

中国電力株式会社の原子力発電設備に係る点検結果を踏まえた
再発防止対策の実施状況に関する立入調査について

1. 目的

平成19年5月21日に中国電力株から報告があった「原子力発電設備に関する再発防止行動計画」に基づき、今までに実施された再発防止対策の内容が適切かどうか、中国電力株からの説明と関係書類等を用いて調査を行った。

2. 調査日時、場所

日 時：平成19年8月29日 13:30～17:00

場 所：中国電力株式会社 島根原子力発電所

3. 調査者

島根県総務部消防防災課原子力安全対策室 室長ほか2名

松江市総務部 原子力専門監

防災安全課 原子力安全対策室 室員1名

4. 調査内容・結果

(1) 再発防止策の実施状況について概要説明

冒頭で、中国電力株より現在実施している再発防止策の中で、QMS 文書再構築の検討および実施が為されたものについて説明を受けた。項目と概要については下記のとおり。

① QMS 文書再構築の全体スケジュール

現段階では QMS 文書は概ね変更案作成、試行・検証段階となっている。10月末を目途に QMS 文書修正・教育を行い、11月初旬に保安規程変更申請を行う。

② QMS 文章体系の再構築について

各組織でバラバラに作成していた QMS 文章や保安業務文章を各組織共通で作成・整理することで、各組織ごとに発生していた文書の不整合や作成抜けを改善し、文章体系プロセスの適正化・スリム化を図る。

③ 品質保証体制の改善について

各組織の連携を強化するため、電源事業本部長のもとに各組織を横断的に総括する新たな組織と、実務者による QMS 推進者会議を設

置する。

④ マネージメントレビュー要則

効果的なマネージメントレビューの実施体系の検討。従前は経営会議にレビューしていたものを、社長に直接レビューを定期的に行うことにより、社長が積極的に事業改善活動に関与する方式に変更する。

⑤ 内部コミュニケーション要則

各組織間の総括ができていない状況の改善策として、既存の委員会を内部コミュニケーションとして規定するとともに、QMS 推進者会議を新設し、各委員会や組織が行う QMS 活動の横串を通す。

⑥ 教育訓練の向上

各担当（各課）の業務とリンクするような担当毎の力量を設定し、教育訓練等に反映させる。

⑦ 設計・開発管理要則

設計・開発に関する手順書が組織毎に不整合があり、かつ組織間の情報伝達およびインターフェースを管理する仕組みが明確でないため、QMS 共通文書として要則を整備する。

⑧ 調達管理要則

調達管理に関する組織横断的な QMS 文章が整備されておらず、調達側の要求事項、供給側の調達先管理が明確でないことに起因するトラブルが起きているため、調達要求事項の明確化、外部委託の品質管理強化、供給者とのコミュニケーションの確立、供給者の調達先の管理明確化など要則を整備する。

⑨ 外部コミュニケーション要則

外部の情報（官庁・地方自治体など）について入手、処理、活用するためのシステムが無いため、外部の情報などコミュニケーション対象を明確にし、情報の入手、対策案の策定・実施、報告の基本的手順を定めた外部コミュニケーション要則を整備する。

⑩ 不適合管理・是正処置の改善

事象の軽重に関らず全ての事象を執行責任者が承認していることや、不適合に関する未然防止が不十分なことなどから、事象の重要度に応じた不適合のグレード分けに関する基準を定め、迅速かつ適切な不適合管理・是正処置、また、必要により根本原因分析を行うとともに、不適合管理検討会および是正措置検討WG（両者とも暫定設置済）をQMS会議体として正式に設置、また、他社トラブルの水平展開を徹底するための予防措置検討会を設置する。

⑪ 内部監査要則

現在行われている監査部門による内部監査をより効果的なものとするため、実施部門（品質保証総括組織主体）の監査チームを編成し、監査範囲に関する監査部門との分担を明確化することで、より改善に結びつく監査を実施する。

