプレイできない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内にスプレイする。</u></p> <p><u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</p>	<p>6ページの記載同様</p> <p>添付3 表6 重大事故等対策における手順書の概要 6. 格納容器内の冷却等のための手順等 対応手段等 <u>炉心損傷前</u> <u>フロントライン系故障時</u></p> <p>1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却</p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部</u>は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内へスプレイできない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等によりスプレイする。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。</p> <p><u>フロントライン系故障時</u> (配慮すべき事項)</p> <p>○設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)に異常がなく、燃料及び水源(代替淡水源)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器破損前 <ol style="list-style-type: none"> 1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 2. ドライウエル内にスプレイ ・原子炉圧力容器破損後 <ol style="list-style-type: none"> 1. ドライウエル内にスプレイ 2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</u></p>	<p>容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器破損前</p> <ol style="list-style-type: none"> a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ b. ドライウエル内にスプレイ <p>(2) 原子炉圧力容器破損後</p> <ol style="list-style-type: none"> a. ドライウエル内にスプレイ b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ <p>a. 手順着手の判断基準 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*3}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>書(EOP)(既存)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規) 	<p>・手順着手の判断基準 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*3}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</u></p> <p><u>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に達した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.6.2図から第1.6.5図に、概要図を第1.6.11図及び第1.6.14図に、タイムチャートを第1.6.12図、第1.6.13図及び第1.6.15図に示す。 <u>[交流電源が確保されている場合]</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイに必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</u> <u>⑤現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの系統構成として、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリ</u></p>	<p>※3:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウエル)、格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>場合*2。 ※3:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。 ※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [交流電源が確保されている場合] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイに必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ンク機構を取り外し、弁操作を行う)。</p> <p>なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥当直副長は、原子炉格納容器内のスプレィ先を第1.6.4表に基づきドライウェル又はサブプレッション・チェンバ・プールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦D/Wスプレィの場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレィの準備完了を報告する。</p> <p>⑦S/Pスプレィの場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレィ注入隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレィの確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器内へのスプレィが開始されたことを原子炉格納容器への注水量の上昇、原子炉格納容器内の圧力及び温度の低</p>				<p>防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレィの系統構成として、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥当直副長は、格納容器内のスプレィ先をドライウェル又はサブプレッション・プールを選択し、中央制御室運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑦D/Wスプレィの場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレィの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレィの準備完了を報告する。</p> <p>⑦S/Pスプレィの場合 中央制御室運転員A及びBは、代替格納容器スプレィ冷却系(可搬型)による格納容器</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>下並びに原子炉格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ停止の判断基準(第1.6.4表)に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※S/PスプレイからD/Wスプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>※D/Wスプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>器内へのスプレイの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC 接続口外側隔離弁 1(B)、2(B)又はMUWC 接続口外側隔離弁 1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内へのスプレイが開始されたことを格納容器への注水量の上昇、格納容器内の圧力及び温度の低下並びに格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					<p>サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ停止の判断基準に到達した場合は、格納容器内へのスプレイを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に再度到達した場合は、格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※S/P スプレイからD/W スプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/P スプレイ注入隔離弁(B)の全閉操作を実施する。</p> <p>※D/W スプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全閉操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイを開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>④当直副長は、原子炉格納容器内のスプレイ先を第1.6.4表に基づきドライウェル又はサブプレッション・チェンバ・プールを選択し、現場運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの系統構成として、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。</p> <p>なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、復水補給水系バイパス流防止として復水補給水系原子炉建屋復水積算計バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦D/Wスプレイの場合 現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑦S/Pスプレイの場合 現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実</p>				<p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>④当直副長は、格納容器内のスプレイ先をドライウェル又はサブプレッション・プールを選択し、現場運転員に系統構成開始を指示する。</p> <p>⑤現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの系統構成として、MUWC接続口内側隔離弁(B)又はMUWC接続口内側隔離弁(A)のどちらかを選択し全開操作を実施する(当該弁は遠隔手動弁操作設備のためリンク機構を取り外し、弁操作を行う)。なお、上記の送水ライン以外にも、原子炉建屋原子炉区域にて接続口から復水補給水系配管までホースを敷設し送水するラインがある。</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>施し、当直副長に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインから可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイの確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫中央制御室運転員Aは、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを原子炉格納容器への注水量の上昇、原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下並びに原子炉格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ停止の判断基準(第1.6.4表)に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを停止するよう現場運転員に指示する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※S/PスプレイからD/Wスプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>※D/Wスプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必</p>				<p>⑥現場運転員C及びDは、復水補給水系バイパス流防止として復水補給水系原子炉建屋復水積算計バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦D/Wスプレイの場合 現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの系統構成として、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑦S/Pスプレイの場合 現場運転員C及びDは、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの系統構成として、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施し、当直副長に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、運転員が選択した送水ラインから可搬型代</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉压力容器へ注水する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイの確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC 接続口外側隔離弁 1(B), 2(B)又はMUWC 接続口外側隔離弁 1(A), 2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫中央制御室運転員Aは、格納容器内へのスプレイが開始されたことを格納容器への注水量の上昇、格納容器内の圧力及び温度の低下並びに格納容器内の水位の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ停止の判断基準に到達した場合は、格納容器内へのスプレイを停止するよう現場運転員に指示する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に再度到達した場合は、格納容器内へのス</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 <u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での系統構成を、交流電源が確保されている場合は1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて、全交流動力電源が喪失している場合は1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員2名にて作業を実施した場合の所要時間は以下のとおり。</u> 交流電源が確保されている場合 : 約25分 全交流動力電源が喪失している場合: 約100分 また、 <u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水操作に必要な1ユニット当たりの要員</u>		<ul style="list-style-type: none"> 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規) 	プレイを再開する。 ※S/P スプレイからD/W スプレイへの切替えが必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。 ※D/W スプレイ実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子炉圧力容器へ注水する。 ⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水資源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内を冷却する。</p>	<p>数及び所要時間は以下のとおり。 <u>[防火水槽を水源とした送水]</u> 緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分 [淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)] 緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分 <u>[淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)]</u> 緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作は、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約330分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. <u>重大事故等時の対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.6.26図に示す。 <u>外部電源、代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵槽が使用可能であれば代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイする。復水貯蔵槽が使用できない場合、消火系又は代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内にスプレイする。</u> <u>交流電源が確保できない場合、現場での手動操作により系統構成を実施し、消火系又は代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内にスプレイする。</u></p>	<p>6ページの記載同様</p> <p>作業性 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水資源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内を冷却する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)に異常がなく、燃料及び水源(代替淡水源)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉圧力容器破損前 <ol style="list-style-type: none"> 1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ 2. ドライウエル内にスプレイ ・原子炉圧力容器破損後 <ol style="list-style-type: none"> 1. ドライウエル内にスプレイ 2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p><u>なお、消火系による原子炉格納容器内へのスプレイは、発電所構内(大湊側)で重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していないこと及びろ過水タンクの使用可能が確認できた場合に実施する。</u></p>	<p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 原子炉圧力容器破損前 <ol style="list-style-type: none"> a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ b. ドライウエル内にスプレイ (2) 原子炉圧力容器破損後 <ol style="list-style-type: none"> a. ドライウエル内にスプレイ b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ <p>電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順</p>	<p>・代替格納容器スプレイ冷却系等による格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷前 ○サポート系故障時</p> <p>・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)の復旧</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手順</p> <p>a. 復旧</p> <p>(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障により、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)にて原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備に</p>	<p>対応手段等 炉心損傷前 サポート系故障時</p> <p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・プール冷却モード)の復旧 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・プールを水源として格納容器内へスプレイする。 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・プール冷却モード)の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器内へのスプレイにつ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判</p>	<p>書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>より非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※2}。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</u></p> <p><u>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に達した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.6.2図から第1.6.5図に、概要図を第1.6.16図に、タイムチャートを第1.6.17図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</u></p> <p><u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能か確認</u></p>	<p>いは、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(ドライウエル)、格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.6 — 24 / 53)

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプ(B)の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B)吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系(B)（格納容器スプレー冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレーの準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、原子炉格納容器内へのスプレー起動・停止の判断基準（第1.6.4表）に基づき原子炉格納容器内のスプレー先を選択し、中央制御室運転員に残留熱除去系(B)（格納容器スプレー冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレーの開始を指示する。</p> <p>⑥D/Wスプレーの場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)を調整開として原子炉格納容器内へのスプレーを開始する。</p> <p>⑥S/Pスプレーの場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系S/Pスプレー注入隔離弁(B)を全開として原子炉格納容器内へのスプレーを開始する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器内へのスプレーが開始されたことを原子炉格納容器への注水量の上昇並びに原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器内圧力(S/C)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレー停止の判断基準（第1.6.4表）に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレーを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレー起動の判断基準（第1.6.4表）に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレーを再開する。</p> <p>※原子炉格納容器内へのスプレー実施中に原子炉圧力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)及び残留熱除去系S/Pスプレー注入隔離弁(B)の全開操作を実施後、残留熱除去系注入隔離弁(B)の全開操作を実施し、原子</p>				<p>機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系(B)（格納容器スプレー冷却モード）が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系ポンプ(B)の起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ(B)吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系(B)（格納容器スプレー冷却モード）による格納容器内へのスプレーの準備完了を報告する。</p> <p>⑤当直副長は、格納容器内へのスプレー起動・停止の判断基準に基づき格納容器内のスプレー先を選択し、中央制御室運転員に残留熱除去系(B)（格納容器スプレー冷却モード）による格納容器内へのスプレーの開始を指示する。</p> <p>⑥D/W スプレーの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施し、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)を調整開として格納容器内へのスプレーを開始する。</p> <p>⑥S/P スプレーの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系 S/P スプレー注入隔離弁(B)を全開として格納容器内へのスプレーを開始する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内へのスプレーが開始されたことを格納容器への注水量の上昇並びに格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、当直副長に報告する。</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷前 ○サポート系故障時 ・常設代替交流電源設備による残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレ ヂョン・チェンバ・プール水冷却モード) の復旧 また、設計基準事故対処設備である残留 熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プー</p>	<p><u>炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2 名(操作者及び確認者)にて作業を実施し、作業開始を 判断してから残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却 モード)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始ま で15分以内で可能である。</p> <p>(b) <u>残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェン バ・プールの除熱</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障に</u></p>	<p>対応手段等 <u>炉心損傷前</u> <u>サポート系故障時</u> 1. 常設代替交流電源設備による 残留熱除去系(格納容器スプレ イ冷却モード及びサブプレシ ヨンプール冷却モード)の復旧 <u>当直副長は、設計基準事故対処</u> <u>設備である残留熱除去系(格納容</u> <u>器スプレイ冷却モード)が全交流</u></p>	<p>・設置変更許可本文記載事項 は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK- H1-514 事故時 運転操作手順 書(EOP)(既 存) ・NM-51-5・KK- H1-567 AM設 備別操作手順</p>	<p>なお、格納容器内圧力(S/C)、 サプレッション・チェンバ気 体温度又はサブプレッショ ンプール水位指示値が、格納容 器内へのスプレイ停止の判 断基準に到達した場合は、格 納容器内へのスプレイを停 止する。その後、格納容器内 圧力(D/W)、格納容器内圧力 (S/C)、ドライウエル雰囲気 温度、サブプレッション・チェ ンバ気体温度又はサブレッ ションプール水位指示値が、 格納容器内へのスプレイ起 動の判断基準に再度到達し た場合は、格納容器内へのス プレイを再開する。</p> <p>※格納容器内へのスプレイ実 施中に原子炉圧力容器への 注水が必要となった場合は、 残留熱除去系格納容器冷却 流量調節弁(B)、残留熱除去 系格納容器冷却ライン隔離 弁(B)及び残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁(B)の全 閉操作を実施後、残留熱除去 系注入隔離弁(B)の全開操 作を実施し、原子炉圧力容器へ 注水する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操 作手順について記載する。 (新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>ル水冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p>	<p>より、残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)(以下「残留熱除去系(S/P冷却モード)」という。)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系(S/P冷却モード)にてサブプレッション・チェンバ・プールの除熱を実施する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(S/P冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</p>	<p>動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・プールを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)を復旧し、サブプレッション・プールを除熱する。</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・プール冷却モード)の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器内へのスプレイについては、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。 サブプレッション・プールの除熱については、常設代替交流電源設</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(サブプレッション・プール冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。(新規記載)</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>ii. 操作手順 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.6.4図に、概要図を第1.6.18図に、タイムチャートを第1.6.19図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱の準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系ポンプ(A)及び残留熱除去系封水ポンプ(A)が使用可能か確認する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプ(A)の起動操作を実施する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、当直副長に残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱の準備完了を報告する。</p>	<p>備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(サブプレッションプール冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッションプール)が確保されている状態。</p> <p>※2:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウェル)、格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッションプールの除熱の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、残留熱除去系ポンプ(A)及び残留熱除去系封水ポンプ(A)が使用可能か確認する。 ④中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプ(A)の起動操作を実施する。 ⑤中央制御室運転員A及びBは、当直副長に残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッションプールの除熱の準備完了を報告する残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッションプールの除熱。 ⑥当直副長は、中央制御室運転員に開始を指示する。 ⑦中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系試験用調節</p>	

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷前 ○サボート系故障時 ・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)の復旧 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p>	<p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系試験用調節弁(A)を調整開とし、原子炉格納容器への注水量の上昇及びサブプレッション・チェンバ・プール水の温度の低下によりサブプレッション・チェンバ・プールの除熱が開始されたことを確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(A)(S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱開始まで15分以内で可能である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.6.26図に示す。 常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却系の運転が可能であれば残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びS/P冷却モード)により原子炉格納容器内の除熱を実施する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びS/P冷却モード)により原子炉格納容器内の除熱を実施するが、代替原子炉補機冷却系の設置に時間を要することから、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)等による原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p>	<p>炉心損傷前 サボート系故障時</p> <p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード)の復旧 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード)を復旧し、サブプレシ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>弁(A)を調整開とし、格納容器への注水量の上昇及びサブプレッション・チェンバ・プールの温度の低下によりサブプレッション・チェンバ・プールの除熱が開始されたことを確認する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</u></p> <p>(対応手段等) <u>炉心損傷後</u> ○<u>フロントライン系故障時</u> ・<u>代替格納容器スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却</u></p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。</p> <p>・<u>復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。</u> また、<u>原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで原子炉格納容器内の温度の上昇を抑制し、逃がし安全弁の環境条件を緩和する。</u></p>	<p>1. 6. 2. 2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順</p> <p>(1) <u>フロントライン系故障時の対応手順</u></p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) <u>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が故障により使用できない場合は、復水貯蔵槽を水源とした代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により原子炉格納容器内へスプレイする。</u></p>	<p>ンプールを除熱する。 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>対応手段等 <u>炉心損傷後</u> <u>フロントライン系故障時</u> 1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。 (1) 復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。 (2) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内へスプレイできない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。 なお、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。 また、原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施す</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <p>・原子炉圧力容器破損前</p> <p>1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>2. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>・原子炉圧力容器破損後</p> <p>1. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p>		<p>ることで格納容器内の温度の上昇を抑制し、主蒸気逃がし安全弁の環境条件を緩和する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器破損前</p> <p> a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p> b. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>(2) 原子炉圧力容器破損後</p> <p> a. ドライウエル内にスプレイ</p> <p> b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521. 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</u></p> <p>※1:<u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2:<u>設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u></p> <p>※3:<u>「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.5表)に達した場合。</u></p>	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*2}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。 また、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*4}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウエル)、格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。 ※4:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*2}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ii. 操作手順 <u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイについては、「1.6.2.1(1)a.(a)代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。ただし、スプレイの停止、再開及び流量は、原子炉格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準(第1.6.5表)に従い実施する。</u> なお、手順の対応フローを第1.6.6図に示す。また、概要図は第1.6.7図、タイムチャートは第1.6.8図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで25分以内で可能である。その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(b) <u>消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイできない場合は、ろ過水タンクを水源とした消火系により原子炉格納容器内にスプレイする。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイができず、消火系が使用可能な場合^{※2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u></p>	6ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による格納容器内へのスプレイができず、消火系が使用可能な場合^{※2}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。ただし、重大事故等へ対処するために消

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.5表)に達した場合。</p> <p>ii. 操作手順 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイについては、「1.6.2.1(1)a.(b)消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。ただし、スプレイの停止、再開及び流量は、原子炉格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準(第1.6.5表)に従い実施する。 なお、手順の対応フローを第1.6.6図に示す。また、概要図は第1.6.9図、タイムチャートは第1.6.10図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施し、作業開始を判断してから消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約30分で可能である。</p>				<p>火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。(新規記載)</p>

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線): 要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷後 ○フロントライン系故障時 ・代替格納容器スプレイ系による原子炉格納容器内の冷却 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉格納容器内へスプレイし、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内へスプレイできない場合は、代替淡水源を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等によりスプレイする。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで原子炉格納容器内の温度の上昇を抑制し、逃がし安全弁の環境条件を緩和する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 ・フロントライン系故障時 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(c) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系により原子炉格納容器内にスプレイできない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内にスプレイする。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</p>	<p>6 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 炉心損傷後 フロントライン系故障時 1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。 (2) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内へスプレイできない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等によりスプレイする。 なお、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。 また、原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで格納容器内の温度の上昇を抑制し、主蒸気逃がし安全弁の環境条件を緩和する。</p> <p>フロントライン系故障時 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>搬型)に異常がなく、燃料及び水源(代替淡水源)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <p>・原子炉圧力容器破損前</p> <p>1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>2. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>・原子炉圧力容器破損後</p> <p>1. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p>	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p>	<p>ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器破損前</p> <p>a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>b. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>(2) 原子炉圧力容器破損後</p> <p>a. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>1. (2) a. 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)が使用可能な場合^{*2}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※4: 設備に異常がなく、燃料及</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*4}で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.5表)に達した場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイについては、<u>「1.6.2.1(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)」の操作手順のうち、[交流電源が確保されている場合]の操作手順と同様である。</u> <u>ただし、MUWC接続口内側隔離弁の操作についてはリンク機構を取り外さず、MUWC接続口内側隔離弁(B)の場合は屋外(緊急時対策要員)にて、MUWC接続口内側隔離弁(A)の場合は非管理区域(運転員)にて遠隔手動弁操作設備を使用して行う。また、スプレイの停止、再開及び流量は、原子炉格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準(第1.6.5表)に従い実施する。</u> なお、手順の対応フローを第1.6.6図に、概要図は第1.6.11図に、タイムチャートは第1.6.13図及び第1.6.20図に示す。</p> <p>iii. 操作の成立性 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での系統構成を1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合の所要時間は約20分である。</p> <p>また、<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作</u></p>	<p>び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウエル)、格納容器内圧力(サプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>※4:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>・操作手順の概要 MUWC 接続口内側隔離弁の操作手順を記載する。(新規記載)</p>
		6 ページの記載同様			

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○作業性 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>に必要な1ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。 <u>[防火水槽を水源とした送水]</u> 緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分 [淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)] 緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分 <u>[淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)]</u> 緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ操作は、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約330分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. 格納容器代替除熱 (a) <u>ドライウェル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱</u> 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)等による原子炉格納容器内へのスプレイ及び残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の復旧ができず、原子炉格納容器からの除熱手段がない場合に、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により原子炉補機冷却系の電源を復旧し、原子炉格納容器内へ冷却水通水後、ドラ</p>	<p>6 ページの記載同様</p> <p>作業性 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>イウエル冷却系送風機を起動して原子炉格納容器内の除熱を行う。</p> <p>ドライウエル冷却系送風機を停止状態としても、原子炉格納容器内の冷却水の通水を継続することで、ドライウエル冷却系冷却器コイル表面で蒸気を凝縮し、原子炉格納容器内の圧力の上昇を緩和する。</p> <p>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1. 14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>発電用原子炉の注水機能が喪失し、代替格納容器スプレイ及び残留熱除去系による原子炉格納容器内の除熱ができず、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により原子炉補機冷却系が復旧可能である場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>ドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1. 6. 6図に、概要図を第1. 6. 21図及び第1. 6. 22図に、タイムチャートを第1. 6. 23図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、ドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱に必要な送風機、電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱に必要な送風機、電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、ドライウエル冷却系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱の系統構成前準備として、ESF盤区分Ⅰ及び区分Ⅱにて隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員にドライウエル冷却</p>			書（新規）	<p>・手順着手の判断基準</p> <p>原子炉の注水機能が喪失し、代替格納容器スプレイ及び残留熱除去系による格納容器内の除熱ができず、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により原子炉補機冷却系が復旧可能である場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員C及びDは、ドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱に必要な送風機、電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱に必要な送風機、電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電</p>

・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>系の冷却水通水開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱の系統構成（冷却水通水操作）として、原子炉補機冷却系格納容器外側供給隔離弁(A),(B)、外側戻り隔離弁(A),(B)及び内側戻り隔離弁(A),(B)の全開操作を実施し、原子炉補機冷却水系系統流量指示値の上昇を確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系送風機起動前準備として、常用換気空調系盤にてリレー引抜きにより、起動阻止隔離信号を除外する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員にドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱の開始を指示する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、ドライウエル冷却系送風機(A),(B)及び(C)の起動操作を実施し、原子炉格納容器内の圧力の上昇率が緩和することを確認する。</p>				<p>機の負荷容量確認を依頼し、ドライウエル冷却系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、ドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱の系統構成前準備として、ESF 盤区分 I 及び区分 II にて隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員にドライウエル冷却系の冷却水通水開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、ドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱の系統構成（冷却水通水操作）として、原子炉補機冷却系格納容器外側供給隔離弁(A),(B)、外側戻り隔離弁(A),(B)及び内側戻り隔離弁(A),(B)の全開操作を実施し、原子炉補機冷却水系系統流量指示値の上昇を確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A 及び B は、ドライウエル冷却系送風機起動前準備として、常用換気空調系盤にてリレー引抜きにより、起動阻止隔離信号を除外する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員にドライウエル冷却系による格納容器内の代替除熱の開始を指示する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、ドライウエル冷却系送風機(A),(B)及び(C)の起動操作を実施し、格納容器内の圧力の上昇率が緩和することを確認する。(新規記載)</p>
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2</p>				

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・フロントライン系故障時</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)に異常がなく、燃料及び水源(代替淡水源)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により原子炉格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <p>・原子炉圧力容器破損前</p> <p>1. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>2. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>・原子炉圧力容器破損後</p> <p>1. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>2. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p>	<p>名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからドライウエル冷却系による原子炉格納容器内の代替除熱開始まで約45分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. <u>重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.6.26図に示す。</p> <p>外部電源、代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵槽が使用可能であれば代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイする。復水貯蔵槽が使用できない場合、<u>消防系又は代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内にスプレイする。</u></p>	<p>フロントライン系故障時(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器破損前</p> <p>a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>b. ドライウエル内にスプレイ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による原子炉格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。</u></p> <p>—</p> <p>(対応手段等) <u>炉心損傷後</u> ○サポート系故障時</p>	<p>なお、<u>消火系による原子炉格納容器内へのスプレイは、発電所構内(大湊側)で重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していないこと及びろ過水タンクの使用可能が確認できた場合に実施する。</u></p> <p><u>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却系を復旧し、原子炉格納容器内への冷却水通水及びドライウエル冷却系送風機の起動による原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u></p> <p>(2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧</p>	<p>(2) 原子炉圧力容器破損後 a. ドライウエル内にスプレイ b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。</p> <p>対応手段等 炉心損傷後 サポート系故障時</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順</p>	<p>・代替格納容器スプレイ冷却系等による格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p>	<p>(a) <u>残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ</u></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障により、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）にて原子炉格納容器内へスプレイする。</u></p> <p>なお、<u>常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に</u></p>	<p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）の復旧</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器へのスプレイについては、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>到達した場合^{※3}。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.5表)に達した場合。</p> <p>ii. 操作手順 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内の除熱については、「1.6.2.1(2)a.(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。ただし、スプレイの停止及び再開は、原子炉格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準(第</p>	<p>完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{※2}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>サブプレッションプールの除熱については、炉心損傷を判断した場合^{※1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(サブプレッションプール冷却モード)が使用可能な状態^{※2}に復旧された場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(ドライウエル)又は格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{※2}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。(新規記載)</p>	

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷後 ○サポート系故障時 ・常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)の復旧 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p>	<p>1.6.5表)に到達した場合に行う。 なお、手順の対応フローを第1.6.6図に示す。また、概要図は第1.6.16図、タイムチャートは第1.6.17図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(B)(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで15分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(b) <u>残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱</u> <u>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系の故障により、残留熱除去系(S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源を復旧し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、残留熱除去系(S/P冷却モード)にてサブプレッション・チェンバ・プールの除熱を実施する。</u></p>	<p>6 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>炉心損傷後</u> <u>サポート系故障時</u> 1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・プールの冷却モード)の復旧 当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を復旧し、サブプレッション・プールの水源として格納容器内へスプレイする。 設計基準事故対処設備である残留熱除去系(サブプレッション・プールの冷却モード)が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系(サブプレッション・プールの冷却モード)を復旧し、サブプレッション</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</u></p>	<p>なお、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（S/P冷却モード）が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>プールを除熱する。 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器へのスプレイについては、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。 サブプレッションプールの除熱については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>・手順着手の判断基準 また、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場</p>	

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 炉心損傷前 ○サポート系故障時 ・常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧 設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納</p>	<p>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッション・チェンバ）が確保されている状態。</p> <p>ii. 操作手順 <u>残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱については、「1.6.2.1(2)a.(b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱」の操作手順と同様である。</u> なお、手順の対応フローを第1.6.6図に示す。また、概要図は第1.6.18図、タイムチャートは第1.6.19図と同様である。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(A) (S/P冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱開始まで15分以内で可能である。</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.6.26図に示す。 <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、原子炉補機冷却系の運転が可能であれば残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びS/P冷却モード）により原子炉格納容器内の除熱を実施する。原子炉補機冷却系の運転ができない場合、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びS/P冷却モード）</u></p>	<p>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッション・チェンバ）が確保されている状態。</p> <p>※3:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウェル）又は格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>合。 ※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッション・チェンバ）が確保されている状態。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>容器スプレイ冷却モード</u>を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(対応手段等) ○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p>	<p>により原子炉格納容器内の除熱を実施するが、代替原子炉補機冷却系の設置に時間を要することから、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）等による原子炉格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>対応手段等 <u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p>	<p>等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）を復旧し、サブプレッション・チェンバ・プール水を除熱する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514.521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※1}。</u></p> <p><u>※1:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力 (D/W)、格納容器内圧力 (S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準 (第1.6.4表) に達した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による原子炉格納容器内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.6.24図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による原子炉格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプの起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。</u> <u>③当直副長は、原子炉格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準 (第1.6.4表) に基づき原子炉格納容器内のスプレイ先を選択し、中央制御室運転員に残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による原子炉格納容器内へのスプレイの開始を指示する。</u> <u>④D/Wスプレイの場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁の全開操作を実施し、残留熱除去</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器スプレイ冷却モードについては、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※1}。</p> <p><u>※1:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力 (ドライウエル)、格納容器内圧力 (サブプレッション・チェンバ)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による格納容器内へのスプレイの準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系ポンプの起動操作を実施し、残留熱除去系ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認後、当直副長に残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) による格納容器内へのスプレイの準備完了を報告する。 ③当直副長は、格納容器内へのスプレイ起動・停止の判断基準に基づき格納容器内のスプレイ先を選択し、中央制御室運転員に残留熱除去系 (格

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>系格納容器冷却流量調節弁を調整開として原子炉格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>④S/Pスプレイの場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁を全開として原子炉格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを原子炉格納容器への注水量の上昇並びに原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器内圧力(D/W)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ停止の判断基準(第1.6.4表)に到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準(第1.6.4表)に再度到達した場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※原子炉格納容器内へのスプレイ実施中に原子炉压力容器への注水が必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁及び残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁の全開操作を実施後、残留熱除去系注入弁の全開操作を実施し、原子炉压力容器へ注水する。</p>				<p>納容器スプレイ冷却モード)による格納容器内へのスプレイの開始を指示する。</p> <p>④D/Wスプレイの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁の全開操作を実施し、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁を調整開として格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>④S/Pスプレイの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁を全開として格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内へのスプレイが開始されたことを格納容器への注水量の上昇並びに格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、当直副長に報告する。なお、格納容器内圧力(D/W)、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ停止の判断基準に到達した場合は、格納容器内へのスプレイを停止する。その後、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に再度到達した場合は、格納容器内へのスプレイを再開する。</p> <p>※格納容器内へのスプレイ実施中に原子炉压力容器への</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</u></p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) <u>残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱</u></p> <p><u>残留熱除去系（S/P冷却モード）が健全な場合は、中央制御室からの手動操作により残留熱除去系（S/P冷却モード）を起動し、サブプレッション・チェンバ・プールの除熱を実施する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>下記のいずれかの状態に該当した場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>逃がし安全弁開固着</u> ・<u>サブプレッション・チェンバ・プール水の温度が規定温度以上</u> ・<u>サブプレッション・チェンバの気体温度が規定温度以上</u> <p>b. 操作手順</p>	<p>対応手段等</p> <p>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサブプレッションプール冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>サブプレッションプール冷却モードについては、下記のいずれかの状態に該当した場合。</p> <p>(1) 主蒸気逃がし安全弁開固着 (2) サブプレッションプール水の温度が規定温度以上 (3) サブプレッション・チェンバの気体温度が規定温度以上</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514.521事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>注水が必要となった場合は、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁及び残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁の全閉操作を実施後、残留熱除去系注入弁の全開操作を実施し、原子炉压力容器へ注水する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>また、サブプレッションプール冷却モードについては、下記のいずれかの状態に該当した場合。</p> <p>(1) 逃がし安全弁開固着 (2) サブプレッションプール水の温度が規定温度以上 (3) サブプレッション・チェンバの気体温度が規定温度以上（記載済）</p> <p>・操作手順の概要</p>

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>残留熱除去系(S/P冷却モード)によるサブプレッショ ン・チェンバ・プールの除熱手順の概要は以下のとおり。 概要図を第1.6.25図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御 室運転員に残留熱除去系(S/P冷却モード)によるサブ プレッショ^ン・チェンバ・プールの除熱の準備開始を 指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系ポンプの 起動操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、当直副長に残留熱除去 系(S/P冷却モード)によるサブプレッショ^ン・チェン バ・プールの除熱の準備完了を報告する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(S/P 冷却モード)によるサブプレッショ^ン・チェンバ・プー ルの除熱の開始を指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系試験用調 節弁を調整開とし、原子炉格納容器への注水量の上 昇及びサブプレッショ^ン・チェンバ・プール水の温度の 低下によりサブプレッショ^ン・チェンバ・プールの除熱 が開始されたことを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2 名(操作者及び確認者)にて操作を実施する。操作スイ ッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>1.6.2.4 その他の手順項目について考慮する手順 残留熱除去系への代替原子炉補機冷却系による補機 冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送 するための手順等」にて整備する。</p> <p>復水貯蔵槽、防火水槽及びびろ過水タンクへの水の補 給手順並びに水源から接続口までの可搬型代替注水ポ ンプ(A-2級)による送水手順については、「1.13 重 大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」にて整</p>	<p>理由の説明等に関する事項 のため、保安規定及び下部 規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者 及び実施内容に関する事項 のため、保安規定に記載せ ず下部規定に記載する。</p> <p>表5「5. 最終ヒートシン クへ熱を輸送するための手 順等」にて整理。</p> <p>表13「13. 重大事故等 の収束に必要となる水の供 給手順等」にて整理。</p>		<p>①当直副長は、手順着手の判断 基準に基づき、中央制御室運 転員に残留熱除去系(S/P冷 却モード)によるサブプレッシ ョンプールの除熱の準備開 始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員A及びB は、残留熱除去系ポンプの起 動操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びB は、当直副長に残留熱除去系 (S/P冷却モード)によるサブ プレッショ^ンプールの除熱の 準備完了を報告する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運 転員に残留熱除去系(S/P冷 却モード)によるサブプレッシ ョンプールの除熱の開始を指 示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びB は、残留熱除去系試験用調節 弁を調整開とし、格納容器へ の注水量の上昇及びサブプレ ッショ^ンプール水の温度の 低下によりサブプレッショ^ン プールの除熱が開始された ことを確認する。(記載済)</p>	

青字(青下線):保安規定及び下部規定に記載すべき内容
 緑字(緑下線):下部規定に記載すべき内容
 橙字(橙下線):核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線):要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給</p> <p>配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>備する。</p> <p>復水移送ポンプ、残留熱除去系ポンプ、電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、ディーゼル駆動消火ポンプ及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)への燃料補給手順については、「1.14電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (7/19)</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却系により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって原子炉格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合、又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合は、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>1.7.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順</p> <p>(1) 交流電源が健全である場合の対応手順</p> <p>a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系の機能が喪失した場合、及び代替循環冷却系の運転が期待できない場合は、サブプレッション・チェンバ・プール水以外の水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施しているため、サブプレッション・チェンバ・プール水位が上昇するが、外部水源注水制限値に到達した場合は、このスプレイを停止するため、原子炉格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制できる見込みがなくなることから、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>また、原子炉格納容器内でジルコニウム-水反応により発生した水素ガスが原子炉建屋に漏れいする可能性があることから、原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度、非常用ガス処理系吸込配管付近の水素濃度及び原子炉建屋オペレーティングフロア以外のエリアの水素濃度並びに静的触媒式水素再結合器動作監視装置の出入口温度の監視を行い、原子炉建屋内において異常な水素ガスの漏えいを検知した場合は原子炉格納容器内に滞留した水素ガスを排出することで、原子炉建屋への水素ガスの漏えいを防止する。</p>	<p>添付3 表7</p> <p>7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却系により、格納容器内の圧力及び温度を低下させることを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長は、残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合、又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合は、格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・格納容器の過圧破損を防止するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 - 1/56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) <u>○格納容器ベント時の留意事項</u> ・放射線防護 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減するため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>(配慮すべき事項) <u>○格納容器ベント時の留意事項</u> ・格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換 格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。</p> <p>(配慮すべき事項) <u>○格納容器ベント時の留意事項</u> ・原子炉格納容器の負圧破損の防止 格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は、原子炉格納容器の負圧破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。</p>	<p>なお、<u>格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、運転員は待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p> <p><u>格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</u></p> <p>(a) <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p>	<p><u>格納容器ベント時の留意事項</u> <u>○放射線防護</u> 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減するため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p><u>格納容器ベント時の留意事項</u> <u>○格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換</u> 格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。</p> <p><u>格納容器ベント時の留意事項</u> <u>○格納容器の負圧破損の防止</u> 格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は、格納容器の負圧破損を防止するため、格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び原子炉格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{※2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、発電用原子炉の冷却ができない場合、又は原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</u></p> <p>ii. 操作手順 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の手順は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7.1図に、概要図を第1.7.2図に、タイムチャートを第1.7.3図及び第1.7.4図に示す。</p> <p><u>[W/Wベントの場合 (D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)]</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・ブ</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{※2}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{※2}。(新規記載)</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [W/Wベントの場合 (D/Wベントの場合、手順⑩以外は同様)] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限 (ベントライン-1m) 以下であることを確認し、格納</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 3 / 56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ール水位外部水源注水制限（ペントライン-1m）以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によりウェットウェル（以下「W/W」という。）側から格納容器ペント実施の準備を開始するよう運転員に指示する（原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウェル（以下「D/W」という。）側からの格納容器ペント実施の準備を開始するよう指示する）。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントの準備開始を報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ペント前の確認として、不活性ガス系（以下「AC系」という。）隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器ペント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作、並びに耐圧強化ペント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉、及びフィルタ装置入口弁の全開を確認後、二次隔離弁を調整開（流路面積約50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペント準備完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、格納容器ペント前の系統構成</p>				<p>容器圧力逃がし装置によりウェットウェル（以下「W/W」という。）側から格納容器ペント実施の準備を開始するよう運転員に指示する（格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウェル（以下「D/W」という。）側からの格納容器ペント実施の準備を開始するよう指示する）。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントの準備開始を報告する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ペントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ペント前の確認として、不活性ガス系（以下「AC系」という。）隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 4 / 56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉、水素バイパスライン止め弁を全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、原子炉格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、原子炉格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直副長は、以下のいずれかの条件に到達したことを確認し、運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施中に、サブプレッション・チェンバ・プール水位が「真空破壊弁高さ」に到達した場合。 ・原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合。 				<p>隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口 U シール隔離弁の全開操作、並びに耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全開、及びフィルタ装置入口弁の全開を確認後、二次隔離弁を調整開（流路面積約 50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約 50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧現場運転員 C 及び D は、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全閉、水素バイパスライン止め弁を全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑬ W/Wベントの場合</p> <p>中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開状態を保持させる。</p>				<p>対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は、格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直副長は、以下のいずれかの条件に到達したことを確認し、運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部水源を用いた格納容器内へのスプレイを実施中に、サブプレッションプール水位が「真空破壊弁高さ」に到達した場合。 原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度が 2.2vol%に到達した場合。（新規記載） <p>⑬ W/W ベントの場合</p> <p>中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 6 / 56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑬^bD/Wベントの場合 中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開状態を保持させる。</p> <p>⑭中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内圧力指示値の低下又は原子炉建屋水素濃度指示値が安定若しくは低下、フィルタ装置入口圧力指示値の上昇、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全開保持状態を遠隔手動弁操作設備により解除するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑰現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開保持状態を解除する。</p> <p>⑱中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全開操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを停止する。 一次隔離弁を全開後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全開操作を実施する。</p>				<p>で全開状態を保持させる。</p> <p>⑬^bD/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開状態を保持させる。</p> <p>⑭中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内圧力指示値の低下又は原子炉建屋水素濃度指示値が安定若しくは低下、フィルタ装置入口圧力指示値の上昇、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑯中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 7/56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントライ</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p>	<p>冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側)の全開保持状態を遠隔手動弁操作設備により解除するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑰現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側)を遠隔手動弁操作設備による操作で全開保持状態を解除する。</p> <p>⑱中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側)の全開操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを停止する。</p> <p>一次隔離弁を全開後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全開操作を実施する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 8/56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>ンが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルの経路を第二優先とする。</p> <p>(配慮すべき事項) ○格納容器ベント時の留意事項 ・放射線防護 現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。 作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約45分で可能である。原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始後、現場運転員2名にて一次隔離弁を遠隔手動弁操作設備による操作で全開状態を保持させた場合、約40分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>室温は通常運転時と同程度である。一次隔離弁の操作場所は原子炉建屋内の原子炉区域外に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、操作前にモニタリングを行い接近可能であることを確認し防護具を確実に装着して操作する。</p>	<p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルの経路を第二優先とする。</p> <p>添付3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表7 重大事高騰対策における手順書の概要 7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>格納容器ベント時の留意事項 ○放射線防護 現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。 作業員の放射線防護を考慮し</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM</p>	<p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。(新規記載)</p> <p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備し作業を行う。</p>	<p>(b) <u>フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り</u> 格納容器ベント中に想定されるフィルタ装置の水位調整準備として、乾燥状態で保管されているドレン移送ポンプへ水張りを実施する。</p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> 残留熱除去系の機能が喪失した場合、又は炉心損傷を判断した場合^{※1}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>ii. <u>操作手順</u> フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張りの手順は以下のとおり。概要図を第1.7.5図に、タイムチャートを第1.7.6図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ水張りを指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ入口弁を全開操作し、FCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開した後、FCVSフィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を開操作することで系統内のエア抜きを実施し、エア抜き完了後、FCVSフィルタベ</p>	<p>て、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備し作業を行う。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 残留熱除去系の機能が喪失した場合、又は炉心損傷を判断した場合^{※1}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ水張りを指示する。 ②緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ入口弁を全開操作し、FCVS フィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開した後、FCVS フィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を開操作するこ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 10/56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>ント装置移送ポンプテストライン止め弁を全閉操作する。</u> <u>③緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。</u> </p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p> 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置ドレン移送ポンプ水張りの完了まで45分以内で可能である。なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施前の操作であることから、作業エリアの環境による作業性への影響はない。 </p> <p> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> </p> <p>(c) <u>フィルタ装置水位調整（水張り）</u> <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、フィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</u> </p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u> </p> <p>ii. 操作手順</p> <p> フィルタ装置水位調整（水張り）手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.7.7図に、タイムチャートを第1.7.8図に示す。 </p> <p> <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水張り）の準備開始を指示する。</u> <u>②^a防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが</u> </p>	9 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 	<p>とで系統内のエア抜きを実施し、エア抜き完了後、FCVSフィルタベント装置移送ポンプテストライン止め弁を全閉操作する。</p> <p>③緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ水張りの完了を緊急時対策本部に報告する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水張り）の準備開始を指示する。</p> <p>②^a防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開した水張りの場合（淡水貯水池を</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>使用できる場合) 緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を配備し、防火水槽又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2級)へ、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からフィルタ装置補給水接続口へそれぞれ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整(水張り)の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>②^b事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を使用した水張りの場合(淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合) 緊急時対策要員は、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からフィルタベント装置補給水接続口へ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整(水張り)の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置水位調整(水張り)の開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)起動とFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全開操作を実施し、フィルタ装置への給水が開始されたことを、フィルタベント遮蔽壁附室のFCVS計器ラックにて、フィルタ装置水位指示値の上昇により確認し、給水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策本部は、当直長にフィルタ装置の水位を監視するよう依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、フィルタ装置の水位を監視するよう中央制御室運転員に指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員Aは、フィルタ装置水位にて水位を継続監視し、規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2級)停止操作を依頼する。</p> <p>⑨緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ可搬型代替注水ポンプ(A-2級)停止操作を指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)停止操作、FCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全開操作及びフィルタ装置補給水接続口送水ホースの取外し操作を実施する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、緊急時対策本部にフィルタ装置水位調整(水張り)の完了を報告する。</p>				<p>水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合) 緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を配備し、防火水槽又は淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2級)へ、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からフィルタ装置補給水接続口へそれぞれ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整(水張り)の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>②^b事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を使用した水張りの場合(淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合) 緊急時対策要員は、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からフィルタベント装置補給水接続口へ送水ホースを接続し、フィルタ装置水位調整(水張り)の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置水位調整(水張り)の開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)起動とFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁の全開操作を実施し、フィルタ装置への給水が開始されたことを、フィルタベント遮蔽壁附室のFCVS計器ラックにて、フィルタ装置水位指示</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 防火水槽から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開したフィルタ装置水位調整（水張り）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定～可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整（水張り）完了		・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。		値の上昇により確認し、給水開始を緊急時対策本部に報告する。 ⑤緊急時対策本部は、当直長にフィルタ装置の水位を監視するよう依頼する。 ⑥当直副長は、フィルタ装置の水位を監視するよう中央制御室運転員に指示する。 ⑦中央制御室運転員Aは、フィルタ装置水位にて水位を継続監視し、規定水位に到達したことを当直副長に報告する。 ⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ（A-2級）停止操作を依頼する。 ⑨緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ可搬型代替注水ポンプ（A-2級）停止操作を指示する。 ⑩緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）停止操作、FCVS フィルタベント装置給水ライン元弁の全閉操作及びフィルタ装置補給水接続口送水ホースの取外し操作を実施する。 ⑪緊急時対策要員は、緊急時対策本部にフィルタ装置水位調整（水張り）の完了を報告する。（新規記載）

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>まで約125分で可能である。</p> <p>淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を展開したフィルタ装置水位調整（水張り）（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定～可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整（水張り）完了まで約125分で可能である。</p> <p>また、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を使用したフィルタ装置水位調整（水張り）（淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり、中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ位置（A-2級）と送水ルートの確認～送水準備～フィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による注水開始まで約95分、フィルタ装置水位調整（水張り）完了まで約155分で可能である。</p> <p>なお、屋外における本操作は格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置水の蒸発によるフィルタ装置の水位低下は評価上想定されないため、フィルタ装置水位調整（水張り）操作を実施することはないと考えられるが、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(d) <u>フィルタ装置水位調整（水抜き）</u> <u>格納容器ベントにより原子炉格納容器内から排気されたガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内及びフィルタ装置内で凝縮し、その凝縮水がフィルタ装置に溜まることでフィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合はフィルタ装置機能維持のためフィルタ装置の排水を実施する。</u></p>	9 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. 手順着手の判断基準 <u>フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 フィルタ装置水位調整（水抜き）手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.7.9図に、タイムチャートを第1.7.10図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、<u>緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の準備開始を指示する。</u></p> <p>②緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作する。また、フィルタベント遮蔽壁附室にて、ドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。</p> <p>③緊急時対策要員は、<u>フィルタ装置水位調整（水抜き）の系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>④緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の開始を指示する。</u></p> <p>⑤緊急時対策要員は、<u>ドレン移送ポンプA又はBの起動操作を実施し、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作により、ポンプ吐出側流量を必要流量に調整する。また、フィルタ装置からの排水が開始されたことをフィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのフィルタ装置水位指示値の低下により確認し、フィルタ装置水位調整（水抜き）が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑥緊急時対策本部は、<u>当直長にフィルタ装置の水位を監視するよう依頼する。</u></p> <p>⑦当直副長は、<u>フィルタ装置の水位を監視するよう中央制御室運転員に指示する。</u></p> <p>⑧中央制御室運転員Aは、<u>フィルタ装置水位にて水位を継続監視し、通常水位に到達したことを当直副長に報告する。</u></p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合。 (新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の準備開始を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作する。また、フィルタベント遮蔽壁附室にて、ドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS 現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。</p> <p>③緊急時対策要員は、フィルタ装置水位調整（水抜き）の系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>④緊急時対策本部は、緊急時対策要員へフィルタ装置水位調整（水抜き）の開始を指示する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプ A 又は B の起動操作を実施し、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作により、ポンプ吐出</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部にドレン移送ポンプ停止操作を依頼する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ停止操作を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプを停止し、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作する。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、緊急時対策本部にフィルタ装置水位調整（水抜き）の完了を報告する。</p>				<p>側流量を必要流量に調整する。また、フィルタ装置からの排水が開始されたことをフィルタベント遮蔽壁附室 FCVS 計器ラックのフィルタ装置水位指示値の低下により確認し、フィルタ装置水位調整（水抜き）が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策本部は、当直長にフィルタ装置の水位を監視するよう依頼する。</p> <p>⑦当直副長は、フィルタ装置の水位を監視するよう中央制御室運転員に指示する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、フィルタ装置水位にて水位を継続監視し、通常水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部にドレン移送ポンプ停止操作を依頼する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ停止操作を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、ドレン移送ポンプを停止し、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及び FCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作する。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、緊急時対策本部にフィルタ装置水位調整（水抜き）の完了を報告する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置水位調整（水抜き）完了まで約130分で可能である。なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施から25時間後以降に行うことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しており、また、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(e) <u>格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ</u> <u>格納容器ベント停止後において、スクラパ水に貯留された放射性物質による水の放射線分解にて発生する水素ガス及び酸素ガスを排出する。また、フィルタ装置上流側の残留蒸気凝縮によりフィルタ装置上流側配管内が負圧となることにより、スクラパ水が上流側配管に吸い上げられることを防止するため、格納容器圧力逃がし装置の窒素ガスによるパージを実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>格納容器圧力逃がし装置を停止した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順</p> <p>格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの概要は以下のとおり。概要図を第1.7.11図に、タイムチャートを第1.7.12図に示す。</p> <p><u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断に基づき、当直長に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成を開始するよう依頼するとともに、緊急時対策要員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの準備開始を指示する。</u></p> <p><u>②当直副長は、中央制御室運転員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成開始を指示する。</u></p> <p><u>③中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）、一次隔離弁（ドライウェル側）及び耐圧強化ベント弁の全閉確</u></p>	9 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準 格納容器圧力逃がし装置を停止した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断に基づき、当直長に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成を開始するよう依頼するとともに、緊急時対策要員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの準備開始を指示する。 ②当直副長は、中央制御室運転員に格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成開始を指示する。 ③中央制御室運転員 A 及び B

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>認、並びにフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を全開操作し、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を全開操作する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全開する手段がある。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋外壁南側（屋外）へ可搬型窒素供給装置を配備し送気ホースを接続口へ取り付け、窒素ガスパージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスパージの開始を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、FCVS PCVベントラインフィルタベント側N₂パージ用元弁の開操作により窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部に窒素ガスパージの開始を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策本部は、窒素ガスパージの開始を当直長に報告するとともに、緊急時対策要員に水素濃度測定のためのサンプリングポンプの起動を指示する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、原子炉建屋非管理区域内サンプリングラックにて、系統構成、工具準備及びサンプリングポンプの起動を実施するとともに、緊急時対策本部にサンプリングポンプの起動完了を報告する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、サンプリングポンプの起動完了を当直長に報告するとともに、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の監視を依頼する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度を監視するよう指示する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置入口圧力によりフィルタ装置入口配管内の圧力が正圧であることを確認する。また、フィルタ装置水素濃度により水素濃度が許容濃度以下まで低下したことを確認し、窒素ガスパージ完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に窒素ガスパージ完了を報告する。</p> <p>⑭緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ窒素ガス供給</p>				<p>は、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成として、一次隔離弁（サブプレッション・チェーンバ側）、一次隔離弁（ドライウエル側）及び耐圧強化ベント弁の全開確認、並びにフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を全開操作し、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を全開操作する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全開する手段がある。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの系統構成完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋外壁南側（屋外）へ可搬型窒素供給装置を配備し送気ホースを接続口へ取り付け、窒素ガスパージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスパージの開始を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、FCVSPCVベントラインフィルタベント側N₂パージ用元弁の開操作により窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部に窒素ガスパージ</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の停止を指示するとともに、当直長にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を依頼する。</p> <p>⑮緊急時対策要員は、FCVS PCVベントラインフィルタベント側N₂パージ用元弁の全閉操作を実施し、緊急時対策本部に窒素ガス供給の停止を報告する。</p> <p>⑯当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を指示する。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、窒素ガス供給停止後のフィルタ装置入口圧力指示値及びフィルタ装置水素濃度指示値が、窒素ガスパージ完了時の指示値と差異が発生しないことを継続的に監視する。</p> <p>⑱当直長は、当直副長からの依頼に基づき、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視をもって格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑲当直副長は、窒素ガスパージ完了後の系統構成を開始するよう運転員に指示する。</p> <p>⑳中央制御室運転員A及びBは、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉する手段がある。</p> <p>㉑現場運転員C及びDは、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、水素バイパスライン止め弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。</p>				<p>の開始を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策本部は、窒素ガスパージの開始を当直長に報告するとともに、緊急時対策要員に水素濃度測定のためのサンプリングポンプの起動を指示する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、原子炉建屋非管理区域内サンプリングラックにて、系統構成、工具準備及びサンプリングポンプの起動を実施するとともに、緊急時対策本部にサンプリングポンプの起動完了を報告する。</p> <p>⑩緊急時対策本部は、サンプリングポンプの起動完了を当直長に報告するとともに、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の監視を依頼する。</p> <p>⑪当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度を監視するよう指示する。</p> <p>⑫中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置入口圧力によりフィルタ装置入口配管内の圧力が正圧であることを確認する。また、フィルタ装置水素濃度により水素濃度が許容濃度以下まで低下したことを確認し、窒素ガスパージ完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に窒素ガスパージ完了を報告する。</p> <p>⑭緊急時対策本部は、緊急時対策要員へ窒素ガス供給の停止を指示するとともに、</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					当直長にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を依頼する。 ⑮緊急時対策要員は、FCVSPCV ベントラインフィルタベント側 N2 パージ用元弁の全閉操作を実施し、緊急時対策本部に窒素ガス供給の停止を報告する。 ⑯当直副長は、中央制御室運転員にフィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視を指示する。 ⑰中央制御室運転員 A 及び B は、窒素ガス供給停止後のフィルタ装置入口圧力指示値及びフィルタ装置水素濃度指示値が、窒素ガスパージ完了時の指示値と差異が発生しないことを継続的に監視する。 ⑱当直長は、当直副長からの依頼に基づき、フィルタ装置の入口圧力及び水素濃度の継続監視をもって格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージの完了を緊急時対策本部に報告する。 ⑲当直副長は、窒素ガスパージ完了後の系統構成を開始するよう運転員に指示する。 ⑳中央制御室運転員 A 及び B は、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備にて二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉する手段があ

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ完了まで約270分で可能である。その後、中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて窒素ガスパージ完了後の系統構成を実施した場合、約15分で可能である。 なお、屋外における本操作は、格納容器ベント停止後の操作であることから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しており、また、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>	9ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		る。 ②現場運転員C及びDは、窒素ガスパージ完了後の系統構成として、水素パイプライン止め弁を全閉とし、系統構成完了を当直副長に報告する。(新規記載)
	(f) <u>フィルタ装置スクラバ水pH調整</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)によりスクラバ水に含まれる薬液が排水されることでスクラバ水のpHが規定値よりも低くなることを防止するため薬液を補給する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)
	i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>排気ガスの凝縮水により、フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断し、排水を行った場合。</u>				<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 排気ガスの凝縮水により、フィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断し、排水を行った場合。(新規記載)
	ii. 操作手順 フィルタ装置スクラバ水pH調整の手順は以下のとおり。概要図を第1.7.13図に、タイムチャートを第1.7.14図に示す。		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、<u>緊急時対策要員ヘスクラバ水のpH測定及び薬液補給の準備開始を指示する。</u></p> <p>②緊急時対策要員は、pH測定の系統構成として、<u>フィルタベント装置pH入口止め弁及びフィルタベント装置pH出口止め弁を全開操作した後、pH計サンプリングポンプを起動させ、サンプリングポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）へ薬液補給用として可搬型窒素供給装置、ホース、補給用ポンプ及び薬液を配備するとともに、系統構成を行い、緊急時対策本部に薬液補給の準備完了を報告する。</u></p> <p>③緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員にフィルタ装置への薬液補給の開始を指示する。</u></p> <p>④緊急時対策要員は、<u>薬液補給のためホース接続及びFCVSフィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作し、補給用ポンプを起動、所定量の薬液を補給するとともに、補給用ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑤緊急時対策本部は、<u>当直長にスクラバ水のpH値及び水位を確認するよう依頼する。</u></p> <p>⑥当直副長は、<u>スクラバ水のpH値及び水位を確認するよう中央制御室運転員に指示する。</u></p> <p>⑦中央制御室運転員Aは、<u>FCVS制御盤のフィルタ装置スクラバ水pH及びフィルタ装置水位によりスクラバ水のpH値及び水位を確認するとともに、フィルタ装置スクラバ水pH指示値が規定値であることを当直副長に報告する。</u></p> <p>⑧当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、スクラバ水のpH値及び水位、並びにフィルタ装置への薬液補給の完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑨緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員に薬液補給の停止及びpH測定の停止を指示する。</u></p> <p>⑩緊急時対策要員は、<u>薬液補給を停止するため、補給用ポンプを停止し、FCVSフィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作する。また、pH測定を停止するため、pH計サンプリングポンプを停止、フィルタベント装置pH入口止め弁及びフィルタベント装置pH出口止め弁を全開操作し、緊急時対策本部にフィルタ装置スクラバ水pH調整の完了を報告する。</u></p>				<p>急時対策要員ヘスクラバ水のpH測定及び薬液補給の準備開始を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、pH測定の系統構成として、フィルタベント装置 pH 入口止め弁及びフィルタベント装置 pH 出口止め弁を全開操作した後、pH 計サンプリングポンプを起動させ、サンプリングポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、フィルタベント遮蔽壁南側（屋外）へ薬液補給用として可搬型窒素供給装置、ホース、補給用ポンプ及び薬液を配備するとともに、系統構成を行い、緊急時対策本部に薬液補給の準備完了を報告する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員にフィルタ装置への薬液補給の開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、薬液補給のためホース接続及びFCVS フィルタベント装置給水ライン元弁を全開操作し、補給用ポンプを起動、所定量の薬液を補給するとともに、補給用ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑤緊急時対策本部は、当直長にスクラバ水の pH 値及び水位を確認するよう依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、スクラバ水の pH 値及び水位を確認するよう中央制御室運転員に指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A は、FCVS 制御盤のフィルタ装置スク</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置スクラバ水pH調整完了まで約85分で可能である。なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施から25時間後以降に行うことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しており、また、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>	9 ページの記載同様			ラバ水 pH 及びフィルタ装置水位によりスクラバ水の pH 値及び水位を確認するとともに、フィルタ装置スクラバ水 pH 指示値が規定値であることを当直副長に報告する。 ⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、スクラバ水の pH 値及び水位、並びにフィルタ装置への薬液補給の完了を緊急時対策本部に報告する。 ⑨緊急時対策本部は、緊急時対策要員に薬液補給の停止及び pH 測定の停止を指示する。 ⑩緊急時対策要員は、薬液補給を停止するため、補給用ポンプを停止し、FCVS フィルタベント装置給水ライン元弁を全閉操作する。また、pH 測定を停止するため、pH 計サンプリングポンプを停止、フィルタベント装置 pH 入口止め弁及びフィルタベント装置 pH 出口止め弁を全閉操作し、緊急時対策本部にフィルタ装置スクラバ水 pH 調整の完了を報告する。 (新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(g) <u>ドレン移送ライン窒素ガスパージ</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)後、フィルタ装置排水ラインの水の放射線分解により発生する水素ガスの蓄積を防止するため、窒素ガスによるパージを実施し、排水ラインの残留水をサブプレッション・チェンバに排水する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)完了後又はドレンタンク水抜き完了後。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> ドレン移送ライン窒素ガスパージ手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.7.15図に、タイムチャートを第1.7.16図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ライン窒素ガスパージの準備開始を指示する。</u></p> <p>②緊急時対策要員は、<u>フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型窒素供給装置を配備し、排水ライン接続口に可搬型窒素供給装置からの送気ホースを接続する。</u> <u>また、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作し、ドレン移送ライン窒素ガスパージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>③緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。</u></p> <p>④緊急時対策要員は、<u>FCVSフィルタベント装置ドレンラインN₂パージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時対策本部にドレン移送ライン窒素ガスパージの開始を報告する。</u></p> <p>⑤緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員に窒素ガスの供給停止を指示する。</u></p> <p>⑥緊急時対策要員は、<u>FCVSフィルタベント装置ドレンラインN₂パージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を停止する。</u> <u>また、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレン</u></p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 フィルタ装置水位調整(水抜き)完了後又はドレンタンク水抜き完了後。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へドレン移送ライン窒素ガスパージの準備開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁南側(屋外)にて、可搬型窒素供給装置を配備し、排水ライン接続口に可搬型窒素供給装置からの送気ホースを接続する。 また、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作し、ドレン移送ライン窒素ガスパージの準備完了を緊急時対策本部に報告する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。 ④緊急時対策要員は、FCVSフィルタベント装置ドレンラインN₂パージ用元弁を全開操作し、窒素ガスの供給を開始するとともに、緊急時</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作し、ドレン移送ポンプ出口ライン配管内が正圧で維持されていることをドレン移送ライン圧力により確認し、ドレン移送ライン窒素ガスパージが完了したことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員8名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからドレン移送ライン窒素ガスパージ完了まで約130分で可能である。 なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施から25時間後以降に行うことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しており、また、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(h) <u>ドレンタンク水抜き</u> <u>ドレンタンクが水位高に到達した場合は、よう素フィルタの機能維持のため排水を実施する。</u></p>	9 ページの記載同様	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)	<p>対策本部にドレン移送ライン窒素ガスパージの開始を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給停止を指示する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、FCVS フィルタベント装置ドレンラインN2パージ用元弁を全閉操作し、窒素ガスの供給を停止する。</p> <p>また、FCVS フィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVS フィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉操作し、ドレン移送ポンプ出口ライン配管内が正圧で維持されていることをドレン移送ライン圧力により確認し、ドレン移送ライン窒素ガスパージが完了したことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>ドレンタンクが水位高に到達すると判断した場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 ドレンタンク水抜き概要は以下のとおり。概要図を第1.7.17図に、タイムチャートを第1.7.18図に示す。</p> <p><u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員にドレンタンク水抜きを指示する。</u></p> <p><u>②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室にてドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。</u></p> <p><u>また、ドレンタンク水抜きの系統構成としてFCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作し、ドレン移送ポンプA又はBを起動する。その後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作によりポンプ吐出側流量を必要流量に調整し、ドレンタンク内の水をサブプレッション・チェンバへ排水開始したことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>③緊急時対策本部は、当直長にドレンタンクの水位を確認するよう依頼する。</u></p> <p><u>④当直副長は、ドレンタンクの水位を確認するよう中央制御室運転員に指示する。</u></p> <p><u>⑤中央制御室運転員Aは、ドレンタンク水位にて継続監視し、規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</u></p> <p><u>⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部にドレン移送ポンプ停止操作を依頼する。</u></p> <p><u>⑦緊急時対策本部は、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ停止操作を指示する。</u></p> <p><u>⑧緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのドレンタンク水位にて排水による水位</u></p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 ドレンタンクが水位高に到達すると判断した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員にドレンタンク水抜きを指示する。 ②緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室にてドレン移送ポンプの電源が確保されていることをFCVS現場制御盤のドレン移送ポンプ運転状態ランプにより確認する。 また、ドレンタンク水抜きの系統構成としてFCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全開、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全開操作した後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁を微開操作し、ドレン移送ポンプA又はBを起動する。その後、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁の増開操作によりポンプ吐出側流量を必要流量に調整し、ドレンタンク内の水をサブプレッション・チェンバへ排水開始したことを緊急時対策本部に報告する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の低下を確認し、ドレン移送ポンプを停止した後、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉、FCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開操作し、ドレンタンク水抜きを完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、</p>				<p>③緊急時対策本部は、当直長にドレンタンクの水位を確認するよう依頼する。 ④当直副長は、ドレンタンクの水位を確認するよう中央制御室運転員に指示する。 ⑤中央制御室運転員Aは、ドレンタンク水位にて継続監視し、規定水位に到達したことを当直副長に報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部にドレン移送ポンプ停止操作を依頼する。 ⑦緊急時対策本部は、緊急時対策要員へドレン移送ポンプ停止操作を指示する。 ⑧緊急時対策要員は、フィルタベント遮蔽壁附室FCVS計器ラックのドレンタンク水位にて排水による水位の低下を確認し、ドレン移送ポンプを停止した後、FCVSフィルタベント装置ドレンタンク出口止め弁を遠隔手動弁操作設備にて全閉、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第一止め弁、FCVSフィルタベント装置ドレン移送ポンプ吐出側第二止め弁及びFCVSフィルタベント装置ドレンライン二次格納施設外側止め弁を全閉、FCVSフィルタベント装置遮蔽壁内側ドレン弁を遠隔手動弁操作設備にて全開操作し、ドレンタンク水抜きを完了を緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○代替循環冷却時の留意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射線防護 <p>現場での系統構成は、運転開始前に行い、代替循環冷却系の起動及びその後の流量調整等の操作は、中央制御室で実施する。</p> <p>なお、代替循環冷却系の運転後、長期にわたる系統廻りの線量低減対策として、可搬型代替注水ポンプにより系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○代替循環冷却時の留意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源確保 <p>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて代替循環冷却系へ給電する。</p>	<p>作業開始を判断してからドレンタンク水抜き完了まで約80分で可能である。なお、屋外における本操作は、格納容器ベント実施から25時間後以降に行うことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しており、また、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、復水補給水系を用いた代替循環冷却系の運転により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p>	<p>9ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>2. 代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</u></p> <p>代替循環冷却時の留意事項</p> <p>○放射線防護</p> <p>現場での系統構成は、運転開始前に行い、代替循環冷却系の起動及びその後の流量調整等の操作は、中央制御室で実施する。</p> <p>なお、代替循環冷却系の運転後、長期にわたる系統廻りの線量低減対策として、可搬型代替注水ポンプにより系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。</p> <p>代替循環冷却時の留意事項</p> <p>○電源確保</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて代替循環冷却系へ給電する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時)</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・代替循環冷却時の留意事項を記載する。(新規記載)</p> <p>・代替循環冷却系へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系の復旧に見込みがなく^{*2}原子炉格納容器内の除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</u></p> <p><u>・復水補給水系が使用可能^{*3}であること。</u></p> <p><u>・代替原子炉補機冷却系による冷却水供給が可能であること。</u></p> <p><u>・原子炉格納容器内の酸素濃度が4vol%以下^{*4}であること。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</u></p> <p><u>※3:設備に異常がなく、電源及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている場合。</u></p> <p><u>※4:ドライ条件の酸素濃度を確認する。格納容器内酸素濃度(CAMS)にて4vol%以下を確認できない場合は、代替格納容器スプレイを継続することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p>2. 代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系の復旧に見込みがなく^{*2}格納容器内の除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>a. 復水補給水系が使用可能^{*3}であること。</p> <p>b. 代替原子炉補機冷却系による冷却水供給が可能であること。</p> <p>c. 格納容器内の酸素濃度が4vol%以下^{*4}であること。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</p> <p>※3:設備に異常がなく、電源及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている場合。</p> <p>※4:ドライ条件の酸素濃度を確認する。格納容器内酸素濃度(CAMS)にて4vol%以下を確認できない場合は、代替格納容器スプレイを継続することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>EOP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501</p> <p>EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系の復旧に見込みがなく^{*2}格納容器内の除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>a. 復水補給水系が使用可能^{*3}であること。</p> <p>b. 代替原子炉補機冷却系による冷却水供給が可能であること。</p> <p>c. 格納容器内の酸素濃度が4vol%以下^{*4}であること。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</p> <p>※3:設備に異常がなく、電源及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている場合。</p> <p>※4:ドライ条件の酸素濃度を確認する。格納容器内酸素濃度(CAMS)にて4vol%以下を確認できない場合は、代替格納容器スプレイを継続することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	ii. 操作手順 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱手順の概要は以下のとおり。 <u>原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレーを実施する場合は、残留熱除去系(A) 注入配管使用による原子炉圧力容器への注水と残留熱除去系(B) スプレー配管使用によるドライウェルスプレー(以下「D/Wスプレー」という。)を同時に実施する手順とし、前提条件として復水貯蔵槽を水源とした残留熱除去系(B) スプレー配管使用によるD/Wスプレー中とする。</u> <u>また、原子炉圧力容器への注水ができない状況において、原子炉圧力容器の破損を判断した場合は、原子炉格納容器下部への注水と残留熱除去系(B) スプレー配管使用によるD/Wスプレーを同時に実施する手順とし、前提条件として復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水及び残留熱除去系(B) スプレー配管使用によるD/Wスプレー中とする。</u> 手順の対応フローは第1.7.1図に、概要図を第1.7.19図に、タイムチャートを第1.7.20図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱に必要なポンプ・電動弁及び監視計器の電源、冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量を確認し、復水補給水系が使用可能か確認する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、格納容器補助盤にて復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉確認を実施する。</u> <u>⑤現場運転員C及びDは、復水移送ポンプ水源切替え準備のため、復水補給水系復水貯蔵槽出口弁、高圧炉心注水系復水貯蔵槽出口第一、第二元弁、復水移送ポンプミニマムフロー逆止弁後弁、復水補給水系制御棒駆動系駆動水供給元弁を全閉とし、復水補給水系</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱に必要なポンプ・電動弁及び監視計器の電源、冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量を確認し、復水補給水系が使用可能か確認する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器補助盤にて復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉確認を実施する。 ⑤現場運転員 C 及び D は、復水移送ポンプ水源切替え準備のため、復水補給水系復水貯蔵槽出口弁、高圧炉心注水系復水貯蔵槽出口第一、第二元弁、復水移送ポンプミニマムフロー逆止弁後弁、復水補給水系制御棒駆動系駆動水供給元弁を全閉とし、復水補給水系 ⑥原子炉圧力容器への注水及び格納容器内へのスプレーを実施する場合

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開確認を実施する。</p> <p>⑥^a原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合 現場運転員E及びFは、電動弁操作盤にて代替循環冷却系の系統構成を実施する。(残留熱除去系熱交換器出口弁(A)、サブプレッションプール水浄化系復水貯蔵槽側吸込弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)、残留熱除去系熱交換器出口弁(B)、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全閉、及び残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。)</p> <p>⑥^b原子炉格納容器下部への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合 現場運転員E及びFは、電動弁操作盤にて代替循環冷却系の系統構成を実施する。(サブプレッションプール水浄化系復水貯蔵槽側吸込弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁(B)、残留熱除去系熱交換器出口弁(B)、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。)</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプを停止後、残留熱除去系洗浄水弁(B)を全閉とし、現場運転員C及びDへ連絡する。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、高圧炉心注水系復水貯蔵槽出口元弁を全閉とし、当直副長に報告する。</p> <p>⑪現場運転員E及びFは、当直副長からの指示により、残留熱除去系高圧炉心注水系第一止め弁及び残留熱除去系高圧炉心注水系第二止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合(⑫^a～⑫^b) 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)を調整開とした後に復水移送ポンプを起動し、速やかに残留熱除去系洗浄水弁(A)及び残留熱除去系洗浄水弁(B)を開として代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑬^a中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)</p>			<p>現場運転員 E 及び F は、電動弁操作盤にて代替循環冷却系の系統構成を実施する。(残留熱除去系熱交換器出口弁 (A)、サブプレッションプール水浄化系復水貯蔵槽側吸込弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁 (B)、残留熱除去系熱交換器出口弁 (B)、残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁 (B) の全閉、及び残留熱除去系注入弁 (A) の全開操作を実施する。)</p> <p>⑥^b 格納容器下部への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する場合 現場運転員 E 及び F は、電動弁操作盤にて代替循環冷却系の系統構成を実施する。(サブプレッションプール水浄化系復水貯蔵槽側吸込弁、残留熱除去系最小流量バイパス弁 (B)、残留熱除去系熱交換器出口弁 (B)、残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁 (B) の全開操作を実施する。)</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱の準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプを停止後、残留熱除去系洗浄水弁 (B) を全閉とし、現場運転員 C 及び D へ連絡する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、高</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認する。あわせて、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇、並びに格納容器内圧力指示値及び格納容器内温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑭^a当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮^a当直副長は、原子炉圧力容器内の水位及び原子炉格納容器内の圧力を継続監視し、残留熱除去系洗浄水弁（A）及び残留熱除去系洗浄水弁（B）にて適宜、原子炉圧力容器内の水位及び原子炉格納容器内の圧力の調整を行うよう中央制御室運転員に指示する。</p> <p>また、状況により残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁（B）、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁（B）を全閉、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁（B）を全開とすることで、D/Wスプレイからサブレーション・チェンバ・プールのスプレイ（以下「S/Pスプレイ」という。）へ切り替える。</p> <p>⑫^a原子炉格納容器下部への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する場合（⑫^a～⑬^a） 中央制御室運転員A及びBは、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑬^a中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁（B）を調整開とした後に復水移送ポンプを起動し、速やかに下部ドライウエル注水流量調節弁及び残留熱除去系洗浄水弁（B）を開として代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑩^a中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇により確認する。あわせて、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇、並びに格納容器内圧力指示値及び格納容器内温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑮^b当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替循環冷却系による原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを緊急</p>				<p>圧炉心注水系復水貯蔵槽出口元弁を全開とし、当直副長に報告する。</p> <p>⑪現場運転員 E 及び F は、当直副長からの指示により、残留熱除去系高圧炉心注水系第一止め弁及び残留熱除去系高圧炉心注水系第二止め弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a 原子炉圧力容器への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する場合（⑫^a～⑬^a） 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁（B）を調整開とした後に復水移送ポンプを起動し、速やかに残留熱除去系洗浄水弁（A）及び残留熱除去系洗浄水弁（B）を開として代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑬^a 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（RHRA 系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認する。あわせて、格納容器内へのスプレイが開始されたことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（RHRB 系代替注水流量）指示値の上昇、並びに格納容器内圧力指示値及び格納容器内温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑭^a 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替循環冷却系による原子炉圧力容器</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>時対策本部に報告する。</p> <p>⑯^b当直副長は、原子炉格納容器内の圧力を継続監視し、残留熱除去系洗浄水弁 (B) にて適宜、原子炉格納容器内の圧力の調整を行うよう中央制御室運転員に指示する。</p>				<p>への注水及び格納容器内へのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮^a 当直副長は、原子炉圧力容器内の水位及び格納容器内の圧力を継続監視し、残留熱除去系洗浄水弁 (A) 及び残留熱除去系洗浄水弁 (B) にて適宜、原子炉圧力容器内の水位及び格納容器内の圧力の調整を行うよう中央制御室運転員に指示する。</p> <p>また、状況により残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁 (B)、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁 (B) を全閉、残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁 (B) を全開とすることで、D/W スプレイからサブプレッションプールスプレイ (以下「P スプレイ」という。) へ切り替える。</p> <p>⑫^b 格納容器下部への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する場合 (⑫^b～⑯^b) 中央制御室運転員 A 及び B は、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑬^b 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (B) を調整開とした後に復水移送ポンプを起動し、速やかに下部ドライウエル注水流量調節弁及び残留熱除去系洗浄水弁 (B) を開として代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑭^b 中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器下部への注水が始まったことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施し、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約90分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u> (b) <u>代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保</u> <u>炉心の著しい損傷が発生し、原子炉格納容器の過圧破損を防止するために代替循環冷却系の運転を実施する場合、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保し、代替循環冷却系で使用する残留熱除去系熱交換</u>	9ページの記載同様 9ページの記載同様			<p>上昇、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇により確認する。 あわせて、格納容器内へのスプレーが開始されたことを復水移送ポンプ吐出圧力指示値の上昇、復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇、並びに格納容器内圧力指示値及び格納容器内温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑮^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替循環冷却系による格納容器内へのスプレー及び格納容器下部への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯^b 当直副長は、格納容器内の圧力を継続監視し、残留熱除去系洗浄水弁（B）にて適宜、格納容器内の圧力の調整を行うよう中央制御室運転員に指示する。（新規記載）</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-5 AM設 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>器(B)及び代替循環冷却系の運転可否の判断で使用する格納容器内酸素濃度(CAMS)へ供給する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系設備を使用する場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7.1図に、概要図を第1.7.21図に、タイムチャートを第1.7.22図に示す。 代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットの手順については、「1.5.2.2(1)a. 代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保」の操作手順と同様である。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保の準備のため、熱交換器ユニットの配備及び主配管(可搬型)の接続を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、代替原子炉補機冷却水</p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系設備を使用する場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保の準備のため、熱交換器ユニットの配備及び主配管(可搬型)の接続を依頼する。 ③現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。 ④中央制御室運転員A及びBは、代替原子炉補機冷却水による補機冷却水確保に必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されているこ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>系による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.7.21図参照)</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第1.7.21図参照)</p> <p>⑦緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保のための熱交換器ユニットの配備及び主配管(可搬型)の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、熱交換器ユニット内の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p>				<p>とを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保の中央制御室側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第 1.7.21 図参照)</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保の非管理区域側系統構成を実施し、当直副長に報告する。(第 1.7.21 図参照)</p> <p>⑦緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水確保のための熱交換器ユニットの配備及び主配管(可搬型)の接続完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水供給開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、熱交換器ユニット内の代替原子炉補機冷却水ポンプを起動し、代替原子炉補機冷却水系による補機冷却水供給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。(新規記載)</p>
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員13名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員操作の系統構成完了まで約115分、緊急</p>	9 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>時対策要員操作の補機冷却水供給開始まで約540分で可能である。</u> なお、炉心の著しい損傷が発生した場合において代替原子炉補機冷却系を設置する場合、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を2班体制とし、交替して対応する。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u> 室温は通常運転時と同程度である。 </p> <p> c. <u>格納容器内pH制御</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内のケーブル被覆材に含まれる塩素等の酸性物質の発生により、サプレッション・チェンバ・プール水が酸性化する。サプレッション・チェンバ・プール水が酸性化すると、サプレッション・チェンバ・プール水に含まれる粒子状元素が元素状元素に変わり、その後有機元素となる。これにより格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時に外部への放射性物質の放出量が増加することとなる。</u> <u>格納容器ベント時の放射性物質の系外放出量を低減させるために、復水移送ポンプ吸込配管に薬液（水酸化ナトリウム）を注入し、格納容器スプレイ配管から原子炉格納容器内に注入することで、サプレッション・チェンバ・プール水の酸性化を防止し格納容器ベント時の放射性物質の系外放出を低減する。</u> </p> <p> (a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、復水補給水系が使用可能な場合^{*2}。</u> </p> <p> <u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u> </p> <p> <u>※2:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</u> </p>	9ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、復水補給水系が使用可能な場合^{*2}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認し

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 格納容器内pH制御の手順は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7.1図に、概要図を第1.7.23図に、タイムチャートを第1.7.24図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に復水補給水系による原子炉格納容器内へのスプレイ、原子炉格納容器下部への注水及び格納容器内pH制御のため、薬液注入の開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプが運転中であることを確認し、S/Pスプレイの系統構成のため残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁 (B) を全開にする。</u> <u>③現場運転員C及びDは、廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア (管理区域) にて、薬液タンク水位指示値により薬液量が必要量以上確保されていることを確認し、当直副長に報告する。また、復水移送ポンプの運転状態に異常がないことを確認する。</u> <u>④現場運転員C及びDは、薬液注入の系統構成のため、復水移送ポンプ吸込配管注入弁を全開にする。</u> <u>⑤中央制御室運転員A及びBは、薬液注入準備完了を確認した後に、復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量) 指示値が規定値となるように残留熱除去系洗浄水弁 (B) を調整開し、S/Pスプレイを開始する。S/Pスプレイの開始を当直副長に報告するとともに、現場運転員C及びDへ薬液注入操作を指示する。</u> <u>⑥現場運転員C及びDは、S/Pスプレイが開始されたことを中央制御室運転員A及びBに確認し、薬液の復水貯蔵槽への混入を防止するため復水補給水系ポンプミニマムフロー戻り弁の全閉操作を実施する。</u> <u>⑦現場運転員及びDは、薬液注入タンク出口弁の全閉操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア (管理区域) にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。</u> <u>⑧現場運転員C及びDは、廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア (管理区域) にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全閉操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告</u>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		た場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源 (復水貯蔵槽) が確保されている場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に復水補給水系による格納容器内へのスプレイ、格納容器下部への注水及び格納容器内 pH 制御のため、薬液注入の開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプが運転中であることを確認し、S/P スプレイの系統構成のため残留熱除去系 S/P スプレイ注入隔離弁 (B) を全開にする。 ③現場運転員 C 及び D は、廃棄物処理建屋地上 2 階レイダウエリア (管理区域) にて、薬液タンク水位指示値により薬液量が必要量以上確保されていることを確認し、当直副長に報告する。また、復水移送ポンプの運転状態に異常がないことを確認する。 ④現場運転員 C 及び D は、薬液注入の系統構成のため、復水移送ポンプ吸込配管注入弁を全開にする。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、薬液注入準備完了を確認した後に、復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量) 指示値が規定値となるように残留熱除去系洗浄水弁 (B) を調整開し、S/P スプレイを開始する。S/P スプレイの開始を当直副長に報告	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、S/PスプレイからD/Wスプレイに切替えることを当直副長に報告するとともに、現場運転員C及びDへ連絡する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系S/Pスプレイ注入隔離弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、S/PスプレイからD/Wスプレイに切替えが完了したことを、当直副長に報告するとともに現場運転員C及びDへ薬液注入操作を指示する。</p> <p>⑬現場運転員C及びDは、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。</p> <p>⑭現場運転員C及びDは、廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告する。</p> <p>⑮中央制御室運転員A及びBは、D/Wスプレイから原子炉格納容器下部への注水に切替えることを当直副長に報告するとともに、現場運転員C及びDへ連絡する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器下部への注水の系統構成のため、下部ドライウエル注水ライン隔離弁を全開とする。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)指示値が規定値となるように下部ドライウエル注水流量調節弁を調整開し、原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p> <p>⑱中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)、及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑲中央制御室運転員A及びBは、D/Wスプレイから原子炉格納容器下部への注水に切替えが完了したことを、当直副長に報告するとともに現場運転員C及びDへ薬液注入操作を指示する。</p> <p>⑳現場運転員C及びDは、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物</p>				<p>するとともに、現場運転員C及びDへ薬液注入操作を指示する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、S/Pスプレイが開始されたことを中央制御室運転員A及びBに確認し、薬液の復水貯蔵槽への混入を防止するため復水補給水系ポンプミニマムフロー戻り弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、S/PスプレイからD/Wスプレイに切替えることを当直副長に報告するとともに、現場運転員C及びDへ連絡する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁(B)の全開操作後、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系S/Pスプレ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。</u></p> <p>①現場運転員C及びDは、<u>廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全閉操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告する。</u></p> <p>②現場運転員C及びDは、<u>復水補給水系ポンプミニマムフロー戻り弁の全開操作を実施する。</u></p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、<u>格納容器下部水位にて+2m(総注水量180m³)となったら下部ドライウエル注水流量調節弁、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全閉操作を実施する。</u></p>				<p>イ注入隔離弁(B)の全閉操作を実施する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、S/PスプレーからD/Wスプレーに切替えが完了したことを、当直副長に報告するとともに現場運転員C及びDへ薬液注入操作を指示する。</p> <p>⑬現場運転員C及びDは、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。</p> <p>⑭現場運転員C及びDは、廃棄物処理建屋地上2階レイダウエリア(管理区域)にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全閉操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告する。</p> <p>⑮中央制御室運転員A及びBは、D/Wスプレーから格納容器下部への注水に切替えることを当直副長に報告するとともに、現場運転員C及びDへ連絡する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、格納容器下部への注水の系統構成のため、下部ドライウエル注水ライン隔離弁を全開とする。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)指示値が規定値となるように下部ドライウエル注水流量調節</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					弁を調整開し、格納容器下部への注水を開始する。 ⑮中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (B)、残留熱除去系格納容器冷却流量調節弁 (B)、及び残留熱除去系格納容器冷却ライン隔離弁 (B) の全閉操作を実施する。 ⑯中央制御室運転員 A 及び B は、D/W スプレイから格納容器下部への注水に切替えが完了したことを、当直副長に報告するとともに現場運転員 C 及び D へ薬液注入操作を指示する。 ⑰現場運転員 C 及び D は、薬液注入タンク出口弁の全開操作を実施し、薬液注入が開始されたことを廃棄物処理建屋地上 2 階レイダウエリア (管理区域) にて、薬液タンク水位指示値の低下により確認する。 ⑱現場運転員 C 及び D は、廃棄物処理建屋地上 2 階レイダウエリア (管理区域) にて、規定量の薬液が注入されたことを薬液タンク水位にて確認後、薬液注入タンク出口弁の全閉操作を実施し薬液注入を停止する。また、薬液注入を停止した旨を当直副長に報告する。 ⑳現場運転員 C 及び D は、復水補給水系ポンプミニマムフロー戻り弁の全開操作を実施する。 ㉑中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器下部水位にて +2m (総注水量 180m ³) となったら下部ドライウエル注水流量調節弁、下部ドライ

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器内pH制御のための薬液注入開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内へのスプレイ (S/P) による薬液注入開始まで約30分で可能である。 原子炉格納容器内へのスプレイ (D/W) による薬液注入開始まで約65分で可能である。 原子炉格納容器下部への注水による薬液注入開始まで約100分で可能である。 <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>d. <u>可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給</u> <u>中長期的に原子炉格納容器内の水蒸気凝縮による原子炉格納容器の負圧破損を防止するとともに原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減するため、可搬型格納容器窒素供給設備により原子炉格納容器へ窒素ガスを供給する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の除熱を開始した場合^{*2}。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:格納容器ベントによる原子炉格納容器内の除熱を開始した場合。</p>	9ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567[AM 設備別操作手順書 (新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規) 	<p>ウエル注水ライン隔離弁の全閉操作を実施する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内の除熱を開始した場合^{*2}。 <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.7 — 42 / 56)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給の手順は以下のとおり。概要図を第1.7.25図に、タイムチャートを第1.7.26図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器への窒素ガス供給の準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に原子炉格納容器への窒素ガス供給のための可搬型格納容器窒素供給設備の準備を依頼する。</u> <u>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に可搬型格納容器窒素供給設備の準備を指示する。</u> <u>④現場運転員C及びDは、可搬型格納容器窒素供給設備を接続するための準備作業を実施する。</u> <u>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋近傍に可搬型格納容器窒素供給設備を移動させる。</u> <u>⑥緊急時対策要員は、可燃性ガス濃度制御系配管に可搬型格納容器窒素供給設備を接続する。</u> <u>⑦緊急時対策要員は、可搬型大容量窒素供給装置を起動する。</u> <u>⑧緊急時対策要員は、窒素ガス供給ユニットD/W側止め弁又は窒素ガス供給ユニットS/C側止め弁を全開し、原子炉格納容器への窒素ガス供給の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u> <u>⑨当直副長は、サブプレッション・チェンバ・プール水温度指示値が104℃になる前に、中央制御室運転員に原子炉格納容器への窒素ガス供給を開始するよう指示する。</u> <u>⑩中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系入口第一、第二隔離弁又は可燃性ガス濃度制御系出口第一、第二隔離弁を全開し、窒素ガスを原子炉格納容器に供給する。</u>		・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。		※2:格納容器ベントによる格納容器内の除熱を開始した場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器への窒素ガス供給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器への窒素ガス供給のための可搬型格納容器窒素供給設備の準備を依頼する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に可搬型格納容器窒素供給設備の準備を指示する。 ④現場運転員C及びDは、可搬型格納容器窒素供給設備を接続するための準備作業を実施する。 ⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋近傍に可搬型格納容器窒素供給設備を移動させる。 ⑥緊急時対策要員は、可燃性ガス濃度制御系配管に可搬型格納容器窒素供給設備を接続する。 ⑦緊急時対策要員は、可搬型大容量窒素供給装置を起動する。 ⑧緊急時対策要員は、窒素ガス供給ユニットD/W側止め弁又は窒素ガス供給ユニットS/C側止め弁を全開し、格納容器への窒素ガス供給の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑨当直副長は、サブプレッショ

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって原子炉格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合、又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合は、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員16名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給開始まで約480分で可能である。 なお、本操作は、格納容器ベント後に時間が経過した後の操作であることから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため、作業可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(2) 全交流動力電源喪失時の対応手順 a. <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系の機能が喪失した場合及び代替循環冷却系の運転が期待できない場合は、サブプレッション・チェンバ・プール水以外の水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施しているため、サブプレッション・チェンバ・プール水位が上昇するが、外部水源注水制限値に到達した場合は、このスプレイを停止するため、原子炉格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制できる見込みがなくなることから、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し、原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</u> <u>また、原子炉格納容器内でジルコニウム-水反応により発生した水素ガスが原子炉建屋に漏えいする可能性があることから、原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度、非常用ガス処理系吸込配管付近の水素濃度及び原子炉建屋オペレーティングフロア以外のエリアの水素濃度並びに静的触媒式水素再結合器動作監視装置の出入口温度の監視を行い、原子炉建屋内において異常な水素ガスの漏えいを検知した場合は原子炉格納容器内に滞留した水素ガスを排出することで、原子炉建屋への水素ガスの漏えいを防止する。</u></p>	<p>9 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 1. 格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長は、残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって格納容器内の圧力を620kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合、又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合は、格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>ンプール水温度指示値が104℃になる前に、中央制御室運転員に格納容器への窒素ガス供給を開始するよう指示する。 ⑩中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系入口第一、第二隔離弁又は可燃性ガス濃度制御系出口第一、第二隔離弁を全開し、窒素ガスを格納容器に供給する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器ベント時の留意事項</p> <p>・放射線防護</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減するため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器ベント時の留意事項</p> <p>・電源確保</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器ベント時の留意事項</p> <p>・格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換</p> <p>格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、格納容器圧力逃</p>	<p>なお、格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、運転員は待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、現場手動にて系統構成を行うとともに原子炉建屋原子炉区域の系統構成は事前</p>	<p>び温度を低下させる。</p> <p>格納容器ベント時の留意事項</p> <p>○放射線防護</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減するため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>格納容器ベント時の留意事項</p> <p>○電源確保</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</p> <p>格納容器ベント時の留意事項</p> <p>○格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換</p> <p>格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に、排気中に含まれる可燃性ガスに</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○格納容器ベント時の留意事項 ・原子炉格納容器の負圧破損の防止 <u>格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は、原子炉格納容器の負圧破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。</u></p>	<p>(a) <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）</u> i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>[原子炉建屋原子炉区域の系統構成]</u> <u>全交流動力電源喪失時に、早期の電源復旧が見込めない場合。</u> <u>[格納容器ベント準備]</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び原子炉格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</u></p> <p>※1:<u>格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2:<u>炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内へスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベ</u></p>	<p>よる爆発を防ぐため、格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。</p> <p>格納容器ベント時の留意事項 ○格納容器の負圧破損の防止 格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は、格納容器の負圧破損を防止するため、格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内へス</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内へスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ントの準備を開始する。ただし、発電用原子炉の冷却ができない場合、又は原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</u></p> <p>ii. 操作手順 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）の手順は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7.1図に、概要図を第1.7.27図に、タイムチャートを第1.7.28図及び第1.7.29図に示す。</p> <p>[W/Wベントの場合（D/Wベントの場合、手順④以外は同様）]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によりW/W側から格納容器ベント実施の準備を開始するよう運転員に指示する（原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベント実施の準備を開始するよう指示する）。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統構成として非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉を確認する。</p>	<p>プレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。（新規記載）</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 [W/Wベントの場合（D/Wベントの場合、手順④以外は同様）] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉建屋原子炉区域の系統構成を現場運転員に指示する。 ②現場運転員E及びFは、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作を実施する。 ③当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によりW/W側から格納容器ベント実施の準備を開始するよう運転員に指示する（格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はD/W側からの格納容器ベント実施の準備を開始するよう指示する）。 ④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、フィルタバント大気放出ラインドレン弁を全閉、水素バイパスライン止め弁を全開とする。また、耐圧強化バント弁の全閉を遠隔手動弁操作設備の開度指示にて確認し、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約50%開）とする。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約50%開）とする。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、原子炉格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は原子炉格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、以下のいずれかの条件に到達したことを確認し、運転員に格納容器バント開始を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施中に、サブプレッション・チェンバ・プール水位が「真空破壊弁高さ」に到達した場合。 ・原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合。 				<p>の準備開始を報告する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バントに必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器バント前の系統構成として非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉を確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑧現場運転員 C 及び D は、フィルタバント大気放出ラインドレン弁を全閉、水素バイパスライン止め弁を全開とする。また、耐圧強化バント弁の全閉を遠隔手動弁操作設備の開度指示にて確認し、二次隔離弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約 50%開）とする。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備にて調整開（流路面積約 50%開）とする。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器バント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑭^aW/Wベントの場合 <u>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</u></p> <p>⑭^bD/Wベントの場合 <u>現場運転員C及びDは、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント操作を開始する。</u></p> <p>⑮中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装</p>				<p>器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪当直副長は、格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報収集を適宜行い、当直長に報告する。また、当直長は格納容器内の圧力及び水位、並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、以下のいずれかの条件に到達したことを確認し、運転員に格納容器ベント開始を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部水源を用いた格納容器内へのスプレイを実施中に、サブプレッションプール水位が「真空破壊弁高さ」に到達した場合。 原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度が 2.2vol%に到達した場合。 <p>⑭^aW/W ベントの場合 現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。</p> <p>⑭^bD/W ベントの場合 現場運転員 C 及び D は、一次隔離弁（ドライウエル側）を遠隔手動弁操作設備による操作で全開とし、格納容器</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内圧力指示値の低下又は原子炉建屋水素濃度指示値が安定若しくは低下、フィルタ装置入口圧力指示値の上昇、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑱現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施する。</p> <p>⑲中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑳現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備により二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>器圧力逃がし装置による格納容器ベント操作を開始する。</p> <p>⑮中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内圧力指示値の低下又は原子炉建屋水素濃度指示値が安定若しくは低下、フィルタ装置入口圧力指示値の上昇、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑰中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑱現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備により一</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施し、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約75分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施する。</p> <p>⑲中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁を全閉するよう現場運転員に指示する。</p> <p>⑳現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備により二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p>
		9 ページの記載同様			
		9 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器ベント時の留意事項</p> <p>・放射線防護</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備し作業を行う。</p>	<p>転時と同程度である。</p> <p>遠隔手動弁操作設備の操作については、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であるため、容易に実施可能である。</p> <p>操作場所は原子炉建屋内の原子炉区域外に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、操作前にモニタリングを行い接近可能であることを確認し防護具を確実に装着して操作する。</p> <p>また、作業エリアにはバッテリー内蔵型LED照明を配備しており、建屋内常用照明消灯時における作業性を確保しているが、ヘッドライト及び懐中電灯をバックアップとして携帯する。</p> <p>(b) フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り</p> <p>格納容器ベント中に想定されるフィルタ装置の水位調整準備として、乾燥状態で保管されているドレン移送ポンプへ水張りを実施する。</p> <p>なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(b) フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) フィルタ装置水位調整（水張り）</p> <p>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、フィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</p> <p>なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(c) フ</p>	<p>作業性</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する</p> <p>格納容器ベント時の留意事項</p> <p>○放射線防護</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備し作業を行う。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合の留意事項について記載する。（新規記載）</p> <p>・格納容器ベント時の留意事項を記載する。（新規記載）</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>フィルタ装置水位調整(水張り)」の操作手順と同様である。</u></p> <p>(d) <u>フィルタ装置水位調整(水抜き)</u> 格納容器ベントにより原子炉格納容器内から排気されたガスが格納容器圧力逃がし装置の配管内及びフィルタ装置内で凝縮し、その凝縮水がフィルタ装置に溜まることでフィルタ装置の水位が上限水位に到達すると判断した場合、又はフィルタ装置金属フィルタの差圧が設計上限差圧に到達すると判断した場合はフィルタ装置機能維持のためフィルタ装置の排水を実施する。ドレン移送ポンプの電源は、代替交流電源設備から受電可能である。 なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(d) フィルタ装置水位調整(水抜き)」の操作手順と同様である。</p> <p>(e) <u>格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ</u> 格納容器ベント停止後において、スクラバ水に貯留された放射性物質による水の放射線分解にて発生する水素ガス及び酸素ガスを排出する。また、フィルタ装置上流側の残留蒸気凝縮によりフィルタ装置上流側配管内が負圧となることにより、スクラバ水が上流側配管に吸い上げられることを防止するため、格納容器圧力逃がし装置の窒素ガスによるバージを実施する。 なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(e) 格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスバージ」の操作手順と同様である。</p> <p>(f) <u>フィルタ装置スクラバ水pH調整</u> フィルタ装置水位調整(水抜き)によりスクラバ水に含まれる薬液が排水されることでスクラバ水のpHが規定値よりも低くなることを防止するため薬液を補給する。 なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(f) フィルタ装置スクラバ水pH調整」の操作手順と同様である。</p> <p>(g) <u>ドレン移送ライン窒素ガスバージ</u> フィルタ装置水位調整(水抜き)後は、フィルタ装置排水ラインの水の放射線分解により発生する水素ガスの蓄積を防止するため、窒素ガスによるバージを実施し、排水ラインの残留水をサブプレッション・チェンバ</p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○燃料補給 配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>に排水する。 なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(g) ドレン移送ライン窒素ガスバージ」の操作手順と同様である。</p> <p>(h) ドレンタンク水抜き ドレンタンクが水位高に到達した場合は、よう素フィルタの機能維持のため排水を実施する。ドレン移送ポンプの電源は、代替交流電源設備から受電可能である。 なお、操作手順については、「1.7.2.1(1)a.(h) ドレンタンク水抜き」の操作手順と同様である。</p> <p>1.7.2.2 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>復水移送ポンプ、電動弁、中央制御室監視計器類への電源供給手順及び代替交流電源設備への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>残留熱除去系又は代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による減圧及び除熱の手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。</p> <p>代替循環冷却系への代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>水源から接続口までの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉建屋内の水素濃度監視手順については、「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整備する。</p> <p>1.7.2.3 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.7.30図に示す。 炉心の著しい損傷が発生した場合は、代替格納容器</p>	<p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理。</p> <p>表5「5. 格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理。</p> <p>表13「13. 格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理。</p> <p>表10「10. 格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者</p>	<p>NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)（既存）</p>	<p>手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>代替原子炉補機冷却系の設置が完了し、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>原子炉圧力容器の破損を判断した後は、代替循環冷却系により原子炉格納容器下部への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>代替循環冷却系が起動できない場合は、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンパを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サブプレッション・チェンパ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p><u>スプレイ冷却系（常設）によるスプレイを実施しながら原子炉格納容器の圧力及び温度の監視を行うとともに、格納容器ベント操作に備え、格納容器pH制御装置による薬液の注入を行う。</u></p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置が完了し、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>また、<u>原子炉圧力容器の破損を判断した後に代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</u></p> <p>代替循環冷却系が起動できない場合は、<u>格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントによる減圧を行う。</u></p> <p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントは、<u>弁の駆動電源及び空気源がない場合、現場での手動操作を行う。</u></p> <p>なお、<u>格納容器圧力逃がし装置を用いて、格納容器ベントを実施する際には、スクラビングによる放射性物質の排出抑制を期待できるW/Wを経由する経路を第一優先とする。W/Wベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、D/Wを経由してフィルタ装置を通る経路を第二優先とする。</u></p>	<p>代替原子炉補機冷却系の設置が完了し、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>原子炉圧力容器の破損を判断した後は、代替循環冷却系により格納容器下部への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>代替循環冷却系が起動できない場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の減圧及び除熱を行う。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンパを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の設置が完了し、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>サブプレッション・チェンパ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</p>	<p>及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） 	

