柏崎刈羽原子力発電所 保安規定変更認可申請書の補正について

2020年10月16日 東京電力ホールディングス株式会社



1. 補正の変遷

2013年 9月27日 柏崎刈羽原子力発電所6、7号機

原子炉設置変更許可申請書、工事計画認可申請書および 柏崎刈羽原子力発電所 保安規定変更認可申請書を提出

- 2017年12月27日 原子炉設置変更許可 取得
- ・2020年10月14日 設計及び工事計画認可 取得



2020年 3月30日 保安規定変更認可申請書の補正(第一回)

≪補正の主な内容≫

- 社長回答書7項目※(以下、「7項目」)反映
- 新規制基準適合に対応した記載の追記



2020年10月16日 保安規定変更認可申請書の補正(第二回)

※ 2017年8月25日、原子力規制委員会より原子力安全や福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に 取り組むこと等に関する文書回答のご要請を受け、同委員会に提出したもの



2. 補正のポイント(7項目の反映 関係)

補正箇所	内容
第2条(基本方針)	・7項目等を遵守する旨を追加・基本姿勢の記載充実・安全文化の記載を第3条との整合性の観点から見直し
第3条(品質マネジメントシステム計画) 5.1 経営責任者の原子力安全のための リーダーシップ 5.3 品質方針 5.6 マネジメントレビュー	• 7項目を品質保証活動に展開する記載を一部追加
第3条(品質マネジメントシステム計画) 5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 第5条(保安に関する職務) 第120条(記録)	リスク管理に対する要求事項及び社長の関与を明記した 業務フローを追加。あわせて、重要リスクの記録の保管、 職務の記載を整合
第3条(品質マネジメントシステム計画) 7.2.3 外部とのコミュニケーション	安全に関する取組(意思決定プロセスを含む)について、 透明性の観点から対応することを要求事項として追加
別添 1	「2017年8月25日 原子力規制委員会提出文書」を追加
別添2	重要なリスク情報に関して、社長の関与を明記した業務 フローを追加



3. 補正のポイント(新規制基準への適合関係)

【前回(2020年3月30日)補正内容】

- 〇 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、大規模損壊 発生時の体制の整備として必要な要員の配置や手順書の整備等にかかる記載を追記
- 重大事故等対処設備の運転上の制限等について追記

【今回の主な補正内容】

- 原子力規制委員会の審査を踏まえた変更
 - 例;体制の整備に関する記載の充実
 - 重大事故等対処設備の運転上の制限等(LCO適用期間)の一部見直し等
- 〇 検査制度見直しに伴う変更内容(2020年5月26日保安規定変更認可済み)の反映



【参考】7項目の反映内容(1/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)

変更後(下線赤字は今回補正箇所)

(基本方針)

第2条

発電所における保安活動は、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。

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。

(基本方針)

第2条

当社は、7項目の回答等*で約束した内容を遵守する。 遵守にあたっては、「原子力事業者としての基本姿勢」 (以下「基本姿勢」という。)を定める。

発電所における保安活動は、基本姿勢に則り、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、<u>健全な安全文化を育成し、及び維持する取り組みを含めた、</u>適切な品質保証活動に基づき実施する。

保安活動における基本姿勢は、以下のとおり。

※: 7項目の回答等とは、原子力規制委員会が示した7つ の基本的な考え方、それに対し当社が2017年8月2 5日原子力規制委員会に提出した回答文書(別添1)及 び同年8月30日第33回原子力規制委員会での議論を いう。

【参考】7項目の反映内容(2/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)

【原子力事業者としての基本姿勢】

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同く誓う。

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。

その実現にあたっては、地元のご要請に真摯に向き合い、決して独りよがりにはならずに、地元と対話を重ね、主体性を持って責任を果たしていく。

1. 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ご理解を得なが ら、廃炉を最後までやり遂げていく。

2. 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。

変更後(下線赤字は今回補正箇所)

【原子力事業者としての基本姿勢】

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い、福島第一原子力発電所の廃炉はもとより、福島の復興及び賠償をやり遂げる。

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。

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に、地元と対話を重ね、主体性を持って責任を果たしていく。

1. 柏崎刈羽原子力発電所を運転する事業者の責任として福島第一原子力発電所の廃炉を主体的に取り組み、やりきる覚悟とその実績を示す。

廃炉を進めるにあたっては、計画的にリスクの低減を図り、課 <u>題への対応について</u>地元をはじめ関係者の<u>関心や疑問に真摯に応</u> <u>え、正確な情報発信を通じて</u>ご理解を得ながら<u>取り組み、廃炉と</u> 復興を実現する。

