

柏崎刈羽原子力発電所  
保安規定審査資料  
(参考資料 1)

令和 2 年 6 月 2 日

東京電力ホールディングス株式会社

# 目 次

1. 柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定変更比較表（案）	
第12条 運転員等の確保	1
第17条 火災発生時の体制の整備	3
第17条の2 内部溢水発生時の体制の整備	5
第17条の3 火山影響等発生時の体制の整備	6
第17条の4 その他自然災害発生時等の体制の整備	7
第17条の5 有毒ガス発生時の体制の整備	8
第17条の6 資機材等の整備	9
第17条の7 重大事故等発生時の体制の整備	10
第17条の8 大規模損壊発生時の体制の整備	12
第118条 所員への保安教育	14
第119条 協力企業従業員への保安教育	15
表118-1～3	16
表119	19
添付1 原子炉がスクラムした場合の運転操作基準	20
添付2 火災，内部溢水，火山影響等，その他自然災害及び有毒ガス 対応に係る実施基準	51
添付3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	68
2. 法令条文読替え表	171
3. TS-20 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更への 記載方針について	178

# 参考資料 1 1. 柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定変更比較表（案）

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考																					
<p><u>(原子炉の)運転員の確保</u></p> <p>第12条 第一運転管理部長及び第二運転管理部長（以下「運転管理部長」という。）は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 運転管理部長は、原子炉の運転にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12-1に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12-1に定める人数のうち、1名は当直長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 運転管理部長は、表12-1に定める人数のうち、表12-2に定める人数の者を主機操作員以上の職位にある運転員の中から常時中央制御室に確保する。なお、表12-2に定める人数のうち、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止の場合においては、1名は当直長又は当直副長とする。</p>	<p><u>(運転員等の確保)</u></p> <p>第12条 第一運転管理部長及び第二運転管理部長（以下「運転管理部長」という。）は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する<sup>※1</sup>。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 運転管理部長は、原子炉の運転にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12-1に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12-1に定める人数のうち、1名は当直長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 運転管理部長は、表12-1に定める人数のうち、表12-2に定める人数の者を主機操作員以上の職位にある運転員の中から常時中央制御室に確保する。なお、表12-2に定める人数のうち、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止の場合においては、1名は当直長又は当直副長とする。</p> <p><u>4. 各GMは、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する<sup>※1</sup>。また、防災安全GMは、重大事故等対応を行う要員として、表12-3に定める人数を常時確保する。</u></p> <p><u>5. 発電GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量（以下、本条において「力量」という。）を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-1に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</u></p> <p><u>6. 発電GMは、第5項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-1に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</u></p> <p><u>7. 発電GMは、表12-1に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</u></p> <p><u>8. 防災安全GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、力量を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-3に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</u></p> <p><u>9. 防災安全GMは、第8項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-3に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</u></p> <p><u>10. 防災安全GMは、表12-3に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</u></p> <p><u>11. 所長は、表12-1及び表12-3に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合、原子炉の運転中は、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに原子炉停止の措置を実施する。原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。</u></p> <p><u>※1：重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>																					
<p>表12-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="142 1749 581 1839">原子炉の状態</th> <th data-bbox="581 1749 923 1839">中央制御室名 1号炉、2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉</th> <th data-bbox="923 1749 1261 1839">6 / 7号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="142 1839 581 1902">運転、起動、高温停止の場合</td> <td data-bbox="581 1839 923 1902">3名以上</td> <td data-bbox="923 1839 1261 1902">5名以上<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="142 1902 581 1965">冷温停止、燃料交換の場合</td> <td data-bbox="581 1902 923 1965">2名以上</td> <td data-bbox="923 1902 1261 1965">3名以上<sup>※2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	原子炉の状態	中央制御室名 1号炉、2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉	6 / 7号炉	運転、起動、高温停止の場合	3名以上	5名以上 <sup>※1</sup>	冷温停止、燃料交換の場合	2名以上	3名以上 <sup>※2</sup>	<p>表12-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1391 1749 1777 1839">原子炉の状態</th> <th data-bbox="1777 1749 2006 1839">中央制御室名 1号炉<sup>※2</sup></th> <th data-bbox="2006 1749 2288 1839">2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></th> <th data-bbox="2288 1749 2552 1839">6 / 7号炉<sup>※2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1391 1839 1777 1902">運転、起動、高温停止の場合</td> <td data-bbox="1777 1839 2006 1902">—</td> <td data-bbox="2006 1839 2288 1902">—</td> <td data-bbox="2288 1839 2552 1902">13名以上<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1391 1902 1777 1965">冷温停止、燃料交換の場合</td> <td data-bbox="1777 1902 2006 1965">4名以上<sup>※3</sup></td> <td data-bbox="2006 1902 2288 1965">3名以上<sup>※3</sup></td> <td data-bbox="2288 1902 2552 1965">10名以上<sup>※5</sup></td> </tr> </tbody> </table>	原子炉の状態	中央制御室名 1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6 / 7号炉 <sup>※2</sup>	運転、起動、高温停止の場合	—	—	13名以上 <sup>※4</sup>	冷温停止、燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>	
原子炉の状態	中央制御室名 1号炉、2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉	6 / 7号炉																					
運転、起動、高温停止の場合	3名以上	5名以上 <sup>※1</sup>																					
冷温停止、燃料交換の場合	2名以上	3名以上 <sup>※2</sup>																					
原子炉の状態	中央制御室名 1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉、3号炉、 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6 / 7号炉 <sup>※2</sup>																				
運転、起動、高温停止の場合	—	—	13名以上 <sup>※4</sup>																				
冷温停止、燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>																				

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考																											
<p>表 1 2 - 2</p> <table border="1" data-bbox="142 268 1261 464"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉</th> <th>6 / 7号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td><u>2名以上</u></td> <td>3名以上<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>1名以上</td> <td><u>2名以上</u><sup>※2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 : <u>原子炉が1基以上該当する場合</u>            ※2 : <u>原子炉が2基とも該当する場合</u></p>	原子炉の状態	中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉	6 / 7号炉	運転, 起動, 高温停止の場合	<u>2名以上</u>	3名以上 <sup>※1</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	<u>2名以上</u> <sup>※2</sup>	<p>表 1 2 - 2</p> <table border="1" data-bbox="1397 268 2427 464"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></th> <th>6 / 7号炉<sup>※2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td>—</td> <td><u>3名以上</u><sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>1名以上</td> <td><u>3名以上</u><sup>※5</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>表 1 2 - 3</p> <table border="1" data-bbox="1397 541 2427 705"> <thead> <tr> <th>要員名</th> <th>緊急時対策要員</th> <th>自衛消防隊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常駐</td> <td><u>50名以上</u><sup>※6</sup></td> <td><u>10名以上</u></td> </tr> <tr> <td>召集</td> <td><u>114名以上</u><sup>※7</sup></td> <td><u>18名以上</u><sup>※8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※2 : <u>1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉, 5号炉及び6号炉については, 原子炉への燃料装荷を行わない</u>            ※3 : <u>1号炉から5号炉合わせて22名以上常時確保する</u>            ※4 : <u>7号炉1基が該当する場合</u>            ※5 : <u>原子炉が2基とも該当する場合</u>            ※6 : <u>50名以上のうち, 6名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 44名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</u>            ※7 : <u>114名以上のうち, 8名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 106名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</u>            ※8 : <u>火災の規模に応じ召集する。</u></p>	原子炉の状態	中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6 / 7号炉 <sup>※2</sup>	運転, 起動, 高温停止の場合	—	<u>3名以上</u> <sup>※4</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	<u>3名以上</u> <sup>※5</sup>	要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊	常駐	<u>50名以上</u> <sup>※6</sup>	<u>10名以上</u>	召集	<u>114名以上</u> <sup>※7</sup>	<u>18名以上</u> <sup>※8</sup>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>
原子炉の状態	中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉	6 / 7号炉																											
運転, 起動, 高温停止の場合	<u>2名以上</u>	3名以上 <sup>※1</sup>																											
冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	<u>2名以上</u> <sup>※2</sup>																											
原子炉の状態	中央制御室名 1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6 / 7号炉 <sup>※2</sup>																											
運転, 起動, 高温停止の場合	—	<u>3名以上</u> <sup>※4</sup>																											
冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	<u>3名以上</u> <sup>※5</sup>																											
要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊																											
常駐	<u>50名以上</u> <sup>※6</sup>	<u>10名以上</u>																											
召集	<u>114名以上</u> <sup>※7</sup>	<u>18名以上</u> <sup>※8</sup>																											

変更前	変更後	備考						
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(火災発生時の体制の整備)</u></p> <p><u>第17条</u></p> <p><u>[1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉, 5号炉及び6号炉]</u></p> <p><u>防災安全GMは, 初期消火活動のための体制の整備として, 次の措置を講じる。</u></p> <p><u>(1) 中央制御室から消防機関へ通報するための専用回線を使用した通報設備を設置する<sup>※1</sup>。</u></p> <p><u>(2) 初期消火活動を行う要員として, 10名以上を常駐させるとともに, この要員に対する火災発生時の通報連絡体制を定める。</u></p> <p><u>(3) 自衛消防隊に対して, 火災発生時における初期消火活動等に関する総合的な教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(4) 化学消防自動車, 泡消火薬剤等の初期消火活動のために必要な資機材<sup>※2</sup>を配備する。</u></p> <p><u>2. 各GMは, 原子炉施設に火災が発生した場合は, 早期消火及び延焼の防止に努めるとともに, 火災鎮火後, 原子炉施設の損傷の有無を確認し, その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>3. 各GMは, 発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等において震度5弱以上の地震が観測された場合, 地震終了後, 原子炉施設<sup>※3</sup>の火災発生の有無を確認するとともに, その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>4. 当直長は, 第13条(巡視点検)に定める巡視により, 火災発生の有無を確認する。</u></p> <p><u>5. 防災安全GMは, 前各号に定める初期消火活動のための体制について, 総合的な訓練及び初期消火活動の結果を1年に1回以上評価するとともに, 評価結果に基づき, より適切な体制となるよう必要な見直しを行う。</u></p> <p><u>※1: 一般回線の代替設備である専用回線, 通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし, 点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。</u></p> <p><u>※2</u></p> <table border="1" data-bbox="1380 1150 2442 1272"> <thead> <tr> <th>設 備</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学消防自動車<sup>※4</sup></td> <td>1台<sup>※5※6</sup></td> </tr> <tr> <td>泡消火薬剤(化学消防自動車保有分を含む)</td> <td>1500リットル以上<sup>※6</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>※3: 重要度分類指針におけるクラス1, 2, 3の機能を有する構築物, 系統及び機器とする。</u></p> <p><u>※4: 400リットル毎分の泡放射を同時に2口行うことが可能な能力を有すること。</u></p> <p><u>※5: 化学消防自動車は, 点検又は故障の場合には, ※4に示す能力を有する水槽付消防ポンプ自動車等をもって代用することができる。</u></p> <p><u>※6: 化学消防自動車及び泡消火薬剤は7号炉と共用する。</u></p> <p><u>[7号炉]</u></p> <p><u>防災安全GMは, 火災が発生した場合(以下「火災発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として, 次の各号を含む計画を策定し, 防災安全部長の承認を得る。また, 計画は, 添付2に示す「火災, 内部溢水, 火山影響等, その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p><u>(1) 発電所から消防機関へ通報するために必要な専用回線を使用した通報設備設置<sup>※2</sup>に関する</u> <u>と</u></p> <p><u>(2) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関する</u> <u>こと</u></p> <p><u>(3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する</u> <u>と</u></p>	設 備	数 量	化学消防自動車 <sup>※4</sup>	1台 <sup>※5※6</sup>	泡消火薬剤(化学消防自動車保有分を含む)	1500リットル以上 <sup>※6</sup>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
設 備	数 量							
化学消防自動車 <sup>※4</sup>	1台 <sup>※5※6</sup>							
泡消火薬剤(化学消防自動車保有分を含む)	1500リットル以上 <sup>※6</sup>							

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>(5) 発電所における可燃物の適切な管理に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>4. 当直長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある」と判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>※1：消防機関への通報、消火又は延焼の防止その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。また、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災による影響の軽減に係る措置を含む（以下、本条において同じ）。</u></p> <p><u>※2：一般回線の代替設備である専用回線、通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(内部溢水発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の2</u>  <u>[7号炉]</u>  <u>技術計画GMは、原子炉施設内において溢水が発生した場合（以下「内部溢水発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、安全総括部長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</u>  <u>(1) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u>  <u>(2) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</u>  <u>(3) 内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u>  <u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u>  <u>3. 各GMは、第2項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u>  <u>4. 当直長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u>  <u>※1：内部溢水発生時に行う活動を含む。（以下、本条において同じ。）</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>(なし)</p>	<p><u>(火山影響等発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の3</u>  <u>[7号炉]</u>  <u>技術計画GMは、火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合（以下「火山影響等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従い策定する。</u>  <u>(1) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u>  <u>(2) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</u>  <u>(3) 火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルタその他の資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、次の各号を含む火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u>  <u>(1) 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること</u>  <u>(2) (1)に掲げるものの他、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること</u>  <u>(3) (2)に掲げるものの他、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u></p> <p><u>3. 各GMは、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。</u></p> <p><u>4. 各GMは、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>5. 当直長は、火山現象の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>6. 原子力設備管理部長は、火山現象に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</u></p> <p><u>※1：火山影響等発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。</u></p>	<p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(その他自然災害発生時等の体制の整備)</u></p> <p><u>第17条の4</u></p> <p><u>[1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉, 5号炉及び6号炉]</u></p> <p><u>各GMは、震度5弱以上の地震が観測<sup>※1</sup>された場合は、地震終了後原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>2. 当直長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>※1：観測された震度は発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等の震度をいう。</u></p> <p><u>[7号炉]</u></p> <p><u>技術計画GMは、原子炉施設内においてその他自然災害（「地震、津波、竜巻及び積雪等」をいう。以下、本条において同じ。）が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、安全総括部長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</u></p> <p><u>(1) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u></p> <p><u>(2) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</u></p> <p><u>(3) その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>4. 当直長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>5. 原子力設備管理部長は、その他自然災害に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</u></p> <p><u>6. 原子力設備管理部長は、その他自然災害のうち地震に関して、新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。</u></p> <p><u>7. 原子力設備管理部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。</u></p> <p><u>8. 原子力設備管理部長は、定期的に発電所周辺の航空路の変更状況を確認し、確認結果に基づき防護措置の要否を判断する。防護措置が必要と判断された場合は、関係箇所へ防護措置の検討依頼を行う。また、関係箇所の対応が完了したことを確認する。</u></p> <p><u>※1：その他自然災害発生時に行う活動を含む（以下、本条において同じ）。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(有毒ガス発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の5</u>  <u>[7号炉]</u>            技術計画GMは、発電所敷地内において有毒ガスを確認した場合（以下「有毒ガス発生時」という。）における有毒ガス発生時における原子炉施設の保全のための運転員及び緊急時対策要員（以下「運転・対処要員」という。）の防護のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、安全総括部長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</p> <p><u>(1) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u>  <u>(2) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う要員に対する教育及び訓練の実施に関すること</u>  <u>(3) 有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>4. 当直長は、有毒ガスの影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>※1：有毒ガス発生時に行う活動を含む。（以下、本条において同じ。）</u></p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(資機材等の整備)</u>  <u>第17条の6</u>  <u>[7号炉]</u>            各GMは、次の各号の資機材等を整備する。  <u>(1) 建築GM, 電気機器GM, 発電GM及び防災安全GMは、設計基準事故が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路, 避難用及び事故対策用照明を整備するとともに、作業用照明設置個所以外で現場作業が必要となった場合等に使用する可搬型照明を配備する。なお、可搬型照明は、第17条の7及び第17条の8で配備する資機材と兼ねることができる。</u>  <u>(2) 電気機器GM, 電子通信GM, 発電GM及び計測制御GMは、設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡設備を整備し、警報装置及び通信連絡設備の操作に関する手順並びに専用通信回線, 安全パラメータ表示システム (SPDS) 及びデータ伝送設備の異常時の対応に関する手順を定める。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更 (新規制基準の施行に伴う変更)</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>(重大事故等発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の7</u>  <u>[7号炉]</u>  <u>社長は、重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故が発生した場合（以下「重大事故等発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</u>  <u>2. 原子力運営管理部長は、添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について計画を定める。</u>  <u>3. 防災安全GMは、第1項の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u>  <u>(1) 重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊（以下「重大事故等に対処する要員」という。）の役割分担及び責任者の配置に関する事項</u>  <u>(2) 重大事故等に対処する要員に対する教育訓練に関する次の事項</u>  <u>ア. 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する*1こと。</u>  <u>イ. 力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</u>  <u>ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練（以下、「成立性の確認訓練」という。）を年1回以上実施すること</u>  <u>エ. 成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること</u>  <u>オ. 成立性の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</u>  <u>(3) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業及び支援等の原子炉施設の保全のための活動、並びに必要な資機材の配備に関すること</u>  <u>4. 各GMは、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関するマニュアルを定める。また、マニュアルを定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従うとともに、重大事故等対処設備を使用する際の切替えの容易性を配慮し、第3項（1）の役割に応じた内容とする。</u>  <u>(1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u>  <u>(2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に関すること</u>  <u>(3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u>  <u>(4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u>  <u>(5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関すること</u>  <u>5. 各GMは、第3項の計画に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、重大事故等に対処する要員に第4項のマニュアルを遵守させる。</u>  <u>6. 各GMは、第5項の活動の実施結果をとりまとめ、第3項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第3項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>7. 原子力運営管理部長は、第1項の方針に基づき、本が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p><u>(1) 支援に関する活動を行うための役割分担及び責任者の配置に関すること</u></p> <p><u>(2) 支援に関する活動を行うための資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>8. 原子力運営管理部長は、第7項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p><u>9. 原子力運営管理部長は、第7項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>※1：重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始されるまでに実施する。なお、運転員若しくは緊急時対策要員を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>(なし)</p>	<p><u>(大規模損壊発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の8</u>  <u>[7号炉]</u>  <u>防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u>  <u>(1) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u>  <u>(2) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する次の事項</u>  <u>ア. 重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する*1こと</u>  <u>イ. 力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</u>  <u>ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための訓練（以下、「技術的能力の確認訓練」という。）を年1回以上実施すること</u>  <u>エ. 技術的能力の確認訓練の実実施計画を作成し、原子炉主任技術者の承認を得て、所長の承認を得ること</u>  <u>オ. 技術的能力の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</u>  <u>(3) 大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u>  <u>2. 各GMは、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する手順を定める。また、手順書を定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う。</u>  <u>(1) 大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること</u>  <u>(2) 大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること</u>  <u>(3) 大規模損壊発生時における格納容器の破損を緩和するための対策に関すること</u>  <u>(4) 大規模損壊発生時における使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること</u>  <u>(5) 大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること</u>  <u>3. 各GMは、第1項の計画に基づき、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。</u>  <u>4. 各GMは、第3項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u>  <u>5. 原子力運営管理部長は、大規模損壊発生時における本が行う支援に関する活動を行う体制の整備について計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u>  <u>6. 原子力運営管理部長は、第5項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u>  <u>7. 原子力運営管理部長は、第6項の実施内容を踏まえ、第5項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>1：重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合，重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始されるまでに実施し，大規模損壊対応で用いる大型化学高所放水車，化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を設置若しくは改造する場合，当該設備の使用を開始するまでに実施する。なお，運転員，緊急時対策要員又は自衛消防隊を新たに認定する場合は，第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">第10章 保安教育</p> <p>(所員への保安教育)</p> <p>第118条 原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育を実施するにあたり、具体的な保安教育の内容及びその見直し頻度を「NH-20-1 保安教育マニュアル」に定め、これに基づき次の各号を実施する。</p> <p>(1) 原子力人財育成センター所長は、毎年度、原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育実施計画を表118-1, 2, 3の実施方針に基づいて作成し、主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p>(2) 原子力人財育成センター所長は、(1)の保安教育実施計画の策定にあたり、第6条第2項に基づき保安委員会の確認を得る。</p> <p>(3) 各GMは、(1)の保安教育実施計画に基づき、保安教育を実施する。原子力人財育成センター所長は、年度毎に実施結果を所長及び原子力・立地本部長へ報告する。</p> <p>ただし、各GMが、定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>(4) 原子力人財育成センター所長は、具体的な保安教育の内容について、定められた頻度に基づき見直しを行う。</p>	<p style="text-align: center;">第10章 保安教育</p> <p>(所員への保安教育)</p> <p>第118条 原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育を実施するにあたり、具体的な保安教育の内容及びその見直し頻度を「NH-20-1 保安教育マニュアル」に定め、これに基づき次の各号を実施する。</p> <p>(1) 原子力人財育成センター所長は、毎年度、原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育実施計画を表118-1, 2, 3の実施方針に基づいて作成し、<u>原子炉</u>主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p>(2) 原子力人財育成センター所長は、(1)の保安教育実施計画の策定にあたり、第6条第2項に基づき保安委員会の確認を得る。</p> <p>(3) 各GMは、(1)の保安教育実施計画に基づき、保安教育を実施する。原子力人財育成センター所長は、年度毎に実施結果を所長及び原子力・立地本部長へ報告する。</p> <p>ただし、各GMが、定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>(4) 原子力人財育成センター所長は、具体的な保安教育の内容について、定められた頻度に基づき見直しを行う。</p>	<p>記載の適正化</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考
<p>(協力企業従業員への保安教育)</p> <p>第119条 各GMは、原子炉施設に関する作業を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員の発電所入所時に安全に必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>2. 各GMは、原子炉施設に関する作業のうち管理区域内における業務を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員に対し、安全に必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>3. 発電GMは、放射性廃棄物処理設備に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p><u>4. 発電GMは、第3項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び原子力・立地本部長に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。</u></p> <p><u>ただし、発電GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</u></p> <p>5. 発電GM又は燃料GMは、燃料取替に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「燃料取替の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p>6. 発電GM又は燃料GMは、<u>第5項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び原子力・立地本部長に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。</u></p> <p>ただし、<u>発電GM又は燃料GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</u></p>	<p>(協力企業従業員への保安教育)</p> <p>第119条 各GMは、原子炉施設に関する作業を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員の発電所入所時に安全に必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>2. 各GMは、原子炉施設に関する作業のうち管理区域内における業務を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員に対し、安全に必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>3. 発電GMは、放射性廃棄物処理設備に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を<u>原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</u></p> <p><u>4. 発電GM又は燃料GMは、燃料取替に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「燃料取替の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</u></p> <p><u>5. 各GMは、火災、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する業務の補助を請負会社に行わせる場合は、当該業務に従事する請負会社従業員に対し、安全に必要な教育が表118-1の実施方針のうち「運転員以外の技術系所員」に準じる保安教育(火災発生時の措置に関すること、緊急事態応急対策等、原子力防災対策活動に関すること(重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を含む))の実施計画を定めていることを確認し、原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</u></p> <p>6. 各GMは、<u>第3項、第4項及び第5項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び原子力・立地本部長に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。</u></p> <p>ただし、<u>所長により別途承認された</u>基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p>	<p></p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表  
変更前

表 118-1

所員への保安教育実施方針（総括表）

備考

大分類	保安教育の内容		実施時期	対象者及び教育時間②								
	中分類 (実用中規程①②③ の内容)	小分類 (項目)		内 容	当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機機作員	補機機作員	放射線業務処理設 備の業務に関わる者	燃料取替の業務に 関わる者	運転員以外の 技術系所員	事務系所員	
入所時に 実施する 教育 ※1	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事項	原子炉等規制法	原子炉等規制法に関する法令の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		原子炉のしくみ	原子炉のしくみ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の構造、性能に関する事項	設備概要、主要系統の機能	原子炉容器等主要機器の構造に関する事項 原子炉冷却系統等主要系統の機能・性能に関する事項	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		非常の場合に講ずべき処置に関する事項	非常の場合に講ずべき処置の概要	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
放射線業務 従事者 教育 ※1	関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係事項	1回/10年毎 以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の構造、性能に関する事項	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造に関する事項										
	放射線管理に関する事項	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱いの方法 管理区域への立入り及び退去の手順 外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法 電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響										
	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事項	核燃料物質又は使用済燃料又はこれらによって汚染された物の種類及び性状並びに運搬、貯蔵、廃棄の方法・順序 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法										
	非常の場合に講ずべき処置に関する事項	異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法										
その他 反復教育	関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	1回/10年毎 以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の運転に関する事項	運転管理										臨界管理に関する事項 運転上の留意事項に関する事項、過則に関する事項 運転上の制限に関する事項 異常時の措置に関する事項 原子炉物理・理論に関する事項 監視点検に関する事項 定期試験操作に関する事項 異常時対応（現場機器対応） 異常時対応（中央操作室内対応） 異常時対応（指揮、状況判断） シミュレータ訓練Ⅰ（既設運転訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警報発生時の判断・指揮命令）
		運転訓練										シミュレータ訓練Ⅰ（既設運転訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警報発生時の判断・指揮命令）
		保守管理										保守管理計画に関する事項
		放射線管理に関する事項										放射線測定器の取扱い 管理区域への出入り管理等、区域管理に関する事項 線量限度等、被ばく管理に関する事項 外部放射線に係る線量当量率等の測定に関する事項 管理区域外への移動等物品移動の管理に関する事項 協力企業等の放射線防護に関する事項
		放射線管理に関する事項										放射線管理
	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事項	放射線管理										放射線管理に関する事項 燃料管理における臨界管理 燃料の検査、取替、運搬及び貯蔵に関する事項
	非常の場合に講ずべき処置に関する事項	緊急事態対応策等、原子力防災対策活動に関する事項										緊急事態対応策等、原子力防災対策活動に関する事項 重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事項 火災発生時の措置に関する事項 内部漏洩発生時の措置に関する事項 火山影響等発生時の措置に関する事項 その他自然災害（地震、津波、豪雨及び河川氾濫等）発生時の措置に関する事項 地震発生時の措置に関する事項

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められる者については、該当する教育について省略することができる。  
 ※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
 ※3：運転員には作業管理グループ員を含む。  
 ※4：アシシメントでマネジメント対応については、支援組織要員を対象とする。  
 ◎：全員が教育の対象（関連する業務内容に応じ教育内容に濃淡はあり）  
 ○：業務に関連する者が教育の対象（関連する業務内容に応じ教育内容に濃淡はあり）  
 ×：教育の対象外  
 ( )：合計の教育時間

変更後

表 118-1

所員への保安教育実施方針（総括表）

備考

大分類	保安教育の内容		実施時期	対象者及び教育時間②								
	中分類 (実用中規程①②③ の内容)	小分類 (項目)		内 容	当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機機作員	補機機作員	放射線業務処理設 備の業務に関わる者	燃料取替の業務に 関わる者	運転員以外の 技術系所員	事務系所員	
入所時に 実施する 教育 ※1	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事項	原子炉等規制法	原子炉等規制法に関する法令の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		原子炉のしくみ	原子炉のしくみ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の構造、性能に関する事項	設備概要、主要系統の機能	原子炉容器等主要機器の構造に関する事項 原子炉冷却系統等主要系統の機能・性能に関する事項	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
		非常の場合に講ずべき処置に関する事項	非常の場合に講ずべき処置の概要	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
放射線業務 従事者 教育 ※1	関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係事項	1回/10年毎 以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の構造、性能に関する事項	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造に関する事項										
	放射線管理に関する事項	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱いの方法 管理区域への立入り及び退去の手順 外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法 電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響										
	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事項	核燃料物質又は使用済燃料又はこれらによって汚染された物の種類及び性状並びに運搬、貯蔵、廃棄の方法・順序 異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法										
	非常の場合に講ずべき処置に関する事項	異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法										
その他 反復教育	関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関する事項	1回/10年毎 以上	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	原子炉施設の運転に関する事項	運転管理										臨界管理に関する事項 運転上の留意事項に関する事項、過則に関する事項 運転上の制限に関する事項 異常時の措置に関する事項 原子炉物理・理論に関する事項 監視点検に関する事項 定期試験操作に関する事項 異常時対応（現場機器対応）※4 異常時対応（中央操作室内対応）※4 異常時対応（指揮、状況判断）※4 シミュレータ訓練Ⅰ（既設運転訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警報発生時の判断・指揮命令）
		運転訓練										シミュレータ訓練Ⅰ（既設運転訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警報発生時の判断・指揮命令）
		保守管理										保守管理計画に関する事項
		放射線管理に関する事項										放射線測定器の取扱い 管理区域への出入り管理等、区域管理に関する事項 線量限度等、被ばく管理に関する事項 外部放射線に係る線量当量率等の測定に関する事項 管理区域外への移動等物品移動の管理に関する事項 協力企業等の放射線防護に関する事項
		放射線管理に関する事項										放射線管理
	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事項	放射線管理										放射線管理に関する事項 燃料管理における臨界管理 燃料の検査、取替、運搬及び貯蔵に関する事項
	非常の場合に講ずべき処置に関する事項	緊急事態対応策等、原子力防災対策活動に関する事項										緊急事態対応策等、原子力防災対策活動に関する事項 重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事項 火災発生時の措置に関する事項 内部漏洩発生時の措置に関する事項 火山影響等発生時の措置に関する事項 その他自然災害（地震、津波、豪雨及び河川氾濫等）発生時の措置に関する事項 地震発生時の措置に関する事項

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められる者については、該当する教育について省略することができる。  
 ※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
 ※3：運転員には作業管理グループ員を含む。  
 ※4：重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事項並びに火災発生時、内部漏洩発生時、火山影響等発生時、その他自然災害（地震、津波、豪雨及び河川氾濫等）発生時及び河川氾濫発生時の措置に関する事項を含む。その実施時期は、1回/10年以上とする。  
 ◎：全員が教育の対象（関連する業務内容に応じ教育内容に濃淡はあり）  
 ○：業務に関連する者が教育の対象（関連する業務内容に応じ教育内容に濃淡はあり）  
 ×：教育の対象外  
 ( )：合計の教育時間

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表  
変更前

表118-2

所員への保安教育実施方針（放射線業務従事者教育）

総括表中分類との対応	内 容	対象者及び教育時間※2						運転員以外の技術系所員	事務系所員	電離則の分類
		運転員※3			運転員以外					
		当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備 の業務に関わる者	燃料取替の業務に 関わる者				
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	①核燃料物質又は使用済燃料の種類及び性状 ②核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された物の種類及び性状	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域に関すること									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業の方法及び順序									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	原子炉施設における作業の方法に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法									
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去の方法									
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑥異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法									
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造及び取扱いの方法	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	原子炉施設に係る設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①電離放射線の種類及び性質 ②電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	電離放射線の生体に与える影響	
関係法令及び保安規定の遵守に関すること ※1	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係条項	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	○ (1.0時間以上)	○ (1.0時間以上)	関係法令	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域への立入り及び退去の手順									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業									
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	○ (2.0時間以上)	○ (2.0時間以上)	原子炉施設における作業の方法及び同施設に係る設備の取扱い	
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去									
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	⑥原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱い									
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑦異常な事態が発生した場合における応急の措置									

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。  
※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
※3：運転員には作業管理グループ員を含む。

◎：全員が教育の対象  
○：業務に関連する者が教育の対象  
( )：合計の教育時間

備考

変更後

表118-2

所員への保安教育実施方針（放射線業務従事者教育）

総括表中分類との対応	内 容	対象者及び教育時間※2						運転員以外の技術系所員	事務系所員	電離則の分類
		運転員※3			運転員以外					
		当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備 の業務に関わる者	燃料取替の業務に 関わる者				
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	①核燃料物質又は使用済燃料の種類及び性状 ②核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された物の種類及び性状	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域に関すること									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業の方法及び順序									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	原子炉施設における作業の方法に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法									
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去の方法									
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑥異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法									
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造及び取扱いの方法	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	○ (1.5時間以上)	原子炉施設に係る設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①電離放射線の種類及び性質 ②電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	○ (0.5時間以上)	電離放射線の生体に与える影響	
関係法令及び保安規定の遵守に関すること ※1	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係条項	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	○ (1.0時間以上)	○ (1.0時間以上)	関係法令	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域への立入り及び退去の手順									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業									
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業									
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	◎ (2.0時間以上)	○ (2.0時間以上)	○ (2.0時間以上)	原子炉施設における作業の方法及び同施設に係る設備の取扱い	
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去									
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	⑥原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱い									
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑦異常な事態が発生した場合における応急の措置									

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。  
※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
※3：運転員には作業管理グループ員を含む。

◎：全員が教育の対象  
○：業務に関連する者が教育の対象  
( )：合計の教育時間

備考

変更なし



表 118-3

所員への保安教育実施方針（運転員）

保安教育の内容			内 容	対象者※1					実施時期及び教育時間
中分類	小分類 (項目)	細目		運転員※2					
				当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備の 業務に関わる者	燃料取替の 業務に関わる者	
関係法令及び保安規定の遵守に関する事	原子炉施設保安規定		保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告に関する規則）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関すること	◎	◎	◎	◎	◎	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（下記※4と同枠内）
			保安に関する各組織及び各職務の具体的な役割と確認すべき記録	◎	×	×	×	×	
原子炉施設の運転に関する事	運転管理	運転管理Ⅰ	運転上の通則についての概要	◎	◎	◎	◎	◎	<廃棄物処理設備の業務に関わる者> 3年間で24時間以上※3 ※4（下記※4と同枠内）
			運転上の留意事項の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
			運転上の制限の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
			異常時の措置の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
		原子炉物理（臨界管理等を含む）・理論	炉物理等、原子炉理論の基礎（臨界管理）	◎	◎	◎	×	×	
			監視点検の範囲と確認項目	◎	◎	◎	◎	◎	
		監視点検・定例試験Ⅰ	定例試験の内容と頻度	◎	◎	◎	◎	◎	
			原子炉の起動停止の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
		異常時対応（現場機器対応）	各設備の運転操作の概要（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			警報発生時の対応（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			異常時操作の対応（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			運転上の通則の適用と根拠	◎	◎	◎	◎	◎	
		運転管理Ⅱ	運転上の留意事項の基準値と管理方法	◎	◎	×	×	×	
			運転上の制限の具体的な値と制限を満足しない場合の措置	◎	◎	×	×	×	
			異常時の措置を実施する際のガイドライン	◎	◎	×	×	×	
			監視点検時の確認項目の根拠	◎	◎	×	×	×	
		監視点検・定例試験Ⅱ	定例試験の操作と基準値	◎	◎	×	×	×	
			原子炉の起動停止に関する操作と監視項目	◎	◎	×	×	×	
異常時対応（中央操作室内対応）	各設備の運転操作と監視項目	◎	◎	×	×	×			
	警報発生時の対応操作（中央操作室）	◎	◎	×	×	×			
	異常時操作の対応（中央操作室）	◎	◎	×	×	×			
	運転上の留意事項の根拠と制限を満足しない場合の措置	◎	×	×	×	×			
運転管理Ⅲ	制限及び制限を満足しない場合の措置の根拠と運用	◎	×	×	×	×			
	異常時の措置を実施する際のガイドラインの根拠	◎	×	×	×	×			
異常時対応（指揮、状況判断）	異常時操作の対応（判断・指揮命令含む）	◎	×	×	×	×			
	警報発生時の監視の項目	◎	×	×	×	×			
運転訓練	シミュレータ訓練	運転操作の連携訓練	◎	◎	◎	×	×	3年間で15時間以上	
		起動停止・異常時・警報発生時対応訓練	×	◎	×	×	×	3年間で9時間以上	
		起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練	◎	×	×	×	×	3年間で9時間以上	
保守管理	保守管理計画に関する事	定期検査時の管理項目の概要	◎	◎	◎	×	×	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	
		定期検査時の管理項目の根拠	◎	◎	◎	×	×		
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事	放射線管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に関する事	◎	◎	◎	◎	◎	<廃棄物処理設備の業務に関わる者> 3年間で24時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	
		燃料の取扱いに関する事	◎	◎	◎	◎	◎	<燃料取替の業務に関わる者> 3年間で3時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	

◎：全員が教育の対象（関連する業務内容に応じて教育内容に濃淡はあり）  
×：教育の対象外  
※1：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
※2：運転員には作業管理グループ員を含む。  
※3：記載するにあたっての考えは、以下のとおり。  
・本教育は、同一細目であっても対象者の職位に応じて理解の範囲、深さに差がある。（ある教育で、複数の細目をカバーする場合もある）  
・この○年間で○時間以上とは、運転員が行う一連の教育の時間であり、上表はこの教育時間の中に含まれている。  
（上述の表の細目の時間を累積した時間ではない）  
・各細目の内容が密接に関わっていることから細目毎の時間の区別は行わない。

備考

変 更 後

表 118-3

所員への保安教育実施方針（運転員）

保安教育の内容			内 容	対象者※1					実施時期及び教育時間
中分類	小分類 (項目)	細目		運転員※2					
				当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備の 業務に関わる者	燃料取替の 業務に関わる者	
関係法令及び保安規定の遵守に関する事	原子炉施設保安規定		保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告に関する規則）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関する事	◎	◎	◎	◎	◎	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（下記※4と同枠内）
			保安に関する各組織及び各職務の具体的な役割と確認すべき記録	◎	×	×	×	×	
原子炉施設の運転に関する事	運転管理	運転管理Ⅰ	運転上の通則についての概要	◎	◎	◎	◎	◎	<廃棄物処理設備の業務に関わる者> 3年間で24時間以上※3 ※4（下記※4と同枠内）
			運転上の留意事項の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
			運転上の制限の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
			異常時の措置の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
		原子炉物理（臨界管理等を含む）・理論	炉物理等、原子炉理論の基礎（臨界管理）	◎	◎	◎	×	×	
			監視点検の範囲と確認項目	◎	◎	◎	◎	◎	
		監視点検・定例試験Ⅰ	定例試験の内容と頻度	◎	◎	◎	◎	◎	
			原子炉の起動停止の概要	◎	◎	◎	◎	◎	
		異常時対応※5（現場機器対応）	各設備の運転操作の概要（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			警報発生時の対応（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			異常時操作の対応（現場操作）	◎	◎	◎	◎	◎	
			運転上の通則の適用と根拠	◎	◎	◎	◎	◎	
		運転管理Ⅱ	運転上の留意事項の基準値と管理方法	◎	◎	×	×	×	
			運転上の制限の具体的な値と制限を満足しない場合の措置	◎	◎	×	×	×	
			異常時の措置を実施する際のガイドライン	◎	◎	×	×	×	
			監視点検時の確認項目の根拠	◎	◎	×	×	×	
		監視点検・定例試験Ⅱ	定例試験の操作と基準値	◎	◎	×	×	×	
			原子炉の起動停止に関する操作と監視項目	◎	◎	×	×	×	
異常時対応※5（中央操作室内対応）	各設備の運転操作と監視項目	◎	◎	×	×	×			
	警報発生時の対応操作（中央操作室）	◎	◎	×	×	×			
	異常時操作の対応（中央操作室）	◎	◎	×	×	×			
	運転上の留意事項の根拠と制限を満足しない場合の措置	◎	×	×	×	×			
運転管理Ⅲ	制限及び制限を満足しない場合の措置の根拠と運用	◎	×	×	×	×			
	異常時の措置を実施する際のガイドラインの根拠	◎	×	×	×	×			
異常時対応※5（指揮、状況判断）	異常時操作の対応（判断・指揮命令含む）	◎	×	×	×	×			
	警報発生時の監視の項目	◎	×	×	×	×			
運転訓練	シミュレータ訓練	運転操作の連携訓練	◎	◎	◎	×	×	3年間で15時間以上	
		起動停止・異常時・警報発生時対応訓練	×	◎	×	×	×	3年間で9時間以上	
		起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練	◎	×	×	×	×	3年間で9時間以上	
保守管理	保守管理計画に関する事	定期検査時の管理項目の概要	◎	◎	◎	×	×	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	
		定期検査時の管理項目の根拠	◎	◎	◎	×	×		
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関する事	放射線管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に関する事	◎	◎	◎	◎	◎	<廃棄物処理設備の業務に関わる者> 3年間で24時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	
		燃料の取扱いに関する事	◎	◎	◎	◎	◎	<燃料取替の業務に関わる者> 3年間で3時間以上※3 ※4（上記※4と同枠内）	

◎：全員が教育の対象（関連する業務内容に応じて教育内容に濃淡はあり）  
×：教育の対象外  
※1：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。  
※2：運転員には作業管理グループ員を含む。  
※3：記載するにあたっての考えは、以下のとおり。  
・本教育は、同一細目であっても対象者の職位に応じて理解の範囲、深さに差がある。（ある教育で、複数の細目をカバーする場合もある）  
・この○年間で○時間以上とは、運転員が行う一連の教育の時間であり、上表はこの教育時間の中に含まれている。  
（上述の表の細目の時間を累積した時間ではない）  
・各細目の内容が密接に関わっていることから細目毎の時間の区別は行わない。  
※5：重大事故等及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事並びに火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害（地震、津波、竜巻及び積雪等）発生時及び有毒ガス発生時の措置に関する事を含む。

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更  
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更

備考

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表  
変 更 前

備 考

表 1 1 9

保安教育実施方針（協力企業）

(1) 発電所入所時に安全に必要な教育

保安教育の内容				対象者※2		
大分類	中分類 (実用炉規則第16条 の内容)	小分類 (項目)	内 容	実施時期	放射線業務従事者	放射線業務従事者以外
入所時に実施する教育 ※1	原子炉施設の構造・性能に関すること		作業上の留意事項	入所時	◎	○
	非常の場合に講ずべき処置に関すること		非常の場合に講ずべき処置の概要		◎	◎
	関係法令及び保安規定の遵守に関すること		関係法令及び保安規定の遵守に関すること		◎	○

(2) 放射線業務従事者に対する教育

保安教育の内容			対象者及び教育時間※2		電離則の分類	
総括表中分類との対応	内 容	実施時期	放射線業務従事者	放射線業務従事者以外		
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	①核燃料物質又は使用済燃料の種類及び性状 ②核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された物の種類及び性状	管理区域内において核燃料物質、使用済燃料又はこれらによって汚染された物を取り扱う業務に就かせる時	◎ (0.5時間以上)	×	核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域に関すること		◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	×	原子炉施設における作業の方法に関する知識
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業の方法及び順序					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序					
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法					
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去の方法					
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑥異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法					
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造及び取扱いの方法					
放射線管理に関すること ※1	①電離放射線の種類及び性質 ②電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響					
関係法令及び保安規定の遵守に関すること ※1	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係条項					
放射線管理に関すること ※1	①管理区域への立入り及び退去の手順					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業					
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視					
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去					
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	⑥原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱い					
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑦異常な事態が発生した場合における応急の措置					

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。  
※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。

◎：全員が教育の対象  
○：業務に関連する者が教育の対象  
×：教育の対象外  
( )：合計の教育時間

変 更 後

備 考

表 1 1 9

保安教育実施方針（協力企業）

(1) 発電所入所時に安全に必要な教育

保安教育の内容				対象者※2		
大分類	中分類 (実用炉規則第9.2条 の内容)	小分類 (項目)	内 容	実施時期	放射線業務従事者	放射線業務従事者以外
入所時に実施する教育 ※1	原子炉施設の構造・性能に関すること		作業上の留意事項	入所時	◎	○
	非常の場合に講ずべき処置に関すること		非常の場合に講ずべき処置の概要		◎	◎
	関係法令及び保安規定の遵守に関すること		関係法令及び保安規定の遵守に関すること		◎	○

(2) 放射線業務従事者に対する教育

保安教育の内容			対象者及び教育時間※2		電離則の分類	
総括表中分類との対応	内 容	実施時期	放射線業務従事者	放射線業務従事者以外		
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	①核燃料物質又は使用済燃料の種類及び性状 ②核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された物の種類及び性状	管理区域内において核燃料物質、使用済燃料又はこれらによって汚染された物を取り扱う業務に就かせる時	◎ (0.5時間以上)	×	核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物に関する知識	
放射線管理に関すること ※1	①管理区域に関すること		◎ (1.5時間以上)	◎ (1.5時間以上)	×	原子炉施設における作業の方法に関する知識
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業の方法及び順序					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業の方法及び順序					
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視の方法					
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去の方法					
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑥異常な事態が発生した場合における応急の措置の方法					
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の構造及び取扱いの方法					
放射線管理に関すること ※1	①電離放射線の種類及び性質 ②電離放射線が生体の細胞、組織、器官及び全身に与える影響					
関係法令及び保安規定の遵守に関すること ※1	法、令、労働安全衛生規則及び電離放射線障害防止規則中の関係条項					
放射線管理に関すること ※1	①管理区域への立入り及び退去の手順					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	②核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによって汚染された物の運搬、貯蔵及び廃棄の作業					
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること ※1	③核燃料物質又は使用済燃料によって汚染された設備の保守及び点検の作業					
放射線管理に関すること ※1	④外部放射線による線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度の監視					
放射線管理に関すること ※1	⑤天井、床、壁、設備等の表面の汚染の状態の確認及び汚染の除去					
・原子炉施設の構造、性能に関すること ・放射線管理に関すること ※1	⑥原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその他の設備の取扱い					
非常の場合に講ずべき処置に関すること ※1	⑦異常な事態が発生した場合における応急の措置					

※1：各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。  
※2：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。

◎：全員が教育の対象  
○：業務に関連する者が教育の対象  
×：教育の対象外  
( )：合計の教育時間

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>添付 1 原子炉がスクラムした場合の運転操作基準 (第77条関連)</p>	<p>添付 1 原子炉がスクラムした場合の運転操作基準 (第77条関連)</p>	



変更前

変更後

備考

(なし)

原子炉がスクラムした場合の運転操作基準（7号炉）

炉心は、原子力発電所において最大の放射能インベントリを有する部分である。したがって、著しい放射能の放出となる炉心の大損傷を防止するために、原子炉内の核分裂反応を停止し、炉心冷却形状を維持すること及び発電所外への放射能の放出を防止するために格納容器の健全性を維持することが重要である。このため、原子炉の未臨界維持、原子炉の冷却の確保、格納容器の健全性確保に関して、以下の運転操作基準について定める。

なお、この操作基準を使用する際には、当直長の判断に基づいて、より保守的な（安全側の）操作や事象の進展に応じた監視操作の省略等を妨げるものではない。また、添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」の重大事故等の発生及び拡大防止に必要な措置の運用手順等に示された各操作手順については、その対応手段等に該当した場合に使用する。



原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>また、当直長は、以下の一般的な注意事項について留意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) <u>原子炉スクラム信号が発生した場合には、制御棒位置表示が挿入されていることを示し、かつ中性子束が減少していることにより原子炉スクラムを確認する。</u></li> <li>(2) <u>原子炉スクラム信号が発生したにもかかわらず、原子炉がスクラムしない場合は直ちに原子炉の手動スクラムを試みる。また、原子炉が自動スクラムすべき事態が発生したと判断される場合にもかかわらず、スクラム回路が作動しない場合は、直ちに原子炉を手動スクラムさせる。</u></li> <li>(3) <u>非常用炉心冷却系、非常用交流電源及び非常用ガス処理系等が自動作動した場合は、2つ以上の独立した計器により状況を確認するまでは、自動作動が正しいものとして対処し、不用意に手動停止しない。</u></li> <li>(4) <u>非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機、非常用ガス処理系等が自動作動した場合は、複数の計器により系統の健全性及び注入の有無等を確認する。</u></li> <li>(5) <u>非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機、非常用ガス処理系等の自動作動信号が発生したにもかかわらず、非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機、非常用ガス処理系等が自動作動しない場合は、直ちに当該設備の手動作動を試みる。また、非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機、非常用ガス処理系等の自動的に起動すべき事態が発生したと判断される場合にもかかわらず、非常用炉心冷却系、非常用ディーゼル発電機、非常用ガス処理系等が作動しない場合は、直ちに当該設備を手動作動する。</u></li> <li>(6) <u>非常用炉心冷却系が自動作動した場合に、十分な炉心冷却が確保されていることが少なくとも2つ以上の独立した計器により確認できない場合は、非常用炉心冷却系を手動操作してはならない。さらに、炉心冷却が確保され、非常用炉心冷却系の手動操作が必要なくなり、手動停止した場合は、当該系統を必ず自動作動できる状態とする。</u></li> <li>(7) <u>格納容器隔離信号、原子炉建屋隔離信号が発生した場合は、格納容器隔離弁、原子炉建屋給排気隔離弁が自動閉鎖したことを確認する。</u></li> <li>(8) <u>格納容器隔離信号、原子炉建屋隔離信号が発生したにもかかわらず、格納容器隔離弁、原子炉建屋給排気隔離弁が自動閉鎖しない場合は手動で閉鎖することを試みる。また、格納容器隔離弁、原子炉建屋給排気隔離弁が自動閉鎖する事態が発生したと判断される場合にもかかわらず、格納容器隔離弁、原子炉建屋給排気隔離弁が自動閉鎖しない場合は、直ちに手動で閉鎖する。</u></li> <li>(9) <u>格納容器隔離弁、原子炉建屋給排気隔離弁の自動隔離が発生した場合は、放射線モニタの指示を確認し、異常のないことが判明するまで、隔離解除あるいは復旧を行ってはならない。ただし、特段の理由がある場合を除く。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

変更前	変更後	備考				
	<p><u>〔7号炉〕</u> 表1</p> <p><u>1. 原子炉制御</u> <u>(1) スクラム</u></p> <p><u>目的</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉を停止する。</li> <li>十分な炉心冷却状態を維持する。</li> <li>原子炉を冷温停止状態まで冷却する。</li> <li>一次及び二次格納容器制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む。)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1389 527 2576 659"> <tr> <td data-bbox="1389 527 1982 562"><u>導入条件</u></td> <td data-bbox="1982 527 2576 562"><u>脱出条件</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1389 562 1982 659"> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉スクラム信号が発生した場合</li> <li>手動スクラムした場合</li> <li>各制御の脱出条件が成立した場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 562 2576 659"></td> </tr> </table> <p><u>基本的な考え方</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉スクラム要求時にはスクラム成功の有無の確認を確実に行う。</li> <li>単一故障による原子炉スクラム時の復旧操作を全て原子炉制御「スクラム」で収束させ、通常停止操作に移行する。</li> <li>多重故障により他の制御への移行条件が成立した場合には、移行先の制御を優先し、残りの制御は原子炉制御「スクラム」での制御を並行して行う。</li> <li>各計器を並行監視し、徴候に応じた制御を行う。</li> <li>原子炉制御「スクラム」から要求される操作は、一次格納容器制御より優先される。ただし、一次格納容器が損傷する恐れがある場合は原子炉制御「スクラム」と一次格納容器制御を並行して行う。</li> <li>二次格納容器制御「原子炉建屋制御」から要求される操作は原子炉制御「スクラム」と二次格納容器制御を並行して行う。</li> <li>原子炉制御「スクラム」においては、最初に「原子炉出力」の全制御棒全挿入を確認し、「原子炉水位」、「原子炉圧力」、「タービン・電源」の各制御を並行して行う。</li> </ul> <p><u>主な監視操作内容</u></p> <p><u>A. 原子炉出力</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>重要警報「スクラム」の発信を確認する。</li> <li>全制御棒挿入状態を確認する。</li> <li>平均出力領域モニタの指示を確認する。</li> <li>自動スクラムが失敗した場合には、手動スクラム及び代替制御棒挿入機能の動作を行う。</li> <li>原子炉モードスイッチを「停止」位置にする。</li> <li>全制御棒が全挿入位置であること確認し、全挿入位置を確認できない場合に同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒以上が未挿入であることを確認し、確認できない場合は原子炉制御「反応度制御」へ移行する。また、原子炉制御「反応度制御」に移行した場合は、原子炉水位制御も「反応度制御」で行う。</li> <li>原子炉水位、原子炉圧力、原子炉再循環ポンプ運転状態及び速度を確認する。</li> <li>平均出力領域モニタ、起動領域モニタにより原子炉未臨界を確認する。</li> </ul> <p><u>B. 原子炉水位</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位を確認する。</li> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値まで低下した場合、格納容器隔離弁の開閉状態を確認する。</li> <li>タービン駆動給水ポンプの自動停止を確認し、電動駆動給水ポンプ及び給水制御系(単要素)で原子炉水位を原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間を目標として維持する。</li> <li>給復水系(復水器を含む)が正常でない場合、原子炉隔離時冷却系を手動作動する。(原子炉隔離時冷却系が自動動作動した場合は不要)</li> <li>原子炉水位が非常用炉心冷却系作動水位まで低下した場合には、非常用炉心冷却系の運転状態を確認し、給復水系、原子炉隔離時冷却系、高圧注水設備、注水設備、代替注水設備又は補助注水設備を使用して原子炉水位を原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間を目標として維持する。</li> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値以上に維持できない場合は、消防車の出動を要請し、原子炉制御「水位確保」に移行する。</li> <li>原子炉水位が不明になった場合は、不測事態「水位不明」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」へ移行する。</li> </ul>	<u>導入条件</u>	<u>脱出条件</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉スクラム信号が発生した場合</li> <li>手動スクラムした場合</li> <li>各制御の脱出条件が成立した場合</li> </ul>		<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>
<u>導入条件</u>	<u>脱出条件</u>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉スクラム信号が発生した場合</li> <li>手動スクラムした場合</li> <li>各制御の脱出条件が成立した場合</li> </ul>						

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持できない場合は、不測事態「水位回復」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」へ移行する。</u></li> <li>・ <u>原子炉水位を連続的に監視する。</u></li> </ul> <p><b>C . 原子炉圧力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉スクラム後、原子炉圧力を確認する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気隔離弁が開の場合、原子炉圧力制御が正常であることを確認する。また、主復水器が使用可能であることを確認する。</u></li> <li>・ <u>原子炉圧力制御が正常でない場合又は主復水器が使用不能である場合は、主蒸気隔離弁を閉鎖し原子炉を隔離する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気逃がし安全弁が開固着した場合は、一次格納容器制御「サブプレッションプール水温制御」へ移行する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気隔離弁が閉の場合、主蒸気逃がし安全弁を開し、原子炉圧力を調整する。また、主蒸気逃がし安全弁の開閉によって原子炉圧力の調整ができない場合は、原子炉制御「減圧冷却」へ移行する。なお、復水器が使用可能である場合は主蒸気管ドレン弁により調整してもよい。</u></li> <li>・ <u>主蒸気逃がし安全弁の開閉によってサブプレッションプールの水温が上昇するため、残留熱除去系によるサブプレッションプール冷却を行う。</u></li> <li>・ <u>原子炉圧力がタービンバイパス弁又は主蒸気逃がし安全弁により原子炉圧力を原子炉隔離時冷却系定格流量維持最低圧力まで減圧し、原子炉隔離時冷却系を停止する。</u></li> <li>・ <u>原子炉圧力を残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力以下まで減圧し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を起動する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気逃がし安全弁の開閉状態を連続的に監視する。</u></li> </ul> <p><b>D . タービン・電源</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉スクラム後、発電機出力が低下していることを確認してタービンを手動トリップする。（タービン自動トリップの場合は不要）</u></li> <li>・ <u>タービントリップ状態及び発電機トリップ状態を確認する。</u></li> <li>・ <u>所内電源系が確保されていることを確認する。所内電源系の一部又は全部が確保されない場合は、「交流/直流電源供給回復」へ移行する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気隔離弁が開の場合、原子炉圧力制御が正常であることを確認する。また、主復水器が使用可能であることを確認し、空気抽出器及びグランドシールの切替により復水器真空度を維持する。</u></li> <li>・ <u>原子炉圧力制御が正常でない場合又は主復水器が使用不能である場合は、主蒸気隔離弁を閉鎖し原子炉を隔離する。</u></li> <li>・ <u>タービン、発電機の停止状態を確認する。</u></li> </ul> <p><b>E . モニタ確認</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>各種放射線モニタの指示を確認する。</u></li> <li>・ <u>各種放射線モニタの指示に異常が確認された場合は、「復旧」操作へ移行せず原因の調査を実施する。</u></li> </ul> <p><b>F . 復旧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値以上で安定していることを確認する。</u></li> <li>・ <u>格納容器隔離系がリセット可能であることを確認する。</u></li> <li>・ <u>原子炉圧力等の主要パラメータが安定していることを確認する。</u></li> <li>・ <u>格納容器隔離信号をリセットし、隔離状態を復旧する。</u></li> <li>・ <u>原子炉冷却材浄化系により原子炉水位が調整可能であることを確認する。また、原子炉建屋換気空調系を起動し、非常用ガス処理系を停止する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気隔離弁が閉している場合、開可能であれば均圧後主蒸気隔離弁を開する。また、開不能であれば主蒸気逃がし安全弁で原子炉減圧する。</u></li> <li>・ <u>スクラム原因を究明し、原因除去後スクラムリセットを行う。</u></li> <li>・ <u>原子炉再循環ポンプが停止した場合、再起動が可能であれば原子炉再循環ポンプを起動する。</u></li> <li>・ <u>原子炉を冷温停止する。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>G. 一次格納容器制御への導入</b>                      ・ <u>一次格納容器制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む。)</u></p> <p><b>H. 二次格納容器制御への導入</b>                      ・ <u>二次格納容器制御への導入条件を監視する。(原子炉がスクラムしない場合を含む。)</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

変更前	変更後	備考		
	<p><b>表 2</b></p> <p><b>1. 原子炉制御</b> <b>(2) 反応度制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>スクラム不能異常過渡事象発生時に、原子炉を安全に停止させる。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1380 388 2567 588"> <tr> <td data-bbox="1380 388 1973 588"> <p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」により全制御棒が全挿入位置又は同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本を超える制御棒が挿入されていない場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1973 388 2567 588"> <p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> <li>同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒以下まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>短期的には原子炉の健全性を維持し、長期的には非常用炉心冷却系の水源であるサプレッションプールの健全性を維持する。</li> <li>「ほう酸水注入系」、「水位」、「制御棒」、「圧力」を並行操作する。なお、同時に実行することが不可能な場合は、「ほう酸水注入系」、「水位」、「制御棒」、「圧力」の順に優先させる。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. 反応度制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入されず、同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本を超える制御棒が挿入されていない場合には、「反応度制御」のほう酸水注入系起動操作及び水位制御、制御棒操作、圧力制御を並行操作する。</li> <li>タービンが運転中の場合は、原子炉再循環ポンプをランバック後停止する。また、タービンが停止中の場合は、原子炉再循環ポンプを停止する。</li> <li>自動減圧系自動起動を阻止し、自動減圧系の動作を阻止する。</li> </ul> <p><b>B. ほう酸水注入系</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ほう酸水注入系を起動する。</li> <li>原子炉冷却材浄化系が隔離したことを確認する。</li> <li>ほう酸水注入系を起動した場合には、全量注入完了までほう酸水を注入する。ただし、全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入された場合には、ほう酸水注入系を停止する。</li> </ul> <p><b>C. 水位</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位が不明となった場合、「反応度制御」水位不明及び「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> <li>スクラム不能異常過渡事象発生時、原子炉出力高判定値以上の場合又は原子炉出力高判定未満の場合でかつ主蒸気隔離弁が閉の場合、「水位低下」操作として、原子炉給水流量を原子炉出力がスクラム不能異常過渡事象発生時原子炉出力低判定値以下になるまで低下させる。(原子炉水位の下限値は高圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位とする。)</li> <li>原子炉出力がスクラム不能異常過渡事象発生時原子炉出力高判定値未満の場合で、かつ原子炉が隔離状態でない場合は、原子炉出力が中性子束振動発生防止値以下となるよう水位維持操作を行う。(原子炉水位を原子炉隔離時冷却系自動作動水位から原子炉水位高タービントリップ設定値の間を目標として維持する。)</li> <li>原子炉を減圧することにより高圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以上に維持可能な場合は、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁を数弁開して、原子炉を減圧し非常用炉心冷却系の注水流量を増加し、原子炉水位を高圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以上に維持する。</li> <li>自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁を数弁開しても、原子炉水位を高圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以上に維持できない場合には、低圧で原子炉に注水可能な系統又は注水設備、代替注水設備、補助注水設備を起動し、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁を優先して主蒸気逃がし安全弁を順次開放し、原子炉水位を高圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以上に維持する。</li> </ul> <p>：低圧で原子炉へ注水可能な系統とは、高圧復水ポンプ、低圧復水ポンプ、高圧炉心注水系B系、高圧炉心注水系C系、低圧注水系A系、低圧注水系B系、低圧注水系C系をいう。以下、各表において同じ。</p>	<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」により全制御棒が全挿入位置又は同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本を超える制御棒が挿入されていない場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> <li>同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒以下まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」により全制御棒が全挿入位置又は同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本を超える制御棒が挿入されていない場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> <li>同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒以下まで挿入され、ほう酸水注入系が停止している場合</li> </ul>			



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>D . 制御棒</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>スクラム弁が閉の場合、代替制御棒挿入機能の動作、スクラムテストスイッチ、スクラムパイロット弁電磁弁の電源切を行う。</u></li> <li>・ <u>スクラム弁が開の場合、スクラムリセットし、再度手動スクラム又は代替制御棒挿入機能等によるスクラムを行う。</u></li> <li>・ <u>個々の制御棒の電動挿入を行う。</u></li> </ul> <p><b>E . 圧力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>反応度制御中は、主蒸気逃がし安全弁又はタービンバイパス弁により原子炉圧力を一定に制御する。</u></li> <li>・ <u>ほう酸水全量注入完了後、全制御棒を全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入されるまで、原子炉圧力を残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力未満まで低下させ、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を起動する。</u></li> </ul> <p><b>F . 「反応度制御」水位不明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>「反応度制御」水位不明を実行中に全制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入された場合又は同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本の制御棒以上が挿入された場合には、不測事態「水位不明」に移行する。</u></li> <li>・ <u>制御棒が原子炉出力高温未臨界パターン以上まで挿入されている場合には、主蒸気隔離弁、格納容器隔離弁及び主蒸気管ドレン弁、並びに原子炉隔離時冷却系及び原子炉冷却材浄化系の隔離弁を閉鎖し、「満水注入」を行う。</u></li> <li>・ <u>制御棒が原子炉出力高温未臨界パターンまで挿入されていない場合、自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁を「反応度制御」原子炉水位不明操作時必要弁数開して、原子炉を減圧し、給復水系、制御棒駆動水圧系、高圧炉心注水系、低圧注水系、又は注水設備、代替注水設備を使用して原子炉圧力が炉心冠水最低圧力以上で、かつできる限り低くなるように注水する。</u></li> <li>・ <u>原子炉出力6%未満の場合、ほう酸水注入系を起動3.0分経過後、ほう酸水注入系、制御棒駆動水圧系、原子炉隔離時冷却系による注水とする。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考				
	<p><b>表 3</b></p> <p><b>1. 原子炉制御</b></p> <p><b>(3) 水位確保</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位を有効燃料頂部以上に回復させ、安定に維持する。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1383 401 2585 894"> <thead> <tr> <th data-bbox="1383 401 1982 443">導入条件</th> <th data-bbox="1982 401 2585 443">脱出条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1383 443 1982 894"> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」において原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できない場合</li> <li>「格納容器圧力制御」において原子炉満水後サプレッションプール圧力を格納容器圧力制限値以下に維持できる場合</li> <li>不測事態「水位回復」において原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> <li>不測事態「急速減圧」において、減圧が完了し水位が判明しており、かつドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域外である場合</li> <li>不測事態「水位不明」において最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が判明した場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 443 2585 894"> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できる場合</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位と原子炉に注水可能な系統を随時把握する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. 水位確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位、原子炉圧力及び格納容器隔離、並びに非常用炉心冷却系及び非常用ディーゼル発電機の起動を確認する。</li> <li>作動すべきものが不作動の場合は、手動で作動させる。</li> </ul> <p><b>B. 水位</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給復水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系、高圧注水設備、注水設備、代替注水設備又は補助注水設備を使用して原子炉水位を原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持する。</li> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値以上に維持できない場合は、消防車の出動を要請する。</li> <li>給復水系及び非常用炉心冷却系が起動せず、原子炉水位の低下が継続した場合は、注水設備 2 台以上又は代替注水設備 2 系統以上による原子炉注水の準備を行い不測事態「急速減圧」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> <li>原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持できない場合は、不測事態「水位回復」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> <li>原子炉水位が不明の場合には、不測事態「水位不明」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> <li>原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持可能な場合は、原子炉制御「減圧冷却」に移行する。</li> </ul>	導入条件	脱出条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」において原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できない場合</li> <li>「格納容器圧力制御」において原子炉満水後サプレッションプール圧力を格納容器圧力制限値以下に維持できる場合</li> <li>不測事態「水位回復」において原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> <li>不測事態「急速減圧」において、減圧が完了し水位が判明しており、かつドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域外である場合</li> <li>不測事態「水位不明」において最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が判明した場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できる場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>
導入条件	脱出条件					
<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「スクラム」において原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できない場合</li> <li>「格納容器圧力制御」において原子炉満水後サプレッションプール圧力を格納容器圧力制限値以下に維持できる場合</li> <li>不測事態「水位回復」において原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> <li>不測事態「急速減圧」において、減圧が完了し水位が判明しており、かつドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域外である場合</li> <li>不測事態「水位不明」において最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が判明した場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位が原子炉水位低スクラム設定値から原子炉水位高タービントリップ設定値の間に維持できる場合</li> </ul>					

変更前	変更後	備考		
	<p><b>表 4</b></p> <p><b>1. 原子炉制御</b> <b>(4) 減圧冷却</b></p> <p><b>目的</b> ・ 原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持しつつ、原子炉を減圧し、冷温停止状態へ移行させる。</p> <table border="1" data-bbox="1380 399 2567 787"> <tr> <td data-bbox="1380 399 1973 787"> <p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気隔離弁が閉状態かつ主蒸気逃がし安全弁による原子炉圧力の調整ができない場合。</li> <li>・ 原子炉制御「水位確保」において、有効燃料頂部から原子炉水位低スクラム設定値の間に維持可能な場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水温制御」において、手動スクラム後、サブプレッションプール水温がサブプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水位制御」において、手動スクラムした場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1973 399 2567 787"> <p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉圧力が残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力以下で、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動し、原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急性を要しないため、原子炉減圧時の原子炉冷却材温度変化率は原子炉冷却材温度変化率制限値以内になるように努める。</li> <li>・ 主蒸気逃がし安全弁にて減圧冷却を行う場合には、原子炉冷却材温度変化率及びサブプレッションプール水温を十分監視しながら、主蒸気逃がし安全弁の開閉を間欠に行う。さらに、サブプレッションプール水温上昇を均一にするように開閉する主蒸気逃がし安全弁を選択する。また、サブプレッションプール水温上昇防止のため、残留熱除去系によるサブプレッションプール冷却を行う。</li> <li>・ 水位と減圧を並行操作する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. 水位</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給復水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系又は高圧注水設備を使用して、原子炉水位を有効燃料頂部から原子炉水位高タービントリップ設定値の間で維持する。</li> <li>・ 原子炉水位が不明の場合には、不測事態「水位不明」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> <li>・ 原子炉水位を有効燃料頂部以上に維持できない場合は、不測事態「水位回復」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」に移行する。</li> </ul> <p><b>B. 減圧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給復水系による原子炉注水ができない場合、注水系統が原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系のみの場合は、原子炉圧力を原子炉隔離時冷却系定格流量維持最低圧力以下に減圧してはならない。</li> <li>・ 主復水器が使用可能である場合、タービンバイパス弁等による減圧を行う。</li> <li>・ 主復水器が使用不能であり、かつサブプレッションプール水温がサブプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合、主蒸気逃がし安全弁等による減圧を行う。</li> <li>・ 主復水器が使用不能であり、かつサブプレッションプール水温がサブプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲に入った場合、不測事態「急速減圧」に移行する。</li> <li>・ 原子炉圧力が残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力以下の場合は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）を起動する。残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動できない場合は、復旧を図る。</li> <li>・ 原子炉水位を有効燃料頂部以上に確保する。</li> </ul>	<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気隔離弁が閉状態かつ主蒸気逃がし安全弁による原子炉圧力の調整ができない場合。</li> <li>・ 原子炉制御「水位確保」において、有効燃料頂部から原子炉水位低スクラム設定値の間に維持可能な場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水温制御」において、手動スクラム後、サブプレッションプール水温がサブプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水位制御」において、手動スクラムした場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉圧力が残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力以下で、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動し、原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>
<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気隔離弁が閉状態かつ主蒸気逃がし安全弁による原子炉圧力の調整ができない場合。</li> <li>・ 原子炉制御「水位確保」において、有効燃料頂部から原子炉水位低スクラム設定値の間に維持可能な場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水温制御」において、手動スクラム後、サブプレッションプール水温がサブプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合</li> <li>・ 「サブプレッションプール水位制御」において、手動スクラムした場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉圧力が残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力以下で、残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）が起動し、原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持できる場合</li> </ul>			

変 更 前	変 更 後	備 考		
	<p><b>表 5</b></p> <p><b>2. 一次格納容器制御</b> <b>(1) 格納容器圧力制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>格納容器圧力を監視し、制御する。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1389 394 2576 583"> <tr> <td data-bbox="1389 394 1982 583"> <p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上の場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 394 2576 583"> <p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力の上昇の原因が、窒素ガス又は空気の漏えいであり、ドライウエル温度が6.6以下で、かつドライウエルベントを実施した場合</li> <li>2.4時間以内にドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力未満に復帰した場合</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力を設計基準事故時最高圧力以下に維持できない場合は、格納容器の健全性を維持して、できる限り放射能放出を抑える目的で、サブプレッションプール圧力が設計基準事故時最高圧力に達する前に原子炉を急速減圧し、格納容器圧力制限値以下に維持できない場合は、原子炉を満水にし、格納容器最高使用圧力を超える場合は格納容器ベントを行う。</li> <li>一次格納容器内で原子炉冷却材圧力バウンダリの大破断が発生した場合、ドライウエルスプレイ及びサブプレッションプールのプレイは安全解析上の要求時間以内に完了する必要があるため、速やかにドライウエルスプレイ及びサブプレッションプールのプレイを起動する。</li> <li>原子炉制御「反応度制御」を実施中は、原子炉制御「反応度制御」を優先する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. 格納容器圧力制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力高スクラム設定値で原子炉スクラムしたことを確認する。</li> <li>ドライウエル圧力の上昇の原因が、窒素ガス又は空気の漏えいであることが判明した場合は、非常用ガス処理系を使用してドライウエルベントを行う。</li> <li>ドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上で、かつ原子炉水位が低圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以下を経験した場合には、高圧炉心注水系、低圧注水系A系、原子炉隔離時冷却系による原子炉水位維持を確認した後に、ドライウエルスプレイ及びサブプレッションプールのプレイを起動する。また、一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」を並行して行う。</li> <li>原子炉水位が不明な場合は、不測事態「水位不明」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」を行う。</li> <li>サブプレッションプール圧力が非常用炉心冷却系作動圧力に達した場合は、サブプレッションプールのプレイを起動する。</li> <li>サブプレッションプール圧力がドライウエルスプレイ起動圧力に達した場合は、原子炉再循環ポンプ及びドライウエル換気空調系を停止し、ドライウエルスプレイ及びサブプレッションプールのプレイを起動する。</li> <li>サブプレッションプール圧力が圧力制限条件以下に維持できない場合は、不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> <li>サブプレッションプール圧力が格納容器圧力制限値以下に維持できない場合は、低圧注水系を一時ドライウエルスプレイ及びサブプレッションプールのプレイとして起動し、格納容器を減圧するとともに原子炉満水操作を行う。</li> </ul> <p><b>B. 原子炉満水</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サブプレッションプール圧力が格納容器圧力制限値に達した場合は、「急速減圧」時必要最小弁数以上の主蒸気逃がし安全弁が開いているか、又は電動駆動給水ポンプ、高圧炉心注水系が原子炉注水可能な場合は主蒸気隔離弁、主蒸気管ドレン弁、原子炉隔離時冷却系及び原子炉冷却材浄化系の隔離弁を閉鎖する。</li> <li>給復水系、非常用炉心冷却系、注水設備、代替注水設備又は補助注水設備を使用して原子炉へ注水し、注水量を増して、原子炉水位をできるだけ高く維持する。</li> <li>サブプレッションプール圧力が格納容器圧力制限値以下に維持される場合は、原子炉制御「水位確保」に移行する。</li> <li>サブプレッションプール圧力が格納容器圧力制限値以下に維持できない場合は、格納容器ベント準備を行う。</li> </ul> <p><b>C. 格納容器ベント</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サブプレッションプール圧力が格納容器最高使用圧力を超える場合は、炉心損傷がないことを確認して、格納容器ベントを実施する。</li> <li>格納容器ベントは、サブプレッションプール側フィルターベントラインを優先して使用し、サブプレッションプール水位が高い場合は、ドライウエル側フィルターベントラインを使用する。フィルターベントラインが使用出来ない場合は、サブプレッションプール側耐圧ベントラインを優先して使用し、サブプレッションプール水位が高い場合は、ドライウエル側耐圧ベントラインを使用する。</li> </ul>	<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上の場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力の上昇の原因が、窒素ガス又は空気の漏えいであり、ドライウエル温度が6.6以下で、かつドライウエルベントを実施した場合</li> <li>2.4時間以内にドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力未満に復帰した場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上の場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドライウエル圧力の上昇の原因が、窒素ガス又は空気の漏えいであり、ドライウエル温度が6.6以下で、かつドライウエルベントを実施した場合</li> <li>2.4時間以内にドライウエル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力未満に復帰した場合</li> </ul>			

変更前	変更後	備考				
	<p><b>表 6</b></p> <p><b>2. 一次格納容器制御</b></p> <p><b>(2) ドライウェル温度制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェルの空間温度を監視し、制御する。</u></li> </ul> <table border="1" data-bbox="1383 405 2576 548"> <tr> <td data-bbox="1383 405 1982 443"><b>導入条件</b></td> <td data-bbox="1982 405 2576 443"><b>脱出条件</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1383 443 1982 510"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度以上の場合</u></li> <li>・ <u>ドライウェル局所温度が温度高警報設定点以上の場合</u></li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 443 2576 548"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度未滿維持可能で、かつドライウェル局所温度が温度高警報設定点未滿維持可能となった場合</u></li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル空間温度が主蒸気隔離弁用弁位置検出器許容温度に到達した場合は、ドライウェルスプレイを起動する。</u></li> <li>・ <u>ドライウェル圧力高スクラム設定値の飽和温度に維持できない場合は、不測事態「急速減圧」に移行する。</u></li> <li>・ <u>原子炉制御「反応度制御」を実施中は、原子炉制御「反応度制御」を優先する。</u></li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度、又はドライウェル局所温度が温度高警報設定点を超えるような場合は、予備のドライウェル換気空調系を運転し、原子炉補機冷却水系温度調節弁を全開し、主復水器を延命する措置を行う。</u></li> <li>・ <u>ドライウェル空間温度の上昇抑制を行ってもドライウェル局所温度の上昇が継続する場合は、通常停止を行う。</u></li> <li>・ <u>ドライウェル局所温度が主蒸気隔離弁用弁位置検出器許容温度に到達した場合は、手動スクラムし、ドライウェル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力に到達した場合は、原子炉再循環ポンプ及びドライウェル換気空調系を停止し、ドライウェルスプレイを起動する。ドライウェルスプレイが起動しない場合は、不測事態「急速減圧」に移行する。</u></li> <li>・ <u>ドライウェル局所温度がドライウェル圧力高スクラム設定値の飽和温度以下に維持できないようであれば、不測事態「急速減圧」に移行する。</u></li> <li>・ <u>ドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域に入った場合は、不測事態「水位不明」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」へ移行する。</u></li> </ul>	<b>導入条件</b>	<b>脱出条件</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度以上の場合</u></li> <li>・ <u>ドライウェル局所温度が温度高警報設定点以上の場合</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度未滿維持可能で、かつドライウェル局所温度が温度高警報設定点未滿維持可能となった場合</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>
<b>導入条件</b>	<b>脱出条件</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度以上の場合</u></li> <li>・ <u>ドライウェル局所温度が温度高警報設定点以上の場合</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>ドライウェル換気空調系戻り温度が通常運転時制限温度未滿維持可能で、かつドライウェル局所温度が温度高警報設定点未滿維持可能となった場合</u></li> </ul>					

変 更 前	変 更 後	備 考				
	<p><b>表 7</b></p> <p><b>2. 一次格納容器制御</b></p> <p><b>(3) サプレッションプール温度制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプールの水温及び空間部温度を監視し、制御する。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1380 401 2576 716"> <thead> <tr> <th data-bbox="1380 401 1982 436">導入条件</th> <th data-bbox="1982 401 2576 436">脱出条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1380 436 1982 716"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気逃がし安全弁が開固着の場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えた場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上の場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 436 2576 716"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプールのバルク水温の上昇が停止した場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えて手動スクラムした場合、又はサプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上で手動スクラムした場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度の上昇が停止した場合</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール水温及びサプレッションプール空間部局所温度が通常運転時制限温度を超え、各制御を実施しても上昇継続する場合は、直ちに手動スクラムし、原子炉を減圧する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. サプレッションプール水温制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール水温が通常運転時制限温度まで上昇したら、サプレッションプールの冷却を開始し、原子炉補機冷却水系温度調節弁を全開する。</li> <li>・ サプレッションプール水温の上昇抑制を行っても、サプレッションプール水温の上昇が継続したら、手動スクラムし、サプレッションプール水温を確認する。サプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合は原子炉制御「減圧冷却」へ移行し、サプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲に入った場合は不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> </ul> <p><b>B. サプレッションプール空間部温度制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度まで上昇したらサプレッションスプレイを作動させ、原子炉補機冷却水系温度調節弁を全開する。</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度の上昇抑制を行っても、サプレッションプール空間部局所温度の上昇が継続した場合は、手動スクラムする。サプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲外の場合は原子炉制御「減圧冷却」へ移行し、サプレッションプール熱容量制限図の運転禁止範囲に入った場合は不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> </ul>	導入条件	脱出条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気逃がし安全弁が開固着の場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えた場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上の場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプールのバルク水温の上昇が停止した場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えて手動スクラムした場合、又はサプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上で手動スクラムした場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度の上昇が停止した場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
導入条件	脱出条件					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」において、主蒸気逃がし安全弁が開固着の場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えた場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上の場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプールのバルク水温の上昇が停止した場合</li> <li>・ サプレッションプールのバルク水温が通常運転時制限温度を超えて手動スクラムした場合、又はサプレッションプール空間部局所温度がサプレッションプールスプレイ起動温度以上で手動スクラムした場合</li> <li>・ サプレッションプール空間部局所温度の上昇が停止した場合</li> </ul>					