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<u>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱又は格納容器ベント実施後は、残留熱除去系の復旧を行い、長期的な原子炉格納容器内の除熱を実施する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (8/19)</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>(方針目的) <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水系により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却することにより、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制し、溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止する手順等を整備する。</u> <u>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等) <u>○原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</u> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器下部注水系による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段により原子炉格納容器下部へ注水する。 復水貯蔵槽を水源として、格納容器下部注水系（常設）により注水する。 </p>	<p>1.8.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 格納容器下部注水</p> <p>a. 格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</u></p> <p><u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</u> <u>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量</u></p>	<p>添付 3 表 8</p> <p>8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>方針目的 <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水系により格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却することにより、溶融炉心・コンクリート相互作用 (MCCI) を抑制し、溶融炉心が拡がり格納容器バウンダリに接触することを防止することを目的とする。</u> <u>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水することを目的とする。</u></p> <p>対応手段等 <u>格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</u></p> <p>1. 格納容器下部注水系による格納容器下部への注水 <u>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段により格納容器下部へ注水する。</u></p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、格納容器下部注水系（常設）により注水する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) 	<p>格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p><u>は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレッジョン・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</u></p>	<p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する手順を記載する。(新規記載)
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</u> <u>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</u> <u>原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>※1: 「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</u></p> <p>※2: <u>設備に異常がなく、電源及び水源 (復水貯蔵槽)</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>(a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>(b) 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1: 「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</u></p> <p>※2: <u>設備に異常がなく、電源</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 <p>(a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>(b) 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系 (常設) が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1: 「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達し</u></p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.8 — 2 / 36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>が確保されている場合。</u></p> <p>※3:「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4:「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉压力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順 格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.1図に、概要図を第1.8.3図に、タイムチャートを第1.8.4図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、格納容器下部注水系（常設）が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系パイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p>	<p>及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>※3：「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4：「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉压力容器内の圧力の低下、格納容器内の圧力の上昇、格納容器内の温度の上昇等により確認する。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>当該規定文書</p>	<p>た場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4:「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉压力容器内の圧力の低下、格納容器内の圧力の上昇、格納容器内の温度の上昇により確認する。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、格納容器下部注水系（常設）が使用可能か確認す</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑨^a原子炉格納容器下部への初期水張りの場合 中央制御室運転員A及びBは、下部ドライウエル注水流量調節弁の全開操作を実施し、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇（90m³/h程度）により注水されたことを確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器下部水位にて+2m（総注水量180m³）到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>⑨^b原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合 中央制御室運転員A及びBは、下部ドライウエル注水流量調節弁を開とし、崩壊熱除去に必要な注水流量（35～70m³/h）に調整し、注水を継続する。</p> <p>⑩現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>る。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水の系統構成として、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑨^a 格納容器下部への初期水張りの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、下部ドライウエル注水流量調節弁の全開操作を実施し、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇（90m³/h 程度）により注水されたことを確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器下部水位にて +2m（総注水量 180m³）到達後、格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>⑨^b 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、下部ドライウエル注水流</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(対応手段等)	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで35分以内で可能である。</u>その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15分以内で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>添付 3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付 3 表 8 重大事故等対策における手順書の概要 8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等 対応手段等</p>	<ul style="list-style-type: none"> 表 20 「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備等に関する事項のため、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル (新規) NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<p>量調節弁を開とし、崩壊熱除去に必要な注水流量（35～70m³/h）に調整し、注水を継続する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡 1 次、2 次止め弁の全開操作）を実施する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。（新規記載）</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載） 円滑に作業できるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>・格納容器下部注水系による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段により原子炉格納容器下部へ注水する。</p> <p>・格納容器下部注水系（常設）により注水できない場合は、代替淡水源を水源として、格納容器下部注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、格納容器下部注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</p>	<p>b. 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（淡水/海水）</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部注水系（常設）及び消火系による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレジョン・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により復水補給水系外部接続口及び消火系連結送水口を任意に選択できる構成としている。</p>	<p>格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>1. 格納容器下部注水系による格納容器下部への注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段により格納容器下部へ注水する。</p> <p>(2) 格納容器下部注水系（常設）により注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、格納容器下部注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、格納容器下部注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) 手順着手の判断基準 <u>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</u></p> <p><u>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系（常設）及び消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>[原子炉压力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</u></p> <p><u>原子炉压力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉压力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）、消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉压力容器下部温度指示値が300℃に達した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</u></p> <p><u>※3:「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 (a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系（常設）及び消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*4}。 (b) 原子炉压力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉压力容器の破損の徴候^{*2}及び破損によるパラメータの変化^{*3}により原子炉压力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）、消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*4}。 ※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉压力容器下部温度指示値が300℃に達した場合。 ※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合 ※3:「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 (a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系（常設）及び消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*5}。 (b) 原子炉压力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉压力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉压力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）、消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*5}。 ※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉压力容器下部温度指示値が300℃に達した場合。 ※5:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。 ※3:「原子炉压力容器の破損の</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.8 — 7/36)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>数増加, 原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4: 「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は, 原子炉压力容器内の圧力の低下, 原子炉格納容器内の圧力の上昇, 原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.1図に, 概要図を第1.8.5図に, タイムチャートを第1.8.6図及び第1.8.7図に示す。</p> <p>①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 運転員に格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は, 当直副長からの依頼に基づき, 緊急時対策本部に格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため, 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備, ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは, 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは, 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは, 復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥*MUWC接続口内側隔離弁(B)を使用する場合 緊急時対策要員は, 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として, 屋外にてMUWC接続口内側隔離弁(B)の全開操作（遠隔手動弁操作設備による操作）を実施する。</p> <p>⑥*MUWC接続口内側隔離弁(A)を使用する場合 現場運転員C及びDは, 格納容器下部注水系（可搬型）</p>	<p>内の水位の低下, 制御棒の位置表示の喪失数増加, 原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4: 「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は, 原子炉压力容器内の圧力の低下, 格納容器内の圧力の上昇, 格納容器内の温度の上昇等により確認する。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>徴候)は, 原子炉压力容器内の水位の低下, 制御棒の位置表示の喪失数増加, 原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4: 「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は, 原子炉压力容器内の圧力の低下, 格納容器内の圧力の上昇, 格納容器内の温度の上昇により確認する。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 運転員に格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は, 当直副長からの依頼に基づき, 緊急時対策本部に格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水準備のため, 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備, ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは, 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは, 格納容器下部注水系（可搬型）による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは, 復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、非管理区域にてMUWC接続口内側隔離弁(A)の全開操作(遠隔手動弁操作設備による操作)を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、下部ドライウエル注水流量調節弁、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、格納容器下部注水系(可搬型)による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩当直副長は、中央制御室運転員に格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水の確認を指示する。</p> <p>⑪緊急時対策要員は、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑬^a原子炉格納容器下部への初期水張りの場合 当直長は、当直副長の依頼に基づき、格納容器下部水位にて+2m(総注水量180m³)到達後、原子炉格納容器下部への注水の停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑬^b原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合 当直長は、当直副長の依頼に基づき、崩壊熱除去に必要な注水流量(35~70m³/h)を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)にて継続して送水するよう緊急時対策本部に依頼する。</p>				<p>する。</p> <p>⑥^aMUWC 接続口内側隔離弁(B)を使用する場合 緊急時対策要員は、格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水の系統構成として、屋外にてMUWC接続口内側隔離弁(B)の全開操作(遠隔手動弁操作設備による操作)を実施する。</p> <p>⑥^bMUWC 接続口内側隔離弁(A)を使用する場合 現場運転員C及びDは、格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水の系統構成として、非管理区域にてMUWC接続口内側隔離弁(A)の全開操作(遠隔手動弁操作設備による操作)を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水の系統構成として、下部ドライウエル注水流量調節弁、下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配備、ホース接続及び起動操作を行い、格納容器下部注水系(可搬型)による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					水ポンプ (A-2 級) による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。 ⑩当直副長は、中央制御室運転員に格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水の確認を指示する。 ⑪緊急時対策要員は、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC 接続口外側隔離弁 1(B), 2(B)又は MUWC 接続口外側隔離弁 1(A), 2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑫中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器下部への注水が開始されたことを復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。 ⑬ ^a 格納容器下部への初期水張りの場合 当直長は、当直副長の依頼に基づき、格納容器下部水位にて+2m(総注水量 180m ³)到達後、格納容器下部への注水の停止を緊急時対策本部に依頼する。 ⑬ ^b 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水の場合 当直長は、当直副長の依頼に基づき、崩壊熱除去に必要な注水流量(35~70m ³ /h)を可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)にて継続して送水するよう緊急時対策本部に依頼する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での系統構成を1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合に必要な時間は約35分である。</p> <p>また、格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での格納容器下部注水系（可搬型）による送水操作に必要な1ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[防火水槽を水源とした送水]</p> <p>緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分 [淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）] 緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分</p> <p>[淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）]</p> <p>緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約330分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p>	5 ページの記載同様			
		<p>作業性</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保していることから、容易に実施可能である。</p>	<p>作業性</p> <p>格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>保している。</u> 室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. <u>消火系による原子炉格納容器下部への注水</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水タンクを水源とした消火系により原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心の冷却を実施する。</u> <u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</u> <u>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレッション・チェンパ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</u> <u>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{※1}で、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u> <u>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</u> <u>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※3}及び破損によるパラメータの変化^{※4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u></p> <p>※1:「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</u> ※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。 ※3:「<u>原子炉圧力容器の破損の徴候</u>」は、<u>原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</u></p>	<p>及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・ NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 [格納容器下部への初期水張りの判断基準] 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{※1}で、格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。 [原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準] 原子炉圧力容器の破損の徴候^{※3}及び破損によるパラメータの変化^{※4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）による格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生してい</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※4:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順 消火系による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.1図に、概要図を第1.8.8図に、タイムチャートを第1.8.9図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による原子炉格納容器下部への注水準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、消火系による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作</p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>ない場合。</p> <p>※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、格納容器内の圧力の上昇、格納容器内の温度の上昇により確認する。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による格納容器下部への注水準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、消火系による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、消火系による格納容器下部への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示に</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作及び下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に消火系による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑦5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉格納容器下部への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨当直副長は中央制御室運転員に消火系による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩^a原子炉格納容器下部への初期水張りの場合 中央制御室運転員A及びBは、下部ドライウエル注水流量調節弁の全開操作を実施し、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇（90m³/h程度）により注水されたことを確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器下部水位にて+2m（総注水量180m³）到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>⑩^b原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合 中央制御室運転員A及びBは、下部ドライウエル注水流量調節弁を開とし、崩壊熱除去に必要な注水流量（35～70m³/h）に調整し、注水を継続する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>て確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による格納容器下部への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作及び下部ドライウエル注水ライン隔離弁の全開操作を実施し、当直副長に消火系による格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑦5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による格納容器下部への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨当直副長は中央制御室運転員に消火系による格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩^a 格納容器下部への初期水張りの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、下部ドライウエル注水流量調節弁の全開操作を実施し、復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）指示値の上昇（90m³/h程度）により注水されたことを確認し、当直副長に報告する。 なお、格納容器下部水位にて+2m（総注水量180m³）到達後、格納容器下部への注水を停止する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>・原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約30分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉圧力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉圧力容器へ注水することにより原子炉圧力容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>a. 低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>1. 原子炉圧力容器への注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>(2) 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>⑩⁹ 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、下部ドライウェル注水流量調節弁を開とし、崩壊熱除去に必要な注水流量（35～70m³/h）に調整し、注水を継続する。</p> <p>⑪ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による格納容器下部への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p><u>により低圧代替注水系（常設）の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</u> なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</u></p>	<p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）が使用可能な場合^{*2}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p>	<p>順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 低圧代替注水系（常設）による注水については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）が使用可能な場合^{*2}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.2図に、概要図を第1.8.10図に、タイムチャートを第1.8.11図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水の準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、低圧代替注水系(常設)が使用可能か確認する。</u> <u>④中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</u> <u>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水移送ポンプ(2台)の起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</u> <u>⑥*残留熱除去系(B)注入配管使用の場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</u> <u>⑥*残留熱除去系(A)注入配管使用の場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</u> <u>⑦当直副長は、原子炉压力容器内の圧力が復水移送ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水開始を指示する。</u> <u>⑧*残留熱除去系(B)注入配管使用の場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</u> <u>⑧*残留熱除去系(A)注入配管使用の場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</u> <u>⑨*残留熱除去系(B)注入配管使用の場合</u> <u>中央制御室運転員A及びBは、原子炉压力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)指示値の上昇及び原子炉水位指示値</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、低圧代替注水系(常設)が使用可能か確認する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水移送ポンプ(2台)の起動操作を実施し、復水移送ポンプ吐出圧力指示値が規定値以上であることを確認する。 ⑥* 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。 ⑥* 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑨^a 残留熱除去系(A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR A系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑩^a 現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作（復水補給水系常/非常用連絡1次、2次止め弁の開操作）を実施する。</p> <p>⑪^a 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p>				<p>⑦^a 当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力が復水移送ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、運転員に低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑧^a 残留熱除去系(B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (B) の全開操作を実施する。</p> <p>⑧^b 残留熱除去系(A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (A) の全開操作を実施する。</p> <p>⑨^a 残留熱除去系(B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑨^b 残留熱除去系(A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量（RHR A系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>・原子炉压力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉压力容器へ注水する。原子炉压力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>・低圧代替注水系（常設）により注水できない場合は、代替淡水源を水源として、低圧</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）による原子炉压力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)のいずれの注入配管を使用した場合においても約12分で可能である。その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水/海水)</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>1. 原子炉压力容器への注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉压力容器へ注水する。原子炉压力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>(3) 低圧代替注水系（常設）により注水できない場合は、防火</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E HP(新規)</p>	<p>⑩現場運転員C及びDは、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替え操作(復水補給水系常/非常用連絡1次, 2次止め弁の開操作)を実施する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>代替注水系（可搬型）により注水する。</u></p> <p>なお、<u>低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u> <u>○電源確保</u> <u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉压力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器への注水を実施する。</u></p> <p>なお、注水を行う際は、<u>ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉压力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フロー</p>	<p>水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉压力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する手順を記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 低圧代替注水系（可搬型）による注水については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉压力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>を第1.8.2図に、概要図を第1.8.12図に、タイムチャートを第1.8.13図及び第1.8.14図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員A及びBは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑤^{MUWC}接続口内側隔離弁(B)を使用する場合 緊急時対策要員は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、屋外にて^{MUWC}接続口内側隔離弁(B)の全開操作（遠隔手動弁操作設備による操作）を実施する。</p> <p>⑤^{MUWC}接続口内側隔離弁(A)を使用する場合 現場運転員C及びDは、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、非管理区域にて^{MUWC}接続口内側隔離弁(A)の全開操作（遠隔手動弁操作設備による操作）を実施する。</p> <p>⑥^{残留熱除去系(B)}注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^{残留熱除去系(A)}注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑤^{MUWC} 接続口内側隔離弁 (B) を使用する場合 緊急時対策要員は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、屋外にて ^{MUWC} 接続口内側隔離弁 (B) の全開操作（遠隔手動弁操作設備による操作）を実施する。</p> <p>⑤^{MUWC} 接続口内側隔離弁 (A) を使用する場合 現場運転員 C 及び D は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、非管理区域にて ^{MUWC} 接続口内側隔離弁 (A) の全開操作（遠隔手動弁操作設備による操作）を実施する。</p> <p>⑥^{残留熱除去系 (B)} 注入配管</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>策要員又は運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC接続口外側隔離弁1(B)、2(B)又はMUWC接続口外側隔離弁1(A)、2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑪^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑪^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR A系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>			<p>使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑥^a 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作及び原子炉圧力指示値が可搬型代替注水ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。 また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインからの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員に低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水の確認を指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、緊急時対策要員又は運転員が選択した送水ラインから送水するため、MUWC 接続口外側隔離弁</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(c) 操作の成立性 <u>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での各注入配管の系統構成を1ユニット当たり中央制御室</u>	5 ページの記載同様)	<p>1(B), 2(B)又はMUWC 接続口外側隔離弁 1(A), 2(A)のどちらかの全開操作を実施し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑩^a 残留熱除去系(B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)から原子炉水位高(レベル 8) の間で維持する。</p> <p>⑩^b 残留熱除去系(A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量 (RHR A 系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)から原子炉水位高(レベル 8) の間で維持する。</p> <p>⑫ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が始まったことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合の所要時間は約20分である。</p> <p>また、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での低圧代替注水系（可搬型）による送水操作に必要な1ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p><u>[防火水槽を水源とした送水]</u> 緊急時対策要員3名にて実施した場合：約125分 [淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）] 緊急時対策要員4名にて実施した場合：約140分</p> <p><u>[淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）]</u> 緊急時対策要員6名にて実施した場合：約330分</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水開始まで約330分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。 室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. 消火系による原子炉压力容器への注水炉心の著しい損傷が発生した場合において、低圧代</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 格納容器下部注水系（可搬型）及び低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>替注水系（常設）による原子炉压力容器への注水ができない場合は、消火系による原子炉压力容器への注水を実施する。 <u>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）による原子炉压力容器への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 消火系による原子炉压力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.2図に、概要図を第1.8.15図に、タイムチャートを第1.8.16図に示す。 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による原子炉压力容器への注水の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による原子炉压力容器への注水準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼</p>	<p>順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>作手順について記載する。 （新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）による原子炉压力容器への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による原子炉压力容器への注水の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による原子炉压力容器への注水準備のため、ディーゼル駆動消火ポンプの</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、消火系による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系注入弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑧5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力がディーゼル駆動消火ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、中央制御室運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水の開始を指示する。</p> <p>⑪^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^b残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系洗浄水弁(A)の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a残留熱除去系(B)注入配管使用の場合 中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量（RHR B系代替注水流量）指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p>				<p>起動を依頼する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による原子炉圧力容器への注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による原子炉圧力容器への注水の系統構成として、復水補給水系消火系第1、第2連絡弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^a 残留熱除去系 (B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁 (B) の全開操作を実施する。</p> <p>⑦^b 残留熱除去系 (A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系注入弁 (A) の全開操作を実施する。</p> <p>⑧5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑫^a残留熱除去系(A)注入配管使用の場合 <u>中央制御室運転員A及びBは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低 (レベル3) から原子炉水位高 (レベル8) の間で維持する。</u></p> <p>⑬^a当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p>				<p>⑩当直副長は、原子炉圧力容器内の圧力がディーゼル駆動消火ポンプの吐出圧力以下であることを確認後、中央制御室運転員に消火系による原子炉圧力容器への注水の開始を指示する。</p> <p>⑪^a 残留熱除去系 (B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (B) の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^b 残留熱除去系 (A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁 (A) の全開操作を実施する。</p> <p>⑫^a 残留熱除去系 (B) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低 (レベル3) から原子炉水位高 (レベル8) の間で維持する。</p> <p>⑫^b 残留熱除去系 (A) 注入配管使用の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉圧力容器への注水が始まったことを復水補給水系流量 (RHRA系代替注水流量) 指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し、当直副長に報告するとともに原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低 (レベル3) から原子炉水位高 (レベル8) の間で維持する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</u></p> <p>・<u>原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、<u>熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</u></p> <p>・<u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、高圧代替注水系により注水する。</u></p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)のいずれの注入配管を使用した場合においても約30分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>d. <u>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、<u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</u></p> <p>1. 原子炉圧力容器への注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、<u>熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</u></p> <p>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、高圧代替注水系により注水する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p>	<p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止 ・原子炉压力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉压力容器へ注水する。原子炉压力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水の注入を並行し</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉压力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧代替注水系が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 原子炉压力容器指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 <u>高圧代替注水系による原子炉压力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a. 中央制御室からの高圧代替注水系起動」の操作手順と同様である。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉压力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>e. ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入 <u>損傷炉心へ注水する場合、ほう酸水注入系によるほう酸水の注入を並行して実施する。</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉压力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧代替注水系が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：原子炉压力容器指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>対応手段 <u>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</u> 1. 原子炉压力容器への注水 当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉压力容器へ注水する。原子炉压力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準 高圧代替注水系による注水については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉压力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧代替注水系が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 原子炉压力容器指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
て実施する。	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源及び水源（ほう酸水注入系貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8.2図に、概要図を第1.8.17図に、タイムチャートを第1.8.18図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。</u> <u>②現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ</u></p>	<p>系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。 (4) 炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（ほう酸水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・手順着手の判断基準 ほう酸水注入系については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{*2}。 ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源（ほう酸水注入系貯蔵タンク）が確保されている場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。 ②現場運転員C及びDは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員A及びB</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作（ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は「ポンプB」位置）にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。）を実施し、発電用原子炉が未臨界であることを継続して監視する。</p> <p>⑥当直副長は、ほう酸水注入系ポンプの運転時間によりほう酸水注入系貯蔵タンクの液位を推定し、ほう酸水の全量注入完了を確認後、中央制御室運転員にほう酸水注入系ポンプの停止を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、ほう酸水注入系ポンプを停止し、当直副長に報告する。</p>				<p>は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ及び電動弁の電源が確保されたこと並びに監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、ほう酸水注入系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、ほう酸水注入系ポンプ(A)又は(B)の起動操作（ほう酸水注入系起動用キー・スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は「ポンプB」位置）にすることで、ほう酸水注入系ポンプ吸込弁及びほう酸水注入系注入弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。）を実施し、原子炉が未臨界であることを継続して監視する。</p> <p>⑥当直副長は、ほう酸水注入系ポンプの運転時間によりほう酸水注入系貯蔵タンクの液位を推定し、ほう酸水の全量注入完了を確認後、中央制御室運転員にほう酸水注入系ポンプの停止を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、ほう酸水注入系ポンプを停止し、当直副長に報告する。（新規記載）</p>
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからほう酸水注入</p>	5 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入開始まで約20分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>f. 制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により制御棒駆動系の電源を確保し、原子炉圧力容器の下部への注水を実施することで、原子炉圧力容器の下部に落下した溶融炉心を冷却し、原子炉圧力容器の破損の進展を抑制する。</p> <p>なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失し、制御棒駆動系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水につ</p>	5 ページの記載同様	・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・ NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・ 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失し、制御棒駆動系が使用可能な場合^{※2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2: 設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>いては、「1.2.2.3(1)b. 制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水開始まで約20分で可能である。</p> <p>g. 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水 <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により高圧炉心注水系の電源を確保することで高圧炉心注水系を冷却水がない状態で一定時間運転し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への緊急注水を実施する。</u> なお、注水を行う際は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧炉心注水系が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 <u>高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧炉心注水系が使用可能な場合^{※2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2: 設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給 配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択 ・原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>格納容器下部注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水する。 格納容器下部注水系（常設）により原子炉格納容器下部へ注水できない状況において、格納容器下部注水系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。</p>	<p>水については、「1.2.2.3(1)c. 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水開始まで約25分で可能である。</p> <p>1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 <u>復水貯蔵槽、防火水槽及びびる過水タンクへの水の補給手順並びに水源から接続口までの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>復水移送ポンプ、高圧代替注水系、ほう酸水注入系ポンプ、制御棒駆動水ポンプ、高圧炉心注水系ポンプ、電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、ディーゼル駆動消火ポンプ及び可搬型代替注水ポンプ（A-2級）への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択 (1) <u>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段の選択</u> 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8.19図に示す。 <u>代替交流電源設備により交流電源が確保できた場合、復水貯蔵槽が使用可能であれば格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水（初期水張り）を実施する。復水貯蔵槽が使用できない場合、消火系又は格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水（初期水張り）を実施する。</u> <u>また、原子炉圧力容器が破損し、原子炉格納容器下部へ落下した溶融炉心を冠水冷却する場合においても、初期水張りを実施する際と同様の順で対応手段を選択し、原子炉格納容器下部へ注水する。</u></p>	<p>格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却 (配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>格納容器下部注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（常設）により格納容器下部へ注水する。</p> <p>格納容器下部注水系（常設）により格納容器下部へ注水できない状況において、格納容器下部注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</p>	<p>・表13「13. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整理。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>・溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、高圧代替注水系に異常がなく、直流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水ができない状況において、低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（代替淡水源）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>なお、消火系による原子炉格納容器下部への注水は、発電所構内（大湊側）で重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していないこと及び過水タンクの使用可能が確認できた場合に実施する。</p> <p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.8.19図に示す。</p> <p>代替交流電源設備により交流電源が確保できるまでは、交流電源を必要としない高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水し、代替交流電源設備により交流電源が確保できた段階で、高圧代替注水系に併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入及び制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水を行う。また、低圧代替注水系の運転が可能となり発電用原子炉の減圧が完了するまでの期間は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器への注水を継続するが、高圧代替注水系が使用できなくなった場合は高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ緊急注水する。</p> <p>発電用原子炉の減圧が完了し、復水貯蔵槽が使用可能であれば低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。復水貯蔵槽が使用できない場合、消火系又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。その際も併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入を行う。</p> <p>なお、消火系による原子炉圧力容器への注水は、発電所構内（大湊側）で重大事故等へ対処するために消</p>	<p>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、高圧代替注水系に異常がなく、直流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水ができない状況において、低圧代替注水系（可搬型）に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために、原子炉圧力容器へ注水している状況において、損傷炉心を冷却できないと判断した場合は、原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p>	<p>火系による消火が必要な火災が発生していないことが確認できた場合に実施する。</p> <p>低圧代替注水を実施する際の注入配管の選択は、中央制御室からの操作が可能であって、注水流量が多いものを優先して使用する。</p> <p>熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために原子炉圧力容器へ注水を実施している際、損傷炉心の冷却が未達成と判断した場合は、原子炉格納容器下部への注水操作を開始する。</p>	<p>熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止のために、原子炉圧力容器へ注水している状況において、損傷炉心を冷却できないと判断した場合は、格納容器下部への注水を開始する。</p>			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容

黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (9/19)</p> <p>1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解による水素ガス及び酸素ガスが、原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な原子炉格納容器内の不活性化、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出、及び原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行う手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○原子炉格納容器内の不活性化</p> <p>原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉運転中における原子炉格納容器内の雰囲気は、不活性ガス(窒素ガス)で置換することにより不活性化した状態とする。</p>	<p>1.9.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.9.2.1 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順</p> <p>(1) 原子炉格納容器内不活性化による原子炉格納容器水素爆発防止</p> <p>a. 発電用原子炉運転中の原子炉格納容器内の不活性化</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等で発生する水素ガスにより、原子炉格納容器内における水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉起動時に原子炉格納容器内を不活性ガス(窒素ガス)により置換し、発電用原子炉運転中は原子炉格納容器内雰囲気を不活性化した状態を維持する。</p> <p>これらの操作は、重大事故等時に対応するものではなく通常の運転操作により対応する。</p> <p>b. 可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給</p> <p>中長期的に原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減させるため、可搬型格納容器窒素供給設備により原子</p>	<p>添付3 表9</p> <p>9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解による水素ガス及び酸素ガスが、格納容器内に放出された場合においても水素爆発による格納容器の破損を防止するために必要な格納容器内の不活性化、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出、及び格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行うことを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>1. 格納容器内の不活性化</p> <p>当直副長は、格納容器内における水素爆発による格納容器の破損を防止するため、原子炉運転中における格納容器内の雰囲気は、不活性ガス(窒素ガス)で置換することにより不活性化した状態とする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-528 ユニット操作手順書(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p>	<p>水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(記載済み)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>炉格納容器へ窒素ガスを供給する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉格納容器内の除熱を開始した場合^{※2}。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>代替循環冷却系又は残留熱除去系による原子炉格納容器内の除熱を開始した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給の手順は以下のとおり。概要図を第1.9.2図に、タイムチャートを第1.9.3図に示す。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉格納容器への窒素ガス供給の準備開始を指示する。</u> ②当直長は、<u>当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に原子炉格納容器への窒素ガス供給のための可搬型格納容器窒素供給設備の準備を依頼する。</u> ③緊急時対策本部は、<u>緊急時対策要員に可搬型格納容器窒素供給設備の準備を指示する。</u> ④現場運転員C及びDは、<u>可搬型格納容器窒素供給設備を接続するための準備作業を実施する。</u> ⑤緊急時対策要員は、<u>原子炉建屋近傍に可搬型格納容器窒素供給設備を移動させる。</u> ⑥緊急時対策要員は、<u>可燃性ガス濃度制御系配管に可搬型格納容器窒素供給設備を接続する。</u> ⑦緊急時対策要員は、<u>可搬型大容量窒素供給装置を起動する。</u> ⑧緊急時対策要員は、<u>窒素ガス供給ユニットD/W側止め弁又は窒素ガス供給ユニットS/C側止め弁を全開し、</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>存)</p> <ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、格納容器内の除熱を開始した場合^{※2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2: 代替循環冷却系又は残留熱除去系による格納容器内の除熱を開始した場合。 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器への窒素ガス供給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器への窒素ガス供給のための可搬型格納容器窒素供給設備の準備を依頼する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に可搬型格納容器窒素供給設備の準備を指示する。 ④現場運転員C及びDは、可搬型格納容器窒素供給設備を接続するための準備作業を実施する。 ⑤緊急時対策要員、原子炉建屋近傍に可搬型格納容器窒素供給設備を移動させる。 ⑥緊急時対策要員は、可燃性ガ

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 2 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>原子炉格納容器への窒素ガス供給の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直副長は、格納容器ベントによる水素ガス及び酸素ガスの排出を実施した場合、又はサプレッション・チェンバ・プール水温度指示値が104℃以下になる前に、中央制御室運転員に原子炉格納容器への窒素ガス供給を開始するよう指示する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系入口第一、第二隔離弁又は可燃性ガス濃度制御系出口第一、第二隔離弁を全開し、窒素ガスを原子炉格納容器に供給する。</p>				<p>ス濃度制御系配管に可搬型格納容器窒素供給設備を接続する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型大容量窒素供給装置を起動する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、窒素ガス供給ユニット D/W 側止め弁又は窒素ガス供給ユニット S/C 側止め弁を全開し、格納容器への窒素ガス供給の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨当直副長は、格納容器ベントによる水素ガス及び酸素ガスの排出を実施した場合、又はサプレッションプール水温度指示値が 104℃以下になる前に、中央制御室運転員に格納容器への窒素ガス供給を開始するよう指示する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系入口第一、第二隔離弁又は可燃性ガス濃度制御系出口第一、第二隔離弁を全開し、窒素ガスを格納容器に供給する。</p>
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員16名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型格納容器窒素供給設備による原子炉格納容器への窒素ガス供給開始まで約480分で可能である。</p> <p>なお、本操作は、格納容器ベント後に時間が経過した後の操作であることから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p>	<p>添付 3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) <u>○格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</u></p> <p>原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。 <u>・格納容器圧力逃がし装置により排出する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) <u>○原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</u> 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、フィルタ装置水素濃度にて水素濃度を監視する。また、格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し</p>	<p>(2) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉格納容器水素爆発防止</p> <p>a. <u>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認された場合、格納容器圧力逃がし装置を使用した格納容器ベント操作により原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスを排出することで原子炉格納容器の水素爆発による破損を防止する。</u></p>	<p>(1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付 3 表 9 重大事故等対策における手順書の概要 9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等 対応手段等 2. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出 当直副長は、格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し、水素爆発による格納容器の破損を防止する。 (1) 格納容器圧力逃がし装置により排出する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、フィルタ装置水素濃度計にて水素濃度を監視する。また、格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 4 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>監視する。耐圧強化ベント系を使用する場合は、耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p> <p><u>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</u></p> <p><u>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u></p> <p><u>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</u></p> <p><u>耐圧強化ベント系を使用する場合は、原子炉格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○作業性 <u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</u></p>	<p>なお、<u>格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、運転員は待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p>	<p>出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。 耐圧強化ベント系を使用する場合は、耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</p> <p>耐圧強化ベント系を使用する場合は、格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合の留意事項について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>格納容器ベント実施中において、残留除熱系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び原子炉格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、発電用原子炉の冷却ができない場合、又は原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p>	<p>(1). 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.9.1図に、概要図を第1.9.4図に、タイムチャートを第1.9.5図に示す。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置補機類の操作手順は「1.7.2.1 (1) a. 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱」にて整備する。また、原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）の操作手順は「1.5.2.1 (1) a. (b) 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」にて整備する。</p> <p>ウェットウェルベント（以下「W/Wベント」という。）の場合（ドライウェルベント（以下「D/Wベント」という。）の場合、手順②以外は同様）</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によるウェットウェル（以下「W/W」という。）側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する（原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウェル（以下「D/W」という。）側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する）。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。</p> <p>③現場運転員C及びDは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の確認として、不活性ガス系（以下「AC系」という。）隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント前の系統</p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、格納容器圧力逃がし装置によるウェットウェル（以下「W/W」という。）側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する（格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限を越えている場合はドライウェル（以下「D/W」という。）側からの格納容器ベントの準備を開始するよう指示する）。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの準備開始を報告する。 ③現場運転員C及びDは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であること及びフィルタ装置ドレン移送ポンプの水張りが完了していることを確認する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 7/31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全開操作、並びに耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全開、及びフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を調整開（流路面積約50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全開、水素バイパスライン止め弁を全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を適宜確認し、当直長に報告する。また、当直長は原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。なお、ドライ条件の酸素濃度が4.0vol%以上の場合は、代替格納容器スプレイを実施することで、ドライウエル側とサブレーション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</p> <p>⑪当直副長は、原子炉格納容器内のウェット条件の酸素濃度が4.0vol%に到達したこと、及びドライ条件の酸素濃度が5.0vol%以下であることを確認し、運転員に格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント開始を指示する。</p>				<p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の確認として、不活性ガス系（以下「AC系」という。）隔離信号が発生している場合は、格納容器補助盤にて、AC系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口 U シール隔離弁の全開操作、並びに耐圧強化ベント弁、非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全開、及びフィルタ装置入口弁の全開確認後、二次隔離弁を調整開（流路面積約 50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（流路面積約 50%開）とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑧現場運転員 C 及び D は、格納容器ベント前の系統構成として、フィルタベント大気放出ラインドレン弁を全開、水素バイパスライン止め弁を全開とし、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>⑫*W/Wベントの場合</u> 中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（サブプレッショ ユン・チェンバ側）操作空気供給弁を全開とすること で駆動空気を確保し、一次隔離弁（サブプレッショ ユン・チェンバ側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし 装置による格納容器ベントを開始する。また、中央制 御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設 備による操作にて一次隔離弁（サブプレッショ ユン・チェンバ側）を全開する手段がある。更に一次隔離弁（サ プレッショ ユン・チェンバ側）逆操作空気排気側止め 弁を全閉、一次隔離弁（サブプレッショ ユン・チェンバ側） 操作空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッショ ユン・ チェンバ側）操作空気排気側止め弁を全開すること で電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁 （サブプレッショ ユン・チェンバ側）を全開する手段があ る。</p>				<p>頼に基づき、格納容器圧力逃 がし装置による格納容器ベ ント準備完了を緊急時対策 本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、格納容器内の水 素濃度及び酸素濃度を適宜 確認し、当直長に報告する。 また、当直長は格納容器内の 水素濃度及び酸素濃度に関 する情報を、緊急時対策本部 に報告する。</p> <p>なお、ドライ条件の酸素濃度 が4.0vol%以上の場合は、代 替格納容器スプレイを実施 することで、ドライウエル側 とサブプレッショ ユン・チェンバ 側のガスの混合を促進させ る。</p> <p>⑪当直副長は、格納容器内のウ ェット条件の酸素濃度が 4.0vol%に到達したこと、及 びドライ条件の酸素濃度が 5.0vol%以下であることを確 認し、運転員に格納容器圧力 逃がし装置による格納容器 ベント開始を指示する。</p> <p>⑫*W/Wベントの場合 中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（サブプレッ シ ユン・チェンバ側）操作空気 供給弁を全開とすること で駆動空気を確保し、一次隔 離弁（サブプレッショ ユン・チェ ンバ側）の全開操作により、 格納容器圧力逃がし装置に よる格納容器ベントを開始 する。また、中央制御室から の操作以外の手段として、遠 隔手動弁操作設備による操 作にて一次隔離弁（サブプレ シ ユン・チェンバ側）を全開 する手段がある。更に一次隔 離弁（サブプレッショ ユン・チェ</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>⑫^bD/Wベントの場合</u> 中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。更に一次隔離弁（ドライウエル側）逆操作用空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。</p> <p><u>⑬中央制御室運転員A及びBは、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値の低下、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p><u>⑭中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、フィルタ装置水素濃度による水素濃度の監視及びフィルタ装置出口放射線モニタによる放射線量率の監視を行う。また、緊急時対策要員は、フィルタ装置出口放射線モニタから得た放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数を用いて放射性物質濃度を推定する。</u></p> <p><u>⑮中央制御室運転員A及びBは、FCVS制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の</u></p>				<p>ンバ側)逆操作用空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気排気側止め弁を全開とすることで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</p> <p><u>⑫^bD/Wベントの場合</u> 中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（ドライウエル側）の全開操作により、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを開始する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。更に一次隔離弁（ドライウエル側）逆操作用空気排気側止め弁を全閉、一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気供給弁及び一次隔離弁（ドライウエル側）操作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（ドライウエル側）を全開する手段がある。</p> <p><u>⑬中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値の低下、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の</u></p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>ニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑭中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、フィルタ装置水素濃度による水素濃度の監視及びフィルタ装置出口放射線モニタによる放射線量率の監視を行う。また、緊急時対策要員は、フィルタ装置出口放射線モニタから得た放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数を用いて放射性物質濃度を推定する。</p> <p>⑮中央制御室運転員 A 及び B は、FCVS 制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水位調整が必要な場合は当直副長に報告する。また、当直長は、フィルタ装置の水位調整を実施するよう緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑯中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側又はドライウエル側）の全閉操作を実施し、格納容器圧力逃がし装置による格納容</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンパを経由する経路を第一優先とする。サブプレッション・チェンパ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンパを経由する経路を第一優先とする。サブプレッション・チェンパ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出開始まで約45分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>一次隔離弁の操作場所は原子炉建屋内の原子炉区域外に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、操作前にモニタリングを行い接近可能であることを確認し防護具を確実に装着して操作する。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・表 20 「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順</p>	<p>器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に 1 系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>装置, よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u></p> <p>また, <u>格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して, 防護具を装備して作業を行う。</u></p> <p>(対応手段等) <u>○格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</u></p> <p><u>原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し, 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。</u></p> <p>・<u>格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は, 耐圧強化ベント系により排出する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) <u>○原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</u> <u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は, フィルタ装置水素濃度にて水素濃度を監視する。また, 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は, フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。耐圧強化ベント系を使用する場合は, 耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</u></p>	<p>b. <u>耐圧強化ベント系 (W/W) による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合, 原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し, ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認され, 格納容器圧力逃がし装置の機能が喪失した場合に, 耐圧強化ベント系を使用した格納容器ベント操作により原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスを排出することで原子炉格納容器の水素爆発による破損を防止する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) <u>○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</u> <u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は, フィルタ装置水素濃度計にて水素濃度を監視する。また, 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は, フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。耐圧強化ベント系を使用する場合は, 耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の</u></p>	<p>して, フィルタ装置, よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また, 格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して, 防護具を装備して作業を行う。</p> <p>対応手段等 2. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</p> <p>当直副長は, 格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し, 水素爆発による格納容器の破損を防止する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は, 耐圧強化ベント系により排出する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は, フィルタ装置水素濃度計にて水素濃度を監視する。また, 格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は, フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p> <p><u>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</u></p> <p><u>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u></p> <p><u>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</u></p> <p><u>耐圧強化ベント系を使用する場合は、原子炉格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○作業性 <u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であり、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</u></p>	<p>なお、<u>耐圧強化ベント系を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、運転員は待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p> <p><u>格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁を全閉し、格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。なお、二次隔離弁については、一次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</u></p>	<p>放射線物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、ブルームの影響による被ばくを低減させるため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</p> <p>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</p> <p>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</p> <p>耐圧強化ベント系を使用する場合は、格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合の留意事項について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(対応手段等)</u></p> <p>○格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</p> <p>原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止する。</p> <p>・格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により排出する。</p>	<p>(a) <u>耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び原子炉格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}で格納容器圧力逃がし装置が使用できず^{*3}、耐圧強化ベント系が使用可能な場合。</p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、発電用原子炉の冷却ができない場合、又は原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p>2. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</p> <p>当直副長は、格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し、水素爆発による格納容器の破損を防止する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により排出する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}で格納容器圧力逃がし装置が使用できず^{*3}、耐圧強化ベント系が使用可能な場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>または、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合^{*2}で格納容器圧力逃がし装置が使用できず^{*3}、耐圧強化ベント系が使用可能な場合。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2: 炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 15 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※3:「格納容器圧力逃がし装置が使用できない」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p>ii. 操作手順 耐圧強化ベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.9.1図に、概要図を第1.9.6図に、タイムチャートを第1.9.7図に示す。 なお、<u>原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）の操作手順は「1.5.2.1 (1) b. (b) 原子炉格納容器ベント弁駆動源確保（予備ポンペ）」にて整備する。</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、<u>原子炉格納容器内の水位がサブプレッション・チェンバ・プール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、耐圧強化ベント系によるW/W側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する。</u></p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、<u>耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備開始を緊急時対策本部に報告するとともに、緊急時対策要員による耐圧強化ラインの窒素ガスパージ中であることの確認を行う。</u></p> <p>③現場運転員C及びDは、<u>耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</u></p> <p>④中央制御室運転員A及びBは、<u>耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u></p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、<u>耐圧強化ベント系による格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止し、非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口Uシール隔離弁の全閉操作、並びに非常</u></p>	<p>器ベントの準備を開始する。 ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p> <p>※3:「格納容器圧力逃がし装置が使用できない」とは、設備に故障が発生した場合。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。 ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p> <p>※3:「格納容器圧力逃がし装置が使用できない」とは、設備に故障が発生した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、格納容器内の水位がサブプレッションプール水位外部水源注水制限（ベントライン-1m）以下であることを確認し、耐圧強化ベント系による W/W 側からの格納容器ベントの準備を開始するよう運転員に指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの準備開始を緊急時対策本部に報告するとともに、緊急時対策要員による耐圧強化ラインの窒素ガスパージ中であることの確認を行う。 ③現場運転員 C 及び D は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。 ④中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントに必要な電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容

黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉確認を実施する。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、フィルタ装置入口弁の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑦現場運転員C及びDは、耐圧強化弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、耐圧強化弁操作の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化弁系による格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。現場運転員C及びDは、遠隔手動弁操作設備によりフィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。また、中央制御室及び遠隔手動弁操作設備からの操作以外の手段として、フィルタ装置入口弁逆操作空気排気側止め弁を全閉、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁及びフィルタ装置入口弁操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、フィルタ装置入口弁を全開する手段がある。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化弁系による格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化弁操作を全開とする。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて耐圧強化弁操作を全開する手段がある。更に耐圧強化弁操作空気排気側止め弁を全閉、耐圧強化弁操作空気ポンベ出口弁及び耐圧強化弁操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、耐圧強化弁操作を全開する手段がある。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、二次隔離弁を調整開（弁開度約20%開）とする。開度指示は現場運転員C及びDにて確認する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（弁開度約20%開）とする。</p> <p>⑪中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化弁系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑫現場運転員C及びDは、水素バイパスライン止め弁を全開とし、耐圧強化弁系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化弁系による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>格納容器ベント前の系統構成として、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁及び非常用ガス処理系出口 U シール隔離弁の全閉操作、並びに非常用ガス処理系第一隔離弁、換気空調系第一隔離弁、非常用ガス処理系第二隔離弁及び換気空調系第二隔離弁の全閉確認を実施する。</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、フィルタ装置入口弁の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、耐圧強化弁操作空気ポンベ出口弁を全開とすることで、耐圧強化弁操作の駆動源を確保し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化弁系による格納容器ベント前の系統構成として、フィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。現場運転員 C 及び D は、遠隔手動弁操作設備によりフィルタ装置入口弁の全閉操作を実施する。また、中央制御室及び遠隔手動弁操作設備からの操作以外の手段として、フィルタ装置入口弁逆操作空気排気側止め弁を全閉、フィルタ装置入口弁操作空気ポンベ出口弁及びフィルタ装置入口弁操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、耐圧強化弁操作を全開する手段がある。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 17 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑭当直副長は、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を適宜確認し、当直長に報告する。また、当直長は原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。なお、ドライ条件の酸素濃度が4.0vol%以上の場合は、代替格納容器スプレイを実施することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</p> <p>⑮当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯当直副長は、原子炉格納容器内のウェット条件の酸素濃度が4.0vol%に到達したこと、ドライ条件の酸素濃度が5.0vol%以下であること、及び原子炉格納容器内の圧力が規定圧力以下であることを確認し、運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑰中央制御室運転員A及びBは、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全開操作により、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。更に一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）逆操作作用空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作作用空気供給弁及び一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）を全開する手段がある。</p> <p>⑱中央制御室運転員A及びBは、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値の低下、耐圧強化ベント系放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑲中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、フィルタ装置水素濃度による水素濃度の監視及び耐圧強化ベント系放射線モニタによる放射線量率の監視を行う。また、緊急時対策要員は、耐圧強化ベント系放射線モニタから得た放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放</p>			<p>動空気を供給し、フィルタ装置入口弁を全閉する手段がある。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベント前の系統構成として、耐圧強化ベント弁を全開とする。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて耐圧強化ベント弁を全開する手段がある。更に耐圧強化ベント弁逆操作作用空気排気側止め弁を全開、耐圧強化ベント弁操作作用空気ボンベ出口弁及び耐圧強化ベント弁操作作用空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、耐圧強化ベント弁を全開する手段がある。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、二次隔離弁を調整開（弁開度約 20%開）とする。開度指示は現場運転員 C 及び D にて確認する。二次隔離弁の開操作ができない場合は、二次隔離弁バイパス弁を調整開（弁開度約 20%開）とする。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑫現場運転員 C 及び D は、水素バイパスライン止め弁を全開とし、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベント準備完了を緊急時対策本部に</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>放射性物質濃度から算出した換算係数を用いて放射性物質濃度を推定する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全閉操作を実施し、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを停止する。二次隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。</p>				<p>報告する。</p> <p>⑭当直副長は、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を適宜確認し、当直長に報告する。また、当直長は格納容器内の水素濃度及び酸素濃度に関する情報を、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>なお、ドライ条件の酸素濃度が4.0vol%以上の場合は、代替格納容器スプレイを実施することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</p> <p>⑮当直長は、当直副長からの依頼に基づき、耐圧強化ベント系による格納容器ベントの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑯当直副長は、格納容器内のウェット条件の酸素濃度が4.0vol%に到達したこと、ドライ条件の酸素濃度が5.0vol%以下であること、及び格納容器内の圧力が規定圧力以下であることを確認し、運転員に耐圧強化ベント系による格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑰中央制御室運転員 A 及び B は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）操作用空気供給弁を全開とすることで駆動空気を確保し、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全閉操作により、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを開始する。また、中央制御室からの操作以外の手段として、遠隔手動弁操作設備による操作にて一次隔離弁（サブプレッション・</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
					チェンバ側)を全開する手段がある。更に一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)逆操作空気排気側止め弁を全開、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)操作空気供給弁及び一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)操作空気排気側止め弁を全開することで電磁弁排気ポートへ駆動空気を供給し、一次隔離弁(サブプレッション・チェンバ側)を全開する手段がある。 ⑮中央制御室運転員 A 及び B は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値の低下、耐圧強化ベント系放射線モニタ指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。また、当直長は、耐圧強化ベント系による格納容器ベントが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。 ⑯中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器ベント開始後、フィルタ装置水素濃度による水素濃度の監視及び耐圧強化ベント系放射線モニタによる放射線量率の監視を行う。また、緊急時対策要員は、耐圧強化ベント系放射線モニタから得た放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数を用いて放射性物質濃度を推定する。 ⑰中央制御室運転員 A 及び B

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択 <u>耐圧強化ベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。</u></p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項 <u>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔</u></p>	<p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから耐圧強化ベント系による水素ガス及び酸素ガス排出開始まで約60分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択 <u>耐圧強化ベント系を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。</u></p> <p>12 ページの記載同様</p> <p>3 ページの記載同様</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項 <u>現場運転員の放射線防護を</u></p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既</p>	<p>は、格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器内の除熱機能が1系統回復し、格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能で、かつ可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合は、一次隔離弁（サブプレッション・チェンバ側）の全閉操作を実施し、耐圧強化ベント系による格納容器ベントを停止する。一次隔離弁を全閉後、格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、二次隔離弁又は二次隔離弁バイパス弁の全閉操作を実施する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</u> <u>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u></p> <p>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</p> <p><u>耐圧強化ベント系を使用する場合は、原子炉格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</u></p>	<p>一次隔離弁の操作場所は<u>原子炉建屋内の原子炉区域外に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、操作前にモニタリングを行い接近可能であることを確認し防護具を確実に装着して操作する。</u></p> <p>(b) <u>耐圧強化ラインの窒素ガスバージ</u> <u>炉心の著しい損傷が発生し、耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出を実施する際、耐圧強化ベントライン主排気筒側の大気開放されたラインに対してあらかじめ窒素ガスバージを実施することにより、系統内の酸素濃度を可燃限界未満に保ち、水素爆発を防止する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷後、代替循環冷却系を長期使用し原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇を確認した場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 耐圧強化ラインの窒素ガスバージ手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.9.8図に、タイムチャートを第1.9.9図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に耐圧強化ベント系の窒素ガスバージを指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、荒浜側高台保管場所にて、可搬型窒素供給装置の健全性を確認するとともに、タービン建屋西側大物搬入口前(屋外)に可搬型窒素供給装置を配備する。</u> <u>③緊急時対策要員は、タービン建屋-原子炉建屋連絡通路南西側(タービン建屋)にて、可搬型窒素供給装置から接続口への送気ホース取付け操作を実施する。また、耐圧強化ベント系N₂バージ用元弁（二次格納施設</u></p>	<p>考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。 作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。 また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。 耐圧強化ベント系を使用する場合は、格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷後、代替循環冷却系を長期使用し格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に耐圧強化ベント系の窒素ガスバージを指示する。 ②緊急時対策要員は、荒浜側高台保管場所にて、可搬型窒素供給装置の健全性を確認するとともに、タービン建屋西側大物搬入口前(屋外)に可搬型窒素供給装置を配備する。 ③緊急時対策要員は、タービン建屋-原子炉建屋連絡通路</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>側)及び耐圧強化ベント系N₂パーヅ用元弁(タービン建屋側)の全開操作を実施した後、窒素ガス供給の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>④緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、可搬型窒素供給装置より窒素ガスの供給を開始し、耐圧強化ベント系への窒素ガスパーヅの開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから耐圧強化ラインの窒素ガスパーヅ完了まで約360分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. <u>可燃性ガス濃度制御系による原子炉格納容器内の水素濃度制御</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認された場合、可燃性ガス濃度制御系により原子炉格納容器内の水素濃度の抑制を行う。</u> なお、可燃性ガス濃度制御系の運転に際しては、原子炉格納容器内の圧力を可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力(105kPa[gage])以下に維持する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の水素濃度が5vol%以下で、可燃性ガス濃度制御系が</u></p>	3ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) 	<p>南西側(タービン建屋)にて、可搬型窒素供給装置から接続口への送気ホース取付け操作を実施する。また、耐圧強化ベント系 N₂パーヅ用元弁(二次格納施設側)及び耐圧強化ベント系 N₂パーヅ用元弁(タービン建屋側)の全開操作を実施した後、窒素ガス供給の準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>④緊急時対策本部は、緊急時対策要員に窒素ガスの供給開始を指示する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、可搬型窒素供給装置より窒素ガスの供給を開始し、耐圧強化ベント系への窒素ガスパーヅの開始を緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内の水素濃

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容

黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>原子炉格納容器内の圧力が105kPa[gage](可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力)以下であり、設備に異常がなく、電源、残留熱除去系から供給される冷却水(サブプレッション・チェンバ・プール水)が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 可燃性ガス濃度制御系(A)による原子炉格納容器内の水素濃度制御手順の概要は以下のとおり。(可燃性ガス濃度制御系(B)による原子炉格納容器内の水素濃度制御手順も同様) 手順の対応フローを第1.9.1図に、概要図を第1.9.10図に、タイムチャートを第1.9.11図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可燃性ガス濃度制御系(A)による原子炉格納容器内の水素濃度制御の準備開始を指示する。</u> <u>②現場運転員C及びDは、可燃性ガス濃度制御系(A)による原子炉格納容器内の水素濃度制御に必要なブロウ、ヒータ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。</u> <u>③中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系(A)による原子炉格納容器内の水素濃度制御に必要なブロウ、ヒータ、電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、可燃性ガス</u></p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>度が5vol%以下で、可燃性ガス濃度制御系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>格納容器内の圧力が105kPa[gage](可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力)以下であり、設備に異常がなく、電源、残留熱除去系から供給される冷却水(サブプレッション・チェンバ・プール水)が確保されている場合。(新規記載)</u></p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可燃性ガス濃度制御系(A)による格納容器内の水素濃度制御の準備開始を指示する。 ②現場運転員C及びDは、可燃性ガス濃度制御系(A)による格納容器内の水素濃度制御に必要なブロウ、ヒータ及び電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系(A)による格納容器内の水素濃度制御に必要なブロウ、ヒータ、電動弁の電源が確保されたこと、及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.9 — 24 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>濃度制御系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、残留熱除去系(A) (サブレーション・チェンバ・プール水冷却モード) が運転中であり、可燃性ガス濃度制御系(A) 冷却器への冷却水供給が可能であることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系(A) 起動準備として、可燃性ガス濃度制御系(A) 隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系を二次格納施設として負圧管理とするため、可燃性ガス濃度制御系室連絡弁を「全開」とし、当直副長に可燃性ガス濃度制御系の起動準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、原子炉格納容器内の圧力が可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力(105kPa[gage]) 以下であることを確認し、中央制御室運転員に可燃性ガス濃度制御系の起動操作を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系(A) の起動操作を実施し、可燃性ガス濃度制御系入口ガス流量指示値、ブロウ吸込ガス流量指示値、ブロウ吸込圧力指示値の上昇後、系統が安定に運転していることを確認する。</p> <p>⑩中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系ヒータが正常に動作していることを加熱管表面温度指示値及び再結合器表面温度指示値の上昇により確認し、予熱運転を開始したことを確認する。</p> <p>⑪中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系起動後180分以内に可燃性ガス濃度制御系の予熱運転が完了することを確認し、その後再結合器内ガス温度指示値が規定値で安定し温度制御されることを確認する。</p> <p>⑫中央制御室運転員A及びBは、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値から可燃性ガス濃度制御系の吸引流量と再循環流量の調整を実施する。</p> <p>⑬中央制御室運転員A及びBは、可燃性ガス濃度制御系による水素濃度制御が行われていることを格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値が低下することにより確認し、当直副長に報告する。</p>				<p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、可燃性ガス濃度制御系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系(A) (サブレーション・チェンバ・プール水冷却モード) が運転中であり、可燃性ガス濃度制御系(A) 冷却器への冷却水供給が可能であることを確認する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系(A) 起動準備として、可燃性ガス濃度制御系(A) 隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系を二次格納施設として負圧管理とするため、可燃性ガス濃度制御系室連絡弁を「全開」とし、当直副長に可燃性ガス濃度制御系の起動準備完了を報告する。</p> <p>⑧当直副長は、格納容器内の圧力が可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力(105kPa[gage]) 以下であることを確認し、中央制御室運転員に可燃性ガス濃度制御系の起動操作を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系(A) の起動操作を実施し、可燃性ガス濃度制御系入口ガス流量指示値、ブロウ吸込ガス流量指示値、ブロウ吸込圧力指示値の上昇後、系統が安定に運転していることを確認する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視 <u>原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度(SA)、格納容器内水素濃度、格納容器内酸</u></p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施し、作業開始判断から可燃性ガス濃度制御系起動まで約30分で可能である。また、可燃性ガス濃度制御系起動後、再結合運転開始までの予熱時間は約180分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(3) <u>原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視</u> a. <u>格納容器内水素濃度(SA)による原子炉格納容器内の水素濃度監視</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニ</u></p>	<p>3 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 3. 格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視 当直副長は、格納容器内に発</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項の</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既</p>	<p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系ヒータが正常に動作していることを加熱管表面温度指示値及び再結合器表面温度指示値の上昇により確認し、予熱運転が開始したことを確認する。 ⑪中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系起動後 180 分以内に可燃性ガス濃度制御系の予熱運転が完了することを確認し、その後再結合器内ガス温度指示値が規定値で安定し温度制御されることを確認する。 ⑫中央制御室運転員 A 及び B は、格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値から可燃性ガス濃度制御系の吸引流量と再循環流量の調整を実施する。 ⑬中央制御室運転員 A 及び B は、可燃性ガス濃度制御系による水素濃度制御が行われていることを格納容器内水素濃度指示値及び格納容器内酸素濃度指示値が低下することにより確認し、当直副長に報告する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>素濃度を用いて測定し、監視する。</u></p>	<p><u>ウムー水反応及び水の放射線分解等で原子炉格納容器内に発生する水素ガスの濃度を格納容器内水素濃度(SA)により監視する。</u></p> <p>なお、格納容器内水素濃度(SA)は、通常時から常時監視が可能である。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合</u>^{*1}</p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 格納容器内水素濃度(SA)による原子炉格納容器内の水素濃度監視手順の概要は以下のとおり。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器内水素濃度(SA)による原子炉格納容器内の水素濃度の監視を指示する。</u> ②中央制御室運転員A又はBは、<u>格納容器内水素濃度(SA)による原子炉格納容器内の水素濃度の監視を強化する。</u></p> <p><u>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、格納容器内水素濃度(SA)を</u></p>	<p>生ずる水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度計(SA)、格納容器内水素濃度計、格納容器内酸素濃度計を用いて測定し、監視する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器内水素濃度計(SA)については、炉心損傷を判断した場合^{*1}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合</p> <p>電源確保 全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器内の水素ガス</p>	<p>ため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>存)</p> <p>・手順着手の判断基準 格納容器内水素濃度計(SA)については、炉心損傷を判断した場合^{*1}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器内水素濃度(SA)による格納容器内の水素濃度の監視を指示する。 ②中央制御室運転員 A 又は B は、格納容器内水素濃度(SA)による格納容器内の水素濃度の監視を強化する。</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていること</p>	<p>記載内容の概要</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>用いて測定し、監視する。</u></p> <p>(対応手段等) ○<u>原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視</u> 原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度(SA)、格納容器内水素濃度、格納容器内酸素濃度を<u>用いて測定し、監視する。</u></p> <p><u>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、格納容器内水素濃度(SA)を用いて測定し、監視する。</u></p>	<p><u>水素濃度の監視を強化する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室対応は運転員1名により確認を実施する。運転員による準備や起動操作はない。</p> <p>b. 格納容器内雰囲気計装による<u>原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等で原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度により監視する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内雰囲気計装が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2: 設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保さ</u></p>	<p>及び酸素ガスの排出に必要な電動弁、格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計へ給電する。</p> <p>対応手段等 3. 格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視 当直副長は、格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度計(SA)、格納容器内酸素濃度計を用いて測定し、監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、格納容器内水素濃度計(SA)を用いて測定し、監視する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内雰囲気計装が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>を確認後、格納容器内水素濃度(SA)による格納容器内の水素濃度の監視を強化する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計については、炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内雰囲気計装が使用可能な場合^{*2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2: 設備に異常がなく、電源及</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>れている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.9.1図に、概要図を第1.9.12図に、タイムチャートを第1.9.13図に示す。 なお、<u>格納容器内雰囲気計装は、重大事故等時には代替交流電源設備からの給電により電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保した後、計測を開始する。</u> <u>代替交流電源設備からの電源供給手順については、「1.14.2.1(1) a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車によるM/C C系及びM/C D系受電」手順にて対応する。</u> <u>代替原子炉補機冷却系による冷却水確保手順については、「1.5.2.2(1)a. 代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保」手順にて対応する。</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測準備開始を指示する。 ②現場運転員C及びDは、格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測に必要なサンプリングポンプ、電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員A及びBは、格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測に必要なサンプリングポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④中央制御室運転員A及びBは、格納容器内雰囲気計装による原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の測定が開始されたことを確認し、当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施し、作業開始を判断してから格納容器内雰囲気計装の計測開始まで約25分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と</u></p>	<p>を確認した場合。 ※2：設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されている場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>び補機冷却水が確保されている場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器内雰囲気計装による格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測準備開始を指示する。 ②現場運転員C及びDは、格納容器内雰囲気計装による格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測に必要なサンプリングポンプ、電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員A及びBは、格納容器内雰囲気計装による格納容器内の水素濃度及び酸素濃度計測に必要なサンプリングポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④中央制御室運転員A及びBは、格納容器内雰囲気計装による格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の測定が開始されたことを確認し、当直副長に報告する。（新規記載）
		12 ページの記載同様			
		3 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保 <u>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度へ給電する。</u></p>	<p>同程度である。</p> <p>1.9.2.2 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備の電源を代替電源設備から給電する手順 <u>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に、水素爆発による原子炉格納容器破損を防止するために使用する設備へ代替電源設備により給電する手順を整備する。</u></p> <p><u>代替電源設備により給電する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.9.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 <u>中央制御室監視計器類への電源供給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.9.2.4 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.9.14図に示す。</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合は、格納容器内雰囲気計装により原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を、格納容器内水素濃度(SA)により原子炉格納容器内の水素濃度を監視する。</u></p> <p><u>原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の上昇が確認された場合において、原子炉格納容器内の圧力を可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力以下に維持可能で、原子炉格納容器内の水素濃度が規定値以下の場合、可燃性ガス濃度制御系を起動し、原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスを再結合させることで、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度が可燃限界へ到達することを防止する。</u></p>	<p>電源確保 全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁、格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計へ給電する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 ・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁、格納容器内水素濃度及び格納容器内酸素濃度へ給電する手順を記載する。(新規記載) ・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p>		<p>(配慮すべき事項) ○重大事故等時の対応手段の選択</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>原子炉格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は、格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>耐圧強化ベント系を用いて原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。</p>	<p>可燃性ガス濃度制御系による原子炉格納容器内の水素濃度の抑制ができず、原子炉格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は、格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出することで、水素爆発の発生を防止する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は耐圧強化ベント系により原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出することで、水素爆発の発生を防止する。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて、原子炉格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する際には、スクラビングによる放射性物質の排出抑制を期待できるW/Wを経由する経路を第一優先とする。W/Wベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、D/Wを経由してフィルタ装置を通る経路を第二優先とする。</p> <p>発電用原子炉起動時には、原子炉格納容器内の空気を窒素ガスにより置換し、発電用原子炉運転中の原子炉格納容器内雰囲気の不活性化状態を維持することで、原子炉格納容器内の気体の組成が可燃限界に至ることを防ぎ、原子炉格納容器内における水素爆発の発生を防止している。</p>	<p>格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は、格納容器圧力逃がし装置を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p>耐圧強化ベント系を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
第10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (10/19) 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 <u>(方針目的)</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、水素ガスが原子炉格納容器内に放出され、原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制及び原子炉建屋内の水素濃度監視を行う手順等を整備する。</u>	1.10.2 重大事故等時の手順 1.10.2.1 原子炉格納容器外への水素ガス漏えい抑制のための対応手順 (1) 原子炉ウエル注水 a. <u>格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水(淡水/海水)</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉建屋等の水素爆発を防止するため、防火水槽又は淡水貯水池を水源として格納容器頂部注水系により原子炉ウエルに注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</u> (a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合^{※2}。</u> <u>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u> <u>※2: 設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は</u>	添付3 表 1 0 1 0. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 方針目的 炉心の著しい損傷が発生した場合において、水素ガスが格納容器内に放出され、格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制及び原子炉建屋内の水素濃度監視を行うことを目的とする。	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等を記載。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順(について)記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合^{※2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又

(本文十号+添付書類十 追補 1.10 — 1 / 13)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>淡水貯水池が確保されている場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.10.1図に、概要図を第1.10.2図に、タイムチャートを第1.10.3図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直副長は、原子炉格納容器内の温度が171℃に到達したことを確認し、当直長に報告する。</p> <p>⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始を依頼する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、緊急時ウエル注水ライン(南側)元弁又は(北側)元弁のどちらかを開操作して送水流量を必要流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員Aは、原子炉ウエルに注水が開始されたことを上部ドライウエル内雰囲気温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直副長は、格納容器内の温度が171℃に到達したことを確認し、当直長に報告する。</p> <p>⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するために必要な注水量の注水及び注水後の停止操作を依頼する。</p> <p>(c) 操作の成立性 防火水槽を水源とした格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始まで約110分で可能である。 淡水貯水池を水源とした格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始まで約115分で可能である。 また、淡水貯水池を水源とした格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始まで約</p>				<p>に格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始を依頼する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、緊急時ウエル注水ライン（南側）元弁又は（北側）元弁のどちらかを開操作して送水流量を必要流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、原子炉ウエルに注水が始まったことを上部ドライウエル内雰囲気温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に格納容器トップヘッドフランジが冠水するために必要な注水量の注水及び注水後の停止操作を依頼する。 (新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>330分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ（A-2級）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p> <p>b. <u>サブプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉建屋等の水素爆発を防止するため、復水貯蔵槽を水源としてサブプレッションプール浄化系により原子炉ウエルに注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場合で、サブプレッションプール浄化系が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2: 設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。ただし、7号炉のサブプレッションプール浄化系ポンプは空冷式の設備であるため、補機冷却水による冷却が不要である。</u></p>	<p>添付 3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</p> <p>(1) アクセスルートの確保</p> <p>(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備等に関する事項のため、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・ NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・ NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。 ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。 ・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場合で、サブプレッションプール浄化系が使用可能な場合^{*2}。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。

(本文十号+添付書類十 追補 1.10 — 4 / 13)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 サプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.10.1図に、概要図を第1.10.4図に、タイムチャートを第1.10.5図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にサプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員A及びBは、サプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、サプレッションプール浄化系が使用可能か確認する。</u> <u>④現場運転員C及びDは、サプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の系統構成として、燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁の全開操作、燃料プール冷却浄化系ウエル再循環弁の全開操作を実施し、当直副長にサプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の準備完了を報告する。</u> <u>⑤当直副長は、原子炉格納容器内の温度が171℃に到達したことを確認し、中央制御室運転員にサプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水開始を指示する。</u> <u>⑥中央制御室運転員A及びBは、サプレッションプール浄化系ポンプを起動し、速やかにサプレッションプール浄化系燃料プール注入弁の開操作にて、サプレッションプール浄化系系統流量指示値が必要流量になるよう調整する。</u> <u>⑦中央制御室運転員A及びBは、原子炉ウエルへの注水が開始されたことを上部ドライウエル内雰囲気温度</u>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。ただし、7号炉のサプレッションプール浄化系ポンプは空冷式の設備であるため、補機冷却水による冷却が不要である。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にサプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、サプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、サプレッションプール浄化系が使用可能か確認する。 ④現場運転員 C 及び D は、サプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の系統構成として、燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁の全開操作、燃料プール冷却浄化系ウエル再循環弁の全開操作を実施し、当直副長にサプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水の準備完了を報告する。		

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員A及びBに原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するために必要な注水量の注水及び注水後の停止操作を指示する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからサブプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水開始まで約40分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより、原子</p>				<p>⑤当直副長は、格納容器内の温度が171℃に到達したことを確認し、中央制御室運転員にサブプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水開始を指示する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、サブプレッションプール浄化系ポンプを起動し、速やかにサブプレッションプール浄化系燃料プール注入弁の開操作にて、サブプレッションプール浄化系系統流量指示値が必要流量になるよう調整する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉ウエルへの注水が開始されたことを上部ドライウエル内雰囲気温度指示値の低下により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に復水貯蔵槽の補給を依頼する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員A及びBに格納容器トップヘッドフランジが冠水するために必要な注水量の注水及び注水後の停止操作を指示する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○原子炉建屋内の水素濃度監視 原子炉格納容器内で発生し原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため、原子炉建屋水素濃度を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内水素濃度を用いて監視する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制 原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度上</p>	<p>炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p> <p>1.10.2.2 水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉建屋内の水素濃度監視 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいする可能性があることから、原子炉建屋水素濃度にて原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度、非常用ガス処理系吸込配管付近の水素濃度及び原子炉建屋オペレーティングフロア以外のエリアの水素濃度（以下「原子炉建屋内の水素濃度」という。）を監視する。また、静的触媒式水素再結合器動作監視装置にて静的触媒式水素再結合器の出入口温度を監視する。</p>	<p>添付3 表10 重大事故等対策における手順書の概要</p> <p>10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等 対応手段等</p> <p>1. 原子炉建屋内の水素濃度監視 当直副長は、格納容器内で発生し格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため、原子炉建屋水素濃度計を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内水素濃度計を用いて監視する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>対応手段等</p> <p>2. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制 当直副長は、格納容器内で発生した水素ガスが格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。</u></p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○非常用ガス処理系の停止 非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避させるため、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系を手動操作により停止する。</p>	<p>また、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合</u>^{*1}</p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 原子炉建屋内の水素濃度監視手順の概要は以下のとおり。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉建屋水素濃度による原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置による静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を指示する。</u> <u>また、原子炉建屋オペレーティングフロアの水素濃度が1.3vol%に到達した場合は、非常用ガス処理系が</u></p>	<p>上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○非常用ガス処理系の停止 非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避させるため、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系を手動操作により停止する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉建屋の水素濃度が上昇した場合。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) 	<ul style="list-style-type: none"> 水素爆発を回避させるための非常用ガス処理系の停止操作を記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉建屋の水素濃度が上昇した場合。 ※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉建屋水素濃度による原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置による静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を指示する。 また、原子炉建屋オペレー

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>運転中であれば非常用ガス処理系を停止するよう指示する。</p> <p>②中央制御室運転員Aは、原子炉建屋水素濃度による原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置による静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を強化する。なお、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を強化する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、原子炉建屋オペレーティングフロアの原子炉建屋水素濃度指示値が1.3vol%に到達したことを確認した場合は、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>c. 操作の成立性 原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名にて対応を実施する。 また、非常用ガス処理系の停止操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで約5分で可能である。</p> <p>(2) 原子炉建屋トップベント 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋内の水素濃度が可燃限界に達する前に、原子炉建屋トップベントを開放することにより、原子炉建屋オペレーティングフロア天井部に滞留した水素ガスを大気へ排出し、原子炉建屋の水素爆発を防止する。 また、原子炉建屋トップベントを開放する場合は、</p>				<p>ینگフロアの水素濃度が1.3vol%に到達した場合は、非常用ガス処理系が運転中であれば非常用ガス処理系を停止するよう指示する。</p> <p>②中央制御室運転員Aは、原子炉建屋水素濃度による原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器動作監視装置による静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を強化する。なお、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内の水素濃度の監視及び静的触媒式水素再結合器の動作状況の監視を強化する。</p> <p>③中央制御室運転員Aは、原子炉建屋オペレーティングフロアの原子炉建屋水素濃度指示値が1.3vol%に到達したことを確認した場合は、非常用ガス処理系を停止する。 (新規記載)</p>
			<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>放水砲を用いた原子炉建屋への放水を実施する。なお、放水砲を用いた原子炉建屋への放水手順については、<u>「1.12.2.1(1)a. 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」にて整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉建屋内の水素濃度の上昇により格納容器ベントを実施したにもかかわらず、原子炉建屋内の水素濃度が低下しない場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> 原子炉建屋トップベント操作の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.10.6図に、概要図を第1.10.7図に、タイムチャートを第1.10.8図に示す。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、当直長を経由して、原子炉建屋トップベントの実施を緊急時対策本部に依頼する。また、中央制御室運転員に原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度を継続的に監視するよう指示する。</u> ②中央制御室運転員Aは、<u>原子炉建屋内の水素濃度の監視に必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。</u> ③緊急時対策本部は、<u>原子炉建屋トップベントの開放の準備開始を緊急時対策要員に指示する。</u> ④緊急時対策要員は、<u>工具を準備し、原子炉建屋トップベントの開放の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</u> ⑤緊急時対策本部は、<u>原子炉建屋トップベントの開放の実施を緊急時対策要員に指示する。</u> ⑥緊急時対策要員は、<u>原子炉建屋トップベントの開放を実施し、緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u> ⑦中央制御室運転員Aは、<u>原子炉建屋トップベントの開放により原子炉建屋オペレーティングフロアの原子炉建屋水素濃度指示値が低下したことを確認し、当直副長に報告する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	P (新規)	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 原子炉建屋内の水素濃度の上昇により格納容器ベントを実施したにもかかわらず、原子炉建屋内の水素濃度が低下しない場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当直長を経由して、原子炉建屋トップベントの実施を緊急時対策本部に依頼する。また、中央制御室運転員に原子炉建屋オペレーティングフロア天井付近の水素濃度を継続的に監視するよう指示する。 ②中央制御室運転員Aは、原子炉建屋内の水素濃度の監視に必要な監視計器の電源が確保されていることを確認する。 ③緊急時対策本部は、原子炉建屋トップベントの開放の準備開始を緊急時対策要員に指示する。 ④緊急時対策要員は、工具を準備し、原子炉建屋トップベントの開放の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。 ⑤緊急時対策本部は、原子炉建屋トップベントの開放の実施を緊急時対策要員に指示する。 ⑥緊急時対策要員は、原子炉建

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○原子炉建屋内の水素濃度監視</p> <p><u>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内水素濃度をを用いて監視する。</u></p>	<p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建屋トップベントの開放まで約55分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、通信連絡設備を整備する。反力用フック及びトップベント開放用ワイヤーロープのレバブロックへの取り付け、レバブロックの操作は容易に実施可能である。</p> <p>また、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。なお、放射性物質の放出が予想されることから、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋）を装備して作業を行う。</p> <p>1.10.2.3 <u>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備の電源を代替電源設備から給電する手順</u> <u>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するために使用する設備へ代替電源設備により給電する手順を整備する。</u></p> <p><u>代替電源設備により給電する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p>	<p>対応手段等 1. 原子炉建屋内の水素濃度監視</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内水素濃度計を用いて監視する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時</p>	<p>屋トップベントの開放を実施し、緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑦中央制御室運転員Aは、原子炉建屋トップベントの開放により原子炉建屋オペレーティングフロアの原子炉建屋水素濃度指示値が低下したことを確認し、当直副長に報告する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。</p>	<p>1. 10. 2. 4 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p><u>復水貯蔵槽、防火水槽への水の補給手段及び水源から接続口までの可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>サブプレッションプール浄化系ポンプ、電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、可搬型直流電源設備、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）及び大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>放水砲を用いた原子炉建屋への放水については、「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。</u></p> <p>1. 10. 2. 5 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.10.9図に示す。</p> <p>(1) 原子炉ウェル注水</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器トップヘッドフランジからの水素ガス漏えいを抑制するため、原子炉格納容器内の温度の上昇が継続している場合で、サブプレッションプール浄化系が使用可能であればサブプレッションプール浄化系による原子炉ウェルへの注水を実施する。サブプレッションプー</u></p>	<p>対応手段等</p> <p>2. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・表13「13. 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等」にて整理。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整理。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>運転操作手順書（SOP）（既存）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.10 — 12/13)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○原子炉建屋内の水素濃度監視 <u>原子炉格納容器内で発生し原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため、原子炉建屋水素濃度を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。</u></p> <p>(対応手段等)</p> <p>○静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制 <u>原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。</u></p>	<p><u>ル浄化系が使用不可能な場合は、格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水を実施する。この際の水源は防火水槽を優先し、防火水槽が使用不可能な場合は淡水貯水池を使用する。</u></p> <p>(2) <u>原子炉建屋内の水素濃度監視及び原子炉建屋トップベント</u> <u>原子炉建屋オペレーティングフロアの水素濃度を原子炉建屋水素濃度により監視し、静的触媒式水素再結合器の動作状況を静的触媒式水素再結合器動作監視装置により監視する。</u></p> <p><u>静的触媒式水素再結合器の動作により、原子炉建屋内の水素濃度の上昇は抑制されるが、仮に原子炉建屋内に漏えいした水素ガスが静的触媒式水素再結合器で処理しきれない場合は、水素ガスの発生源を断つため、格納容器ベント操作を実施する。</u> <u>それでもなお原子炉建屋内の水素濃度が低下しない場合は、原子炉建屋の水素爆発を防止するため、原子炉建屋トップベントにより水素ガスの排出を実施する。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p>1. 原子炉建屋内の水素濃度監視 当直副長は、格納容器内で発生し格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため、原子炉建屋水素濃度計を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。</p> <p>対応手段等</p> <p>2. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制 当直副長は、格納容器内で発生した水素ガスが格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p>	<p>・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (11/19)</p> <p>1.11 <u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等</u></p> <p>(方針目的) <u>使用済燃料貯蔵槽（以下「使用済燃料プール」という。）の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「使用済燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するため、燃料プール代替注水、漏えい抑制、使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。</u> <u>さらに、使用済燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止する手順を整備する。</u></p> <p>また、<u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、使用済燃料プールへのスプレィ、大気への拡散抑制、使用済燃料プールの監視を行う手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等) ○<u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</u></p>	<p>1.11.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.11.2.1 <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時の対応手順</u></p>	<p>添付 3 表 1 1</p> <p>1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等</p> <p>方針目的 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「使用済燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するため、燃料プール代替注水、漏えい抑制、使用済燃料プールの監視を行うことを目的とする。さらに、使用済燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止することを目的とする。</p> <p>また、<u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、使用済燃料プールへのスプレィ、大気への拡散抑制、使用済燃料プールの監視を行うことを目的とする。</u></p> <p>対応手段等 <u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</u> 1. 燃料プール代替注水</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>使用済燃料プールの冷却等のための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・燃料プール代替注水</p> <p><u>残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合、残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は、代替淡水源を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水する。</u></p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は、海を水源として利用できる。</p>	<p>(1) <u>燃料プール代替注水</u></p> <p>a. <u>燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水/海水）使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、防火水槽又は淡水貯水池を水源として可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）1 台又は（A-2 級）1 台により、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）及び（A-2 級）で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）で常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <p>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</p> <p>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</p>	<p>当直副長及び緊急時対策本部は、残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合、残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水する。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用した注水とする。</p> <p>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</p> <p>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用した注水とする。</p> <p>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</p> <p>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 手順の対応フローを第 1.11.2 図、第 1.11.4 図及び第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.6 図に、タイムチャートを第 1.11.7 図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</u> <u>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</u> <u>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u> <u>⑤当直長は当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に依頼する。</u> <u>⑥当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度による確認を指示する。</u> <u>⑦緊急時対策要員は、使用済燃料プール外部注水原子炉建屋北側注水ライン元弁又は使用済燃料プール外部注水原子炉建屋東側注水ライン元弁のどちらかを開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u> <u>⑧中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへの注水が開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度により確認し、当直副長に報告する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。 ③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備のため可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑤当直長は当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に依頼する。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持するよう、可搬型代替注水ポンプの間欠運転又は現場での流量調整を緊急時対策本部に依頼する。</p>				<p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度による確認を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、使用済燃料プール外部注水原子炉建屋北側注水ライン元弁又は使用済燃料プール外部注水原子炉建屋東側注水ライン元弁のどちらかを開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへの注水が開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持するよう、可搬型代替注水ポンプの間欠運転又は現場での流量調整を緊急時対策本部に依頼する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>防火水槽を水源とし、常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで110分以内で可能である。</u></p> <p>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースを使用した場合の常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで115分以内で可能である。</p> <p>また、<u>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合の常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで330分以内で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○作業性</p> <p><u>燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用</u></p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>防火水槽を水源とし、常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで110分以内で可能である。</u></p> <p>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースを使用した場合の常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで115分以内で可能である。</p> <p>また、<u>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合の常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで330分以内で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプからのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p>	<p>添付3</p> <p>1. 2 アクセスルートの確保、 復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表11 重大事故等対策における手順書の概要 1.1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等</p> <p>作業性 燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホース</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p>(対応手段等) ○<u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</u></p> <p>・<u>燃料プール代替注水</u> <u>残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合、残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は、代替淡水源を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水する。</u></p> <p><u>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は、海を水源として利用できる。</u></p>	<p><u>また、車庫の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>b. <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水/海水）</u></p> <p><u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、防火水槽又は淡水貯水池を水源として可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）1 台又は（A-2 級）1 台により、可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。 <u>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）及び（A-2 級）で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）で可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p>	<p>の接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 <u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</u> 1. 燃料プール代替注水 <u>当直副長及び緊急時対策本部は、残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合、残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水する。</u> <u>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は、海を水源として利用できる。</u></p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 ・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。 <p>(b) 操作手順 手順の対応フローを第 1.11.2 図、第 1.11.4 図及び第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.8 図に、タイムチャートを第 1.11.9 図及び第 1.11.10 図に示す。</p> <p>①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。</u></p> <p>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</p> <p>③*SFP 可搬式接続口使用の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>④*原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作、並びに原子炉建屋屋外側の防潮扉の開放を依頼する。</p> <p>④*SFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プー</p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用した注水とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 ・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用した注水とする。 ・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 ・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。 ③*SFP 可搬式接続口使用の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホー

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 7/38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ルへの注水の系統構成として、原子炉建屋地上 1 階 SFP 可搬式接続口（原子炉建屋南側）から南東側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>④^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋扉内側から北西側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>⑤^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水の系統構成として、SFP 接続口内側隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、可搬型代替注水ポンプとのホースの接続のために原子炉建屋扉の開放を実施する。 緊急時対策要員は、原子炉建屋扉外側の防潮扉を開放し、現場運転員による原子炉建屋扉の開放操作完了後、原子炉建屋内に敷設されたホースとの接続を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）又は（A-2 級）の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）又は（A-2 級）による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水状況について使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度による確認を指示する。</p> <p>⑨^aSFP 可搬式接続口使用の場合 緊急時対策要員は、SFP 接続口外側隔離弁を開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は</p>				<p>ス接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）又は（A-2 級）の配備、ホース接続及び起動操作、並びに原子炉建屋扉外側の防潮扉の開放を依頼する。</p> <p>④^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水の系統構成として、原子炉建屋地上 1 階 SFP 可搬式接続口（原子炉建屋南側）から南東側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>④^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋扉内側から北西側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>⑤^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水の系統構成として、SFP 接続口内側隔離弁の全開操作</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>当直長に報告する。</p> <p>⑨[※]原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 緊急時対策要員は、送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへの注水が始まったことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が始まったことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持するよう、可搬型代替注水ポンプの間欠運転又は現場での流量調整を緊急時対策本部に依頼する。</p>				<p>作を実施する。</p> <p>⑤[※]原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、可搬型代替注水ポンプとのホースの接続のために原子炉建屋扉の開放を実施する。 緊急時対策要員は、原子炉建屋扉外側の防潮扉を開放し、現場運転員による原子炉建屋扉の開放操作完了後、原子炉建屋内に敷設されたホースとの接続を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 又は (A-2 級) による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水状況について使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度による確認を指示する。</p> <p>⑨[※]SFP 可搬式接続口使用の場合 緊急時対策要員は、SFP 接続口外側隔離弁を開操作して送水流量を規定流量に調整</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での系統構成を1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員2名にて作業を実施した場合に必要な時間は約65分である。</u></p>	・5ページの記載同様			<p>し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨ 原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 緊急時対策要員は、送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑩ 中央制御室運転員Aは、使用済燃料プールへの注水が開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑪ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑫ 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持するよう、可搬型代替注水ポンプの間欠運転又は現場での流量調整を緊急時対策本部に依頼する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 <u>燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p>	<p>また、可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での燃料プール代替注水系による送水操作に必要な 1 ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p><u>[防火水槽を水源とした送水]</u> <u>緊急時対策要員 2 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合</u> : 約 110 分 <u>緊急時対策要員 2 名にて実施し、原子炉建屋大物搬入口から接続した場合</u> : 約 120 分</p> <p>[淡水貯水池を水源とした送水 (あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)] <u>緊急時対策要員 4 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合</u> : 約 115 分 <u>緊急時対策要員 4 名にて実施し、原子炉建屋大物搬入口から接続した場合</u> : 約 120 分</p> <p><u>[淡水貯水池を水源とした送水 (あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)]</u> <u>緊急時対策要員 6 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合</u> : 約 330 分 <u>緊急時対策要員 6 名にて実施し、原子炉建屋大物搬入口から接続した場合</u> : 約 340 分</p> <p>可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水操作は、作業開始を判断してから燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水開始まで約 340 分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。可搬型代替注水ポンプからのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</p>	<p>・ 5 ページの記載同様</p> <p>作業性 燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・ 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・ NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・ NM-51-5・KK-</p>	<p>・ ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・ 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>c. <u>消火系による使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、消火系による使用済燃料プールへの注水を行う。ろ過水タンクを水源としてディーゼル駆動消火ポンプにより残留熱除去系洗浄水ラインから残留熱除去系最大熱負荷ラインを経由して使用済燃料プールへ注水する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至り、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*1}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u> <u>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> <u>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> <u>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 消火系による使用済燃料プールへの注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1. 11. 2 図、第 1. 11. 4 図及び第 1. 11. 5 図に、概要図を第 1. 11. 11 図に、タイムチャートを第 1. 11. 12 図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による使用済燃料プールへの注水準備のためディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。</u> <u>③現場運転員 C 及び D は、消火系による使用済燃料</u></p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至り、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*1}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。 ・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 ・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。 ※1:設備に異常がなく、燃料及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に消火系による使用済燃料プールへの注水準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に消火系による使用済燃料プールへの注水準備のためディーゼル駆動消火ポンプの起動を依頼する。 ③現場運転員 C 及び D は、消火系による使用済燃料プール</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 12 / 38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>プールへの注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</u></p> <p>④ <u>中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による使用済燃料プールへの注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</u></p> <p>⑤ <u>中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</u></p> <p>⑥ <u>中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による使用済燃料プールへの注水の系統構成として、復水補給水系消火系第 1、第 2 連絡弁の全開操作及び残留熱除去系燃料プール側第一出口弁(B)、第二出口弁の全開操作を実施し、当直副長に消火系による使用済燃料プールへの注水準備完了を報告する。</u></p> <p>⑦ <u>5 号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u></p> <p>⑧ <u>当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑨ <u>当直副長は、中央制御室運転員に消火系による使用済燃料プールへの注水開始を指示する。</u></p> <p>⑩ <u>中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</u></p> <p>⑪ <u>中央制御室運転員 A 及び B は、使用済燃料プールへの注水が開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ、復水補給水系流量 (RHR B 系代替注水流量) 指示値の上昇、使用済燃料貯蔵プール水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持する。</u></p> <p>⑫ <u>当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による使用済燃料プールへの注水が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p>				<p>への注水に必要な電動弁の電源の受電操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による使用済燃料プールへの注水に必要な電動弁の電源が確保されたこと及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、復水補給水系バイパス流防止としてタービン建屋負荷遮断弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、消火系による使用済燃料プールへの注水の系統構成として、復水補給水系消火系第 1、第 2 連絡弁の全開操作及び残留熱除去系燃料プール側第一出口弁(B)、第二出口弁の全開操作を実施し、当直副長に消火系による使用済燃料プールへの注水準備完了を報告する。</p> <p>⑦5号炉運転員は、ディーゼル駆動消火ポンプの起動完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による使用済燃料プールへの注水開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨当直副長は、中央制御室運転員に消火系による使用済燃料プールへの注水開始を指示する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、残留熱除去系洗浄水弁(B)の全開操作を実施する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A 及び B</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</p> <p>・漏えい抑制</p> <p>使用済燃料プールに接続する配管の破断等により、使用済燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象により使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、ディフューザ配管上部に設けたサイフォンブレイク孔により漏えいが停止したことを確認する。</p> <p>さらに、現場で手動弁により隔離操作を</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による使用済燃料プールへの注水開始まで約30分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(2) 漏えい抑制</p> <p>a. サイフォン現象による使用済燃料プール水漏えい発生時の漏えい抑制</p> <p><u>サイフォン現象により使用済燃料プールディフューザ配管から使用済燃料プール水の漏えいが発生し、サイフォンブレイク孔位置まで使用済燃料プール水位が低下した場合は、サイフォンブレイク孔からの空気の流入によりサイフォン現象の継続が停止し、使用済燃料プール水の流出が停止することを確認する。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</u></p> <p>2. 漏えい抑制</p> <p>当直副長は、使用済燃料プールに接続する配管の破断等により、使用済燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象により使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、ディフューザ配管上部に設けたサイフォンブレイク孔により漏えいが停止した</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>は、使用済燃料プールへの注水が始まったことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ、復水補給水系流量（RHR B 系代替注水流量）指示値の上昇、使用済燃料貯蔵プール水位指示値の上昇により確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料プールの水位を使用済燃料プール水位低レベル以上に維持する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、消火系による使用済燃料プールへの注水が始まったことを緊急時対策本部に報告する。（新規記載）</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
実施する。	<p>その後、現場の手动弁操作により破断箇所を系統から隔離する。</p> <p>また、サイフォンブレイク孔の機能が喪失した場合は、サイフォン現象が継続することから、隔離により使用済燃料プール水の流出を停止させる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 燃料プール水位低警報が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順 サイフォン現象による使用済燃料プール水漏えい発生時の漏えい抑制手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.11.2 図から第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.13 図に、タイムチャートを第 1.11.14 図に示す。</p> <p>[有効性評価想定事故 2 残留熱除去系(最大熱負荷モード) 運転時における配管からの漏えい発生の例]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に使用済燃料プール水位低下の要因の調査を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールの漏えいを示す警報(使用済燃料プールライナードレン漏えい大、使用済燃料プールゲート/RPV・PCV 間漏えい大)の発生の有無を確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、要因調査の結果から漏えいの発生している残留熱除去系(最大熱負荷モード)の運転を停止し、隔離可能な電動弁にて隔離操作を実施する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(最大熱負荷モード)の運転の停止及び電動弁での隔離操作後、使用済燃料プールの水位がサイフォンブレイク孔露出水位付近で安定することの確認を指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールの水位を監視し、サイフォンブレイク孔露出水位付近での水位低下状況を当直副長に報告する。</p> <p>⑥当直副長は、使用済燃料プールの水位低下が継続している場合、サイフォン現象が継続していると判断し、現場運転員に現場での隔離操作を指示する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、破断箇所を系統から隔離す</p>	<p>ことを確認する。</p> <p>さらに、現場で手动弁により隔離操作を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 燃料プール水位低警報が発生した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 燃料プール水位低警報が発生した場合。(新規記載) 操作手順の概要 [有効性評価想定事故 2 残留熱除去系(最大熱負荷モード) 運転時における配管からの漏えい発生の例] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に使用済燃料プール水位低下の要因の調査を指示する。 ②中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールの漏えいを示す警報(使用済燃料プールライナードレン漏えい大、使用済燃料プールゲート/RPV・PCV 間漏えい大)の発生の有無を確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は、要因調査の結果から漏えいの発生している残留熱除去系(最大熱負荷モード)の運転を停止し、隔離可能な電動弁にて隔離操作を実施する。 ④当直副長は、中央制御室運転員に残留熱除去系(最大熱負荷モード)の運転の停止及び電動弁での隔離操作後、使用済燃料プールの水位がサイフォンブレイク孔露出水位付近で安定することの確認を指示する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 15/38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>るため、現場での手動操作による燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁の全閉操作を実施するとともに、隔離による漏えいの停止を確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A は、現場での隔離操作によってサイフォン現象が停止し、使用済燃料プールの水位が安定したことを確認する。</p> <p>また、使用済燃料プールの水位が使用済燃料プール水位低レベル以上となるまで注水する。</p> <p>(注水手段及び手順については、「(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」,「(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」及び「(1)c. 消火系による使用済燃料プールへの注水」の操作手順と同様である。)</p>				<p>を指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールの水位を監視し、サイフォンブレイク孔露出水位付近での水位低下状況を当直副長に報告する。</p> <p>⑥当直副長は、使用済燃料プールの水位低下が継続している場合、サイフォン現象が継続していると判断し、現場運転員に現場での隔離操作を指示する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、破断箇所を系統から隔離するため、現場での手動操作による燃料プール冷却浄化系使用済燃料貯蔵プール入口弁の全閉操作を実施するとともに、隔離による漏えいの停止を確認する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は現場での隔離操作によってサイフォン現象が停止し、使用済燃料プールの水位が安定したことを確認する。</p> <p>また、使用済燃料プールの水位が使用済燃料プール水位低レベル以上となるまで注水する。</p> <p>(注水手段及び手順については、「(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」,「(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」及び「(1)c. 消火系による使用済燃料プールへの注水」の操作手順と同様</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時</p> <p>・燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は、代替淡水源を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは、海を水源として利用できる。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の現場操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからサイフォン現象による使用済燃料プール水漏えい発生時の漏えい抑制まで90分以内で可能である。</p> <p>なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>1.11.2.2 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順</p> <p>(1) 燃料プールのスプレイ</p> <p>a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（淡水/海水）</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、可搬型代替注水ポンプ（A-1級）1台及び（A-2級）2台により、常設スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは（A-2級）2台を並列に連結し、更に可搬型代替注水ポンプ（A-1級）1台を直列に連結して使用する。（接続方法を第1.11.15図に示す。）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。</p>	<p>・5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時</p> <p>1. 燃料プールのスプレイ</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは、海を水源として利用できる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>である。）（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 17/38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>・<u>使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u></p> <p>・<u>使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.11.2 図、第 1.11.4 図及び第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.15 図に、タイムチャートを第 1.11.16 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を第 1.11.15 図に示す接続方法となるよう配備し、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール</p>	<p>場合。</p> <p>常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。 ・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計にて確認した場合。 	<ul style="list-style-type: none"> ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>至った場合。</p> <p>常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。 ・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。(新規記載) <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</p> <p>③当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラによる確認を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、使用済燃料プール外部注水原子炉建屋北側注水ライン元弁又は使用済燃料プール外部注水原子炉建屋東側注水ライン元弁のどちらかを開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料プール内の燃料へ均等にスプレイされていること及び使用済燃料プールがオーバーフローしていないことを監視する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>替注水ポンプ (A-1 級) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を第 1. 11. 15 図に示す接続方法となるよう配備し、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラによる確認を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、使用済燃料プール外部注水原子炉建屋北側注水ライン元弁又は使用済燃料プール外部注水原子炉建屋東側注水ライン元弁のどちらかを開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は、汎用の結合金具を使用</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>防火水槽を水源とし、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 3 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレイ開始まで 125 分以内で可能である。</u></p> <p>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースを使用した場合の常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 4 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレイ開始まで 140 分以内で可能である。</p> <p>また、<u>淡水貯水池を水源とし、あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合の常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名、緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレイ開始まで 330 分以内で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプからのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保しているこ</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 燃料プール代替注水系で使用 する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は、汎用の結合金具を使用</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>プール内の燃料へ均等にスプレイされていること及び使用済燃料プールがオーバーフローしていないことを監視する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 20 / 38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>(対応手段等) ○使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時 ・燃料プールのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は、代替淡水源を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは、海を水源として利用できる。</p>	<p>とから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に常設スプレイヘッドを優先して使用するが、外的要因(航空機衝突又は竜巻等)により、常設スプレイヘッドの機能が喪失した場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台及び(A-2級)1台、又は(A-2級)2台により、可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-1級)1台及び(A-2級)1台を直列に連結、又は(A-2級)2台を直列に連結して使用する。(接続方法を第 1.11.17 図に示す。)</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合。</p> <p>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</p>	<p>し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時 1. 燃料プールのスプレイ</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは、海を水源として利用できる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイとする。</p> <p>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。 常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイとする。 ・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 21 / 38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 (可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 1 台及び (A-2 級) 1 台使用した場合) 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.11.2 図、第 1.11.4 図及び第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.17 図に、タイムチャートを第 1.11.18 図及び第 1.11.19 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</p> <p>③^aSFP 可搬式接続口使用の場合 当直長は当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作、並びに原子炉建屋外側の防潮扉の開放を依頼する。</p> <p>④^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの系統構成として、原子炉建屋地上 1 階 SFP 可搬式接続口 (原子炉建屋南側) から南東側階段を經由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接</p>	<p>合。</p> <p>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計にて確認した場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>する場合。</p> <p>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計にて確認した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの準備開始を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</p> <p>③^aSFP 可搬式接続口使用の場合 当直長は当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ準備のため、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作を依頼する。</p> <p>③^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) の配備、ホース接続及び起動操作、並びに原子炉建屋外側の防潮扉の開放を依頼する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 22 / 38)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>続する。</p> <p>④^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋扉内側から北西側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>⑤^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの系統構成として、SFP 接続口内側隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、可搬型代替注水ポンプとのホースの接続のために原子炉建屋扉の開放を実施する。 緊急時対策要員は、原子炉建屋扉外側の防潮扉を開放し、現場運転員による原子炉建屋扉の開放操作完了後、原子炉建屋内に敷設されたホースとの接続を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）と（A-2 級）が直列となるよう配備し、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）及び（A-2 級）による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラによる確認を指示する。</p> <p>⑨^aSFP 可搬式接続口使用の場合 緊急時対策要員は、SFP 接続口外側隔離弁を開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 緊急時対策要員は、送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p>				<p>④^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの系統構成として、原子炉建屋地上 1 階 SFP 可搬式接続口（原子炉建屋南側）から南東側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>④^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋扉内側から北西側階段を経由して原子炉建屋オペレーティングフロアまでホースを敷設し、原子炉建屋オペレーティングフロアにて可搬型スプレイヘッドを設置しホースと接続する。</p> <p>⑤^aSFP 可搬式接続口使用の場合 現場運転員 C 及び D は、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの系統構成として、SFP 接続口内側隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑤^b原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 現場運転員 C 及び D は、可搬型代替注水ポンプとのホースの接続のために原子炉建屋扉の開放を実施する。 緊急時対策要員は、原子炉建屋扉外側の防潮扉を開放し、</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料プール内の燃料へ均等にスプレイされていること及び使用済燃料プールがオーバーフローしていないことを監視する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>現場運転員による原子炉建屋扉の開放操作完了後、原子炉建屋内に敷設されたホースとの接続を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)と(A-2級)が直列となるよう配備し、ホース接続及び起動操作を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)による送水準備完了について緊急時対策本部に報告する。</p> <p>また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイの開始を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ状況について、使用済燃料貯蔵プール監視カメラによる確認を指示する。</p> <p>⑨^aSFP 可搬式接続口使用の場合 緊急時対策要員は、SFP 接続口外側隔離弁を開操作して送水流量を規定流量に調整し、送水開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨^b 原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合 緊急時対策要員は、送水流量を規定流量に調整し、送水開</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(c) 操作の成立性 <u>可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作のうち、運転員が実施する原子炉建屋での系統構成を 1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合に必要な時間は約 65 分である。</u> また、可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作のうち、緊急時対策要員が実施する屋外での燃料プール代替注水系による送水操作に必要な 1 ユニット当たりの要員数及び所要時間は以下のとおり。 <u>[防火水槽を水源とした送水]</u> <u>緊急時対策要員 2 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合：約 125 分</u> <u>緊急時対策要員 2 名にて実施し、原子炉建屋大物搬入口から接続した場合：約 135 分</u> [淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)] 緊急時対策要員 4 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合：約 125 分 緊急時対策要員 4 名にて実施し、原子炉建屋大物搬	5 ページの記載同様			始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑩中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより確認し当直副長に報告するとともに、使用済燃料プール内の燃料へ均等にスプレイされていること及び使用済燃料プールがオーバーフローしていないことを監視する。 ⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイが開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1級）及び（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>入口から接続した場合：約 135 分 <u>[淡水貯水池を水源とした送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）]</u> 緊急時対策要員 6 名にて実施し、SFP 可搬式接続口を使用した場合：約 330 分 緊急時対策要員 6 名にて実施し、原子炉建屋大物搬入口から接続した場合：約 340 分 可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ操作は、作業開始を判断してから燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイ開始まで約 340 分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。<u>可搬型代替注水ポンプからのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</p> <p>(2) 漏えい緩和 a. 使用済燃料プール漏えい緩和 <u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいが発生した場合において、あらかじめ準備している漏えい抑制のための資機材を用いて、使用済燃料プール内側からの漏えいを緩和する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、使用済燃料プールエリアへアクセスできる場合。</u> ・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継</p>	<p>作業性</p> <p>燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1級）及び（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-110-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載） ・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>続する場合。</u></p> <p>・<u>使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 使用済燃料プールからの漏えい緩和の手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第 1.11.20 図に示す。</p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に資機材を用いた使用済燃料プールからの漏えい緩和措置の開始を指示する。</u></p> <p>② <u>中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。</u></p> <p>③ <u>現場運転員 E 及び F は、ステンレス鋼板にシール材を接着させ、吊り降ろし用のロープを取り付けた後、貫通穴付近まで吊り下げ、手すり等に固縛・固定し、漏えい緩和措置が完了したことを当直副長に報告する。</u></p> <p>④ <u>中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールからの漏えい量が減少したことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認し、当直副長に報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員 1 名及び現場運転員 2 名にて作業を実施する。作業開始を判断してから</p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>至り、使用済燃料プールエリアへアクセスできる場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。 使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に資機材を用いた使用済燃料プールからの漏えい緩和措置の開始を指示する。 ② 中央制御室運転員 A は、「1.11.2.3(1)a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動」手順により冷却装置の起動が完了していること及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できることを確認する。 ③ 現場運転員 E 及び F は、ステンレス鋼板にシール材を接着させ、吊り降ろし用のロープを取り付けた後、貫通穴付近まで吊り下げ、手すり等に固縛・固定し、漏えい緩和措置が完了したことを当直副長に報告する。 ④ 中央制御室運転員 A は、使用済燃料プールからの漏えい量が減少したことを使用済燃料貯蔵プール監視カメラ及び使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認し、当直副長に報告する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 27/38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○重大事故等時の使用済燃料プールの監視</p> <p>・使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。</p> <p>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 等の機能が喪失している場合は、あらかじめ評価した水位/放射線量の関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。</p>	<p>1. 11. 2. 3 重大事故等時における使用済燃料プールの監視のための対応手順</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能喪失時、又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時又は使用済燃料プールからの大量の水の漏えいが発生した場合、使用済燃料プール監視計器の環境条件は、使用済燃料プール水の沸騰による蒸散が継続し、高温 (大気圧下のため 100℃を超えることはない。)、高湿度の環境が考えられるが、監視計器の構造及び位置により直接検出器の電気回路部等に接しないことから、監視計器を事故時環境下においても使用できる。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵プール監視カメラについては、耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。</p> <p>使用済燃料プールの監視は、想定される重大事故等時においては、これらの計器を用いることで変動する可能性のある範囲を各計器がオーバーラップして監視する。また、各計器の計測範囲を把握した上で使用済燃料プールの水位、水温、上部空間線量率及び状態監視を行う。</p> <p>また、使用済燃料プールの温度、水位及び上部の空間線量率の監視設備並びに監視カメラは、非常用所内電源設備から給電され、交流又は直流電源が必要な場合は、代替電源設備から電源が給電される。これらの監視設備を用いた使用済燃料プールの監視は運転員が行う。</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>重大事故等時の使用済燃料プールの監視</p> <p>1. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</p> <p>当直副長は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。</p> <p>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 等の機能が喪失している場合は、あらかじめ評価した水位/放射線量の関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(1) 使用済燃料プールの状態監視</p> <p><u>通常時の使用済燃料プールの状態監視は、使用済燃料プール水位警報検出器（フロート式）、使用済燃料プール温度及び燃料貯蔵プールエリア放射線モニタにより実施する。</u></p> <p>重大事故等時においては、重大事故等対処設備である<u>使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA）、使用済燃料貯蔵プール水位・温度（SA 広域）、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより、使用済燃料プールの水位、水温、上部空間線量率及び状態監視を行う。</u></p> <p>上記の重大事故等対処設備による監視計器は、常設設備であり設置を必要としない。また、通常時から常時監視が可能な設備であり、継続的に監視を実施する。</p> <p><u>燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ及び使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）の機能が喪失している場合は、あらかじめ評価（使用済燃料配置変更ごとに行う空間線量率評価）し把握した相関（減衰率）関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。</u></p> <p>a. 使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至った場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> 	<p>(1) 手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。 	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567AM設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に使用済燃料貯蔵プール監視カメラの空冷装置の起動準備を指示する。 ②中央制御室運転員 A は、使用

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>使用済燃料プールの状態監視に必要な監視カメラの空冷装置の起動手順の概要は以下のとおり。また、概要図を第 1.11.21 図に、タイムチャートを第 1.11.22 図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に使用済燃料貯蔵プール監視カメラの空冷装置の起動準備を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できること及び空冷装置起動に必要な電源が確保されていることを確認する。</u></p> <p><u>③現場運転員 C 及び D は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置冷却空気止め弁の全開操作後、空冷装置を起動する。</u></p> <p><u>④中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラの状態に異常がないことを確認する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動まで約 20 分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できること及び空冷装置起動に必要な電源が確保されていることを確認する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置冷却空気止め弁の全開操作後、空冷装置を起動する。</p> <p>④中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラの状態に異常がないことを確認する。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に使用済燃料貯蔵プール監視カメラの空冷装置の起動準備を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて使用済燃料プールが視認できること及び空冷装置起動に必要な電源が確保されていることを確認する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置冷却空気止め弁の全開操作後、空冷装置を起動する。</p> <p>④中央制御室運転員 A は、使用済燃料貯蔵プール監視カメラの状態に異常がないことを確認する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○重大事故等時の使用済燃料プールの監視</p> <p>・代替電源による給電</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した状況において使用済燃料プールの状態を監視するため、所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) へ給電する。</p> <p>さらに、代替交流電源設備等から使用済燃料貯蔵プール監視カメラへ給電する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響防止</p> <p>・燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱</p> <p>燃料プール冷却浄化系が全交流動力電源喪失により起動できず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで燃料プール冷却浄化系を起動し、使用済燃料プールを除熱する。</p>	<p>b. 代替電源による給電</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合、使用済燃料プールの状態を監視するため、代替電源により使用済燃料プール監視計器へ給電する手順を整備する。</p> <p>代替電源により使用済燃料プール監視計器へ給電する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1.11.2.4 使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための対応手順</p> <p>(1) 代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱</p> <p>全交流動力電源の喪失により燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱ができず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱を実施する。</p>	<p>対応手段等</p> <p>重大事故等時の使用済燃料プールの監視</p> <p>2. 代替電源による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源又は直流電源が喪失した状況において使用済燃料プールの状態を監視するため、所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) へ給電する。</p> <p>さらに、代替交流電源設備等から使用済燃料貯蔵プール監視カメラへ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>表 14 「14. 電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p>対応手段等</p> <p>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響防止</p> <p>1. 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱</p> <p>当直副長は、燃料プール冷却浄化系が全交流動力電源喪失により起動できず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで燃料プール冷却浄化系を起動し、使用済燃料プールを除熱する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・表 14 「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>なお、水源であるスキマサージタンクへの補給については、「1.11.2.1(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水/海水）」、「1.11.2.1(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水（淡水/海水）」又は「1.11.2.1(1)c. 消火系による使用済燃料プールへの注水」と同様の手順にて実施する。</p> <p>また、常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>全交流動力電源喪失時、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線 C 系及び D 系の受電が完了し、燃料プール冷却浄化系が使用可能な状態^{※1}である場合。</u></p> <p>※1:設備に異常がなく、電源、水源（スキマサージタンク）及び原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系による補機冷却水が確保されている状態。</p> <p>b. 操作手順（A 系のポンプ及び熱交換器を使用の例） 代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.11.2 図、第 1.11.4 図及び第 1.11.5 図に、概要図を第 1.11.23 図に、タイムチャートを第 1.11.24 図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱の準備開始を指示する。</u> <u>②現場運転員 E 及び F は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱に必要なポンプ、電動弁の電源の受電操作を実施する。</u></p>	<p>2 ページの記載同様</p> <p>6 ページの記載同様</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線 C 系及び D 系の受電が完了し、燃料プール冷却浄化系が使用可能な状態^{※1}である場合。 ※1：設備に異常がなく、電源、水源（スキマサージタンク）及び原子炉補機冷却水系又は代替原子炉補機冷却系による補機冷却水が確保されている状態。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表 14 「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線 C 系及び D 系の受電が完了し、燃料プール冷却浄化系が使用可能な状態^{※1}である場合。 ※1:設備に異常がなく、電源、水源（スキマサージタンク）及び原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系による補機冷却水が確保されている状態。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱の準備開始を指示する。 ②現場運転員 E 及び F は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱に必要なポンプ、電動弁の電源の受電操作を実施する。 ③中央制御室運転員 A 及び B</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.11 — 32 / 38)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示及びパラメータにて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、燃料プール冷却浄化系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱の系統構成として、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器第一入口弁、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器第二入口弁及び燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器出口弁を全閉操作、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)、(B)の全閉確認を実施する。</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱効率を上げるため、補機冷却水を通水していない熱交換器の燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口弁の全閉操作を実施する。 なお、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口弁の操作場所は二次格納施設内であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全閉操作は実施しない。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱開始を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱開始を指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)を微開とし、燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)の起動操作を実施する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)を調整開とし、FPC ポンプ(A)吐出流量指示値の上昇及び使用済燃料貯蔵プール温度指示値の低下により使用済燃料プールの除熱が開始されたことを確認する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>				<p>は、燃料プール冷却浄化系の起動に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源が確保されていること、並びに補機冷却水が確保されていることを状態表示及びパラメータにて確認する。</p> <p>④当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機の負荷容量確認を依頼し、燃料プール冷却浄化系が使用可能か確認する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱の系統構成として、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器第一入口弁、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器第二入口弁及び燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器出口弁を全閉操作、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)、(B)の全閉確認を実施する。</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱効率を上げるため、補機冷却水を通水していない熱交換器の燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口弁の全閉操作を実施する。 なお、燃料プール冷却浄化系熱交換器(B)出口弁の操作場所は二次格納施設内であり、事象の進展によりアクセス困難となった場合は、全閉操作は実施しない。</p> <p>⑦当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(配慮すべき事項) ○燃料補給	c. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員4名にて作業を実施し、作業開始を判断してから燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱開始まで約45分で可能である。</u>	5ページの記載同様			ールの除熱開始を緊急時対策本部に報告する。 ⑧当直副長は、中央制御室運転員に燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱開始を指示する。 ⑨中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)を微開とし、燃料プール冷却浄化系ポンプ(A)の起動操作を実施する。 ⑩中央制御室運転員 A 及び B は、燃料プール冷却浄化系ろ過脱塩器バイパス弁(A)を調整開とし、FPC ポンプ(A)吐出流量指示値の上昇及び使用済燃料貯蔵プール温度指示値の低下により使用済燃料プールの除熱が開始されたことを確認する。 ⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。(新規記載)
	<u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u>	5ページの記載同様			
					・設置変更許可本文記載事項

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p> <p>(対応手段等) ○使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時 ・大気への放射性物質の拡散抑制 使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等による使用済燃料プールの水位の異常な低下により使用済燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋放水設備により海水を原子炉建屋へ放水する。</p> <p>本対応手段は、「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</p>	<p>1.11.2.5 その他の手順項目について考慮する手順 <u>電動弁及び中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに可搬型代替注水ポンプへの燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>防火水槽及びろ過水タンクへの水の補給手順並びに水源から接続口までの可搬型代替注水ポンプによる送水手順については、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制手順については、「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>燃料プール冷却浄化系への代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.11.2.6 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手順の選択方法は以下のとおり。対応手順の選択フローチャートを第 1.11.25 図に示す。</p>	<p>対応手段等 <u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時</u> 2. 大気への放射性物質の拡散抑制 緊急時対策本部は、使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等による使用済燃料プールの水位の異常な低下により使用済燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋放水設備により海水を原子炉建屋へ放水する。 本対応手段は、表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</p>	<p>は保安規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 表 1 4 「1 4. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 表 1 3 「1 3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整理。 表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整理。 表 5 「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整理。 <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○重大事故等時の使用済燃料プールの監視</p> <p>・使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。</p>	<p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、燃料プール水位低又は温度高警報の発生により事象を把握するとともに、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位・温度 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにて状態の監視を行う。</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能の喪失時、又は使用済燃料プールの水位が低下した場合は、その程度によらず、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) を使用した使用済燃料プールへの注水又はスプレーが可能となるように準備する。可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) が使用できない場合は、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を準備するが、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) が使用できない場合は、消火系による使用済燃料プールへの注水を実施する。</p> <p>なお、消火系による使用済燃料プールへの注水は、発電所構内 (大湊側) における火災への対応や消火系を用いた原子炉冷却等の用途に用いられる可能性があることから、可搬型代替注水ポンプの使用を優先する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプによる使用済燃料プールへの注水又はスプレーを実施する際は、防火水槽を水源として使用し、防火水槽が使用できない場合は淡水貯水池を使用する。また、可搬型スプレーヘッドよりも系統構成が容易で使用済燃料プール近傍での現場操作がなく、スロッシング等により使用済燃料プールの水位が低下しても</p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p> <p>対応手段等 重大事故等時の使用済燃料プールの監視 1. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視 当直副長は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA)、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計 (SA広域)、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ (高レンジ・低レンジ) 及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。</p>	<p>・表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。 (新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プールの水位が低下した場合は、その程度によらず、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）及び（A-2 級）により使用済燃料プールへ注水又はスプレーが可能となるよう準備し、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）を優先して使用する。</p> <p>また、可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水又はスプレーする場合は、常設スプレーヘッドを優先して使用し、常設スプレーヘッドが使用できない場合は、可搬型スプレーヘッドを使用する。</p> <p>全交流動力電源の喪失により燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱ができず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備等を用いて燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保するとともに燃料プール代替注水により水源を確保し、燃料プール冷却浄化系により使用済燃料プールを除熱する。</p>	<p>被ばくを低減できることから、常設スプレーヘッドの使用を優先する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）又は（A-2 級）による使用済燃料プールへの注水を実施しても使用済燃料プールの水位の低下が継続する場合は、漏えい量が緩和できればその後の対応に余裕が生じることから、漏えい緩和を実施する。ただし、漏えい緩和には不確定要素が多いことから、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）又は（A-2 級）を使用した使用済燃料プールへのスプレーを実施する。可搬型代替注水ポンプが使用できず、使用済燃料プールへのスプレーが実施できない場合は、大気への放射性物質の拡散を抑制するための対応を実施する。</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プールの水位が低下した場合は、その程度によらず、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）及び（A-2 級）により使用済燃料プールへ注水又はスプレーが可能となるよう準備し、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）を優先して使用する。</p> <p>また、可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水又はスプレーする場合は、常設スプレーヘッドを優先して使用し、常設スプレーヘッドが使用できない場合は、可搬型スプレーヘッドを使用する。</p> <p>全交流動力電源の喪失により燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱ができず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備又は第二代代替交流電源設備により燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水の確保及び燃料プール代替注水により水源であるスキマサージタンクへの補給を行うことで、燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱を実施する。</p>	<p>重大事故等時の対応手段の選択のため保安規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>	

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		により使用済燃料プールを除熱する。			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (12/19)</p> <p>1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>(方針目的)</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への放射性物質の拡散抑制、海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備する。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、航空機燃料火災への泡消火により火災に対応する手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>・大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水準備を開始する。その後、原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、原子炉格納容器からの異常な漏えいにより格納容器圧力逃がし装置で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋トップベントを開放する場合、使用済燃料プールへのスプレイが出来ない場合、又は、プラントの異常によりモニタリング・ポストの指示</p>	<p>1.12.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイによる原子炉格納容器内の除熱や格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却による原子炉格納容器の減圧及び除熱させる手段がある。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備で注水しても水位が維持できない場合は、燃料プールスプレイにより燃料損傷を緩和する手段がある。</p> <p>しかし、これらの機能が喪失し、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合は想定し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p>	<p>添付3 表12</p> <p>1.2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>方針目的</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への放射性物質の拡散抑制、海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、航空機燃料火災への泡消火により火災に対応することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>1. 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水準備を開始する。その後、格納容器の破損のおそれがある場合、格納容器からの異常な漏えいにより格納容器圧力逃がし装置で格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋トップベントを開放する場合、使用済燃料プールへのスプレイが出来ない場</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P(新規)</p>	<p>発電所外への放射青英物質の拡散を抑制するための手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>がオーダーレベルで上昇した場合は、原子炉建屋に海水を放水する。</u></p>	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかが該当する場合とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・炉心損傷を判断した場合^{*1}において、あらゆる注水手段を講じてでも発電用原子炉への注水が確認できない場合</u> <u>・使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じてでも水位低下が継続する場合</u> <u>・大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合</u> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。手順の概要図を第1.12.1図に、タイムチャートを第1.12.2図に、ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置を第1.12.3図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当直長を経由して、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備を緊急時対策本部に依頼する。</u></p> <p><u>②緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建</u></p>	<p>合、又は、プラントの異常によりモニタリングポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合は、原子炉建屋に海水を放水する。</p> <p>(1) <u>手順着手の判断基準</u> 以下のいずれかが該当する場合とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・炉心損傷を判断した場合^{*1}において、あらゆる注水手段を講じてでも原子炉への注水が確認できない場合。</u> <u>・使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じてでも水位低下が継続する場合。</u> <u>・大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合。</u> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 以下のいずれかが該当する場合とする。 ・炉心損傷を判断した場合^{*1}において、あらゆる注水手段を講じてでも原子炉への注水が確認できない場合。 ・使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じてでも水位低下が継続する場合。 ・大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合。 <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当直長を経由して、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備を緊急時対策本部に依頼する。 ②緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を緊急時対策要員に指示する。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>屋放水設備用</u>、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を緊急時対策要員に指示する。</p> <p>③緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を海水取水箇所周辺に設置する。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースを取水ポンプに接続後、取水ポンプを取水箇所へ設置し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込口にホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、放水砲を設置し、ホースの運搬、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）から放水砲までのホース敷設を行い、放水砲にホースを接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）取水ポンプを起動し、水張りを行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、放水砲噴射ノズルを原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所に向けて調整し、準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、手順着手を判断した時の状況が継続しており、以下の状況であると判断した場合は、当直長を経由して、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制実施を緊急時対策本部に依頼する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器へあらゆる注水手段を講じても注水できず、原子炉格納容器の破損のおそれがあると判断した場合 ・原子炉格納容器からの異常な漏えいにより、格納容器圧力逃がし装置で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋内の水素濃度が低下しないことにより原子炉建屋トップベントを開放する場合 ・燃料プール代替注水系（可搬型）による燃料プールスプレイができない場合 ・プラントの異常により、モニタリング・ボストの指示がオーダーレベルで上昇した場合 <p>⑨緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性</p>				<p>③緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を海水取水箇所周辺に設置する。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースを取水ポンプに接続後、取水ポンプを取水箇所へ設置し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込口にホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、放水砲を設置し、ホースの運搬、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）から放水砲までのホース敷設を行い、放水砲にホースを接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）取水ポンプを起動し、水張りを行う。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、放水砲噴射ノズルを原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所に向けて調整し、準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧当直副長は、手順着手を判断した時の状況が継続しており、以下の状況であると判断した場合は、当直長を経由して、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制実施を緊急時対策本部に依頼する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器へあらゆる注水手段を講じても注水できず、格納容器の破損のおそれがあると判断した場合 ・格納容器からの異常な漏えいにより、格納容器圧力逃がし装置で格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋内の水素濃度が低下しないことにより原子炉建屋トップベントを開放する場合 ・燃料プール代替注水系（可搬型）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>物質の拡散抑制の実施を緊急時対策要員に指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の送水ポンプを起動し、放水砲により原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始し、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制開始について、当直長を経由して当直副長に報告する。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する。（燃料を給油しない場合、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は約2時間の運転が可能）</p> <p>(c) 操作の成立性 上記(b)の現場対応は、準備段階では緊急時対策要員8名（水張りは5名）にて実施し、所要時間は、複数あるホース敷設ルートのうち、設置距離が短くなる7号炉南側からのルートを優先的に選択することで、手順着手から約130分（7号炉の場合、6号炉の場合は約160分）で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている。（ホース敷設距離が長くなる5号炉北側からのルートでホースを敷設した場合</p>				<p>による燃料プールのスプレイができない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> プラントの異常により、モニタリング・ポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合 <p>⑨緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の実施を緊急時対策要員に指示する。</p> <p>⑩緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の送水ポンプを起動し、放水砲により原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始し、緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制開始について、当直長を経由して当直副長に報告する。</p> <p>⑫緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する。（燃料を給油しない場合、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は約2時間の運転が可能） (新規記載)</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。 (新規記載)</p>
			<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 ホース等の取り付けは、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○操作性 放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所に向けて放水する。</p>	<p>は、約 190 分で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている。） <u>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。</u>作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>ホース等の取り付けについては速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>緊急時対策本部からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。緊急時対策要員 5 名にて実施し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の実施指示から 10 分で放水することが可能である。</p> <p>放水砲は可搬型設備のため、任意に設置場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所に向けて放水する。なお、原子炉建屋への放水に当たっては、原子炉建屋から漏えい</p>	<p>添付 3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付 3 表 1 2 重大事故等対策における手順書の概要 1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>作業性 ホース等の取り付けは、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>操作性 放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所に向けて放水する。</p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）</p> <p>・使用工具及びホースの配備について記載する。（新規記載）</p> <p>・放水砲の効果的な放水手段について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○操作性 放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p>	<p>する放射性物質や熱を検出する手段として、必要に応じてガンマカメラ又はサーモカメラを活用する。原子炉建屋の破損箇所や放射性物質の放出箇所が確認できない場合は、原子炉建屋の中心に向けて放水する。</p> <p>放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>b. <u>ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み</u> 原子炉建屋放水設備により原子炉建屋に向けて放水する際に、原子炉建屋から放出される放射性物質の漏えい箇所を把握し、大気への放射性物質の拡散抑制をより効果的なものとするため、ガンマカメラ又はサーモカメラにより放射性物質や熱を検出し、放射性物質漏えい箇所を絞り込む手順を整備する。</p>	<p>作業性 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p>	<p>下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・ NM-59-2 ・ KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・ NM-59-2 ・ KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・放水砲の効果的な放水手段について記載する。(新規記載)</p> <p>・準備にあたり適切なルートを選択するよう記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合において、放射性物質の漏えい箇所が原子炉建屋外観上で判断できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を特定する手順の概要は以下のとおり。また、手順の概要図を第1.12.4図、タイムチャートを第1.12.5図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を絞り込む作業の開始を指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを原子炉建屋が視認できる場所に運搬する。</u> <u>③緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラにより放射性物質の漏えい箇所を絞り込む。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の特定は、緊急時対策要員2名の体制である。 作業は、緊急時対策本部の指示に従い対応することとしており、ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み手順着手から約60分で絞り込み作業を開始することとしている。</p> <p>(対応手段等) ○<u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</u> ・<u>海洋への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p><u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放</u></p>	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合において、放射性物質の漏えい箇所が原子炉建屋外観上で判断できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を特定する手順の概要は以下のとおり。また、手順の概要図を第1.12.4図、タイムチャートを第1.12.5図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を絞り込む作業の開始を指示する。</u> <u>②緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを原子炉建屋が視認できる場所に運搬する。</u> <u>③緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラにより放射性物質の漏えい箇所を絞り込む。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の特定は、緊急時対策要員2名の体制である。 作業は、緊急時対策本部の指示に従い対応することとしており、ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み手順着手から約60分で絞り込み作業を開始することとしている。</p> <p>(2) <u>海洋への放射性物質の拡散抑制</u> a. <u>放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制</u> <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合は、原子炉建屋から直接放射性物</u></p>	<p>対応手段等 <u>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</u> 2. 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合において、放射性物質の漏えい箇所が原子炉建屋外観上で判断できない場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を絞り込む作業の開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを原子炉建屋が視認できる場所に運搬する。 ③緊急時対策要員は、ガンマカメラ又はサーモカメラにより放射性物質の漏えい箇所を絞り込む。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>・防潮堤内側の合計6箇所¹に放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹2箇所²を優先する。</p>	<p>質が拡散する場合を想定し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>防潮堤内側の合計 6 箇所に放射性物質吸着材を設置することにより、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む 6 号及び 7 号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹 2 箇所を優先する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順 放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、放射性物質吸着材の設置位置図を第 1.12.6 図に、タイムチャートを第 1.12.7 図に示す。 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ放射性物質吸着材の設置開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、放射性物質吸着材を、設置位置近傍まで運搬する。 ③緊急時対策要員は、放射性物質吸着材を設置する。 (6号及び7号炉に放水した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹2箇所を優先的に設置する。)</p> <p>(c) 操作の成立性 放射性物質吸着材の設置は、緊急時対策要員4名の体制である。 設置作業は、緊急時対策本部の指示に従い対応することとしており、放射性物質吸着材を放射性物質拡散抑制の手順着手から約 180 分で設置することとしている。(6号及び7号炉に放水</p>	<p>砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。 (1) 防潮堤内側の合計 6 箇所に放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む 7 号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹を優先する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準 放射性物質吸着材の設置については、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。 (新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ放射性物質吸着材の設置開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、放射性物質吸着材を、設置位置近傍まで運搬する。 ③緊急時対策要員は、放射性物質吸着材を設置する。(6号及び7号炉に放水した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹2箇所を優先的に設置する。)(新規記載)</p>

4 ページの記載同様

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>・海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>・小型船舶（汚濁防止膜設置用）を用いて取水口3箇所、放水口1箇所の合計4箇所に汚濁防止膜を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が海洋に流れ込むルートにある放水口1箇所を優先する。</p>	<p>した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水槽2箇所へ放射性物質吸着材を約100分で設置することとしている。</p> <p><u>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. 汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、<u>原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</u></p> <p><u>放射性物質を含む汚染水は構内排水路を通じて放水口から海へ流れ込むため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</u></p> <p>小型船舶（汚濁防止膜設置用）を用いて、取水口3箇所、放水口1箇所の合計4箇所に汚濁防止膜を設置する。設置にあたっては、<u>放水した汚染水が海洋に流れ込むルートにある放水口1箇所を優先する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p><u>放射性物質吸着材の設置作業が完了した後において、汚濁防止膜の設置が可能な状況（大津波警報、津波警報が出ていない又は解除された等）である場合。</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p>汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、汚濁防止膜の設置位置図を第1.12.8図に、タイムチャートを第1.12.9図に示す。</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>2. 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>(2) 小型船舶（汚濁防止膜設置用）を用いて取水口3箇所、放水口1箇所の合計4箇所に汚濁防止膜を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が海洋に流れ込むルートにある放水口1箇所を優先する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>放射性物質吸着材の設置作業が完了した後において、汚濁防止膜の設置が可能な状況（大津波警報、津波警報が出ていない又は解除された等）である場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>汚濁防止膜の設置については、放射性物質吸着材の設置作業が完了した後において、汚濁防止膜の設置が可能な状況（大津波警報、津波警報が出ていない又は解除された等）である場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ汚濁防止膜の設置開始を指示する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ汚濁防止膜の設置開始を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、汚濁防止膜と付属資機材及び海上作業に必要な小型船舶（汚濁防止膜設置用）を設置位置背面に運搬する。</p> <p>③緊急時対策要員は、汚濁防止膜をシャックル及び、接続ロープ等で必要本数を連結させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、汚濁防止膜の両端部に固定用ロープを取り付け、連結させた汚濁防止膜を順次、護岸から海面に投入し、片方の固定用ロープを護岸沿いに引き、汚濁防止膜を所定の位置に配置する。</p> <p>⑤その際、緊急時対策要員は、小型船舶（汚濁防止膜設置用）を使用し、汚濁防止膜が水面上で支障物等に絡まないよう調整する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、汚濁防止膜配置後、両端部の固定用ロープを護岸の所定の箇所へ固定する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、小型船舶（汚濁防止膜設置用）を使用し、汚濁防止膜のカーテン部を結束していたロープを切断し、カーテン部を開放する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目の汚濁防止膜を設置する。</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>②緊急時対策要員は、汚濁防止膜と付属資機材及び海上作業に必要な小型船舶（汚濁防止膜設置用）を設置位置背面に運搬する。</p> <p>③緊急時対策要員は、汚濁防止膜をシャックル及び、接続ロープ等で必要本数を連結させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、汚濁防止膜の両端部に固定用ロープを取り付け、連結させた汚濁防止膜を順次、護岸から海面に投入し、片方の固定用ロープを護岸沿いに引き、汚濁防止膜を所定の位置に配置する。</p> <p>⑤その際、緊急時対策要員は、小型船舶（汚濁防止膜設置用）を使用し、汚濁防止膜が水面上で支障物等に絡まないよう調整する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、汚濁防止膜配置後、両端部の固定用ロープを護岸の所定の箇所へ固定する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、小型船舶（汚濁防止膜設置用）を使用し、汚濁防止膜のカーテン部を結束していたロープを切断し、カーテン部を開放する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目の汚濁防止膜を設置する。（新規記載）</p>
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>汚濁防止膜の設置は、北放水口への1重目の汚濁防止膜の設置を緊急時対策要員6名で実施する。</p> <p>その後の汚濁防止膜の設置については、積み込み・運搬を緊急時対策要員6名、設置を緊急時対策要員7名、合計13名で実施する。</p> <p>汚濁防止膜の設置作業は、北放水口（1箇所）の設置を約190分、その後の取水口（3箇所）へ</p>	4ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>・海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>・防潮堤内側の合計6箇所放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹2箇所を優先する。</p>	<p>の設置を約24時間で行うこととしている。それぞれ1重目の汚濁防止膜の設置完了後、緊急時対策本部の指示により、2重目の汚濁防止膜を設置する。</p> <p>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。</p> <p>さらに、積み込み、運搬等にユニック車を使用することで重量物である汚濁防止膜を効率的に運搬でき、また、海上作業では小型船舶（汚濁防止膜設置用）を使用することで汚濁防止膜の展開作業が容易となり、作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>c. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲により原子炉建屋へ海水を放水することで放射性物質を含む汚染水が発生するため、放射性物質吸着材の設置による汚染水の海洋への拡散抑制を開始する。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制手順の流れを第1.12.10図に示す。</p> <p>放射性物質吸着材は、6号及び7号炉に放水した汚染水が流れ込む6号及び7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹2箇所を優先的に設置し、最終的に合計6箇所設置することで、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>その後、汚濁防止膜を設置するが、汚濁防止膜の設置が困難な状況（大津波警報、津波警報が出ている状況等）である場合、汚濁防止膜の設置が可能な状況になり次第、汚濁防止膜の設置を開始する。</p> <p>また、放射性物質吸着材の設置作業と汚濁防止膜の設置作業を異なる要員で対応できる場合は、並行して作業を実施することが可能である。</p>	<p>4ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</p> <p>2. 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>(1) 防潮堤内側の合計6箇所放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む7号炉近傍の構内雨水排水路の集水樹を優先する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る手段を記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>1.12.2.2 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順</p> <p><u>(1) 初期対応における延焼防止処置</u></p> <p>a. <u>化学消防自動車単独又は大型化学高所放水車等による泡消火</u></p> <p><u>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、化学消防自動車単独、又は、化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び大型化学高所放水車により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。使用可能な淡水源がある場合は、防火水槽や消火栓（淡水タンク）、使用可能な淡水がなければ海水を使用する。</u></p> <p><u>(a) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>航空機燃料火災が発生した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順</p> <p>化学消防自動車単独又は大型化学高所放水車等による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、航空機燃料火災への対応の概要図を第 1.12.11 図に、タイムチャートを第 1.12.12 図に、水利の配置図を第 1.12.13 図に示す。</p> <p><u>①自衛消防隊の消防隊長は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。</u></p> <p><u>・周辺の状況（けが人の有無、モニタリングの状況）</u></p> <p><u>・消火の水源に、防火水槽や消火栓（淡水タンク）を使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</u></p> <p><u>・化学消防自動車単独による泡消火又は大型化学高所放水車による泡消火の実施判断は、現場火災状況を基に自衛消防隊の消防隊長が自衛消防隊へ指示</u></p> <p><u>②自衛消防隊の消防隊長は、現場火災状況を緊急時対策本部へ報告する。</u></p> <p><u>・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）</u></p> <p><u>・消火の水源</u></p> <p><u>・化学消防自動車単独による泡消火又は大型</u></p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①自衛消防隊の消防隊長は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。</p> <p>・周辺の状況（けが人の有無、モニタリングの状況）</p> <p>・消火の水源に、防火水槽や消火栓（淡水タンク）を使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</p> <p>・化学消防自動車単独による泡消火又は大型化学高所放水車による泡消火の実施判断は、現場火災状況を基に自衛消防隊の消防隊長が自衛消防隊へ指示</p> <p>②自衛消防隊の消防隊長は、現場火災状況を緊急時対策本部へ報告する。</p> <p>・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）</p> <p>・消火の水源</p> <p>・化学消防自動車単独による泡消</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.12 — 12/17)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>化学高所放水車による泡消火の実施判断の結果</u></p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に大型化学高所放水車、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）による泡消火の開始及び必要により淡水貯水池から防火水槽への送水を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、自衛消防隊が使用する大型化学高所放水車及び泡原液搬送車を現場まで運転する。</p> <p>⑤自衛消防隊は、緊急時対策要員から大型化学高所放水車及び泡原液搬送車を引き取る。</p> <p><化学消防自動車単独での泡消火を選択した場合></p> <p>⑥自衛消防隊は、水源近傍に化学消防自動車を設置し、水利を確保する。</p> <p>⑦自衛消防隊は、初期消火活動場所へホースを敷設、接続及び準備作業を行う。</p> <p>⑧自衛消防隊は、消火用水と泡消火薬剤を混合させて、化学消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑨自衛消防隊は、適宜、泡消火薬剤備蓄車から、泡原液の補給を実施する。</p> <p><大型化学高所放水車等による泡消火を選択した場合></p> <p>⑩自衛消防隊は、水源近傍に化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を設置し、水利を確保する。</p> <p>⑪自衛消防隊は、初期消火活動場所へホースを敷設するとともに大型化学高所放水車の中継口へホースを接続する。</p> <p>⑫自衛消防隊は、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車から取水し、大型化学高所放水車へ送水を開始する。</p>				<p>火又は大型化学高所放水車による泡消火の実施判断の結果</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に大型化学高所放水車、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）による泡消火の開始及び必要により淡水貯水池から防火水槽への送水を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、自衛消防隊が使用する大型化学高所放水車及び泡原液搬送車を現場まで運転する。</p> <p>⑤自衛消防隊は、緊急時対策要員から大型化学高所放水車及び泡原液搬送車を引き取る。</p> <p><化学消防自動車単独での泡消火を選択した場合></p> <p>⑥自衛消防隊は、水源近傍に化学消防自動車を設置し、水利を確保する。</p> <p>⑦自衛消防隊は、初期消火活動場所へホースを敷設、接続及び準備作業を行う。</p> <p>⑧自衛消防隊は、消火用水と泡消火薬剤を混合させて、化学消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑨自衛消防隊は、適宜、泡消火薬剤備蓄車から、泡原液の補給を実施する。</p> <p><大型化学高所放水車等による泡消火を選択した場合></p> <p>⑩自衛消防隊は、水源近傍に化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を設置し、水利を確保する。</p> <p>⑪自衛消防隊は、初期消火活動場所へホースを敷設するとともに大型化学高所放水車の中継口へホースを接続する。</p> <p>⑫自衛消防隊は、化学消防自動車</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○航空機燃料火災への泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により、泡消火を実施する。</p>	<p>⑬自衛消防隊は、大型化学高所放水車による泡消火を実施する。現場状況により化学消防自動車からも泡消火又は延焼防止を実施する。(必要に応じて、緊急時対策要員を活用する。)</p> <p>⑭自衛消防隊は、適宜、泡消火薬剤備蓄車から、泡原液の補給を実施する。(泡原液搬送車を接続することも可能である。)</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は、自衛消防隊 6 名及び緊急時対策要員 2 名の合計 8 名で対応する。化学消防自動車単独での泡消火を選択した場合、初期消火開始まで手順着手から約 35 分、大型化学高所放水車等による泡消火を選択した場合、初期消火開始まで手順着手から 55 分に対応することとしている。(緊急時対策要員 2 名は、大型化学高所放水車、泡原液搬送車を運転し、自衛消防隊への引き渡し後、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火に向けた準備にとりかかる。)</p> <p><u>なお、大型化学高所放水車のテーブルは 360° 旋回することが可能なため、火災現場の状況に応じて、最も効果的な方角から泡消火を実施する。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(2) <u>航空機燃料火災への泡消火</u> a. <u>大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火</u> 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により、海水を水源とした航空機燃料火災への泡消火を行う手順を整備する。</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>航空機燃料火災への泡消火</u></p> <p>緊急時対策本部は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により、泡消火を実施する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領 (新規)</p>	<p>及び水槽付消防ポンプ自動車から取水し、大型化学高所放水車へ送水を開始する。</p> <p>⑬自衛消防隊は、大型化学高所放水車による泡消火を実施する。現場状況により化学消防自動車からも泡消火又は延焼防止を実施する。(必要に応じて、緊急時対策要員を活用する。)</p> <p>⑭自衛消防隊は、適宜、泡消火薬剤備蓄車から、泡原液の補給を実施する。(泡原液搬送車を接続することも可能である。)(新規記載)</p> <p>・火災現場の状況に応じて、もっとも効果的な方角から泡消火を実施するよう記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>航空機燃料火災が発生した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による泡消火手順の概要は以下のとおり。また、航空機燃料火災への対応の概要図を第 1.12.11 図に、タイムチャートを第 1.12.12 図に、水利の配置及び大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による泡消火に関するホース敷設ルートを第 1.12.13 図に示す。</p> <p>① 緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置の設置開始を指示する。</u></p> <p>② 緊急時対策要員は、<u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を取水箇所周辺に設置する。</u></p> <p>③ 緊急時対策要員は、<u>ホースを取水ポンプに接続後、取水ポンプを取水箇所へ設置し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込口にホースを接続する。</u></p> <p>④ 緊急時対策要員は、<u>放水砲を設置し、ホースの運搬、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、泡原液搬送車、泡原液混合装置から放水砲までホースを敷設し、放水砲にホースを接続する。</u></p> <p>⑤ 緊急時対策要員は、<u>放水砲にホースを接続後、放水砲噴射ノズルを火災発生箇所に向けて調整する。</u></p> <p>⑥ 緊急時対策要員は、<u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）送水ポンプを起動し、放水砲による消火を開始する。</u></p> <p>⑦ 緊急時対策要員は、<u>泡原液搬送車の弁操作を行い、泡消火を開始する。</u></p> <p>⑧ 緊急時対策要員は、<u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油（燃料を給油しない場合、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）は約 2 時間の運転が可能）を実施する。</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 航空機燃料火災が発生した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 航空機燃料火災が発生した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員へ大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置の設置開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）を取水箇所周辺に設置する。 ③緊急時対策要員は、ホースを取水ポンプに接続後、取水ポンプを取水箇所へ設置し、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）吸込口にホースを接続する。 ④緊急時対策要員は、放水砲を設置し、ホースの運搬、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、泡原液搬送車、泡原液混合装置から放水砲までホースを敷設し、放水砲にホースを接続する。 ⑤緊急時対策要員は、放水砲にホースを接続後、放水砲噴射ノズルを火災発生箇所に向けて調整する。 ⑥緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）送水ポンプを起動し、放水砲による消火を開始する。 ⑦緊急時対策要員は、泡原液搬送車の弁操作を行い、泡消火を開始する。 ⑧緊急時対策要員は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油（燃料を給油しない場合、大容量送水車（原

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○作業性 <u>ホース等の取り付けは、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</u></p>	<p>(c) 操作の成立性 <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による泡消火は、準備段階では現場にて8名で実施する。</u> 手順着手から約130分（7号炉の場合、6号炉の場合は約160分）で準備を完了することとしている。（ホース敷設距離が長くなる5号炉北側からのルートでホースを敷設した場合は、約190分に対応することとしている。） 放水段階では緊急時対策要員5名にて実施する。1%濃縮用泡消火剤を4,000L 配備し、放水開始から約25分の泡消火が可能である。 泡消火剤は、放水流量（15,000L/min）の1%濃度で自動注入となる。 <u>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>ホース等の取り付けについては、<u>速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</u></p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択 <u>航空機燃料火災への対応は、各消火手段に対して異なる要員で対応することから、準備完了したものから泡消火を開始する。</u></p> <p><u>化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車及び泡消火薬剤備蓄車又は大型化学高所放水車は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、泡原液搬送車、泡原液混合装置及び放水砲による泡消火を開始するまでのアクセスルートを確認するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための広範囲の泡消火を行う。</u> <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、泡原液搬送車、泡原液混合装置及び放水砲による泡</u></p>	<p>4 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 ホース等の取り付けは、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領 (新規) 	<p>子炉建屋放水設備用) は約2時間の運転が可能) を実施する。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用工具及びホースの配備について記載する。(新規記載) 重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○燃料補給 配慮すべき事項は、「1.14 電源の確保に関する手順等」の燃料補給と同様である。</p>	<p>消火は、航空機燃料火災を約 900m³/h の流量で消火する。</p> <p>初期対応において、アクセスルートを確認するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための消火活動については、大型化学高所放水車より車両の移動が容易で、機動性が高い化学消防自動車を優先する。</p> <p>建屋等高所への消火活動を行える場合、大型化学高所放水車による泡消火を行う。</p> <p>使用する水源について、化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車又は大型化学高所放水車は、防火水槽、消火栓（淡水タンク）のうち、準備時間が短く、大容量である防火水槽を優先する。防火水槽、消火栓（淡水タンク）が使用できなければ海水を使用する。</p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、泡原液搬送車、泡原液混合装置及び放水砲による泡消火の水源は、大流量の放水であるため海水を使用する。</p> <p>1.12.2.3 その他の手順項目にて考慮する手順 原子炉建屋トップベントに関する手順は「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整備する。</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順は「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。</p> <p>大容量送水車等の車両への燃料補給に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 表10「10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整理。 表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」にて整理。 表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1表 重大事故等対策における手順書の概要 (13/19)</p> <p>1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等 <u>(方針目的)</u> <u>設計基準事故の収束に必要な水源であるサブプレッション・チェンバ及び復水貯蔵槽とは別に、重大事故等の収束に必要な水源として、ほう酸水注入系貯蔵タンク等を確保する。さらに、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を確保するとともに、海を水源として確保する。</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽、淡水貯水池、海及びほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段、並びに復水貯蔵槽、防火水槽等への水の補給について手順等を整備する。</u></p> <p><u>(対応手段等)</u> <u>○水源を利用した対応手順</u> ・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p><u>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</u></p>	<p>1.13.2 重大事故等時の手順 1.13.2.1 水源を利用した対応手順 (1) <u>復水貯蔵槽を水源とした対応手順</u></p> <p><u>重大事故等時、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水及び原子炉ウエルへの注水を行う手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、高圧代替注水系及び制御棒駆動系がある。</p>	<p>添付3 表13 1.3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等 方針目的 設計基準事故の収束に必要な水源であるサブプレッションプール及び復水貯蔵槽とは別に、重大事故等の収束に必要な水源として、ほう酸水貯蔵タンク等を確保することを目的とする。さらに、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を確保するとともに、海を水源として確保することを目的とする。</p> <p>設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽、淡水貯水池、海及びほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段、並びに復水貯蔵槽、防火水槽等へ水を補給することを目的とする。</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段 当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>重大事故等の収束に必要な水の供給手順を記載。(新規記載)</p> <p>手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>(a) 原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（中央制御室操作） 原子炉隔離時冷却系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル2 若しくはレベル1.5）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。 【1.2.2.4(1)】</p> <p>ii. 操作手順 原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手順（中央制御室操作）については「1.2.2.4(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(b) 高圧炉心注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水 高圧炉心注水系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル1.5）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により高圧炉心注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p>	<p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段 当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。 (1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 2 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p><u>給水・復水系及び原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合。</u></p> <p>【1. 2. 2. 4(2)】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>高圧炉心注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手順については「1. 2. 2. 4(2) 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(c) <u>高圧代替注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水(中央制御室操作) 原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系が機能喪失した場合、又は炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(2) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) <u>高压注水系の機能喪失時の高压代替注水系による原子炉压力容器への注水判断基準</u> <u>給水・復水系，原子炉隔離時冷却系及び高压炉心注水系による原子炉压力容器への注水ができず，原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合。</u> 【1.2.2.1(1)a.】</p> <p>(ii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための高压代替注水系による原子炉压力容器への注水判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において，原子炉压力容器への高压注水機能が喪失した場合において，高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が，設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合，又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>設備に異常がなく，電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u> 【1.8.2.2(1)d.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>高压注水系が機能喪失した場合の高压代替注水系による原子炉压力容器への注水手順については「1.2.2.1(1)a. 中央制御室からの高压代替注水系起動」，溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための高压代替注水系による原子炉压力容器への注水手順については「1.8.2.2(1)d. 高压代替注水系による原子炉压力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は，1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施した場合，作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉压力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は，保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため，保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(<u>対応手段等</u>)</p> <p>○<u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>・<u>復水貯蔵槽を水源とした対応手段</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p>	<p>(d) <u>高圧代替注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（現場手動操作）</u> <u>高圧注水系が機能喪失した場合、かつ中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合に、現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.2.2.1(1)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>高圧代替注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手順（現場手動操作）については「1.2.2.1(1)b. 現場手動操作による高圧代替注水系起動」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系現場起動による原子炉圧力容器への注水開始まで約40分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>1. <u>復水貯蔵槽を水源とした対応手段</u> 当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。 (2) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理 アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル (新規) NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) NM-59-2・KK- 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載) 円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。また、使用する資器材は作業場所近傍に配備するよ

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 5/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>(e) 原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（現場手動操作）</p> <p>高圧注水系が機能喪失した場合、かつ高圧代替注水系が起動できない場合に、現場での弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p style="text-align: right;">【1.2.2.2(1)a.】</p>	<p>作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表13 重大事故等対策における手順書の概要</p> <p>1.3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</p> <p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>う記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ii. 操作手順 <u>原子炉隔離時冷却系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手順（現場手動操作）については「1.2.2.2(1)a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員4名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水開始まで約90分、緊急時対策要員による排水処理開始まで約180分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具（酸素呼吸器及び耐熱服）、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</u> <u>原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系起動時のみとし、その後速やかに退室する手順とする。したがって、原子炉隔離時冷却系タービンランド部からの蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響はないものと考えており、防護具（酸素呼吸器及び耐熱服）を確実に装着することにより本操作が可能である。</u></p> <p>(f) <u>制御棒駆動系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水（進展抑制）</u> <u>高圧注水系又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合、又は炉心の著しい損傷が発生した場合、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、制御棒駆動系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>全交流動力電源喪失又は高圧炉心注水系の機能喪失時の制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態で</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」にて整理。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>あり、<u>高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合で、制御棒駆動系が使用可能な場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1. 2. 2. 3(1)b.】</p> <p>(ii) <u>熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失した場合において、制御棒駆動系が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1:<u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2:<u>設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1. 8. 2. 2(1)f.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>全交流動力電源喪失又は高圧炉心注水系の機能喪失時の制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水手順については「1. 2. 2. 3(1)b. 制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水」及び熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水手順については「1. 8. 2. 2(1)f. 制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから制御棒駆動系による原子炉圧力容器への注水開始まで約20分で可能である。</p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(g) <u>高圧炉心注水系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への緊急注水</u> <u>全交流動力電源が喪失し、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合、又は炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により高圧炉心注水系の電源を確保することで、高圧炉心注水系を冷却水がない状態で一定時間運転し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>全交流動力電源喪失時の高圧炉心注水系緊急注水</u> <u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合で、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による非常用高圧母線 D 系への給電が可能となった場合。</u> 【1.2.2.3(1)c.】</p> <p>(ii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失した場合において、高圧炉心注水系が使用可能な場合^{※2}。</u> <u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃ 以上を確認した場合。</u> <u>※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u> 【1.8.2.2(1)g.】</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 9/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順 ・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p><u>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において、残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により発電用原子炉の冷却ができない場合は、低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p>	<p>ii. 操作手順 <u>全交流動力電源喪失時の高圧炉心注水系による緊急注水手順については「1.2.2.3(1)c. 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水」、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための原子炉圧力容器への緊急注水手順については「1.8.2.2(1)g. 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への緊急注水開始まで約25分で可能である。</p> <p>b. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては、低圧代替注水系(常設)がある。</p> <p>(a) <u>低圧代替注水系(常設)による復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水</u> <u>常設の原子炉圧力容器への注水設備が機能喪失した場合、残存溶融炉心を冷却し原子炉圧力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合、又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、低圧代替注水系(常設)を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>常設の原子炉圧力容器への注水設備の注水機能喪失時の低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水</u> <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系により原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段 当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。 (3) 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において、残留熱除去系(低圧注水モード)の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 10/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>持できない場合において、<u>低圧代替注水系(常設)及び注入配管が使用可能な場合^{※1}</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.4.2.1(1)a.(a)】</p> <p>(ii) <u>残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水が可能^{※2}。</u></p> <p><u>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u></p> <p><u>※2:原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h、35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</u></p> <p><u>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.4.2.1(3)a.(a)】</p> <p>(iii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができない場合において、低圧代替注水系(常設)が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確</u></p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>認した場合。</u> <u>※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</u> 【1. 8. 2. 2(1)a.】 </p> <p> ii. 操作手順 常設の原子炉压力容器への注水設備の注水機能喪失時の低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水手順については、 <u>「1. 4. 2. 1(1)a. (a) 低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水」</u>、<u>残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水手順については、</u> <u>「1. 4. 2. 1(3)a. (a) 低圧代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却」</u>及び<u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水手順については、</u>「1. 8. 2. 2(1)a. 低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水」にて整備する。 </p> <p> iii. 操作の成立性 残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)の注入配管を使用した低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。 残留熱除去系(B)注入配管使用の場合:12分以内 残留熱除去系(A)注入配管使用の場合:12分以内 残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)の注入配管を使用した低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設)による原子炉压力容器への注水開始までの所要時間は以下のとおり。 残留熱除去系(C)注入配管使用の場合:約40分 </p>		<p> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 </p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内へスプレイする。</p>	<p>高圧炉心注水系(B)注入配管使用の場合:約25分</p> <p>高圧炉心注水系(C)注入配管使用の場合:約30分</p> <p>当該操作実施後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保操作を実施した場合、15分以内で可能である。(「1.4.2.1(3)a.(a) 低圧代替注水系(常設)による残存溶融炉心の冷却」, 「1.8.2.2(1)a. 低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系(A)と残留熱除去系(B)注入配管のみを使用)</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却</u></p> <p>復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)がある。</p> <p>(a) <u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却</u></p> <p><u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が故障により使用できない場合は、復水貯蔵槽を水源とした代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により原子炉格納容器内にスプレイする。</u></p> <p><u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>(i) <u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイの判断基準(炉心損傷判断前)</u></p> <p><u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(4) 残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)により格納容器内へスプレイする</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 13/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</u> </p> <p> ※1:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。 </p> <p style="text-align: center;">【1.6.2.1(i)a.(a)】</p> <p> (ii) <u>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による格納容器スプレイの判断基準（炉心損傷判断時）</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合^{*2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</u> </p> <p> ※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。 ※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。 </p>				

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 14/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、格納容器下部注水系(常設)により原子炉格納容器下部へ注水する。</p>	<p>【1.6.2.2(1)a.(a)】</p> <p>ii. 操作手順 <u>代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6.2.1(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ」及び「1.6.2.2(1)a.(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで25分以内で可能である。その後、現場運転員2名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>d. <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u> 復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては、格納容器下部注水系(常設)がある。</p> <p>(a) <u>格納容器下部注水系(常設)による復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の損傷を防止するため、格納容器下部注水系(常設)を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</u> <u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施す</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段 当直副長は、サブプレッションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。 (5) 格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却するため、格納容器下部注水系(常設)により格納容器下部へ注水する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>る。</p> <p>また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレション・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系(常設)が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>(ii) 原子炉圧力容器の破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が 300℃に達した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</p> <p style="text-align: right;">【1.8.2.1(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 格納容器下部注水系(常設)による復水貯蔵槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水手順については、「1.8.2.1(1)a. 格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで 35 分以内で可能である。その後、現場運転員 2 名にて復水移送ポンプの水源確保を実施した場合、15 分以内で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>e. <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉ウエルへの注水</u> <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉ウエルへの注水手段としては、サブプレッションプール浄化系がある。</u></p> <p>(a) <u>サブプレッションプール浄化系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉ウエルへの注水</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉建屋等の水素爆発を防止するため、サブプレッションプール浄化系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉ウエルへの注水を実施する。</u> <u>原子炉ウエルへの注水を実施することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉格納容器内の温度上昇が 171℃を超えるおそれがある場合で、サブプレッションプール浄化系が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 17 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段 復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p>認した場合。 ※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。ただし、7号炉のサブプレッションプール浄化系ポンプ及びモータは空冷式の設備であるため、補機冷却水による冷却が不要である。</p> <p>【1.10.2.1(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順 サブプレッションプール浄化系による復水貯蔵槽を水源とした原子炉ウエルへの注水手順については、「1.10.2.1(1)b. サブプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからサブプレッションプール浄化系による原子炉ウエルへの注水開始まで約40分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p> <p>(2) サブプレッション・チェンバを水源とした対応手順 <u>重大事故等時、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の除熱及び代替循環冷却系による除熱を行う手順を整備する。</u> a. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時のサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 2. サブプレッションプールを水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段 復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源とし</p>	<p><u>容器への注水</u> 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時のサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系がある。</p> <p>(a) <u>原子炉隔離時冷却系によるサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水（中央制御室操作）</u> <u>原子炉隔離時冷却系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル2 若しくはレベル1.5）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u> 【1.2.2.4(1)】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>原子炉隔離時冷却系によるサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水手順（中央制御室操作）については「1.2.2.4(1)原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 2. サブプレッションプールを水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できな</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>て、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>(対応手段等)</u> ○<u>水源を利用した対応手順</u> ・<u>サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段</u></p> <p><u>復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源として、以下の手段により対応する。</u></p>	<p>(b) <u>高圧炉心注水系によるサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水</u> <u>高圧炉心注水系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル1.5）又はドライウエール圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により高圧炉心注水系を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>給水・復水系及び原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u> 【1.2.2.4(2)】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>高圧炉心注水系によるサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水手順については「1.2.2.4(2) 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>b. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時のサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時のサブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては残留熱除去系がある。</u></p>	<p>い場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p><u>対応手段等</u> <u>水源を利用した対応手順</u> 2. サブプレッションプールを水源とした対応手段</p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。</u></p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p>	<p>(a) <u>残留熱除去系による原子炉圧力容器への注水</u> <u>残留熱除去系が健全な場合は、自動起動（原子炉水位低（レベル1）又はドライウエル圧力高）による作動、又は中央制御室からの手動操作により残留熱除去系（低圧注水モード）を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u> また、<u>全交流動力電源の喪失又は原子炉補機冷却系の故障により常設設備による原子炉圧力容器への注水機能が喪失した場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備を用いて非常用高圧母線へ電源を供給することで、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系による冷却水を確保後に残留熱除去系（低圧注水モード）を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>残留熱除去系が健全な場合の原子炉圧力容器への注水</u> <u>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</u> 【1.4.2.3(1)】</p> <p>(ii) <u>残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（低圧注水モード）が使用可能な状態^{※1}に復旧された場合。</u></p> <p>※1:<u>設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッション・チェンバ）が確保されている状態。</u> 【1.4.2.1(2)a.(a)】</p>	<p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段 復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)により原子炉格納容器内を除熱する。</p>	<p>ii. 操作手順 <u>残留熱除去系が健全な場合の原子炉圧力容器への注水手順については、「1.4.2.3(1)残留熱除去系（低圧注水モード）による原子炉圧力容器への注水」、残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水手順については、「1.4.2.1(2)a.(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 (i) 残留熱除去系が健全な場合の原子炉圧力容器への注水 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(ii) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉圧力容器への注水 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから残留熱除去系(低圧注水モード)による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。 なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p>c. サプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内の除熱 サプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内の除熱手段としては残留熱除去系がある。</p> <p>(a) 残留熱除去系による原子炉格納容器内の除熱 <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が健全で、格納容器スプレイ起動の判断基準に到達した場合は、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</u></p>	<p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 2. サプレッションプールを水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。 (2) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール水冷却モード)により格納容器内を除熱する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>また、<u>全交流動力電源の喪失により常設設備による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備を用いて非常用高压母線へ電源を供給することで、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系による冷却水を確保後に残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)を起動し、サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</u></p> <p><u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>(i) <u>残留熱除去系が健全な場合の原子炉格納容器内の除熱</u> <u>原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*1}。</u></p> <p><u>※1:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.6.2.3(1)】</p> <p>(ii) <u>残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内の除熱(炉心損傷前)</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高压母線 D 系の受電が完了し、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</u></p> <p><u>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエ</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>ル雰囲気温度, サプレッション・チェンバ</u> <u>気体温度又はサプレッション・チェンバ・</u> <u>プール水位指示値が, 原子炉格納容器内</u> <u>へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</u> </p> <p>【1.6.2.1(2)a.(a)】</p> <p> (iii) <u>残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器</u> <u>内の除熱(炉心損傷後)</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において, 常設代</u> <u>替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により</u> <u>非常用高圧母線 D 系の受電が完了し, 残留熱</u> <u>除去系(格納容器スプレイ冷却モード)が使用可</u> <u>能な状態^{*2}に復旧された場合で, 原子炉格納容</u> <u>器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*3}。</u> </p> <p> <u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で</u> <u>原子炉格納容器内のガンマ線線量率が,</u> <u>設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10</u> <u>倍を超えた場合, 又は格納容器内雰囲気</u> <u>放射線レベル(CAMS)が使用できない場合</u> <u>に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確</u> <u>認した場合。</u> </p> <p> <u>※2:設備に異常がなく, 電源, 補機冷却水及び</u> <u>水源(サプレッション・チェンバ)が確保</u> <u>されている状態。</u> </p> <p> <u>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の</u> <u>判断基準に到達」とは, 格納容器内圧力</u> <u>(D/W)又は格納容器内圧力(S/C)指示値</u> <u>が, 原子炉格納容器内へのスプレイ起動</u> <u>の判断基準に達した場合。</u> </p> <p>【1.6.2.2(2)a.(a)】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p> <u>残留熱除去系が健全な場合の原子炉格納容器</u> <u>内の除熱手順については, 「1.6.2.3(1) 残留熱</u> <u>除去系(格納容器スプレイ冷却モード)による</u> <u>原子炉格納容器内へのスプレイ」, 残留熱除去系</u> <u>電源復旧後の原子炉格納容器内の除熱(炉心損</u> <u>傷前)手順については, 「1.6.2.1(2)a.(a) 残留</u> <u>熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのス</u> <u>プレイ」, 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納</u> </p>				
			<p> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 </p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段 復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源として、以下の手段により対応する。 ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッション・チェン</p>	<p>容器内の除熱（炉心損傷後）手順については、 <u>「1.6.2.2(2)a.(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 (i) 残留熱除去系が健全な場合の原子炉格納容器内の除熱 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(ii) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内の除熱（炉心損傷前） 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(B)（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(iii) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内の除熱（炉心損傷後） 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(B)（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(b) <u>残留熱除去系によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱</u> <u>残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）が健全で、サブプレッション・チェンバ・プールの除熱の判断基準に到達した場合は、残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）を起動し、サブプレッション・チェンバを水源としたサブプレッション・チェンバ・プールの除熱を実施する。</u> また、<u>全交流動力電源の喪失により残留熱除去系によるサブプレッション・チェンバ・プール</u></p>	<p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 2. サブプレッションプールを水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。 (2) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系(格納</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)（既存） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 25 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>バ・プール水冷却モード</u>により原子炉格納容器内を除熱する。</p>	<p><u>の除熱機能が喪失した場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備を用いて非常用高圧母線へ電源を供給することで、原子炉補機冷却系又は代替原子炉補機冷却系による冷却水を確保後に残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)にてサブプレッション・チェンバ・プールの除熱を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>残留熱除去系が健全な場合のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱</u> <u>下記のいずれかの状態に該当した場合。</u> <u>・逃がし安全弁開閉</u> <u>・サブプレッション・チェンバ・プールの温度が規定温度以上</u> <u>・サブプレッション・チェンバの気体温度が規定温度以上</u> 【1.6.2.3(2)】</p> <p>(ii) <u>残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱(炉心損傷前)</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(S/P冷却モード)が使用可能な状態^{*1}に復旧された場合。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</u> 【1.6.2.1(2)a.(b)】</p> <p>(iii) <u>残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱(炉心損傷後)</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系(S/P冷却モード)が使用可能な状態^{*2}に復旧された場合。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気</u></p>	<p>容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール水冷却モードにより格納容器内を除熱する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている状態。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.6.2.2(2)a.(b)】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>残留熱除去系が健全な場合のサブプレッション・チェンバ・プール水の除熱手順については、「1.6.2.3(2) 残留熱除去系(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱」、残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールを水源とした原子炉格納容器内の除熱手順については、「1.6.2.1(2)a.(b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱」及び「1.6.2.2(2)a.(b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プールの除熱」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>(i) 残留熱除去系が健全な場合のサブプレッション・チェンバ・プール水の除熱</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(ii) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プール水除熱（炉心損傷前）</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(A)(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(iii) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッション・チェンバ・プール水除熱（炉心損傷後）</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・サブプレッション・チェンバを水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッション・チェンバを水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・原子炉格納容器の破損を防止するため、<u>代替循環冷却系により原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内を除熱する。</u></p>	<p>施し、作業開始を判断してから残留熱除去系(A)(サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)によるサブプレッション・チェンバ・プールの除熱開始まで15分以内で可能である。</p> <p>d. サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の除熱</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の除熱手段については、代替循環冷却系がある。</p> <p>(a) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の除熱が困難な場合は、復水補給水系を用いた代替循環冷却系により、原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p><u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系の復旧に見込みがなく^{※2}原子炉格納容器内の除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</u></p> <p>・<u>復水補給水系が使用可能^{※3}であること。</u></p> <p>・<u>代替原子炉補機冷却系による冷却水供給が可能であること。</u></p> <p>・<u>原子炉格納容器内の酸素濃度が4vol%以下^{※4}であること。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>※2: <u>設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</u></p> <p>※3: <u>設備に異常がなく、電源及び水源(サブプレッション・チェンバ)が確保されている場合。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>2. サブプレッションプールを水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブプレッションプールを水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(3) 格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により原子炉圧力容器及び格納容器内を除熱する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表7「7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※4: <u>ドライ条件の酸素濃度を</u>確認する。格納容器内酸素濃度 (CAMS) にて 4vol%以下を確認できない場合は、<u>代替格納容器スプレイを継続することで、ドライウエル側とサブプレッション・チェンバ側のガスの混合を促進させる。</u></p> <p>【1.7.2.1(1)b.(a)】</p> <p>ii. 操作手順 <u>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱手順については、「1.7.2.1(1)b.(a)代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施し、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで約90分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>(b) <u>代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保</u> <u>炉心の著しい損傷が発生し、原子炉格納容器の過圧破損を防止するために代替循環冷却系の運転を実施する場合、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保し、代替循環冷却系で使用する残留熱除去系熱交換器 (B) 及び代替循環冷却系の運転可否の判断で使用する格納容器内酸素濃度 (CAMS) へ供給する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系設備を使用する場合。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>【1.7.2.1(1)b.(b)】</p> <p>ii. 操作手順 <u>代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保手順については、「1.7.2.1(1)b.(b) 代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員13名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員操作の系統構成完了まで約115分、緊急時対策要員操作の補機冷却水供給開始まで約540分で可能である。</u></p> <p>なお、炉心の著しい損傷が発生した場合において代替原子炉補機冷却系を設置する場合、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を2班体制とし交替して対応する。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>(3) <u>ろ過水タンクを水源とした対応手順</u> <u>重大事故等時、ろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水及び使用済燃料プールへの注水を行う手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時のろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時のろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては消火系がある。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) 消火系によるろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水</p> <p>常設の原子炉圧力容器への注水設備及び低圧代替注水系(常設)の注水機能が喪失した場合、残存溶融炉心を冷却し原子炉圧力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合、又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、消火系を起動し、ろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 常設の原子炉圧力容器への注水設備、低圧代替注水系(常設)の注水機能喪失時の消火系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>給水・復水系、非常用炉心冷却系及び低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合において、消火系及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。 【1.4.2.1(1)a.(c)】</p> <p>(ii) 残存溶融炉心の冷却のための消火系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系(常設)が使用できず、消火系による原子炉圧力容器への注水が可能な場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウエル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</p>			<p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>※2:原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、さらに消火系により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</u> <u>なお、十分な注水流量が確保できない場合には溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u> 【1.4.2.1(3)a.(b)】 </p> <p> (iii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための消火系による原子炉圧力容器への注水</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水ができない場合において、消火系が使用可能な場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</u> </p> <p> <u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル (CAMS) が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u> <u>※2:設備に異常がなく、電源、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</u> 【1.8.2.2(1)c.】 </p> <p> ii. 操作手順 <u>常設の原子炉圧力容器への注水設備、低圧代替注水系(常設)の注水機能喪失時の消火系による原子炉圧力容器への注水手順については、</u> <u>「1.4.2.1(1)a.(c) 消火系による原子炉圧力容器への注水」、残存溶融炉心の冷却のための消火系による原子炉圧力容器への注水手順については、</u> <u>「1.4.2.1(3)a.(b) 消火系による残存溶融炉心の冷却」、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための消火系による原子炉圧力容器への注水手順については、</u> <u>「1.8.2.2(1)c. 消火系による原子炉圧力容器</u> </p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 作業開始を判断してから、消火系による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員及び所要時間は以下のとおり。 残留熱除去系(B)又は残留熱除去系(A)注入配管使用 ・1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて所要時間は約30分 残留熱除去系(C)注入配管使用 ・1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員4名及び5号炉運転員2名にて所要時間は約40分 高圧炉心注水系(B)又は高圧炉心注水系(C)注入配管使用 ・1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員4名及び5号炉運転員2名にて所要時間は約30分 (「1.4.2.1(3)a.(b) 消火系による残存溶融炉心の冷却」、「1.8.2.2(1)c. 消火系による原子炉圧力容器への注水」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系(A)と残留熱除去系(B)注入配管のみを使用) <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>b. <u>ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内の冷却</u> <u>ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては、消火系がある。</u></p> <p>(a) <u>消火系による格納容器スプレイ</u> <u>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)及び代替格納容器スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、消火系を起動し、ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器へのスプレイを実施する。</u> <u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 消火系による格納容器スプレィ (炉心損傷前)</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレィ冷却モード)及び代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィができず、消火系が使用可能な場合^{※1}で、原子炉格納容器内へのスプレィ起動の判断基準に到達した場合^{※2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</p> <p>※2:「原子炉格納容器内へのスプレィ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレィ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.1(1)a.(b)】</p> <p>(ii) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレィ (炉心損傷後)</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系(格納容器スプレィ冷却モード)及び代替格納容器スプレィ冷却系(常設)による原子炉格納容器内へのスプレィができず、消火系が使用可能な場合^{※2}で、原子炉格納容器内へのスプレィ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水</p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>タンクが確保されている場合。</u></p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.2(1)a.(b)】</p> <p>ii. 操作手順 消火系によるろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器内の冷却手順については、 <u>「1.6.2.1(1)a.(b) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ」及び「1.6.2.2(1)a.(b) 消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施し、作業開始を判断してから消火系による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約30分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>c. <u>ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器下部への注水</u> <u>ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては消火系がある。</u></p> <p>(a) <u>消火系によるろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器下部への注水</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、消火系を起動し、ろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</u> <u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレション・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 (i) 原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>(ii) 原子炉圧力容器の破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準 原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水ができず、消火系が使用可能な場合^{*2}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。</p> <p>※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が 300℃に達した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加及び原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇及び原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</p> <p style="text-align: right;">【1.8.2.1(1)c.】</p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ii. 操作手順 <u>消火系によるろ過水タンクを水源とした原子炉格納容器下部への注水手順については、「1.8.2.1(1)c. 消火系による原子炉格納容器下部への注水」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約30分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p>d. <u>ろ過水タンクを水源とした使用済燃料プールへの注水</u> <u>ろ過水タンクを水源とした使用済燃料プールへの注水手段としては、消火系がある。</u></p> <p>(a) <u>消火系による使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、消火系を起動し、ろ過水タンクを水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u> <u>消火系による使用済燃料プールへの注水については、ディーゼル駆動消火ポンプにより残留熱除去系洗浄水ラインから残留熱除去系最大熱負荷ラインを経由して使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> 以下のいずれかの状況に至り、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水ができず、消火系が使用可能な場合^{※1}。ただし、重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合。 <u>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(ろ過水タンク)が確保されている場合 【1.11.2.1(1)c.】</p> <p>ii. 操作手順 消火系によるろ過水タンクを水源とした使用済燃料プールへの注水手順については、「1.11.2.1(1)c. 消火系による使用済燃料プールへの注水」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び5号炉運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから消火系による使用済燃料プールへの注水開始まで約30分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(4) 防火水槽を水源とした対応手順 重大事故等時、防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、フィルタ装置への補給、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールへの注水/スプレィを行う手順を整備する。</p> <p>a. 防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水(淡水/海水) 原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールの冷却に用いる常設の設備が使用できない場合に可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行う。また、フィルタ装置の水位が低下した場合に可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による補給を行う。</p> <p>本手順では緊急時対策要員による水源特定、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。 (各対応手段に対する手順等については41ページ以降に整理。)</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○切替え性 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級及び A-2 級) の水源は、防火水槽 (淡水) を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は、海水の供給に切り替えるが、防火水槽を経由することにより、供給を継続しながら淡水から海水への切替えが可能である。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○送水ルート 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<p><u>置、建屋及びスクラバ接続口までのホース接続及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水までの手順を整備し、建屋及びスクラバ接続口から注水等が必要な箇所までの操作手順については各条文にて整備する。(手順のリンク先については、1.13.2.1(4)b. ～ 1.13.2.1(4)g. に示す。)</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の水源は、防火水槽(淡水)を優先して使用する。淡水による各種注水が枯渇等により継続できないおそれがある場合は海水による各種注水に切り替えるが、防火水槽を経由して注水が必要な箇所へ送水することにより、各種注水を継続しながら淡水から海水への切替えが可能である。</u></p> <p>ただし、<u>フィルタ装置への補給は淡水補給のみとする。なお、防火水槽への淡水補給は、「1.13.2.2(2)a. 淡水貯水池から防火水槽への補給」及び「1.13.2.2(2)b. 淡水タンクから防火水槽への補給」の手順にて、防火水槽への海水補給は、「1.13.2.2(2)c. 海から防火水槽への補給」の手順にて実施する。</u></p> <p><u>水源特定/可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)配置/建屋及びスクラバ接続口までのホース接続/送水の一連の流れはどの対応においても同じであり、水源から建屋及びスクラバ接続口までの距離により配置、台数及びホース数量が決まる。なお、水源と建屋及びスクラバ接続口の選択は、水源と建屋及びスクラバ接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。(可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プール代替注水については、送水先が建屋接続口だけでなく原子炉建屋内に敷設したホースに接続する手段もある。)</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及びろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができず、淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設し</u></p>	<p>切替え性 可搬型代替注水ポンプ (A-1 級及び A-2 級) の水源は、防火水槽 (淡水) を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は、海水の供給に切り替えるが、防火水槽を経由することにより、供給を継続しながら淡水から海水へ切替える。</p> <p>送水ルートの選択 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 水源の優先順位、及び切替え手順について記載する。(新規記載) 送水ルートの選択方法について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及びろ過水タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができず、淡水貯

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○成立性 <u>海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</u></p>	<p><u>であるホースが使用できる場合。また、フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.2 図に、タイムチャートを第 1.13.3 図に、各種注水ルート図を第 1.13.35 図に示す。 <u>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋及びブスクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置箇所を決定する。</u> <u>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を移動させる。</u> <u>③緊急時対策要員は、水源*1から建屋及びブスクラバ接続口までのホース敷設、系統構成を行う。</u> <u>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水準備完了を報告する。</u> <u>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を操作する。</u></p> <p>*1:海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</p>	<p>成立性 海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<p>水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合。また、フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋及びブスクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置箇所を決定する。 ②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を移動させる。 ③緊急時対策要員は、水源*1から建屋及びブスクラバ接続口までのホース敷設、系統構成を行う。 ④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水準備完了を報告する。 ⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を操作する。(新規記載) ホースへの異物混入対策を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 <u>復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p>(対応手段等) <u>○水源を利用した対応手順</u></p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は, 1ユニット当たり可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)1台又は2台を使用した場合は1ユニット当たり緊急時対策要員2名にて, 可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)3台を使用した場合は1ユニット当たり緊急時対策要員3名にて作業を実施し, 作業開始を判断してから建屋近傍の防火水槽を水源とした送水を開始するまでの所要時間は以下のとおりである。 可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)1台を使用した場合(ホースの接続先:SFP接続口, スクラバ接続口, ウェル接続口):約110分 可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)2台を使用した場合(ホースの接続先:SFP接続口):約125分 可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)3台を使用した場合(ホースの接続先:MUWC接続口, SFP接続口):約125分 <u>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルートの状況を考慮して防火水槽から送水先へホースを敷設し, 送水ルートを確認する。</u></p> <p><u>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>b. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の防火水</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>作業性 復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) NM-51-5・KK-H1-514・521 事故 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 41 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・<u>防火水槽を水源とした対応手段</u></p> <p><u>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。</u></p> <p><u>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</u></p>	<p><u>槽を水源とした原子炉压力容器への注水</u> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の防火水槽を水源とした原子炉压力容器への注水手段としては、低圧代替注水系（可搬型）がある。</p> <p>(a) <u>低圧代替注水系（可搬型）による防火水槽を水源とした原子炉压力容器への注水</u> <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合、残存溶融炉心を冷却し原子炉压力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合、又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、低圧代替注水系（可搬型）を起動し、防火水槽を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水</u> <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合において、低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽)が確保されている場合。</u> 【1. 4. 2. 1(1) a. (b)】</p> <p>(ii) <u>残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水</u> <u>原子炉压力容器の破損によるパラメータの変</u></p>	<p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(1) 低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>載) (新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>化^{※1}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、<u>低圧代替注水系(常設)及び消火系が使用できず、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水が可能の場合^{※2}。</u></u></p> <p> ※1:<u>「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウエル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u></p> <p> ※2:<u>原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、さらに低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</u></p> <p> <u>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u></p> <p>【1. 4. 2. 1(3) a. (c)】</p>				
	<p> (iii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水炉心損傷を判断した場合^{※1}において、<u>低圧代替注水系(常設)及び消火系による原子炉圧力容器への注水ができない場合において、低圧代替注水系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}。</u></u></p> <p> ※1:<u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p> ※2:<u>設備に異常がなく、電源、燃料及び水源(防火水槽)が確保されている場合。</u></p> <p>【1. 8. 2. 2(1) b.】</p>				
	<p>ii. 操作手順</p> <p> <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原</u> </p>				