2. 福島第一原子力発電所の廃炉に必要な資金を確保した上で、柏 崎刈羽原子力発電所の安全性を向上する。

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投資を行い、安全性向上を実現する。



【参考】7項目の反映内容(3/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)

変更後(下線赤字は今回補正箇所)

- 3. 安全性をおろそかにして経済性を優先することは しない。
- 3. 原子力発電所の運営は、いかなる経済的要因があっても安全性 の確保を前提とする。
- 4. 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。
- 4. 不確実・未確定な段階でも、リスクを低減する取組を実施する。 社長は、自ら安全に絶対はないということを経営層及び社員と 共有する。重大なリスクを確実かつ速やかに把握し、安全を最優 先した経営上の判断を行うとともに、その内容を社会に速やかに 発信する。また、世界中の運転経験や技術の進歩を学び、継続的 なリスク低減を実現する。
- 5. 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。
- 5. 規制基準の遵守にとどまらず、自主的に原子力発電所のさらな る安全性を向上する。

現場からの提案、確率論的リスク評価の活用、国内外の団体・ 企業からの学びによる改善、過酷事故の訓練等を通じて、自主的 にさらなる安全性向上を実現する。

- 6. 社長は、原子炉設置者のトップとして原子力安全 6. 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う。 の責任を担っていく。
- 7 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。
- 7. 社内の関係部門の異なる意見や知見を一元的に把握し、原子力

発電所の安全性を向上する。 現地現物の観点で発電所における課題を抽出し、本社・発電所

※: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「2017年8月25日原子 力規制委員会提出文書」を参照している。

の情報を一元的に共有し改善することで,安全性向上を実現する。



【参考】7項目の反映内容(4/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)

変更後(下線赤字は今回補正箇所)

- 5. 経営者の責任
- 5.1 経営者のコミットメント 社長は、品質マネジメントシステムの構築及び実施、並 びにその有効性を継続的に改善することに対するコミット メントの証拠を、次の事項によって示す。
 - a) 法令・規制要求事項を満たすことは当然のこととして, 原子力安全の重要性を組織内に周知する。
 - b) 基本姿勢及び品質方針を設定する。
 - c) 品質目標が設定されることを確実にする。
 - d) マネジメントレビューを実施する。
 - e) 資源が使用できることを確実にする。
 - f) 安全文化を醸成するための活動を推進する。

- 5. 経営責任者等の責任
- 5.1 経営責任者の原子力安全のためのリーダーシップ 社長は、原子力安全のためのリーダーシップを発揮し、 責任を持って品質マネジメントシステムを確立及び実施させるとともに、その実効性の維持及び継続的な改善を、次 の業務を行うことによって実証する。
 - a) <u>基本姿勢を設定し、品質保証活動に展開することを</u> 確実にする。
 - b)品質方針を設定する。

以下略



【参考】7項目の反映内容(5/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)		
社長は、品質方針(健全な安全文化の育成及び維持に関するものを含む。)について、次の事項を確実にする。 なお、健全な安全文化の育成及び維持に関するものは、技術的、 人的及び組織的な要因並びにそれらの相互作用が原子力安全に対し	変更前(下線部は前回補正箇所)	変更後(下線赤字は今回補正箇所)
目指して設定する。 a) 組織の目的及び状況に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善に対するコミットメントを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 適切性の持続のためにレビューされる。 f) <u>基本姿勢を含む</u> 組織運営に関する方針と整合がとれている。	[なし]	社長は、品質方針(健全な安全文化の育成及び維持に関するものを含む。)について、次の事項を確実にする。 なお、健全な安全文化の育成及び維持に関するものは、技術的、人的及び組織的な要因並びにそれらの相互作用が原子力安全に対して影響を及ぼすことを考慮し、組織全体の安全文化のあるべき姿を目指して設定する。 a) 組織の目的及び状況に対して適切である。 b) 要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの実効性の維持及び継続的な改善に対するコミットメントを含む。 c) 品質目標の設定及びレビューのための枠組みを与える。 d) 組織全体に伝達され、理解される。 e) 適切性の持続のためにレビューされる。



