

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

令和 7 年度(第 4 四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)

令和 8 年 5 月

原子力規制委員会

目 次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	2
4. 検査内容	2
別添 1 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細	別添 1-1
別添 2 確認資料	
1 日常検査	別添 2-1
2 チーム検査	別添 2-13

1. 実施概要

(1) 事業者名： 東京電力ホールディングス株式会社

(2) 事業所名： 柏崎刈羽原子力発電所

(3) 検査期間： 令和 8 年 1 月 1 日～令和 8 年 3 月 31 日

(4) 検査実施者：

柏崎刈羽原子力規制事務所

伊藤 信哉

磯野 誠司

伊藤 健

松宮 壽人

野澤 俊也

原子力規制部検査グループ専門検査部門

高須 洋司

上田 洋

宇野 正登

中田 聡

義崎 健

鎌田 英久

河合 潤

検査補助者：

柏崎刈羽原子力規制事務所

北村 晋哉

百瀬 元善

阿部 幸雄

2. 運転等の状況

号機	電気出力 (万 kW)	検査期間中の運転、停止、廃止措置及び建設の状況
1 号機	110.0	停止中
2 号機	110.0	停止中
3 号機	110.0	停止中
4 号機	110.0	停止中
5 号機	110.0	停止中
6 号機	135.6	運転中 (3 月 22 日発電開始)
7 号機	135.6	停止中

3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定した。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第4四半期の結果は、以下のとおりである。

3.1 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

3.2 検査継続案件

検査継続案件なし

4. 検査内容

4.1 日常検査

(1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1) 6号機 気体廃棄物処理系機能検査
- 2) 6号機 原子炉隔離時冷却系機能検査
- 3) 6号機 総合負荷性能検査【検査未了】

(2) BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

検査対象

- 1) 6号機 原子炉補機冷却系ポンプおよび原子炉補機冷却海水系ポンプ切替え操作

(3) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1) 6号機 制御棒駆動水ポンプ(A)メカニカルシールの漏えいに伴う特別な保全計画の有効性

(4) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 監視測定設備のうちデータ処理装置の機能喪失(LC0 逸脱事象)【令和7年度第3四半期に検査を開始したもの】
- 2) 6号機 高圧代替注入系の構成管理
- 3) 6号機 制御棒引抜操作における「制御棒引抜阻止」不動作(LC0 逸脱事象)【検査未了】
- 4) 6号機 起動操作中における制御棒引抜動作時のインバータ重故障

(5) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 6号機 原子炉再循環ポンプ低速運転における不具合対応【令和7年度第1四半期に検査を開始したもの】【検査未了】
- 2) 地中埋設物の干渉に起因する 6号機大物搬入建屋杭の損傷後の再発防止対策【検査未了】

(6) B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1) 5号機 非常用ディーゼル発電機(B) 手動起動試験
- 2) 2号機 非常用ディーゼル発電機(A) 手動起動試験
- 3) 6号機 非常用ディーゼル発電機(B) 手動起動試験
- 4) 6号機 原子炉補機冷却水系ポンプ予備機起動(A) (B) および熱交換器冷却水出口弁開閉試験(A) (B)、原子炉補機冷却海水系ポンプ予備機起動試験(A) (B)
- 5) 6号機 第一ガスタービン発電機(A) 手動起動試験
- 6) 6号機 制御棒駆動系挿入・引抜き試験
- 7) 1号機 非常用ディーゼル発電機(A) 手動起動試験
- 8) 6号機 ほう酸水注入系ポンプ(A) (B) 手動起動試験およびほう酸水注入系電動弁(A) (B) 手動全開全閉試験
- 9) 5号機 非常用ディーゼル発電機(A) 手動起動試験

(7) B01020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 6号機 原子炉起動前の高圧炉心注水設備の系統構成
- 2) 6号機 原子炉昇圧前の原子炉隔離時冷却設備の系統構成
- 3) 6号機 原子炉昇圧前の高圧代替注水設備の系統構成
- 4) 6号機 原子炉補機冷却水系ポンプ予備機起動ならび熱交換器冷却水出口弁開閉試験、原子炉補機冷却海水系ポンプ予備機起動試験後の原子炉補機冷却水系および海水系の系統構成
- 5) 7号機 計装品点検後の非常用ガス処理設備の系統構成
- 6) 6号機 原子炉隔離時冷却系手動起動試験時の残留熱除去系の系統構成
- 7) 5号機 計装品点検後の燃料プール冷却浄化装置の系統構成
- 8) 6号機 ほう酸水注入系ポンプ手動起動試験後のほう酸水注入系の系統構成