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>子炉圧力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(1) a. (b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」, 残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(3) a. (c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」, 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1. 8. 2. 2(1) b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)、残留熱除去系(A)、残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約125分で可能である。(「1. 4. 2. 1(3) a. (c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」, 「1. 8. 2. 2(1) b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系(A)と残留熱除去系(B)注入配管のみを使用) 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。 また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p>	<p>・ 5 ページの記載同様</p> <p>・ 5 ページの記載同様</p>	<p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>・ ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・ 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</p>	<p>[全交流動力電源が喪失している場合]</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで、残留熱除去系(A)の注入配管を使用した場合には約150分、残留熱除去系(B)、残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約125分で可能である。(「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」, 「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。)</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>c. 防火水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却</p> <p>防火水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)がある。</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による防火水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>により原子炉格納容器内へスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p>	<p>消火系による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)を起動し、防火水槽を水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</p> <p>なお、本手順はプラント状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)(炉心損傷前)</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽)が確保されている場合。</p> <p>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、格納容器スプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.1(1)a.(c)】</p> <p>(ii) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)(炉心損傷後)</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替</p>	<p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により格納容器内へスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.2(1)a.(c)】</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による防火水槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6.2.1(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)」及び「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約125分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋</p>	5ページの記載同様	5ページの記載同様		
			<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 47/163)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>[全交流動力電源が喪失している場合] <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員 1 名、現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 3 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約 125 分で可能である。</u></p> <p>(「1.6.2.2(1)a. (c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。) <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・防火水槽を水源とした対応手段 <u>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により補給する。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 3. 防火水槽を水源とした対応手段 <u>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により補給する。</u></p> <p>d. 防火水槽を水源としたフィルタ装置への補給 <u>防火水槽を水源としたフィルタ装置への補給手段としては可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)によるフィルタ装置水位調整がある。</u> (a) <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)によるフィルタ装置水位調整(水張り)</u> <u>残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、フィ</u></p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ルタ装置又は代替フィルタ装置により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。</u></p> <p><u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）を起動し、防火水槽を水源としたフィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.5.2.1(1)a.(d)】 【1.5.2.1(2)a.(c)】 【1.7.2.1(1)a.(c)】 【1.7.2.1(2)a.(c)】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>防火水槽を水源としたフィルタ装置のフィルタ装置水位調整（水張り）手順については、</u> <u>「1.5.2.1(1)a.(d) フィルタ装置水位調整（水張り）」及び「1.7.2.1(1)a.(c) フィルタ装置水位調整（水張り）」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>防火水槽を水源としたフィルタ装置への補給操作は、炉心損傷をしていない場合は、1ユニット当たり緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）の配置～送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）による注水開始まで約 65 分、<u>フィルタ装置水位調整（水張り）完了まで約 125 分で可能である。</u></u> <u>炉心損傷をしている場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）の配置～送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）による注水開始まで約 65 分、<u>フィルタ装置水位調整（水張り）完了まで約 125 分で可能である。</u></u> <u>炉心損傷がない状況下での格納容器ベントを</u></p>	5 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。</p>	<p>実施した場合は、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p>なお、炉心損傷後の屋外における本操作は、格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置水の蒸発によるフィルタ装置の水位低下は評価上想定されないため、フィルタ装置水位調整（水張り）操作を実施することはないと考えられるが、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>e. <u>防火水槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u></p> <p>防火水槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては格納容器下部注水系（可搬型）がある。</p> <p>(a) <u>格納容器下部注水系（可搬型）による防火水槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、格納容器下部注水系（可搬型）を起動し、防火水槽を水源とした原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心の冷却を実施する。</u></p> <p><u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</u></p> <p><u>また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した熔融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレッション・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</u></p> <p>なお、本手順はプラント状況により復水補給水系外部接続口及び消火系連結送水口を任意に</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(3) 格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</u></p>	<p>選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) <u>原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準</u> <u>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>(ii) <u>原子炉圧力容器の破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準</u> <u>原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)、消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>※1:「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が 300℃に達した場合。</u></p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽)が確保されている場合。</p> <p>※3:「<u>原子炉圧力容器の破損の徴候</u>」は、<u>原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</u></p> <p>※4:「<u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化</u>」は、<u>原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇及び原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</u></p> <p>【1.8.2.1(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>格納容器下部注水系(可搬型)による防火水槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水手順</u></p>	<p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>については、「1.8.2.1(1)b. 格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約125分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。 可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。 また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>f. 防火水槽を水源とした原子炉ウエルへの注水 防火水槽を水源とした原子炉ウエルへの注水手段としては、格納容器頂部注水系がある。</p> <p>(a) 格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水(淡水/海水) 炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋の水素爆発を防止する場合に、格納容器頂部注水系を起動し、防火水槽を水源とした原子炉ウエルへの注水を実施する。 原子炉ウエルへ注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・防火水槽を水源とした対応手段</p>	<p>子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。 ※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽）が確保されている場合。 【1.10.2.1(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 格納容器頂部注水系による防火水槽を水源とした原子炉ウエルへの注水手順については、「1.10.2.1(1)a. 格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水開始まで約 110 分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路の確保、防護具及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。 また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p> <p>g. 防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ 防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手段としては、燃料プール代替注</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 3. 防火水槽を水源とした対応手段</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバ</u> <u>を水源として利用できない場合は、防火水槽</u> <u>を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>燃料プール代替注水系により使用済燃料</u> <u>プールへ注水及びスプレイする。</u></p> <p><u>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合</u> <u>は、海水を補給するか、海を水源として利用</u> <u>する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置を使用した時に</u> <u>フィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、</u> <u>防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポ</u> <u>ンプ(A-2級)により補給する。</u></p>	<p>水系がある。</p> <p>(a) <u>燃料プール代替注水系による常設スプレイヘ</u> <u>ッドを使用した使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪</u> <u>失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏え</u> <u>いが発生した場合に、燃料プール代替注水系を</u> <u>起動し、防火水槽を水源とした使用済燃料プー</u> <u>ルへの注水を実施する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台又は可搬 型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台により、常設ス プレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注 水が可能である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)で</u> <u>送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代</u> <u>替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で常設スプレイ</u> <u>ヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水を</u> <u>実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至った場合。</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度</u> <u>高警報が発生した場合。</u> ・<u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能</u> <u>が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> <p style="text-align: right;">【1.11.2.1(1)a.】</p> </p>	<p>当直副長及び緊急時対策本部は、 復水貯蔵槽及びサブプレッションプ ールを水源として利用できない場合 は、防火水槽を水源として、以下の手 段により対応する。 (4) 燃料プール代替注水系により 使用済燃料プールへ注水及びス プレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給でき ない場合は、海水を補給するか、海を 水源として利用する。 格納容器圧力逃がし装置を使用し た時にフィルタ装置へ水の補給が必 要な場合は、防火水槽を水源として、 可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)に より補給する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表 1 1「1 1. 使用済燃料プールの 冷却等のための手順等」と同様であ る。</p>	<p>規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者 及び実施内容に関する事項 のため、保安規定に記載せ ず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項 のため、保安規定及び下部 規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記 載事項のうち手順着手の判 断基準は、保安規定に記載 する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1- 574 事故時運転 操作手順書(停 止時 EOP)(新 規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1- 567 A M設備 別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK- 110-501 E H P (新規)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により補給する。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>燃料プール代替注水系による防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.1(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで110分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(b) 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、使用済燃料プール代替注水系を起動し、防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</p> <p>搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台により、可搬型スプ</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により補給する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>レイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> <p style="text-align: right;">【1.11.2.1(i)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.1(i)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始までの所要時間は以下のとおり。</u> <u>SFP 可搬式接続口使用の場合:約 110 分</u> <u>原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合:約 120 分</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、</u></p>	<p>記載すべき内容</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 表 1 1「1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>記載の考え方</p> <p>規定に記載しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p>	<p>十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(c) 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、防火水槽を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</p> <p>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、燃料プール代替注水系を起動し、常設スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-2級)2台を並列に連結し、さらに可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台を直列に連結して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、さらに以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <p>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</p> <p>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</p> <p style="text-align: right;">【1.11.2.2(1)a.】</p>	<p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・防火水槽を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバ</u> <u>を水源として利用できない場合は、防火水槽</u> <u>を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料 プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合 は、海水を補給するか、海を水源として利用 する。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p><u>燃料プール代替注水系による防火水槽を水源</u> <u>とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手</u> <u>順については、「1.11.2.2(1)a. 燃料プール代替</u> <u>注水系による常設スプレイヘッドを使用した使</u> <u>用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」にて</u> <u>整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運</u> <u>転員1名及び緊急時対策要員3名にて作業を実</u> <u>施した場合、作業開始を判断してから使用済燃</u> <u>料プールへのスプレイ開始まで125分以内で可</u> <u>能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、</u> <u>防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可</u> <u>搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からの</u> <u>ホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分</u> <u>な作業スペースを確保していることから、容易</u> <u>に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び</u> <u>懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性</u> <u>についても確保している。</u></p> <p>(d) <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイ</u> <u>ヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプ</u> <u>レイ</u></p> <p><u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発</u> <u>生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、</u> <u>防火水槽を水源とした使用済燃料プールへのス</u> <u>プレイを実施する。</u></p> <p><u>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えい</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>3. 防火水槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、 復水貯蔵槽及びサブプレッションプ ールを水源として利用できない場合 は、防火水槽を水源として、以下の手 段により対応する。</p> <p>(4) 燃料プール代替注水系により 使用済燃料プールへ注水及びス プレイする。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者 及び実施内容に関する事項 のため、保安規定に記載せ ず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者 及び実施内容に関する事項 のため、保安規定に記載せ ず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項 は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者 及び実施内容に関する事項 のため、保安規定に記載せ ず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1- 514・521 事故 時運転操作手 順書(EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1- 574 事故時運転 操作手順書(停 止時 EOP)(新 規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1- 567 A M設備 別操作手順書 (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業 スペースの確保について記載 する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保につ いて記載する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手 順について記載する。(新規記 載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>により、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位が維持できない場合に常設スプレィヘッドを優先して使用するが、外的要因(航空機衝突又は竜巻等)により、常設スプレィヘッドの機能が喪失した場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)2 台により、可搬型スプレィヘッドを使用したスプレィを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-1 級)1 台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台を直列に連結、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)2 台を直列に連結して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィができない場合。</u> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。 ・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。 【1.11.2.2(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>燃料プール代替注水系による防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレィ手順については、「1.11.2.2(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィ(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレィ開始までの所要時間は以下のとおり。</u></p>	<p>記載すべき内容</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表 1 1 「1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>SFP 可搬式接続口使用の場合:約 125 分 原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合:約 135 分 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業を開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッダの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(5) 淡水貯水池を水源とした対応手順（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合） 重大事故等時、淡水貯水池を水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、フィルタ装置への補給、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールへの注水/スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>a. 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合） 原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールの冷却に用いる常設の設備が使用できない場合に、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースを使用し可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による各種注水を行う。また、フィルタ装置の水位が低下した場合に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による補給を行う。</p> <p>本手順では緊急時対策要員による水源の確保、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置、建屋及びスクラバ接続口までのホース接続及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水までの手順を整備し、建屋及びスクラバ接続口から注水等が必要な箇所までの操</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>手順については各条文にて整備し、手順のリンク先については、1.13.2.1(5)b.～1.13.2.1(5)g.に示す。</p> <p>水源の確保/可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)配置/建屋及びスクラバ接続口までのホース接続/送水の一連の流れはどの対応においても同じであり、水源から建屋及びスクラバ接続口までの距離により配置、台数及びホース数量が決まる。なお、水源の確保と建屋及びスクラバ接続口の選択は、水源と建屋及びスクラバ接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。(可搬型スプレイヘッドを使用した燃料プール代替注水については、送水先が建屋接続口だけでなく原子炉建屋内に敷設したホースに接続する手段もある。)</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができず、淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.4 図に、タイムチャートを第 1.13.5 図に、各種注水ルート図を第 1.13.35 図に示す。</p> <p>[<u>水源確保（淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水）</u>]</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン出口弁を全開とし、送水ライ</p>		<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができず、淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合。</p> <p>・操作手順の概要 [水源確保（淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水）] ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水を指示する。 ②緊急時対策要員は、淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン出口弁を全開とし、送水ラインの水張りを開始する。 ③緊急時対策要員は、水張りしながら送水ラインの敷設状況に</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ンの水張りを開始する。</u></p> <p>③緊急時対策要員は、水張りしながら送水ラインの敷設状況に異常がないことを確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、送水ラインにホースとホース接続継手を接続し、淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.14 防火水槽供給弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン No.14 防火水槽供給弁を全開とする。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、送水ライン水張り及びホース接続継手と可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)吸管の接続完了後、ホース接続継手に取付けられている弁を全開とし、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)へ淡水貯水池の水を送る。</p> <p>[淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水]</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋、スクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、ホース接続継手から建屋及びスクラバ接続口までのホース敷設と系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、「淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)への送水」作業が完了していることを確認する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水準備完了を報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を操作する。</p>				<p>異常がないことを確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、送水ラインにホースとホース接続継手を接続し、淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.14 防火水槽供給弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン No.14 防火水槽供給弁を全開とする。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、送水ライン水張り及びホース接続継手と可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)吸管の接続完了後、ホース接続継手に取付けられている弁を全開とし、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)へ淡水貯水池の水を送る。</p> <p>[淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水]</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋、スクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、ホース接続継手から建屋及びスクラバ接続口までのホース敷設と系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、「淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)への送水」作業が完了していることを確認する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 62 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>[水源確保 (淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)への送水)]</u></p> <p>上記の操作は、緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)へ淡水貯水池の水を送るまでの所要時間は以下のとおりである。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)1 台又は 2 台を使用した場合：約 110 分 可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)3 台を使用した場合：約 125 分</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>なお、緊急時対策本部からフィルタ装置の使用等による現場からの一時退避指示があった場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)吸管が接続されているホース接続継手の分岐ラインに取り付けられている弁を開状態にした上で退避する。</u></p> <p><u>構内のアクセスルート状況を確認して淡水貯水池から送水先へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</u></p> <p><u>[淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水]</u></p> <p>上記の操作は、1 ユニット当たり緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水準備完了を報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)を操作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一時退避指示があった場合の対応を記載する。(新規記載) 送水ルートの確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>断してからあらかじめ敷設してあるホースを使用した淡水貯水池を水源とした送水を開始するまでの所要時間は以下のとおりである。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)1台を使用した場合(ホースの接続先:SFP接続口, スクラバ接続口, ウェル接続口):約115分</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)2台を使用した場合(ホースの接続先:SFP接続口):約125分</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)3台を使用した場合(ホースの接続先:MUWC接続口, SFP接続口):約140分</p> <p><u>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルートの状況を考慮して淡水貯水池から送水先へホースを敷設し, 送水ルートを確認する。</u></p> <p><u>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>b. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水手段としては, 低圧代替注水系(可搬型)がある。</u></p> <p>(a) <u>低圧代替注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水</u></p> <p><u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水の場合, 残存溶融炉心を冷却し原子炉压力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合, 又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に, 低圧代替注水系(可搬型)を起動し, 淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため, 保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水</u> <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合において、低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場合^{※1}。</u></p> <p>※1:<u>設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</u> 【1.4.2.1(1)a.(b)】</p> <p>(ii) <u>残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水</u> <u>原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化^{※1}により原子炉压力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系(常設)及び消火系が使用できず、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水が可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1:<u>「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇及びドライウエル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u></p> <p>※2:<u>原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(可搬型)により原子炉压力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</u> <u>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</u> 【1.4.2.1(3)a.(c)】</p> <p>(iii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水/海水)</u></p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、<u>低圧代替注水系(常設)及び消火系による原子炉压力容器への注水ができない場合において、低圧代替注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、電源、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</u></p> <p>【1. 8. 2. 2(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(1)a. (b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水/海水)」、残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(3)a. (c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 8. 2. 2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>[交流電源が確保されている場合]</u></p> <p>低圧代替注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)、残留熱除去系(A)、残留熱除去系(C)、高圧</p>				

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約140分で可能である。「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」,「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系(B)と残留熱除去系(A)注入配管のみを使用</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p><u>[全交流動力電源が喪失している場合]</u></p> <p>低圧代替注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉圧力容器への注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系(A)の注入配管を使用した場合においては約150分、残留熱除去系(B)、残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約140分で可能である。</p> <p>(「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」,「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。)</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業</u></p>	5ページの記載同様			<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)
	<p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項 ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 67 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>c. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイがある</p> <p>(a) <u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却</u></p> <p><u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</u></p> <p><u>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</u></p> <p><u>なお、本手順はプラント状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) <u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）（炉心損傷前）</u></p> <p><u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</u></p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.1(1)a.(c)】</p> <p>(ii) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ(淡水/海水)（炉心損傷後） 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合^{※2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.2(1)a.(c)】</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6.2.1(1)a.(c) 代替格</p>				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」及び「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>[交流電源が確保されている場合]</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約140分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p><u>[全交流動力電源が喪失している場合]</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約140分で可能である。（「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」は炉心損傷状態での手順のため全交流電源喪失時は使用できない。）</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載） 暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）
	<p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室</u></p>	5ページの記載同様			

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 70/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>温は通常運転時と同程度である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>d. <u>淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）</u></p> <p><u>淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給手段としては、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)によるフィルタ装置水位調整がある。</u></p> <p>(a) <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)によるフィルタ装置水位調整(水張り)</u></p> <p><u>残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、フィルタ装置又は代替フィルタ装置により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。</u></p> <p><u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を起動し、淡水貯水池を水源としたフィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.5.2.1(1)a.(d)】 【1.5.2.1(2)a.(c)】 【1.7.2.1(1)a.(c)】 【1.7.2.1(2)a.(c)】</p> <p>ii. <u>操作手順</u></p> <p><u>淡水貯水池を水源としたフィルタ装置のフィルタ装置水位調整(水張り)手順については、「1.5.2.1(1)a.(d) フィルタ装置水位調整(水張り)」及び「1.7.2.1(1)a.(c) フィルタ装置水位調整(水張り)」にて整備する。</u></p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、炉心損傷をしていない場合は、1ユニット当たり緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約125分で可能である。</p> <p>炉心損傷をしている場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の配置、送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による注水開始まで約65分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約125分で可能である。</p> <p>炉心損傷がない状況下での格納容器ベントを実施した場合は、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p>なお、炉心損傷後の屋外における本操作は、格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置水の蒸発によるフィルタ装置の水位低下は評価上想定されないため、フィルタ装置水位調整（水張り）操作を実施することはないと考えられるが、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>e. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては、格納容器下部注水系（可搬型）がある。</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>格納容器下部注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u> 炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、格納容器下部注水系(可搬型)を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。 炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。 また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレション・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。 なお、本手順はプラント状況により復水補給水系外部接続口及び消火系連結送水口を任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準</u> 損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>(ii) <u>原子炉圧力容器の破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準</u> 原子炉圧力容器の破損の徴候^{*3}及び破損によるパラメータの変化^{*4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)、消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1:「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が 300℃に達し</p>			(新規) ・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>た場合。</u> ※2:<u>設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</u> ※3:<u>「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</u> ※4:<u>「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇及び原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</u> 【1. 8. 2. 1(1)b.】 </p> <p> ii. 操作手順 <u>格納容器下部注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水手順については、「1. 8. 2. 1(1)b. 格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水(淡水/海水)」にて整備する。</u> </p> <p> iii. 操作の成立性 格納容器下部注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約140分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u> </p>	5 ページの記載同様			<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>f. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水手段としては、格納容器頂部注水系がある。</p> <p>(a) <u>格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水(淡水/海水)</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋の水素爆発を防止する場合に、格納容器頂部注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水を実施する。</u> <u>原子炉ウエルへ注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の温度が 171℃を超えるおそれがある場合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.10.2.1(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>格納容器下部注水系による淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水手順については、「1.10.2.1(1)a. 格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始まで約115分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路の確保、防護具及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p> <p>g. <u>淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー手段としては、燃料プール代替注水系がある。</p> <p>(a) <u>燃料プール代替注水系による常設スプレーヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏れが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台により、常設スプレーヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)で</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規) NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 76 / 163)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で常設スプレィヘッドから使用済燃料プールへの注水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 以下のいずれかの状況に至った場合。 ・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。 ・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。 【1.11.2.1(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレィ手順については、「1.11.2.1(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレィ(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで115分以内で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p>	5 ページの記載同様			<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手
			<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 77 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、使用済燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台により、可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で可搬型スプレイヘッダから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> ・ <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> <p style="text-align: right;">【1.11.2.1(1)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.1(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイ</u></p>		順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規) 	順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <p>SFP可搬式接続口使用の場合:約115分 原子炉建屋大物搬入口から接続の場合:約120分</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業を開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(c) <u>燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</u> <u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</u> <u>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)2台により、常設スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</u> <u>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-2級)2台を並列に連結し、さらに可搬型代替注水ポンプ(A-</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP) (新規) NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>1 級)1 台を直列に連結して使用する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、さらに以下のいずれかの状況に至った場合。</u> <u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u> <u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u> 【1.11.2.2(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー手順については、「1.11.2.2(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレーヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレー(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>燃料プール代替注水系による常設スプレーヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレー(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 4 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレー開始まで 140 分以内で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(d) <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</u> <u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</u> <u>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位が維持できない場合に常設スプレイヘッドを優先して使用するが、外的要因(航空機衝突又は竜巻等)により、常設スプレイヘッドの機能が喪失した場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)2 台により、可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</u> <u>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-1 級)1 台及び(A-2 級)1 台を直列に連結、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)2 台を直列に連結して使用する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合。</u> <u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u> <u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u></p> <p style="text-align: right;">【1.11.2.2(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.2(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」</u></p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p>	<p><u>にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレイ開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <p>SFP 可搬式接続口使用の場合:約 125 分 原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合:約 135 分</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(6) <u>淡水貯水池を水源とした対応手順（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）</u> <u>重大事故等時、淡水貯水池を水源とした原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、フィルタ装置への補給、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールへの注水/スプレイを行う手順を整備する。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 4. 淡水貯水池を水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。 （各対応手段に対する手順等については 84 ページ以降に整理。）</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-5744 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○送水ルートの選択 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<p>a. <u>淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)</u> <u>原子炉圧力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウェルへの注水及び使用済燃料プールの冷却に用いる常設の設備が使用できない場合に、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースを使用せずに淡水貯水池から直接可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行う。また、フィルタ装置の水位が低下した場合に可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による補給を行う。</u> <u>本手順では緊急時対策要員による水源の確保、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配置、建屋及びスクラバ接続口までのホース接続及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水までの手順を整備し、建屋及びスクラバ接続口から注水等が必要な箇所までの操作手順については各条文にて整備し、手順のリンク先については、1.13.2.1(6)b.～1.13.2.1(6)g.に示す。</u> <u>水源の確保/可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)配置/建屋及びスクラバ接続口までのホース接続/送水の一連の流れほどの対応においても同じであり、水源から建屋及びスクラバ接続口までの距離により配置、台数及びホース数量が決まる。</u></p> <p>なお、<u>水源の確保と建屋及びスクラバ接続口の選択は、水源と建屋及びスクラバ接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。(可搬型スプレイヘッドを使用した燃料プール代替注水については、送水先が建屋接続口だけでなく原子炉建屋内に敷設したホースに接続する手段もある。)</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができず、淡水貯水</u></p>	<p><u>送水ルートの選択</u> 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<p>・送水ルートの選択方法について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができ</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）手順の概略は以下のとおり。概要図を第1.13.6図に、タイムチャートを第1.13.7図に、各種注水ルート図を第1.13.34図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋、スクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、水源から建屋接続口までのホース敷設、系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を操作する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は6号及び7号炉の送水準備を同時に行う運用としており、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)8台(6号炉用4台、7号炉用4台)の操作を緊急時対策要員6名にて実施し、作業開始を判断してから送水開始まで、建屋近傍の送水ラインと直接接続し、SFP接続口、スクラバ接続口、ウェル接続口及びMUCW接続口に接続した</p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>ず、淡水貯水池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合。</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋、スクラバ接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、水源から建屋接続口までのホース敷設、系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を操作する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 84 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。</p>	<p>場合において片号炉は約330分、もう一方の号炉は約345分で可能である。</p> <p>b. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合） 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水手段としては、低圧代替注水系（可搬型）がある。</p> <p>(a) 低圧代替注水系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合、残存溶融炉心を冷却し原子炉压力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合、又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、低圧代替注水系（可搬型）を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 (i) 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）及び注入配管が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源（淡水貯水池）が確保されている場合。 【1. 4. 2. 1 (1) a. (b)】</p> <p>(ii) 残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水 原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉压力容器の破損を判</p>	<p>対応手段等 水源を利用した対応手順</p> <p>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。 (1) 低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書（EOP・SOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1. 13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>断した場合において、低圧代替注水系(常設)及び消火系が使用できず、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水が可能場合^{*2}。</u></p> <p>※1:「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇及びドライウエル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</p> <p>※2:原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、さらに低圧代替注水系(可搬型)により原子炉压力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確保できる場合。</p> <p>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</p> <p>【1. 4. 2. 1(3) a. (c)】</p> <p>(iii) <u>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水/海水)</u></p> <p><u>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系(常設)及び消火系による原子炉压力容器への注水ができない場合において、低圧代替注水系(可搬型)が使用可能な場合^{*2}。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>【1. 8. 2. 2(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替</u></p>				
			・行為内容を遂行する実施者		

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1.4.2.1(1)a.(b) 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」, 残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」, 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水手順については、「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」にて整備する</p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合] 低圧代替注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉圧力容器への注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)、残留熱除去系(A)、残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約330分で可能である。(「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」, 「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系(B)と残留熱除去系(A)注入配管のみを使用)</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p>	5ページの記載同様	及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		
		5ページの記載同様	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 87 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により原子炉格納容器内へスプレイする。</p>	<p>【全交流動力電源が喪失している場合】</p> <p>低圧代替注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉圧力容器への注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系(B)、残留熱除去系(A)、残留熱除去系(C)、高圧炉心注水系(B)及び高圧炉心注水系(C)のいずれの注入配管を使用した場合においても約330分で可能である。</p> <p>（「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系(可搬型)による残存溶融炉心の冷却(淡水/海水)」，「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系(可搬型)による原子炉圧力容器への注水(淡水/海水)」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>c. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイがある。</p> <p>(a) <u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却</u></p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード)，</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により格納容器内へスプレイする。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号 + 添付書類十 追補 1.13 — 88 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように、スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</p> <p>なお、本手順はプラント状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）（炉心損傷前）</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合^{*1}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{*2}。</p> <p>※1:設備に異常がなく、燃料及び水源（淡水貯水池）が確保されている場合。</p> <p>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【1.6.2.1(1)a.(c)】</p> <p>(ii) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）（炉心損傷後）</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>		

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 89 / 163)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウェル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>【「1.6.2.2(1)a.(c)」】</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6.2.1(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」及び「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合] 淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約330分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者</p>		<p>・ホース接続時の金具、及び作業</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水を補給する際に防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により補給する。</p>	<p>接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>[全交流動力電源が喪失している場合] 淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器内の冷却（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約330分で可能である。（「1.6.2.2(1)a.(c)代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>d. 淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合） 淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給手段としては、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)によるフィルタ装置水位調整がある。</p> <p>(a) 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)によるフィルタ装置水位調整(水張り) 残留熱除去系の機能が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、フィルタ</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水を補給する際に防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により補給する。</p>	<p>及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・ NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>装置又は代替フィルタ装置により最終ヒートシンク（大気）へ熱を輸送する。</p> <p>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位に到達する前に、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を起動し、淡水貯水池を水源としたフィルタ装置補給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>フィルタ装置の水位が通常水位を下回ると判断した場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.5.2.1(1)a.(d)】 【1.5.2.1(2)a.(c)】 【1.7.2.1(1)a.(c)】 【1.7.2.1(2)a.(c)】</p> <p>ii. 操作手順 <u>淡水貯水池を水源としたフィルタ装置のフィルタ装置水位調整(水張り)手順については、「1.5.2.1(1)a.(d) フィルタ装置水位調整(水張り)」及び「1.7.2.1(1)a.(c) フィルタ装置水位調整(水張り)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 淡水貯水池を水源としたフィルタ装置への補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、事前に他の対応手段により設置した可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を使用したフィルタ装置水位調整（水張り）を実施する。 <u>炉心損傷していない場合は、1ユニット当たり緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配置、送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2級）による注水開始まで約95分、フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約155分で可能である。</u> <u>炉心損傷している場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の配置、送水準備及びフィルタ装置補給用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ（A-2</u> </p>	5 ページの記載同様	のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。</p>	<p>級)による注水開始まで約95分、<u>フィルタ装置水位調整(水張り)完了まで約155分で可能である。</u></p> <p>炉心損傷がない状況下での格納容器ベントを実施した場合は、本操作における作業エリアの被ばく線量率は低く、作業は可能である。</p> <p>なお、炉心損傷後の屋外における本操作は、格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置水の蒸発によるフィルタ装置の水位低下は評価上想定されないため、フィルタ装置水位調整（水張り）操作を実施することはないと考えられるが、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を交替して対応することで、作業可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>e. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては、格納容器下部注水系（可搬型）がある。</p> <p>(a) <u>格納容器下部注水系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、格納容器下部注水系(可搬型)を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</u></p> <p><u>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</u></p> <p><u>また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレッション・チェンバ・プール</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(3) 格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>の水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</u></p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により復水補給水系外部接続口及び消火系連結送水口を任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) <u>原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準</u> <u>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{※1}で、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>(ii) <u>原子炉压力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準</u> <u>原子炉压力容器の破損の徴候^{※3}及び破損によるパラメータの変化^{※4}により原子炉压力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)、消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}。</u> <u>※1:「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉压力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</u> <u>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源(淡水貯水池)が確保されている場合。</u> <u>※3:「原子炉压力容器の破損の徴候」は、原子炉压力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉压力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</u> <u>※4:「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉压力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇及び原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.8.2.1(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>格納容器下部注水系(可搬型)による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水手順については、「1.8.2.1(1)b. 格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 94 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>格納容器下部注水系（可搬型）による淡水貯水池を水源とした原子炉格納容器下部への注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部への初期水張り開始を確認するまで約330分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>f. <u>淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）</u></p> <p>淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水手段としては、格納容器頂部注水系がある。</p> <p>(a) <u>格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水(淡水/海水)</u> <u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋等の水素爆発を防止する場合に、格納容器頂部注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水を実施する。</u> <u>原子炉ウエルへ注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準 <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、原子炉格納容器内の温度が171℃を超えるおそれがある場</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合*2。</u></p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料及び水源（淡水貯水池）が確保されている場合。</p> <p style="text-align: center;">【1.10.2.1(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>格納容器頂部注水系による淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水手順については、「1.10.2.1(1)a. 格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 淡水貯水池を水源とした原子炉ウエルへの注水（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水開始まで約330分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路の確保、防護具及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>なお、一度原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水するまで注水した後は、蒸発による水位低下を考慮して定期的に注水し、原子炉格納容器トップヘッドフランジが冠水する水位を維持することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度をシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能である。</p>	5 ページの記載同様			<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(対応手段等)</u> ○水源を利用した対応手順 ・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>g. <u>淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）</u> 淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手段としては、燃料プール代替注水系がある。</p> <p>(a) <u>燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u> 可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台により、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。 <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)で常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至った場合。</u> ・<u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> ・<u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> 【1.11.2.1(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.1(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p>	<p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。 (4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表11「11.1.1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

(本文十号 + 添付書類十 追補 1.13 — 97 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順 ・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ（あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合）操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始まで330分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(b) 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏れが発生した場合に、使用済燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台により、可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)で可搬型スプレイヘッ</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 4. 淡水貯水池を水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。 (4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 98 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ダから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至り、常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> <p style="text-align: right;">【1.11.2.1(1)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレィ手順については、「1.11.2.1(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへの注水開始までの所要時間は以下のとおり。</u> <u>SFP可搬式接続口使用の場合:約330分</u> <u>原子炉建屋大物搬入口から接続の場合:約340分</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は、事象初期に可搬型スプレィヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 表11「11.1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 99/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>・燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(c) 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</p> <p>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</p> <p>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)2台により、常設スプレイヘッダを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-2級)2台を並列に連結し、さらに可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台を直列に連結して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <p>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</p> <p>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</p>	<p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 1 1「1.1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>【1.11.2.2(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.2(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから使用済燃料プールへのスプレイ開始まで330分以内で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>
<p><u>(対応手段等)</u></p> <p>○<u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>・<u>淡水貯水池を水源とした対応手段</u></p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p>・<u>燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</u></p>	<p>(d) <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</u> <u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段 当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。 (4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>			

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 101 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</u></p> <p><u>使用済燃料プールからの大規模な水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位が維持できない場合に常設スプレイヘッダを優先して使用するが、外的要因(航空機衝突又は竜巻等)により、常設スプレイヘッダの機能が喪失した場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)2台により、可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u> <u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u> <p style="text-align: right;">【1.11.2.2(1)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による淡水貯水池を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.2(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから</u></p>	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 表 1 1 「1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</u></p>	<p><u>使用済燃料プールへのスプレイ開始までの所要時間は以下のとおり。</u></p> <p>SFP可搬式接続口使用の場合:約330分</p> <p>原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合:約340分</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(7)海を水源とした対応手順</p> <p><u>重大事故等時、海を水源とした原子炉压力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールへの注水/スプレイを行う手順を整備する。</u></p> <p><u>重大事故等時、海を水源とした最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送、大気への放射性物質の拡散抑制及び航空機燃料火災への泡消火を行う手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水</u></p> <p><u>原子炉压力容器への注水、原子炉格納容器内の冷却、原子炉格納容器下部への注水、原子炉ウエルへの注水及び使用済燃料プールの冷却に用いる常設の設備が使用できない場合に可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行う。</u></p> <p><u>本手順では緊急時対策要員による水源の確保として大容量送水車(海水取水用)の配置、可搬</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</p> <p>(各対応手段に対する手順等については107ページ以降に整理。)</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○送水ルートの選択 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<p><u>型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置、建屋接続口までのホース接続及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水までの手順を整備し、建屋接続口から注水等が必要な箇所までの操作手順については各条文にて整備する。</u>(手順のリンク先については、1.13.2.1(7)b.～1.13.2.1(7)i.に示す。)</p> <p>水源の確保、<u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置、建屋接続口までのホース接続及び送水の一連の流れはどの対応においても同じであり、水源から建屋接続口までの距離により配置、台数及びホース数量が決まる。</u></p> <p>なお、<u>水源と建屋接続口の選択は、水源と建屋接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク、淡水貯水池及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 海を水源とした大容量送水車（海水取水用）及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.8 図に、タイムチャートを第 1.13.9 図に示す。 <u>[水源確保（大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水)]</u> ①緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</u> ②緊急時対策要員は、<u>大容量送水車（海水取水用）をタービン建屋近傍屋外に移動させる。</u></p>	<p><u>送水ルートの選択</u> 水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 送水ルートの選択方法について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、ろ過水タンク、淡水貯水池及び防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水ができない場合。 操作手順の概要 [水源確保（大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水)] ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。 ②緊急時対策要員は、大容量送水車（海水取水用）をタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ③緊急時対策要員は、ホースの敷

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 104 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースに接続継手を接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部に大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水の準備完了を報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、大容量送水車(海水取水用)を起動し可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の吐出圧力により必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の運転状態を継続して監視する。</p> <p>[海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水]</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、ホース接続継手から建屋接続口までのホース敷設と系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、「大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水」作業が完了していることを確認する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水準備完了を報告する。</p>				<p>設及び接続を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、ホースに接続継手を接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部に大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水の準備完了を報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、大容量送水車(海水取水用)を起動し可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水を実施する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の吐出圧力により必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の運転状態を継続して監視する。</p> <p>[海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水]</p> <p>①緊急時対策本部は、プラントの被災状況に応じて可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各種注水を行うことを決定し、各種注水のための建屋接続口の場所及び可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の配置箇所を決定する。</p> <p>②緊急時対策要員は、指示を受けた配置箇所へ可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、ホース接続継手から建屋接続口までのホース敷設と系統構成を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、「大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による送水準備完了を報告する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 105 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を操作する。</p> <p>(c) 操作の成立性 [水源確保(大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水)] 上記の操作は、緊急時対策要員 8 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水まで約 300 分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水車(海水取水用)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。 また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>[海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水] 上記の操作は、1 ユニット当たり可搬型代替注</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>A-2 級)への送水]作業が完了していることを確認する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水準備完了を報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を操作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 <u>復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順 <u>・海を水源とした対応手段</u></p> <p><u>復水貯蔵槽, サプレッション・チェンバ, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は, 海を水源として, 以下の手順により対応する。</u></p> <p>・大容量送水車 (海水取水用) 及び低圧代</p>	<p><u>水ポンプ (A-1 級又は A-2 級) 1 台の操作を緊急時対策要員 2 名にて実施した場合, 作業開始を判断してから送水開始まで, 建屋近傍の送水ラインと直接接続し, SFP 接続口及びウエル接続口に接続した場合において約 305 分で可能である。</u> <u>また, 1 ユニット当たり可搬型代替注水ポンプ (A-1 級又は A-2 級) 2 台又は 3 台の操作を緊急時対策要員 2 名にて実施した場合, 作業開始を判断してから送水開始まで, 建屋近傍の送水ラインと直接接続し, MUWC 接続口, SFP 接続口に接続した場合において約 315 分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-1 級又は A-2 級) からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルートの状況を考慮して海から送水先へホースを敷設し, 送水ルートを確認する。</u> <u>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>b. <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水</u> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水手段としては, 低圧代替注水系 (可搬型) がある。</p> <p>(a) <u>低圧代替注水系 (可搬型) による海を水源と</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ (A-1 級) 及び (A-2 級) のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は, 復水貯蔵槽, サプレッションプール, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は, 海を水源として, 以下の手順により対応する。 (1) 大容量送水車 (海水取水用) 及</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P</p>	<p>・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。	<p><u>した原子炉压力容器への注水</u> 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合、残存溶融炉心を冷却し原子炉压力容器から原子炉格納容器への放熱量を抑制する場合、又は溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する場合に、<u>低圧代替注水系（可搬型）を起動し、海を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> (i) <u>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水</u> 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができず、原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル 3)以上に維持できない場合において、<u>低圧代替注水系(可搬型)及び注入配管が使用可能な場合^{*1}。</u></p> <p><u>※1:設備に異常がなく、燃料が確保されている場合。</u> 【1.4.2.1(1)a.(b)】</p> <p>(ii) <u>残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水</u> 原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化^{*1}により原子炉压力容器の破損を判断した場合において、<u>低圧代替注水系(常設)及び消火系が使用できず、低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水が可能な場合^{*2}。</u></p> <p><u>※1:「原子炉压力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウエル雰囲気温度指示値の上昇により確認する。</u> <u>※2:原子炉格納容器内へのスプレイ及び原子炉格納容器下部への注水に必要な流量(140m³/h, 35~70m³/h)が確保され、更に低圧代替注水系(可搬型)により原子炉压力容器への注水に必要な流量(30m³/h)が確</u></p>	<p>び低圧代替注水系（可搬型）により原子炉压力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	(新規)	

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>保できる場合。 なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。 【1. 4. 2. 1(3) a. (c)】</p> <p>(iii) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水 炉心損傷を判断した場合^{*1}において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉压力容器への注水ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1: 格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度で 300℃以上を確認した場合。 ※2: 設備に異常がなく、電源、燃料が確保されている場合。 【1. 8. 2. 2(1) b.】</p> <p>ii. 操作手順 給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉压力容器への注水ができない場合の低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(1) a. (b) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水（淡水/海水）」、残存溶融炉心の冷却のための低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 4. 2. 1(3) a. (c) 低圧代替注水系（可搬型）による残存溶融炉心の冷却（淡水/海水）」、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水手順については、「1. 8. 2. 2(1) b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水（淡水/海水）」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合]</p>	5 ページの記載同様	<p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施し、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系（B）、残留熱除去系（A）、残留熱除去系（C）、高圧炉心注水系（B）及び高圧炉心注水系（C）の注入配管を使用した場合において約315分で可能である。（「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系（可搬型）による残存熔融炉心の冷却（淡水/海水）」、「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水/海水）」は炉心損傷状態での手順のため残留熱除去系（B）と残留熱除去系（A）注入配管のみを使用）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>[全交流動力電源が喪失している場合] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施し、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始まで残留熱除去系（B）、残留熱除去系（A）、残留熱除去系（C）、高圧炉心注水系（B）及び高圧炉心注水系（C）の注入配管を使用した場合において約315分で可能である。（「1.4.2.1(3)a.(c) 低圧代替注水系（可搬型）による残存熔融炉心の冷却（淡水/海水）」、「1.8.2.2(1)b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水（淡水/海水）」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。）</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載） 暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載） 	
	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	5 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽, サプレッション・チェンバ, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は, 海を水源として, 以下の手順により対応する。</p> <p>・大容量送水車(海水取水用)及び代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により原子炉格納容器内へスプレイする。</p>	<p>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</p> <p>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>c. 海を水源とした原子炉格納容器内の冷却</p> <p>海を水源とした原子炉格納容器内の冷却手段としては, 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイがある。</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による海を水源とした原子炉格納容器冷却</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード), 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合, 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)を起動し, 海を水源とした原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>スプレイ作動後は原子炉格納容器内の圧力が負圧とならないように, スプレイ流量の調整又はスプレイの起動/停止を行う。</p> <p>なお, 本手順はプラント状況により可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の接続先を複数ある接続口から任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による原子炉格納容器内へのスプレイ(炉心損傷前)</p> <p>残留熱除去系(格納容器スプレイ冷却モード), 代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができない場合において, 代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)が使用可能な場合^{※1}で, 原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※2}。</p>	<p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は, 復水貯蔵槽, サプレッションプール, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は, 海を水源として, 以下の手順により対応する。</p> <p>(2) 大容量送水車(海水取水用)及び代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)により格納容器内へスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は, 保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>※1:設備に異常がなく、燃料が確保されている場合。</p> <p>※2:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ氣體温度又はサブプレッション・チェンバ・プール水位指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p style="text-align: center;">【1.6.2.1(i)a.(c)】</p> <p>(ii) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（炉心損傷後） 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による原子炉格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合^{※2}で、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合^{※3}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料が確保されている場合。</p> <p>※3:「原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力(D/W)、格納容器内圧力(S/C)、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、原子炉格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p style="text-align: center;">【1.6.2.2(i)a.(c)】</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による海を水源とした原子炉格納容器内の冷却手順</p>				
			・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>については、「1.6.2.1(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」及び「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 [交流電源が確保されている場合] <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施し、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約315分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>[全交流動力電源が喪失している場合] <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施し、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで約315分で可能である。</u> （「1.6.2.2(1)a.(c) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ（淡水/海水）」は炉心損傷状態での手順のため全交流動力電源喪失時は使用できない。） <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作</u></p>	5 ページの記載同様	のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		
		5 ページの記載同様	・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載） ・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）
		5 ページの記載同様	・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せ		・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</p> <p>・大容量送水車（海水取水用）及び格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器下部へ注水する。</p>	<p>可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>d. 海を水源とした原子炉格納容器下部への注水</p> <p>海を水源とした原子炉格納容器下部への注水手段としては格納容器下部注水系（可搬型）がある。</p> <p>(a) 格納容器下部注水系（可搬型）による海を水源とした原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、格納容器下部注水系(可搬型)を起動し、海を水源とした原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器の破損後は、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際の注水流量は、原子炉格納容器内の減圧及び除熱操作時にサブプレッション・チェンバ・プールの水位が外部水源注水制限に到達しないように崩壊熱相当の流量とする。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により復水補給水系外部接続口及び消火系連結送水口を任意に選択できる構成としている。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i)原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準</p> <p>損傷炉心の冷却が未達成の場合^{*1}で、格納容器下部注水系(常設)及び消火系による原子炉格</p>	<p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する</p> <p>(3) 大容量送水車（海水取水用）及び格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</p>	<p>下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書（SOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 114 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>(ii) <u>原子炉圧力容器の破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準</u> <u>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※3}及び破損によるパラメータの変化^{※4}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系(常設)、消火系による原子炉格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系(可搬型)が使用可能な場合^{※2}。</u></p> <p>※1:「<u>損傷炉心の冷却が未達成</u>」は、<u>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が 300℃に達した場合。</u></p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料が確保されている場合。</p> <p>※3:「<u>原子炉圧力容器の破損の徴候</u>」は、<u>原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</u></p> <p>※4:「<u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化</u>」は、<u>原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器内の温度の上昇により確認する。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.8.2.1(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>格納容器下部注水系(可搬型)による海を水源とした原子炉格納容器下部への注水手順については、「1.8.2.1(1)b.格納容器下部注水系(可搬型)による原子炉格納容器下部への注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員4名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから格納容器下部初期注水の開始を確認するまで約315分で可能である。</u></p>	5ページの記載同様			
			<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>e. <u>海を水源とした原子炉ウエルへの注水</u></p> <p>海を水源とした原子炉ウエルへの注水手段としては格納容器頂部注水系がある。</p> <p>(a) <u>格納容器頂部注水系による海を水源とした原子炉ウエルへの注水</u></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉建屋の水素爆発を防止する場合に、格納容器頂部注水系を起動し、海を水源とした原子炉ウエルへの注水を実施する。</p> <p>原子炉ウエルに注水することで原子炉格納容器頂部を冷却し、原子炉格納容器から原子炉建屋への水素ガス漏えいを抑制する。</p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>炉心損傷を判断した場合^{*1}において、原子炉格納容器内の温度 171℃を超えるおそれがある場合で、格納容器頂部注水系が使用可能な場合^{*2}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、燃料が確保されている場合。</p> <p style="text-align: right;">【1.10.2.1(1)a.】</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) ・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>ii. 操作手順 <u>格納容器頂部注水系による海を水源とした原子炉ウエルへの注水手順については、「1.10.2.1(1)a. 格納容器頂部注水系による原子炉ウエルへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始判断から格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水開始まで約305分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路の確保、防護具及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u> なお、一度原子炉格納容器トップが冠水するまで注水した後は、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシールの健全性を保つことができる温度以下に抑えることが可能であるが、原子炉格納容器トップヘッドフランジのシール部温度が上昇傾向となった場合は、シール部温度が低下するまで、格納容器頂部注水系による原子炉ウエル注水を実施することにより、原子炉格納容器トップヘッドフランジを冠水させるだけの水位を維持する。</p> <p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・海を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</u></p> <p>・大容量送水車(海水取水用)及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源を利用した対応手順</u> 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。 (4) 大容量送水車(海水取水用)及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びス</p> <p>f. <u>海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ</u> 海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手段としては、燃料プール代替注水系がある。</p> <p>(a) <u>海を水源とした燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料</u></p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時 EOP)(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>プールへの注水</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、海を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u> 可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台により、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。 <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で常設スプレイヘッドから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>以下のいずれかの状況に至った場合。</u> ・<u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u> ・<u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u> 【1.11.2.1(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.1(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の配置、送水準備及び使用済燃料プール注水専用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による注水まで約 305 分で可能である。</u></p>	<p>プレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表 1 1「1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-HI-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</u></p> <p>・大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(b) <u>海を水源とした燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水</u></p> <p><u>使用済燃料プールの冷却機能と注水機能の喪失、又は使用済燃料プールの小規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、海を水源とした使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)1 台により、可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水が可能である。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)で送水が可能となるよう準備を行うが、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)の準備ができない場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)で可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへの注水を実施する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合。</u></p> <p>・<u>燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u></p> <p>・<u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</p> <p>(4) 大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽, サプレッション・チェンバ, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は, 海を水源として, 以下の手順により対応する。</u></p> <p>・大容量送水車(海水取水用)及び燃料プ</p>	<p><u>が喪失し, 復旧が見込めない場合。</u></p> <p>【1.11.2.1(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p><u>燃料プール代替注水系による海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については, 「1.11.2.1(1)b. 燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は, 1ユニット当たり中央制御室運転員1名, 現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合, 作業開始を判断してから燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水開始までの所要時間は下記のとおり。</u></p> <p><u>SFP可搬式接続口使用の場合: 約305分</u></p> <p><u>原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合: 約305分</u></p> <p><u>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。また, 速やかに作業を開始できるように, 使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は, 事象初期に可搬型スプレイヘッドの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</u></p> <p><u>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(c) 海を水源とした燃料プール代替注水系による</p>	<p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		
		<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p><u>当直副長は, 復水貯蔵槽, サプレッションプール, 防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合</u></p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p>	<p>・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>ール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</u></p>	<p><u>常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</u> <u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、海を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</u> <u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)2 台により、常設スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</u> <u>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-2 級)2 台を並列に連結し、さらに可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台を直列に連結して使用する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。</u> <u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u> <u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mm を下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u></p> <p style="text-align: right;">【1.11.2.2(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.2(1)a. 燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから水源と送水ルートの特定、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級</u></p>	<p>は、海を水源として、以下の手順により対応する。 (4) 大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 表 1 1「1.1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-HI-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-HI-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-110-501 E H P（新規）</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・海を水源とした対応手段</p> <p><u>復水貯蔵槽、サブプレッション・チェンバ、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</u></p> <p>・大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>又はA-2級)の配置、送水準備及び使用済燃料プール注水専用接続口使用による可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)によるスプレイまで約315分で可能である。</p> <p><u>凹溝に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(d) <u>海を水源とした燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ</u></p> <p><u>使用済燃料プールの大規模な水の漏えいが発生した場合に、燃料プール代替注水系を起動し、海を水源とした使用済燃料プールへのスプレイを実施する。</u></p> <p><u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位が維持できない場合に常設スプレイヘッダを優先して使用するが、外的要因(航空機衝突又は竜巻等)により、常設スプレイヘッダの機能が喪失した場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級)1台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)2台により、可搬型スプレイヘッダを使用したスプレイを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</u></p> <p>なお、可搬型代替注水ポンプは(A-1級)1台及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)1台を直列に</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>5. 海を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</p> <p>(4) 大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</p>	<p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書(EOP・SOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>連結、又は可搬型代替注水ポンプ(A-2級)2台を直列に連結して使用する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至り、常設スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイができない場合。</u> <u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u> <u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位・温度にて確認した場合。</u> 【1.11.2.2(1)b.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>燃料プール代替注水系による海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ手順については、「1.11.2.2(1)b.燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水/海水)」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ開始までの所要時間は下記のとおり。</u> <u>SFP可搬式接続口使用の場合:約315分</u> <u>原子炉建屋大物搬入口からの接続の場合:約315分</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は、事象初期に可搬型スプレイヘッダの設置を実施するため通常運転時と同程度である。</u> <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 表11「1.1.使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 123 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉補機冷却系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系を使用し、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</p> <p>本対応手段は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系による除熱と同様である。</p> <p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉補機冷却系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系を使用し、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし</p>	<p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>g. 海を水源とした最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送 海を水源とした最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送手段としては原子炉補機冷却系と代替原子炉補機冷却系がある。</p> <p>(a) 原子炉補機冷却系による補機冷却水確保 原子炉補機冷却系が健全な場合は、自動起動信号による作動、又は中央制御室からの手動操作により原子炉補機冷却系を起動し、原子炉補機冷却系による補機冷却水確保を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 残留熱除去系を使用した原子炉圧力容器内及び原子炉格納容器内の除熱が必要な場合。 【1.5.2.3(1)】</p> <p>ii. 操作手順 原子炉補機冷却系による補機冷却水確保の手順については「1.5.2.3(1) 原子炉補機冷却系による補機冷却水確保」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(b) 海を水源とした代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保 原子炉補機冷却水系又は原子炉補機冷却海水系の機能が喪失した場合、残留熱除去系を使用した原子炉除熱、格納容器除熱及び使用済燃料プール除熱戦略ができなくなるため、代替原子炉補機冷却系を用いた補機冷却水確保のため、</p>	<p>対応手段等 水源を利用した対応手順 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉補機冷却水系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系を使用し、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</p> <p>本対応手段は、表5「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系による除熱と同様である。</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉補機冷却水系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系を使用し、残留熱除去系等の機器で</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p> <p>・NM51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>場である海へ輸送する。</u></p> <p>本対応手段は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系による除熱と同様である。</p>	<p><u>原子炉補機冷却水系の系統構成を行い、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を供給する。</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源が確保されている場合に、冷却水通水確認後、残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）を起動し、最終ヒートシンク（海）へ熱を輸送する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉補機冷却系の故障又は全交流動力電源喪失により原子炉補機冷却系を使用できない場合。</u></p> <p style="text-align: center;">【1.5.2.2(1)a.】</p> <p>ii. <u>操作手順</u> <u>代替原子炉補機冷却系による海を水源とした最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送手順については、「1.5.2.2(1)a. 代替原子炉補機冷却系による補機冷却水確保」にて整備する。</u></p> <p>iii. <u>操作の成立性</u> <u>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名、現場運転員2名及び緊急時対策要員13名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員操作の系統構成完了まで約255分、緊急時対策要員操作の補機冷却水供給開始まで約540分で可能である。</u> <u>なお、炉心の著しい損傷が生じた場合において代替原子炉補機冷却系を設置する場合、作業時の被ばくによる影響を低減するため、緊急時対策要員を2班体制とし、交替して対応する。</u> <u>プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</u></p>	<p>発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</p> <p>本対応手段は、表5「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系による除熱と同様である。</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(c) 大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保</p> <p>原子炉補機冷却水系又は原子炉補機冷却海水系の機能が喪失した場合、残留熱除去系を使用した除熱戦略ができなくなるため、代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するが、代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合は、原子炉補機冷却水系の系統構成を行い、大容量送水車（熱交換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプにより、原子炉補機冷却水系に海水を注入することで補機冷却水を供給する。</p> <p>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により残留熱除去系の電源が確保されている場合に、冷却水通水確認後、目的に応じた運転モードで残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード及び原子炉停止時冷却モード）を起動し、最終ヒートシンク（海）へ熱を輸送する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>(i) 大容量送水車（熱交換器ユニット用）使用の場合</p> <p>代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合。</p> <p>(ii) 代替原子炉補機冷却海水ポンプ使用の場合</p> <p>代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニットが機能喪失した場合で、大容量送水車（熱交換器ユニット用）が故障等により使用できない場合。</p> <p>【1.5.2.2(1)b.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替原子炉補機冷却系による海を水源とした最終ヒートシンク（海）への代替熱輸送手順については、「1.5.2.2(1)b. 大容量送水車（熱交</p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-110-501 E H P（新規） 	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・暗闇における作業性の確保について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・海を水源とした対応手段</p> <p>炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水する。</p>	<p>換器ユニット用）又は代替原子炉補機冷却海水ポンプによる補機冷却水確保」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員8名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから運転員による系統構成完了まで約255分、緊急時対策要員による大容量送水車（熱交換器ユニット用）を使用した補機冷却水供給開始まで約300分で可能である。また、代替原子炉補機冷却海水ポンプを使用した場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員11名にて作業を実施し、補機冷却水供給開始まで約420分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>h. 海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制 海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制手段としては大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制がある。</p> <p>(a) 海を水源とした大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレーによる原子炉格納容器内の除熱やフィルタ装置、代替フィルタ装置、及び代替循環冷却による原子炉格納容器の減圧及び除熱させる手段がある。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲によ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 127 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>本対応手段は、「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</p>	<p>えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備で注水しても水位が維持できない場合は、使用済燃料プールへのスプレイにより燃料損傷を緩和する手段がある。</p> <p>しかし、これらの機能が喪失し、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、<u>大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</u></p> <p>i. 手順着手の判断基準 以下のいずれかが該当する場合とする。 ・<u>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、あらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合。</u> ・<u>使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合。</u> ・<u>大型航空機の衝突など、原子炉建屋外観で大きな損傷を確認した場合。</u></p> <p>※1: <u>格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p style="text-align: right;">【1.12.2.1(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及び放水砲による海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制手順については、「1.12.2.1(1)a. 大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」にて整備する。</u></p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の現場対応は準備段階では緊急時対策要員(復旧班員)8名(水張りは5名)にて実施し、所要時間は、複数あるホース敷設ルート</u></p>	<p>り放水する。</p> <p>本対応手段は、表12「1.2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</p> <p>5ページの記載同様</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(対応手段等)	<p>うち、敷設距離が短くなる7号炉南側からのルートを選択することで、手順着手から約130分(7号炉の場合、6号炉の場合は約160分)で大気への放射性物質の拡散抑制準備を完了することとしている。(ホース敷設距離が長くなる5号炉北側からのルートでホースを敷設した場合は、約190分で大気への放射性物質の拡散抑制準備を完了することとしている。)</p> <p><u>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、可搬型照明及び通信連絡設備を整備する。</u>作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。ホース等の取付けについては速やかに作業ができるように大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>緊急時対策本部からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。緊急時対策要員(復旧班員)5名にて実施し、手順着手から約130分以降(7号炉の場合、6号炉の場合は約160分以降)放水することが可能である。</p> <p>放水砲は可搬型設備のため、任意に敷設場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセスルートの状況に応じて、最も効果的な方角から原子炉建屋破損口等の放射性物質放出箇所に向けて放水を実施する。</p> <p>放水砲による放水については噴射ノズルを調整することで、放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると、直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK- 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 放水砲の効果的な放水手段について記載する。(新規記載) 準備にあたり適切なルートを選択するよう記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手
		対応手段等	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○水源を利用した対応手順 ・海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により泡消火を実施する。</p> <p>本対応手段は、「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。</p>	<p>i. <u>海を水源とした航空機燃料火災への泡消火</u> 海を水源とした航空機燃料火災への泡消火手段としては大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置がある。</p> <p>(a) <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火</u> 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により、海水を水源として、航空機燃料火災への泡消火を行う手順を整備する。</p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>航空機燃料火災が発生した場合。</u> 【1.12.2.2(2)a.】</p> <p>ii. 操作手順 <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による海を水源とした航空機燃料火災への泡消火手順</u>については、「1.12.2.2(2)a. 大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による泡消火は、準備段階では現場にて緊急時対策要員8名で実施する。</u>手順着手から約130分（7号炉の場合、6号炉の場合は約160分）で準備を完了することとしている。（ホース敷設距離が長くなる5号炉北側からのルートでホースを敷設した場合は、約190分に対応することとしている。）放水段階では緊急時対策要員（復旧班員）5名にて実施する。1%濃縮用泡消火剤を4,000L配備し、放水開始から約25分の泡消火が可能である。 泡消火剤は、放水流量（15,000L/min）の1%</p>	<p>水源を利用した対応手順 5. 海を水源とした対応手段</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により泡消火を実施する。</p> <p>本対応手段は、表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。</p>	<p>は保安規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて整理。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>I10-501 E H P (新規)</p>	<p>順について記載する。（新規記載）</p> <p>・泡消火剤の自動注入濃度について</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 130/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段</p> <p>ATWS が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p>	<p>濃度で自動注入となる。</p> <p>円滑に作業できるように移動経路を確保し、防護具、照明、通信連絡設備を整備する。ホース等の取付けについては、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(8) ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手順</p> <p>重大事故等時、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉压力容器へのほう酸水注入手順を整備する。</p> <p>a. ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉压力容器へのほう酸水注入</p> <p>(a) EOP「反応度制御」</p> <p>ATWS 発生時に、発電用原子炉を安全に停止させる。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>EOP「スクラム」(原子炉出力)の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。</p> <p>なお、制御棒操作監視系の故障により、制御棒位置が確認できない場合も ATWS と判断する。 【1.1.2.1(2)】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>ほう酸水注入系によるほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉压力容器へのほう酸水注入手順については、「1.1.2.1(2) EOP「反応度制御」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから、ほう酸水注入開始まで1分以内で対応可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、照明及び通信連絡</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>水源を利用した対応手順</p> <p>6. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>表1「緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」、表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>て記載。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源を利用した対応手順</p> <p>・ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段</p> <p>ATWS が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p>	<p><u>設備を整備する。</u></p> <p>(b) ほう酸水注入系による原子炉压力容器への注水</p> <p>高圧炉心注水系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入を実施する。</p> <p>さらに、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系貯蔵タンクに補給することで、ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用したほう酸水注入系による原子炉压力容器への注水を継続する。</p> <p>また、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系テストタンクに補給することで、ほう酸水注入系テストタンクを使用したほう酸水注入系による原子炉压力容器への注水も可能である。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。</p> <p style="text-align: right;">【1.2.2.3(1)a.】</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>ほう酸水注入系によるほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉压力容器へのほう酸水注入手順については、「1.2.2.3(1)a. ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入及び注水」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作のうち、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉压力容器へのほう酸水注入は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名</p>	<p>対応手段等</p> <p><u>水源を利用した対応手順</u></p> <p>6. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>表1「緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」、表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源を利用した対応手順 ・ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした対応手段 ATWS が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p>	<p>(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉压力容器へのほう酸水注入開始まで約20分で可能である。</p> <p>さらに、復水補給水系等を水源としてほう酸水注入系貯蔵タンクに補給し、原子炉压力容器へ継続注水する場合は、1ユニット当たり現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉压力容器への継続注水準備完了まで約65分で可能である。</p> <p>また、復水補給水系等を水源としたほう酸水注入系テストタンクに補給し、原子炉压力容器への注水する場合は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉压力容器への注水開始まで約75分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(c) ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入 炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉压力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉压力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉压力容器への注水により原子炉压力容器の破損防止又は遅延を図る。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心が損傷した場合^{※1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 水源を利用した対応手順 6. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段 当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉压力容器へほう酸水を注入する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 表1「緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」、表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書(SOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源へ水を補給するための対応手段 ・復水貯蔵槽への補給 水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○切替え性</p>	<p>放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に異常がなく、電源及び水源(ほう酸水注入系貯蔵タンク)が確保されている場合。</p> <p>[1.8.2.2(1)e.]</p> <p>ii. 操作手順 ほう酸水注入系によるほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入手順については、「1.8.2.2(1)e. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入」にて整備する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入開始まで約20分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>1.13.2.2 水源へ水を補給するための対応手順 (1)復水貯蔵槽へ水を補給するための対応手順 a. 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給(淡水/海水) 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の対応を実施している場合に、復水貯蔵槽への補給手段がないと復水貯蔵槽水位は低下し、水源が枯渇するため、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給を実施する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の水源は、防火水槽を優先して使用する。淡水による復水貯蔵槽への補給が枯渇等により継続できないおそれ</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源へ水を補給するための対応手段</u> 1. 復水貯蔵槽への補給 緊急時対策本部は、水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。 また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>切替え性</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・水源の優先順位、及び切替え手</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級及び A-2 級）の水源は、防火水槽（淡水）を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は、海水の供給に切り替えるが、防火水槽を経由することにより、供給を継続しながら淡水から海水への切替えが可能である。</u></p>	<p>がある場合は、海水による復水貯蔵槽への補給に切り替えるが、防火水槽を経由して復水貯蔵槽へ補給することにより、復水貯蔵槽への補給を継続しながら淡水から海水への切り替えが可能である。なお、防火水槽への淡水補給は、</p> <p>「1.13.2.2(2)a. 淡水貯水池から防火水槽への補給」及び「1.13.2.2(2)b. 淡水タンクから防火水槽への補給」の手順にて、防火水槽への海水補給は、「1.13.2.2(2)c. 海から防火水槽への補給」の手順にて実施する。</p> <p>また、<u>淡水貯水池を水源として復水貯蔵槽へ補給（あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合）している場合は、あらかじめ可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の水源切替準備をすることにより速やかに淡水から海水への切替えが可能である。</u>淡水から海水への切替えは、「1.13.2.3(2) 淡水から海水への切替え」の手順にて実施する。</p> <p>(a) <u>防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、防火水槽に淡水又は海水が補給されている場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.10 図に、タイムチャートを第 1.13.11 図に示す。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。</u> ②当直長は、<u>当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備</u></p>	<p>可搬型代替注水ポンプ（A-1 級及び A-2 級）の水源は、防火水槽（淡水）を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は、海水の供給に切り替えるが、防火水槽を経由することにより、供給を継続しながら淡水から海水へ切替える。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ（A-1 級又は A-2 級）による原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。 ・防火水槽に淡水又は海水が補給されている場合は防火水槽から補給する。</p>	<p>は保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>567 A M設備 別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。 ・防火水槽に淡水又は海水が補給されている場合は防火水槽から補給する。</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 135 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に連絡する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p>				<p>続を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に連絡する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 136 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p>復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は, 1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員3名にて作業を実施した場合, 作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給開始まで145分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</p> <p>構内のアクセスルートの状況を考慮して防火水槽から復水貯蔵槽へホースを敷設し, 送水ルートを確認する。</p> <p>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(b) 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され, 淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用可能で, 防火水槽が使用</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>5ページの記載同様</p> <p>作業性</p> <p>復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため, 保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>①当直長は, 当直副長からの依頼に基づき, 復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され, 淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 137 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>できない場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合) 手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.12 図に、タイムチャートを第 1.13.13 図に示す。 [水源確保 (淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水)] 「1.13.2.1(5)a. 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水 (あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合)」の操作手順と同様である。</p> <p><u>[淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水]</u></p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行う。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、「淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水準備」作業が完了していることを確認し、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼</p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>あらかじめ敷設してあるホースが使用可能で、防火水槽が使用できない場合。</p> <p>・操作手順の概要 [淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。 ③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、「淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水準備」作業が完了していることを確認し、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 138 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>する。</p> <p>⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に連絡する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性 <u>[水源確保（淡水貯水池から可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水)]</u> 上記の操作は、1ユニット当たり緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)へ淡水貯水池の水を送るまで約 125 分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> <u>また、構内のアクセスルートの状況を考慮して淡水貯水池から送水先へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</u></p>	5 ページの記載同様			<p>を依頼する。</p> <p>⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に連絡する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p>
			<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せ 		<ul style="list-style-type: none"> 送水ルートの確保について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○水源へ水を補給するための対応手段 ・復水貯蔵槽への補給 <u>水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</u></p> <p>また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p>	<p>なお、緊急時対策本部からフィルタ装置の使用等による現場からの一時退避指示があった場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)吸管が接続されているホース接続継手の分岐ラインに取り付けられている弁を開状態にした上で退避する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>[淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水] 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給開始まで150分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</p> <p>槽内のアクセスルートの状況を考慮して可搬型代替注水ポンプ(A-2級)から復水貯蔵槽へホースを敷設し、送水ルートを確保する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>(c) <u>淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源へ水を補給するための対応手段</u> 1. 復水貯蔵槽への補給 緊急時対策本部は、水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。 また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p>	<p>ず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・一時退避指示があった場合の対応を記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、淡水貯水池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給手順(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.14 図に、タイムチャートを第 1.13.15 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/</p>	<p>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 淡水貯水池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合は淡水貯水池から補給する。 	<p>載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 淡水貯水池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合は淡水貯水池から補給する。 操作手順の概要 <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行い、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。</p> <p>⑥当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 141 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>東側注水弁(A),(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</u></p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性 <u>上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始まで 340 分以内で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○作業性 <u>復水貯蔵槽への補給、可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ボ</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 復水貯蔵槽への補給、可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可</p>	<p>・設置変更許可本文記載実行は保安規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P</p>	<p>示する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A),(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑧中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑨当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑪当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 142 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>ンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p>(対応手段等) ○水源へ水を補給するための対応手段 ・復水貯蔵槽への補給 水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p>	<p><u>可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルート状況を考慮して可搬型代替注水ポンプ(A-2級)から復水貯蔵槽へホースを敷設し、送水ルートを確保する。</u> <u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(d) <u>海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、防火水槽及び淡水貯水池が使用できない場合。</u></p> <p>ii. <u>操作手順</u> 海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.16 図に、タイムチャートを第</p>	<p>搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p> <p>対応手段等 <u>水源へ水を補給するための対応手段</u> 1. 復水貯蔵槽への補給 緊急時対策本部は、水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。 また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車(海水取水用)から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ(A-2級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。 ・防火水槽及び淡水貯水池が使用できない場合は海から補給する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-HI-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p>	<p>する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。 ・防火水槽及び淡水貯水池が使用できない場合は海から補給する。</p> <p>・操作手順の概要 [海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による送水]</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 143 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>1.13.17 図に示す。 [水源確保（大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水)] 「1.13.2.1(7)a. 海を水源とした大容量送水車（海水取水用）及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水」の操作手順と同様である。</p> <p>[<u>海を水源とした大容量送水車（海水取水用）及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水</u>] ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。 ③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、「大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水準備」作業が完了していることを確認し、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。 ⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。 ⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に連絡する。また、緊</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給の準備のため、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を依頼する。 ③中央制御室運転員 A は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の配置及びホース接続を行う。 ⑤緊急時対策要員は、「大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水準備」作業が完了していることを確認し、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水準備完了を緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。 ⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。 ⑧緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)起動後、CSP 外部注水ライン西側/東側注水弁(A)、(B)を全開し、補給開始したことを緊急時対策本部に</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 144 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>[水源確保（大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水）] 上記の操作は、緊急時対策要員 8 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから大容量送水車（海水取水用）による可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)への送水まで約 300 分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。大容量送水車（海水取水用）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</p> <p>構内のアクセスルートの状況を考慮して海から送水先へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</p> <p>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</p> <p>[海を水源とした大容量送水車（海水取水用）及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による送水] 上記の操作は、1 ユニット当たり緊急時対策要</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>連絡する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性</p> <p><u>復水貯蔵槽への補給、可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</u></p>	<p>員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)の準備まで約135分で可能である。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-2級)への送水から可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給の一連の作業は、中央制御室運転員1名及び緊急時対策要員10名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから約325分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルートの状況を考慮して可搬型代替注水ポンプ(A-2級)から復水貯蔵槽へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>b. <u>純水補給水系(仮設発電機使用)による復水貯蔵槽への補給</u></p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等を実施している場合に、復水貯蔵槽への補給手段がないと復水貯蔵槽水位は低下し、水源が枯渇するため、純水移送ポンプの電源を仮設発電機により確保し、純水タンクから復水貯蔵槽への補給を実施する。</u></p> <p><u>純水移送ポンプ4台のうち、1台のポンプを選定し、仮設発電機を接続し起動する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始された場合で、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給ができない場合。</u></p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>作業性</p> <p>復水貯蔵槽への補給、可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるように十分な作業スペースを確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載) 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始された場合で、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)による復水貯蔵槽への補給ができない場合。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(b) 操作手順 純水補給水系(仮設発電機使用)による復水貯蔵槽への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.18 図に、タイムチャートを第 1.13.19 図に示す。 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に純水補給水系(仮設発電機使用)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給の準備のため、仮設発電機の移動及び系統構成を依頼する。 ③中央制御室運転員 A は、純水補給水系による復水貯蔵槽補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④現場運転員 C 及び D は、純水補給水系による復水貯蔵槽への系統構成として、復水貯蔵槽純水バイパス弁の全開操作を実施し、当直副長に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給準備完了を報告する。 ⑤緊急時対策要員は、純水移送ポンプ起動のための仮設発電機を給水建屋まで移動し、純水移送ポンプ吐出弁の全開操作を実施する。操作完了後、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給準備完了を報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。 ⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。 ⑧緊急時対策要員は、仮設発電機及び純水移送ポンプを起動後、純水移送ポンプ吐出弁にて、純水移送ポンプの吐出圧力を調整し、純水補給水系による復水貯蔵槽への補給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。 ⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。 ⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、純		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に純水補給水系(仮設発電機使用)による復水貯蔵槽への補給の準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給の準備のため、仮設発電機の移動及び系統構成を依頼する。 ③中央制御室運転員 A は、純水補給水系による復水貯蔵槽補給に必要な監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。 ④現場運転員 C 及び D は、純水補給水系による復水貯蔵槽への系統構成として、復水貯蔵槽純水バイパス弁の全開操作を実施し、当直副長に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給準備完了を報告する。 ⑤緊急時対策要員は、純水移送ポンプ起動のための仮設発電機を給水建屋まで移動し、純水移送ポンプ吐出弁の全開操作を実施する。操作完了後、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給準備完了を報告する。 ⑥当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に純水補給水系による復水貯蔵槽への補給開始を依頼する。 ⑦当直副長は、中央制御室運転員に復水貯蔵槽水位の監視を指示する。 ⑧緊急時対策要員は、仮設発電機及び純水移送ポンプを起動後、純水移送ポンプ吐出弁にて、純水移送ポンプの吐出圧力を調

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 147 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>水補給水系による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員1名、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから現場運転員による系統構成完了まで約15分、緊急時対策要員による純水移送ポンプを使用した復水貯蔵槽への補給開始まで約185分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u>屋内作業の室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(2) 防火水槽へ水を補給するための対応手順 a. <u>淡水貯水池から防火水槽への補給</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合に防火水槽の水が枯渇する前に淡水貯水池の水を防火水槽へ補給する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合。</u></p>	5ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<p>整し、純水補給水系による復水貯蔵槽への補給開始について緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽への補給が開始されたことを復水貯蔵槽水位指示上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>⑩当直長は、当直副長からの依頼に基づき、純水補給水系による復水貯蔵槽への補給が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A は、復水貯蔵槽の水位が規定水位に到達したことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫当直長は、当直副長からの依頼に基づき、復水貯蔵槽への補給停止を緊急時対策本部に依頼する。</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 148/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>淡水貯水池から防火水槽への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.20 図に、タイムチャートを第 1.13.21 図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から防火水槽への補給を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン出口弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。</p> <p>③緊急時対策要員は、送水ラインに漏えい等の異常がないことを確認する。</p> <p>④緊急時対策要員は、防火水槽の送水ラインにホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、送水ライン水張り完了後、ホースの先を防火水槽マンホールへ入れて、淡水貯水池大湊側第一送水ライン防火水槽供給弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン防火水槽供給弁を開けて防火水槽へ淡水貯水池の水を補給する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから防火水槽へ淡水貯水池の水を補給するまで 85 分以内で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>また、構内のアクセスルートの状況を考慮して淡水貯水池から防火水槽へホースを敷設し、送水ルートを確保する。</u></p> <p>なお、緊急時対策本部からフィルタ装置の使用等による現場からの一時退避指示があった場合は、防火水槽からの送水量（可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉压力容器等への注水で使用する量)を上回る量で水を補給する必要があるため、防火水槽の水位が目視で緩やかに上昇するよう送水ライン出口弁開</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から防火水槽への補給を指示する。 ②緊急時対策要員は、淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン出口弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。 ③緊急時対策要員は、送水ラインに漏えい等の異常がないことを確認する。 ④緊急時対策要員は、防火水槽の送水ラインにホースを接続する。 ⑤緊急時対策要員は、送水ライン水張り完了後、ホースの先を防火水槽マンホールへ入れて、淡水貯水池大湊側第一送水ライン防火水槽供給弁又は淡水貯水池大湊側第二送水ライン防火水槽供給弁を開けて防火水槽へ淡水貯水池の水を補給する。 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 一時退避指示があった場合の対応を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>度を調整した上で退避する。</u></p> <p>b. <u>淡水タンクから防火水槽への補給</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合に防火水槽の水が枯渇する前に淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)の水を防火水槽へ補給する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池の水が枯渇するおそれがある場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)から防火水槽への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.22 図に、タイムチャートを第 1.13.23 図に示す。 ①緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)から防火水槽への補給を指示する。</u> ②緊急時対策要員は、<u>淡水貯水池からの淡水貯水池大湊側第一送水ライン供給止め弁を全閉する。</u> ③緊急時対策要員は、<u>指定された淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)の送水ラインにホースを接続する。</u> ④緊急時対策要員は、<u>No.4 純水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.4 純水タンク供給弁、又は No.3 ろ過水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.3 ろ過水タンク供給弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。</u> ⑤緊急時対策要員は、<u>送水ラインに漏えい等の異常がないことを確認する。</u> ⑥緊急時対策要員は、<u>指定された防火水槽への送水ラインにホースを接続する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-110-501 E H P(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池の水が枯渇するおそれがある場合。 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)から防火水槽への補給を指示する。 ②緊急時対策要員は、淡水貯水池からの淡水貯水池大湊側第一送水ライン供給止め弁を全閉する。 ③緊急時対策要員は、指定された淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)の送水ラインにホースを接続する。 ④緊急時対策要員は、No.4 純水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.4 純水タンク供給弁、又は No.3 ろ過水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.3 ろ過水タンク供給弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。 ⑤緊急時対策要員は、送水ラインに漏えい等の異常がないことを確認する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 150 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦緊急時対策要員は、送水ライン水張り完了後、ホースの先を防火水槽マンホールへ入れ、淡水貯水池大湊側第一送水ライン防火水槽供給弁を開けて防火水槽へ淡水タンクの水を補給する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから防火水槽に水を補給するまで約 70 分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> <u>また、構内のアクセスルートの状況を考慮して淡水タンクから防火水槽へホースを敷設し、送水ルートを確保する。</u></p> <p>c. 海から防火水槽への補給 (a) <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給の場合</u> <u>淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇により防火水槽への補給ができなくなるおそれがある場合に、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海水を防火水槽へ補給する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇するおそれがある場合。</u></p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<p>⑥緊急時対策要員は、指定された防火水槽への送水ラインにホースを接続する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、送水ライン水張り完了後、ホースの先を防火水槽マンホールへ入れ、淡水貯水池大湊側第一送水ライン防火水槽供給弁を開けて防火水槽へ淡水タンクの水を補給する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇するおそれがある場合。 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○成立性 <u>海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</u></p>	<p>ii. 操作手順 可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.24 図に、タイムチャートを第 1.13.25 図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</u></p> <p>②緊急時対策要員は、<u>当該号炉の護岸へ可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を移動させる。</u></p> <p>③緊急時対策要員は、<u>当該号炉の護岸から防火水槽までのホース敷設^{*1}を行う。</u></p> <p>④緊急時対策要員は、<u>緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</u></p> <p>⑤緊急時対策要員は、<u>緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を起動し防火水槽への補給を実施する。</u></p> <p>※1: <u>海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</u></p>	<p>成立性 海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>②緊急時対策要員は、当該号炉の護岸へ可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、当該号炉の護岸から防火水槽までのホース敷設^{*1}を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を起動し防火水槽への補給を実施する。</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、当該号炉の護岸へ可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、当該号炉の護岸から防火水槽までのホース敷設^{*1}を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)を起動し防火水槽への補給を実施する。</p> <p>・ホースへの異物混入対策を記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 152 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○水源へ水を補給するための対応手段 ・防火水槽への補給</p> <p>水源として防火水槽を利用する場合は、淡水貯水池の淡水を防火水槽へ補給する。</p> <p>また、枯渇等により淡水の補給が継続できない場合は、海水を大容量送水車（海水取水用）により防火水槽へ補給する。</p>	<p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、1 ユニット当たり可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の操作を緊急時対策要員 3 名にて実施した場合、作業開始を判断してから送水開始まで約 190 分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に操作可能である。</u></p> <p><u>構内のアクセスルート状況を考慮して海から防火水槽へホースを敷設し、送水ルートを確保する。</u></p> <p><u>また、車両の作業用照明、ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで、暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>(b) <u>大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給の場合</u> <u>淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過タンク)の水が枯渇により防火水槽への補給ができなくなるおそれがある場合に、大容量送水車(海水取水用)により海水を防火水槽へ補給する。</u></p> <p>i. <u>手順着手の判断基準</u> <u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過タンク)の水が枯渇するおそれがあり、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海水を防火水槽へ補給できない場合。</u></p> <p>ii. 操作手順 大容量送水車(海水取水用)による防火水槽へ</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>水源へ水を補給するための対応手段</u> 2. 防火水槽への補給</p> <p>緊急時対策本部は、水源として防火水槽を利用する場合は、淡水貯水池の淡水を防火水槽へ補給する。 また、枯渇等により淡水の補給が継続できない場合は、海水を大容量送水車(海水取水用)により防火水槽へ補給する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池の水が枯渇するおそれがあり、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海水を防火水槽へ補給できない場合は防火水槽から補給する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・ホース接続時の金具、及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。 ・淡水貯水池が使用できない場合は海から補給する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 153 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の海水補給手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.26 図に、タイムチャートを第 1.13.27 図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)をタービン建屋近傍屋外に移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、大容量送水車(海水取水用)を起動し防火水槽への補給を実施する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の吐出圧力により必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、緊急時対策要員 8 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給開始まで約 300 分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。 また、構内のアクセスルートの状況を考慮して海から防火水槽へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</p> <p>(c) 代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給の場合 淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇により防火水槽への補給ができなくなるおそれがある場合に、代替原子炉補機冷却海水ポンプにより海水を防火水槽へ補給する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2 ・ KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。 ②緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)をタービン建屋近傍屋外に移動させる。 ③緊急時対策要員は、ホースの敷設及び接続を行う。 ④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に大容量送水車(海水取水用)による防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。 ⑤緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、大容量送水車(海水取水用)を起動し防火水槽への補給を実施する。 ⑥緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)の吐出圧力により必要流量が確保されていることを確認する。</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 防火水槽を水源として可搬型</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 154 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇するおそれがあり、大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海水を防火水槽へ補給できない場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給手順の概略は以下のとおり。概要図を第 1.13.28 図に、タイムチャートを第 1.13.29 図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備、代替原子炉補機冷却海水ポンプをタービン建屋近傍屋外に移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ、ホースや電源ケーブルの敷設及び接続を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備を起動後、緊急時対策本部の指示を受け、代替原子炉補機冷却海水ポンプを起動し防火水槽への補給を実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、緊急時対策要員 11 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替原子炉補機冷却海水ポンプの設置による防火水</p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水タンク(純水タンク及びろ過水タンク)の水が枯渇するおそれがあり、大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海水を防火水槽へ補給できない場合。</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給を実施するよう緊急時対策要員へ指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備、代替原子炉補機冷却海水ポンプをタービン建屋近傍屋外に移動させる。</p> <p>③緊急時対策要員は、代替原子炉補機冷却海水ポンプ、ホースや電源ケーブルの敷設及び接続を行う。</p> <p>④緊急時対策要員は、緊急時対策本部に代替原子炉補機冷却海水ポンプによる防火水槽への海水補給の準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、可搬型代替交流電源設備を起動後、緊急時対策本部の指示を受け、代替原子炉補機冷却海水ポンプを起動し防火水槽への補給を実施する。</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>槽への補給開始までの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 海水取水箇所(6号炉)から7号炉建屋南側を經由してNo.15防火水槽へ補給した場合:約420分 海水取水箇所(7号炉)から7号炉建屋南側を經由してNo.14防火水槽へ補給した場合:約330分 <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>また、構内のアクセスルートの状況を考慮して海から防火水槽へホースを敷設し、送水ルートを確認する。</u></p> <p>(3) 淡水タンクへ水を補給するための対応手順</p> <p>a. <u>淡水貯水池から淡水タンクへの補給</u> <u>淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)を水源として、各種注水を行う場合で、淡水タンクの水が枯渇するおそれがある場合は、淡水貯水池の水を淡水タンクへ補給する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)を水源として、原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 淡水貯水池から淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)への補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.13.30 図に、タイムチャートを第 1.13.31 図に示す。</p> <p>①緊急時対策本部は、<u>手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から淡水タンクへの補給を指示する。</u></p> <p>②緊急時対策要員は、<u>淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。</u></p> <p>③緊急時対策要員は、<u>水張りしながら送水ラインの敷設状況に異常がないことを確認す</u></p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 送水ルートの確保について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)を水源として、原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池及び淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できる場合。 操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から淡水タンクへの補給を指示する。 ②緊急時対策要員は、淡水貯水池大湊側第一送水ライン出口弁を開けて、送水ラインの水張りを開始する。 ③緊急時対策要員は、水張りしながら送水ラインの敷設状況に異常がないことを確認する。 ④緊急時対策要員は、指定された

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 156 / 163)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>る。</p> <p>④緊急時対策要員は、指定された淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)への送水ラインにホースを接続する。</p> <p>⑤送水ライン水張り完了後、No.4 純水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ラインNo.4 純水タンク供給弁、又はNo.3 ろ過水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ラインNo.3 ろ過水タンク供給弁を開けて淡水タンクへ淡水貯水池の水を補給する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、緊急時対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから指定された淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)に補給するまで約85分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> また、構内のアクセスルートの状況を考慮して淡水貯水池から淡水タンクへホースを敷設し、送水ルートを確認する。</p> <p>1.13.2.3 水源を切り替えるための対応手順 (1) 原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の水源切替え <u>重大事故等の収束に必要な水の供給が中断することがないように、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の水源を切り替える。</u></p> <p>a. 原子炉隔離時冷却系による原子炉压力容器への注水 (a) 手順着手の判断基準 <u>サブプレッション・チェンバ・プール水の温度が原子炉隔離時冷却系の設計温度を超える場合。</u> 【1.2.2.4(1)】</p> <p>(b) 操作手順 <u>原子炉隔離時冷却系の水源切替え手順については、「1.2.2.4(1) 原子炉隔離時冷却系による</u></p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-521 事故時運転操作手順書 (SOP) (既存) 	<p>淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)への送水ラインにホースを接続する。</p> <p>⑤送水ライン水張り完了後、No.4 純水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.4 純水タンク供給弁、又は No.3 ろ過水タンク工事用水用隔離弁及び淡水貯水池大湊側第一送水ライン No.3 ろ過水タンク供給弁を開けて淡水タンクへ淡水貯水池の水を補給する。</p> <p>・送水ルートの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>b. <u>高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>サプレッション・チェンバ・プール水の温度が高圧炉心注水系の設計温度を超える場合。</u> 【1. 2. 2. 4(2)】</p> <p>(b) 操作手順 <u>高圧炉心注水系の水源切替え手順については、「1. 2. 2. 4(2) 高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水」にて整備する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) 淡水から海水への切替え</p> <p>a. <u>防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水中の場合</u> <u>重大事故等の収束に必要な水の供給が中断することがないように、防火水槽への淡水の供給が継続できないおそれがある場合は淡水補給から海水補給へ切り替える。</u> 防火水槽への淡水補給は、「1. 13. 2. 2(2)a. 淡水貯水池から防火水槽への補給」及び「1. 13. 2. 2(2)b. 淡水タンクから防火水槽への補給」の手順にて、防火水槽への海水補給は、「1. 13. 2. 2(2)c. 海から防火水槽への補給」の手順にて整備する。</p> <p>b. <u>淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又はA-2 級)による送水中の場合(あらかじめ敷設してあるホースが使用できる場</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)
		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 	
		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項は、保安規定には記載せず下部規定に 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 158 / 163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>合)</u> 淡水貯水池から重大事故等の収束に必要な水の供給を行っている場合は、あらかじめ可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の水源切替え準備をすることにより速やかに淡水から海水への切替えを可能とする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 淡水貯水池及び防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水ができない場合で、大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水準備が完了している場合。</p> <p>(b) 操作手順 淡水貯水池から海を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水の切替え手順の概略は以下のとおり。 タイムチャートを第 1.13.32 図に示す。 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から海を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水の切替えを指示する。 ②緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を停止する。 ③緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)吸管のホース接続継手に取り付けられている弁を全閉とし、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への淡水貯水池の送水を停止する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)吸管のホースを大容量送水車(海水取水用)吐出管に取り付けられているホース接続継手に敷設し、接続継手に取り付けられている弁を全閉とする。 ⑤緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)を起動し、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の水源を確保する。 ⑥緊急時対策要員は、緊急時対策本部の指示を受け、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を起動し注水/補給を実施する。注水</p>	記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
			<p>記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 淡水貯水池及び防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水ができない場合で、大容量送水車(海水取水用)による可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水準備が完了している場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に淡水貯水池から海を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への送水の切替えを指示する。 ②緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)を停止する。 ③緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)吸管のホース接続継手に取り付けられている弁を全閉とし、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)への淡水貯水池の送水を停止する。 ④緊急時対策要員は、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)吸管のホースを大容量送水車(海水取水用)吐出管に取り付けられているホース接続継手に敷設し、接続継手に取り付けられている弁を全閉とする。 ⑤緊急時対策要員は、大容量送水車(海水取水用)を起動し、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)の水源を確保する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.13 — 159/163)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○作業性 <u>復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p>	<p>/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を操作する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は, 緊急時対策要員4名にて作業を実施した場合, 作業開始を判断してから淡水貯水池から海を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)への送水の切替えまで40分以内で可能である。(大容量送水車(海水取水用)の準備から切替えを実施した場合は, 約325分で対応可能である。) <u>円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)からのホースの接続は, 汎用の結合金具であり, 十分な作業スペースを確保していることから, 容易に操作可能である。</u></p> <p><u>また, 車両の作業用照明, ヘッドライト及び懐中電灯を用いることで, 暗闇における作業性についても確保している。</u></p> <p>1.13.2.4 その他の手順項目について考慮する手順 <u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)による各接続口から注水等が必要な箇所までの送水手順については, 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」, 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」, 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」, 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」, 「1.8 原子炉格納容器</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>作業性 復水貯蔵槽への補給, 可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-1級)及び(A-2級)のホースの接続は, 汎用の結合金具を使用し, 容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」, 表5「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」, 表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」, 表7「7. 格納容器の過圧破 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規) 	<p>⑥緊急時対策要員は, 緊急時対策本部の指示を受け, 可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を起動し注水/補給を実施する。注水/補給中は可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)付きの圧力計で圧力を確認しながら可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)を操作する。</p> <p>・ホース接続時の金具, 及び作業スペースの確保について記載する。(新規記載)</p> <p>・暗闇における作業性の確保について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>下部の溶融炉心を冷却するための手順等」、 <u>「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」及び「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて、それぞれ整備する。</u></p> <p><u>海を水源とした設備への送水手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」及び「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」にて、それぞれ整備する。</u></p> <p><u>中央制御室監視計器類への電源供給手順並びに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、可搬型代替注水ポンプ(A-1級及びA-2級)及び仮設発電機への燃料補給手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.13.2.5 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.13.33図に示す。 <u>(1) 水源を利用した対応手段</u> <u>重大事故等時には、原子炉圧力容器への注水、格納容器スプレイ、燃料プールへの注水等の復水貯蔵槽又はサブプレッション・チェンバを水源とした注水をするため、必要となる十分な量の水を復水貯蔵槽又はサブプレッション・チェンバに確保する。</u> <u>復水貯蔵槽又はサブプレッション・チェンバを水源とした注水が実施できず、さらに重大事故等へ対処するために消火系による消火が必要な火災が発生していない場合は、ろ過水タンクを水源として消火系による原子炉圧力容器等への注水を実施する。</u> <u>ろ過水タンクを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ(A-1級又はA-2級)により原子炉圧力容器等へ注水するため、必要となる十分な量の水を防火水槽に確保する。</u> <u>防火水槽を水源として利用できない場合は、</u></p>		<p>損を防止するための手順等」、表8「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」、表10「10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」、表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」、表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」及び表14「14. 電源の確保に関する手順等」参照。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>淡水貯水池を水源として、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースを用いて可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)に水を供給することで原子炉圧力容器等へ注水する。</p> <p>淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合は、淡水貯水池から直接可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)により原子炉圧力容器等へ注水する。</p> <p>淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を利用して大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)により原子炉圧力容器等へ注水することとなる。</p> <p>(2) 水源へ水を補給するための対応手段</p> <p>a. 復水貯蔵槽への補給</p> <p>復水貯蔵槽を水源として、原子炉圧力容器への注水等の各種注水時において、外部電源により交流電源が確保できた場合は、純水補給水系により純水タンクから復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>外部電源喪失により交流電源が確保できない場合で可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)が使用可能な場合は、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により防火水槽から復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースを用いて可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合は、淡水貯水池から直接可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を利用した補給手段よりも短時間で補給を開始できる純水補給水系(仮設発電機を使用)により純水タンクから復水貯蔵槽へ補給する。</p> <p>純水補給水系(仮設発電機を使用)により純水タンクから復水貯蔵槽へ補給ができない場合は、海を利用して大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により復水貯蔵槽へ補給する。</p>				<p>・復水貯蔵槽への補給手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>b. 防火水槽への補給</p> <p><u>防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-1 級又は A-2 級)による送水時において、淡水貯水池から防火水槽へ補給する。</u></p> <p><u>淡水貯水池から補給ができない場合は、淡水タンクから防火水槽へ補給する。淡水タンクから補給ができない場合は、大容量送水車(海水取水用)、代替原子炉補機冷却海水ポンプ又は可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)により海から防火水槽へ補給する。なお、大容量送水車(海水取水用)及び代替原子炉補機冷却海水ポンプによる海水の補給は、補給開始までに時間を要することから可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)による海水の補給を優先する。</u></p> <p>c. 淡水タンクへの補給</p> <p><u>淡水タンク(純水タンク又はろ過水タンク)を水源としている場合は、淡水貯水池から淡水タンクへ補給する。</u></p>				<p>・防火水槽への補給手順を記載する。(新規記載)</p> <p>・淡水タンクへの補給手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (14/19)</p> <p>1.14 電源の確保に関する手順等 (方針目的)</p> <p>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため、代替交流電源設備、号炉間電力融通設備、所内蓄電式直流電源設備、可搬型直流電源設備及び代替所内電気設備により必要な電力を確保する手順等を整備する。</p> <p>また、重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため、燃料補給設備により給油する手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○交流電源喪失時</p> <p>・代替交流電源設備による給電</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。</p> <p>・常設代替交流電源設備を用いて給電する。</p> <p>・常設代替交流電源設備等を用いて給電できず、号炉間電力融通により給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。</p>	<p>1.14.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.14.2.1 代替電源（交流）による対応手順</p> <p>(1) 代替交流電源設備による給電</p> <p>a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車によるM/C C系及びM/C D系受電</p> <p>送電線及び開閉所が破損又は破損する可能性のある大規模自然災害が発生した場合、並びに外部電源及び非常用ディーゼル発電機による給電が見込めない場合に、発電用原子炉及び使用済燃料プールの冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要な非常用高圧母線D系（以下「M/C D系」という。）の電源を復旧する。原</p>	<p>添付3 表14</p> <p>1.4. 電源の確保に関する手順等 方針目的</p> <p>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため、代替交流電源設備、号炉間電力融通設備、所内蓄電式直流電源設備、可搬型直流電源設備及び代替所内電気設備により必要な電力を確保することを目的とする。</p> <p>また、重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため、燃料補給設備により給油することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>交流電源喪失時</p> <p>1. 代替交流電源設備による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。</p> <p>(1) 常設代替交流電源設備を用いて給電する。</p> <p>(2) 常設代替交流電源設備等を用いて給電できず、号炉間電力融通により給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>電源の確保に関する手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>子炉圧力容器への注水に必要な負荷への給電は、M/C D系を受電することにより電源が供給されるため、M/C D系受電後は原子炉圧力容器への注水を優先させ、その後に非常用高圧母線C系（以下「M/C C系」という。）へ給電する。</p> <p>M/C C系受電操作完了後、直流125V充電器盤及び中央制御室監視計器へ交流電源を供給する。</p> <p>第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機の起動操作を並行で行い、第一ガスタービン発電機による給電を行う。第一ガスタービン発電機による給電ができない場合は、第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用高圧母線（以下「荒浜側緊急用M/C」という。）経由）による給電を行う。第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用M/C経由）による給電ができない場合は、第二ガスタービン発電機の起動状態が正常で大湊側緊急用高圧母線（以下「大湊側緊急用M/C」という。）を経由した電路が健全であれば、第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由）による給電を行う。第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができず、号炉間電力融通ケーブルを使用した電力融通ができない場合は、荒浜側緊急用M/Cを経由した電路が健全であれば、電源車（荒浜側緊急用M/C経由）による給電を行う。</p> <p>代替交流電源設備によるM/C C系及びM/C D系への給電の優先順位は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一ガスタービン発電機 2. 第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用M/C経由） 3. 第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由） 4. 号炉間電力融通ケーブル(常設) 5. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型) 6. 電源車（荒浜側緊急用M/C経由） 7. 電源車（P/C C系動力変圧器の一次側に接続） 8. 電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続） <p>なお、優先4及び優先5の手順については「c. 号炉間電力融通ケーブルを使用したM/C C系又はM/C D系受電」にて、優先7及び優先8の手順については「b. 電源車によるP/C C系及び</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>		
			<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 - 2/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>P/C D系受電」にて整備する。 <u>また、上記給電を継続するために第一ガスタービン発電機用燃料タンク、第二ガスタービン発電機用燃料タンク及び電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順については、「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>[第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機の起動並びにM/C C系及びM/C D系受電準備開始の判断基準]</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失によりM/C C系及びM/C D系へ給電できない場合。</u></p> <p><u>[第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由）による給電の判断基準]</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機及び第一ガスタービン発電機による給電ができない状況において、第二ガスタービン発電機の起動状態が正常であるが、荒浜側緊急用M/Cを経由した電路が使用できない場合。</u></p> <p><u>[電源車（荒浜側緊急用M/C経由）による給電の判断基準]</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び号炉間電力融通ケーブルによる給電ができない状況において、荒浜側緊急用M/Cを経由した電路が健全である場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車によるM/C C系及びM/C D系受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図</p>	<p>63～70 ページの記載同様</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失により非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系へ給電できない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<p>該当規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>手順着手の判断基準</u> <u>[第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機の起動並びにM/C C系及びM/C D系受電準備開始の判断基準]</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失によりM/C C系及びM/C D系へ給電できない場合。</u> <u>[第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由）による給電の判断基準]</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機及び第一ガスタービン発電機による給電ができない状況において、第二ガスタービン発電機の起動状態が正常であるが、荒浜側緊急用M/Cを経由した電路が使用できない場合。</u> <u>[電源車（荒浜側緊急用M/C経由）による給電の判断基準]</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び号炉間電力融通ケーブルによる給電ができない状況において、荒浜側緊急用M/Cを経由した電路が健全である場合。（新規記載）</u> <u>操作手順の概要</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に第一ガスタービン発電機による給電準備開始及びM/C D系、AM用MCC

