

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
令和元年度(第4回)保安検査報告書

令和2年5月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	3
2. 保安規定違反	3
3. 運転状況	3
4. 検査内容	4
5. 確認資料	6
6. 特記事項	11

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)施設名： 柏崎刈羽原子力発電所

(3)検査実施期間：

ア 年4回の保安検査

① 基本検査

令和2年1月16日～令和2年3月23日

② 追加検査

なし。

イ 安全確保上重要な行為等の保安検査

なし。

(4)検査実施者：

柏崎刈羽原子力規制事務所

水野 大

佐藤 末明

前澤 直人

和田 武

百瀬 元善

黒川 武雄

石井 真一

検査補助者：

柏崎刈羽原子力規制事務所

新通 智

河村 浩史

2. 保安規定違反

今回の保安検査では、違反が確認されなかった。

3. 運転状況

号機	出力(万 kW)	検査期間中の運転状況
1号機	110	停止中
2号機	110	停止中
3号機	110	停止中
4号機	110	停止中
5号機	110	停止中
6号機	135.6	停止中
7号機	135.6	停止中

4. 検査内容

今回の保安検査では、下記に示す検査項目について検査を実施した。

(1) 年4回の保安検査

ア 基本検査

① 運転管理の実施状況

検査ガイド名：サーベイランス試験

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 4号機 DG(H) 手動起動試験

検査ガイド名：設備の系統構成

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 1号機 FPCHx(A) 冷却水切り替え
- 1号機 IA・SA全停時における2号機SAからの供給
- 7号機 高圧代替注水系HS試運転
- 2号機 原子炉仮閉鎖作業に伴うウエル水抜き作業

検査ガイド名：オペラビリティ判断

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 2号機 FPCポンプ(A)

検査ガイド名：運転員能力

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 1号機 CRDポンプ(B)TR、FCV水張り

検査ガイド名：火災防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 代替TSC消火設備設置工事
- 4号機 中央制御室
- 3号機 サービス建屋防火扉
- 消火活動の準備態勢

検査ガイド名：内部溢水防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 7号機 溢水防護区画T-B1-2A

検査ガイド名：自然災害防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 低温時の対策(軽油)

検査ガイド名：地震防護

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 支持構造物(スナツバ、ハンガ類)

②保守管理の実施状況

検査ガイド名：保全の有効性評価

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 7号機 2018年度保全の有効性評価結果

検査ガイド名：作業管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 予備変圧器取替に伴う基礎新設工事
- 7号機 高圧代替注水系HS試運転

③品質保証活動の実施状況

検査ガイド名：品質マネジメントシステムの運用

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 是正処置プログラムの実効性
- 他社の不適合事象(事故故障)に対する水平展開の検討状況

検査ガイド名：パフォーマンス指標の検証

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 2019年度 第3四半期 安全実績PI採取結果

④放射性廃棄物管理の実施状況

検査ガイド名：放射性固体廃棄物の管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 放射性固体廃棄物ドラム缶側面の腐食孔に伴う対応
- 放射性固体廃棄物 廃棄体検査装置のSR対応

⑤放射線管理の実施状況

検査ガイド名：放射線被ばく管理

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 1号機 R/B HCWサンプ(B)清掃における放射線管理
- 1号機 R/B HCWサンプ(B)室から3号機An/A雑固体常設集積場所への高線量廃棄物の運搬

⑥非常時の措置の実施状況

検査ガイド名：緊急時対応組織の維持

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 緊急時演習

検査ガイド名：緊急時対応の準備と保全

上記検査ガイドを用い、以下について検査を実施したところ、当該検査項目に係る保安規定違反は確認されなかった。

- 原子力防災資機材(モニタリングカー)の保全

イ 追加検査

なし。

(2)安全確保上重要な行為等の保安検査

なし。

5. 確認資料

(1)年4回の保安検査

ア 基本検査

①運転管理の実施状況

検査ガイド名：サーベイランス試験

- ・NM-51-14・KK-F1-557、4号機 定例試験手順書 2019年7月1日(157)