(8) B01030 原子炉起動・停止

検査項目 原子炉起動停止

検査対象

- 1) 6号機 原子炉起動【令和7年度第1四半期に検査を開始したもの】【検査未了】

(9) B01040 動作可能性判断及び機能性評価

検査項目 動作可能性判断及び機能性評価

検査対象

- 1) 6号機 制御棒駆動水ポンプ(A)のメカニカルシールの漏えいを伴う運転継続【令和7年度第3四半期に検査を開始したもの】【検査未了】
- 2) 6号機 格納容器内水素濃度計の追加工事に係わる測定機能維持
- 3) 6号機 制御棒引抜操作における「制御棒引抜阻止」不動作(LCO逸脱事象)
- 4) 6号機 起動操作中における制御棒引抜動作時のインバータ重故障
- 5) 6号機 移動式炉内計装系(C) 走行試験中の走行停止事象
- 6) 6号機 発電機微少地絡継電器動作時の発電機故障監視機能

(10) B00060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1) 6号機から3号機への使用済燃料の所内運搬【令和7年度第3四半期に検査を開始したもの】

(11) B01070 運転員能力

検査項目 中央制御室・現場での運転員の活動状況

検査対象

- 1) 6号機 冷温臨界試験時の制御棒引抜操作
- 2) 6号機 原子炉隔離時冷却系手動起動時の運転操作

(12) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 竜巻警戒レベル発令時の活動及び管理状況
- 2) 積雪時の重大事故対処設備及びアクセスルートの除雪状況
- 3) 自然環境に特有な気象条件下での緊急時対策設備の防錆対策

(13) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 1号機 非常用ディーゼル発電機(A)室扉等防火戸の自動閉不能
- 2) 積雪時の火災防護設備周辺の除雪状況
- 3) 防火帯の巡視点検【検査未了】
- 4) 消防訓練の計画的な評価
- 5) 6号機 防火戸の機能維持点検

(14) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1) 6号機 原子炉建屋内部溢水対策対象エリアにおける仮設物の管理状況

(15) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 6、7号機 基準地震動の策定【検査未了】

(16) BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1) 6号機 運転開始に伴う原子炉建屋管理区域の区域区分変更時の放射線管理
- 2) 6号機 運転開始に伴うタービン建屋管理区域の区域区分変更時の放射線管理

(17) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

- 1) ヒューマンエラー根本原因分析結果に基づく改善策の実施状況【令和7年度第1四半期に検査を開始したもの】
- 2) 6号機 長期施設管理計画認可申請の記載誤り原因分析と図書作成手順の対策【検査未了】

(18) BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

- 1) 2024年度安全実績指標の検証

4.2 チーム検査

(1) BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

- 1) 7号機 新規制基準への適合性に係る工事【令和5年度第4四半期に検査を開始したもの】【検査未了】
- 2) 6号機 新規制基準への適合性に係る工事【令和6年度第3四半期に検査を開始したもの】【検査未了】

(2) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 年次検査

検査対象

- 1) 改善措置活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用【令和7年度第3四半期に検査を開始したもの】

別添 1 品質マネジメントシステムの運用年次検査の詳細

改善措置活動の実効性	(1) 問題の特定 事業者は「不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル」（以下「不適合等管理マニュアル」という。）、「不適合等管理業務処理・運用ガイド」（以下「不適合等管理ガイド」という。）等に基づき、重要な問題の再発防止や未然防止を図るため改善措置活動（以下「CAP」という。）を実施し、原子力安全に関わる不適合等をその重要度に応じ、不適合処置・是正処置・未然防止処置を実施することにより、原子力安全を確保し、同様に組織で発生した原子力安全に関わらない不適合等についても、その重要度に応じ管理を実施することにより、設備や業務の信頼性を確保するとしている。 原子力検査官（以下「検査官」という。）が確認したところ、原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規則第 43 条（監視測定のための設備の管理）第 4 項にて、「原子力事業者等は、監視測定のための設備に係る要求事項への不適合が判明した場合においては、従前の監視測定の結果の妥当性を評価し、これを記録しなければならない。」と要求されているが、事業者の所内文書である「KK 統一実施事項」において、監視測定のための設備の要求精度が大きく超えかつ一定回数連続して発生した場合に初めて状態報告（以下「CR」という。）を起票することとしていた。結果、上記要件を満たさないが要求精度を逸脱しているものについては CR が起票されず、不適合判定もされないため妥当性評価が確認できなかった。 (2) 問題の重要度分類及び評価 検査官は、事業者の改善措置内容について確認したところ、以下 3 件の事象については是正処置が所管グループ内にとどまり、業務に当たっての基本的な動作が徹底されていないといった組織横断的な検討が不足していることを確認した。 ①令和 7 年 2 月、6, 7 号機の当直員がドライウェル内の廃棄物処理設備の弁点検終了に伴う漏えい確認試験のた
------------	---

