

東京電力ホールディングス株式会社
福島第一原子力発電所
令和元年度(第4回)保安検査報告書
(実施計画に定める保安のための措置
の実施状況の検査)

令和2年5月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 実施計画違反	1
3. 運転等の状況	1
4. 検査内容	2
5. 確認資料	4
6. 特記事項	10

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： 福島第一原子力発電所

(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14日～令和2年3月19日

② 追加検査

なし

(4)検査実施者：

福島第一原子力規制事務所

小林 隆輔

渡部 俊文

木村 隆一

宮本 敏明

田中 秀樹

木村 通

松本 和重

平沢 淳

坂本 千明

地域原子力規制総括調整官(福島担当)

南山 力生

他

2. 実施計画違反

なし

3. 運転等の状況

号機	出力 (万 kW)	運転開始年月	前四半期から保安検査終了日までの 運転状況
1号機	46.0	昭和46年3月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、 廃止に向けた措置を実施中。
2号機	78.4	昭和49年7月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、 廃止に向けた措置を実施中。
3号機	78.4	昭和51年3月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、 廃止に向けた措置を実施中。

4号機	78.4	昭和53年10月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、廃止に向けた措置を実施中。
5号機	78.4	昭和53年4月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、燃料交換の維持・継続のための措置を実施中。
6号機	110.0	昭和54年10月	「特定原子力施設に係る実施計画」に基づき、燃料交換の維持・継続のための措置を実施中。

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

動作可能性判断及び性能評価

火災防護

地震防護

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 5号機ディーゼル発電機5A手動起動試験
- 汚染水処理設備等の運転計画及び処理能力
- 火災防護対策の進捗状況
- 一時保管エリアの火災防護対策
- 訓練での対応要員の力量付与及び維持

② 保守管理の実施状況

検査ガイド名：保全の有効性評価

作業管理

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 非常用ディーゼル発電機の不具合事象に係る改善状況
- 蒸発濃縮装置に係る保守管理等の実施状況
- 汚染水処理設備等の不具合事象に係る改善状況

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(PI&R)

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 6号機残留熱除去ポンプ(B)圧力抑制室吸込弁駆動部シャフト折損事象(法令報告事象)に係る改善状況
- 5・6号機送電線(双葉線1号)での発煙事象(実施計画違反(監視))に係る改善状況
- 2号機窒素封入設備における運転上の制限の逸脱事象に係る改善状況
- 露出水位計の指示値に係る運転上の制限の逸脱事象に係る改善状況
- 非常用ディーゼル発電機の不具合事象に係る改善状況
- 車両内喫煙事案に係る改善状況
- タンク設置工事に係る不適合管理の実施状況
- 是正措置プログラムの改善活動の実施状況
- 安全文化醸成活動の実施状況

④燃料管理の実施状況

検査ガイド名:燃料体管理(運搬・貯蔵)

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 6号機燃料棒曲げ事象に係る不適合管理の実施状況

⑤放射性廃棄物管理の実施状況

検査ガイド名:放射性気体・液体廃棄物の管理
放射性固体廃棄物等の管理

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 大型機器除染設備、雑固体廃棄物焼却設備で発生した気体廃棄物の管理状況
- 一時保管エリアにおける瓦礫等の保管状況

⑥放射線管理の実施状況

検査ガイド名:放射線被ばく評価及び個人モニタリング
放射線モニタリング設備
放射線被ばくの管理

上記検査ガイドを参考として、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

実施計画違反は確認されなかった。

- 顔面汚染事象における内部被ばく評価の実施状況
- 放射線モニタリング設備の校正の実施状況
- 管理対象区域における飲料水の摂取事案(実施計画違反(監視))に係る改善状況

⑦緊急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

重大事故等対応要員の能力維持

重大事故等対応要員の訓練評価

重大事故等対応訓練のシナリオ

上記検査ガイドを参考として、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実施計画違反は確認されなかった。

- 事業者総合防災訓練(緊急時演習)の訓練確認
- 要素訓練(ガレキ撤去訓練)の訓練確認
- 緊急時対応組織の編成、維持、訓練評価等の実施状況

イ 追加検査

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

- ・5号機定例試験手順書(ディーゼル発電機5A手動起動試験)
- ・水処理工程リスク会議工程表
- ・水処理装置運転計画(1月)
- ・1～4号機工程管理ガイド 改訂 05
- ・汚染水処理設備運転計画の運用手引き
- ・水処理設備運用要領
- ・滞留水移送設備操作予定表(2/3～3/1)
- ・2～4号機タービン建屋・プロセス/HTI 建屋水位シミュレーション
- ・滞留水移送ポンプ運転予定表 2月分
- ・汚染水処理設備の運転計画及び処理能力について
- ・硫化水素検出に伴う溶接型タンクの内面点検結果及び今後のタンク計画について
- ・重要登録図書修正依頼書(平成30年11月21日)
- ・消火器の教育並びに作業前等の点検実施について(依頼文書)(2019年12月27日)