変更前	変更後	備考						
	<p><b>表 8</b></p> <p><b>2. 一次格納容器制御</b></p> <p><b>(4) サプレッションプール水位制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール水位を監視し、制御する。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1380 399 2567 609"> <tr> <td data-bbox="1380 399 1973 441"><b>導入条件</b></td> <td data-bbox="1973 399 2567 441"><b>脱出条件</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1380 441 1973 504">・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値以上の場合</td> <td data-bbox="1973 441 2567 504">・ サプレッションプール水位が通常運転時制限値以内に復旧した場合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1380 504 1973 567">・ サプレッションプール水位が通常運転時低水位制限値以下の場合</td> <td data-bbox="1973 504 2567 567">・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値又は通常運転時低水位制限値を超えて手動スクラムした場合</td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール高水位は、冷却材喪失事故時の空間部体積を確保する観点からサプレッションプール水位上昇を抑制する措置を行っても通常運転時高水位制限値以上が継続する場合は、手動スクラムし、減圧を開始する。さらに、それ以上の水位では主蒸気逃がし安全弁の動荷重制限及び真空破壊弁機能喪失防止の観点から、通常運転時高水位限界値以上でドライウェルスプレイを実施する。なお、真空破壊弁位置から作動差圧相当分の水位を引いた水位に到達前に不測事態「急速減圧」する。最終的には、格納容器ベント最高水位になる前に格納容器外部からの原子炉への注水を停止する。</li> <li>・ サプレッションプール低水位は、冷却材喪失事故時の除熱源を確保する観点からサプレッションプール水位低下を抑制する措置を行っても通常運転時低水位制限値以下が継続する場合は、手動スクラムし、減圧を開始する。また、ベント管凝縮限界値以下になった場合には、不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. サプレッションプール水位制御（高水位）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール水位上昇を抑制する措置を行ってもサプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値以上が継続する場合には、手動スクラムし、原子炉制御「スクラム」及び原子炉制御「減圧冷却」へ移行する。</li> <li>・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位限界値以上でドライウェルスプレイが非常用炉心冷却系作動圧力に到達した場合は、原子炉再循環ポンプ及びドライウェル換気空調系を停止し、ドライウェルスプレイを実施する。なお、真空破壊弁位置から作動差圧相当分の水位を引いた水位に到達前に不測事態「急速減圧」に移行する。なお、サプレッションプール水位の上昇が補給水系等の漏えいによることが判明している場合には、ドライウェルスプレイを作動させない。</li> <li>・ サプレッションプール水位が、格納容器ベント最高水位になる前に格納容器外部からの原子炉への注水を停止する。</li> </ul> <p><b>B. サプレッションプール水位制御（低水位）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サプレッションプール水位低下を抑制する措置を行ってもサプレッションプール水位が通常運転時低水位制限値以下が継続する場合は、手動スクラムし、原子炉制御「スクラム」及び原子炉制御「減圧冷却」へ移行する。</li> </ul>	<b>導入条件</b>	<b>脱出条件</b>	・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値以上の場合	・ サプレッションプール水位が通常運転時制限値以内に復旧した場合	・ サプレッションプール水位が通常運転時低水位制限値以下の場合	・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値又は通常運転時低水位制限値を超えて手動スクラムした場合	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>
<b>導入条件</b>	<b>脱出条件</b>							
・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値以上の場合	・ サプレッションプール水位が通常運転時制限値以内に復旧した場合							
・ サプレッションプール水位が通常運転時低水位制限値以下の場合	・ サプレッションプール水位が通常運転時高水位制限値又は通常運転時低水位制限値を超えて手動スクラムした場合							



変更前	変更後	備考				
	<p><b>表 9</b></p> <p><b>2. 一次格納容器制御</b></p> <p><b>(5) 格納容器水素濃度制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <p>・ 格納容器内の水素及び酸素濃度を監視し、制御する。</p> <table border="1" data-bbox="1383 401 2579 789"> <thead> <tr> <th data-bbox="1383 401 1982 443">導入条件</th> <th data-bbox="1982 401 2579 443">脱出条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1383 443 1982 789"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」から導入され、主蒸気隔離弁全閉後、12時間以内に冷温停止できない場合</li> <li>・ 「格納容器圧力制御」においてドライウェル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上で、かつ原子炉水位が低圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部を維持できない場合</li> <li>・ 原子炉水位が不明の場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 443 2579 789"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷却材喪失事故で格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間および計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 主蒸気隔離弁閉、又は原子炉水位不明であるが格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 可燃性ガス濃度制御系を起動し、格納容器内の水素濃度が低下した場合</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷却材喪失事故又は炉心露出が生じた場合には、格納容器雰囲気測定系により格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を監視する。</li> <li>・ 原子炉水位不明又は原子炉隔離状態が長時間継続する場合には、格納容器雰囲気測定系により可燃性ガス濃度の監視を開始し、可燃性ガス濃度制御系を作動させることができるようにする。</li> <li>・ 格納容器圧力が可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力以下になるように必要に応じてドライウェルスプレイ又はサブプレッションプールのプレイを運転し、可燃性ガス濃度制御系を作動させることができるようにする。</li> <li>・ 再結合器入口の可燃性ガス濃度が高い場合には、ドライウェル酸素及び水素濃度と可燃性ガス濃度制御系再循環流量関係図の可燃領域に入らないように再循環流量を調整する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ドライウェル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上で、かつ原子炉水位が低圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以下を経験した場合は、格納容器雰囲気測定系又は格納容器水素濃度計により格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を監視する。</li> <li>・ 主蒸気隔離弁全閉後12時間以内に冷温停止できない場合又は原子炉水位が不明になった場合は、格納容器雰囲気測定系により格納容器内の水素濃度を監視する。</li> <li>・ 格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度に到達した場合、格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度に到達した場合、又は原子炉水位が有効燃料頂部以下を経験し、かつ格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度に到達した場合には、格納容器圧力が可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力以下になるように必要に応じてドライウェルスプレイ又はサブプレッションプールのプレイを運転し、可燃性ガス濃度制御系を作動させる。</li> <li>・ 可燃性ガス濃度制御系の運転は、格納容器内の水素及び酸素濃度に応じて再循環流量及び吸込流量を調整する。</li> </ul>	導入条件	脱出条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」から導入され、主蒸気隔離弁全閉後、12時間以内に冷温停止できない場合</li> <li>・ 「格納容器圧力制御」においてドライウェル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上で、かつ原子炉水位が低圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部を維持できない場合</li> <li>・ 原子炉水位が不明の場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷却材喪失事故で格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間および計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 主蒸気隔離弁閉、又は原子炉水位不明であるが格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 可燃性ガス濃度制御系を起動し、格納容器内の水素濃度が低下した場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
導入条件	脱出条件					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉制御「スクラム」から導入され、主蒸気隔離弁全閉後、12時間以内に冷温停止できない場合</li> <li>・ 「格納容器圧力制御」においてドライウェル圧力が非常用炉心冷却系作動圧力以上で、かつ原子炉水位が低圧で注水可能な非常用炉心冷却系作動水位以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部以下を経験した場合</li> <li>・ 原子炉水位が有効燃料頂部を維持できない場合</li> <li>・ 原子炉水位が不明の場合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷却材喪失事故で格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間および計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 主蒸気隔離弁閉、又は原子炉水位不明であるが格納容器内の水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度未満の場合</li> <li>・ 可燃性ガス濃度制御系を起動し、格納容器内の水素濃度が低下した場合</li> </ul>					



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考		
	<p><b>表 1 0</b></p> <p><b>3 . 二次格納容器制御</b> <b>( 1 ) 原子炉建屋制御</b></p> <p><b>目的</b> ・ 原子炉圧力容器から原子炉建屋への漏えいを監視し、制御する。</p> <table border="1" data-bbox="1389 394 2576 556"> <tr> <td data-bbox="1389 394 1982 556"> <p><b>導入条件</b> 下記条件が複数該当し、原子炉手動スクラムした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉建屋放射線量が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋温度が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋内で漏えいを示す警報が発生した場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 394 2576 556"> <p><b>脱出条件</b> ・ 漏えい箇所の隔離が成功した場合</p> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一次格納容器外で原子炉冷却材圧力バウンダリの破断が発生した場合、原子炉建屋からの退避を指示し中央制御室から速やかに隔離を行う。</li> <li>・ 隔離されたことが確認できない場合は、非常用ガス処理系を起動した後に原子炉を急速減圧し、原子炉冷却材の漏えい先を一次格納容器側に切り替える。</li> <li>・ 原子炉水位は高圧で注水可能な非常用炉心冷却作動水位から低圧で注水可能な非常用炉心冷却作動水位の間に維持する。</li> <li>・ 原子炉建屋環境を改善し、漏えい箇所の隔離を行う。</li> <li>・ モニタリングポスト指示上昇時又は原子炉建屋差圧の低下が発生した場合は、不測事態「急速減圧」に移行する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A . 原子炉圧力</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中央制御室から速やかな隔離操作を実施する。</li> <li>・ 原子炉圧力容器の隔離が確認できず、原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系のみが運転中でない場合は、不測事態「急速減圧」に移行する。</li> <li>・ 急速減圧後、タービンバイパス弁及び主蒸気逃がし安全弁により原子炉建屋への漏えいを抑制する。</li> <li>・ 原子炉圧力容器の隔離が確認できず、原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系のみが運転中の場合は、自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁もしくはタービンバイパス弁にて原子炉圧力を蒸気駆動設備の運転可能範囲内で低めに維持する。</li> </ul> <p><b>B . 原子炉水位</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉注水に不要な系統を抑制し、原子炉建屋への漏えいを抑制する。</li> <li>・ 破断箇所を露出した原子炉水位とするため、高圧で注水可能な非常用炉心冷却作動水位から低圧で注水可能な非常用炉心冷却作動水位の間に維持する。</li> </ul> <p><b>C . 原子炉建屋環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中央制御室の環境を維持するため、中央制御室換気空調系を事故時運転モードに切り替え(「使用済み燃料プール水位・温度制御」から導入の場合を除く)、非常用ガス処理系を起動する。</li> <li>・ 原子炉建屋環境を改善するため、原子炉建屋・タービン建屋換気空調系を起動する。</li> <li>・ 原子炉建屋内の溢水を処理するため、原子炉建屋内の排水ポンプを起動する。</li> <li>・ 各室温度設定値以下かつ原子炉建屋放射線レベル設定値以下となり、漏えい箇所の隔離が成功した場合は、原子炉建屋制御導入前の制御に移行する。</li> </ul>	<p><b>導入条件</b> 下記条件が複数該当し、原子炉手動スクラムした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉建屋放射線量が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋温度が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋内で漏えいを示す警報が発生した場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b> ・ 漏えい箇所の隔離が成功した場合</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
<p><b>導入条件</b> 下記条件が複数該当し、原子炉手動スクラムした場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉建屋放射線量が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋温度が警報設定値以上の場合</li> <li>・ 原子炉建屋内で漏えいを示す警報が発生した場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b> ・ 漏えい箇所の隔離が成功した場合</p>			

変更前	変更後	備考		
	<p><b>表 1.1</b></p> <p><b>3. 二次格納容器制御</b>  <b>(2) 使用済燃料プール水位・温度制御</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プールの水位及び水温を監視し、制御する。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1389 436 2576 579"> <tr> <td data-bbox="1389 436 1982 579"> <p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位低警報が発生した場合</li> <li>使用済燃料プールの水温が通常運転時制限温度以上の場合</li> </ul> </td> <td data-bbox="1982 436 2576 579"> <p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位が通常運転時制限水位以上で維持可能となった場合</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位と使用済燃料プールに注水可能な系統を随時把握する。</li> <li>使用済燃料プール水温を通常運転時制限温度以下に維持可能な系統を随時把握する。</li> <li>漏えい箇所が特定された場合、二次格納容器制御「原子炉建屋制御」へ移行する。</li> <li>二次格納容器制御「使用済燃料プール水位・温度制御」に導入した場合、消防車の出勤を要請し、原子炉建屋退避指示をする。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A. 使用済燃料プール水位制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プールへ注水可能な系統を手動で起動する。</li> <li>使用済燃料プールの水位を通常運転時制限水位以上に維持する。</li> <li>使用済燃料プール周辺で作業が実施できる使用済燃料プールラック水位以上に維持できない場合は、使用済燃料プールへ注水可能な系統を2系統以上起動する。</li> <li>使用済燃料プールの水位を下限界制限水位以上に維持できない場合は、消防車による使用済燃料プールのスプレイを実施する。</li> </ul> <p><b>B. 使用済燃料プール水温制御</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール除熱可能な系統を手動で起動する。</li> <li>使用済燃料プール水温を通常運転時制限温度以下に維持できない場合は、使用済燃料プール除熱可能な系統を2系統以上起動する。</li> <li>使用済燃料プール水温を使用済燃料プールのコンクリートの長期的な健全性を確保するための制限値以下に維持する。</li> </ul>	<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位低警報が発生した場合</li> <li>使用済燃料プールの水温が通常運転時制限温度以上の場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位が通常運転時制限水位以上で維持可能となった場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>
<p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位低警報が発生した場合</li> <li>使用済燃料プールの水温が通常運転時制限温度以上の場合</li> </ul>	<p><b>脱出条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>使用済燃料プール水位が通常運転時制限水位以上で維持可能となった場合</li> </ul>			

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 2</b></p> <p><b>4 . 不測事態</b> <b>( 1 ) 水位回復</b></p> <p><b>目的</b> ・ 原子炉水位を回復する。</p> <p><b>導入条件</b> ・ 原子炉制御「スクラム」において、原子炉水位が有効燃料頂部以上を維持できない場合 ・ 原子炉制御「水位確保」において、原子炉水位が有効燃料頂部以上を維持できない場合 ・ 原子炉制御「減圧冷却」において、原子炉水位が有効燃料頂部以上を維持できない場合 ・ 不測事態「急速減圧」において、減圧が完了し、水位が判明しており、かつドライウェル空間部温度が飽和温度以下の場合</p> <p><b>基本的な考え方</b> ・ 原子炉水位の徴候に応じて、非常用炉心冷却系の再起動や、注水設備、代替注水設備の起動を行う。 ・ 原子炉停止後何らかの理由により炉心が露出した場合、炉心の健全性が保たれている間に何らかの方法により原子炉水位を確保しなければならない。そのために、原子炉停止後、燃料被覆管温度が1200 又は燃料被覆管酸化割合が15%に達するまでの時間内に原子炉水位を確保する。よって、炉心が露出した時刻を記録し、前述の時間以内に原子炉水位を有効燃料頂部以上に回復するように非常用炉心冷却系及び注水設備、代替注水設備を起動する。</p> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A . 水位回復</b> ・ 原子炉水位が不明の場合、不測事態「水位不明」へ移行する。 ・ 原子炉水位が有効燃料頂部より低下した時刻を記録する。 ・ 原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備を起動する。 ・ 低圧で原子炉へ注水可能な系統のうち、少なくとも1系統以上の起動を試みる。 ・ 低圧で原子炉へ注水可能で系統1系統以上の起動ができない場合、注水設備2台以上、代替注水設備2系統以上を起動し、不測事態「急速減圧」へ移行する。 ・ 原子炉水位が有効燃料頂部以上に維持可能な場合は、原子炉制御「水位確保」へ移行する。</p> <p><b>B . 水位上昇中</b> ・ 原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備が作動していない場合は、非常用炉心冷却系1系統以上の作動を確認して、不測事態「急速減圧」へ移行する。 ・ 原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備が作動している場合で、かつ最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が有効燃料頂部を回復できない場合は、不測事態「急速減圧」へ移行する。 ・ 原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備が作動している場合で、かつ最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が有効燃料頂部を回復できる場合は、原子炉制御「水位確保」へ移行する。</p> <p><b>C . 水位下降中</b> ・ 原子炉圧力が原子炉隔離時冷却系定格流量維持最低圧力以上の場合は、原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備を作動させる。 ・ 原子炉圧力が原子炉隔離時冷却系定格流量維持最低圧力以下の場合、又は原子炉隔離時冷却系又は高圧注水設備が作動したにもかかわらず原子炉水位が上昇しない場合は、不測事態「急速減圧」へ移行する。</p> <p>不測事態に関しては、「 脱出条件」はない。以下、表13及び表14も同じ。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>表 1 3</p> <p><u>4 . 不測事態</u> <u>( 2 ) 急速減圧</u></p> <p><u>目的</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉を速やかに減圧する。</u></li> </ul> <p><u>導入条件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉制御「水位確保」において、給復水系及び非常用炉心冷却系が起動せず、原子炉水位の低下が継続し、注水設備 2 台以上、代替注水設備 2 系統以上が起動できた場合</u></li> <li>・ <u>原子炉制御「減圧冷却」において、サブレーションプール水温がサブレーションプール熱容量制限図の運転禁止領域に入った場合</u></li> <li>・ <u>一次格納容器制御「格納容器圧力制御」において、サブレーションプール圧力が圧力制限条件以上となった場合</u></li> <li>・ <u>ドライウエル温度制御においてドライウエル空間部局所温度が 1 0 3  に接近した場合、又はドライウエル局所温度 9 0  にて手動スクラム後もドライウエル圧力が上昇して 1 3 . 7 K P a 以上でドライウエルスプレイできない場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位回復」において、給復水系及び非常用炉心冷却系が起動せず、注水設備 2 台以上又は代替注水設備 2 系統以上が起動できた場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位回復」において、原子炉水位が下降中で原子炉圧力が原子炉隔離時冷却系定格流量維持最低圧力以下の場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位回復」において、原子炉水位が下降中で原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系が起動できない場合、又は起動しても原子炉水位が上昇しない場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位回復」において、原子炉水位が上昇中で原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系が起動できない場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位回復」において、原子炉水位が上昇中で原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系が作動しているが、最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が有効燃料頂部を回復できない場合</u></li> <li>・ <u>不測事態「水位不明」において、低圧で原子炉へ注水可能な系統 1 系統以上、注水設備 2 台以上又は代替注水設備 2 系統以上が起動できた場合</u></li> <li>・ <u>一次格納容器制御「サブレーションプール水位制御」において、サブレーションプール水位が真空破壊弁位置から作動差圧相当分の水位を引いた水位に誤差を考慮した値以上になった場合</u></li> <li>・ <u>一次格納容器制御「サブレーションプール水位制御」において、サブレーションプール水位が通常運転時低水位制限以下になった場合又は S R V テールパイプ制限禁止領域の場合</u></li> <li>・ <u>一次格納容器制御「サブレーションプール温度制御」において、サブレーションプール水温がサブレーションプール熱容量制限図の運転禁止領域に入った場合</u></li> <li>・ <u>二次格納容器制御「原子炉建屋制御」において、漏えい箇所の速やかな隔離に失敗した場合</u></li> <li>・ <u>タービンバイパス弁を使用する場合で、主蒸気隔離弁の隔離条件を解除する場合は、緊急時対策本部との協議により実施する。</u></li> </ul> <p><u>基本的な考え方</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉圧力低下必要時に自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁全弁を順次開放して急速減圧する。又は、自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁全弁が開放できなければ、自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁とそれ以外の主蒸気逃がし安全弁を合わせて「急速減圧」時必要弁数開放する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気逃がし安全弁が使用できない場合は、主復水器又は原子炉隔離時冷却系等を使用して減圧する。</u></li> <li>・ <u>原子炉減圧の結果、原子炉水位が不明になった場合は、不測事態「水位不明」へ移行する。</u></li> <li>・ <u>原子炉減圧時の原子炉冷却材温度変化率は原子炉冷却材温度変化率制限値を遵守する必要はない。</u></li> <li>・ <u>急速減圧実施中に原子炉へ注水可能な系統が喪失した場合は、急速減圧操作を中断し、原子炉へ注水可能な系統を再起動する。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>主な監視操作内容</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>低圧で原子炉へ注水可能な系統が1系統以上又は注水設備2台以上、代替注水設備2系統以上が起動していること、またはその状態が維持されていることを確認する。</u></li> <li>・ <u>自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁全弁を順次開放する。</u></li> <li>・ <u>自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁全弁が開放できなければ、自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁とそれ以外の主蒸気逃がし安全弁を合わせて「急速減圧」時必要弁数開放する。</u></li> <li>・ <u>自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁とそれ以外の主蒸気逃がし安全弁を合わせて「急速減圧」時必要弁数開放できなければ、自動減圧系機能を有する主蒸気逃がし安全弁とそれ以外の主蒸気逃がし安全弁を合わせて「急速減圧」時必要最小弁数以上開放する。原子炉減圧が不十分である場合、主蒸気隔離弁を開し、タービンバイパス弁と主復水器により減圧する。</u></li> <li>・ <u>主蒸気隔離弁が開できなければ、原子炉隔離時冷却系等を使用して減圧する。</u></li> <li>・ <u>原子炉水位が判明している場合は、不測事態「急速減圧」の導入前の制御へ移行する。</u></li> <li>・ <u>原子炉水位が不明な場合は、不測事態「水位不明」の「満水注入」及び一次格納容器制御「格納容器水素濃度制御」へ移行する。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 4</b></p> <p><b>4 . 不測事態</b> <b>( 3 ) 水位不明</b></p> <p><b>目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位が不明な場合に原子炉の冷却を確保する。</li> </ul> <p><b>導入条件</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉制御「反応度制御」を除き、原子炉制御「スクラム」の他全ての制御において、原子炉水位が不明になった場合</li> <li>原子炉制御「反応度制御」の「水位不明」を実施中に、全ての制御棒が全挿入位置又は最大未臨界引抜位置まで挿入された場合</li> <li>「ドライウェル温度制御」において、ドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域に入った場合</li> <li>不測事態「急速減圧」において、原子炉水位が判明しない場合、又はドライウェル空間部温度が水位不明判断曲線の水位不明領域に入った場合</li> </ul> <p><b>基本的な考え方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉水位不明時に、給復水系、非常用炉心冷却系、又は注水設備、代替注水設備を使用した原子炉注水操作を行い、さらに原子炉圧力を目安にした原子炉満水操作を行う。</li> <li>原子炉注水操作は、使用可能な全ての注水系のうち、2系統以上を作動させ、原子炉圧力とサブプレッションプール圧力の差圧を原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上になるように注水操作を行う。</li> <li>原子炉水位が判明した場合は、原子炉制御「水位確保」へ移行する。</li> </ul> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A . 注水確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水位不明時刻を記録する。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統が1系統以上作動した場合は、不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統が1系統も作動しない場合は、原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系を作動させる。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統が作動しない場合は、注水設備2台以上、代替注水設備2系統以上、を作動させ、不測事態「急速減圧」へ移行する。</li> </ul> <p><b>B . 満水注入</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>不測事態「急速減圧」から移行してきた場合において、主蒸気逃がし安全弁が2弁以上開放、「水位計復旧」において最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が判明しない場合、主蒸気隔離弁、主蒸気管ドレン弁、原子炉隔離時冷却系及び原子炉冷却材浄化系の隔離弁を閉鎖し、「満水注入」を行う。</li> <li>不測事態「急速減圧」から移行してきた場合において、主蒸気逃がし安全弁が2弁も開放できない場合は、復水系、高圧炉心注水系、低圧注水系、注水設備、代替注水設備又は補助注水設備を使用して原子炉への注水維持を行うとともに、主蒸気隔離弁、主蒸気管ドレン弁、原子炉隔離時冷却系及び原子炉冷却材浄化系の隔離弁を開けることにより原子炉を減圧する。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統のうち、いずれか2系統を使用して原子炉へ注水し、注水流量を増加して原子炉を加圧し、原子炉圧力容器満水確認用適正弁数以下の主蒸気逃がし安全弁を開放して原子炉圧力をサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持する。</li> <li>原子炉圧力がサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持できない場合は、原子炉への注水流量を増加させて、原子炉圧力をサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持する。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統を全て起動しても、原子炉圧力をサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持できない場合は、主蒸気逃がし安全弁の開度を原子炉圧力容器満水確認用最小必要弁数まで減らし、原子炉圧力をサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持する。</li> <li>低圧で原子炉へ注水可能な系統を全て起動し、主蒸気逃がし安全弁を原子炉圧力容器満水確認用最小必要弁数のみ開としても原子炉圧力をサブプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持できない場合は、他の代替確認方法にて満水を確認する。</li> <li>他の代替確認方法によっても原子炉圧力容器満水が確認できない場合には、主蒸気逃がし安全弁を8弁開とし、注水設備、代替注水設備を起動し原子炉水位をできるだけ上昇させる。</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>C. 水位計復旧</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>原子炉圧力がサプレッションプール圧力より原子炉圧力容器満水確認最低圧力以上に維持できていれば、炉心の健全性は確保されているため、「水位計復旧」操作は対応する余裕がある場合のみ試みればよい。</u></li> <li>・ <u>原子炉水位計の基準水柱に水を満たす。</u></li> <li>・ <u>原子炉への注水を継続し、基準水柱の周囲温度を100以下にし、原子炉水位計を使用可能とする。</u></li> <li>・ <u>原子炉水位を読み取るため、原子炉注水を停止し、原子炉水位を下げる。</u></li> <li>・ <u>最長許容炉心露出時間以内に原子炉水位が判明した場合には、原子炉制御「水位確保」へ移行する。原子炉水位が判明しない場合には、「満水注入」へ移行する。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>表 1 5</p> <p><b>5 . 電源制御</b>  <b>( 1 ) 交流 / 直流電源供給回復</b></p> <p><b>目的</b>          ・ 交流電源及び直流電源の供給を回復し、維持する。</p> <p><b>導入条件</b>          ・ 原子炉制御「スクラム」において、所内電源が喪失した場合</p> <p><b>基本的な考え方</b>          ・ 非常用ディーゼル発電機の起動状況を確認し、状況に応じて代替電源設備による給電を行う。</p> <p><b>主な監視操作内容</b></p> <p><b>A . 非常用ディーゼル発電機</b>          ・ 非常用ディーゼル発電機の状況を随時把握する。          ・ 原子炉補機冷却海水系の運転状態を随時把握し、非常用ディーゼル発電機の冷却が継続可能であることを確認する。          ・ 全交流電源喪失となった場合は、代替熱交換器車接続の要請・準備、及び原子炉隔離時冷却系又は代替高圧注水系を起動し原子炉圧力容器への注水を確保する。サブプレッションプール圧力が3 1 0 K P a以上となった場合は、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベントにより格納容器ベントを実施する。</p> <p><b>B . 電源構成</b>          ・ 常設代替電源設備、可搬型代替交流電源設備、号炉間電力融通設備のうち、使用可能な給電設備の状況に応じ、代替所内電源設備を使用した電路を構成し、電源供給を回復させる。</p> <p><b>C . 給電</b>          ・ 常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、号炉間電力融通設備のうち、使用可能な給電設備による電源供給を回復させる。</p> <p><b>D . 直流電源確保</b>          ・ 所内蓄電池式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型直流電源設備の状況を随時把握する。</p> <p><b>E . 直流電源回復</b>          ・ 常設代替電源設備、可搬型代替交流電源設備、号炉間電力融通設備のうち、使用可能な給電設備の状況に応じ、代替所内電源設備を使用した電路を構成し、電源供給を回復させる。</p> <p><b>F . 復旧</b>          ・ 常設電源設備又は非常用電源設備の復旧状況に応じ、継続して電源供給可能な設備に切替える。</p> <p>電源制御に関しては、「脱出条件」はない。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考															
	<p style="text-align: right;"><u>参考</u></p> <p>(1) <u>最大未臨界引抜位置：16ステップ</u></p> <p>(2) <u>スクラム不能異常過渡事象発生時原子炉出力低判定値：3%(平均出力領域モニタ)</u></p> <p>(3) <u>スクラム不能異常過渡事象発生時原子炉出力高判定値：60%(平均出力領域モニタ)</u></p> <p>(4) <u>中性子束振動発生防止値：20%(平均出力領域モニタ)</u></p> <p>(5) <u>原子炉水位インターロック：下表のとおり</u></p> <table border="1" data-bbox="1611 604 2312 1476" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">原子炉水位インターロック</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">L-8 (1650mm)</td> <td>T/D RFP(A,B)トリップ M/D RFP(A,B)トリップ RCIC自動停止 主タービントリップ HPCF(B,C)注入弁閉</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">狭 帯 域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">L-3 (610mm)</td> <td>PCIS作動 RIP(A,F,D,J)トリップ SGTS(A,B)起動</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">L-2 (-590mm)</td> <td>RCIC起動 RIP(B,E,H,C,G,K)トリップ CUW隔離 ARI作動</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">広 帯 域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">L-1.5 (-2040mm)</td> <td>MSIV全閉 MSドレン弁全閉 RCIC起動 HPCF(B,C)起動 D/G(B,C)起動</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">L-1 (-2880mm)</td> <td>LPFL(A,B,C)起動 D/G(A)起動 CAMS起動 SA-ADSタイマ作動 ADSタイマ作動許可</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) <u>「反応度制御」原子炉水位操作時必要弁数：3弁</u></p> <p>(7) <u>「反応度制御」原子炉水位不明操作時必要弁数：3弁</u></p>	原子炉水位インターロック			L-8 (1650mm)	T/D RFP(A,B)トリップ M/D RFP(A,B)トリップ RCIC自動停止 主タービントリップ HPCF(B,C)注入弁閉	狭 帯 域	L-3 (610mm)	PCIS作動 RIP(A,F,D,J)トリップ SGTS(A,B)起動	L-2 (-590mm)	RCIC起動 RIP(B,E,H,C,G,K)トリップ CUW隔離 ARI作動	広 帯 域	L-1.5 (-2040mm)	MSIV全閉 MSドレン弁全閉 RCIC起動 HPCF(B,C)起動 D/G(B,C)起動	L-1 (-2880mm)	LPFL(A,B,C)起動 D/G(A)起動 CAMS起動 SA-ADSタイマ作動 ADSタイマ作動許可	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>
原子炉水位インターロック																	
L-8 (1650mm)	T/D RFP(A,B)トリップ M/D RFP(A,B)トリップ RCIC自動停止 主タービントリップ HPCF(B,C)注入弁閉	狭 帯 域															
L-3 (610mm)	PCIS作動 RIP(A,F,D,J)トリップ SGTS(A,B)起動																
L-2 (-590mm)	RCIC起動 RIP(B,E,H,C,G,K)トリップ CUW隔離 ARI作動	広 帯 域															
L-1.5 (-2040mm)	MSIV全閉 MSドレン弁全閉 RCIC起動 HPCF(B,C)起動 D/G(B,C)起動																
L-1 (-2880mm)	LPFL(A,B,C)起動 D/G(A)起動 CAMS起動 SA-ADSタイマ作動 ADSタイマ作動許可																

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前

変更後

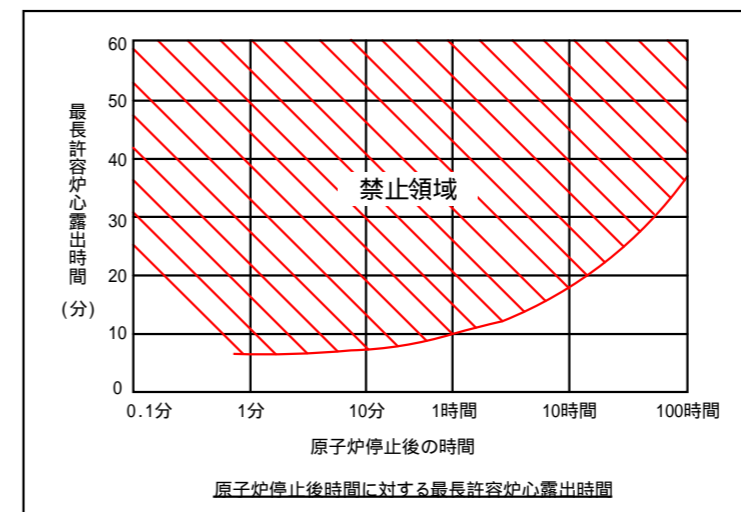
備考

(8) 炉心冠水最低圧力：下表のとおり

開いてるSRVの個数	炉心冠水最低圧力(MPa)
3	5.77
4	4.31
5	3.42
6	2.83
7	2.41
8	2.10
9	1.86
10	1.67
11	1.50
12	1.38
13	1.26
14	1.16
15	1.08
16	1.00
17	0.95
18	0.89

ATWS + 水位不明時の炉心冠水最低圧力

(9) 最長許容炉心露出時間：下図のとおり



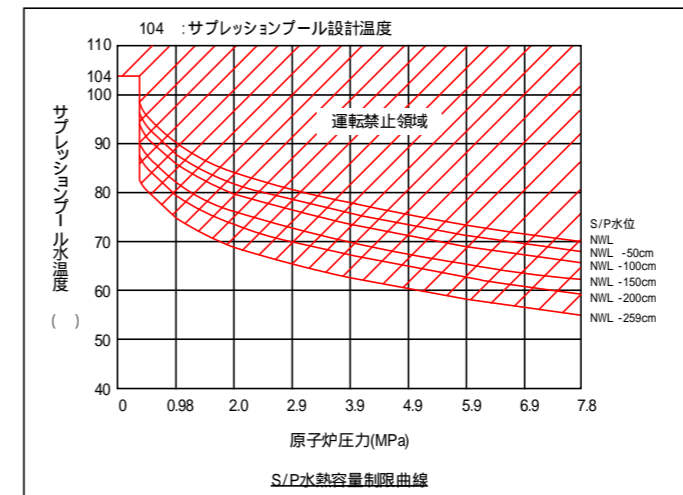
原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)

変更前

変更後

備考

(10) サプレッションプール熱容量制限図：下図のとおり



(11) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）の使用可能圧力：0.88 MPa[gage]以下

(12) 格納容器圧力制限値：0.279 MPa[gage]

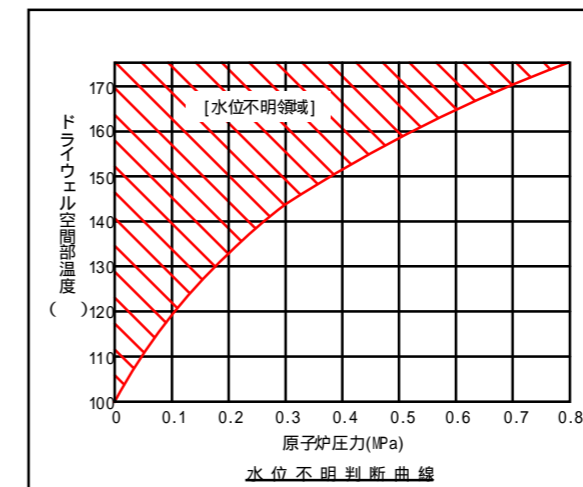
(13) ドライウェルスプレイ起動圧力：0.098 MPa[gage]

(14) 「急速減圧」時必要最小弁数：2弁

(15) 温度高警報設定点：65

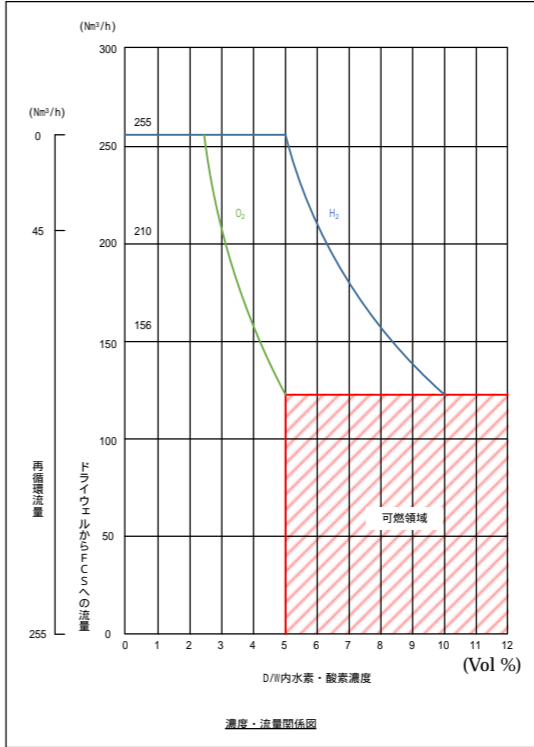
(16) 主蒸気隔離弁用弁位置検出器許容温度：90

(17) 水位不明判断曲線：下図のとおり



原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p>(18) サプレッションプールの起動温度：49</p> <p>(19) 真空破壊弁位置から作動差圧相当分の水位を引いた水位に誤差等を考慮した値： +12.7m</p> <p>(20) 格納容器ベント最高水位：+27.2m</p> <p>(21) ベント管凝縮限界値：-259cm</p> <p>(22) 水素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度：3.4%</p> <p>(23) 水素濃度及び酸素濃度が可燃性限界に対し可燃性ガス濃度制御系の起動に要する時間、格納容器雰囲気測定系の応答時間及び計測誤差の余裕を見込んだ濃度：3.3%及び4.6%</p> <p>(24) ドライウェル酸素・水素濃度と可燃性ガス濃度制御系再循環流量関係図：下図のとおり</p>  <p>(25) 可燃性ガス濃度制御系運転時の制限圧力：0.105MPa[gage]{1.07kg/cm²}</p> <p>(26) 「急速減圧」時必要弁数：8弁</p> <p>(27) 原子炉压力容器満水確認最低圧力：0.4MPa[gage]{4kg/cm²}</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前

変更後

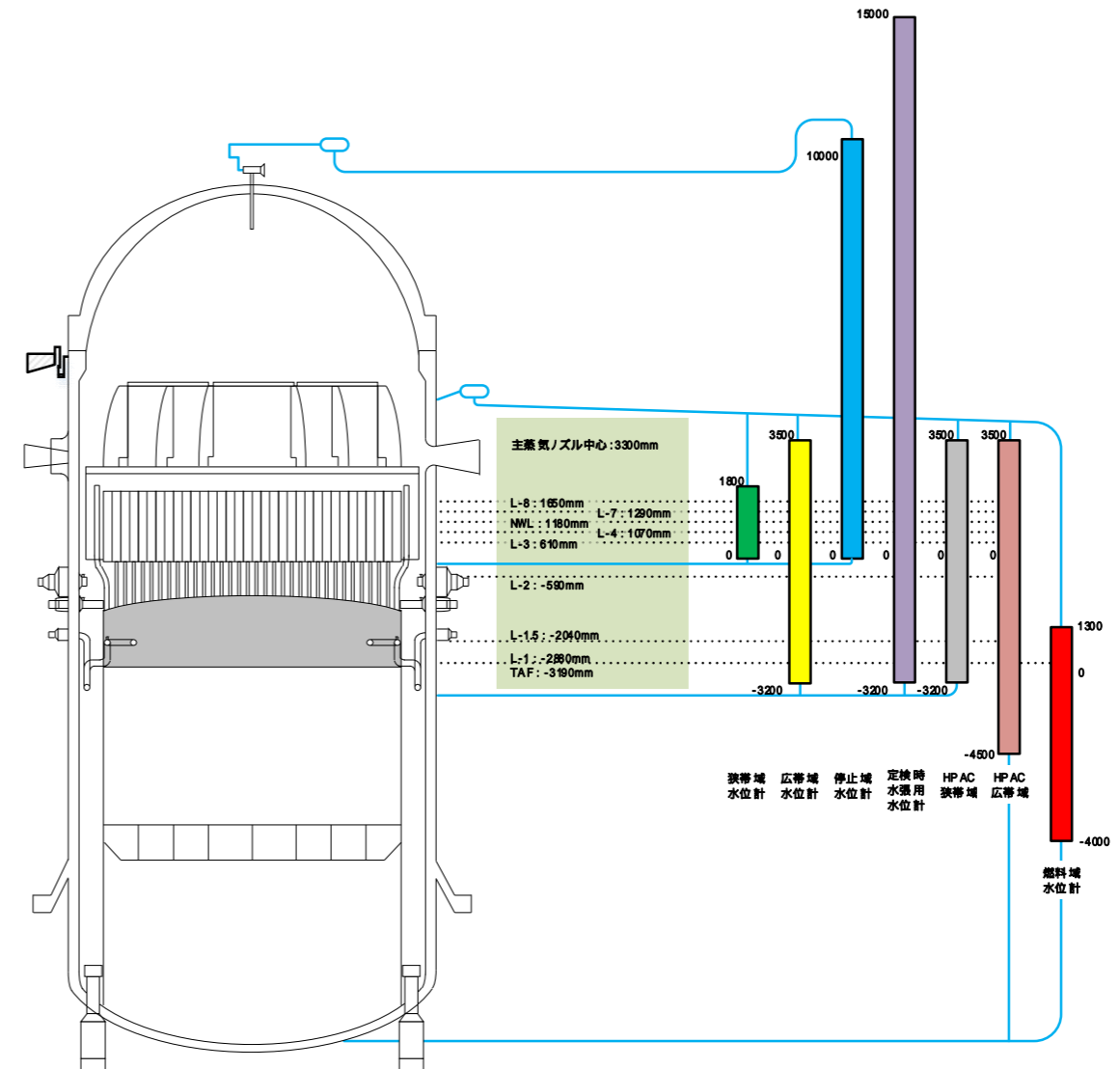
備考

(28) 原子炉压力容器満水確認用適正弁数：3弁

(29) 原子炉压力容器満水確認用最小必要弁数：2弁

(30) 原子炉压力容器水位計測定範囲

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前

変更後

備考

(31) 原子炉圧力制御ブレイクポイント

原子炉圧力制御ブレイクポイント		
圧力 (MPa)	対象項目	意味
7.92 ~ 8.19	安全弁機能設定圧力	圧力バウンダリー保護
7.51 ~ 7.85	逃し弁機能設定圧力	SRV開に伴う水位・出力の変動
7.48	ARIトリップ	ATWAS発生時に圧力容器内圧力上昇を緩和し、且つS/Pの温度上昇を抑えるためRIP4台トリップ及びARIが動作する。
7.34	圧力高スクラム設定値	原子炉圧力が上昇すると、炉内ボイドが減少し正の反応度が投入されるため、燃料破損や異常高圧状態を引き起こす。そのため原子炉圧力高でスクラムさせ圧力上昇を防止する。
6.7	TBV100%開	6.52MPaで設定されたEHC圧力によるTBVの最大圧力
6.52	TBV0%開	TBVの最小圧力 (EHC圧力設定による制御)
5.98	復水ポンプ注水開始	HPCP注水開始
3.06	LPFL注入弁開許可	LPFL注入弁開
2.16	LPFL注水開始	LPFL注水開始
0.88	RHR停止時冷却隔離弁開許可	SHC運転許可
0.34	SRV最低開圧力	SRV開維持に必要な最小圧力

(32) 原子炉水位制御ブレイクポイント

原子炉水位制御ブレイクポイント		
原子炉水位 (mm)	対象項目	意味
1650 (L-8)	主タービントリップ 給水ポンプトリップ RCIC自動停止 HPCF注入弁閉	RCIC、HPCF系運転時に原子炉水位異常上昇を防止し、タービンに過度のキャリーオーバー流入及び主蒸気管への炉水流入を防止。
1290 (L-7)	原子炉水位高(ANN)	過度なキャリーオーバーとならないよう警報を発生。
1180 (NWL)	通常運転水位	運転時の通常水位
1070 (L-4)	原子炉水位低(ANN)	過度なキャリーアンダーとならないよう警報を発生。
610 (L-3)	原子炉スクラム PCIS隔離 SGTS起動	自動スクラム
-590 (L-2)	RCIC起動 ARI作動 CUW隔離	全給水喪失時にRCICが起動すればL1.5に至らない。代替制御挿入手段としてARIを作動
-2040 (L-1.5)	HPCF起動 D/G(B,C)起動 MSIV閉	原子炉水位が異常低下した場合に、一次系からの冷却材の流出を防止する為、MSIVを閉止するとともにECCS系の起動により原子炉水位の低下を抑える。
-2880 (L-1)	LPFL起動 D/G(A)起動 ADSタイマ作動	LOCA時にECCSが作動するのに時間的余裕が十分あり、炉心が冠水維持されて冷却が十分達成できる水位とする。
-3190 (TAF)	有効燃料頂部	燃料冠水による十分な冷却機能の喪失
燃料域:-1850 (BAF+50%)	燃料下端上50%	燃料被覆管パフォーレーション開始温度(815 )

(33) 原子炉出力ブレイクポイント

原子炉出力制御ブレイクポイント		
出力 (%)	対象項目	意味
120	APRM高高	自動スクラム
63	100%ロッドラインの最小流量	再循環ポンプが最小流量ランバックしたときの理想最低出力
40	100%ロッドラインの自然循環流量	再循環ポンプがトリップした時の理想最低出力
35	TBVのキャパシティ	TBV操作によって制御できる最大出力
15	APRMセットダウン高高	モードスイッチが起動ポジションにあるときのスクラム

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前

変更後

備考

(34) 格納容器圧力制御ブレークポイント

格納容器圧力制御ブレークポイント		
圧力 (kPa[gage])	対象項目	意味
990	PCV限界圧力制限値	PCV降伏圧力
400 (500KPa・abs)	中操指示計フルスケール	
310	PCV最高使用圧力	緊急時対策本部の判断を仰ぎ、格納容器ベントをする。
279	PCV圧力制限値	格納容器スプレイを実施し、格納容器を減圧するとともに「原子炉満水」操作を実施する。
250	設計基準事故時の最高圧力	
180	圧力抑制、圧力制限条件	急速減圧へ移行する。
105 (210KPa・abs)	FCS設計圧力	FCSブロワ吸込圧力高にてトリップする。
100	FCVS系ラプチャーディスク破裂圧力	左記圧力以上でないFCVS系は使用不可能
98		圧力上昇が継続する場合、D/Wスプレイ及びS/Pスプレイを実施する。
13.7	スクラム設定点	原子炉自動スクラム、ECCS作動
8.5	AC系D/W圧力高設定値	
5.2	通常運転圧力	
0.7	D/W圧力低設定値	

(35) D/W温度制御ブレークポイント

D/W温度制御ブレークポイント		
温度 ( )	対象項目	意味
171	D/W設計温度	・水位不明判断曲線の確認 ・原子炉ウェル水張
103	D/W圧力高スクラム設定値の飽和温度	急速減圧実施
90	MSIV用LS許容温度	手動スクラム実施
66 (局所温度)	格納容器内機器設計温度 (SGTSチャコールフィルタ性能保証温度)	・DWC追加起動
57 (DWC入口温度)	D/W通常運転制限温度	・DWC追加起動しても温度上昇が継続する場合、通常停止

(36) S/P温度制御ブレークポイント

S/P温度制御ブレークポイント		
温度 ( )	対象項目	意味
104	S/C最高使用温度	
100	ECCS系の最高使用温度	可能であれば水源をCSPへ切替える。
77	LOCA時S/P水温上限	蒸気凝縮実験からのLOCA時ローダウン中のプール水温は77以下に制限する。
60	RCIC長期運転保障	60を超えてのRCIC運転は長期的に保障できないため、可能であれば水源をCSP側へ切替える。
49 (空間部局所温度)	S/Pスプレイ起動温度	空間部温度のみが上昇した場合、真空破壊弁バイパス等の異常発生の可能性があるため、S/Pスプレイを作動させる。
49	高温待機運転中のS/P水高温度 (スクラム制限温度)	プール水温を77以下を満足するためには原子炉隔離事象を想定してもプール水温が49以下であればよい。 手動スクラムし、「減圧冷却」を開始する。 S/P水熱容量制限値を超えた場合は急速減圧する。
35	S/P通常運転制限温度	S/P冷却を開始する。温度上昇継続なら手動スクラムする。

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前

変更後

備考

(37) S/P水位制御ブレイクポイント

S/P水位制御ブレイクポイント		
S/P底部より(m) (S/P水位計)	対象項目	意味
28.8	D/Wスプレイノズル位置	D/Wスプレイは空間スプレイに有効ではない。
27.2	格納容器ベント位置	格納容器外の水源からの原子炉への注水を停止する。
26.5	CAMS D/W側H <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> サンプル位置	CAMS D/W側H <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> サンプリングできないレベル。
23.03	FCS(B)吸込み位置	FCS(B)が使用できないレベル
22.9	FCS(A)吸込み位置	FCS(A)が使用できないレベル
22.2	TAF	原子炉水位に関係あるTAF。
19	S/Cスプレイノズル位置	S/Cスプレイは空間スプレイに有効ではない。
18.4	BAF	原子炉水位に関係のあるBAF。
18	AM盤S/C水位計最大表示	これ以上の水位はAM盤 S/C水位計指示は信用できない。
17.4 (+10.07m)	S/Cベント位置	S/Cベントができないレベル。
16.8 (+9.75m)	CAMS S/C側H <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> サンプル位置	CAMS S/C側H <sub>2</sub> ・O <sub>2</sub> サンプリングできないレベル。
14.35 (+7.3m)	真空破壊弁位置	圧力抑制機能喪失。
14.0 (+6.95m)	真空破壊弁位置から 作動差圧を引いた値	D/Wスプレイを停止する。
13.15 (+6.1m)	圧力容器底部	原子炉水位に関係のある圧力容器底部。
12.7 (+5.65m)	真空破壊弁機能上の S/P水位制限値	急速減圧する。
10.85 (+3.8m)	FCS(A)戻り位置	FCS(A)排気管が水没するレベル。 FCS(A)系の運転に影響を与える恐れ。
9.7 (+2.65m)	FCS(B)戻り位置	FCS(B)排気管が水没するレベル。 FCS(B)系の運転に影響を与える恐れ。
8.6 (+1.6m)	リターンライン位置	下部D/Wへ流入した水がS/Pへ戻る。
7.2 (+15.0cm)	通常運転高水位限界値 (保安規定上限値+10cm)	RIP及びDWCを停止し、D/Wスプレイを作動する。
7.1 (+5.0cm)	通常運転高水位制限値 (保安規定上限値)	水位上昇要因の復旧ができない場合、 手動スクラムし、減圧する。
7.05 (±0cm)	通常運転低水位	通常運転水位。
7 (-5.0cm)	通常運転低水位制限値 (保安規定下限値)	水位低下要因の復旧ができない場合、 手動スクラムし、減圧する。
6.9 (-15.0cm)	通常運転低水位限界値 (保安規定上限値-10cm)	急速減圧する。
4.46 (-259cm)	ベント管凝縮限界値	この水位以下になると、圧力抑制機能喪失。
4.05 (-300cm)	RCIC排気スパーージャ上端水位	RCICが起動している場合は、S/C圧力が上がる
2.13 (-492cm)	SRVクエンチャー水位	SRVが作動しているとき、PCV圧が上昇する。
2.05 (-500cm)	ECCSポンプ 渦吸込制限値	可能ならばECCSを外部水源切替か 代替注水等によりS/P水位回復。

原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>添付2 火災，内部溢水，火山影響等，その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準</u>  <u>(第17条，第17条の2，第17条の3，第17条の4及び第17条の5関連)</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p> <p>実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則の改正に伴う変更</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p style="text-align: center;"><u>火災，内部溢水，火山影響等，その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準</u></p> <p><u>1. 火災</u>  <u>防災安全GMは，火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として，次の1. 1項から1. 5項を含む火災防護計画を策定し，防災安全部長の承認を得る。また，各GMは，火災防護計画に基づき，火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>1. 1 専用回線を使用した通報設備の設置</u>  <u>防災安全GMは，中央制御室から消防機関へ通報するための専用回線を使用した通報設備を設置する。</u></p> <p><u>1. 2 要員の配置</u>  <u>(1) 防災安全GMは，火災の発生により災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え，必要な要員を配置する。</u>  <u>(2) 防災安全GMは，火災の発生により原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え，第108条（原子力防災組織）に定める必要な要員を配置する。</u>  <u>(3) 防災安全GMは，上記体制以外の通常時及び火災発生時における火災防護対策を実施するための要員を以下のとおり配置する。</u></p> <p><u>ア. 火災予防活動に関する要員</u>  <u>各建屋，階及び部屋等の火災予防活動を実施するため，防火・防災管理者を置く。</u></p> <p><u>イ. 消火要員</u>  <u>運転員，消防車隊による消火要員として，10名以上を発電所に常駐させる。</u></p> <p><u>ウ. 自衛消防組織</u>  <u>(ア) 火災による人的又は物的な被害を最小限にとどめるため，所長が指名した統括管理者を自衛消防組織に設置する。</u>  <u>(イ) 自衛消防組織は，9つの班で構成され，各班には，責任者である班長を配置するとともに，自衛消防組織を統括する統括管理者を置く。</u>  <u>(ウ) 統括管理者は，自衛消防組織が行う活動に対し，指揮，指令を行うとともに，公設消防隊との連携を密にし，円滑な自衛消防活動ができるように努める。</u></p> <p><u>1. 3 教育訓練の実施</u>  <u>防災安全GMは，火災防護の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>(1) 火災防護教育</u>  <u>全所員に対して，以下の教育訓練を実施する。また，消防車隊に対して，以下の教育訓練が実施されていることを確認する。</u></p> <p><u>ア. 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物，系統及び機器並びに重大事故等対処施設の機能を火災から防護することを目的として，火災から防護すべき機器等の火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した対策に関する教育訓練</u></p> <p><u>イ. 安全施設を外部火災から防護するために必要な以下の教育訓練</u>  <u>(ア) 外部火災発生時の予防散水に関する教育訓練</u>  <u>(イ) 外部火災によるばい煙発生時及び有毒ガス発生時における外気取入ダンパの閉止，換気空調</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>系の停止又は中央制御室の再循環運転により、建屋内へのばい煙及び有毒ガスの侵入を防止することについての教育訓練</u></p> <p><u>(ウ) 森林火災から外部事象防護対象施設を防護するための防火帯の点検等に係る教育訓練</u></p> <p><u>(エ) 近隣の産業施設の火災・爆発から外部事象防護対象施設を防護するために、離隔距離を確保すること等の火災防護に関する教育訓練</u></p> <p><u>ウ. 火災が発生した場合の消火活動及び内部溢水を考慮した消火活動に関する教育訓練</u></p> <p><u>(2) 自衛消防隊による総合訓練</u></p> <p><u>自衛消防隊に対して、火災発生時における消火活動等に関する総合的な訓練を実施する。また、消防車隊に対して、同内容の訓練が実施されていることを確認する。</u></p> <p><u>(3) 運転員に対する教育訓練</u></p> <p><u>運転員に対して、火災発生時の運転操作等の教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(4) 消防訓練（防火対応）</u></p> <p><u>消火要員に対して、火災発生時における初期消火活動に関する訓練を実施する。また、消防車隊に対して、同内容の訓練が実施されていることを確認する。</u></p> <p><u>1. 4 資機材の配備</u></p> <p><u>(1) 防災安全GMは、化学消防自動車、泡消火薬剤等の消火活動のために必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>(2) 各GMは、火災防護対策のために必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>1. 5 手順書の整備</u></p> <p><u>(1) 防災安全GMは、原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するために定める火災防護計画に以下の項目を含める。</u></p> <p><u>ア. 火災防護対策を実施するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理に必要な要員の確保及び教育訓練、火災発生防止のための活動、火災防護設備の保守管理、点検及び火災情報の共有化等</u></p> <p><u>イ. 原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域及び火災区画を考慮した火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づく火災防護対策</u></p> <p><u>ウ. 重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画を考慮した火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の2つの深層防護の概念に基づく火災防護対策</u></p> <p><u>エ. その他の原子炉施設については、消防法、建築基準法、日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策</u></p> <p><u>オ. 安全施設を外部火災から防護するための運用等</u></p> <p><u>(2) 防災安全GMは、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>ア. 消火活動</u></p> <p><u>各GMは、火災発生現場の確認及び中央制御室への連絡並びに消火器、消火栓等を用いた消火活動を実施する。</u></p> <p><u>イ. 消火設備故障時の対応</u></p> <p><u>当直長は、消火設備の故障警報が発信した場合、中央制御室及び必要な現場の制御盤の警報の確認を実施する。</u></p> <p><u>ウ. 消火設備のうち、自動ガス消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応</u></p> <p><u>(ア) 当直長は、火災感知器が作動した場合、火災区域又は火災区画からの退避警報、自動ガス消火設備の動作状況の確認を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(イ) 当直長は、自動ガス消火設備の動作後の消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認等を実施する。</u></p> <p><u>エ. 消火設備のうち、手動操作による固定式ガス消火設備を設置する火災区域又は火災区画における火災発生時の対応</u></p> <p><u>(ア) 当直長は、火災感知器が作動し、火災を確認した場合、消火活動を実施する。</u></p> <p><u>(イ) 当直長は、消火が困難な場合、職員の退避確認後に固定式ガス消火設備を手動操作により動作させ、その動作状況、消火状況、プラント運転状態の確認等を実施する。</u></p> <p><u>オ. 格納容器内における火災発生時の対応</u></p> <p><u>当直長は、原子炉の起動中及び原子炉が冷温停止中の格納容器内において火災が発生した場合には、消火器等による消火活動、消火状況の確認、プラント運転状況の確認及び必要な運転操作等を実施する。</u></p> <p><u>カ. 単一故障も想定した中央制御室盤内における火災発生時の対応（中央制御室の制御盤1面の機能が火災により全て喪失した場合における原子炉の安全停止に係る対応を含む。）</u></p> <p><u>(ア) 当直長は、中央制御室盤内の高感度煙検出設備により火災を感知し、火災を確認した場合は、常駐する運転員による消火器を用いた消火活動を行い、プラント運転状況の確認等を実施する。火災の発生箇所が特定できない場合を想定し、サーモグラフィカメラ等、火災の発生箇所を特定できる装置を使用して消火活動を行い、プラント運転状況の確認等を実施する。</u></p> <p><u>(イ) 当直長は、煙の充満により運転操作に支障がある場合、火災発生時の煙を排気するため、排煙設備を起動する。</u></p> <p><u>キ. 水素濃度検知器が設置される火災区域又は火災区画における水素濃度上昇時の対応</u></p> <p><u>当直長は、換気空調設備の運転状態の確認及び換気空調設備の追加起動や切替え等を実施する。</u></p> <p><u>ク. 火災発生時の煙の充満により消火活動に支障を生じた際のポンプ室の消火活動</u></p> <p><u>固定式ガス消火設備による消火後、消火要員が消火の確認のためにポンプ室へ入室する場合は、十分に冷却時間を確保した上で、可搬型排煙装置を準備し、扉を開放、換気空調系、可搬型排煙装置により換気し入室する。</u></p> <p><u>ケ. 消火用水の最大放水量の確保</u></p> <p><u>当直長は、水源であるろ過水タンクには、最大放水量360m<sup>3</sup>に対して、十分な水量を確保する。</u></p> <p><u>コ. 防火帯の維持・管理</u></p> <p><u>防災安全GMは、防火帯の維持・管理を実施する。</u></p> <p><u>サ. 外部火災によるばい煙発生時の対応</u></p> <p><u>(ア) 当直長は、ばい煙発生時、ばい煙侵入防止のため、外気取入ダンパの閉止及び換気空調系の停止又は中央制御室の再循環運転による建屋内へのばい煙の侵入の防止を実施する。</u></p> <p><u>シ. 外部火災による有毒ガス発生時の対応</u></p> <p><u>当直長は、有毒ガス発生時、有毒ガス侵入防止のため、外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は中央制御室の再循環運転による建屋内への有毒ガスの侵入の防止を実施する。</u></p> <p><u>ス. 外部火災によりモニタリングポストが影響を受けた場合</u></p> <p><u>放射線安全GMは、モニタリングポストが外部火災の影響を受けた場合、代替設備をモニタリングポスト周辺に設置できる場合はその周辺に設置し、モニタリングポスト周辺に設置できない場合は、防火帯の内側同一方向に設置する。</u></p> <p><u>セ. 油貯蔵設備の運用</u></p> <p><u>当直長は、油貯蔵設備の油量制限を実施する。</u></p> <p><u>ソ. 火災予防活動（巡視点検）</u></p> <p><u>各GMは、巡視点検により、火災発生の有無の確認を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>タ. 火災予防活動（可燃物管理）</u>  <u>保全総括GMは、原子炉施設の安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画については、当該施設を火災から防護するため、恒設機器及び点検等に使用する可燃物（資機材）の総発熱量が、制限発熱量を超えない管理（持込みと保管）及び重大事故等対処施設を設置する屋外の火災区域については、当該施設を火災から防護するため、可燃物を置かない管理を実施する。</u></p> <p><u>チ. 火災予防活動（火気作業等の管理）</u>  <u>各GMは、火災区域又は火災区画において、溶接等の火気作業を実施する場合、火気作業前に計画を策定するとともに、火気作業時の養生、消火器等の配備、監視人の配置等を実施する。</u></p> <p><u>ツ. 延焼防止</u>  <u>防災安全GMは、重大事故等対処施設を設置する屋外の火災区域では、周辺施設及び植生との離隔を確保し、火災区域内の周辺の植生区域については、除草等の管理を実施し、延焼防止を図る。</u></p> <p><u>テ. 火災鎮火後の原子炉施設への影響確認</u>  <u>各GMは、原子炉施設に火災が発生した場合は、火災鎮火後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>ト. 地震発生時における火災発生の有無の確認</u>  <u>各GMは、発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等において震度5弱以上の地震が観測された場合、地震終了後、原子炉施設の火災発生の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>ナ. 定事検停止時等における運用管理</u>  <u>原子炉安全GMは、定事検停止時等の作業に伴う防護対象設備の不待機や扉の開放等、影響評価上設定したプラント状態の一時的な変更時においても、その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれないよう管理を行う。</u></p> <p><u>ニ. 保守管理、点検</u>  <u>各GMは、火災防護に必要な設備の要求機能を維持するため、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u>  <u>なお、格納容器内に設置する火災感知器については、起動時の窒素ガス封入後に作動信号を切り替え、次のプラント停止後には速やかに健全性を確認し機能喪失した火災感知器を取り替える。</u></p> <p><u>ヌ. 火災影響評価条件の変更の要否確認</u>  <u>(ア) 内部火災影響評価</u>  <u>設備保守箇所GMは、設備改造等を行う場合、都度、技術計画GMへ設備更新計画を連絡し内部火災影響評価への影響確認を行う。</u>  <u>技術計画GMは、内部火災影響評価にて改善すべき知見が得られた場合には改善策の検討を行う。</u>  <u>また、定期的に内部火災影響評価を実施し、評価結果に影響がある際は、原子炉施設内の火災に対しても、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉の高温停止及び冷温停止を達成し維持できることを確認するために、内部火災影響評価の再評価を実施する。</u></p> <p><u>(イ) 外部火災影響評価</u>  <u>技術計画GMは、評価条件を定期的に確認し、評価結果に影響がある場合は、発電所敷地内外で発生する火災が外部事象防護対象施設へ影響を与えないこと及び火災の二次的影響に対する適切な防護対策が施されていることを確認するために、外部火災影響評価の再評価を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>1. 6 定期的な評価</u>  <u>(1) 各GMは、1. 1項から1. 5項の活動の実施結果について、防災安全GMに報告する。</u>  <u>(2) 防災安全GMは、1. 1項から1. 5項の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、火災防護計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>1. 7 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>2. 内部溢水</u>  <u>技術計画GMは、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 1項から2. 4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>2. 1 要員の配置</u>  <u>防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>2. 2 教育訓練の実施</u>  <u>技術計画GMは、溢水発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u>  <u>(1) 全所員に対して、溢水全般（評価内容並びに溢水経路、防護すべき設備、水密扉及び堰等の設置の考え方等）の運用管理に関する教育訓練を実施する。</u>  <u>(2) 運転員に対して、溢水発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>2. 3 資機材の配備</u>  <u>各GMは、溢水発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><u>2. 4 手順書の整備</u>  <u>(1) 発電GM及び技術計画GMは、溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 溢水発生時の措置に関する手順</u>  <u>(ア) 当直長は、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水、地震起因による溢水及びその他の要因による溢水が発生した場合の措置を行う。</u>  <u>(イ) 当直長は、燃料プール冷却浄化系やサプレッションプール浄化系が機能喪失した場合、残留熱除去系による使用済燃料プールの注水及び冷却の措置を行う。</u>  <u>イ. 運転時間実績管理</u>  <u>技術計画GMは、運転実績（高エネルギー配管として運転している割合が当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さい）により、低エネルギー配管としている系統についての運転時間実績管理を行う。</u>  <u>ウ. 水密扉の閉止状態の管理</u>  <u>当直長は、中央制御室等において水密扉監視設備等の警報監視により、必要な水密扉の閉止状</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>態の確認を行う。また、各GMは、水密扉開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</u></p> <p><u>エ. 屋外タンクの片側運用の管理</u>  <u>当直長は、防護すべき設備が設置される建屋へ過度の溢水が流入し伝播することを防ぐため、ろ過水タンク及び純水タンクを常時一基隔離し、片側運用とする。</u></p> <p><u>オ. 溢水発生時の原子炉施設への影響確認に関する手順</u>  <u>各GMは、原子炉施設に溢水が発生した場合は、事象収束後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>カ. 蒸気漏えいに対する管理</u>  <u>当直長は、原子炉建屋内における所内蒸気系漏えいによる影響の発生を防止するための管理を行う。</u></p> <p><u>キ. 排水誘導経路に対する管理</u>  <u>当直長は、排水を期待する設備の状態監視を行う。また、技術計画GMは、排水を期待する箇所からの排水を阻害する要因に対し、それを防止するための管理を行う。</u></p> <p><u>ク. 定事検停止時等における運用管理</u>  <u>原子炉安全GMは、定事検停止時等の作業に伴う防護対象設備の不待機や扉の開放等、影響評価上設定したプラント状態の一時的な変更時においても、その状態を踏まえた必要な安全機能が損なわれないよう管理を行う。</u></p> <p><u>ケ. 保守管理、点検</u>  <u>(ア) 各GMは、配管の想定破損評価において、応力評価の結果により破損形状の想定を行う配管は、評価結果に影響するような減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を行う。</u>  <u>(イ) 各GMは、浸水防護施設を維持するため、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p><u>コ. 溢水評価条件の変更の要否を確認する手順</u>  <u>技術計画GMは、各種対策設備の追加及び資機材の持ち込み等により評価条件に見直しがある場合、都度、溢水評価への影響確認を行う。</u></p> <p><u>2. 5 定期的な評価</u>  <u>(1) 各GMは、2. 1項から2. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u>  <u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>2. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性があるとして判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>3. 火山影響等、積雪</u>  <u>技術計画GMは、火山影響等及び積雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の3. 1項から3. 4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、火山影響等及び積雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p> <p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>3. 1 要員の配置</u></p> <p><u>(1) 防災安全GMは、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>(2) 防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>また、所長は、降灰予報等により柏崎刈羽発電所を含む地域（柏崎市、刈羽村）への多量の降灰が予想される場合、マニュアルに定める組織の要員を参集して活動する。</u></p> <p><u>なお、休日、時間外（夜間）においては、第12条に定める重大事故等の対応を行う要員を活用する。</u></p> <p><u>3. 2 教育訓練の実施</u></p> <p><u>技術計画GMは、火山影響等及び積雪発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>(1) 全所員に対して、火山影響等及び積雪発生時に対する運用管理に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(2) 運転員に対して、火山影響等発生時の運転操作等に係る手順に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(3) 各グループ員に対して、降下火砕物防護対策施設の保守管理、点検に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(4) 緊急時対策要員に対して、火山影響等発生時の非常用ディーゼル発電機の機能を維持するための対策等に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>3. 3 資機材の配備</u></p> <p><u>(1) 各GMは、降下火砕物の除去等の屋外作業時に使用する道具や防護具等を配備する。</u></p> <p><u>(2) 原子炉GMは、火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な非常用ディーゼル発電機の着脱可能なフィルタ（200メッシュ。以下「改良型フィルタ」という。）その他必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>3. 4 手順書の整備</u></p> <p><u>技術計画GMは、火山影響等及び積雪発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(1) 降下火砕物の侵入防止</u></p> <p><u>当直長は、外気取入口に設置しているバグフィルタ等の差圧監視、及び外気取入ダンパの閉止、換気空調系の停止又は再循環運転により建屋内への降下火砕物の侵入を防止する。</u></p> <p><u>(2) 降下火砕物及び積雪の除去作業</u></p> <p><u>各GMは、降下火砕物の堆積又は積雪が確認された場合は、降下火砕物及び積雪より防護すべき屋外の施設、並びに降下火砕物及び積雪より防護すべき施設を内包する建屋について、堆積により施設に悪影響を及ぼさないよう降下火砕物及び積雪を除去する。</u></p> <p><u>(3) 非常用ディーゼル発電機の機能を維持するための対策</u></p> <p><u>火山影響発生時において、非常用ディーゼル発電機の機能を維持するため、非常用ディーゼル発電機への改良型フィルタの取付を実施する。</u></p> <p><u>ア. 非常用ディーゼル発電機への改良型フィルタ取付</u></p> <p><u>各GMは、フィルタの取付が容易な改良型フィルタを取り付ける。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により柏崎刈羽発電所を含む地域（柏崎市、刈羽村）への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に噴火が確認されたが、噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響</u></p>	<p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>が予想された場合</u></p> <p><u>(4) 高压代替注水系ポンプを用いた炉心を冷却するための対策</u>  <u>火山影響等発生時において外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機が機能喪失し、かつ原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は、炉心損傷を防止するため高压代替注水系ポンプを使用し炉心の冷却を行う。</u></p> <p><u>ア. 高压代替注水系ポンプを用いた炉心冷却</u>  <u>当直長は、原子炉隔離時冷却系による注水ができない場合は、高压代替注水ポンプを用いた炉心冷却を行う。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u>  <u>火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、非常用ディーゼル発電機3台がともに機能喪失し、かつ原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合</u></p> <p><u>(5) 原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心の著しい損傷を防止するための対策</u>  <u>火山影響等発生時において外部電源喪失及び非常用ディーゼル発電機が機能喪失した場合は、炉心損傷を防止するため原子炉隔離時冷却系ポンプを使用し炉心の冷却を行う。</u></p> <p><u>ア. 原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心冷却</u>  <u>当直長は、原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心冷却を行う。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u>  <u>火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、非常用ディーゼル発電機3台がともに機能喪失した場合</u></p> <p><u>(6) 緊急時対策所の居住性確保に関する対策</u>  <u>火山影響等発生時において5号炉原子炉建屋内緊急時対策所扉を開放することにより緊急時対策所の居住性を確保する。</u></p> <p><u>ア. 緊急時対策所の居住性確保</u>  <u>各GMは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所扉を開放する。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u>  <u>気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により柏崎刈羽発電所を含む地域（柏崎市、刈羽村）への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に噴火が確認されたが、噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合</u></p> <p><u>(7) 通信連絡設備に関する対策</u>  <u>火山影響等発生時における通信連絡について、降下火砕物の影響を受けない有線系の設備を複数手段確保することにより機能を確保する。非常用ディーゼル発電機の機能が喪失した場合には、タービン建屋内に配置した5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内の通信連絡設備へ給電する。</u></p> <p><u>ア. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の準備作業</u>  <u>各GMは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を降下火砕物の影響を受けない7号炉タービン建屋内へ移動し準備作業を行う。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u>  <u>気象庁が発表する降灰予報（「速報」又は「詳細」）により柏崎刈羽発電所を含む地域（柏崎市、刈羽村）への「多量」の降灰が予想された場合、気象庁が発表する噴火に関する火山観測報において、地理的領域（発電所敷地から半径160km）内の火山に噴火が確認されたが、噴火後10分以内に降灰予報が発表されない場合又は降下火砕物による発電所への重大な影響が予想された場合</u></p> <p><u>イ. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電作業</u></p>	<p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考																									
	<p><u>各GMは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電準備を行ったのち給電を開始する。</u></p> <p><u>(ア) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電開始は、火山影響等発生時において外部電源喪失が発生し、非常用ディーゼル発電機からの受電不能となった場合</u></p> <p>火山影響等発生時の対策における主な作業</p> <table border="1" data-bbox="1383 627 2531 1234"> <thead> <tr> <th>作業 手順 No.</th> <th>対応手段</th> <th>要員</th> <th>要員数</th> <th>想定時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(3)ア.</td> <td>非常用ディーゼル発電機へ改良型フィルタ取付<sup>※1</sup></td> <td>緊急時対策要員</td> <td>4</td> <td>70分</td> </tr> <tr> <td>(4)ア.</td> <td>高圧代替注水系ポンプを用いた炉心冷却</td> <td>運転員 (中央制御室)</td> <td>2</td> <td>15分</td> </tr> <tr> <td>(5)ア.</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心冷却</td> <td>運転員 (中央制御室)</td> <td>2</td> <td>速やかに</td> </tr> <tr> <td>(7)ア.イ.</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の準備作業及び給電作業<sup>※2</sup></td> <td>緊急時対策要員</td> <td>6</td> <td>85分</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1班2名で2班が並行で実施する。</p> <p>※2：1班2名で3班が並行で実施する。</p> <p><u>(8) 代替設備の確保</u></p> <p><u>各GMは、火山影響等発生時又は積雪により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</u></p> <p><u>(9) 降灰時の原子炉施設への影響確認</u></p> <p><u>各GMは、降灰が確認された場合は、原子炉施設への影響を確認するため、降下火砕物より防護すべき施設並びに降下火砕物より防護すべき施設を内包する建屋について、点検を行うとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>(10) 保守管理、点検</u></p> <p><u>各GMは、降下火砕物防護対策施設について、その要求機能を維持するため、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p><u>3.5 定期的な評価</u></p> <p><u>(1) 各GMは、3.1項から3.4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u></p>	作業 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定時間	(3)ア.	非常用ディーゼル発電機へ改良型フィルタ取付 <sup>※1</sup>	緊急時対策要員	4	70分	(4)ア.	高圧代替注水系ポンプを用いた炉心冷却	運転員 (中央制御室)	2	15分	(5)ア.	原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心冷却	運転員 (中央制御室)	2	速やかに	(7)ア.イ.	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の準備作業及び給電作業 <sup>※2</sup>	緊急時対策要員	6	85分	<p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p>
作業 手順 No.	対応手段	要員	要員数	想定時間																							
(3)ア.	非常用ディーゼル発電機へ改良型フィルタ取付 <sup>※1</sup>	緊急時対策要員	4	70分																							
(4)ア.	高圧代替注水系ポンプを用いた炉心冷却	運転員 (中央制御室)	2	15分																							
(5)ア.	原子炉隔離時冷却系ポンプを用いた炉心冷却	運転員 (中央制御室)	2	速やかに																							
(7)ア.イ.	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の準備作業及び給電作業 <sup>※2</sup>	緊急時対策要員	6	85分																							

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後	備考
	<p><u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>3. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、火山影響等及び積雪の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある</u>  <u>と判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管</u>  <u>理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等</u>  <u>の措置について協議する。</u></p> <p><u>(1) 火山影響等発生時における原子炉停止の判断基準</u>  <u>ア. 火山影響等発生時において、発電所を含む地域（柏崎市、刈羽村）に降灰予報「多量」が発表</u>  <u>された場合</u>  <u>イ. 発電所より半径160km以内の火山が噴火したが、降灰予報が発表されない場合において、</u>  <u>保安規定第58条の3に定める外部電源5回線のうち、3回線以上が動作不能となり、動作可能</u>  <u>な外部電源が2回線以下となった場合（送電線の点検時を含む。）又は全ての外部電源が他の回線</u>  <u>に対し独立性を有していない場合</u></p> <p><u>3. 7 その他関連する活動</u>  <u>(1) 原子力設備管理部長は、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 新たな知見の収集、反映</u>  <u>原子力設備管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の火山</u>  <u>現象の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</u></p> <p><u>4. 地震</u>  <u>技術計画GMは、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、</u>  <u>次の4. 1項から4. 4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計</u>  <u>画に基づき、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順</u>  <u>の整備を実施する。</u></p> <p><u>4. 1 要員の配置</u>  <u>(1) 防災安全GMは、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に</u>  <u>備え、必要な要員を配置する。</u>  <u>(2) 防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108</u>  <u>条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>4. 2 教育訓練の実施</u>  <u>技術計画GMは、地震発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u>  <u>(1) 全所員に対して、地震発生時の運用管理に関する教育訓練を実施する。</u>  <u>(2) 運転員に対して、地震発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>4. 3 資機材の配備</u>  <u>各GMは、地震発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><u>4. 4 手順書の整備</u>  <u>(1) 技術計画GMは、地震発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制</u>  <u>の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 波及的影響防止に関する手順</u></p>	<p>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の改正に伴う変更</p> <p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(ア) 各GMは、波及的影響を防止するよう現場を維持するため、7号炉の機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</u></p> <p><u>(イ) 各GMは、7号炉の機器・配管等の設置及び点検資材等の仮設・仮置時における、耐震重要施設（耐震Sクラス施設）及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）並びにこれらが設置される重大事故等対処施設（以下、「耐震重要施設等」という。）に対する下位クラス施設<sup>*1</sup>の波及的影響（4つの観点<sup>*2</sup>及び溢水・火災の観点）を防止する。</u></p> <p><u>※1：耐震重要施設等以外の施設をいう。</u></p> <p><u>※2：4つの観点とは、以下をいう。</u></p> <p><u>a. 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する相対変位又は不等沈下による影響</u></p> <p><u>b. 耐震重要施設等と下位クラス施設との接続部における相互影響</u></p> <p><u>c. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設等への影響</u></p> <p><u>d. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設等への影響</u></p> <p><u>イ. 設備の保管に関する手順</u></p> <p><u>(ア) 各GMは、7号炉の可搬型重大事故等対処設備について、地震による周辺斜面の崩壊・溢水・火災等の影響により重大事故等に対処するために必要な機能を喪失しないよう、固縛措置、分散配置、転倒防止対策等による適切な保管がなされていることを確認する。</u></p> <p><u>(イ) 各GMは、7号炉の可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外の車両型設備について、離隔距離を基に必要な設備間隔を定め適切な保管がなされていることを確認する。</u></p> <p><u>ウ. 地震発生時の原子炉施設への影響確認に関する手順</u></p> <p><u>各GMは、発電所周辺のあらかじめ定めた測候所等において震度5弱以上の地震が観測された場合、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>エ. 代替設備の確保</u></p> <p><u>各GMは、地震の影響により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</u></p> <p><u>4. 5 定期的な評価</u></p> <p><u>(1) 各GMは、4. 1項から4. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u></p> <p><u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>4. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u></p> <p><u>当直長は、地震の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性があるかと判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>4. 7 その他関連する活動</u></p> <p><u>(1) 7号炉について、原子力設備管理部長は、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>ア. 新たな知見等の収集、反映</u></p> <p><u>原子力設備管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合、耐震</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>安全性に関する評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</u></p> <p><u>イ. 波及的影響防止</u>  <u>原子力設備管理部長は、4つの観点以外の新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。</u></p> <p><u>ウ. 地震観測及び影響確認</u>  <u>(ア) 原子力設備管理部長は、7号炉の原子炉施設のうち安全上特に重要なものに対して、地震観測等により振動性状の把握及び土木設備・建築物の機能に支障のないことの確認を行うとともに、適切な観測を継続的に実施するために、必要に応じ、地震観測網の拡充を計画する。</u>  <u>(イ) 原子力設備管理部長は、7号炉の原子炉施設のうち安全上特に重要なものに対する振動性状の確認結果を受けて、その結果をもとに施設の機能に支障のないことを確認する。</u></p> <p><b>5. 津波</b>  <u>技術計画GMは、津波発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の5.1項から5.4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、津波発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><b>5.1 要員の配置</b>  <u>(1) 防災安全GMは、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u>  <u>(2) 防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><b>5.2 教育訓練の実施</b>  <u>技術計画GMは、津波発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u>  <u>(1) 全所員に対して、津波防護の運用管理に関する教育訓練を実施する。</u>  <u>(2) 運転員に対して、津波発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</u>  <u>(3) 各グループ員に対して、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の保守管理、点検に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><b>5.3 資機材の配備</b>  <u>各GMは、津波発生時に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><b>5.4 手順書の整備</b>  <u>(1) 技術計画GMは、津波発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><b>ア. 津波の襲来が予想される場合の対応</b>  <u>(ア) 当直長は、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合、原子炉を停止し、冷却操作を開始する。また、補機取水槽の水位を中央制御室にて監視し、引き波による水位低下を確認した場合、原子炉補機冷却海水ポンプによる原子炉補機冷却に必要な海水を確保するため、常用系海水ポンプ（循環水ポンプ及びタービン補機冷却海水ポンプ）を停止する。</u>  <u>(イ) 各GMは、燃料等輸送船に関し、発電所を含む地域に津波警報等が発令された場合、荷役作業を中断し、陸側作業員及び輸送物の退避に関する措置を実施する。</u>  <u>(ウ) 土木GMは、浚渫作業で使用する土運船等に関し、発電所を含む地域に津波警報等が発令された場合、作業を中断し、陸側作業員の退避に関する措置を実施する。</u>  <u>(エ) 各GMは、緊急離岸する船側と退避状況に関する情報連絡を行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(オ) 当直長は、津波監視カメラ及び取水槽水位計による津波の襲来状況の監視を実施する。</u></p> <p><u>イ. 水密扉の閉止状態の管理</u>  <u>当直長は、中央制御室等において水密扉監視設備等の警報監視により、必要な水密扉の閉止状態の確認を行う。また、各GMは、水密扉開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</u></p> <p><u>ウ. 取水槽閉止板の管理</u>  <u>各GMは、取水槽閉止板を点検等により開放する際の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</u></p> <p><u>エ. 津波発生時の原子炉施設への影響確認</u>  <u>各GMは、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合は、事象収束後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>オ. 保守管理、点検</u>  <u>各GMは、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備について、その要求機能を維持するため、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p><u>カ. 津波評価条件の変更の要否確認</u>  <u>(ア) 各GMは、設備改造等を行う場合、都度、津波評価への影響確認を行う。</u>  <u>(イ) 技術計画GMは、津波評価に係る評価条件を定期的に確認する。</u></p> <p><u>キ. 代替設備の確保</u>  <u>各GMは、津波の襲来により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</u></p> <p><u>5. 5 定期的な評価</u>  <u>(1) 各GMは、5. 1項から5. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u>  <u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>5. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、津波の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>5. 7 その他関連する活動</u>  <u>(1) 原子力設備管理部長は、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 新たな知見の収集、反映</u>  <u>原子力設備管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合、耐津波安全性に関する評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</u></p> <p><u>6. 竜巻</u>  <u>技術計画GMは、竜巻発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の6. 1項から6. 4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、竜巻発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