	め、循環ラインを構成して、系統中のポンプを起動したところ、漏えい確認するため全開していたドレン弁の排水先であるサンプラインに接続されているファンネルより水が逆流し、放射性物質を含んだ系統水が 1 リットル程度下部ドライウェル床面に漏えいした。 事業者は、発生原因を手順書作成時に通水ライン先の配管計装図を添付しなかったことにより現場確認時にファンネル逆流ラインを見落としたこととし、通水があるときはすべての通水ラインを現場にて確認するように 1 か月おきに当直長よりメールで周知する措置を採っている。 ②令和 7 年 2 月、点検中である 4 号機の換気空調補機常用冷却水系冷凍機の試運転の際、所管グループで実施したアイソレ(ジャンパー操作)の実施箇所を間違えたため、冷凍機が起動しない事象が発生した。事業者は、ピアチェックにおいて複数人で同じ箇所を確認し、ミス防止する活動を行っていたが、今回は役割分担を行い、手順の読み上げと実施をそれぞれ 1 人で実施していた。 ③令和 7 年 7 月、7 号機原子炉建屋 1 階に設置してある 1 区画の固定式消火設備の中継器盤の配線点検として、当該区画の感知器線のケーブルをリフトすべきところ誤って別のケーブルをリフトしてしまい、複数の区画の感知器及び固定消火設備の自動/遠隔操作が不可となった。なお、現場起動装置からの手動起動は可能な状態であった。 事業者は発生原因として、点検位置表示、ケーブル番号の照合を 1 人で実施してしまったこと及びチェックシートを使わなかったことについては手順書の不遵守とし、また、作業工程について担当者間(作業班長、工事担当)で共有されていなかったこと及び工事担当が現場を一時離れる際に声がけをしなかったことについてはコミュニケーション不足としている。 上記事象いずれも、留意事項の再周知等、顕在化した事象に対する対策は実施されているものの、手順書の不遵守やコミュニケーション不足から発生しているものであ
--	---

	り、業務に当たっての基本的な動作が徹底されていないことが要因とされている。これら根本的な要因に対してPICo ピア会議やPIM(不適合処置、是正処置及び未然防止処置を確実に実施するために、不適合等の重要度に応じて意思決定・指導助言・監視を行う会議体)にて四半期毎に不適合等の傾向分析を行い、発電所横断的な共通課題としては抽出しているものの、それら要因に対する発電所大での対策が採られておらず、事象発生箇所の各所管グループ単独での対策となっている。 (3) 是正処置 検査官が事業者の採った是正処置の適切性について確認したところ、原因分析が不十分で適切な是正処置の決定及び是正処置範囲の選定が不足している以下の事象を確認した。 令和6年度第1四半期から第4四半期にかけて重大事故等対処設備である衛星電話設備の機能喪失による運転上の制限からの逸脱が4件発生していることに対して令和7年度に原子力規制検査の追加検査を行い、衛星電話設備が通信不能に至る直接原因、及び背景要因の分析で確認された知見に基づいて計画した4件の改善措置活動(アンテナ不具合への対策、コネクタ不具合への対策、衛星電話設備端末のステータスランプ点灯時における対策、衛星電話設備を必要台数確保するための対策)が適切に立案されていることを確認している。その改善措置活動は現在も継続されていることから、今回その状況について確認したところ、アンテナ不具合への対策についてはアンテナの更新周期の見直しを完了していること、コネクタ不具合への対策については、同軸ケーブルの接続部の水分の侵入防止対策を完了していること、衛星電話設備端末のステータスランプ点灯時における対策については、異常ランプ点灯やエラーメッセージ表示時の対処方法を手順書に追記済みであること、衛星電話設備を必要台数確保するための対策については、5号機緊急時対策所へ追加配備の4台中1台は設置済み、残り3台は令和8年度上期中に設置予定であること、6,7号機中央制御所へ
--	--

	の追加配備は全て完了していることを確認した。 一方、令和 7 年 4 月にも 1 号機中央操作室の当直長席前設置のインマルサット衛星電話装置にて、通信不良が発生している。発生原因は同軸ケーブルの接続部の不良であった。 検査官が追加検査時の是正処置に対する水平展開状況について確認したところ、事業者は保安規定での設置要求外の設備であり、自主保全として取替え計画が決定していたことから追加検査時の是正処置の対象としていなかった。
他施設における運転経験及び知見の活用	事業者が、PIM にて決定された不適合等管理方針に基づき、未然防止処置実施箇所は、他の原子炉施設及びその他の施設における不適合その他の事象、国内外の研究等安全に関する情報について、自らの施設で起こる可能性について検討し、未然防止処置の必要性の検討が要となった不適合等やその他運転経験等の知見（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。）について、未然防止処置を実施する。実施した結果については CR として機械処理システムに登録する。また、得られた知見については BWR 事業者協議会を通じて、他の原子炉設置者等と共有を行っていることを検査官は確認した。