⑫ 原子炉施設の定期的な評価要則

原子炉施設の定期的な評価に関する組織横断的なQMS文書が整備されていないため、保安活動実施状況の評価や、経年劣化評価等に関するルールを規定する。

⑬ 検査および試験管理要則

検査及び試験に関し、組織横断的なQMS文書が整備されていないため、定期事業者検査、定期検査、使用前検査の手順を定めたルールを規定する。

⑭ データ分析・評価活動管理要則

データ分析・評価等に関する組織横断的なQMS文書が整備されていないため、QMSの適切性および有効性の実証並びに有効性の継続的な改善の可能性を評価するルールを規定する。

～以下個別調査～

(2) 不適合管理、是正措置、予防措置について【AP3 (1)】

(調査内容)

①試行されている不適合管理、是正措置、予防措置のシステムについ

ての概要。

- ②実施状況の実例（不適合管理検討会及び是正措置検討WGの実施状況など含む）
- ③現在の評価

（確認資料）

- ・ 不適合管理検討会及び是正措置検討WGの設置について
- ・ 最近の事例（不適合処理及び是正措置報告書等）
- ・ 保安検査における違反事項判定表を受けての改善策と電力設備点検からの再発防止アクションプランへの提案

（調査結果）

平成18年度から暫定運用されている不適合管理、是正措置、予防措置についてのシステム（不適合管理検討会及び是正措置WG等含む）が効果的に実施されているという評価をしており、これを基に新たな不適合管理、是正措置、予防措置のシステムの検討、構築を行っている。不適合の重要度に対する管理の程度が明確でないため、機器の重要度に応じた不適合のグレード分けに関する基準を定め、迅速で適切な管理を行うよう改善方策の検討を行っていることを確認した。

現在の不適合管理検討会及び是正措置検討WGの実施状況については、「不適合処理及び是正措置報告書」、「不適合管理検討会議事メモ」、「是正措置解析チャート」等を確認し、不適合管理、是正措置、予防措置の一連の流れや役割について書類確認を行い、現在のシステムの中で適切に行われていることを確認した。

行動計画のスケジュール（7月末時点）によれば、グレード分け等の検討は試行・検証段階であるが、現在のところ未だ検討中であるとのこと。来年1月からの本格運用に向け着実な進捗管理が求められることから、今後の立入調査においても進捗状況の確認を行っていくこととした。

（3）内部・外部コミュニケーションの改善、情報共有化【AP5（2）（3）】

（調査内容）

- ①内部・外部情報共有化にあたっての主幹箇所、共有化の窓口、伝達ルールなどの体制。試運用段階での評価。

②規制に関する情報の入手・伝達方法や処理・活用方法についてのプロセス。

(確認資料)

- ・ 内部コミュニケーション要則（概要）
- ・ 外部コミュニケーションの改善（概要）

(調査結果)

内部コミュニケーションについては、各種委員会や組織の横串機能として QMS 推進者会議を設置し、各組織間の総括や整合性の確認、情報収集、情報提供を行うなど、連携強化を図るものとしている。

外部コミュニケーションについては、外部（官庁、地元自治体）をコミュニケーション対象として明確に定め、情報の入手や対策案の策定・実施、報告の基本手順を定めることにより、内部（本部・発電所）での確実な情報共有化を図るものとしている。

8月中旬に内部・外部コミュニケーションに関する文書変更案の作成を終了し、現在は試行・検証段階に入っている（2～3週間の遅れであるとのこと）。試行・検証については、8月27日に計画の社長説明を行い、28日から9月末までの予定で改善の方向性や妥当性の確認を行うとのことであった。今後も進捗状況及び試行・検証結果についての確認を行うものとする。

(4) 委託における検査業務の適正性を確保するためのルール設定【AP7(6)】

(調査内容)

- ①改ざん防止のためのルール設定として、仕様書の内容等。（補助ボイラばい煙測定関係）
- ②6月1日実施の教育訓練について

(確認資料)

- ・ 委託における検査業務の適正性（概要）
- ・ 教育訓練実績報告書（技術教育）

(調査結果)

日々の測定記録等の提出や各ステップ毎の写真確認などについて仕様書に定めるとともに、中国電力職員が測定業務に委託業者の業務に立ち会うことで、委託業務の適正性確保、改ざん防止を図ることを確

