

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 高压代替注水系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。