変更前	変更後	備考																		
	<p><u>6. 1 要員の配置</u></p> <p><u>(1) 防災安全GMは、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>(2) 防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</u></p> <p><u>6. 2 教育訓練の実施</u></p> <p><u>技術計画GMは、竜巻発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u></p> <p><u>(1) 全所員に対して、竜巻防護の運用管理に関する教育訓練を実施する。また、全所員に対して、竜巻発生時における車両退避等の教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(2) 運転員に対して、竜巻発生時の運転操作等に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(3) 各グループ員に対して、竜巻防護対策施設の保守管理、点検に関する教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>6. 3 資機材の配備</u></p> <p><u>各GMは、竜巻対策として固縛に使用する資機材を配備する。</u></p> <p><u>6. 4 手順書の整備</u></p> <p><u>技術計画GMは、竜巻発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(1) 飛来物管理の手順</u></p> <p><u>ア. 各GMは、衝突時に建屋又は竜巻防護対策設備に与えるエネルギー、貫通力が設計飛来物<sup>*1</sup>（極小飛来物である砂利を除く。）よりも大きなものについて、設置場所等に応じて固縛、固定又は外部事象防護対象施設からの離隔により飛来物とならない管理を実施する。</u></p> <p><u>イ. 各GMは、屋外の重大事故等対処設備について、設計基準事故対処設備と位置的分散を図ることで、設計基準事故対処設備と同時に重大事故等対処設備の機能を損なわないよう管理する。</u></p> <p><u>※1：設計飛来物の寸法等は、以下のとおり。</u></p> <table border="1" data-bbox="1439 1304 2154 1470"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>鋼製材</th> <th>角型鋼管（大）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法（m）</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2</td> <td>長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1</td> </tr> <tr> <td>質量（kg）</td> <td>135</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1439 1509 2154 1675"> <thead> <tr> <th>飛来物の種類</th> <th>足場パイプ</th> <th>鋼製足場板</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>寸法（m）</td> <td>長さ×幅×奥行き 4.0×0.05×0.05</td> <td>長さ×幅×高さ 4.0×0.25×0.04</td> </tr> <tr> <td>質量（kg）</td> <td>11</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>(2) 竜巻の襲来が予想される場合の対応</u></p> <p><u>ア. 各GMは、車両に関して停車している場所に応じて退避又は固縛することにより飛来物とならない管理を実施する。</u></p> <p><u>イ. 各GMは、炉心変更、原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業及び屋外におけるクレーン作業を中止する。</u></p> <p><u>ウ. 当直長は、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の閉止状態を確認する。また、</u></p>	飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）	寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1	質量（kg）	135	28	飛来物の種類	足場パイプ	鋼製足場板	寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.0×0.05×0.05	長さ×幅×高さ 4.0×0.25×0.04	質量（kg）	11	14	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>
飛来物の種類	鋼製材	角型鋼管（大）																		
寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.2×0.3×0.2	長さ×幅×高さ 4.0×0.1×0.1																		
質量（kg）	135	28																		
飛来物の種類	足場パイプ	鋼製足場板																		
寸法（m）	長さ×幅×奥行き 4.0×0.05×0.05	長さ×幅×高さ 4.0×0.25×0.04																		
質量（kg）	11	14																		

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>各GMは、外部事象防護対象施設を内包する区画に設置する扉の開放後の確実な閉止操作及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を行う。</u></p> <p><u>(3) 代替設備の確保</u>  <u>各GMは、竜巻の襲来により、安全施設の構造健全性が維持できない場合を考慮して、代替設備による必要な機能の確保、安全上支障のない期間における補修の実施等により、安全機能を維持する。</u></p> <p><u>(4) 竜巻発生時の原子炉施設への影響確認</u>  <u>各GMは、発電所敷地内に竜巻が発生した場合は、事象収束後、原子炉施設の損傷の有無を確認するとともに、その結果を所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>(5) 保守管理、点検</u>  <u>各GMは、竜巻防護対策施設について、その要求機能を維持するために、保守管理計画に基づき適切に保守管理、点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</u></p> <p><u>6. 5 定期的な評価</u>  <u>(1) 各GMは、6. 1項から6. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u>  <u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>6. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、竜巻の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>6. 7 その他関連する活動</u>  <u>(1) 原子力設備管理部長は、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 新たな知見の収集、反映</u>  <u>原子力設備管理部長は、定期的に新たな知見の確認を行い、新たな知見が得られた場合の竜巻の評価を行い、必要な事項を適切に反映する。</u></p> <p><u>7. 有毒ガス</u>  <u>技術計画GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う体制の整備として、次の7. 1項から7. 4項を含む計画を策定し、安全総括部長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>7. 1 要員の配置</u>  <u>(1) 防災安全GMは、災害（原子力災害を除く。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、必要な要員を配置する。</u>  <u>(2) 防災安全GMは、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に備え、第108条に定める必要な要員を配置する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>7. 2 教育訓練の実施</u>  <u>技術計画GMは、有毒ガス発生時の対応に関する以下の教育訓練を定期的実施する。</u>  <u>(1) 全所員に対して、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動に係る教育訓練を実施する。</u>  <u>(2) 有毒ガス発生時における原子炉施設の保全のための運転員及び緊急時対策要員のうち初動対応を行う要員に対して、有毒ガス発生時における防護具の着用のための教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>7. 3 資機材の配備</u>  <u>各GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>7. 4 手順書の整備</u>  <u>(1) 技術計画GMは、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な体制の整備として、以下の活動を実施することをマニュアルに定める。</u>  <u>ア. 有毒ガス防護の確認に関する手順</u>  <u>(ア) 各GMは、発電所敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下、「固定源」という。）及び発電所敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下、「可動源」という。）に対して、（イ）項及び（ウ）項の実施により、運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</u>  <u>(イ) 化学管理GMは、発電所敷地内における新たな有毒化学物質の有無を確認し、技術計画GMは中央制御室等から半径10km近傍における新たな有毒化学物質の有無を確認する。化学管理GMは、発電所敷地内における新たな固定源又は可動源を評価対象として特定した場合、技術計画GMに連絡する。技術計画GMは、有毒ガスが発生した場合の吸気中の有毒ガス濃度評価を実施し、評価結果に基づき必要な有毒ガス防護を実施する。</u>  <u>(ウ) 各GMは可動源の輸送ルートについて、運転員及び緊急時対策所内で指示を行う要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</u>  <u>イ. 有毒ガス発生時の防護に関する手順</u>  <u>(ア) 各GMは、予期せぬ有毒ガスの発生に対して、防護具の着用及び防護具のバックアップ体制整備の対策を実施する。</u></p> <p><u>7. 5 定期的な評価</u>  <u>(1) 各GMは、7. 1項から7. 4項の活動の実施結果について、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるように必要に応じて、計画の見直しを行い、技術計画GMに報告する。</u>  <u>(2) 技術計画GMは、各GMからの報告を受け、必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>7. 6 原子炉施設の災害を未然に防止するための措置</u>  <u>当直長は、有毒ガスの影響により、原子炉施設の保安に重大な影響をおよぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p>	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の改正に伴う変更</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p><u>添付 3 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準</u>  <u>(第 17 条の 7 及び第 17 条の 8 関連)</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>(なし)</u></p>	<p style="text-align: center;"><u>重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準</u></p> <p><u>本「実施基準」は、重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合に対処しうる体制を維持管理していくための実施内容について定める。</u></p> <p><u>また、重大事故等の発生及び拡大の防止に必要な措置の運用手順等については、表1から表19に定める。なお、自主対策設備を使用した運用手順及び運用手順の詳細な内容等については、マニュアルに定める。</u></p> <p><u>1. 重大事故等対策</u></p> <p><u>(1) 社長は、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、財産（設備等）保護よりも安全を優先することを方針として定める。</u></p> <p><u>(2) 原子力運営管理部長は、以下に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について、「原子炉主任技術者職務運用マニュアル」に定める。</u></p> <p><u>ア. 原子炉主任技術者は、緊急時対策本部において、独立性を確保し、重大事故等対策における原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ最優先に行うことを任務とする。</u></p> <p><u>イ. 原子炉主任技術者は、保安上必要な場合は、重大事故等に対処する要員へ指示を行い、緊急時対策本部長は、その指示を踏まえ方針を決定する。</u></p> <p><u>ウ. 原子炉主任技術者は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員からの情報連絡（プラントの状況、対策の状況）を受け、保安上必要な場合は指示を行う。</u></p> <p><u>エ. 早期に非常召集が可能なエリア（柏崎市又は刈羽村）に7号炉の原子炉主任技術者又は代行者1名を待機させる。</u></p> <p><u>オ. 原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備にあたって、保安上必要な事項について確認を行う。</u></p> <p><u>(3) 防災安全GMは、(1)の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 1項及び1. 2項を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、各GMは、計画に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p><u>(4) 各GMは、(1)の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の1. 3項及び表1から表19に示す「重大事故等の発生及び拡大の防止に必要な措置の運用手順等」を含む手順を整備し、次の1. 1 (1) ア. の要員にこの手順を遵守させる。</u></p> <p><u>(5) 原子力運営管理部長は、(1)の方針に基づき、重大事故等発生時における本社が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の1. 1項及び1. 2項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p><u>1. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備</u></p> <p><u>(1) 体制の整備</u></p> <p><u>ア. 防災安全GMは、以下に示す重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者をマニュアルに定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を確立する。</u></p> <p><u>(ア) 所長は、重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、原子力防災態勢を発令し、緊急時対策要員の非常召集及び通報連絡を行い、第108条に定める原子力防災組織を設置し、発電所に自らを本部長とする緊急時対策本部の体制を整え対処する。</u></p> <p><u>(イ) 所長は、緊急時対策本部長として、緊急時対策本部の統括管理を行い、責任を持って原子力防災の活動方針を決定する。指揮者である緊急時対策本部長が不在の場合に備え、副原子力防災管理者の中からあらかじめ定めた順位で代行者を指定する。</u></p> <p><u>(ウ) 緊急時対策本部は、重大事故等対策を実施する実施組織、実施組織に対して技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織が事故対策に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し、専門性及び経験を考慮した上で機能班の構成を行う。また、各班の役割分担、対策の実施責任を有する班長を定め、指揮命令系統を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。</u></p> <p><u>(エ) 重大事故等対策の実施組織及び支援組織の各班並びに当直の機能を明確にするとともに、責任者として配下の各班の監督責任を有する統括、対策の実施責任を有する班長及び当直副長を配置する。</u></p> <p><u>(オ) 所長は、指揮者である本部長の所長が欠けた場合に備え、本部長の代行者と代行順位をあらかじめ定め明確にする。また、統括及び班長が欠けた場合は、同じ機能を担務する下位の要員が代行するか、又は上位の職位の要員が下位の職位の要員の職務を兼務することとし、具体的な代行者の配置については上位の職位の要員が決定することをあらかじめ定める。</u></p> <p><u>(カ) 所長は、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合、速やかに原子力防災態勢を発令するとともに原子力運営管理部長へ報告する。</u></p> <p><u>(キ) 実施組織は、号機統括を配置し、号機班、当直、復旧班、自衛消防隊により構成し、必要な役割の分担を行い重大事故等対策が円滑に実施できる体制を整備する。</u></p> <p><u>a. 号機統括は、対象号炉に関する事故の影響緩和・拡大防止に関わる対応の統括を行う。</u></p> <p><u>b. 号機班は、当直からの重要パラメータの入手、事故対応手段の選定に関する当直への情報提供を行う。</u></p> <p><u>c. 当直は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わるプラントの運転操作を行う。</u></p> <p><u>d. 復旧班は、事故の影響緩和及び拡大防止に関わる可搬型重大事故等対処設備の準備と操作、及び不具合設備の復旧を行う。</u></p> <p><u>e. 自衛消防隊は、火災発生時における消火活動を行う。</u></p> <p><u>(ク) 実施組織は、複数号炉において同時に重大事故等が発生した場合においても対応できる組織とする。</u></p> <p><u>a. 緊急時対策本部は、複数号炉の同時被災の場合において、情報の混乱や指揮命令が遅れることのないよう、緊急時対策本部長が活動方針を示し、号炉ごとに配置された号機統括は、対象号炉の事故影響緩和・拡大防止に関わるプラント運転操作への助言や可搬型重大事故等対処設備を用いた対応、不具合設備の復旧等の統括を行う。</u></p> <p><u>b. 複数号炉の同時被災の場合において、必要な緊急時対策要員を発電所構内に常時確保することにより、重大事故等対処設備を使用して7号炉の炉心損傷防止及び格納容器破損防止の重大事故等対策を実施するとともに、他号炉の使用済燃料プールの被災対応ができる体制とする。</u></p> <p><u>c. 複数号炉の同時被災時において、当直は号炉ごとの運転操作指揮を当直副長が行い、号炉ごとに運転操作に係る情報収集や事故対策の検討等を行うことにより、情報の混乱や指揮命令が遅れることのない体制とする。</u></p> <p><u>d. 原子炉主任技術者は、号炉ごとに選任し、担当号炉のプラント状況把握及び事故対策に専念することにより、複数号炉の同時被災が発生した場合においても的確に指示を行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>e. 各号炉の原子炉主任技術者は、複数号炉の同時被災時に、号炉ごとの保安監督を誠実かつ最優先に行う。</u></p> <p><u>(ケ) 技術支援組織と運営支援組織の班構成及び必要な役割分担については、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。</u></p> <p><u>a. 技術支援組織は、計画・情報統括を配置し、計画班及び保安班で構成する。</u></p> <p><u>(a) 計画・情報統括は、事故対応状況の把握及び事故対応方針の立案を行う。</u></p> <p><u>(b) 計画班は、プラント状態の進展予測・評価及びその評価結果の事故対応方針への反映を行う。</u></p> <p><u>(c) 保安班は、発電所内外の放射線・放射能の状況把握、影響範囲の評価、被ばく管理、汚染拡大防止措置に関する指示を行う。</u></p> <p><u>b. 運営支援組織は、対外対応統括及び総務統括を配置し、通報班、立地・広報班、資材班及び総務班で構成する。</u></p> <p><u>(a) 対外対応統括は、対外対応活動の統括を行う。</u></p> <p><u>(b) 通報班は、対外関係機関へ通報連絡等を行う。</u></p> <p><u>(c) 立地・広報班は、自治体派遣者及び報道機関対応者の支援を行う。</u></p> <p><u>(d) 総務統括は、緊急時対策本部の運営支援の統括を行う。</u></p> <p><u>(e) 資材班は、資材の調達及び輸送に関する一元管理を行う。</u></p> <p><u>(f) 総務班は、要員の呼集、食糧・被服の調達、医療活動、所内の警備指示、一般入所者の避難指示等を行う。</u></p> <p><u>(コ) 地震の影響による通信障害等が発生し、自動呼出・安否確認システム又は電話を用いて非常召集連絡ができない場合でも、新潟県内で震度6弱以上の地震の発生により、発電所に自動参集する。</u></p> <p><u>(サ) 重大事故等が発生した場合に速やかに対応するために必要な要員として、第12条に規定する重大事故等に対処する要員について、以下のとおり役割及び人数を割り当て確保する。</u></p> <p><u>a. 重大事故等が発生した場合に速やかに対応するため、6号炉及び7号炉の重大事故等に対処する要員として、発電所構内に緊急時対策要員44名、運転員13名、火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊10名の合計67名を確保する。</u></p> <p><u>b. 7号炉運転停止中<sup>*</sup>においては、運転員を10名とする。</u></p> <p><u>※原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が100℃未満）及び燃料交換の期間</u></p> <p><u>c. 重大事故等が発生した場合、緊急時対策要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に参集し、要員の任務に応じた対応を行う。</u></p> <p><u>d. 重大事故等発生時の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、重大事故等に対処する要員を確保する。</u></p> <p><u>e. 病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の重大事故等に対処する要員に欠員が生じた場合は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含め重大事故等に対処する要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた重大事故等に対処する要員の体制に係る管理を行う。重大事故等に対処する要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる重大事故等に対処する要員で、安全が確保できる原子炉の運転状態に移行する。</u></p> <p><u>(シ) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な緊急時対策要員を非常召集できるよう、定期的に連絡訓練を実施する。</u></p> <p><u>(ス) 重大事故等に対処する要員が実効的に活動するための以下の施設及び設備等を管理する。</u></p> <p><u>a. 支援組織が、必要なプラントのパラメータを確認するための安全パラメータ表示システム、発電所内外に通信連絡を行い関係箇所と連携を図るための統合原子力防災ネットワークを用い</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>た通信連絡設備（テレビ会議システムを含む。）、衛星電話設備及び無線連絡設備を備えた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</u></p> <p><u>b. 実施組織が、中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び現場との連携を図るための、携帯型音声呼出電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備</u></p> <p><u>c. 電源が喪失し照明が消灯した場合でも、迅速な現場への移動、操作及び作業を実施し、作業内容及び現場状況の情報共有を実施するための照明機器等</u></p> <p><u>(七) 支援組織の役割については、以下のとおりとし、重大事故等対策を円滑に実施する。</u></p> <p><u>a. 発電所内外の組織への通報連絡を実施できるよう、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を配備し、広く情報提供を行う。</u></p> <p><u>b. 原子炉施設の状態及び重大事故等対策の実施状況に係る情報は、緊急時対策本部の通報班にて一元的に集約管理し、発電所内で共有するとともに、本社対策本部と緊急時対策本部間において、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備及び安全パラメータ表示システム等を使用することにより、発電所の状況及び重大事故等対策の実施状況の情報共有を行う。</u></p> <p><u>c. 本社対策本部との情報共有を密にすることで報道発表、外部からの問い合わせ対応及び関係機関への連絡を本社対策本部で実施し、緊急時対策本部が事故対応に専念でき、かつ、発電所内外へ広く情報提供を行う。</u></p> <p><u>イ. 原子力運営管理部長は、以下に示す本社対策本部の役割分担及び責任者等をマニュアルに定め、体制を確立する。</u></p> <p><u>(ア) 原子力運営管理部長は速やかに社長に報告し、社長は本社における原子力防災態勢を発令する。</u></p> <p><u>(イ) 社長は、本社における原子力防災態勢を発令した場合、速やかに東京本社の原子力施設事態即応センターに本社対策本部を設置し、本社対策本部長としてその職務を行う。社長が不在の場合は、あらかじめ定めた順位に従い、本社対策本部の副本部長がその職務を代行する。本社対策本部は、原子力部門のみでなく他部門も含めた全社（全社とは、東京電力ホールディングス株式会社及び各事業子会社のことをいう）での体制とし、緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できるよう技術面及び運用面で支援する。本社対策本部は、原子力防災組織に適用すべき必要要件を定めた体制とすることにより、社長を本社対策本部長とした指揮命令系統を明確にし、緊急時対策本部が重大事故等対策に専念できる体制を整備する。本社対策本部は、復旧統括、計画・情報統括、対外対応統括、総務統括及び支援統括を配置し、発電所の復旧方法検討・立案等を行う復旧班、本社対策本部内での情報共有等を行う情報班、事故状況の把握・進展評価等を行う計画班、放射性物質の放出量評価等を行う保安班、関係官庁への通報連絡等を行う官庁連絡班、報道機関対応等を行う広報班、発電所の立地地域対応の支援等を行う立地班、通信連絡設備の復旧・確保の支援等を行う通信班、発電所の職場環境の整備等を行う総務班、現地医療体制整備支援等を行う厚生班、発電所の復旧活動に必要な資機材の調達・搬送等を行う資材班、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ・運営等を行う後方支援拠点班、官庁への支援要請等を行う支援受入調整班及び他の原子力事業者からの支援受入調整等を行う電力支援受入班で構成する。</u></p> <p><u>(ウ) 本社支援統括は、あらかじめ選定している施設の候補の中から、放射性物質が放出された場合の影響等を考慮した上で原子力事業所災害対策支援拠点を指定し、必要な要員を派遣するとともに、発電所の事故収束対応を維持するために必要な燃料及び資機材等の支援を実施する。</u></p> <p><u>(エ) 本社対策本部は、他の原子力事業者及び原子力緊急事態支援組織より技術的な支援が受けられる体制を整備する。</u></p> <p><u>ウ. 原子力運営管理部長は、重大事故等発生後の中長期的な対応が必要になる場合に備えて、本社</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>対策本部が中心となり、プラントメーカ、協力会社を含めた社内外の関係各所と連携し、適切かつ効果的な対応を検討できる体制を整備する。重大事故等への対応操作や作業が長期間にわたる場合に備えて、機能喪失した設備の部品取替えによる復旧手段を整備するとともに、主要な設備の取替部品をあらかじめ確保する。また、重大事故等時に、機能喪失した設備の補修を実施するための作業環境の線量低減対策や、放射性物質を含んだ汚染水が発生した場合の対応等について、福島第一原子力発電所における経験や知見を踏まえた対策を行うとともに、事故収束対応を円滑に実施するため、平時から必要な対応を検討できる協力体制を継続して構築する。</u></p> <p><u>(2) 教育訓練の実施</u></p> <p><u>ア. 力量の付与のための教育訓練</u></p> <p><u>防災安全GMは、重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始される日（使用前検査終了日等）までに又は運転員若しくは緊急時対策要員を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>(ア) 表1から表19に記載した対応手段を実施するために必要とする手順について、「ウ. 成立性の確認訓練」の要素を考慮した教育訓練項目を定め、運転員及び緊急時対策要員の役割に応じた教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>(イ) 重大事故等対処設備を設置又は改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始される日（使用前検査終了日等）までに、成立性確認訓練（現場訓練による有効性評価の成立性確認）及び成立性確認訓練の要素等を考慮した確認方法により、力量の付与方法の妥当性を確認する。</u></p> <p><u>イ. 力量の維持向上のための教育訓練</u></p> <p><u>防災安全GMは、力量の維持向上のための教育訓練の実施計画を作成する。</u></p> <p><u>また、重大事故等に対処する要員に対して、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量の維持向上を図るため、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>(ア) 表1から表19に記載した対応手段を実施するために必要とする手順を教育訓練項目として定め、重大事故等に対処する要員の役割に応じた教育訓練を計画的に実施する。</u></p> <p><u>a. 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じた教育訓練項目を年1回以上実施する。なお、年1回の実施頻度では力量の維持が困難と判断される教育訓練項目については、教育訓練を年2回以上実施する。</u></p> <p><u>b. 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じ実施するa. 項の教育訓練結果を評価し、力量が維持されていることを確認する。</u></p> <p><u>(イ) 重大事故等に対処する要員に対し、役割に応じた以下の教育訓練等を実施する。</u></p> <p><u>a. 重大事故等発生時の原子炉施設の挙動に関する知識並びに的確な状況把握、確実かつ迅速な対応を実施するために必要な知識の向上を図ることのできる教育訓練を年1回以上実施する。</u></p> <p><u>b. 重大事故等の内容、基本的な対処方法等、知識ベースの理解向上に資する教育訓練を年1回以上実施する。また、重大事故等発生時のプラント状況の把握、的確な対応操作の選択等、実施組織及び支援組織の実効性等を確認するための総合的な教育訓練を年1回以上実施する。</u></p> <p><u>c. 重大事故等発生時において復旧を迅速に実施するために、普段から保守点検活動を社員自らが行って部品交換等の実務経験を積むこと等により、原子炉施設及び予備品等について熟知する。</u></p> <p><u>運転員は、通常時に実施する項目を定めた手順書に基づき、設備の巡視点検、定例試験及び運転に必要な操作を社員自らが行う。</u></p> <p><u>d. (ア) a. 項の教育訓練において、重大事故等発生時の対応や事故後の復旧を迅速に実施する</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>ために、重大事故等発生時の事象進展により高線量下になる場所を想定した事故時対応訓練、夜間及び降雨並びに強風等の悪天候下等を想定した事故時対応訓練等、様々な状況を想定し、訓練を実施する。</u></p> <p><u>e. 設備及び事故時用の資機材等に関する情報並びにマニュアルが即時に利用できるよう、普段から保守点検活動等を通じて準備し、それらの情報及びマニュアルを用いた事故時対応訓練を行う。</u></p> <p><u>ウ. 成立性の確認訓練</u></p> <p><u>防災安全GMは、成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p><u>また、運転員及び緊急時対策要員に対し、以下の成立性の確認訓練をマニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>(ア) 成立性の確認訓練を以下の a 項、b 項に定める頻度、内容で計画的に実施する。</u></p> <p><u>a. 中央制御室主体の操作に係る成立性確認</u></p> <p><u>(a) 中央制御室主体の操作に係る成立性確認 (シミュレータによる成立性確認)</u></p> <p><u>中央操作主体、重要事故シーケンスの類似性及び操作の類似性の観点から整理した I から VIII の重要事故シーケンスについて、運転員を対象に年 1 回以上実施する。</u></p> <p><u>I 高圧・低圧注水機能喪失</u></p> <p><u>II 高圧注水・減圧機能喪失</u></p> <p><u>III 全交流電源喪失 (外部電源喪失+DG喪失)+RCIC失敗</u></p> <p><u>IV 原子炉停止機能喪失</u></p> <p><u>V 格納容器バイパス (インターフェイスシステム LOCA)</u></p> <p><u>VI 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)</u> <u>代替循環冷却系を使用する場合</u></p> <p><u>VII 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)</u> <u>代替循環冷却系を使用しない場合</u></p> <p><u>VIII 高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱</u></p> <p><u>(b) 成立性の確認の評価方法</u></p> <p><u>重要事故シーケンスの有効性評価上の解析条件のうち操作条件等を評価のポイントとしてマニュアルに定め、当直副長の指示の下、適切な対応ができていることを以下のとおり評価する。</u></p> <p><u>I 重要事故シーケンスに応じた対応において、当直副長からの指示に対して、運転員が適切に対応し、報告することにより連携が図られていること</u></p> <p><u>II 解析上の操作条件が満足されるように対応できること</u></p> <p><u>III 手順書に従い確実な対応ができること</u></p> <p><u>b. 現場主体の操作に係る成立性確認</u></p> <p><u>(a) 技術的能力の成立性確認</u></p> <p><u>表 20 の対応手段のうち、現場主体で実施する有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、運転員及び緊急時対策要員 (復旧班員) を対象に年 1 回以上実施する。</u></p> <p><u>(b) 机上訓練による有効性評価の成立性確認</u></p> <p><u>現場主体、重要事故シーケンスの類似性及び現場作業の類似性の観点から整理した I から V の重要事故シーケンスについて、緊急時対策要員 (復旧班員) を対象に年 1 回以上実施する。</u></p> <p><u>I 全交流動力電源喪失 (主蒸気逃がし安全弁再閉失敗)</u></p> <p><u>II 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損)</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更 (新規制基準の施行に伴う変更)</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>代替循環冷却系を使用する場合</u></p> <p><u>Ⅲ 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</u></p> <p><u>代替循環冷却系を使用しない場合</u></p> <p><u>Ⅳ 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故（想定事故2）</u></p> <p><u>Ⅴ 全交流動力電源喪失（運転停止中）</u></p> <p><u>（c）現場訓練による有効性評価の成立性確認</u></p> <p><u>現場主体、重要事故シーケンスの類似性及び現場作業の類似性の観点から整理したⅡ又はⅢの重要事故シーケンスに、Ⅰ、Ⅳ及びⅤの重要事故シーケンスのうち現場で実施する個別手順を加え、運転員及び緊急時対策要員で構成する班の中から任意の班*を対象に年1回以上実施する。</u></p> <p><u>Ⅰ 全交流動力電源喪失（主蒸気逃がし安全弁再閉失敗）</u></p> <p><u>Ⅱ 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</u></p> <p><u>代替循環冷却系を使用する場合</u></p> <p><u>Ⅲ 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）</u></p> <p><u>代替循環冷却系を使用しない場合</u></p> <p><u>Ⅳ 使用済燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故（想定事故2）</u></p> <p><u>Ⅴ 全交流動力電源喪失（運転停止中）</u></p> <p><u>※成立性の確認を行う班を構成する要員については、毎年特定の役割に偏らないように配慮する。</u></p> <p><u>（d）成立性の確認の評価方法</u></p> <p><u>Ⅰ 技術的能力の成立性確認は、有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段について、役割に応じた対応が必要な要員数で想定時間内に実施するために必要とする手順に沿った訓練結果をもとに、算出された訓練時間と表20に記載した対応手段ごとの想定時間を比較し評価する。</u></p> <p><u>Ⅱ 机上訓練による有効性評価の成立性確認は、有効性評価の重要事故シーケンスについて、必要な役割に応じて求められる現場作業等ができることの確認事項をマニュアルに定め、満足することを評価する。</u></p> <p><u>Ⅲ 現場訓練による有効性評価の成立性確認は、有効性評価の成立性担保のために必要な操作が完了すべき時間であるホールドポイントをマニュアルに定め、満足することを評価する。</u></p> <p><u>Ⅳ （a）及び（c）の成立性の確認は、多くの訓練項目に対して効果的に行うため、以下の条件により実施する。</u></p> <p><u>なお、（c）の成立性確認は（Ⅳ）項、（Ⅴ）項は適用しない。</u></p> <p><u>（Ⅰ）実施にあたっては、原則、一連で実施することとするが、長時間を要する成立性の確認については、分割して実施する。</u></p> <p><u>（Ⅱ）弁の開閉操作、水中ポンプの海水への投入、機器の起動操作等により、原子炉施設の系統や設備に悪影響を与えるもの、訓練により設備が損傷又は劣化を促進するおそれのあるもの等については、模擬操作を実施する。</u></p> <p><u>（Ⅲ）訓練用のモックアップがある場合は、（Ⅱ）項の模擬操作ではなく、モックアップを使用した訓練を実施する。実施にあたっては、移動時間を考慮する。</u></p> <p><u>（Ⅳ）他の訓練の作業・操作待ちがある場合は、連携の訓練を確実に行ったのち、次工程の作業・操作を実施する。</u></p> <p><u>（Ⅴ）同じ作業の繰り返しを行う訓練については、一部の時間を測定し、その時間をもとに訓練時間を算出する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(イ) 成立性の確認結果を踏まえた措置</u></p> <p><u>a. 中央制御室主体の操作に係る成立性確認、技術的能力の成立性確認及び机上訓練による有効性評価の成立性確認の場合</u>  <u>成立性の確認により、役割に応じた必要な力量（以下（イ）において「力量」という。）を確保できていないと判断した場合は、速やかに以下の措置を講じる。</u></p> <p><u>(a) 所長及び原子炉主任技術者に報告するとともに、その原因を分析、評価し、改善等、必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>(b) 力量を確保できていないと判断された者に対して、必要な措置の結果を踏まえ、力量が確保できていないと判断された個別の操作及び作業を対象に、力量の維持向上訓練を実施した後、役割に応じた要員により成立性の確認訓練を実施し、力量が確保できていることを確認し、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>b. 現場訓練による有効性評価の成立性確認の場合</u>  <u>成立性の確認により、力量を確保できていないと判断した場合は、速やかに以下の措置を講じる。</u></p> <p><u>(a) 所長及び原子炉主任技術者に報告するとともに、その原因を分析、評価し、改善等、必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>(b) 成立性の確認を任意の班が代表して実施する場合、力量を確保できていないと判断された者と同じ役割の者に対して、必要な措置の結果を踏まえ、力量が確保できていないと判断された個別の操作及び作業を対象に、役割に応じた成立性の確認訓練を実施し、力量が確保できていることを確認し、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>(c) (b) 項の措置により、力量が確保できる見込みが立たないと判断した場合は、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>(d) 力量を確保できていないと判断された者については、必要により、改めて原因を分析、評価し、改善等の必要な措置を講じ、力量の維持向上訓練を実施した後、力量を確保できていないと判断された成立性の確認訓練を実施し、力量が確保できていることを確認する。</u></p> <p><u>(e) (d) 項の措置により、力量が確保できていると判断した場合は、所長及び原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p><u>(3) 資機材の配備</u></p> <p><u>ア. 各GMは、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業及び支援等の原子炉施設の保全のために必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>イ. 原子力運営管理部長は、支援等の原子炉施設の保全のために必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>1. 2 アクセスルートの確保、復旧作業及び支援に係る事項</u></p> <p><u>(1) アクセスルートの確保</u></p> <p><u>ア. 発電GM及び防災安全GMは、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の実効性のある運用管理を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(ア) 屋外及び屋内において、想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するための経路、又は他の設備の被害状況を把握するための経路（以下「アクセスルート」という。）は、想定される自然現象、原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>(イ) 屋内及び屋外アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>に基づき収集した洪水，風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災等の事象を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として，地震，津波，風（台風），竜巻，低温（凍結），降水，積雪及び火山の影響を選定する。なお，森林火災の出火原因となるのは，たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し，森林火災については，人為によるもの（火災・爆発）として選定する。地滑りについては，地震による影響に包絡される。</u></p> <p><u>（ウ）屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については，網羅的に抽出するために，発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず，国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突及び電磁的障害を考慮する。これらの事象のうち，発電所敷地及びその周辺での発生の可能性，屋外アクセスルートへの影響度，事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から，屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスを選定する。また，重大事故等時の高線量下環境を考慮する。</u></p> <p><u>（エ）可搬型重大事故等対処設備の保管場所については，設計基準事故対処設備の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り保管し，屋外の可搬型重大事故等対処設備は複数箇所に分散して保管する。なお，同じ機能を有する重大事故等対処設備が他にない設備については，予備も含めて分散させる。</u></p> <p><u>（オ）障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用し，それを運転できる緊急時対策要員を確保する。</u></p> <p><u>（カ）被ばくを考慮した放射線防護具の配備を行い，移動時及び作業時の状況に応じて着用する。夜間時及び停電時においては，確実に運搬，移動ができるように，照明機器等を配備する。また，現場との連絡手段を確保し，作業環境を考慮する。</u></p> <p><u>イ．屋外アクセスルートの確保</u></p> <p><u>防災安全GMは，屋外のアクセスルートの確保にあたって，以下の運用管理を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>（ア）屋外の可搬型重大事故等対処設備の保管場所から使用場所まで運搬するアクセスルートの状況確認，取水箇所の状況確認及びホース敷設ルートの状況確認を行い，併せて，軽油タンク，常設代替交流電源設備及びその他屋外設備の被害状況の把握を行う。</u></p> <p><u>（イ）屋外アクセスルートに対する地震による影響，その他自然現象による影響を想定し，複数のアクセスルートの中から早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため，障害物を除去可能なホイールローダ等の重機を保管，使用する。</u></p> <p><u>（ウ）地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対して，道路上への自然流下も考慮した上で，通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>（エ）津波の影響については，基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>（オ）原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）のうち，火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する。</u></p> <p><u>（カ）周辺構造物等の損壊による障害物については，ホイールローダ等の重機による撤去あるいは複数のアクセスルートによる迂回を行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(キ) 地震の影響による周辺斜面の崩壊や道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダ等の重機による崩壊箇所の仮復旧を行い、通行性を確保する。</u></p> <p><u>(ク) 不等沈下等による通行に支障がある段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等の実施、迂回又は砕石による段差箇所の仮復旧により、通行性を確保する。</u></p> <p><u>(ケ) アクセスルート上の風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響については、ホイールローダ等の重機による撤去を行う。想定を上回る積雪又は火山の影響が発生した場合は、除雪又は除灰の頻度を増加させることにより対処する。また、低温（凍結）及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤを装着することにより通行性を確保する。</u></p> <p><u>ウ. 屋内アクセスルートの確保</u></p> <p><u>発電GMは、屋内のアクセスルートの確保にあたって、以下の運用管理を実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(ア) 屋内の可搬型重大事故等対処設備の保管場所に移動するためのアクセスルートの状況確認を行い、併せて、その他屋内設備の被害状況の把握を行う。</u></p> <p><u>(イ) 地震、津波及びその他想定される自然現象による影響並びに原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する。</u></p> <p><u>(ウ) 重大事故等時に必要となる現場操作を実施する活動場所まで外部事象による影響を考慮しても移動可能なルートを選定する。また、屋内のアクセスルート上の資機材については、必要に応じて固縛又は転倒防止措置により、通行に支障をきたさない措置を講じる。</u></p> <p><u>(エ) 機器からの溢水が発生した場合については、適切な防護具を着用し、屋内アクセスルートを通行する。</u></p> <p><u>(オ) アクセスルートの状況を確認し、複数のアクセスルートの中から早期に復旧可能なアクセスルートを選定し確保する。</u></p> <p><u>(2) 復旧作業に係る事項</u></p> <p><u>ア. 予備品等の確保</u></p> <p><u>保全総括GMは、重要安全施設の取替え可能な機器、部品等の復旧作業を優先的に実施するために必要な予備品等を以下の方針に基づき確保することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(ア) 事故収束対応の信頼性向上のため長期的に使用する設備を復旧する。</u></p> <p><u>(イ) 単一の重要安全施設の機能を回復することによって、重要安全施設の多数の設備の機能を回復することができ、事故収束を実施する上で最も効果が大きいサポート系設備を復旧する。</u></p> <p><u>(ウ) 復旧が困難な設備についても、復旧するための対策を検討し実施することとするが、放射線の影響、その他の作業環境条件の観点を踏まえ、復旧作業の成立性が高い設備を復旧する。</u></p> <p><u>なお、多様な復旧手段の確保、復旧を想定する機器の拡大、その他の有効な復旧対策について継続的な検討を行うとともに、そのために必要な予備品の確保に努める。</u></p> <p><u>また、予備品の取替え作業に必要な資機材等として、ガレキ撤去等のためのホイールローダ等の重機、夜間の対応を想定した照明機器等及びその他作業環境を想定した資機材を確保する。</u></p> <p><u>イ. 保管場所</u></p> <p><u>保全総括GMは、予備品等について、地震による周辺斜面の崩壊、敷地下斜面のすべり、津波による浸水等の外部事象の影響を受けにくい場所に当該重要安全施設との位置的分散を考慮し、保管することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>ウ. アクセスルートの確保</u></p> <p><u>(1) 「アクセスルートの確保」と同じ。</u></p> <p><u>(3) 支援に係る事項</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>防災安全GM及び原子力運営管理部長は、支援に係る事項について、以下の方針に基づき実施することをマニュアルに定める。</u></p> <p><u>ア. 防災安全GM及び原子力運営管理部長は、事故発生後7日間は継続して事故収束対応を維持できるように、重大事故等対処設備、予備品及び燃料等の手段を確保する。</u></p> <p><u>また、プラントメーカー、協力会社及びその他の関係機関とは平時から必要な連絡体制を整備する等、協力関係を構築するとともに、あらかじめ重大事故等発生に備え、協議・合意の上、外部からの支援計画を策定する。重大事故等が発生した場合、緊急時対策本部が発足し協力体制が整い次第、プラントメーカーからは事故収束及び復旧対策に関する技術支援、協力会社からは事故収束及び復旧対策に必要な要員等の支援、燃料及び資機材の輸送支援並びに燃料供給会社等からは燃料の供給支援及び迅速な物資輸送を可能とするとともに、中長期的な物資輸送にも対応できるように支援計画を策定する。</u></p> <p><u>イ. 原子力運営管理部長は、他の原子力事業者より、支援に係る人員の派遣、資機材の貸与及び環境放射線モニタリングの支援を受けられる他、原子力緊急事態支援組織からは、被ばく低減のために遠隔操作可能なロボット及び無線重機等の資機材並びに資機材を操作する人員及び発電所までの資機材輸送の支援を受けられるように支援計画を策定する。</u></p> <p><u>さらに、発電所外であらかじめ用意された手段（重大事故等対処設備と同種の設備、予備品、燃料等）について支援を受けることによって、発電所内に配備している重大事故等対処設備に不具合があった場合の代替手段及び燃料の確保を行い、継続的な重大事故等対策を実施できるように、事象発生後6日間までに支援を受けられる体制を確立する。</u></p> <p><u>また、原子力事業所災害対策支援拠点から、発電所の支援に必要な資機材として、食料、その他の消耗品及び放射線防護資機材を継続的に発電所へ供給できる体制を確立する。</u></p> <p><u>1. 3 手順書の整備</u></p> <p><u>(1) 各GMは、重大事故等発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて、重大事故等に的確かつ柔軟に対処できるようマニュアルを整備する。</u></p> <p><u>また、使用主体に応じて、運転員が使用するマニュアル（以下「運転操作手順書」という。）及び緊急時対策要員が使用するマニュアル（以下「緊急時対策本部用手順書」という。）を整備する。</u></p> <p><u>さらに、緊急時対策本部用手順書は使用主体に応じて、緊急時対策本部が使用する手順書、緊急時対策本部のうち技術支援組織が使用する手順書及び緊急時対策本部のうち実施組織（当直以外）が使用する手順書に分類して整備する。</u></p> <p><u>ア. 発電GM及び直営作業GMは、全ての交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失、安全系の機器若しくは計測器類の多重故障又は複数号炉の同時被災等の過酷な状態において、限られた時間の中で7号炉の原子炉施設の状態の把握及び実施すべき重大事故等対策の適切な判断に必要な情報の種類、その入手の方法及び判断基準を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</u></p> <p><u>イ. 発電GM及び直営作業GMは、パラメータを計測する計器故障時に原子炉施設の状態を把握するための手順、パラメータの把握能力を超えた場合に原子炉施設の状態を把握するための手順及び計測に必要な計器電源が喪失した場合の手順を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</u></p> <p><u>具体的には、表15「15. 事故時の計装に関する手順等」の内容を含むものとする。</u></p> <p><u>ウ. 発電GM及び直営作業GMは、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防ぐために、最優先すべき操作等を迷うことなく判断し実施するため、以下の判断基準を運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書に定める。</u></p> <p><u>(ア) 原子炉停止機能喪失時においては、迷わずほう酸水注入を行えるようにする判断基準</u></p> <p><u>(イ) 炉心の著しい損傷又は格納容器の破損を防ぐために注水する淡水源が枯渇又は使用できない</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>状況においては、設備への悪影響を懸念することなく、迷わず海水注水を行えるようにする判断基準</u></p> <p><u>(ウ) 格納容器圧力が限界圧力に達する前、又は、格納容器からの異常漏えいが発生した場合に、確実に格納容器圧力逃がし装置等の使用が行えるようにする判断基準</u></p> <p><u>(エ) 全交流動力電源喪失時等において、準備に長時間を要する可搬型設備を必要な時期に使用可能とするため、準備に掛かる時間を考慮した手順着手の判断基準</u></p> <p><u>(オ) 炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防ぐために必要な各操作については、重大事故等対処設備を必要な時期に使用可能とするための手順着手の判断基準</u></p> <p><u>(カ) 重大事故等対策時においては、設計基準事故時に用いる操作の制限事項は適用しないようにする判断基準</u></p> <p><u>エ. 発電GM及び防災安全GMは、財産（設備等）保護よりも安全を優先するという社長の方針に基づき、以下の判断基準をマニュアルに定める。</u></p> <p><u>(ア) 発電GMは、重大事故等発生時の運転操作において、当直副長が躊躇せず指示できる判断基準を運転操作手順書に定める。</u></p> <p><u>(イ) 防災安全GMは、重大事故等発生時の緊急時対策本部の活動において、緊急時対策本部長が方針にしたがった判断を実施するための判断基準を緊急時対策本部用手順書に定める。</u></p> <p><u>オ. 発電GM及び防災安全GMは、発電所内の運転員と緊急時対策要員が連携し、事故の進展状況に応じて具体的な重大事故等対策を実施するため、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書を適切に定める。</u></p> <p><u>(ア) 運転操作手順は、事故の進展状況に応じて以下のように構成し定める。</u></p> <p><u>a. 警報発生時操作手順書</u> <u>中央制御室及び現場制御盤に警報が発生した際に、警報発生原因の除去あるいはプラントを安全な状態に維持するために必要な対応操作に使用</u></p> <p><u>b. 事故時運転操作手順書（事象ベース）</u> <u>単一の故障等で発生する可能性のある異常又は事故が発生した際に、事故の進展を防止するために必要な対応操作に使用</u></p> <p><u>c. 事故時運転操作手順書（徴候ベース）</u> <u>事故の起因事象を問わず、事故時運転操作手順書（事象ベース）では対処できない複数の設備の故障等による異常又は事故が発生した際に、重大事故への進展を防止するために必要な対応操作に使用</u></p> <p><u>d. 事故時運転操作手順書（シビアアクシデント）</u> <u>事故時運転操作手順書（徴候ベース）で対応する状態から更に事象が進展し炉心損傷に至るおそれがある場合、又は炉心損傷に至った場合に、事故の拡大を防止し影響を緩和するために必要な対応操作に使用</u></p> <p><u>(イ) 緊急時対策本部は、運転員からの要請あるいは緊急時対策本部の判断により、運転員の事故対応の支援を行う。緊急時対策本部用手順書として、事故状況に応じた戦略の検討及び現場での重大事故等対策を的確に実施するための必要事項を明確に示した手順を定める。</u></p> <p><u>(ウ) 運転操作手順書は、事故の進展状況に応じて構成を明確化し、手順書相互間を的確に移行できるように、移行基準を明確に定める。</u></p> <p><u>a. 異常又は事故の発生時、警報発生時操作手順書により初期対応を行う。</u></p> <p><u>b. 事象が進展した場合には、警報発生時操作手順書の記載に従い、事故時運転操作手順書（事象ベース）に移行する。</u></p> <p><u>c. 警報発生時操作手順書及び事故時運転操作手順書（事象ベース）による対応中は、パラメータ（炉心の冷却機能、格納容器の健全性等）を常に監視し、事故時運転操作手順書（徴候ベ</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>





柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(2) 各GMは、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から弁操作又は工具等の使用により速やかに切替えられるよう当該操作等を明確にし、通常時に使用する系統から速やかに切り替えるために必要な手順等をマニュアルに定める。</u></p> <p><u>1. 4 定期的な評価</u></p> <p><u>(1) 各GMは、1. 1項から1. 3項の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。</u></p> <p><u>(2) 防災安全GMは、(1)の活動の評価結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に計画の評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p> <p><u>(3) 原子力運営管理部長は、1. 1項及び1. 2項の実施内容を踏まえ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p style="text-align: center;"><u>重大事故等の発生及び拡大の防止に必要な措置の運用手順等</u></p> <p>表 1 <u>緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等</u></p> <p>表 2 <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等</u></p> <p>表 3 <u>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</u></p> <p>表 4 <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等</u></p> <p>表 5 <u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</u></p> <p>表 6 <u>格納容器内の冷却等のための手順等</u></p> <p>表 7 <u>格納容器の過圧破損を防止するための手順等</u></p> <p>表 8 <u>格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等</u></p> <p>表 9 <u>水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等</u></p> <p>表 10 <u>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等</u></p> <p>表 11 <u>使用済燃料プールの冷却等のための手順等</u></p> <p>表 12 <u>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</u></p> <p>表 13 <u>重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</u></p> <p>表 14 <u>電源の確保に関する手順等</u></p> <p>表 15 <u>事故時の計装に関する手順等</u></p> <p>表 16 <u>中央制御室の居住性に関する手順等</u></p> <p>表 17 <u>監視測定等に関する手順等</u></p> <p>表 18 <u>緊急時対策所の居住性等に関する手順等</u></p> <p>表 19 <u>通信連絡に関する手順等</u></p> <p>表 20 <u>重大事故等対策における操作の成立性</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>表 1</u></p> <p><u>操作手順</u></p> <p><u>1. 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等</u></p> <p><u>方針目的</u></p> <p><u>運転時の異常な過渡変化時において原子炉の運転を緊急に停止させるための設計基準事故対処設備が機能喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入、原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止により、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び格納容器の健全性を維持することを目的とする。</u></p> <p><u>また、自動での原子炉緊急停止及び手動による原子炉緊急停止ができない場合は、原子炉出力の抑制を図った後にほう酸水注入により未臨界に移行することを目的とする。</u></p> <p><u>対応手段等</u></p> <p><u>フロントライン系故障時</u></p> <p><u>1. 代替制御棒挿入機能による制御棒緊急挿入</u></p> <p><u>当直副長は、運転時の異常な過渡変化時において、原子炉の運転を緊急に停止することができない事象（以下「スクラム不能異常過渡事象」という。）が発生するおそれがある場合又はスクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、代替制御棒挿入機能により、制御棒が自動で緊急挿入するため、原子炉が緊急停止したことを確認する。</u></p> <p><u>また、代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により代替制御棒挿入機能等を作動させて制御棒を緊急挿入し、原子炉を緊急停止する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉自動スクラム信号が発信した場合又は原子炉手動スクラム操作をした場合。</u></p> <p><u>2. 原子炉冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制</u></p> <p><u>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止するため、炉心流量が低下し、原子炉出力が抑制されたことを確認する。</u></p> <p><u>また、代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能により原子炉冷却材再循環ポンプが自動で停止しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>事故時運転操作手順書（徴候ベース）「スクラム」（原子炉出力）の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。（制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もスクラム不能異常過渡事象と判断する）</u></p> <p><u>3. 自動減圧系の起動阻止スイッチによる原子炉出力急上昇防止</u></p> <p><u>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止し、原子炉圧力容器への冷水注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>事故時運転操作手順書（徴候ベース）「スクラム」（原子炉出力）の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。（制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もスクラム不能異常過渡事象と判断する）</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>4. ほう酸水注入</u></p> <p><u>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合は、原子炉冷却材再循環ポンプ停止により原子炉出力を抑制した後、中央制御室からの手動操作によりほう酸水注入系を起動し、原子炉圧力容器へほう酸水を注入することにより原子炉を未臨界とする。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>事故時運転操作手順書（微候ベース）「スクラム」（原子炉出力）の操作を実施しても、ペアロッド1組又は制御棒1本よりも多くの制御棒が未挿入の場合。（制御棒操作監視系の故障により、制御棒の位置が確認できない場合もスクラム不能異常過渡事象と判断する）</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>運転時の異常な過渡変化の発生時において、原子炉がスクラムすべき状況にもかかわらず全制御棒が全挿入されない場合は、代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入するため、原子炉が緊急停止したことを確認する。</u></p> <p><u>代替制御棒挿入機能により制御棒が自動で緊急挿入しなかった場合は、中央制御室からの手動操作により代替制御棒挿入機能等を作動させて制御棒を緊急挿入し、原子炉を緊急停止する。</u></p> <p><u>代替制御棒挿入機能により制御棒が緊急挿入せず、原子炉が緊急停止できない場合は、原子炉停止機能喪失と判断し、中央制御室からの手動操作により原子炉冷却材再循環ポンプを停止し、原子炉出力を抑制するとともにほう酸水注入系を速やかに起動し、原子炉を未臨界とする。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 2</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水、原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉への注水により原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>また、原子炉を冷却するため、原子炉水位を監視及び制御することを目的とする。</p> <p>さらに、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系により注水することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 高圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>(1) 中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>(2) 中央制御室からの手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p> <p><b>サポート系故障時</b></p> <p>1. 原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系による原子炉の冷却の他、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動することで原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却するとともに、排水処理を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での弁の手動操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>2. 代替電源設備による原子炉隔離時冷却系の復旧</u></p> <p><u>当直副長は、全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に以下の手段等により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</u></p> <p><u>(1) 代替交流電源設備等により充電器を受電し、直流電源を供給する。</u></p> <p><u>(2) 代替交流電源設備により直流電源を確保できない場合は、可搬型直流電源設備により直流電源を供給する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流125V蓄電池A、直流125V蓄電池A-2及びAM用直流125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失により設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉の冷却ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場で弁の手動操作により高圧代替注水系を起動し、原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</u></p> <p><u>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内蓄電式直流電源設備を用いて給電している場合は、所内蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備等より充電器を受電することにより直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>代替交流電源設備等を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備により直流電源を確保し、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することにより原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>代替交流電源設備、可搬型直流電源設備等への燃料補給及び復水貯蔵槽への補給をすることにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続させる。</u></p> <p><u>○現場での弁の手動操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の留意事項</u></p> <p><u>現場で弁の手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、発生する排水により原子炉隔離時冷却系ポンプ本体が水没する前に排水処理を実施する。</u></p> <p><u>○現場での弁の手動操作による原子炉隔離時冷却系の起動時の環境条件</u></p> <p><u>蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員への影響を考慮し、原子炉隔離時冷却系ポンプ室に現場運転員が入室するのは原子炉隔離時冷却系の起動時のみとし、その後速やかに退室する。操作の際には防護具を確実に装着する。</u></p> <p><b>監視及び制御</b></p> <p><u>当直副長は、「高圧代替注水系による原子炉の冷却」及び「原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>却」により原子炉を冷却する際には、原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位計（広帯域）、原子炉水位計（燃料域）、原子炉水位計（S A）等により監視する。</p> <p>また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合は、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動する場合は、高圧代替注水系の作動状況を原子炉水位計（広帯域）、原子炉水位計（燃料域）、原子炉水位計（S A）、原子炉圧力計、原子炉圧力計（S A）、高圧代替注水系系統流量計、復水貯蔵槽水位計（S A）等により監視する。</p> <p>現場で弁の手動操作により高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系を起動する場合は、高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の作動状況を原子炉水位計（広帯域）、原子炉水位計（燃料域）、原子炉水位計（S A）等により監視する。</p> <p>原子炉圧力容器内の水位の調整が必要な場合は、中央制御室からの操作、又は現場での弁の操作により原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p>給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p><b>重大事故等の進展抑制</b></p> <p>1. ほう酸水注入系による進展抑制</p> <p>当直副長は、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系による原子炉への高圧注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水貯蔵タンク等を水源として、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>（1）手順着手の判断基準</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。</p> <p><b>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</b></p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心注水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p>給水・復水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p><b>作業性</b></p> <p>高圧代替注水系又は原子炉隔離時冷却系の現場操作による起動操作を速やかに開始できるよう、使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</p> <p><b>電源確保</b></p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いてほう酸水注入系へ給電する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変更前	変更後	備考
	<p><b>表 3</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するため、<u>手動操作による減圧及び減圧の自動化により原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</u></p> <p>また、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、<u>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</u></p> <p>さらに、インターフェイスシステムLOCA発生時において、<u>原子炉冷却材の漏洩を抑制するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧することを目的とする。</u></p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 手動操作による減圧</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により原子炉の減圧ができない場合は、中央制御室からの手動操作により主蒸気逃がし安全弁を開操作し、原子炉を減圧する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>a. 原子炉を冷温停止に移行するために減圧する場合</p> <p>復水器は使用できないが、<u>主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</u></p> <p>b. 急速減圧の場合</p> <p>低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動<sup>※1</sup>により原子炉圧力容器への注水手段が確保され、<u>主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</u></p> <p>c. 炉心損傷後の減圧の場合</p> <p>(a) 低圧注水手段がある場合</p> <p>高圧注水系は使用できないが、<u>低圧注水系1系<sup>※2</sup>以上が使用可能である場合で、主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</u></p> <p>(b) 低圧注水手段がない場合</p> <p>原子炉圧力容器への注水手段が確保できず、原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置）に到達した場合で、<u>主蒸気逃がし安全弁の開操作が可能な場合。</u></p> <p>※1：「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、<u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代替注水系（常設）、消火系及び低圧代替注水系（可搬型）のうち2系以上起動することをいう。</u></p> <p>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、<u>低圧代替注水系（常設）のポンプ1台又は代替注水系1系のみでの起動であっても原子炉の減圧を行う。</u></p> <p>※2：「低圧注水系1系」とは、<u>残留熱除去系（低圧注水モード）、給水・復水系、低圧代替注水系（常設）、消火系又は低圧代替注水系（可搬型）のいずれか1系をいう。</u></p> <p>2. 減圧の自動化</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧機能が故障等により原子炉の減</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>圧ができない場合は、代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）の自動作動を確認し、原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし安全弁の自動減圧系機能喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、低圧注水系、低圧代替注水系等による原子炉圧力容器への注水準備が完了していることを確認し、主蒸気逃がし安全弁の手動操作等により原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>なお、残留熱除去系が運転している場合は、原子炉水位異常低（レベル1）が10分継続した段階で代替自動減圧機能が自動作動することを確認し、これにより原子炉を減圧する。</u></p> <p><b>サポート系故障時</b></p> <p><u>1. 常設直流電源系統喪失時の減圧</u></p> <p><u>当直副長は、常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な直流電源が喪失し、原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>（1）常設代替直流電源設備により直流電源を確保する。その後、常設代替直流電源設備のAM用蓄電池の枯渇を防止するため、可搬型直流電源設備により直流電源を継続的に供給する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</u></p> <p><u>（a）炉心損傷前の原子炉の減圧は、低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動<sup>*1</sup>により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系<sup>*2</sup>以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置）に到達した場合。</u></p> <p><u>（b）主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能なし）作動用の窒素ガスが確保されている場合。</u></p> <p><u>（c）主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能なし）の作動に必要な直流電源を常設代替直流電源設備から給電可能な場合。</u></p> <p><u>（2）主蒸気逃がし安全弁の作動回路に主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池を接続して直流電源を確保する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設直流電源系統喪失により主蒸気逃がし安全弁を中央制御室から遠隔操作できない状態において、以下の条件が全て成立した場合。</u></p> <p><u>（a）炉心損傷前の原子炉の減圧は、低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動<sup>*1</sup>により原子炉圧力容器への注水手段が確保されている場合。炉心損傷後の原子炉の減圧は、高圧注水系が使用できない場合で、低圧注水系1系<sup>*2</sup>以上が使用可能である場合、又は原子炉圧力容器内の水位が規定水位（有効燃料棒底部から有効燃料棒の長さの10%上の位置）に到達した場合。</u></p> <p><u>（b）主蒸気逃がし安全弁（自動減圧機能なし）作動用の窒素ガスが確保されている場合。</u></p> <p><u>※1：「低圧注水系1系以上又は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上若しくは代替注水系2系以上の起動」とは、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時での注水が可能な系統である高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）及び給水・復水系のうち1系以上起動すること、また、それができない場合は低圧代替注水系（常設）のポンプ2台以上起動、若しくは低圧代</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>替注水系（常設）、消火系及び低圧代替注水系（可搬型）のうち2系以上起動することをいう。</u></p> <p><u>なお、格納容器パラメータ又は原子炉圧力容器内の水位が規定値に到達した場合は、低圧代替注水系（常設）のポンプ1台又は代替注水系1系のみでの起動であっても原子炉の減圧を行う。</u></p> <p><u>※2：「低圧注水系1系」とは、残留熱除去系（低圧注水モード）、給水・復水系、低圧代替注水系（常設）、消火系又は低圧代替注水系（可搬型）のいずれか1系をいう。</u></p> <p><b>2. 高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保</b></p> <p><u>当直副長は、逃がし弁機能用アキュムレータ及び自動減圧機能用アキュムレータの供給圧力が喪失した場合は、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスの供給源を高圧窒素ガス供給系に切り替えることで主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>高圧窒素ガス供給系からの供給期間中において、主蒸気逃がし安全弁の作動に伴い窒素ガスの圧力が低下した場合は、予備の高圧窒素ガスポンペに切り替える。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>a. 不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え</u></p> <p><u>高圧窒素ガス供給系ドライウエル入口圧力低警報が発生した場合。</u></p> <p><u>b. 高圧窒素ガスポンペの切替え及び取替え</u></p> <p><u>高圧窒素ガスポンペから主蒸気逃がし安全弁作動用の窒素ガスを供給している期間において、高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンペ出口圧力低警報が発生した場合。</u></p> <p><b>3. 代替電源設備を用いた主蒸気逃がし安全弁の復旧</b></p> <p><u>当直副長は、全交流動力電源又は常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動せず原子炉の減圧ができない場合は、以下の手段により直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>（1）可搬型直流電源設備等により直流電源を確保する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設直流電源喪失により、直流125V主母線（A）系及び（B）系の電圧喪失を確認した場合において、可搬型直流電源設備又は直流給電車いずれかの設備からの給電が可能な場合。</u></p> <p><u>（2）代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失が原因で常設直流電源が喪失し、直流125V主母線（A）系及び（B）系の電圧喪失を確認した場合において、常設代替交流電源設備、第二代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備いずれかの設備からの給電が可能な場合。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>常設直流電源系統の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池により主蒸気逃がし安全弁を作動させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>常設直流電源の喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、可搬型直流電源設備等により主蒸気逃がし安全弁を作動させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>常設直流電源喪失の原因が全交流動力電源喪失の場合は、代替交流電源設備等により充電器を受電することで直流電源を確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><u>主蒸気逃がし安全弁作動窒素ガスの喪失により主蒸気逃がし安全弁が作動しない場合は、高圧窒素ガス供</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>給系の高圧窒素ガスポンベにより主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを確保し、主蒸気逃がし安全弁の機能を回復させて原子炉を減圧する。</u></p> <p><b>高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱の防止</b></p> <p><u>当直副長は、炉心損傷時、原子炉圧力容器への注水手段がない場合は、原子炉圧力容器が高圧の状態で破損した場合に溶融物が放出され、格納容器内の雰囲気気直接加熱されることによる格納容器の破損を防止するため、主蒸気逃がし安全弁の手動操作により原子炉を減圧する。</u></p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p><u>「対応手段等 フロントライン系故障時 1. 手動操作による減圧 (1) 手順着手の判断基準」c. と同じ。</u></p> <p><b>インターフェイスシステムLOCA発生時</b></p> <p><u>当直副長は、インターフェイスシステムLOCAが発生した場合は、原子炉を手動停止するとともに、格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを停止するため、漏えい箇所を隔離する。</u></p> <p><u>中央制御室から速やかに漏えい箇所を隔離できない場合は、格納容器外への原子炉冷却材の漏えいを抑制するため、主蒸気逃がし安全弁等により原子炉を減圧し、漏えい箇所を隔離する。</u></p> <p><u>原子炉冷却材が格納容器外へ漏えいし原子炉建屋原子炉区域内の圧力が上昇した場合は、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放することで、原子炉建屋原子炉区域内の圧力及び温度の上昇を抑制し、環境を改善する。</u></p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p><u>非常用炉心冷却系の吐出圧力上昇、原子炉建屋内の温度上昇若しくはエリア放射線モニタの指示値上昇等漏えいが予測されるパラメータの変化、又は漏えい関連警報の発生によりインターフェイスシステムLOCAの発生を判断した場合。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○インターフェイスシステムLOCA時の溢水の影響</p> <p><u>隔離操作場所へのアクセスルートは、インターフェイスシステムLOCAにより漏えいが発生する機器よりも上層階に位置し、溢水の影響がないように選定する。</u></p> <p>○インターフェイスシステムLOCAの検知</p> <p><u>インターフェイスシステムLOCAの発生は、格納容器内外のパラメータ等により判断する。非常用炉心冷却系ポンプ設置室は原子炉建屋内において各部屋が分離されているため、漏えい箇所の特定は、床漏えい検出器、監視カメラ及び火災報知器により行う。</u></p> <p>○作業性</p> <p><u>インターフェイスシステムLOCA発生時において、現場で漏えい箇所を隔離する場合は、隔離操作場所及び隔離操作場所へのアクセスルートの環境を考慮して、現場環境が改善された状態で行い、事故環境下においても作業できるよう防護具を確実に装着する。</u></p> <p><b>代替自動減圧機能による原子炉の自動減圧時の留意事項</b></p> <p><u>表1「1. 緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」における対応操作中は、原子炉の自動減圧による原子炉圧力容器への注水量の増加に伴う原子炉出力の急上昇を防止するため、自動減圧系の起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。</u></p> <p><b>主蒸気逃がし安全弁の背圧対策</b></p> <p><u>主蒸気逃がし安全弁は、想定される重大事故等時における格納容器内の環境条件においても確実に作動できるよう、主蒸気逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス圧力を確保する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 4</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により原子炉を冷却することを目的とする。</p> <p>また、炉心が溶融し、原子炉圧力容器の破損に至った場合で、溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合においても格納容器の破損を防止するため、低圧代替注水系により残存溶融炉心を冷却することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>原子炉運転中の場合</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</p> <p>(2) 低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（常設）及び注入配管が使用可能な場合※<sup>1</sup>。</p> <p>また、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合において、低圧代替注水系（可搬型）及び注入配管が使用可能な場合※<sup>2</sup>。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</p> <p><b>(配慮すべき事項)</b></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）等により原子炉を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水系等により原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手動操作を実施する。</p> <p><b>原子炉運転中の場合</b></p> <p><b>サポート系故障時</b></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変更前	変更後	備考
	<p><u>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧</u></p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水系による原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を復旧し、サブプレッションプールを水源として、原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>また、常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系（低圧注水モード）を運転継続する。</u></p> <p><u>原子炉の停止後は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）に移行し、長期的に原子炉を除熱する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（低圧注水モード）が使用可能な状態※<sup>1</sup>に復旧された場合。</u></p> <p><u>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションプール）が確保されている状態。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却水系の運転ができる場合は、残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉を冷却する。原子炉補機冷却水系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系（低圧注水モード）の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系等による原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</u></p> <p><b>原子炉停止中の場合</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p><u>1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却</u></p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>（1）復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</u></p> <p><u>（2）低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</u></p> <p><u>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>「対応手段等 <b>原子炉運転中の場合</b> <b>フロントライン系故障時</b> 1. 低圧代替注水系による原子炉の冷却 a. 手順着手の判断基準」と同じ。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の故障等により原子炉の冷却機能が喪失した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉を冷却する。</u></p> <p><u>低圧代替注水系（常設）により原子炉の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）等により原子炉を冷却する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>なお、<u>低圧代替注水等により原子炉を冷却する場合は、中央制御室から弁の操作が可能であって注水流量が多い配管から選択する。また、中央制御室から弁の操作ができない場合は、現場で弁の手動操作を実施する。</u></p> <p><b>原子炉停止中の場合</b> <b>サポート系故障時</b></p> <p>1. <u>常設代替交流電源設備による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧</u></p> <p>当直副長は、<u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、低圧代替注水系による原子炉の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を復旧し、原子炉の除熱を実施する。</u></p> <p>また、<u>常設代替交流電源設備等へ燃料を補給し、電源の供給を継続することにより残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）を運転継続する。</u></p> <p><u>（１）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用可能な状態<sup>※1</sup>に復旧された場合。</u></p> <p><u>※1：設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されており、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の状態。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>外部電源、常設代替交流電源設備等により交流電源が確保できた場合において、原子炉補機冷却水系の運転ができる場合は、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により原子炉を除熱する。原子炉補機冷却水系の運転ができない場合は、代替原子炉補機冷却系を設置し、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）により原子炉を除熱する。</u></p> <p><u>代替原子炉補機冷却系の設置による残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の復旧に時間を要するため、低圧代替注水系等による原子炉の冷却を並行して実施する。その際の優先順位は、フロントライン系故障時の優先順位と同様である。</u></p> <p><b>原子炉運転中の場合</b> <b>熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存する場合</b></p> <p>1. <u>低圧代替注水系による残存熔融炉心の冷却</u></p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、<u>熔融炉心が原子炉圧力容器を破損し格納容器下部へ落下するもの、熔融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合は、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水し、残存熔融炉心を冷却する。</u></p> <p><u>（１）復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</u></p> <p><u>（２）低圧代替注水系（常設）により残存熔融炉心の冷却ができない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）等により注水する。</u></p> <p><u>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化<sup>※1</sup>により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水が可能<sup>※2</sup>。</u></p> <p><u>また、原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化<sup>※1</sup>により原子炉圧力容器の破損を判断した場合において、低圧代替注水系（常設）及び消火系が使用できず、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水が可能<sup>※3</sup>。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p>※1:「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力指示値の低下、格納容器内圧力指示値の上昇、ドライウェル雰囲気温度指示値の上昇等により確認する。</p> <p>※2:格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量（<math>140\text{m}^3/\text{h}</math>、<math>35\sim70\text{m}^3/\text{h}</math>）が確保され、更に低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（<math>30\text{m}^3/\text{h}</math>）が確保できる場合。</p> <p>※3:格納容器内へのスプレイ及び格納容器下部への注水に必要な流量（<math>140\text{m}^3/\text{h}</math>、<math>35\sim70\text{m}^3/\text{h}</math>）が確保され、更に低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器への注水に必要な流量（<math>30\text{m}^3/\text{h}</math>）が確保できる場合。</p> <p>なお、十分な注水流量が確保できない場合は溶融炉心の冷却を優先し効果的な注水箇所を選択する。</p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>溶融炉心が原子炉圧力容器内に残存した場合において、低圧代替注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>低圧代替注水系（常設）により残存溶融炉心の冷却ができない場合において、低圧代替注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、低圧代替注水系（可搬型）等により残存溶融炉心を冷却する。</p> <p>なお、低圧代替注水系等により原子炉を冷却する場合は、注水流量が多い配管から選択する。</p> <p>○残存溶融炉心の冷却における留意事項</p> <p>低圧代替注水系等により十分な注水流量が確保できない場合は、溶融炉心の冷却を優先し、効果的な注水箇所を選択する。</p> <p><b>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</b></p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード又は原子炉停止時冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p>低圧注水モードについては、給水・復水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>原子炉停止時冷却モードについては、原子炉水位指示値が原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持され、かつ原子炉圧力指示値が規定値以下の場合。</p> <p><b>作業性</b></p> <p>低圧代替注水系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p> <p><b>電源確保</b></p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて低圧代替注水系等による注水に必要な設備へ給電する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><b>表5</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱、代替原子炉補機冷却系による除熱により最終ヒートシンクへ熱を輸送することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、以下の手段により格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>（1）格納容器圧力逃がし装置により輸送する。</p> <p>（2）格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により輸送する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷<sup>※1</sup>において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力（279 kPa[gage]）以下に維持できない場合。</p> <p>また、炉心損傷<sup>※1</sup>において、格納容器内の冷却を実施しても、格納容器内の圧力を規定圧力（279 kPa[gage]）以下に維持できない場合で、格納容器圧力逃がし装置が機能喪失<sup>※2</sup>した場合。</p> <p>※1：「炉心損傷」は、格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：「格納容器圧力逃がし装置が機能喪失」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p><b>（配慮すべき事項）</b></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系が機能喪失した場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系により格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</p> <p>サプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウェルを経由する経路を第二優先とする。</p> <p><b>サポート系故障時</b></p> <p>1. 代替原子炉補機冷却系による除熱</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却水系の故障等又は全交流動</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>力電源喪失により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系、残留熱除去系等により、発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉補機冷却水系の故障又は全交流動力電源の喪失により原子炉補機冷却水系を使用できない場合。</u></p> <p><b>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</b></p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード、サプレッションプール冷却モード又は格納容器スプレイ冷却モード）及び原子炉補機冷却水系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>残留熱除去系を使用した原子炉圧力容器内及び格納容器内の除熱が必要な場合。</u></p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</u></p> <p><u>代替原子炉補機冷却系により補機冷却水を確保するために使用する各種ホースの接続においては、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p><b>電源確保</b></p> <p><u>全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により対応する。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントを実施するために必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</u></li> <li><u>・常設代替交流電源設備等を用いて残留熱除去系（サプレッションプール冷却モード、格納容器スプレイ冷却モード又は原子炉停止時冷却モード）へ給電する。</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><b>表 6</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>6. 格納容器内の冷却等のための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>設計基準事故対処設備が有する格納容器内の冷却機能が喪失した場合において、炉心の著しい損傷を防止するため、代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の圧力及び温度を低下させることを目的とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>炉心損傷前</b></p> <p><b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内へスプレイできない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による格納容器内の冷却は、海を水源として利用できる。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合<sup>※1</sup>で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合<sup>※2</sup>。</p> <p>また、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による格納容器内へのスプレイができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合<sup>※3</sup>で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合<sup>※2</sup>。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>※2：「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウエル）、格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p>※3：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</p> <p><b>(配慮すべき事項)</b></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等により格納容器内を冷却する。</p> <p>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>(1) 原子炉圧力容器破損前</p> <p>a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p>b. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>(2) 原子炉圧力容器破損後</p> <p>a. ドライウエル内にスプレイ</p> <p>b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</p> <p><b>炉心損傷前</b> <b>サポート系故障時</b></p> <p>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッションプール冷却モード）の復旧</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し、サプレッションプールを水源として格納容器内へスプレイする。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッションプール冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（サプレッションプール冷却モード）を復旧し、サプレッションプールを除熱する。</p> <p>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサプレッションプール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器内へのスプレイについては、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が使用可能な状態<sup>※1</sup>に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合<sup>※2</sup>。</p> <p>サプレッションプールの除熱については、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（サプレッションプール冷却モード）が使用可能な状態<sup>※1</sup>に復旧された場合。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションプール）が確保されている状態。</p> <p>※2：「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウエル）、格納容器内圧力（サプレッション・チェンバ）、ドライウエル雰囲気温度、サプレッション・チェンバ気体温度又はサプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p><b>炉心損傷後</b> <b>フロントライン系故障時</b></p> <p>1. 代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却</p> <p>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、以下の手段により格納容器内へスプレイし、格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させる。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）によりスプレイする。</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内へスプレイできない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等によりスプレイする。</p> <p>なお、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による格納容器内の冷却は、海を水源として利用できない。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損前に代替格納容器スプレイを実施することで格納容器内の温度の上昇を抑</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>制し、主蒸気逃がし安全弁の環境条件を緩和する。</p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p>炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>において、<u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による格納容器スプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合<sup>※2</sup>で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合<sup>※3</sup>。</u></p> <p>また、炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>において、<u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）及び消火系による格納容器内へのスプレイができず、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合<sup>※4</sup>で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合<sup>※3</sup>。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</u></p> <p><u>※3：「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウエル）、格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）、ドライウエル雰囲気温度又は原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</u></p> <p><u>※4：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内の冷却ができない場合において、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）等により格納容器内を冷却する。</u></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系により格納容器内の冷却を実施する場合は、以下の優先順位でスプレイを実施する。</u></p> <p><u>（1）原子炉圧力容器破損前</u></p> <p><u>a. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</u></p> <p><u>b. ドライウエル内にスプレイ</u></p> <p><u>（2）原子炉圧力容器破損後</u></p> <p><u>a. ドライウエル内にスプレイ</u></p> <p><u>b. サプレッション・チェンバ内にスプレイ</u></p> <p><b>炉心損傷後</b></p> <p><b>サポート系故障時</b></p> <p><u>1. 常設代替交流電源設備による残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール冷却モード）の復旧</u></p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系による格納容器内の冷却に加え、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）を復旧し、サブプレッションプールを水源として格納容器内へスプレイする。</u></p> <p><u>設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）が全交流動力電源喪失等により使用できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより残</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）を復旧し、サブプレッションプールを除熱する。</u></p> <p><u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード及びサブプレッションプール冷却モード）の復旧に時間を要する場合は、代替格納容器スプレイ冷却系等により格納容器内へのスプレイを並行して実施する。</u></p> <p><u>（１）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>格納容器へのスプレイについては、炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線D系の受電が完了し、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）が使用可能な状態※<sup>2</sup>に復旧された場合で、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合※<sup>3</sup>。</u></p> <p><u>サブプレッションプールの除熱については、炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系又はD系の受電が完了し、残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）が使用可能な状態※<sup>2</sup>に復旧された場合。</u></p> <p>※<sup>1</sup>:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※<sup>2</sup>:設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションプール）が確保されている状態。</p> <p>※<sup>3</sup>:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウエル）又は格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p><b>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</b></p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード又はサブプレッションプール冷却モード）が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いる。</u></p> <p><u>1. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>格納容器スプレイ冷却モードについては、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達した場合※<sup>1</sup>。</u></p> <p><u>サブプレッションプール冷却モードについては、下記のいずれかの状態に該当した場合。</u></p> <p><u>（１）主蒸気逃がし安全弁開固着</u></p> <p><u>（２）サブプレッションプール水の温度が規定温度以上</u></p> <p><u>（３）サブプレッション・チェンバの気体温度が規定温度以上</u></p> <p>※<sup>1</sup>:「格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に到達」とは、格納容器内圧力（ドライウエル）、格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）、ドライウエル雰囲気温度、サブプレッション・チェンバ気体温度又はサブプレッションプール水位指示値が、格納容器内へのスプレイ起動の判断基準に達した場合。</p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p><b>電源確保</b></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて代替格納容器スプレイ冷却系等による格納容器内の冷却に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 7</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置及び代替循環冷却系により、格納容器内の圧力及び温度を低下させることを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p>1. 格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長は、残留熱除去系の復旧又は代替循環冷却系の運転によって格納容器内の圧力を620 kPa[gage]以下に抑制する見込みがない場合、又は原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近の水素濃度が2.2vol%に到達した場合は、格納容器の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁（空気作動弁、電動弁）の駆動源や制御電源が喪失した場合は、隔離弁を遠隔で手動操作することにより格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p><b>(1) 手順着手の判断基準</b></p> <p>炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合<sup>※2</sup>。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p> <p>2. 代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</p> <p><b>(1) 手順着手の判断基準</b></p> <p>炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>において、残留熱除去系の復旧に見込みがなく<sup>※2</sup>格納容器内の除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</p> <p>a. 復水補給水系が使用可能<sup>※3</sup>であること。</p> <p>b. 代替原子炉補機冷却系による冷却水供給が可能であること。</p> <p>c. 格納容器内の酸素濃度が4vol%以下<sup>※4</sup>であること。</p> <p>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2:設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</p> <p>※3:設備に異常がなく、電源及び水源（サプレッションプール）が確保されている場合。</p> <p>※4:ドライ条件の酸素濃度を確認する。格納容器内酸素濃度（CAMS）にて4vol%以下を確認できない場合は、代替格納容器スプレイを継続することで、ドライウエル側とサプレッション・チェンバ側ガスの混合を促進させる。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○<u>重大事故等時の対応手段の選択</u>  <u>代替原子炉補機冷却系の設置が完了し、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系により原子炉圧力容器への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する。</u>  <u>原子炉圧力容器の破損を判断した後は、代替循環冷却系により格納容器下部への注水及び格納容器内へのスプレイを実施する。</u>  <u>代替循環冷却系が起動できない場合は、格納容器圧力逃がし装置により格納容器内の減圧及び除熱を行う。</u>  <u>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの実施にあたり、弁の駆動電源及び空気源がない場合は、現場で手動操作を行う。</u>  <u>なお、格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。</u>  <u>サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</u></p> <p><b>格納容器ベント時の留意事項</b></p> <p>○<u>格納容器圧力逃がし装置の系統内の不活性ガスによる置換</u>  <u>格納容器圧力逃がし装置により格納容器ベントを実施中に、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、格納容器圧力逃がし装置の系統内を不活性ガス（窒素ガス）であらかじめ置換しておく。</u></p> <p>○<u>格納容器の負圧破損の防止</u>  <u>格納容器圧力逃がし装置の使用後に格納容器スプレイを実施する場合は、格納容器の負圧破損を防止するため、格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する。</u></p> <p>○<u>放射線防護</u>  <u>格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、プルームの影響による被ばくを低減するため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u>  <u>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</u>  <u>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u>  <u>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備し作業を行う。</u></p> <p>○<u>電源確保</u>  <u>全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器ベントに必要な電動弁へ給電する。電源が確保できない場合は、現場において手動で系統構成を行う。</u></p> <p><b>代替循環冷却時の留意事項</b></p> <p>○<u>放射線防護</u>  <u>現場での系統構成は、運転開始前に行い、代替循環冷却系の起動及びその後の流量調整等の操作は、中央制御室で実施する。</u>  <u>なお、代替循環冷却系の運転後、長期にわたる系統廻りの線量低減対策として、可搬型代替注水ポンプにより系統水を入れ替えることでフラッシングを実施する。</u></p> <p>○<u>電源確保</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p style="border: 1px solid red; padding: 2px;">全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて代替循環冷却系へ給電する。</p> <p><b>作業性</b></p> <p style="border: 1px solid red; padding: 2px;">格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 8</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水系により格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却することにより、熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制し、熔融炉心が拡がり格納容器バウンダリに接触することを防止することを目的とする。</p> <p>また、熔融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却</b></p> <p>1. 格納容器下部注水系による格納容器下部への注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却するため、以下の手段により格納容器下部へ注水する。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽を水源として、格納容器下部注水系（常設）により注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>(a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準</p> <p>損傷炉心の冷却が未達成の場合<sup>※1</sup>で、格納容器下部注水系（常設）が使用可能な場合<sup>※2</sup>。</p> <p>(b) 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候<sup>※3</sup>及び破損によるパラメータの変化<sup>※4</sup>により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）が使用可能な場合<sup>※2</sup>。</p> <p>※1：「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※4：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、格納容器内の圧力の上昇、格納容器内の温度の上昇等により確認する。</p> <p>(2) 格納容器下部注水系（常設）により注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、格納容器下部注水系（可搬型）等により注水する。</p> <p>なお、格納容器下部注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>(a) 格納容器下部への初期水張りの判断基準</p> <p>損傷炉心の冷却が未達成の場合<sup>※1</sup>で、格納容器下部注水系（常設）及び消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合<sup>※4</sup>。</p> <p>(b) 原子炉圧力容器破損後の格納容器下部への注水操作の判断基準</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候<sup>※2</sup>及び破損によるパラメータの変化<sup>※3</sup>により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、格納容器下部注水系（常設）、消火系による格納容器下部への注水ができず、格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合<sup>※4</sup>。</p> <p>※1：「損傷炉心の冷却が未達成」は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉圧力容器内の圧力の低下、格納容器内の圧力の上昇、格納容器内の温度の上昇等により確認する。</p> <p>※4：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変更前	変更後	備考
	<p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p><u>格納容器下部注水系（常設）に異常がなく、交流電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（常設）により格納容器下部へ注水する。</u></p> <p><u>格納容器下部注水系（常設）により格納容器下部へ注水できない状況において、格納容器下部注水系（可搬型）等に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合は、格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</u></p> <p><b>溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</b></p> <p>1. 原子炉圧力容器への注水</p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、炉心の著しい損傷が発生した場合は、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段により原子炉圧力容器へ注水する。原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</u></p> <p><u>(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、高圧代替注水系により注水する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、原子炉圧力容器への高圧注水機能が喪失し、高圧代替注水系が使用可能な場合※<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2：原子炉圧力指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</u></p> <p><u>(2) 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の場合は、復水貯蔵槽を水源として、低圧代替注水系（常設）により注水する。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、給水・復水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）が使用可能な場合※<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵槽）が確保されている場合。</u></p> <p><u>(3) 低圧代替注水系（常設）により注水できない場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、低圧代替注水系（可搬型）により注水する。</u></p> <p><u>なお、低圧代替注水系（可搬型）による注水は、海を水源として利用できる。</u></p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p><u>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、低圧代替注水系（常設）及び消火系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合※<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2：設備に異常がなく、燃料及び水源（防火水槽又は淡水貯水池）が確保されている場合。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><u>(4) 炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉圧力容器へ注水する場合は、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水の注入を並行して実施する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合※<sup>2</sup>。</u></p> <p><u>※1:格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2:設備に異常がなく、電源及び水源(ほう酸水貯蔵タンク)が確保されている場合。</u></p> <p><u>(配慮すべき事項)</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、高圧代替注水系に異常がなく、直流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態において、低圧代替注水系(常設)に異常がなく、交流電源及び水源(復水貯蔵槽)が確保されている場合は、低圧代替注水系(常設)により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>低圧代替注水系(常設)による原子炉圧力容器への注水ができない状況において、低圧代替注水系(可搬型)に異常がなく、燃料及び水源(防火水槽又は淡水貯水池)が確保されている場合は、低圧代替注水系(可搬型)により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>熔融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止のために、原子炉圧力容器へ注水している状況において、損傷炉心を冷却できないと判断した場合は、格納容器下部への注水を開始する。</u></p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>格納容器下部注水系(可搬型)及び低圧代替注水系(可搬型)で使用する可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p> <p><b>電源確保</b></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備等を用いて格納容器下部注水系及び低圧代替注水系による注水に必要な設備へ給電する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規基準の施行に伴う変更)</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 9</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解による水素ガス及び酸素ガスが、格納容器内に放出された場合においても水素爆発による格納容器の破損を防止するために必要な格納容器内の不活性化、格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出、及び格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視を行うことを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>1. 格納容器内の不活性化</b></p> <p>当直副長は、格納容器内における水素爆発による格納容器の破損を防止するため、原子炉運転中における格納容器内の雰囲気は、不活性ガス（窒素ガス）で置換することにより不活性化した状態とする。</p> <p><b>2. 格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</b></p> <p>当直副長は、格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスを以下の手段により大気に排出し、水素爆発による格納容器の破損を防止する。</p> <p>(1) 格納容器圧力逃がし装置により排出する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合※<sup>2</sup>。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p> <p>(2) 格納容器圧力逃がし装置が使用できない場合は、耐圧強化ベント系により排出する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※<sup>1</sup>において、炉心の著しい損傷の緩和及び格納容器の破損防止のために必要な操作が完了した場合※<sup>2</sup>で格納容器圧力逃がし装置が使用できず※<sup>3</sup>、耐圧強化ベント系が使用可能な場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：炉心の著しい損傷を防止するために原子炉圧力容器への注水を実施する必要がある場合、又は格納容器の破損を防止するために格納容器内ヘスプレイを実施する必要がある場合は、これらの操作を完了した後に格納容器ベントの準備を開始する。ただし、原子炉の冷却ができない場合、又は格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに格納容器ベントの準備を開始する。</p> <p>※3：「格納容器圧力逃がし装置が使用できない」とは、設備に故障が発生した場合。</p> <p><b>3. 格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視</b></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>当直副長は、格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を格納容器内水素濃度計（SA）、格納容器内水素濃度計、格納容器内酸素濃度計を用いて測定し、監視する。</u></p> <p><u>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、格納容器内水素濃度計（SA）を用いて測定し、監視する。</u></p> <p><u>（１）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>格納容器内水素濃度計（SA）については、炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>。</u></p> <p><u>格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計については、炉心損傷を判断した場合<sup>※1</sup>において、格納容器内雰囲気計装が使用可能な場合<sup>※2</sup>。</u></p> <p><u>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>※2：設備に異常がなく、電源及び補機冷却水が確保されている場合。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>格納容器内の酸素濃度が規定値に到達した場合は、格納容器圧力逃がし装置を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。格納容器圧力逃がし装置が機能喪失した場合は、耐圧強化ベント系を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する。</u></p> <p><u>なお、格納容器圧力逃がし装置を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路を第一優先とする。サブプレッション・チェンバ側のベントラインが水没等の理由で使用できない場合は、ドライウエルを経由する経路を第二優先とする。</u></p> <p><u>耐圧強化ベント系を用いて格納容器内に滞留している水素ガス及び酸素ガスを排出する場合は、スクラビング効果が期待できるサブプレッション・チェンバを経由する経路のみを使用する。</u></p> <p><u>○格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出時の留意事項</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、フィルタ装置水素濃度計にて水素濃度を監視する。また、格納容器圧力逃がし装置を使用する場合は、フィルタ装置出口放射線モニタの放射線量率及び事前にフィルタ装置出口配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。耐圧強化ベント系を使用する場合は、耐圧強化ベント系放射線モニタの放射線量率及び事前に耐圧強化ベント系配管表面の放射線量率と配管内部の放射性物質濃度から算出した換算係数にて放射性物質濃度を推定し監視する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置又は耐圧強化ベント系を使用する場合は、プルームの影響による被ばくを低減させるため、中央制御室待避室へ待避しプラントパラメータを継続して監視する。</u></p> <p><u>現場運転員の放射線防護を考慮して、遠隔手動弁を操作するエリアを原子炉建屋内の原子炉区域外に設置する。</u></p> <p><u>作業員の放射線防護を考慮して、フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び配管等の周辺に遮蔽体を設ける。</u></p> <p><u>また、格納容器ベント操作後の汚染の可能性を考慮して、防護具を装備して作業を行う。</u></p> <p><u>耐圧強化ベント系を使用する場合は、格納容器内の圧力が規定値以下であることを確認する。</u></p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置及び耐圧強化ベント系の隔離弁を遠隔で手動操作する場合は、原子炉建屋内の原子炉区域外で実施する。</u></p> <p><b>電源確保</b></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p style="border: 1px solid red; padding: 5px;">全交流動力電源が喪失した場合は、代替交流電源設備等を用いて格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出に必要な電動弁、格納容器内水素濃度計及び格納容器内酸素濃度計へ給電する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><b>表 10</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、水素ガスが格納容器内に放出され、格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合においても水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため、静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制及び原子炉建屋内の水素濃度監視を行うことを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p>1. 原子炉建屋内の水素濃度監視</p> <p>当直副長は、格納容器内で発生し格納容器から原子炉建屋に漏えいした水素濃度を監視するため、原子炉建屋水素濃度計を用いて原子炉建屋内の水素濃度を監視する。</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、原子炉建屋内水素濃度計を用いて監視する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※1。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>2. 静的触媒式水素再結合器による水素濃度抑制</p> <p>当直副長は、格納容器内で発生した水素ガスが格納容器から原子炉建屋に漏えいした場合は、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて原子炉建屋内の水素濃度上昇を抑制するために設置している静的触媒式水素再結合器の作動状態を監視する。</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合は、代替電源設備から給電されていることを確認後、静的触媒式水素再結合器動作監視装置を用いて監視する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※1において、原子炉建屋の水素濃度が上昇した場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(配慮すべき事項)</p> <p>○非常用ガス処理系の停止</p> <p>非常用ガス処理系の系統内での水素爆発を回避させるため、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系を手動操作により停止する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変更前	変更後	備考
	<p><b>表 1 1</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 1. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体又は使用済燃料（以下「使用済燃料プール内の燃料体等」という。）を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するため、燃料プール代替注水、漏えい抑制、使用済燃料プールの監視を行うことを目的とする。さらに、使用済燃料プールから発生する水蒸気による重大事故等対処設備への悪影響を防止することを目的とする。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止し、放射性物質の放出を低減するため、使用済燃料プールへのスプレイ、大気への拡散抑制、使用済燃料プールの監視を行うことを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能の喪失時又は使用済燃料プール水の小規模な漏えい発生時</b></p> <p>1. 燃料プール代替注水</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、残留熱除去系（燃料プール冷却モード）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能が喪失した場合、残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の小規模な水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プールへ注水する。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへの注水は、海を水源として利用できる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <p>常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水ができない場合は可搬型スプレイヘッドを使用した注水とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</li> <li>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</li> </ul> <p>2. 漏えい抑制</p> <p>当直副長は、使用済燃料プールに接続する配管の破断等により、使用済燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象により使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、ディフューザ配管上部に設けたサイフォンブレイク孔により漏えいが停止したことを確認する。</p> <p>さらに、現場で手動弁により隔離操作を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>燃料プール水位低警報が発生した場合。</p> <p><b>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時</b></p> <p>1. 燃料プールスプレイ</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合は、防火水槽又は淡水貯水池を水源として、燃料プール代替注水系により常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドから使用済燃料プール内の燃料体等に直接スプレイする。</p> <p>なお、燃料プール代替注水系による使用済燃料プールへのスプレイは、海を水源として利用できる。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、更に以下のいずれかの状況に至った場合。</u>  <u>常設スプレィヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレィができない場合は可搬型スプレィヘッドを使用したスプレィとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</u></li> <li><u>・使用済燃料貯蔵ラック上端+6000mmを下回る水位低下を使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計にて確認した場合。</u></li> </ul> <p><b>2. 大気への放射性物質の拡散抑制</b></p> <p>緊急時対策本部は、使用済燃料プールからの大量の水の漏えい等による使用済燃料プールの水位の異常な低下により使用済燃料プール内の燃料体等が著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋放水設備により海水を原子炉建屋へ放水する。</p> <p>本対応手段は、表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>表12「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」参照。</p> <p><b>重大事故等時の使用済燃料プールの監視</b></p> <p><b>1. 使用済燃料プールの監視設備による使用済燃料プールの状態監視</b></p> <p>当直副長は、使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プール水の漏えいが発生した場合は、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計（SA）、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計（SA広域）、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）及び使用済燃料貯蔵プール監視カメラにより使用済燃料プールの状態を監視する。</p> <p>なお、使用済燃料貯蔵プール監視カメラは、耐環境性向上のため冷気を供給することで冷却する。</p> <p>使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）等の機能が喪失している場合は、あらかじめ評価した水位／放射線量の関係により使用済燃料プールの空間線量率を推定する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかの状況に至った場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・燃料プール水位低警報又は燃料プール温度高警報が発生した場合。</u></li> <li><u>・使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、復旧が見込めない場合。</u></li> </ul> <p><b>2. 代替電源による給電</b></p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源又は直流電源が喪失した状況において使用済燃料プールの状態を監視するため、所内蓄電式直流電源設備及び可搬型直流電源設備から使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計（SA）、使用済燃料貯蔵プール水位計・温度計（SA広域）、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ（高レンジ・低レンジ）へ給電する。</p> <p>さらに、代替交流電源設備等から使用済燃料貯蔵プール監視カメラへ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>表14「14. 電源の確保に関する手順等」参照。</p> <p><b>使用済燃料プールから発生する水蒸気による悪影響防止</b></p> <p><b>1. 燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱</b></p> <p>当直副長は、燃料プール冷却浄化系が全交流動力電源喪失により起動できず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備へ給電することにより燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却水系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保することで燃料プール冷却浄化系を起動し、使用済燃料プールを</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>除熱する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時、常設代替交流電源設備又は第二代替交流電源設備により非常用高圧母線C系及びD系の受電が完了し、燃料プール冷却浄化系が使用可能な状態<sup>※1</sup>である場合。</u></p> <p><u>※1：設備に異常がなく、電源、水源（スキマサージタンク）及び原子炉補機冷却水系又は代替原子炉補機冷却系による補機冷却水が確保されている状態。</u></p> <p><b>重大事故等時の対応手段の選択</b></p> <p><u>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失した場合、又は使用済燃料プールの水位が低下した場合は、その程度によらず、可搬型代替注水ポンプ（A-1級）及び（A-2級）により使用済燃料プールへ注水又はスプレーが可能となるよう準備し、可搬型代替注水ポンプ（A-1級）を優先して使用する。</u></p> <p><u>また、可搬型代替注水ポンプにより使用済燃料プールへ注水又はスプレーする場合は、常設スプレーヘッドを優先して使用し、常設スプレーヘッドが使用できない場合は、可搬型スプレーヘッドを使用する。</u></p> <p><u>全交流動力電源の喪失により燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱ができず、使用済燃料プールから発生する水蒸気が重大事故等対処設備に悪影響を及ぼす可能性がある場合は、常設代替交流電源設備等を用いて燃料プール冷却浄化系の電源を確保し、原子炉補機冷却水系又は代替原子炉補機冷却系により冷却水を確保するとともに燃料プール代替注水により水源を確保し、燃料プール冷却浄化系により使用済燃料プールを除熱する。</u></p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>燃料プール代替注水系で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1級）及び（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><b>表 1 2</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p><u>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、大気への放射性物質の拡散抑制、海洋への放射性物質の拡散抑制により発電所外への放射性物質の拡散を抑制することを目的とする。</u></p> <p><u>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、航空機燃料火災への泡消火により火災に対応することを目的とする。</u></p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷</b></p> <p><b>1. 大気への放射性物質の拡散抑制</b></p> <p>緊急時対策本部は、炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水準備を開始する。その後、格納容器の破損のおそれがある場合、格納容器からの異常な漏えいにより格納容器圧力逃がし装置で格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋トップベントを開放する場合、使用済燃料プールへのスプレイが出来ない場合、又は、プラントの異常によりモニタリングポストの指示がオーダーレベルで上昇した場合は、原子炉建屋に海水を放水する。</p> <p><b>(1) 手順着手の判断基準</b></p> <p><u>以下のいずれかが該当する場合とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷を判断した場合※1において、あらゆる注水手段を講じても原子炉への注水が確認できない場合。</li> <li>・使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合。</li> <li>・大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合。</li> </ul> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p><b>2. 海洋への放射性物質の拡散抑制</b></p> <p>緊急時対策本部は、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により原子炉建屋へ海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生するため、以下の手段により海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p><b>(1) 防潮堤内側の合計6箇所に放射性物質吸着材を設置する。設置にあたっては、放水した汚染水が流れ込む7号炉近傍の構内雨水排水路の集水柵を優先する。</b></p> <p><b>a. 手順着手の判断基準</b></p> <p><u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</u></p> <p><b>(2) 小型船舶（汚濁防止膜設置用）を用いて取水口3箇所、放水口1箇所の合計4箇所に汚濁防止膜を設置</b></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>する。設置にあたっては、放水した汚染水が海洋に流れ込むルートにある放水口1箇所を優先する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>放射性物質吸着材の設置作業が完了した後において、汚濁防止膜の設置が可能な状況（大津波警報、津波警報が出ていない又は解除された等）である場合。</p> <p><b>航空機燃料火災への泡消火</b></p> <p>緊急時対策本部は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により、泡消火を実施する。</p> <p>（1）手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p><b>操作性</b></p> <p>放水砲は風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方角から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所に向けて放水する。</p> <p><b>作業性</b></p> <p>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>ホース等の取り付けは、速やかに作業ができるように大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><b>表 1 3</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 3. 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源であるサブレーションプール及び復水貯蔵槽とは別に、重大事故等の収束に必要な水源として、ほう酸水貯蔵タンク等を確保することを目的とする。さらに、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を確保するとともに、海を水源として確保することを目的とする。</p> <p>設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するため、復水貯蔵槽、サブレーションプール、防火水槽、淡水貯水池、海及びほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段、並びに復水貯蔵槽、防火水槽等へ水を補給することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>水源を利用した対応手順</b></p> <p>1. 復水貯蔵槽を水源とした対応手段</p> <p>当直副長は、サブレーションプールを水源として利用できない場合は、復水貯蔵槽を水源として、以下の手段により対応する。</p> <p>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 2 「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>(2) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧時において、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 2 「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表 8 「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>(3) 原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧時において、残留熱除去系（低圧注水モード）の故障等により原子炉の冷却ができない場合は、低圧代替注水系（常設）により原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 4 「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表 8 「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>(4) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の故障等により格納容器内の冷却ができない場合は、代替格納容器スプレイ冷却系（常設）により格納容器内へスプレイする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 6 「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</p> <p>(5) 格納容器の下部に落下した熔融炉心を冷却するため、格納容器下部注水系（常設）により格納容器下部へ注水する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>表 8 「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</p> <p>2. サブレーションプールを水源とした対応手段</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽を水源として利用できない場合は、サブレーションプールを</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p><u>(1) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系及び残留熱除去系（低圧注水モード）により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表2「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(2) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）である残留熱除去系（格納容器スプレィ冷却モード及びサブプレッションプール水冷却モード）により格納容器内を除熱する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(3) 格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却系により原子炉圧力容器及び格納容器内を除熱する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表7「7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>3. 防火水槽を水源とした対応手段</u></p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽及びサブプレッションプールを水源として利用できない場合は、防火水槽を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p><u>(1) 低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(2) 代替格納容器スプレィ冷却系（可搬型）により格納容器内へスプレィする。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(3) 格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレィする。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>なお、防火水槽に淡水を補給できない場合は、海水を補給するか、海を水源として利用する。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水の補給が必要な場合は、防火水槽を水源として、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）により補給する。</u></p> <p><u>4. 淡水貯水池を水源とした対応手段</u></p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、復水貯蔵槽、サブプレッションプール及び防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、以下の手段により対応する。</u></p> <p><u>(1) 低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により格納容器内へスプレイする。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(3) 格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(4) 燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>格納容器圧力逃がし装置を使用した時にフィルタ装置へ水を補給する際に防火水槽を水源として利用できない場合は、淡水貯水池を水源として、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）により補給する。</u></p> <p><u>5. 海を水源とした対応手段</u>  <u>当直副長は、復水貯蔵槽、サブレーションプール、防火水槽及び淡水貯水池を水源として利用できない場合は、海を水源として、以下の手順により対応する。</u></p> <p><u>(1) 大容量送水車（海水取水用）及び低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表4「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(2) 大容量送水車（海水取水用）及び代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）により格納容器内へスプレイする。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表6「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(3) 大容量送水車（海水取水用）及び格納容器下部注水系（可搬型）により格納容器下部へ注水する。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表8「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>(4) 大容量送水車（海水取水用）及び燃料プール代替注水系により使用済燃料プールへ注水及びスプレイする。</u>  <u>a. 手順着手の判断基準</u>  <u>表11「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」と同様である。</u></p> <p><u>原子炉補機冷却水系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、代替原子炉補機冷却系を使用し、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送する。</u>  <u>本対応手段は、表5「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の代替原子炉補機冷却系によ</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>る除熱と同様である。</u></p> <p><u>炉心損傷を判断した場合においてあらゆる注水手段を講じても原子炉圧力容器への注水が確認できない場合、使用済燃料プール水位が低下した場合においてあらゆる注水手段を講じても水位低下が継続する場合、又は大型航空機の衝突等、原子炉建屋で大きな損傷を確認した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）及び放水砲により放水する。</u></p> <p><u>本対応手段は、表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の大気への放射性物質の拡散抑制と同様である。</u></p> <p><u>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、海を水源として、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置により泡消火を実施する。</u></p> <p><u>本対応手段は、表 1 2 「1 2. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の航空機燃料火災への泡消火と同様である。</u></p> <p><u>6. ほう酸水貯蔵タンクを水源とした対応手段</u></p> <p><u>当直副長は、スクラム不能異常過渡事象が発生した場合、又は重大事故等の進展抑制や溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止が必要となる場合は、ほう酸水貯蔵タンクを水源として、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水を注入する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>表 1 「緊急停止失敗時に原子炉を未臨界にするための手順等」、表 2 「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」又は表 8 「8. 格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」と同様である。</u></p> <p><b>水源へ水を補給するための対応手段</b></p> <p><u>1. 復水貯蔵槽への補給</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、水源として復水貯蔵槽を利用する場合は、防火水槽及び淡水貯水池の水を可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により復水貯蔵槽へ補給する。</u></p> <p><u>また、海水を利用する場合は、防火水槽に補給した海水、大容量送水車（海水取水用）から送水された海水を可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により復水貯蔵槽へ補給する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水等の各種注水が開始され、以下のいずれかから補給が可能な場合。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・ 防火水槽に淡水又は海水が補給されている場合は防火水槽から補給する。</u></li> <li><u>・ 淡水貯水池が使用可能で、淡水貯水池から防火水槽の間にあらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合は淡水貯水池から補給する。</u></li> <li><u>・ 防火水槽及び淡水貯水池が使用できない場合は海から補給する。</u></li> </ul> <p><u>2. 防火水槽への補給</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、水源として防火水槽を利用する場合は、淡水貯水池の淡水を防火水槽へ補給する。</u></p> <p><u>また、枯渇等により淡水の補給が継続できない場合は、海水を大容量送水車（海水取水用）により防火水槽へ補給する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>防火水槽を水源として可搬型代替注水ポンプ（A-1 級又は A-2 級）による原子炉圧力容器への注水等の各種注水を行う場合で、淡水貯水池の水が枯渇するおそれがあり、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）により海水を防火水槽へ補給できない場合は防火水槽から補給する。</u></p> <p><b>送水ルートを選択</b></p> <p><u>水源から接続口までの距離により可搬型代替注水ポンプの必要台数及び設置場所、ホースの必要本数を選定</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>し、水源と接続口の距離が最短となる組み合わせを優先して選択する。</p> <p><b>切替え性</b> 可搬型代替注水ポンプ（A-1級及びA-2級）の水源は、防火水槽（淡水）を優先する。淡水の供給が継続できないおそれがある場合は、海水の供給に切り替えるが、防火水槽を経由することにより、供給を継続しながら淡水から海水へ切替える。</p> <p><b>成立性</b> 海水取水時には、ホース先端にストレーナを取り付け、海面より低く着底しない位置に取水部分を固定することにより、ホースへの異物の混入を防止する。</p> <p><b>作業性</b> 復水貯蔵槽への補給、可搬型代替注水ポンプによる送水で使用する可搬型代替注水ポンプ（A-1級）及び（A-2級）のホースの接続は、汎用の結合金具を使用し、容易に操作できるよう十分な作業スペースを確保する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 4</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 4. 電源の確保に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷、格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するため、代替交流電源設備、所内蓄電式直流電源設備、可搬型直流電源設備及び代替所内電気設備により必要な電力を確保することを目的とする。</p> <p>また、重大事故等の対処に必要な設備を継続運転させるため、燃料補給設備により給油することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>交流電源喪失時</b></p> <p>1. 代替交流電源設備による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合は、以下の手段により非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ給電する。</p> <p>(1) 常設代替交流電源設備を用いて給電する。</p> <p>(2) 常設代替交流電源設備等を用いて給電できず、号炉間電力融通により給電できない場合は、可搬型代替交流電源設備等を用いて給電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>外部電源及び非常用ディーゼル発電機の機能喪失により非常用高圧母線C系及び非常用高圧母線D系へ給電できない場合。</p> <p>2. 電力融通による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失し、さらに常設代替交流電源設備等を用いて給電できない場合において、他号炉の非常用交流電源設備から給電できる場合は、以下の手段により自号炉の非常用高圧母線を受電する。</p> <p>(1) 号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電する。</p> <p>(2) 号炉間電力融通ケーブル（常設）を用いて受電できない場合は、号炉間電力融通ケーブル（可搬型）を用いて受電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>当該号炉で外部電源、非常用ディーゼル発電機、第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機による給電ができない状況において、他号炉の非常用ディーゼル発電機A系又は非常用ディーゼル発電機B系が健全で電力融通が可能な場合。</p> <p><b>直流電源喪失時</b></p> <p>1. 代替直流電源設備による給電</p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、全交流動力電源が喪失した場合において、充電器を経由して直流電源設備へ給電できない場合は、以下の手段により直流電源設備へ給電する。</p> <p>(1) 代替交流電源設備等を用いて給電を開始するまでの間、所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失により、直流125V充電器A、直流125V充電器B、直流125V充電器C及び直流125V充電器Dの交流入力電源の喪失が発生した場合。</p> <p>直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への切替えについては、全交流動力電源喪失後、8時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池Aの電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への切替えについては、全交流動力電源喪失後、19時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル若しくは電源車による給電操作が完了する見込みがない場合又は直流125V蓄電池A-2の電圧が放電電圧の最低値を下回る可能性がある場合。</u></p> <p><u>直流125V充電器盤A、B、A-2、AM用直流125V充電器盤の受電及び中央制御室監視計器C系及びD系の復旧については、全交流動力電源喪失時に、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電により、P/C C系及びP/C D系の受電が完了している場合。</u></p> <p><u>(2) 所内蓄電池式直流電源設備を用いて給電できない場合は、可搬型直流電源設備等を用いて給電する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失後、24時間以内に第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車による給電操作が完了する見込みがない場合。</u></p> <p><b>非常用所内電気設備機能喪失時</b></p> <p><u>1. 代替所内電気設備による給電</u></p> <p><u>当直副長及び緊急時対策本部は、設計基準事故対処設備である非常用所内電気設備が喪失した場合は、代替所内電気設備を用いて回路を確保し、代替交流電源設備等から必要な設備へ給電する。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>非常用所内電気設備である非常用高圧母線D系が機能喪失した場合で、第一ガスタービン発電機、第二ガスタービン発電機、号炉間電力融通ケーブル又は電源車からAM用MCCへ給電が可能な場合。</u></p> <p><b>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</b></p> <p><u>当直副長は、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備並びに非常用直流電源設備C系及びD系が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け、重大事故等の対処に用いる。</u></p> <p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>非常用交流電源設備による給電については、外部電源が喪失した場合又は非常用高圧母線の電圧がないことを確認した場合。</u></p> <p><u>また、非常用直流電源設備による給電については、全交流動力電源喪失により、直流125V充電器A、直流125V充電器B、直流125V充電器C及び直流125V充電器Dの交流入力電源の喪失が発生した場合。</u></p> <p><b>負荷容量</b></p> <p><u>有効性評価において最大負荷となる崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）を想定するシナリオにおいても、常設代替交流電源設備により必要最大負荷以上の電力を確保し、原子炉を安定状態に収束するための設備へ給電する。</u></p> <p><u>重大事故等対処設備による代替手段を用いる場合、常設代替交流電源設備等の負荷容量を確認し、代替手段が使用可能であることを確認する。</u></p> <p><b>悪影響防止</b></p> <p><u>代替交流電源設備等を用いて給電する場合は、受電前準備として非常用高圧母線及びAM用MCCの負荷の遮断器を「切」とし、動的機器の自動起動防止のため、コントロールスイッチを「切」又は「切保持」とする。</u></p> <p><u>AM用MCCを受電する場合は、受電時の急激な負荷上昇防止のため、動的機器である復水移送ポンプのコントロールスイッチを「切保持」とする。</u></p> <p><b>成立性</b></p> <p><u>所内蓄電池式直流電源設備から給電されている24時間以内に、代替交流電源設備等を用いて非常用所内電気設備又は代替所内電気設備へ十分な余裕を持って直流電源設備へ給電する。</u></p> <p><b>作業性</b></p> <p><u>蓄電池内臓型照明を作業エリアに配備し、建屋内照明の消灯時における作業性を確保する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>燃料補給</b></p> <p><u>重大事故等の対処で使用する設備を必要な期間継続して運転させるため、タンクローリ等の燃料補給設備を用いて各設備の燃料が枯渇するまでに給油する。</u></p> <p><u>タンクローリの補給は、復旧が見込めない非常用ディーゼル発電機が接続されている軽油タンクの軽油を使用する。</u></p> <p><u>多くの給油対象設備が必要となる事象を想定し、重大事故等発生後7日間、それらの設備の運転継続に必要な燃料（軽油）を確保するため、7号炉の軽油タンク1基あたり510kL以上を管理する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 5</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 5. 事故時の計装に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p><u>重大事故等が発生し、計測機器の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握するため、計器故障時の対応、計器の計測範囲を超えた場合への対応、計器電源喪失時の対応、計測結果を記録することを目的とする。</u></p> <p><b>パラメータの選定及び分類</b></p> <p><u>重大事故等に対処するために監視することが必要となるパラメータを技術的能力に係る表 1～1 5 の手順着手の判断基準及び操作手順に用いるパラメータ並びに有効性評価の判断及び確認に用いるパラメータから抽出し、これを抽出パラメータとする。</u></p> <p><u>抽出パラメータのうち、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態を直接監視するパラメータを主要パラメータとする。</u></p> <p><u>また、計器の故障、計器の計測範囲（把握能力）の超過及び計器電源の喪失により、主要パラメータを計測することが困難となった場合において、主要パラメータの推定に必要なパラメータを代替パラメータとする。</u></p> <p><u>一方、抽出パラメータのうち、原子炉施設の状態を直接監視することはできないが、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により原子炉施設の状態を補助的に監視するパラメータを補助パラメータとする。</u></p> <p><u>主要パラメータは、以下のとおり分類する。</u></p> <p><b>1. 重要監視パラメータ</b></p> <p><u>主要パラメータのうち、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u></p> <p><b>2. 有効監視パラメータ</b></p> <p><u>主要パラメータのうち、自主対策設備の計器のみで計測されるが、計測することが困難となった場合にその代替パラメータが重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測されるパラメータをいう。</u></p> <p><u>代替パラメータは以下のとおり分類する。</u></p> <p><b>1. 重要代替監視パラメータ</b></p> <p><u>主要パラメータの代替パラメータを計測する計器が重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器を少なくとも1つ以上有するパラメータをいう。</u></p> <p><b>2. 有効監視パラメータ（代替）</b></p> <p><u>主要パラメータの代替パラメータが自主対策設備の計器のみで計測されるパラメータをいう。</u></p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>監視機能喪失時</b></p> <p><b>計器故障時</b></p> <p><b>1. 他チャンネルによる計測</b></p> <p><u>当直副長は、主要パラメータを計測する多重化された重要計器が、計器の故障により計測することが困難となった場合において、他チャンネルの重要計器により計測できる場合は、当該計器を用いて計測を行う。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>原子炉施設の状態を把握するために必要な重要監視パラメータを計測する重要計器が故障した場合<sup>※1</sup>。</u></p> <p><u>※1：重要計器の指示値に、以下のような変化があった場合</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常時や事故時に想定される値から、大きな変動がある場合</li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>・複数ある計器については、それぞれの指示値の差が大きい場合</p> <p>・計器信号の喪失に伴い、指示値が計測範囲外にある場合</p> <p>・計器電源の喪失に伴い、指示値の表示が消滅した場合</p> <p>2. 代替パラメータによる推定</p> <p>当直副長は、主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合は、代替パラメータにより主要パラメータを推定する。</p> <p>推定にあたり、使用する計器が複数ある場合は、代替パラメータと主要パラメータの関連性、検出器の種類、使用環境条件、計測される値の不確かさ等を考慮し、使用するパラメータの優先順位を定める。</p> <p>代替パラメータによる主要パラメータの推定は、以下の方法で行う。</p> <p>(1) 同一物理量（温度、圧力、水位、放射線量率、水素濃度及び中性子束）により推定。</p> <p>(2) 水位を注水源若しくは注水先の水位変化又は注水量及び吐出圧力により推定。</p> <p>(3) 流量を注水源又は注水先の水位変化を監視することにより推定。</p> <p>(4) 除熱状態を温度、圧力、流量等の傾向監視により推定。</p> <p>(5) 必要なpHが確保されていることを、フィルタ装置水位の水位変化により推定。</p> <p>(6) 圧力又は温度を水の飽和状態の関係により推定。</p> <p>(7) 注水量を注水先の圧力から注水特性の関係により推定。</p> <p>(8) 格納容器内の水位を格納容器内圧力（ドライウェル）と格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）の差圧により推定。</p> <p>(9) 未臨界状態の維持を制御棒の挿入状態により推定。</p> <p>(10) 酸素濃度をあらかじめ評価したパラメータの相関関係により推定。</p> <p>(11) 水素濃度を装置の作動状況により推定。</p> <p>(12) エリア放射線モニタの傾向監視により格納容器バイパス事象が発生したことを推定。</p> <p>(13) 格納容器への空気（酸素）の流入の有無を格納容器内圧力により推定。</p> <p>(14) 使用済燃料プールの状態を同一物理量（温度及び水位）、あらかじめ評価した水位と放射線量率の相関関係及びカメラによる監視により、使用済燃料プールの水位又は必要な水遮蔽が確保されていることを推定。</p> <p>(15) 原子炉圧力容器内の圧力と格納容器内の圧力（サブプレッション・チェンバ）の差圧により原子炉圧力容器の満水状態を推定。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>主要パラメータを計測する計器の故障により主要パラメータの監視機能が喪失した場合。</p> <p><b>監視機能喪失時</b></p> <p><b>計器の計測範囲（把握能力）を超えた場合</b></p> <p>1. 代替パラメータによる推定</p> <p>原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量を計測するパラメータのうち、パラメータの値が計器の計測範囲を超えるものは、原子炉圧力容器内の温度及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量である。</p> <p>これらのパラメータの値が計器の計測範囲を超えた場合に原子炉施設の状態を推定するための手順を以下に示す。</p> <p>なお、原子炉圧力容器内の温度のパラメータである原子炉圧力容器温度が計測範囲を超えた場合は、炉心損傷状態と推定して対応する。</p> <p>(1) 当直副長は、原子炉圧力容器内の水位のパラメータである原子炉水位が計測範囲を超えた場合は、高圧代替注水系系統流量、原子炉隔離時冷却系系統流量、高圧炉心注水系系統流量、復水補給水系流量（残留熱除去系A系代替注水流量）、復水補給水系流量（残留熱除去系B系代替注水流量）、残留熱除去系系</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>統流量のうち、機器動作状態にある流量計から崩壊熱除去に必要な水量の差を算出し、直前まで判明していた水位に変換率を考慮することにより原子炉圧力容器内の水位を推定する。</u></p> <p><u>なお、原子炉圧力容器内が満水状態であることは、原子炉圧力（SA）と格納容器内圧力（サブプレッション・チェンバ）の差圧により、原子炉圧力容器内の水位が有効燃料棒頂部以上であることは、原子炉圧力容器温度により推定する。</u></p> <p><u>（2）当直副長は、原子炉圧力容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量（残留熱除去系A系代替注水流量）が計測範囲を超えた場合において、低圧代替注水系使用時は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p> <p><u>また、代替循環冷却系使用時は、注水先である原子炉圧力容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p> <p><u>（3）当直副長は、格納容器への注水量を監視するパラメータである復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）が計測範囲を超えた場合は、水源である復水貯蔵槽の水位又は注水先である格納容器内の水位変化により注水量を推定する。</u></p> <p><u>a. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>重大事故等時に、原子炉圧力容器内の水位、原子炉圧力容器又は格納容器への注水量を監視するパラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</u></p> <p><u>2. 可搬型計測器による計測</u></p> <p><u>当直副長は、原子炉圧力容器内の温度、圧力及び水位、並びに原子炉圧力容器及び格納容器への注水量を計測するパラメータ以外で計器の計測範囲を超えた場合は、可搬型計測器により計測する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>重大事故等時に、主要パラメータが計器の計測範囲を超過し、指示値が確認できない場合。</u></p> <p><b>計器電源喪失時</b></p> <p><u>当直副長は、全交流動力電源喪失が発生した場合は、以下の手段により計器へ給電し、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータを計測又は監視する。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1. 所内蓄電式直流電源設備から給電する。</u></li> <li><u>2. 代替交流電源設備等から給電する。</u></li> <li><u>3. 直流電源が枯渇するおそれがある場合は、可搬型直流電源設備等から給電する。</u></li> </ol> <p><u>代替電源（交流、直流）からの給電が困難となり、中央制御室でのパラメータ監視が不能となった場合は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータのうち手順着手の判断基準及び操作に必要なパラメータを可搬型計測器により計測又は監視する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>計器電源が喪失し、中央制御室でパラメータ監視ができない場合。</u></p> <p><b>パラメータ記録</b></p> <p><u>当直副長は、重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータは、安全パラメータ表示システムにより計測結果を記録する。</u></p> <p><u>ただし、複数の計測結果を使用し計算により推定する主要パラメータ（使用した計測結果を含む）の値、現場操作時のみ監視する現場の指示値及び可搬型計測器で計測されるパラメータの値は、記録用紙に記録する。</u></p> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>重大事故等が発生した場合。</u></p> <p><b>原子炉施設の状態把握</b></p> <p><u>重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータの計測範囲、個数、耐震性及び非常用電源からの給電の有無を示し、設計基準を超える状態における原子炉施設の状態を把握する能力を明確にする。</u></p> <p><b>確からしさの考慮</b></p> <p><u>圧力のパラメータと温度のパラメータを水の飽和状態の関係から推定する場合は、水が飽和状態でないと不</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>確かさが生じるため、計器が故障するまでの原子炉施設の状況及び事象進展状況を踏まえ、複数の関連パラメータを確認し、有効な情報を得た上で推定する。</p> <p>推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> <p><b>可搬型計測器による計測又は監視の留意事項</b></p> <p>可搬型計測器による計測対象の選定を行う際、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視する。同一の物理量について複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 6</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 6. 中央制御室の居住性等に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備及び資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止を目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>居住性の確保</b></p> <p>当直副長は、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、中央制御室換気空調系給排気隔離弁、中央制御室可搬型陽圧化空調機及び中央制御室待避室陽圧化装置等により中央制御室隣接区域からのインリークを防止し、環境に放出された放射性物質等による被ばくから運転員を防護するため中央制御室の居住性を確保する。</p> <p>1. 中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材圧力バウンダリからの1次冷却材の漏えい等により通常運転モードから再循環運転モードに切り替わり、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。再循環運転モードが停止した場合や再循環運転モード運転中に中央制御室内放射線量が異常上昇した場合は、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室換気空調系再循環運転モード使用時に中央制御室内放射線量が上昇した場合。</p> <p>2. 炉心損傷時は、放射性物質等が環境に放出されるおそれがある格納容器圧力逃がし装置を使用する前に、中央制御室可搬型陽圧化空調機により中央制御室の陽圧化を実施し、中央制御室待避室陽圧化装置により中央制御室待避室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※1。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p>3. 全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室可搬型陽圧化空調機へ給電し、中央制御室の陽圧化を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室換気空調系再循環運転モードが停止し、復旧の見込みがない場合。</p> <p>4. 中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室が隔離されている状態となった場合は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行い、酸素濃度の低下又は二酸化炭素濃度の上昇により許容濃度を満足できない場合は、外気を取り入れる。中央制御室待避室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定も中央制御室同様に行い、許容濃度を満足できない場合は、中央制御室待避室給・排気弁により調整及び管理を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室の濃度測定については、中央制御室換気空調系が再循環運転モードで運転中等、中央制御室換気空調系給排気隔離弁が全閉の場合で、中央制御室可搬型陽圧化空調機による中央制御室の加圧操作を実施していない場合。</p> <p>中央制御室待避室の濃度測定については、中央制御室待避室へ待避した場合。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p>5. 全交流動力電源喪失時に中央制御室の照明が使用できない場合は、可搬型蓄電池内蔵型照明により中央制御室の照明を確保し、チェン징エリア設置場所の照明が使用できない場合は、乾電池内蔵型照明により照明を確保する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p> <p><b>汚染の持ち込み防止</b></p> <p>緊急時対策本部は、中央制御室へ汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリング及び作業服への着替え等を行うためのチェン징エリアを設置する。</p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）等により炉心損傷<sup>※1</sup>を判断した場合等）、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェン징エリア設営を行うと判断した場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（CAMS）が使用できない場合に原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</p> <p><b>運転員等の被ばく低減</b></p> <p>1. 非常用ガス処理系起動</p> <p>当直副長は、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉区域内を負圧に維持することにより、格納容器から原子炉建屋原子炉区域内に漏えいしてくる放射性物質が、原子炉建屋原子炉区域から直接環境へ放出されることを防止し、被ばくから運転員等を防護する。</p> <p>全交流動力電源の喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備等を用いて非常用ガス処理系へ給電する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉区域排気放射能高、燃料取替エリア放射能高、ドライウエル圧力高、原子炉水位低（レベル3）及び原子炉区域・タービン区域換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合又は、原子炉区域・タービン区域換気空調系が全停している場合。</p> <p>2. 原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止</p> <p>当直副長又は緊急時対策本部は、原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系起動時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。全交流動力電源が喪失し、炉心が健全であることを確認した場合は、現場で閉止操作を行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室からの閉止については、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。</p> <p>現場での閉止については、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p><b>放射線管理</b></p> <p>チェン징エリア内では運転員等がモニタリングを行い、汚染が確認された場合は、チェン징エリア内に設ける除染エリアにおいて除染を行う。除染による汚染水は、ウエスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。</p> <p><b>電源確保</b></p> <p>全交流動力電源喪失時は、常設代替交流電源設備等を用いて中央制御室換気空調系給排気隔離弁等へ給電する。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 7</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 7. 監視測定等に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録するため、放射性物質の濃度及び放射線量を測定することを目的とする。また、発電所において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するため、風向、風速その他の気象条件を測定することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>放射性物質の濃度及び放射線量の測定</b></p> <p>1. 緊急時対策本部は、モニタリングポストによる放射線量の測定機能が喪失した場合は、可搬型モニタリングポストを用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。また、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合は、モニタリングポストが設置されていない海側等に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。さらに、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の陽圧化の判断のため、5号炉原子炉建屋付近に可搬型モニタリングポストを配置し、放射線量を測定する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所でモニタリングポストの指示値及び警報表示を確認し、モニタリングポストの放射線量の測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>また、海側等及び5号炉原子炉建屋付近への配置については、当直副長が原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>2. 緊急時対策本部は、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度の測定機能が喪失した場合は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、Na Iシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ）等を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>放射能観測車に搭載しているダスト・よう素サンプラの使用可否、よう素測定装置及びGM計数装置の指示値を確認し、放射能観測車による空気中の放射性物質の濃度のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</p> <p>3. 緊急時対策本部は、発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）における放射性物質の濃度（空气中、水中、土壌中）及び放射線量は、可搬型放射線計測器（可搬型ダスト・よう素サンプラ、Na Iシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、ZnSシンチレーションサーベイメータ及び電離箱サーベイメータ）を用いて監視し、及び測定し、並びにその結果を記録する。</p> <p>発電所の周辺海域は、小型船舶（海上モニタリング用）を用いて海上モニタリングを行う。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>空気中の放射性物質の濃度測定については、主排気筒モニタの指示値及び警報表示を確認し、主排気筒モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合、又は主排気筒モニタの測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、原子炉施設から気体状の放射性物質が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>水中の放射性物質の濃度測定については、液体廃棄物処理系排水モニタの指示値及び警報表示を確認し、液体廃棄物処理系排水モニタの放射性物質の濃度の測定機能が喪失したと判断した場合、又は液体廃棄物処理系排水モニタの測定機能が喪失しておらず、指示値に有意な変動を確認する等、原子炉施設から発電所の周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがあると判断した場合。</p> <p>土壌中の放射性物質の濃度測定については、主排気筒モニタ等により気体状の放射性物質が放出された</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>判断した場合（ブルーム通過後）。</u>  <u>海上モニタリングについては、主排気筒モニタ等により気体状又は液体状の放射性物質が放出されたと判断した場合（ブルーム通過後）。</u></p> <p><b>風向、風速その他</b>  <u>緊急時対策本部は、気象観測設備による風向、風速その他の測定機能が喪失した場合は、可搬型気象観測装置を用いて測定し、及びその結果を記録する。</u>  <u>1. 手順着手の判断基準</u>  <u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で気象観測設備の指示値を確認する等、気象観測設備による風向・風速・日射量・放射収支量・雨量のいずれかの測定機能が喪失したと判断した場合。</u></p> <p><b>測定頻度</b>  <u>可搬型モニタリングポストを用いた放射線量の測定は、連続測定とする。</u>  <u>放射性物質の濃度の測定（空气中、水中、土壌中）及び海上モニタリングは、1回／日以上とするが、原子炉施設の状態、放射性物質の放出状況及び海洋の状況を考慮し、測定しない場合もある。</u>  <u>風向、風速その他の気象条件の測定は、連続測定とする。</u></p> <p><b>バックグラウンド低減対策</b>  <u>周辺汚染によりモニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、モニタリングポストの検出器保護カバーを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。同様に可搬型モニタリングポストを用いて測定できなくなることを避けるため、可搬型モニタリングポストの養生シートを交換する等のバックグラウンド低減対策を行う。また、必要に応じて除草、周辺の土壌撤去等により、周辺のバックグラウンドレベルを低減する。</u>  <u>周辺汚染により放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンドレベルが上昇し、可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲む等のバックグラウンド低減対策を行う。ただし、可搬型放射線計測器の検出器を遮蔽材で囲んだ場合においても可搬型放射線計測器が測定不能となるおそれがある場合は、バックグラウンドレベルが低い場所へ移動して、放射性物質の濃度を測定する。</u></p> <p><b>他の機関との連携</b>  <u>敷地外でのモニタリングは、国が地方公共団体と連携して策定するモニタリング計画に従い、資機材、要員及び放出源情報を提供するとともにモニタリングに協力する。</u></p> <p><b>電源確保</b>  <u>常用所内電源喪失によりモニタリングポストの機能が喪失した場合は、自主対策設備である無停電電源装置が自動でモニタリングポストへ給電し、その間にモニタリングポスト用発電機による給電の操作を実施する。モニタリングポストは、電源が喪失した状態でモニタリングポスト用発電機から給電した場合、切替え操作を行うことで放射線量の連続測定を開始する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 8</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 8. 緊急時対策所の居住性等に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等が緊急時対策所にとどまり、重大事故等に対処するために必要な指示を行うとともに、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡し、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する等の発電所緊急時対策本部としての機能を維持するために必要な居住性の確保、必要な指示及び通信連絡、必要な数の要員の収容、代替交流電源設備から給電することを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>居住性の確保</b></p> <p>緊急時対策本部は、緊急時対策所遮蔽及び緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）を用いた希ガス等の放射性物質の侵入防止等により、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等の被ばく線量を7日間で100ミリシーベルトを超えないようにするため、以下の手順等により緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>1. 緊急時対策所を立ち上げる場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所の可搬型陽圧化空調機を起動するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電し、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機を起動する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>可搬型陽圧化空調機の起動については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</p> <p>酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定については、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の使用を開始した場合。</p> <p>2. 原子力災害特別措置法第10条事象が発生した場合、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所に可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の測定を実施する。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した場合。</p> <p>3. 格納容器ベント等により放射性物質の放出のおそれがある場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所対策本部及び待機場所において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）を用いて加圧を行うとともに、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を用いて緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。その後、発電所敷地内に設置する可搬型モニタリングポスト等の指示値により周辺環境中の放射性物質が十分減少したと判断した場合は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機へ切り替える。</p> <p>(1) 手順着手の判断基準</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）を用いた陽圧化については以下の条件が満たされた場合に実施する。</p> <p>① 以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合</p> <p>【条件1-1】：7号炉の炉心損傷<sup>*1</sup>及び格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</p> <p>【条件1-2】：可搬型モニタリングポスト（5号炉近傍に設置するもの、以下同じ）、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</p> <p>② 以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2-1】又は【条件2-2-2】が満たされた場合</p> <p>【条件2-1-1】：7号炉において炉心損傷<sup>*1</sup>後に格納容器ベントの実施を判断した場合</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>【条件2-1-2】：7号炉にて炉心損傷<sup>*1</sup>後に格納容器破損徴候が発生した場合</u></p> <p><u>【条件2-2-1】：格納容器ベント実施の直前</u></p> <p><u>【条件2-2-2】：可搬型モニタリングポスト、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタいずれかのモニタ値が急上昇し警報発生</u></p> <p><u>※1 格納容器内雰囲気放射線レベル計（格納容器雰囲気モニタ系）で格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線レベル計（格納容器雰囲気モニタ系）が使用できない場合に、原子炉圧力容器温度計で300℃以上を確認した場合。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置（空気ポンプ）から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機への切替えについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、5号炉原子炉建屋屋上階の階段室近傍（可搬型外気取入送風機の外気吸込場所）に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.2mGy/h<sup>*2</sup>を下回った場合。</u></p> <p><u>※2 保守的に0.2mGy/hを0.2mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても、0.2mSv/h×168h=33.6mSv約34mSv程度と100mSvに対して十分余裕があり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性評価である約58mSvに加えた場合でも100mSvを超えることのない値として設定</u></p> <p><b>必要な指示及び通信連絡</b></p> <p><u>重大事故等が発生した場合、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員等は、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム及び通信連絡設備を用いて必要なプラントパラメータ等を監視又は収集し、重大事故等に対処するために必要な情報を把握するとともに重大事故等に対処するための対策の検討を行う。</u></p> <p><u>重大事故等に対処するための対策の検討に必要な資料を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に整備する。当該資料は、常に最新となるよう通常時から維持、管理する。</u></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の通信連絡設備により、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う。</u></p> <p>1. 手順着手の判断基準</p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を立ち上げた場合。</u></p> <p><b>必要な数の要員の収容</b></p> <p><u>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含めた重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容する。</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、これらの要員を収容するため、以下の手順等により必要な放射線管理を行うための資機材、飲料水、食料等を整備し、維持、管理するとともに、放射線管理等の運用を行う。</u></p> <p>1. 7日間外部からの支援がなくとも緊急時対策要員が使用する十分な数量の装備（汚染防護服、個人線量計、全面マスク等）及びチェンジングエリア用資機材を配備するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等時には、防護具等の使用及び管理を適切に運用し、十分な放射線管理を行う。</p> <p>2. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び作業の優先順位を考慮して、上記資機材を用いて、モニタリング及び汚染防護服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する。</p> <p>3. 少なくとも外部からの支援なしに7日間活動するために必要な飲料水及び食料等を備蓄するとともに、通常時から維持、管理し、重大事故等が発生した場合は、緊急時対策所内の環境を確認した上で、飲食の管理を行う。</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(1) 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>チェン징エリアの設置は、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生したと判断した後、事象進展の状況、参集済みの要員数及び保安班が実施する作業の優先順位を考慮して、チェン징エリア設置を行うと判断した場合。</u></p> <p><b>代替電源設備からの給電</b></p> <p><u>緊急時対策本部は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の必要な負荷は、5号炉の共通用高压母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高压母線より受電されるが、当該母線より受電できない場合は、可搬型代替交流電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を用いて給電する。</u></p> <p><u>1. 手順着手の判断基準</u></p> <p><u>5号炉の共通用高压母線、及び6号炉若しくは7号炉の非常用高压母線より受電できない場合。</u></p> <p><b>配置</b></p> <p><u>重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員と現場作業を行う要員等との輻輳を避けるレイアウトとなるよう考慮する。また、要員の収容が適切に行えるようトイレや休憩スペース等を整備する。</u></p> <p><b>放射線管理</b></p> <p><u>除染は拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</u></p> <p><u>運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合は、待機側への切替えを行う。</u></p> <p><u>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場で一時保管する。</u></p> <p><b>電源確保</b></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備からの給電により、緊急時対策所の安全パラメータ表示システム及び通信連絡設備へ給電する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><b>表 1 9</b></p> <p><b>操作手順</b></p> <p><b>1 9. 通信連絡に関する手順等</b></p> <p><b>方針目的</b></p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、発電所内の通信連絡設備（発電所内）、発電所外（社内外）との通信連絡設備（発電所外）により通信連絡を行うことを目的とする。</p> <p><b>対応手段等</b></p> <p><b>発電所内の通信連絡</b></p> <p>当直副長及び緊急時対策本部は、中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で相互に通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン等を使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、安全パラメータ表示システムを使用する。</p> <p>直流電源喪失時等は、可搬型の計測器を用いて炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合は、以下の手段により実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場（屋内）と中央制御室との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。</li> <li>2. 現場（屋外）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、無線連絡設備等を使用する。</li> <li>3. 中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備、無線連絡設備等を使用する。</li> <li>4. 中央制御室待避室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備及び無線連絡設備を使用する。</li> <li>5. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との連絡には、携帯型音声呼出電話設備等を使用する。</li> <li>6. 放射能観測車と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との連絡には、衛星電話設備を使用する。</li> </ol> <p><b>(1) 手順着手の判断基準</b></p> <p>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システムにより、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</p> <p>また、特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所内）により、発電所内の必要な場所で共有する場合。</p> <p><b>(配慮すべき事項)</b></p> <p>○重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>中央制御室、中央制御室待避室、屋内外の現場、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）との間で操作・作業等の通信連絡を行う場合は、通常、屋内外で使用が可能である送受信器（警報装置を含む。）及び電力保安通信用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び5号炉屋外緊急連絡用インターフォンを使用する。</p> <p>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所内の必要な場所で共有する場合も同様である。</p> <p><b>発電所外（社内外）との通信連絡</b></p> <p>緊急時対策本部は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、国、自治体、その他関係機関等及び所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連</p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>絡設備等を使用する。</u></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備（充電式電池及び乾電池を含む。）を用いてこれらの設備へ給電する。</u></p> <p><u>国の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送し、パラメータを共有する場合は、データ伝送設備を使用する。</u></p> <p><u>直流電源喪失時等、可搬型の計測器を用いて、炉心損傷防止及び格納容器破損防止に必要なパラメータ等の特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合は、以下の手段により実施する。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と本社、自治体、その他関係機関等との連絡には、衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等を使用する。</u></li> <li><u>2. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と国との連絡には、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</u></li> <li><u>3. 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と所外関係箇所（社内向）との連絡には、衛星電話設備を使用する。</u></li> </ol> <p><u>（1）手順着手の判断基準</u></p> <p><u>重大事故等が発生した場合において、通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備により、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行う場合。</u></p> <p><u>また、特に重要なパラメータを可搬型の計測器にて計測し、その結果を通信連絡設備（発電所外）により、発電所外（社内外）の必要な場所で共有する場合。</u></p> <p><u>（配慮すべき事項）</u></p> <p><u>○重大事故等時の対応手段の選択</u></p> <p><u>本社との間で通信連絡を行う場合は、通常、テレビ会議システム及び衛星電話設備（社内向）を使用するが、これらが使用できない場合は、衛星電話設備又は統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を使用する。</u></p> <p><u>国との間で通信連絡を行う場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</u></p> <p><u>自治体、その他関係機関等との間で通信連絡を行う場合は、通常、専用電話設備を使用するが、これらが使用できない場合は、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備又は衛星電話設備を使用する。</u></p> <p><u>所外関係箇所（社内向）との間で通信連絡を行う場合は、衛星電話設備を使用する。</u></p> <p><u>なお、特に重要なパラメータを計測し、その結果を発電所外の必要な場所で共有する場合も同様である。</u></p> <p><b>電源確保</b></p> <p><u>全交流動力電源喪失時は、代替電源設備を用いて、衛星電話設備（常設）、無線連絡設備（常設）、5号炉屋外緊急連絡用インターフォン、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、安全パラメータ表示システム及びデータ伝送設備へ給電する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (1/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1	二	二	二	二	
2	高圧代替注水系の現場操作による原子炉の冷却	運転員 (中央制御室, 現場)	5	約40分	
2	原子炉隔離時冷却系の現場操作による原子炉の冷却(運転員操作)	運転員 (中央制御室, 現場)	5	約90分	
2	代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	操作手順14と同様			
2	可搬型直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電	操作手順14と同様			
2	ほう酸水注入系による進展抑制(ほう酸水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約20分	
3	常設代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約35分	
3	可搬型直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復	操作手順14と同様			
3	主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約55分	
3	高圧窒素ガス供給系による窒素ガス確保(不活性ガス系から高圧窒素ガス供給系への切替え)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約20分	
3	代替直流電源設備による復旧	操作手順14と同様			
3	代替交流電源設備による復旧	操作手順14と同様			

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後				備 考	
	表 2 0 重大事故等対策における操作の成立性 (2 / 2 2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)	
	操作 手順	対応手段	要員	要員数		想定 時間
	3	インターフェイスシステムLOCA発生時の対応 (現場での隔離操作) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6		約 240 分
	4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却(交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水)	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約 125 分
			緊急時対策要員	3		
	4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却(交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約 330 分
			緊急時対策要員	6		
	4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却(全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水)	運転員 (中央制御室, 現場)	3		約 150 分
			緊急時対策要員	3		
	4	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却(全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	3		約 330 分 ※2
			緊急時対策要員	6 ※2		
	4	代替交流電源設備による残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)の復旧 ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	20 分以内	
	4	残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉からの除熱(設計基準拡張) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	20 分以内	
	※1 有効性評価の重要事故シーケンスに係る対応手段(以下, 本表において同じ。) ※2 重要事故シーケンス「全動力交流電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+主蒸気逃がし安全弁再閉失敗」においては, 緊急時対策要員 10 名で想定時間は約 225 分である。(以下, 本表において同じ。)					

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (3/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数 想定時間	
	5	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱 ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4 約40分	
	5	格納容器ベント弁駆動源確保(予備ボンベ)	運転員 (中央制御室, 現場)	4 約45分	
	5	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り ※1	緊急時対策要員	2 45分以内	
	5	フィルタ装置水位調整(水張り)(水源が防火水槽の場合)	緊急時対策要員	2 約125分	
	5	フィルタ装置水位調整(水張り)(水源が淡水貯水池であらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)	緊急時対策要員	6 約155分	
	5	フィルタ装置水位調整(水抜き)	緊急時対策要員	2 約150分	
	5	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパーシ	運転員(中央制御室) 緊急時対策要員	2 6 約270分	
	5	フィルタ装置スクラバ水pH調整	運転員(中央制御室) 緊急時対策要員	1 6 約85分	
	5	ドレン移送ライン窒素ガスパーシ	緊急時対策要員	2 約135分	
	5	ドレンタンク水抜き	緊急時対策要員	2 約80分	
	5	耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱	運転員 (中央制御室, 現場)	4 約55分	
	5	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6 約70分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考																
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (4/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)																
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1320 226 1448 310">操作手順</th> <th data-bbox="1448 226 1905 310">対応手段</th> <th data-bbox="1905 226 2190 310">要員</th> <th data-bbox="2190 226 2294 310">要員数</th> <th data-bbox="2294 226 2576 310">想定時間</th> </tr> </thead> </table>	操作手順	対応手段	要員	要員数		想定時間	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 310 1448 436">5</td> <td data-bbox="1448 310 1905 436"><u>耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)</u></td> <td data-bbox="1905 310 2190 436">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 310 2294 436">6</td> <td data-bbox="2294 310 2576 436">約135分</td> </tr> </tbody> </table>	5	<u>耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約135分									
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間																	
5	<u>耐圧強化ベント系による格納容器内の減圧及び除熱(現場操作)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約135分																	
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 436 1448 583">5</td> <td data-bbox="1448 436 1905 583"><u>代替原子炉補機冷却系による除熱※1</u></td> <td data-bbox="1905 436 2190 583">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 436 2294 583">4</td> <td data-bbox="2294 436 2576 583" rowspan="2">約540分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1320 520 1448 583"></td> <td data-bbox="1448 520 1905 583"></td> <td data-bbox="1905 520 2190 583">緊急時対策要員</td> <td data-bbox="2190 520 2294 583">13</td> </tr> </tbody> </table>	5	<u>代替原子炉補機冷却系による除熱※1</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約540分			緊急時対策要員	13	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 583 1448 709">5</td> <td data-bbox="1448 583 1905 709"><u>残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉除熱(設計基準拡張)</u></td> <td colspan="3" data-bbox="1905 583 2576 709">操作手順4と同様</td> </tr> </tbody> </table>	5	<u>残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉除熱(設計基準拡張)</u>	操作手順4と同様							
5	<u>代替原子炉補機冷却系による除熱※1</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約540分																	
		緊急時対策要員	13																		
5	<u>残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード)による原子炉除熱(設計基準拡張)</u>	操作手順4と同様																			
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 709 1448 919">6</td> <td data-bbox="1448 709 1905 919"><u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水)</u></td> <td data-bbox="1905 709 2190 919">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 709 2294 919">4</td> <td data-bbox="2294 709 2576 919" rowspan="2">約125分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1320 793 1448 919"></td> <td data-bbox="1448 793 1905 919"></td> <td data-bbox="1905 793 2190 919">緊急時対策要員</td> <td data-bbox="2190 793 2294 919">3</td> </tr> </tbody> </table>	6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約125分			緊急時対策要員	3	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 919 1448 1182">6</td> <td data-bbox="1448 919 1905 1182"><u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))</u></td> <td data-bbox="1905 919 2190 1182">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 919 2294 1182">4</td> <td data-bbox="2294 919 2576 1182" rowspan="2">約330分※2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1320 1056 1448 1182"></td> <td data-bbox="1448 1056 1905 1182"></td> <td data-bbox="1905 1056 2190 1182">緊急時対策要員</td> <td data-bbox="2190 1056 2294 1182">6※2</td> </tr> </tbody> </table>	6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約330分※2			緊急時対策要員	6※2	
6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて防火水槽を水源とした送水)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約125分																	
		緊急時対策要員	3																		
6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(交流電源が確保されていて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約330分※2																	
		緊急時対策要員	6※2																		
<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 1182 1448 1392">6</td> <td data-bbox="1448 1182 1905 1392"><u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水)</u></td> <td data-bbox="1905 1182 2190 1392">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 1182 2294 1392">3</td> <td data-bbox="2294 1182 2576 1392" rowspan="2">約125分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1320 1287 1448 1392"></td> <td data-bbox="1448 1287 1905 1392"></td> <td data-bbox="1905 1287 2190 1392">緊急時対策要員</td> <td data-bbox="2190 1287 2294 1392">3</td> </tr> </tbody> </table>	6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約125分			緊急時対策要員	3	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="1320 1392 1448 1686">6</td> <td data-bbox="1448 1392 1905 1686"><u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))※1</u></td> <td data-bbox="1905 1392 2190 1686">運転員 (中央制御室, 現場)</td> <td data-bbox="2190 1392 2294 1686">3</td> <td data-bbox="2294 1392 2576 1686" rowspan="2">約330分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1320 1539 1448 1686"></td> <td data-bbox="1448 1539 1905 1686"></td> <td data-bbox="1905 1539 2190 1686">緊急時対策要員</td> <td data-bbox="2190 1539 2294 1686">6</td> </tr> </tbody> </table>	6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))※1</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約330分			緊急時対策要員	6		
6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて防火水槽を水源とした送水)</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約125分																	
		緊急時対策要員	3																		
6	<u>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による格納容器内の冷却(全交流動力電源が喪失していて淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))※1</u>	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約330分																	
		緊急時対策要員	6																		



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (5/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
7	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱 ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約 45 分	
7	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱 (一次隔離弁を全開状態で保持) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約 75 分	
7	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作)	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約 75 分	
7	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り ※1	緊急時対策要員	2	45 分以内	
7	フィルタ装置水位調整 (水張り) (水源が防火水槽の場合)	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 6	約 125 分	
7	フィルタ装置水位調整 (水張り) (水源が淡水貯水池であらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 10	約 155 分	
7	フィルタ装置水位調整 (水抜き)	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 10	約 130 分	
7	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	2 6	約 270 分	
7	フィルタ装置スクラバ水 pH調整	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 10	約 85 分	
7	ドレン移送ライン窒素ガスパージ	緊急時対策要員	8	約 130 分	
7	ドレンタンク水抜き	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 4	約 80 分	
7	代替循環冷却系による格納容器内の減圧及び除熱 ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約 90 分	
7	代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱 ※1	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 13	約 540 分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (6/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数 想定時間	
	8	格納容器下部注水系(常設)による格納容器下部への注水 <sup>※1</sup>	運転員 (中央制御室, 現場)	4 35分以内	
	8	格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水(防火水槽を水源とした送水)	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 3 約125分	
	8	格納容器下部注水系(可搬型)による格納容器下部への注水(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 6 約330分	
	8	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(防火水槽を水源とした送水)	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 3 約125分	
	8	低圧代替注水系(可搬型)による原子炉压力容器への注水(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)) <sup>※1</sup>	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 6 約330分	
	8	ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入	運転員 (中央制御室, 現場)	4 約20分	
	9	格納容器圧力逃がし装置による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	運転員 (中央制御室, 現場)	4 約45分	
	9	格納容器ベント弁駆動源確保(予備ポンベ)	操作手順5と同様		
	9	フィルタ装置ドレン移送ポンプ水張り <sup>※1</sup>	操作手順7と同様		

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (7/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
9	フィルタ装置水位調整(水張り)	操作手順7と同様			
9	フィルタ装置水位調整(水抜き)	操作手順7と同様			
9	格納容器圧力逃がし装置停止後の窒素ガスパージ	操作手順7と同様			
9	フィルタ装置スクラバ水pH調整	操作手順7と同様			
9	ドレン移送ライン窒素ガスパージ	操作手順7と同様			
9	ドレンタンク水抜き	操作手順7と同様			
9	耐圧強化ベント系(W/W)による格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約60分	
9	耐圧強化ラインの窒素ガスパージ	緊急時対策要員	4	約360分	
9	水素濃度及び酸素濃度の監視(格納容器内雰囲気計装による格納容器内の監視)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約25分	
9	代替電源による必要な設備への給電	操作手順14と同様			
9	代替原子炉補機冷却系による冷却水確保※1	操作手順5と同様			
10	代替電源による必要な設備への給電	操作手順14と同様			
11	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(防火水槽を水源とした送水)	運転員(中央制御室)	1	110分以内	
		緊急時対策要員	2		

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後				備 考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (8/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作 手順	対応手段	要員	要員数	想定 時間	
11	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)) *1	運転員 (中央制御室)	1	330分 以内	
		緊急時対策要員	6		
11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(防火水槽を水源とした送水(SFP可搬式接続口を使用した場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約110分	
		緊急時対策要員	2		
11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(防火水槽を水源とした送水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約120分	
		緊急時対策要員	2		
11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)でSFP可搬式接続口を使用した場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約330分	
		緊急時対策要員	6		
11	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへの注水(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)で原子炉建屋大物搬入口から接続した場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約340分	
		緊急時対策要員	6		

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (9/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数 想定時間	
	1.1	漏えい抑制 ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4 90分以内	
	1.1	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(防火水槽を水源とした送水)	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 3 125分以内	
	1.1	燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合))	運転員 (中央制御室) 緊急時対策要員	1 6 330分以内	
	1.1	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(防火水槽を水源とした送水(SFP可搬式接続口を使用した場合))	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	3 2 約125分	
	1.1	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(防火水槽を水源とした送水(原子炉建屋大物搬入口から接続した場合))	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	3 2 約135分	
	1.1	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)でSFP可搬式接続口を使用した場合)	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	3 6 約330分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.0/2.2)					原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
	1.1	燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッダを使用した使用済燃料プールへのスプレイ(淡水貯水池を水源とした送水(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)で原子炉建屋大物搬入口から接続した場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約 340 分	
			緊急時対策要員	6		
	1.1	大気への放射性物質の拡散抑制	操作手順 1.2 と同様			
	1.1	使用済燃料貯蔵プール監視カメラ用空冷装置起動	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約 20 分	
	1.1	代替電源による給電	操作手順 1.4 と同様			
	1.1	代替交流電源設備を使用した燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約 45 分	
	1.2	大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	8	約 160 分	
	1.2	放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制	緊急時対策要員	4	約 180 分	
1.2	汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制(北放水口への設置)	緊急時対策要員	6	約 190 分		
1.2	汚濁防止膜による海洋への放射性物質の拡散抑制(取水口への設置)	緊急時対策要員	13	約 24 時間		



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (11/22)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
12	大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による航空機燃料火災への泡消火	緊急時対策要員	8	約160分	
13	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水(高圧代替注水系による注水(現場手動操作))	操作手順2と同様			
13	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の復水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水(原子炉隔離時冷却系による注水(現場手動操作))	操作手順2と同様			
13	復水貯蔵槽を水源とした格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(常設)による注水)※1	操作手順8と同様			
13	サプレッションプールを水源とした原子炉圧力容器及び格納容器の除熱(代替循環冷却系による減圧及び除熱)※1	操作手順7と同様			
13	サプレッションプールを水源とした原子炉圧力容器及び格納容器の除熱(代替循環冷却系使用時における代替原子炉補機冷却系による除熱)※1	操作手順7と同様			
13	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の防火水槽を水源とした原子炉圧力容器への注水(低圧代替注水系(可搬型)による注水)	操作手順4及び操作手順8と同様			

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.2/2.2)					原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
	1.3	<u>防火水槽を水源とした格納容器内の冷却(代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による冷却)</u>	操作手順6と同様			
	1.3	<u>防火水槽を水源としたフィルタ装置への補給(可搬型代替注水ポンプによる水位調整(水張り))</u>	操作手順5及び7と同様			
	1.3	<u>防火水槽を水源とした格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(可搬型)による注水)</u>	操作手順8と同様			
	1.3	<u>防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した注水)</u>	操作手順1.1と同様			
	1.3	<u>防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水)</u>	操作手順1.1と同様			
	1.3	<u>防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用したスプレイ)</u>	操作手順1.1と同様			
1.3	<u>防火水槽を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイ)</u>	操作手順1.1と同様				

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.3/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1.3	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした原子炉圧力容器への注水(低圧代替注水系(可搬型)による注水) ※1	操作手順4及び8と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした格納容器内の冷却(代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による冷却) ※1	操作手順6と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源としたフィルタ装置への補給(可搬型代替注水ポンプによる水位調整(水張り))	操作手順5及び7と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(可搬型)による注水)	操作手順8と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した注水) ※1	操作手順11と同様			

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.4/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー(燃料プール代替注水系による可搬型スプレーヘッドを使用した注水)	操作手順1.1と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー(燃料プール代替注水系による常設スプレーヘッドを使用したスプレー)	操作手順1.1と同様			
1.3	淡水貯水池(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレー(燃料プール代替注水系による可搬型スプレーヘッドを使用したスプレー)	操作手順1.1と同様			
1.3	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水(低圧代替注水系(可搬型)による注水(交流電源が確保されている場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約315分	
		緊急時対策要員	10		
1.3	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の海を水源とした原子炉圧力容器への注水(低圧代替注水系(可搬型)による注水(全交流動力電源が喪失している場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約315分	
		緊急時対策要員	10		

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後					備考												
	表20 重大事故等対策における操作の成立性 (15/22)					原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)												
	操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間													
	13	海を水源とした格納容器内の冷却(代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による冷却(交流電源が確保されている場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約315分													
			緊急時対策要員	10														
	13	海を水源とした格納容器内の冷却(代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)による冷却(全交流動力電源が喪失している場合))	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約315分													
			緊急時対策要員	10														
	13	海を水源とした格納容器下部への注水(格納容器下部注水系(可搬型)による注水)	運転員 (中央制御室, 現場)	6	約315分													
			緊急時対策要員	10														
	13	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用した注水)	運転員 (中央制御室)	1	約305分													
			緊急時対策要員	10														
	13	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用した注水)	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約305分													
			緊急時対策要員	10														
	13	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による常設スプレイヘッドを使用したスプレイ)	運転員 (中央制御室)	1	約315分													
			緊急時対策要員	10														
13	海を水源とした使用済燃料プールへの注水/スプレイ(燃料プール代替注水系による可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイ)	運転員 (中央制御室, 現場)	3	約315分														
		緊急時対策要員	10															

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.6/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1.3	<u>海を水源とした最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送(代替原子炉補機冷却系による除熱)※1</u>	操作手順5と同様			
1.3	<u>海を水源とした大気への放射性物質の拡散抑制(大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)及び放水砲による拡散抑制)</u>	操作手順1.2と同様			
1.3	<u>海を水源とした航空機燃料火災への泡消火(大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)、放水砲、泡原液搬送車及び泡原液混合装置による泡消火)</u>	操作手順1.2と同様			
1.3	<u>ほう酸水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入(ほう酸水注入系による注水)</u>	操作手順2と同様			
1.3	<u>ほう酸水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入(ほう酸水注入系によるほう酸水注入)</u>	操作手順8と同様			
1.3	<u>防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給</u>	運転員(中央制御室)	1	145分以内	
		緊急時対策要員	3		
1.3	<u>淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給(あらかじめ敷設してあるホースが使用できない場合)※1</u>	運転員(中央制御室)	1	340分以内	
		緊急時対策要員	6		



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.7/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1.3	海を水源とした大容量送水車(海水取水用)及び可搬型代替注水ポンプによる復水貯蔵槽への補給	運転員 (中央制御室)	1	約 325 分	
	緊急時対策要員	10			
1.3	海から防火水槽への補給(大容量送水車(海水取水用)による補給)	緊急時対策要員	8	約 300 分	
1.4	常設代替交流電源設備による給電(非常用高圧母線D系受電) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	20 分以内	
1.4	常設代替交流電源設備による給電(非常用高圧母線C系受電) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	6	50 分以内	
1.4	可搬型代替交流電源設備による給電(P/C C系動力変圧器の一次側に接続し, P/C C系及びP/C D系を受電する場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約 340 分	
	緊急時対策要員	6			
1.4	可搬型代替交流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置に接続し, P/C C系及びP/C D系を受電する場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約 285 分	
	緊急時対策要員	6			
1.4	電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(常設)を使用し, 非常用高圧母線C系又は非常用高圧母線D系を受電する場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	10	約 115 分	
	緊急時対策要員	6			
1.4	電力融通による給電(号炉間電力融通ケーブル(可搬型)を使用し, 非常用高圧母線C系又は非常用高圧母線D系を受電する場合)	運転員 (中央制御室, 現場)	10	約 245 分	
	緊急時対策要員	6			
1.4	所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池Aから直流125V蓄電池A-2への受電切替え) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4	20 分以内	
1.4	所内蓄電式直流電源設備による給電(直流125V蓄電池A-2からAM用直流125V蓄電池への受電切替え) ※1	運転員 (中央制御室, 現場)	4	25 分以内	
1.4	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Aの受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約 40 分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.8/2.2)					原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
	1.4	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤Bの受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約40分	
	1.4	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電(直流125V充電器盤A-2の受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約40分	
	1.4	代替交流電源設備による所内蓄電式直流電源設備への給電 (AM用直流125V充電器盤の受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約35分	
	1.4	中央制御室監視計器C系及びD系の復旧	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約50分	
	1.4	可搬型直流電源設備による給電(AM用動力変圧器への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 6	約455分	
	1.4	可搬型直流電源設備による給電(緊急用電源切替箱接続装置への接続によるAM用直流125V充電器盤の受電)	運転員 (中央制御室, 現場) 緊急時対策要員	4 6	約410分	
	1.4	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保 (AM用直流125V蓄電池による直流125V主母線盤A受電)※1	運転員 (中央制御室, 現場)	3	25分以内	
	1.4	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(常設代替交流電源設備による直流125V主母線盤B受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約40分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (1.9/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)	
	操作手順	対応手段	要員	要員数		想定時間
	1.4	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)による直流125V主母線盤B受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	3		約40分
			緊急時対策要員	6		
	1.4	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(号炉間電力融通ケーブルによる直流125V主母線盤B受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	5		約40分
	1.4	常設直流電源喪失時の遮断器用制御電源確保(可搬型代替交流電源設備(P/C C系動力変圧器の一次側に接続)による直流125V主母線盤B受電)	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約80分
			緊急時対策要員	6		
	1.4	常設代替交流電源設備によるAM用MCCへの給電	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約25分
	1.4	号炉間電力融通ケーブル(常設)によるAM用MCCへの給電	運転員 (中央制御室, 現場)	8		約110分
			緊急時対策要員	6		
	1.4	号炉間電力融通ケーブル(可搬型)によるAM用MCCへの給電	運転員 (中央制御室, 現場)	8		約240分
			緊急時対策要員	6		
	1.4	可搬型代替交流電源設備(AM用動力変圧器に接続)によるAM用MCCへの給電	運転員 (中央制御室, 現場)	4		約315分
			緊急時対策要員	6		
	1.4	可搬型代替交流電源設備(緊急用電源切替箱接続装置に接続)によるAM用MCCへの給電	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約270分	
			緊急時対策要員	6		
	1.4	燃料補給設備による給油(軽油タンクからタンクローリ(4kL)への補給)※1	緊急時対策要員	2	105分以内	
	1.4	燃料補給設備による給油(軽油タンクからタンクローリ(16kL)への補給)※1	緊急時対策要員	2	120分以内	
	1.4	燃料補給設備による給油(タンクローリ(4kL)による給油対象設備への給油)※1	緊急時対策要員	2	約15分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (2.0/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
1.4	燃料補給設備による給油(タンクローリ(16kL)による第一ガスタービン発電機用燃料タンクへの給油) ※1	緊急時対策要員	2	約90分	
1.5	計器の計測範囲を超えた場合に状態を把握するための手段(可搬型計測器(現場)による計測)	運転員 (中央制御室, 現場)	4	約18分	
1.5	計器電源が喪失した場合の手段	操作手順1.4と同様			
1.6	中央制御室換気空調系設備の運転手順等(中央制御室可搬型陽圧化空調機への切替え手順)	運転員 (中央制御室, 現場)	8	約30分	
1.6	中央制御室換気空調系設備の運転手順等(全交流動力電源が喪失した場合の隔離弁現場閉操作)	運転員(現場)	4	約30分	
1.6	中央制御室待避室の準備手順(中央制御室待避室陽圧化装置による加圧準備操作)	運転員(現場)	2	約30分	
1.6	チェン징ングエリアの設置及び運用手順	緊急時対策要員	2	約60分	
1.6	非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順(現場での原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止手順)	運転員(現場) 緊急時対策要員	4	1枚あたり 約10時間	
1.7	可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定及び代替測定	緊急時対策要員	2	約435分	
1.7	可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の代替測定	緊急時対策要員	2	約95分	