認した。本ルールは9月中旬に実施するばい煙測定から適用する予定であるとのことである。委託業者に対しては、6月1日に、業務の適正性確保、改ざん防止のための対策として、モラルの確立の必要性と法令順守の重要性についての教育が行われていることを確認した。

(5) 原子力施設の保安検査の結果の公開【AP8 (7)】

(調査内容)

- ①保安検査結果の公開、再発防止対策の実施状況の公表、運転状況の公表の方法と実施状況。
- ②県や市、また各種協議会、委員会に対しての、意見集約及びその分析、評価の考え方。また、再発防止対策を実行するにあたって、これら機関の位置づけに対する考え方。
- ③鹿島町全戸訪問において、再発防止対策に住民の意見を適切に反映させるため、説明の内容等をどのように考えているか。

(確認資料)

- ・ 原子力発電施設の保安検査結果の公開 (概要)

(調査結果)

国による四半期ごとの保安検査結果の公表時に同席し、当該期間中の再発防止対策実施状況及び島根原子力発電所の運転状況を公表する。平成19年度第一回保安検査結果の公開は、7月26日(木)に行われており、中国電力(株)も島根県や松江市、報道関係者に対し、第1四半期島根原子力発電所の運転状況及び島根原子力発電所の安全確保・安全向上への取り組みについて、事業者の立場から説明を行った。この公開に対する中国電力の評価として、公開した事項に関する報道が無かったことなどから、一般の方々にもっとわかりやすく関心を持ってもらえるよう資料等工夫を行うとのことであり、次回の保安検査結果の公開へ向け、改善する意向が見られた。

鹿島町全戸訪問については、再発防止策についてわかりやすく記載した書類により説明し、意見の集約・分析を行い今後に反映させると共に信頼回復に努めるとのこと。また、県や市及び各種協議会、委員会等に対しても同様な対応を行っていくという中国電力(株)の信頼回復に対する姿勢を確認した。

(6) 保安規定及び保安規程の変更について

平成19年7月31日に経済産業省に提出した「島根原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書」及び「保安規定変更届出書」の内容。

(確認資料)

- 保安規程変更届出について
 - ・ 保安規程変更命令に対する主な改正条項
 - ・ 保安規程変更届出書
 - ・ 保安規程変更に係る関係要領類の改正について
 - ・ 工事管理品質保証要領
 - ・ 教育訓練要領
 - ・ 原子炉主任技術者、電気主任技術者、ボイラー・タービン主任技術者の職務等に関する運用要領
- 原子炉施設保安規定変更認可申請について
 - ・ 島根原子力発電所保安規定変更認可申請について
 - ・ 島根原子力発電所保安規定変更認可申請書の一部補正について
 - ・ 島根原子力発電所原子炉主任技術者の職務等に関する要領（案）
 - ・ トラブル等の報告に関する社長対応指針（案）

(調査結果)

平成19年5月7日付経済産業省からの行政処分（保安規定の変更命令について）に基づく原子炉施設保安規定変更認可申請（7月31日申請）及び保安規程変更届出（7月31日届出）について説明を受けた。本認可及び届出事項の内容としては、経営責任者による安全確保に対する関与の強化、原子炉主任技術者の独立性向上・位置づけ・職務に関する事項、運転上の制限からの逸脱時又は技術基準への不適合発生時における経営責任者への報告、保守工事の記録、保安教育の充実、工事計画届出に関する規定の明確化に関するものである。いずれも一連の不適切な事案に対する再発防止策として重要な事項であり、国の指導内容が、着実に行われていることを確認した。

5. 講評

中国電力㈱が行っている再発防止対策については、「発電設備に係る点検結果を踏まえた再発防止対策の具体的行動計画」に沿って実施、検討されていることを確認した。再発防止対策は、PDCAを有効にまわすことが重要

であり、特に今後行われるチェック、アクションが重要であると認識している。自治体としても再発防止対策実施状況の確認を定期的に行うなど、中国電力㈱が行う地域住民に対する信頼回復のための取り組みに注視していきたいと考えている。