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○悪影響防止 代替交流電源設備等を用いて給電する場合は、受電前準備として非常用高圧母線及びAM用MCCの負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため、コントロールスイッチを「切」又は「切保持」とする。</p>	<p>を第 1.14.7 図に、タイムチャートを第 1.14.8 図から第 1.14.11 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に第一ガスタービン発電機による給電準備開始及びM/C D系、AM用MCC及びM/C C系受電準備開始を指示する。</p> <p>②緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機による給電準備開始を指示する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、給電準備として第一ガスタービン発電機を起動し、当直副長に報告する。</p> <p>④緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所及び荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び回路の健全性を確認し、給電のための回路を構成する。</p> <p>⑤^a 第一ガスタービン発電機による M/C C系及び M/C D系受電の場合 中央制御室運転員 B は、受電前準備として M/C D系、P/C D系及びAM用MCCの負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のためコントロールスイッチ（以下「CS」という。）を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑤^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C系及びM/C D系受電の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、受電前準備として M/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑥^a 第一ガスタービン発電機による M/C C系及び M/C D系受電の場合 現場運転員 C 及び D は、M/C D系及びP/C D系の受電前準備として、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とする。</p> <p>⑥^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C系及びM/C D系受電の場合 現場運転員 C 及び D は、M/C D系、P/C D系及びAM用MCCの負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長にM/C D系の受電準備完了を報告する。</p>	<p>悪影響防止 代替交流電源設備等を用いて給電する場合は、受電前準備として非常用高圧母線及びAM用MCCの負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため、コントロールスイッチを「切」又は「切保持」とする。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>及びM/C C系受電準備開始を指示する。</p> <p>②緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機による給電準備開始を指示する。</p> <p>③中央制御室運転員 A は、給電準備として第一ガスタービン発電機を起動し、当直副長に報告する。</p> <p>④緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所及び荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び回路の健全性を確認し、給電のための回路を構成する。</p> <p>⑤^a 第一ガスタービン発電機による M/C C系及びM/C D系受電の場合 中央制御室運転員 B は、受電前準備として M/C D系、P/C D系及びAM用MCCの負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のためコントロールスイッチ（以下「CS」という。）を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑤^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C系及びM/C D系受電の場合 中央制御室運転員 A 及び B は、受電前準備として M/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑥^a 第一ガスタービン発電機による M/C C系及びM/C D系受電の場合 現場運転員 C 及び D は、M/C D系及びP/C D系の受電前準備</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 - 4 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦^a 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合 現場運転員 E 及び F は、M/C D 系及び P/C D 系の機器作動防止のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系、P/C C 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C C 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑧ 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動後、給電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨ 当直副長は、被災状況を確認し、第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機のどちらで給電するかを判断する。</p> <p>[優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合] ⑩^a 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発</p>				<p>として、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とする。</p> <p>⑥^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系、P/C D 系及び AM 用 MCC の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦^a 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合 現場運転員 E 及び F は、M/C D 系及び P/C D 系の機器作動防止のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦^{b-d} 第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系、P/C C 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C C 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑧ 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動後、給電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨ 当直副長は、被災状況を確認し、第一ガスタービン発電機又は第二ガスタービン発電機のどちらで給電するかを判断する。</p>
			<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せ</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書</p>	<p>[優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 5 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>電機による給電開始を指示する。</p> <p>⑪* 中央制御室運転員 A は、第一ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫* 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑬* 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑭* 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑮* 中央制御室運転員 B は、受電前準備として M/C C 系及び P/C C 系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑯* 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系、P/C C 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C C 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑰* 当直副長は、運転員に M/C C 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑱* 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C C 系、P/C C 系及び MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑲* 現場運転員 E 及び F は、外観点検により M/C C 系、P/C C 系及び MCC C 系の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し直流 125V 充電器盤及び中央制御室監視計器へ交流電源を供給する。</p> <p>操作手順については、「1.14.2.2(1)a. 所内蓄電式直流電源設備による給電」の操作手順⑬*～と同様である。</p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <p>ず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>(AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>⑩* 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発電機による給電開始を指示する。</p> <p>⑪* 中央制御室運転員 A は、第一ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑫* 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑬* 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑭* 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑮* 中央制御室運転員 B は、受電前準備として M/C C 系及び P/C C 系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑯* 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系、P/C C 系の負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に M/C C 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑰* 当直副長は、運転員に M/C C 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑱* 現場運転員 E 及び F は、M/C C 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C C 系、P/C C 系及び MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑲* 現場運転員 E 及び F は、外観点検により M/C C 系、P/C C 系及び MCC C 系の受電状態に異常</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^b 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑪^b 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑫^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑬^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑭^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮^b 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑯^b 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑰^b 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C 系受電準備を開始する。 M/C C 系受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>がないことを確認後、当直副長に報告し、直流 125V 充電器盤及び中央制御室監視計器へ交流電源を供給する。 操作手順については、「所内蓄電式直流電源設備による給電」の操作手順⑩^a〜と同様である。</p> <p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^b 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑪^b 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑫^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑬^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑭^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮^b 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑯^b 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>及びM/C D系受電の場合⑩^a～⑪^aと同様である。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^a 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑪^a 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置 B にて、M/C C 系及び M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C C 系及び M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑫^a 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による給電準備開始を指示する。</p> <p>⑬^a 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性を確認し、大湊側緊急用 M/C への給電のための電路を構成する。</p> <p>⑭^a 緊急時対策要員は、大湊側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により大湊側緊急用 M/C 電路の健全性を確認し、第二ガスタービン発電機による給電のための電路を構成し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑩^a 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C 系受電準備を開始する。</p> <p>M/C C 系受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合」の操作手順⑩^a～⑪^aと同様である。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^a 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑪^a 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置 B にて、M/C C 系及び M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C C 系及び M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑫^a 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による給電準備開始を指示する。</p> <p>⑬^a 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性を確認し、大湊側緊急用 M/C への給電のための電路を構成する。</p> <p>⑭^a 緊急時対策要員は、大湊側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により大湊側緊急用 M/C 電路の健全性を確認し、第二ガスタービン発電機による給電のための電路を構成し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑮° 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑯° 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑰° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑱° 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑲° 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑳° 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C 系受電準備を開始する。 M/C C 系受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合」の操作手順⑰°～⑱°と同様である。</p>				<p>M/C への給電のための回路を構成する。</p> <p>⑭° 緊急時対策要員は、大湊側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により大湊側緊急用 M/C 回路の健全性を確認し、第二ガスタービン発電機による給電のための回路を構成し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑮° 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑯° 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑰° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑱° 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑲° 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>⑳° 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C 系受電準備を開始する。 M/C C 系受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合」の操作手順⑰°～⑱°と同様である。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 6. 電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^d 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に M/C D 系受電準備開始を指示する。</p> <p>⑪^d 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電準備開始を依頼する。</p> <p>⑫^d 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系給電準備開始を指示する。</p> <p>⑬^d 緊急時対策要員は、荒浜側緊急用 M/C 設置場所にて、外観点検により電源車及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑭^d 当直副長は、運転員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑮^d 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑯^d 緊急時対策要員は、電源車を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑰^d 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑱^d 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電開始を指示する。</p> <p>⑲^d 緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑳^d 当直副長は、運転員に M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>㉑^d 現場運転員 C 及び D は、M/C D 系緊急電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電操作を実施する。</p> <p>㉒^d 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507-514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>[優先 6. 電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C C 系及び M/C D 系受電の場合]</p> <p>⑩^d 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に M/C D 系受電準備開始を指示する。</p> <p>⑪^d 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電準備開始を依頼する。</p> <p>⑫^d 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系給電準備開始を指示する。</p> <p>⑬^d 緊急時対策要員は、荒浜側緊急用 M/C 設置場所にて、外観点検により電源車及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑭^d 当直副長は、運転員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電のための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑮^d 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、M/C D 系への給電のための電路を構成し、当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑯^d 緊急時対策要員は、電源車を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑰^d 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による M/C D 系への給電を依頼する。</p> <p>⑱^d 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電開始を指</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C系受電準備を開始する。</u> <u>M/C C系受電操作手順については、「優先1.第一ガスタービン発電機によるM/C C系及びM/C D系受電の場合」の操作手順⑩～⑱と同様である。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>優先1の第一ガスタービン発電機によるM/C C系及びM/C D系受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一ガスタービン発電機による給電開始まで15分以内で可能である。 ・第一ガスタービン発電機によるM/C D系受電完了まで20分以内で可能である。 ・第一ガスタービン発電機によるM/C C系受電完了まで50分以内で可能である。 <p>また、6号及び7号炉がプラント停止中の運転員の体制においては、当直副長の指揮のもと1ユニット当たり中央制御室運転員1名及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開</p>				<p>示する。</p> <p>⑩^d 緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車（荒浜側緊急用M/C経由）から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪^d 当直副長は、運転員にM/C D系の受電開始を指示する。</p> <p>⑫^d 現場運転員C及びDは、M/C D系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電操作を実施する。</p> <p>⑬^d 現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告し、M/C C系受電準備を開始する。</p> <p>M/C C系受電操作手順については、「優先1.第一ガスタービン発電機によるM/C C系及びM/C D系受電の場合」の操作手順⑩～⑱と同様である。（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p>
			<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 11 / 77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一ガスタービン発電機による給電開始まで 25 分以内で可能である。 ・第一ガスタービン発電機による M/C D 系受電完了まで 30 分以内で可能である。 ・第一ガスタービン発電機による M/C C 系受電完了まで 60 分以内で可能である。 <p>優先 2 の第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系及び M/C D 系受電操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）、現場運転員 4 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系受電完了まで約 75 分で可能である。 ・第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系受電完了まで約 80 分で可能である。 <p>優先 3 の第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系及び M/C D 系受電操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）、現場運転員 4 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による M/C D 系受電完了まで約 85 分で可能である。 ・第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系受電完了まで約 90 分で可能である。 <p>優先 6 の電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C C 系及び M/C D 系受電操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）、現場運転員 4 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による M/C 				

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 12 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>D系受電完了まで約95分で可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源車（荒浜側緊急用M/C経由）によるM/C C系受電完了まで約100分で可能である。 <p>なお、プラント停止中の運転員の体制においては、中央制御室対応は当直副長の指揮のもと中央制御室運転員1名にて作業を実施する。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. <u>電源車によるP/C C系及びP/C D系受電</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車（荒浜側緊急用M/C経由）によるM/C C系及びM/C D系への給電が見込めない場合、電源車をP/C C系の動力変圧器の一次側又は緊急用電源切替箱接続装置に接続してP/C D系を受電し、発電用原子炉及び使用済燃料プールの冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要な設備の電源を確保する。P/C D系の受電完了後、P/C C系の受電操作を実施し、直流125V充電器盤及び中央制御室監視計器へ交流電源を供給する。</u> <u>また、上記給電を継続するために電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順については、「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。</u></p>	<p>添付3</p> <p>1.2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</p> <p>(1) アクセスルートの確保</p> <p>ア.(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表14 重大事故等対策における手順書の概要</p> <p>1.4. 電源の確保に関する手順等 対応手段等</p> <p>交流電源喪失時</p> <p>1. 代替交流電源設備による給電 当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する</p> <p>(2) 常設代替交流電源設備等を用いて給電できず、号炉間電力融通により給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。</p> <p>63～70 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書(AOP・EOP)(既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時 EOP)(新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P 	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。(新規記載) ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書 (新規)	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電ができない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.12 図に、タイムチャートを第 1.14.13 図及び第 1.14.14 図に示す。 <u>[優先 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電の場合]</u> ① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を指示する。 ② 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を依頼する。 ③ 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を指示する。 ④ 緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から P/C C 系動力変圧器の一次側までの間に電源車のケーブルを敷設する。 ⑤ 中央制御室運転員 A 及び B は、受電前準備として M/C D 系、P/C D 系、AM 用 MCC、M/C C 系及び P/C C 系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。 ⑥ 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、電源車による P/C C 系及び P/C D 系への給電のための電路を構成し、M/C D 系、P/C D 系、AM 用 MCC、M/C C 系及び P/C C 系負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長に P/C C 系及</p>	<p>a. 手順着手の判断基準 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失により非常用高圧母線 C 系及び非常用高圧母線 D 系へ給電できない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>(新規)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電ができない場合。 (新規記載) 操作手順の概要 [優先 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電の場合] ① 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を指示する。 ② 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を依頼する。 ③ 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電準備開始を指示する。 ④ 緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から P/C C 系動力変圧器の一次側までの間に電源車のケーブルを敷設する。 ⑤ 中央制御室運転員 A 及び B は、受電前準備として M/C D 系、P/C D 系、AM 用 MCC、M/C C 系及び P/C C 系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため CS を「切」又は「切保持」とする。 ⑥ 現場運転員 C 及び D は、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、電源車による P/C

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 14/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>びP/C D系の受電準備完了を報告する。</u></p> <p>⑦ 緊急時対策要員は電源車のケーブルをP/C C系動力変圧器の一次側に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車からP/C C系動力変圧器の一次側までの間の電路の健全性を確認し、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧ 緊急時対策本部は、当直長に電源車による給電開始を連絡し、緊急時対策要員に給電開始を指示する。</p> <p>⑨ 緊急時対策要員は、電源車を起動し、P/C C系動力変圧器の一次側へ給電を開始するとともに、給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩ 当直副長は、運転員にM/C C系の受電開始を指示する。</p> <p>⑪ 中央制御室運転員A及びBは、P/C動力変圧器フィーダ遮断器を「入」とし、M/C C系を受電する。</p> <p>⑫ 現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C C系の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑬ 当直副長は、運転員にM/C D系の受電開始を指示する。</p> <p>⑭ 現場運転員C及びDは、M/C C系緊急用電源母線連絡の遮断器及びM/C D系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電操作を実施する。</p> <p>⑮ 現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑯ 当直副長は、運転員にP/C C系の受電開始を指示する。</p> <p>⑰ 中央制御室運転員A及びBは、P/C C系受電遮断器を「入」とし、P/C C系及びMCC C系の受電操作を実施する。</p> <p>⑱ 現場運転員C及びDは、外観点検によりP/C C系及びMCC C系の受電状態に異常が</p>				<p>C系及びP/C D系への給電のための電路を構成し、M/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長にP/C C系及びP/C D系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦ 緊急時対策要員は電源車のケーブルをP/C C系動力変圧器の一次側に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車からP/C C系動力変圧器の一次側までの間の電路の健全性を確認し、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧ 緊急時対策本部は、当直長に電源車による給電開始を連絡し、緊急時対策要員に給電開始を指示する。</p> <p>⑨ 緊急時対策要員は、電源車を起動し、P/C C系動力変圧器の一次側へ給電を開始するとともに、給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩ 当直副長は、運転員にM/C C系の受電開始を指示する。</p> <p>⑪ 中央制御室運転員A及びBは、P/C動力変圧器フィーダ遮断器を「入」とし、M/C C系を受電する。</p> <p>⑫ 現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C C系の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑬ 当直副長は、運転員にM/C D系の受電開始を指示する。</p> <p>⑭ 現場運転員C及びDは、M/C C系緊急用電源母線連絡の遮断器及びM/C D系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電操作を実施する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 15 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ないことを確認後、当直副長に報告する。</u></p> <p>[優先 8. 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるP/C C系及びP/C D系受電の場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を依頼する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から緊急用電源切替箱接続装置までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、受電前準備としてM/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保持」とする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、電源車によるP/C C系及びP/C D系への給電のための電路を構成し、M/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系負荷抑制のた</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書(AOP・EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>⑤現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑥当直副長は、運転員にP/C C系の受電開始を指示する。</p> <p>⑦中央制御室運転員A及びBは、P/C C系受電遮断器を「入」とし、P/C C系及びMCC C系の受電操作を実施する。</p> <p>⑧現場運転員C及びDは、外観点検によりP/C C系及びMCC C系の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>[優先 8. 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるP/C C系及びP/C D系受電の場合]</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を指示する。</p> <p>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を依頼する。</p> <p>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車によるP/C C系及びP/C D系受電準備開始を指示する。</p> <p>④緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から緊急用電源切替箱接続装置までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑤中央制御室運転員A及びBは、受電前準備としてM/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系の負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のためCSを「切」又は「切保</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 16 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>め、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長にP/C C系及びP/C D系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は電源車のケーブルを緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）までの間の電路の健全性を確認し、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧緊急時対策本部は、当直長に電源車による給電開始を連絡し、緊急時対策要員に給電開始を指示する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、電源車を起動し、緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）へ給電を開始するとともに、給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、運転員にM/C D系の受電開始を指示する。</p> <p>⑪現場運転員C及びDは、M/C D系緊急電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電操作を実施する。</p> <p>⑫現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑬当直副長は、運転員にM/C C系の受電開始を指示する。</p> <p>⑭現場運転員C及びDは、M/C C系緊急電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C C系、P/C C系及びMCC C系の受電操作を実施する。</p> <p>⑮現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C C系、P/C C系及びMCC C系の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p>				<p>持」とする。</p> <p>⑥現場運転員C及びDは、受電前準備として緊急用電源切替箱断路器にて、電源車によるP/C C系及びP/C D系への給電のための電路を構成し、M/C D系、P/C D系、AM用MCC、M/C C系及びP/C C系負荷抑制のため、あらかじめ定められた負荷以外の遮断器を「切」とし、当直副長にP/C C系及びP/C D系の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は電源車のケーブルを緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）までの間の電路の健全性を確認し、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧緊急時対策本部は、当直長に電源車による給電開始を連絡し、緊急時対策要員に給電開始を指示する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、電源車を起動し、緊急用電源切替箱接続装置（非常用M/C連絡側）へ給電を開始するとともに、給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩当直副長は、運転員にM/C D系の受電開始を指示する。</p> <p>⑪現場運転員C及びDは、M/C D系緊急電源母線連絡の遮断器を「入」とし、M/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電操作を実施する。</p> <p>⑫現場運転員C及びDは、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 17/77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>優先 7 の電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電操作は, 1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名 (操作者及び確認者), 現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合, 作業開始を判断してから電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電完了まで約 340 分で可能である。</u></p> <p><u>優先 8 の電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電操作は, 1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名 (操作者及び確認者), 現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合, 作業開始を判断してから電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による P/C C 系及び P/C D 系受電完了まで約 285 分で可能である。</u></p> <p>電源車から非常用電源盤間に敷設する電源車のケーブルのうち, 原子炉建屋内に敷設する電源車のケーブルは, 原子炉建屋内の位置的分散を図った 2 箇所へ常設設備されており, 一方の電源車のケーブルが使用不能である場合においても他方の電源車のケーブルを使用して敷設することが可能である。</p> <p>このうち 1 つの電源車のケーブルについては, 原子炉建屋内の電源車配置位置近傍から非常用電源盤室内まで常時敷設されており, 円滑に電源車から非常用電源盤間に敷設することが可能である。</p> <p><u>また, 円滑に作業できるように, 移動経路を確保し, 防護具, 照明及び通信連絡設備を整備</u></p>	<p>・ 11 ページの記載同様</p>	<p>・ 理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>⑬ 当直副長は, 運転員に M/C C 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑭ 現場運転員 C 及び D は, M/C C 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし, M/C C 系, P/C C 系及び MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑮ 現場運転員 C 及び D は, 外観点検により M/C C 系, P/C C 系及び MCC C 系の受電状態に異常がないことを確認後, 当直副長に報告する。(新規記載)</p>
		<p>13 ページの記載同様</p>			

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 18/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○交流電源喪失時 ・電力融通による給電</p> <p>全交流動力電源が喪失し、さらに常設代替交流電源設備等を用いて給電できない場合において、他号炉の非常用交流電源設備から給電できる場合は、以下の手段により自号炉の非常用高圧母線を受電する。</p> <p>・号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電する。 ・号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電できない場合は、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を用いて受電する。</p>	<p>するとともに、暗闇でも視認性が向上するように操作対象遮断器の識別表示を行う。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>電源車はプラント監視機能等を維持する上で必要な最低限度の電力を供給する。プラントの被災状況に応じて使用可能な設備の電源を供給する。</p> <p>c. 号炉間電力融通ケーブルを使用した M/C C 系又は M/C D 系受電 当該号炉で外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができない場合において、号炉間電力融通ケーブル（常設）又は号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用して他号炉の緊急用電源切替箱断路器から当該号炉の M/C C 系又は M/C D 系までの回路を構成し、他号炉から給電することにより、発電用原子炉及び使用済燃料プールの冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要な設備の電源を復旧する。</p> <p>また、他号炉で全交流動力電源が喪失し、当該号炉の電源が確保されている場合は、同様の手段により当該号炉から他号炉へ給電することが可能である。</p> <p>なお、コントロール建屋内に配備する号炉間電力融通ケーブル（常設）が使用できない場合は、荒浜側高台保管場所に配備する号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用して電力融通を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 当該号炉で外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができない状況において、他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系又は非常用ディーゼル発電機 B 系が健全で電力融通が可能な場合。</p>	<p>対応手段等 交流電源喪失時 2. 電力融通による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失し、さらに常設代替交流電源設備等を用いて給電できない場合において、他号炉の非常用交流電源設備から給電できる場合は、以下の手段により自号炉の非常用高圧母線を受電する。</p> <p>(1) 号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電する。 (2) 号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電できない場合は、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を用いて受電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 当該号炉で外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができない状況において、他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系又は非常用ディーゼル発電機 B 系が健全で電力融通が可能な場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 当該号炉で外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができない状況において、他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系又は非常用ディーゼル発電機 B 系が健全で電力融通が可能な場合。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 19/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>号炉間電力融通ケーブルを使用した M/C C 系又は M/C D 系受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.15 図に、タイムチャートを第 1.14.16 図に示す。</p> <p><u>[優先 4.号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した M/C C 系又は M/C D 系受電の場合]</u></p> <p><u>[優先 5.号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した M/C C 系又は M/C D 系受電の場合]</u></p> <p>(本手順は、当該号炉で全交流動力電源が喪失した状況において、他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系から号炉間電力融通ケーブルを使用して当該号炉の M/C C 系又は M/C D 系へ給電する操作手順を示す。)</p> <p><u>①^h 当該号炉の当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系による当該号炉の M/C C 系又は M/C D 系の受電準備開始を指示する。</u></p> <p><u>②^h 当直長は、当該号炉の当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に号炉間電力融通ケーブルの敷設及び電路構成を依頼する。</u></p> <p><u>③^h 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員及び当直長に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系からの電力融通の準備開始を指示する。</u></p> <p><u>④^h 他号炉の中央制御室運転員 a 及び b は、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</u></p> <p><u>⑤^h 他号炉の現場運転員 c 及び d は非管理区域にて、他号炉の現場運転員 e 及び f は管理区域にて、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施後、他号炉の現場運転員 c</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>・操作手順の概要</p> <p>[優先 4.号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用した M/C C 系又は M/C D 系受電の場合]</p> <p>[優先 5.号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用した M/C C 系又は M/C D 系受電の場合]</p> <p>①^h 当該号炉の当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系による当該号炉の M/C C 系又は M/C D 系の受電準備開始を指示する。</p> <p>②^h 当直長は、当該号炉の当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に号炉間電力融通ケーブルの敷設及び電路構成を依頼する。</p> <p>③^h 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員及び当直長に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系からの電力融通の準備開始を指示する。</p> <p>④^h 他号炉の中央制御室運転員 a 及び b は、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑤^h 他号炉の現場運転員 c 及び d は非管理区域にて、他号炉の現場運転員 e 及び f は管理区域にて、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施後、他号炉の現場運転員 c</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 20/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ケーブル接続のための電路構成を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑥^h 当該号炉の中央制御室運転員 A 及び B 並びに当該号炉の現場運転員 C 及び D は、M/C C 系又は M/C D 系受電前準備として関連遮断器の「切」又は「切確認」を実施し、当該号炉の当直副長に受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦^a 号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル（常設）を敷設する。</p> <p>⑦^b 号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を敷設する。</p> <p>⑧^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱内の断路器が全て開放されていることを確認し、断路器（第一ガスタービン発電機側）に接続されたケーブルを解線する。</p> <p>⑨^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器（第一ガスタービン発電機側）に号炉間電力融通ケーブルを接続するとともに、絶縁抵抗測定により電路の健全性を確認する。</p> <p>⑩^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑪^h 緊急時対策要員は、号炉間電力融通ケーブルによる電力融通の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫^h 当該号炉の当直副長は、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系による M/C C 系又は M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑬^h 他号炉の現場運転員 c 及び d は、他号炉の M/C C 系緊急用電源母線連絡の遮断器「入」にて当該号炉への給電を開始する。</p>				<p>及び d は緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通ケーブル接続のための電路構成を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑥^h 当該号炉の中央制御室運転員 A 及び B 並びに当該号炉の現場運転員 C 及び D は、M/C C 系又は M/C D 系受電前準備として関連遮断器の「切」又は「切確認」を実施し、当該号炉の当直副長に受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦^a 号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル（常設）を敷設する。</p> <p>⑦^b 号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を敷設する。</p> <p>⑧^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱内の断路器が全て開放されていることを確認し、断路器（第一ガスタービン発電機側）に接続されたケーブルを解線する。</p> <p>⑨^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器（第一ガスタービン発電機側）に号炉間電力融通ケーブルを接続するとともに、絶縁抵抗測定により電路の健全性を確認する。</p> <p>⑩^h 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑪^h 緊急時対策要員は、号炉間電</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 21 / 77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>⑭^ホ 当該号炉の当直副長は、当該号炉の運転員に非常用ディーゼル発電機 A 系からの M/C C 系又は M/C D 系の受電開始を指示する。</u> <u>M/C C 系又は M/C D 系受電手順については、</u> <u>「a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電」の操作手順⑫^ホ～⑬^ホと同様である。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、当該号炉及び他号炉の中央制御室運転員各 2 名（操作者及び確認者）の計 4 名、当該号炉の現場運転員 2 名、他号炉の現場運転員 4 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・優先 4 のコントロール建屋（緊急用電源切替箱断路器近傍）の号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用する場合、M/C C 系又は M/C D 系の受電完了まで約 115 分で可能である。 ・優先 5 の屋外（荒浜側高台保管場所）の号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用する場合、M/C C 系又は M/C D 系の受電完了まで約 245 分で可能である。 	・ 11 ページの記載同様			<p>力融通ケーブルによる電力融通の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫^ホ 当該号炉の当直副長は、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系による M/C C 系又は M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>⑬^ホ 他号炉の現場運転員 c 及び d は、他号炉の M/C C 系緊急用電源母線連絡の遮断器「入」にて当該号炉への給電を開始する。</p> <p>⑭^ホ 当該号炉の当直副長は、当該号炉の運転員に非常用ディーゼル発電機 A 系からの M/C C 系又は M/C D 系の受電開始を指示する。</p> <p>M/C C 系又は M/C D 系受電手順については、「a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電」の操作手順⑫^ホ～⑬^ホと同様である。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>直流電源喪失時</u></p> <p>・<u>代替直流電源設備による給電</u></p> <p><u>全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</u></p> <p>・<u>代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間、所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電する。</u></p>	<p>なお、号炉間電力融通ケーブルについては、コントロール建屋（緊急用電源切替箱断路器近傍）と屋外（荒浜側高台保管場所）に配備されており、円滑に6号及び7号炉間にケーブルを敷設することが可能である。</p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>1.14.2.2 代替電源（直流）による対応手順 (1) <u>代替直流電源設備による給電</u> a. <u>所内蓄電池式直流電源設備による給電</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車による交流電源の復旧ができない場合、直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池から、24時間以上にわたり直流母線へ給電する。</u></p> <p><u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失後、充電器を経由した直流母線（直流125V主母線盤）への給電から、直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池B、直流125V蓄電池C及び直流125V蓄電池Dによる直流母線（直流125V主母線盤）への給電に自動で切り替わることを確認する。全交流動力電源喪失から8時間経過するまでに、直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2による給電に切り替え、その後、直流125V蓄電池Aの延命のため、直流125V主母線盤の不要な負荷の切離しを実施する。さらに全交流動力電源喪失から19時間経過するまでに、直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池による給電に切り替えることで、24時間以上にわたり直流母線へ給電する。</u></p> <p><u>所内蓄電池式直流電源設備から直流母線へ給電している24時間以内に、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車によりP/C C系及びP/C D系を受電し、その後、直流125V充電器盤A、直流125V充電器盤B、直流125V充電器盤A-2、</u></p>	<p>13ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>直流電源喪失時</u></p> <p>1. 代替直流電源設備による給電 当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。 (1) 代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間、所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電する。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>AM用125V充電器盤を受電して直流電源の機能を回復させる。なお、蓄電池を充電する際は水素ガスが発生するため、蓄電池室の換気を確保した上で蓄電池の回復充電を実施する。また、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるP/C C系及びP/C D系の受電完了後は、中央制御室監視計器C系及びD系の復旧を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>[直流125V蓄電池A, 直流125V蓄電池B, 直流125V蓄電池C及び直流125V蓄電池Dによる給電の判断基準]</u> 全交流動力電源喪失により、直流125V充電器A, 直流125V充電器B, 直流125V充電器C及び直流125V充電器Dの交流入力電源の喪失が発生した場合。 <u>[直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への切替えの判断基準]</u> 全交流動力電源喪失後、8時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池Aの電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</p> <p><u>[直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への切替えの判断基準]</u> 全交流動力電源喪失後、19時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池A-2の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</p> <p><u>[直流125V充電器盤A, B, A-2, AM用直流125V充電器盤の受電及び中央制御室監視計器C系及びD系の復旧の判断基準]</u> 全交流動力電源喪失時に、第一ガスタービン</p>	<p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失により、直流125V充電器A, 直流125V充電器B, 直流125V充電器C及び直流125V充電器Dの交流入力電源の喪失が発生した場合。</p> <p>直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への切替えについては、全交流動力電源喪失後、8時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池Aの電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</p> <p>直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への切替えについては、全交流動力電源喪失後、19時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池A-2の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</p> <p>直流125V充電器盤A, B, A-2, AM用直流125V充電器盤の受電及び中央制御室監視計器C系及びD系の復旧については、全交流動力電源喪失時</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・手順着手の判断基準 所内蓄電池式直流電源設備を用いた給電については、全交流動力電源喪失により、直流125V充電器A, 直流125V充電器B, 直流125V充電器C及び直流125V充電器Dの交流入力電源の喪失が発生した場合。 直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への切替えについては、全交流動力電源喪失後、8時間以内に第一ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池Aの電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。 直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への切替えについては、全交流動力電源喪失後、19時間以内に第一ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池A-2の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。 直流125V充電器盤A, B, A-2, AM用直流125V充電器盤の受電及び中央制御室監視計器C系及びD系の復旧については、全交流動力電源喪失時に、第一ガスタービン</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 24/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電により、P/C C系及びP/C D系の受電が完了している場合。</p> <p>(b) 操作手順 所内蓄電式直流電源設備による給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.17 図から第 1.14.20 図に、タイムチャートを第 1.14.21 図から第 1.14.26 図に示す。なお、直流 125V 蓄電池 B、直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D による給電手順については、「1.14.2.5(2) 非常用直流電源設備による給電」にて整備する。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流 125V 蓄電池 A による給電が開始されたことの確認を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、直流 125V 充電器 A による給電が停止したことを M/C C 系電圧にて確認し、直流 125V 蓄電池 A による給電が開始され、直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>③当直副長は、全交流動力電源喪失から 8 時間経過するまでに切替えを完了するよう、運転員に直流 125V 蓄電池 A から直流 125V 蓄電池 A-2 への切替えを指示する。なお、直流 125V 蓄電池 A の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は、経過時間によらず、直流 125V 蓄電池 A から直流 125V 蓄電池 A-2 への切替えを指示する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、切替え操作の時間的裕度を確保するため、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位高（レベル 8）近傍まで上昇させた後、原子炉隔離時冷却系を停止する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、全交流動力電源喪失から 8 時間経過するまでに、直流 125V 蓄電池 A による給電から直流 125V 蓄電池 A-2 による給電への切替え操作を実施後、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A</p>	<p>に、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電により、P/C C系及びP/C D系の受電が完了している場合。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>ル又は電源車による給電により、P/C C系及びP/C D系の受電が完了している場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流 125V 蓄電池 A による給電が開始されたことの確認を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 A は、直流 125V 充電器 A による給電が停止したことを M/C C 系電圧にて確認し、直流 125V 蓄電池 A による給電が開始され、直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>③当直副長は、全交流動力電源喪失から 8 時間経過するまでに切替えを完了するよう、運転員に直流 125V 蓄電池 A から直流 125V 蓄電池 A-2 への切替えを指示する。なお、直流 125V 蓄電池 A の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は、経過時間によらず、直流 125V 蓄電池 A から直流 125V 蓄電池 A-2 への切替えを指示する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、切替え操作の時間的裕度を確保するため、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位高（レベル 8）近傍まで上昇させた後、原子炉隔離時冷却系を停止する。</p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、全交流動力電源喪失から 8 時間経過するまでに、直流 125V 蓄電池 A による給電から直流 125V 蓄電池 A-2 による給電への切替え操作を実施後、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 25 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>②蓄電池電圧指示値が規定電圧であることを確認し、切替え完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉隔離時冷却系を再起動する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、直流 125V 蓄電池 A の延命処置として炉心監視及び直流照明を除く直流負荷の切離しを実施する。</p> <p>⑧当直副長は、全交流動力電源喪失から 19 時間経過するまでに切替えを完了するよう、運転員に直流 125V 蓄電池 A-2 から AM 用直流 125V 蓄電池への切替えを指示する。なお、直流 125V 蓄電池 A-2 電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は、経過時間によらず、直流 125V 蓄電池 A-2 から AM 用直流 125V 蓄電池への切替えを指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、切替え操作の時間的裕度を確保するため、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位高（レベル 8）近傍まで上昇させた後、原子炉隔離時冷却系を停止する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、全交流動力電源喪失から 19 時間経過するまでに、AM 用直流 125V 充電器盤内の遮断器を「入」操作し、直流 125V 蓄電池 A-2 による給電から AM 用直流 125V 蓄電池による給電への切替え操作を実施する。原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧指示値が規定電圧であることを確認し、切替え完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑪中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉隔離時冷却系を再起動する。</p> <p>⑫当直副長は、蓄電池による給電開始から 24 時間経過するまでに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による P/C C 系及び P/C D 系の受電が完了したことを確認し、運転員に交流電源による直流 125V 充電器盤の受電開始を指示する。</p> <p>⑬* 直流 125V 充電器盤 A 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用</p>				<p>室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A-2 蓄電池電圧指示値が規定電圧であることを確認し、切替え完了を当直副長に報告する。</p> <p>⑥中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉隔離時冷却系を再起動する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、直流 125V 蓄電池 A の延命処置として炉心監視及び直流照明を除く直流負荷の切離しを実施する。</p> <p>⑧当直副長は、全交流動力電源喪失から 19 時間経過するまでに切替えを完了するよう、運転員に直流 125V 蓄電池 A-2 から AM 用直流 125V 蓄電池への切替えを指示する。なお、直流 125V 蓄電池 A-2 電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は、経過時間によらず、直流 125V 蓄電池 A-2 から AM 用直流 125V 蓄電池への切替えを指示する。</p> <p>⑨中央制御室運転員 A 及び B は、切替え操作の時間的裕度を確保するため、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位高（レベル 8）近傍まで上昇させた後、原子炉隔離時冷却系を停止する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、全交流動力電源喪失から 19 時間経過するまでに、AM 用直流 125V 充電器盤内の遮断器を「入」操作し、直流 125V 蓄電池 A-2 による給電から AM 用直流 125V 蓄電池による給電への切替え操作を実施する。原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧指示値が規定電圧であることを確認し、切替え完了を当直</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 26 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機及び直流 125V 充電器盤 A が使用可能か確認する。</p> <p>⑭* 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A 及び C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑮* 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 A バッテリー室において、蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑯* 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 A の受電開始を指示する。</p> <p>⑰* 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A の充電器運転開閉器を「入」操作し、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>⑱* 中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 A の運転が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値が規定電圧であることにより確認するとともに、当直副長に報告する。</p> <p>⑲* 中央制御室監視計器 C 系及び D 系の復旧 当直副長は、P/C C 系及び P/C D 系復旧完了後、運転員に中央制御室監視計器の復旧開始を指示する。</p> <p>⑳* 現場運転員 C 及び D は、MCC C 系の受電操作又は受電確認を実施し、中央制御室監視計器電源が復旧されたことを確認する。</p> <p>㉑* 現場運転員 C 及び D は、MCC D 系の受電操作又は受電確認を実施し、中央制御室監視計器電源が復旧されたことを確認する。</p> <p>㉒* 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室にて中央制御室監視計器が復旧されたことを状態表示にて確認し、中央制御室裏盤(制御盤)異常表示ランプのリセット操作を実施する。</p> <p>㉓* 直流 125V 充電器盤 B 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊</p>				<p>副長に報告する。</p> <p>①中央制御室運転員 A 及び B は、原子炉隔離時冷却系を再起動する。</p> <p>②当直副長は、蓄電池による給電開始から 24 時間経過するまでに第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による P/C C 系及び P/C D 系の受電が完了したことを確認し、運転員に交流電源による直流 125V 充電器盤の受電開始を指示する。</p> <p>③* 直流 125V 充電器盤 A 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機及び直流 125V 充電器盤 A が使用可能か確認する。</p> <p>④* 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A 及び C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑤a 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 A バッテリー室において、蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑥* 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 A の受電開始を指示する。</p> <p>⑦* 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A の充電器運転開閉器を「入」操作し、コント</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 27 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機及び直流 125V 充電器盤 B が使用可能か確認する。</p> <p>⑭^b 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B 及び C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機の復旧のため、MCC D 系の受電操作又は受電確認を実施する。</p> <p>⑮^b 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 B バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑯^b 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 B の受電開始を指示する。</p> <p>⑰^b 現場運転員 C 及び D は直流 125V 充電器盤 B の充電器運転開閉器を「入」操作し、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 II 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 B 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>⑱^b 中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 B の運転が開始され、直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>直流 125V 充電器盤 B 受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p> <p>操作手順については、「直流 125V 充電器盤 A 受電の場合」の操作手順⑲^b～⑳^bと同様である。</p> <p>⑲^b 直流 125V 充電器盤 A-2 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機及び直流 125V 充電器盤 A-2 が使用可能か確認する。</p> <p>⑳^b 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A-2 及び C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を</p>				<p>ロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>⑱^a 中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 A の運転が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値が規定電圧であることにより確認するとともに、当直副長に報告する。</p> <p>⑲^a 中央制御室監視計器 C 系及び D 系の復旧 当直副長は、P/C C 系及び P/C D 系復旧完了後、運転員に中央制御室監視計器の復旧開始を指示する。</p> <p>⑳^a 現場運転員 C 及び D は、MCC C 系の受電操作又は受電確認を実施し、中央制御室監視計器電源が復旧されたことを確認する。</p> <p>㉑^a 現場運転員 C 及び D は、MCC D 系の受電操作又は受電確認を実施し、中央制御室監視計器電源が復旧されたことを確認する。</p> <p>㉒^a 中央制御室運転員 A 及び B は、中央制御室にて中央制御室監視計器が復旧されたことを状態表示にて確認し、中央制御室裏盤（制御盤）異常表示ランプのリセット操作を実施する。</p> <p>⑬^b 直流 125V 充電器盤 B 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機及び直流 125V 充電器盤</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>実施する。</p> <p>⑮^d 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 A-2 バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(A)排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑯^d 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 A-2 の受電開始を指示する。</p> <p>⑰^d 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A-2 の充電器運転開閉器を「入」操作し、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A-2 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>直流 125V 充電器盤 A-2 受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p> <p>操作手順については、「直流 125V 充電器盤 A 受電の場合」の操作手順⑲^d～㉔^dと同様である。</p> <p>⑳^dAM 用直流 125V 充電器盤受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、D/G(A)/Z 排風機及び AM 用直流 125V 充電器盤が使用可能か確認する。</p> <p>㉑^d現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤及び D/G(A)/Z 排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>㉒^d中央制御室運転員 A 及び B は、AM 用直流 125V 充電器盤バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、D/G(A)/Z 排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>㉓^d当直副長は、運転員に AM 用直流 125V 充電器盤の受電開始を指示する。</p> <p>㉔^d現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤の充電器運転開閉器を「入」操作し、原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>AM 用直流 125V 充電器盤受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p>				<p>B が使用可能か確認する。</p> <p>㉕^b 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B 及び C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機の復旧のため、MCC D 系の受電操作又は受電確認を実施する。</p> <p>㉖^b 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 B バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(B)排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>㉗^b 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 B の受電開始を指示する。</p> <p>㉘^b 現場運転員 C 及び D は直流 125V 充電器盤 B の充電器運転開閉器を「入」操作し、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 II 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 B 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>㉙^b 中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 B の運転が開始され、直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>直流 125V 充電器盤 B 受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p> <p>操作手順については、「直流 125V 充電器盤 A 受電の場合」の操作手順⑲^d～㉔^dと同様である。</p> <p>㉚^b 直流 125V 充電器盤 A-2 受電の場合 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 29 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>操作手順については、「<u>直流 125V 充電器盤 A 受電の場合</u>」の操作手順⑱^①～⑳^②と同様である。</p>				<p>電源車の負荷容量確認を依頼し、C/B 計測制御電源盤区域(A) 排風機及び直流 125V 充電器盤 A-2 が使用可能か確認する。</p> <p>⑭^① 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A-2 及び C/B 計測制御電源盤区域(A) 排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑮^① 中央制御室運転員 A 及び B は、直流 125V 充電器盤 A-2 バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、C/B 計測制御電源盤区域(A) 排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑯^① 当直副長は、運転員に直流 125V 充電器盤 A-2 の受電開始を指示する。</p> <p>⑰^① 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A-2 の充電器運転開閉器を「入」操作し、コントロール建屋地下1階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A-2 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>直流 125V 充電器盤 A-2 受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p> <p>操作手順については、「<u>直流 125V 充電器盤 A 受電の場合</u>」の操作手順⑱^①～⑳^②と同様である。</p> <p>⑱^①AM 用直流 125V 充電器盤受電の場合</p> <p>当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、他号炉の非常用ディーゼル発電機又は電源車の負荷容量確認を依頼し、D/G(A)/Z 排風機及び AM 用</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>直流 125V 蓄電池による給電は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名にて直流母線（直流 125V 主母線盤）へ自動で給電されることを確認する。中央制御室での電圧確認であるため、速やかに対応できる。</p> <p><u>所内蓄電式直流電源設備による給電操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>直流 125V 蓄電池 A から直流 125V 蓄電池 A-</u> 	11 ページの記載同様			<p>直流 125V 充電器盤が使用可能か確認する。</p> <p>⑩^d現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤及び D/G(A)/Z 排風機の復旧のため、MCC C 系の受電操作を実施する。</p> <p>⑪^d中央制御室運転員 A 及び B は、AM 用直流 125V 充電器盤バッテリー室において蓄電池充電時の水素ガス滞留防止のため、D/G(A)/Z 排風機を起動し、バッテリー室の換気を実施する。</p> <p>⑫^d当直副長は、運転員に AM 用直流 125V 充電器盤の受電開始を指示する。</p> <p>⑬^d現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤の充電器運転開閉器を「入」操作し、原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</p> <p>AM 用直流 125V 充電器盤受電完了後、中央制御室監視計器の復旧操作を実施する。</p> <p>操作手順については、「直流 125V 充電器盤 A 受電の場合」の操作手順⑬^a～⑭^aと同様である。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○直流電源喪失時</p> <p>・代替直流電源設備による給電</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</p> <p>・所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備等を用いて給電する。</p>	<p>2受電切替え完了まで20分以内、不要負荷切離し操作は約60分で可能である。</p> <p>・<u>直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池受電切替え完了は25分以内で可能である。</u></p> <p>・<u>直流125V充電器盤A受電完了まで約40分で可能である。</u></p> <p>・<u>直流125V充電器盤B受電完了まで約40分で可能である。</u></p> <p>・<u>直流125V充電器盤A-2受電完了まで約40分で可能である。</u></p> <p>・<u>AM用直流125V充電器盤受電完了まで約35分で可能である。</u></p> <p>・<u>中央制御室監視計器C系及びD系復旧まで約50分で可能である。</u></p> <p><u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. 可搬型直流電源設備による給電</p> <p>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、所内蓄電池式直流電源設備による給電ができない場合に、可搬型直流電源設備（電源車及びAM用直流125V充電器）により直流電源を必要な機器に給電する。</p> <p><u>可搬型直流電源設備による給電（電源車によるAM用MCC及びAM用直流125V充電器盤への給電）の優先順位は以下のとおり。</u></p> <p>1. <u>電源車（荒浜側緊急用M/C経由）</u></p> <p>2. <u>電源車（AM用動力変圧器に接続）</u></p> <p>3. <u>電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）</u></p> <p>また、上記給電を継続するために電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順については、「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。</p>	<p>13ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>直流電源喪失時</p> <p>1. 代替直流電源設備による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</p> <p>(2) 所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備等を用いて給電する。</p> <p>63～70ページの記載同様</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失後、24時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 可搬型直流電源設備による給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.27 図及び第 1.14.28 図に、タイムチャートを第 1.14.29 図から第 1.14.31 図に示す。 なお、電源車による AM 用 MCC 受電の操作手順については「1.14.2.3(1)a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による AM 用 MCC 受電」の操作手順と同様であるため、当該手順にて実施する。</p> <p>① <u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車による AM 用直流 125V 充電器盤への給電準備開始を指示する。</u></p> <p>② <u>緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に電源車による AM 用直流 125V 充電器盤への給電準備開始を指示する。</u></p> <p>③ <u>運転員及び緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤の受電に先立ち、</u> <u>「1.14.2.3(1)a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による AM 用 MCC 受電」の操作手順にて AM 用 MCC の受電を実施する。</u></p> <p>④ <u>現場運転員 C 及び D は、仮設ケーブル接続のため AM 用 MCC の負荷「AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤」の遮断器を「切」とする。</u></p> <p>⑤ <u>緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤から D/G(A)/Z 排風機に仮設ケーブルを敷設する。</u></p> <p>⑥ <u>緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤から D/G(A)/Z 排風機に仮設</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失後、24時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>・手順着手の判断基準 可搬型直流電源設備等については、全交流動力電源喪失後、24時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に電源車による AM 用直流 125V 充電器盤への給電準備開始を指示する。 ②緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に電源車による AM 用直流 125V 充電器盤への給電準備開始を指示する。 ③運転員及び緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤の受電に先立ち、「第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による AM 用 MCC 受電」の操作手順にて AM 用 MCC の受電を実施する。 ④現場運転員 C 及び D は、仮設ケーブル接続のため AM 用 MCC の負荷「AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤」の遮断器を「切」とする。 ⑤緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤から D/G(A)/Z 排風機に仮設ケーブルを敷設する。 ⑥緊急時対策要員は、AM 用直流 125V 充電器盤電源切替盤から D/G(A)/Z 排風機に仮設</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 33 / 77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ケーブルを接続するとともに、絶縁抵抗測定により AM 用 MCC から D/G(A)/Z 排風機までの間の電路の健全性を確認し、仮設ケーブル接続完了を緊急時対策本部に報告する。</u></p> <p>⑦ <u>現場運転員 C 及び D は、AM 用 MCC の負荷「AM 用直流 125V 充電器電源切替盤」の遮断器を「入」とした後、AM 用切替盤(DC)にて「AM 用発電機」及び「AM 用 MCC」の遮断器を「入」とし、D/G(A)/Z 排風機を起動し、AM 用直流 125V 蓄電池室が換気されたことを確認する。</u></p> <p>⑧ <u>現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤にて充電器運転開閉器を「切」操作し、「MCC C 系」から「AM 用 MCC」へ受電切替えを実施する。</u></p> <p>⑨ <u>当直副長は、運転員に AM 用 MCC から AM 用直流 125V 充電器盤への給電開始を指示する。</u></p> <p>⑩ <u>現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤の充電器運転開閉器を「入」操作し、原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）、現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとおり。</u> <u>優先 1 の電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用直流 125V 充電器盤の受電完了まで約 235 分で可能である。</u> <u>優先 2 の電源車（AM 用動力変圧器に接続）による AM 用直流 125V 充電器盤の受電完了まで約 455 分で可能である。</u> <u>優先 3 の電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による AM 用直流 125V 充電器盤の受電完了まで約 410 分で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p>	11 ページの記載同様		<p>ブル接続完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑦現場運転員 C 及び D は、AM 用 MCC の負荷「AM 用直流 125V 充電器電源切替盤」の遮断器を「入」とした後、AM 用切替盤(DC)にて「AM 用発電機」及び「AM 用 MCC」の遮断器を「入」とし、D/G(A)/Z 排風機を起動し、AM 用直流 125V 蓄電池室が換気されたことを確認する。</p> <p>⑧現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤にて充電器運転開閉器を「切」操作し、「MCC C 系」から「AM 用 MCC」へ受電切替えを実施する。</p> <p>⑨当直副長は、運転員に AM 用 MCC から AM 用直流 125V 充電器盤への給電開始を指示する。</p> <p>⑩現場運転員 C 及び D は、AM 用直流 125V 充電器盤の充電器運転開閉器を「入」操作し、原子炉建屋地上 4 階北側通路（非管理区域）の AM 用直流 125V 充電器盤充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。（新規記載）</p>	
		13 ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>c. <u>直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時、所内蓄電式直流電源設備が機能喪失した場合で、かつ可搬型直流電源設備（電源車、AM 用直流 125V 充電器）による直流電源の給電ができない場合に、直流給電車を直流 125V 主母線盤 A に接続し、直流電源を給電する。</u> <u>また、上記給電を継続するために電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順については、「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失後、24 時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合において、可搬型直流電源設備による給電ができない場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> <u>直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.32 図に、タイムチャートを第 1.14.33 図に示す。</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電準備開始を指示する。</u> <u>②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電準備開始を依頼する。</u> <u>③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を指示する。</u> <u>④現場運転員 C 及び D は、直流給電車による</u></p>	63～70 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失後、24 時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合において、可搬型直流電源設備による給電ができない場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電準備開始を指示する。 ②当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電準備開始を依頼する。 ③緊急時対策本部は、緊急時対策要員に直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を指示する。 ④現場運転員 C 及び D は、直流給電車による直流 125V 主母線盤 A への給電前準備のため非常用直流母線（直流 125V 主母線盤

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 35 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>直流 125V 主母線盤 A への給電前準備のため非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）の負荷の遮断器を「切」とし、当直副長に非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電前準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、コントロール建屋に到着後、電路の健全性確認を行う。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電準備として直流電路の回路構成、電源車及び直流給電車の起動準備を行い、緊急時対策本部に起動準備完了を報告する。</p> <p>⑦緊急時対策本部は、当直長に直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を連絡し、緊急時対策要員に電源車の起動及び直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を指示する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、電源車の起動後、直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員 C 及び D は、外観点検により非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 B は、非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値の上昇により確認するとともに、当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名、現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから直流給電車による直流 125V 主母線盤 A へ</p>				<p>A) の負荷の遮断器を「切」とし、当直副長に非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電前準備完了を報告する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、コントロール建屋に到着後、電路の健全性確認を行う。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電準備として直流電路の回路構成、電源車及び直流給電車の起動準備を行い、緊急時対策本部に起動準備完了を報告する。</p> <p>⑦緊急時対策本部は、当直長に直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を連絡し、緊急時対策要員に電源車の起動及び直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電開始を指示する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、電源車の起動後、直流給電車による非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電操作を実施する。</p> <p>⑨現場運転員 C 及び D は、外観点検により非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑩中央制御室運転員 B は、非常用直流母線（直流 125V 主母線盤 A）への給電が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値の上昇により確認するとともに、当直副長に報告する。 (新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>の給電完了まで約730分で可能である。 <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(2)常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保 a. <u>AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時に、M/C C系への給電のため、AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤Aへの給電を実施し、M/C C系緊急用電源母線連絡の遮断器の制御電源を確保する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時、AM用直流125V蓄電池の電圧が規定電圧である場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるM/C C系への給電が可能となった場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.14.5図及び第1.14.6図に、概要図を第1.14.34図に、タイムチャートを第1.14.35図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にAM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電準備開始を指示する。</u> <u>②現場運転員C及びDは、直流125V主母線盤Aの負荷抑制として、直流125V主母線盤AにてM/C C系遮断器制御電源以外の負荷のMCCBを「切」とする。</u> <u>③現場運転員C及びDは、AM用直流125V蓄電池から直流125V蓄電池Aへ放電させないために、直流125V蓄電池Aの遮断器を開放する。</u> <u>④当直副長は、運転員にAM用直流125V蓄電</u></p>	13ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時EOP) (新規) NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失時、AM用直流125V蓄電池の電圧が規定電圧である場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車によるM/C C系への給電が可能となった場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にAM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電準備開始を指示する。 ②現場運転員C及びDは、直流125V主母線盤Aの負荷抑制として、直流125V主母線盤AにてM/C C系遮断器制御電源以外の負荷のMCCBを「切」とする。 ③現場運転員C及びDは、AM用直流125V蓄電池から直流125V蓄電池Aへ放電させないために、直流125V蓄電池Aの遮断器を開放する。 ④当直副長は、運転員にAM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤Aの受電開始を指示する。 ⑤現場運転員C及びDは、125V同時投入防止用切替盤にて直流125V主母線盤AのMCCBを「入」とし、直流125V主母線盤A受電を実施する。 ⑥現場運転員C及びDは、原子炉建屋地上4階北側通路(非管理

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 37/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>池による直流 125V 主母線盤 A の受電開始を指示する。</u></p> <p>⑤現場運転員 C 及び D は、125V 同時投入防止用切替盤にて直流 125V 主母線盤 A の MCCB を「入」とし、直流 125V 主母線盤 A 受電を実施する。</p> <p>⑥現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地上 4 階北側通路(非管理区域)の AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧指示値を確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 B は、受電操作に異常のないことを直流 125V 主母線盤 A 電圧により確認する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に M/C C 系の受電操作開始を指示する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから直流 125V 主母線盤 A 受電完了まで 25 分以内で可能である。</u> <u>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>b. <u>常設直流電源喪失時の直流 125V 主母線盤 B 受電</u> <u>外部電源、非常用ディーゼル発電機及び常設直流電源喪失後、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電が可能な場合、M/C D 系を受電後、直流 125V 充電器盤 B から直流 125V 主母線盤 B へ給電し、遮断器の制御電源を確保する。</u> <u>なお、M/C D 系の受電時は、緊急用電源母線連絡の遮断器の制御電源が喪失していることから、手動にて遮断器を投入後、受電操作を実施する。</u> <u>なお、給電手段、電路構成及び M/C D 系受電前準備については「1.14.2.1(1)a. 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電」、</u></p>	<p>11 ページの記載同様</p> <p>13 ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP-EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP (新規)</p>	<p>区域) の AM 用直流 125V 充電器盤蓄電池電圧指示値を確認する。</p> <p>⑦中央制御室運転員 B は、受電操作に異常のないことを直流 125V 主母線盤 A 電圧により確認する。</p> <p>⑧当直副長は、運転員に M/C C 系の受電操作開始を指示する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>「1.14.2.1(1)b. 電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電」及び「1.14.2.1(1)c. 号炉間電力融通ケーブルを使用した M/C C 系又は M/C D 系受電」と同様である。</p> <p>代替交流電源設備による M/C D 系への給電の優先順位は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第一ガスタービン発電機 2. 第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) 3. 第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) 4. 号炉間電力融通ケーブル(常設) 5. 号炉間電力融通ケーブル(可搬型) 6. 電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) 8. 電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) <p>優先 7 による直流 125V 主母線盤 B 受電操作の場合は M/C C 系から M/C D 系へ給電するため、M/C C 系の遮断器の制御電源を確保し、電路構成を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 直流 125V 主母線盤 B の電圧が喪失した場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車のいずれかの手段による M/C D 系への給電のための電路構成、M/C D 系受電前準備及び起動操作が完了している場合。</p> <p>(b) 操作手順 常設直流電源喪失時の直流 125V 主母線盤 B 受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.36 図及び第 1.14.37 図に、タイムチャートを第 1.14.38 図から第 1.14.42 図に示す。 なお、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車のいずれかの手段による M/C D 系への給電のための電路構成、M/C D 系受電前準備及び起</p>				<p>・手順着手の判断基準 直流 125V 主母線盤 B の電圧が喪失した場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車のいずれかの手段による M/C D 系への給電のための電路構成、M/C D 系受電前準備及び起動操作が完了している場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流 125V 主母線盤 B 受電準備開始を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、バッテリー室換気のための空調機電源が確保できないため、直流 125V 蓄電池 B の遮断器を開放</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 39 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>動操作については「1.14.2.1(1)a. 第一ガスタービン発電機，第二ガスタービン発電機又は電源車による M/C C 系及び M/C D 系受電」，「1.14.2.1(1)b. 電源車による P/C C 系及び P/C D 系受電」又は「1.14.2.1(1)c. 号炉間電力融通ケーブルを使用した M/C C 系又は M/C D 系受電」の操作手順にて実施し，その後，本手順を実施する。</p> <p>① 当直副長は，手順着手の判断基準に基づき，運転員に直流 125V 主母線盤 B 受電準備開始を指示する。</p> <p>② 現場運転員 C 及び D は，バッテリー室換気のための空調機電源が確保できないため，直流 125V 蓄電池 B の遮断器を開放する。</p> <p>③ 現場運転員 C 及び D は，M/C D 系受電操作前に M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を手動操作にて「入」とし，当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>[優先 1. 第一ガスタービン発電機による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④* 当直副長は，第一ガスタービン発電機による給電が可能な場合は，運転員に M/C D 系への給電開始を指示する。</p> <p>⑤* 中央制御室運転員 A 及び B は，第一ガスタービン発電機から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし，第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑥* 現場運転員 C 及び D は，外観点検により M/C D 系，P/C D 系，MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後，当直副長に報告する。</p> <p>⑦* 現場運転員 C 及び D は，直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし，直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧* 中央制御室運転員 B は，直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p>				<p>する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は，M/C D 系受電操作前に M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を手動操作にて「入」とし，当直副長に M/C D 系の受電準備完了を報告する。</p> <p>[優先 1. 第一ガスタービン発電機による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④* 当直副長は，第一ガスタービン発電機による給電が可能な場合は，運転員に M/C D 系への給電開始を指示する。</p> <p>⑤* 中央制御室運転員 A 及び B は，第一ガスタービン発電機から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし，第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑥* 現場運転員 C 及び D は，外観点検により M/C D 系，P/C D 系，MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後，当直副長に報告する。</p> <p>⑦a 現場運転員 C 及び D は，直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし，直流 125V</p>
			<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため，保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 40 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^b 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^b 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^b 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書</p>	<p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^b 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^b 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^b 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機 (大湊側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 41 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</u></p> <p>⑤⁶ 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥⁷ 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦⁸ 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧⁹ 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p><u>[優先 4 号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用した直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</u></p> <p>④^d 当該号炉の当直副長は、号炉間電力融通ケーブル（常設）による電力融通が可能な場合は、当該号炉及び他号炉の運転員に M/C D 系への電力融通開始を指示する。</p> <p>⑤^d 他号炉の現場運転員 c 及び d は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、号炉間電力融通ケーブル（常設）による電力融通を開始する。</p> <p>⑥^d 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当該号炉の当直副長に報告する。</p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <p>定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>(AOP・EOP)（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>下部規定文書</p> <p>記載内容の概要</p> <p>の場合]</p> <p>④^d 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</p> <p>⑤⁶ 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥⁷ 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦⁸ 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧⁹ 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>[優先 4 号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用した直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^d 当該号炉の当直副長は、号炉間電力融通ケーブル（常設）による電力融通が可能な場合は、当該号炉及び他号炉の運転員に M/C D 系への電力融通開始を指示する。</p> <p>⑤^d 他号炉の現場運転員 c 及び d は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、号炉間電力融通ケーブル（常設）による電力融通を開始する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑦^d 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、<u>直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</u></p> <p>⑧^d 当該号炉の中央制御室運転員 B は、<u>直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</u></p> <p>[優先 5. 号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用した直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^a 当該号炉の当直副長は、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）による電力融通が可能な場合は、当該号炉及び他号炉の運転員に M/C D 系への電力融通開始を指示する。</p> <p>⑤^a 他号炉の現場運転員 c 及び d は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）による電力融通を開始する。</p> <p>⑥^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当該号炉の当直副長に報告する。</p> <p>⑦^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、<u>直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</u></p> <p>⑧^a 当該号炉の中央制御室運転員 B は、<u>直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</u></p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>⑥^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当該号炉の当直副長に報告する。</p> <p>⑦^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、<u>直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</u></p> <p>⑧^a 当該号炉の中央制御室運転員 B は、<u>直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</u></p> <p>[優先 5. 号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用した直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^a 当該号炉の当直副長は、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）による電力融通が可能な場合は、当該号炉及び他号炉の運転員に M/C D 系への電力融通開始を指示する。</p> <p>⑤^a 他号炉の現場運転員 c 及び d は、M/C D 系緊急用電源母線連絡の遮断器を「入」とし、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）による電力融通を開始する。</p> <p>⑥^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、<u>外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当該号炉の当直副長に報告する。</u></p> <p>⑦^a 当該号炉の現場運転員 C 及び D は、<u>直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</u></p> <p>⑧^a 当該号炉の中央制御室運転員 B は、<u>直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</u></p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 6. 電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^f当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^f緊急時対策要員は、電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^f現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^f現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^f中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>[優先 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^f当直副長は、M/C C 系の遮断器の制御電源を確保するため、運転員に直流 125V 主母線盤 A の受電操作開始を指示する。 直流 125V 主母線盤 A の受電操作手順については、「a. AM 用直流 125V 蓄電池による直流 125V 主母線盤 A 受電」の操作手順と同様である。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>[優先 6. 電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^f当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系への給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^f緊急時対策要員は、電源車 (荒浜側緊急用 M/C 経由) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^f現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^f現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^f中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p>	<p>[優先 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^f当直副長は、M/C C 系の遮断器の制御電源を確保するため、運転員に直流 125V 主母線盤 A の受電操作開始を指示する。</p>
		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停</p>	<p>[優先 7. 電源車 (P/C C 系動力変圧器の一次側に接続) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^f当直副長は、M/C C 系の遮断器の制御電源を確保するため、運転員に直流 125V 主母線盤 A の受電操作開始を指示する。</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 44/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑤*当直副長は、運転員に電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)によるM/C D系受電前の電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑥*中央制御室運転員 A 及び B は、M/C D系受電前の電路を構成し、当直副長にM/C D系受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦*現場運転員 C 及び D は、M/C D系受電前の電路を構成し、当直副長にM/C D系受電準備完了を報告する。</p> <p>⑧*当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)による給電が可能な場合は、緊急時対策本部にM/C D系の受電開始を依頼する。</p> <p>⑨*緊急時対策要員は、電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)からM/C D系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩*現場運転員 C 及び D は、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑪*現場運転員 C 及び D は、直流125V充電器盤 Bを受電するためのMCCを「入」とし、直流125V充電器盤 Bの運転を開始する。</p> <p>⑫*中央制御室運転員 B は、直流125V主母線盤 Bが受電されたことを直流125V主母線盤 B電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p>			<p>止時EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 EHP(新規)</p>	<p>操作手順については、「a. AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電」の操作手順と同様である。</p> <p>⑤*当直副長は、運転員に電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)によるM/C D系受電前の電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑥*中央制御室運転員 A 及び B は、M/C D系受電前の電路を構成し、当直副長にM/C D系受電準備完了を報告する。</p> <p>⑦*現場運転員 C 及び D は、M/C D系受電前の電路を構成し、当直副長にM/C D系受電準備完了を報告する。</p> <p>⑧*当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)による給電が可能な場合は、緊急時対策本部にM/C D系の受電開始を依頼する。</p> <p>⑨*緊急時対策要員は、電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)からM/C D系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑩*現場運転員 C 及び D は、外観点検によりM/C D系、P/C D系、MCC D系及びAM用MCCの受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑪*現場運転員 C 及び D は、直流125V充電器盤 Bを受電するためのMCCを「入」とし、直流125V充電器盤 Bの運転を開始する。</p> <p>⑫*中央制御室運転員 B は、直流125V主母線盤 Bが受電されたことを直流125V主母線盤 B電圧指示値が規定電圧であるこ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 45 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 8. 電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^h 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系の給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^h 緊急時対策要員は、電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^h 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^h 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^h 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記優先 1 の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名 (操作者及び確認者) 及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから第一ガスタービン発電機による直流 125V 主母線盤 B 受電完了まで約 40 分で可能である。</u> <u>上記優先 2, 3, 6, 8 の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名、現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから第二ガスタービン発電機 (荒浜側緊急用 M/C 経由)、第二ガスタービン</u></p>	11 ページの記載同様	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>とにより確認する。</p> <p>[優先 8. 電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による直流 125V 主母線盤 B 受電の場合]</p> <p>④^h 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) による給電が可能な場合は、緊急時対策本部に M/C D 系の給電開始を依頼する。</p> <p>⑤^h 緊急時対策要員は、電源車 (緊急用電源切替箱接続装置に接続) から M/C D 系へ給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥^h 現場運転員 C 及び D は、外観点検により M/C D 系、P/C D 系、MCC D 系及び AM 用 MCC の受電状態に異常がないことを確認後、当直副長に報告する。</p> <p>⑦^h 現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 B を受電するための MCC を「入」とし、直流 125V 充電器盤 B の運転を開始する。</p> <p>⑧^h 中央制御室運転員 B は、直流 125V 主母線盤 B が受電されたことを直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）、電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）又は電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による直流 125V 主母線盤 B 受電完了まで約 40 分で可能である。</p> <p>上記優先 4, 5 の操作は、当該号炉の中央制御室運転員 1 名、当該号炉の現場運転員 2 名及び他号炉の現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから号炉間電力融通ケーブル（常設）又は号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用した直流 125V 主母線盤 B 受電完了まで約 40 分で可能である。</p> <p>上記優先 7 の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）、現場運転員 2 名及び緊急時対策要員 6 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電源車（P/C C 系動力変圧器の一次側に接続）による直流 125V 主母線盤 B 受電完了まで約 80 分で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>(3) 号炉間連絡ケーブルを使用した直流電源確保</p> <p>a. 号炉間連絡ケーブルを使用した直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B 受電</p> <p>当該号炉で外部電源喪失並びに常設直流電源設備及び常設代替直流電源設備の機能喪失により非常用ディーゼル発電機の起動に必要な直流電源（制御電源）を確保できない場合において、他号炉の MCC から号炉間連絡ケーブルを使用して当該号炉の直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B を受電し、非常用ディーゼル発電機の起動に必要な直流電源（制御電源）を確保する。</p> <p>また、他号炉で外部電源喪失並びに常設直流電源設備及び常設代替直流電源設備が機能喪失し、当該号炉の電源が確保されている場合は、同様の手段により当該号炉から他号炉へ給電することが可能である。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 直流電源の喪失により非常用ディーゼル発電</p>	13 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時 EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 直流電源の喪失により非常用

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 47 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>機が起動できず、外部電源、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車による給電が不可能な状況において、他号炉のP/C C系又はP/C D系の電圧が正常で他号炉のMCC C系又はMCC D系からの給電が可能である場合。</p> <p>(b) 操作手順 号炉間連絡ケーブルを使用した直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B 受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.43 図に、タイムチャートを第 1.14.44 図に示す。</p> <p>(本手順は、当該号炉で外部電源喪失並びに常設直流電源設備及び常設代替直流電源設備が機能喪失した状況において、他号炉の MCC C 系又は MCC D 系から号炉間連絡ケーブルを使用して当該号炉の直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B を受電する操作手順を示す。)</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に他号炉の MCC C 系又は MCC D 系を経由した当該号炉の直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B の受電準備を指示する。</p> <p>②現場運転員 C 及び D は、バッテリー室換気のための空調機電源が確保できないため、直流 125V 蓄電池 A 又は直流 125V 蓄電池 B の遮断器を開放する。</p> <p>③現場運転員 C 及び D は、当該号炉の MCC C 系及び直流 125V 主母線盤 A の受電前準備、又は MCC D 系及び直流 125V 主母線盤 B の受電前準備として関連遮断器の「切」又は「切」確認を実施し、MCC C 系又は MCC D 系の負荷抑制のためにあらかじめ定められた負荷の遮断器を「切」とし、当直副長に受電準備完了を報告する。</p> <p>④当直副長は、運転員に他号炉の MCC C 系又は MCC D 系から当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系の受電開始を指示する。</p>		<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>ディーゼル発電機が起動できず、外部電源、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル及び電源車による給電が不可能な状況において、他号炉のP/C C系又はP/C D系の電圧が正常で他号炉のMCC C系又はMCC D系からの給電が可能である場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に他号炉の MCC C 系又は MCC D 系を経由した当該号炉の直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B の受電準備を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、バッテリー室換気のための空調機電源が確保できないため、直流 125V 蓄電池 A 又は直流 125V 蓄電池 B の遮断器を開放する。 ③現場運転員 C 及び D は、当該号炉の MCC C 系及び直流 125V 主母線盤 A の受電前準備、又は MCC D 系及び直流 125V 主母線盤 B の受電前準備として関連遮断器の「切」又は「切」確認を実施し、MCC C 系又は MCC D 系の負荷抑制のためにあらかじめ定められた負荷の遮断器を「切」とし、当直副長に受電準備完了を報告する。 ④当直副長は、運転員に他号炉の MCC C 系又は MCC D 系から当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系の受電開始を指示する。 ⑤現場運転員 C 及び D は、当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系と他号炉の MCC C 系又は MCC D 系の母線連絡ラインの遮断器を「入」とし当該号炉への給電を開始する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 48 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○非常用所内電気設備機能喪失時 ・代替所内電気設備による給電</p>	<p>⑤現場運転員 C 及び D は、当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系と他号炉の MCC C 系又は MCC D 系の母線連絡ラインの遮断器を「入」とし当該号炉への給電を開始する。 ⑥当直副長は、当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系の受電完了後、運転員に交流電源による直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の受電開始を指示する。 ⑦現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の充電器へ給電するための遮断器を「入」とし、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A 充電器電圧指示値又はコントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 II 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 B 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。 ⑧中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の運転が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値又は直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認するとともに、当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員 1 名、現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから他号炉の MCC による当該号炉の直流 125V 主母線盤 A 又は直流 125V 主母線盤 B 受電完了まで約 55 分で可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>1.14.2.3 代替所内電気設備による対応手順 (1) 代替所内電気設備による給電 a. 第一ガスタービン発電機, 第二ガスタービン発電機, 号炉間電力融通ケーブル又は電源車に</p>	<p>13 ページの記載同様</p> <p>対応手段等 非常用所内電気設備機能喪失時 1. 代替所内電気設備による給電</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既</p>	<p>⑥当直副長は、当該号炉の MCC C 系又は MCC D 系の受電完了後、運転員に交流電源による直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の受電開始を指示する。 ⑦現場運転員 C 及び D は、直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の充電器へ給電するための遮断器を「入」とし、コントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 I 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 A 充電器電圧指示値又はコントロール建屋地下 1 階計測制御電源盤区分 II 室（非管理区域）の直流 125V 充電器盤 B 充電器電圧指示値が規定電圧であることを確認する。 ⑧中央制御室運転員 B は、直流 125V 充電器盤 A 又は直流 125V 充電器盤 B の運転が開始されたことを直流 125V 主母線盤 A 電圧指示値又は直流 125V 主母線盤 B 電圧指示値が規定電圧であることにより確認するとともに、当直副長に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順書の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号 + 添付書類十 追補 1.14 — 49 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は、代替所内電気設備を用いて電路を確保し、代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。</p>	<p><u>よる AM 用 MCC 受電</u> 非常用所内電気設備である M/C C 系及び M/C D 系が機能喪失した場合に、<u>第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車から代替所内電気設備へ給電することで、発電用原子炉の冷却、原子炉格納容器内の冷却及び除熱に必要な設備の電源を復旧する。</u> <u>代替交流電源設備による AM 用 MCC への給電の優先順位は以下のとおり。</u> 1. <u>第一ガスタービン発電機</u> 2. <u>第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）</u> 3. <u>第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）</u> 4. <u>号炉間電力融通ケーブル(常設)</u> 5. <u>号炉間電力融通ケーブル(可搬型)</u> 6. <u>電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）</u> 7. <u>電源車（AM 用動力変圧器に接続）</u> 8. <u>電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）</u> また、上記給電を継続するために第一ガスタービン発電機用燃料タンク、第二ガスタービン発電機用燃料タンク及び電源車への燃料補給を実施する。燃料の補給手順については、「1.14.2.4 燃料の補給手順」にて整備する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 非常用所内電気設備である M/C D 系が機能喪失した場合で、<u>第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車から AM 用 MCC へ給電が可能な場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による AM 用 MCC 受電手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.14.5 図及び第 1.14.6 図に、概要図を第 1.14.45 図に、タイムチャートを第 1.14.46 図から第 1.14.52 図に示す。</p>	<p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は、代替所内電気設備を用いて電路を確保し、代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。</p> <p>63～70 ページの記載同様</p> <p>(1) <u>手順着手の判断基準</u> 非常用所内電気設備である非常用高圧母線 D 系が機能喪失した場合で、<u>第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車から AM 用 MCC へ給電が可能な場合。</u></p>	<p>順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>存)</p> <p>・NM-51-5・KK-HI-574 事故時運転操作手順書(停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-HI-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 非常用所内電気設備である M/C D 系が機能喪失した場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車から AM 用 MCC へ給電が可能な場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 [優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合] ①^a 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。 ②^a 中央制御室運転員 A 及び B は、第一ガスタービン発電機を起</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 50/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○悪影響防止 AM用MCCを受電する場合は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、動的機器である復水移送ポンプのコントロールスイッチを「切保持」とする。</p>	<p>[優先 1.第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①* 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②* 中央制御室運転員 A 及び B は、第一ガスタービン発電機を起動後、AM 用 MCC への給電準備完了を報告する。</p> <p>③* 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④* 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発電機から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑤* 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑥* 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC への給電開始を指示する。</p> <p>⑦* 中央制御室運転員 A 及び B は、第一ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑧* 当直副長は、運転員に AM 用 MCC の受電開始を指示する。</p> <p>⑨* 中央制御室運転員 A 及び B は、AM 用 MCC の受電電源を「AM 用動力変圧器側」へ切り替える。</p> <p>⑩* 現場運転員 C 及び D は、AM 用 MCC にて必要な負荷の MCC を投入し AM 用切替盤にて各電動弁電源を「AM 用 MCC 側」へ切り替える。</p> <p>⑪* 中央制御室運転員 A 及び B は、電動弁の電源が復旧したことを状態表示ランプにて確認する。</p> <p>⑫* 現場運転員 C 及び D は、電動弁操作盤に</p>	<p>悪影響防止</p> <p>AM用MCCを受電する場合は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、動的機器である復水移送ポンプのコントロールスイッチを「切保持」とする。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507-514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>動後、AM 用 MCC への給電準備完了を報告する。</p> <p>③* 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④* 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発電機から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑤* 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑥* 当直副長は、運転員に第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC への給電開始を指示する。</p> <p>⑦* 中央制御室運転員 A 及び B は、第一ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第一ガスタービン発電機から給電が開始されたことを当直副長に報告する。</p> <p>⑧* 当直副長は、運転員に AM 用 MCC の受電開始を指示する。</p> <p>⑨* 中央制御室運転員 A 及び B は、AM 用 MCC の受電電源を「AM 用動力変圧器側」へ切り替える。</p> <p>⑩* 現場運転員 C 及び D は、AM 用 MCC にて必要な負荷の MCC を投入し AM 用切替盤にて各電動弁電源を「AM 用 MCC 側」へ切り替える。</p> <p>⑪* 中央制御室運転員 A 及び B は、電動弁の電源が復旧したことを状態表示ランプにて確認する。</p> <p>⑫* 現場運転員 C 及び D は、電動弁操作盤にて電動弁の電源が復旧したことを状態表示ランプにて確認する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 51 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>て電動弁の電源が復旧したことを状態表示ランプにて確認する。</u></p> <p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^b 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^b 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所及び荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動後、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑦^b 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑧^b 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑨^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑩^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507-514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501E H P (新規)</p>	<p>[優先 2. 第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^b 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^b 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所及び荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動後、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑦^b 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑧^b 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 52 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩^a 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^a～⑫^aと同様である。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 給電の場合]</p> <p>①^a 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^a 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^a 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^a 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^a 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性</p>	<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑨^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑩^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑪^b 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^a～⑫^aと同様である。</p> <p>[優先 3. 第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 給電の場合]</p> <p>①^a 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^a 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^a 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^a 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電準備開始を指示する。</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 53 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>を確認し、大湊側緊急用 M/C への給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥° 緊急時対策要員は、外観点検により大湊側緊急用 M/C 電路の健全性を確認し、第二ガスタービン発電機による給電のための電路を構成する。</p> <p>⑦° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧° 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑨° 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置 B にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑩° 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑪° 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑫° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧°～⑫°と同様である。</p>				<p>による給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機設置場所に到着後、外観点検により第二ガスタービン発電機及び電路の健全性を確認し、大湊側緊急用 M/C への給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥° 緊急時対策要員は、外観点検により大湊側緊急用 M/C 電路の健全性を確認し、第二ガスタービン発電機による給電のための電路を構成する。</p> <p>⑦° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧° 当直副長は、運転員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑨° 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置 B にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑩° 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑪° 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑫° 緊急時対策要員は、第二ガスタービン発電機から給電するための遮断器を「入」とし、第二ガスタービン発電機から給</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 54/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 4. 号炉間電力融通ケーブル (常設) を使用した AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>[優先 5. 号炉間電力融通ケーブル (可搬型) を使用した AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>(本手順は、当該号炉で全交流動力電源が喪失し、他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系から号炉間電力融通ケーブル (常設) を使用して当該号炉の AM 用 MCC へ給電する操作手順を示す。)</p> <p>①^{de} 当該号炉の当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系による当該号炉の AM 用 MCC の受電準備開始を指示する。</p> <p>②^{de} 当直長は、当該号炉の当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に号炉間電力融通ケーブルの敷設及び電路構成を依頼する。</p> <p>③^{de} 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員及び当直長に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系からの電力融通の準備開始を指示する。</p> <p>④^{de} 他号炉の中央制御室運転員 a 及び b は、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑤^{de} 他号炉の現場運転員 c 及び d は非管理区域にて、他号炉の現場運転員 e 及び f は管理区域にて、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施後、他号炉の現場運転員 c 及び</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^{de}～⑩^{de}と同様である。</p> <p>[優先 4. 号炉間電力融通ケーブル (常設) を使用した AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>[優先 5. 号炉間電力融通ケーブル (可搬型) を使用した AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^{de} 当該号炉の当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した他号炉の非常用ディーゼル発電機 A 系による当該号炉の AM 用 MCC の受電準備開始を指示する。</p> <p>②^{de} 当直長は、当該号炉の当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に号炉間電力融通ケーブルの敷設及び電路構成を依頼する。</p> <p>③^{de} 緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員及び当直長に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系からの電力融通の準備開始を指示する。</p> <p>④^{de} 他号炉の中央制御室運転員 a 及び b は、非常用ディーゼル発電機 A 系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機 A 系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑤^{de} 他号炉の現場運転員 c 及び d は非管理区域にて、他号炉の現</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 55 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>dは緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通ケーブル接続のための電路構成を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</u></p> <p>⑥[※]当該号炉の中央制御室運転員A及びBは、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM用MCC負荷の動的機器である復水移送ポンプのCSを「切保持」とする。</p> <p>⑦[※]号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル(常設)を敷設する。</p> <p>⑦[※]号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を敷設する。</p> <p>⑧[※]緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱内の断路器が全て開放されていることを確認し、断路器(第一ガスタービン発電機側)に接続されたケーブルを解線する。</p> <p>⑨[※]緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器(第一ガスタービン発電機側)に号炉間電力融通ケーブルを接続するとともに、絶縁抵抗測定により電路の健全性を確認する。</p> <p>⑩[※]緊急時対策要員は、当該号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑪[※]緊急時対策要員は、号炉間電力融通ケーブルによる電力融通の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫[※]緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑬[※]当該号炉の当直副長は、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機A系によるAM用MCCの受電開始を指示する。</p> <p>⑭[※]他号炉の現場運転員c及びdは、他号炉</p>				<p>場運転員e及びfは管理区域にて、非常用ディーゼル発電機A系の負荷の切替え及び非常用ディーゼル発電機A系の運転継続に不要な負荷の停止操作を実施後、他号炉の現場運転員c及びdは緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通ケーブル接続のための電路構成を実施し、他号炉の当直副長に給電準備完了を報告する。</p> <p>⑥[※]当該号炉の中央制御室運転員A及びBは、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM用MCC負荷の動的機器である復水移送ポンプのCSを「切保持」とする。</p> <p>⑦[※]号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル(常設)を敷設する。</p> <p>⑦[※]号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用する場合 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器間に号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を敷設する。</p> <p>⑧[※]緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱内の断路器が全て開放されていることを確認し、断路器(第一ガスタービン発電機側)に接続されたケーブルを解線する。</p> <p>⑨[※]緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器(第一ガスタービン発電機側)に号炉間電力融通ケーブルを接続するとともに、絶縁抵抗測定により電路の健全性を確認する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>M/C C系緊急用電源母線連絡の遮断器「入」にて当該号炉への給電を開始する。</p> <p>⑮^g 当該号炉の当直副長は、当該号炉の運転員に非常用ディーゼル発電機 A 系からの AM 用 MCC の受電開始を指示する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑨^a～⑫^a同様である。</p>				<p>⑩^g 緊急時対策要員は、当該号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑪^g 緊急時対策要員は、号炉間電力融通ケーブルによる電力融通の準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。また、緊急時対策本部は当直長に報告する。</p> <p>⑫^g 緊急時対策要員は、当該号炉及び他号炉の緊急用電源切替箱断路器にて号炉間電力融通のための電路を構成する。</p> <p>⑬^g 当該号炉の当直副長は、当該号炉及び他号炉の運転員に号炉間電力融通ケーブルを使用した非常用ディーゼル発電機 A 系による AM 用 MCC の受電開始を指示する。</p> <p>⑭^g 他号炉の現場運転員 c 及び d は、他号炉 M/C C系緊急用電源母線連絡の遮断器「入」にて当該号炉への給電を開始する。</p> <p>⑮^g 当該号炉の当直副長は、当該号炉の運転員に非常用ディーゼル発電機 A 系からの AM 用 MCC の受電開始を指示する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑨^a～⑫^a同様である。</p>
	<p>[優先 6. 電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^f 当直副長は、手順着手の判断に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^f 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新)</p>	<p>[優先 6. 電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^f 当直副長は、手順着手の判断に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^f 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 57/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③^f中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^f緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^f緊急時対策要員は、荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により電源車及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥^f緊急時対策要員は、電源車を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑦^f当直副長は、運転員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑧^f現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑨^f当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑩^f緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑪^f緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^f～⑩^fと同様である。</p>			<p>規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p>	<p>による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^f中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^f緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^f緊急時対策要員は、荒浜側緊急用 M/C 設置場所に到着後、外観点検により電源車及び電路の健全性を確認し、給電のための電路を構成する。</p> <p>⑥^f緊急時対策要員は、電源車を起動し、給電準備が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑦^f当直副長は、運転員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）から AM 用 MCC へ給電するための電路を構成するよう指示する。</p> <p>⑧^f現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC へ給電するための電路を構成し、当直副長に AM 用 MCC の受電準備完了を報告する。</p> <p>⑨^f当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑩^f緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（荒浜側緊急用 M/C 経由）による給電開始を指示する。</p> <p>⑪^f緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>[優先 7. 電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①* 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②* 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③* 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④* 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤* 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC への給電準備のため電路を構成し、電路構成完了を報告する。</p> <p>⑥* 緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から AM 用動力変圧器までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑦* 緊急時対策要員は、電源車のケーブルを AM 用動力変圧器に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から AM 用動力変圧器間の電路の健全性を確認し、電源車起動後、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧* 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑨* 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による給電開始を指示する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規)</p>	<p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧*~⑫*と同様である。</p> <p>[優先 7. 電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①* 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②* 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③* 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④* 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤* 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器にて、AM 用 MCC への給電準備のため電路を構成し、電路構成完了を報告する。</p> <p>⑥* 緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から AM 用動力変圧器までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑦* 緊急時対策要員は、電源車のケーブルを AM 用動力変圧器に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から AM 用動力変圧器間の電路の健全性を確認し、電源車起動後、受電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 59 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑩^a 緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪^a 緊急時対策本部は、緊急時対策要員により、電源車から給電が開始されたことを当直長に連絡する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^a～⑫^aと同様である。</p> <p>[優先 8. 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^b 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^b 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^b 現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替</p>			<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p>	<p>する。</p> <p>⑧^a 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑨^a 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車 (AM 用動力変圧器に接続) による給電開始を指示する。</p> <p>⑩^a 緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪^a 緊急時対策本部は、緊急時対策要員により、電源車から給電が開始されたことを当直長に連絡する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^a～⑫^aと同様である。</p> <p>[優先 8. 電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC 受電の場合]</p> <p>①^b 当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に AM 用 MCC 受電準備開始を指示する。</p> <p>②^b 当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>③^b 中央制御室運転員 A 及び B は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、AM 用 MCC 負荷の動的機器である復水移送ポンプの CS を「切保持」とする。</p> <p>④^b 緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車(緊急用電源切</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 60/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置にて、AM 用 MCC への給電準備のため電路を構成し、電路構成完了を報告する。</u></p> <p>⑥^h緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から緊急用電源切替箱接続装置までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑦^h緊急時対策要員は電源車のケーブルを緊急用電源切替箱接続装置（非常用 M/C 連絡側）に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から緊急用電源切替箱接続装置（非常用 M/C 連絡側）までの間の電路の健全性を確認し、電源車起動後、給電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧^h当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑨^h緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による給電開始を指示する。</p> <p>⑩^h緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪^h緊急時対策本部は、緊急時対策要員により、電源車から給電が開始されたことを当直長に連絡する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順については、「優先 1. 第一ガスタービン発電機による AM 用 MCC 受電の場合」の操作手順⑧^h～⑫^hと同様である。</p>				<p>替箱接続装置に接続）による AM 用 MCC への給電準備開始を指示する。</p> <p>⑤^h現場運転員 C 及び D は、緊急用電源切替箱断路器及び緊急用電源切替箱接続装置にて、AM 用 MCC への給電準備のため電路を構成し、電路構成完了を報告する。</p> <p>⑥^h緊急時対策要員は、電源車を原子炉建屋近傍に配置し、電源車から緊急用電源切替箱接続装置までの間に電源車のケーブルを敷設する。</p> <p>⑦^h緊急時対策要員は電源車のケーブルを緊急用電源切替箱接続装置（非常用 M/C 連絡側）に接続するとともに、絶縁抵抗測定により電源車から緊急用電源切替箱接続装置（非常用 M/C 連絡側）までの間の電路の健全性を確認し、電源車起動後、給電準備完了を緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑧^h当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部に電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による AM 用 MCC への給電を依頼する。</p> <p>⑨^h緊急時対策本部は、緊急時対策要員に電源車（緊急用電源切替箱接続装置に接続）による給電開始を指示する。</p> <p>⑩^h緊急時対策要員は、電源車から給電するための遮断器を「入」とし、電源車から給電が開始されたことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑪^h緊急時対策本部は、緊急時対策要員により、電源車から給電が開始されたことを当直長に連絡する。</p> <p>AM 用 MCC 受電操作手順につい</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>優先1の第一ガスタービン発電機によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）及び現場運転員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから第一ガスタービン発電機によるAM用MCC受電完了まで約25分で可能である。</u></p> <p>優先2の第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用M/C経由）によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用M/C経由）によるAM用MCC受電完了まで約70分で可能である。</p> <p>優先3の第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由）によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用M/C経由）によるAM用MCC受電完了まで約100分で可能である。</p> <p><u>優先4の号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用したAM用MCC受電操作は、当該号炉及び他号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び確認者）の計4名、他号炉の現場運転員4名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから号炉間電力融通ケーブル（常設）を使用したAM用MCC受電完了まで約110分で可能である。</u></p> <p><u>優先5の号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を使用したAM用MCC受電操作は、当該号炉及び他号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び</u></p>	11ページの記載同様		<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書（AOP・EOP）（既存） ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書（停止時EOP）（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-110-501 EHP（新規） 	<p>ては、「優先1.第一ガスタービン発電機によるAM用MCC受電の場合」の操作手順⑧～⑩と同様である。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給 重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料</p>	<p>確認者)の計4名、他号炉の現場運転員4名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用したAM用MCC受電完了まで約240分で可能である。</p> <p>優先6の電源車(荒浜側緊急用M/C経由)によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電源車(荒浜側緊急用M/C経由)によるAM用MCC受電完了まで約95分で可能である。</p> <p>優先7の電源車(AM用動力変圧器に接続)によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電源車(AM用動力変圧器に接続)によるAM用MCC受電完了まで約315分で可能である。</p> <p>優先8の電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCC受電操作は、1ユニット当たり中央制御室運転員2名(操作者及び確認者)、現場運転員2名及び緊急時対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCC受電完了まで約270分で可能である。</p> <p>なお、号炉間電力融通ケーブルについては、コントロール建屋内(緊急用電源切替箱断路器近傍)と屋外(荒浜側高台保管場所)に配備されており、円滑に6号及び7号炉間にケーブルを敷設することが可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>1.14.2.4 燃料の補給手順 (1) 軽油タンクからタンクローリへの補給 重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、</p>	<p>13ページの記載同様</p> <p>燃料補給 重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・軽油タンクからタンクローリへの燃料補給手順等について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 63 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>が枯渇するまでに給油する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○燃料補給 <u>タンクローリの補給は、復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用する。</u></p>	<p><u>大容量送水車（熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用）可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発電機、ディーゼル駆動消火ポンプ及び仮設発電機に給油する。</u></p> <p><u>上記設備に給油するため、軽油タンクとタンクローリ（16kL）及び（4kL）を仮設ホースで接続し、タンクローリへ軽油の補給を行う。</u></p> <p><u>なお、補給する軽油は、復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、大容量送水車（熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用）、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発電機、ディーゼル駆動消火ポンプ又は仮設発電機を使用する場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> <u>軽油タンクからタンクローリへの補給手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.14.53 図に、タイムチャートを第 1.14.54 図に示す。</u></p> <p><u>①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクからタンクローリ（16kL）及び（4kL）へ軽油の補給開始を指示する。</u></p> <p><u>②緊急時対策要員は、補給活動に必要な装備品・資機材を準備し、車両保管場所へ移動し、タンクローリの健全性を確認する。</u></p> <p><u>③緊急時対策要員は、補給先に指定された軽</u></p>	<p>を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。</p> <p>タンクローリの補給は、復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用する。</p>	<p>のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・軽油タンクの選択手順等について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、大容量送水車（熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用）、可搬型代替注水ポンプ（A-1 級）、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発電機、ディーゼル駆動消火ポンプ又は仮設発電機を使用する場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①緊急時対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、緊急時対策要員に復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクからタンクローリ（16kL）及び（4kL）へ軽油の補給開始を指示する。 ②緊急時対策要員は、補給活動に必要な装備品・資機材を準備し、車両保管場所へ移動し、タンクローリの健全性を確認する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 64 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>油タンクへ移動し、軽油タンク出口弁の閉止フランジを取り外し、仮設フランジ及び給排用バルブ付アタッチメントを取り付ける。</u></p> <p>④緊急時対策要員は、タンクローリのタンク底部の給排用ノズルへアタッチメントを取り付けた後、移送用ホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、タンクローリに接続した移送用ホースを軽油タンク出口弁に取り付けた仮設フランジへ接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、軽油タンク出口弁を「開」操作する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、タンクローリへ軽油を補給するため、車両付ポンプを作動させた後、タンクローリの各バルブを「開」操作し、軽油タンクからタンクローリへの補給を開始する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、タンクローリの補給状態をタンク頂部のハッチから目視で確認し、満タンとなったことを確認後、タンクローリの各バルブ及び軽油タンク出口弁を「閉」操作し、タンクローリから移送用ホースを取り外した後（継続的に移送用ホースを使用する場合は、当該ホースを軽油タンク側に接続したままとする）、軽油タンクからタンクローリへの補給が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、「(2)タンクローリから各機器等への給油」の操作手順にて給油した後、タンクローリの軽油の残量に応じて、上記操作手順④から⑧（⑤は軽油タンク側に移送用ホースを接続済みのため実施不要）を繰り返す。</p>				<p>③緊急時対策要員は、補給先に指定された軽油タンクへ移動し、軽油タンク出口弁の閉止フランジを取り外し、仮設フランジ及び給排用バルブ付アタッチメントを取り付ける。</p> <p>④緊急時対策要員は、タンクローリのタンク底部の給排用ノズルへアタッチメントを取り付けた後、移送用ホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、タンクローリに接続した移送用ホースを軽油タンク出口弁に取り付けた仮設フランジへ接続する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、軽油タンク出口弁を「開」操作する。</p> <p>⑦緊急時対策要員は、タンクローリへ軽油を補給するため、車両付ポンプを作動させた後、タンクローリの各バルブを「開」操作し、軽油タンクからタンクローリへの補給を開始する。</p> <p>⑧緊急時対策要員は、タンクローリの補給状態をタンク頂部のハッチから目視で確認し、満タンとなったことを確認後、タンクローリの各バルブ及び軽油タンク出口弁を「閉」操作し、タンクローリから移送用ホースを取り外した後（継続的に移送用ホースを使用する場合は、当該ホースを軽油タンク側に接続したままとする）、軽油タンクからタンクローリへの補給が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑨緊急時対策要員は、「(2)タンクローリから各機器等への給油」の操作手順にて給油した後、タンクローリの軽油の残量に応じて、上記操作手順④から⑧（⑤は軽油タンク側に移送用</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給</p> <p>重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。</p>	<p>c. 操作の成立性</p> <p><u>上記の操作は、タンクローリ 1 台当たり緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからタンクローリへの補給完了までタンクローリ (4kL) にて 105 分以内、タンクローリ (16kL) にて 120 分以内で可能である。円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(2) <u>タンクローリから各機器等への給油</u></p> <p><u>重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、大容量送水車 (熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用)、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発電機、ディーゼル駆動消火ポンプ及び仮設発電機に対して、タンクローリ (16kL) 及び (4kL) を用いて給油する。</u></p> <p><u>なお、第一ガスタービン発電機の場合は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクへ給油する。第一ガスタービン発電機の運転に伴い燃料が消費されると、第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプが自動起動し、第一ガスタービン発電機用燃料タンクから燃料の補給が開始される。また、第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、燃料の補給完了後に自動停止する (第二ガスタービン発電機についても同様)。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、大容量送水車 (熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用)、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発電機、ディーゼル駆動消火ポンプ又は仮設発電機を運転した場合において、各機器の燃料が規定油量以上あることを確認した上で運転開始後、燃料保</u></p>	<p>11 ページの記載同様</p> <p>13 ページの記載同様</p> <p>燃料補給</p> <p>重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	<p>ホースを接続済みのため実施不要) を繰り返す。</p> <ul style="list-style-type: none"> タンクローリから各設備への燃料の補給手順等について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 重大事故等の対処に必要な第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、電源車、大容量送水車 (熱交換器ユニット用、原子炉建屋放水設備用及び海水取水用)、可搬型代替注水ポンプ (A-1 級)、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、モニタリング・ポスト用発