検査ガイド名:設備の系統構成

- ・NM-51-5・KK-F1-5361号機 設備別操作手順書 第1編 第13節
FPC 熱交換器(A)RIWからRHIWへの冷却水切替
- ・残留熱除去冷却中間ループ系(A系)配管計装線図 図書整理番号:P36-0000-002-01T
- ・原子炉補機冷却中間ループ系配管計装線図 図書整理番号:P31-0000-002T-02T
- ・K1 CPNO-CL10387166 ②K2-K1 SAタイライン使用からK1 IAバックアップ~K1 IA/SA全停(RIW全停準備)
- ・2号機 所内用圧縮空気系配管計装線図(タービン建屋、他) 図書整理番号:P51-2101-0001-00002T
- ・1号機 所内用圧縮空気系配管計装線図(S/B、HX/B、T/B) 図書整理番号:P51-0000-002-02T
- ・1号機 所内用圧縮空気系配管計装線図(空気圧縮機廻り) 図書整理番号:P51-0000-002-01T
- ・1号機 計装用圧縮空気系配管計装線図(空気圧縮機廻り) 図書整理番号:P51-0000-002-05T
- ・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 第7号機 高圧代替注水系HS試運転(系統改善・ポンプメンテナンス後)手順書2020年2月5日
- ・G41、E11系配管計装線図

検査ガイド名:オペラビリティ判断

- ・K2 S FPCポンプ(A)吐出流量高トリップ調査保全作業依頼(SR10354287)

検査ガイド名:運転員能力

- ・制御棒駆動水圧系計装配管線図
- ・【当直CL】K1 2019【WW02-C12-CRD-共通】CRD系弁点検

検査ガイド名:火災防護

- ・防火管理要領 NM-51-17・KK-S1-101 改09
- ・作業安全ハンドブック 火気作業 危険物取扱作業
- ・火気等使用許可申請書
- ・火気作業許可・確認書
- ・火報キャップ取付・取外

- ・不適合報告書(SR10354917)
- ・ODMシート(SR10354917)
- ・防火管理マニュアル NM-51-17 改訂06
- ・防火管理要領 NM-51-17・KK-S1-101 改09
- ・保安規定第17条2項 初期消火活動における体制の評価 2019年4月5日
- ・初期消火・救助要員力量管理[計画・実績]表(2019年度 上半期) 2019年9月9日
- ・不適合報告書(SR10346399)
- ・2019年度 第二回 原子力施設における消防活動訓練

検査ガイド名: 内部溢水防護

- ・平成30年12月13日 工事計画認可申請書の一部補正について
- ・平成28年10月 柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号機 内部溢水基本対策仕様書(別冊)

検査ガイド名: 自然災害防護

- ・系統設計仕様書(7号機 非常用ディーゼル発電設備燃料油系)
- ・柏崎刈羽原子力発電所 外部事象(その他自然現象及び人為事象)共通設計仕様書(改訂2)
- ・機器・部品等の管理マニュアル(改訂11)
- ・特3号軽油の調達及び運用について
- ・K7軽油タンク(A、B)試験報告書
- ・軽油(W)試験成績表(代表性状)2019年11月受入れ分
- ・1～7号機軽油タンクHFRR・硫黄分
- ・技術レポート(非常用ディーゼル機関への特3号軽油の使用について)
- ・軽油の潤滑性について
- ・軽油の低温性について
- ・状態レポート(CR10016905)

検査ガイド名: 地震防護

- ・【地震発生時の対応ガイド】2019/08/07改訂19
- ・柏崎刈羽原子力発電所 地震後の点検報告書2019・6/19 保安規定17条に基づく点検の報告
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 施工要領書(メカニカルスナツバ点検)2018/10/04
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 第10回 定期点検報告書 メカニカルスナツバ点検 平成25年12月16日

- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 第9回 定期点検報告書 起動時インスペクション 平成22年7月28日承認
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 定期検査工事 標準施工要領書 起動時インスペクション 平成22年6月15日承認
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事報告書 メカニカルスナツバ点検 2018/12/19承認
- ・柏崎刈羽原子力発電所第7号機 定期検査工事 標準施工要領書 メカニカルスナツバ点検 平成23年8月29日承認
- ・株式会社柏崎刈羽原子力発電所 7号機 配管サポート点検長期計画表 2019/04/22改訂3
- ・(参考)メカニカルスナツバの構造について

②保守管理の実施状況

検査ガイド名: 保全の有効性評価

- ・保守管理基本マニュアル
- ・保全の有効性評価マニュアル
- ・保全活動管理指標設定及び監視マニュアル
- ・柏崎刈羽原子力発電所 保全対象範囲決定表 Rev.7
- ・保全活動管理指標設定管理表
- ・7号機第10保全サイクル保全の有効性評価結果記録シート(2018年度末 定例的な取りまとめ)
- ・2018年12月度 保全の有効性評価会議議事録(機械)(電計)(その他のグループ)