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (2.1/2.2)				原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)	
	操作手順	対応手段	要員	要員数		想定時間
	1.7	可搬型放射線計測器による空気中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2		約95分
	1.7	可搬型放射線計測器による水中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2		約65分
	1.7	可搬型放射線計測器による土壌中の放射性物質の濃度の測定	緊急時対策要員	2		約65分
	1.7	海上モニタリング	緊急時対策要員	4		約260分
	1.7	可搬型モニタリングポストのバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2		約335分
	1.7	放射性物質の濃度の測定時のバックグラウンド低減対策	緊急時対策要員	2		約25分
	1.7	可搬型気象観測装置による気象観測項目の代替測定	緊急時対策要員	2		約90分
	1.7	モニタリングポストの電源をモニタリングポスト用発電機から給電する手順等	緊急時対策要員	2		約110分
	1.8	緊急時対策所立ち上げの手順(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機の手順)	緊急時対策要員	2		約60分
	1.8	緊急時対策所立ち上げの手順(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型エリアモニタの設置手順)	緊急時対策要員	2		約20分
	1.8	可搬型モニタリングポストによる放射線量の測定手順	操作手順1.7と同様			

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変更前	変更後				備考	
	表2.0 重大事故等対策における操作の成立性 (2.2/2.2)					原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)
	操作手順	対応手段	要員	要員数	想定時間	
	1.8	放射線防護等に関する手順等(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機から陽圧化装置(空気ポンベ)への切替え手順)	緊急時対策要員	3	約5分	
	1.8	放射線防護等に関する手順等(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所陽圧化装置(空気ポンベ)から可搬型陽圧化空調機への切替え手順)	緊急時対策要員	2	約30分	
	1.8	放射線防護等に関する手順等(5号炉原子炉建屋内可搬型外気取入送風機による通路部のパージ手順)	緊急時対策要員	2	約30分	
	1.8	要員の収容に係る手順等(チェンジングエリアの設置及び運用手順)	緊急時対策要員	2	約90分	
	1.8	代替電源設備からの給電手順(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備による給電)	緊急時対策要員	2	約25分	
	1.8	代替電源設備からの給電手順(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料タンクへの燃料給油手順)	緊急時対策要員	2	約130分	
	1.9	代替電源設備から給電する手順等	操作手順1.4及び1.8と同様			



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>2. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項</u></p> <p><u>(1) 防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊（以下「大規模損壊」という。）が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制の整備に関し、手順書を適切に整備し、また、当該手順書にしたがって活動を行うための体制及び資機材を整備する。</u></p> <p><u>(2) 各GMは、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の2. 2項に示す手順を整備し、2. 1 (1) の要員にこの手順を遵守させる。</u></p> <p><u>(3) 原子力運営管理部長は、本社が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の2. 1項を含む計画を策定するとともに、計画に基づき、本社が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p><u>2. 1 体制の整備、教育訓練の実施及び資機材の配備</u></p> <p><u>防災安全GM及び原子力運営管理部長は、大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合における体制については、重大事故等時の対応体制を基本とするが、大規模損壊の発生により、要員の被災等による緊急時の体制が部分的に機能しない場合（中央制御室の機能喪失含む）でも流動性を持って柔軟に対応できる体制を確立する。</u></p> <p><u>また、防災安全GMは、重大事故等を超えるような状況を想定した大規模損壊対応のための体制を整備、充実するために、大規模損壊対応に係る必要な計画の策定、並びに、運転員、緊急時対策要員、及び自衛消防隊に対して必要な教育訓練を付加して実施し体制の確立を図る。</u></p> <p><u>(1) 体制の整備</u></p> <p><u>大規模損壊の発生に備えた緊急時対策本部及び本社対策本部の体制は、重大事故等対策に係る体制を基本とする体制を整備する。</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、大規模損壊の緩和措置を実施する実施組織及びその支援組織から構成されており、それぞれの機能ごとに責任者を定め、役割分担を明確にし、効果的な大規模損壊の緩和措置を実施し得る体制とする。また、複数号炉の同時被災の場合においても、重大事故等対処設備を使用して炉心損傷や格納容器の破損等に対応できる体制とする。</u></p> <p><u>大規模損壊の発生により要員の被災等による緊急時の体制が部分的に機能しない場合（中央操作室の機能喪失を含む）においても、対応できるよう体制を確立する。</u></p> <p><u>夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）においても発電所構内に緊急時対策要員50名、運転員35名*及び自衛消防隊10名の計95名を常時確保し、大規模損壊発生時は本部長代行が初動の指揮を執る体制を整備する。</u></p> <p><u>さらに、発電所構内に常駐する要員により交代要員が到着するまでの間も事故対応を行えるよう体制を整備する。</u></p> <p><u>※7号炉運転中の場合</u></p> <p><u>ア. 大規模損壊発生時の要員確保及び通常とは異なる指揮命令系統の確立についての基本的な考え方</u></p> <p><u>大規模損壊発生時には、通常の原子力防災体制での指揮命令系統が機能しない場合も考えられる。このような状況においても、発電所構内に勤務している緊急時対策要員により指揮命令系統を確立できるよう、大規模損壊発生時に対応するための体制を確立する。</u></p> <p><u>(ア) 夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊初期消火班は、地震、津波等の大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムが発生した場合にも対応できるよう、分散して待機する。また、建物の損壊等により要員が被災するような状況においても、発電所構内に勤務している他の要員を活用する等の柔軟</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変更前	変更後	備考
	<p><u>な対応をとることを基本とする。</u></p> <p><u>(イ) プルーム通過時は、大規模損壊対応への指示を行う緊急時対策要員と発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な緊急時対策要員及び5号炉運転員は緊急時対策所、6/7号炉運転員は中央制御室待避室にとどまり、その他の緊急時対策要員及び自衛消防隊は発電所構外へ一時退避し、その後、緊急時対策本部の指示に基づき再参集する。</u></p> <p><u>(ウ) 大規模損壊と同時に大規模火災が発生している場合、緊急時対策本部の火災対応の指揮命令系統の下、自衛消防隊は消火活動を実施する。また、緊急時対策本部長が、事故対応を実施又は継続するために、放水砲等による泡消火の実施が必要と判断した場合は、緊急時対策要員を火災対応の指揮命令系統の下で活動する自衛消防隊の指揮下で消火活動に従事させる。</u></p> <p><u>イ. 対応拠点</u></p> <p><u>本部長を含む緊急時対策本部の緊急時対策要員等が対応を行う拠点は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所を基本とする。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の健全性（居住性確保、通信連絡機能等）が確認できない場合は、代替可能なスペース及び必要に応じて風雨を凌ぐための資機材を活用する。</u></p> <p><u>ウ. 支援体制の確立</u></p> <p><u>(ア) 本社対策本部体制の確立</u></p> <p><u>大規模損壊発生時における本社対策本部の設置による発電所への支援体制は、「1. 1（1）体制の整備」で整備する支援体制と同様である。</u></p> <p><u>(イ) 外部支援体制の確立</u></p> <p><u>大規模損壊発生時における外部支援体制は、「1. 2（3）支援に係る事項」で整備する原子力災害発生時の外部支援体制と同様である。</u></p> <p><u>(2) 対応要員への教育訓練の実施</u></p> <p><u>防災安全GMは、大規模損壊発生時において、事象の種類及び事象の進展に応じて的確かつ柔軟に対処するために必要な力量を確保するため、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊への教育訓練については、重大事故等対策の対処に係る教育訓練に加え、過酷な状況下においても柔軟に対処できるよう大規模損壊発生時に対応する手順及び事故対応の資機材の取扱い等を習得するための教育訓練を実施する。</u></p> <p><u>また、原子力防災管理者及びその代行者を対象に、通常の指揮命令系統が機能しない場合を想定した個別の教育訓練を実施する。さらに、運転員及び緊急時対策要員の役割に応じて付与される力量に加え、流動性をもって柔軟に対応できるような力量を確保していくことにより、本来の役割を担う要員以外の要員でも対応できるよう教育訓練の充実を図る。</u></p> <p><u>ア. 力量の付与のための教育訓練</u></p> <p><u>(ア) 重大事故等対処設備を用いた大規模損壊対応</u></p> <p><u>「添付3 1. 1（2）教育訓練の実施 ア. 力量の付与のための教育訓練」と同じ。</u></p> <p><u>(イ) その他の大規模損壊対応</u></p> <p><u>防災安全GMは、運転員、緊急時対策要員又は自衛消防隊を新たに認定する場合は、第12条第4項の体制に入るまでに、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>a. 自衛消防隊</u></p> <p><u>(a) 大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を用いた大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定した泡消火並びに延焼防止のための消火訓練</u></p> <p><u>b. 運転員及び緊急時対策要員（復旧班員）</u></p> <p><u>(a) 要員の役割に応じて付与される力量に加え、要員の多能化</u></p> <p><u>c. 原子力防災管理者及びその代行者</u></p> <p><u>(a) 大規模損壊発生時に通常の指揮命令系統が機能しない場合等の事象を想定した個別の教</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>育訓練</u></p> <p><u>(ウ) 防災安全GMは、(イ) 項に係る設備を設置又は改造する場合、当該設備の使用を開始するまでに、技術的能力の確認訓練の要素を考慮した確認方法により、力量付与の妥当性を確認する。</u></p> <p><u>イ. 力量の維持向上のための教育訓練</u></p> <p><u>防災安全GMは、力量の維持向上のための教育訓練の実施計画を作成する。</u></p> <p><u>また、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊に対し、大規模損壊発生時に対処するために必要な力量の維持向上を図るため、以下の教育訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>なお、力量の維持向上のために有効と判断される新たな知見等が発生した場合には、以下の内容に限定せず、教育訓練を行う。</u></p> <p><u>(ア) 自衛消防隊に対する以下の操作の教育訓練が、年1回以上実施されていることを確認する。</u></p> <p><u>a. 大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を用いた大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定した泡消火並びに延焼防止のための消火訓練</u></p> <p><u>(イ) 運転員及び緊急時対策要員（復旧班員）については、要員の役割に応じて付与される力量に加え、要員の多能化を計画的に実施する。</u></p> <p><u>(ウ) 原子力防災管理者及びその代行者を対象に、大規模損壊発生時に通常の指揮命令系統が機能しない場合等の事象を想定した個別の教育訓練を、年1回以上実施する。</u></p> <p><u>ウ. 技術的能力の確認訓練</u></p> <p><u>防災安全GMは、技術的能力を満足することを確認するための訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得る。</u></p> <p><u>防災安全GMは、緊急時対策要員に対し、大規模損壊発生時に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための以下の訓練について、マニュアルに基づき実施する。</u></p> <p><u>(ア) 大規模損壊発生時のプラント状況の把握、情報収集、的確な対応操作の選択及び指揮者等と各要員との連携を含めた実効性等を確認するための総合的な訓練について、任意の指揮者等を対象※に年1回以上実施する。</u></p> <p><u>※毎年特定の者に偏らないように配慮する。</u></p> <p><u>(3) 設備及び資機材の配備</u></p> <p><u>ア. 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応に必要な設備の配備及び当該設備の防護の基本的な考え方</u></p> <p><u>各GMは、可搬型重大事故等対処設備は、重大事故等対策で配備する設備の基本的な考え方を基に配備し、同等の機能を有する設計基準事故対処設備及び常設重大事故等対処設備と同時に機能喪失することのないよう外部事象の影響を受けにくい場所に保管する。</u></p> <p><u>また、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの共通要因で、同時に複数の可搬型重大事故等対処設備が機能喪失しないように保管場所を分散しかつ十分離して配備する。</u></p> <p><u>(ア) 屋外の可搬型重大事故等対処設備は、基準地震動を超える地震動に対して、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化及び揺すり込みによる不等沈下、地盤支持力の不足及び地下構造物の損壊等の影響を受けない場所に保管する。また、基準津波又はそれを超える津波に対して、裕度を有する高台に保管する。</u></p> <p><u>(イ) 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響を考慮して、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から100m以上離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から100m以上の離隔距離を確保した上で、当該建屋及び当該設備と同時に影響を受けない場所に分散して配備する。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(ウ) 可搬型重大事故等対処設備同士の距離を十分に離して複数箇所に分散して保管する。原子炉建屋外から電力又は水を供給する可搬型重大事故等対処設備は、アクセスルートを確認した複数の接続口を設ける。また、速やかに消火及びがれき撤去ができる資機材を当該事象による影響を受けにくい場所に保管する。</u></p> <p><u>イ. 大規模損壊に備えた資機材の配備に関する基本的な考え方</u></p> <p><u>各GMは、大規模損壊発生時の対応に必要な資機材については、重大事故等対策で配備する資機材の基本的な考え方を基に、高線量の環境、大規模な火災の発生及び外部支援が受けられない状況を想定し配備する。また、そのような状況においても使用を期待できるよう、原子炉建屋及びコントロール建屋から100m以上離隔をとった場所に分散して配備する。</u></p> <p><u>(ア) 全交流動力電源喪失が発生する環境で対応するために必要な照明機能を有する資機材を配備する。</u></p> <p><u>(イ) 地震及び津波のような大規模な自然災害による油タンク火災、又は故意による大型航空機の衝突に伴う大規模な航空機燃料火災の発生に備え、必要な消火活動を実施するために着用する防護具、消火薬剤等の資機材及び大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）や放水砲等の消火設備を配備する。</u></p> <p><u>(ウ) 炉心損傷及び格納容器の破損による高線量の環境下において、事故対応のために着用するマスク、高線量対応防護服及び個人線量計等の必要な資機材を配備する。</u></p> <p><u>(エ) 大規模な自然災害により外部支援が受けられない場合も事故対応を行うための防護具、線量計、食料等の資機材を確保する。</u></p> <p><u>(オ) 大規模損壊発生時において、指揮者と現場間、発電所外等との連絡に必要な通信連絡設備を確保するため、多様な複数の通信連絡設備を整備する。</u></p> <p><u>また、通常の通信連絡設備が使用不能な場合を想定した通信連絡設備として、衛星電話設備、無線連絡設備、携帯型音声呼出電話設備及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を配備する。</u></p> <p><u>2. 2 手順書の整備</u></p> <p><u>各GMは、大規模損壊発生時の手順書を整備するにあたっては、大規模損壊を発生させる可能性のある外部事象として、設計基準を超えるような規模の自然災害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを想定する。</u></p> <p><u>また、原子炉施設の被災状況を把握するための手順及び被災状況を踏まえた優先実施事項の実行判断を行うための手順を整備する。</u></p> <p><u>(1) 自然災害については、大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害の事象を選定した上で、整備した対応手順書の有効性を確認する。確率論的リスク評価の結果に基づく事故シーケンスグループの選定にて抽出しなかった地震及び津波特有の事象として発生する事故シーケンスについても対応できる手順書として整備する。</u></p> <p><u>(2) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与える事象を前提とした対応手順書を整備する。</u></p> <p><u>(3) 大規模損壊を発生させる可能性のある自然災害への対応における考慮</u></p> <p><u>各GMは、原子炉施設の安全性に影響を与える可能性のある自然災害のうち、事前予測が可能な風（台風）、低温（凍結）、積雪、火山については、影響を低減するための必要な安全措置を講じることを考慮する。</u></p> <p><u>(4) 故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における考慮</u></p> <p><u>各GMは、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応手順書を整備するにあた</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>



変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>っては、施設の広範囲にわたる損壊、多数の機器の機能喪失及び大規模な火災が発生して原子炉施設に大きな影響を与えることを想定し、その上で多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</u></p> <p><u>各GMは、大規模損壊時に対応する手順の整備にあたっては、大規模損壊の発生によって、多量の放射性物質が環境中に放出されるような万一の事態に至る可能性も想定し、原子炉施設において使える可能性のある設備、資機材及び要員を最大限に活用した多様性及び柔軟性を有する手段を構築する。</u></p> <p><u>(5) 大規模損壊発生時の対応手順書の整備及びその対応操作</u></p> <p><u>各GMは、大規模損壊の対応にあたっては、発電所外への放射性物質放出の防止及び抑制を最優先とする。</u></p> <p><u>ア. 大規模損壊発生時の対応手順書の適用条件と判断フロー</u></p> <p><u>当直長は、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムにより、発電所における緊急事態発令に至る事象が発生した場合は、事故時運転操作手順書（事象ベース、徴候ベース、シビアアクシデント等）に基づいて対応操作することを基本とする。</u></p> <p><u>また、緊急時対策本部は、原子炉施設の影響予測を行い、その結果を基に各機能班の責任者は必要となる対応を予想して先行的に準備を行う。</u></p> <p><u>自然災害が大規模になり、常設の設備では事故収束が行えない場合は、緊急時対策本部の支援を受け、運転操作手順書及び緊急時対策本部用手順書で判断基準を明確化して整備する手順を使用する。また、非常召集を行った場合、初動対応要員は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ移動する。ただし、地震発生後防潮堤を超える津波により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所も使用できない場合は、屋内外の利用できる施設を緊急時対策所として利用する。</u></p> <p><u>発電所全体の状態を把握するための「プラント状態確認チェックシート」及び各号炉における対応操作の優先順位付けや対策決定の判断をするために緊急時対策本部で使用する対応フローを定める。</u></p> <p><u>当該号炉に関する対応操作の優先順位付けや実施の判断は、一義的に事故発生号炉の当直副長が行う。万一、中央制御室の機能喪失時や中央制御室から運転員が撤退する必要がある場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合については、次に掲げる（ア）、（イ）及び（ウ）項を実施し、それ以外の場合については、次に掲げる（イ）及び（ウ）項を実施する。当直副長又は当該号炉の対応操作の責任者が判断した結果及びそれに基づき実施した監視や操作については、緊急時対策本部に報告し、各機能班の責任者（統括又は班長）は、その時点における他号炉の状況、人的リソースや資機材の確保状況、対応の優先順位付け等を判断し、必要な支援や対応を行う。</u></p> <p><u>(ア) 当直副長の指揮下での対応操作が困難な場合</u></p> <p><u>中央制御室の機能喪失時や中央制御室との連絡が取れない場合等、当直副長の指揮下で対応できない場合には、緊急時対策本部長は当該号炉の運転員又は号機班の中から当該号炉の対応操作の責任者を定め対応にあたらせる。当直副長の指揮下での対応操作不可の判断基準は次のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>・中央制御室の監視機能又は制御機能が喪失した場合</u></li> <li><u>・中央制御室と連絡が取れない場合</u></li> <li><u>・運転員による対応操作では限界があり、緊急時対策本部の指揮下で対応操作を行う必要があると当直副長が判断した場合</u></li> </ul> <p><u>(イ) 当面達成すべき目標の設定</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、プラント状況、対応可能な要員数、使用可能な設備、屋外の放射線量率、建屋の損傷状況及び火災発生状況等を把握し、チェックシートに記載した上で、その情報を基に当面達成すべき目標を設定し、優先すべき号炉及び戦略を決定する。</u></p> <p><u>当面達成すべき目標設定の考え方を次に示す。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>活動にあたっては、緊急時対策要員の安全確保を最優先とする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>第一義的目標は炉心損傷を回避するため、速やかに原子炉を停止し、注水することである。</u></li> <li>・<u>炉心損傷に至った場合においても原子炉への注水は必要となる。</u></li> <li>・<u>炉心損傷が回避できない場合は、格納容器の破損を回避する。</u></li> <li>・<u>使用済燃料プールの水位が低下している場合は、速やかに注水する。</u></li> </ul> <p><u>これらの努力を最大限行った場合においても、炉心損傷かつ格納容器の破損又は使用済燃料プール水位の異常低下の回避が困難な場合は放射性物質の拡散抑制を行う。</u></p> <p><u>これらの目標は、複数の目標を同時に設定するケースも想定される。また、プラント状況に応じて、設定する目標も随時見直していくこととする。</u></p> <p><u>(ウ) 個別戦略を選択するための判断フロー</u></p> <p><u>緊急時対策本部は、(イ) 項で決定した目標設定に基づき、個別戦略を実施していく。設定目標と実施する個別戦略の考え方を次に示す。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>設定目標：炉心損傷回避のための原子炉圧力容器への注水</u> <u>原子炉の「止める」、「冷やす」機能を優先的に実施する。</u></li> <li>b. <u>設定目標：格納容器の破損回避</u> <u>基本的に炉心損傷が発生した場合においても、原子炉圧力容器への注水は継続して必要となるが、使用可能な設備や対応可能要員の観点から、一時的に格納容器の破損回避の対応を優先せざるを得ない状況になることが想定される。この際に「閉じ込め」機能を維持するための個別戦略を実施する。</u> <u>格納容器の損傷が発生し、原子炉建屋内に放射性物質が漏えいする状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></li> <li>c. <u>設定目標：使用済燃料プール水位確保</u> <u>使用済燃料プール内の燃料の冷却のための個別戦略を実施する。使用済燃料プール内の燃料損傷が発生し、原子炉建屋内の放射性物質濃度が上昇する状況が想定される場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></li> <li>d. <u>設定目標：放射性物質拡散抑制</u> <u>炉心損傷が発生するとともに原子炉圧力容器への注水が行えない場合、使用済燃料プール水位の低下が継続している場合又は原子炉建屋が損傷している場合は、放射性物質拡散抑制戦略を実施する。</u></li> </ul> <p><u>イ. 大規模損壊発生時に活動を行うために必要な手順書</u></p> <p><u>各GMは、大規模損壊が発生するおそれがある場合又は発生した場合に対応する手順については、重大事故等対策で整備する設備を活用した手順等に加えて共通要因で同時に機能喪失することのない可搬型重大事故等対処設備等を用いた手順、中央制御室での監視及び制御機能が喪失した場合でも対応できるよう現場にてプラントパラメータを監視するための手順、可搬型計測器にてプラントパラメータを監視するための手順、建物や設備の状況を目視にて確認するための手順、現場にて直接機器を作動させるための手順等を整備する。</u></p> <p><u>(ア) 5つの活動又は緩和対策を行うための手順書</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <u>大規模な火災が発生した場合における消火活動に関する手順等</u> <u>タービンGMは、故意による大型航空機の衝突による航空機燃料火災を想定し、放水砲等を用いた泡消火についての手順書を定める。</u> <u>また、タービンGM及び防災安全GMは、地震及び津波のような大規模な自然災害においては、施設内の油タンク火災等の複数の危険物内包設備の火災が発生した場合においても、同様な対応が可能のように多様な消火手段を整備する。</u> <u>大型航空機の衝突による大規模な火災が発生した場合における対応手段の優先順位は、放水</u></li> </ul>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規基準の施行に伴う変更）</p>



柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>砲等を用いた泡消火について速やかに準備し、早期に準備が可能な大型化学高所放水車あるいは化学消防自動車、水槽付消防ポンプ自動車による泡消火並びに延焼防止のための消火を実施する。</u></p> <p><u>自衛消防隊による消火活動を行う場合でも、消防用に使用する無線連絡設備の回線と事故対応用の無線連絡設備の回線は同一であることから、緊急時対策本部との継続した連絡が可能である。</u></p> <p>b. 炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</p> <p><u>各GMは、炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書について、以下の(イ)項から(カ)項、(ス)項及び(セ)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</u></p> <p><u>炉心の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <p>(a) <u>原子炉停止機能が喪失した場合は、原子炉手動スクラム、冷却材再循環ポンプ停止による原子炉出力抑制、ほう酸水注入、代替制御棒挿入機能又は手動挿入による制御棒緊急挿入及び原子炉水位低下による原子炉出力抑制を試みる。</u></p> <p>(b) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時において、高圧炉心注水系及び原子炉隔離時冷却系の故障により原子炉の冷却が行えない場合に、高圧代替注水系により原子炉を冷却する。全交流動力電源喪失又は常設直流電源系統喪失により原子炉の冷却が行えない場合は、常設代替直流電源設備より給電される高圧代替注水系による原子炉の冷却又は原子炉隔離時冷却系の現場起動による原子炉の冷却を試みる。</u></p> <p>(c) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に注水機能が喪失している状態において、原子炉内低圧時に期待している注水機能が使用できる場合は、逃がし安全弁による原子炉減圧操作を行う。</u></p> <p>(d) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時において原子炉冷却材喪失事象が発生している場合は、残留熱除去系ポンプ(低圧注水モード)を優先し、全交流動力電源喪失により原子炉の冷却が行えない場合は、低圧代替注水系(常設)、消火系及び低圧代替注水系(可搬型)による原子炉の冷却を試みる。</u></p> <p>c. 格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順等</p> <p><u>各GMは、格納容器の破損を緩和するための対策に関する手順書について、以下の(ウ)項から(コ)項、(ス)項及び(セ)項に該当する手順等を含むものとして整備する。</u></p> <p><u>格納容器の破損を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <p>(a) <u>残留熱除去系ポンプ(格納容器スプレイ冷却モード)が故障又は全交流動力電源喪失により機能が喪失した場合は、代替格納容器スプレイ冷却系、消火系及び可搬型代替注水ポンプにより格納容器内の圧力及び温度を低下させる。</u></p> <p>(b) <u>最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合は、代替原子炉補機冷却系によりサプレッション・チェンバから最終ヒートシンク(海洋)へ熱を輸送する。</u></p> <p>(c) <u>格納容器の過圧破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置により、格納容器内の減圧及び除熱を行う。</u></p> <p>(d) <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において格納容器の破損を防止するため、代替循環冷却により格納容器の圧力及び温度を低下させる。</u></p> <p>(e) <u>炉心の著しい損傷が発生した場合において、熔融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)や熔融炉心と格納容器バウンダリの接触による格納容器の破損を防止するため、格納容器下部注水を行う。</u></p> <p>(f) <u>格納容器内に水素ガスが放出された場合においても水素爆発による格納容器の破損を防止するためにプラント運転中の格納容器内は不活性ガス(窒素)置換により格納容器内雰囲気の不活性化状態になっているが、炉心の著しい損傷が発生し、ジルコニウム-水反応及</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更(新規制基準の施行に伴う変更)</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>び水の放射線分解等による水素ガス及び酸素ガスの発生によって水素濃度が可燃限界を超えるおそれがある場合は、可燃性ガス濃度制御系による水素ガス又は酸素ガスの濃度を抑制する。さらに、格納容器圧力逃がし装置により水素ガスを格納容器外に排出する手段を有している。</u></p> <p><u>d. 使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>各GMは、使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関する手順書について、以下の（サ）項及び（ス）項に該当する手順等を含むものとして整備する。</u></p> <p><u>使用済燃料プールの水位を確保するための対応手段及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <p><u>（a）使用済燃料プールの状態を監視するため、使用済燃料貯蔵プール水位計、使用済燃料貯蔵プール温度計、燃料取替機エリア放射線モニタ、使用済燃料貯蔵プール監視カメラを使用する。</u></p> <p><u>（b）使用済燃料プールの注水機能の喪失又は使用済燃料プールからの水の漏えい、その他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合は、燃料プール代替注水系（常設）、燃料プール代替注水系（可搬型）及び消火系により使用済燃料プールへ注水することにより、使用済燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、臨界を防止する。</u></p> <p><u>（c）使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位維持が行えない場合、常設スプレイヘッド又は可搬型スプレイヘッドを使用したスプレイを実施することで、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止するとともに、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減させる。</u></p> <p><u>（d）原子炉建屋の損壊又は放射線量率の上昇により原子炉建屋に近づけない場合は、放水砲により燃料体の著しい損傷の進行を緩和する。</u></p> <p><u>e. 放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順等</u></p> <p><u>各GMは、炉心の著しい損傷及び格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体の著しい損傷に至った場合において、放射性物質の放出を低減するための対策に関する手順書について、以下の（サ）項及び（シ）項に該当する手順等を含むものとして整備する。</u></p> <p><u>放射性物質の放出を低減するための対応手段は次のとおりとする。</u></p> <p><u>（a）原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合、大容量送水車、放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する。</u></p> <p><u>（b）その際、防潮堤の内側で放射性物質吸着材を設置することにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う。</u></p> <p><u>（c）放水することで放射性物質を含む汚染水が構内排水路を通過して北放水口から海へ流れ出すため、汚濁防止膜を設置することで、海洋への拡散範囲を抑制する。</u></p> <p><u>（d）また、汚濁防止膜の設置が困難な状況（大津波警報や津波警報が出ている状況）である場合、大津波警報又は津波警報が解除された後に汚濁防止膜の設置を開始する。</u></p> <p><u>（イ）「2. 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表2「原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>（ウ）「3. 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表3「原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>（エ）「4. 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表4「原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に原子炉を冷却するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(オ)「5. 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表5「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(カ)「6. 格納容器内の冷却等のための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表6「格納容器内の冷却等のための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(キ)「7. 格納容器の過圧破損を防止するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表7「格納容器の過圧破損を防止するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(ク)「8. 格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表8「格納容器下部の熔融炉心を冷却するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(ケ)「9. 水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表9「水素爆発による格納容器の破損を防止するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(コ)「10. 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表10「水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(サ)「11. 使用済燃料プールの冷却等のための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表11「使用済燃料プールの冷却等のための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(シ)「12. 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表12「発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(ス)「13. 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表13「重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(セ)「14. 電源の確保に関する手順等」</u></p> <p><u>各GMは、重大事故等対策にて整備する表14「電源の確保に関する手順等」の手順を整備する。</u></p> <p><u>(6)各GMは、大規模損壊への対応手順書は、万一を考慮し中央制御室の機能が喪失した場合も対応できるよう整備する。</u></p> <p><u>(7)各GMは、大規模損壊発生時の手順書を整備するにあたっては、同等の機能を有する可搬型重大事故等対処設備、常設重大事故等対処設備及び設計基準事故対処設備が同時に機能喪失することなく、原子炉圧力容器への注水、電源確保、放射性物質拡散抑制等の各対策が上記設備のいずれかにより達成できるよう構成する。</u></p> <p><u>2. 3 定期的な評価</u></p> <p><u>(1)各GMは、2. 1項及び2. 2項の活動の実施結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。</u></p> <p><u>(2)防災安全GMは、(1)の評価結果を取りまとめ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

柏崎刈羽原子力発電所 原子炉施設保安規定 変更比較表

変 更 前	変 更 後	備 考
	<p><u>(3) 原子力運営管理部長は、2. 1項の実施内容を踏まえ、1年に1回以上定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき、より適切な活動となるよう必要に応じて、計画の見直しを行う。</u></p>	<p>原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う変更（新規制基準の施行に伴う変更）</p>

# 参考資料 1 2. 法令条文読替え表

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（原子炉等規制法）

改正前		改正後		
第四章		(同)		
第一節		(同)		
試験研究用等原子炉の設置、運転等に関する規制	(設置の許可)	23条	23条	
	23条 新設	2項 9号		
	(許可の基準)	24条	24条	
	24条 新設	1項 4号		
	(設計及び工事の方法の認可)	(設計及び工事の計画の認可)	27条	27条
	27条	削除	削除	削除
	3項 3号 新設	4項	4項	4項
	4項	5項	5項	5項
	(使用前検査)	(使用前事業者検査等)	28条	28条
	28条 新設	3項	3項	3項
	(溶接の方法及び検査)	削除	削除	削除
	28条の2	(試験研究用等原子炉施設の維持)	(試験研究用等原子炉施設の維持)	28条の2
	(試験研究用等原子炉施設の性能の維持)	28条の3	28条の3	28条の3
	(施設定期検査)	(定期事業者検査)	29条	29条
	29条 新設	3項	3項	3項
	(保安規定)	37条	37条	37条
	37条 新設	2項 1号、2号	2項 1号、2号	2項 1号、2号
5項、6項	削除	削除	削除	
第二節		(同)		
発電用原子炉の設置、運転等に関する規制	(設置の許可)	43条の3の5	43条の3の5	
	43条の3の5 新設	2項 11号	2項 11号	
	(許可の基準)	43条の3の6	43条の3の6	
	43条の3の6 新設	1項 5号	1項 5号	
	(工事の計画の認可)	(設計及び工事の計画の認可)	43条の3の9	43条の3の9
	43条の3の9	削除	削除	削除
	3項 3号	(使用前事業者検査等)	43条の3の11	43条の3の11
	(使用前検査)	3項	3項	3項
	43条の3の11 新設	削除	削除	削除
	(燃料体検査)	43条の3の12	43条の3の12	43条の3の12
	43条の3の12	削除	削除	削除
	(溶接安全管理検査)	43条の3の13	43条の3の13	43条の3の13
	43条の3の13	削除	削除	削除
	(施設定期検査)	43条の3の15	43条の3の15	43条の3の15
	43条の3の15	削除	削除	削除
	(定期安全管理検査)	(定期事業者検査)	43条の3の16	43条の3の16
	43条の3の16 新設	3項	3項	3項
3項	4項	4項	4項	
4項、5項、6項	削除	削除	削除	
(保安規定)	43条の3の24	43条の3の24	43条の3の24	
43条の3の24 新設	2項 1号、2号	2項 1号、2号	2項 1号、2号	
5項、6項	削除	削除	削除	

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（実用炉規則）

改正前	改正後
(定義) 2条 新設	2条 2項 8号～12号
(発電用原子炉の設置の許可の申請) 3条 新設 新設 2項 11号、12号	3条 1項 8号 2項 11号 2項 12号、13号
(変更の許可の申請) 5条 新設	5条 2項 11号
(発電用原子炉施設の位置、構造及び設備の変更の届出) 7条 新設	7条 3項 11号
(工事の計画の認可等の申請) 9条 新設 1項 4号	(設計及び工事の計画の認可等の申請) 9条 1項 4号 1項 5号
新設	(使用前事業者検査の実施) 14条の2
新設	(使用前事業者検査の記録) 14条の3
新設	(溶接に係る使用前事業者検査を行った旨の表示) 14条の4
(使用前検査の申請) 15条 新設 2項 3号、4号 4項 5項	(使用前確認の申請) 15条 1項 7号 内容変更 削除 4項
(使用前検査の実施) 16条	削除
(使用前検査を要しない場合) 17条 新設	(使用前確認を要しない場合) 17条 6号
(使用前検査実施要領書) 19条	削除
(試験使用の承認等の申請) 22条	(廃止措置中の発電用原子炉施設の維持) 22条(内容変更)
(燃料体検査の申請) 23条	削除
(燃料体検査の実施) 24条	削除
(燃料体検査を要しない場合) 25条	削除
(燃料体の設計の認可) 26条	削除
(燃料体検査実施要領書) 28条	削除
(燃料体検査合格証) 30条	削除
(輸入燃料体検査の申請) 31条	削除
(輸入燃料体検査の実施) 32条	削除
(輸入燃料体検査実施要領書) 33条	削除
(輸入燃料体検査合格証) 34条	削除



改正前	改正後
(溶接事業者検査を行うべき発電用原子炉施設) 35条	削除
(溶接事業者検査の実施) 36条	削除
(溶接事業者検査の記録) 37条	削除
(溶接事業者検査を要しない場合) 38条	削除
(溶接安全管理審査の申請) 39条	削除
(溶接安全管理審査の実施方法) 40条	削除
(溶接安全管理審査の実施時期) 41条	削除
(溶接安全管理審査の対象となる事項) 42条	削除
(溶接事業者検査を行った旨の表示) 44条	削除
(施設定期検査を受ける発電用原子炉施設) 45条	削除
(施設定期検査の申請) 46条	削除
(施設定期検査の実施) 47条	削除
(施設定期検査の実施時期) 48条	削除
(施設定期検査を要しない場合) 49条	削除
(施設定期検査実施要領書) 51条	削除
(施設定期検査終了証) 53条	削除
(定期事業者検査を行うべき発電用原子炉施設) 54条	削除
(定期事業者検査の実施時期) 55条	55条
1項	1項、2項
2項～5項	3項～6項
新設	7項
(定期事業者検査の実施) 56条	56条
1項 3号	削除
新設	6項
新設	(廃止措置中において定期事業者検査を要する場合) 57条の2
新設	(定期事業者検査の報告) 57条の3

改正前	改正後
(定期安全管理審査の申請) 59条	削除
(定期安全管理審査の実施時期) 60条	削除
(定期安全管理審査の対象となる事項) 61条	削除
(合併及び分割の認可の申請) 65条	65条
新設	1項 7号
新設	2項 6号
2項 6号	2項 7号
(記録) 67条	67条
1項 1号 口、ハ	削除
1項 1号 二、ホ	1項 1号 口、ハ
新設	1項 2号 ル
(品質保証計画) 70条	削除
(品質保障の実施に係る組織) 71条	削除
(保安活動の計画) 72条	削除
(保安活動の実施) 73条	削除
(保安活動の評価) 74条	削除
(保安活動の改善) 75条	削除
(作業手順書等の遵守) 76条	削除
(発電用原子炉施設の巡視及び点検) 80条	削除
(発電用原子炉施設の保守管理) 81条	(発電用原子炉の施設管理) 81条
新設	1項 4号 口、ハ
81条 1項 4号 口～へ	1項 4号 二～チ

改正前	改正後
(火災発生時における発電用原子炉施設の 保全のための活動を行う体制の整備) 83条 1号、3号 2号 4号 5号 6号 7号 8号	(設計想定事象、重大事故等又は大規模損壊に 係る発電用原子炉施設の保全に関する措置) 83条 1号 イ 1号 イ(2) 2号 3号 1号 イ(1) 4号 削除
(内部溢水発生時における発電用原子炉施設の 保全のための活動を行う体制の整備) 84条	83条(明記なし)
(火山影響等発生時における発電用原子炉施設 の 84条の2 1号、2号 3号 4号 5号 イ 5号 ロ 5号 ハ 6号 7号	83条 1号 ロ 2号 3号 1号 ロ(1) 1号 ロ(2) 1号 ロ(3) 4号 削除
(重大事故等発生時における発電用原子炉施設 の 85条 1号、2号 3号 4号 5号 イ 5号 ロ 5号 ハ 5号 ニ 6号 7号	83条 1号 ハ 2号 3号 1号 ハ(1) 1号 ハ(2) 1号 ハ(3) 1号 ハ(4) 4号 削除
(大規模損壊発生時における発電用原子炉施設 の 86条 1号、2号 3号 4号 5号 イ 5号 ロ 5号 ハ 5号 ニ 5号 ホ 6号 7号	83条 1号 ニ 2号 3号 1号 ニ(1) 1号 ニ(2) 1号 ニ(3) 1号 ニ(4) 1号 ニ(5) 4号 削除

改正前	改正後
(発電用原子炉の運転)	
87条	87条
6号	6号
新設	6号 イ、ロ、ハ
(保安規定)	
92条	92条
2号 安全文化を醸成するための活動	削除
3号 品質保証	2号 品質マネジメントシステム
4号～8号	3号～7号
9号	8号 イ、ロ、ハ
10号	8号 ニ
11号	8号 ホ
12号～15号	9号～12号
16号 巡視	削除
17号～19号	13号～15号
20～23号	16号
24号	17号
25号 保守管理	18号 施設管理
26号～28号	19号～21号
3項 2号	削除
3項 3号 品質保証	3項 2号 品質マネジメントシステム
3項 4号～12号	3項 3号～11号
3項 13号 巡視	削除
3項 14号～16号	3項 12号～14号
3項 17号～20号	3項 15号
3項 21号～27号	3項 16号～22号
(保安規定の遵守状況の検査)	
93条	削除
(発電用原子炉の譲受けの許可の申請)	
94条	94条
新設	1項 7号
新設	2項 10号
2項 10号	2項 11号
(核物質防護規定の遵守状況の検査)	
97条	削除
(特定機器の種類)	
100条	100条
新設	1号
1号～7号	2号～8号
(廃止措置計画の認可の申請)	
116条	116条
新設	1項 6号、7号
1項 6号～9号	1項 8号～11号
新設	1項 12号
新設	(廃止措置修了確認証)
(旧発電用原子炉設置者等に係る廃止措置対象施設についての施設定期検査を要する場合)	121条の2
126条	(旧発電用原子炉設置者等に係る廃止措置対象施設の維持等
新設	126条
2項 1号～4号	2項
(身分を示す証明書)	3項
138条	削除
(電磁的記録媒体による手続)	
139条	138条

実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準（保安規定審査基準）

改正前		改正後	
第1号	関係法令及び保安規定の遵守のための体制	第1号	(同左)
第2号	安全文化醸成のための体制	削除	(同左)
第3号	発電用原子炉施設の品質管理	第2号	品質マネジメントシステム
第4号	発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織	第3号	(同左)
第5,6,7号	発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等	第4,5,6号	(同左)
第8号	保安教育	第7号	(同左)
第9号	発電用原子炉施設の運転	第8号イ～ハ	発電用原子炉施設の運転に関する体制、確認すべき事項、異状があった場合の措置等
第10号	発電用原子炉の運転期間	第8号ニ	(同左)
第11号	発電用原子炉施設の運転の安全審査	第8号ホ	(同左)
第12号	管理区域、保安区域及び周辺監視区域の設定等	第9号	(同左)
第13号	排気監視設備及び排水監視設備	第10号	(同左)
第14号	線量、線量当量、汚染の除去等	第11号	(同左)
第15号	放射線測定器の管理	第12号	放射線測定器の管理及び放射線の測定の方法
第16号	発電用原子炉施設の巡視及び点検	削除	(同左)
第17号	核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等	第13号	(同左)
第18号	放射性廃棄物の廃棄	第14号	(同左)
第19号	非常の場合に講ずべき処置	第15号	(同左)
第20号	火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備	第16号	設計想定事象等に係る発電用原子炉施設の保全に関する措置
第21号	内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備		
第21号の2	火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備		
第22号	重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備		
第23号	大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備		
第24号	記録及び報告	第17号	(同左)
第25号	発電用原子炉施設の保守管理	第18号	発電用原子炉施設の施設管理
第26号	技術情報の共有	第19号	(同左)
第27号	不適合発生時の情報の公開	第20号	(同左)
第28号	その他必要な事項	第21号	(同左)

参考資料 1

3. TS-20 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更への記載方針について

柏崎刈羽原子力発電所保安規定審査資料	
資料番号	TS-20
提出年月日	令和2年4月7日

柏崎刈羽原子力発電所7号炉

保安規定審査基準の要求事項に対する  
保安規定変更への記載方針について

令和2年4月

東京電力ホールディングス株式会社

枠囲みの内容は、商業機密あるいは防護上の観点から公開できません



## 目 次

1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更への記載方針
2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明
3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理
4. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

## 1. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載方針

保安規定審査基準の要求事項から保安規定に記載すべき内容を整理するにあたっては、保安規定変更に係る基本方針を受け、以下の方針により記載する。

### (1) 保安規定変更に係る基本方針の内容(抜粋)

#### 2.1 保安規定に規定すべき項目について

法令上及び保安規定審査基準等の要求事項の変更を踏まえ、原子炉設置者は論点ごとに保安規定へ反映すべき項目を整理し、必要な改正、制定を行ったうえで引き続きこれらを遵守する。(記載箇所：2-2 頁)

#### 2.2.1 保安規定に記載すべき事項について

保安規定に法令等へ適合することを確認した内容の行為者及び行為内容を定める。(記載箇所：2-3 頁)

### (2) 保安規定の記載方針

(1) 項の「保安規定変更に係る基本方針」を受け、具体的には、以下の方針で記載する。

保安規定本文には保安規定審査基準にて要求されている内容に応じた記載(行為内容の骨子)とし、具体的な行為内容については保安規定添付2及び添付3に記載する。また、必要に応じて二次文書他に記載する。

以上

## 2. 保安規定の記載方針フォーマットの説明

項目	説明内容
関連する実用炉規則	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「黒字」により、保安規定審査基準に関連する実用炉規則の内容を記載する。</li> <li>○ 「<u>黒字（赤下線）</u>」により、新規制基準に係る実用炉規則の変更箇所を明確にする。</li> </ul>
保安規定審査基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「黒字」により、保安規定審査基準の内容を記載する</li> <li>○ 「<u>黒字（赤下線）</u>」により、新規制基準に係る保安規定審査基準の変更箇所を明確にする。</li> </ul>
記載すべき内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「黒字」により、保安規定に記載すべき内容を記載する。また、記載にあたっては、文書の体系がわかる範囲で記載する。</li> <li>○ 「<u>黒字（赤下線）</u>」により、関連する実用炉規則及び保安規定審査基準の変更等による保安規定の変更内容を記載する。</li> </ul>
記載の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 保安規定に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。</li> <li>○ 社内規定文書（二次文書）に記載すべき内容の記載の考え方を記載する。</li> <li>○ 保安規定及び社内規定文書（二次文書）他に記載しない場合の考え方を記載する。</li> </ul>
該当規定文書	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 該当する社内規定文書（二次文書）を記載する。</li> <li>○ 「（新規）」により、新規に制定した社内規定文書を明確にする。</li> <li>○ 「（既存）」により、既存の社内規定文書を改正したものを明確にする。</li> </ul>
記載内容の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 該当する社内規定文書（二次文書）の具体的な記載内容を記載する。</li> <li>○ 「（新規記載）」により、社内規定文書に新規に記載したことを明確にする。</li> </ul>

### 3. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定変更条項の整理

3 - ( 1 ) 保安規定変更条項の整理

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第92条第1項第1号 【関係法令及び保安規定の遵守のための体制】	○ 関係法令及び保安規定の遵守のための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守し、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。	第2条の2	関係法令及び保安規定の遵守	—
	○ 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。	第3条	品質保証計画	有
実用炉規則第92条第1項第2号 【安全文化醸成のための体制】	○ 安全文化を醸成するための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。	第2条の2	関係法令及び保安規定の遵守	—
	○ 安全文化を醸成するための体制（経営責任者の関与を含む。）に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。	第2条の3	安全文化の醸成	—
実用炉規則第92条第1項第3号 【発電用原子炉施設の品質保証】	○ 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第7条の3から第7条の3の7及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第26条の2から第26条の2の7の要求事項に対する社団法人日本電気協会電気技術規程「原子力発電所における安全のための品質保証規程（JEAC4111-2009）」の取扱いについて（内規）」（平成21・09・14原院第1号（平成21年10月16日原子力安全・保安院制定（NISA-165c-09-1、NISA-196c-09-3）））において認められたJEAC4111-2009又はそれと同等の規格に基づく品質保証計画が定められていること。	第3条	品質保証計画	有
	○ 品質保証に関する記載内容については、「原子力発電所の保安規定における品質保証に関する記載について」（平成16・03・04原院第3号（平成16年3月22日原子力安全・保安院制定（NISA-165a-04-3）））を参考として記載していること。	第3条	品質保証計画	有
実用炉規則第92条第1項第4号【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】	○ 作業手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、実用炉規則第76条に規定された要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置付けが明確にされていること。	第3条	品質保証計画	有
	○ 発電用原子炉施設の定期的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における定期安全レビューの実施について」（平成20・08・28原院第8号（平成20年8月29日原子力安全・保安院制定（NISA-167a-08-1）））を参考に、実用炉規則第77条に規定された発電用原子炉施設の定期的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に行うことが定められていること。	第10条	原子炉施設の定期的な評価	—
実用炉規則第92条第1項第4号【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】	○ 発電用原子炉施設の定期的な評価に関することについては、実用炉規則第77条第1項の規定に基づく措置を講じたときは、同項各号に掲げる評価の結果を踏まえて、 <u>発電用原子炉設置者及びその従業員が遵守すべき必要な措置</u> （以下「保安活動」という。）の計画、実施、評価及び改善並びに品質保証計画の改善を行うことが定められていること。	第10条	原子炉施設の定期的な評価	—
	○ <u>本店における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</u>	第4条	保安に関する組織	—
実用炉規則第92条第1項第4号【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】	○ <u>事業所における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</u>	第5条	保安に関する職務	有
	○ <u>事業所における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</u>	第4条	保安に関する組織	有
実用炉規則第92条第1項第4号【発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織】	○ <u>事業所における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</u>	第5条	保安に関する職務	有

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 1 項第 5 号、6 号、7 号【発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等】	○ <u>発電用原子炉の運転に関し、保安の監督を行う発電用原子炉主任技術者の選任について定められていること。</u>	第 8 条	原子炉主任技術者の選任	有
	○ <u>発電用原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 6 第 2 項において準用する第 4 2 条第 1 項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容（原子炉の運転に従事する者は、<u>発電用原子炉主任技術者が保安のために行う指示に従うことを含む。</u>）について適切に定められていること。また、<u>発電用原子炉主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。</u></u>	第 9 条	原子炉主任技術者の職務等	有
		第 3 条	品質保証計画	有
		第 6 条	原子力発電保安委員会	有
		第 7 条	原子力発電保安運営委員会	有
		第 9 条	原子炉主任技術者の職務等	有
○ 特に、 <u>発電用原子炉主任技術者が保安の監督に支障をきたすことがないように、上位者等との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも事業所の保安組織から<u>発電用原子炉主任技術者が、独立していることが当然に求められるものではない。</u></u>	第 8 条	原子炉主任技術者の選任	有	
○ <u>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、電気事業法第 4 3 条第 4 項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、<u>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が監督を適切に行う上で必要な権限及び組織上の位置付けに関することが定められていること。</u></u>	—	電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務範囲等については別途申請中	—	
○ <u>発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が相互の職務について情報を共有し、意思疎通が図られることが定められていること。</u>	—	主任技術者間の情報交換については別途申請中	—	
実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号【保安教育】	○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針が定められていること。	第 1 1 8 条	所員への保安教育	有
	○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。	第 1 1 9 条	協力企業従業員への保安教育	有
		第 1 1 8 条	所員への保安教育	有
		第 1 1 9 条	協力企業従業員への保安教育	有
		第 1 1 8 条	所員への保安教育	有
		第 1 1 9 条	協力企業従業員への保安教育	有
○ 協力企業の従業員のうち、燃料取替に関する業務の補助及び放射性廃棄物取扱設備に関する業務の補助を行う協力企業従業員については、従業員に準じて保安教育を実施することが定められていること。	第 1 1 9 条	協力企業従業員への保安教育	有	
○ 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起ささないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容とその見直しの頻度等について明確に定められていること。	第 1 1 8 条	所員への保安教育	有	
第 1 1 9 条	協力企業従業員への保安教育	有		
実用炉規則第 92 条第 1 項第 9 号【発電用原子炉施設の運転】	○ <u>発電用原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。</u>	第 1 2 条	運転員等の確保	有
	○ <u>発電用原子炉施設の運転管理に係る社内規程類を作成することが定められていること。</u>	第 1 4 条	マニュアルの作成	有
	○ 運転員の引継時に実施すべき事項について定められていること。	第 1 5 条	引継	—
	○ 原子炉起動前に確認すべき事項について定められていること。	第 1 6 条	原子炉起動前の確認事項	有
		第 1 7 条	火災発生時の体制の整備	有
		第 1 7 条の 2	内部溢水発生時の体制の整備	有
		第 1 7 条の 3	火山影響等発生時の体制の整備	有
		第 1 7 条の 4	その他自然災害発生時等の体制の整備	有
		第 1 7 条の 5	有毒ガス発生時の体制の整備	有
	第 1 7 条の 6	資機材等の整備	有	
○ 原子炉冷却材の水質の管理について定められていること。	第 1 8 条	水質管理	—	



保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
<p>○ <u>発電用原子炉施設の重要な機能</u>に関して、安全機能を有する系統、機器及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成する設備を含む。)等について、運転状態に対応した運転上の制限(Limiting Conditions for Operation。以下「LCO」という。)を満足していることの確認の内容(以下「サーベランス」という。)、LCOを満足していない場合に要求される措置(以下「要求される措置」という。)及び要求される措置の完了時間(Allowed Outage Time。以下「AOT」という。)が定められていること。</p> <p>なお、LCO等は、原子炉等規制法第43条の3の5による原子炉設置許可申請及び同法第43条の3の8による原子炉設置変更許可申請において行った安全解析の前提条件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。</p>	第19条	停止余裕	—	
	第20条	反応度監視	—	
	第21条	制御棒の動作確認	—	
	第22条	制御棒のスクラム機能	有	
	第23条	制御棒の操作	—	
	第24条	ほう酸水注入系	有	
	第25条	原子炉熱的制限値	—	
	第26条	原子炉熱出力及び炉心流量	—	
	第27条	計測及び制御設備	有	
	第28条	原子炉再循環ポンプ	—	
	第29条	ジェットポンプ	—	
	第30条	主蒸気逃がし安全弁	有	
	第31条	格納容器内の原子炉冷却材漏えい率	—	
	第32条	非常用炉心冷却系、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系の系統圧力監視	有	
	第33条	原子炉冷却材中のよう素131濃度	—	
	第34条	原子炉停止時冷却系その1	有	
	第35条	原子炉停止時冷却系その2	有	
	第36条	原子炉停止時冷却系その3	有	
	第37条	原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率	—	
	第38条	原子炉圧力	—	
	第39条	非常用炉心冷却系その1	有	
	第40条	非常用炉心冷却系その2	有	
	第41条	原子炉隔離時冷却系	—	
	第42条	主蒸気隔離弁	—	
	第43条	格納容器及び格納容器隔離弁	有	
	第44条	サブプレッション・チェンバからドライウエルへの真空破壊弁	有	
	第45条	サブプレッションプールの平均水温	有	
	第46条	サブプレッションプールの水位	有	
	第47条	可燃性ガス濃度制御系	有	
	第48条	格納容器内の酸素濃度	有	
	第49条	原子炉建屋	有	
	第50条	原子炉建屋給排気隔離弁	—	
	第51条	非常用ガス処理系	有	
	第52条	残留熱除去冷却水系及び残留熱除去冷却海水系	有	
	第53条	非常用ディーゼル発電設備冷却系	有	
	第54条	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却水系及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却海水系	—	
	第55条	使用済燃料プールの水位及び水温	—	

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
		第56条	燃料又は制御棒を移動する時の原子炉水位	—
		第57条	中央制御室非常用換気空調系	有
		第58条	外部電源その1	—
		第58条の2	外部電源その2	—
		第58条の3	外部電源その3	有
		第59条	非常用ディーゼル発電機その1	有
		第60条	非常用ディーゼル発電機その2	有
		第61条	非常用ディーゼル発電機燃料油等	有
		第62条	直流電源その1	有
		第63条	直流電源その2	有
		第64条	所内電源系統その1	有
		第65条	所内電源系統その2	有
		第66条	重大事故等対処設備	有
		第67条	原子炉停止中の制御棒1本の引き抜き	—
		第68条	単一制御棒駆動機構の取り外し	—
		第69条	複数の制御棒引き抜きを伴う検査	—
		第70条	原子炉の昇温を伴う検査	—
		第71条	原子炉モードスイッチの切替を伴う検査	—
		—	特定重大事故等対処施設を構成する設備については別途申請予定	—
	○ LCOの確認について、サーベランス実施方法、サーベランス及び要求される措置を実施する間隔の延長に関する考え方、確認の際のLCOの取扱い等が定められていること。	第72条	運転上の制限の確認	有
	○ LCOを満足しない場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を社内規程類に定めること及び要求される措置等の取扱い方法が定められていること。	第73条	運転上の制限を満足しない場合	有
	○ LCOに係る記録の作成について定められていること。	第75条	運転上の制限に関する記録	有
	○ 異常発生時の基本的対応事項及び採るべき措置並びに異常収束後の措置について定められていること。	第17条の9	電源機能等喪失時の体制の整備	有
		第76条	異常発生時の基本的な対応	有
		第77条	異常時の措置	有
		第78条	異常収束後の措置	有
		添付1	原子炉がスクラムした場合の運転操作基準	有
		第11条	構成及び定義	有
		第18条の2	原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁管理	有
	○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限ることが定められていること	第74条	予防保全を目的とした保全作業を実施する場合	有
	○ 予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。 なお、AOT内で完了しないことが予め想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。	第74条	予防保全を目的とした保全作業を実施する場合	有

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 1 項第 10 号 【発電用原子炉の運転期間】	○ <u>発電用原子炉</u> の運転期間の範囲内で、 <u>発電用原子炉</u> を運転することが定められていること。	第 11 条の 2	原子炉の運転期間	有
	○ 取替炉心の安全性評価を行うことが定められていること。なお、取替炉心の安全性評価に用いる期間は、当該取替炉心についての燃料交換の間隔から定まる期間としていること。	第 8 2 条	燃料取替実施計画	有
	○ 実用炉規則第 9 2 条第 2 項第 1 号に基づき、実用炉規則第 9 2 条第 1 項第 1 0 号に掲げる原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合は、申請書に原子炉の運転期間の設定に関する説明書（原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、実用炉規則第 8 2 条第 4 項の見直しの結果を記載した書類を含む。以下「説明書」という。）が添付されていること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	○ <u>発電用原子炉</u> ごとに、説明書に記載された①原子炉を停止して行う必要のある点検、検査の間隔から定まる期間、②燃料交換の間隔から定まる期間（原子炉起動から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間）、のうちいずれか短い期間の範囲内で、 <u>実用炉規則第 4 8 条</u> に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、 <u>発電用原子炉</u> の運転期間（定期検査が終了した日から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間）が記載されていること。なお、原子炉の運転期間の設定に当たっては、原子炉を起動してから定期検査が終了するまでの期間も考慮されていること。実用炉規則第 8 2 条第 4 項の見直しの結果の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」（原管P発第 1 3 0 6 1 9 8 号（平成 2 5 年 6 月 1 9 日原子力規制委員会決定））を参考として記載していること。特に、同結果において、 <u>発電用原子炉</u> の運転期間の変更に伴う長期保守管理方針の変更の有無及びその理由が明らかとなっていること。	—	〔手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし〕	—
	○ <u>発電用原子炉</u> の運転期間を延長する場合には、 <u>実用炉規則第 4 8 条</u> に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、段階的な延長となっていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	○ 運転期間が 1 3 月を超える延長の場合には、当該延長に伴う原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 に基づく原子炉設置許可及び同法第 4 3 条の 3 の 8 に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された基本設計ないし基本的設計方針に則した影響評価の結果が説明書に記載されていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
	○ 説明書に記載された燃料交換の間隔から定まる期間については、期間を変更した後においても <u>発電用原子炉</u> の安全性について原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 に基づく原子炉設置許可及び同法第 4 3 条の 3 の 8 に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された基本設計ないし基本的設計方針を満たしていること。	—	〔運転期間の延長は実施していないことから、該当なし〕	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 11 号【発電用原子炉施設の運転の安全審査】	○ <u>発電用原子炉</u> 施設の保安に関する重要事項及び <u>発電用原子炉</u> 施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。	第 6 条	原子力発電保安委員会	有
		第 7 条	原子力発電保安運営委員会	有
実用炉規則第 92 条第 1 項第 12 号【管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等】	○ 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。	第 9 2 条	管理区域の設定及び解除	有
		添付 4	管理区域図（第 9 2 条及び 9 3 条関連）	有
	○ 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空气中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。	第 9 3 条	管理区域内における区域区分	有
	○ 管理区域内において特別措置が必要な区域について採るべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空气中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。	第 9 4 条	管理区域内における特別措置	—
	○ 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	第 9 5 条	管理区域への出入管理	—
	○ 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	第 9 5 条	管理区域への出入管理	—
	○ 管理区域へ出入りする所員に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	第 9 6 条	管理区域出入者の遵守事項	—
	○ 管理区域から物品又は核燃料物質等を搬出及び運搬する際に講ずべき事項が定められていること。	第 1 0 3 条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
第 1 0 4 条		発電所外への運搬	—	



保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	○ 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	第97条 添付5	保全区域 保全区域図 (第97条関連)	有 有
	○ 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。	第98条	周辺監視区域	—
	○ 請負会社に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	第105条	協力企業の放射線防護	—
実用炉規則第92条第1項第13号 【排気監視設備及び排水監視設備】	○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第106条	頻度の定義	—
	○ 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法、並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第88条	放射性液体廃棄物の管理	—
実用炉規則第92条第1項第14号 【線量、線量当量、汚染の除去等】	○ 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置が定められていること。	第89条	放射性気体廃棄物の管理	—
	○ 実用炉規則第78条に基づく、床・壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。	第99条	線量の評価	—
	○ 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。	第100条	床、壁等の除染	—
	○ 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。	第101条	外部放射線に係る線量当量率等の測定	—
	○ 核燃料物質等（新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。）の事業所外への運搬に関する事業所内の行為が定められていること。	第103条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
	○ 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、同法第61条の2第1項の確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行うことが定められていること。	第103条	管理区域外等への搬出及び運搬	—
	○ 原子炉等規制法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について（内規）」（平成17・11・30原院第6号（平成18年1月30日原子力安全・保安院制定）及び平成23・06・20原院第4号（平成23年7月1日同院改正））を参考として記載していること。 なお、原子炉等規制法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。	第104条	発電所外への運搬	—
	○ 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて（指示）」（平成20・04・21原院第1号（平成20年5月27日原子力安全・保安院制定（NISA-111a-08-1）））を参考として記載していること。	—	〔クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし〕	—
	○ <u>汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。</u>	第87条の2	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—
			第91条	頻度の定義
第92条			管理区域の設定及び解除	有
第93条			管理区域内における区域区分	有
第96条			管理区域出入者の遵守事項	—
第100条			床、壁等の除染	—
第103条			管理区域外等への搬出及び運搬	—
実用炉規則第92条第1項第15号 【放射線測定器の管理】	○ 放出管理用計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	添付3	重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	有
	○ 放射線計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。	第90条	放出管理用計測器の管理	—
実用炉規則第92条第1項第16号 【発電用原子炉施設の巡視及び点検】	日常の保安活動の評価を踏まえ、 <u>発電用原子炉施設の点検対象施設並びに設備の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること（巡視及び点検の頻度を含む。）</u> について、適切な内容が定められていること。	第102条	放射線計測器類の管理	—
		第13条	巡視点検	有

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 1 項第 17 号【核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等】	○ <u>事業所構内における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して保安のために講ずべき措置</u> として、運搬する場合に臨界に達しない措置を講ずること及び貯蔵施設等が定められていること。	第 7 9 条	新燃料の運搬	有
		第 8 0 条	新燃料の貯蔵	有
		第 8 5 条	使用済燃料の貯蔵	有
	○ 燃料検査の際に <u>保安のために講ずべき措置</u> として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定した燃料の健全性に異常のないことを確認すること及び燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。	第 8 6 条	使用済燃料の運搬	有
		第 8 1 条	燃料の検査	有
		第 8 2 条	燃料取替実施計画	有
	○ 燃料取替に際して <u>保安のために講ずべき措置</u> として、燃料装荷実施計画(取替炉心の安全性評価を含む。)を定めること及び燃料移動手順に従うこと等が定められていること。なお、 <u>発電用原子炉の運転期間の設定に関する説明書</u> において取替炉心ごとに管理するとして項目が、取替炉心の安全性評価項目等として定められていること。	第 8 3 条	燃料移動手順	—
		第 8 4 条	燃料移動	有
		—	—	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 18 号【放射性廃棄物の廃棄】	○ 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。	第 8 7 条	放射性固体廃棄物の管理	—
	○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第 8 8 条	放射性液体廃棄物の管理	—
	○ 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	第 8 9 条	放射性気体廃棄物の管理	—
	○ 原子炉等規制法第 6 1 条の 2 第 1 項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成 1 7・1 1・3 0 原院第 6 号(平成 1 8 年 1 月 3 0 日原子力安全・保安院制定)及び平成 2 3・0 6・2 0 原院第 4 号(平成 2 3 年 7 月 1 日同院改正))を参考として記載していること。なお、原子炉等規制法第 6 1 条の 2 第 2 項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。	—	[クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし]	—
	○ 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成 2 0・0 4・2 1 原院第 1 号(平成 2 0 年 5 月 2 7 日原子力安全・保安院制定(N I S A-1 1 1 a-0 8-1)))を参考として記載していること。	第 8 7 条の 2	放射性廃棄物でない廃棄物の管理	—
実用炉規則第 92 条第 1 項第 19 号【非常の場合に講ずべき処置】	○ 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。	第 1 0 8 条	原子力防災組織	—
		第 1 0 9 条	原子力防災組織の要員	—
		第 1 1 0 条	原子力防災資機材等	—
	○ 緊急時における運転操作に関する社内規程類を作成することが定められていること。	第 1 1 0 条	原子力防災資機材等	—
		第 1 1 1 条	通報経路	有
		第 1 1 3 条	通報	有
	○ 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることと定められていること。	第 1 0 8 条	原子力防災組織	—
		第 1 1 4 条	原子力防災態勢の発令	有
		第 1 1 5 条	応急措置	有
	○ 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。	第 1 1 6 条	緊急時における活動	—
第 1 0 9 条の 2		緊急作業従事者の選定	有	
○ 次の各号に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。 1. 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。 2. 緊急作業についての訓練を受けた者であること。 3. 実効線量について 2 5 0 m S v を線量限度とする緊急作業に従事する従業員及び協力企業の従業員は、原子力災害対策特別措置法第 8 条第 3 項に規定する原子力防災要員、同法第 9 条第 1 項に規定する原子力防災管理者又は同法同条第 3 項に規定する副原子力防災管理者であること。		—	—	—



保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	○ 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理（放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。）及び緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。	第116条の2	緊急作業従事者の線量管理等	—
	○ 事象が収束した場合は、緊急時体制を解除することが定められていること。	第117条	原子力防災態勢の解除	有
	○ <u>防災訓練の実施頻度について定められていること。</u>	第112条	緊急時演習	—
実用炉規則第92条第1項第20号【火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】	○ <u>火災が発生した場合（以下「火災発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための活動（消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。以下同じ。）を含む火災防護対策を行う体制の整備に関し、次の各号に掲げる措置を講じることが定められていること。</u> <u>1. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u> <u>2. 火災の発生を消防官吏に確実に通報するために必要な設備を設置すること。</u> <u>3. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u> <u>4. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</u> <u>5. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。</u> <u>6. 持込物（可燃物）の管理に関すること。</u> <u>7. その他、火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u> <u>8. 火災発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともにその結果を踏まえて必要な措置を講じること。</u>	第17条	火災発生時の体制の整備	有
		添付2	火災、内部溢水、火山影響、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準	有
実用炉規則第92条第1項第21号【内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】	○ <u>発電用原子炉施設内において溢水が発生した場合（以下「内部溢水発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</u> <u>1. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u> <u>2. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u> <u>3. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</u> <u>4. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。</u> <u>5. その他、内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u> <u>6. 内部溢水発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</u>	第17条の2	内部溢水発生時の体制の整備	有
		添付2	火災、内部溢水、火山影響、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準	有
実用炉規則第92条第1項第21号の2【火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】	○ <u>火山現象による影響が発生し、又は発生するおそれがある場合（以下「火山影響等発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</u> <u>1. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u> <u>2. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u> <u>3. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</u> <u>4. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材を備え付けること。</u> <u>5. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを要員に守らせること。</u> <u>一 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。</u> <u>二 一に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること。</u>	第17条の3	火山影響等発生時の体制の整備	有



保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
	<p>三 <u>二に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関する事。</u></p> <p>6. <u>その他、火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>7. <u>火山影響等発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</u></p>			
実用炉規則第 92 条第 1 項第 22 号【重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】	<p>○ <u>重大事故に至るおそれのある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故が発生した場合（以下「重大事故等発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備（特定重大事故等対処施設を用いた対策に関する事項を含む。）に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</u>  <u>なお、これらの措置については、特定重大事故等対処施設を用いて重大事故等（原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによるものを除く。）に対処するために必要な事項を含むこと。</u></p> <p>1. <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p>2. <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員（以下「対策要員」という。）を配置すること。</u></p> <p>3. <u>対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</u> <u>なお、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たっては、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施すること。</u></p> <p>4. <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</u></p> <p>5. <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを対策要員に守らせること。</u></p> <p>一 <u>重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関する事。</u></p> <p>二 <u>重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関する事。</u></p> <p>三 <u>重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関する事。</u></p> <p>四 <u>重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関する事。</u></p> <p>五 <u>発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関する事。</u></p> <p>6. <u>その他、重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>7. <u>前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時におけるそれぞれの措置について、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 第 1 項に基づく原子炉設置許可申請書及び同添付書類又は同法第 4 3 条の 3 の 8 第 1 項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された有効性評価の前提条件その他の措置に関する基本的内容を満足するよう定められていること。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時におけるそれぞれの措置に係る手順について、次に掲げるとおりとすること。</u></p> <p>1. <u>原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 第 1 項に基づく原子炉設置許可申請書又は同法第 4 3 条の 3 の 8 第 1 項に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された対応手段、重要な配慮事項、有効性評価の前提条件となる操作の成立性に係る事項が定められ、定められた内容が重大事故等に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</u></p> <p>2. <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準の基本的な考え方が定められていること。</u> <u>原子炉格納容器の過圧破損の防止に係る手順については、格納容器圧力逃がし装置を設けている場合、格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環</u></p>	第 1 2 条 第 1 7 条の 7 添付 3	運転員等の確保 重大事故等発生時の体制の整備 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	有 有 有

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無		
	<p><u>ユニットにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順を、格納容器圧力逃がし装置による手順に優先して実施することが定められているとともに、原子炉格納容器内の圧力が高い場合など、必要な状況においては確実に格納容器圧力逃がし装置を使用することが定められていること。</u></p> <p>3. <u>措置に係る手順の優先順位や手順着手の判断基準等（2.に関するものを除く。）については記載を要しない。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動について、重大事故の発生の防止又は重大事故の拡大の防止若しくはその影響の緩和のために必要があると認めるときは、あらかじめ社内規程類に定めた計画及び手順によらず、所要の措置を講じることが定められていること。</u></p>					
実用炉規則第 92 条第 1 項第 23 号【大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備】	<p>○ <u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合（以下「大規模損壊発生時」という。）における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備（特定重大事故等対処施設を用いた対策に関する事項を含む。）に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</u></p> <p>1. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p>2. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u></p> <p>3. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。なお、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たっては、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施すること。</u></p> <p>4. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</u></p> <p>5. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを要員に守らせること。</u></p> <p>一 <u>大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</u></p> <p>二 <u>大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>三 <u>大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>四 <u>大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>五 <u>大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</u></p> <p>6. <u>その他、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>7. <u>前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講じること。</u></p> <p>○ <u>大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置について、原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 5 第 1 項に基づく原子炉設置許可申請書及び同添付書類又は同法第 4 3 条の 3 の 6 第 1 項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された措置に関する内容を満足するよう定められていること。</u></p> <p>○ <u>大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置に係る手順について、定められた内容が大規模損壊に対しの確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</u></p> <p>○ <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動について、必要があると認めるときは、あらかじめ社内規程類に定めた計画及び手順によらず、所要の措置を講じることが定められていること。</u></p>	第 1 2 条 第 1 7 条の 8 添付 3	運転員等の確保 大規模損壊発生時の体制の整備 重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準	有 有 有		
		実用炉規則第 92 条第 1 項第 24 号【記録及び報告】	<p>○ <u>発電用原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適切に作成し、管理するための措置が定められていることが求められる。</u></p>	第 1 2 0 条 第 3 条	記録 品質保証計画	有 有

保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
○ 実用炉規則第67条に定める記録について、その記録の管理が定められていること。(計量管理規定で定めるものを除く。)	第120条	記録	有	
	○ 発電所長及び発電用原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。	第121条	報告	有
		第9条	原子炉主任技術者の職務等	有
	○ 特に、実用炉規則第134条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。	第121条	報告	有
	○ 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。	第121条	報告	有
実用炉規則第92条第1項第25号【発電用原子炉施設の保守管理】	○ 日常の保安活動の評価を踏まえ、 <u>発電用原子炉施設の保守管理</u> に関することについて、適切な内容が定められていること。	第107条	保守管理計画	有
	○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限ることが定められていること。	第74条	予防保全を目的とした保全作業を実施する場合	有
	○ 予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。 なお、AOT内で完了しないことが予め想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。	第74条	予防保全を目的とした保全作業を実施する場合	有
	○ 「 <u>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第11条第1項及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第30条第1項に掲げる保守管理について(内規)</u> 」(平成20・12・22原院第3号(平成20年12月26日原子力安全・保安院制定))において認められたJ E A C 4 2 0 9 - 2 0 0 7又はそれと同等の規格に基づく保守管理計画が定められていること。	第107条	保守管理計画	有
	○ <u>発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関する</u> ことについては、「 <u>実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド</u> 」(原管P発第1306198号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考とし、 <u>実用炉規則第82条</u> に規定された <u>発電用原子炉施設の経年劣化</u> に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的に実施することが定められていること。	第107条の2	原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期保守管理方針	有
	○ 運転を開始した日以後30年を経過した <u>発電用原子炉</u> については、長期保守管理方針が定められていること。	—	[柏崎刈羽7号炉は、運転開始後30年未満であり、長期保守管理方針の作成未]	—
	○ 実用炉規則第92条第1項第25号に掲げる <u>発電用原子炉施設の保守管理</u> に関することを変更しようとする場合(実用炉規則第82条第1項から第3項の規定により長期保守管理方針を策定し、又は同条第4項の規定により長期保守管理方針を変更しようとする場合に限る。)は、申請書に実用炉規則第82条第1項、第2項若しくは第3項の評価の結果又は第4項の見直しの結果を記載した書類(以下「技術評価書」という。)が添付されていること。	—	[手続きに関する事項であり保安規定には記載なし]	—
	○ 長期保守管理方針及び技術評価書の内容は、「 <u>実用発電用原子炉施設における高経年化対策の実施ガイド</u> 」(原管P発第1306198号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考として記載していること。	—	[柏崎刈羽7号炉は、運転開始後30年未満であり、長期保守管理方針の作成未]	—
	○ <u>保全計画は、施設定期検査申請書又は使用前検査申請書の添付資料と同一のものであり、「発電用原子炉施設の使用前検査、施設定期検査及び定期事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド</u> 」(原規技発第13061923(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考として記載していること。	—	[手続きに関する事項であり保安規定には記載なし]	—
	○ <u>溶接事業者検査及び定期事業者検査の実施</u> に関することが定められていること。	—	溶接事業者検査及び定期事業者検査の実施については別途申請中	—



保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)		保安規定条文		変更 有無
実用炉規則第 92 条第 1 項第 26 号 【技術情報の共有】	○ プラントメーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報をBWR事業者協議会やPWR事業者連絡会などの事業者の情報共有の場を活用し、他の発電用原子炉設置者と共有し、自らの発電用原子炉施設の保安を向上させるための措置が定められていること。	第 3 条	品質保証計画	有
		第 1 0 7 条	保守管理計画	有
実用炉規則第 92 条第 1 項第 27 号 【不適合発生時の情報の公開】	○ 発電用原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。 ○ 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録などに必要な事項が定められていること。	第 3 条	品質保証計画	有
		第 3 条	品質保証計画	有
実用炉規則第 92 条第 1 項第 28 号 【その他必要な事項】	○ 日常の品質保証活動の結果を踏まえ、必要に応じ、 <u>発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。</u> ○ <u>発電用原子炉設置者が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害を防止するため、保安活動を原子炉等規制法第 4 3 条の 3 の 2 4 第 1 項の規定に基づき保安規定として定めることが「目的」として定められていること。</u> ○ <u>安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会 (ICRP) が 1 9 7 7 年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念 (ALARA : as low as reasonably achievable) の精神にのっとり、原子炉による災害防止のために適切な品質保証活動のもと保安活動を実施することを「基本方針」として定められていること。</u>	第 1 条	目的	有
		第 1 条	目的	有
		第 2 条	基本方針	有