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 66 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>有量及び燃費からあらかじめ算出した給油時間^{*1}となった場合。</u></p> <p>※1:給油間隔は以下のとおりであり、各設備の燃料が枯渇するまでに給油することを考慮して作業に着手する。ただし、以下の設備は代表例であり各設備の燃料保有量及び燃費から燃料が枯渇する前に給油することとし、同一箇所での作業が重複する際は適宜、給油間隔を考慮して作業を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一ガスタービン発電機：運転開始後約16時間 ・電源車：運転開始後約2時間 ・大容量送水車（熱交換器ユニット） 取水ポンプ：運転開始後約7時間 送水ポンプ：運転開始後約3時間 ・可搬型代替注水ポンプ（A-1級） ：運転開始後約2時間 ・可搬型代替注水ポンプ（A-2級） ：運転開始後約3時間 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用 可搬型電源設備：運転開始後約20時間 ・モニタリング・ポスト用発電機 ：運転開始後約10時間 <p>b. 操作手順 タンクローリから各機器等への給油手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.14.55 図に、タイムチャートを第 1.14.56 図及び第 1.14.57</p>				<p>電機、ディーゼル駆動消火ポンプ又は仮設発電機を運転した場合において、各機器の燃料が規定油量以上あることを確認した上で運転開始後、燃料保有量及び燃費からあらかじめ算出した給油時間^{*1}となった場合。</p> <p>※1:給油間隔は以下のとおりであり、各設備の燃料が枯渇するまでに給油することを考慮して作業に着手する。ただし、以下の設備は代表例であり各設備の燃料保有量及び燃費から燃料が枯渇する前に給油することとし、同一箇所での作業が重複する際は適宜、給油間隔を考慮して作業を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一ガスタービン発電機：運転開始後約16時間 ・電源車：運転開始後約2時間 ・大容量送水車（熱交換器ユニット） 取水ポンプ：運転開始後約7時間 送水ポンプ：運転開始後約3時間 ・可搬型代替注水ポンプ（A-1級）：運転開始後約2時間 ・可搬型代替注水ポンプ（A-2級）：運転開始後約3時間 ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用 可搬型電源設備：運転開始後約20時間 ・モニタリング・ポスト用発電機：運転開始後約10時間 <p>・操作手順の概要 [タンクローリ(4kL)にて給油する場合] ①緊急時対策本部は、緊急時対策</p>
			理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。		

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 67/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>図に示す。</p> <p><u>[タンクローリ (4kL) にて給油する場合]</u></p> <p>①緊急時対策本部は、緊急時対策要員にタンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、給油対象設備の近傍まで移動し、タンクローリ (4kL) の給油前準備を行い、必要な距離分の給油ホースを引き出す。</p> <p>③緊急時対策要員は、タンクローリ (4kL) の車両付ポンプを作動させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、給油対象設備の燃料タンクの蓋を「開」とし、給油ノズルレバーを握り、タンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を開始する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、給油対象設備の給油状態を目視で確認し、必要量の給油完了を確認後、給油ノズルレバーを開放し、タンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を完了する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に、上記操作手順②から⑤を繰り返す。また、タンクローリの軽油の残量に応じて、「(1)軽油タンクからタンクローリへの補給」の操作手順にてタンクローリ (4kL) へ軽油を補給する。</p> <p><u>[タンクローリ (16kL) にて給油する場合]</u></p> <p>第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油手順の概要は以下のとおり（第二ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油手順も同様）。</p> <p>①緊急時対策本部は、緊急時対策要員にタンクローリ (16kL) による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、給油対象設備の第一ガスタービン発電機用燃料タンク近傍まで移動し、タンクローリ (16kL) の給油前準備を行い、給排口へ車載ホースを接続する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		<p>要員にタンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を指示する。</p> <p>②緊急時対策要員は、給油対象設備の近傍まで移動し、タンクローリ (4kL) の給油前準備を行い、必要な距離分の給油ホースを引き出す。</p> <p>③緊急時対策要員は、タンクローリ (4kL) の車両付ポンプを作動させる。</p> <p>④緊急時対策要員は、給油対象設備の燃料タンクの蓋を「開」とし、給油ノズルレバーを握り、タンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を開始する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、給油対象設備の給油状態を目視で確認し、必要量の給油完了を確認後、給油ノズルレバーを開放し、タンクローリ (4kL) による給油対象設備への給油を完了する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に、上記操作手順②から⑤を繰り返す。また、タンクローリの軽油の残量に応じて、「(1)軽油タンクからタンクローリへの補給」の操作手順にてタンクローリ (4kL) へ軽油を補給する。</p> <p>[タンクローリ (16kL) にて給油する場合]</p> <p>第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油手順の概要は以下のとおり（第二ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油手順も同様）。</p> <p>①緊急時対策本部は、緊急時対策要員にタンクローリ (16kL) による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油を指示する。</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 68 / 77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>③緊急時対策要員は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの給油口にホース接続用アタッチメントを取り付けた後、当該アタッチメントに車載ホースを接続する。</p> <p>④緊急時対策要員は、タンクローリ（16kL）のタンク底部ハンドルが給油可能な状態であることを確認した後、各バルブを「開」操作し、タンクローリ（16kL）による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油を開始する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの給油状態を油面レベルで確認し、必要量の給油完了を確認後、各バルブを「閉」操作し、タンクローリ（16kL）による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に、上記操作手順②から⑤を繰り返す。また、タンクローリの軽油の残量に応じて、「(1)軽油タンクからタンクローリへの補給」の操作手順にてタンクローリ（16kL）へ軽油を補給する。</p>				<p>②緊急時対策要員は、給油対象設備の第一ガスタービン発電機用燃料タンク近傍まで移動し、タンクローリ（16kL）の給油前準備を行い、給排口へ車載ホースを接続する。</p> <p>③緊急時対策要員は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの給油口にホース接続用アタッチメントを取り付けた後、当該アタッチメントに車載ホースを接続する。</p> <p>④緊急時対策要員は、タンクローリ（16kL）のタンク底部ハンドルが給油可能な状態であることを確認した後、各バルブを「開」操作し、タンクローリ（16kL）による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油を開始する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、第一ガスタービン発電機用燃料タンクの給油状態を油面レベルで確認し、必要量の給油完了を確認後、各バルブを「閉」操作し、タンクローリ（16kL）による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油が完了したことを緊急時対策本部に報告する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、定格負荷運転時の給油間隔を目安に、上記操作手順②から⑤を繰り返す。また、タンクローリの軽油の残量に応じて、「(1)軽油タンクからタンクローリへの補給」の操作手順にてタンクローリ（16kL）へ軽油を補給する。</p>
	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、タンクローリ 1 台当たり緊急時対策要員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからの所要時間は以下のとお</p>	11 ページの記載同様			

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 69 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給 <u>多くの給油対象設備が必要となる事象を想定し、重大事故等発生後7日間、それらの設備の運転継続に必要な燃料(軽油)を確保するため、6号及び7号炉の軽油タンク1基</u></p>	<p>り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>タンクローリ(4kL)による給油対象設備への給油は約15分(1台当たり)で可能である。</u> ・<u>タンクローリ(16kL)による第一ガスタービン発電機用燃料タンク又は第二ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油は約90分で可能である。</u> <p><u>凹潰に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u> <u>なお、各設備の燃料が枯渇しないよう以下の時間までに給油を実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>第一ガスタービン発電機の燃費は、定格容量にて約1,000L/hであり、起動から枯渇までの時間は約50時間。</u> ・<u>電源車の燃費は、定格容量にて約110L/hであり、起動から枯渇までの時間は約2時間。</u> ・<u>大容量送水車(熱交換器ユニット)</u> <u>取水ポンプの燃費は、定格容量にて約40L/hであり、起動から枯渇までの時間は約7時間。</u> ・<u>送水ポンプの燃費は、定格容量にて約90L/hであり、起動から枯渇までの時間は約3時間。</u> ・<u>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)の燃費は、定格容量にて約43L/hであり、起動から枯渇までの時間は約2時間。</u> ・<u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の燃費は、定格容量にて約21L/hであり、起動から枯渇までの時間は約3時間。</u> ・<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃費は、定格容量にて約45L/hであり、起動から枯渇までの時間は約22時間。</u> ・<u>モニタリング・ポスト用発電機の燃費は、定格容量にて約9L/hであり、起動から枯渇までの時間は約18時間。</u> <p>また、<u>多くの給油対象設備が必要となる事象(崩壊熱除去機能喪失等)を想定した場合、事象発生後7日間、それらの設備(第一ガスタービン発電機、可搬型代替注水ポンプ(A-2級))</u></p>	<p>13ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-6・KK-H1-116 巡視点検要領(既存) 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料の管理手順等について記載する。(記載済)

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 70/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>あたり 510kL 以上を管理する。</u></p> <p><u>(対応手段等)</u></p> <p>○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u> <u>設計基準事故対処設備である非常用交</u> <u>流電源設備並びに非常用直流電源設備C系</u> <u>及びD系が健全であれば、これらを重大事</u> <u>故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、</u> <u>重大事故等の対処に用いる。</u></p>	<p>及び電源車等)の運転を継続するために必要な燃料(軽油)の燃料消費量は約 568kL である。また、6号及び7号炉軽油タンク(2,040kL)からも燃料補給が可能であり、6号及び7号炉軽油タンク1基当たり 510kL 以上となるよう管理する。</p> <p>1.14.2.5 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (1) <u>非常用交流電源設備による給電</u> 非常用ディーゼル発電機が健全な場合は、<u>自動起動信号（非常用高圧母線電圧低）</u>による作動、又は中央制御室からの手動操作により非常用ディーゼル発電機を起動し、非常用高圧母線に給電する。</p> <p><u>非常用ディーゼル発電機の運転により消費された燃料は、燃料ディタンの油面が規定値以下まで低下すると燃料移送ポンプが自動起動し、軽油タンクから燃料ディタンクへの補給が開始される。その後燃料補給の完了に伴い、燃料移送ポンプが自動停止する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>外部電源が喪失した場合又は非常用高圧母線の電圧がないことを確認した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 非常用交流電源設備による給電手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.14.58 図に示す。 ①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用交流電源設備による給電開始を指示する。</u> ②中央制御室運転員 A 及び B は、<u>非常用ディーゼル発電機が自動起動信号（非常用高圧母線電圧低）により自動起動し、受電遮断器が投入されたことを確認する。あるいは、中央制御室からの手動操作により非常用ディーゼル発電機を起動し、受電遮断器を投入</u></p>	<p>日間、それらの設備の運転継続に必要な燃料(軽油)を確保するため、7号炉の軽油タンク1基あたり 510kL 以上を管理する。</p> <p>対応手段等</p> <p>重大事故等対処設備（設計基準拡張） 当直副長は、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備並びに非常用直流電源設備C系及びD系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対処に用いる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 非常用交流電源設備による給電については、外部電源が喪失した場合又は非常用高圧母線の電圧がないことを確認した場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 非常用交流電源設備による給電については、外部電源が喪失した場合又は非常用高圧母線の電圧がないことを確認した場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用交流電源設備による給電開始を指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ディーゼル発電機が自動起動信号(非常用高圧母線電圧低)により自動起動し、受電遮断器が投入されたことを確認する。あるいは、中央制御室からの手動操作により非常用

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 71/77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u> <u>設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備並びに非常用直流電源設備C系及びD系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対処に用いる。</u></p>	<p>する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、非常用高圧母線へ給電が開始されたことを M/C 電圧指示値の上昇及び非常用 D/G 電力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）にて操作を実施する。操作スイッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(2) <u>非常用直流電源設備による給電</u> <u>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失後、充電器を経由した直流母線（直流 125V 主母線盤）への給電から、直流 125V 蓄電池 A、直流 125V 蓄電池 B、直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D による直流母線（直流 125V 主母線盤）への給電に自動で切り替わることを確認する。蓄電池による給電が開始されたことを確認後、直流 125V 蓄電池 B、直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D については、蓄電池の延命のため、直流 125V 主母線盤 B、直流 125V 主母線盤 C 及び直流 125V 主母線盤 D の不要な負荷の切離しを実施する。また、直流 125V 蓄電池 A については、外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失後 8 時間経過するまでに、直流 125V 蓄電池 A による給電から直流 125V 蓄電池 A-2 による給電に切り替え、その後、直流 125V 蓄電池 A の延命のため、直流 125V 主母線盤 A の不要な負荷の切離しを実施する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>全交流動力電源喪失により、直流 125V 充電器 A、直流 125V 充電器 B、直流 125V 充電器 C 及び直流 125V 充電器 D の交流入力電源の喪失が発生した場合。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p>重大事故等対処設備（設計基準拡張） 当直副長は、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備並びに非常用直流電源設備 C 系及び D 系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対処に用いる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 また、非常用直流電源設備による給電については、全交流動力電源喪失により、直流 125V 充電器 A、直流 125V 充電器 B、直流 125V 充電器 C 及び直流 125V 充電器 D の交流入力電源の喪失が発生した場</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>ディーゼル発電機を起動し、受電遮断器を投入する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、非常用高圧母線へ給電が開始されたことを M/C 電圧指示値の上昇及び非常用 D/G 電力指示値の上昇により確認し、当直副長に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 非常用直流電源設備による給電については、全交流動力電源喪失により、直流 125V 充電器 A、直流 125V 充電器 B、直流 125V 充電器 C 及び直流 125V 充電器 D の交流入力電源の喪失が発生した場</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 72 / 77)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>b. 操作手順</p> <p>直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D による給電手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.14.59 図に示す。なお、直流 125V 蓄電池 A 及び直流 125V 蓄電池 A-2 による給電手順については、「1.14.2.2(1)a. 所内蓄電式直流電源設備による給電」にて整理する。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D からの給電を開始されたことの確認を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員 A は、直流 125V 充電器 B, 直流 125V 充電器 C 及び直流 125V 充電器 D による給電が停止したことを M/C D 電圧, M/C E 電圧及び M/C C 電圧にて確認し、直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D による給電が開始され、直流 125V 主母線盤 B, 直流 125V 主母線盤 C 及び直流 125V 主母線盤 D 電圧指示値が規定値であることを確認する。</u></p> <p><u>③現場運転員 C 及び D は、直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D の延命処置として炉心監視及び直流照明を除く直流負荷の切離しを実施する。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>直流 125V 蓄電池からの給電は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名にて直流母線（直流 125V 主母線盤）へ自動で給電されることを確認する。中央制御室での電圧確認であるため、速やかに対応できる。</p> <p>不要な負荷の切離し操作は、1 ユニット当たり中央制御室運転員 1 名及び現場運転員 2 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから不要な負荷の切離し完了まで約 60 分で可能である。</p> <p>1.14.2.6 その他の手順項目について考慮する手順 <u>可搬型代替交流電源設備による代替原子炉補</u></p>	合。	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<p>合。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D からの給電が開始されたことの確認を指示する。 ②中央制御室運転員 A は、直流 125V 充電器 B, 直流 125V 充電器 C 及び直流 125V 充電器 D による給電が停止したことを M/CD 電圧, M/CE 電圧及び M/CC 電圧にて確認し、直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D による給電が開始され、直流 125V 主母線盤 B, 直流 125V 主母線盤 C 及び直流 125V 主母線盤 D 電圧指示値が規定値であることを確認する。 ③現場運転員 C 及び D は、直流 125V 蓄電池 B, 直流 125V 蓄電池 C 及び直流 125V 蓄電池 D の延命処置として炉心監視及び直流照明を除く直流負荷の切離しを実施する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 73 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>機冷却系への給電手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</u></p> <p>1.14.2.7 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.14.60 図に示す。</p> <p>(1) 代替電源（交流）による対応手段 <u>全交流動力電源喪失時に炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するための給電手段として、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び電源車による給電並びに号炉間電力融通ケーブルを使用した他号炉の非常用ディーゼル発電機からの電力融通による給電がある。</u> <u>短期的には低圧代替注水で用いる復水補給水系への給電、中長期的には発電用原子炉及び原子炉格納容器の除熱で用いる残留熱除去系への給電が主な目的となることから、これらの必要な負荷を運転するための十分な容量があり、かつ短時間で給電が可能である第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電を優先する。</u> <u>第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機を並行操作で起動した後、非常用所内電気設備又は代替所内電気設備の受電が短時間で可能である第一ガスタービン発電機（優先 1）から給電する。第一ガスタービン発電機から給電できない場合は、第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）（優先 2）から給電する。第二ガスタービン発電機（荒浜側緊急用 M/C 経由）から給電できない場合は、第二ガスタービン発電機（大湊側緊急用 M/C 経由）（優先 3）から給電する。</u> <u>第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機から給電できず他号炉の非常用ディーゼル発電機からの給電が可能な場合は、号炉間電力融通ケーブル（常設）（優先 4）を使用した電力融通、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）（優先 5）を使用した電力融通を行う。なお、号炉間電力融通ケーブルを使用した電力融通を行う場合は、電</u></p>		<p>等」にて整理。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 74 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○成立性 所内蓄電式直流電源設備から給電されている 24 時間以内に、代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。</p>	<p>源を供給する号炉の発電用原子炉の冷却状況、非常用ディーゼル発電機の運転状況及び電源を受電する号炉の受電体制を確認した上で実施する。</p> <p>第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び号炉間電力融通ケーブルによる給電ができない場合は、電源車(荒浜側緊急用 M/C 経由)(優先 6) から給電する。</p> <p>電源車(荒浜側緊急用 M/C 経由) から給電できない場合は、電源車を原子炉建屋近傍へ移動させ、複数ある接続口から給電ルートを選択して非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。電源車から非常用所内電気設備へ給電する場合は、電源車(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)(優先 7)、電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)(優先 8)の順で電源車の給電ルートを選択する。また、電源車から代替所内電気設備へ給電する場合は、電源車(AM用動力変圧器に接続)(優先 7)、電源車(緊急用電源切替箱接続装置に接続)(優先 8)の順で電源車の給電ルートを選択する。</p> <p>上記の優先 1 から優先 7 までの手順を連続して実施した場合、直流 125V 充電器盤の受電完了まで約 710 分(あらかじめ他号炉の非常用ディーゼル発電機からの電力融通ができないと判断した場合は約 515 分)で実施可能であり、所内蓄電式直流電源設備から給電されている 24 時間以内に十分な余裕を持って給電を開始する。</p>	<p>成立性</p> <p>所内蓄電式直流電源設備から給電されている 2 4 時間以内に、代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順(AOP・EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書(停止時 EOP)(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP(新規)</p>	<p>・24 時間以内に給電するための手順等について記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 75 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(配慮すべき事項)	<p>(2) 代替電源（直流）による対応手段</p> <p><u>全交流動力電源喪失時、直流母線への給電ができない場合の対応手段として、所内蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型直流電源設備及び直流給電車がある。</u></p> <p><u>原子炉圧力容器への注水で用いる原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系、発電用原子炉の減圧で用いる自動減圧系、原子炉格納容器内の減圧及び除熱で用いる格納容器圧力逃がし装置への給電が主な目的となる。短時間で給電が可能であり、長期間にわたる運転を期待できる手段から優先して準備する。</u></p> <p><u>全交流動力電源の喪失により直流 125V 充電器 A を経由した直流 125V 主母線盤 A への給電ができない場合は、代替交流電源設備による給電を開始するまでの間、直流 125V 蓄電池 A 及び直流 125V 蓄電池 A-2 にて 19 時間、AM 用直流 125V 蓄電池を組み合わせることで合計 24 時間にわたり原子炉隔離時冷却系の運転及び自動減圧系の作動等に必要の直流電源の供給を行う。なお、蓄電池の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合は、経過時間によらず、蓄電池の切替えを実施する。</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失後、24 時間以内に代替交流電源設備による給電操作が完了する見込みがない場合は、可搬型直流電源設備又は直流給電車をを用いて直流母線へ給電するが、短時間で給電が可能な可搬型直流電源設備を優先して準備する。</u></p> <p><u>代替交流電源設備により交流電源が復旧した場合は、直流 125V 充電器盤 A を受電して直流電源の機能を回復させる。</u></p> <p><u>全交流動力電源の喪失により直流 125V 充電器 B を経由した直流 125V 主母線盤 B への給電ができない場合は、代替交流電源設備による給電を開始するまでの間、直流 125V 蓄電池 B により自動減圧系の作動等に必要の直流電源の供給を行う。直流 125V 蓄電池 B が枯渇した場合は、遮断器の制御電源が喪失しているため、遮断器を手動で投入してから代替交流電源設備により交流電源を復旧し、直流 125V 充電器盤 B を受電して直流電源の機能を回復させる。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP-EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-110-501 E H P (新規) 	

(本文十号+添付書類十 追補 1.14 — 76 / 77)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.14 電源の確保に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○<u>負荷容量</u> <u>有効性評価において最大負荷となる崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）を想定するシナリオにおいても、常設代替交流電源設備により必要最大負荷以上の電力を確保し、発電用原子炉を安定状態に収束するための設備へ給電する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合、常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し、代替手段が使用可能であることを確認する。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○<u>作業性</u> <u>バッテリー内臓型 LED 照明を作業エリアに配備し、建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。</u></p>		<p><u>負荷容量</u> 有効性評価において最大負荷となる崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）を想定するシナリオにおいても、常設代替交流電源設備により必要最大負荷以上の電力を確保し、原子炉を安定状態に収束するための設備へ給電する。</p> <p>重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合、常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し、代替手段が使用可能であることを確認する。</p> <p><u>作業性</u> 蓄電池内臓型照明を作業エリアに配備し、建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-574 事故時運転操作手順書 (停止時 EOP) (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p>	<p>・給電時の負荷容量の確認手順等について記載する。(新規記載)</p> <p>・建屋内照明消灯時の照明の確保手順等について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (15/19)</p> <p>1.15 <u>事故時の計装に関する手順等</u></p> <p><u>(方針目的)</u> 重大事故等が発生し、計測機器の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録する手順等を整備する。</p> <p><u>(パラメータの選定及び分類)</u> 重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る審査基準 1.1~1.15 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</p> <p>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な発電用原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</p> <p>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</p> <p>一方、抽出パラメータのうち、発電用原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態に</p>	<p>添付 3 表 1 5 1 5. 事故時の計装に関する手順等</p> <p>方針目的 重大事故等が発生し、計測機器の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</p> <p>パラメータの選定及び分類 重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る表 1 ~ 1 5 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</p> <p>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</p> <p>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</p> <p>一方、抽出パラメータのうち、原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>事故時の計装に関する手順等を記載。（新規記載）</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 1 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>より発電用原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p> <p>主要パラメータは以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要監視パラメータ 主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 <p>代替パラメータは以下のとおり分類する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 ・有効監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。 <p>(対応手段等) 監視機能喪失時 ○計器故障時 ・他チャンネルによる計測 主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの</p>	<p>1.15.2 重大事故等時の手順等 1.15.2.1 監視機能喪失 (1) 計器の故障</p> <p>主要パラメータを計測する計器が、故障により計測することが困難となった場合、当該パラメータを推定する手段を整備する(第1.15.3表)。</p>	<p>転状態及びその他の設備の運転状態により原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</p> <p>主要パラメータは、以下のとおり分類する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重要監視パラメータ 主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 2. 有効監視パラメータ 主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。 <p>代替パラメータは以下のとおり分類する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 重要代替監視パラメータ 主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。 2. 有効監視パラメータ (代替) 主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。 	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>重大事故等に対処するために発電用原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータを計測する重要計器が故障した場合^{*1}。</u></p> <p>※1: 重要計器の指示値に、以下のような変化があった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常時や事故時に想定される値から、大きな変動がある場合 ・複数ある計器については、それぞれの指示値の差が大きい場合 ・計器信号の喪失に伴い、指示値が計測範囲外にある場合 ・計器電源の喪失に伴い、指示値の表示が消滅した場合 <p>b. 操作手順</p> <p>計器の故障の判断及び対応手順は、以下のとおり。</p> <p>①運転員は、<u>発電用原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータについて、他チャンネルの重要計器がある場合には、当該計器により当該パラメータを計測する。</u> <u>また、当該パラメータの常用計器が監視可能であれば確認に使用する。</u></p> <p>②運転員は、<u>読み取った指示値が正常であることを、計測範囲内にあること及びプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がないことより確認する。</u></p> <p>③<u>当該パラメータが計測範囲外、又はプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がある場合には、当直副長は、あらかじめ選定した重要代替監視パラメータの計測を運転員に指示する。</u></p> <p>④運転員は、<u>読み取った指示値を当直副長に報告する。</u>なお、常用代替計器が使用可能であれば、併せ</p>	<p>とが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータを計測する重要計器が故障した場合^{*1}。</p> <p>※1：重要計器の指示値に、以下のような変化があった場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常時や事故時に想定される値から、大きな変動がある場合 ・複数ある計器については、それぞれの指示値の差が大きい場合 ・計器信号の喪失に伴い、指示値が計測範囲外にある場合 ・計器電源の喪失に伴い、指示値の表示が消滅した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<p>書 (EOP) (既存)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 重大事故等に対処するために計測する原子炉の状態を把握する重要監視パラメータに係る重要計器が故障した場合^{*1}。 ※1: 重要計器の指示値に、以下のような変化があった場合 ・通常時や事故時に想定される値から、大きな変動がある場合 ・複数ある計器については、それぞれの指示値の差が大きい場合 ・計器信号の喪失に伴い、指示値が計測範囲外にある場合 ・計器電源の喪失に伴い、指示値の表示が消滅した場合(新規記載) ・操作手順の概要 ①運転員は、原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータについて、他チャンネルの重要計器がある場合には、当該計器により当該パラメータを計測する。 また、当該パラメータの常用計器が監視可能であれば確認に使用する。 ②運転員は、読み取った指示値が正常であることを、計測範囲内にあること及びプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がないことより確認する。 ③当該パラメータが計測範囲

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 監視機能喪失時 ○計器故障時 ・代替パラメータによる推定 主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。</p>	<p>て確認する。 ⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ重要代替監視パラメータの指示値から主要パラメータの推定を依頼する。 ⑥緊急時対策本部は、当直長に主要パラメータの推定結果を報告する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の計測及び推定は、中央制御室運転員1名で対応が可能である。 速やかに作業ができるように、推定手順を整備する。</p> <p>d. 代替パラメータでの推定方法 主要パラメータを計測する計器の故障により、主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータによる推定を行う。</p> <p>計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状態及び事象進展状況を踏まえ、関連するパラメータを複数確認し、得られた情報の中から有効な情報を評価することで、発電用原子炉施設の状態を把握する。</p>	<p>対応手段等 監視機能喪失時 計器故障時</p> <p>2. 代替パラメータによる推定 当直副長は、主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p>	<p>外、又はプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がある場合には、当直副長は、あらかじめ選定した重要代替監視パラメータの計測を運転員に指示する。</p> <p>④運転員は、読み取った指示値を当直副長に報告する。なお、常用代替計器が使用可能であれば、併せて確認する。</p> <p>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ重要代替監視パラメータの指示値から主要パラメータの推定を依頼する。</p> <p>⑥緊急時対策本部は、当直長に主要パラメータの推定結果を報告する。（新規記載）</p> <p>・パラメータを推定する手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。</p> <p>(対応手段等) 監視機能喪失時 ○計器故障時 ・代替パラメータによる推定 代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。</p>	<p>推定に当たっては、使用する計器が複数ある場合、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件等、以下に示す事項及び計測される値の不確かさを考慮し、使用するパラメータの優先順位をあらかじめ定める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準配管に水を満たした構造の計器で計測するパラメータについては、急激な原子炉減圧等により基準配管の水が蒸発し、不確かな指示を示すことがある。そのような状態が想定される場合は、関連するパラメータを複数確認しパラメータを推定する。なお、原子炉水位及び原子炉圧力を除き、基準配管の水位変動に起因する不確かさを考慮する必要はない。 ・常用代替計器が監視機能を維持している場合、重大事故等の対処に有効な情報を得ることができる。ただし、環境条件や不確かさを考慮し、重要計器又は重要代替計器で測定されるパラメータの値との差異を評価し、パラメータの値、信頼性を考慮した上で使用する。 ・重大事故等時に最も設置雰囲気環境が厳しくなるのは、炉心損傷及び原子炉圧力容器が破損した状況であるため、原子炉格納容器内の圧力、温度、放射線量率等が厳しい環境下においても、その監視機能を維持できる重要代替計器を優先して使用する。また、重大事故等発生時と校正時の状態変化による影響を考慮する。 ・圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。 ・推定に当たっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。 <p>代替パラメータによる主要パラメータの推定ケースは以下のとおりであり、具体的な推定方法については、第 1.15.3 表に整理する。</p>	<p>推定に当たり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位を定める。</p> <p>対応手段等 監視機能喪失時 計器故障時 2. 代替パラメータによる推定 当直副長は、代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-51-5・KK-H1-514 事故時 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<ul style="list-style-type: none"> ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定 ・水位を注水源若しくは注水先的水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 ・流量を注水源又は注水先的水位変化を監視することにより推定 ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定 ・必要な pH が確保されていることを，フィルタ装置水位の水位変化により推定 ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定 ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定 ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定 ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 ・酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定 ・水素濃度を装置の作動状況により推定 ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定 ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力より推定 ・使用済燃料プールの状態を同一物理量(温度及び水位)，あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定 	<ul style="list-style-type: none"> ・同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定するケース ・水位を注水源若しくは注水先的水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定するケース ・流量を注水源又は注水先的水位変化を監視することにより推定するケース ・除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定するケース ・必要な pH が確保されていることを，フィルタ装置水位の水位変化により推定するケース ・圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定するケース ・注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定するケース ・原子炉格納容器内の水位を格納容器内圧力(D/W)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により推定するケース ・未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定するケース ・あらかじめ評価したパラメータの相関関係により酸素濃度を推定するケース ・装置の作動状況により水素濃度を推定するケース ・エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定するケース ・原子炉格納容器への空気（酸素）の流入の有無を原子炉格納容器内圧力により推定するケース ・使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラの監視により，使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定するケース 	<ol style="list-style-type: none"> (1) 同一物理量（温度，圧力，水位，放射線量率，水素濃度及び中性子束）により推定。 (2) 水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定 (3) 流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定 (4) 除熱状態を温度，圧力，流量等の傾向監視により推定。 (5) 必要な pH が確保されていることを，フィルタ装置水位の水位変化により推定。 (6) 圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。 (7) 注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定。 (8) 格納容器内の水位を格納容器内圧力（ドライウエル）と格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）の差圧により推定。 (9) 未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定 (10) 酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。 (11) 水素濃度を装置の作動状況により推定 (12) エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定。 (13) 格納容器への空気（酸素）の流入の有無を格納容器内圧力により推定。 (14) 使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位），あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により，使用済燃料プールの水位又は必 	記載せず下部規定に記載する。	運転操作手順書（EOP）（既存）	

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 6 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力 (S/C) の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定</p> <p>(対応手段等) 監視機能喪失時 ○計器の計測範囲 (把握能力) を超えた場合</p> <p>・代替パラメータによる推定 原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラ</p>	<p>・原子炉圧力容器内の圧力と原子炉格納容器内の圧力 (S/C) の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定するケース</p> <p>e. 重大事故等時の対応手段の選択 主要パラメータを計測する計器が故障した場合の、対応手段の優先順位を以下に示す。 <u>主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合に、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、他チャンネルの重要計器により主要パラメータを計測する。</u></p> <p><u>他チャンネルの重要計器の故障により、計測することが困難となった場合は、他チャンネルの常用計器により主要パラメータを計測する。</u></p> <p><u>主要パラメータを計測する計器の故障により、主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、第 1.15.3 表にて定める優先順位にて代替計器により代替パラメータを計測し、主要パラメータを推定する。</u></p> <p>(2) 計器の計測範囲 (把握能力) を超えた場合</p> <p>原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超え</p>	<p>記載すべき内容</p> <p>要な水遮蔽が確保されていることを推定</p> <p>(15) 原子炉圧力容器内の圧力と格納容器内の圧力 (サブプレッション・チェンバ) の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合</p> <p>対応手段等 監視機能喪失時 計器故障時</p> <p>1. 他チャンネルによる計測 当直副長は、主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</p> <p>監視機能喪失時 計器の計測範囲 (把握能力) を超えた場合</p> <p>1. 代替パラメータによる推定 原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量を計測す</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・行為者及び行為内容に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p> <p>・ NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p> <p>・ NM-51-5・KK-H1-514 事故時</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準 主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>メータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉圧力容器内の温度及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に発電用原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。 原子炉圧力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、<u>高压代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高压炉心注水系系統流量、復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)、復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)、残留熱除去系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。</u> 	<p>るものは、原子炉圧力容器内の温度及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量である。</p> <p>なお、これらのパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合には、可搬型計測器により計測することも可能である。可搬型計測器により計測可能な計器について第1.15.2表に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器内の温度を計測する計器の計測範囲は、0～350℃である。原子炉の冷却機能が喪失し、原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以下になった場合、原子炉圧力容器温度の計測範囲を超える場合があるが、重大事故等時における損傷炉心冷却成否及び格納容器下部注水判断の温度は、300℃であり計測範囲内で判断可能である。 また、原子炉圧力容器温度が計測範囲を超える(350℃以上)場合は炉心損傷状態と推定して対応する。 原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力容器内の圧力を計測する計器の計測範囲は、0～11MPa[gage]である。原子炉圧力容器の最高使用圧力(8.62MPa)の1.2倍(10.34MPa[gage])を監視可能であり、重大事故等時において原子炉圧力容器内の圧力は、計器の計測範囲内で計測が可能である。 原子炉圧力容器内の水位 原子炉圧力容器内の水位を計測する計器の計測範囲は、蒸気乾燥器スカート下端を基準として、-8000mm～3500mmであり、原子炉水位制御範囲(レベル3～8)及び有効燃料棒底部まで計測できるため、重大事故等時において原子炉圧力容器内の水位は、計器の計測範囲内で計測が可能である。 原子炉圧力容器内の水位のパラメータである、原子炉水位の計測範囲を超えた場合、<u>高压代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高压炉心注水系系統流量、復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)、復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)、残留熱除去系系統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。</u> 	<p>るパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉圧力容器内の温度及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す</p> <p>なお、原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <p>運転操作手順書(EOP)(既存)</p>	<p>記載内容の概要</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>なお、原子炉圧力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力(SA)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により、原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉圧力容器温度により監視可能である。</p> <p>・原子炉圧力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)が計測範囲を超えた場合において、<u>低压代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p> <p>また、<u>代替循環冷却系使用時は、注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p>	<p>また、<u>発電用原子炉の満水確認は原子炉圧力(SA)と格納容器内圧力(S/C)の差圧により、原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは原子炉圧力容器温度により監視可能である。</u></p> <p>・原子炉圧力容器への注水量 <u>原子炉圧力容器の注水量を監視するパラメータは、<u>高压代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高压炉心注水系系統流量、復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)、復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)、残留熱除去系系統流量である。</u></u> <u>高压代替注水系系統流量の計測範囲は、0~300m³/hとしており、計測対象である高压代替注水ポンプの最大注水量は、182m³/hであるため、重大事故等時において計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</u> <u>原子炉隔離時冷却系系統流量の計測範囲は、0~300m³/hとしており、計測対象である原子炉隔離時冷却ポンプの最大注水量は、182m³/hであるため、計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</u> <u>高压炉心注水系系統流量の計測範囲は、0~1000m³/hとしており、計測対象である高压炉心注水ポンプの最大注水量は、727m³/hであるため、重大事故等時において計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</u> <u>復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の計測範囲は、0~200m³/h(6号炉)、0~150m³/h(7号炉)としており、計測対象である復水移送ポンプの最大注水量は300m³/hであるため、計器の計測範囲を超える場合がある。</u> <u>復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の計測範囲を超えた場合、<u>低压代替注水系使用時には、水源である復水貯蔵槽の水位または注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。</u></u> <u>代替循環冷却系使用時には、注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p>	<p>考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。 なお、原子炉圧力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力(SA)と格納容器内圧力(サブプレッション・チェンバ)の差圧により、原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉圧力容器温度により推定する。 (2) 当直副長は、原子炉圧力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量(残留熱除去系A系代替注水流量)が計測範囲を超えた場合において、<u>低压代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) ・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。</p>	<p>復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の計測範囲は、0～350m³/hとしており、計測対象である復水移送ポンプの最大注水量は、300m³/hであるため、計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</p> <p>残留熱除去系系統流量の計測範囲は、0～1500m³/hとしており、計測対象である残留熱除去ポンプの最大注水量は、954m³/hであるため、計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</p> <p>・原子炉格納容器への注水量 原子炉格納容器の注水量を監視するパラメータは、復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)、復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)である。</p> <p>格納容器スプレイに用いる復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の計測範囲は、0～350m³/hとしており、計測対象である復水移送ポンプの最大注水量は、300m³/hであるため、計器の計測範囲内での流量測定が可能である。</p> <p>格納容器下部注水に用いる復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)の計測範囲は、0～150m³/h(6号炉)、0～100m³/h(7号炉)としており、計測対象である復水移送ポンプの最大注水量は、300m³/hであるため、計器の計測範囲を超える場合がある。</p> <p>復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)の計測範囲を超えた場合、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉格納容器内の水位変化により注水量を推定する。</p> <p>なお、復水貯蔵槽の補給状況も考慮した上で注水量を推定する。</p> <p>a. 代替パラメータによる推定 重大事故等時において、計器の計測範囲を超過した場合、代替パラメータによる推定を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 重大事故等時に、原子炉圧力容器内の水位、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器への注水量を監視するパラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</p>	<p>(3) 当直副長は、格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である格納容器内の水位変化により注水量を推定する。</p>	<p>者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 重大事故等時に、原子炉圧力容器内の水位、原子炉圧力容器又は格納容器への注水量を監視するパラメータが計器の計</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 10 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順 計器の計測範囲超過の判断及び対応手順は、以下のとおり。</p> <p><u>①運転員は、発電用原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータについて、他チャンネルの重要計器がある場合には、当該計器により当該パラメータを計測する。</u> また、当該パラメータの常用計器が監視可能であれば確認に使用する。</p> <p><u>②運転員は、読み取った指示値が正常であることを、計測範囲内にあること及びプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がないことより確認する。</u></p> <p><u>③当該パラメータが計測範囲外にある場合には、当直副長は、あらかじめ選定した重要代替監視パラメータの計測を運転員に指示する。</u></p> <p><u>④運転員は、読み取った指示値を当直副長に報告する。なお、常用代替計器が使用可能であれば、併せて確認する。</u></p> <p><u>⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ重要代替監視パラメータの指示値から主要パラメータの推定を依頼する。</u></p> <p><u>⑥緊急時対策本部は、当直長に主要パラメータの推定結果を報告する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の計測及び推定は、中央制御室運転員1名で対応が可能である。 <u>速やかに作業ができるように、推定手順を整備する。</u></p>	し、指示値が確認できない場合。	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時</p>	<p>測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順 ①運転員は、原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータについて、他チャンネルの重要計器がある場合には、当該計器により当該パラメータを計測する。 また、当該パラメータの常用計器が監視可能であれば確認に使用する。 ②運転員は、読み取った指示値が正常であることを、計測範囲内にあること及びプラント状況によりあらかじめ推定される値との間に大きな差異がないことより確認する。 ③当該パラメータが計測範囲外にある場合には、当直副長は、あらかじめ選定した重要代替監視パラメータの計測を運転員に指示する。 ④運転員は、読み取った指示値を当直副長に報告する。なお、常用代替計器が使用可能であれば、併せて確認する。 ⑤当直長は、当直副長からの依頼に基づき、緊急時対策本部へ重要代替監視パラメータの指示値から主要パラメータの推定を依頼する。 ⑥緊急時対策本部は、当直長に主要パラメータの推定結果を報告する。(新規記載) <p>・ パラメータを推定する手順を記載する。(新規記載)</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 11 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) <u>監視機能喪失時</u> ○計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合</p> <p>・可搬型計測器による計測 <u>原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測することも可能である。</u></p>	<p>b. <u>可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視</u> <u>重大事故等時に、主要パラメータが計器の計測範囲を超過した場合、可搬型計測器による計測を行う手順を整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等時に、主要パラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順（現場での計測の場合）</u> 可搬型計測器によるパラメータ計測の概要は以下のとおり。また、タイムチャートを第 1.15.5 図に示す。</p> <p>①<u>当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型計測器によるパラメータの計測開始を指示する。</u></p> <p>②<u>現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器を使用する前に電池容量を確認し、残量が少ない場合は予備乾電池と交換する。</u></p> <p>③<u>現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階又はタービン建屋地下中 2 階（6 号炉）のあらかじめ定めた端子台にて、測定対象パラメータの信号出力端子と可搬型計測器を接続し、測定を開始する。</u></p> <p>④<u>現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り、結果を中央制御室運転員 A 及び B に報告する。</u></p> <p>⑤<u>中央制御室運転員 A 及び B は、現場運転員 C 及び D からの計測結果を換算表により工学値に換算し、記録する。</u></p>	<p><u>監視機能喪失時</u> <u>計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合</u></p> <p>2. 可搬型計測器による計測 当直副長は、原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 重大事故等時に、主要パラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（既存）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 重大事故等時に、主要パラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型計測器によるパラメータの計測開始を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器を使用する前に電池容量を確認し、残量が少ない場合は予備乾電池と交換する。 ③現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階又はタービン建屋地下中 2 階（6 号炉）のあらかじめ定めた端子台にて、測定対象パラメータの信号出力端子と可搬型計測器を接続し、測定を開始する。 ④現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り、結果を中央制御室運転員 A 及び B に報告</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 12 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) 計器電源喪失時 全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <p>・所内蓄電式直流電源設備から給電する。</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は1測定点当たり、中央制御室運転員2名、現場運転員2名にて実施し、作業開始を判断してから所要時間は約18分で可能である。また、中央制御室での計測の場合、中央制御室運転員2名にて実施し、作業開始を判断してから所要時間は約10分で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>1.15.2.2 計測に必要な電源の喪失 (1)全交流動力電源喪失及び直流電源喪失 全交流動力電源喪失、直流電源喪失等により計器電源が喪失した場合に、代替電源（交流、直流）から計器へ給電する手順及び可搬型計測器により、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</p> <p>a. 所内蓄電式直流電源設備からの給電</p>	<p>添付3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表15 15. 事故時の計装に関する手順等 対応手段等 計器電源喪失時 当直副長は、全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する</p> <p>1. 所内蓄電式直流電源設備から</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M</p>	<p>する。</p> <p>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、現場運転員 C 及び D からの計測結果を換算表により工学値に換算し、記録する。（新規記載）</p> <p>・必要の要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・代替交流電源設備等から給電する。</p> <p>・直流電源が枯渇するおそれがある場合は、<u>可搬型直流電源設備等から給電する。</u></p> <p>代替電源(交流、直流)からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、<u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</u></p> <p>(配慮すべき事項) ○可搬型計測器による計測又は監視の留意事項 <u>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</u></p>	<p><u>全交流動力電源喪失が発生した場合に、所内蓄電式直流電源設備からの給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>なお、所内蓄電式直流電源設備からの給電により計測可能な計器について第 1.15.2 表に示す。</p> <p>b. <u>常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電</u> <u>全交流動力電源喪失が発生した場合に、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>c. <u>可搬型直流電源設備又は直流給電車からの給電</u> <u>全交流動力電源喪失が発生し、直流電源が枯渇するおそれがある場合に、可搬型直流電源設備又は直流給電車からの給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p>d. <u>可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視</u> <u>代替電源(交流、直流)からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合に、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち、手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器で計測又は監視を行う手順を整備する。</u></p> <p><u>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</u></p> <p>なお、可搬型計測器により計測可能な計器について第 1.15.2 表に示す。</p>	<p>給電する。</p> <p>2. 代替交流電源設備等から給電する。</p> <p>3. 直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。</p> <p>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</p> <p>可搬型計測器による計測又は監視の留意事項 可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。</p>	<p>・表 1 4 「1 4 . 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表 1 4 「1 4 . 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表 1 4 「1 4 . 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。</p>	<p>設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・可搬型計測器による計測又は監視時の留意事項について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 計器電源が喪失し、中央制御室でパラメータ監視ができない場合。</p> <p>(b) 操作手順（現場での計測の場合） 可搬型計測器によるパラメータ計測の概要は以下のとおり。また、タイムチャートを第 1.15.5 図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型計測器によるパラメータの計測開始を指示する。</u> <u>②現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器を使用する前に電池容量を確認し、残量が少ない場合は予備乾電池と交換する。</u> <u>③現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階又はタービン建屋地下中 2 階（6 号炉）のあらかじめ定められた端子台にて、測定対象パラメータの信号出力端子と可搬型計測器を接続し、測定を開始する。</u> <u>④現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り、結果を中央制御室運転員 A 及び B に報告する。</u> <u>⑤中央制御室運転員 A 及び B は、現場運転員 C 及び D からの計測結果を換算表により工学値に換算し、記録する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は 1 測定点当たり、中央制御室運転員 2 名、現場運転員 2 名にて実施し、作業開始を判断してから所要時間は約 18 分で可能である。また、中央制御室での計測の場合、中央制御室運転員 2 名にて実施し、</p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 計器電源が喪失し、中央制御室でパラメータ監視ができない場合。</p> <p>13 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>当該規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 計器電源が喪失し、中央制御室でパラメータ監視ができない場合。（新規記載） ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型計測器によるパラメータの計測開始を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器を使用する前に電池容量を確認し、残量が少ない場合は予備乾電池と交換する。 ③現場運転員 C 及び D は、原子炉建屋地下 1 階又はタービン建屋地下中 2 階（6 号炉）のあらかじめ定められた端子台にて、測定対象パラメータの信号出力端子と可搬型計測器を接続し、測定を開始する。 ④現場運転員 C 及び D は、可搬型計測器に表示される計測結果を読み取り、結果を中央制御室運転員 A 及び B に報告する。 ⑤中央制御室運転員 A 及び B は、現場運転員 C 及び D からの計測結果を換算表により工学値に換算し、記録する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) パラメータ記録 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム (SPDS) により計測結果を記録する。</p> <p>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ(使用した計測結果を含む)の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p>	<p>作業開始を判断してから所要時間は約 10 分で可能である。</p> <p><u>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>e. 重大事故等時の対応手段の選択 全交流動力電源喪失、直流電源喪失等により、計器電源が喪失した場合に、計器に給電する対応手段の優先順位を以下に示す。</p> <p><u>全交流動力電源喪失が発生した場合には、所内蓄電式直流電源設備から計測可能な計器に給電される。</u> <u>所内蓄電式直流電源設備から給電されている間に、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から計器に給電する。</u> <u>常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が困難となった場合で直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備又は直流給電車から計器に給電する。</u> <u>代替電源(交流、直流)からの給電が困難となった場合は、可搬型計測器により重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</u></p> <p>1. 15. 3 重大事故等時のパラメータを記録する手順 <u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システム (SPDS) により、計測結果を記録する。</u></p> <p><u>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ(使用した計測結果を含む)の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</u></p> <p><u>主要パラメータのうち記録可能なものについて、自主対策設備であるプロセス計算機により計測結果、警報等を記録する。</u></p> <p>有効監視パラメータの計測結果の記録について整理し、第 1. 15. 5 表に示す。</p>	<p>13 ページの記載同様</p> <p>計器電源喪失時 当直副長は、全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータを計測又は監視する。 1. 所内蓄電式直流電源設備から給電する。 2. 代替交流電源設備等から給電する 3. 直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。</p> <p>パラメータ記録 当直副長は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システムにより計測結果を記録する。 ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ(使用した計測結果を含む)の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(1) <u>手順着手の判断基準</u> 重大事故等が発生した場合。</p> <p>(2) 操作手順 重大事故等が発生し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測結果を記録する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>a. <u>安全パラメータ表示システム (SPDS) による記録</u> 安全パラメータ表示システム (SPDS) は、常時記録であり、非常用電源又は代替電源から給電可能で、14 日間の記録容量を持っている。重大事故等時のパラメータの値を継続して確認できるよう、記録された計測結果が記録容量を超える前に定期的にメディア(記録媒体)に保存する。</p> <p>b. <u>現場指示計の記録</u> 現場運転員は、現場操作時に監視する手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータの現場指示計がある場合には、記録用紙へ記録する。</p> <p>c. <u>可搬型計測器の記録</u> 中央制御室運転員は、「1.15.2.1(2)b. <u>可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視</u>」又は「1.15.2.2(1)d. <u>可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視</u>」で得られた可搬型計測器で計測されたパラメータの値を記録用紙に記録する。</p> <p>d. <u>プロセス計算機の記録</u> (a) <u>発電日誌</u> プロセス計算機が稼動状態にあれば、定められたプロセスの計測結果を定時ごとに自動で記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p> <p>(b) <u>警報記録</u> プロセス計算機が稼動状態にあれば、プロセス値の異常な状態による中央制御盤の警報発生時、警報の状態を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。 プラントの過渡変化による重要警報のファーストヒット警報発生時、その発生順序(シーケンス)、トリップ状態、工学的安全施設作動信号及び工学的安全施設の作動状況を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>・手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 a. 安全パラメータ表示システム (SPDS) による記録 安全パラメータ表示システム (SPDS) は、常時記録であり、非常用電源又は代替電源から給電可能で、14 日間の記録容量を持っている。重大事故等時のパラメータの値を継続して確認できるよう、記録された計測結果が記録容量を超える前に定期的にメディア(記録媒体)に保存する。</p> <p>b. 現場指示計の記録 現場運転員は、現場操作時に監視する手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータの現場指示計がある場合には、記録用紙へ記録する。</p> <p>c. 可搬型計測器の記録 中央制御室運転員は、「可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視」又は「可搬型計測器によるパラメータ計測又は監視」で得られた可搬型計測器で計測されたパラメータの値を記録用紙に記録する。</p> <p>d. プロセス計算機の記録 (a) 発電日誌 プロセス計算機が稼動状態にあれば、定められたプロセスの計測結果を定時ごとに自動で記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。 (b) 警報記録 プロセス計算機が稼動状態にあれば、プロセス値の</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 17 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) <u>事故時データ収集記録</u> <u>プロセス計算機が稼働状態にあれば、事象発生前後のプラント状態の推移を把握するため、定められたプロセス値のデータを自動で収集、記録し、運転員等は、中央制御室にて事象発生後に手動で帳票印刷する。</u></p> <p>(3) 操作の成立性 安全パラメータ表示システム (SPDS) による記録は、安全パラメータ表示システム (SPDS) の記録容量 (14 日間) を超える前に、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所にて緊急時対策要員 1 名で行う。室内での端末操作であるため、対応が可能である。 現場指示計及び可搬型計測器の記録は記録用紙への記録であり、運転員 1 名にて対応が可能である。 プロセス計算機による記録のうち、事故時データ収集記録の帳票印刷は、中央制御室内での端末操作であるため、運転員 1 名で対応が可能である。</p> <p>1.15.4 その他の手順項目にて考慮する手順 審査基準 1.9, 1.10, 1.14 については、各審査基準において要求事項があるため、以下のとおり各々の手順において整備する。 <u>原子炉格納容器内の水素濃度監視に関する手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」にて整備する。</u></p>				<p>異常な状態による中央制御盤の警報発生時、警報の状態を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。 プラントの過渡変化による重要警報のファーストヒット警報発生時、その発生順序 (シーケンス)、トリップ状態、工学的安全施設作動信号及び工学的安全施設の作動状況を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p> <p>(c) 事故時データ収集記録 プロセス計算機が稼働状態にあれば、事象発生前後のプラント状態の推移を把握するため、定められたプロセス値のデータを自動で収集、記録し、運転員等は、中央制御室にて事象発生後に手動で帳票印刷する。(新規記載)</p>
			<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 表 9「9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等」にて整理。 		

(本文十号+添付書類十 追補 1.15 — 18 / 19)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.15 事故時の計装に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○発電用原子炉施設の状態把握 <u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握する能力を明確化する。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○確からしさの考慮 <u>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの発電用原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</u></p> <p><u>推定に当たっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</u></p>	<p><u>原子炉建屋内の水素濃度監視に関する手順は「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時の代替電源確保に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p>	<p>原子炉施設の状態把握 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力を明確にする。</p> <p>確からしさの考慮 圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。 推定に当たっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 表10「10. 水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための手順等」にて整理。 表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理。 設置変更許可本文記載事項は保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 各パラメータから設計基準を超える状態における原子炉の状態を把握する能力を明確にすることを記載する。（新規記載） 水の圧力、温度を推定する場合は、水が飽和状態でないと不確かさが生じるため、計器故障までの原子炉の状況、事象進展状況を踏まえ、複数のパラメータを確認して推定することを記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (16/19)</p> <p>1.16 <u>原子炉制御室の居住性等に関する手順等</u> (方針目的)</p> <p><u>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止に係る手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等)</p> <p>○<u>居住性の確保</u></p> <p><u>中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするため、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、中央制御室換気空調系給排気隔離弁、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置等により中央制御室隣接区域からのインリークを防止し、環境に放出された放射性物質等による被ばくから運転員を防護するため中央制御室の居住性を確保する。</u></p>	<p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 <u>居住性を確保するための手順等</u></p> <p><u>重大事故が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な設備として、6号及び7号炉中央制御室換気空調系に外気との隔離を行うための隔離ダンプをそれぞれ設置する。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機を設置し、放射性物質を取り除いた後の外気を中央制御室へ供給することで、中央制御室空調パウンダリ全体を陽圧化する。</u></p> <p><u>さらに、格納容器圧力逃がし装置を使用した際のブルームの影響による運転員の被ばくを低減させるための設備として、中央制御室パウンダリエリアの内側に中央制御室待避室を設置する。中央制御室待避室は遮蔽及び中央制御室陽圧化装置により、居住性を確保する設計とする。中央制御室及び中央制御室待避室の陽圧化パウンダリ構成を第 1.16.2 図に示す。</u></p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く原子炉格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、「大破断 LOCA+ECCS 注水機能喪失+全交流動力電源喪失」を選定する。</p> <p><u>中央制御室待避室を使用する場合、居住性確保の観点より、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の 18%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の 0.5%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避室内に設置する給気弁・排気弁で酸素濃度及び二酸化炭素濃度を調整する。</u></p>	<p>添付 3 表 1 6</p> <p>1 6. 中央制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>方針目的</p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止を目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>当直副長は、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、中央制御室換気空調系給排気隔離弁、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置等により中央制御室隣接区域からのインリークを防止し、環境に放出された放射性物質等による被ばくから運転員を防護するため中央制御室の居住性を確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) 	<p>原子炉制御室の居住性等に関する手順等を記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>・中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>・全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し、中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p>	<p>中央制御室待避室への酸素ガスの供給は空気ポンプで行い、6号及び7号炉の格納容器圧力逃がし装置を時間差で使用した場合においても基準値を逸脱しない設計となっている。</p> <p>なお、これらの運用解除については、緊急時対策本部との協議の上、中央制御室制御盤エリアでの対応を再開する。</p> <p>さらに、運転員の被ばく低減のため、緊急時対策本部は、長期的な保安確保の観点から、運転員の交替体制を整備する。</p> <p>(1) 中央制御室換気空調系設備の運転手順等</p> <p>環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、中央制御室換気空調系再循環運転モードの使用、又は中央制御室内を中央制御室可搬型陽圧化空調機で加圧を行い、隣接区域からの放射性物質のインリークを防止する。</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により受電し、系統構成実施後に中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>中央制御室換気空調系再循環運転モードは、重大事故等時の炉心損傷前の段階において、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する設備ではあるが、設計基準事故対処設備であることから、本事項では重大事故対処設備である中央制御室可搬型陽圧化空調機の使用手順を示す。</p> <p>a. 炉心損傷の判断時の中央制御室可搬型陽圧化空調機</p>	<p>対応手段</p> <p>居住性の確保</p> <p>1. 中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>3. 全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し、中央制御室の陽圧化を実施する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>調補機非常用冷却水系の停止を確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系給排気隔離弁 (MCR 外気取入ダンパ, MCR 排気ダンパ) を閉操作し、中央制御室を換気隔離する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員 E 及び F に中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。)</p> <p>・中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転している場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要は以下のとおり。 中央制御室換気空調系概要図を第 1.16.1 図に、中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成を第 1.16.3 図に、6 号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配</p>				<p>空調系給排気隔離弁 (MCR 外気取入ダンパ, MCR 排気ダンパ) を閉操作し、中央制御室を換気隔離する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員 E 及び F に中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。)</p> <p>(再循環運転モードから切替)</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室換気空調系隔離の確認、中央制御室換気空調系の停止、中央制御室可搬型陽</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>置を第 1.16.4 図に、7 号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.5 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室換気空調系隔離の確認、中央制御室換気空調系の停止、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室の換気空調系が隔離されていることを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系再循環送風機を停止し、中央制御室換気空調系送風機を停止する。 中央制御室換気空調系送風機停止後に、換気空調補機非常用冷却水系の停止を確認する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員 E 及び F に中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。)</p>		<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>化空調機の起動を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室の換気空調系が隔離されていることを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系再循環送風機を停止し、中央制御室換気空調系送風機を停止する。 中央制御室換気空調系送風機停止後に、換気空調補機非常用冷却水系の停止を確認する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、現場運転員 E 及び F に中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○居住性の確保</p> <p>・中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>・全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し、中央制御室の陽圧化を実施する。</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室換気空調系から中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え操作は、炉心損傷の判断後に実施する。換気空調系の停止、隔離操作は、6号及び7号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び確認者）の合計4名で実施し、約10分に対応可能である。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作は、6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分に対応可能である。</p> <p>b. 中央制御室換気空調系再循環運転モード停止時の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順 全交流動力電源喪失等により、中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止して復旧の見込みがない場合は、中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順を整備する。全交流動力電源喪失により、中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止した場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により中央制御室可搬型陽圧化空調機の電源を受電し、起動を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し、復旧の見込みがない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p>	<p>対応手段等 居住性の確保</p> <p>1. 中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>3. 全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し、中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し、復旧の見込みがない場合。</p>	<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。）（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し、復旧の見込みがない場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順の概要は以下のとおり。中央制御室換気空調系概要図を第 1.16.1 図に、中央制御室可搬型陽圧化空調機の構成を第 1.16.3 図に、6 号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.4 図に、7 号炉中央制御室可搬型陽圧化空調機の配置を第 1.16.5 図に示す。</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。全交流動力電源喪失が原因で再循環運転モードが停止している場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による非常用母線 (AM 用 MCC 含む) の受電操作が完了していることを確認し、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系送風機、再循環送風機の停止を確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系給排気隔離弁 (MCR 外気取入ダンパ、MCR 排気ダンパ) を閉確認し、中央制御室の換気隔離を確認する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロワユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員 E 及び F に中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。(中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。)</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき運転員に中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。全交流動力電源喪失が原因で再循環運転モードが停止している場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による非常用母線 (AM 用 MCC 含む) の受電操作が完了していることを確認し、中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系送風機、再循環送風機の停止を確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 B は、中央制御室にて中央制御室換気空調系給排気隔離弁 (MCR 外気取入ダンパ、MCR 排気ダンパ) を閉確認し、中央制御室の換気隔離を確認する。</p> <p>④現場運転員 E 及び F は、コントロール建屋計測制御電源盤区域 (B) 送・排風機室にて中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロワユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニット、中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口を仮設ダクトで接続し、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動することで中央制御室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員 E 及び F に中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持するよう、中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整を指示する。</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室換気空調系再循環運転モード停止による中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電後に実施する。換気空調系の停止、隔離確認は、<u>6号及び7号炉の中央制御室運転員各2名（操作者及び確認者）の合計4名で実施し、約10分</u>で対応可能である。また、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動操作は、<u>6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分</u>で対応可能である。</p> <p><u>中央制御室換気空調系再循環運転モード停止時に炉心損傷を判断した場合は、速やかに中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する必要があるが、炉心損傷を判断していない場合は、原子炉及び使用済燃料プールの安全確保を優先的に対応し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスが許容濃度に到達する前までに実施する。</u></p> <p>なお、中央制御室換気空調系給排気隔離弁については、全交流動力電源喪失等により中央制御室から当該弁を閉操作できない場合、<u>現場閉操作は、6号及び7号炉の現場運転員各2名の合計4名で実施し、約30分</u>で対応可能である。（全交流動力電源喪失等発生時に中央制御室内放射線量が上昇した場合に、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電を待たずして中央制御室を換気隔離する。）</p> <p>全交流動力電源喪失+直流電源喪失においても、非常用電源の復電手順が異なるが、中央制御室可搬型陽圧化空調機を起動する手順は変わらない。</p> <p><u>現場操作については、円滑に操作ができるように移動経路を確保し、可搬型照明を整備する。</u></p>	<p>・6ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営</p>	<p>⑥現場運転員E及びFは、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室にて中央制御室と隣接区画の差圧を確認しながら中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量を調整し、中央制御室の圧力を隣接区画より陽圧に維持する。（中央制御室可搬型陽圧化空調機の流量調整は、起動時に調整後は再調整不要。）（新規記載）</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備す</p>
		<p>添付3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</p>	<p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する</p>		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>・中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p>	<p>c. 中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順</p> <p>中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が上昇した場合、中央制御室換気空調系再循環運転モードから中央制御室可搬型陽圧化空調機への切り替えを実施する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が上昇した場合。</p> <p>(b) 操作手順及び(c) 操作の成立性 操作手順及び操作の成立性は、中央制御室換気空調系再循環運転モードから中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え操作であるので 1.16.2.1(1)a. 炉心損傷の判断時の中央制御室可搬型陽圧化空調機起動手順の「中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転している場合の中央制御室可搬型陽圧化空調機</p>	<p>(1) アクセスルートの確保 (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表16 重大事故等対策における手順書の概要 16. 原子炉制御室の居住性等に関する手順等 対応手段等 居住性の確保</p> <p>1. 中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が上昇した場合。</p>	<p>る事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>要領(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p>	<p>ることを記載。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が上昇した場合。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>・炉心損傷時は、放射性物質等が環境に放出されるおそれがある格納容器圧力逃がし装置を使用する前に、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施し、中央制御室待避室陽圧化装置により中央制御室待避室の陽圧化を実施する。</p>	<p>への切替え手順の概要」と同様である。</p> <p>(2) 中央制御室待避室の準備手順 格納容器圧力逃がし装置を使用する際に待避する中央制御室待避室を中央制御室待避室陽圧化装置により加圧し、中央制御室待避室の居住性を確保するための手順を整備する。</p> <p>a. 中央制御室待避室陽圧化装置による中央制御室待避室の陽圧化手順</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の陽圧化を実施した場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 中央制御室待避室の陽圧化設備による加圧手順の概要は以下のとおり。中央制御室待避室を加圧するための中央制御室待避室陽圧化装置の概要を第1.16.6図に示す。</p> <p>①当直副長は、炉心損傷時の中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室内の加圧操作後に、現場運転員E及びFに中央制御室待避室の加圧準備を指示する。</p> <p>②現場運転員E及びFは、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室内の加圧操作後に、コントロール建屋1階通路、廃棄物処理建屋1階通路に設置した中央制御室陽圧化装置空気ボンベ元弁</p>	<p>対応手段等</p> <p>居住性の確保</p> <p>2. 炉心損傷時は、放射性物質等が環境に放出されるおそれがある格納容器圧力逃がし装置を使用する前に、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施し、中央制御室待避室陽圧化装置により中央制御室待避室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、炉心損傷時の中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室内の加圧操作後に、現場運転員E及びFに中央制御室待避室の加圧準備を指示する。 ②現場運転員E及びFは、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室内の加圧操作後に、コントロール建屋1階通路、廃棄物処理建屋1</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.16 — 10/31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>を開操作し、中央制御室待避室の加圧準備を完了する。</u></p> <p>③当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時に、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>④現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作し、中央制御室待避室の陽圧化を開始する。 (第 1.16.6 図 中央制御室待避室陽圧化装置概要)</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。</p> <p>(c) 操作の成立性 中央制御室待避室の加圧準備操作は、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動後に実施し、<u>現場運転員 2 名で約 30 分に対応可能である。</u>(6 号及び 7 号炉が同時に炉心損傷した場合は、7 号炉の現場運転員が中央制御室待避室の加圧準備操作を行う。)</p> <p>中央制御室待避室の加圧操作は、当直副長の加圧操作指示後(格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び</p>				<p>階通路に設置した中央制御室陽圧化装置空気ポンベ弁を開操作し、中央制御室待避室の加圧準備を完了する。</p> <p>③当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時に、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>④現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作し、中央制御室待避室の陽圧化を開始する。</p> <p>⑤当直副長は、現場運転員 E 又は F に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑥現場運転員 E 又は F は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。(新規記載) (新規記載)</p>

・ 6 ページの記載同様

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>Dが現場へ移動開始した時、運転員1名にて5分以内で対応可能である。(6号及び7号炉が同時に炉心損傷した場合は、7号炉の中央制御室運転員が中央制御室待避室の加圧操作を行う。)</p> <p>b. <u>カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の陽圧化手順</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}で、中央制御室待避室陽圧化装置を使用できない場合、又は6号及び7号炉の同時でない原子炉格納容器ベント操作を実施する場合。</u> <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の加圧手順の概要は以下のとおり。</p> <p>[<u>カードル式空気ポンベユニットの準備操作</u>] <u>①当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に中央制御室待避室の陽圧化のためのカードル式空気ポンベユニットの準備を依頼する。</u> <u>②緊急時対策本部は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。</u> <u>③緊急時対策要員は、廃棄物処理建屋近傍へカードル式空気ポンベユニットを移動させる。</u> <u>④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニット5台をホースにて接続し、更に中央制御室待避室陽圧化装置(配管)と接続するため、廃棄物処理建屋接続口へホースを接続する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}で、中央制御室待避室陽圧化装置を使用できない場合、又は6号及び7号炉の同時でない格納容器ベント操作を実施する場合。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。(新規記載) ・操作手順の概要 [カードル式空気ポンベユニットの準備操作] ①当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に中央制御室待避室の陽圧化のためのカードル式空気ポンベユニットの準備を依頼する。 ②緊急時対策本部は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。 ③緊急時対策要員は、廃棄物処理建屋近傍へカードル式空気ポンベユニットを移動させる。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンベ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</p> <p>[中央制御室待避室の陽圧化]</p> <p>①当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時に、現場運転員 E 及び F に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>②現場運転員 E 及び F は、廃棄物処理建屋 1 階にてカードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁を開操作する。</p> <p>③中央制御室運転員は、中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作することで、中央制御室待避室の加圧を開始する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑤中央制御室運転員は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。</p>				<p>せる。</p> <p>④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニット 5 台をホースにて接続し、更に中央制御室待避室陽圧化装置（配管）と接続するため、廃棄物処理建屋接続口へホースを接続する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンベ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。</p> <p>⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。（新規記載）</p> <p>[中央制御室待避室の陽圧化]</p> <p>①当直副長は、格納容器圧力逃がし装置を使用する約 30 分前、又は現場運転員 C 及び D に格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員 C 及び D が現場へ移動開始した時に、現場運転員 E 及び F に中央制御室待避室の加圧を指示する。</p> <p>②現場運転員 E 及び F は、廃棄物処理建屋 1 階にてカードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁を開操作する。</p> <p>③中央制御室運転員は、中央制御室待避室内に設置された中央制御室陽圧化装置空気ポンベ空気給気第一、第二弁を開操作することで、中央制御室待避室の加圧を開始する。</p> <p>④当直副長は、中央制御室運転員に中央制御室待避室の圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持するよう指示</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>・全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し、チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合は、乾電池内蔵型照明により照明を確保する。</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>カードル式空気ポンベユニットによる中央制御室待避室の加圧準備操作は、緊急時対策要員7名で実施し、約150分で対応可能である。</p> <p>中央制御室待避室の加圧操作は、当直副長の加圧操作指示後(格納容器圧力逃がし装置を使用する約30分前、又は現場運転員C及びDに格納容器圧力逃がし装置の一次隔離弁の開操作を指示し、現場運転員C及びDが現場へ移動開始した時)、中央制御室運転員1名、現場運転員2名の合計3名で実施し、約20分で対応可能である。</p> <p>カードル式空気ポンベユニットの準備操作は、参集した緊急時対策要員によって行う。なお、中央制御室待避室が建屋内の空気ポンベによって陽圧化されている時に、カードル式空気ポンベユニットによる空気の供給を開始した場合も、空気ポンベの下流側に設置されている圧力調整ユニットにより系統圧力が制御されているため、中央制御室待避室に影響がでることはない。</p> <p>(3) <u>中央制御室の照明を確保する手順</u></p> <p>中央制御室の居住性確保の観点から、<u>中央制御室の照明が使用できない場合において、可搬型蓄電池内蔵型照明により照明を確保する手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>5. 全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し、チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合は、乾電池内蔵型照明により照明を確保する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>する。</p> <p>⑤中央制御室運転員は、中央制御室待避室にて中央制御室待避室と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避室内に設置した排気弁を操作し、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.16 — 14/31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○居住性の確保</p> <p>・中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室が隔離されている状態となった場合は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は、外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い、許容濃度を満足できない場合は、中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。</p>	<p>b. 操作手順 全交流動力電源喪失時の可搬型蓄電池内蔵型照明の設置手順の概要は以下のとおり。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室の照明を確保するため、可搬型蓄電池内蔵型照明の点灯の確認、可搬型蓄電池内蔵型照明の設置を指示する。</u> <u>②中央制御室運転員 B は、可搬型蓄電池内蔵型照明の点灯を確認の上、可搬型蓄電池内蔵型照明を設置し、中央制御室の照明を確保する。</u> <u>③当直副長は、代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、中央制御室運転員に非常用照明の点灯確認を指示する。</u> <u>④中央制御室運転員 B は、中央制御室にて非常用照明の点灯を確認する。</u></p> <p>c. 操作の成立性 上記の可搬型蓄電池内蔵型照明の設置・点灯操作は、代替常設交流電源受電準備完了後に 6 号及び 7 号炉の中央制御室運転員各 1 名の合計 2 名で実施し、約 15 分で対応可能である。</p> <p>(4) <u>中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定と濃度管理手順</u> 中央制御室の居住性の観点から、<u>中央制御室内の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定及び管理を行う手順を整備する。</u></p>	<p>記載すべき内容</p> <p>対応手段等 居住性の確保</p> <p>4. 中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室が隔離されている状態となった場合は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は、外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い、許容濃度を満足できない場合は、中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。</p>	<p>記載の考え方</p> <p>記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室の照明を確保するため、可搬型蓄電池内蔵型照明の点灯の確認、可搬型蓄電池内蔵型照明の設置を指示する。 ②中央制御室運転員 B は、可搬型蓄電池内蔵型照明の点灯を確認の上、可搬型蓄電池内蔵型照明を設置し、中央制御室の照明を確保する。 ③当直副長は、代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、中央制御室運転員に非常用照明の点灯確認を指示する。 ④中央制御室運転員 B は、中央制御室にて非常用照明の点灯を確認する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. <u>手順着手の判断</u> <u>中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室換気空調系給排気隔離弁が全閉の場合で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の加圧操作を実施していない場合。</u></p> <p>b. 操作手順 中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を指示する。</u></p> <p><u>②現場運転員 C 及び D は、酸素濃度・二酸化炭素濃度計にて、中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を開始する。</u></p> <p><u>③当直副長は、中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を適宜確認し、酸素濃度が許容濃度の 18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の 0.5%を上回るおそれがある場合は、MCR 非常用外気取入ダンパの開閉を現場運転員に指示する。</u></p> <p><u>④現場運転員は、MCR 非常用外気取入ダンパを開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整を行う。</u></p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、6号及び7号炉現場運転員8名のうち2名で実施し、MCR 非常用外気取入ダンパの手動開操作まで行った場合でも約10分で対応可能である。</p> <p>(5) <u>中央制御室待避室の照明を確保する手順</u> 中央制御室待避室の居住性確保の観点から、<u>中央制</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 中央制御室の濃度測定については、中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室換気空調系給排気隔離弁が全閉の場合で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の加圧操作を実施していない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 中央制御室の濃度測定については、中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室換気空調系給排気隔離弁が全閉の場合で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の加圧操作を実施していない場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、酸素濃度・二酸化炭素濃度計にて、中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を開始する。 ③当直副長は、中央制御室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を適宜確認し、酸素濃度が許容濃度の 18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の 0.5%を上回るおそれがある場合は、MCR 非常用外気取入ダンパの開閉を現場運転員に指示する。 ④場運転員は、MCR 非常用外気取入ダンパを開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整を行う。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○居住性の確保</p> <p>・中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室が隔離されている状態となった場合は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の</p>	<p><u>御室待避室に可搬型蓄電池内蔵型照明を設置する手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}。</u> <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避室に可搬型蓄電池内蔵型照明を設置する手順の概要は以下のとおり。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室待避室の照明の設置を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員Bは、可搬型蓄電池内蔵型照明をあらかじめ定められた場所に設置し、中央制御室待避室使用時に点灯できるよう準備する。</u></p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室待避室の対応は、中央制御室の照明確保、原子炉圧力容器への注水を実施後に6号及び7号炉の中央制御室運転員各1名の合計2名で実施し、中央制御室待避室データ表示装置の起動操作と併せて約10分で対応可能である。</p> <p>(6) <u>中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定と濃度管理手順</u> 中央制御室待避室の居住性確保の観点から、<u>中央制御室待避室内の酸素ガス及び二酸化炭素ガス濃度の測定及び管理を行う手順を整備する。</u></p>	<p>対応手段等 <u>居住性の確保</u></p> <p>4. 中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室が隔離されている状態となった場合は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の</p>	<p>事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室待避室の照明の設置を指示する。 ②中央制御室運転員Bは、可搬型蓄電池内蔵型照明をあらかじめ定められた場所に設置し、中央制御室待避室使用時に点灯できるよう準備する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>昇により許容濃度を満足できない場合は、外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い、許容濃度を満足できない場合は、中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。</p>	<p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 運転員が中央制御室待避室へ待避した場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①当直副長は、<u>手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を指示する。</u></p> <p>②現場運転員 C 及び D は、<u>酸素濃度・二酸化炭素濃度計にて、中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を開始する。</u></p> <p>③現場運転員 C 及び D は、<u>中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を適宜確認し、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の 18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の 0.5%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持しながら、中央制御室待避室給・排気弁を開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整を行う。</u></p>	<p>測定を行い、酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は、外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い、許容濃度を満足できない場合は、中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 中央制御室待避室の濃度測定については、中央制御室待避室へ待避した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 中央制御室待避室の濃度測定については、中央制御室待避室へ待避した場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を指示する。 ②現場運転員 C 及び D は、酸素濃度・二酸化炭素濃度計にて、中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度測定を開始する。 ③現場運転員 C 及び D は、中央制御室待避室の酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度を適宜確認し、中央制御室待避室の酸素濃度が許容濃度の 18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度の 0.5%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避室圧力を中央制御室隣接区画より陽圧に維持しながら、中央制御室待避室給・排気弁を開閉操作し、酸素ガス及び二酸化炭素

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、運転員が中央制御室待避室へ待避した場合に <u>6号及び7号炉現場運転員8名のうち2名で行うことが可能である。</u></p> <p>酸素ガス及び二酸化炭素ガスの濃度調整が必要となった場合は、酸素濃度・二酸化炭素濃度計確認後、5分以内に調整開始が可能である。</p> <p>(7) <u>中央制御室待避室データ表示装置によるプラントパラメータ等の監視手順</u></p> <p><u>運転員が中央制御室待避室に待避後も、中央制御室待避室データ表示装置にてプラントパラメータを継続して監視できるよう手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u></p> <p><u>炉心損傷を判断した場合^{※1}。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避室にて、中央制御室待避室データ表示装置を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。データ表示装置に関するデータ伝送の概要を第1.16.7図に示す。</p> <p><u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室待避室データ表示装置の起動、パラメータ監視を指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員は、中央制御室待避室データ表示装置を電源に接続し、端末を起動し、プラントパラメータの監視準備を行う。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避室の対応は、中央制御室の照明確保、原子炉圧力容器への注水実施後に6号及び7号炉の中央制御室運転員各1名の合計2名で実施し、</p>	<p>・6ページの記載同様</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>ガスの濃度調整を行う。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に中央制御室待避室データ表示装置の起動、パラメータ監視を指示する。</p> <p>②中央制御室運転員は、中央制御室待避室データ表示装置を電源に接続し、端末を起動し、プラントパラメータの監視準備を行う。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>中央制御室待避室の照明の確保操作と併せて約 10 分 で対応可能である。</p> <p>(8) その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. <u>炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順</u> <u>炉心損傷の判断後に運転員が中央制御室に滞在する</u> <u>場合、又は現場作業を実施する場合において、全面</u> <u>マスク等（電動ファン付き全面マスク又は全面マ</u> <u>スク）を着用する手順を整備する。なお、中央制御室の</u> <u>被ばく評価において、事故後 1 日目の滞在時は、電動</u> <u>ファン付き全面マスクを着用するとして評価してい</u> <u>ることから、事故後 1 日目の滞在時は電動ファン付き</u> <u>全面マスクを着用する。</u> <u>ただし、いずれの期間においても空気中の放射性物</u> <u>質の濃度が推定できる場合は、空気中の放射性物質の</u> <u>濃度に応じて、着用する全面マスク等を決定する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>炉心損傷を判断した場合^{※1}。</u> <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で原子</u> <u>炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事</u> <u>故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、</u> <u>又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が</u> <u>使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で</u> <u>300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> <u>炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順</u> <u>の概要は以下のとおり。</u> <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき炉心損</u> <u>傷の直後に中央制御室に滞在する場合、又は現場</u> <u>作業を実施する場合において、運転員に電動ファ</u> <u>ン付き全面マスクの着用を指示する。</u> <u>②運転員は、電動ファン付き全面マスクの使用前点</u> <u>検を行い、異常がある場合は予備品と交換する。</u> <u>運転員は、電動ファン付き全面マスクを着用しリ</u> <u>ークチェックを行う。</u></p>			<p>・ NM-51-5・KK- H1-567 A M 設備別操作手 順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作 手順について記載する。（新 規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}。 ※1：格納容器内雰囲気放射線 レベル計(CAMS)で格納容 器内のガンマ線線量率が、設計 基準事故相当のガンマ線線 量率の 10 倍を超えた場合、 又は格納容器内雰囲気放射 線レベル計(CAMS)が使用 できない場合に原子炉圧力容 器温度計で 300℃以上を確認 した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判 断基準に基づき炉心損傷の直 後に中央制御室に滞在する 場合、又は現場作業を実施す る場合において、運転員に電 動ファン付き全面マスクの 着用を指示する。 ②運転員は、電動ファン付き全 面マスクの使用前点検を行</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、可搬型蓄電池内蔵型照明及び乾電池内蔵型照明を設置し、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備から給電することで照明を確保できるため、全面マスク等の装着は対応可能である。</p> <p>b. <u>放射線防護に関する教育等</u> <u>定期検査等においてマスク着用機会があることから、基本的にマスク着用に関して習熟している。</u> <u>また、放射線業務従事者指定時及び定期的に、放射線防護に関する教育・訓練を実施している。講師による指導のもとフィッティングテスターを使用したマスク着用訓練において、漏れ率(フィルタ透過率含む)2%を担保できるよう正しくマスクを着用できることを確認する。</u></p> <p>c. <u>重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</u> <u>炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の徴候が見られた場合、運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、長期的な保安確保の観点から運転員の交替要員体制を整備する。交替要員体制は、交替要員として通常勤務帯の運転員等を当直交替サイクルに充当する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員について運転員交替に伴う移動時の放射線防護措置や、チェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員の被ばく低減を図る。</u></p> <p>(9) <u>その他の手順項目について考慮する手順</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電後の原子炉圧力容器への注水手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</u> <u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</u></p>	<p>添付 3 1. 1 (2) 教育訓練の実施 イ. (ア) a. 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じた教育訓練項目を年 1 回以上実施する。 なお、年 1 回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育訓練項目については、教育訓練を年 2 回以上実施する。</p> <p>添付 3 1. 1 (1) 体制の整備 ア. (サ) d. 重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表 4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」にて整理。</p> <p>・表 1 4「1 4. 電源の確保に関する手順等」にて整理。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>い、異常がある場合は予備品と交換する。運転員は、電動ファン付き全面マスクを着用しリークチェックを行う。 (新規記載)</p> <p>・放射線防護に関する具体的な教育方法について記載する。 (新規記載)</p> <p>・被ばく線量の平準化に関する具体的な体制、方法について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p> <u>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」に整備する。</u> </p> <p> <u>中央制御室、屋内現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所等の相互に通信連絡が必要な個所と通信連絡を行う手順は、「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</u> </p> <p> (10) 重大事故等時の対応手段の選択 <u>中央制御室の照明は、設計基準対象施設である非常用照明を優先して使用する。非常用照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明を設置し、照明を確保する。常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、非常用照明へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</u> </p> <p> (11) 現場操作のアクセス性 中央制御室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、中央制御室可搬型陽圧化空調機起動時の以下の操作である。 <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室可搬型陽圧化空調機ブロウユニットと中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットの仮設ダクトでの接続操作 中央制御室可搬型陽圧化空調機フィルタユニットと中央制御室給気口の仮設ダクトでの接続操作 中央制御室可搬型陽圧化空調機の起動操作 全交流動力電源喪失時に中央制御室を陽圧化するための中央制御室換気空調系給排気隔離弁(MCR 外気取入ダンパ、MCR 排気ダンパ)の手動閉操作 上記操作は、コントロール建屋計測制御電源盤区域(B)送・排風機室での操作のため当該個所へのアクセスルートも第 1.16.9 図～第 1.16.11 図に示す。 </p> <p> 中央制御室待避室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、陽圧化装置の準備のうち以下の操作である。 <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室陽圧化装置空気ポンベ元弁の手動開操作 カードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁の手動開操作 上記操作は、コントロール建屋1階通路と廃棄物処理建屋1階通路での操作のため、当該個所へのアクセスルートについても第 1.16.9 図～第 1.16.11 図に示す。 </p>	<p> 記載すべき内容 </p>	<p> 記載の考え方 </p> <ul style="list-style-type: none"> 表 15 「15. 事故時計装に関する手順等」にて整理。 表 19 「19. 通信連絡に関する手順等」にて整理。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<p> 該当規定文書 </p> <ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） 	<p> 記載内容の概要 </p> <ul style="list-style-type: none"> 重大事故等時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○<u>汚染の持ち込み防止</u> 中央制御室へ汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリング及び作業服への着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○<u>放射線管理</u> チェンジングエリア内では運転員等がモニタリングを行い、汚染が確認された場合は、チェンジングエリア内に設ける除染エリアにおいてウェットティッシュ等により除染を行う。除染による汚染水は、ウエスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。</p>	<p>上記の現場操作が必要な個所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p> <p>(12) 操作の成立性 中央制御室及び中央制御室待避室の居住性確保のための設備である中央制御室可搬型陽圧化空調機、中央制御室陽圧化装置の使用又は準備は、炉心損傷の確認が起因となっており、当該操作は運転員の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間に対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「大破断LOCA+ECCS注水機能喪失+全交流動力電源喪失」の事象発生から300分のタイムチャート(第1.16.13図)で作業の全体像と必要な要員数を示し、それぞれ個別の運転員のタイムチャート(第1.16.14図～第1.16.15図)で作業項目の成立性を確認した。</p> <p>1.16.2.2 <u>汚染の持ち込みを防止するための手順等</u> (1) <u>チェンジングエリアの設置及び運用手順</u> 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p><u>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、運転員等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</u></p>	<p>対応手段等 <u>汚染の持ち込み防止</u> 緊急時対策本部は、中央制御室へ汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリング及び作業服への着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。</p> <p><u>放射線管理</u> チェンジングエリア内では運転員等がモニタリングを行い、汚染が確認された場合は、チェンジングエリア内に設ける除染エリアにおいて除染を行う。除染による汚染水は、ウエスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>NM-59・2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>除染の手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>・全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し、チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合は、乾電池内蔵型照明により照明を確保する。</p>	<p>また、<u>チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、乾電池内蔵型照明を設置する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 当直副長が、<u>原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、保安班長が、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷^{*1}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</u> <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16.16図に示す。 <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。</u> <u>②保安班は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、乾電池内蔵型照明を設置</u></p>	<p>対応手段等</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>5. 全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し、チェンジングエリア設置場所の照明が使用できない場合は、乾電池内蔵型照明により照明を確保する。</p> <p><u>汚染の持ち込み防止</u></p> <p>1. <u>手順着手の判断基準</u> 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷^{*1}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。 <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷を判断した場合^{*1}等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。 <u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。（新規記載）</u></p> <p>・操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。 ②保安班は、チェンジングエリ</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○運転員等の被ばく低減</p> <p>非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することにより、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が、原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防止し、被ばくから運転員等を防護する。</p> <p>全交流動力電源の喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用ガス処理系へ給電する。</p>	<p>し、照明を確保する。</p> <p>③保安班は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、エアータントを展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用いて隙間なく養生する。</p> <p>④保安班は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤保安班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥保安班は、脱衣回収箱、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</p> <p>c. 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班2名で行い、作業開始から約60分で対応可能である。</u></p> <p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順 <u>原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを未然に防ぐために非常用ガス処理系を起動する手順を整備する。</u></p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備及び第二代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>・6ページの記載同様</p> <p>運転員等の被ばく低減</p> <p>1. 非常用ガス処理系起動 当直副長は、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することにより、格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が、原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防止し、被ばくから運転員等を防護する。 全交流動力電源の喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用ガス処理系へ給電する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源確保に関する手順等(代替交流電源設備による給電)」にて整理。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書(EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 AM設備別操作手順書(新規)</p>	<p>ア設置場所の照明が確保されていない場合、乾電池内蔵型照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>③保安班は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、エアータントを展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用いて隙間なく養生する。</p> <p>④保安班は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤保安班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥保安班は、脱衣回収箱、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>原子炉区域排気放射能高, 燃料取替エリア放射能高, ドライウエル圧力高, 原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合又は, 原子炉区域・タービン区域換気空調系が全停している場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 非常用ガス処理系を起動する手順は以下の通り。非常用ガス処理系の概要図を第 1.16.8 図に示す。</p> <p><u>①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動準備を開始するよう指示する。</u></p> <p><u>②中央制御室運転員 A 及び B は, 中央制御室からの手動起動操作, 又は自動起動信号(原子炉区域排気放射能高, 燃料取替エリア放射能高, ドライウエル圧力高, 原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停)による非常用ガス処理系排風機が起動によって, 非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁が全開, 非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が調整開となることを確認する。</u></p> <p><u>③中央制御室運転員 A 及び B は, 非常用ガス処理系の運転が開始されたことを非常用ガス処理系排気流量指示値の上昇及び原子炉建屋外気差圧指示値が負圧であることにより確認し当直副長に報告するとともに, 原子炉建屋外気差圧指示値を規定値で維持する。非常用ガス処理系起動時に原子炉建屋ブローアウトパネルの開閉状態を確認し開放状態になっている場合は, 中央制御室からの操作により閉止する。</u></p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 原子炉区域排気放射能高, 燃料取替エリア放射能高, ドライウエル圧力高, 原子炉水位低(レベル3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合又は, 原子炉区域・タービン区域換気空調系が全停している場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は, 保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 原子炉区域排気放射能高, 燃料取替エリア放射能高, ドライウエル圧力高, 原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合又は, 原子炉区域・タービン区域換気空調系が全停している場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①当直副長は, 手順着手の判断基準に基づき, 中央制御室運転員に非常用ガス処理系の起動準備を開始するよう指示する。 ②中央制御室運転員 A 及び B は, 中央制御室からの手動起動操作, 又は自動起動信号(原子炉区域排気放射能高, 燃料取替エリア放射能高, ドライウエル圧力高, 原子炉水位低(L-3)及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停)による非常用ガス処理系排風機が起動によって, 非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁が全開, 非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が調整開となることを確認する。 ③中央制御室運転員 A 及び B は, 非常用ガス処理系の運転が開始されたことを非常用ガス処理系排気流量指示値の上昇及び原子炉建屋外気差圧指示値が負圧であることにより確認し当直副長に

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで5分以内で対応可能である。 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作については、中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて10分以内で対応可能である。</p> <p>b. 非常用ガス処理系停止手順 <u>非常用ガス処理系が運転中に、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。</u> <u>また、耐圧強化ベント系及び格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合についても、原子炉格納容器ベント時の系統構成のため、非常用ガス処理系を停止する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>原子炉建屋オペレーティングフロアの水素濃度が、1.3vol%に到達した場合、又は耐圧強化ベント系、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 非常用ガス処理系を停止する手順は以下の通り。非常用ガス処理系の概要図を1.16.8図に示す。 <u>①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書（EOP）（既存） NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） 	<p>報告するとともに、原子炉建屋外気差圧指示値を規定値で維持する。非常用ガス処理系起動時に原子炉建屋ブローアウトパネルの開閉状態を確認し開放状態になっている場合は、中央制御室からの操作により閉止する。（新規記載）</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準 原子炉建屋オペレーティングフロアの水素濃度が、1.3vol%に到達した場合、又は耐圧強化ベント系、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント操作を実施する場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.16 — 27 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○運転員等の被ばく低減</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。全交流動力電源が喪失し、炉心が健全であることを確認した場合は、現場で閉止操作を行う。</p>	<p>②中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系排風機のコントロールスイッチを「切保持」とし、非常用ガス処理系排風機が停止、非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを当直副長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員 2 名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで 5 分以内で対応可能である。</p> <p>c. 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順</p> <p>原子炉建屋原子炉区域は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる。原子炉建屋原子炉区域の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</p> <p>【中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネル閉止手順】 (a) 手順着手の判断基準 原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。</p>	<p>対応手段等 運転員等の被ばく低減</p> <p>2. 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止 当直副長又は緊急時対策本部は、原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。全交流動力電源が喪失し、炉心が健全であることを確認した場合は、現場で閉止操作を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 中央制御室からの閉止については、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。</p>	<p>事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>②中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系排風機のコントロールスイッチを「切保持」とし、非常用ガス処理系乾燥装置入口弁が全閉となることを確認する。</p> <p>③中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系入口隔離弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>④中央制御室運転員 A 及び B は、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを当直副長に報告する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順 <u>中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する手順は以下のとおり。</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員A及びBに、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。 ②中央制御室運転員Bは、操作スイッチにより原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を実施する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、中央制御室運転員2名（操作者及び確認者）にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作まで10分以内で対応可能である。</p> <p><u>【現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止手順】</u> (a) 手順着手の判断基準 <u>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 現場での原子炉建屋ブローアウトパネルを閉止する手順は以下のとおり。 <u>(運転員が実施する場合)</u> ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。 ②現場運転員C、D、E及びFは、原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。 ③現場運転員C、D、E及びFは、原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</p>	<p>現場での閉止については、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>当該規定文書</p>	<p>・操作手順の概要 ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室運転員A及びBに、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。 ②中央制御室運転員Bは、操作スイッチにより原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を実施する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p>・操作手順の概要 (運転員が実施する場合) ①当直副長は、手順着手の判断基準に基づき、現場運転員に、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。 ②現場運転員C、D、E及びFは、原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。 ③現場運転員C、D、E及びFは、原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</p> <p>(緊急時対策要員が実施する</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.16 — 29 / 31)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(緊急時対策要員が実施する場合)</p> <p>①当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を依頼する。</p> <p>②緊急時対策本部は、緊急時対策要員に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</p> <p>③緊急時対策要員は、原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。</p> <p>④緊急時対策要員は、原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員又は緊急時対策要員4名で実施し、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル1枚あたり約10時間で対応可能である。</p> <p>(2) 現場操作のアクセシビリティ</p> <p>被ばく線量の低減のための操作のうち現場操作が必要なものは、原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作 <p>上記操作は、原子炉建屋4階通路と原子炉建屋1階MSトンネル室での操作のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16.9図～第1.16.12図に示す。</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセシビリティについては、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセシビリティに影響がないことを確認した。</p>		<p>・表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>場合)</p> <p>①当直長は、当直副長の依頼に基づき、緊急時対策本部に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を依頼する。</p> <p>②緊急時対策本部は、緊急時対策要員に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止操作を指示する。</p> <p>③緊急時対策要員は、原子炉建屋原子炉区域内の開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネルへ移動後、牽引装置等を操作し、原子炉建屋ブローアウトパネルを引き上げる。</p> <p>④緊急時対策要員は、原子炉建屋ブローアウトパネルの引き上げ後に原子炉建屋ブローアウトパネルを原子炉建屋に固定する。</p> <p>⑤緊急時対策要員は、原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止操作完了を緊急時対策本部経由で当直長へ報告する。</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。(新規記載)</p>