検査ガイド名: 作業管理

- ・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 第7号機 高圧代替注水系HS試運転(系統改善・ポンプメンテナンス後)手順書2020年2月5日
- ・柏崎刈羽原子力発電所1号機電気操作カード(1)その1(K1 2019【FEG 対象外】予備変圧器取替に伴う基礎新設工事)
- ・柏崎刈羽原子力発電所1号機電気操作カード(1)その1(K1 2020【WW01-S21-66kV-北】66kV GIS制御盤(No.2工事用Tr)取替)
- ・柏崎刈羽原子力発電所 1号機 第16回定期検査 長期停止中作業工程表 2020年1月23日作成
- ・当直長引継日誌(2020年1月27日2直)
- ・送電線接近作業安全対策打合せ確認書(3者の打合せ: 東京電力HD(株)柏崎刈羽原子力発電所、五洋建設(株)北陸支店東電柏崎工事事務所、東京電力パワーグリッド(株)信濃川電力所送電グループ)

- ・鋼矢板圧入作業に伴う、新新潟幹線近接作業について(1/20作成r0)

③品質保証活動の実施状況

検査ガイド名:品質マネジメントシステムの運用

- ・TR不適合報告
- ・新規SR一覧(PIM用)
- ・処置分SR
- ・不適合報告書(SR10071114)
- ・不適合報告書(SR10345422)
- ・不適合報告書(SR10347691)
- ・不適合報告書(SR10349917)
- ・不適合報告書(SR10349985)
- ・不適合報告書(SR10350689)
- ・不適合報告書(SR10350761)
- ・不適合報告書(SR10351187)
- ・不適合報告書(SR10352583)
- ・不適合報告書(SR10353047)
- ・不適合報告書(SR10353848)

検査ガイド名:パフォーマンス指標の検証

- ・2019年度 第3四半期 安全実績PI採取結果の提出について

④放射性廃棄物管理の実施状況

検査ガイド名:放射性固体廃棄物の管理

- ・不適合報告書(SR10349175)
- ・不適合報告書(SR10353215)

⑤放射線管理の実施状況

検査ガイド名:放射線被ばく管理

- ・放射線測定記録(2020. 1. 23)
- ・放射線管理計画書(RWA番号:19B057)
- ・作業予定表・防護指示書(2020. 1. 23)
- ・作業前ALARAレビューレポート
- ・作業直後ALARAレビューレポート
- ・放射線作業管理要領(改訂2)
- ・放射線作業管理ガイド(改訂15)
- ・高線量物品・廃棄物移動予定表(1号機)

- ・作業予定表・防護指示書(2020. 1. 24)
- ・放射線管理仕様書(改訂14)
- ・放射線管理仕様書ガイド(留意事項)(改訂18)

⑥非常時の措置の実施状況

検査ガイド名:緊急時対応組織の維持

- ・2020年1、2月 防災訓練概要
- ・2/14防災訓練 前提条件【変更点】
- ・柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画
- ・業務マニュアル 原子力災害対策マニュアル
- ・原子力防災組織構成表
- ・2019年度 柏崎刈羽原子力発電所で監視を行うPI 改訂2 一覧表(技-7)訓練参加率
- ・柏崎刈羽原子力発電所 本部要員認証リスト(2019年度)
- ・緊急作業申出書
- ・教育訓練実施記録
- ・【2019年度1月防災訓練】訓練事務局による訓練チェック後のコメント
- ・20200214_防災訓練後の事務局コメント
- ・自動呼出・応答訓練 実施報告書

検査ガイド名:緊急時対応の準備と保全

- ・柏崎刈羽原子力発電所原子力事業者防災業務計画(平成31年3月22日)
- ・不適合報告書(SR10354440)
- ・事業者防災業務計画 別表2-5-1 原子力防災資機材
- ・【原子力防災資機材】2019年度点検計画
- ・KK-屋外放射性物質監視装置点検保守業務 業務報告書(放射線測定車点検)
- ・KK-屋外放射性物質監視装置点検保守業務 点検手順書
- ・車両整備計画表 東電 3月分
- ・定期点検用点検整備記録簿(12ヶ月定期点検)

イ 追加検査項目

なし。

(2)安全確保上重要な行為等の保安検査

なし。

6. 特記事項

なし。