#### 4. 保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定の記載内容

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>一 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第1号</b> <b>関係法令及び保安規定の遵守のための体制</b></p> <p>○ 関係法令及び保安規定の遵守のための体制(経営責任者の関与を含む。)に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、これを遵守し、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。</p> <p>○ 保安のための関係法令及び保安規定の遵守を確実にを行うため、コンプライアンスに係る体制が確実に構築されていることが明確となっていること。</p>	<p>(関係法令及び保安規定の遵守)</p> <p>第2条の2 社長は、第2条に係る保安活動を実施するにあたり、関係法令及び保安規定の遵守が確実に行われるよう、基本方針を定めるとともに、必要に応じて基本方針の見直しを行う。</p> <p>2. 原子力・立地本部長及び内部監査室長は、関係法令及び保安規定の遵守が確実に行われるようにするため、「法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き」を定め、これに基づき次の事項を実施する。</p> <p>(1) 第1項の基本方針に基づき、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動計画を年度毎に策定する。</p> <p>(2) 第3項の関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動状況を評価し、その結果を社長に報告し、必要に応じて指示を受ける。</p> <p>(3) (2)の活動状況の評価結果及び指示を、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動計画に反映する。</p> <p>3. 第4条の組織は、第2項(1)の活動計画に基づき、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動を実施する。</p> <p>(品質保証計画)</p> <p>第3条 4. 2 文書化に関する要求事項 4. 2. 1 一般 品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を第2図に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。な</p>	<p>・審査基準の変更なし。</p>	<p>・NI-Z09-1 法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き(既存)</p> <p>・Z-21 原子力品質保証規程(既存)</p>	<p>・法令関係遵守活動については、規定文書に基づき実施している。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定			社内規定文書																																														
		記載すべき内容		記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																																													
		<p>お、記録は適正に作成する。</p> <p>a) 文書化した、品質方針及び品質目標の表明</p> <p>b) 以下の品質マニュアル</p> <p>①本品質保証計画, ②原子力品質保証規程(Z-21)</p> <p>c) JEAC4111が要求する“文書化された手順”である</p> <p>以下の文章及び記録</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>第3条の 関連条項</th> <th>原子力品質 保証規程の 関連条項</th> <th>名 称</th> <th>文書 番号</th> <th>管理箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4.2, 7.2.2</td> <td>4.2, 7.2.2</td> <td>文書及び記録管 理基本マニユア ル</td> <td>NI-12</td> <td>原 子 力 安 全・統括部</td> </tr> <tr> <td>8.2.2, 8.5.1</td> <td>8.2.2, 8.5.1</td> <td>原子力品質監査 基本マニュアル</td> <td>AM-19</td> <td>内部監査室</td> </tr> <tr> <td>8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3</td> <td>8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3</td> <td>不適合管理及び 是正処置・予防処 置基本マニユア ル</td> <td>NI-11</td> <td>原 子 力 安 全・統括部</td> </tr> </tbody> </table> <p>d) 組織内のプロセスの効果的な計画, 運用及び管理 を確実に実施するために、必要と決定した記録を含 む文書</p> <p>①以下の文書</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>第3条 の 関連 条項</th> <th>原子力 品質 保証 規程の 関連 条項</th> <th>名 称</th> <th>文書 番号</th> <th>管理 箇所</th> <th>第3条以外の 関連条文</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1</td> <td>5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1</td> <td>セルフアセ スメント実 施基本マニ ユアル</td> <td>NI-17</td> <td>原 子 力 安 全・統 括部</td> <td>第10条, 第17 条の3, 第17条 の4</td> </tr> <tr> <td>5.5.3</td> <td>5.5.3</td> <td>保安管理基 本マニユア ル</td> <td>NM-24</td> <td>原 子 力 安 全・統 括部 運 営 管 理 部</td> <td>第6条～第9 条, 第17条の 7</td> </tr> <tr> <td>5.6, 8.5.1</td> <td>5.6, 8.5.1</td> <td>マネジメン トレビュー 実施基本マ ニユアル</td> <td>NI-18</td> <td>原 子 力 安 全・統 括部</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>			第3条の 関連条項	原子力品質 保証規程の 関連条項	名 称	文書 番号	管理箇所	4.2, 7.2.2	4.2, 7.2.2	文書及び記録管 理基本マニユア ル	NI-12	原 子 力 安 全・統括部	8.2.2, 8.5.1	8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査 基本マニュアル	AM-19	内部監査室	8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び 是正処置・予防処 置基本マニユア ル	NI-11	原 子 力 安 全・統括部	第3条 の 関連 条項	原子力 品質 保証 規程の 関連 条項	名 称	文書 番号	管理 箇所	第3条以外の 関連条文	5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセ スメント実 施基本マニ ユアル	NI-17	原 子 力 安 全・統 括部	第10条, 第17 条の3, 第17条 の4	5.5.3	5.5.3	保安管理基 本マニユア ル	NM-24	原 子 力 安 全・統 括部 運 営 管 理 部	第6条～第9 条, 第17条の 7	5.6, 8.5.1	5.6, 8.5.1	マネジメン トレビュー 実施基本マ ニユアル	NI-18	原 子 力 安 全・統 括部	—			
第3条の 関連条項	原子力品質 保証規程の 関連条項	名 称	文書 番号	管理箇所																																															
4.2, 7.2.2	4.2, 7.2.2	文書及び記録管 理基本マニユア ル	NI-12	原 子 力 安 全・統括部																																															
8.2.2, 8.5.1	8.2.2, 8.5.1	原子力品質監査 基本マニュアル	AM-19	内部監査室																																															
8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	8.3, 8.5.1, 8.5.2, 8.5.3	不適合管理及び 是正処置・予防処 置基本マニユア ル	NI-11	原 子 力 安 全・統括部																																															
第3条 の 関連 条項	原子力 品質 保証 規程の 関連 条項	名 称	文書 番号	管理 箇所	第3条以外の 関連条文																																														
5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	5.4.1, 8.2.3, 8.4, 8.5.1	セルフアセ スメント実 施基本マニ ユアル	NI-17	原 子 力 安 全・統 括部	第10条, 第17 条の3, 第17条 の4																																														
5.5.3	5.5.3	保安管理基 本マニユア ル	NM-24	原 子 力 安 全・統 括部 運 営 管 理 部	第6条～第9 条, 第17条の 7																																														
5.6, 8.5.1	5.6, 8.5.1	マネジメン トレビュー 実施基本マ ニユアル	NI-18	原 子 力 安 全・統 括部	—																																														

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定				社内規定文書		
		記載すべき内容				記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		6.2	6.2	教育及び訓練基本マニュアル NH-20	原子力 人財育 成セン ター	第118条～第120条, 第17条～第17条の5, 第17条の7, 第17条の8		
		6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	6.3, 6.4, 7.1, 7.2.1, 7.5, 7.6	運転管理基本マニュアル NM-51	原子力 運管 管理部	第7条, 第11条の2, 第12条～第78条, 第84条, 第87条, 第94条, 第95条, 第108条～第117条, 第120条, 第121条		
				燃料管理基本マニュアル NM-52	原子力 運管 管理部	第19条～第23条, 第25条～第27条, 第55条, 第56条, 第69条, 第72条, 第79条～第86条, 第103条, 第104条, 第120条		
				放射性廃棄物管理基本マニュアル NM-54	原子力 運管 管理部	第87条, 第87条の2, 第88条, 第89条, 第120条, 第121条		
				放射線管理基本マニュアル NM-53	原子力 運管 管理部	第17条の7, 第79条, 第86条, 第87条, 第87条の3, 第89条, 第92条～第105条, 第118条～第121条		
				保守管理基本マニュアル NM-55	原子力 運管 管理部	第17条～第17条の4, 第90条, 第102条, 第107条, 第107条の2, 第120条		
				原子力災害対策基本マニュアル NM-59	原子力 運管 管理部	第17条の3～第17条の5, 第108条～第117条		
				7.2.3, 8.2.1	7.2.3, 8.2.1	外部コミュニケーション基本マニュアル NM-21		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定				社内規定文書		
		記載すべき内容				記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		7.3	7.3	設計管理基本マニュアル NE-16	原子力設備管理部	第17条の2～第17条の4		
		7.4	7.4	調達管理基本マニュアル	原子力設備管理部	第17条		
				原子燃料調達基本マニュアル NC-15	原子燃料サイクル部	—		
		8.2.4	8.2.4	検査及び試験基本マニュアル NM-13	原子力運営管理部	第19条, 第21条, 第22条, 第24条, 第27条, 第30条, 第32条, 第39条, 第41条～第44条, 第47条, 第49条～第54条, 第57条, 第59条, 第62条, 第66条, 第81条, 第84条, 第107条, 第120条		
				運転管理基本マニュアル NM-51	原子力運営管理部	第21条, 第24条, 第27条, 第39条, 第41条, 第51条～第54条, 第58条, 第59条, 第60条, 第66条, 第67条, 第84条, 第120条		
		②発電所品質保証計画書 ③要領, 要項, 手引等の手順書 ④部門作成文書 ⑤外部文書 ⑥上記①②③④⑤で規定する記録  【以下, 省略】						

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二 安全文化を醸成するための体制(経営責任者の関与を含む。)に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第2号</b> <b>安全文化醸成のための体制</b></p> <p>○ 安全文化を醸成するための体制(経営責任者の関与を含む。)に関することについては、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関する文書について、重要度等に応じて定めるとともに、その位置付けが明確にされていること。特に、経営責任者の積極的な関与が明記されていること。</p> <p>○ 保安の確保を最優先する価値観を組織の中で形成し、維持し、強化していく当該組織としての文化を継続的に醸成するための体制を確実に構築することが明確となっていること。</p>	<p>(安全文化の醸成)</p> <p>第2条の3 社長は、第2条に係る保安活動を実施するにあたり、安全を最優先にするため、安全文化醸成の基本方針を定めるとともに、必要に応じて基本方針の見直しを行う。</p> <p>2. 原子力・立地本部長及び内部監査室長は、安全文化を醸成するため、「法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き」を定め、これに基づき次の事項を実施する。</p> <p>(1) 第1項の基本方針に基づき、安全文化の醸成のための活動計画を年度毎に策定する。</p> <p>(2) 第3項の安全文化の醸成のための活動状況を評価し、その結果を社長に報告し、必要に応じて指示を受ける。</p> <p>(3) (2)の活動状況の評価結果及び指示を、安全文化の醸成のための活動計画に反映する。</p> <p>3. 第4条の組織は、第2項(1)の活動計画に基づき、安全文化の醸成のための活動を実施する。</p> <p>(品質保証計画)</p> <p>第3条 〔 実用炉規則第92条第1項第1号と同様 〕</p>	<p>・ 審査基準の変更なし。</p>	<p>・NI-Z09-1 法令等の遵守及び安全文化の醸成に係る活動の手引き(既存)</p>	<p>・ 安全文化醸成活動については、規定文書に基づき実施している。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>三 発電用原子炉施設の品質保証に関すること(根本原因分析の方法及びこれを実施するための体制並びに作業手順書等の保安規定上の位置付けに関することを含む。)</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第3号</b> <b>発電用原子炉施設の品質保証</b></p> <p>○ 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第7条の3から第7条の3の7及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第26条の2から第26条の2の7の要求事項に対する社団法人日本電気協会電気技術規程「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」の取扱いについて(内規)」(平成21・09・14原院第1号(平成21年10月16日原子力安全・保安院制定(NISA-165c-09-1、NISA-196c-09-3)))において認められたJEAC4111-2009又はそれと同等の規格に基づく品質保証計画が定められていること。</p> <p>○ 品質保証に関する記載内容については、「原子力発電所の保安規定における品質保証に関する記載について」(平成16・03・04原院第3号(平成16年3月22日原子力安全・保安院制定(NISA-165a-04-3)))を参考として記載していること。</p>	<p>(品質保証計画)</p> <p>第3条 第2条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下のとおり品質保証計画を定める。</p> <p style="text-align: center;"><b>【品質保証計画】</b></p> <p>1. 目的 本品質保証計画は、柏崎刈羽原子力発電所(以下「発電所」という。)の安全を達成・維持・向上させるため、「原子力発電所における安全のための品質保証規程(JEAC4111-2009)」(以下「JEAC4111」という。)に従って、発電所における保安活動に係る品質マネジメントシステム(以下「品質マネジメントシステム」という。)を確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを目的とする。</p> <p style="text-align: center;"><b>【以下、省略】</b></p> <p>(品質保証計画)</p> <p>第3条 4. 品質マネジメントシステム 4.1 一般要求事項 (1)第4条(保安に関する組織)に定める組織(以下「組</p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p>	<p>・Z-21 原子力品質保証規程(既存)</p>	<p>・ JEAC4111の要求事項等に従い、品質マネジメントシステムを確立し、実施し、評価確認し、継続的に改善することを記載している。</p>
<p><b>第76条(作業手順書等の遵守)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、保安規定に基づき要領書、作業手順書その他保安に関す</p>	<p>○ 作業手順書等の保安規定上の位置付けに関することについては、実用炉規則第76条に規定された要領書、作業手順書その他保安に関する文書に</p>	<p>(品質保証計画)</p> <p>第3条 4. 品質マネジメントシステム 4.1 一般要求事項 (1)第4条(保安に関する組織)に定める組織(以下「組</p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>る文書(以下「作業手順書等」という。)を定め、これらを遵守しなければならない。</p>	<p>ついて、これらを遵守するために、重要度等に応じて、保安規定及びその2次文書、3次文書等といった品質保証に係る文書の階層的な体系の中で、その位置付けが明確にされていること。</p>	<p>織」という。)は、本品質保証計画に従って、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施し、かつ、維持する。また、その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。</p> <p>(2)組織は、次の事項を実施する。</p> <p>a)品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を「Z-21 原子力品質保証規程」に定める。</p> <p>b)これらのプロセスの順序及び相互関係を図1のとおりとする。</p> <p>c)これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にする。</p> <p style="text-align: center;">【以下、省略】</p> <p>4.2 文書化に関する要求事項</p> <p>4.2.1 一般</p> <p>品質マネジメントシステムの文書として以下の事項を含める。また、これらの文書体系を第2図に、各マニュアルと各条文の関連をc)及びd)の表に示す。なお、記録は適正に作成する。</p> <p>a)文書化した、品質方針及び品質目標の表明</p> <p>b)以下の品質マニュアル</p> <p>①本品質保証計画、②原子力品質保証規程(Z-21)</p> <p>c)JEAC4111が要求する“文書化された手順”である以下の文章及び記録</p> <p style="text-align: center;">【表 省略】</p> <p>d)組織内のプロセスの効果的な計画、運用及び管理を確実に実施するために、必要と決定した記録を含む文書</p> <p>①以下の文書</p>		<p>・Z-21 原子力品質保証規程(既存)</p>	<p>・ 該当規定文書に基づき、文書及び記録の管理を行っている。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>【表 省略】</p> <p>②発電所品質保証計画書 ③要領, 要項, 手引等の手順書 ④部門作成文書 ⑤外部文書 ⑥上記①②③④⑤で規定する記録</p> <p>【途中省略】</p> <p>7. 業務の計画及び実施 7.1 業務の計画 (1)組織は, 保安活動に必要な業務のプロセスを計画し, 運転管理(緊急時の措置含む), 燃料管理, 放射性廃棄物管理, 放射線管理, 保守管理, <u>緊急時の措置</u>の各基本マニュアルに定める。また, 各基本マニュアルに基づき, 業務に必要なプロセスを計画し, 構築する。 (2)業務の計画は, 品質マネジメントシステムのその他のプロセスの要求事項と整合をとる(4.1参照)。</p> <p>【以下, 省略】</p> <p>(原子炉施設の定期的な評価) 第10条</p> <p>【変更なし】</p>	<p>・ 新規制基準を踏まえ, 新たに保安規定にて管理する業務に関する基本マニュアル等の位置づけを反映する。</p> <p>・ 条番号変更及び「保安活動」の定義の明確化等の審査基準の変更が行われたが, 審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。</p>	<p>・NI-17 セルフアセスメント実施基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 原子炉施設の定期的な評価については既に記載していることから変更なし。</p>
	<p>○ <u>発電用</u>原子炉施設の定期的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における定期安全レビューの実施について」(平成20・08・28原院第8号(平成20年8月29日原子力安全・保安院制定(NISA-167a-08-1)))を参考に、<u>実用炉規則第77条</u>に規定された<u>発電用</u>原子炉施設の定期的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること。</p>				

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>発電用</u>原子炉施設の定期的な評価に関することについては、<u>実用炉規則第77条第1項</u>の規定に基づく措置を講じたときは、同項各号に掲げる評価の結果を踏まえて、<u>発電用原子炉設置者及びその従業員が遵守すべき必要な措置</u>(以下「保安活動」という。)の計画、実施、評価及び改善並びに品質保証計画の改善を行うことが定められていること。</p>				

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>四 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織に関すること(次号に掲げるものを除く。)</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 4 号</b></p> <p><b>発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者の職務及び組織</b></p> <p>○ <u>本店</u>における発電用原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</p>	<p>(保安に関する組織)</p> <p>第4条 発電所の保安に関する組織は、図4のとおりとする。</p> <p>図4</p> <p>【本社】</p> <p>※1: 発電所に常駐。 ※2: 福島第二原子力発電所に常駐。</p>	<p>・記載すべき職位、職務に本社を含むことの明確化の審査基準の変更が行われた。</p>	<p>・Z-21 原子力品質保証規程 (既存)</p>	<p>・本社における組織図を記載する。</p>
		<p>(保安に関する職務)</p> <p>第5条 保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。</p> <p>(1) 社長は、トップマネジメントとして、管理責任者を指揮し、品質マネジメントシステムの構築、実施、維持、改善に関して、保安活動を統轄するとともに、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統轄する。また、保安に関する組織(原子炉主任技術者を含む。)から適宜報告を求め、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に基づき、原子力安全を最優先し必要な指示を行う。</p> <p>(2) 内部監査室長は、管理責任者として、品質保証活動に関わる監査を統括管理する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統括する(内部監査</p>		<p>・Z-21 原子力品質保証規程 (既存)</p>	<p>・本社における職務を記載する。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>室に限る。)</p> <p>(3) 柏崎刈羽原子力監査グループは、品質保証活動の監査を行う。</p> <p>(4) 原子力・立地本部長は、管理責任者として、原子力安全・統括部、原子力運営管理部、原子力設備管理部、原子燃料サイクル部、原子力人財育成センター、原子力資材調達センターの長及び所長を指導監督し、原子力業務を統括する。また、関係法令及び保安規定の遵守の意識を定着させるための活動並びに安全文化の醸成活動を統括する(内部監査室を除く。)</p> <p>(5) 原子力安全・統括部は、管理責任者を補佐し、原子力・立地本部における安全・品質の管理及び要員の計画、管理に関する業務を行う(自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。)</p> <p>(6) 原子力運営管理部は、原子力発電所の運転及び保守に関する業務(原子力設備管理部所管業務を除く。)を行う(自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。)</p> <p>(7) 原子力設備管理部は、原子力発電設備の改良及び設計管理に関する業務を行う(自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。)</p> <p>(8) 原子燃料サイクル部は、原子燃料の調達に関する業務を行う。</p> <p>(9) 原子力人財育成センターは、保安教育及びその他必要な教育の総括に関する業務を行う。</p> <p>(10) 原子力資材調達センターは、調達先の評価・選定に関する業務を行う。</p> <p>3. 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。</p>	<p>・ 新規基準により新たに行う活動について、職務内容を反映する。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>事業所における発電用</u>原子炉施設に係る保安のために講ずべき措置に必要な組織及び各職位の職務内容が定められていること。</p>	<p>(1) 本社各部長(原子力人財育成センター所長及び原子力資材調達センター所長を含む。)は、原子力・立地本部長を補佐し、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。</p> <p>(保安に関する組織)</p> <p>第4条 発電所の保安に関する組織は、図4のとおりとする。</p> <p>図4 【柏崎刈羽原子力発電所】</p>	<p>・ 記載すべき職位、職務に本社を含むことの明確化の審査基準の変更が行われた。</p>	<p>・ Z-21 原子力品質保証規程 (既存)</p>	<p>・ 発電所における組織図、職務を記載する。</p>
		<p>*** → 原子炉主任技術者 * → 所長 原子力発電保安委員会</p> <p>原子力安全センター</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>総務部</li> <li>安全総括部             <ul style="list-style-type: none"> <li>労務人事グループ</li> <li>資材システムグループ</li> <li>安全総括推進グループ</li> <li>安全品質保証推進グループ</li> <li>原子炉計画安全グループ</li> </ul> </li> <li>防災安全部             <ul style="list-style-type: none"> <li>防災安全管理グループ</li> <li>放射線安全管理グループ</li> <li>放射線管理グループ</li> <li>化学管理グループ</li> <li>環境グループ</li> </ul> </li> <li>ユニット所長 (1~4号)             <ul style="list-style-type: none"> <li>第一運転管理部                 <ul style="list-style-type: none"> <li>発電グループ</li> <li>作業管理グループ</li> <li>運転評価グループ</li> <li>燃料グループ</li> </ul> </li> <li>第一保全部                 <ul style="list-style-type: none"> <li>保全総括グループ</li> <li>タービングループ</li> <li>原子炉グループ</li> <li>高経年化評価グループ ※3</li> <li>電気機器グループ ※3</li> <li>電計制御グループ ※3</li> <li>環境施設グループ ※3</li> <li>環境施設プロジェクトグループ ※3</li> <li>システムエンジニアリンググループ</li> <li>電子通信グループ ※3</li> <li>直営作業グループ ※3</li> <li>土木グループ ※3</li> <li>建築グループ ※3</li> <li>モバイル設備管理グループ ※3</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>ユニット所長 (5~7号)             <ul style="list-style-type: none"> <li>第二運転管理部                 <ul style="list-style-type: none"> <li>発電グループ</li> <li>作業管理グループ</li> <li>運転評価グループ</li> <li>燃料グループ</li> </ul> </li> <li>第二保全部                 <ul style="list-style-type: none"> <li>保全総括グループ</li> <li>タービングループ</li> <li>原子炉グループ</li> <li>高経年化評価グループ ※3</li> <li>電気機器グループ ※3</li> <li>電計制御グループ ※3</li> <li>環境施設グループ ※3</li> <li>環境施設プロジェクトグループ ※3</li> <li>システムエンジニアリンググループ</li> <li>電子通信グループ ※3</li> <li>直営作業グループ ※3</li> <li>土木グループ ※3</li> <li>建築グループ ※3</li> <li>モバイル設備管理グループ ※3</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※1: 発電所に常駐。                  ※2: 福島第二原子力発電所に常駐。                  ※3: それぞれ1グループで1~7号炉を所管する。(所管する号炉が第一及び第二保全部に係ることから、便宜上両部に記載している。)</p>			
		(保安に関する職務)			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>第5条</p> <p>2. 保安に関する職務のうち、発電所組織の職務は次のとおり。</p> <p>(1) 所長は、原子力・立地本部長を補佐し、発電所における保安に関する業務を統括し、その際には<u>原子炉主任技術者の意見を尊重する。</u></p> <p>(2) 労務人事グループは、要員の計画に関する業務を行う。</p> <p>(3) 資材グループは、調達に関する業務を行う。</p> <p>(4) 業務システムグループは、原子力業務システムの運用管理に関する業務を行う。</p> <p>(5) 安全総括グループは、<u>施設定期検査(以下「定期検査」という。)</u>、定期安全管理審査の総括に関する業務を行う。</p> <p>(6) 品質保証グループは、品質保証体系の総括に関する業務を行う。</p> <p>(7) 改善推進グループは、不適合情報、運転経験情報等の分析・評価・活用に関する業務を行う。</p> <p>(8) 原子炉安全グループは、原子力安全の総括に関する業務を行う。</p> <p>(9) 技術計画グループは、原子力技術の総括に関する業務を行う。</p> <p>(10) 防災安全グループは、緊急時の措置の総括及び初期消火活動のための体制の整備に関する業務を行う。</p> <p>(11) 防護管理グループは、周辺監視区域及び保全区域の管理に関する業務を行う。</p> <p>(12) 放射線安全グループは、放射線管理(放射線管理グループ、化学管理グループ所管業務を除く。)及び環境放射能測定に関する業務を行う。</p> <p>(13) 放射線管理グループは、発電所各グループマネージャー(以下「各GM」といい、当直長を含む。)が行う放射線管理の支援・指導・助言及び管理区域の維持・管理に関する業務を行う。</p> <p>(14) 化学管理グループは、化学管理及び放射性気</p>			



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>体・液体廃棄物の管理並びに有毒ガス防護の発電所敷地内確認の手順整備に関する業務を行う。</p> <p>(15) 環境グループは、放射性固体廃棄物の管理に関する業務を行う。</p> <p>(16) 発電グループは、原子炉施設の運用管理に関する業務を行う。</p> <p>(17) 当直は、原子炉施設の運転に関する業務(作業管理グループ所管業務を除く。)及び燃料取扱いに関する業務を行う。</p> <p>(18) 作業管理グループは、原子炉施設の運転に関する業務のうち保守作業の管理に関する業務を行う。</p> <p>(19) 運転評価グループは、原子炉施設の運転に係る業務の支援・評価に関する業務(発電グループ所管業務を除く。)を行う。</p> <p>(20) 燃料グループは、燃料の管理に関する業務(当直所管業務を除く。)を行う。</p> <p>(21) 保全総括グループは、原子炉施設の保守の総括に関する業務を行う。</p> <p>(22) タービングループは、原子炉施設のうちタービン設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(23) 原子炉グループは、原子炉施設のうち原子炉設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(24) 高経年化評価グループは、原子炉内部構造物及び原子炉再循環系に係る保守管理並びに原子炉施設の高経年化に関する技術評価の総括に関する業務を行う。</p> <p>(25) 電気機器グループは、原子炉施設のうち電気設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(26) 計測制御グループは、原子炉施設のうち計測制御設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(27) 環境施設グループは、廃棄物処理設備の保守の総括、保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(28) 環境施設プロジェクトグループは、廃棄物処理設備の改良工事に関する業務を行う。</p> <p>(29) システムエンジニアリンググループは、保全革新</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有毒ガスに関する記載を反映。</li> </ul>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>業務の推進及び各設備点検結果の評価並びに系統信頼性に関する技術検討に関する業務を行う。</p> <p>(30) 電子通信グループは、電子通信設備の運用・保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(31) 直営作業グループは、原子炉施設の直営作業の総括に関する業務を行う。</p> <p>(32) 土木グループは、原子炉施設のうち土木設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p>(33) 建築グループは、原子炉施設のうち建築設備に係る保守管理に関する業務を行う。</p> <p><u>(34) モバイル設備管理グループは、可搬型重大事故等対処設備の総括に関する業務を行う。</u></p> <p>3. 各職位は次のとおり、当該業務にあたる。</p> <p style="text-align: center;">【(1) 省略】</p> <p>(2) 原子力安全センター所長は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、安全総括部、防災安全部及び放射線安全部の業務を統括管理する。</p> <p>(3) ユニット所長(1～4号)は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、第一運転管理部及び第一保全部の業務を統括管理する。</p> <p>(4) ユニット所長(5～7号)は、所長を補佐し、第4条の定めのとおり、第二運転管理部及び第二保全部の業務を統括管理する。</p> <p>(5) 発電所各部長は、第4条の定めのとおり、当該部が所管するグループの業務を統括管理する。</p> <p>(6) 各GMは、グループ員(当直員を含む。)を指示・指導し、所管する業務を遂行するとともに、所管業務に基づき緊急時の措置、保安教育並びに記録及び報告を行う<u>(火災発生時、内部溢水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害発生時等、有毒ガス発生時、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する業務を含む。)</u>。</p> <p>(7) グループ員(当直員を含む。)は、GMの指示・指</p>	<p>・モバイル設備管理グループの設置について反映。</p> <p>・新規制基準により新たに行う活動について、職務内容を反映する。</p> <p>・上流規制との整合を踏まえ記載を明確化。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 95 条 (発電用原子炉主任技術者の選任等)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十六第一項の規定による発電用原子炉主任技術者の選任は、発電用原子炉ごとに行うものとする。</p> <p>2 法第四十三条の三の二十六第一項の原子力規制委員会規則で定める実務の経験は、第一号から第四号までに掲げる期間が通算して三年以上であることとする。</p> <p>一 発電用原子炉施設の工事又は保守管理に関する業務に従事した期間</p> <p>二 発電用原子炉の運転に関する業務に従事した期間</p> <p>三 発電用原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務に従事した期間</p> <p>四 発電用原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務に従事した期間</p> <p>3 法第四十三条の三の二十六第二項で準用する法第四十条第二項の規定による届出書の提出部数は、正本一通とする。</p> <p>第 92 条 (保安規定)</p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>五 発電用原子炉主任技術者の職務の範囲</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 5 号、6 号、7 号</b></p> <p><b>発電用原子炉主任技術者の職務の範囲等</b></p> <p>○ <u>発電用</u>原子炉の運転に関し、保安の監督を行う<u>発電用</u>原子炉主任技術者の選任について定められていること。</p> <p>○ <u>発電用</u>原子炉主任技術者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、原子炉等規制法第43条の3の26第2項において準用する第42条第1項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容(原子炉の運転に従事する者は、<u>発電用</u>原子炉主任技術者が保安のために行う指示に従うことを含む。)について適切に定められていること。また、<u>発電用</u>原子炉主任技術者が保安の監督を適切に行う上で、必要な権限及び組織上の位置付けがなされていること。</p> <p>○ 特に、<u>発電用</u>原子炉主任技術者が保安の監督に支障をきたすことがないよう、<u>上位者等</u>との関係において独立性が確保されていること。なお、必ずしも<u>事業所</u>の保安組織から<u>発電用</u>原子炉主任技術者が、独立していることが当然に求められるものではない。</p>	<p>導に従い、業務を遂行する。</p> <p>(原子炉主任技術者の選任)</p> <p>第8条 原子力・立地本部長は、<u>原子炉主任技術者</u>及び<u>代行者</u>を、<u>原子炉主任技術者免状を有する者であって、次の業務に通算して3年以上従事した経験を有する者の中から</u>選任する。</p> <p>(1) <u>原子炉施設の工事又は保守管理に関する業務</u></p> <p>(2) <u>原子炉の運転に関する業務</u></p> <p>(3) <u>原子炉施設の設計に係る安全性の解析及び評価に関する業務</u></p> <p>(4) <u>原子炉に使用する燃料体の設計又は管理に関する業務</u></p> <p>2. <u>原子炉主任技術者</u>は原子炉毎に選任する。</p> <p>3. <u>原子炉主任技術者</u>及び<u>代行者</u>は特別管理職とする。</p> <p>4. <u>原子炉主任技術者</u>のうち少なくとも1名は部長以上に相当する者とし、第9条に定める職務を専任する。</p> <p>5. 第4項以外の<u>原子炉主任技術者</u>については、原子力安全センターの職務を兼務できる。</p> <p>6. 第5項の<u>原子炉主任技術者</u>については、自らの担当している号炉について<u>原子炉主任技術者</u>の職務と原子力安全センターの職務が重複する場合には、<u>原子炉主任技術者</u>としての職務を優先し、原子力安全センターの職務については、上位職の者が実施する。</p> <p>7. <u>原子炉主任技術者</u>が職務を遂行できない場合(7号炉の<u>原子炉主任技術者</u>については、<u>非常招集可能圏外に離れる場合を含む</u>)は、代行者と交代する。ただし、職務を遂行できない期間が長期にわたる場合は、第1項から第5項に基づき、改めて<u>原子炉</u></p>	<p>・ 実用炉規則が変更となったことから原子炉主任技術者の選任にあたって必要となる業務経験を保安規定及に記載する。</p> <p>・ 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者を保安規定に規定することから「主任技術者」を「原子炉主任技術者」へ変更する。(以下、同様。)</p> <p>(電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者については別途申請中)</p> <p>・ 炉主任を兼任する際の独立性確保について反映する。</p> <p>・ TS-62 参照</p>	<p>・ NM-24 保安管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ 原子炉主任技術者の選任にあたっては、実用炉規則第 95 条第 2 項 1 号から 4 号に定める業務に通算して 3 年以上従事した経験を有する者から選任することを定める。また、それぞれに該当する具体的な業務について整理し、定める。</p> <p>・ 原子炉主任技術者は、原子炉毎に選任することを定める。</p> <p>・ 原子炉主任技術者及び代行者は特別管理職とする。</p> <p>・ 職務を遂行できない場合の代行者との交代、長期に渡る場合はあらかじめ選任することを定める。</p> <p>・ 代行者は、代行時に関わらず、プラントの状況把握に努めることを定める。</p>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>及びその内容並びに発電用原子炉主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置づけに関する事。</p> <p>六 電気主任技術者(電気事業法(昭和三十九年法律第七十号)第四十三条第一項に規定する主任技術者のうち同法第四十四条第一項第一号から第三号までに掲げる種類の主任技術者免状の交付を受けている者をいう。以下同じ。)の職務の範囲及びその内容並びに電気主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置づけに関する事。</p> <p>七 ボイラー・タービン主任技術者(電気事業法第四十三条第一項に規定する主任技術者のうち同法第四十四条第一項第六号又は第七号に掲げる種類の主任技術者免状の交付を受けている者をいう。以下同じ。)の職務の範囲及びその内容並びにボイラー・タービン主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置づけに関する事。</p>		<p>主任技術者を選任する。</p> <p>(原子炉主任技術者の職務等)</p> <p>第9条 <u>原子炉主任技術者</u>は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実にを行うことを任務とし、「<b>NM-24-1</b> 原子炉主任技術者職務運用マニュアル」に基づき、次の職務を遂行する。</p> <p>(1)原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者へ指示する。</p> <p>(2)表9-1に定める事項のうち、第118条及び第119条については、原子力・立地本部長の承認に先立ち確認し、その他の事項については、所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>(3)表9-2に定める各職位からの報告内容等を確認する。</p> <p>(4)表9-3に定める記録の内容を確認する。</p> <p>(5)第121条第1項の報告を受けた場合は、自らの責任で確認した正確な情報に基づき、社長に直接報告する。</p> <p>(6)保安の監督状況について、定期的に及び必要に応じて社長に直接報告する。</p> <p>(7)保安委員会及び運営委員会に少なくとも1名が必ず出席する。</p> <p>(8)その他、原子炉施設の運転に関する保安の監督に必要な職務を行う。</p> <p><u>2. 重大事故等時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な職務を誠実かつ、最優先に行うことを任務とする。</u></p> <p><u>3. 原子炉施設の運転に従事する者は、<u>原子炉主任技術者</u>がその保安のためにする指示に従う。</u></p>	<p>・各条文にて追加された炉主任の確認項目について表に追加する。</p>	<p>・<b>NM-24</b> 保安管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・各条文にて追加された炉主任の確認項目について表に追加する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																						
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																					
		表9-1 <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 文</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第12条(運転員等の確保)</td> <td>第5項, 第6項, 第8項及び第9項の定める体制の構築</td> </tr> <tr> <td>第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)</td> <td>第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)</td> <td>第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第37条(原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率)</td> <td>原子炉冷却材温度制限値</td> </tr> <tr> <td>第78条(異常収束後の措置)</td> <td>原子炉の再起動</td> </tr> <tr> <td>第82条(燃料取替実施計画)</td> <td>燃料取替実施計画</td> </tr> <tr> <td>第92条(管理区域の設定及び解除)</td> <td>第5項に定める一時的な管理区域の設定及び解除 第7項に定める管理区域の設定及び解除</td> </tr> <tr> <td>第118条(所員への保安教育)</td> <td>所員の保安教育実施計画</td> </tr> <tr> <td>第119条(協力企業従業員への保安教育)</td> <td>協力企業従業員の保安教育実施計画</td> </tr> </tbody> </table>		条 文	内 容	第12条(運転員等の確保)	第5項, 第6項, 第8項及び第9項の定める体制の構築	第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)	第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画(7号炉)	第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)	第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画(7号炉)	第37条(原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率)	原子炉冷却材温度制限値	第78条(異常収束後の措置)	原子炉の再起動	第82条(燃料取替実施計画)	燃料取替実施計画	第92条(管理区域の設定及び解除)	第5項に定める一時的な管理区域の設定及び解除 第7項に定める管理区域の設定及び解除	第118条(所員への保安教育)	所員の保安教育実施計画	第119条(協力企業従業員への保安教育)	協力企業従業員の保安教育実施計画			
条 文	内 容																									
第12条(運転員等の確保)	第5項, 第6項, 第8項及び第9項の定める体制の構築																									
第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)	第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画(7号炉)																									
第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)	第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画(7号炉)																									
第37条(原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率)	原子炉冷却材温度制限値																									
第78条(異常収束後の措置)	原子炉の再起動																									
第82条(燃料取替実施計画)	燃料取替実施計画																									
第92条(管理区域の設定及び解除)	第5項に定める一時的な管理区域の設定及び解除 第7項に定める管理区域の設定及び解除																									
第118条(所員への保安教育)	所員の保安教育実施計画																									
第119条(協力企業従業員への保安教育)	協力企業従業員の保安教育実施計画																									
		表9-2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 文</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第17条(火災発生時の体制の整備)</td> <td>火災が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の2(内部溢水発生時の体制の整備)</td> <td>内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第17条の3(火山影響等発生時の体制の整備)</td> <td>火山影響等発生時に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の4(その他自然災害発生時等の体制の整備)</td> <td>地震, 津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の5(有毒ガス発生時の体制の整備)</td> <td>有毒ガス発生時に講じた措置の結果(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)</td> <td>成立性の確認訓練の結果(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)</td> <td>技術的能力の確認訓練の結果(7号炉)</td> </tr> <tr> <td>第23条(制御棒の操作)</td> <td>制御棒操作手順</td> </tr> <tr> <td>第35条(原子炉停止時冷却系その2)</td> <td>原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間</td> </tr> </tbody> </table>		条 文	内 容	第17条(火災発生時の体制の整備)	火災が発生した場合に講じた措置の結果	第17条の2(内部溢水発生時の体制の整備)	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果(7号炉)	第17条の3(火山影響等発生時の体制の整備)	火山影響等発生時に講じた措置の結果	第17条の4(その他自然災害発生時等の体制の整備)	地震, 津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果	第17条の5(有毒ガス発生時の体制の整備)	有毒ガス発生時に講じた措置の結果(7号炉)	第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)	成立性の確認訓練の結果(7号炉)	第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)	技術的能力の確認訓練の結果(7号炉)	第23条(制御棒の操作)	制御棒操作手順	第35条(原子炉停止時冷却系その2)	原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間			
条 文	内 容																									
第17条(火災発生時の体制の整備)	火災が発生した場合に講じた措置の結果																									
第17条の2(内部溢水発生時の体制の整備)	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果(7号炉)																									
第17条の3(火山影響等発生時の体制の整備)	火山影響等発生時に講じた措置の結果																									
第17条の4(その他自然災害発生時等の体制の整備)	地震, 津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果																									
第17条の5(有毒ガス発生時の体制の整備)	有毒ガス発生時に講じた措置の結果(7号炉)																									
第17条の7(重大事故等発生時の体制の整備)	成立性の確認訓練の結果(7号炉)																									
第17条の8(大規模損壊発生時の体制の整備)	技術的能力の確認訓練の結果(7号炉)																									
第23条(制御棒の操作)	制御棒操作手順																									
第35条(原子炉停止時冷却系その2)	原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間																									



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		第66条 (重大事故等対処設備)	要求される代替措置の確認 (7号炉)		
		第69条 (複数の制御棒引き抜きを伴う検査)	制御棒操作手順		
		第73条 (運転上の制限を満足しない場合)	運転上の制限を満足していないと判断した場合		
			運転上の制限を満足していると判断した場合		
			運転上の制限を満足していないと判断した時点の前の原子炉の状態への移行又は原子炉熱出力の復帰		
		第74条 (予防保全を目的とした保全作業を実施する場合)	必要な安全措置		
			運転上の制限外から復帰していると判断した場合		
		第76条 (異常発生時の基本的な対応)	異常が発生した場合の原因調査及び対応措置		
		第77条 (異常時の措置)	異常の収束		
		第82条 (燃料取替実施計画)	第3項に定める取替炉心の安全性の評価結果		
		第121条 (報告)	運転上の制限を満足していないと判断した場合		
			放射性液体廃棄物又は放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合		
			外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (以下「実用炉規則」という。) <u>第134条</u> 第2号から第14号に定める報告事象が生じた場合		



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書										
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要									
		<p>表9-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記 録 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量</td> </tr> <tr> <td>2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果</td> </tr> <tr> <td>3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果</td> </tr> <tr> <td>4. 引継日誌</td> </tr> <tr> <td>5. 放射線管理に係る記録 ・原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率 ・管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度 ・放射性物質による汚染の広がり及び除去を行った場合には、その状況</td> </tr> <tr> <td>6. 放射性廃棄物管理に係る記録 ・放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度 ・廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一体的に固化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の場所及び方法 ・放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固化した場合には、その方法 ・発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の経路</td> </tr> <tr> <td>7. 原子炉施設の巡視又は点検の結果</td> </tr> <tr> <td>8. 保安教育の実施報告書</td> </tr> </tbody> </table>	記 録 項 目	1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量	2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果	3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果	4. 引継日誌	5. 放射線管理に係る記録 ・原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率 ・管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度 ・放射性物質による汚染の広がり及び除去を行った場合には、その状況	6. 放射性廃棄物管理に係る記録 ・放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度 ・廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一体的に固化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の場所及び方法 ・放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固化した場合には、その方法 ・発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の経路	7. 原子炉施設の巡視又は点検の結果	8. 保安教育の実施報告書			
記 録 項 目														
1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量														
2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果														
3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果														
4. 引継日誌														
5. 放射線管理に係る記録 ・原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率 ・管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空気中の放射性物質の1週間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度 ・放射性物質による汚染の広がり及び除去を行った場合には、その状況														
6. 放射性廃棄物管理に係る記録 ・放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度 ・廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一体的に固化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の場所及び方法 ・放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固化した場合には、その方法 ・発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の経路														
7. 原子炉施設の巡視又は点検の結果														
8. 保安教育の実施報告書														

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が保安の監督の責務を十全に果たすことができるようにするため、電気事業法第43条第4項に規定する要件を満たすことを含め、職務範囲及びその内容について適切に定められていること。また、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が監督を適切に行う上で必要な権限及び組織上の位置付けに関することが定められていること。</u></p>	<p>(品質保証計画) 第3条 5.5 責任、権限及びコミュニケーション 5.5.1 責任及び権限 社長は、全社規程である「Z-10 職制および職務権限規程」を踏まえ、保安活動を実施するための責任及び権限が第5条(保安に関する職務)及び第9条(原子炉主任技術者の職務等)に定められ、組織全体に周知されていることを確実にする。また、社長は第4条(保安に関する組織)に定める組織以外の全社組織による、「Z-10 職制および職務権限規程」に基づく保安活動への支援を確実にする。</p> <p>(原子力発電保安委員会) 第6条 (原子力発電保安運営委員会) 第7条 【第1項第11号の反映として整理】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉主任技術者が保安の監督を行う上で必要となる権限及び組織上の位置付けを第3条において明確にする。</li> </ul>	<p>・Z-21 原子力品質保証規程(既存)</p>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務範囲等については別途申請中</li> </ul>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>発電用原子炉主任技術者、電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者が相互の職務について情報を共有し、意思疎通が図られることが定められていること。</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>主任技術者間の情報交換については別途申請中</li> </ul>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>八 発電用原子炉施設の運転及び管理を行う者に対する保安教育に関することであつて次に掲げるもの</p> <p>イ 保安教育の実施方針(実施計画の策定を含む。)に関すること。</p> <p>ロ 保安教育の内容に関することであつて次に掲げるもの</p> <p>(1) 関係法令及び保安規定の遵守に関すること。</p> <p>(2) 発電用原子炉施設の構造、性能及び運転に関すること。</p> <p>(3) 放射線管理に関すること。</p> <p>(4) 核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること。</p> <p>(5) 非常の場合に講ずべき処置に関すること。</p> <p>ハ その他発電用原子炉施設に係る保安教育に関し必要な事項</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号</b></p> <p><b>保安教育</b></p> <p>○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針が定められていること。</p> <p>○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づき、保安教育実施計画を定め、計画的に保安教育を実施することが定められていること。</p> <p>○ 従業員及び協力企業の従業員について、保安教育実施方針に基づいた保安教育実施状況を確認することが定められていること。</p> <p>○ 協力企業の従業員のうち、燃料取替に関する業務の補助及び放射性廃棄物取扱設備に関する業務の補助を行う協力企業従業員については、従業員に準じて保安教育を実施することが定められていること。</p> <p>○ 保安教育の内容について、関係法令及び保安規定への抵触を起ささないことを徹底する観点から、具体的な保安教育の内容とその見直しの頻度等について明確に定められていること。</p>	<p>(所員への保安教育)</p> <p>第118条 原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育を実施するにあたり、具体的な保安教育の内容及びその見直し頻度を「NH-20-1 保安教育マニュアル」に定め、これに基づき次の各号を実施する。</p> <p>(1)原子力人財育成センター所長は、毎年度、原子炉施設の運転及び管理を行う所員への保安教育実施計画を表118-1, 2, 3の実施方針に基づいて作成し、<u>原子炉主任技術者</u>及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p>(2)原子力人財育成センター所長は、(1)の保安教育実施計画の策定にあたり、第6条第2項に基づき保安委員会の確認を得る。</p> <p>(3)各GMは、(1)の保安教育実施計画に基づき、保安教育を実施する。原子力人財育成センター所長は、年度毎に実施結果を所長及び原子力・立地本部長へ報告する。</p> <p>ただし、各GMが、定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認めた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>(4)原子力人財育成センター所長は、具体的な保安教育の内容について、定められた頻度に基づき見直しを行う。</p> <p>【表118-2については変更なし】</p>	<p>・ 計画, 実施状況確認について協力企業従業員を含むことの明確化等の審査基準の変更があった。</p> <p>・ 所員に対する火災, 内部溢水, 火山影響等, その他自然災害, 有毒ガス, 重大事故等及び大規模損壊発生時の措置に関する事項について反映する。</p> <p>・ TS-23 参照</p>	<p>・NH-20 教育及び訓練基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 火災, 内部溢水, 火山影響等, その他自然災害, 有毒ガス, 重大事故等及び大規模損壊発生時の措置に関する事項について反映する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																																																																																																																														
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																																																																																																																													
		<p>表118-1</p> <p style="text-align: center;">所員への保安教育実施方針（総括表）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">大分類</th> <th colspan="2">保安教育の内容</th> <th rowspan="2">実施時期</th> <th colspan="6">対象者及び教育時間※2</th> </tr> <tr> <th>中分類 (実用炉規則第9.2条 の内容)</th> <th>小分類 (項目)</th> <th>内容</th> <th>運転員※3</th> <th>当直主任 当直副主任 主操操作員</th> <th>放射線作業員 燃料取扱の業務に 関わる者</th> <th>燃料取扱の業務に 関わる者</th> <th>運転員以外の 技術系所員</th> <th>事務系所員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">入所時に 実施する 教育 ※1</td> <td>関係法令及び保安規定 の遵守に関する事</td> <td>原子炉等規制法</td> <td>原子炉等規制法に関する法令の概要、並び に関係法令及び保安規定の遵守に関する事</td> <td rowspan="3">入所時 (新規配属時)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> <td>◎ (1.0時間以上)</td> </tr> <tr> <td>原子炉施設の構造、性 能に関する事</td> <td>設備概要、主要系統 の機能</td> <td>原子炉のしくみ 原子炉容器等主要機器の構造に関する事 原子炉炉心炉心等主要系統の構造・性能に 関する事</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> </tr> <tr> <td>非常の場合に講ずべき処置 に関する事</td> <td></td> <td>非常の場合に講ずべき処置の概要</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> <td>◎ (0.5時間以上)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">放射線管 理従事者 教育 ※1</td> <td>関係法令及び保安規定の 遵守に関する事</td> <td></td> <td>法、令、別冊安全衛生規則及び電離放射線 障害防止規則中の関係事項</td> <td rowspan="5">管理区域内にお いて放射性物 質、使用済燃料 又はこれらに よって汚染され た物を取り扱う 業務に就かせる 時</td> <td colspan="6" rowspan="5">対象者及び教育時間は、表118-2参照</td> </tr> <tr> <td>原子炉施設の構造、性 能に関する事</td> <td></td> <td>原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の構造に関する事</td> </tr> <tr> <td>放射線管理に関する事</td> <td></td> <td>原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の取扱いの方法 管理区域への立入り及び退去の手順</td> </tr> <tr> <td>放射性物質及び使用済燃料 によって汚染され た物の取扱いに関する事</td> <td></td> <td>外部放射線による線量当量率及び空気中の放 射性物質の濃度の監視の方法 電離放射線が人体の細胞、組織、器官及び余 生に与える影響</td> </tr> <tr> <td>非常の場合に講ずべき処置 に関する事</td> <td></td> <td>放射性物質又は使用済燃料又はこれらによ って汚染された物の種類及び性状並びに運搬、 貯蔵、廃棄の方法・順序</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉施設 の運転に 関する事</td> <td>関係法令及び保安規定 の遵守に関する事</td> <td>原子炉施設保安規定</td> <td>保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、 保安規定、記録及び報告）の概要、並びに 関係法令及び保安規定の遵守に関する事</td> <td rowspan="4">1回/10年毎 以上</td> <td colspan="6" rowspan="4">対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">運転管理</td> <td></td> <td>運転管理に関する事 運転上の留意事項に関する事、通則に 関する事 運転上の制限に関する事 異常時の措置に関する事 原子炉物理・理論に関する事 監視系統に関する事 定例試験操作に関する事 異常時対応（現場機器対応）※4 異常時対応（中央操作室内対応）※4 異常時対応（指揮、状況判断）※4</td> </tr> <tr> <td>運転訓練</td> <td></td> <td>シミュレータ訓練Ⅰ（直員補機訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警 報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警 報発生時の判断・指揮命令）</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td></td> <td>保守管理計画に関する事</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他反 復教育</td> <td>放射線管理に 関する事</td> <td>放射線管理</td> <td>放射線測定器の取扱い 管理区域への出入り管理、区域管理に 関する事 線量限度等、並びく管理に関する事 外部放射線に係る線量当量率等の測定に 関する事 管理区域外への移動等物品移動の管理に 関する事 協力企業等の放射線防護に関する事</td> <td rowspan="2">1回/10年毎 以上</td> <td colspan="6" rowspan="2">対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照</td> </tr> <tr> <td>放射性廃棄物 管理に 関する事</td> <td>放射性廃棄物管理</td> <td>放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に 関する事 燃料管理における品質管理 燃料の検査、取替、運搬及び貯蔵に 関する事</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常の場合に 講ずべき 処置に 関する事</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2"></td> <td>緊急事態対応対策等、原子炉防災対策活動 に関する事 重大事故等発生時及び大規模機器故障発生 時における原子炉施設の保全のための活動に 関する事※4 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 その他自然災害（地震、津波、竜巻等）発生 時及び有害ガス発生時の措置に関する事</td> <td rowspan="2">1回/年 以上</td> <td colspan="6" rowspan="2">◎:全員が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ○:業務に 関係する者が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ×:教育の対象外 ( ) :合計の教育時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				大分類	保安教育の内容		実施時期	対象者及び教育時間※2						中分類 (実用炉規則第9.2条 の内容)	小分類 (項目)	内容	運転員※3	当直主任 当直副主任 主操操作員	放射線作業員 燃料取扱の業務に 関わる者	燃料取扱の業務に 関わる者	運転員以外の 技術系所員	事務系所員	入所時に 実施する 教育 ※1	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事	原子炉等規制法	原子炉等規制法に関する法令の概要、並び に関係法令及び保安規定の遵守に関する事	入所時 (新規配属時)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	原子炉施設の構造、性 能に関する事	設備概要、主要系統 の機能	原子炉のしくみ 原子炉容器等主要機器の構造に関する事 原子炉炉心炉心等主要系統の構造・性能に 関する事	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	非常の場合に講ずべき処置 に関する事		非常の場合に講ずべき処置の概要	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	放射線管 理従事者 教育 ※1	関係法令及び保安規定の 遵守に関する事		法、令、別冊安全衛生規則及び電離放射線 障害防止規則中の関係事項	管理区域内にお いて放射性物 質、使用済燃料 又はこれらに よって汚染され た物を取り扱う 業務に就かせる 時	対象者及び教育時間は、表118-2参照						原子炉施設の構造、性 能に関する事		原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の構造に関する事	放射線管理に関する事		原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の取扱いの方法 管理区域への立入り及び退去の手順	放射性物質及び使用済燃料 によって汚染され た物の取扱いに関する事		外部放射線による線量当量率及び空気中の放 射性物質の濃度の監視の方法 電離放射線が人体の細胞、組織、器官及び余 生に与える影響	非常の場合に講ずべき処置 に関する事		放射性物質又は使用済燃料又はこれらによ って汚染された物の種類及び性状並びに運搬、 貯蔵、廃棄の方法・順序	原子炉施設 の運転に 関する事	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事	原子炉施設保安規定	保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、 保安規定、記録及び報告）の概要、並びに 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	1回/10年毎 以上	対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照						運転管理		運転管理に関する事 運転上の留意事項に関する事、通則に 関する事 運転上の制限に関する事 異常時の措置に関する事 原子炉物理・理論に関する事 監視系統に関する事 定例試験操作に関する事 異常時対応（現場機器対応）※4 異常時対応（中央操作室内対応）※4 異常時対応（指揮、状況判断）※4	運転訓練		シミュレータ訓練Ⅰ（直員補機訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警 報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警 報発生時の判断・指揮命令）	保守管理		保守管理計画に関する事	その他反 復教育	放射線管理に 関する事	放射線管理	放射線測定器の取扱い 管理区域への出入り管理、区域管理に 関する事 線量限度等、並びく管理に関する事 外部放射線に係る線量当量率等の測定に 関する事 管理区域外への移動等物品移動の管理に 関する事 協力企業等の放射線防護に関する事	1回/10年毎 以上	対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照						放射性廃棄物 管理に 関する事	放射性廃棄物管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に 関する事 燃料管理における品質管理 燃料の検査、取替、運搬及び貯蔵に 関する事	非常の場合に 講ずべき 処置に 関する事			緊急事態対応対策等、原子炉防災対策活動 に関する事 重大事故等発生時及び大規模機器故障発生 時における原子炉施設の保全のための活動に 関する事※4 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 その他自然災害（地震、津波、竜巻等）発生 時及び有害ガス発生時の措置に関する事	1回/年 以上	◎:全員が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ○:業務に 関係する者が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ×:教育の対象外 ( ) :合計の教育時間														
大分類	保安教育の内容		実施時期	対象者及び教育時間※2																																																																																																																														
	中分類 (実用炉規則第9.2条 の内容)	小分類 (項目)		内容	運転員※3	当直主任 当直副主任 主操操作員	放射線作業員 燃料取扱の業務に 関わる者	燃料取扱の業務に 関わる者	運転員以外の 技術系所員	事務系所員																																																																																																																								
入所時に 実施する 教育 ※1	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事	原子炉等規制法	原子炉等規制法に関する法令の概要、並び に関係法令及び保安規定の遵守に関する事	入所時 (新規配属時)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)	◎ (1.0時間以上)																																																																																																																								
	原子炉施設の構造、性 能に関する事	設備概要、主要系統 の機能	原子炉のしくみ 原子炉容器等主要機器の構造に関する事 原子炉炉心炉心等主要系統の構造・性能に 関する事		◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)																																																																																																																								
	非常の場合に講ずべき処置 に関する事		非常の場合に講ずべき処置の概要		◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)	◎ (0.5時間以上)																																																																																																																								
放射線管 理従事者 教育 ※1	関係法令及び保安規定の 遵守に関する事		法、令、別冊安全衛生規則及び電離放射線 障害防止規則中の関係事項	管理区域内にお いて放射性物 質、使用済燃料 又はこれらに よって汚染され た物を取り扱う 業務に就かせる 時	対象者及び教育時間は、表118-2参照																																																																																																																													
	原子炉施設の構造、性 能に関する事		原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の構造に関する事																																																																																																																															
	放射線管理に関する事		原子炉、放射性廃棄物の廃棄設備及びその 他の設備の取扱いの方法 管理区域への立入り及び退去の手順																																																																																																																															
	放射性物質及び使用済燃料 によって汚染され た物の取扱いに関する事		外部放射線による線量当量率及び空気中の放 射性物質の濃度の監視の方法 電離放射線が人体の細胞、組織、器官及び余 生に与える影響																																																																																																																															
	非常の場合に講ずべき処置 に関する事		放射性物質又は使用済燃料又はこれらによ って汚染された物の種類及び性状並びに運搬、 貯蔵、廃棄の方法・順序																																																																																																																															
原子炉施設 の運転に 関する事	関係法令及び保安規定 の遵守に関する事	原子炉施設保安規定	保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、 保安規定、記録及び報告）の概要、並びに 関係法令及び保安規定の遵守に関する事	1回/10年毎 以上	対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照																																																																																																																													
	運転管理		運転管理に関する事 運転上の留意事項に関する事、通則に 関する事 運転上の制限に関する事 異常時の措置に関する事 原子炉物理・理論に関する事 監視系統に関する事 定例試験操作に関する事 異常時対応（現場機器対応）※4 異常時対応（中央操作室内対応）※4 異常時対応（指揮、状況判断）※4																																																																																																																															
		運転訓練									シミュレータ訓練Ⅰ（直員補機訓練） シミュレータ訓練Ⅱ（起動停止・異常時・警 報発生時対応操作） シミュレータ訓練Ⅲ（起動停止・異常時・警 報発生時の判断・指揮命令）																																																																																																																							
	保守管理		保守管理計画に関する事																																																																																																																															
その他反 復教育	放射線管理に 関する事	放射線管理	放射線測定器の取扱い 管理区域への出入り管理、区域管理に 関する事 線量限度等、並びく管理に関する事 外部放射線に係る線量当量率等の測定に 関する事 管理区域外への移動等物品移動の管理に 関する事 協力企業等の放射線防護に関する事	1回/10年毎 以上	対象者、実施時期及び教育時間については、表118-3参照																																																																																																																													
	放射性廃棄物 管理に 関する事	放射性廃棄物管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に 関する事 燃料管理における品質管理 燃料の検査、取替、運搬及び貯蔵に 関する事																																																																																																																															
非常の場合に 講ずべき 処置に 関する事			緊急事態対応対策等、原子炉防災対策活動 に関する事 重大事故等発生時及び大規模機器故障発生 時における原子炉施設の保全のための活動に 関する事※4 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 炉心溶融発生時の措置に関する事 その他自然災害（地震、津波、竜巻等）発生 時及び有害ガス発生時の措置に関する事	1回/年 以上	◎:全員が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ○:業務に 関係する者が教育の対象(関連する業務内容に 対し教育内容に濃淡はあり) ×:教育の対象外 ( ) :合計の教育時間																																																																																																																													



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																																																																																																																																																																																																																																
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																																																																																																																																																																																																																															
		<p>表118-3                      所員への保安教育実施方針（運転員）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">保安教育の内容</th> <th rowspan="2">内 容</th> <th colspan="5">対象者※1</th> <th rowspan="2">実施時期及び教育時間</th> </tr> <tr> <th>中分類</th> <th>小分類 (項目)</th> <th>細目</th> <th colspan="5">運転員※2</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>当直長 当直副長</th> <th>当直主任 当直副主任 主機操作員</th> <th>補機操作員</th> <th>放射性廃棄物処理設備 の業務に関わる者</th> <th>燃料取替の 業務に関わる者</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">関係法令及び保安規定の遵守に関すること</td> <td rowspan="2">原子炉施設保安規定</td> <td></td> <td>保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告に関する規則）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関すること</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>&lt;当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員&gt; 3年間で30時間以上※3 ※4（下記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保安に関する各組織及び各職務の具体的役割と確認すべき記録</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>&lt;放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者&gt; ※4（下記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td rowspan="15">原子炉施設の運転に関すること</td> <td rowspan="15">運転管理</td> <td>運転管理Ⅰ</td> <td>運転上の通則についての概要 運転上の留意事項の概要 運転上の制限の概要 異常時の措置の概要</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)</td> <td>×</td> <td>&lt;放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者&gt; ※4（下記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td>原子炉物理（臨界管理等を含む）・理論</td> <td>伊物理等、原子炉理論の基礎（臨界管理）</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>巡視点検・定例試験Ⅰ</td> <td>巡視点検の範囲と確認項目 定例試験の内容と頻度</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">異常時対応※5 (現場機器対応)</td> <td>原子炉の起動停止の概要</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>各設備の運転操作の概要（現場操作）</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>警報発生時の対応（現場操作） 異常時操作の対応（現場操作）</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転管理Ⅱ</td> <td>運転上の通則の適用と根拠 運転上の留意事項の基準値と管理方法 運転上の制限の具体的な値と制限を満足しない場合の措置 異常時の措置を実施する際のガイドライン</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>巡視点検・定例試験Ⅱ</td> <td>巡視点検時の確認項目の根拠 定例試験の操作と基準値</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">異常時対応※5 (中央操作室内対応)</td> <td>原子炉の起動停止に関する操作と監視項目</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>各設備の運転操作と監視項目</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>警報発生時の対応操作（中央操作室） 異常時操作の対応（中央操作室）</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転管理Ⅲ</td> <td>運転上の留意事項の根拠と制限を満足しない場合の措置 制限及び制限を満足しない場合の措置の根拠と運用 異常時の措置を実施する際のガイドラインの根拠</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">異常時対応※5 (指揮、状況判断)</td> <td>異常時操作の対応（判断・指揮命令含む）</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td>警報発生時の監視の項目</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">運転訓練</td> <td>シミュレータ訓練Ⅰ</td> <td>運転操作の連携訓練</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>3年間で15時間以上</td> </tr> <tr> <td>シミュレータ訓練Ⅱ</td> <td>起動停止・異常時・警報発生時対応訓練</td> <td>×</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>3年間で9時間以上</td> </tr> <tr> <td>シミュレータ訓練Ⅲ</td> <td>起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>3年間で9時間以上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">保守管理</td> <td>保守管理計画に関することⅠ</td> <td>定期検査時の管理項目の概要</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>&lt;当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員&gt; 3年間で30時間以上※3 ※4（上記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td>保守管理計画に関することⅡ</td> <td>定期検査時の管理項目の根拠</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>&lt;放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者&gt; ※4（上記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること</td> <td>放射性廃棄物管理</td> <td>放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に関すること</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)</td> <td>×</td> <td>&lt;放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者&gt; ※4（上記※4と同様内）</td> </tr> <tr> <td>燃料管理</td> <td>燃料の臨界管理に関すること 燃料の検査・取替・運搬及び貯蔵に関すること</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>×</td> <td>◎</td> <td>&lt;燃料取替の業務に関わる者&gt; ※4（上記※4と同様内）</td> </tr> </tbody> </table>				保安教育の内容			内 容	対象者※1					実施時期及び教育時間	中分類	小分類 (項目)	細目	運転員※2								当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備 の業務に関わる者	燃料取替の 業務に関わる者			関係法令及び保安規定の遵守に関すること	原子炉施設保安規定		保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告に関する規則）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関すること	◎	◎	◎	◎	◎	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（下記※4と同様内）		保安に関する各組織及び各職務の具体的役割と確認すべき記録	◎	×	×	×	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（下記※4と同様内）	原子炉施設の運転に関すること	運転管理	運転管理Ⅰ	運転上の通則についての概要 運転上の留意事項の概要 運転上の制限の概要 異常時の措置の概要	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（下記※4と同様内）	原子炉物理（臨界管理等を含む）・理論	伊物理等、原子炉理論の基礎（臨界管理）	◎	◎	◎	×	×		巡視点検・定例試験Ⅰ	巡視点検の範囲と確認項目 定例試験の内容と頻度	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×		異常時対応※5 (現場機器対応)	原子炉の起動停止の概要	◎	◎	◎	×	×		各設備の運転操作の概要（現場操作）	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×		警報発生時の対応（現場操作） 異常時操作の対応（現場操作）	◎	◎	◎	×	×		運転管理Ⅱ	運転上の通則の適用と根拠 運転上の留意事項の基準値と管理方法 運転上の制限の具体的な値と制限を満足しない場合の措置 異常時の措置を実施する際のガイドライン	◎	◎	×	×	×		巡視点検・定例試験Ⅱ	巡視点検時の確認項目の根拠 定例試験の操作と基準値	◎	◎	×	×	×		異常時対応※5 (中央操作室内対応)	原子炉の起動停止に関する操作と監視項目	◎	◎	×	×	×		各設備の運転操作と監視項目	◎	◎	×	×	×		警報発生時の対応操作（中央操作室） 異常時操作の対応（中央操作室）	◎	◎	×	×	×		運転管理Ⅲ	運転上の留意事項の根拠と制限を満足しない場合の措置 制限及び制限を満足しない場合の措置の根拠と運用 異常時の措置を実施する際のガイドラインの根拠	◎	×	×	×	×		異常時対応※5 (指揮、状況判断)	異常時操作の対応（判断・指揮命令含む）	◎	×	×	×	×		警報発生時の監視の項目	◎	×	×	×	×			◎	×	×	×	×		運転訓練	シミュレータ訓練Ⅰ	運転操作の連携訓練	◎	◎	◎	×	×	3年間で15時間以上	シミュレータ訓練Ⅱ	起動停止・異常時・警報発生時対応訓練	×	◎	×	×	×	3年間で9時間以上	シミュレータ訓練Ⅲ	起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練	◎	×	×	×	×	3年間で9時間以上	保守管理	保守管理計画に関することⅠ	定期検査時の管理項目の概要	◎	◎	◎	×	×	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（上記※4と同様内）	保守管理計画に関することⅡ	定期検査時の管理項目の根拠	◎	×	×	×	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）	核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること	放射性廃棄物管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に関すること	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）	燃料管理	燃料の臨界管理に関すること 燃料の検査・取替・運搬及び貯蔵に関すること	◎	◎	◎	×	◎	<燃料取替の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）		
保安教育の内容			内 容	対象者※1						実施時期及び教育時間																																																																																																																																																																																																																										
中分類	小分類 (項目)	細目		運転員※2																																																																																																																																																																																																																																
			当直長 当直副長	当直主任 当直副主任 主機操作員	補機操作員	放射性廃棄物処理設備 の業務に関わる者	燃料取替の 業務に関わる者																																																																																																																																																																																																																													
関係法令及び保安規定の遵守に関すること	原子炉施設保安規定		保安規定（総則、品質保証、体制及び評価、保安教育、記録及び報告に関する規則）の概要、並びに関係法令及び保安規定の遵守に関すること	◎	◎	◎	◎	◎	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（下記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																											
			保安に関する各組織及び各職務の具体的役割と確認すべき記録	◎	×	×	×	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（下記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																											
原子炉施設の運転に関すること	運転管理	運転管理Ⅰ	運転上の通則についての概要 運転上の留意事項の概要 運転上の制限の概要 異常時の措置の概要	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（下記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																											
		原子炉物理（臨界管理等を含む）・理論	伊物理等、原子炉理論の基礎（臨界管理）	◎	◎	◎	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		巡視点検・定例試験Ⅰ	巡視点検の範囲と確認項目 定例試験の内容と頻度	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×																																																																																																																																																																																																																												
		異常時対応※5 (現場機器対応)	原子炉の起動停止の概要	◎	◎	◎	×	×																																																																																																																																																																																																																												
			各設備の運転操作の概要（現場操作）	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×																																																																																																																																																																																																																												
			警報発生時の対応（現場操作） 異常時操作の対応（現場操作）	◎	◎	◎	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		運転管理Ⅱ	運転上の通則の適用と根拠 運転上の留意事項の基準値と管理方法 運転上の制限の具体的な値と制限を満足しない場合の措置 異常時の措置を実施する際のガイドライン	◎	◎	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		巡視点検・定例試験Ⅱ	巡視点検時の確認項目の根拠 定例試験の操作と基準値	◎	◎	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		異常時対応※5 (中央操作室内対応)	原子炉の起動停止に関する操作と監視項目	◎	◎	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
			各設備の運転操作と監視項目	◎	◎	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
			警報発生時の対応操作（中央操作室） 異常時操作の対応（中央操作室）	◎	◎	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		運転管理Ⅲ	運転上の留意事項の根拠と制限を満足しない場合の措置 制限及び制限を満足しない場合の措置の根拠と運用 異常時の措置を実施する際のガイドラインの根拠	◎	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
		異常時対応※5 (指揮、状況判断)	異常時操作の対応（判断・指揮命令含む）	◎	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
			警報発生時の監視の項目	◎	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
				◎	×	×	×	×																																																																																																																																																																																																																												
運転訓練	シミュレータ訓練Ⅰ	運転操作の連携訓練	◎	◎	◎	×	×	3年間で15時間以上																																																																																																																																																																																																																												
	シミュレータ訓練Ⅱ	起動停止・異常時・警報発生時対応訓練	×	◎	×	×	×	3年間で9時間以上																																																																																																																																																																																																																												
	シミュレータ訓練Ⅲ	起動停止・異常時・警報発生時の対応・判断・指揮命令訓練	◎	×	×	×	×	3年間で9時間以上																																																																																																																																																																																																																												
保守管理	保守管理計画に関することⅠ	定期検査時の管理項目の概要	◎	◎	◎	×	×	<当直長、当直副長、当直主任、当直副主任、主機操作員、補機操作員> 3年間で30時間以上※3 ※4（上記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																												
	保守管理計画に関することⅡ	定期検査時の管理項目の根拠	◎	×	×	×	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																												
核燃料物質及び核燃料物質によって汚染された物の取扱いに関すること	放射性廃棄物管理	放射性固体・液体・気体廃棄物の管理に関すること	◎	◎	◎	◎ (廃棄物処理設備に関する ことのみ)	×	<放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																												
	燃料管理	燃料の臨界管理に関すること 燃料の検査・取替・運搬及び貯蔵に関すること	◎	◎	◎	×	◎	<燃料取替の業務に関わる者> ※4（上記※4と同様内）																																																																																																																																																																																																																												
<p>◎：全員が教育の対象（関連する業務内容に応じて教育内容に濃淡はあり）                      ×：教育の対象外                      ※1：各対象者に要求されている教育項目は、対象者となった時点から課せられる。                      ※2：運転員には作業管理グループ員を含む。                      ※3：記載するにあたっての考えは、以下のとおり。                      ・本教育は、同一細目であっても対象者の職位に応じて理解の範囲、深さに差がある。（ある教育で、複数の細目をカバーする場合もある）                      ・この○年間で○時間以上とは、運転員が行う一連の教育の時間であり、上表はこの教育時間の中に含まれている。（上述の表の細目の時間を累積した時間ではない）                      ・各細目の内容が密接に関わっていることから細目毎の時間の区別は行わない。                      ※5：重大事故等及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関すること並びに火災発生時、内部漏水発生時、火山影響等発生時、その他自然災害（地震、津波、竜巻等）発生時及び有毒ガス発生時の措置に関することを含む。</p>																																																																																																																																																																																																																																				



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(協力企業従業員への保安教育)</p> <p>第119条 各GMは、原子炉施設に関する作業を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員の発電所入所時に安全上必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>2. 各GMは、原子炉施設に関する作業のうち管理区域内における業務を協力企業が行う場合、当該協力企業従業員に対し、安全上必要な教育が表119の実施方針に基づいて実施されていることを確認する。なお、各GMは、教育の実施状況を確認するため、教育現場に適宜立ち会う。</p> <p>ただし、各GMが、別途定められた基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有しているものと認められた者については、該当する教育について省略することができる。</p> <p>3. 発電GMは、放射性廃棄物処理設備に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「放射性廃棄物処理設備の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p> <p>4. 発電GM又は燃料GMは、燃料取替に関する業務の補助を協力企業が行う場合、毎年度、当該業務に従事する従業員に対し、表118-1, 2, 3の実施方針のうち、「燃料取替の業務に関わる者」に準じる保安教育実施計画を定めていることを確認し、その内容を原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>協力企業従業員に対する火災、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時に関する事項について反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NH-20 教育及び訓練基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時の措置に関する事項について反映する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>5. 各GMは、<u>火災、重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する業務の補助を請負会社に行わせる場合は、当該業務に従事する請負会社従業員に対し、安全上必要な教育が表118-1の実施方針のうち「運転員以外の技術系所員」に準じる保安教育(火災発生時の措置に関する事、緊急事態応急対策等、原子力防災対策活動に関する事(重大事故等発生時及び大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を含む))の実施計画を定めていることを確認し、原子炉主任技術者及び所長の確認を得て原子力・立地本部長の承認を得る。</u></p> <p>6. 各GMは、<u>第3、4及び5項の保安教育実施計画に基づき保安教育が実施されていることを確認し、その実施結果を年度毎に所長及び原子力・立地本部長に報告する。なお、教育の実施状況を確認するため教育現場に適宜立ち会う。</u></p> <p>ただし、<u>所長により別途承認された基準に従い、各項目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認めた者については、該当する教育について省略することができる。</u></p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>【参考】(重大事故対処設備等について直接規定なし)</p> <p>第3条(発電用原子炉の設置の許可の申請) 法第四十三条の三の五第二項の発電用原子炉の設置の許可の申請書の記載については、次の各号によるものとする。</p> <p>七 法第四十三条の三の五第二項第十号の発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項については、次に掲げる事故の区分に応じ、それぞれ次に定める事項について記載すること。</p> <p>イ 運転時の異常な過渡変化(設置許可基準規則第二条第二項第三号に規定する運転時の異常な過渡変化をいう。以下同じ。)事故に対処するために必要な施設並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>ロ 設計基準事故(設置許可基準規則第二条第二項第四号に規定する設計基準事故をいう。以下同じ。)事故に対処するために必要な施設並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>ハ 重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。)又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第9号</b> <b>発電用原子炉施設の運転</b></p> <p>○ 発電用原子炉の運転に必要な運転員の確保について定められていること。</p>	<p>(運転員等の確保)</p> <p>第12条 第一運転管理部長及び第二運転管理部長(以下「運転管理部長」という。)は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する<sup>※1</sup>。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>2. 運転管理部長は、原子炉の運転にあたって前項で定める者の中から、1班あたり表12-1に定める人数の者をそろえ、5班以上編成した上で2交替勤務を行わせる。なお、特別な事情がある場合を除き、運転員は連続して24時間を超える勤務を行ってはならない。また、表12-1に定める人数のうち、1名は当直長とし、運転責任者として原子力規制委員会が定める基準に適合した者の中から選任された者とする。</p> <p>3. 運転管理部長は、表12-1に定める人数のうち、表12-2に定める人数の者を主機操作員以上の職位にある運転員の中から常時中央制御室に確保する。なお、表12-2に定める人数のうち、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止の場合においては、1名は当直長又は当直副長とする。</p> <p>4. 各GMは、<u>重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する<sup>※1</sup></u>。また、<u>防災安全GMは、重大事故等対応を行う要員として、表12-3に定める人数を常時確保する。</u></p> <p>5. <u>発電GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量(以下、本条において「力量」という。)を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-1に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子</u></p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p> <p>・ 設置(変更)許可申請書で前提とした運転管理事項の反映</p> <p>・ TS-43 参照</p> <p>・ 重大事故等の対応に必要な力量を有する者を確保することを反映。</p> <p>・ 成立性の確認訓練時の対応を追記</p> <p>・ TS-43 参照</p>	<p>・ NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</p>	<p>・ 運転員等の確保について記載する。</p> <p>・ 重大事故等対応を行う要員の管理について記載する。(新規記載)</p> <p>・ 成立性の確認訓練時の対応について記載する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>第4条(重大事故)</u>  <u>法第四十三条の三の六第一項第三号の原子力規制委員会規則で定める重大な事故は、次に掲げるものとする。</u>            一 <u>炉心の著しい損傷</u>            二 <u>核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷</u></p> <p>第92条(保安規定)            法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。            九 発電用原子炉施設の運転に関すること            (次の二号に掲げるものを除く。)</p>		<p><u>炉主任技術者の確認、運転管理部長の承認を得て体制を構築する。</u></p> <p>6. <u>発電GMは、第5項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-1に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</u></p> <p>7. <u>発電GMは、表12-1に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</u></p> <p>8. <u>防災安全GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、力量が確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-3に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</u></p> <p>9. <u>防災安全GMは、第8項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-3に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</u></p> <p>10. <u>防災安全GMは、表12-3に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</u></p> <p>11. <u>所長は、表12-1及び表12-3に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合、原子炉の運転中は、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに原子炉停止の措置を実施する。原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。</u></p> <p>※1:<u>重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。</u></p>	<p>・体制が確保できない場合、原子炉停止等の措置を講じ、安全を確保することを追記。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																																						
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																																					
		<p>表12-1</p> <table border="1"> <tr> <td>中央制御室名</td> <td>1号炉<sup>※2</sup></td> <td>2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></td> <td>6/7号炉<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉の状態</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td></td> <td></td> <td>13名以上<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>4名以上<sup>※3</sup></td> <td>3名以上<sup>※3</sup></td> <td>10名以上<sup>※5</sup></td> </tr> </table> <p>表12-2</p> <table border="1"> <tr> <td>中央制御室名</td> <td>1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></td> <td>6/7号炉<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉の状態</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td></td> <td>3名以上<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>1名以上</td> <td>3名以上<sup>※5</sup></td> </tr> </table> <p>表12-3</p> <table border="1"> <tr> <td>要員名</td> <td>緊急時対策要員</td> <td>自衛消防隊</td> </tr> <tr> <td>常駐</td> <td>50名以上<sup>※6</sup></td> <td>10名以上</td> </tr> <tr> <td>召集</td> <td>114名以上<sup>※7</sup></td> <td>18名以上<sup>※8</sup></td> </tr> </table> <p>※2: <u>1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉, 5号炉及び6号炉については, 原子炉への燃料装荷を行わない</u></p> <p>※3: <u>1号炉から5号炉合わせて22名以上常時確保する</u></p> <p>※4: <u>7号炉1基が該当する場合</u></p> <p>※5: <u>原子炉が2基とも該当する場合</u></p> <p>※6: <u>50名以上のうち, 6名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 44名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</u></p> <p>※7: <u>114名以上のうち, 8名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 106名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</u></p> <p>※8: <u>火災の規模に応じ召集する。</u></p>	中央制御室名	1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>	原子炉の状態				運転, 起動, 高温停止の場合			13名以上 <sup>※4</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>	中央制御室名	1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>	原子炉の状態			運転, 起動, 高温停止の場合		3名以上 <sup>※4</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	3名以上 <sup>※5</sup>	要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊	常駐	50名以上 <sup>※6</sup>	10名以上	召集	114名以上 <sup>※7</sup>	18名以上 <sup>※8</sup>			
中央制御室名	1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>																																							
原子炉の状態																																										
運転, 起動, 高温停止の場合			13名以上 <sup>※4</sup>																																							
冷温停止, 燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>																																							
中央制御室名	1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>																																								
原子炉の状態																																										
運転, 起動, 高温停止の場合		3名以上 <sup>※4</sup>																																								
冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	3名以上 <sup>※5</sup>																																								
要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊																																								
常駐	50名以上 <sup>※6</sup>	10名以上																																								
召集	114名以上 <sup>※7</sup>	18名以上 <sup>※8</sup>																																								



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	○ <u>発電用</u> 原子炉施設の運転管理に係る社内規程類を作成することが定められていること。	(マニュアルの作成) 第14条 <u>各GM(当直長を除く。)</u> は、次の各号に掲げる原子炉施設の運転管理に関する事項のマニュアルを作成し、制定・改定にあたっては、第7条第2項に基づき運営委員会の確認を得る。 (1)原子炉の起動及び停止操作に関する事項 (2)巡視点検に関する事項 (3)異常時の操作に関する事項 (4)警報発生時の措置に関する事項 (5)原子炉施設の各設備の運転操作に関する事項 (6)定例試験に関する事項 <u>(7)誤操作の防止に関する事項(7号炉)</u> <u>(8)火災、内部溢水(7号炉)、火山影響等(7号炉)、その他自然災害及び有毒ガス発生時(7号炉)の体制の整備に関する事項</u> <u>(9)重大事故等及び大規模損壊時の体制の整備に関する事項(7号炉)</u>	・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。 ・ 第4章 運転管理に新規追加された第17条関連に関する事項の追記 ・ 設置(変更)許可申請書で前提とした運転管理事項の反映 ・ TS-44 参照 ・ TS-45 参照	・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)	・ 誤操作の防止に関する事項について記載する。(新規記載) ・ 火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害、有毒ガス、重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項について記載する。(新規記載)
	○ 運転員の引継時に実施すべき事項について定められていること。	(引継) 第15条  【変更なし】	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。	・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)	・ 運転員の引継ぎについては既に記載していることから変更なし。
	○ 原子炉起動前に確認すべき事項について定められていること。	(原子炉起動前の確認事項) 第16条 当直長及びモバイル設備管理GMは、原子炉起動前に、次の施設及び設備を点検し、異常の有無を確認する。 <u>なお、モバイル設備管理GMが点検を実施した結果は、当直長に通知する。</u> (1)原子炉冷却系統施設 (2)制御材駆動設備 (3)電源、給排水及び排気施設  【以下、省略】	・ 審査基準の変更はないが、重大事故等対処設備が新設されたことを踏まえ、モバイル設備管理Gで実施し、点検結果の集約を反映。 ・ TS-66 参照	・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)	・ 原子炉起動前に確認すべき事項について、重大事故等対処設備を追記する。