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<u>(配慮すべき事項)</u> ○電源確保 <u>全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備を用いて中央制御室換気空調系給排気隔離弁等へ給電する。</u>		<u>電源確保</u> 全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備を用いて中央制御室換気空調系給排気隔離弁等へ給電する。	・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。	・NM-51-5・KK-H1-514 事故時運転操作手順書 (EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)	・中央制御室換気空調系へ給電する手順を記載する。(新規記載)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (17/19)</p> <p>1.17 監視測定等に関する手順等 (方針目的)</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺(発電所の周辺海域を含む。)において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、放射性物質の濃度及び放射線量を測定する手順等を整備する。また、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、風向、風速その他の気象条件を測定する手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所及びその周辺における放射線量は、通常時からモニタリング・ポストを用いて連続測定しているが、放射線量の測定機能が喪失した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。</p>	<p>1.17.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.17.2.1 放射性物質の濃度及び放射線量の測定の手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺(発電所の周辺海域を含む。)において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p>	<p>添付3 表17</p> <p>17. 監視測定等に関する手順等 方針目的</p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺(発電所の周辺海域を含む。)において原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、放射性物質の濃度及び放射線量を測定することを目的とする。また、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、風向、風速その他の気象条件を測定することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>1. 緊急時対策本部は、モニタリングポストによる放射線量の測定機能が喪失した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリングポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) 	<p>監視測定等に関する手順等を記載。(新規記載)</p> <p>手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(対応手段等)</u></p> <p>○測定頻度 可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は、連続測定とする。 放射線物質の濃度の測定(空气中、水中、土壌中)及び海上モニタリングは、1回/日以上とするが、発電用原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。</p> <p>風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定とする。</p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○バックグラウンド低減対策 周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p> <p>周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合</p>	<p><u>重大事故等時におけるモニタリング・ポスト及び可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は、連続測定を行う。また、放射性物質の濃度(空气中、水中、土壌中)の測定及び海上モニタリングの測定頻度は、1回/日以上とする。ただし、発電用原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。</u></p> <p><u>得られた放射性物質の濃度及び放射線量並びに「1.17.2.2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等」の気象データから放射能放出率を算出し、放出放射線を求める。</u></p> <p><u>事故後の周辺汚染により、モニタリング・ポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</u></p> <p><u>事故後の周辺汚染により、可搬型モニタリングポストでの放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。</u></p> <p><u>事故後の周辺汚染により、放射性物質の濃度の測定ができなくなることを避けるため、検出器の周辺を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。</u></p>	<p><u>測定頻度</u> 可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は、連続測定とする。 放射性物質の濃度の測定(空气中、水中、土壌中)及び海上モニタリングは、1回/日以上とするが、原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。 風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定とする。</p> <p><u>バックグラウンド低減対策</u> 周辺汚染によりモニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリングポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。 周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・バックグラウンドの低減対策の手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>(対応手段等) ○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所及びその周辺における放射線量は、通常時からモニタリング・ポストを用いて連続測定しているが、放射線量の測定機能が喪失した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。</p>	<p>(1)モニタリング・ポストによる放射線量の測定 モニタリング・ポストは、通常時から放射線量を連続測定しており、重大事故等時に放射線量の測定機能等が喪失していない場合は、継続して放射線量を連続測定し、測定結果は、モニタリング・ポスト局舎内で電磁的に記録し、約3ヶ月分保存する。また、モニタリング・ポストによる放射線量の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。 なお、モニタリング・ポストが機能喪失した場合は、「1.17.2.1(2) 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定」を行う。</p> <p>(2)可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定 重大事故等時にモニタリング・ポストが機能喪失した場合、可搬型モニタリングポストによる放射線量の代替測定を行う。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合、モニタリング・ポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを5台配置し、放射線量の測定を行う。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを1台配置し、放射線量の測定を行う。</p> <p>可搬型モニタリングポストにより放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。この手順のフローチャートを第1.17.1図に示す。</p> <p>可搬型モニタリングポストによる代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、各モニタリング・ポストに隣接した位置に配置することを原則とする。可搬型モニタリングポストの配置位置及び保管場所を第1.17.2図に示す。 ただし、地震・火災等で配置位置にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬で</p>	<p>型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>対応手段等 <u>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</u> 1. 緊急時対策本部は、モニタリングポストによる放射線量の測定機能が喪失した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリングポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>きる範囲に配置位置を変更する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> 重大事故等時、保安班長が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリング・ポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリング・ポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。 <u>また、海側等及び5号炉原子炉建屋付近への配置については、当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> 可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.3図に示す。 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定の開始を指示する。その際、保安班長は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、配置位置を決定する。 ②保安班員は、高台保管場所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管してある可搬型モニタリングポストを車両等に積載し、配置位置まで運搬・配置し、測定を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。なお、可搬型モニタリングポストを配置する際に、あらかじめ可搬型モニタリングポスト本体を養生シートにより養生することで、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。 ③保安班員は、可搬型モニタリングポストの記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。 ④保安班員は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続5日以上使用可能である。なお、15台の可搬型モニタリングポストの外部バッ</p>	<p>(1) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリングポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリングポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。 また、海側等及び5号炉原子炉建屋付近への配置については、当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリングポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリングポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。 また、海側等及び5号炉原子炉建屋付近への配置については、当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定の開始を指示する。その際、保安班長は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、配置位置を決定する。 ②保安班員は、高台保管場所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管してある可搬型モニタリングポストを車両等に積載し、配置位置まで運搬・配置し、測定を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。なお、可搬型モニタリングポストを配置する際に、あらかじめ可搬型モニタリングポスト本体を養生シートにより養生することで、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う。

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 - 4/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>テリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約 330 分で可能である。</u></p> <p>c. 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、連続して 15 台配置した場合は、作業開始を判断してから約 435 分で可能である。</u>なお、モニタリング・ポストの代替測定（9 台）、海側等の測定（5 台）及び陽圧化判断用の測定（1 台）をそれぞれ別々に実施した場合は、作業開始を判断してから、モニタリング・ポストの代替測定は約 285 分、海側等の測定は約 175 分、陽圧化判断用の測定は約 55 分で可能である。 車両等で配置位置までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、配置する。また、<u>円滑に作業ができるよう 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p>	<p>記載すべき内容</p> <p>添付 3 1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保 ア. (カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・表 2 0 「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理</p> <p>・アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>③保安班員は、可搬型モニタリングポストの記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④保安班員は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続 5 日以上使用可能である。なお、15 台の可搬型モニタリングポストの外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約 330 分で可能である。）（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(3) <u>放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定</u> <u>周辺監視区域境界付近等の空気中の放射性物質の濃度を放射能観測車により監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</u> <u>放射能観測車は、通常時は荒浜側高台保管場所に保管しており、重大事故等時に測定機能等が喪失していない場合は、空気中の放射性物質の濃度を測定する。</u> <u>なお、放射能観測車が機能喪失した場合は、</u> <u>「1. 17. 2. 1(4) 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」を行う。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>当直副長が原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生したと判断した場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> <u>放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1. 17. 4 図に示す。</u> <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</u> <u>②保安班員は、保安班長の指示した場所に放射能観測車を移動し、ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</u> <u>③保安班員は、よう素測定装置によりよう素濃度、GM 計数装置によりダスト濃度を監視・測定する。</u> <u>④保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</u></p> <p>c. <u>操作の成立性</u> <u>上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、一連の作業（1 箇所あたり）は、作業開始を判断してから約 90 分で可能である。また、<u>円滑に作業ができるよう 5 号</u></u></p>	7 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準 当直副長が原子力災害対策特別措置法第 10 条特定事象が発生したと判断した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。 ②保安班員は、保安班長の指示した場所に放射能観測車を移動し、ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。 ③保安班員は、よう素測定装置によりよう素濃度、GM 計数装置によりダスト濃度を監視・測定する。 ④保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。（新規記載）
	<p>5 ページの記載同様</p>	5 ページの記載同様	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所及びその周辺における空気中の放射性物質の濃度は、<u>放射能観測車</u>を用いて測定するが、<u>空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ)等を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</u></p>	<p><u>炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(4) <u>可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定</u> <u>重大事故等時に放射能観測車が機能喪失した場合、可搬型放射線計測器(ダスト・よう素サンプラの代替として可搬型ダスト・よう素サンプラ、よう素測定装置の代替として NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 計数装置の代替として GM 汚染サーベイメータ) による空気中の放射性物質の濃度の代替測定を行う。可搬型放射線計測器により空気中の放射性物質の濃度を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</u>この手順のフローチャートを第 1.17.1 図に示す。可搬型放射線計測器の保管場所を第 1.17.5 図に示す。</p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等時、保安班長が放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及び GM 計数装置の指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> <u>可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.6 図に示す。</u> <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定の開始を指示する。</u> <u>②保安班員は、可搬型放射線計測器(NaI シンチレー</u></p>	<p>添付 3 表 1 7 重大事故等対策における手順書の概要 1 7. 監視測定等に関する手順等 対応手段等</p> <p>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>2. 緊急時対策本部は、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ)等を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及びGM計数装置の指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) ・手順着手の判断基準 放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及びGM計数装置の指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。(新規記載) ・操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定の開始を指示する。 ②保安班員は、可搬型放射線計

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 7/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録</p>	<p>シンサーベイメータ及び GM 汚染サーベイメータ)の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ及び GM 汚染サーベイメータ)を車両等に積載し、保安班長が指示した場所に運搬・移動し、可搬型ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、NaI シンチレーションサーベイメータによりよう素濃度、GM 汚染サーベイメータによりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、保安班員2名にて実施し、一連の作業（1箇所あたり）は、作業開始を判断してから約95分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(5) 可搬型放射線計測器等による放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>重大事故等時に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）及び小型船舶(海上モニタリング用)により、放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するための手順を整備する。</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>対応手段等</p> <p>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>3. 緊急時対策本部は、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM汚染</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>測器(NaI シンチレーションサーベイメータ及び GM 汚染サーベイメータ)の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ及び GM 汚染サーベイメータ)を車両等に積載し、保安班長が指示した場所に運搬・移動し、可搬型ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、NaI シンチレーションサーベイメータによりよう素濃度、GM 汚染サーベイメータによりダスト濃度を監視・測定する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 8/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>する。</p> <p>発電所の周辺海域は、小型船舶（海上モニタリング用）を用いて海上モニタリングを行う。</p>	<p>可搬型放射線計測器の保管場所及び海水・排水試料採取場所を第 1.17.5 図に示す。</p> <p>a. <u>可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定</u> 重大事故等時に発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の空気中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に、可搬型放射線計測器により空気中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 重大事故等時、保安班長が主排気筒モニタの指示値及び警報表示を確認し、主排気筒モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。 又は、主排気筒モニタの測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、保安班長が発電用原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>(b) <u>操作手順</u> 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.7 図に示す。 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。 ②保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。 ③保安班員は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素サンブラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレ</p>	<p>サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ)を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>発電所の周辺海域は、小型船舶（海上モニタリング用）を用いて海上モニタリングを行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 空気中の放射性物質の濃度測定については、主排気筒モニタの指示値及び警報表示を確認し、主排気筒モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合、又は主排気筒モニタの測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合。</p>	<p>のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・手順着手の判断基準 空気中の放射性物質の濃度測定については、主排気筒モニタの指示値及び警報表示を確認し、主排気筒モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合、又は主排気筒モニタの測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に空気中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。 ②保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。 ③保安班員は、可搬型放射線計測器(可搬型ダスト・よう素</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 - 9/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ーションサーベイメータ)を車両等に積載し,保安班長が指示した場所に運搬・移動し,可搬型ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし,試料を採取する。</u></p> <p>④保安班員は,必要に応じて前処理を行い,NaIシンチレーションサーベイメータによりガンマ線,GM汚染サーベイメータによりベータ線,ZnSシンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度(空气中)を監視・測定する。また,自主対策設備であるGeガンマ線多重波高分析装置,可搬型Geガンマ線多重波高分析装置,ガスフロー測定装置が健全であれば,必要に応じて前処理を行い,測定する。なお,測定は,重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は,測定結果をサンプリング記録用紙に記録し,保存する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため,保安規定には記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため,保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		<p>サンブラ,NaIシンチレーションサーベイメータ,GM汚染サーベイメータ及びZnSシンチレーションサーベイメータ)を車両等に積載し,保安班長が指示した場所に運搬・移動し,可搬型ダスト・よう素サンブラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし,試料を採取する。</p> <p>④保安班員は,必要に応じて前処理を行い,NaIシンチレーションサーベイメータによりガンマ線,GM汚染サーベイメータによりベータ線,ZnSシンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度(空气中)を監視・測定する。また,自主対策設備であるGeガンマ線多重波高分析装置,可搬型Geガンマ線多重波高分析装置,ガスフロー測定装置が健全であれば,必要に応じて前処理を行い,測定する。なお,測定は,重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は,測定結果をサンプリング記録用紙に記録し,保存する。(新規記載)</p>
	(c) 操作の成立性 上記の対応は,保安班員2名にて実施し,一連の作業(1箇所あたり)は,作業開始を判断してから約95分で可能である。また,円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。	5ページの記載同様			
		5ページの記載同様			

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 10/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(<u>対応手段等</u>) <u>○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</u></p> <p>発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaIシンチレーションサーベイメータ，GM汚染サーベイメータ，ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。</p>	<p>b. <u>可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定</u></p> <p>重大事故等時に発電用原子炉施設から液体状の放射性物質が放出されたおそれがある場合において発電所及びその周辺の水中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合に，可搬型放射線計測器により水中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>重大事故等時，保安班長が液体廃棄物処理系排水モニタの指示値及び警報表示を確認し，液体廃棄物処理系排水モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>又は，液体廃棄物処理系排水モニタの測定機能が喪失しておらず，指示値に有意な変動を確認する等，保安班長が発電用原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>(b) <u>操作手順</u></p> <p>可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1. 17. 8 図に示す。</p> <p><u>①保安班長は，手順着手の判断基準に基づき，保安班員に水中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。</u></p> <p><u>②保安班員は，可搬型放射線計測器 (NaI シンチレー</u></p>	<p>対応手段等 <u>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</u></p> <p>3. 緊急時対策本部は，発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中，水中，土壌中）及び放射線量は，可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ，NaIシンチレーションサーベイメータ，GM汚染サーベイメータ，ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し，及び測定し，並びにその結果を記録する。</p> <p>(1) <u>手順着手の判断基準</u></p> <p>水中の放射性物質の濃度測定については，液体廃棄物処理系排水モニタの指示値及び警報表示を確認し，液体廃棄物処理系排水モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合，又は液体廃棄物処理系排水モニタの測定機能が喪失しておらず，指示値に有意な変動を確認する等，原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は，保安規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は，保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため，保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため，保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準 水中の放射性物質の濃度測定については，保安班長が液体廃棄物処理系排水モニタの指示値及び警報表示を確認し，液体廃棄物処理系排水モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合，又は液体廃棄物処理系排水モニタの測定機能が喪失しておらず，指示値に有意な変動を確認する等，原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①保安班長は，手順着手の判断基準に基づき，保安班員に水中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。 ②保安班員は，可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ，GM 汚染サー

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 11 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>シオンサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ)の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</u></p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器(NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ)を車両等に積載し、試料採取場所に運搬・移動し、採取用資機材を用いて海水等の試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度(水中)を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		<p>バイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ)の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器(NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ)を車両等に積載し、試料採取場所に運搬・移動し、採取用資機材を用いて海水等の試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度(水中)を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。(新規記載)</p>
	(c) 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班員2名にて実施し、一連の作業(1箇所あたり)は、作業開始を判断してから約65分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u>	5 ページの記載同様			
		5 ページの記載同様			

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 12 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>(対応手段等)</u> ○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p>	<p>c. <u>可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定</u> 重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所及びその周辺の土壌中の放射性物質の濃度の測定が必要と判断した場合、可搬型放射線計測器により土壌中の放射性物質の濃度の測定を行う。</p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> 重大事故等時、保安班長が以下のいずれかにより気体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「1.17.2.1(3) <u>放射能観測車による空气中の放射性物質の濃度の測定</u>」 ・「1.17.2.1(4) <u>可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の代替測定</u>」 ・「1.17.2.1(5)a. <u>可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の測定</u>」 ・主排気筒モニタ（測定機能が喪失していない場合） <p>(b) <u>操作手順</u> 可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.9 図に示す。</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を</p>	<p>対応手段等 <u>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</u></p> <p>3. 緊急時対策本部は、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>(1) <u>手順着手の判断基準</u> 土壌中の放射性物質の濃度測定については、主排気筒モニタ等により気体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載） ・手順着手の判断基準 土壌中の放射性物質の濃度測定については、以下のいずれかにより気体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。 <ol style="list-style-type: none"> a. 放射能観測車による空气中の放射性物質の濃度の測定 b. 可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の代替測定 c. 可搬型放射線計測器による空气中の放射性物質の濃度の測定 d. 主排気筒モニタ（測定機能が喪失していない場合） ・操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に土壌中の放射性物質の濃度の測定の開始を指示する。 ②保安班員は、可搬型放射線計

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 13 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>指示する。</p> <p>②保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) を車両等に積載し、保安班長が指示した場所に運搬・移動し、試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（土壌中）を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記載し、保存する。</p>		<p>のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</p> <p>③保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ及び ZnS シンチレーションサーベイメータ) を車両等に積載し、保安班長が指示した場所に運搬・移動し、試料を採取する。</p> <p>④保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度（土壌中）を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</p> <p>⑤保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記載し、保存する。(新規記載)</p>
	(c) 操作の成立性 上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、一連の作業（1 箇所あたり）は、作業開始を判断してから約 65 分で可能である。また、円滑に作業ができるよう 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡	5 ページの記載同様			
		5 ページの記載同様			

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 14 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>発電所の周辺海域は、小型船舶（海上モニタリング用）を用いて海上モニタリングを行う。</p>	<p>設備を整備する。</p> <p>d. 海上モニタリング 重大事故等時に発電用原子炉施設から放射性物質が放出された場合において発電所の周辺海域での海上モニタリングが必要と判断した場合、小型船舶（海上モニタリング用）で周辺海域を移動し、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）により空気中及び水中の放射性物質の濃度及び放射線量の測定を行う。 小型船舶（海上モニタリング用）の保管場所及び運搬ルートを第 1. 17. 10 図に示す。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 重大事故等時、保安班長が以下のいずれかにより気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。 ・「1. 17. 2. 1(3) 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1. 17. 2. 1(4) 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定」 ・「1. 17. 2. 1(5)a. 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定」 ・「1. 17. 2. 1(5)b. 可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定」 ・主排気筒モニタ（測定機能が喪失していない場合） ・液体廃棄物処理系排水モニタ（測定機能が喪失していない場合）」</p>	<p>対応手段等</p> <p>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</p> <p>3. 緊急時対策本部は、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空気中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ）を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 海上モニタリングについては、主排気筒モニタ等により気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 海上モニタリングについては、以下のいずれかにより気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。 a. 放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定 b. 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定 c. 可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定 d. 可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定 e. 主排気筒モニタ（測定機能が喪失していない場合） f. 液体廃棄物処理系排水モニタ（測定機能が喪失して</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 15 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要 (いない場合)
	(b) 操作手順 海上モニタリングについての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.11 図に示す。 <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に海上モニタリングの開始を指示する。</u> <u>②保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。</u> <u>③保安班員は、高台保管場所にある小型船舶 (海上モニタリング用) を、車両に連結又は車載し、荒浜側放水口砂浜又は物揚場へ移動する。</u> <u>④保安班員は、可搬型放射線計測器等を小型船舶 (海上モニタリング用) に積載し、小型船舶 (海上モニタリング用) にて保安班長が指示した場所に運搬・移動し、電離箱サーベイメータにより放射線量を測定する。可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。海水は、採取用資機材を用いて採取する。</u> <u>⑤保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度 (空气中及び水中) を監視・測定する。また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。</u> <u>⑥保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記載し、保存する。</u>		<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に海上モニタリングの開始を指示する。 ②保安班員は、可搬型放射線計測器 (NaI シンチレーションサーベイメータ、GM 汚染サーベイメータ、ZnS シンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ) の使用開始前に乾電池の残量を確認し、少ない場合は予備の乾電池と交換する。 ③保安班員は、高台保管場所にある小型船舶 (海上モニタリング用) を、車両に連結又は車載し、荒浜側放水口砂浜又は物揚場へ移動する。 ④保安班員は、可搬型放射線計測器等を小型船舶 (海上モニタリング用) に積載し、小型船舶 (海上モニタリング用) にて保安班長が指示した場所に運搬・移動し、電離箱サーベイメータにより放射線量を測定する。可搬型ダスト・よう素サンプラにダストろ紙及びよう素用カートリッジをセットし、試料を採取する。海水は、採取用資機材を用いて採取する。 ⑤保安班員は、必要に応じて前処理を行い、NaI シンチレーションサーベイメータによりガンマ線、GM 汚染サーベイメータによりベータ線、ZnS シンチレーションサーベイメータによりアルファ線を放出する放射性物質の濃度 (空气中及び水中) を監視・

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 16 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○バックグラウンド低減対策 <u>周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</u></p>	<p>(c) 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班員4名にて実施し、一連の作業(1箇所あたり)は、作業開始を判断してから約260分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(6) モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策 <u>事故後の周辺汚染によりモニタリング・ポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため、モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準 <u>重大事故等時、保安班長がモニタリング・ポストの指示値が安定している状態でモニタリング・ポスト周辺のバックグラウンドレベルとモニタリング・ポストの指示値に有意な差があることを確認し、モニタリ</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>バックグラウンド低減対策 周辺汚染によりモニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリングポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>測定する。 また、自主対策設備である Ge ガンマ線多重波高分析装置、可搬型 Ge ガンマ線多重波高分析装置、ガスフロー測定装置が健全であれば、必要に応じて前処理を行い、測定する。なお、測定は、重大事故等対処設備である可搬型放射線計測器による測定を優先する。 ⑥保安班員は、測定結果をサンプリング記録用紙に記録し、保存する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 重大事故等時、保安班長がモニタリングポストの指示値が安定している状態でモニタリ</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 17/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○バックグラウンド低減対策</p> <p>周辺汚染によりモニタリング・ポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリング・ポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬</p>	<p>グ・ポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合(ブルーム通過後)。</p> <p>b. 操作手順 モニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1. 17. 12 図に示す。 <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員にモニタリング・ポストのバックグラウンド低減対策として、モニタリング・ポストの検出器保護カバーの交換を指示する。</u> <u>②保安班員は、車両等によりモニタリング・ポストに移動し、検出器保護カバーの交換作業を行う。</u> <u>③保安班員は、モニタリング・ポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じてモニタリング・ポストの局舎壁等の除染、除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</u></p> <p>c. 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、モニタリング・ポスト 9 台分の検出器保護カバーの交換作業は、作業開始を判断してから約 260 分で可能である。また、円滑に作業ができるよう 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u></p> <p>(7) 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策 <u>事故後の周辺汚染により可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定ができなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策を行う手順を整備する。</u></p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>バックグラウンド低減対策</p> <p>周辺汚染によりモニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリングポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリ</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>ングポスト周辺のバックグラウンドレベルとモニタリングポストの指示値に有意な差があることを確認し、モニタリングポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合(ブルーム通過後)。(新規記載)</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員にモニタリングポストのバックグラウンド低減対策として、モニタリングポストの検出器保護カバーの交換を指示する。 ②保安班員は、車両等によりモニタリングポストに移動し、検出器保護カバーの交換作業を行う。 ③保安班員は、モニタリングポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じてモニタリングポストの局舎壁等の除染、除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。(新規記載) <p>・バックグラウンドの低減対策の手順を記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</u></p>	<p>a. 手順着手の判断基準 <u>重大事故等時、保安班長が可搬型モニタリングポストの指示値が安定している状態で可搬型モニタリングポスト周辺のバックグラウンドレベルと可搬型モニタリングポストの指示値に有意な差があることを確認し、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（ブルーム通過後）。</u></p> <p>b. 操作手順 可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.13 図に示す。 <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策として、可搬型モニタリングポストの養生シートの交換を指示する。</u> <u>②保安班員は、車両等により可搬型モニタリングポストに移動し、養生シートの交換作業を行う。</u> <u>③保安班員は、可搬型モニタリングポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</u></p> <p>c. 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、可搬型モニタリングポスト 15 台分の養生シートの交換作業は、</u></p>	<p>グポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<p>当該規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 重大事故等時、保安班長が可搬型モニタリングポストの指示値が安定している状態で可搬型モニタリングポスト周辺のバックグラウンドレベルと可搬型モニタリングポストの指示値に有意な差があることを確認し、可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策が必要と判断した場合（ブルーム通過後）。 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策として、可搬型モニタリングポストの養生シートの交換を指示する。 ②保安班員は、車両等により可搬型モニタリングポストに移動し、養生シートの交換作業を行う。 ③保安班員は、可搬型モニタリングポストの周辺汚染を確認した場合、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。（新規記載）
	5 ページの記載同様				

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○バックグラウンド低減対策</p> <p>周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、放射性物質の濃度を測定する。</p>	<p>作業開始を判断してから約335分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(8)放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策</p> <p>事故後の周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合、放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策を行うための手順を整備する。</p> <p>可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等の対策によりバックグラウンドレベルを低減させて、放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>なお、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合でも可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、保安班長が可搬型放射線計測器を使用する場所でバックグラウンドレベルの上昇により、可搬型放射線計測器による測定ができなくなるおそれがあると判断した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第1.17.14図に示す。</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策として、可搬型放射線計測器により放射性物質の濃度を測定する場合は、遮蔽材で囲む等の対策をとるよう指示する。</p> <p>②保安班員は、遮蔽材で囲む等の対策をとり、可搬型放射線計測器により放射性物質の濃度を測定する。</p> <p>③保安班員は、②の対策でも測定不能となるおそれ</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>バックグラウンド低減対策</p> <p>周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、放射性物質の濃度を測定する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等時、保安班長が可搬型放射線計測器を使用する場所でバックグラウンドレベルの上昇により、可搬型放射線計測器による測定ができなくなるおそれがあると判断した場合。（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策として、可搬型放射線計測器により放射性物質の濃度を測定する場合は、遮蔽材で囲む等の対策をとるよう指示する。</p> <p>②保安班員は、遮蔽材で囲む等の対策をとり、可搬型放射線</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 20/25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○他の機関との連携</p> <p>敷地外でのモニタリングは、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>(対応手段等) ○風向、風速その他 発電所における風向、風速その他の気象条件は、通常時から気象観測設備を用いて連続測定しているが、それらの測定機能が喪失した場合は、可搬型気象観測装置を用いて測定し、及びその結果を記録する。</p> <p>(対応手段等) ○測定頻度 風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定とする。</p>	<p>がある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は、保安班員2名にて実施し、遮蔽材で囲む等は、作業開始を判断してから約25分で可能である。また、円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>(9) 敷地外でのモニタリングにおける他の機関との連携体制 重大事故等時の敷地外でのモニタリングについては、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>また、原子力災害が発生した場合に他の原子力事業者との協力体制を構築するため原子力事業者間協力協定を締結し、環境放射線モニタリング等への要員の派遣、資機材の貸与等を受けることが可能である。</p> <p>1. 17. 2. 2 風向、風速その他の気象条件の測定の手順等 重大事故等が発生した場合に、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>重大事故等時における気象観測設備及び可搬型気象観測装置による風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定を行う。</p> <p>(1) 気象観測設備による気象観測項目の測定 気象観測設備は、通常時から風向、風速その他の気象条件を連続測定しており、重大事故等時に測定機能等が</p>	<p>5 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p> <p>他の機関との連携</p> <p>敷地外でのモニタリングは、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</p> <p>風向、風速その他 緊急時対策本部は、気象観測設備による風向、風速その他の測定機能が喪失した場合は、可搬型気象観測装置を用いて測定し、及びその結果を記録する。</p> <p>測定頻度 風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定とする。</p> <p>風向、風速その他 緊急時対策本部は、気象観測設</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>計測器により放射性物質の濃度を測定する。 ③保安班員は、②の対策でも測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所に移動して、測定を行う。（新規記載）</p> <p>・他の機関との連携について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 21 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>喪失していない場合は、<u>継続して気象観測項目を連続測定し、測定結果は、記録紙に記録し、保存する。</u>また、気象観測設備による風向、風速その他の気象条件の測定は、自動的な連続測定であるため、手順を要するものではない。</p> <p>なお、<u>気象観測設備が機能喪失した場合は、「1.17.2.2(2) 可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定」を行う。</u></p> <p>(2) <u>可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定</u> <u>重大事故等時に気象観測設備が機能喪失した場合、可搬型気象観測装置により発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための手順を整備する。</u>この手順のフローチャートを第 1.17.1 図に示す。</p> <p><u>可搬型気象観測装置による代替測定地点については、測定データの連続性を考慮し、発電所内を代表する気象観測設備の位置に配置することを原則とする。</u>可搬型気象観測装置の配置位置及び保管場所を第 1.17.15 図に示す。</p> <p>ただし、<u>地震・火災等で配置位置にアクセスすることができない場合は、アクセスルート上の車両等で運搬できる範囲に配置位置を変更する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等時、保安班長が 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</u></p> <p>b. 操作手順 <u>可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定についての手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.16 図に示す。</u> <u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定の開始を指示する。その際、保安班長は、アクセスルート等の被災状況を考慮し、配置位置</u></p>	<p>備による風向、風速その他の測定機能が喪失した場合は、可搬型気象観測装置を用いて測定し、及びその結果を記録する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員に可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定の開始を指示する。その際、保安班長は、アクセスルート等の

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 22 / 25)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○電源確保</p> <p>常用所内電源喪失によりモニタリング・ポストの機能が喪失した場合は、自主対策設備である無停電電源装置が自動でモニタリング・ポストへ給電し、その間にモニタリング・</p>	<p>を決定する。</p> <p>②保安班員は、高台保管場所に保管してある可搬型気象観測装置を車両等に積載し、配置位置まで運搬・配置し、測定を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。</p> <p>③保安班員は、可搬型気象観測装置の記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④保安班員は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合は、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続 7 日以上使用可能である。なお、1 台の可搬型気象観測装置の外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約 50 分で可能である。）</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、一連の作業は、作業開始を判断してから約 90 分で可能である。車両等で配置位置までの運搬ができない場合は、アクセスルート上に車両等で運搬し、配置する。また、円滑に作業ができるよう 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</p> <p>1. 17. 2. 3 モニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用発電機から給電する手順等</p> <p>常用所内電源喪失時は、無停電電源装置及びモニタリング・ポスト用発電機によりモニタリング・ポストへ給電する。無停電電源装置は、常用所内電源喪失時に自動起動し、約 15 時間の間モニタリング・ポストへ給電す</p>	<p>5 ページの記載同等</p> <p>5 ページの記載同等</p> <p>電源確保</p> <p>常用所内電源喪失によりモニタリングポストの機能が喪失した場合は、自主対策設備である無停電電源装置が自動でモニタリングポ</p>	<p>せざ下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>被災状況を考慮し、配置位置を決定する。</p> <p>②保安班員は、高台保管場所に保管してある可搬型気象観測装置を車両等に積載し、配置位置まで運搬・配置し、測定を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所までデータが伝送されていることを確認し、監視を開始する。</p> <p>③保安班員は、可搬型気象観測装置の記録装置（電子メモリ）に測定データを記録し、保存する。なお、記録装置の電源が切れた場合でも電子メモリ内の測定データは消失しない。</p> <p>④保安班員は、使用中に外部バッテリーの残量が少ない場合は、予備の外部バッテリーと交換する。（外部バッテリーは連続 7 日以上使用可能である。なお、1 台の可搬型気象観測装置の外部バッテリーを交換した場合の所要時間は、作業開始を判断してから移動時間も含めて約 50 分で可能である。）（新規記載）</p> <p>・モニタリングポストへの給電操作手順を記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>ポスト用発電機による給電の操作を実施する。</p> <p>モニタリング・ポストは、電源が喪失した状態でモニタリング・ポスト用発電機から給電した場合、切替え操作を行うことで放射線量の連続測定を開始する。</p>	<p>ることが可能である。モニタリング・ポスト用発電機は、無停電電源装置が機能維持していた場合は 15 時間以内に、機能喪失していた場合は速やかに手動起動させ、約 18 時間ごとに給油を行いつつ、常用所内電源復旧までの間モニタリング・ポストに給電する。</p> <p>モニタリング・ポストは、電源が喪失した状態でモニタリング・ポスト用発電機から給電した場合、切替え操作を行うことで、放射線量の連続測定を開始する。モニタリング・ポスト用発電機の配置位置を第 1.17.17 図に示す。</p> <p>なお、モニタリング・ポスト用発電機への給油については、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 常用所内電源喪失後、保安班長が、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリング・ポストの指示値及び無停電電源装置の運転に関する警報表示を確認し、モニタリング・ポスト用発電機による給電が必要と判断した場合。</p> <p>b. 操作手順 モニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用発電機から給電する手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.17.18 図に示す。 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員にモニタリング・ポストの電源をモニタリング・ポスト用発電機から給電することを指示する。 ②保安班員は、無停電電源装置が機能喪失している場合は速やかに、又は機能維持していた場合は 15 時間以内に、モニタリング・ポスト用発電機を起動する。 ③保安班員は、モニタリング・ポスト用発電機切替盤にて、切替え操作を実施する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は、保安班員 2 名にて実施し、一連の作</p>	<p>ストへ給電し、その間にモニタリングポスト用発電機による給電の操作を実施する。モニタリングポストは、電源が喪失した状態でモニタリングポスト用発電機から給電した場合、切替え操作を行うことで放射線量の連続測定を開始する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 表 14 「14. 電源確保に関する手順等（燃料補給）」にて整理。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 常用所内電源喪失後、保安班長が、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリングポストの指示値及び無停電電源装置の運転に関する警報表示を確認し、モニタリングポスト用発電機による給電が必要と判断した場合。（新規記載） 操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班員にモニタリングポストの電源をモニタリングポスト用発電機から給電することを指示する。 ②保安班員は、無停電電源装置が機能喪失している場合は速やかに、又は機能維持していた場合は 15 時間以内に、モニタリングポスト用発電機を起動する。 ③保安班員は、モニタリングポスト用発電機切替盤にて、切替え操作を実施する。（新規記載）

(本文十号+添付書類十 追補 1.17 — 24 / 25)

青字(青下線) : 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線) : 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線) : 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線) : 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.17 監視測定等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	業は、作業開始を判断してから約110分で可能である。 また、 <u>円滑に作業ができるよう5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡用に通信連絡設備を整備する。</u> なお、 <u>モニタリング・ポストの機能が回復しない場合は、「1.17.2.1(2)可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定」を行う。</u>	5ページの記載同様			
		3ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (18/19)</p> <p>1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順書等</p> <p>(方針目的)</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、<u>重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保、必要な指示及び通信連絡、必要な数の要員の収容、代替交流電源設備からの給電に関する手順等を整備する。</u></p> <p>(対応手段等)</p> <p>○<u>居住性の確保</u></p> <p>緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、<u>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</u></p>	<p>1.18.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.18.2.1 <u>居住性を確保するための手順等</u></p> <p><u>重大事故が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所遮蔽、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまるために必要な居住性を確保する。</u></p> <p><u>環境に放射性物質等が放出された場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に向かって放出される放射性物質による放射線量を測定及び監視し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）による希ガス等の放射性物質の侵入を防止することで、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護する。</u></p> <p>また、万が一、希ガス等の放射性物質が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に侵入した場合においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタに</p>	<p>添付3 表18</p> <p>18. 緊急時対策所の居住性等に関する手順書等</p> <p>方針目的</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保、必要な指示及び通信連絡、必要な数の要員の収容、代替交流電源設備から給電することを目的とする。</p> <p>対応手段等</p> <p><u>居住性の確保</u></p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>緊急時対策所の居住性等に関する手順等を記載。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順を記載する。（新規記載）</p>	

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。</p>	<p>て監視、測定することにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内への放射性物質の侵入を低減する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内が事故対策のための活動に支障がない酸素濃度及び二酸化炭素濃度の範囲にあることを把握する。</p> <p>これらを踏まえ事故状況の進展に応じた手順とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所立ち上げの手順 重大事故が発生するおそれがある場合等^{※13}、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を使用し、緊急時対策本部を設置するための準備として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げるための手順を整備する。</p> <p>※13 原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令され、対策本部が設置される場合として、運転時の異常な過渡変化、設計基準事故も含める。</p> <p>a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機運転手順 原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令された場合、緊急時対策本部要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を拠点として活動を開始する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で活動する緊急時対策本部要員の必要な換気量の確保及び被ばくの低減のため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備からの給電により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動し、必要な換気を確保するとともに、可搬型陽圧化空調機フィルタを通気することにより放射性物質の侵入を低減するための手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所立ち上げ時の5</p>	<p>1. 緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 可搬型陽圧化空調機の起動については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 可搬型陽圧化空調機の起動については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>・操作手順の概要 【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の運転手順の概要は以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所換気設備（対策本部）系統概略図（ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第 1.18.2 図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機運転手順のタイムチャートを第 1.18.3 図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所換気設備（待機場所）系統概略図（ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第 1.18.4 図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機運転手順のタイムチャートを第 1.18.5 図に、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンペ）（対策本部）設置場所を第 1.18.6 図に、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置（空気ポンペ）（待機場所）設置場所を第 1.18.7 図、第 1.18.8 図に示す。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機操作手順】</p> <p>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②保安班は、5号炉中央制御室換気空調系の送風機及び排風機が停止していることとMCR外気取入ダンパ、MCR排気ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパが閉していることを確認する。なお、全交流動力電源喪失等の場合でMCR排気ダンパ、MCR外気取入ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパが閉まっていた場合は、手動で閉める。</p> <p>③保安班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。</p> <p>④保安班は、活性炭フィルタ保管場所に移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。</p> <p>⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の活性炭フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</p> <p>⑥保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑦保安班は、差圧計で室内の圧力が微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度、同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。（新規記載）</p>		<p>事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>（対策本部）可搬型陽圧化空調機操作手順】</p> <p>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②保安班は、5号炉中央制御室換気空調系の送風機及び排風機が停止していることとMCR外気取入ダンパ、MCR排気ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパが閉していることを確認する。なお、全交流動力電源喪失等の場合でMCR排気ダンパ、MCR外気取入ダンパ、MCR非常用外気取入ダンパが閉まっていた場合は、手動で閉める。</p> <p>③保安班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。</p> <p>④保安班は、活性炭フィルタ保管場所に移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。</p> <p>⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の活性炭フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</p> <p>⑥保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑦保安班は、差圧計で室内の圧力が微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度、同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>した後は、基本的に継続的な調整は不要である。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機操作手順】</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。</p> <p>③復旧班は、活性炭フィルタ保管場所に移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の活性炭フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力を微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の現場対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所付近において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機は保安班2名で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機は復旧班2名で行い、一連の操作完了まで約60分を要する。</p> <p>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</p>	<p>記載すべき内容</p> <p>添付3 1.2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項 (1) アクセスルートの確保</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 表20「重大事故等対策における操作の成立性」にて整理。 アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備の整備、資機材の配備等に関する事項のた 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<p>記載内容の概要</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機操作手順】</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の起動を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉中央制御室換気空調系給排気口に閉止板を取り付ける。</p> <p>③復旧班は、活性炭フィルタ保管場所に移動し、活性炭フィルタ保管容器から活性炭フィルタを取出した後、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機設置場所に移動する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の活性炭フィルタを装着し、仮設ダクトを差込口に接続して、電源を接続する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力を微正圧（20Pa以上）であることを確認する。一度同空調機を起動した後は、基本的に継続的な調整は不要である。（新規記載）</p> <p>・必要な要員数及び想定時間にて対応できるよう、教育及び訓練により効率的かつ確実に実施できることの確認を行う。（新規記載）</p> <p>・円滑に作業ができるように、アクセスルートの確保、可搬型照明・通信設備等を整備することを記載。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>・緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p>	<p>b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性確保の観点から、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順の概要は以下のとおり。</p> <p>①総務統括は、手順着手の判断基準に基づき、総務班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>②総務班は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて</p>	<p>(カ) 被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い、移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては、確実に運搬、移動ができるように、照明機器等を配備する。また、現場との連絡手段を確保し、作業環境を考慮する。</p> <p>添付3 表18 重大事故等対策における手順書の概要対応手段等</p> <p>居住性の確保</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>1. 緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合。</p>	<p>め、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準</p> <p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合。</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①総務統括は、手順着手の判断基準に基づき、総務班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。</p> <p>②総務班は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて5号炉原子炉建屋</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 5/35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>・原子力災害特別措置法第10条事象が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所に可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を実施する。</p>	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。(測定箇所は、第1.18.6図、第1.18.7図を参照)</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、総務班1名で行う。室内での測定のみであるため、速やかに対応が可能である。</p> <p>(2) 原子力災害対策特別措置法第10条事象発生時の手順 a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置手順 原子炉格納容器から希ガス等の放射性物質が放出された場合に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性の確認(線量率の測定)を行うため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に可搬型エリアモニタを設置する手順を整備する。 さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内への放射性物質等の侵入量を微量のうちに検知し、陽圧化の判断を行うために使用する。 なお、可搬型モニタリングポスト等についても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を加圧するための判断の一助とする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモ</p>	<p>対応手段等</p> <p>居住性の確保</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>2. 原子力災害特別措置法第10条事象が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所に可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を実施する。</p>	<p>規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>内緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う。</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①保安班長は、手順着手の判断基準</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 6 / 35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ニタを設置手順の概要は以下のとおり。このタイムチャートを第 1.18.9 図に示す。</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に可搬型エリアモニタの設置の開始を指示する。</p> <p>②保安班は、可搬型エリアモニタを設置し、起動する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の対応は、保安班 2 名にて実施し、一連の作業の所要時間は、作業開始を判断してから約 20 分で可能である。</u></p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 <u>可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定手順は、「1.17 監視測定等に関する手順等」で整備する。</u></p> <p>(3) <u>重大事故等が発生した場合の放射線防護等に関する手順等</u> <u>重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等を防護し、居住性を確保するための手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員について</u> <u>ブルーム通過中においても、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまる緊急時対策要員は、休憩、仮眠をとるための交替要員を考慮して、重大事故等に対処するために必要な指示を行う 6 号及び 7 号炉に係る要員 52 名に 1～5 号炉に係る要員 2 名を加えた 54 名と、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員 75 名のうち 6 号及び 7 号炉中央制御室にとどまる運転員 18 名を除く 57 名の合計 111 名、5 号炉運転員 8 名と保安検査官 2 名をあわせて、121 名と想定している。このうち、重大事故等に対処するために必要な指示を行う 6 号及び 7 号炉に係る要員 52 名、1～5 号炉に係る要員 2 名、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員のうちの 17 名及び保安検査官 2 名の</u></p>	<p>・ 4 ページの記載同様</p>	<p>事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・ 表 17「17. 監視測定に関する手順等」にて整理。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>に基づき、保安班に可搬型エリアモニタの設置の開始を指示する。</p> <p>②保安班は、可搬型エリアモニタを設置し、起動する。</p> <p>・ 各要員数について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○居住性の確保 緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。</p>	<p>合計73名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）にとどまり、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員のうち残りの40名及び5号炉運転員8名の合計48名が5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）にとどまる。</p> <p>ブルーム放出のおそれがある場合、本部長は、この要員数を目安とし、最大収容可能人数（約180名）の範囲で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</p> <p>b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順 格納容器ベントを実施する場合に備え、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への移動の手順、及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）に切り替えることにより、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）への外気の流入を遮断する手順を整備する。</p>	<p>対応手段等 居住性の確保 緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>3. 格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	(a) <u>手順着手の判断基準</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）による加圧判断のフローチャートは第1.18.10図に示すとおりであり、以下の①②のいずれかの場合。 <u>①以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合</u> <u>【条件1-1】：6号及び7号炉の炉心損傷^{*14}及び格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</u> <u>【条件1-2】：可搬型モニタリングポスト（5号炉近傍に設置するもの、以下同じ）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> <u>②以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2-1】又は【条件2-2-2】が満たされた場合</u> <u>【条件2-1-1】：6号又は7号炉において炉心損傷^{*14}後に格納容器ベントの実施を判断した場合</u> <u>【条件2-1-2】：6号又は7号炉にて炉心損傷^{*14}後に格納容器破損徴候が発生した場合</u> <u>【条件2-2-1】：格納容器ベント実施の直前</u> <u>【条件2-2-2】：可搬型モニタリングポスト、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> <u>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u>	(1) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた陽圧化については以下の条件が満たされた場合に実施する。 ① 以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合 <u>【条件1-1】：7号炉の炉心損傷^{*1}及び格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</u> <u>【条件1-2】：可搬型モニタリングポスト（5号炉近傍に設置するもの、以下同じ）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> ② 以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2-1】又は【条件2-2-2】が満たされた場合 <u>【条件2-1-1】：7号炉において炉心損傷^{*1}後に格納容器ベントの実施を判断した場合</u> <u>【条件2-1-2】：7号炉にて炉心損傷^{*1}後に格納容器破 損徴候が発生した場合</u> <u>【条件2-2-1】：格納容器ベント実施の直前</u> <u>【条件2-2-2】：可搬型モニタリングポスト、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> ※1 格納容器内雰囲気放射線レベル計（格納容器雰囲気モニタ系）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（格納容器雰	・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。	該当規定文書	・手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた陽圧化については以下の条件が満たされた場合に実施する。 ①以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合 <u>【条件1-1】：7号炉の炉心損傷^{*1}及び格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</u> <u>【条件1-2】：可搬型モニタリングポスト（5号炉近傍に設置するもの、以下同じ）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> ②以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2-1】又は【条件2-2-2】が満たされた場合 <u>【条件2-1-1】：7号炉において炉心損傷^{*1}後に格納容器ベントの実施を判断した場合</u> <u>【条件2-1-2】：7号炉にて炉心損傷^{*1}後に格納容器破損徴候が発生した場合</u> <u>【条件2-2-1】：格納容器ベント実施の直前</u> <u>【条件2-2-2】：可搬型モニタリングポスト、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u> ※1 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 9/35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)への現場要員の移動手順、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンペ)の起動、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の停止手順は以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)換気設備系統概略図(ブルーム通過中:陽圧化装置(空気ポンペ)による陽圧化)を第1.18.11図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)における手順のタイムチャートを第1.18.12図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)換気設備系統概略図(ブルーム通過中:陽圧化装置(空気ポンペ)による陽圧化)を第1.18.13図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)における手順のタイムチャートを第1.18.14図に示す。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の見取り図を第1.18.15図に示す。</p> <p><u>①</u>本部長は、計画班が実施する事象進展予測等から、格納容器ベントに備え、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)にとどまる現場要員の移動及びとどまる必要のない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う^{*15}。</p> <p><u>※15</u>・計画班が実施する事象進展予測から、炉心損傷後^{*14}の格納容器ベントの実施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合。</p> <p>・計画班が実施する事象進展予測から、炉心損傷後^{*14}の格納容器ベントより先に格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃限界に近づき、水素ガス・酸素ガスの放出の実施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合で、放出される放射性物質質量、風向き等から本部長が退避が必要と判断した場合。</p> <p>・事象進展の予測ができず、炉心損傷後^{*14}の格納容器ベントに備え、本部長が退避が必要と判断した場合。</p>	<p>囲気モニタ系)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・操作手順</p> <p>①本部長は、計画班が実施する事象進展予測等から、格納容器ベントに備え、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)にとどまる現場要員の移動及びとどまる必要のない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う^{*1}。</p> <p>※1・計画班が実施する事象進展予測から、炉心損傷後^{*2}の格納容器ベントの実施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合。</p> <p>・計画班が実施する事象進展予測から、炉心損傷後^{*2}の格納容器ベントより先に格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃限界に近づき、水素ガス・酸素ガスの放出の実施予測時刻が2時間後以内になると判明した場合で、放出される放射性物質質量、風向き等から本部長が退避が必要と判断した場合。</p> <p>・事象進展の予測ができず、炉心損傷後^{*2}の格納容器ベントに備え、本部長が退避が必要と判断した場合。</p> <p>・不測の事態が発生し、放射性物質の放出に備え、本部長が退避が必要と判断した場合。</p> <p>※2 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>・不測の事態が発生し、放射性物質の放出に備え、本部長が退避が必要と判断した場合。</p> <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉压力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>②本部長は、ブルーム放出中に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</p> <p>③本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)への現場要員の移動にあわせて、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(原子力事業所災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</p> <p>④本部長は、手順着手の判断に基づき、計画・情報統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンペ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機の停止を、号機統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ポンペ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の停止を指示する。</p> <p>⑤本部長は、格納容器ベント実施の前には、現場要員が全て5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に戻って来ていることの確認を行う。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の手順】</p>				<p>300℃以上を確認した場合。</p> <p>②本部長は、ブルーム放出中に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</p> <p>③本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)への現場要員の移動にあわせて、放射性物質による影響の少ないと想定される場所(原子力事業所災害対策支援拠点等)への退避を指示する。</p> <p>④本部長は、手順着手の判断に基づき、計画・情報統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンペ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機の停止を、号機統括へ5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)陽圧化装置(空気ポンペ)の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の停止を指示する。</p> <p>⑤本部長は、格納容器ベント実施の前には、現場要員が全て5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に戻って来ていることの確認を行う。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の手順】</p> <p>①保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>①保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置(空気ポンペ) 空気給気弁の開操作、差圧調整用排気弁(陽圧化装置(空気ポンペ))の開操作及び差圧調整用排気弁(可搬型陽圧化空調機)の開操作を行い、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化を開始する。</p> <p>②保安班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機を停止する。</p> <p>③保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)において、差圧確認後に二酸化炭素濃度上昇を防止するために、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所二酸化炭素吸収装置を起動する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の手順】</p> <p>①復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置(空気ポンペ) 空気給気弁の開操作を行い^{※16}、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の陽圧化を開始する。</p> <p>②復旧班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機を停止する。</p> <p>※16 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンペ)は通常時において空気ポンペの元弁は開とし、ポンペラックごとに隔離弁を設置し通常運転時に閉としておく。5号炉原</p>				<p>時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置(空気ポンペ) 空気給気弁の開操作、差圧調整用排気弁(陽圧化装置(空気ポンペ))の開操作及び差圧調整用排気弁(可搬型陽圧化空調機)の開操作を行い、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化を開始する。</p> <p>②保安班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機を停止する。</p> <p>③保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)において、差圧確認後に二酸化炭素濃度上昇を防止するために、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所二酸化炭素吸収装置を起動する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の手順】</p> <p>①復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを切離し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)への給気口に閉止板を取付けるとともに、陽圧化装置(空気ポンペ) 空気給気弁の開操作を行い^{※3}、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の陽圧化を開始する。</p> <p>②復旧班は、陽圧化状態の差圧確認後に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の外側に設置する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機を停止する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 12 / 35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）使用時には、各々のボンベラックの隔離弁を事故発生後 24 時間以内に開操作した後、加圧判断を受けて、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）内に設置する給気弁を開操作することで 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）による陽圧化開始可能な設計とする。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内及びその近傍において、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は保安班 3 名で、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は復旧班 3 名で行う。5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）による陽圧化状態の確認完了まで約 2 分で可能である。また、陽圧化状態の確認後、可搬型陽圧化空調機を停止し、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）では、二酸化炭素吸収装置を起動するまで、約 5 分である。</p> <p>c. カードル式空気ボンベユニットによる 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化のための準備手順</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*14}で、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ボンベ）を使用できない場合、又は 6 号及び 7 号炉の同時でない格納容器ベント操作を実施する場合。 ^{※14} 格納容器内雰囲気放射線レベル計 (CAMS) で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相</p>	<p>・ 4 ページの記載同様</p>	<p>・ 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） ・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>※35 号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）は通常時において空気ボンベの元弁は開とし、ボンベラックごとに隔離弁を設置し通常運転時に閉としておく。5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）使用時には、各々のボンベラックの隔離弁を事故発生後 24 時間以内に開操作した後、加圧判断を受けて、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）内に設置する給気弁を開操作することで 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ボンベ）による陽圧化開始可能な設計とする。（新規記載）</p> <p>・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・ 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{*1}で、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ボンベ）を使用できない場合、又は 6 号及び 7 号炉の同時でない格納容器ベント操作を実施する場合。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 13 / 35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 カードル式空気ポンベユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のための準備手順の概要は以下のとおり。 【カードル式空気ポンベユニットの準備操作】 <u>①本部長は、手順着手の判断基準に基づき、号機統括に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のためのカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。</u> <u>②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。</u> <u>③緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋近傍へカードル式空気ポンベユニットを移動させる。</u> <u>④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットをホースにて接続し、さらに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置配管と接続するため、5号炉原子炉建屋接続口へホースを接続する。</u> <u>⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンペ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。</u> <u>⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を号機統括へ報告する。</u></p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化】 <u>①本部長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置(空気ポンベ)による陽圧化時</u></p>				<p>※1 格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計(CAMS)が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>・操作手順の概要 【カードル式空気ポンベユニットの準備操作】 ①本部長は、手順着手の判断基準に基づき号機統括に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化のためのカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。 ②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットの準備を指示する。 ③緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋近傍へカードル式空気ポンベユニットを移動させる。 ④緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットをホースにて接続し、さらに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置配管と接続するため、5号炉原子炉建屋接続口へホースを接続する。 ⑤緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットのポンペ元弁を開操作し、カードル式空気ポンベユニット建屋接続外弁を開操作する。 ⑥緊急時対策要員は、カードル式空気ポンベユニットの準備完了を号機統括へ報告する。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の陽圧化】 ①本部長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)陽圧化装置</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○居住性の確保</p> <p>緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100mSvを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>・格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部</p>	<p>間の延長が必要になった場合、号機統括へカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示する。</p> <p>②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示し、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内でカードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁を開操作することで5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を陽圧化する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>カードル式空気ポンベユニットによる5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の加圧準備操作は、緊急時対策要員7名で実施し、約150分に対応可能である。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の加圧操作は、緊急時対策要員2名で実施し、約5分に対応可能である。</p> <p>カードル式空気ポンベユニットの準備操作は、参集した緊急時対策要員によって行う。なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）が建屋内の空気ポンベによって陽圧化されている時に、カードル式空気ポンベユニットによる空気の供給を開始した場合も、空気ポンベの下流側に設置されている圧力調整ユニットにより系統圧力が制御されているため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に影響がでることはない。</p> <p>d. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順</p>	<p>対応手段等</p> <p>居住性の確保</p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>3. 格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>(空気ポンベ)による陽圧化時間の延長が必要になった場合、号機統括へカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示する。</p> <p>②号機統括は、緊急時対策要員にカードル式空気ポンベユニットによる陽圧化を指示し、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内でカードル式空気ポンベユニット建屋接続内弁を開操作することで5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を陽圧化する。</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>及び待機場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。</p>	<p>周辺環境中の放射性物質が十分減少した場合にブルーム通過後の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 ・可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、5号炉原子炉建屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h^{*17}を下回った場合。</p> <p>※17 保守的に0.2mGy/hを0.2mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても、0.2mSv/h×168h=33.6mSv≒34mSv程度と100mSvに対して十分余裕があり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性評価である約58mSvに加えた場合でも100mSvを超えることのない値として設定</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の陽圧</p>	<p>本部及び待機場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、5号炉原子炉建屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h^{*2}を下回った場合。</p> <p>※2 保守的に0.2mGy/hを0.2mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても、0.2mSv/h×168h=33.6mSv≒34mSv程度と100mSvに対して十分余裕があり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性評価である約58mSvに加えた場合でも100mSvを超えることのない値として設定</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンペ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、5号炉原子炉建屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h^{*1}を下回った場合。</p> <p>※1 保守的に0.2mGy/hを0.2mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても、0.2mSv/h×168h=33.6mSv≒34mSv程度100mSvに対して十分余裕があり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性評価である約58mSvに加えた場合でも100mSvを超えることのない値として設定（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 16 / 35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>化について、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンベ）による給気から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替え手順の概要は以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）換気設備系統概略図（ブルーム通過前及び通過後：可搬型陽圧化空調機による陽圧化）を第1.18.2図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）における手順のタイムチャートを第1.18.16図に、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）における手順のタイムチャートを第1.18.17図に示す。</p> <p>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の手順】</p> <p>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンベ）の停止を指示する。</p> <p>②保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の外側において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）給気口と接続する。</p> <p>③保安班は、ブルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合（5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断）には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</p> <p>④保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、給気口の閉止板を取外し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、差圧調整用排気弁（可搬型陽圧化空調機）を開操作し、差圧調整用排気弁（陽圧化装置（空気ポンベ））を開操作し、陽圧化装置（空気ポンベ）空気給気弁を開操作する。</p>		<p>事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>（対策本部）の手順】</p> <p>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンベ）の停止を指示する。</p> <p>②保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の外側において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）給気口と接続する。</p> <p>③保安班は、ブルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合（5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断）には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</p> <p>④保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、給気口の閉止板を取外し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、差圧調整用排気弁（可搬型陽圧化空調機）を開操作し、差圧調整用排気弁（陽圧化装置（空気ポンベ））を開操作し、陽圧化装置（空気ポンベ）空気給気弁を開操作する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の手順】</u></p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンベ）の停止を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）給気口と接続する。</p> <p>③復旧班は、ブルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合（5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断）には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の内側において、給気口の閉止板を取外し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）内に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、陽圧化装置（空気ポンベ）空気給気弁を閉操作する。</p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内及びその近傍において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は保安班2名で、5号炉原子炉建</u></p>				<p><u>【5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の手順】</u></p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンベ）の停止を指示する。</p> <p>②復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の外側において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の仮設ダクトを5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）給気口と接続する。</p> <p>③復旧班は、ブルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合（5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断）には、屋外から直接、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機を用いて外気取り入れを可能とするために仮設ダクトを敷設する。</p> <p>④復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の内側において、給気口の閉止板を取外し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）内に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機による給気を開始する。</p> <p>⑤復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の内側において、陽圧化装置（空気ポンベ）空気給気弁を閉操作する。（新規記載）</p>
		・4ページの記載同様			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>屋内緊急時対策所(待機場所)は復旧班2名で行う。 <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の起動及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンペ)の停止まで約30分(ブルーム通過後に建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合(5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値と建屋内雰囲気線量の測定結果から判断)における、屋外から直接に可搬型陽圧化空調機を用いて外気取入を可能とするための仮設ダクト敷設及び可搬型陽圧化空調機の起動操作(10分)、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機起動失敗を想定した場合の予備機への切替え操作(10分)を含む)で可能である。</u></p> <p>e. <u>5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順</u> <u>建屋内の雰囲気線量が屋外より高い場合においては、通路部の雰囲気のパージを行うために5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機の給気エリアとなる通路部のパージの手順を整備する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンペ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えを実施する場合に、建屋内の雰囲気線量(電離箱サーベイメータで測定)が屋外より高いことが、5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値との比較から確認された場合。</u></p> <p>(b) <u>操作手順</u> 5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順は、以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所通路部可搬型外気取入送風機系統概略図を第1.18.18図に、手順のタイムチャートを第1.18.19図に示す。 <u>①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンペ)から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えを実施する場合に建屋内の雰囲気線量(電離箱サーベイメータで測定)が屋外より高いことが、5号炉近傍に設置する可搬型モニタリングポストの値との比較から確認された場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①計画・情報統括は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機による通路部のパージを実施するよう指示する。 ②保安班は、屋上から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取

(本文十号+添付書類十 追補 1.18 — 19/35)

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>外気取入送風機による通路部のバージを実施するよう指示する。</u></p> <p>②保安班は、屋上から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機へ仮設ダクトを敷設し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機を起動する。</p> <p>③保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機の運転状態を確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、保安班2名で行い、一連の操作完了まで予備機への切替え操作を想定した場合、約30分で可能である。</p> <p>f. 移動式待機所を使用する手順 <u>事故対応の柔軟性と対策要員の放射線安全、労働環境改善を図るために、移動式待機所を、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散防止を抑制するために現場にて対応を行う要員を防護できる手段として使用することを考慮する。</u> そこで、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の現場要員がとどまることができる待機場所として、換気設備、電源設備及び通信連絡設備等を有する移動式待機所を使用し、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散防止を抑制するために現場にて対応を行う要員を収容するための移動式待機所の使用手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 以下の線量率であり、本部長が移動式待機所の使用が必要と判断した場合。 ・ブルーム通過時間（格納容器ベント実施後10時間）経過後に、1mSv/h以下 ・事故発生後7日（168時間）時点で0.2mSv/h以下</p> <p>(b) 操作手順 移動式待機所を使用する手順は次のとおり。移動式待機所の保管及び使用場所を第1.18.20図に、移動式待機所の外観図を第1.18.21図に、移動式待機所の使用準備のタイムチャートを第1.18.22図に示す。</p>		<p>規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>入送風機へ仮設ダクトを敷設し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機を起動する。</p> <p>③保安班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型外気取入送風機の運転状態を確認する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 以下の線量率であり、本部長が移動式待機所の使用が必要と判断した場合。 ・ブルーム通過時間（格納容器ベント実施後10時間）経過後に、1mSv/h以下 ・事故発生後7日（168時間）時点で0.2mSv/h以下（新規記載）</p> <p>・操作手順の概要 ①号機統括及び計画・情報統括は手順着手の判断基準に基づき、号機統括は復旧班に、計画・情報統括は保安班に移動式待機所の使用を指示する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等)</p> <p>○必要な指示及び通信連絡 <u>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに、重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</u></p> <p><u>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通信連</u></p>	<p>①号機統括及び計画・情報統括は手順着手の判断基準に基づき、号機統括は復旧班に、計画・情報統括は保安班に移動式待機所の使用を指示する。 ②復旧班及び保安班は、移動式待機所の保管及び使用場所である荒浜側高台保管場所に移動する。 ③復旧班及び保安班は、移動式待機所の床及び壁面に汚染が確認された場合は、除染を行う。 ④復旧班は、移動式待機所に設置する可搬型電源設備を起動した上で、可搬型陽圧化空調機を起動し、陽圧化を実施する。 ⑤復旧班及び保安班は、可搬型エリアモニタ及びチェンジングエリアを設置する。 ⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力が微正圧 (20Pa 以上) であることを確認する。 ⑦復旧班は、移動式待機所の使用準備完了を号機統括へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、移動式待機所の使用場所において、復旧班 2 名及び保安班 1 名で行い、一連の操作完了まで約 90 分と想定する。</p> <p>1.18.2.2 重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に関する手順等 <u>重大事故等が発生した場合において、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備により、必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに、重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</u></p> <p>また、<u>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。</u></p> <p><u>重大事故等が発生した場合において、5号炉原子</u></p>	<p>対応手段等 <u>必要な指示及び通信連絡</u> 重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに重大事故等に対処するための対策の検討を行う。 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p>	<p>②復旧班及び保安班は、移動式待機所の保管及び使用場所である荒浜側高台保管場所に移動する。 ③復旧班及び保安班は、移動式待機所の床及び壁面に汚染が確認された場合は、除染を行う。 ④復旧班は、移動式待機所に設置する可搬型電源設備を起動した上で、可搬型陽圧化空調機を起動し、陽圧化を実施する。 ⑤復旧班及び保安班は、可搬型エリアモニタ及びチェンジングエリアを設置する。 ⑥復旧班は、差圧計で室内の圧力が微正圧 (20Pa 以上) であることを確認する。 ⑦復旧班は、移動式待機所の使用準備完了を号機統括へ報告する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>(配慮すべき事項) ○電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備からの給電により、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>(対応手段等)</p>	<p>炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備からの給電により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の安全パラメータ表示システム (SPDS) 及び通信連絡設備を使用する。</p> <p>(1) 安全パラメータ表示システム (SPDS) によるプラントパラメータ等の監視手順 重大事故等が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策支援システム伝送装置及び安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 表示装置により重大事故等に対処するために必要なプラントパラメータ等を監視する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>(b) 操作手順 安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 表示装置を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。安全パラメータ表示システム (SPDS) 及びデータ伝送設備の概要を第 1.18.23 図に示す。 なお、緊急時対策支援システム伝送装置については、常時、伝送が行われており、操作は必要ない。 ①号機班は、手順着手の判断基準に基づき SPDS 表示装置の接続を確認し、端末 (PC) を起動する。 ②号機班は、SPDS 表示装置にて、各パラメータを監視する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において号機班 1 名で行う。室内での端末起動等のみであるため、短時間での対応が可能である。</p>	<p>通信連絡設備により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>電源確保 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備からの給電により、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム及び通信連絡設備へ給電する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 代替電源設備から給電する手順等を記載する。(新規記載) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①号機班は、手順着手の判断基準に基づき SPDS 表示装置の接続を確認し、端末 (PC) を起動する。 ②号機班は、SPDS 表示装置にて、各パラメータを監視する。(新規記載)
		対応手段等			

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>○必要な指示及び通信連絡</p> <p>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○必要な指示及び通信連絡</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○必要な数の要員の収容</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○配置</p> <p>重大事故等に対処するために必要な指</p>	<p>(2) 重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料の整備</p> <p>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に配備し、資料が更新された場合には資料の差し替えを行い、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</p> <p>(3) 通信連絡に関する手順等</p> <p>重大事故等時において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、中央制御室、屋内外の作業場所、本社、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順を整備する。</p> <p>重大事故等対処に係る通信連絡設備一覧を第1.18.4表に、データ伝送設備の概要を第1.18.23図に示す。</p> <p>発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備の使用法等、必要な手順の詳細は「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>1.18.2.3 必要な数の要員の収容に係る手順等</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)に86名、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)に90名の合計176名を収容する。</p> <p>なお、ブルーム通過中において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)にとどまる要員は73名、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)にとどまる要員は48名である。</p>	<p>必要な指示及び通信連絡</p> <p>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</p> <p>対応手段等</p> <p>必要な指示及び通信連絡</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</p> <p>対応手段等</p> <p>必要な数の要員の収容</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。</p> <p>緊急時対策本部は、これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>配置</p>	<p>行為者及び行為内容に関する事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>表19「19. 通信連絡に関する手順等」にて整理</p> <p>設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。</p> <p>(対応手段等) ○必要な数の要員の収容 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>・ 7日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。</p> <p>・ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所へ</p>	<p>要員の収容に当たっては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備するとともに、収容する要員に必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理する。</p> <p>対応手段等 必要な数の要員の収容 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。 緊急時対策本部は、これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>(1) 放射線管理 a. 放射線管理用資機材の維持管理等 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、7日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。 保安班長は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員や現場作業を行う要員等の被ばく線量管理を行うため、個人線量計を常時装着させるとともに線量評価を行う。また、作業に必要な放射線管理用資機材を用いて作業現場の放射線量率測定等を行う。</p> <p>b. チェンジングエリアの設置及び運用手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性</p>	<p>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。</p> <p>対応手段等 必要な数の要員の収容 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。 緊急時対策本部は、これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p> <p>1. 7日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。</p> <p>2. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策</p>	<p>・ 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・ 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・ 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・ NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のレイアウトについて記載する。（新規記載）</p> <p>・ 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>の汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して、上記資機材を用いて、モニタリング及び汚染防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。</p> <p>(配慮すべき事項) ○放射線管理 除染は、ウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p>	<p>物質により汚染したような状況下において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、保安班等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、乾電池内蔵型照明を設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 当直副長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、保安班長が、事象進展の状況（格納容器雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷^{※14}を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</p> <p>※14 格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>所への汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して、上記資機材を用いて、モニタリング及び汚染防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。</p> <p>放射線管理 除染は拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 チェンジングエリアの設置は、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 	<p>要領（新規）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 除染の手順について記載する。 手順着手の判断基準 また、チェンジングエリアの設置は、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○放射線管理</p> <p>運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合は、待機側への切替えを行う。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置（南側アクセスルート）のタイムチャート及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所チェンジングエリア設置（北東側アクセスルート）のタイムチャートを第1.18.24図に示す。なお、<u>チェンジングエリアは、使用する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所とアクセスルートに応じて1箇所設置する。</u></p> <p><u>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の出入口付近にチェンジングエリアの設置を指示する。</u></p> <p><u>②保安班は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、乾電池内蔵型照明を設置し、照明を確保する。</u></p> <p><u>③保安班は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、エアータントを展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用い、隙間なく養生する。</u></p> <p><u>④保安班は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</u></p> <p><u>⑤保安班は、簡易シャワー等を設置する。</u></p> <p><u>⑥保安班は、脱衣回収箱、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p><u>上記の対応は、保安班2名で行い、作業開始から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（南側アクセスルート）は約60分、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（北東側アクセスルート）は約90分で対応可能である。</u></p> <p>c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の切替え手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機フィルタユニットは、7日間は交換なしで連続使用できる設計であるが、<u>故障する等、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の切替えが必要となった場合に、待機側を起動し、切替えを実施する手順を整備する。</u></p>	<p>・4ページの記載同様</p> <p>放射線管理</p> <p>運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合は、待機側への切替えを行う。</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項であるため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・操作手順の概要</p> <p>①保安班長は、手順着手の判断基準に基づき、保安班に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の出入口付近にチェンジングエリアの設置を指示する。</p> <p>②保安班は、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、乾電池内蔵型照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>③保安班は、チェンジングエリア用資機材を移動・設置し、エアータントを展開し、床・壁等を養生シート及びテープを用い、隙間なく養生する。</p> <p>④保安班は、各エリアの間にバリア、入口に粘着マット等を設置する。</p> <p>⑤保安班は、簡易シャワー等を設置する。</p> <p>⑥保安班は、脱衣回収箱、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。（新規記載）</p> <p>・陽圧化空調機の切替え手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。</u></p>	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)可搬型陽圧化空調機は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)近傍に設置する1台及び予備の1台を配備し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)可搬型陽圧化空調機は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)近傍に設置する2台及び予備の1台を配備しており、故障等を考慮しても、切替え等を行うことにより数ヶ月間使用可能とする。</p> <p>なお、<u>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。</u></p> <p>(a) <u>手順着手の判断基準</u> <u>運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合。</u></p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を待機側に切り替える手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.25図に示す。</p> <p>①計画・情報統括^{*18}は、<u>手順着手の判断基準に基づき、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の切替えを保安班長に指示する。</u></p> <p>②保安班^{*19}は、<u>予備の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機に活性炭フィルタを装着し、予備機の保管場所から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の設置場所まで予備機を運搬する。</u></p> <p>③保安班^{*19}は、<u>切替えが必要になった5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を停止し、電源接続を解く。空調ダクトから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を取り外し、予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機と入れ替える。</u></p> <p>④保安班^{*19}は、<u>予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時</u></p>	<p>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>当該規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合。(新規記載) 操作手順の概要 ①計画・情報統括^{*18}は、手順着手の判断基準に基づき、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の切替えを保安班長に指示する。 ②保安班^{*2}は、予備の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機に活性炭フィルタを装着し、予備機の保管場所から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の設置場所まで予備機を運搬する。 ③保安班^{*2}は、切替えが必要になった5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を停止し、電源接続を解く。空調ダクトから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を取り外し、予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時対策

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(対応手段等) ○必要な数の要員の収容 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</p>	<p>対策所可搬型陽圧化空調機の電源を接続して起動する。 ⑤保安班^{*19}は、差圧計で室内の圧力を微正圧(20Pa以上)であることを確認する。 ※18 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の場合は、号機統括。 ※19 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の場合は、復旧班。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所近傍において保安班^{*19}2名で行い、着手の判断から一連の操作完了まで約75分で可能である。 <u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p> <p>※19 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の場合は、復旧班。</p>	<p>5ページの記載同様</p> <p>対応手段等 <u>必要な数の要員の収容</u> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。 緊急時対策本部は、これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p>	<p>策所可搬型陽圧化空調機と入れ替える。 ④保安班^{*2}は、予備機の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の電源を接続して起動する。 ⑤保安班^{*2}は、差圧計で室内の圧力を微正圧(20Pa以上)であることを確認する。 ※1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の場合は、号機統括。 ※2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の場合は、復旧班。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(黒下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・少なくとも外部からの支援なしに7日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等が発生した場合は、緊急時対策所内の環境を確認した上で、飲食の管理を行う。</p> <p>(対応手段等) ○代替電源設備からの給電 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、5号炉の共用高圧母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線より受電されるが、当該母線より受電できない場合は、可搬型代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p>	<p>(2) 飲料水、食料等 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が重大事故等の発生後、少なくとも外部からの支援なしに7日間、活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理する。</p> <p>総務班長は、重大事故等が発生した場合には、飲料水及び食料等の支給を適切に運用する。 保安班長は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の飲食等の管理として、適切な頻度で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の空气中放射性物質濃度の測定を行い、飲食しても問題ない環境であることを確認する。 ただし、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の空气中放射性物質濃度が目安値（$1 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$未満）よりも高くなった場合であっても、本部長の判断により、必要に応じて飲食を行う。 また、重大事故等が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の室温・湿度が維持できるよう予備のエアコン等を保管し、管理を適切に行う。</p> <p>1.18.2.4 代替電源設備からの給電手順 (1) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電 a. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備起動手順 原子力警戒態勢又は緊急時態勢が発令された場合、緊急時対策本部要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策本部を拠点として活動を開始する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、5号炉の共用高圧母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線より受電されるが、同母線より受電できない場合は、可搬型代替交流電</p>	<p>するとともに、放射線管理等の運用を行う</p> <p>3. 少なくとも外部からの支援なしに7日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等が発生した場合は、緊急時対策所内の環境を確認した上で、飲食の管理を行う。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
用可搬型電源設備を用いて給電する。	<p>源設備である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用電源設備から給電する。</p> <p>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で、可搬型代替交流電源設備である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用電源設備を立ち上げる場合の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の起動手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 5 号炉の共通用高圧母線、及び 6 号炉若しくは 7 号炉の非常用高圧母線より受電できない場合で、早期の電源回復が不能の場合。</p> <p>(b) 操作手順 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による電源を給電する手順の概要は以下のとおり。5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所給電系統概略図を第 1.18.26 図に、タイムチャートを第 1.18.27 図に示す。 ①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所電源供給作業開始を指示する。 ②復旧班は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配備場所まで移動し、燃料油量を確認した上で、ケーブルを接続の上、可搬型電源設備を起動する。 ③復旧班は、出力遮断器を「入」とする。 ④復旧班は、負荷変圧器配置場所に移動し、受電遮断器を切り替えて給電を開始する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は、現場要員でない復旧班 2 名で行い、着手の判断から一連の操作完了まで約 25 分で可能である。 円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</p> <p>b. 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順 5 号炉の共通用高圧母線、及び 6 号炉若しくは 7 号炉の非常用高圧母線より受電できない場合において、早期の電源回復が不能の場合で、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した際</p>	<p>電されるが、当該母線より受電できない場合は、可搬型代替交流電源設備である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準 5 号炉の共通用高圧母線、及び 6 号炉若しくは 7 号炉の非常用高圧母線より受電できない場合。</p> <p>4 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<p>・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 5 号炉の共通用高圧母線、及び 6 号炉若しくは 7 号炉の非常用高圧母線より受電できない場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所電源供給作業開始を指示する。 ②復旧班は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配備場所まで移動し、燃料油量を確認した上で、ケーブルを接続の上、可搬型電源設備を起動する。 ③復旧班は、出力遮断器を「入」とする。 ④復旧班は、負荷変圧器配置場所に移動し、受電遮断器を切り替えて給電を開始する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○燃料補給 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の運転開始後、負荷運転時における燃料給油手順着手時間に達した場合は、軽油タンクからタンクローリー(4kL)へ補給した燃料を当該設備に給油する。</p>	<p>は、燃料給油のため同電源設備を切り替える必要があり、その手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 燃料給油等のため、運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の停止が必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.18.28図に示す。</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え作業開始を指示する。 ②復旧班は、電源設備の配置場所へ移動し、待機側の電源設備を起動し、起動後の確認を実施する。 ③復旧班は、待機側の同電源設備に接続されている遮断器を「入」にする。 ④復旧班は、負荷変圧器配置場所へ移動し、受電遮断機を切り替える。 ⑤復旧班は、使用側の同電源設備の配置場所へ移動し、出力遮断器を「切」とし、使用側の同電源設備を停止する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は、現場要員でない復旧班2名で行い、着手の判断から一連の操作完了まで約30分可能である。 円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</p> <p>c. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油手順 5号炉の共用高圧母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高圧母線より受電できない場合で、早期の電源回復が不能の場合で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した際は、燃料</p>	<p>5ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p>	<p>・手順着手の判断基準 燃料給油等のため、運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の停止が必要となった場合。(新規記載)</p> <p>・操作手順の概要 ①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え作業開始を指示する。 ②復旧班は、電源設備の配置場所へ移動し、待機側の電源設備を起動し、起動後の確認を実施する。 ③復旧班は、待機側の同電源設備に接続されている遮断器を「入」にする。 ④復旧班は、負荷変圧器配置場所へ移動し、受電遮断機を切り替える。 ⑤復旧班は、使用側の同電源設備の配置場所へ移動し、出力遮断器を「切」とし、使用側の同電源設備を停止する。(新規記載)</p> <p>・可搬型設備に対する燃料補給の操作手順について記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>なお、重大事故等時7日間運転継続するために必要な燃料（軽油）の備蓄量として、6号炉軽油タンク及び7号炉軽油タンク（合計2,040kL）を管理する。</p>	<p><u>給油が必要となる。</u></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備には、軽油タンクからタンクローリ（4kL）へ燃料を給油し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備に給油する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへ給油する手順を整備する。</p> <p>また、重大事故等時7日間運転を継続するために必要な燃料の備蓄量として、6号炉軽油タンク及び7号炉軽油タンク（合計2,040kL）を管理する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合において、同電源設備の燃料油量を確認した上で運転開始後、負荷運転時における燃料給油手順着手時間^{*20}に達した場合。</p> <p>※20 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷運転時における燃料給油作業着手時間及び給油間隔の目安は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転開始後約66時間 (その後約66時間ごとに給油) <p>(b) 操作手順</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備燃料タンクへの燃料給油手順の概要は以下のとおり。概略系統図を第1.18.29図に、タイムチャートを第1.18.30図に示す。</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に軽油タンクからタンクローリ（4kL）による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油を指示する。</p> <p>②復旧班は、軽油タンクから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油作業の準備を行う。</p> <p>③復旧班は、タンクローリ（4kL）を保管エリアから軽油タンク横に移動させ、燃料の給油を行う。</p> <p>④復旧班は、タンクローリ（4kL）を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の近傍に移動させ、同電源設備の燃料タンクに給油を実施する。</p> <p>⑤復旧班は、同電源設備の油量を確認し、負荷運転</p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <p>定に記載する。</p> <p>・表14「14. 電源の確保に関する手順等」にて整理</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・操作手順の概要</p> <p>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に軽油タンクからタンクローリ（4kL）による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油を指示する。</p> <p>②復旧班は、軽油タンクから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油作業の準備を行う。</p> <p>③復旧班は、タンクローリ（4kL）を保管エリアから軽油タンク横に移動させ、燃料の給油を行う。</p> <p>④復旧班は、タンクローリ（4kL）を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の近傍に移動させ、同電源設備の燃料タンクに給</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>時の給油間隔を目安に、以降③、④を繰り返し燃料の給油を実施する。</u></p> <p>(c) 操作の成立性 <u>上記の現場対応は復旧班 2 名にて実施し、1 回の給油の所要時間は、約 130 分で可能である。</u> なお、タンクローリ (4kL) に残油がある場合には、約 55 分で可能である。 <u>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料消費率は、実負荷にて起動から燃料の枯渇までの時間は約 66 時間以上と想定しており、枯渇までに燃料給油を実施する。</u></p> <p><u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p> <p>d. 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順 <u>格納容器ベントに備える必要がある場合に備え、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機側電源設備の無負荷運転を行うため、その待機運転の手順を整備する。</u></p> <p>(a) 手順着手の判断基準 <u>本部長が格納容器ベントに備え、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）又は 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）にとどまる要員の移動が必要と判断した場合。なお、具体的な判断基準は、「1. 18. 2. 1(3)b. 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所での格納容器ベントを実施する場合の対応の手順」に示す。</u></p> <p>(b) 操作手順 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機運転手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第 1. 18. 31 図に示す。 <u>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機側無負荷運転を指示する。</u></p>	<p>4 ページの記載同様</p> <p>5 ページの記載同様</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<p>油を実施する。 ⑤復旧班は、同電源設備の油量を確認し、負荷運転時の給油間隔を目安に、以降③、④を繰り返し燃料の給油を実施する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準 本部長が格納容器ベントに備え、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）又は 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）にとどまる要員の移動が必要と判断した場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班長に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の待機側無負荷運転を指示する。</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>②復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配置場所に移動し、運転側の同電源設備に燃料の給油を行うため、待機側の同電源設備に切り替える。</p> <p>なお、具体的手順は「1.18.2.4(1)b. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の切替え手順」に示す。</p> <p>③復旧班は、運転側の同電源設備を停止し、燃料の給油を行う。</p> <p>④復旧班は、燃料給油が完了した同電源設備を起動し、出力遮断器を「入」とし、無負荷運転とする。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の現場対応は、同電源設備の切替え、再起動、無負荷運転操作は復旧班2名で行い、燃料給油操作は復旧班2名で行い、一連の操作完了まで約45分可能である。 <u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u></p> <p>e. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)の切替え手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合で、同電源設備が2台損傷した際は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)との切替えが必要となる。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備が2台損傷した場合の大漆側高台保管場所に配備する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)の切替え手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備2台の損傷のため5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)への切替えが必要となった場合。</p> <p>(b) 操作手順 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を予備に切り替える手順は以下のとおり。タイム</p>	5ページの記載同様	<p>する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を運転した場合で、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備2台の損傷のため5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(予備)への切替えが必要となった場合。</p> <p>・操作手順の概要 ①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に5号炉原子炉</p>	<p>②復旧班は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の配置場所に移動し、運転側の同電源設備に燃料の給油を行うため、待機側の同電源設備に切り替える。</p> <p>③復旧班は、運転側の同電源設備を停止し、燃料の給油を行う。</p> <p>④復旧班は、燃料給油が完了した同電源設備を起動し、出力遮断器を「入」とし、無負荷運転とする。(新規記載)</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	チャートを第 1. 18. 32 図に示す。 <u>①号機統括は、手順着手の判断基準に基づき、復旧班に 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）への切替えを指示する。</u> <u>②復旧班は、使用中の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備設置場所へ移動し、当該電源設備が起動不可であることを確認する。</u> <u>③復旧班は、大湊側高台保管場所の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）保管場所へ移動し、電源設備の簡易点検を実施する。</u> <u>④復旧班は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）を 5 号機原子炉建屋南側へ移動し、可搬ケーブルの敷設、接続替えを実施する。</u> <u>⑤復旧班は、電源設備を起動する。</u> <u>⑥復旧班は、負荷変圧器の遮断器を投入し、分電盤への受電を実施する。</u>	5 ページの記載同様	及び下部規定に記載しない。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。		建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）への切替えを指示する。 ②復旧班は、使用中の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備設置場所へ移動し、当該電源設備が起動不可であることを確認する。 ③復旧班は、大湊側高台保管場所の 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）保管場所へ移動し、電源設備の簡易点検を実施する。 ④復旧班は、5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備（予備）を 5 号機原子炉建屋南側へ移動し、可搬ケーブルの敷設、接続替えを実施する。 ⑤復旧班は、電源設備を起動する。 ⑥復旧班は、負荷変圧器の遮断器を投入し、分電盤への受電を実施する。（新規記載）
	(c) 操作の成立性 上記の対応は、復旧班 2 名で行い、一連の操作完了まで約 170 分で可能である。 <u>円滑に作業ができるように、アクセスルートを確認し、防護具、可搬型照明、通信設備を整備する。</u>				

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 10-1 表 重大事故等対策における手順書の概要 (19/19)</p> <p>1. 19 <u>通信連絡に関する手順等</u></p> <p>(方針目的) 重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、発電所内の通信連絡設備（発電所内）、発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行う手順等を整備する。</p> <p>(対応手段等) ○<u>発電所内の通信連絡</u></p> <p>運転員及び緊急時対策要員が、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いて</p>	<p>1. 19. 2 重大事故等時の手順等</p> <p>1. 19. 2. 1 <u>発電所内の通信連絡</u></p> <p>(1) <u>発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等</u> 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。 また、安全パラメータ表示システム（SPDS）により、発電所内の必要な場所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）により、運転員及び緊急時対策要員が、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行うために、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用する手順を整備する。 また、5号炉運転員及び緊急時対策要員が、5号炉中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋屋外との間で相互に通信連絡を行うために、5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する手順を整備する。</p>	<p>添付 3 表 1 9 1 9. 通信連絡に関する手順等</p> <p>方針目的 重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、発電所内の通信連絡設備（発電所内）、発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行うことを目的とする。</p> <p>対応手段等 <u>発電所内の通信連絡</u></p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備（充電式電池及び乾電池</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 通信連絡に関する手順等を記載（新規記載） 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>これらの設備へ給電する。</u></p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システム (SPDS) を使用する。</p>	<p><u>さらに、安全パラメータ表示システム (SPDS) により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、安全パラメータ表示システム (SPDS) を使用する手順を整備する。</u></p> <p>a. <u>手順着手の判断基準</u> <u>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備 (発電所内) 及び安全パラメータ表示システム (SPDS) により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</u></p> <p>b. <u>操作手順</u> (a) <u>衛星電話設備</u> 中央制御室又は中央制御室待避室の運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、<u>衛星電話設備 (常設) を使用する。</u> 現場 (屋外) の運転員及び緊急時対策要員並びに放射能観測車でモニタリングを行う緊急時対策要員は、<u>衛星電話設備 (可搬型) を使用する。</u>これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>衛星電話設備 (常設)</u> ①<u>手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</u></p>	<p>を含む。)を用いてこれらの設備へ給電する。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システムを使用する。</p> <p>(1) <u>手順着手の判断基準</u> 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備 (発電所内) 及び安全パラメータ表示システムにより、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 ・設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備 (発電所内) 及び安全パラメータ表示システム (SPDS) により、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。 ・操作手順の概要 (a) 衛星電話設備 中央制御室又は中央制御室待避室の運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備 (常設) を使用する。 現場 (屋外) の運転員及び緊急時対策要員並びに放射能観測車でモニタリングを行う緊急時対策要員は、衛星電話設備 (可搬型) を使用する。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。 i. 衛星電話設備 (常設) ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 - 2 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ii. 衛星電話設備（可搬型）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 無線連絡設備</p> <p>中央制御室又は中央制御室待避室の運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、無線連絡設備（常設）を使用する。</p> <p>現場（屋外）の運転員及び緊急時対策要員は、無線連絡設備（可搬型）を使用する。これらの無線連絡設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 無線連絡設備（常設）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電源を「入」操作し、使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>②中央制御室待避室で使用する場合は、運転員は、切替スイッチにより中央制御室待避室側へ切替えを行う。</p>				<p>ii. 衛星電話設備（可搬型）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 無線連絡設備</p> <p>中央制御室又は中央制御室待避室の運転員及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、無線連絡設備（常設）を使用する。</p> <p>現場（屋外）の運転員及び緊急時対策要員は、無線連絡設備（可搬型）を使用する。これらの無線連絡設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 無線連絡設備（常設）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電源を「入」操作し、使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>②中央制御室待避室で使用する場合は、運転員は、切替スイッチにより中央制御室待</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 3 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>ii. 無線連絡設備（可搬型）</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で、通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p><u>(c) 携帯型音声呼出電話設備</u></p> <p>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の運転員及び緊急時対策要員並びに現場（屋内）の運転員及び緊急時対策要員は、携帯型音声呼出電話機を使用する。これらの携帯型音声呼出電話機を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. 携帯型音声呼出電話機</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、使用する携帯型音声呼出電話機とともに予備の乾電池を携行する。</p> <p>②使用場所にて、最寄りの壁面に設置されている専用接続箱より接続ケーブルを引き出し、携帯型音声呼出電話機へ接続する。通信連絡を必要とする場所が専用接続箱と違い場合は、必要に応じて中</p>				<p>避室側へ切替えを行う。</p> <p>ii. 無線連絡設備（可搬型）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③使用前に取り決めた通話チャンネルに設定した上で、通話ボタンを押し、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(c) 携帯型音声呼出電話設備</p> <p>中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の運転員及び緊急時対策要員並びに現場（屋内）の運転員及び緊急時対策要員は、携帯型音声呼出電話機を使用する。これらの携帯型音声呼出電話機を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 携帯型音声呼出電話機</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、使用する携帯型音声呼出電話機とともに予備の乾電池を携行する。</p> <p>②使用場所にて、最寄りの壁面に設置されている専用接続</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 4 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>継用ケーブルドラムを使用する。</u></p> <p>③携帯型音声呼出電話機の受話器を持ち上げ、本体又は受話器の呼出ボタンを押しながら音声にて相手先を呼び出し、連絡する。</p> <p>④使用中に乾電池の残量が少なくなった場合は、予備の乾電池と交換する。</p> <p>(d) <u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u> データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のSPDS表示装置へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置</u> 常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p>ii. <u>SPDS表示装置</u> 操作手順は、「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(e) <u>送受話器 (警報装置を含む。)</u> 中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)の運転員及び緊急時対策要員並びに現場(屋内外)の運転員及び緊急時対策要員</p>				<p>箱より接続ケーブルを引き出し、携帯型音声呼出電話機へ接続する。通信連絡を必要とする場所が専用接続箱と遠い場合は、必要に応じて中継用ケーブルドラムを使用する。</p> <p>③携帯型音声呼出電話機の受話器を持ち上げ、本体又は受話器の呼出ボタンを押しながら音声にて相手先を呼び出し、連絡する。</p> <p>④使用中に乾電池の残量が少なくなった場合は、予備の乾電池と交換する。</p> <p>(d) <u>安全パラメータ表示システム (SPDS)</u> データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のSPDS表示装置へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. <u>データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置</u> 常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p>ii. <u>SPDS表示装置</u> 操作手順は、「SPDSによるプラントパラメータ等の監視手順」にて整備する。</p> <p>(e) <u>送受話器 (警報装置を含む。)</u> 中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 5 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>は、ハンドセットを使用する。これらのハンドセットを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</u></p> <p><u>i. ハンドセット</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、受話器を持ち上げ、使用チャンネルを選択し、連絡する。</p> <p><u>(f) 電力保安通信用電話設備</u> 中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の運転員及び緊急時対策要員並びに現場（屋内外）の運転員及び緊急時対策要員は、電力保安通信用電話設備である固定電話機、PHS端末及びFAXを使用する。 これらの固定電話機、PHS端末及びFAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. 固定電話機、PHS端末及びFAX</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機、携帯型電話機又はFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。 ②PHS端末の充電式電池の残量がなくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p>		<p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>		<p>建屋内緊急時対策所（待機場所）の運転員及び緊急時対策要員並びに現場（屋内外）の運転員及び緊急時対策要員は、ハンドセットを使用する。これらのハンドセットを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. ハンドセット</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、受話器を持ち上げ、使用チャンネルを選択し、連絡する。</p> <p><u>(f) 電力保安通信用電話設備</u> 中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の運転員及び緊急時対策要員並びに現場（屋内外）の運転員及び緊急時対策要員は、電力保安通信用電話設備である固定電話機、PHS端末及びFAXを使用する。 これらの固定電話機、PHS端末及びFAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. 固定電話機、PHS端末及びFAX</u> ①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機、携帯型電話機又はFAXと同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。 ②PHS端末の充電式電池の残量がなくなった場合は、ほかの</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 6 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>(g) 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</u></p> <p>5号炉中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員並びに5号炉原子炉建屋屋外の運転員及び緊急時対策要員は、<u>インターフォンを使用する。</u></p> <p><u>これらのインターフォンを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</u></p> <p><u>i. インターフォン</u></p> <p><u>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外では、正面パネルにあるボタンを押し、連絡する。</u></p> <p><u>②屋内では、一般の電話機と同様の操作により、連絡する。</u></p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、無線連絡設備、送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンは、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>無線連絡設備を中央制御室待避室で使用する場合は、切替スイッチにより容易に切り替えることが可能であり、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>切替え操作は、1分程度の切替スイッチ操作のみであり、中央制御室待避室で使用する場合は運転員1名での対応が可能である。</p> <p>携帯型音声呼出電話設備は、使用場所において携帯型音声呼出電話機と中継用ケーブルドラム及び専用</p>		<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		<p>端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>(g) 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン</p> <p>5号炉中央制御室の運転員、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員並びに5号炉原子炉建屋屋外の運転員及び緊急時対策要員は、インターフォンを使用する。</p> <p>これらのインターフォンを用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. インターフォン</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外では、正面パネルにあるボタンを押し、連絡する。</p> <p>②屋内では、一般の電話機と同様の操作により、連絡する。</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 7 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故時の対応手段の選択</p> <p>・発電所内の通信連絡</p> <p>運転員及び緊急時対策要員が、<u>中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、通常、屋内外で使用が可能である送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</u></p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○発電所内の通信連絡</p> <p>運転員及び緊急時対策要員が、<u>中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。</u></p> <p>全交流動力電源喪失時は、<u>代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。</u></p>	<p>接続箱内の端子を容易かつ確実に接続可能とするとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. <u>重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p>運転員及び緊急時対策要員が、<u>中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）及び5号炉原子炉建屋屋外との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を優先して使用する。</u> <u>自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</u></p> <p>また、<u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、重大事故等に対処するために必要なパラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システム（SPDS）を使用する。</u></p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する手順等</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、通常、屋内外で使用が可能である送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>対応手段等</p> <p><u>発電所内の通信連絡</u></p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>・重大事故時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p> <p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 8 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システム (SPDS) を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等は、可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は、以下の手段により実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場（屋内）と中央制御室との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 現場（屋外）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、無線連絡設備等を使用する。 中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備、無線連絡設備等を使用する。 中央制御室待避室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 放射能観測車と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備を使用する。 	<p>特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有するため、通信連絡設備（発電所内）を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により発電所内の必要な場所で共有する場合は、現場（屋内）と中央制御室との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。現場（屋外）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び無線連絡設備を使用する。中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。中央制御室待避室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には送受話器（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。また、放射能観測車と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には衛星電話設備を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により、</p>	<p>給電する。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システムを使用する。</p> <p>直流電源喪失時等は、可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は、以下の手段により実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 現場（屋内）と中央制御室との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 現場（屋外）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、無線連絡設備等を使用する。 中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備、無線連絡設備等を使用する。 中央制御室待避室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。 放射能観測車と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備を使用する。 <p>(1) 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定 	<ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その 	