【参考】7項目の反映内容(6/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)	変更後(下線赤字は今回補正箇所)
[なし]	5.4.2 品質マネジメントシステムの計画 (中略) (3) 社長は、「原子カリスク管理基本マニュアル」に基づき、原 子力安全に係る情報が活用され、品質マネジメントシステムの実 効性が継続的に改善されていることを次の事項により確実にする。 a)外部及び内部の課題並びに原子力安全に関する要求事項を考 慮した、原子力安全に影響を及ぼすおそれのある事項の抽出 b)原子力安全に対する影響を防止又は低減する取り組みの計画 ・実施 別添2に基づき、社長が把握した重要なリスク情報(不確実・未 確定な段階を含む。)に対して必要な措置を実施し、その記録を 維持する(4.2.4参照)。

<参考: 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実効性を実証する記録を明確にし、保安活動の重要度に応じて管理する。
- (2) 記録は、読みやすく、容易に内容を把握することができるとともに、識別可能かつ検索可能なように作成する。
- (3) 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「文書及び記録管理基本マニュアル」 に規定する。



【参考】7項目の反映内容(7/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)	変更後(下線赤字は今回補正箇所)
5.6マネジメントレビュー5.6.1一般 (中略)(2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の機会の評価、並びに基本姿勢、品質方針及び品質目標を含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も行う。	5.6マネジメントレビュー 5.6.1一般 (中略) (2) このレビューでは、品質マネジメントシステムの改善の 機会の評価、並びに <u>基本姿勢、品質方針</u> 及び品質目標を 含む品質マネジメントシステムの変更の必要性の評価も 行う。
(3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する (4.2.4 参照)。	(3) マネジメントレビューの結果の記録を維持する (4.2.4 参照)。



【参考】7項目の反映内容(8/11)

別添2:重要なリスク情報への対応(第3条関連)

追加

①リスク情報収集

・組織は保安活動の実施によって得られたリスク情報を収集



②リスク情報を速やかに報告

- ・組織は原子炉施設の設計・開発の想定を超えるおそれがあるリスク情報 を社長へ速やかに報告
- ・社長はリスク緩和措置の検討、情報の追加収集を指示



③リスク緩和措置の実施

- ・社長は原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれることがないよう、 安全を最優先してリスク緩和措置を決定
- ・組織はリスク緩和措置を実施



④追加措置の実施

- ・組織はリスク情報を追加収集
- ・社長は原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれることがないよう、 安全を最優先して追加措置を決定
- ・組織は追加措置を実施



⑤措置の完了確認

・社長はリスク緩和措置、追加措置の完了を確認



【参考】7項目の反映内容(9/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)	変更後(下線赤字は今回補正箇所)
[なし]	7.2.3 外部とのコミュニケーション 組織は、原子力安全に関して組織の外部の者とのコミュニケーションを図るため、以下の事項を含む実効性のある方法を「外部コミュニケーション基本マニュアル」にて明確にし、実施する。 a) 組織の外部の者と効果的に連絡をとり、適切に情報を通知する方法 b) 予期せぬ事態において組織の外部の者との時宜を得た効果的な連絡方法 c) 重要なリスク情報への対応(意思決定プロセスを含む。)を組織の外部の者へ速やかかつ確実に提供する方法 d) 原子力安全に関連する必要な情報 (c)を除く。) を組織の外部の者へ確実に提供する方法 e) 原子力安全に関連する組織の外部の者の懸念や期待を把握し、意思決定において適切に考慮する方法



【参考】7項目の反映内容(10/11)

変更後(下線赤字は今回補正箇所)
第5条(保安に関する職務) 保安に関する職務のうち、本社組織の職務は次のとおり。 (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 <u>健全な</u> 安全文化 <u>を育成及び維持するた</u> <u>めの</u> 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、「原子カリスク管理基本マニュア ル」及び「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。
第120条(記録) [下表のとおり]



記録(実用炉規則第67条に基づく記録)	記録すべき場合	保存期間
2. 品質管理基準規則の要求事項 <mark>等</mark> に基づき作成する以下の 記録		
(1)重要なリスクの報告の記録、及び必要な措置があればそ の結果の記録	作成の都度	<u>原子炉を廃止す</u> るまでの期間



【参考】7項目の反映内容(11/11)

変更前(下線部は前回補正箇所)	変更後(下線赤字は今回補正箇所)
<u>別添1</u> 2017年8月25日 原子力規制委員会提出文書 (第2条関連)	<u>別添1</u> 2017年8月25日 原子力規制委員会に提出した 回答文書(第2条関連)
[なし]	別添2 重要なリスク情報への対応(第3条関連)