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	○ 地震・火災・有毒ガス(予期せず発生するものを含む。)発生時に講ずべき措置について定められていること。	<p><u>(火災発生時の体制の整備)</u> 第17条 【第1項第20号の反映として整理】</p> <p><u>(内部溢水発生時の体制の整備)</u> 第17条の2 【第1項第21号の反映として整理】</p> <p><u>(火山影響等発生時の体制の整備)</u> 第17条の3 【第1項第21号の2の反映として整理】</p> <p><u>(その他自然災害発生時等の体制の整備)</u> 第17条の4 〔7号炉〕 技術計画GMは、原子炉施設内において<u>その他自然災害(「地震、津波及び竜巻等」をいう。以下、本条において同じ。)</u>が発生した場合における原子炉施設の保全のための活動<sup>*1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、所長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「<u>火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準</u>」に従って実施する。</p> <p><u>(1)その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u></p> <p><u>(2)その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</u></p> <p><u>(3)その他自然災害発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p>2. <u>各GMは、前項の計画に基づき、その他自然災害</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準の変更はないが、実用炉規則が変更されたことから、実用炉規則の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>設置(変更)許可申請書で前提とした運転管理事項の反映。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-46 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他自然災害(地震、津波、及び竜巻等)発生時の対応について記載する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p>3. <u>各GMは、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p>4. <u>当直長は、その他自然災害の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある」と判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p>5. <u>原子力設備管理部長は、その他自然災害に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</u></p> <p>6. <u>原子力設備管理部長は、その他自然災害のうち地震に関して、新たな波及的影響の観点の抽出を実施する。</u></p> <p>7. <u>原子力設備管理部長は、地震観測及び影響確認に関する活動を実施する。</u></p> <p>8. <u>原子力設備管理部長は、定期的に発電所周辺の航空路の変更状況を確認し、確認結果に基づき防護措置の要否を判断する。防護措置が必要と判断された場合は、関係箇所へ防護措置の検討依頼を行う。また、関係箇所の対応が完了したことを確認する。</u></p> <p><u>※1:その他自然災害発生時に行う活動を含む(以下、本条において同じ)。</u></p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>(有毒ガス発生時の体制の整備)</u>  <u>第17条の5</u>  <u>[7号炉]</u></p> <p><u>技術計画GMは、発電所敷地内において有毒ガスを確認した場合(以下「有毒ガス発生時」という。)における有毒ガス発生時における原子炉施設の保全のための運転員及び緊急時対策要員(以下「運転・対処要員」という。)の防護のための活動<sup>*1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、所長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</u></p> <p><u>(1)有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u></p> <p><u>(2)有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行う要員に対する教育及び訓練の実施に関すること</u></p> <p><u>(3)有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、有毒ガス発生時における運転・対処要員の防護のための活動を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p><u>4. 当直長は、有毒ガスの影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があるとして判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TS-23 参照</li> <li>・ TS-41 参照</li> <li>・ TS-46 参照</li> <li>・ TS-88 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有毒ガス発生時の対応について記載する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>※1:有毒ガス発生時に行う活動を含む。(以下、本条において同じ。)</u></p> <p>【添付2は、別紙参照】</p> <p>(資機材等の整備) 第17条の6 〔7号炉〕 各GMは、次の各号の資機材等を整備する。 <u>(1)設計基準事故が発生した場合に用いる標識を設置した安全避難通路、避難用及び事故対策用照明を整備するとともに、作業用照明設置個所以外で現場作業が必要となった場合等に使用する可搬型照明を配備する。なお、可搬型照明は、第17条の7及び第17条の8で配備する資機材と兼ねることができる。</u> <u>(2)設計基準事故が発生した場合に用いる警報装置及び通信連絡設備を整備し、警報装置及び通信連絡設備の操作に関する手順並びに専用通信回線及びデータ伝送設備の異常時の対応に関する手順を定める。</u></p>	<p>・ 設置(変更)許可申請書に記載された内容を踏まえ保安規定に反映する。</p> <p>・ 上流文書(設置許可)から保安規定への記載方針参照</p> <p>【10.11 安全避難通路等】</p> <p>【10.12 通信連絡設備】</p>	<p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</p>	<p>・ 資機材等の管理に関する事項について記載する。(新規記載)</p>
	○ 原子炉冷却材の水質の管理について定められていること。	<p>(水質管理) 第18条</p> <p>【変更なし】</p>	<p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p>	<p>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 原子炉冷却材の水質管理については既に記載していることから変更なし</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>発電用</u>原子炉施設の重要な機能に関して、安全機能を有する系統、機器及び重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成する設備を含む。)等について、運転状態に対応した運転上の制限(Limiting Conditions for Operation。以下「LCO」という。)を満足していることの確認の内容(以下「サーベランス」という。)、LCOを満足していない場合に要求される措置(以下「要求される措置」という。)及び要求される措置の完了時間(Allowed Outage Time。以下「AOT」という。)が定められていること。なお、LCO等は、原子炉等規制法第43条の3の5による<u>原子炉設置許可申請</u>及び同法第43条の3の8による<u>原子炉設置変更許可申請</u>において行った安全解析の前提条件又はその他の設計条件を満足するように定められていること。</p>	<p>第3節 運転上の制限</p> <p>【第19条～第26条, 第28条～第31条, 第33条～第38条, 第40条～第44条, 第50条～第58条の2, 第59条, 第60条, 第62条～第65条, 第67条～第71条省略】</p> <p>(計測及び制御設備) 第27条</p> <p>【中略】</p> <p>[7号炉]</p> <p>(6) <u>中央制御室外原子炉停止装置計装</u> 中央制御室外原子炉停止装置計装の要素に動作不能が発生した場合は、その状態に応じて表27-3-5-6-Bの要求される措置を完了時間内に講じる。 <u>表27-3-5-6-B</u></p> <p>【表 省略】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処設備のLCO等の設定について審査基準に追加あり (特定重大事故等対処施設を構成する設備については別途申請予定)</li> <li>実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則解釈(平成 25 年 7 月 9 日)において、「引き続き低温停止できる機能を有した装置であること」が明確化されたことの反映</li> <li>TS-48 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規制基準要求を踏まえ、中央制御室外原子炉停止装置計装について追加する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書					
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要				
		<p>(非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u>の系統圧力監視)</p> <p>第32条 原子炉圧力が定格圧力到達後から冷温停止に移行するまでの期間において、非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u><sup>※1</sup>の系統圧力は、表32-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系又は高压代替注水系</u>に関する確認時及び確認後4時間以内を除く。</p> <p>2. 非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u>の系統圧力が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</p> <p>(1)原子炉GMは、定検停止時に、供用中の漏えい又は水圧検査を実施し、その結果を当直長に通知する。</p> <p>(2)当直長は、原子炉圧力が定格圧力到達後から冷温停止に移行するまでの期間において、非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u>の系統圧力に有意な変動がないことを1ヶ月に1回確認する。</p> <p>3. 当直長は、非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系又は高压代替注水系</u>の系統圧力が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表32-2の措置を講じる。</p> <p><u>※1: 高压代替注水系(重大事故対処設備)は7号炉のみ適用。</u></p> <p>表32-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用炉心冷却系、<u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u>の系統圧力</td> <td>原子炉冷却材の漏えいにより過圧されていないこと</td> </tr> </tbody> </table> <p>【以下、省略】</p>	項目	運転上の制限	非常用炉心冷却系、 <u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u> の系統圧力	原子炉冷却材の漏えいにより過圧されていないこと	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高压代替注水系についても系統圧力監視対象として追加規定する。</li> <li>• TS-76 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高压代替注水系について系統圧力監視対象として追加する。(新規記載)</li> </ul>
項目	運転上の制限								
非常用炉心冷却系、 <u>原子炉隔離時冷却系及び高压代替注水系</u> の系統圧力	原子炉冷却材の漏えいにより過圧されていないこと								





保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(サブプレッションプールの平均水温)</p> <p>第45条 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、サブプレッションプール<sup>※1</sup>の平均水温<sup>※2</sup>は、表 45-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系<sup>※3</sup>の運転確認等により、サブプレッションプールの水温が上昇するような時は、確認開始時から確認終了後24時間までを除く。</p> <p>2. サブプレッションプールの平均水温が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。なお、当直長は、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において原子炉隔離時冷却系又は高圧代替注水系の運転確認等により、サブプレッションプールの水温が上昇するような場合、サブプレッションプールの動作可能な局所水温計の最高温度が47℃を超えた時には、5分毎に動作可能な局所水温計の平均水温を計算し、平均水温が47℃を超えていないことを確認する。さらに平均水温が47℃を超えた場合には、サブプレッションプールの水温が上昇するような運転確認等を中止し、24時間以内に平均水温を35℃以下に復旧する。</p> <p>(1)当直長は、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止においてサブプレッションプールの動作可能な局所水温計の平均水温を24時間に1回確認する。</p> <p style="text-align: center;">【3項 省略】</p> <p><u>※1:7号炉のサブプレッションプールは、重大事故等対処設備を兼ねる。</u></p> <p><u>※2:平均水温は、動作可能な局所水温計の最高温度をもって、代えることができる。</u></p> <p><u>※3:高圧代替注水系は、7号炉のみ適用。</u></p> <p style="text-align: center;">【表45-1, 45-2 省略】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高圧代替注水系の運転確認中のサブプレッションプール水温が上昇し、一時的に通常運転範囲を逸脱する可能性があることから、確認行為を阻害しないため、LCO除外条件を設ける。</li> <li>TS-76 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>サブプレッションプール水温上昇時のLCO除外規定について追加する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書									
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要								
		<p>(サブプレッションプールの水位)</p> <p>第46条 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、サブプレッションプール<sup>※1</sup>の水位は、表46-1(図46)で定める事項を運転上の制限とする。ただし、地震時を除く。<u>なお、7号炉において、<b>高压代替注水系の運転確認等により、サブプレッションプールの水位が図46の領域Aに移行した場合、運転確認開始から確認終了後24時間までの間は、運転上の制限を満足していないとはみなさないが、領域Bに移行した場合は、運転上の制限の逸脱と判断する。</b></u></p> <p>2. サプレッションプールの水位が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。<u>なお、7号炉において、<b>高压代替注水系の運転確認等により、サブプレッションプールの水位が図46の領域Aに移行した場合、5分毎にサブプレッションプールの水位を監視するとともに、領域Bに近接した場合は、水位が変動するような確認運転等を中止し、24時間以内に水位を制限値内に復旧する。</b></u></p> <p>(1)当直長は、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、サブプレッションプールの水位を24時間に1回確認する。</p> <p style="text-align: center;">【3項 省略】</p> <p><u>※1:7号炉のサブプレッションプールは、重大事故等対処設備を兼ねる。</u></p> <p>表46-1</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目 (サブプレッションプール水位)</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉</td> <td>+12.0cm(上限値)以下 -10.0cm(下限値)以上</td> </tr> <tr> <td>2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉</td> <td>+8.0cm(上限値)以下 -8.0cm(下限値)以上</td> </tr> <tr> <td>6号炉及び7号炉</td> <td>+5.0cm(上限値)以下 -5.0cm(下限値)以上</td> </tr> </tbody> </table>	項目 (サブプレッションプール水位)	運転上の制限	1号炉	+12.0cm(上限値)以下 -10.0cm(下限値)以上	2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉	+8.0cm(上限値)以下 -8.0cm(下限値)以上	6号炉及び7号炉	+5.0cm(上限値)以下 -5.0cm(下限値)以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高压代替注水系の運転確認中は、復水貯蔵槽からサブプレッションプールに水が移送され、水位が上昇し、一時的に通常運転範囲を逸脱する可能性があることから、確認行為を阻害しないため、通常運転範囲を逸脱した場合の措置を規定する。</li> <li>• TS-76 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サプレッションプールの水位の管理方法について追加する。(新規記載)</li> </ul>
項目 (サブプレッションプール水位)	運転上の制限												
1号炉	+12.0cm(上限値)以下 -10.0cm(下限値)以上												
2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉	+8.0cm(上限値)以下 -8.0cm(下限値)以上												
6号炉及び7号炉	+5.0cm(上限値)以下 -5.0cm(下限値)以上												

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>図46</p> <p>【表46-2 省略】</p> <p>(可燃性ガス濃度制御系)</p> <p>第47条 原子炉の状態が運転及び起動において、可燃性ガス濃度制御系は、表47-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>2. 可燃性ガス濃度制御系が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</p> <p>(1) 運転評価GMは、定検停止時に、可燃性ガス濃度制御系の機能を確認し、その結果を当直長に通知する。</p> <p>(2) 当直長は、原子炉の状態が運転及び起動において、可燃性ガス濃度制御系プロアが起動すること及び可燃性ガス濃度制御系隔離弁が開することを1ヶ月に1回確認する。</p> <p>3. 当直長は、可燃性ガス濃度制御系が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表47-2の措置を講じる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6号炉及び7号炉の可燃性ガス濃度制御系は共用していたが、新規制基準適用後は各々2台配備する。</li> <li>TS-87 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可燃性ガス濃度制御系の2台配備について追加する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																
		<p>表47-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可燃性ガス濃度制御系</td> <td>2系列<sup>※1</sup>が動作可能であること<sup>※2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:1系列とは、ブロー1台、再結合器1基及び必要な弁並びに配管をいう。                  ※2:3号炉・4号炉共用。なお、共用している可燃性ガス濃度制御装置を移動している期間及び隣接号炉に設置している期間は動作不能とはみなさない。</p> <p>表47-2</p> <p>1. 1号炉, 2号炉, <u>5号炉, 6号炉及び7号炉</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 可燃性ガス濃度制御系1系列が動作不能の場合</td> <td>A1. 当該系列を動作可能な状態に復旧する。 及び A2. 他の1系列が動作可能であることを確認する。</td> <td>30日間  速やかに</td> </tr> <tr> <td>B. 可燃性ガス濃度制御系2系列が動作不能の場合</td> <td>B1. 少なくとも1系列を動作可能な状態に復旧する。</td> <td>速やかに</td> </tr> <tr> <td>C. 条件A又はBで要求される措置を完了時間内に達成できない場合</td> <td>C1. 高温停止にする。</td> <td>24時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【2項 省略】</p> <p>(格納容器内の酸素濃度)  <u>第48条</u>  <u>[7号炉]</u>  <u>原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、格納容器内の酸素濃度<sup>※1</sup>は、表48-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、原子炉の起動時にドライウエル点検を実施する場合は、ドライウエル点検後の原子炉の状態が起動となるまでの期</u></p>	項目	運転上の制限	可燃性ガス濃度制御系	2系列 <sup>※1</sup> が動作可能であること <sup>※2</sup>	条件	要求される措置	完了時間	A. 可燃性ガス濃度制御系1系列が動作不能の場合	A1. 当該系列を動作可能な状態に復旧する。 及び A2. 他の1系列が動作可能であることを確認する。	30日間  速やかに	B. 可燃性ガス濃度制御系2系列が動作不能の場合	B1. 少なくとも1系列を動作可能な状態に復旧する。	速やかに	C. 条件A又はBで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	C1. 高温停止にする。	24時間	<p>・ 原子炉起動前のPCV内の火災防護対策において、「ドライウエル点検終了後から窒素ガス封入までの期間は制御棒全挿入状態」であることが要求されることをふまえ、LCO適用期間を変更する。                  格納容器ベント時のFCVS系統内での水素燃焼を防止するた</p>	<p>・ <b>NM-51</b> 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 新規制基準要求を踏まえ、格納容器酸素濃度の管理方法について追加する。(新規記載)</p>
項目	運転上の制限																				
可燃性ガス濃度制御系	2系列 <sup>※1</sup> が動作可能であること <sup>※2</sup>																				
条件	要求される措置	完了時間																			
A. 可燃性ガス濃度制御系1系列が動作不能の場合	A1. 当該系列を動作可能な状態に復旧する。 及び A2. 他の1系列が動作可能であることを確認する。	30日間  速やかに																			
B. 可燃性ガス濃度制御系2系列が動作不能の場合	B1. 少なくとも1系列を動作可能な状態に復旧する。	速やかに																			
C. 条件A又はBで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	C1. 高温停止にする。	24時間																			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書					
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要				
		<p><u>間は運転上の制限を適用しない。また、高圧代替注水系の確認運転等により格納容器内の酸素濃度が1.8%を超えた時点から3日間、3.5%を超えた時点から24時間までの間は、運転上の制限を満足していないとはみなさない。</u></p> <p><u>2. 格納容器内の酸素濃度が、前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。なお、高圧代替注水系の確認運転等により格納容器内の酸素濃度が1.8%を超えた場合は、格納容器圧力逃がし装置を動作不能とみなし要求される措置を実施するとともに、5分毎に格納容器内の酸素濃度を監視する。さらに3.5%を超えた場合、酸素濃度が上昇するような運転確認等を中止し、24時間以内に酸素濃度を制限値内に復旧する。</u></p> <p><u>(1)当直長は、原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、格納容器内の酸素濃度を1週間に1回確認する。</u></p> <p><u>3. 当直長は、格納容器内の酸素濃度が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表48-2の措置を講じる。</u></p> <p><u>※1:7号炉の格納容器内の酸素濃度監視に必要な設備は重大事故等対処設備を兼ねる。動作不能時は、第66条(表66-5-6)の運転上の制限も確認する。</u></p> <p>表48-1 【1項, 2項 省略】</p> <p>3. 7号炉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内の酸素濃度<sup>※1</sup></td> <td>1.8%以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目	運転上の制限	格納容器内の酸素濃度 <sup>※1</sup>	1.8%以下	<p>め、酸素濃度の制限値を変更する。</p> <p>・ TS-81 参照</p>		
項目	運転上の制限								
格納容器内の酸素濃度 <sup>※1</sup>	1.8%以下								



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書													
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要												
		<p>表48-2</p> <p>【1項 省略】</p> <p>2. 7号炉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 格納容器内の酸素濃度が1.8%以下を満足していないと判断した場合</td> <td>A 1. 酸素濃度を1.8%以内に復旧する措置を開始する。 及び A 2. 格納容器圧力逃がし装置を動作不能とみなし要求される措置を実施する。</td> <td>速やかに  速やかに</td> </tr> <tr> <td>B. 格納容器内の酸素濃度が3.5%以下を満足していないと判断した場合</td> <td>B 1. 酸素濃度を3.5%以内に復旧する。</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>C. 条件Bで要求される措置を完了時間内に達成できない場合</td> <td>C 1. 高温停止にする。 及び C 2. 冷温停止にする。</td> <td>24時間 36時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>(原子炉建屋) 第49条 原子炉の状態が運転、起動、高温停止及び炉心変更時<sup>※1</sup>又は原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業時において、原子炉建屋原子炉棟<sup>※2※3</sup>は、表49-1で定める事項を運転上の制限とする。</p> <p>【2項, 3項 省略】 【表49-1, 表49-2 省略】</p> <p>※1: 停止余裕確認後の制御棒1本(6号炉及び7号炉においては同一水圧制御ユニットに属する1組又は1本)の挿入・引抜を除く。 ※2: 7号炉の原子炉建屋原子炉棟(原子炉建屋ブローアウトパネルを含む)は重大事故等対処設備を兼ねる。</p>	条 件	要求される措置	完了時間	A. 格納容器内の酸素濃度が1.8%以下を満足していないと判断した場合	A 1. 酸素濃度を1.8%以内に復旧する措置を開始する。 及び A 2. 格納容器圧力逃がし装置を動作不能とみなし要求される措置を実施する。	速やかに  速やかに	B. 格納容器内の酸素濃度が3.5%以下を満足していないと判断した場合	B 1. 酸素濃度を3.5%以内に復旧する。	24時間	C. 条件Bで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	C 1. 高温停止にする。 及び C 2. 冷温停止にする。	24時間 36時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>ブローアウトパネルの開放機能と適用される原子炉の状態について反映</li> <li>TS-74 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ブローアウトパネルの開放機能と適用される原子炉の状態について追加する。(新規記載)</li> </ul>
条 件	要求される措置	完了時間															
A. 格納容器内の酸素濃度が1.8%以下を満足していないと判断した場合	A 1. 酸素濃度を1.8%以内に復旧する措置を開始する。 及び A 2. 格納容器圧力逃がし装置を動作不能とみなし要求される措置を実施する。	速やかに  速やかに															
B. 格納容器内の酸素濃度が3.5%以下を満足していないと判断した場合	B 1. 酸素濃度を3.5%以内に復旧する。	24時間															
C. 条件Bで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	C 1. 高温停止にする。 及び C 2. 冷温停止にする。	24時間 36時間															

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書					
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要				
		<p>※3:原子炉建屋ブローアウトパネルの開放機能は、<u>運転、起動及び高温停止の場合に適用する。</u></p> <p>(外部電源その3) 第58条の3 〔7号炉〕</p> <p>原子炉の状態が<u>運転、起動、高温停止、冷温停止及び燃料交換において、外部電源※1は、表58の3-1で定める事項を運転上の制限とする。ただし、送電線事故等による瞬停時※2を除く。</u></p> <p>2. <u>外部電源が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>当直長は、原子炉の状態が運転、起動、高温停止、冷温停止、燃料交換において、1週間に1回、所要の非常用交流高圧電源母線に電力供給可能な外部電源3回線※3以上の電圧が確立していること及び1回線以上は他の回線に対して独立性を有していることを確認する。</u></p> <p><u>変圧器1次側において1相開放を検知した場合、故障箇所の隔離又は非常用交流高圧電源母線を健全な電源から受電できるよう切替えを実施する。</u></p> <p>3. <u>当直長は、外部電源が第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表58の3-2の措置を講じる。</u></p> <p>表58の3-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部電源</td> <td>(1) 3回線※3が動作可能であること (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること※4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:外部電源とは、電力系統からの電力を第64条及び第65条で要求される非常用交流高圧電源母線に供給する設備をいう。</p>	項目	運転上の制限	外部電源	(1) 3回線※3が動作可能であること (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること※4	<p>・設置許可基準規則第33条(保安電源設備)において外部電源回線数の要求事項が「3回線以上」となったことを反映。</p> <p>・設置許可基準規則第33条(保安電源設備)において外部電源の「独立性」が要求事項として追加されたことを反映。</p> <p>・1相開放故障についての対応を反映。</p> <p>・TS-50 参照</p>	<p>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・3回線要求及び独立性について、変更内容を反映する。(新規記載)</p>
項目	運転上の制限								
外部電源	(1) 3回線※3が動作可能であること (2) (1)の外部電源のうち、1回線以上は他の回線に対して独立性を有していること※4								

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書										
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要									
		<p>※2:154kV送電線(荒浜線)については、回線に異常がないことを確認しすみやかに復旧できるとをいう。</p> <p>※3:外部電源の回線数は、当該原子炉に対する個々の非常用交流高圧電源母線に対して電力供給することができる発電所外からの送電線の回線数とする。</p> <p>※4:独立性を有するとは、「送電線の上流において1つの変電所又は開閉所のみに関連しないこと」をいう。</p> <p>表58の3-2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. すべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合</td> <td>A 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び A 2. 当直長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対して独立性を有している状態に復旧する。</td> <td>速やかにその後、毎日1回  30日間</td> </tr> <tr> <td>B. 動作可能な外部電源が2回線である場合</td> <td>B 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び B 2. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。</td> <td>速やかにその後、毎日1回  30日間</td> </tr> </tbody> </table>	条 件	要求される措置	完了時間	A. すべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合	A 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び A 2. 当直長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対して独立性を有している状態に復旧する。	速やかにその後、毎日1回  30日間	B. 動作可能な外部電源が2回線である場合	B 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び B 2. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	速やかにその後、毎日1回  30日間			
条 件	要求される措置	完了時間												
A. すべての外部電源が他の回線に対し独立性を有していない場合	A 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び A 2. 当直長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対して独立性を有している状態に復旧する。	速やかにその後、毎日1回  30日間												
B. 動作可能な外部電源が2回線である場合	B 1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧*5が確立していることを確認する。 及び B 2. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。	速やかにその後、毎日1回  30日間												

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定			社内規定文書													
		記載すべき内容		記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要												
		<p>C. 動作可能な外部電源が2回線である場合 及び すべての外部電源が他の回線に対して独立性を有していない場合</p>	<p>C1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧<sup>*5</sup>が確立していることを確認する。 及び C2. 当直長は、動作可能な外部電源の少なくとも1回線以上を他の回線に対し独立性を有している状態に復旧する。</p>	<p>速やかにその後、毎日1回  20日間</p>														
		<p>D. 動作可能な外部電源が1回線である場合</p>	<p>D1. 当直長は、動作可能な外部電源について、電圧<sup>*5</sup>が確立していることを確認する。 及び D2. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。</p>	<p>速やかにその後、毎日1回  10日間</p>														
		<p>表58の3-2(続き)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>E. 動作可能である外部電源が1回線のみの場合 及び 第59条及び第60条で要求される非常用ディーゼル発電機の台数を満足していない場合</p> </td> <td> <p>E1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。 又は E2. 当直長は、当該非常用ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。</p> </td> <td> <p>12時間  12時間</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>F. すべての外部電源が動作不能である場合</p> </td> <td> <p>F1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。</p> </td> <td> <p>24時間</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>G. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、条件A、B、C、D、E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合</p> </td> <td> <p>G1. 当直長は、高温停止とする。 及び G2. 当直長は、低温停止とする。</p> </td> <td> <p>24時間  36時間</p> </td> </tr> </tbody> </table>			条 件	要求される措置	完了時間	<p>E. 動作可能である外部電源が1回線のみの場合 及び 第59条及び第60条で要求される非常用ディーゼル発電機の台数を満足していない場合</p>	<p>E1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。 又は E2. 当直長は、当該非常用ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。</p>	<p>12時間  12時間</p>	<p>F. すべての外部電源が動作不能である場合</p>	<p>F1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。</p>	<p>24時間</p>	<p>G. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、条件A、B、C、D、E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合</p>	<p>G1. 当直長は、高温停止とする。 及び G2. 当直長は、低温停止とする。</p>	<p>24時間  36時間</p>	<p>・ TS-73 参照</p>	
条 件	要求される措置	完了時間																
<p>E. 動作可能である外部電源が1回線のみの場合 及び 第59条及び第60条で要求される非常用ディーゼル発電機の台数を満足していない場合</p>	<p>E1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。 又は E2. 当直長は、当該非常用ディーゼル発電機を動作可能な状態に復旧する。</p>	<p>12時間  12時間</p>																
<p>F. すべての外部電源が動作不能である場合</p>	<p>F1. 当直長は、動作不能となっている外部電源の少なくとも1回線を動作可能な状態に復旧する。</p>	<p>24時間</p>																
<p>G. 原子炉の状態が運転、起動及び高温停止において、条件A、B、C、D、E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合</p>	<p>G1. 当直長は、高温停止とする。 及び G2. 当直長は、低温停止とする。</p>	<p>24時間  36時間</p>																

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定			社内規定文書	
		記載すべき内容		記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>H. <u>原子炉の状態が冷温停止及び燃料交換において、条件A, B, C, D, E又はFの措置を完了時間内に達成できない場合</u></p>	<p>H1. <u>当直長は、炉心変更を中止する。</u></p> <p>及び</p> <p>H2. <u>当直長は、原子炉建屋原子炉棟内で照射された燃料に係る作業を中止する。</u></p> <p>及び</p> <p>H3. <u>当直長は、有効燃料頂部以下の高さで原子炉圧力容器に接続している配管について原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する隔離弁の開操作を禁止する。</u></p>	<p>速やかに</p> <p>速やかに</p> <p>速やかに</p>		
		<p>※5: <u>154kV送電線(荒浜線)の予備変圧器の電圧については1次側及び2次側電圧値を確認する。(予備変圧器が通常負荷へ電源供給していない場合)</u></p> <p>(非常用ディーゼル発電機燃料油等)</p> <p><u>第61条</u> <u>[7号炉]</u> <u>ディーゼル燃料油<sup>*1</sup>、潤滑油、起動用空気及び燃料移送ポンプ<sup>*2</sup>は、表61-1で定める事項を運転上の制限とする。</u></p> <p><u>2. ディーゼル燃料油、潤滑油、起動用空気及び燃料移送ポンプが前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次の各号を実施する。</u></p> <p><u>(1) 当直長は、ディーゼル燃料油、潤滑油及び起動用空気が、第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機に対し必要量確保されていることを表61-2で1ヶ月に1回確認する。</u></p> <p><u>(2) 当直長は、第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機のデイトンクにディーゼル燃料油を補給するための燃料移</u></p>			<p>・ 設置許可基準規則第57条(電源設備)において、燃料移送系がSA設備と位置付けられ、DB機能としての要求が明確化されたことから、運転上の制限に反映。</p> <p>・ TS-86 参照</p>	<p>・ NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ 非常用ディーゼル発電機燃料油の管理について追加する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書							
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要						
		<p><u>送ポンプが起動することを1ヶ月に1回確認する。</u></p> <p>3. <u>当直長は、ディーゼル燃料油、潤滑油、起動用空気又は燃料移送ポンプが第1項で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合、表61-3の措置を講じる。</u></p> <p><u>※1:6号炉及び7号炉の軽油タンクは重大事故等対処設備を兼ねる。軽油タンクレベルが必要量確保されていない場合は、第66条(表66-12-7)の運転上の制限も確認する。</u></p> <p><u>※2:7号炉の燃料移送ポンプは重大事故等対処設備(設計基準拡張)を兼ねる。</u></p> <p><u>表61-1</u></p> <p style="text-align: center;">【1項 省略】</p> <p>2. <u>7号炉</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">項 目</th> <th style="text-align: center;">運転上の制限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">ディーゼル燃料油、潤滑油及び起動用空気</td> <td style="vertical-align: top;"><u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機に対し必要量確保されていること。ただし、非常用ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後2日間を除く。</u></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">燃料移送ポンプ</td> <td style="vertical-align: top;"><u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機のデイトンクにディーゼル燃料油を補給するための燃料移送ポンプが動作可能であること</u></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>表61-2</u></p> <p style="text-align: center;">【省略】</p> <p><u>表61-3</u></p> <p style="text-align: center;">【1項 省略】</p>	項 目	運転上の制限	ディーゼル燃料油、潤滑油及び起動用空気	<u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機に対し必要量確保されていること。ただし、非常用ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後2日間を除く。</u>	燃料移送ポンプ	<u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機のデイトンクにディーゼル燃料油を補給するための燃料移送ポンプが動作可能であること</u>			
項 目	運転上の制限										
ディーゼル燃料油、潤滑油及び起動用空気	<u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機に対し必要量確保されていること。ただし、非常用ディーゼル発電機が運転中及び運転終了後2日間を除く。</u>										
燃料移送ポンプ	<u>第59条及び第60条で動作可能であることを要求される非常用ディーゼル発電機のデイトンクにディーゼル燃料油を補給するための燃料移送ポンプが動作可能であること</u>										



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定			社内規定文書																							
		記載すべき内容		記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																						
		<p>2. 7号炉</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 件</th> <th>要求される措置</th> <th>完了時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. 非常用ディーゼル発電機1台以上の軽油タンクレベルが表61-2を満足しない場合</td> <td>A1. 制限値以内に復旧する。</td> <td>2日間</td> </tr> <tr> <td>B. 非常用ディーゼル発電機1台以上の燃料移送ポンプが動作不能の場合</td> <td>B1. 動作可能な状態に復旧する。</td> <td>2日間</td> </tr> <tr> <td>C. 非常用ディーゼル発電機1台以上の潤滑油補給タンク油面が表61-2を満足しない場合</td> <td>C1. 制限値以内に復旧する。</td> <td>2日間</td> </tr> <tr> <td>D. 非常用ディーゼル発電機1台以上の起動用空気貯槽圧力が表61-2を満足しない場合</td> <td>D1. 制限値以内に復旧する。</td> <td>2日間</td> </tr> <tr> <td>E. 条件Aで要求される措置を完了時間内に達成できない場合</td> <td>E1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。ただし、軽油タンク1基から非常用ディーゼル発電機2台に供給している場合は、原子炉停止時冷却系に電源を供給する非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。</td> <td>速やかに</td> </tr> <tr> <td>F. 条件B、C又はDで要求される措置を完了時間内に達成できない場合</td> <td>F1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。</td> <td>速やかに</td> </tr> </tbody> </table>			条 件	要求される措置	完了時間	A. 非常用ディーゼル発電機1台以上の軽油タンクレベルが表61-2を満足しない場合	A1. 制限値以内に復旧する。	2日間	B. 非常用ディーゼル発電機1台以上の燃料移送ポンプが動作不能の場合	B1. 動作可能な状態に復旧する。	2日間	C. 非常用ディーゼル発電機1台以上の潤滑油補給タンク油面が表61-2を満足しない場合	C1. 制限値以内に復旧する。	2日間	D. 非常用ディーゼル発電機1台以上の起動用空気貯槽圧力が表61-2を満足しない場合	D1. 制限値以内に復旧する。	2日間	E. 条件Aで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	E1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。ただし、軽油タンク1基から非常用ディーゼル発電機2台に供給している場合は、原子炉停止時冷却系に電源を供給する非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。	速やかに	F. 条件B、C又はDで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	F1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。	速やかに			
条 件	要求される措置	完了時間																										
A. 非常用ディーゼル発電機1台以上の軽油タンクレベルが表61-2を満足しない場合	A1. 制限値以内に復旧する。	2日間																										
B. 非常用ディーゼル発電機1台以上の燃料移送ポンプが動作不能の場合	B1. 動作可能な状態に復旧する。	2日間																										
C. 非常用ディーゼル発電機1台以上の潤滑油補給タンク油面が表61-2を満足しない場合	C1. 制限値以内に復旧する。	2日間																										
D. 非常用ディーゼル発電機1台以上の起動用空気貯槽圧力が表61-2を満足しない場合	D1. 制限値以内に復旧する。	2日間																										
E. 条件Aで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	E1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。ただし、軽油タンク1基から非常用ディーゼル発電機2台に供給している場合は、原子炉停止時冷却系に電源を供給する非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。	速やかに																										
F. 条件B、C又はDで要求される措置を完了時間内に達成できない場合	F1. 当該非常用ディーゼル発電機を動作不能とみなす。	速やかに																										
		<p>(重大事故等対処設備) 第66条 [7号炉] 原子炉の状態に応じて、次の各号の重大事故等対処設備<sup>*1</sup>は、表66-1から表66-19で定める事項を運転上の制限とする。 (1) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にする</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準の変更を踏まえ重大事故等対処設備について、運転上の制限を満足していることの確認の内容、満足していない場合に要求される措置及び要求される措置の完了時間を保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等対処設備について記載する。(新規記載)</li> </ul>																					

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>ための設備</u></p> <p>(2) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</u></p> <p>(3) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</u></p> <p>(4) <u>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備</u></p> <p>(5) <u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u></p> <p><u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</u></p> <p><u>水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備</u></p> <p>(6) <u>原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u></p> <p>(7) <u>原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u></p> <p>(8) <u>水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</u></p> <p>(9) <u>使用済燃料プールの冷却等のための設備</u></p> <p>(10) <u>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</u></p> <p>(11) <u>重大事故等の収束に必要な水の供給設備</u></p> <p>(12) <u>電源設備</u></p> <p>(13) <u>計装設備</u></p> <p>(14) <u>運転員が中央制御室にとどまるための設備</u></p> <p>(15) <u>監視測定設備</u></p> <p>(16) <u>緊急時対策所</u></p> <p>(17) <u>通信連絡を行うために必要な設備</u></p> <p>(18) <u>アクセスルートの確保</u></p> <p>(19) <u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</u></p> <p>2. <u>重大事故等対処設備が前項で定める運転上の制限を満足していることを確認するため、次号を実施する。</u></p> <p>(1) <u>各GMは、原子炉の状態に応じて表66-1から表66-19の確認事項を実施し、その結果を当直長に通知する。</u></p> <p>3. <u>当直長、重大事故等対処設備が第1項で定める運</u></p>	<p>・ TS-25 参照</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ LCOの確認について、サーベランス実施方法、サーベランス及び要求される措置を実施する間隔の延長に関する考え方、確認の際のLCOの取扱い等が定められていること。</p>	<p><u>転上の制限を満足していないと判断した場合、表66-1から表66-19の措置を講じる。</u></p> <p><u>※1:可搬型設備の系統には、資機材等を含む。</u></p> <p>(運転上の制限の確認)</p> <p>第72条 各GM(<u>第3節各条の第2項で定める事項を行う当直長及びGMをいう。</u>)は、運転上の制限を第3節各条の第2項で定める事項<sup>※1</sup>で確認する。</p> <p>2. 第3節各条の第2項で定められた頻度及び第3項の要求される措置に定められた当該措置の実施頻度に関して、その確認の間隔は、表72に定める範囲内で延長することができる<sup>※2※3</sup>。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定められた頻度以上で実施することを妨げるものではない。<sup>※3</sup></p> <p style="text-align: center;">【3項から6項 省略】</p> <p>7. 各GM(<u>第3節各条の第2項で定める事項を行う当直長及びGMをいう。</u>)は、第2項で定める運転上の制限を満足していることの確認を実施する場合において、<u>確認事項が複数の条文で同一である場合、各条文に対応して複数回実施する必要はなく、1回の確認により各条文の確認を実施したとみなすことができる。</u></p> <p>8. 当直長は、各GMが、<u>第17条の7又は第17条の8にもとづく教育及び訓練の実施にあたり、重大事故等対処設備を使用する場合は、教育及び訓練中に重大事故等が発生した場合に適切に対処できるよう必要な措置を講じている期間、運転上の制限を満足していないとはみなさない。</u></p> <p>※1:第72条から第75条を除く。以下、第73条及び第74条において同じ。</p>	<p>・ 審査基準に変更なし。</p> <p>・ 第66条の新規追加に伴う変更</p> <p>・ TS-54 参照</p> <p>・ 運転上の制限を満足していることの確認について複数の条文で同一である場合は代表条文での確認にて実施したこととすることを追記</p>	<p>・ NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 第66条の新規追加に伴う反映(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																																				
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																																			
		<p>※2: 第2節で定められた頻度も適用される。                      ※3: <u>第74条第3項で定める保全作業時の措置の実施時期にも適用される。</u></p> <p>表72</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">頻 度</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>保安規定で定める頻度</th> <th>延長できる時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1時間に1回</td> <td>15分</td> <td>分単位の間隔で確認する。</td> </tr> <tr> <td>12時間に1回</td> <td>3時間</td> <td>時間単位の間隔で確認する。</td> </tr> <tr> <td>24時間に1回</td> <td>6時間</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>毎日1回</td> <td></td> <td>所定の直の時間帯で確認する。</td> </tr> <tr> <td>1週間に1回</td> <td>2日</td> <td>日単位の間隔で確認する。</td> </tr> <tr> <td>1ヶ月に1回</td> <td>7日</td> <td>同上 なお、1ヶ月は31日とする。</td> </tr> <tr> <td><u>3ヶ月に1回</u></td> <td><u>23日</u></td> <td>同上 <u>なお、3ヶ月は92日とする。</u></td> </tr> <tr> <td><u>1年に1回</u></td> <td><u>92日</u></td> <td>同上 <u>なお、1年は365日とする。</u></td> </tr> <tr> <td><u>2年に1回</u></td> <td><u>182日</u></td> <td>同上 <u>なお、2年は730日とする。</u></td> </tr> <tr> <td>1000MWd/tに1回</td> <td>250MWd/t</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(運転上の制限を満足しない場合)                      第73条 運転上の制限を満足しない場合とは、<u>当直長及び燃料GM</u>が第3節で定める運転上の制限を満足していないと判断した場合をいう。なお、<u>当直長及び燃料GM</u>は、この判断を速やかに行う。</p> <p>【2項から5項 省略】</p>	頻 度		備 考	保安規定で定める頻度	延長できる時間	1時間に1回	15分	分単位の間隔で確認する。	12時間に1回	3時間	時間単位の間隔で確認する。	24時間に1回	6時間	同上	毎日1回		所定の直の時間帯で確認する。	1週間に1回	2日	日単位の間隔で確認する。	1ヶ月に1回	7日	同上 なお、1ヶ月は31日とする。	<u>3ヶ月に1回</u>	<u>23日</u>	同上 <u>なお、3ヶ月は92日とする。</u>	<u>1年に1回</u>	<u>92日</u>	同上 <u>なお、1年は365日とする。</u>	<u>2年に1回</u>	<u>182日</u>	同上 <u>なお、2年は730日とする。</u>	1000MWd/tに1回	250MWd/t		<p>・ 第74条第3項の実施時期を反映</p> <p>・ 審査基準に変更なし。                      ・ 主語の明確化</p>	<p>・ NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ LCO を満足しない場合について既に記載していることから変更なし。</p>
頻 度		備 考																																						
保安規定で定める頻度	延長できる時間																																							
1時間に1回	15分	分単位の間隔で確認する。																																						
12時間に1回	3時間	時間単位の間隔で確認する。																																						
24時間に1回	6時間	同上																																						
毎日1回		所定の直の時間帯で確認する。																																						
1週間に1回	2日	日単位の間隔で確認する。																																						
1ヶ月に1回	7日	同上 なお、1ヶ月は31日とする。																																						
<u>3ヶ月に1回</u>	<u>23日</u>	同上 <u>なお、3ヶ月は92日とする。</u>																																						
<u>1年に1回</u>	<u>92日</u>	同上 <u>なお、1年は365日とする。</u>																																						
<u>2年に1回</u>	<u>182日</u>	同上 <u>なお、2年は730日とする。</u>																																						
1000MWd/tに1回	250MWd/t																																							
	<p>○ LCOを満足しない場合について、事象発見からLCOに係る判断までの対応目安時間等を社内規程類に定めること及び要求される措置等の取扱い方法が定められていること。</p>																																							

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	○ LCOに係る記録の作成について定められていること。	<p>6. <u>当直長及び燃料GM</u>は、当該運転上の制限を満足していると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告し、当該号炉を所管する運転管理部長は<u>原子炉主任技術者</u>に報告する。</p> <p>7. <u>当直長及び燃料GM</u>は、運転上の制限を満足していないと判断した時点の前の原子炉の状態への移行又は原子炉熱出力の復帰にあたっては、<u>原子炉主任技術者</u>の確認を得る。</p> <p>8. <u>当直長及び燃料GM</u>は、次の各号を適用することができる。</p> <p style="text-align: center;">【(1)(2)省略】</p> <p>(3) 要求される措置を実施した場合、その内容が第3節各条の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。</p> <p>(4) 当該運転上の制限を満足していると判断するにあたり、その内容が<u>第3節各条</u>の第2項で定める事項と同じである場合は、当該事項を実施したとみなすことができる。</p> <p>(運転上の制限に関する記録) 第75条 当直長は、原子炉の状態を変更した場合は、引継日誌に変更した時刻及び原子炉の状態を記録する。</p> <p>2. 当直長は、自ら運転上の制限を満足していないと判断した場合又は燃料GMから運転上の制限を満足していないと判断した連絡を受けた場合、次の各号を引継日誌に記録する。</p> <p>(1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合は、当該運転上の制限及び満足していないと判断した時刻</p> <p>(2) 要求される措置を実施した場合は、当該措置の実施結果(保全作業を含む)</p> <p>(3) 運転上の制限を満足していると判断した場合は、</p>	<p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・ <b>NM-51</b> 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ LCOに関する記録について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 異常発生時の基本的対応事項及び採るべき措置並びに異常収束後の措置について定められていること。</p>	<p>満足していると判断した時刻</p> <p>3. 当直長は、自ら第74条第1項、<u>第2項又は第3項</u>で定める保全作業を実施した場合又は各GMから第74条第1項、<u>第2項又は第3項</u>で定める保全作業を実施した連絡を受けた場合、次の各号を引継日誌に記録する。</p> <p>(1) 第74条第1項、<u>第2項又は第3項</u>で定める保全作業を実施した場合は、適用除外とした運転上の制限、その時刻及び保全作業の内容</p> <p>(2) 要求される措置又は安全措置を実施した場合は、当該措置の実施結果</p> <p>(3) 運転上の制限外から復帰した場合は、復帰した時刻</p> <p>(異常発生時の基本的な対応)</p> <p>第76条 当直長は、次の各号に示す場合、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。</p> <p>(1) 原子炉の自動スクラム信号が発信した場合<sup>*1</sup></p> <p>(2) 原子炉が自動スクラムすべき事態が発生したと判断される場合にもかかわらず自動スクラム信号が発信しない場合</p> <p>(3) 原子炉を手動スクラムした場合<sup>*1</sup></p> <p>2. 当直長は、操作を行っていない制御棒が動作した場合、当該号炉を所管する運転管理部長に報告するとともに、速やかに当該制御棒を、当初の管理位置<sup>*2</sup>に適合させる又は全挿入するための措置を講じる。ただし、炉心から全燃料が取り出されている場合を除く。なお、本節でいう操作を行っていない制御棒が動作した場合<sup>*3</sup>とは次に定めるものをいう。</p> <p>(1) 挿入又は引抜き操作を行っていない制御棒が当初の管理位置<sup>*2</sup>から他の位置<sup>*4</sup>に動作したとき</p> <p>(2) 全挿入位置にある制御棒であって挿入又は引抜き操作を行っていない制御棒が全挿入位置を超えて更に挿入される方向に動作したとき</p> <p>3. 当直長は、放射性物質の原子炉施設外への漏えい</p>	<p>・ 第74条第3項を反映。</p> <p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・ NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 異常発生時の基本的対応事項及びとるべき処置並びに異常収束後の措置について既に記載していることから変更なし。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>がある場合又はそのおそれがあると判断した場合には、当該号炉を所管する運転管理部長に報告するとともに、それを抑制するために、原子炉建屋原子炉棟の隔離、気体廃棄物処理系の隔離等の必要な措置を講じる。</p> <p>4. 当該号炉を所管する運転管理部長及び各GMは、第1項、第2項又は第3項について次に示す必要な措置を講じる。</p> <p>(1) 当該号炉を所管する運転管理部長は、各GMに異常の原因調査及び対応措置を指示するとともに、異常が発生したことを所長及び原子炉主任技術者に報告する。</p> <p>(2) 各GMは、異常の原因調査及び対応措置を実施するとともに、異常の原因及び対応措置について当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。</p> <p>(3) 当該号炉を所管する運転管理部長は、異常の原因及び対応措置を所長及び原子炉主任技術者に報告するとともに、当直長に連絡する。</p> <p>(4) 異常の原因が、第78条第3項に該当する場合は、本項(1)、(2)及び(3)を省略することができる。</p> <p>※1: 予定された検査による場合、ハーフスクラムした場合又は自動スクラム信号発信前から制御棒が全挿入している場合を除く。</p> <p>※2: 「管理位置」とは、制御棒を管理するために一定の間隔に基づいて設定し、表示することとされている制御棒の位置をいう。</p> <p>※3: 制御棒の動作が、スクラム信号による動作である場合は除く。ただし、第2項(1)又は(2)の動作後にスクラム信号が発生し、制御棒が動作した場合は、操作を行っていない制御棒が動作した場合に該当する。</p> <p>※4: 「他の位置」とは、当初の管理位置から1ノッチ(6号炉及び7号炉においては、1ステップ)以上離れた位置をいう。</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(異常時の措置)</p> <p>第77条 当直長は、第76条第1項の異常が発生した場合は、異常の状況、機器の動作状況等を確認するとともに、原因の除去、拡大防止のために必要な措置を講じる。</p> <p>2. 当直長は、前項の必要な措置を講じるにあたっては、添付1に示す「原子炉がスクラムした場合の運転操作基準」に従って実施する。</p> <p>3. 第76条第1項の異常が発生してから当直長が異常の収束を判断するまでの期間は、第3節運転上の制限は適用されない。</p> <p>4. 当直長は、第3項の判断を行うにあたって、<u>原子炉</u>主任技術者の確認を得る。</p> <p>5. 第76条第1項の異常の原因が、第78条第3項に該当する場合は、第4項を省略することができる。</p> <p>(異常収束後の措置)</p> <p>第78条 当直長は、第76条第1項の異常収束後、原子炉を再起動する場合は、その原因に対する対策が講じられていること及び原子炉の状態に応じて適用される運転上の制限を満足していることを確認する。</p> <p>2. 当直長は、第76条第1項の異常収束後、原子炉を再起動する場合は、<u>原子炉</u>主任技術者の確認を得て所長の承認を得る。</p> <p>3. 当直長は、第76条第1項の異常の原因が、次のいずれかに該当する場合は、所長の承認を得ないで原子炉を再起動することができる。ただし、(1)又は(2)に伴って想定される事象以外に著しい不適合事象が発生した場合を除く。</p> <p>(1) 発電所外で電気事故が発生し、その電気事故の波及で原子炉がスクラムした場合又は波及防止の措置として原子炉をスクラムさせた場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有効性評価の結果等を踏まえ、添付1の記載内容を見直し。</li> <li>TS-41 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常発生時の基本的対応事項及びとるべき処置並びに異常収束後の措置について既に記載していることから変更なし。</li> <li>・第17条[7号炉]、第17条の3第、第17条の4[1号炉、2号炉、3号炉、4号炉、5号炉及び6号炉]、第17条の4[7号炉]及び第17条の5[7号炉]追記に伴う反映(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(2) <u>第17条〔7号炉〕第4項、第17条の3第5項、第17条の4〔1号炉、2号炉、3号炉、4号炉、5号炉及び6号炉〕第2項、第17条の4〔7号炉〕第4項又は第17条の5第4項の措置として原子炉をスクラムさせた場合。</u></p> <p><u>(電源機能等喪失時の体制の整備)</u> <u>第17条の9</u> <u>〔1号炉、2号炉、3号炉、4号炉、5号炉及び6号炉〕</u> <u>防災安全GMは、津波によって交流電源を供給する全ての設備、海水を使用して原子炉施設を冷却する全ての設備及び使用済燃料プールを冷却する全ての設備の機能が喪失した場合、あるいは使用済燃料プールの冷却水の維持が困難な場合(以下「電源機能等喪失時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定する。</u></p> <p><u>(1)電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置</u></p> <p><u>(2)電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練</u></p> <p><u>(3)電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な可搬式発電機、可搬式動力ポンプ、ホース及びその他資機材の配備</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p>【添付1 省略】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第17条〔7号炉〕、第17条の3第、第17条の4〔1号炉、2号炉、3号炉、4号炉、5号炉及び6号炉〕、第17条の4〔7号炉〕及び第17条の5〔7号炉〕追記に伴う反映</li> <li>新規制基準適合性への適合が確認されていない炉については、従前どおりの要求事項とする。</li> <li>7号炉の重大事故等に対する1～6号炉側の措置として、使用済燃料プールの冷却水の維持が困難な場合の手順等を定める。</li> <li>TS-24 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1～6号炉の使用済燃料プールの冷却水の維持が困難な場合の措置を追加(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限定することが定められていること。</p> <p>○ 予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。                      なお、AOT内で完了しないことが予め想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。</p>	<p>(予防保全を目的とした保全作業を実施する場合)</p> <p>第74条 各GMは、予防保全を目的とした保全作業を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置<sup>*1</sup>を要求される完了時間の範囲内で実施する。</p> <p>2. 各GMは、予防保全を目的とした保全作業を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合であって、当該運転上の制限を満足していないと判断した場合に要求される措置を要求される完了時間の範囲を超えて保全作業を実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置<sup>*1</sup>を定め、<u>原子炉主任技術者の確認を得て実施する。</u></p> <p>3. 各GMは、<u>表74で定める設備について、保全計画に基づき定期的に行う保全作業を実施するため、計画的に運転上の制限外に移行する場合は、同表に定める保全作業時の措置を実施する。なお、要求される完了時間の範囲を超えて保全作業を実施する場合は、あらかじめ必要な安全措置<sup>*2</sup>を定め、原子炉主任技術者の確認を得て実施する。</u></p> <p>4. <u>第1項、第2項及び第3項の実施については、第73条第1項の運転上の制限を満足しない場合とはみなさない。</u></p> <p>5. 各GMは、<u>第1項、第2項及び第3項</u>に基づく保全作業を行う場合、関係GMと協議し実施する。</p> <p>6. <u>第1項、第2項及び第3項の実施にあたっては、運転上の制限外へ移行した時点</u>を保全作業に対する完了時間の起点とする。</p> <p>7. 各GMは、<u>第1項</u>を実施する場合、運転上の制限外に移行する前に、<u>要求される措置<sup>*3</sup></u>を順次実施し、すべて終了した時点から24時間以内に運転上の制限外に移行する。</p> <p>8. 各GMは、<u>第1項、第2項又は第3項</u>を実施する場合、<u>第73条第3項及び第8項</u>に準拠する。<u>なお、第</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 審査基準に変更なし。</li> <li>・ 保全計画に基づき定期的に行う点検・保修を実施する場合の点検時の措置を追記。</li> <li>・ TS-35 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>NM-55</b> 保守管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予防保全を目的とした保全作業について既に記載していることから変更なし。</li> <li>・ 予防保全を目的とした保全作業については、法令に基づく点検・保修、自プラント及び他プラントの事故・故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検・保修等に限定することを定める。</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>3項に基づき運転上の制限外に移行する場合は、「要求される措置」を「保全作業時の措置」に読み替えるものとする。</u></p> <p>9. <u>第1項又は第3項において、要求される措置、保全作業時の措置を実施できなかった場合又は第2項において安全措置を実施できなかった場合、各GMは当該運転上の制限を満足していないと判断する。</u></p> <p>10. <u>各GMは、第2項に基づく保全作業及び第3項において、完了時間を超えて保全作業を実施し、当該運転上の制限外から復帰していると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告し、当該号炉を所管する運転管理部長は原子炉主任技術者に報告する。</u></p> <p>※1: 第3節各条の第2項に基づく事項として同様の措置を実施している場合は、第1項においては要求される措置、第2項においては必要な安全措置に代えることができる。</p> <p>※2: <u>表74に基づく事項として同様の措置を実施している場合は、必要な安全措置に代えることができる。</u></p> <p>※3: 保全作業を実施する当該設備等に係る措置及び運転上の制限が適用されない状態へ移行する措置を除く。また、複数回の実施要求があるものについては、2回目以降の実施については除く。</p> <p>【表 74 新規追加】【省略】</p> <p><u>(原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁管理)</u> <u>第18条の2</u> <u>[7号炉]</u></p> <p><u>当直長は、定検停止後の原子炉起動前に、通常時閉、事故時閉となる手動弁のうち、開となるおそれがないように施錠管理を行う原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁(原子炉側からみた第1弁)について、</u></p>	<p>記載の考え方</p>	<p>該当規定文書</p> <p>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>記載内容の概要</p> <p>・原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁管理について記載する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書					
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要				
		<p><u>閉止施錠状態であることを確認する。</u></p> <p>(構成及び定義) 第11条</p> <p>【定義新規追加】</p> <table border="1"> <tr> <td><u>重大事故</u></td> <td><u>実用炉規則第4条にて掲げる「炉心の著しい損傷及び核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷」をいう。</u></td> </tr> <tr> <td><u>使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間</u></td> <td><u>使用済燃料プールに照射された燃料を1体以上貯蔵している期間をいう。</u></td> </tr> </table>	<u>重大事故</u>	<u>実用炉規則第4条にて掲げる「炉心の著しい損傷及び核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷」をいう。</u>	<u>使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間</u>	<u>使用済燃料プールに照射された燃料を1体以上貯蔵している期間をいう。</u>	<p>・「重大事故」及び「使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間」についての定義を明確化</p>		
<u>重大事故</u>	<u>実用炉規則第4条にて掲げる「炉心の著しい損傷及び核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷」をいう。</u>								
<u>使用済燃料プールに照射された燃料を貯蔵している期間</u>	<u>使用済燃料プールに照射された燃料を1体以上貯蔵している期間をいう。</u>								



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																
<p>(規定内容の変更なし)</p> <p>&lt;参考&gt;第47条(施設定期検査の実施) 新規条文追加</p> <p><b>第92条(保安規定)</b> 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十 発電用原子炉の運転期間に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第10号</b> <b>発電用原子炉の運転期間</b></p> <p>○ 発電用原子炉の運転期間の範囲内で、<u>発電用原子炉</u>を運転することが定められていること。</p> <p>○ 取替炉心の安全性評価を行うことが定められていること。なお、取替炉心の安全性評価に用いる期間は、当該取替炉心についての燃料交換の間隔から定まる期間としていること。</p>	<p>(原子炉の運転期間)</p> <p>第11条の2 所長は、表11の2に定める原子炉の運転期間<sup>※1</sup>の範囲内で運転を行う。なお、<u>実用炉規則第49条第1項第2号</u>に基づき、原子力規制委員会が定期検査を受けるべき時期を定めて承認している場合は、その承認を受けた時期の範囲内で運転を行う。</p> <p>表11の2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> <th>2号炉</th> <th>3号炉</th> <th>4号炉</th> <th>5号炉</th> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉の運転期間</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> <td>13ヶ月</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:原子炉の運転期間とは、定期検査が終了した日から、次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間をいう。なお、「原子炉を停止する」とは、当該原子炉の主発電機の解列をいう。以下、本条において同じ。</p> <p>(燃料取替実施計画)</p> <p>第82条 燃料GMは、原子炉運転のための燃料配置を変更する場合は、燃料を装荷するまでに取替炉心の配置及び体制を燃料取替実施計画に定め、<u>原子炉主任技術者の確認</u>を得て所長の承認を得る。</p> <p><b>【2項 省略】</b></p> <p>3. 燃料を装荷した後に、第2項の期間を延長する場合には、あらかじめ燃料GMは、その延長する期間も含め第2項に定める評価及び確認を行い、<u>原子炉主任技術者の確認</u>を得て所長に報告する。ただし、延長後の期間にわたり原子炉を運転できる取替炉</p>		1号炉	2号炉	3号炉	4号炉	5号炉	6号炉	7号炉	原子炉の運転期間	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p> <p>・ 法令改正に伴う変更。</p> <p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 原子炉の運転期間について既に記載されていることから変更なし。</p> <p>・ 取替炉心の安全評価等について既に記載していることから変更なし。</p>
	1号炉	2号炉	3号炉	4号炉	5号炉	6号炉	7号炉														
原子炉の運転期間	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月	13ヶ月														

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 実用炉規則第92条第2項第1号に基づき、実用炉規則第92条第1項第10号に掲げる原子炉の運転期間を定め、又はこれを変更しようとする場合は、申請書に原子炉の運転期間の設定に関する説明書(原子炉の運転期間を変更しようとする場合は、<u>実用炉規則第82条第4項</u>の見直しの結果を記載した書類を含む。以下「説明書」という。)が添付されていること。</p> <p>○ <u>発電用原子炉</u>ごとに、説明書に記載された①原子炉を停止して行う必要のある点検、検査の間隔から定まる期間、②燃料交換の間隔から定まる期間(原子炉起動から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間)、のうちいずれか短い期間の範囲内で、<u>実用炉規則第48条</u>に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、<u>発電用原子炉</u>の運転期間(定期検査が終了した日から次回定期検査を開始するために原子炉を停止するまでの期間)が記載されていること。なお、原子炉の運転期間の設定に当たっては、原子炉を起動してから定期検査が終了するまでの期間も考慮されていること。<u>実用炉規則第82条第4項</u>の見直しの結果の内容は、「<u>実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド</u>」(原管P発第1306198号(平成</p>	<p>心の燃焼度が、第2項の評価に用いた取替炉心の燃焼度を超えていない場合は除く。</p> <p>[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]</p> <p>[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]</p>	<p>・ 手続きに関する事項であるため、保安規定及び2次文書他には記載しない。</p> <p>・ 手続きに関する事項であるため、保安規定には記載しない。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>25年6月19日原子力規制委員会決定</u>)を参考として記載していること。特に、同結果において、<u>発電用原子炉</u>の運転期間の変更に伴う長期保守管理方針の変更の有無及びその理由が明らかとなっていること。</p> <p>○ <u>発電用原子炉</u>の運転期間を延長する場合には、<u>実用炉規則第48条</u>に定める定期検査を受けるべき時期の区分を上限として、段階的な延長となっていること。</p> <p>○ 運転期間が13月を超える延長の場合には、当該延長に伴う原子炉等規制法<u>第43条の3の5</u>に基づく原子炉設置許可及び同法<u>第43条の3の8</u>に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された基本設計ないし基本的設計方針に則した影響評価の結果が説明書に記載されていること。</p> <p>○ 説明書に記載された燃料交換の間隔から定まる期間については、期間を変更した後においても<u>発電用原子炉</u>の安全性について原子炉等規制法<u>第43条の3の5</u>に基づく原子炉設置許可及び同法<u>第43条の3の8</u>に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された基本設計ないし基本的設計方針を満たしていること。</p>	<p>[運転期間の延長は実施していないことから、該当なし]</p> <p>[運転期間の延長は実施していないことから、該当なし]</p> <p>[運転期間の延長は実施していないことから、該当なし]</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十一 発電用原子炉施設の運転の安全審査に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 11 号</b> <b>発電用原子炉施設の運転の安全審査</b></p> <p>○ <u>発電用</u>原子炉施設の保安に関する重要事項及び<u>発電用</u>原子炉施設の保安運営に関する重要事項を審議する委員会の設置、構成及び審議事項について定められていること。</p>	<p>(原子力発電保安委員会)</p> <p>第6条 本社に原子力発電保安委員会(以下「保安委員会」という。)を設置する。</p> <p>【2項, 3項 省略】</p> <p>4. 保安委員会は、委員長、原子力安全・統括部長、原子力運営管理部長、原子力設備管理部長、<u>原子炉主任技術者</u>に加え、GM以上の職位の者から委員長が指名した者で構成する。</p> <p>【以下, 省略】</p> <p>(原子力発電保安運営委員会)</p> <p>第7条 発電所に原子力発電保安運営委員会(以下「運営委員会」という。)を設置する。</p> <p>2. 運営委員会は、発電所における原子炉施設の保安運営に関する次の事項を審議し、確認する。ただし、あらかじめ運営委員会にて定めた軽微な事項は、審議事項に該当しない。</p> <p>(1) 保安管理体制に関する事項 (2) 原子炉施設の定期的な評価に関する事項 (3) 運転管理に関する事項<sup>※1</sup> (4) 燃料管理に関する事項 (5) 放射性廃棄物管理に関する事項 (6) 放射線管理に関する事項 (7) 保守管理に関する事項 (8) 原子炉施設の改造に関する事項 (9) 緊急時における運転操作に関する事項 (10) 事故・故障の水平展開の実施状況に関する事項</p> <p>3. 所長を委員長とする。</p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p> <p>・ 設置変更許可申請書で前提とした運転管理事項の反映</p> <p>・ 第 4 章 運転管理に新規追加された第 17 条関連に関する事項の追記</p>	<p>・ NM-24 保安管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ NM-24 保安管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 原子力発電安全委員会について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 「運転管理に関する事項」の項目に「誤操作防止に関する事項」、「火災、内部溢水発生時、その他自然災害発生時及び有毒ガス発生時の体制の整備に関する事項」及び「重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する事項」を記載する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>4. 運営委員会は、委員長、原子力安全センター所長、安全総括部長、<u>原子炉主任技術者</u>に加え、GM以上の職位の者から委員長が指名した者で構成する。</p> <p>※1:<u>以下の事項を含む。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<u>誤操作の防止に関する事項(7号炉)</u></li> <li>・<u>火災、内部溢水(7号炉)、火山影響等(7号炉)、その他自然災害及び有毒ガス発生時(7号炉)の体制の整備に関する事項</u></li> <li>・<u>重大事故等及び大規模損壊時の体制の整備に関する事項(7号炉)</u></li> </ul>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十二 管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定並びにこれらの区域に係る立入制限等に関する事。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第12号</b> <b>管理区域、保全区域及び周辺監視区域の設定等</b></p> <p>○ 管理区域を明示し、管理区域における他の場所と区別するための措置を定め、管理区域の設定及び解除において実施すべき事項が定められていること。</p> <p>○ 管理区域内の区域区分について、汚染のおそれのない管理区域及びそれ以外の管理区域について表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度の基準値が定められていること。</p>	<p>(管理区域の設定及び解除)</p> <p>第92条 管理区域は、添付4に示す区域とする。</p> <p>2. 放射線管理GMは、管理区域を壁、柵等の区画物によって区画する他、標識を設けることによって明らかに他の場所と区別する。</p> <p>3. 放射線管理GMは、管理区域の解除を行う場合は、法令に定める管理区域に係る値を超えていないことを確認する。</p> <p>4. 放射線管理GMは、添付4における管理区域境界付近又は管理区域設定・解除予定エリアにおいて、表92に示す作業を行う場合で、3ヶ月以内に限り管理区域を設定又は解除することができる。設定又は解除にあたって、放射線管理GMは目的、期間及び場所を明らかにするとともに、あらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。なお、当該エリアを元に戻す場合についても、放射線管理GMはあらかじめ法令に定める管理区域に係る条件を満足できることを確認する。</p> <p>【以下、省略】</p> <p>(管理区域内における区域区分)</p> <p>第93条 放射線管理GMは、管理区域を次のとおり区分することができる。</p> <p>(1) 表面汚染密度及び空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超えるおそれのない区域(以下「汚染のおそれのない管理区域」という。)</p> <p>(2) 表面汚染密度又は空気中の放射性物質濃度が法令に定める管理区域に係る値を超える区域又は超えるおそれのある区域</p>	<p>・ 審査基準に変更なし。</p> <p>・ 添付番号の変更</p> <p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 管理区域の設定及び解除について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 管理区域内の区域区分について既に記載していることから変更なし。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		2. 汚染のおそれのない管理区域は、添付4に示す区域とする。	・ 添付番号の変更		
		【以下、省略】			
	○ 管理区域内において特別措置が必要な区域について採るべき措置を定め、特別措置を実施する外部放射線に係る線量当量率、空気中の放射性物質濃度及び床、壁、その他人の触れるおそれのある物の表面汚染密度の基準が定められていること。	(管理区域内における特別措置) 第94条	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 管理区域内における特別措置について既に記載していることから変更なし。
	○ 管理区域への出入管理に係る措置事項が定められていること。	(管理区域への出入管理) 第95条	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 管理区域への出入管理について既に記載していることから変更なし。 ・ 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度について既に記載していることから変更なし。
	○ 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度の基準が定められていること。	【変更なし】			
	○ 管理区域へ出入りする所員に遵守させるべき事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	(管理区域出入者の遵守事項) 第96条	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 管理区域へ出入りする所員に遵守させるべき事項等について既に記載していることから変更なし。
	○ 管理区域から物品又は核燃料物質等を搬出及び運搬する際に講ずべき事項が定められていること。	(管理区域外等への搬出及び運搬) 第103条	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 管理区域から退出する場合等の表面汚染密度について既に記載していることから変更なし。
		【句読点のみの変更】			
		(発電所外への運搬) 第104条	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・ NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 管理区域外等への搬出及び運搬については記載していることから変更なし。
		【変更なし】			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	○ 保全区域を明示し、保全区域についての管理措置が定められていること。	(保全区域) 第97条 保全区域は、添付5に示す区域とする。  【以下、省略】  【添付5 省略】	・ 審査基準に変更なし。 ・ 添付資料番号の繰上げを行う。	・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 保全区域について既に記載していることから変更なし。
	○ 周辺監視区域を明示し、業務上立ち入る者を除く者が周辺監視区域に立ち入らないように制限するために講ずべき措置が定められていること。	(周辺監視区域) 第98条  【変更なし】	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 周辺監視区域の立ち入りについて既に記載していることから変更なし。
	○ 請負会社に対して遵守させる放射線防護上の必要事項及びそれを遵守させる措置が定められていること。	(協力企業の放射線防護) 第105条  【変更なし】	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)	・ 協力企業の放射線防護について既に記載していることから変更なし。
		(頻度の定義) 第106条 本章でいう測定頻度に関する考え方は、表106のとおりとする。  【以下、省略】			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<b>第 92 条(保安規定)</b>  法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。  十三 排気監視設備及び排水監視設備に関すること。	<b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 13 号</b> <b>排気監視設備及び排水監視設備</b>  ○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。  ○ 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法、並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。	(放射性液体廃棄物の管理) 第88条  【変更なし】	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)	・ 放射性液体廃棄物の管理について既に記載していることから変更なし。
		(放射性気体廃棄物の管理) 第89条  【句読点のみの変更】	・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。	・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)	・ 放射性気体廃棄物の管理について既に記載していることから変更なし。

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																				
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																			
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十四 線量、線量当量、放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度の監視並びに汚染の除去に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第14号</b> <b>線量、線量当量、汚染の除去等</b></p> <p>○ 放射線業務従事者が受ける線量について、線量限度を超えないための措置が定められていること。</p> <p>○ 実用炉規則第78条に基づく、床・壁等の除染を実施すべき表面汚染密度の明確な基準が定められていること。</p> <p>○ 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定に関する事項が定められていること。</p>	<p>(線量の評価) 第99条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(床、壁等の除染) 第100条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(外部放射線に係る線量当量率等の測定) 第101条 放射線管理GMは、表101-1及び表101-2(第93条第1項(2)の区域内に設定した汚染のおそれのない管理区域内に限る。)に定める管理区域内における測定項目について、同表に定める頻度で測定する。ただし、人の立ち入れない措置を講じた管理区域については、この限りでない。</p> <p>【中略】</p> <p>表101-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>測定項目</th> <th>測定頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1. 管理区域 内<sup>※1</sup></td> <td>外部放射線に係る線量当量率<sup>※2</sup></td> <td>毎日運転中に1回</td> </tr> <tr> <td>外部放射線に係る線量当量</td> <td>1週間に1回</td> </tr> <tr> <td>空気中の放射性物質濃度<sup>※3</sup></td> <td>1週間に1回</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度<sup>※3</sup></td> <td>1週間に1回</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2. 周辺監視区域 境界付近</td> <td>空気吸収線量</td> <td>3ヶ月に1回</td> </tr> <tr> <td>空気吸収線量率<sup>※4</sup></td> <td>常時</td> </tr> <tr> <td>空気中の粒子状放射性物質濃度</td> <td>3ヶ月に1回</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:人の立入頻度等を考慮して、被ばく管理上重要な項目について測定 ※2:エアモニタにおいて測定する項目</p>	場所	測定項目	測定頻度	1. 管理区域 内 <sup>※1</sup>	外部放射線に係る線量当量率 <sup>※2</sup>	毎日運転中に1回	外部放射線に係る線量当量	1週間に1回	空気中の放射性物質濃度 <sup>※3</sup>	1週間に1回	表面汚染密度 <sup>※3</sup>	1週間に1回	2. 周辺監視区域 境界付近	空気吸収線量	3ヶ月に1回	空気吸収線量率 <sup>※4</sup>	常時	空気中の粒子状放射性物質濃度	3ヶ月に1回	<p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p> <p>・ 審査基準に変更は法令の条文番号のみであり、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p> <p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p>	<p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 放射線業務従事者が受ける線量の評価について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 床・壁等の除染について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 管理区域及び周辺監視区域境界付近における線量当量率等の測定について既に記載していることから変更なし。</p>
場所	測定項目	測定頻度																						
1. 管理区域 内 <sup>※1</sup>	外部放射線に係る線量当量率 <sup>※2</sup>	毎日運転中に1回																						
	外部放射線に係る線量当量	1週間に1回																						
	空気中の放射性物質濃度 <sup>※3</sup>	1週間に1回																						
	表面汚染密度 <sup>※3</sup>	1週間に1回																						
2. 周辺監視区域 境界付近	空気吸収線量	3ヶ月に1回																						
	空気吸収線量率 <sup>※4</sup>	常時																						
	空気中の粒子状放射性物質濃度	3ヶ月に1回																						