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項) ○重大事故時の対応手段の選択 ・発電所内の通信連絡 運転員及び緊急時対策要員が、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、通常、屋内外で使用が可能である送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>(対応手段等) ○発電所外（社内外）との通信連絡</p>	<p><u>発電所内の必要な場所で共有する場合。</u></p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1. 19. 2. 1(1) 発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。 特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1. 15 事故時の計装に関する手順等」及び「1. 17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信連絡設備（発電所内）により、特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有することを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により発電所内の必要な場所で共有する場合は、屋内外で使用が可能であり、通常時から使用する自主対策設備の送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を優先して使用する。 自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備及び携帯型音声呼出電話設備を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1. 19. 2. 2 発電所外（社内外）との通信連絡</p>	<p>通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合。</p> <p>(配慮すべき事項) ○重大事故時の対応手段の選択 <u>発電所内の通信連絡</u> 中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、通常、屋内外で使用が可能である送受話器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>対応手段 <u>発電所外（社内外）との通信連絡</u></p>	<p>に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 表15「事故時の計装に関する手順等」及び表17「監視測定等に関する手順等」にて整理する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時</p>	<p>結果を通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作手順の概要 操作手順は、「発電所内の通信連絡」にて整備する。 重大事故時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載） 手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。（新

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 10 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>緊急時対策要員が、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備(充電式電池及び乾電池を含む。)を用いてこれらの設備へ給電する。</p> <p>国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p>	<p>(1) 発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備(発電所外)により、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。 また、データ伝送設備により、国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有する。 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備(発電所外)により、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員が、本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行うために、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、テレビ会議システム、専用電話設備及び衛星電話設備(社内向)を使用する手順を整備する。</p> <p>また、データ伝送設備により、国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ、必要なデータを伝送し、パラメータを共有するために、データ伝送設備を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備(発電所外)及びデータ伝送設備により、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>b. 操作手順 (a) 衛星電話設備 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備(常設)を使用し、本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)へ通信連絡を行う。また、所外関係箇所(社内向)の緊急時対策</p>	<p>緊急時対策本部は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備(充電式電池及び乾電池を含む。)を用いてこれらの設備へ給電する。</p> <p>国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備(発電所外)及びデータ伝送設備により、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>対策本部運営要領(新規)</p>	<p>規記載)</p> <p>・手順着手の判断基準 重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備(発電所外)及びデータ伝送設備により、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>・操作手順の概要 (a) 衛星電話設備 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備(常設)を使用し、本社、国、自治体、その他関係機</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 11 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>要員は、衛星電話設備（可搬型）を使用し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ通信連絡を行う。これらの衛星電話設備を用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. 衛星電話設備（常設）</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p><u>ii. 衛星電話設備（可搬型）</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p><u>(b) 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</u></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、統合原子力防災ネットワークを用いたテレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAXを使用し、本社、国及び自治体へ通信連絡を行う。これらの統合原子力防災ネットワークを用いたテレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAXを用いて相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p>				<p>関等及び所外関係箇所（社内向）へ通信連絡を行う。また、所外関係箇所（社内向）の緊急時対策要員は、衛星電話設備（可搬型）を使用し5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ通信連絡を行う。</p> <p><u>i. 衛星電話設備（常設）</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p><u>ii. 衛星電話設備（可搬型）</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、屋外で電源を「入」操作し、電波の受信状態を確認する。</p> <p>②充電式電池の残量が少ない場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>③一般の携帯型電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>④使用中に充電式電池の残量が少なくなった場合は、ほかの端末又は予備の充電式電池と交換する。</p> <p>⑤使用後は、屋外で電源を「切」操作する。</p> <p>(b) 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、統合原子力防災ネットワークを用いたテレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAXを使用し、本社、国及び自治体へ通信連絡を行う。</p>
			<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>		

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 12 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>i. テレビ会議システム</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p><u>ii. IP-電話機</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p><u>iii. IP-FAX</u></p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般のFAXと同様の操作により、通信先の電話番号等をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p><u>(c) データ伝送設備</u></p> <p>緊急時対策支援システム伝送装置により、国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ、必要なデータの伝送を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p><u>i. 緊急時対策支援システム伝送装置</u></p> <p>常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p><u>(d) テレビ会議システム</u></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員</p>				<p>i. テレビ会議システム</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>ii. IP-電話機</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>iii. IP-FAX</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般のFAXと同様の操作により、通信先の電話番号等をダイヤル又は短縮ダイヤルボタンを押し、連絡する。</p> <p>(c) データ伝送設備</p> <p>i. 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>常時伝送を行うため、通常操作は必要ない。なお、中央制御室等で警報を常時監視する。</p> <p>(d) テレビ会議システム</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 - 13/19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>は、テレビ会議システム(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。テレビ会議システム(社内向)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. テレビ会議システム(社内向)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>(e) 専用電話設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、専用電話設備(ホットライン)を使用し、自治体、その他関係機関等へ通信連絡を行う。専用電話設備(ホットライン)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p> <p>i. 専用電話設備(ホットライン)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電話機横のハンドルを回すことにより通話先電話機のベルを鳴らし、連絡する。</p> <p>(f) 衛星電話設備(社内向)</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。衛星電話設備(社内向)を用いて、相互に通信連絡を行うための対応として、以下の手順がある。</p>	<p>め、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		<p>策所の緊急時対策要員は、テレビ会議システム(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。</p> <p>i. テレビ会議システム(社内向)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>(e) 専用電話設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、専用電話設備(ホットライン)を使用し、自治体、その他関係機関等へ通信連絡を行う。</p> <p>i. 専用電話設備(ホットライン)</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、電話機横のハンドルを回すことにより通話先電話機のベルを鳴らし、連絡する。</p> <p>(f) 衛星電話設備(社内向)</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、衛星電話設備(社内向)を使用し、本社へ通信連絡を行う。</p>	

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 14 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故時の対応手段の選択</p> <p>・発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p>緊急時対策要員が、本社との間で通信連絡を行う場合は、通常、テレビ会議システム及び衛星電話設備（社内向）を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、国との間で通信連絡を</p>	<p>i. 衛星社内電話機</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. テレビ会議システム（社内向）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、テレビ会議システム、専用電話設備及び衛星電話設備（社内向）は、特別な技量を要することなく、容易に操作が可能であるとともに、必要な個数を設置又は保管することにより、使用場所において通信連絡をする必要のある場所と確実に接続及び通信連絡を行うことを可能とする。</p> <p>d. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員が本社との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備のテレビ会議システム又は衛星電話設備（社内向）を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。自治体、その他</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故時の対応手段の選択</p> <p>発電所外（社内外）との通信連絡</p> <p>本社との間で通信連絡を行う場合は、通常、テレビ会議システム及び衛星電話設備（社内向）を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</p> <p>国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワーク</p>	<p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領（新規）</p>	<p>i. 衛星社内電話機</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、一般の電話機と同様の操作により、通信先の電話番号をダイヤルし、連絡する。</p> <p>ii. テレビ会議システム（社内向）</p> <p>①手順着手の判断基準に基づき、通信連絡を行う場合は、テレビ会議システムとモニタの電源を「入」操作後、テレビ会議システムの待ち受け画面を確認し、通信が可能な状態とする。</p> <p>②リモコン操作又は端末操作により、通信先と接続する。</p> <p>③使用後は、テレビ会議システムとモニタの電源を「切」操作する。</p> <p>・重大事故時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。（新規記載）</p>

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 15 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、通常、専用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>(対応手段等)</p> <p>○発電所外(社内外)との通信連絡</p> <p>緊急時対策要員が、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備(充電式電池及び乾電池を含む。)を用いてこれらの設備へ給電する。</p> <p>国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器を用いて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合は、以下の手段に</p>	<p>関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の専用電話設備を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の緊急時対策要員は、国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>(2) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外(社内外)の必要な場所で共有する手順等</p> <p>特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外(社内外)の必要な場所で共有するため、通信連絡設備(発電所外)を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器にて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール周辺線量率、発電所周辺の放射線量等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を通信連絡設備(発電所外)により発</p>	<p>を用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、通常、専用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>対応手段等</p> <p>発電所外(社内外)との通信連絡</p> <p>緊急時対策本部は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備(充電式電池及び乾電池を含む。)を用いてこれらの設備へ給電する。</p> <p>国の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</p> <p>直流電源喪失時等、可搬型の計測器を用いて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規)</p> <p>・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定には記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・手順着手の判断基準及び操作手順について記載する。(新規記載)</p>	

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>より実施する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、自治体、その他関係機関等との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と国との連絡には、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と所外関係箇所(社内向)との連絡には、衛星電話設備を使用する。 	<p>電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社との連絡にはテレビ会議システム、衛星電話設備(社内向)、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との連絡には衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。自治体、その他関係機関等との連絡には専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。所外関係箇所(社内向)との連絡には衛星電話設備を使用する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備(発電所外)により、発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順については、「1.19.2.2(1) 発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための手順等」にて整備する。 特に重要なパラメータを計測する手順等は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」及び「1.17 監視測定等に関する手順等」にて整備する。</p> <p>c. 操作の成立性 通信連絡設備(発電所外)により、特に重要なパラメータを発電所外(社内外)の必要な場所での共有を可能とする。</p>	<p>合は、以下の手段により実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、自治体、その他関係機関等との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と国との連絡には、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と所外関係箇所(社内向)との連絡には、衛星電話設備を使用する。 <p>(1) 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備(発電所外)により、発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可添付十追補記載事項のうち手順着手の判断基準は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 表15「事故時の計装に関する手順等」及び表17「監視測定等に関する手順等」にて整理する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<p>該当規定文書</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 手順着手の判断基準 特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備(発電所外)により、発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合。 操作手順の概要 操作手順は、「発電所外(社内外)との通信連絡」にて整備する。

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 17/19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○<u>重大事故時の対応手段の選択</u> ・<u>発電所外(社内外)との通信連絡</u></p> <p>緊急時対策要員が、本社との間で通信連絡を行う場合は、通常、テレビ会議システム及び衛星電話設備(社内向)を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、通常、専用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>緊急時対策要員が、<u>所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</u></p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○<u>電源確保</u> 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備を用いて、衛星電話設備(常設)、無線連絡設備(常設)、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備へ給電する。</p>	<p>d. <u>重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p>特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備(発電所外)により発電所外(社内外)の必要な場所で共有する場合、本社との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備のテレビ会議システム又は衛星電話設備(社内向)を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、自主対策設備の専用電話設備を優先して使用する。自主対策設備が使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。<u>所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</u></p> <p>なお、優先順位については、今後、訓練等を通して見直しを行う。</p> <p>1. 19. 2. 3 代替電源設備から給電する手順等 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備により、衛星電話設備(常設)、無線連絡設備(常設)、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム(SPDS)及びデータ伝送設備へ給電する。</p>	<p>(配慮すべき事項)</p> <p>○<u>重大事故時の対応手段の選択</u> <u>発電所外(社内外)との通信連絡</u></p> <p>本社との間で通信連絡を行う場合は、通常、テレビ会議システム及び衛星電話設備(社内向)を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</p> <p>国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、通常、専用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</p> <p>所外関係箇所(社内向)との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p><u>電源確保</u> 全交流動力電源喪失時は、代替電源設備を用いて、衛星電話設備(常設)、無線連絡設備(常設)、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム及びデータ伝送設備へ給電する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項は、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) <ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-101 緊急時対策本部運営要領(新規) 	<ul style="list-style-type: none"> 重大事故時の対応手段の選択の具体的な手順を記載する。(新規記載) <ul style="list-style-type: none"> 代替電源設備から給電する手順等を記載する。(新規記載)

(本文十号+添付書類十 追補 1.19 — 18 / 19)

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【追補 1.19 通信連絡に関する手順等】

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2.2.21	設置変更許可申請書【添付書類十 追補】 (補正) R2.2.21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>給電の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」及び「1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整備する。</u></p> <p><u>衛星電話設備（可搬型）、無線連絡設備（可搬型）及び携帯型音声呼出電話設備は、充電式電池又は乾電池を使用する。</u></p> <p><u>充電式電池を用いるものについては、ほかの端末若しくは予備の充電式電池と交換することにより継続して通話を可能とし、使用後の充電式電池は、中央制御室又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の電源から充電する。乾電池を用いるものについては、予備の乾電池と交換することにより7日間以上継続して通話を可能とする。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> 表14「14. 電源の確保に関する手順等」及び表18「18. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等」にて整理。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 		

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>十、発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p>		<p>(大規模損壊時の体制の整備) 第17条の8 [7号炉] 防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する次の事項</p> <p>ア. 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する^{*1}こと</p> <p>イ. 力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</p> <p>ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための訓練（以下、「技術的能力の確認訓練」という。）を年1回以上実施すること</p> <p>エ. 技術的能力の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得ること</p> <p>オ. 技術的能力の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</p> <p>(3) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」のうち「大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備」で要求されている事項を保安規定に規定する。 ・活動を行うための計画策定にあたっては、設置変更許可申請書に記載した事項のうち、技術的能力審査基準で要求された大規模損壊対策のための項目を規定した添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う旨を規定する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・保安規定記載事項は、全て2次マニュアル他に記載する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		必要な資機材の配備に関すること 2. 各GMは、大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する手順を定める。また、手順書を定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う。 (1) 大規模損壊時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること (2) 大規模損壊時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること (3) 大規模損壊時における格納容器の破損を緩和するための対策に関すること (4) 大規模損壊時における使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること (5) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること 3. 各GMは、第1項の計画に基づき、大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。 4. 各GMは、第3項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。 5. 原子力運営管理部長は、大規模損			

(本文十号+添付書類十 5.2 - 2/57)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>「(i)重大事故等対策」について手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p> <p>「(ii)大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「a. 可搬型設備等による対応」は「(i)重大事故等対策」の対応手順をもとに、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合も対応を実施する。また、様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理</p>	<p>「5.1 重大事故等対策」について手順を整備し、重大事故等の対応を実施する。</p> <p>「5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「5.2.1 可搬型設備等による対応」は「5.1 重大事故等対策」の対応手順をもとに、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合も対応を実施する。また、様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、大規模な損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合の対応を実施する。</p> <p>また、重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必</p>	<p>壊発生時における本が行う支援に関する活動を行う体制の整備について計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>6. 原子力運営管理部長は、第5項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>7. 原子力運営管理部長は、第6項の実施内容を踏まえ、第5項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</p> <p>※1：重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始されるまでに実施し、大規模損壊対応で用いる大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を設置若しくは改造する場合、当該設備の使用を開始するまでに実施する。なお、運転員、緊急時対策要員又は自衛消防隊を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</p>		<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>・「可搬型設備等による対応」は「重大事故等対策」の対応手順をもとに対応を実施し、また、様々な状況においても、事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し、実施することを記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>していくために必要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。</p> <p>(ii) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>a. 可搬型設備等による対応 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、以下の項目に関する手順書を適切に整備し、また、当該手順書に従って活動を行うための体制及び資機材を整備する。ここでは、発電用原子炉施設にとって過酷な大規模損壊が発生した場合においても、当該の手順書等を活用した対策によって緩和措置を講じることができることを説明する。</p> <p>a) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</p> <p>b) 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>c) 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</p> <p>d) 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>e) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p>	<p>要な事項を、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。</p> <p>5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>5.2.1 可搬型設備等による対応 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、次の項目に関する手順書を適切に整備し、また、当該手順書にしたがって活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <p>一 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</p> <p>二 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>三 大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</p> <p>四 大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</p> <p>五 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</p>	<p>添付3 重大事故及び大規模損壊対応に係る実施基準 2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</p> <p>(1) 防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、手順書を適切に整備し、また、当該手順書にしたがって活動を行うための体制及び資機材を整備する。</p> <p>(2) 各GMは、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 2項に示す手順を整備し、2. 1(1)の要員にこの手順を遵守させる。</p> <p>(3) 原子力運営管理部長は、本社が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</p> <p>(大規模損壊発生時の体制の整備) 第17条の8 [7号炉] 防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意に</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>・「大規模な火災が発生した場合における消火活動」、「炉心の著しい損傷緩和」、「原子炉格納容器の破損緩和」、「使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷緩和」及び「放射性物質の放出低減」の具体的な活動を行うことを記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>よる大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する次の事項</p> <p>ア. 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する^{*1}こと</p> <p>イ. 力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</p> <p>ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための訓練（以下、「技術的能力の確認訓練」という。）を年1回以上実施すること</p> <p>エ. 技術的能力の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得ること</p> <p>オ. 技術的能力の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</p> <p>(3) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</p> <p>2. 各GMは、大規模損壊時における</p>			

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a) <u>大規模損壊発生時の手順書の整備</u> <u>大規模損壊発生時の手順書を整備するに当たっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、設計基準を超えるような規模の自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</u> ただし、特定の事象の発生や検知がなくても、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書の延長で対応可能なよう配慮する。	5.2.1.1 <u>大規模損壊発生時の手順書の整備</u>	原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する手順を定める。また、手順書を定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う。 (1) 大規模損壊時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること (2) 大規模損壊時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること (3) 大規模損壊時における格納容器の破損を緩和するための対策に関すること (4) 大規模損壊時における使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること (5) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること 3. 各GMは、第1項の計画に基づき、大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。 ～省略～ 添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準 2. 2 手順書の整備 各GMは、大規模損壊発生時の手順書を整備するにあたっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、設計基準を超えるような規模の自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） NM51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模な自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定すること、その影響を考慮した手順について記載する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>また、発電用原子炉施設の被災状況を把握するための手順及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手順を整備する。</u></p> <p><u>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シナリオについても対応できる手順書として整備する。</u></p> <p><u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</u></p> <p>(a-1) <u>大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</u> 大規模損壊を発生させる可能性のある</p>	<p><u>自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。これに加え、確率論的リスク評価（以下「PRA」という。）の結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シナリオについても対応できる手順書として整備する。</u></p> <p><u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、様々な状況が想定されるが、その中でも施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</u></p> <p>(1) 大規模損壊のケーススタディで扱う自然現象の選定について 大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象を網羅</p>	<p>また、原子炉施設の被災状況を把握するための手順及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手順を整備する。</p> <p>(1) 自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。確率論的リスク評価の結果に基づく事故シナリオグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シナリオについても対応できる手順書として整備する。</p> <p>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</p> <p>(3) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の選定、大規模損壊発生の際</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-514・521 事故時運転操作手順書 (EOP・SOP) (既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 EHP (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領 (新規)</p> <p>・NM-59-3・KK-S1-105 前兆事象対応要</p>	<p>・事前予測が可能な自然災害については、影響を低減させるための必要な安全措置</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>自然災害を想定するに当たっては、国内外の基準等で示されている外部事象を網羅的に収集し、その中から考慮すべき自然災害に対して、設計基準を超えるような規模を想定し、<u>発電用原子炉施設の安全性に与える影響及び重畳することが考えられる自然災害の組み合わせについても考慮する。</u></p> <p><u>また、事前予測が可能な自然現象については、影響を低減させるための必要な安全措置を講じることを考慮する。</u></p> <p><u>さらに、事態収束に必要なと考えられる機能の状態に着目して事象の進展を考慮する。</u></p>	<p>的に抽出するため、柏崎刈羽原子力発電所及びその周辺での発生実績に関わらず、国内で一般に発生し得る事象に加え、国内外の基準で示されている外部事象を抽出した。</p> <p><u>各事象（重畳を含む）について、設計基準を超えるような苛酷な状況を想定した場合の発電用原子炉施設への影響度を評価し、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象を選定し、さらに大規模損壊のケーススタディとして扱う事象をその中から選定した。</u></p> <p>検討プロセスをフローで表したものを第 5.2-1 図に示す。また検討内容について以下に示す。</p> <p>a. 自然現象の網羅的な抽出 国内外の基準を参考に、網羅的に自然現象を抽出・整理し、自然現象 44 事象を抽出した。</p> <p>b. 特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象の選定 各自然現象について、設計基準を超えるような非常に苛酷な状況を想定した場合に発電用原子炉施設の安全性が損なわれる可能性について評価を実施し、発生し得るプラント状態（起因事象）を特定した。 プラント状態を特定するに当たっては、イベントツリーによる事象進展評価又は定性的な評価を実施した。</p> <p>主要な事象（検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性があると整理された事象）の影響を整理した結果を第 5.2-1 表、第 5.2-2 表、第 5.2-3 表及び第 5.2-2 図にそれぞれ示す。検討した結果、特に発電用原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然現象として選定さ</p>	<p>各GMは、原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害のうち、事前予測が可能な風（台風）、低温（凍結）、積雪、火山については、影響を低減するための必要な安全措置を講じることを考慮する。</p>	<p>因事象を特定するためのプロセスについては、保安規定に規定すべき運用管理事項ではないことから保安規定には規定しない。</p> <p>・大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の選定大規模損壊発生の起因事象を特定するためのプロセスによる検討の結果抽出された事前予測が可能な自然災害への対応については、施設への影響を低減するために必要な運転管理事項であることから保安規定には規定する。</p> <p>・大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の選定、大規模損壊発生の起因事象を特定するためのプロセスについては、保安規定に規定すべき運用管理事項ではないことから保安規定には規定しない。</p>	<p>領（新規）</p>	<p>を講じることを定める。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>れたものは次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 ・津波 ・地震と津波の重畳 ・<u>風(台風)</u> ・竜巻 ・<u>低温(凍結)</u> ・降水 ・<u>積雪</u> ・落雷 ・<u>火山</u> ・隕石 <p>c. ケーススタディの対象シナリオ選定 上記で選定された自然現象について、それぞれで特定した起因事象・シナリオを基に、大規模損壊のケーススタディとして想定することが適切な事象を選定する。</p> <p>上記 b. での整理から、発電用原子炉施設の最終状態は次の 3 項目に類型化することができ、第 5.2-3 表に事象ごとに整理した結果を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故対策で想定していない事故シーケンス(大規模損壊) ・重大事故対策で想定している事故シーケンス ・設計基準事故で想定している事故シーケンス <p>第 5.2-3 表に示すとおり、発電用原子炉施設において大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象は、地震、津波、地震と津波の重畳、降水、積雪、落雷、火山及び隕石の 8 事象となる。</p> <p>また、大規模損壊を発生させる可能性のある自然現象のうち、以下の事象については、他の事象のシナリオに代表させることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・降水 最も過酷なケースは全交流動力電源喪失+計測・制御系機能喪失+直流電源喪失となる。津波のシナリオに代表させる事象として整理した。 ・積雪 				<ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の選定、大規模損壊発生時の起因事象を特定するためのプロセスについては、保安規定に規定すべき運用管理事項ではないことから、保安規定には規定しない。

(本文十号+添付書類十 5.2 - 9/57)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>最も過酷なケースは全交流動力電源喪失+計測・制御系機能喪失+注水機能喪失となる。積雪については大型航空機の衝突と異なり事象進展がある程度遅いことから、事前に除雪等の対応が可能となる。非常に苛酷な状況を考慮した場合にも、除雪の対象を限定し最小限必要な設備（原子炉建屋やアクセスルート等）について健全性を維持させるといった対応により損傷範囲を抑制することが可能であることから、大型航空機の衝突や津波のシナリオに代表させる事象として整理した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・落雷 最も過酷なケースは全交流動力電源喪失+直流電源喪失+注水機能喪失+計測・制御系喪失となるが、地震と津波の重畳のシナリオ又は大型航空機の衝突に代表させることができる。 ・火山 最も過酷なケースは全交流動力電源喪失+計測・制御系機能喪失+注水機能喪失となるが、大型航空機の原子炉建屋東側とコントロール建屋への衝突のシナリオに代表させることができる。また、大量の降灰がある場合には、積雪時と同様、灰を除去することで、影響範囲を抑制することが可能である。 ・隕石 隕石衝突に伴う建屋・屋外設備の損傷については、大型航空機の衝突のシナリオに代表させることができる。 発電所敷地への隕石落下に伴う振動の発生については、地震のシナリオに代表させることができる。 また、隕石の発電所近海への落下に伴う津波については、津波のシナリオに代表させることができる。 <p>以上より、自然現象として、地震、津波、地震と津波の重畳の3事象をケーススタディとして選定する。これら3事象で想定する事故シーケンスと代表シナリオは次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震 地震レベル 1PRA により抽出した事故シーケンスには、Excessive LOCA, 計測・制御系喪失, 格納容 				

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 （補正）R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 （補正）R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>器バイパス、原子炉圧力容器・原子炉格納容器損傷、原子炉建屋損傷、全交流動力電源喪失+原子炉停止失敗等がある。また、地震と重畳し得る内部事象のレベル 1.5PRA により、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る原子炉格納容器の破損モードとして、格納容器隔離失敗を抽出している。大規模な地震が発生した場合には、これらの事故シーケンス、あるいは複数の事故シーケンスの組み合わせが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、ケーススタディとして、大規模な地震で原子炉格納容器内の原子炉冷却材圧力バウンダリにおいて、大破断 LOCA を超える規模の損傷が発生し、炉心損傷に至る Excessive LOCA を代表シナリオとして選定する。この際、地盤の陥没等により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波 <p>津波レベル 1PRA により抽出した事故シーケンスとして、最終ヒートシンク喪失+RCIC 失敗、最終ヒートシンク喪失+SRV 再閉鎖失敗、最終ヒートシンク喪失+全交流動力電源喪失+RCIC 失敗、最終ヒートシンク喪失+全交流動力電源喪失+SRV 再閉鎖失敗、最終ヒートシンク喪失+全交流動力電源喪失+SRV 再閉鎖失敗、最終ヒートシンク喪失+全交流動力電源喪失+直流電源喪失がある。また、津波と重畳し得る内部事象のレベル 1.5PRA により、炉心損傷後に格納容器バイパスに至る原子炉格納容器の破損モードとして、格納容器隔離失敗を抽出している。大規模な津波が発生した場合には、これらの事故シーケンス、あるいは複数の事故シーケンスの組み合わせが生じることが考えられるが、大規模損壊が発生した場合の対応手順書の有効性を確認する観点から、防潮堤を超える規模の津波により、原子炉建屋内地下階が冠水する前提において、ケーススタディとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+計測・制御系喪失に至る事象を代表シナリオとして選定する。この際、原子炉建屋周辺の冠水により、アクセスルートの通行に支障をきたす可能性を考慮する。</p> ・地震と津波の重畳 <p>地震と津波の重畳では、上記の地震及び津波の項で想定した事故シーケンスの組み合わせとして、全交流動力電源喪失+直流電源喪失+Excessive LOCA+計測・制御系喪失等が想定される。ケーススタディとしては、対応手順書の有効性を確認する観</p> 				

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-2) <u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</u> テロリズムには様々な状況が想定されるが、中でも<u>施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定し、多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</u></p>	<p>(2) <u>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮について</u> テロリズムには様々な状況が想定されるが、中でも<u>施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して発電用原子炉施設に大きな影響を与える故意による大型航空機の衝突をケーススタディとして選定する。</u></p> <p><u>なお、爆発等の人為事象による発電用原子炉施設への影響については、故意による大型航空機の衝突に代表させることができる。</u></p> <p>以上より、<u>大規模損壊発生時の対応手順書の整備に当たっては、(1)及び(2)において整理した大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、発電用原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</u></p>	<p>(4) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮 各GMは、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応手順書を整備するにあたっては、施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与えることを想定し、その上で多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</p> <p>各GMは、大規模損壊時に対応する手順の整備にあたっては、大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・人為（故意によるものを除く）により発電用原子炉施設の安全性を損なわせる事象への対応は他の手順に包含されるとの説明は、具体的な実施手段に相当するため、下部規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） ・NM-51-5・KK- 	<ul style="list-style-type: none"> ・故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定すること、その影響を考慮した手順について記載する。（新規記載） ・爆発等の人為事象による発電用原子炉施設への影響については、故意による大型航空機の衝突に代表させることができることを記載する。（新規記載） ・大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段の構築について記載する。（新規記載） ・施設の被害状況を把握するための手段として、大規模損壊発生時にプラント状態、対応要員及び残存する資源等を把握するための「大規模損壊時プラント状
<p>(a-3) <u>大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</u> 大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で</p>	<p>(3) <u>大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</u> 大規模損壊では、重大事故等時に比べて発電用原子炉施設が受ける影響及び被害の程度が大きく、その被害範囲は広範囲で不確定なものと想定され、あらかじめ</p>	<p>(5) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 		

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>不確定なものと想定され、あらかじめシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p>a) 炉心の著しい損傷を緩和するための対策 ・炉心の著しい損傷防止のための原子炉停止と発電用原子炉への注水</p> <p>b) 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策 ・炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避</p> <p>c) 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策 ・使用済燃料プールの水位異常低下時のプールへの注水</p> <p>d) 放射性物質の放出を低減するための対策 ・水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための対策 ・放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉建屋への放水による拡散抑制</p> <p>e) 大規模な火災が発生した場合における消火活動 ・消火活動</p> <p>f) その他の対策 ・要員の安全確保</p>	<p>めシナリオを設定して対応することが困難であると考えられることから、発電所対策本部における情報収集、運転員が実施する発電用原子炉施設の操作に対する支援が重要となる。</p> <p>大規模損壊の対応に当たっては、<u>発電所外への放射性物質放出の防止及び抑制を最優先</u>として、次に示す各項目を優先実施事項とする。技術的能力に係る審査基準の該当項目との関係を第 5. 2-4 表に示す。</p> <p><炉心の著しい損傷を緩和するための対策> ・炉心の著しい損傷防止のための原子炉停止と発電用原子炉への注水</p> <p><原子炉格納容器の破損を緩和するための対策> ・炉心損傷回避、著しい炉心損傷緩和が困難な場合の原子炉格納容器からの除熱と原子炉格納容器の破損回避</p> <p><使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策> ・使用済燃料プールの水位異常低下時のプールへの注水</p> <p><放射性物質の放出を低減するための対策> ・水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための対策 ・放射性物質放出の可能性がある場合の原子炉建屋への放水による拡散抑制</p> <p><大規模な火災が発生した場合における消火活動> ・消火活動</p> <p><その他の対策> ・要員の安全確保</p>	<p>各GMは、大規模損壊の対応にあたっては、<u>発電所外への放射性物質放出の防止及び抑制を最優先</u>とする。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・手順の整備にあたって考慮する緩和対策の実効性確認については、手順書の妥当性を確認するためのケーススタディであり具体的実施事項に該当することから、保安規定には規定せず、下部規定に記載する。</p>	<p>H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-59-2・KK-D7-301 アクシデントマネジメント ・使用済燃料プールの水位確保及び燃料体損傷緩和</p>	<p>態確認チェックシート」を整備する。また、各対応操作の実行判断を行うための手段として「初動対応フロー」及び個別対応手段の判断のための「個別対応フロー」を整備する。 個別対応手段として手順書に以下の項目を記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心損傷の緩和 ・原子炉格納容器の破損緩和 ・使用済燃料プールの水位確保及び燃料体損傷緩和 ・放射性物質の放出低減 ・大規模火災の消火活動 ・その他（要員の安全確保、アクセスルート確保、電源の確保、水源の確保、燃料補給、人命救助）（新規記載） 	

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<ul style="list-style-type: none"> ・対応に必要なアクセスルートの確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 <p>(a-3-1) <u>大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー</u> <u>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合は、当直副長の指揮の下で事故時運転操作手順書（事象ベース、徴候ベース及びシビアアクシデント等）に基づいて対応操作することを基本とする。</u></p> <p><u>また、発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</u></p> <p><u>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</u></p> <p><u>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合は、発電所対策本部の支援を受け、多様なハザード対応手順等の「(i), d. 手順書の整備, 教育及び訓練の実施並びに体制の整備」で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。また、非常召集を行った場合、初動対応要員</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・対応に必要なアクセスルートの確保 ・電源及び水源の確保並びに燃料補給 ・人命救助 <p>a. <u>大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー</u> <u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、発電所における緊急時態勢発令に至る事象が発生した場合は、事故時運転操作手順書（事象ベース、徴候ベース、シビアアクシデント等）に基づいて対応操作することを基本とする。</u></p> <p><u>また、発電所対策本部は、発電用原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</u></p> <p><u>発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。</u></p> <p><u>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合は、発電所対策本部の支援を受け、多様なハザード対応手順等の運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。また、非常召集を行った場合、初動対応要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ移動する。ただし、地震発生後防潮堤を超える津波により5号</u></p>	<p>ア. <u>大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー</u> <u>当直長は、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、発電所における緊急時態勢発令に至る事象が発生した場合は、事故時運転操作手順書（事象ベース、徴候ベース、シビアアクシデント等）に基づいて対応操作することを基本とする。</u></p> <p><u>また、緊急時対策本部は、原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</u></p> <p><u>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合は、緊急時対策本部の支援を受け、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。また、非常召集を行った場合、初動対応要</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する責任については下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（既存） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存） ・NM-59-2・KK-110-501 E H P（新規） ・NM-59-2・KK-D7-301 アクシデントマネジメントの手引き（既存） 	<ul style="list-style-type: none"> ・当直長は、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、発電所における緊急時態勢発令に至る事象が発生した場合は、事故時運転操作手順書（事象ベース、徴候ベース、シビアアクシデント等）に基づいて対応操作することを基本とする。 ・また、緊急時対策本部は、原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。（新規記載） ・発電所対策本部長は、これらの情報を収集し、発電所全体の対応について総括的な責任を負う。 ・自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合の支援、手順及び緊急時対策所の使用ができない場合について記載する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ移動する。ただし、地震発生後防潮堤を超える津波により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所も使用できない場合は、屋内外の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p> <p>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び各号炉における対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするための発電所対策本部で使用する対応フローを整備する。この対応フローは、事故時運転操作手順書、多様なハザード対応手順及び発電所対策本部の各機能班の対応ガイド等の相互関係の概略をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、(a-3-2-2)項から(a-3-2-14)項の手順の中で使用することを想定している設備については、チェックシートの項目に盛り込むこととしている。</p> <p>当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に事故発生号炉の当直副長が行う。万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室から運転員が撤退する必要がある場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合については、次に掲げる(a-3-1-1)、(a-3-1-2)及び(a-3-1-3)項を実施し、それ以外の場合については、次に掲げる(a-3-1-2)及び(a-3-1-3)項を実施する。当直副長又は当該号炉の対応操作の責任者が判断した結果及びそれに基づき実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者(統括又は班長)は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必</p>	<p>炉原子炉建屋内緊急時対策所も使用できない場合は、屋内外の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p> <p>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び各号炉における対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするための発電所対策本部で使用する対応フローを整備する。この対応フローは、事故時運転操作手順書、多様なハザード対応手順、発電所対策本部の各機能班の対応ガイド等の相互関係の概略をまとめ、全体像を把握するツールとして発電所対策本部の運営を支援するために整備するものであり、具体的な操作手順は個別の手順書等に記載する。</p> <p>また、b.(b)項から(n)項の(第5.2-5表から第5.2-17表)の中で使用することを想定している設備については、チェックシートの項目に盛り込むこととしている。</p> <p>当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に事故発生号炉の当直副長が行う。万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室から運転員が撤退する必要がある場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合については、次に掲げる(a)、(b)及び(c)項を実施し、それ以外の場合については、次に掲げる(b)及び(c)項を実施する。当直副長又は当該号炉の対応操作の責任者が判断した結果及びそれに基づき実施した監視や操作については、発電所対策本部に報告し、各機能班の責任者(統括又は班長)は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p>	<p>員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ移動する。ただし、地震発生後防潮堤を超える津波により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所も使用できない場合は、屋内外の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</p> <p>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び各号炉における対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするための緊急時対策本部で使用する対応フローを定める。</p> <p>当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に事故発生号炉の当直副長が行う。万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室から運転員が撤退する必要がある場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合については、次に掲げる(ア)、(イ)及び(ウ)項を実施し、それ以外の場合については、次に掲げる(イ)及び(ウ)項を実施する。当直副長又は当該号炉の対応操作の責任者が判断した結果及びそれに基づき実施した監視や操作については、緊急時対策本部に報告し、各機能班の責任者(統括又は班長)は、その時点における他号炉の</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>・施設の被害状況を把握するための手段として、大規模損壊発生時にプラント状態、対応要員及び残存する資源等を把握するための「大規模損壊時プラント状態確認チェックシート」を整備する。(新規記載)</p> <p>・当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断、万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室が使用できない場合について、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行うことを記載する。(新規記載)</p>	

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号 + 添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>要な支援や対応を行う。</u></p> <p>また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型直流電源装置やテスト等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、号機班員等を現場に出動させ、先ず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いて可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p> <p>初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p>	<p>また、重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合は、放射線測定器、可搬型直流電源装置、テスト等の代替の監視手段と無線連絡設備等の通信連絡設備を準備し、アクセスルートが確保され次第、パラメータ監視のための運転員、号機班員等を現場に出動させ、先ず外からの目視による確認を行い、その後、確認できないパラメータを対象に代替監視手段を用いて可能な限り継続的なプラント状況の把握に努める。パラメータが中央制御室及び緊急時対策所において部分的に確認できる場合は、確認したパラメータを基に安全機能等の状況把握を行った上で、他のパラメータについては、パラメータが確認できない場合と同様の対応を行う。</p> <p>初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータが採取できない場合は、判断要素として代替できる他のパラメータを採取する。採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p>	<p>状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</p>	<p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・ 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・ NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領(新規)</p> <p>・ NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領(新規)</p>	<p>・ 重大事故等時に対処するために直接監視することが必要なパラメータが中央制御室及び緊急時対策所のいずれでも確認できない場合の処置等を記載する。(新規記載)</p> <p>・ 初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータについて記載する。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>また、初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれもが採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、目標設定や個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p> <p>(a-3-1-1) 当直副長の指揮下での対応操作が困難な場合 中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合には、発電所対策本部長は当該号炉の運転員又は号機班の中から当該号炉の対応操作の責任者を定め対応に当たらせる。 当直副長の指揮下での対応操作不可の判断基準は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室の監視機能又は制御機能が喪失した場合 中央制御室と連絡が取れない場合 運転員による対応操作では限界があり、発電所対策本部の指揮下で対応操作を行う必要があると当直副長が判断した場合 <p>(a-3-1-2) 当面達成すべき目標の設定 発電所対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき号炉及び戦略を決定する。</p> <p>当面達成すべき目標設定の考え方を次</p>	<p>また、初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれも採取できない場合は、先ず外からの目視による確認を行い、目標設定や個別戦略の判断に最も影響を与えるパラメータから優先順位を付けて監視機能を回復させ、使用可能な設備を用いて緩和措置を行う。</p> <p>(a) 当直副長の指揮下での対応操作が困難な場合 中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合には、発電所対策本部長は当該号炉の運転員又は号機班の中から当該号炉の対応操作の責任者を定め対応に当たらせる。当直副長の指揮下での対応操作不可の判断基準は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室の監視機能又は制御機能が喪失した場合 中央制御室と連絡が取れない場合 運転員による対応操作では限界があり、発電所対策本部の指揮下で対応操作を行う必要があると当直副長が判断した場合 <p>(b) 当面達成すべき目標の設定 発電所対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき号炉及び戦略を決定する。</p> <p>当面達成すべき目標設定の考え方を次に示す。</p>	<p>(ア) 当直副長の指揮下での対応操作が困難な場合 中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合には、緊急時対策本部長は当該号炉の運転員又は号機班の中から当該号炉の対応操作の責任者を定め対応に当たらせる。当直副長の指揮下での対応操作不可の判断基準は次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室の監視機能又は制御機能が喪失した場合 中央制御室と連絡が取れない場合 運転員による対応操作では限界があり、緊急時対策本部の指揮下で対応操作を行う必要があると当直副長が判断した場合 <p>(イ) 当面達成すべき目標の設定 緊急時対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき号炉及び戦略を決定する。</p> <p>当面達成すべき目標設定の考え方</p>	<ul style="list-style-type: none"> 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 初動対応での目標設定や個別戦略における判断要素として必要になる主要パラメータ及び代替できる他のパラメータのいずれも採取できない場合について記載する。（新規記載） 中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合について記載する。（新規記載） 緊急時対策本部は、当面達成すべき目標の設定し、優先すべき号炉及び戦略を決定すること。当面達成すべき目標設定の考え方について記載する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>に示す。活動に当たっては、緊急時対策要員の安全確保を最優先とする。</p> <p>・第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに発電用原子炉を停止し、注水することである。炉心損傷に至った場合においても発電用原子炉への注水は必要となる。</p> <p>・炉心損傷が回避できない場合は、原子炉格納容器の破損を回避する。</p> <p>・使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。</p> <p>・これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷、かつ、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直していくこととする。</p> <p>(a-3-1-3) 個別戦略を選択するための判断フロー</p> <p>発電所対策本部は、(a-3-1-2)項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。</p> <p>a) 設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水 発電用原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。</p> <p>b) 設定目標：原子炉格納容器の破損回避 基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能要員の観点から、一時的に原子炉格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦</p>	<p>活動に当たっては、緊急時対策要員の安全確保を最優先とする。</p> <p>・第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに発電用原子炉を停止し、注水することである。炉心損傷に至った場合においても発電用原子炉への注水は必要となる。</p> <p>・炉心損傷が回避できない場合は、原子炉格納容器の破損を回避する。</p> <p>・使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。</p> <p>・これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷かつ原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直していくこととする。</p> <p>(c) 個別戦略を選択するための判断フロー</p> <p>発電所対策本部は、(b)項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。</p> <p>イ 設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水 発電用原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。</p> <p>ロ 設定目標：原子炉格納容器の破損回避 基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能要員の観点から、一時的に原子炉格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦略を実施する。</p>	<p>を次に示す。</p> <p>活動にあたっては、緊急時対策要員の安全確保を最優先とする。</p> <p>・第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに原子炉を停止し、注水することである。炉心損傷に至った場合においても原子炉への注水は必要となる。</p> <p>・炉心損傷が回避できない場合は、格納容器の破損を回避する。</p> <p>・使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。</p> <p>これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷かつ格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直していくこととする。</p> <p>(ウ) 個別戦略を選択するための判断フロー</p> <p>緊急時対策本部は、(b)項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。</p> <p>a. 設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水 原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。</p> <p>b. 設定目標：格納容器の破損回避 基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能要員の観点から、一時的に格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>・緊急時対策本部は、設定目標と実施する個別戦略の考え方について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線)：保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線)：下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線)：核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線)：要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>略を実施する。</u></p> <p>原子炉格納容器の損傷が発生し、原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>c) 設定目標：使用済燃料プール水位確保 <u>使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></p> <p>d) 設定目標：放射性物質拡散抑制 <u>炉心損傷が発生するとともに原子炉压力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></p> <p>(a-3-2) <u>大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書</u> <u>大規模損壊が発生した場合に対応する手順については、(a-3-2-1)項に示す5つの活動を行うための手順を網羅する。</u></p> <p>また、<u>重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測</u></p>	<p>原子炉格納容器の損傷が発生し、<u>原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></p> <p>ハ 設定目標：使用済燃料プール水位確保 <u>使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></p> <p>ニ 設定目標：放射性物質拡散抑制 <u>炉心損傷が発生するとともに原子炉压力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></p> <p>b. <u>大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書</u> <u>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に対応する手順については、(a)項に示す5つの活動を行うための手順を網羅する。</u></p> <p>また、<u>重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認す</u></p>	<p>される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦略を実施する。</p> <p>原子炉格納容器の損傷が発生し、原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>c. 設定目標：使用済燃料プール水位確保 使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>d. 設定目標：放射性物質拡散抑制 炉心損傷が発生するとともに原子炉压力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</p> <p>イ. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書 各GMは、大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に対応する手順については、重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメ</p>	<p>記載の考え方</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に対応する手順書等を整備する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順及び現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等の使用を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順を(a-3-2-2)項から(a-3-2-14)項に示す。</p> <p>(a-3-2-1) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書</p> <p>(a-3-2-1-1) 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等 大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による大規模な航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能のように多様な消火手段を整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な大型化学高所放水車あるいは化学消防自動車、</p>	<p>るための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>なお、プラントパラメータの採取手段の優先順位は、採取に時間を要しない中央制御室等の常設計器等の使用を第1優先とし、監視機能の喪失により採取できない場合は、中央制御室内の計器盤内にて可搬型計測器等による計測を第2優先とする。中央制御室内でパラメータが採取できない場合は、現場の常設計器又は可搬型計測器を使用して採取する。</p> <p>技術的能力に係る審査基準1.2から1.14における重大事故等対処設備と整備する手順を(b)項から(n)項に示す。</p> <p>(a) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書</p> <p>イ 大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等 大規模損壊発生時に大規模な火災が発生した場合における消火活動として、故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。</p> <p>また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能のように多様な消火手段を整備する。</p> <p>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な大型化学高所放水車あるいは化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車による泡消火</p>	<p>ータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP停止時 EOP)(既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-D7-301 アクシデントマ</p>	<p>・プラントパラメータの採取手段の優先順位について記載する。(新規記載)</p> <p>・故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を整備する。 また、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能のように多様な消火手段を整備する。 大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な大型化学高所放水車あるいは化学消防自動車による泡消火を実施する。(新規記</p>	

(本文十号+添付書類十 5.2 — 20/57)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>水槽付消防ポンプ自動車による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</u></p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。なお、<u>当該の対応において事故対応を行うためのアクセスルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保する。具体的には、次の手順で対応を行う。</u></p> <p>a) <u>アクセスルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。</u></p> <p>b) <u>複数の操作箇所のいずれもがアクセスルートに障害がある場合、最もアクセスルートを確保しやすい箇所を優先的に確保する。</u></p> <p>c) a)及びb)いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセスルートを確保する。</p> <p><u>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示すa)～d)の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</u></p> <p>a) <u>アクセスルート・操作箇所の確保のための消火</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルート確保 ・車両及びホースルートの設置エリアの確保（初期消火に用いる化学消防自動車、大型化学高所放水車等） <p>b) <u>原子力安全の確保のための消火</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋 ・可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所 	<p><u>並びに延焼防止のための消火を実施する。</u></p> <p>地震により建屋内部に火災が発生した場合において、屋外に配備する可搬型重大事故等対処設備は火災の影響を受けないと考えられるため、これらの設備を中心とした事故対応を行うことが可能である。なお、<u>当該の対応において事故対応を行うためのアクセスルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保する。具体的には、次の手順で対応を行う。</u></p> <p>① <u>アクセスルートに障害がない箇所があれば、その箇所を使用する。</u></p> <p>② <u>複数の操作箇所のいずれもがアクセスルートに障害がある場合、最もアクセスルートを確保しやすい箇所を優先的に確保する。</u></p> <p>③ ①及び②いずれの場合も、予備としてもう1つの操作箇所へのアクセスルートを確保する。</p> <p><u>消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、次に示す[1]～[4]の区分を基本に消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施する。</u></p> <p>[1] <u>アクセスルート・操作箇所の確保のための消火</u></p> <p>① <u>アクセスルート確保</u></p> <p>② <u>車両及びホースルートの設置エリアの確保</u> <u>（初期消火に用いる化学消防自動車、大型化学高所放水車等）</u></p> <p>[2] <u>原子力安全の確保のための消火</u></p> <p>③ <u>重大事故等対処設備が設置された建屋、放射性物質内包の建屋</u></p> <p>④ <u>可搬型重大事故等対処設備の屋外接続箇所及</u></p>	<p>学高所放水車あるいは化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・操作上の留意事項に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定する。 ・操作上の留意事項に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定する。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> ネジメントの手引き（既存） ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存） ・NM-51-17・KK-S1-101 火災防護計画（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） 	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該の対応において事故対応を行うためのアクセスルート若しくは操作箇所での復旧活動に支障となる火災が発生している場合は、消火活動を速やかに実施し、操作箇所までのアクセスルート等を確保することを記載する。 ・消火活動を行うに当たっては、火災発見の都度、消火活動の優先度を判定し、優先度の高い火災より順次消火活動を実施することを記載する。 ・大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。また、自衛消防隊以外の緊急時対策要員が消火活動の支援を行う場合は、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で活動する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>所及び設置エリアの確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保</u> <p>c) <u>火災の波及性が考えられ、事故終息に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所</u>の確保 ・ <u>代替熱交換器車の設置エリア</u>の確保 <p>d) <u>その他火災の消火</u></p> <p>a) から c) 以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。 <u>建屋内外ともに上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</u></p> <p>また、自衛消防隊以外の緊急時対策要員が消火活動の支援を行う場合は、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で活動する。</p> <p>(a-3-2-1-2) <u>炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑制を試みる。</u> 	<p><u>び設置エリアの確保</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⑤ <u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及びホースルート、放水砲の設置エリアの確保</u> <p>[3] <u>火災の波及性が考えられ、事故終息に向けて原子力安全に影響を与える可能性がある火災の消火</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ⑥ <u>可搬型重大事故等対処設備の複数の屋外接続箇所</u>の確保 ⑦ <u>代替熱交換器車の設置エリア</u>の確保 <p>[4] <u>その他火災の消火</u></p> <p>[1] から [3] 以外の火災は、対応可能な段階になってから、可能な範囲で消火する。 <u>建屋内外ともに上記の考え方を基本に消火するが、大型航空機衝突による建屋内の大規模な火災時は、入域可能な状態になってから消火活動を実施する。</u></p> <p>また、自衛消防隊以外の緊急時対策要員が消火活動の支援を行う場合は、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で活動する。</p> <p>ロ <u>炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑制を試みる。</u> 	<p>b. <u>炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</u></p> <p>各GMは、炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書について、以下の（イ）項から（カ）項、（ス）項及び（セ）項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>（a）原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・ 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・ NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・ NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書を整備する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系の故障により発電用原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による発電用原子炉の冷却を試みる。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系ポンプ（低圧注水モード）を優先し、全交流動力電源喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）及び消火系による発電用原子炉の冷却を試みる。</p> <p>(a-3-2-1-3) 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p>	<p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系の故障により発電用原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により発電用原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による発電用原子炉の冷却を試みる。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系ポンプ（低圧注水モード）を優先し、全交流動力電源喪失により発電用原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系（常設）、低圧代替注水系（可搬型）及び消火系による発電用原子炉の冷却を試みる。</p> <p>ハ 原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p>	<p>制を試みる。</p> <p>(b) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系の故障により原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による原子炉の冷却を試みる。</p> <p>(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。</p> <p>(d) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系ポンプ（低圧注水モード）を優先し、全交流動力電源喪失により原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系（常設）、消火系及び低圧代替注水系（可搬型）による原子炉の冷却を試みる。</p> <p>c. 格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等 各GMは、格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書について、以下の(ウ)項から(コ)項、(ス)項及び(セ)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p>	<p>・原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書を整備する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号 + 添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>原子炉格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、代替格納容器スプレイ冷却系、消火系及び可搬型代替注水ポンプにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</u> ・<u>最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、代替原子炉補機冷却系によりサブプレッション・チェンバから最終ヒートシンク(海洋)へ熱を輸送する。</u> ・<u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により、原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却により原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させる。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、MCCIや溶融炉心と原子炉格納容器パウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水を行う。</u> ・<u>原子炉格納容器内に水素ガスが放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の原子炉格納容器内は不活性ガス(窒素)置換により原子炉格納容器内雰囲気不活性化状態になっているが、炉</u> 	<p><u>原子炉格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、代替格納容器スプレイ冷却系、消火系及び可搬型代替注水ポンプにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</u> ・<u>最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、代替原子炉補機冷却系によりサブプレッション・チェンバから最終ヒートシンク(海洋)へ熱を輸送する。</u> ・<u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により、原子炉格納容器内の減圧及び除熱を行う。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却により原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させる。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用(以下「MCCI」という。)や溶融炉心と原子炉格納容器パウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部注水を行う。</u> ・<u>原子炉格納容器内に水素ガスが放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の原子炉格納容器内は不活性ガス(窒素)置換により原子炉格納容器内雰囲気を不活性化状態になっているが、炉心の著しい損傷が発生し、ジルコ</u> 	<p>格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>(a) 残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、代替格納容器スプレイ冷却系、消火系及び可搬型代替注水ポンプにより格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(b) 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、代替原子炉補機冷却系によりサブプレッション・チェンバから最終ヒートシンク(海洋)へ熱を輸送する。</p> <p>(c) 格納容器の過圧破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により、格納容器内の減圧及び除熱を行う。</p> <p>(d) 炉心の著しい損傷が発生した場合において格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却により格納容器の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(e) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)や溶融炉心と格納容器パウンダリの接触による格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水を行う。</p> <p>(f) 格納容器内に水素ガスが放出された場合においても水素爆発による格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の格納容器内は不活性ガス(窒素)置換により格納容器内雰囲気を不</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP)(既存)</p>	

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容

黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>心の著しい損傷が発生し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素ガス及び酸素ガスの発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系による水素ガス又は酸素ガスの濃度を抑制する。さらに、格納容器圧力逃がし装置により水素ガスを原子炉格納容器外に排出する手段を有している。</p> <p>(a-3-2-1-4) 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。<u>使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料貯蔵プール水位計、使用済燃料貯蔵プール温度計、燃料取替機エリア放射線モニタ、使用済燃料貯蔵プール監視カメラを使用する。 使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要因により使用済燃料プールの 	<p>ニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素ガス及び酸素ガスの発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系による水素ガス又は酸素ガスの濃度を抑制する。さらに、格納容器圧力逃がし装置により水素ガスを原子炉格納容器外に排出する手段を有している。</p> <p>ニ 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。<u>使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料貯蔵プール水位計、使用済燃料貯蔵プール温度計、燃料取替機エリア放射線モニタ、使用済燃料貯蔵プール監視カメラを使用する。 使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合 	<p>活性化した状態になっているが、炉心の著しい損傷が発生し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素ガス及び酸素ガスの発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系による水素ガス又は酸素ガスの濃度を抑制する。さらに、格納容器圧力逃がし装置により水素ガスを格納容器外に排出する手段を有している。</p> <p>d. 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p>各GMは、使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書について、以下の(イ)項及び(ロ)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</p> <p>使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</p> <p>(a) 使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料貯蔵プール水位計、使用済燃料貯蔵プール温度計、燃料取替機エリア放射線モニタ、使用済燃料貯蔵プール監視カメラを使用する。</p> <p>(b) 使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) 	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書を整備する。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>水位が低下した場合は、<u>燃料プール代替注水系（常設）、燃料プール代替注水系（可搬型）及び消火系により使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</u></p> <p>・<u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</u></p> <p>・<u>原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</u></p> <p>(a-3-2-1-5) <u>放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</u></p>	<p>は、<u>燃料プール代替注水系（常設）、燃料プール代替注水系（可搬型）及び消火系により使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</u></p> <p>・<u>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</u></p> <p>・<u>原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</u></p> <p>ホ <u>放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</u></p>	<p>因により使用済燃料プールの水位が低下した場合は、燃料プール代替注水系（常設）、燃料プール代替注水系（可搬型）及び消火系により使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</p> <p>(c) 使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</p> <p>(d) 原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</p> <p>e. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等 各GMは、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書について、以下の(サ)項及び(シ)項に該当する手順等を含むものとして整備する。 放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書</p>	<p>・放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書を整備する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水車、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 その際、防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 放水することで放射性物質を含む汚染水が構内排水路を通過して北放水口から海へ流れ出すため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。 また、汚濁防止膜の設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後に汚濁防止膜の設置を開始する。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水車、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。 その際、防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。 放水することで放射性物質を含む汚染水が構内排水路を通過して北放水口から海へ流れ出すため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。 また、汚濁防止膜の設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後に汚濁防止膜の設置を開始する。 	<p>(a) 原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水車、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>(b) その際、防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。</p> <p>(c) 放水することで放射性物質を含む汚染水が構内排水路を通過して北放水口から海へ流れ出すため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。</p> <p>(d) また、汚濁防止膜の設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後に汚濁防止膜の設置を開始する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p>	
<p>(a-3-2-2) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.2の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>(b) 「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉への注水機能である。 この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手</p>	<p>(イ) 「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表2「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」の手順を整備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項は、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP)</p>	<p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2～1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷を緩和するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における発電用原子炉を冷却するための手順の例を次に示す。(第 5.2-5 表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>高圧注水系が機能喪失した場合において、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</u> ・<u>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により高圧注水系での発電用原子炉の冷却に使用できない場合において、高圧代替注水系が起動できない場合、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵槽を水源とした原子炉压力容器への注水を実施する。</u> ・<u>高圧炉心注水系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉压力容器内の水位を原子炉水位低(レベル3)以上に維持できない場合、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による発電用原子炉へのほう酸水注入を実施する。</u> ・<u>高圧炉心注水系の機能喪失時又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉压力容器内の水位を原子炉水</u> 	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項は、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部 	<p>該当規定文書</p> <p>(既存)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P(新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) <p>(既存)</p>	<p>記載内容の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-3-2-3) 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 <u>重大事故等対策にて整備する1.3の手順を用いた手順等を整備する。</u></p>	<p>(c)「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 イ <u>重大事故等対策に係る手順</u></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能は、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）による減圧機能である。</p> <p>インターフェイスシステム LOCA 発生時は、原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷箇所を隔離することで原子炉冷却材の漏えいを抑制する。 なお、損傷箇所の隔離ができない場合は、逃がし安全弁による原子炉減圧で原子炉冷却材の漏えいを抑制する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、<u>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための対処設備及び手順を整備する。</u></p> <p>ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器</u></p>	<p>(ウ) 「3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表3「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」の手順を整備する。</p>	<p>規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-</p>	<p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等（1.2～1.14）に対応する手順書を整備する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-4) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.4 の手順を用いた手順等を整備する。	<p><u>を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順の例を次に示す。(第 5.2-6 表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の原子炉減圧機能が喪失した場合、可搬型直流電源設備により逃がし安全弁（自動減圧機能なし）の作動に必要な直流電源を確保し、逃がし安全弁（自動減圧機能なし）を開放して発電用原子炉を減圧する。 ・常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の原子炉減圧機能が喪失した場合、現場多重伝送盤にて逃がし安全弁（自動減圧機能付き）の作動回路に逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続し、逃がし安全弁（自動減圧機能付き）を開放して発電用原子炉を減圧する。 ・常設直流電源系統喪失により逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合、代替逃がし安全弁駆動装置により逃がし安全弁（自動減圧機能なし D, E, K 又は U）の電磁弁排気ポートへ窒素ガスを供給し、逃がし安全弁（自動減圧機能なし D, E, K 又は U）を開放して発電用原子炉を減圧する。 ・不活性ガス系からの窒素ガスの供給が喪失し、逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給圧力低下した場合、供給源を高圧窒素ガスボンベに切り替えることで逃がし安全弁の機能を確保する。 <p>(d) 「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順</p>	<p>(エ) 「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に原子炉を冷却するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表 4 「原子炉冷却材圧力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適 	<p>H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p>	<p>大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、残留熱除去系ポンプ（低圧注水モード）による発電用原子炉への注水機能である。</u></p> <p><u>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備及び手順を整備する。</u></p> <p>ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時における発電用原子炉を冷却するための手順の例を次に示す。(第 5.2-7 表参照)</p> <p><u>・常設の原子炉圧力容器への注水設備による注水機能が喪失した場合、低圧代替注水系(常設)、低圧代替注水系(可搬型)及び消火系による原子炉圧力容器への注水の 3 手段について、同時並行で注水準備を開始する。</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合、上記手段のうちポンプ 1 台以上の起動及び注水ラインの系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</u></p> <p><u>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場</u></p>	<p>バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」の手順を整備する。</p>	<p>合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p>	<p>載)</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-5) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.5の手順を用いた手順等を整備する。	<p>合は、<u>低圧代替注水系(常設)のポンプ2台以上又は上記手段のうち2系以上の起動及び注水ラインの系統構成が完了した時点で、逃がし安全弁による原子炉減圧を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。原子炉圧力容器への注水に使用する手段は、準備が完了した系統のうち、低圧代替注水系(常設)、消火系、低圧代替注水系(可搬型)の順で選択する。</u></p> <p>なお、原子炉圧力容器内の水位が不明になる等、発電用原子炉を満水にする必要がある場合は、上記手段に加え給水系、復水系、残留熱除去系(低圧注水モード)又は高圧炉心注水系を使用し原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>(e) 「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 イ <u>重大事故等対策に係る手順</u> 設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送するための機能は、残留熱除去系、原子炉補機冷却海水系及び原子炉補機冷却系による冷却機能である。 この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、サブプレッション・チェンバへ蓄積された熱を、最終ヒートシンクへ輸送するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を緩和するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパ</u></p>	<p>(オ) 「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表5「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の手順を整備する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載す 	<ul style="list-style-type: none"> NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) NM-59-2・KK-I10-501 E H 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載) 重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-6) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.6の手順を用いた手順等を整備する。	<p>ラメータを監視するための手順, 可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順, 建物や設備の状況を目視にて確認するための手順, 現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順の例を次に示す。(第5.2-8表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却系の機能が喪失した場合, 原子炉補機冷却系の系統構成を行い, 代替原子炉補機冷却系により, 補機冷却水を供給する。 ・残留熱除去系の機能が喪失し, 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合, 格納容器圧力逃がし装置により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。 ・残留熱除去系の機能が喪失し, 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合, 耐圧強化ベント系により最終ヒートシンク(大気)へ熱を輸送する。 <p>(f) 「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」</p> <p>イ 重大事故等対策に係る手順 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能は, 残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器の冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため, 原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ, また, 炉心の著しい損傷が発生した場合においても原子炉格納容器の破損を防止するため, 原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を緩和するため, 重大事故等対策で整備した手順を基本とし, 共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順, 中央制御室での監視及び制御機能が喪失</p>	(カ) 「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」 各GMは, 重大事故等対策にて整備する表6「格納容器内の冷却等のための手順等」の手順を整備する。	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。 <ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は, 保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適 	<p>P (新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新 	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載) ・重大事故等にて整備する手順に加えて, 事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-7) 「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.7の手順を用いた手順等を整備する。	<p>した場合も対応できるように、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器内を冷却するための手順の例を次に示す。(第5.2-9表参照)</p> <p>・残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)による原子炉格納容器内の冷却機能の喪失が起きた場合、復水貯蔵槽を水源とした代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器スプレイを行う。</p> <p>(g)「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷が生じた場合において原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重</p>	(キ)「7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表7「格納容器の過圧破損を防止するための手順等」の手順を整備する。	<p>合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適</p>	<p>規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新</p>	<p>大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p> <p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-8) 「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.8の手順を用いた手順等を整備する。	<p>大事故等対処設備を用いた手順, 中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう, 現場にてプラントパラメータを監視するための手順, 可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順, 建物や設備の状況を目視にて確認するための手順, 現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順の例を次に示す。(第5.2-10表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心の著しい損傷が発生した場合において, 残留熱除去系の機能が喪失した場合及び代替循環冷却系の運転が期待できない場合, 格納容器圧力逃がし装置により原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施し, 原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 ・炉心の著しい損傷が発生した場合, 復水補給水系を用いた代替循環冷却系の運転により, 原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。 <p>(h)「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において, MCCIや溶融炉心と原子炉格納容器パウンダリの接触による原子炉格納容器の破損を防止し, また, 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため, 原子炉圧力容器へ注水する対処設備及び手順を整備する。</p>	<p>(ク)「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」 各GMは, 重大事故等対策にて整備する表8「格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」の手順を整備する。</p>	<p>合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理由の説明等に関する事項のため, 保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため, 保安規定に記載する。 	<p>規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) 	<p>大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p> <p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても炉心溶融による原子炉格納容器の破損を緩和するため及び溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させる又は防止するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順の例を次に示す。(第 5.2-11 表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水系(常設)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部注水系(常設)による原子炉格納容器下部への注水機能が喪失した場合、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水系(可搬型)により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水タンクを水源とした消火系により、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する。</u> ・<u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延させ</u> 	<p>(ケ)「9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表9「水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等」の手順を整備する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規) ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) 	<ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-9) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する1.9の手順を用いた手順等を整備する。	<p>(i) 「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等による水素ガスが原子炉格納容器内に放出された場合においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉格納容器の破損を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を監視して確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順の例を次に示す。(第5.2-12表参照)</p> <p>・炉心の著しい損傷が発生した場合、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を監視し、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納</p>	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <p>するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等（1.2～1.14）に対応する手順書を整備する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-10) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.10 の手順を用いた手順等を整備する。	<p>(j) 「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内で発生した水素ガスが原子炉建屋等に漏えいした場合においても、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を緩和するため、重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に水素爆発による原子炉建屋の損傷を防止するための手順の例を次に示す。(第 5.2-13 表参照)</p>	<p>(二) 「10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表 10 「水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」の手順を整備する。</p>	<p>する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP)</p>	<p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記載)</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-3-2-11) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」 <u>重大事故等対策にて整備する 1.11 の手順を用いた手順等を整備する。</u></p>	<p>(k) 「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」 <u>イ 重大事故等対策に係る手順</u> <u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための対処設備及び手順を整備する。</u></p> <p>なお、使用済燃料プール内の燃料体等は、ボロン添加ステンレス鋼製ラックセルに貯蔵しているため、未臨界は維持されている。</p> <p><u>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するための対応設備及び手順を整備する。</u></p> <p><u>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に</u></p>	<p>(サ) 「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」 <u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表 11 「使用済燃料プールの冷却等のための手順等」の手順を整備する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 ・要求事項及び法令等へ適 	<p>停止時 EOP) (既存)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作 	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等 (1.2~1.14) に対応する手順書を整備する。(新規記載) ・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-3-2-12) 「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.12 の手順を用いた手順等を整備する。</p>	<p>機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</p> <p>大規模損壊発生時に使用済燃料プールを冷却するための手順の例を次に示す。(第 5.2-14 表参照)</p> <p>・使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台及び(A-2 級)2 台により、常設スプレィヘッドを使用したスプレィを実施することで、燃料損傷を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>また、この場合に、外的要因（航空機衝突又は竜巻等）により、常設スプレィヘッドの機能が喪失した場合には、可搬型代替注水ポンプ(A-1 級)1 台及び(A-2 級)2 台により、可搬型スプレィヘッドを使用したスプレィを実施することで、燃料損傷を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>(1) 「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の損傷又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至つ</p>	<p>(シ) 「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表 12 「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手</p>	<p>合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p> <p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等(1.2~1.14)に対応する手順書を整備する。(新規記</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容

黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>た場合において、発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するための対処設備及び手順を整備する。</u></p> <p>ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u></p> <p>大規模損壊発生時においても発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に発電用原子炉施設外への放射性物質の拡散を抑制するための手順の例を次に示す。(第 5.2-15 表参照)</p> <p><u>・炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれ又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷のおそれにより原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</u></p>	<p>順等」の手順を整備する。</p>	<p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP)(既存)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書(新規)</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P (新規)</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書(AOP・EOP・SOP 停止時 EOP)(既存)</p>	<p>載)</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容

黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-13) 「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」 重大事故等対策にて整備する 1.13 の手順を用いた手順等を整備する。	<p>・放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合、防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより、汚染水の海洋への放射性物質の拡散を抑制する。また、放射性物質を含む汚染水は構内排水路を通して北放水口から海へ流れ込むため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>(m) 「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」 イ 重大事故等対策に係る手順 重大事故等が発生した場合において、設計基準事故の収束に必要な水源とは別に重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備を複数確保し、これらの水源から注水が必要な場所への供給を行うための対処設備及び手順を整備する。</p> <p>ロ 大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</p> <p>大規模損壊発生時においても事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、<u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を起動させるための手順等を整備する。</u></p> <p>大規模損壊発生時に事故の収束に必要な水の供給手順の例を次に示す。(第 5.2-16 表参照)</p>	<p>(ス) 「13. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表 13「重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」の手順を整備する。</p>	<p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP 停止時 EOP）（既存）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規）</p> <p>・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書（AOP・EOP・SOP）</p>	<p>・大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等（1.2～1.14）に対応する手順書を整備する。（新規記載）</p> <p>・重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(a-3-2-14) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 <u>重大事故等対策にて整備する 1.14 の手順を用いた手順等を整備する。</u>	(n) 「1.14 電源の確保に関する手順等」 イ <u>重大事故等対策に係る手順</u> <u>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するため、代替電源から給電するための対処設備及び手順を整備する。</u> ロ <u>大規模損壊発生時に事故緩和措置を行うための手順</u> 大規模損壊発生時においても炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中において原子炉内燃料体の著しい損傷を緩和するため、 <u>重大事故等対策で整備した手順を基本とし、共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合も対応できるよう、現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u>	(セ) 「14. 電源の確保に関する手順等」 各GMは、重大事故等対策にて整備する表 14「電源の確保に関する手順等」の手順を整備する。	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	停止時 EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規） ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存) ・NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書 (新規) ・NM-59-2・KK-I10-501 E H P（新規） ・NM-51-5・KK-H1-507・514・	<ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時においても重大事故等対処設備に係る要求事項の個別手順等 (1.2~1.14) に対応する手順書を整備する。(新規記載) 重大事故等にて整備する手順に加えて、事象進展の抑制及び緩和に資するための多様性を持たせた手順等を大規模損壊発生時の手順として定める。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>大規模損壊発生時に電源を確保するための手順の例を次に示す。(第 5.2-17 表参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部電源及び非常用交流電源設備による給電が見込めない場合、非常用高圧母線 D 系、C 系の順で復旧し、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機の起動操作を並行で行い、第一ガスタービン発電機で給電する。第一ガスタービン発電機による給電が行えない場合は、第二ガスタービン発電機（緊急用高圧母線経由）による給電を行う。 外部電源、非常用交流電源設備、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び電源車（緊急用高圧母線経由）によるパワーセンター C 系及び D 系への給電が見込めない場合、可搬型代替交流電源設備（電源車）をパワーセンターの動力変圧器の一次側又は緊急用電源切替箱接続装置に接続し、電源を復旧する。 当該号炉が外部電源、非常用交流電源設備、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機及び電源車による給電を見込めない場合、号炉間電力融通ケーブルを用いて他号炉の緊急用電源切替箱断路器から当該号炉の緊急用高圧母線までの電路を構成し、他号炉から給電する。 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、常設直流電源設備及び常設代替直流電源設備による給電ができない場合、可搬型直流電源設備（電源車及び AM 用直流 125V 充電器）により直流電源を必要な機器に給電する。 外部電源及び非常用交流電源設備の機能喪失時に、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備による交流電源の復旧ができない場合で、かつ可搬型直流電源設備（電源車及び AM 用直流 125V 充電器）による直流電源の給電ができない場合、直流給電車を直流 125V 主母線盤 A に接続し、直流電源を給電する。 	<p>記載すべき内容</p>	<p>記載の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 自主対策設備を使用する手順に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p> <p>521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p>	<p>記載内容の概要</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容

黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(a-3-3) (a-3-2) 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるように整備する。</p> <p>(a-3-4) (a-3-2) 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、炉心注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるように構成する。</p> <p>(a-3-5) 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊発生時の対応する手順については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p> <p>(b) <u>大規模損壊の発生に備えた体制の整備</u> <u>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制について</u></p>	<p>c. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるように整備する。</p> <p>d. b. 項に示す大規模損壊への対応手順書については、地震、津波及び地震と津波の重畳により発生する可能性のある大規模損壊に対して、また、PRAの結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについて、当該事故により発生する可能性のある重大事故、大規模損壊への対応をも考慮する。</p> <p>加えて、大規模損壊発生時に、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備が同時に機能喪失することなく、原子炉圧力容器への注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるように構成する。</p> <p>e. 発電用原子炉施設において整備する大規模損壊発生時の対応手順については、大規模損壊に関する考慮事項等、米国におけるNEIガイドの考え方も参考とする。また、当該ガイドの要求内容に照らして発電用原子炉施設の対応状況を確認する。</p> <p>5.2.1.2 <u>大規模損壊の発生に備えた体制の整備</u> <u>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等時の対応</u></p>	<p>(6) 各GMは、大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるように整備する。</p> <p>(7) 各GMは、大規模損壊発生時の手順書を整備するにあたっては、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故等対処設備が同時に機能喪失することなく、原子炉圧力容器への注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるように構成する。</p>	<p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p> <p>設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-567 A M 設備別操作手順書（新規）</p> <p>NM-51-5・KK-H1-507・514・521・574 事故時運転操作手順書 (AOP・EOP・SOP 停止時 EOP) (既存)</p> <p>NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象</p>	<p>大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるように定める。(新規記載)</p> <p>原子炉圧力容器への注入、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策を可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故等対処設備のいずれかによって実施できる構成とする。(新規記載)</p> <p>大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制について</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>ては、重大事故等対策に係る体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合においても流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p>	<p>体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</p> <p>また、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定並びに運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊に対する教育及び訓練を付加して実施し体制の整備を図る。</p>	<p>理部長は、大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等時の対応体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による緊急時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を確立する。</p> <p>また、防災安全GMは、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定、並びに、運転員、緊急時対策要員、及び自衛消防隊に対して必要な教育訓練を付加して実施し体制の確立を図る。</p>	<p>記載の考え方</p>	<p>対応要領（新規）</p>	<p>整備する。（新規記載）</p>
<p>(b-1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。また、原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した個別の教育及び訓練を実施する。さらに、運転員及び緊急時対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。</p>	<p>(1) 大規模損壊への対応のための要員への教育及び訓練の実施</p> <p>大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊への教育及び訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育及び訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</p> <p>また、運転員及び緊急時対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育及び訓練の充実を図る。必要となる力量を第5.2-18表に示す。</p>	<p>2. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備</p> <p>(2) 対応要員への教育訓練の実施</p> <p>防災安全GMは、大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊への教育訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育訓練を実施する。</p> <p>また、原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した個別の教育訓練を実施する。さらに、運転員及び緊急時対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p> <p>・NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規）</p>	<p>・大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊への教育訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう、以下の教育訓練について記載する。（新規記載）</p> <p>・運転員及び緊急時対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことを記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育訓練の充実を図る。</p> <p>ア. 力量の付与のための教育訓練 (ア) 重大事故等対処設備を用いた大規模損壊対応 「添付3 1. 1 (2) 教育訓練の実施 ア. 力量の付与のための教育訓練」と同じ。 (イ) その他の大規模損壊対応 防災安全GMは、運転員、緊急時対策要員又は自衛消防隊を新たに認定する場合は、第12条第4項の体制に入るまでに、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</p> <p>a. 自衛消防隊 (a) 大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を用いた大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定した泡消火並びに延焼防止のための消火訓練 b. 運転員及び緊急時対策要員（復旧班員） (a) 要員の役割に応じて付与される力量に加え、要員の多能化 c. 原子力防災管理者及びその代行者 (a) 大規模損壊発生時に通常の指揮命令系統が機能しない場合等の事象を想定した個別の教育訓練</p> <p>(ウ) 防災安全GMは、(イ) 項に係る設備を設置又は改造する場合、当該設備の使用を開始するまでに、技術的能力の確認訓練の要素を考慮した確認方法により、力量付与の妥当性を確認する。</p> <p>イ. 力量の維持向上のための教育訓練 防災安全GMは、力量の維持向上のための教育訓練の実施計画を作成する。</p>			

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>a. <u>大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育及び訓練を実施する。</u></p> <p>b. <u>運転員及び緊急時対策要員については、要員の役割に応じて付与される力量に加え、例えば要員の被災等が発生した場合においても、優先順位の高い緩和措置の実施に遅れが生じることがないよう、臨機応変な配員変更に対応できる知識及び技能習得による要員の多能化を計画的に実施する。</u></p> <p>c. <u>原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合及び残存する資源等を最大限活用しなければならない事態を想定した個別の教育及び訓練を実施する。</u></p>	<p>また、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊に対し、大規模損壊発生時に対処するために必要な力量の維持向上を図るため、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</p> <p>なお、力量の維持向上のために有効と判断される新たな知見等が発生した場合には、以下の内容に限定せず、教育訓練を行う。</p> <p>(ア) 自衛消防隊に対する以下の操作の教育訓練が、年1回以上実施されていることを確認する。</p> <p>a. 大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を用いた大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定した泡消火並びに延焼防止のための消火訓練</p> <p>(イ) 運転員及び緊急時対策要員（復旧班員）については、要員の役割に応じて付与される力量に加え、要員の多能化を計画的に実施する。</p> <p>(ウ) 原子力防災管理者及びその代行者を対象に、大規模損壊発生時に通常の指揮命令系統が機能しない場合等の事象を想定した個別の教育訓練を、年1回以上実施する。</p> <p>ウ. 技術的能力の確認訓練 防災安全GMは、技術的能力を満足することを確認するための訓練の実</p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 理由の説明等に関する事項のため、保安規定及び下部規定に記載しない。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p> <p>・運転員及び緊急時対策要員については、要員の役割に応じて付与される力量に加え、要員の多能化を計画的に実施することを記載する。（新規記載）</p> <p>・原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合及び残存する資源等を最大限活用しなければならない事態を想定した個別の教育訓練。（新規記載）</p>	<p>・事故対応用の資機材の取扱い等を習得するための教育訓練。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b-2) <u>大規模損壊発生時の体制</u> <u>大規模損壊の発生に備えた発電所対策本部及び本社対策本部の体制は、重大事故等対策に係る体制を基本とする体制を整備する。</u></p>	<p>d. <u>大規模損壊発生時に対応する組織とそれを支援する組織の実効性等を確認するための定期的な総合訓練を継続的に実施する。</u></p> <p>(2) <u>大規模損壊発生時の体制</u> <u>発電所対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。</u> <u>また、複数号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や原子炉格納容器の破損等に対応できる体制とする。</u> <u>大規模損壊の発生により、要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失を含む）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を整備する。</u></p>	<p>施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。 <u>防災安全GMは、緊急時対策要員に対し、大規模損壊発生時に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための以下の訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p>(ア) <u>大規模損壊発生時のプラント状況の把握、情報収集、的確な対応操作の選択及び指揮者等と各要員との連携を含めた実効性等を確認するための総合的な訓練について、任意の指揮者等を対象*に年1回以上実施する。</u> <u>※毎年特定の者に偏らないように配慮する。</u></p> <p>(1) <u>体制の整備</u> <u>大規模損壊の発生に備えた緊急時対策本部及び本社対策本部の体制は、重大事故等対策に係る体制を基本とする体制を整備する。</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。また、複数号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や格納容器の破損等に対応できる体制とする。</u> <u>大規模損壊の発生により要員の被災等による緊急時の体制が部分的に機能しない場合（中央操作室の機能喪失を含む）においても、対応できるよう体制を確立する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） NH-20-43 緊急時対策要員等教育・訓練マニュアル（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模損壊発生時に対応する組織とそれを支援する組織の実効性等を確認するための定期的な総合訓練。（新規記載） 重大事故等及び大規模損壊（大規模火災の発生含む）のような原子力災害が発生した場合の緊急時対策本部の体制の確立及び各役割分担に関する事項について記載する。 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員、運転員、自衛消防隊を常時確保し、要員の被災等による緊急時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む）においても、対応できる体制を確立することを記載する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員 50 名、運転員 40 名、自衛消防隊 10 名を常時 100 名確保し、大規模損壊の発生により要員の被災等による非常時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む）においても、対応できる体制を整備する。</p> <p>さらに、発電所構内に常駐する要員により交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>a. 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員 50 名、運転員 40 名及び自衛消防隊 10 名の合計 100 名を常時確保し、大規模損壊発生時は本部長代行が初動の指揮を執る体制を整備する。</p> <p>また、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、中央制御室（6 号及び 7 号炉運転員を含む）が機能しない場合もあらかじめ想定し、緊急時対策要員で役割を変更する要員に対して事前に周知しておくことで混乱することなく迅速な対応を可能とする。</p> <p>b. 大規模損壊発生時において、緊急時対策要員として参集が期待される社員寮、社宅の緊急時対策要員の発電所へのアクセスルートは複数確保し、その中から通行可能なルートを選択し発電所へ参集する。</p> <p>なお、プラント状況が確実に入手できない場合は、あらかじめ定めた集合場所にて、発電所の状況等の確認を行った後、発電所へ参集する。</p> <p>c. 大規模な自然災害が発生した場合には、発電所構内に常時確保する要員 100 名の中に被災者が発生する可能性があることに加え、社員寮、社宅等からの交替要員参集に時間を要する可能性があるが、その場合であっても、運転員及び自衛消防隊を含む発電所構内に常駐する要員により、優先する対応手順を、必要とする要員数未滿で対応することで交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p>	<p>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員 50 名、運転員 35 名*及び自衛消防隊 10 名の計 95 名を常時確保し、大規模損壊発生時は本部長代行が初動の指揮を執る体制を整備する。</p> <p>さらに、発電所構内に常駐する要員により交代要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</p> <p>* 7 号炉運転中の場合</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。（設置変更許可本文記載事項は 2 プラント運転中の要員数のため差異あり。） ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規） 	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模損壊発生時において、緊急時対策要員として参集が期待される要員の発電所へのアクセスルートと発電所への参集方法について記載する。（新規記載） ・大規模な自然災害が発生した場合には、運転員及び自衛消防隊を含む発電所構内に常駐する要員により、優先する対応手順を、必要とする要員数未滿で対応することで交替要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。（新規記載）

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(b-3) <u>大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</u> 大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している緊急時対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を整備する。	(3) <u>大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</u> 大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している緊急時対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を整備する。	ア. <u>大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</u> 大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している緊急時対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を確立する。	・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。	・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）	・大規模損壊発生時の指揮命令系統の確立について対応するために以下の事項について記載する。（新規記載）
(b-3-1) <u>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員及び緊急時対策要員並びに自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。また、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</u>	a. <u>大規模損壊への対応に必要な要員を常時確保するため、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。また、地震、津波等の大規模な自然災害によって、待機場所への影響が考えられる場合は、屋外への退避及び高台への避難等を行う。なお、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</u> b. <u>地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。</u>	(ア) <u>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。また、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。</u>	・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・操作上の留意事項に関する事項のため、保安規定に記載せず下部規定に記載する。 ・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。	・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）	・夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。 ・要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟な対応をとることを基本とする。 ・ブルーム通過時の要員の退避、参集に関する事項。 ・大規模火災発生時の指揮命令系統に関する事項。 ・地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生により、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考慮し、原子力防災管理者の代行者をあらかじめ複数定めることで体制を維持する。（新規記載）
(b-3-2) <u>ブルーム通過時は、大規模損壊対応</u>	c. <u>ブルーム通過時は、大規模損壊対応への指示を行</u>	(イ) <u>ブルーム通過時は、大規模</u>	・設置変更許可本文記載事	・NM-59-2・KK-	

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容

緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容

橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容

黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>への指示を行う緊急時対策要員と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な緊急時対策要員は緊急時対策所、運転員は中央制御室待避室にとどまり、その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部部長の指示に基づき再参集する。</p> <p>(b-3-3) 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、自衛消防隊は消火活動を実施する。また、発電所対策本部部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、緊急時対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で消火活動に従事させる。</p>	<p>う緊急時対策要員と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な緊急時対策要員は緊急時対策所、運転員は中央制御室待避室にとどまり、その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所構外へ一時退避し、その後、発電所対策本部の指示に基づき再参集する。</p> <p>d. 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、発電所対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、自衛消防隊は消火活動を実施する。また、発電所対策本部部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、緊急時対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で消火活動に従事させる。</p> <p>なお、発電所対策本部の体制が整った後は、本部長の判断により、自衛消防組織を立ち上げ、自衛消防隊による消火活動を実施する。</p> <p>(4) 大規模損壊発生時の対応拠点 大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合において、本部長を含む発電所対策本部の緊急時対策要員等が対応を行う拠点は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を基本とする。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の健全性（居住性確保、通信連絡機能等）が確認できない場合は、代替可能なスペース及び必要に応じて風雨を凌ぐための資機材を活用することにより発電所対策本部の指揮命令系統を維持する。 また、運転員の拠点については、中央制御室が機能している場合は中央制御室とするが、中央制御室が機</p>	<p>損壊対応への指示を行う緊急時対策要員と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な緊急時対策要員及び5号炉運転員は緊急時対策所、6/7号炉運転員は中央制御室待避室にとどまり、その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所構外へ一時退避し、その後、緊急時対策本部の指示に基づき再参集する。</p> <p>(ウ) 大規模損壊と同時に大規模な火災が発生している場合、緊急時対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、自衛消防隊は消火活動を実施する。また、緊急時対策本部部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、緊急時対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で消火活動に従事させる。</p> <p>イ. 対応拠点 本部長を含む緊急時対策本部の緊急時対策要員等が対応を行う拠点は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を基本とする。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の健全性（居住性確保、通信連絡機能等）が確認できない場合は、代替可能なスペース及び必要に応じて風雨を凌ぐための資機材を活用する。</p>	<p>項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・要求事項及び法令等へ適合する事項を確実に実施するために必要な事項のため、保安規定に記載する。</p> <p>・行為内容を遂行する実施者及び実施内容に関する</p>	<p>S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊事象対応要領（新規）</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・発電所対策本部の緊急時対策要員等が対応を行う拠点について記載する。（新規記載）</p> <p>・中央制御室が機能していない場合や火災等により運転</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(b-4) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>(b-4-1) 本社対策本部体制の確立 <u>大規模損壊発生時における本社対策本部の設置による発電所への支援体制は、「(i), d. 手順書の整備, 教育及び訓練の実施並びに体制の整備」で整備する支援体制と同様である。</u></p> <p>(b-4-2) 外部支援体制の確立 <u>大規模損壊発生時における外部支援体制は、「(i), c. 支援に係る事項」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</u></p>	<p>(5) 大規模損壊発生時の支援体制の確立</p> <p>a. <u>本社対策本部体制の確立</u> <u>大規模損壊発生時における本社対策本部の設置による発電所への支援体制は、「5.1.4 手順書の整備, 教育及び訓練の実施並びに体制の整備」で整備する支援体制と同様である。</u></p> <p>b. <u>外部支援体制の確立</u> <u>大規模損壊発生時における発電所への外部支援体制は、「5.1.3 支援に係る事項」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</u></p>	<p>ウ 支援体制の確立</p> <p>(ア) 本社対策本部体制の確立 大規模損壊発生時における本社対策本部の設置による発電所への支援体制は、「1. 1 (1) 体制の整備」で整備する支援体制と同様である。</p> <p>(イ) 外部支援体制の確立 大規模損壊発生時における外部支援体制は、「1. 2 (3) 支援に係る事項」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</p> <p>(大規模損壊発生時の体制の整備) 第17条の8 [7号炉] 防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す</p>	<p>事項は、保安規定に記載せず下部規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊対応要領（新規）</p> <p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル（新規） 【支援計画, 支援拠点に関する事項】</p> <p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊対応要領（新規）</p> <p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル（新規） 【支援計画, 支援拠点に関する事項】</p>	<p>員に危険が及ぶおそれがある場合の運用に関すること。（新規記載）</p> <p>・支援体制の確立について重大事故等における支援計画を踏まえ記載する。</p> <p>・支援拠点の運用に関する事項。（新規記載）</p> <p>・外部支援に関する事項。</p> <p>・協力会社より現場作業や資機材輸送等に係る要員の派遣を要請できる体制、プラントメーカー及びその他関係機関による技術的支援を受けられる体制について記載する。（新規記載）</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
(c) <u>大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</u> 大規模損壊の発生に備え、大規模損壊発生時の対応手順に従って活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を配備する。	5.2.1.3 <u>大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備</u> 大規模損壊の発生に備え、5.2.1.1 項における大規模損壊発生時の対応手順にしたがって活動を行うために必要な重大事故等対処設備及び資機材を次に示す基本的な考え方にに基づき配備する。	「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。 ～省略～ (3) 大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること ～省略～ 3. 各GMは、第1項の計画に基づき、大規模損壊時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。 4. 各GMは、第3項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。 添付3 2. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備 (3) 設備及び資機材の配備	・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。	・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊対応要領(新規) ・NM-59-3・KK-S1-106 資機材管理要領(新規)	・大規模損壊の発生に備えた設備及び資機材の配備に関する以下の事項について、具体的な運用管理を記載する。(新規記載)

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号 + 添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-1) <u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散し、かつ、十分離して配備する。</p>	<p>(1) <u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散しかつ十分離して配備する。</p>	<p>ア. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</p> <p>各GMは、可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。</p> <p>また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散しかつ十分離して配備する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型重大事故等対処設備は、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所へ保管すること。 ・大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように配慮すること。(新規記載)
<p>(c-1-1) <u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、地震により生じる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。また、基準津波又はそれを超える津波に対して、裕度を有する高台に保管する。</u></p>	<p>a. <u>屋外の可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動を超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。</u></p> <p>b. <u>可搬型重大事故等対処設備は、基準津波を超える津波に対して裕度を有する高台に保管する。</u></p>	<p>(ア) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動を超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。また、基準津波又はそれを超える津波に対して、裕度を有する高台に保管する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		
<p>(c-1-2) <u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</u></p>	<p>c. <u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮して、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</u></p>	<p>(イ) 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮して、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 		

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書(設置変更許可申請書)から保安規定への記載内容(本文十号+添付書類十)
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>(c-1-3) <u>可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。</u></p>	<p>d. <u>可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。</u></p> <p>e. <u>地震、津波、大規模な火災等の発生に備え、アクセスルートを確認するために、速やかに消火及びびがれき撤去ができる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</u></p>	<p>以上の離隔距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</p> <p>(ウ) 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。また、速やかに消火及びびがれき撤去ができる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p> <p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>		
<p>(c-2) <u>大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方</u> <u>大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及びコントロール建屋から 100m 以上離隔をとった場所に分散して配備する。</u></p>	<p>(2) <u>大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方</u> <u>大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。</u> <u>また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及びコントロール建屋から 100m 以上離隔をとった場所に分散して配備する。</u></p>	<p>イ. 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方 各GMは、大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及びコントロール建屋から 100m 以上離隔をとった場所に分散して配備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>	<p>・NM-59-2・KK-S1-102 大規模損壊対応要領(新規) ・NM-59-3・KK-S1-106 資機材管理要領(新規)</p>	<p>・大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方を踏まえ、以下の資機材の具体的な運用管理を記載する。(新規記載)</p>
<p>(c-2-1) <u>炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</u></p>	<p>a. <u>全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</u></p>	<p>(ア) 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>		<p>・全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備。(新規記載)</p>
<p>(c-2-2) <u>地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び大容量送水車(原子炉建</u></p>	<p>b. <u>地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)や放水砲等の消火設備を配備する。</u></p>	<p>(イ) 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消</p>	<p>・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。</p>		<p>・必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火剤等の資機材及び大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)や放水砲等の消火設備を配備。(新規記載)</p>

青字(青下線): 保安規定及び下部規定文書に記載すべき内容
 緑字(緑下線): 下部規定文書に記載すべき内容
 橙字(橙下線): 核物質防護に関連する内容
 黒字(青下線): 要求事項を実施する行為者

上流文書（設置変更許可申請書）から保安規定への記載内容（本文十号 + 添付書類十）
 【5.2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項】

設置変更許可申請書【本文】 (補正) R2. 2. 21	設置変更許可申請書【添付書類十】 (補正) R2. 2. 21	原子炉施設保安規定		下部規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>屋放水設備用)や放水砲等の消火設備を配備する。</u></p> <p>(c-2-3) <u>大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。</u></p>	<p>c. <u>炉心損傷及び原子炉格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服、個人線量計等の必要な資機材を配備する。</u></p> <p>d. <u>大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</u></p> <p>e. <u>大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。</u> <u>また、通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を配備する。</u></p>	<p>火薬剤等の資機材及び大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）や放水砲等の消火設備を配備する。</p> <p>(ウ) 炉心損傷及び格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</p> <p>(エ) 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</p> <p>(オ) 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を配備する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 ・設置変更許可本文記載事項のため保安規定に記載する。 	<p>該当規定文書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服、個人線量計等の必要な資機材を配備。(新規記載) ・大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保。(新規記載) ・多様な複数の通信連絡設備を整備。(新規記載)