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する際に講ずべき事項が定められていること。</p> <p>○ 核燃料物質等(新燃料、使用済燃料及び放射性固体廃棄物を除く。)の事業所外への運搬に関する事業所内の行為が定められていること。</p> <p>○ 原子炉等規制法第61条の2第2項により認可を受けた場合においては、同項により認可を受けた放射能濃度の測定及び評価の方法に基づき、同法第61条の2第1項の確認を受けようとする物に含まれる放射性物質の放射能濃度の測定及び評価を行うことが定められていること。</p> <p>○ 原子炉等規制法第61条の2第1項の確認を受けようとする物の取扱いに関することについては、「放射能濃度の測定及び評価の方法の認可について(内規)」(平成17・11・30原院第6号(平成</p>	<p>※3:汚染のおそれのない管理区域は、測定を省略することができる。</p> <p>※4:モニタリングポストにおいて測定する項目</p> <p>【以下、省略】</p> <p>(管理区域外等への搬出及び運搬) 第103条 【句読点のみの変更】</p> <p>(管理区域外等への搬出及び運搬) 第103条 【句読点のみの変更】</p> <p>(発電所外への運搬) 第104条 【変更なし】</p> <p>【クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし】</p> <p>【クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし】</p>	<p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p> <p>・ 審査基準に変更は「発電所」→「事業所」の変更のみであり、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p>	<p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 管理区域内で汚染のおそれのない区域に物品又は核燃料物質等を移動する事項について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 核燃料物質等の事業所外への運搬について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>18年1月30日原子力安全・保安院制定)及び平成23・06・20原院第4号(平成23年7月1日同院改正))を参考として記載していること。</u></p> <p>なお、原子炉等規制法第61条の2第2項による放射能濃度の測定及び評価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。</p> <p>○ <u>放射性廃棄物でない廃棄物の取扱い</u>に関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成20・04・21原院第1号(平成20年5月27日原子力安全・保安院制定(NISA-111a-08-1)))を参考として記載していること。</p> <p>○ <u>汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置が定められていること。</u></p>	<p>(放射性廃棄物でない廃棄物の管理) 第87条の2 【変更なし】</p> <p>(頻度の定義) 第91条 【変更なし】</p> <p>(床、壁等の除染) 第100条 【変更なし】</p> <p>添付3 <u>重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準(第17条の7及び第17条の8関連)</u> 表16 <u>原子炉制御室の居住性等に関する手順等放射線管理</u> チェン징ングエリア内では運転員等がモニタリングを行い、汚染が確認された場合は、チェン징ングエリア内に設ける除染エリアにおいて除染を行う。除染による汚染水は、ウエスに染み込ませることで固体廃棄物として廃棄する。 表18 <u>緊急時対策所の居住性等に関する手順等</u></p>	<p>・ 審査基準の変更は「文書番号の適正化」であり、審査基準を受けた保安規定の変更なし。</p> <p>・ 汚染拡大防止のための放射線防護上、必要な措置を記載</p>	<p>・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</p>	<p>・ 放射性廃棄物でない廃棄物の管理について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 汚染拡大防止について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 中央制御室、緊急時対策所の汚染拡大防止に必要な措置ついて追加(新規記載)</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>放射線管理</u></p> <p><u>除染は拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</u></p> <p><u>運転中の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型陽圧化空調機が故障する等、切替えが必要となった場合は、待機側への切替えを行う。</u></p> <p><u>使用済の可搬型陽圧化空調機のフィルタ部分は非常に高線量になるため、フィルタ交換や使用済空調機を移動することによる被ばくを避けるため、放射線量が減衰して下がるまで、適切な遮蔽が設置されているその場所で一時保管する。</u></p> <p>【第92条、第93条、第96条、第103条に管理区域に関して記載するが、ここでは省略】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十五 放射線測定器の管理に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 15 号</b></p> <p><b>放射線測定器の管理</b></p> <p>○ 放出管理用計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。</p> <p>○ 放射線計測器について、計測器の種類、所管箇所及び数量が定められていること。</p>	<p>(放出管理用計測器の管理)</p> <p>第90条</p> <p>【変更なし】</p> <p>(放射線計測器類の管理)</p> <p>第102条</p> <p>【変更なし】</p>	<p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p> <p>・ 審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p>	<p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 放出管理用計測器について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 第 66 条重大事故等対処設備で管理する機器について記載する。(新規記載)</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十六 発電用原子炉施設の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること。</p> <p>第 80 条(発電用原子炉施設の巡視及び点検)</p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者(法第四十三条の三の三十四第二項の認可を受けた者を除く。)は、毎日一回以上、発電用原子炉施設の保全に従事する者に発電用原子炉施設について巡視させ、次の各号に掲げる施設及び設備について点検を行わせなければならない。</p> <p>一 原子炉冷却系統施設</p> <p>二 制御材駆動設備</p> <p>三 電源、給排水及び排気施設</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 16 号</b></p> <p><b>発電用原子炉施設の巡視及び点検</b></p> <p>○ 日常の保安活動の評価を踏まえ、<u>発電用原子炉施設の点検対象施設並びに設備の巡視及び点検並びにこれらに伴う処置に関すること(巡視及び点検の頻度を含む。)</u>について、適切な内容が定められていること。</p>	<p>(巡視点検)</p> <p>第13条 当直長は、毎日1回以上、原子炉施設(原子炉格納容器(以下「格納容器」という。)内部及び第94条第1項で定める区域及び系統より切離されている施設<sup>※1</sup>を除く。)を巡視し、次の施設及び設備について点検を行う。</p> <p>(1)原子炉冷却系統施設</p> <p>(2)制御材駆動設備</p> <p>(3)電源、給排水及び排気施設</p> <p>2. 当直長は、「NM-51-6 状態管理マニュアル」に基づき、格納容器内部の関連パラメータの監視及び第94条第1項で定める区域の巡視を行う。</p> <p>3. 当直長及びモバイル設備管理GMは、「NM-51-6 状態管理マニュアル」に基づき、<u>系統より切離されている施設について一定期間<sup>※2</sup>ごとに巡視し、点検を行う。</u></p> <p><u>※1:系統より切離されている施設とは、7号炉の可搬設備、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所設備及び通信連絡を行うために必要な設備等をいう。</u></p> <p><u>※2:一定期間とは、1ヶ月を超えない期間をいい、その確認の間隔は7日間を上限として延長することができる。ただし、確認回数の低減を目的として、恒常的に延長してはならない。なお、定める頻度以上で実施することを妨げるものではない。また、点検可能な時期が定期検査時となる施設については、定期検査毎とする。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</li> <li>新たに追加される原子炉施設に対する巡視点検を実施する確認者について反映。</li> <li>TS-55 参照</li> <li>主語の明確化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉施設の巡視点検について既に記載していることから変更なし。</li> <li>重大事故等対処設備の巡視点検及び可搬型設備の巡視点検について追加する。(新規記載)</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十七 核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵その他の取扱いに関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第17号</b> <b>核燃料物質の受払い、運搬、貯蔵等</b></p> <p>○ <u>事業所構内</u>における新燃料の運搬及び貯蔵並びに使用済燃料の運搬及び貯蔵に際して<u>保安のために講ずべき措置</u>として、運搬する場合に臨界に達しない措置を講ずること及び貯蔵施設等が定められていること。</p>	<p>(新燃料の運搬)</p> <p>第79条 燃料GMは、新燃料輸送容器から新燃料を取り出す場合及び新燃料を新燃料輸送容器に収納する場合は、原子炉建屋クレーンを使用する。</p> <p>2. 燃料GMは、管理区域内において、新燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 車両への積付けは、運搬中に移動、転倒又は転落を防止する措置を講ずること。</p> <p>(2) 法令に定める危険物と混載しないこと。</p> <p>(3) 新燃料が臨界に達しない措置を講ずること。<sup>※1</sup></p> <p>3. 燃料GMは、管理区域外において、新燃料を運搬する場合は、第2項(1)から(3)に加え、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器に封入すること。<sup>※1</sup></p> <p>(2) 容器及び車両の適当な箇所に法令に定める標識を付けること。</p> <p>4. 放射線管理GMは、第3項の運搬において、容器等の線量当量率が法令に定める値を超えていないこと及び容器の表面の放射性物質の密度(以下「表面汚染密度」という。)が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する<sup>※1</sup>。ただし、第93条第1項(1)に定める区域から運搬する場合は、表面汚染密度について確認を省略できる。</p> <p>5. 放射線管理GMは、燃料GMが管理区域内で第93条第1項(1)に定める区域に新燃料を移動する場合は、新燃料を収納した新燃料輸送容器の表面汚染密度が法令に定める表面密度限度の10分の1を超えていないことを確認する。</p> <p>6. 燃料GMは、新燃料を発電所外に運搬する場合は、所長の承認を得る。</p> <p>7. 実用炉規則第88条第4項を適用している間は、本条は適用とならない。</p>	<p>・記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</p> <p>・法令改正に伴う条文番号の変更</p>	<p>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・新燃料の運搬について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>※1: 発電所構外より発電所構内に搬入される場合は、発送前確認をもって代えることができる。</p> <p>(新燃料の貯蔵) 第80条 燃料GMは、新燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (1) 新燃料貯蔵庫又は使用済燃料プール(以下「貯蔵施設」という。)に貯蔵すること。ただし、MOX燃料は、使用済燃料プールに貯蔵すること。 (2) 貯蔵施設の目につきやすい場所に貯蔵上の注意事項を掲示すること。 (3) 原子炉建屋クレーン又は燃料取替機を使用すること。 (4) 貯蔵施設において新燃料が臨界に達しない措置を講じること。 <u>(5) 使用済燃料プールに貯蔵する場合は、原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料プールに1炉心以上の使用済燃料貯蔵ラックの空き容量を確保すること(7号炉)。</u></p> <p>(使用済燃料の貯蔵) 第85条 燃料GMは、発電所内において、使用済燃料を貯蔵する場合は、次の事項を遵守する。 (1) 各号炉の使用済燃料を表85に定める使用済燃料プールに貯蔵すること。 (2) 使用済燃料プールの目につきやすい場所に貯蔵上の注意事項を掲示すること。 (3) 燃料取替機を使用すること。 (4) 使用済燃料プールにおいて燃料が臨界に達しない措置を講じること。 <u>(5) 燃料取替機使用時の吊荷の荷重を監視すること(7号炉)。</u> <u>(6) 原子炉に全ての燃料が装荷されている状態で、使用済燃料プールに1炉心以上の使用済燃料貯蔵ラ</u></p>	<p>・ 設置変更許可申請書記載事項に基づき反映 ・ TS-38 参照</p> <p>・ 工認記載事項に基づき反映 ・ TS-38 参照</p>	<p>・ NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・ NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 新燃料の貯蔵について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 使用済燃料プールに1炉心以上の空き容量が確保されていることを確認する旨を記載する。(新規記載)</p> <p>・ 使用済燃料プールに1炉心以上の空き容量が確保されていることを確認する旨を記載す</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>ックの空き容量を確保すること(7号炉)。</u></p> <p>2. 燃料GMは、使用済燃料中間貯蔵施設で使用する貯蔵容器に使用済燃料を収納する場合は、次の事項を遵守する。</p> <p>(1) 実用炉規則第89条第2項第2号に基づき、使用済燃料を選定すること。</p> <p>(2) 使用済燃料について、貯蔵の終了まで密封し、健全性を維持するよう容器に封入すること。</p> <p><u>3. 各GMは、使用済燃料プール周辺に設置する設備について、使用済燃料プールに影響を及ぼす落下物となる可能性が考えられる場合は、落下を防止する措置を講じること(7号炉)。</u></p> <p>【表 85 省略】</p> <p>(使用済燃料の運搬)</p> <p>第86条 燃料GMは、使用済燃料輸送容器から使用済燃料を取り出す場合は、使用済燃料プールにおいて、燃料取替機を使用する。</p> <p>2. 燃料GMは、発電所内において、使用済燃料を運搬する場合は、次の事項を遵守し、使用済燃料プールにおいて、使用済燃料輸送容器に収納する。</p> <p>(1) 法令に適合する容器を使用すること。</p> <p>(2) 燃料取替機を使用すること。</p> <p>(3) 使用済燃料が臨界に達しない措置を講じること。</p> <p>(4) 収納する使用済燃料のタイプ及び冷却期間が、容器の収納条件に適合していること。</p> <p><u>(5) 燃料取替機使用時の吊荷の荷重を監視すること(7号炉)。</u></p> <p><u>(6) 原子炉建屋クレーンにより使用済燃料輸送容器を使用済燃料プール上で取り扱う場合は、キャスクピットゲートを閉止すること及び使用済燃料輸送容器の移動範囲や移動速度を制限すること(7号炉)。</u></p> <p>【3項から6項 省略】</p>	<p>・法令改正に伴う条文番号の変更</p> <p>・工認記載事項に基づき反映</p> <p>・TS-38 参照</p>	<p>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>る。(新規記載)</p> <p>・使用済燃料の貯蔵に際し、落下を防止する措置を講じること等について記載する。(新規記載)</p> <p>・使用済燃料の運搬についてすでに記載していることから変更なし。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 燃料検査の際に<u>保安のために講ずべき措置</u>として、装荷予定の照射された燃料のうちから選定した燃料の健全性に異常のないことを確認すること及び燃料使用の可否を判断すること等が定められていること。</p>	<p>(燃料の検査)</p> <p>第81条 燃料GMは、定期検査時に、装荷予定の照射された燃料のうちから燃料集合体外観検査を行う燃料を選定し、健全性に異常のないことを確認する。</p> <p>2. 燃料GMは、定期検査を行うために原子炉を停止する場合の原子炉冷却材中のよう素131の増加量の測定結果から、シッピング検査を行い、燃料の使用の可否を判断する。なお、漏えい又は漏えいの疑い有りと判断した燃料については、あわせて燃料集合体外観検査を行う。</p> <p>3. 燃料GMは、第1項又は第2項の検査の結果、使用しないと判断した燃料のうち使用済燃料貯蔵ラックに収納することが適切ではないと判断した燃料については、破損燃料容器に収納する等の措置を講じる。</p> <p>4. 燃料GMは、第1項又は第2項の検査を実施するために燃料を移動する場合は、<u>次の事項を遵守する。</u></p> <p><u>(1)燃料取替機を使用すること。</u></p> <p><u>(2)燃料取替機使用時の吊荷の荷重を監視すること(7号炉)。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</li> <li>工認記載事項に基づき反映</li> <li>TS-38 参照</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料検査について既に記載していることから変更なし。</li> </ul>
	<p>○ 燃料取替に際して<u>保安のために講ずべき措置</u>として、燃料装荷実施計画(取替炉心の安全性評価を含む。)を定めること及び燃料移動手順に従うこと等が定められていること。</p> <p>なお、<u>発電用</u>原子炉の運転期間の設定に関する説明書において取替炉心ごとに管理するとして項目が、取替炉心の安全性評価項目等として定められていること。</p>	<p>(燃料取替実施計画)</p> <p>第82条 燃料GMは、原子炉運転のための燃料配置を変更する場合は、燃料を装荷するまでに取替炉心の配置及び体制を燃料取替実施計画に定め、<u>原子炉主任技術者の確認を得て所長の承認を得る。</u></p> <p style="text-align: center;">【2項, 3項 省略】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化以外に審査基準の変更なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料の取替えについて既に記載していることから変更なし。</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>(燃料移動手順)</p> <p>第83条 燃料GMは、原子炉内及び原子炉と使用済燃料プール間の燃料移動を実施する場合は、あらかじめ次の事項を満足する燃料移動手順を作成する。</p> <p>(1) 制御棒を引き抜くセルについては、燃料をすべて取り出しておく。</p> <p>(2) 燃料を装荷するセルについては、制御棒を全挿入しておく。</p> <p>(3) 原子炉運転のための燃料配置に変更する場合は、燃料取替実施計画に定める配置とする。</p> <p>(4) (1)又は(2)を満足しないセルがある場合は、当該セルに隣接するセルの燃料をすべて取り出す。</p> <p>(燃料移動)</p> <p>第84条 当直長は、第83条の燃料移動手順に従い、燃料取替機を使用して燃料移動を行う。</p> <p>2. 当直長は、燃料移動時に全制御棒が全挿入の場合は表84-1-aについて確認する。</p> <p>3. 当直長は、前項の確認ができない場合は、表84-2-aの措置を講じる。</p> <p>4. 当直長は、燃料移動時に制御棒引き抜きを伴う場合は、表84-1-bについて確認する。</p> <p>5. 当直長は、前項の確認ができない場合は、表84-2-bの措置を講じる。</p> <p>6. 当直長は、第2項から第5項の実施にあたっては、第72～75条に準拠する。</p> <p>7. <u>当直長は、燃料取替機使用時の吊荷の荷重を監視すること(7号炉)。</u></p> <p>【表84-1-a, 84-1-b, 84-2-a及び84-2-b 省略】</p>	<p>・工認記載事項に基づき反映</p> <p>・TS-38 参照</p>	<p>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-52 燃料管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・燃料移動手順について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・燃料移動について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書		
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要	
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十八 放射性廃棄物の廃棄に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第18号</b> <b>放射性廃棄物の廃棄</b></p>	(放射性固体廃棄物の管理) 第87条	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管等について既に記載していることから変更なし。</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 放射性固体廃棄物の貯蔵及び保管に係る具体的な管理措置並びに運搬に関し、放射線安全確保のための措置が定められていること。</li> </ul>	<p>【変更なし】</p>	(放射性液体廃棄物の管理) 第88条	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性液体廃棄物の貯蔵及び保管等について既に記載していることから変更なし。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 放射性液体廃棄物の放出箇所、放射性液体廃棄物の管理目標値及び基準値を満たすための放出管理方法並びに放射性液体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。</li> </ul>	<p>【変更なし】</p>	(放射性気体廃棄物の管理) 第89条	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準に変更がないことから、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性気体廃棄物の貯蔵及び保管等について既に記載していることから変更なし。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 放射性気体廃棄物の放出箇所、放射性気体廃棄物の放出管理目標値を満たすための放出量管理方法並びに放射性気体廃棄物の放出物質濃度の測定項目及び頻度が定められていること。</li> </ul>	<p>【句読点のみの変更】</p>	<p>[クリアランス規定は、採用していないため、保安規定に記載なし]</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>価方法の認可において記載された内容を満足するように定められていること。</p> <p>○ 放射性廃棄物でない廃棄物の取扱いに関することについては、「原子力施設における「放射性廃棄物でない廃棄物」の取扱いについて(指示)」(平成20・04・21原院第1号(平成20年5月27日原子力安全・保安院制定(NISA-111a-08-1)))を参考として記載していること。</p>	<p>(放射性廃棄物でない廃棄物の管理) 第87条の2 【変更なし】</p> <p>(頻度の定義) 第91条 【変更なし】</p>	<p>・ 審査基準の変更は、「文書名称適正化」のみであり、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</p>	<p>・ NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 放射性廃棄物でない廃棄物の管理について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>十九 非常の場合に講ずべき処置に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 19 号</b> <b>非常の場合に講ずべき処置</b></p> <p>○ 緊急時に備え、平常時から緊急時に実施すべき事項が定められていること。</p> <p>○ 緊急時における運転操作に関する社内規程類を作成することが定められていること。</p> <p>○ 緊急事態発生時は定められた通報経路に従い、関係機関に通報することが定められていること。</p>	<p>(原子力防災組織) 第108条</p> <p>【変更なし】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準に変更なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平常時から緊急時に実施すべき事項について記載する。</li> <li>・ 防災組織上の炉主任の位置づけを明確化する。</li> </ul>
		<p>(原子力防災組織の要員) 第109条</p> <p>【変更なし】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本状は原災法に基づいて実施する原子力防災要員及び資機材等の整備に関する項目であり、変更はない。なお、重大事故等に関する要員及び資機材の整備に関する事項は第 17 条の 6 及び第 17 条の 7 に整理している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子力防災要員について記載する。</li> </ul>
		<p>(原子力防災資機材等) 第110条</p> <p>【変更なし】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 審査基準に変更なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時における運転操作に関する社内規定類を作成することについて記載する。</li> </ul>
		<p>(通報経路) 第111条 防災安全GMは、<u>警戒事態該当事象</u>が発生した場合又は<u>特定事象が発生した場合</u>の社内及び国、県、市村等の社外関係機関との<u>連絡経路又は通報経路</u>を定めるにあたり、所長の承認を得る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 審査基準に通報経路に関することが追記されたが、既に保安規定に規定済み。</li> <li>・ 記載の適正化(原子力災害対策特別措置法関連法令の改正内容を踏まえ、記載を明確化)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急事態発生時の通報経路について記載する。</li> </ul>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることが定められていること。</p> <p>○ 緊急事態が発生した場合は、緊急時体制を発令し、応急措置及び緊急時における活動を実施することが定められていること。</p>	<p>(通報)</p> <p>第113条 当直長等は、<u>警戒事態該当事象が発生した場合又は特定事象が発生した場合は</u>、第111条に定める経路にしたがって、所長に報告する。</p> <p>2. 所長は、<u>警戒事態該当事象の発生又は特定事象の発生について報告を受け、若しくは自ら発見した場合は</u>、第111条に定める経路にしたがって、社内及び社外関係機関に連絡又は通報する。</p> <p>(原子力防災組織)</p> <p>第108条</p> <p style="text-align: center;">【変更なし】</p> <p>(原子力防災態勢の発令)</p> <p>第114条 所長は、<u>警戒事態該当事象の発生又は特定事象の発生について報告を受け、若しくは自ら発見した場合は</u>、<u>原子力防災態勢を発令して</u>、原子力防災組織の要員を召集し、発電所に緊急時対策本部を設置する。<u>所長は、原子力防災態勢を発令した場合は、直ちに原子力運営管理部に報告する。</u></p> <p>(応急措置)</p> <p>第115条 本部長は、原子力防災組織を統括し、<u>原子力防災態勢を発令した場合</u>において次の応急措置を実施する。</p> <p>(1) 警備及び避難誘導 (2) 放射能影響範囲の推定 (3) 医療活動 (4) 消火活動 (5) 汚染拡大の防止 (6) 線量評価 (7) 応急復旧 (8) 原子力災害の発生又は拡大の防止を図るための措置</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化(原子力災害対策特別措置法関連法令の改正内容を踏まえ、記載を明確化)</li> <li>TS-59 参照</li> <li>審査基準に変更なし。</li> <li>審査基準に変更なし。</li> <li>記載の適正化(原子力災害対策特別措置法関連法令の改正内容を踏まえ、記載を明確化)</li> <li>記載の適正化(原子力災害対策特別措置法関連法令の改正内容を踏まえ、記載を明確化)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急事態の発生をもってその後の措置は防災業務計画によることについて記載する。</li> <li>・ 原子力防災態勢の発令について記載する。</li> <li>・ 応急措置について記載する。</li> </ul>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書											
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要										
	<p>○ 次の各号に掲げる要件に該当する放射線業務従事者を緊急作業に従事させるための要員として選定することが定められていること。</p> <p>1. 緊急作業時の放射線の生体に与える影響及び放射線防護措置について教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を発電用原子炉設置者に書面で申し出た者であること。</p> <p>2. 緊急作業についての訓練を受けた者であること。</p> <p>3. 実効線量について250mSvを線量限度とする緊急作業に従事する従業員及び協力企業の従業員は、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同法同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。</p>	<p>(緊急時における活動) 第116条</p> <p style="text-align: center;">【変更なし】</p> <p>(緊急作業従事者の選定) 第109条の2 防災安全GMは、次の全ての要件に該当する所員及び協力企業従業員等の放射線業務従事者(女子については、妊娠不能と診断された者及び妊娠の意思のない旨を書面で申し出た者に限る。)から、緊急作業<sup>*1</sup>に従事させるための要員(以下「緊急作業従事者」という。)を選定し、所長の承認を得る。</p> <p>(1)表109の2の緊急作業についての教育を受けた上で、緊急作業に従事する意思がある旨を、社長に書面で申し出た者</p> <p>(2)表109の2の緊急作業についての訓練を受けた者</p> <p>(3)実効線量について250ミリシーベルトを線量限度とする緊急作業に従事する要員にあつては、原子力災害対策特別措置法第8条第3項に規定する原子力防災要員、同法第9条第1項に規定する原子力防災管理者又は同法同条第3項に規定する副原子力防災管理者であること。</p> <p>表109の2</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>項目</th> <th>時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">教育</td> <td>緊急作業の方法に関する知識(放射線測定の方法、身体等の汚染の状態の検査、保護具の性能及び使用方法等)</td> <td>3時間以上</td> </tr> <tr> <td>緊急作業で使用する施設及び設備の構造及び取扱いの方法に関する知識</td> <td>2時間以上</td> </tr> <tr> <td>電離放射線の生体に与える影響、健康管理の方法及び被ばく線量の管理の方法に関する知識</td> <td>1時間以上</td> </tr> </tbody> </table>	分類	項目	時間	教育	緊急作業の方法に関する知識(放射線測定の方法、身体等の汚染の状態の検査、保護具の性能及び使用方法等)	3時間以上	緊急作業で使用する施設及び設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	2時間以上	電離放射線の生体に与える影響、健康管理の方法及び被ばく線量の管理の方法に関する知識	1時間以上	<p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</p> <p>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</p>	<p>・ 緊急時における活動について記載する。</p> <p>・ 緊急作業従事者の選定について記載する。</p>
分類	項目	時間													
教育	緊急作業の方法に関する知識(放射線測定の方法、身体等の汚染の状態の検査、保護具の性能及び使用方法等)	3時間以上													
	緊急作業で使用する施設及び設備の構造及び取扱いの方法に関する知識	2時間以上													
	電離放射線の生体に与える影響、健康管理の方法及び被ばく線量の管理の方法に関する知識	1時間以上													

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書		
		記載すべき内容		記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		関係法令	0.5時間以上			
		訓練 緊急作業の方法 <sup>※2</sup>	3時間以上			
		緊急作業で使用する施設及び設備の取扱い <sup>※3</sup>	3時間以上			
	○ 放射線業務従事者が緊急作業に従事する期間中の線量管理(放射線防護マスクの着用等による内部被ばくの管理を含む。)及び緊急作業を行った放射線業務従事者に対し、健康診断を受診させる等の非常の場合に講ずべき処置に関し、適切な内容が定められていること。	<p>※1:緊急作業とは、法令に定める緊急時の線量限度が必要となる作業をいう。</p> <p>※2:兼用できる訓練 ・<u>第17条の7第3項, 第17条の9第1項, 第118条のうち, 緊急作業の方法に関する訓練</u></p> <p>※3:兼用できる訓練 ・<u>第17条第1項, 第17条の7第3項, 第17条の8第1項, 第17条の9第1項, 第112条, 第118条のうち, 緊急作業で使用する施設及び設備の取扱いに関する訓練</u></p> <p>(緊急作業従事者の線量管理等) 第116条の2 【変更なし】</p>		・ 審査基準に変更なし。	・ <b>NM-59</b> 原子力災害対策基本マニュアル(新規)	・ 緊急作業従事者の線量管理について記載する。
	○ 事象が収束した場合は、緊急時体制を解除することが定められていること。	<p>(原子力防災態勢の解除) 第117条 本部長は、事象が収束し、<u>原子力防災態勢</u>を継続する必要がなくなった場合は、関係機関と協議した上で、<u>原子力防災態勢</u>を解除し、その旨を社内及び社外関係機関に連絡する。</p>		・ 審査基準に変更なし。 ・ 記載の適正化(原子力災害対策特別措置法関連法令の改正内容を踏まえ、記載を明確化)	・ <b>NM-59</b> 原子力災害対策基本マニュアル(新規)	・ 緊急時体制の解除について記載する。
	○ <u>防災訓練の実施頻度について定められていること。</u>	<p>(緊急時演習) 第112条 防災安全GMは、原子力防災組織の要員に対して緊急事態に対処するための総合的な訓練を毎年度1回以上実施し、所長に報告する。</p>		・ 審査基準の変更が行われたが、既に保安規定に記載済みであり、審査基準を受けた保安規定への反映事項はない。	・ <b>NM-59</b> 原子力災害対策基本マニュアル(新規)	・ 防災訓練の実施頻度について記載する。

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 83 条(火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、<u>発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所において火災が発生した場合における発電用原子炉施設(法第四十三条の三の三十二第二項の認可を受けたものであって、廃止措置対象施設内に核燃料物質が存在しないものを除く。以下この条から第八十六条までにおいて同じ。)の保全のための活動(消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。以下同じ。)を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</u></p> <p><u>一 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p><u>二 火災の発生を消防吏員に確実に通報するために必要な設備を設置すること。</u></p> <p><u>三 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u></p> <p><u>四 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関する措置を講ずること。</u></p> <p><u>五 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。</u></p> <p><u>六 発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所における可燃物を適切に管理すること。</u></p> <p><u>七 前各号に掲げるもののほか、火災発生時</u></p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 20 号</b> <b>火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備</b></p> <p>○ <u>火災が発生した場合(以下「火災発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動(消防吏員への通報、消火又は延焼の防止その他消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。以下同じ。)を含む火災防護対策を行う体制の整備に関し、次の各号に掲げる措置を講じることが定められていること。</u></p> <p><u>1. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p><u>2. 火災の発生を消防官吏に確実に通報するために必要な設備を設置すること。</u></p> <p><u>3. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u></p> <p><u>4. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</u></p> <p><u>5. 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な化学消防自動車、泡消火薬剤その他の資機材を備え付けること。</u></p> <p><u>6. 持込物(可燃物)の管理に関すること。</u></p> <p><u>7. その他、火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p><u>8. 火災発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともにその結果を踏まえて必要な措置を講じる</u></p>	<p>(火災発生時の体制の整備)</p> <p><u>第17条</u> <u>[7号炉]</u></p> <p><u>防災安全GMは、火災が発生した場合(以下「火災発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p><u>(1) 発電所から消防機関へ通報するために必要な専用回線を使用した通報設備設置<sup>※2</sup>に関すること</u></p> <p><u>(2) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u></p> <p><u>(3) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</u></p> <p><u>(4) 火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>(5) 発電所における可燃物の適切な管理に関すること</u></p> <p><u>2. 各GMは、前項の計画に基づき、火災発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</u></p> <p><u>3. 各GMは、第2項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準が変更されたことから、審査基準の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-46 参照</li> <li>第1項及び第3項については、第14条(マニュアルの作成)、第8章(保守管理)及び第10章(保安教育)に関連する活動であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>第4項については、第9条(原子炉主任技術者の職務等)及び第14条(マニュアルの作成)であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>設置変更許可申請書の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> <li>・火災発生時における原子炉施設の保全のための活動について記載する。(新規記載)</li> </ul>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>八 前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じること。</p> <p>第92条(保安規定)</p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p><u>二十 火災発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。</u></p>	<p><u>こと。</u></p>	<p><u>4. 当直長は、火災の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性がある」と判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p><u>※1: 消防機関への通報、消火又は延焼の防止その他公設消防隊が火災の現場に到着するまでに行う活動を含む。また、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火並びに火災による影響の軽減に係る措置を含む(以下、本条において同じ)。</u></p> <p><u>※2: 一般回線の代替設備である専用回線、通報設備が点検又は故障により使用不能となった場合を除く。ただし、点検後又は修復後は遅滞なく復旧させる。</u></p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定 添付2 参照】</p>			



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 84 条(内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設内における溢水(以下「内部溢水」という。)が発生した場合における発電用原子炉施設の保全のための体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</p> <p>一 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>二 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</p> <p>三 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関する措置を講ずること。</p> <p>四 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。</p> <p>五 前各号に掲げるもののほか、内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</p> <p>六 前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。</p> <p>第 92 条(保安規定) 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごと</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 21 号</b> <b>内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備</b></p> <p>○ 発電用原子炉施設内において溢水が発生した場合(以下「内部溢水発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <p>1. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>2. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</p> <p>3. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</p> <p>4. 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な照明器具、無線機器その他の資機材を備え付けること。</p> <p>5. その他、内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</p> <p>6. 内部溢水発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講ずること。</p>	<p>(内部溢水発生時の体制の整備) 第17条の2 〔7号炉〕</p> <p>技術計画GMは、原子炉施設内において溢水が発生した場合(以下「内部溢水発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動<sup>*1</sup>を行う体制の整備として、次の事項を含む計画を定め、所長の承認を得る。計画の策定にあたっては、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従って実施する。</p> <p>(1)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2)内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</p> <p>2. 各GMは、前項の計画に基づき、内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>3. 各GMは、第2項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずる。</p> <p>4. 当直長は、内部溢水の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準が変更されたことから、審査基準の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-46 参照</li> <li>第1項及び第3項については、第14条(マニュアルの作成)、第8章(保守管理)及び第10章(保安教育)に関連する活動であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>第4項については、第9条(原子炉主任技術者の職務等)及び第14条(マニュアルの作成)であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>設置(変更)許可申請書の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動について記載する。(新規記載)</li> </ul>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>に、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p><u>二十一 内部溢水発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。</u></p>		<p><u>協議する。</u></p> <p><u>※1:内部溢水発生時に行う活動を含む。(以下、本条において同じ。)</u></p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定 添付2 参照】</p>			



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>第84条の2(火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備)</u></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所において、火山現象による影響が発生し、又は発生するおそれがある場合(以下「火山影響等発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</p> <p>一 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>二 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</p> <p>三 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関する措置を講ずること。</p> <p>四 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材を備え付けること。</p> <p>五 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを要員に守らせること。</p> <p>イ 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。</p> <p>ロ イに掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持</p>	<p><u>実用炉規則第92条第1項第21号の2</u> 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備</p> <p>○ 火山現象による影響が発生し、又は発生するおそれがある場合(以下「火山影響等発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <p>1. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>2. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</p> <p>3. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練に関すること。</p> <p>4. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材を備え付けること。</p> <p>5. 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを要員に守らせること。</p> <p>一 火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること。</p> <p>二 一に掲げるもののほか、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策</p>	<p>(<u>火山影響等発生時の体制の整備</u>) <u>第17条の3</u> <u>[7号炉]</u></p> <p>技術計画GMは、火山現象による影響が発生するおそれがある場合又は発生した場合(以下「火山影響等発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動<sup>※1</sup>を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付2に示す「火災、内部溢水、火山影響等、その他自然災害及び有毒ガス対応に係る実施基準」に従い策定する。</p> <p>(1)火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</p> <p>(2)火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関すること</p> <p>(3)火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要なフィルターその他の資機材の配備に関すること</p> <p>2. 各GMは、前項の計画に基づき、次の各号を含む火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制及び手順の整備を実施する。</p> <p>(1)火山影響等発生時における非常用交流動力電源設備の機能を維持するための対策に関すること</p> <p>(2) (1)に掲げるものの他、火山影響等発生時における代替電源設備その他の炉心を冷却するために必要な設備の機能を維持するための対策に関すること</p> <p>(3) (2)に掲げるものの他、火山影響等発生時に交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準が変更されたことから、審査基準の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-46 参照</li> <li>TS-78 参照</li> <li>第1項及び第4項については、第14条(マニュアルの作成)、第8章(保守管理)及び第10章(保安教育)に関連する活動であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>第5項については、第9条(原子炉主任技術者の職務等)及び第14条(マニュアルの作成)であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>設置(変更)許可申請書の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・火山影響等発生時における原子炉施設の保全のための活動について記載する。(新規記載)</li> </ul>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>するための対策に関すること。</p> <p><u>ハ ロに掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p>六 <u>前各号に掲げるもののほか、火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>七 <u>前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。</u></p> <p>第92条(保安規定) 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p><u>二十一の二 火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。</u></p>	<p>に関すること。</p> <p><u>三 二に掲げるもののほか、火山影響等発生時に交流動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p>6. <u>その他、火山影響等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>7. <u>火山影響等発生時におけるそれぞれの措置について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講ずること。</u></p>	<p><u>動力電源が喪失した場合における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u></p> <p>3. <u>各GMは、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。</u></p> <p>4. <u>各GMは、第2項の活動の実施結果を取りまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、技術計画GMに報告する。技術計画GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずる。</u></p> <p>5. <u>当直長は、火山現象の影響により、原子炉施設の保安に重大な影響を及ぼす可能性があると判断した場合は、当該号炉を所管する運転管理部長に報告する。当該号炉を所管する運転管理部長は、所長、原子炉主任技術者及び関係GMに連絡するとともに、必要に応じて原子炉停止等の措置について協議する。</u></p> <p>6. <u>原子力設備管理部長は、火山現象に係る新たな知見等の収集、反映等を実施する。</u></p> <p><u>※1:火山影響等発生時に行う活動を含む(以下、本条において同じ)。</u></p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定 添付2 参照】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 85 条(重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所において、重大事故等が発生した場合における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</p> <p>一 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>二 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員(以下「対策要員」という。)を配置すること。</p> <p>三 対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</p> <p>四 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</p> <p>五 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを対策要員に守らせること。</p> <p>イ 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</p> <p>ロ 重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 22 号</b></p> <p>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備</p> <p>○ 重大事故に至るおそれのある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。)又は重大事故が発生した場合(以下「重大事故等発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備(特定重大事故等対処施設を用いた対策に関する事項を含む。)に関しては、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</p> <p>なお、これらの措置については、特定重大事故等対処施設を用いて重大事故等(原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他テロリズムによるものを除く。)に対処するために必要な事項を含むこと。</p> <p>1. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</p> <p>2. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員(以下「対策要員」という。)を配置すること。</p> <p>3. 対策要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。なお、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たっては、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施すること。</p> <p>4. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うた</p>	<p>(<u>重大事故等発生時の体制の整備</u>)</p> <p>第17条の7</p> <p>[7号炉]</p> <p>社長は、<u>重大事故に至るおそれのある事故又は重大事故が発生した場合(以下「重大事故等発生時」という。)</u>における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備にあたって、<u>財産(設備等)保護よりも安全を優先することを方針として定める。</u></p> <p>2. <u>原子力運営管理部長は、添付3「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に示す重大事故等発生時における原子炉主任技術者の職務等について計画を定める。</u></p> <p>3. <u>防災安全GMは、第1項の方針に基づき、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p>(1) <u>重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊(以下「重大事故等に対処する要員」という。)の役割分担及び責任者の配置に関する事項</u></p> <p>(2) <u>重大事故等に対処する要員に対する教育訓練に関する次の事項</u></p> <p>ア. <u>重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する*1こと。</u></p> <p>イ. <u>力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準が変更されたことから、審査基準の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-58 参照</li> <li>TS-59 参照</li> </ul> <p>(特定重大事故等対処設備については別途申請予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第1項、第3項及び第4項については、第12条(運転員等の確保)、第14条(マニュアルの作成)、第9章(非常時の措置)及び第10章(保安教育)に関連する活動であり、これらの条文に基づき作成される2次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>第2項については、第14条(マニュアルの作成)に基づき作成される2次文書他に具体的な手順が定められる。</li> <li>設置(変更)許可申請書の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動について記載する。(新規記載)</li> </ul>	



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>ハ 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>ニ 重大事故等発生時における原子炉停止時の燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>六 前各号に掲げるもののほか、重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p><u>七 前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。</u></p> <p>第92条(保安規定) 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p><u>二十二 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。</u></p>	<p><u>めに必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</u></p> <p><u>5. 重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを対策要員に守らせること。</u></p> <p><u>一 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>二 重大事故等発生時における原子炉格納容器の破損を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>三 重大事故等発生時における使用済燃料貯蔵設備に貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>四 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること。</u></p> <p><u>五 発生する有毒ガスからの運転員等の防護に関すること。</u></p> <p><u>6. その他、重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p><u>7. 前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講ずること。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時におけるそれぞれの措置について、原子炉等規制法第43条の3の5第1項に基づく原子炉設置許可申請書及び同添付書類又は同法</u></p>	<p><u>ウ. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足すること及び有効性評価の前提条件を満足することを確認するための成立性の確認訓練(以下、「成立性の確認訓練」という。)を年1回以上実施すること</u></p> <p><u>エ. 成立性の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること</u></p> <p><u>オ. 成立性の確認訓練の結果を記録し、所長及び原子炉主任技術者に報告すること</u></p> <p><u>(3) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置、アクセスルートの確保、復旧作業及び支援等の原子炉施設の保全のための活動、並びに必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p><u>4. 各GMは、重大事故等発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関するマニュアルを定める。また、マニュアルを定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従うとともに、重大事故等対処設備を使用する際の切替の容易性を配慮し、第3項(1)の役割に応じた内容とする。</u></p> <p><u>(1) 重大事故等発生時における炉心の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u></p> <p><u>(2) 重大事故等発生時における格納容器の破損を防止するための対策に関すること</u></p> <p><u>(3) 重大事故等発生時における使用済燃料プールに貯蔵する燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u></p> <p><u>(4) 重大事故等発生時における原子炉停止時における燃料体の著しい損傷を防止するための対策に関すること</u></p> <p><u>(5) 発生する有毒ガスからの有毒ガスに対処する要員の防護に関すること</u></p> <p><u>5. 各GMは、第3項の計画に基づき、重大事故等発</u></p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>第43条の3の8第1項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された有効性評価の前提条件その他の措置に関する基本的内容を満足するよう定められていること。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時におけるそれぞれの措置に係る手順について、次に掲げるとおりとすること。</u></p> <p>1. <u>原子炉等規制法第43条の3の5第1項に基づく原子炉設置許可申請書又は同法第43条の3の8第1項に基づく原子炉設置変更許可申請書に記載された対応手段、重要な配慮事項、有効性評価の前提条件となる操作の成立性に係る事項が定められ、定められた内容が重大事故等に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</u></p> <p>2. <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防ぐために最優先すべき操作等の判断基準の基本的な考え方が定められていること。原子炉格納容器の過圧破損の防止に係る手順については、格納容器圧力逃がし装置を設けている場合、格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手順を、格納容器圧力逃がし装置による手順に優先して実施することが定められているとともに、原子炉格納容器内の圧力が高い場合など、必要な状況においては確実に格納容器圧力逃がし装置を使用することが定められていること。</u></p> <p>3. <u>措置に係る手順の優先順位や手順</u></p>	<p><u>生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、重大事故等に対処する要員に第4項のマニュアルを遵守させる。</u></p> <p>6. <u>各GMは、第5項の活動の実施結果をとりまとめ、第3項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第3項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p>7. <u>原子力運営管理部長は、第1項の方針に基づき、本が行う支援に関する活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p>(1) <u>支援に関する活動を行うための役割分担及び責任者の配置に関すること</u></p> <p>(2) <u>支援に関する活動を行うための資機材の配備に関すること</u></p> <p>8. <u>原子力運営管理部長は、第7項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p>9. <u>原子力運営管理部長は、第7項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p>※1: <u>重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始されるまでに実施する。なお、運転員若しくは緊急時対策要員を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</u></p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定 添付3 参照】</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p><u>着手の判断基準等(2.に関するものを除く。)については記載を要しない。</u></p> <p>○ <u>重大事故等発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動について、重大事故の発生防止又は重大事故の拡大の防止若しくはその影響の緩和のために必要があると認めるときは、あらかじめ社内規程類に定めた計画及び手順によらず、所要の措置を講じることが定められていること。</u></p>	<p>(運転員等の確保)</p> <p>第12条 第一運転管理部長及び第二運転管理部長(以下「運転管理部長」という。)は、原子炉の運転に必要な知識を有する者を確保する<sup>※1</sup>。なお、原子炉の運転に必要な知識を有する者とは、原子炉の運転に関する実務の研修を受けた者をいう。</p> <p>【2項, 3項 省略】</p> <p>4. <u>各GMは、重大事故等の対応のための力量を有する者を確保する<sup>※1</sup>。また、防災安全GMは、重大事故等対応を行う要員として、表12-3に定める人数を常時確保する。</u></p> <p>5. <u>発電GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、役割に応じた必要な力量(以下、本条において「力量」という。)を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-1に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、運転管理部長の承認を得て体制を構築する。</u></p> <p>6. <u>発電GMは、第5項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-1に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</u></p> <p>7. <u>発電GMは、表12-1に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</u></p> <p>8. <u>防災安全GMは、第17条の7第3項(2)の成立性の確認訓練において、その訓練に係る者が、力量を確保できていないと判断した場合は、速やかに、表12-3に定める人数の者を確保する体制から、力量が確保できていないと判断された者を除外し、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て体制を構築する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の体制に必要な運転員、緊急安全対策要員について反映する。</li> <li>重大事故等対策手順に係る成立性訓練において失敗した際の体制について反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転員等の確保について記載する。</li> <li>・重大事故等対応を行う要員の管理について記載する。(新規記載)</li> <li>・成立性の確認訓練時の対応について記載する。(新規記載)</li> </ul>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																													
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																												
		<p>9. 防災安全GMは、第8項を受け、力量が確保できていないと判断された者については、教育訓練等により、力量が確保されていることを確認した後、原子炉主任技術者の確認、所長の承認を得て、表12-3に定める人数の者を確保する体制に復帰させる。</p> <p>10. 防災安全GMは、表12-3に定める人数の者に欠員が生じた場合は、速やかに補充を行う。</p> <p>11. 所長は、表12-1及び表12-3に定める人数の者の補充の見込みが立たないと判断した場合、原子炉の運転中は、原子炉の安全を確保しつつ、速やかに原子炉停止の措置を実施する。原子炉の停止中は、原子炉の停止状態を維持し、原子炉の安全を確保する。</p> <p>※1：重大事故等対処施設等の使用を開始するにあたっては、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する。</p> <p>表12-1</p> <table border="1"> <tr> <td>中央制御室名</td> <td>1号炉<sup>※2</sup></td> <td>2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></td> <td>6/7号炉<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉の状態</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>13名以上<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>4名以上<sup>※3</sup></td> <td>3名以上<sup>※3</sup></td> <td>10名以上<sup>※5</sup></td> </tr> </table> <p>表12-2</p> <table border="1"> <tr> <td>中央制御室名</td> <td>1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉<sup>※2</sup></td> <td>6/7号炉<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉の状態</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転, 起動, 高温停止の場合</td> <td>—</td> <td>3名以上<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>冷温停止, 燃料交換の場合</td> <td>1名以上</td> <td>3名以上<sup>※5</sup></td> </tr> </table>	中央制御室名	1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>	原子炉の状態				運転, 起動, 高温停止の場合	—	—	13名以上 <sup>※4</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>	中央制御室名	1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>	原子炉の状態			運転, 起動, 高温停止の場合	—	3名以上 <sup>※4</sup>	冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	3名以上 <sup>※5</sup>	<p>・ 7号炉の重大事故等の対策においては、1~6号炉停止中を前提としていることを反映する。</p> <p>・ TS-59 参照</p>		
中央制御室名	1号炉 <sup>※2</sup>	2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>																														
原子炉の状態																																	
運転, 起動, 高温停止の場合	—	—	13名以上 <sup>※4</sup>																														
冷温停止, 燃料交換の場合	4名以上 <sup>※3</sup>	3名以上 <sup>※3</sup>	10名以上 <sup>※5</sup>																														
中央制御室名	1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉 <sup>※2</sup>	6/7号炉 <sup>※2</sup>																															
原子炉の状態																																	
運転, 起動, 高温停止の場合	—	3名以上 <sup>※4</sup>																															
冷温停止, 燃料交換の場合	1名以上	3名以上 <sup>※5</sup>																															

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書										
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要									
		<p>表12-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要員名</th> <th>緊急時対策要員</th> <th>自衛消防隊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常駐</td> <td>50名以上<sup>※6</sup></td> <td>10名以上</td> </tr> <tr> <td>召集</td> <td>114名以上<sup>※7</sup></td> <td>18名以上<sup>※8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※2:1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉, 5号炉及び6号炉については, 原子炉への燃料装荷を行わない</p> <p>※3:1号炉から5号炉合わせて22名以上常時確保する</p> <p>※4:7号炉1基が該当する場合</p> <p>※5:原子炉が2基とも該当する場合</p> <p>※6:50名以上のうち, 6名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 44名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</p> <p>※7:114名以上のうち, 8名以上を1号炉, 2号炉, 3号炉, 4号炉及び5号炉の要員, 106名以上を6号炉及び7号炉の要員とする。</p> <p>※8:火災の規模に応じ召集する。</p>	要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊	常駐	50名以上 <sup>※6</sup>	10名以上	召集	114名以上 <sup>※7</sup>	18名以上 <sup>※8</sup>			
要員名	緊急時対策要員	自衛消防隊												
常駐	50名以上 <sup>※6</sup>	10名以上												
召集	114名以上 <sup>※7</sup>	18名以上 <sup>※8</sup>												

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><u>第 86 条(大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備)</u></p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、<u>発電用原子炉設置者は、発電用原子炉施設を設置した工場又は事業所において、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊(以下「大規模損壊」という。)が発生した場合における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、次に掲げる措置を講じなければならない。</u></p> <p>一 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p>二 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u></p> <p>三 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。</u></p> <p>四 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</u></p> <p>五 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項を定め、これを要員に守らせること。</u></p> <p>イ <u>大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関</u></p>	<p><u>実用炉規則第 92 条第 1 項第 23 号</u></p> <p><u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備</u></p> <p>○ <u>大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合(以下「大規模損壊発生時」という。)における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備(特定重大事故等対処施設を用いた対策に関する事項を含む。)に関し、次に掲げる措置を講じることが定められていること。</u></p> <p>1. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画を策定すること。</u></p> <p>2. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員を配置すること。</u></p> <p>3. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育及び訓練を毎年一回以上定期的に実施すること。なお、重大事故等対処施設の使用を開始するに当たっては、あらかじめ必要な教育及び訓練を実施すること。</u></p> <p>4. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な電源車、消防自動車、消火ホースその他の資機材を備え付けること。</u></p> <p>5. <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うた</u></p>	<p>(<u>大規模損壊発生時の体制の整備</u>)</p> <p><u>第17条の8</u></p> <p>[7号炉]</p> <p><u>防災安全GMは、大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合(以下「大規模損壊発生時」という。)における原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備として、次の各号を含む計画を策定し、所長の承認を得る。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p> <p>(1)<u>大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な要員の配置に関すること</u></p> <p>(2)<u>大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する教育訓練に関する次の事項</u></p> <p>ア. <u>重大事故等対処施設の使用を開始するにあたって、あらかじめ力量の付与のための教育訓練を実施する*1こと</u></p> <p>イ. <u>力量の維持向上のための教育訓練を年1回以上実施すること</u></p> <p>ウ. <u>重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力を満足することを確認するための訓練(以下、「技術的能力の確認訓練」という。)を年1回以上実施すること</u></p> <p>エ. <u>技術的能力の確認訓練の実施計画を作成し、原子炉主任技術者の確認を得て、所長の承認を得ること</u></p> <p>オ. <u>技術的能力の確認訓練の結果を記録し、所長</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準が変更されたことから、審査基準の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> <li>TS-23 参照</li> <li>TS-41 参照</li> <li>TS-58 参照</li> <li>TS-59 参照</li> </ul> <p>(特定重大事故等対処設備については別途申請予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 1 項、第 3 項及び第 4 項については、第 12 条(運転員等の確保)、第 14 条(マニュアルの作成)、第 9 章(非常時の措置)及び第 10 章(保安教育)に関連する活動であり、これらの条文に基づき作成される 2 次文書他に具体的な活動内容が定められる。</li> <li>第 2 項については、第 14 条(マニュアルの作成)に基づき作成される 2 次文書他に具体的な手順が定められる。</li> <li>設置(変更)許可申請書の記載を踏まえ保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-59 原子力災害対策基本マニュアル(新規)</li> <li>・大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動について記載する。(新規記載)</li> </ul>	

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>すること。</p> <p>ロ <u>大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>ハ <u>大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>ニ <u>大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>ホ <u>大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</u></p> <p>六 <u>前各号に掲げるもののほか、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>七 <u>前各号の措置について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。</u></p> <p>第92条(保安規定) 法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十三 <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関すること。</u></p>	<p>めに必要な次に掲げる事項に関する社内規程類を定め、これを要員に守らせること。</p> <p>一 <u>大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること。</u></p> <p>二 <u>大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>三 <u>大規模損壊発生時における原子炉格納容器の破損を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>四 <u>大規模損壊発生時における使用済燃料貯蔵槽の水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること。</u></p> <p>五 <u>大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること。</u></p> <p>6. <u>その他、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な体制を整備すること。</u></p> <p>7. <u>前各号の措置の内容について、定期的に評価するとともに、その結果を踏まえて必要な措置を講ずること。</u></p> <p>○ <u>大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置について、原子炉等規制法第43条の3の5第1項に基づく原子炉設置許可申請書及び同添付書類又は同法第43条の3の6第1項に基づく原子炉設置変更許可申請書及び同添付書類に記載された措置に関する内容を満足するよう定められていること。</u></p>	<p>及び原子炉主任技術者に報告すること</p> <p>(3) <u>大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な資機材の配備に関すること</u></p> <p>2. <u>各GMは、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な次に掲げる事項に関する手順を定める。また、手順書を定めるにあたっては、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従う。</u></p> <p>(1) <u>大規模損壊発生時における大規模な火災が発生した場合における消火活動に関すること</u></p> <p>(2) <u>大規模損壊発生時における炉心の著しい損傷を緩和するための対策に関すること</u></p> <p>(3) <u>大規模損壊発生時における格納容器の破損を緩和するための対策に関すること</u></p> <p>(4) <u>大規模損壊発生時における使用済燃料プールの水位を確保するための対策及び燃料体の著しい損傷を緩和するための対策に関すること</u></p> <p>(5) <u>大規模損壊発生時における放射性物質の放出を低減するための対策に関すること</u></p> <p>3. <u>各GMは、第1項の計画に基づき、大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動を実施するとともに、第1項(1)の要員に第2項の手順を遵守させる。</u></p> <p>4. <u>各GMは、第3項の活動の実施結果をとりまとめ、第1項に定める事項について定期的に評価するとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じ、防災安全GMに報告する。防災安全GMは、第1項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講ずること。</u></p> <p>5. <u>原子力運営管理部長は、大規模損壊発生時における本が行う支援に関する活動を行う体制の整備について計画を策定する。また、計画は、添付3に示す「重大事故等及び大規模損壊対応に係る実施基準」に従い策定する。</u></p>			



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ <u>大規模損壊発生時におけるそれぞれの措置に係る手順について、定められた内容が大規模損壊に対する確かつ柔軟に対処することを妨げるものでないこと。</u></p> <p>○ <u>大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動について、必要があると認めるときは、あらかじめ社内規程類に定めた計画及び手順によらず、所要の措置を講じることが定められていること。</u></p>	<p>6. <u>原子力運営管理部長は、第5項の計画に基づき、本が行う支援に関する活動を行うために必要な体制の整備を実施する。</u></p> <p>7. <u>原子力運営管理部長は、第6項の実施内容を踏まえ、第5項に定める事項について定期的に評価を行うとともに、評価の結果に基づき必要な措置を講じる。</u></p> <p>※1：<u>重大事故等対処設備を設置若しくは改造する場合、重大事故等対処設備に係る運転上の制限が適用開始されるまでに実施し、大規模損壊対応で用いる大型化学高所放水車、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を設置若しくは改造する場合、当該設備の使用を開始するまでに実施する。なお、運転員、緊急時対策要員又は自衛消防隊を新たに認定する場合は、第12条第2項及び第4項の体制に入るまでに実施する。</u></p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定 添付3 参照】</p> <p>(運転員等の確保) 第12条 [ 実用炉規則第92条第1項第22号と同様 ]</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則			保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書													
				記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要												
<b>第 67 条(記録)</b>			<b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 24 号</b> <b>記録及び報告</b> ○ <u>発電用</u> 原子炉施設に係る保安に関し、必要な記録を適正に作成し、管理することが定められていること。その際、保安規定及びその下位文書において、必要な記録を適切に作成し、管理するための措置が定められていることが求められる。 ○ 実用炉規則第67条に定める記録について、その記録の管理が定められていること。(計量管理規定で定めるものを除く。)	(記録) 第120条 組織は、表120-1及び表120-2に定める保安に関する記録を適正に作成し、保存する。 なお、記録の作成にあたっては、法令に定める記録に関する事項を遵守する。  【表120-1, 表120-2 省略】	・ 記載の適正化以外に審査基準に変更なし。	・NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル(既存)	・ 記録に関する事項について既に記載していることから変更なし。												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>記録事項</th> <th>記録すべき場合</th> <th>保存期間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一 発電用原子炉施設の保守管理記録</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イ 使用前検査の結果</td> <td>検査の都度</td> <td>同一事項に関する次の検査の時までの期間</td> </tr> <tr> <td>ロ 施設定期検査の結果</td> <td>検査の都度</td> <td>同一事項に関する次の検査の時までの期間</td> </tr> </tbody> </table>	記録事項	記録すべき場合		保存期間	一 発電用原子炉施設の保守管理記録					イ 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間	ロ 施設定期検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間	(品質保証計画) 第3条 第2条に係る保安活動のための品質保証活動を実施するにあたり、以下のとおり品質保証計画を定める。  【中略】  4.2.4 記録の管理 (1)組織は、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの効果的運用の証拠を示すために作成された記録を管理する。 (2)記録の識別、保管、保護、検索、保管期間及び廃棄に関して必要な管理を「NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル」に規定する。 (3)記録は、読みやすく、容易に識別可能かつ検索可能であるようにする。  【以降, 省略】	・ 記載の適正化以外に審査基準に変更なし。	・NI-12 文書及び記録管理基本マニュアル(既存)	・ 本項に係る要求事項の変更はないことから、変更なし。
記録事項	記録すべき場合	保存期間																	
一 発電用原子炉施設の保守管理記録																			
イ 使用前検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間																	
ロ 施設定期検査の結果	検査の都度	同一事項に関する次の検査の時までの期間																	



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 87 条(発電用原子炉の運転)</p> <p>九 運転上の制限(保安規定で定める発電用原子炉施設の運転に関する条件であって、当該条件を逸脱した場合に発電用原子炉設置者が講ずべき措置が保安規定で定められているものをいう。第百三十四条において同じ。)を逸脱したときは、その旨を直ちに原子力規制委員会に報告すること。ただし、同条第五号に掲げるときを除く。</p> <p>第 92 条(保安規定)</p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十四 発電用原子炉施設に係る保安(保安規定の遵守状況を含む。)に関する適正な記録及び報告(第百三十四条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合の経営責任者への報告を含む。)に関すること。</p> <p>第 134 条(事故故障等の報告)</p> <p>&lt;省略&gt;</p>	<p>○ 発電所長及び<u>発電用</u>原子炉主任技術者に報告すべき事項が定められていること。</p> <p>○ 特に、実用炉規則第134条各号に掲げる事故故障等の事象及びこれらに準ずるものが発生した場合においては、経営責任者に確実に報告がなされる体制が構築されていることなど、安全確保に関する経営責任者の強い関与が明記されていること。</p> <p>○ 当該事故故障等の事象に準ずる重大な事象について、具体的に明記されていること。</p>	<p>(報告)</p> <p>第121条 各GM又は運転管理部長は、次のいずれかに該当する場合又は該当するおそれがあると判断した場合について直ちに所長及び<u>原子炉主任</u>技術者に報告する。</p> <p>(1) 運転上の制限を満足していないと判断した場合(第73条)</p> <p>(2) 放射性液体廃棄物又は放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合(第88条、第89条)</p> <p>(3) 外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合(第101条)</p> <p>(4) 実用炉規則第134条第2号から第14号に定める報告事象が生じた場合</p> <p>(5) 第76条第1項から第3項に定める異常が発生した場合</p> <p>2. 所長は、前項に基づく報告を受けた場合、社長に報告する。</p> <p>3. 第1項又は第2項に基づく報告が、不在で遂行できない場合並びに<u>夜間及び休日(平日の勤務時間帯以外)</u>の報告方法は、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」による。</p> <p>4. 第1項(1)に該当する場合は、「NM-51-11 トラブル等の報告マニュアル」に基づき、直ちに原子力規制委員会に報告する。</p> <p>(原子炉主任技術者の職務等)</p> <p>第9条 <u>原子炉主任</u>技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実にを行うことを任務とし、「NM-24-1 原子炉主任技術者職務運用マニュアル」に基づき、次の職務を遂行する。</p> <p>(1) 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者へ指示する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</li> <li>記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</li> <li>TS-62 参照</li> <li>第1号の「核燃料物質の盗取又は所在不明が生じたとき」については、核物質防護に関する事項を定めた2次文書に報告事象として記載する。</li> <li>審査基準に変更なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NM-51 運転管理基本マニュアル(既存)</li> <li>・NM-53 放射線管理基本マニュアル(既存)</li> <li>・NM-54 放射性廃棄物管理基本マニュアル(既存)</li> </ul>	<p>・所長及び原子炉主任技術者に報告すべき事項等について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書															
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要														
		<p>(2)表9-1に定める事項のうち、第118条及び第119条については、原子力・立地本部長の承認に先立ち確認し、その他の事項については、所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>(3)表9-2に定める各職位からの報告内容等を確認する。</p> <p>(4)表9-3に定める記録の内容を確認する。</p> <p>(5)第121条第1項の報告を受けた場合は、自らの責任で確認した正確な情報に基づき、社長に直接報告する。</p> <p>(6)保安の監督状況について、定期的に及び必要に応じて社長に直接報告する。</p> <p>(7)保安委員会及び運営委員会に少なくとも1名が必ず出席する。</p> <p>(8)その他、原子炉施設の運転に関する保安の監督に必要な職務を行う。</p> <p><u>2. 重大事故等時における原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な職務を誠実かつ、最優先に行うことを任務とする。</u></p> <p><u>3. 原子炉施設の運転に従事する者は、原子炉主任技術者がその保安のためにする指示に従う。</u></p> <p>表9-1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 文</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>第12条（運転員等の確保）</u></td> <td><u>第5項、第6項、第8項及び第9項の定める体制の構築</u></td> </tr> <tr> <td><u>第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）</u></td> <td><u>第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画（7号炉）</u></td> </tr> <tr> <td><u>第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）</u></td> <td><u>第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画（7号炉）</u></td> </tr> <tr> <td>第37条（原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率）</td> <td>原子炉冷却材温度制限値</td> </tr> <tr> <td>第78条（異常収束後の措置）</td> <td>原子炉の再起動</td> </tr> <tr> <td>第82条（燃料取替実施計画）</td> <td>燃料取替実施計画</td> </tr> </tbody> </table>	条 文	内 容	<u>第12条（運転員等の確保）</u>	<u>第5項、第6項、第8項及び第9項の定める体制の構築</u>	<u>第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）</u>	<u>第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画（7号炉）</u>	<u>第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）</u>	<u>第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画（7号炉）</u>	第37条（原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率）	原子炉冷却材温度制限値	第78条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動	第82条（燃料取替実施計画）	燃料取替実施計画			
条 文	内 容																		
<u>第12条（運転員等の確保）</u>	<u>第5項、第6項、第8項及び第9項の定める体制の構築</u>																		
<u>第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）</u>	<u>第3項に定める成立性の確認訓練の実施計画（7号炉）</u>																		
<u>第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）</u>	<u>第1項に定める技術的能力の確認訓練の実施計画（7号炉）</u>																		
第37条（原子炉冷却材温度及び原子炉冷却材温度変化率）	原子炉冷却材温度制限値																		
第78条（異常収束後の措置）	原子炉の再起動																		
第82条（燃料取替実施計画）	燃料取替実施計画																		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書																															
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要																														
		第92条（管理区域の設定及び解除） 第118条（所員への保安教育） 第119条（協力企業従業員への保安教育）	第5項に定める一時的な管理区域の設定及び解除 第7項に定める管理区域の設定及び解除 所員の保安教育実施計画 協力企業従業員の保安教育実施計画																																
		表9-2 <table border="1"> <thead> <tr> <th>条 文</th> <th>内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第17条(火災発生時の体制の整備)</td> <td>火災が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の2（内部溢水発生時の体制の整備）</td> <td>内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果（7号炉）</td> </tr> <tr> <td>第17条の3（火山影響等発生時の体制の整備）</td> <td>火山影響等発生時に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の4（その他自然災害発生時等の体制の整備）</td> <td>地震、津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果</td> </tr> <tr> <td>第17条の5（有毒ガス発生時の体制の整備）</td> <td>有毒ガス発生時に講じた措置の結果（7号炉）</td> </tr> <tr> <td>第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）</td> <td>成立性の確認訓練の結果（7号炉）</td> </tr> <tr> <td>第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）</td> <td>技術的能力の確認訓練の結果（7号炉）</td> </tr> <tr> <td>第23条（制御棒の操作）</td> <td>制御棒操作手順</td> </tr> <tr> <td>第35条（原子炉停止時冷却系その2）</td> <td>原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間</td> </tr> <tr> <td>第66条（重大事故等対処設備）</td> <td>要求される代替措置の確認（7号炉）</td> </tr> <tr> <td>第69条（複数の制御棒引き抜きを伴う検査）</td> <td>制御棒操作手順</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第73条（運転上の制限を満足しない場合）</td> <td>運転上の制限を満足していないと判断した場合</td> </tr> <tr> <td>運転上の制限を満足していると判断した場合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">第74条（予防保全を目的とした保全作業を実施する場合）</td> <td>運転上の制限を満足していないと判断した時点の前の原子炉の状態への移行又は原子炉熱出力の復帰</td> </tr> <tr> <td>必要な安全措置 運転上の制限外から復帰していると判断した場合</td> </tr> </tbody> </table>		条 文	内 容	第17条(火災発生時の体制の整備)	火災が発生した場合に講じた措置の結果	第17条の2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果（7号炉）	第17条の3（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果	第17条の4（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果	第17条の5（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガス発生時に講じた措置の結果（7号炉）	第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）	成立性の確認訓練の結果（7号炉）	第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）	技術的能力の確認訓練の結果（7号炉）	第23条（制御棒の操作）	制御棒操作手順	第35条（原子炉停止時冷却系その2）	原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間	第66条（重大事故等対処設備）	要求される代替措置の確認（7号炉）	第69条（複数の制御棒引き抜きを伴う検査）	制御棒操作手順	第73条（運転上の制限を満足しない場合）	運転上の制限を満足していないと判断した場合	運転上の制限を満足していると判断した場合	第74条（予防保全を目的とした保全作業を実施する場合）	運転上の制限を満足していないと判断した時点の前の原子炉の状態への移行又は原子炉熱出力の復帰	必要な安全措置 運転上の制限外から復帰していると判断した場合		
条 文	内 容																																		
第17条(火災発生時の体制の整備)	火災が発生した場合に講じた措置の結果																																		
第17条の2（内部溢水発生時の体制の整備）	内部溢水が発生した場合に講じた措置の結果（7号炉）																																		
第17条の3（火山影響等発生時の体制の整備）	火山影響等発生時に講じた措置の結果																																		
第17条の4（その他自然災害発生時等の体制の整備）	地震、津波及び竜巻等が発生した場合に講じた措置の結果																																		
第17条の5（有毒ガス発生時の体制の整備）	有毒ガス発生時に講じた措置の結果（7号炉）																																		
第17条の7（重大事故等発生時の体制の整備）	成立性の確認訓練の結果（7号炉）																																		
第17条の8（大規模損壊発生時の体制の整備）	技術的能力の確認訓練の結果（7号炉）																																		
第23条（制御棒の操作）	制御棒操作手順																																		
第35条（原子炉停止時冷却系その2）	原子炉停止時冷却系以外の手段で崩壊熱除去できる期間																																		
第66条（重大事故等対処設備）	要求される代替措置の確認（7号炉）																																		
第69条（複数の制御棒引き抜きを伴う検査）	制御棒操作手順																																		
第73条（運転上の制限を満足しない場合）	運転上の制限を満足していないと判断した場合																																		
	運転上の制限を満足していると判断した場合																																		
第74条（予防保全を目的とした保全作業を実施する場合）	運転上の制限を満足していないと判断した時点の前の原子炉の状態への移行又は原子炉熱出力の復帰																																		
	必要な安全措置 運転上の制限外から復帰していると判断した場合																																		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書												
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要											
		<table border="1"> <tr> <td>第76条（異常発生時の基本的な対応）</td> <td>異常が発生した場合の原因調査及び対応措置</td> </tr> <tr> <td>第77条（異常時の措置）</td> <td>異常の収束</td> </tr> <tr> <td>第82条（燃料取替実施計画）</td> <td>第3項に定める取替炉心の安全性の評価結果</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">第121条（報告）</td> <td>運転上の制限を満足していないと判断した場合</td> </tr> <tr> <td>放射性液体廃棄物又は放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合</td> </tr> <tr> <td>外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合</td> </tr> <tr> <td>実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）<u>第134条第2号から第14号に定める報告事象が生じた場合</u></td> </tr> </table>	第76条（異常発生時の基本的な対応）	異常が発生した場合の原因調査及び対応措置	第77条（異常時の措置）	異常の収束	第82条（燃料取替実施計画）	第3項に定める取替炉心の安全性の評価結果	第121条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合	放射性液体廃棄物又は放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合	外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。） <u>第134条第2号から第14号に定める報告事象が生じた場合</u>			
第76条（異常発生時の基本的な対応）	異常が発生した場合の原因調査及び対応措置															
第77条（異常時の措置）	異常の収束															
第82条（燃料取替実施計画）	第3項に定める取替炉心の安全性の評価結果															
第121条（報告）	運転上の制限を満足していないと判断した場合															
	放射性液体廃棄物又は放射性気体廃棄物について放出管理目標値を超えて放出した場合															
	外部放射線に係る線量当量率等に異常が認められた場合															
	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。） <u>第134条第2号から第14号に定める報告事象が生じた場合</u>															
		<p>表9-3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記 録 項 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量</td> </tr> <tr> <td>2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果</td> </tr> <tr> <td>3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果</td> </tr> <tr> <td>4. 引継日誌</td> </tr> </tbody> </table>	記 録 項 目	1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量	2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果	3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果	4. 引継日誌									
記 録 項 目																
1. 運転日誌 ・熱出力 ・炉心の中性子束密度 ・炉心の温度 ・冷却材入口温度 ・冷却材出口温度 ・冷却材圧力 ・冷却材流量 ・制御棒位置 ・再結合装置内の温度 ・原子炉に使用している冷却材及び減速材の純度並びにこれらの毎日の補給量																
2. 燃料に係る記録 ・原子炉内における燃料体の配置 ・使用済燃料の貯蔵施設内における燃料体の配置 ・使用済燃料の払出し時における放射能の量 ・燃料体の形状又は性状に関する検査の結果																
3. 点検報告書 ・運転開始前の点検結果 ・運転停止後の点検結果																
4. 引継日誌																

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p>5. 放射線管理に係る記録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉本体、使用済燃料の貯蔵施設、放射性廃棄物の廃棄施設等の放射線しゃへい物の側壁における線量当量率</li> <li>管理区域における外部放射線に係る1週間の線量当量、空气中的放射性物質の1週間についての平均濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度</li> <li>放射性物質による汚染の広がり防止及び除去を行った場合には、その状況</li> </ul> <p>6. 放射性廃棄物管理に係る記録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射性廃棄物の排気口又は排気監視設備及び排水口又は排水監視設備における放射性物質の1日間及び3月間についての平均濃度</li> <li>廃棄施設に廃棄した放射性廃棄物の種類、当該放射性廃棄物に含まれる放射性物質の数量、当該放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器と一体的に固型化した場合には当該容器の数量及び比重並びにその廃棄の場所及び方法</li> <li>放射性廃棄物を容器に封入し、又は容器に固型化した場合には、その方法</li> <li>発電所の外において運搬した核燃料物質等の種類別の数量、その運搬に使用した容器の種類並びにその運搬の経路</li> </ul> <p>7. 原子炉施設の巡視又は点検の結果</p> <p>8. 保安教育の実施報告書</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第92条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十五 発電用原子炉施設の保守管理に関する事(溶接事業者検査及び定期事業者検査の実施に関する事並びに経年劣化に係る技術的な評価に関する事及び長期保守管理方針を含む。)</p>	<p><b>実用炉規則第92条第1項第25号</b> <b>発電用原子炉施設の保守管理</b></p> <p>○ 日常の保安活動の評価を踏まえ、<u>発電用原子炉施設の保守管理</u>に関する事について、適切な内容が定められていること。</p> <p>○ 「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第11条第1項及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第30条第1項に掲げる保守管理について(内規)」(平成20・12・22原院第3号(平成20年12月26日原子力安全・保安院制定))において認められたJEAC 4209-2007又はそれと同等の規格に基づく保守管理計画が定められていること。</p>	<p>(保守管理計画) 第107条 保守管理を実施するにあたり、以下の保守管理計画を定める。</p> <p>【1項から3項 省略】</p> <p>4. 保全対象範囲の策定 組織は、原子力発電施設の中から、各号炉毎に保全を行うべき対象範囲として次の各項の設備を選定する。</p> <p>(1)重要度分類指針において、一般の産業施設よりも更に高度な信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(2)重要度分類指針において、一般の産業施設と同等以上の信頼性の確保及び維持が要求される機能を有する設備</p> <p>(3)<u>設置変更許可申請書及び工事計画認可申請書で保管及び設置要求があり、許可又は認可を得た設備</u></p> <p>(4)<u>自主対策設備</u>*1(7号炉)</p> <p>(5)炉心損傷又は格納容器機能喪失を防止するために必要な機能を有する設備</p> <p>(6)その他自ら定める設備</p> <p>※1:<u>自主対策設備とは、技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備をいう。</u></p> <p>5. 保全重要度の設定 組織は、4. の保全対象範囲について系統毎の範囲と機能を明確にした上で、構築物、系統及び機器</p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</p> <p>・ 保全の対象範囲に設置変更許可申請書及び工事計画認可申請書で保管又は設置要求があり許可又は認可を受けた設備、自主対策設備を追加。(保安規定に係る基本方針の考え方の反映)</p> <p>・ TS-37 参照</p>	<p>・ <b>NM-55</b> 保守管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 原子炉施設の保守管理について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 重大事故等対処設備、自主対策設備を保守管理の対象設備として追加する。(新規記載)</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
	<p>○ 予防保全を目的とした保全作業について、やむを得ず保全作業を行う場合には、法令に基づく点検及び補修、事故又は故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検及び補修等に限定することが定められていること。</p> <p>○ 予防保全を目的とした保全作業の実施について、AOT内に完了することが定められていること。 なお、AOT内で完了しないことがあらかじめ想定される場合には、当該保全作業が限定され、必要な安全措置を定めて実施することが定められていること。</p>	<p>の保全重要度を設定する。</p> <p>(1) 系統の保全重要度は、原子炉施設の安全性を確保するため、<u>重大事故等対処設備（7号炉）に該当すること及び重要度分類指針の重要度に基づき、確率論的リスク評価から得られるリスク情報並びに運転経験等を考慮して設定する。</u></p> <p>(2) 機器の保全重要度は、当該機器が属する系統の保全重要度と整合するよう設定する。 なお、この際、機器が故障した場合の系統機能への影響、<u>確率論的リスク評価から得られるリスク情報及び運転経験等を考慮することができる。</u></p> <p>(3) 構築物の保全重要度は、(1)又は(2)に基づき設定する。</p> <p style="text-align: center;">【以降、省略】</p> <p>(予防保全を目的とした保全作業を実施する場合) 第74条</p> <p style="text-align: center;">【<u>実用炉規則第92条第1項第9号</u>にて記載】</p>	<p>・ 審査基準に変更なし。</p> <p>・ 審査基準に変更なし。</p>	<p>・ NM-55 保守管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 予防保全を目的とした保全作業について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 予防保全を目的とした保全作業については、法令に基づく点検・保守、自プラント及び他プラントの事故・故障の再発防止対策の水平展開として実施する点検・保守等に限定することを定める。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 82 条(発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価)</p> <p>法第四十三条の三の二十二第一項の規定により、<u>発電用原子炉設置者は、運転を開始した日以後三十年を経過していない発電用原子炉に係る発電用原子炉施設について、発電用原子炉の運転を開始した日以後三十年を経過する日までに、原子力規制委員会が定める発電用原子炉施設の安全を確保する上で重要な機器及び構造物(以下「安全上重要な機器等」という。)並びに次に掲げる機器及び構造物の経年劣化に関する技術的な評価を行い、この評価の結果に基づき、十年間に実施すべき当該発電用原子炉施設についての保守管理に関する方針を策定しなければならない。ただし、動作する機能を有する機器及び構造物に関し、<u>発電用原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所については、この限りではない。</u></u></p>	<p>○ <u>発電用原子炉施設の経年劣化に係る技術的な評価に関することについては、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド」(原管P発第1306198号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考とし、実用炉規則第82条に規定された発電用原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価を実施するための手順及び体制を定め、当該評価を定期的実施することが定められていること。</u></p>	<p>(原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価及び長期保守管理方針)</p> <p>第107条の2</p> <p>高経年化評価GMは、重要度分類指針におけるクラス1, 2, 3の機能を有する機器及び構造物<sup>※1</sup>並びに常設重大事故等対処設備<sup>※1※2</sup>について、各号炉毎、営業運転を開始した日以後30年を経過する日までに、また、営業運転を開始した日以後30年を経過した日以降10年を超えない期間毎に、実施手順及び実施体制を定め、これに基づき、各GMは、以下の事項を実施する。</p> <p>(1) 経年劣化に関する技術的な評価</p> <p>(2) 前号に基づく長期保守管理方針の策定</p> <p>2. 各GMは、第11条の2に定める原子炉の運転期間を変更する場合、その他前項(1)の評価を行うために設定した条件、評価方法を変更する場合は、前項(1)の評価の見直しを行い、その結果に基づき長期保守管理方針を変更する。</p> <p>3. 1号炉及び5号炉の長期保守管理方針は添付6に示すものとする。</p> <p>※1:動作する機能を有する機器及び構造物に関し、原子炉施設の供用に伴う劣化の状況が的確に把握される箇所を除く。</p> <p>※2:「<u>常設重大事故等対処設備</u>」とは、<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第43条第2項の設備をいう。</u></p>	<p>記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</p> <p>高経年化技術評価対象に常設SA 設備を加える。</p> <p>添付資料番号の変更。</p>	<p>・NM-55 保守管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・原子炉施設の経年劣化に関する技術的な評価について既に記載していることから変更なし。</p>
<p>十六 <u>設置許可基準規則第四十三条第二項に規定する常設重大事故等対処設備に属する機器及び構造物(以下「常設重大事故等対処設備に属する機器等」という。)</u></p>	<p>○ 運転を開始した日以後30年を経過した発電用原子炉については、長期保守管理方針が定められていること。</p> <p>○ 実用炉規則第92条第1項第25号に掲げる<u>発電用原子炉施設の保守管理に関することを変更しようとする場合(実用炉規則第82条第1項から第3項の規</u></p>	<p>[柏崎刈羽7号炉は、運転開始後30年未満であり、長期保守管理方針の作成未]</p> <p>[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p>第 36 条(溶接事業者検査の実施) 溶接事業者検査は、溶接の状況について、<u>法第四十三条の三の十四に規定する技術上の基準に適合するものであることを確認するために十分な方法で行うものとする。</u></p> <p>第 56 条(定期事業者検査の実施) 定期事業者検査は、次に掲げる方法で行うものとする。 &lt;省略&gt;</p>	<p>定により長期保守管理方針を策定し、又は同条第4項の規定により長期保守管理方針を変更しようとする場合に限る。)は、申請書に実用炉規則第82条第1項、第2項若しくは第3項の評価の結果又は第4項の見直しの結果を記載した書類(以下「技術評価書」という。)が添付されていること。</p> <p>○ 長期保守管理方針及び技術評価書の内容は、「実用発電用原子炉施設における高経年化対策の実施ガイド」(原管P発第1306198号(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考として記載していること。</p> <p>○ <u>保全計画は、施設定期検査申請書又は使用前検査申請書の添付資料と同一のものであり、「発電用原子炉施設の使用前検査、施設定期検査及び定期事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則のガイド」(原規技発第13061923(平成25年6月19日原子力規制委員会決定))を参考として記載していること。</u></p> <p>○ <u>溶接事業者検査及び定期事業者検査の実施に関することが定められていること。</u></p>	<p>[柏崎刈羽7号炉は、運転開始後30年未満であり、長期保守管理方針の作成未]</p> <p>[手続きに関する事項であり、保安規定には、記載なし]</p>	<p>・ 溶接事業者検査及び定期事業者検査については別途申請中。</p>		

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十六 保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報についての他の発電用原子炉設置者との共有に関する事</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 26 号</b></p> <p><b>技術情報の共有</b></p> <p>○ プラントメーカーなどの保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報をBWR事業者協議会やPWR事業者連絡会などの事業者の情報共有の場を活用し、他の<u>発電用</u>原子炉設置者と共有し、自らの<u>発電用</u>原子炉施設の保安を向上させるための措置が<u>定められていること。</u></p>	<p>(品質保証計画)</p> <p>第3条</p> <p style="text-align: center;"><b>【品質保証計画】</b></p> <p>8. 5. 3 予防処置</p> <p>(1)組織は、起こり得る不適合が発生することを防止するために、保安活動の実施によって得られた知見及び他の施設から得られた知見(BWR 事業者協議会で取り扱う技術情報及びニューシア登録情報を含む。)の活用を含め、「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に基づき、その原因を除去する処置を決める。</p> <p>(2)予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものとする。</p> <p>(3)次の事項に関する要求事項(JEAC4111附属書「根本原因分析に関する要求事項」を含む。)を「NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」に規定する。</p> <p>a)起こり得る不適合及びその原因の特定</p> <p>b)不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価</p> <p>c)必要な処置の決定及び実施</p> <p>d)とった処置の結果の記録(4. 2. 4参照)</p> <p>e)とった予防処置の有効性のレビュー</p> <p>(保守管理計画)</p> <p>第107条</p> <p style="text-align: center;"><b>【保守管理計画】</b></p> <p>13. 情報共有</p> <p style="text-align: center;"><b>【変更なし】</b></p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</p>	<p>・NI-11 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル(既存)</p> <p>・NM-55 保守管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 情報の共有及び活用について既に記載していることから変更なし。</p>

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十七 不適合が発生した場合における当該不適合に関する情報の公開に関すること。</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 27 号</b> <b>不適合発生時の情報の公開</b></p> <p>○ <u>発電用原子炉施設の保安の向上を図る観点から、不適合が発生した場合の公開基準が定められていること。</u></p> <p>○ 情報の公開に関し、原子力施設情報公開ライブラリーへの登録などに必要な事項が<u>定められていること。</u></p>	<p>(品質保証計画) 第3条</p> <p><b>【品質保証計画】</b></p> <p>8. 3 不適合管理</p> <p>(6) 組織は、原子炉施設の保安の向上を図る観点から、「<b>NM-51-11</b> トラブル等の報告マニュアル」に定める公開基準に従い、不適合の内容をニューシアへ登録することにより、情報の公開を行う。</p>	<p>・ 記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</p>	<p>・<b>Z-21</b> 原子力品質保証規程(既存)</p> <p>・<b>NM-51</b> 運転管理基本マニュアル(既存)</p>	<p>・ 不適合が発生した場合の公開について既に記載していることから変更なし。</p> <p>・ 原子力施設情報公開ライブラリーへの登録について既に記載していることから変更なし。</p>



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
<p><b>第 92 条(保安規定)</b></p> <p>法第四十三条の三の二十四第一項の規定による保安規定の認可を受けようとする者は、認可を受けようとする工場又は事業所ごとに、次に掲げる事項について保安規定を定め、これを記載した申請書を提出しなければならない。</p> <p>二十八 その他発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項</p>	<p><b>実用炉規則第 92 条第 1 項第 28 号</b></p> <p><b>その他必要な事項</b></p> <p>○ 日常の品質保証活動の結果を踏まえ、必要に応じ、<u>発電用原子炉施設に係る保安に関し必要な事項を定めていること。</u></p> <p>○ <u>発電用原子炉設置者が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害を防止するため、保安活動を原子炉等規制法第43条の3の24第1項の規定に基づき保安規定として定めることが「目的」として定められていること。</u></p> <p>○ <u>安全文化を基礎とし、国際放射線防護委員会(ICRP)が1977年勧告で示した放射線防護の基本的考え方を示す概念(ALARA:as low as reasonably achievable)の精神にのっとり、原子炉による災害防止のために適切な品質保証活動のもと保安活動を実施することを「基本方針」として定められていること。</u></p>	<p>(目的)</p> <p>第1条 この規定は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「原子炉等規制法」という。)<u>第43条の3の24第1項の規定に基づき、柏崎刈羽原子力発電所発電用原子炉施設(以下「原子炉施設」という。)の保安のために必要な措置(以下「保安活動」という。)を定め、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)又は発電用原子炉(以下「原子炉」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。</u></p> <p>(目的)</p> <p>第1条 この規定は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(以下「原子炉等規制法」という。)<u>第43条の3の24第1項の規定に基づき、柏崎刈羽原子力発電所発電用原子炉施設(以下「原子炉施設」という。)の保安のために必要な措置(以下「保安活動」という。)を定め、核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物(以下「核燃料物質等」という。)又は発電用原子炉(以下「原子炉」という。)による災害の防止を図ることを目的とする。</u></p> <p>(基本方針)</p> <p>第2条 発電所における保安活動は、<u>原子力事業者としての基本姿勢(当発電所にかかわるものに限る)に則り、安全文化を基礎とし、放射線及び放射性物質の放出による従業員及び公衆の被ばくを、定められた限度以下であってかつ合理的に達成可能な限りの低い水準に保つとともに、災害の防止のために、適切な品質保証活動に基づき実施する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載の適正化以外に審査基準に変更なし。</li> <li>条文番号の変更</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準の変更が行われたが、既に保安規定に記載済みであり、審査基準を受けた保安規定への反映事項なし。</li> <li>条文番号の変更</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>審査基準の変更については、既に保安規定に記載済みであるが、7項目については、原子力規制委員会より、将来にわたり確実に実行されることを担保するために保安規定に反映する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目的のため 2 次文書他には記載なし</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>目的のため 2 次文書他には記載なし</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>基本方針のため 2 次文書他には記載なし</li> </ul>	



保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
		<p><u>保安活動における原子力事業者としての基本姿勢は、以下のとおり。</u></p> <p><b>【原子力事業者としての基本姿勢】</b></p> <p><u>社長は、福島原子力事故を起こした当事者のトップとして、二度と事故を起こさないと固く誓う。</u></p> <p><u>社長の責任のもと、当社は、福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに終わりなき原子力発電所の安全性向上を両立させていく。</u></p> <p><u>その実現にあたっては、地元の要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならず、地元と対話を重ね、主体性を持って責任を果たしていく。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>福島第一原子力発電所の廃炉を進めるにあたっては、地元をはじめ関係者に対して理解を得ながら、廃炉を最後までやり遂げていく。</u></li> <li><u>福島第一原子力発電所の廃炉をやり遂げるとともに、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策に必要な資金を確保していく。</u></li> <li><u>安全性をおろそかにして経済性を優先することはない。</u></li> <li><u>世界中の運転経験や技術の進歩を学び、リスクを低減する努力を継続していく。</u></li> <li><u>原子力発電所の安全性を向上するため、現場からの提案、世界中の団体・企業からの学びなどによる改善を継続的に行っていく。</u></li> <li><u>社長は、原子炉設置者のトップとして原子力安全の責任を担っていく。</u></li> <li><u>良好な部門間のコミュニケーションや発電所と本社経営層のコミュニケーションを通じて、情報を一元的に共有していく。</u></li> </ol> <p>※:上記「原子力事業者としての基本姿勢」の作成にあたり、別添に示す「<u>2017年8月25日原子力規制委員会提出文書</u>」を参照している。</p>			

保安規定審査基準の要求事項に対する保安規定への記載内容

関連する実用炉規則	保安規定審査基準 (H25.6.19 制定、R1.10.2 最終改正)	原子炉施設保安規定		社内規定文書	
		記載すべき内容	記載の考え方	該当規定文書	記載内容の概要
その他の事項		<p>附則(令和 年 月 日 原規規発第 号) (施行期日) 第1条 <u>この規定は、令和 年 月 日から施行する。</u> 2. <u>本規定施行の際、使用前検査の対象となる規定(第3項を除く。)</u>については、<u>原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時の工事の工程における各原子炉施設に係る使用前検査終了日以降に適用することとし、それまでの間は従前の例による。ただし、上記検査がない設備については構造、強度又は漏えいに係る検査終了日以降に適用する。</u> <u>なお、第12条(運転員等の確保)については、7号炉の原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時の工事の工程における各原子炉施設に係る使用前検査終了日以降に適用する。</u> 3. <u>第66条(重大事故等対処設備)のうち、高圧代替注水系に係る規定については、原子炉の状態が運転の期間における使用前検査終了日以降に適用する。</u></p>	<p>・ TS-64 参照</p>		