- ・消防設備等点検に係る改修完了報告書(2018年11月16日)
- ・法定管理車一覧表(2019.12.24)
- ・福島第一原子力発電所防災業務委託 委託追加仕様書(2019.2.1)
- ・消防用設備等(特殊消防設備等)点検結果報告書(2019年6月23日)
- ・消防訓練計画通知書(平成30年10月31日)
- ・新事務本館避難訓練について(平成30年10月22日)防災安全部防災安全グループ
- ・消防訓練計画通知書(平成29年11月28日)
- ・少量危険物、指定可燃物、貯蔵・取扱い届出状況の確認について(平成30年4月12日)
- ・少量危険物、指定可燃物、貯蔵・取扱い届出状況の確認について(2019年4月11日)
- ・H30年度初期消火隊、自衛消防隊、緊対本部訓練評価
- ・力量評価、教育訓練計画・実績、有効性評価表(2019年度)
- ・2019年度福島第一原子力発電所消防訓練計画
- ・研修実施報告書(2019.6.27)火災対応 I
- ・研修実施報告書(令和1年5月24日)火災対応 I
- ・研修実施報告書(2019年5月30日)火災対応訓練 I
- ・研修実施報告書(2019年6月10日)火災対応 I
- ・研修実施報告書(2019年6月20日)火災対応 I
- ・福島第一原子力発電所における火災リスク低減対策計画(2020年2月20日 福島第一原子力発電所 防災安全部 防災安全 G)
- ・福島第一原子力発電所における火災リスク低減対策計画(2020年3月9日 福島第一原子力発電所 防災安全部 防災安全 G)
- ・緊急時対策本部運営要領(改05)
- ・本部員ガイド(改02)
- ・計画班ガイド(改01)
- ・総務班ガイド(改02)
- ・運転班運用ガイド(改08)
- ・警備誘導班ガイド(改02)
- ・通報班ガイド(改04)
- ・安全監督担当(本部付)ガイド(改00)
- ・資材班ガイド(緊急時対応手順書)(改00)
- ・保安班ガイド(改03)

②保守管理の実施状況

- ・「【予防処置(保安)】D/G点検に関する保全方針について」に関連し、D/Gに係る不適

合事象を受けた保全計画の見直し、保守点検実施状況等について説明 5・6号／共通設備保全部 機械 G

- ・業務実施計画書「委託件名：1F-1～4号機 蒸発濃縮装置用薬品処理業務委託（その1）」
- ・【原子力運転検査官気付き】増設ALPS内においてある汚染仮置物品の管理について（CR10014884）
- ・【原子力運転検査官気付き】増設ALPS大物搬入口が開放状態になっている（CR10014882）
- ・【原子力運転検査官気付き】増設ALPS内漏えい検出器周り仮置物品管理について（CR10014900）
- ・多核種除去設備（吸着材排出ライン フランジ部からの漏えい事象）（2020年1月29日）
- ・2017～2019年度のALPSに関する水漏れ不適合事象への原因と対策（2020年1月29日現在）

③品質保証活動の実施状況

- ・6号機 RHR B系 圧力抑制室吸込弁ハンドホイールシャフト折損不適合水平展開の周知について
- ・【水平展開】6号機 RHR B系圧力抑制室吸込弁ハンドホイールシャフト折損
- ・不適合報告書（管理番号 SR10354977）
- ・1F-5,6G 電源車用接続盤設置工事 工事追加仕様書 改訂1
- ・工事件名：1F-5,6G 電源車用接続盤設置工事 部分工事仕様書（電気設備）
- ・工事施工要領書 1F-5,6G 電源車用接続盤設置工事
- ・工事施工報告書 1F-5,6G 電源車用接続盤設置工事
- ・発電用原子炉施設故障等報告書（令和元年12月5日）6号機残留熱除去ポンプ（B）圧力抑制室吸込弁駆動部シャフト折損について
- ・不適合報告書（SR10349752、10351205）
- ・作業管理ガイド 改訂04
- ・福島第一原子力発電所 機器識別ガイド 改04
- ・不適合報告書（管理番号 SR10352757、10354359）
- ・水位計露出エリアの排水完了エリアへの変更について
- ・タービン建屋滞留水の集中RW移送に関わる運用手引き（改訂28）
- ・排水完了エリア水位計の監視対象除外処置について
- ・工事共通仕様書〔福島第一〕改4
- ・放射線管理仕様書 改8
- ・不適合報告書（管理番号 SR10352806、10352813、10352815、10352816）
- ・放射線管理者連絡会議事録

- ・放射線管理計画書登録完了通知書
- ・安全推進協議会(第 88 回定例会)式次第
- ・正門車両通過時の物品持込票運用について
- ・申請書類配布システム
- ・1F 持出物品確認申請書・確認書
- ・車両登録証
- ・物品搬入・搬出票
- ・1F 構内作業における確認事項
- ・喫煙事象から確認された不適合3件に関する協力企業聞き取り結果
- ・1F 構内での企業活動ルールについて
- ・1F 構内での企業活動における「震災後構内活動ルール見直しについて」
- ・作業予定・防護指示書
- ・不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル(福島第一廃炉推進カンパニー)
(NI-31 改 07)
- ・不適合管理及び是正処置・予防処置ガイド(改 08)
- ・不適合報告書(管理番号 SR10347633)
- ・H5 および H6 エリアタンク マンホールフランジ材質の仕様変更について
- ・1F1～4 号機 H6 タンクエリア・基礎設置工事他 1 件 工事追加仕様書
- ・1F1～4 号機 G1 エリアタンク設置工事 品質管理体制
- ・不適合管理状況(2019 年度第3四半期報)Rev.1
- ・2019 年度第 3 四半期CRパフォーマンス評価
- ・2019 年度安全文化醸成活動に係る取組の状況について
- ・安全文化モニタリングパネル課題と今後の対応
- ・2019 年度上期安全文化評価結果を用いた安全文化モニタリングパネルダッシュボード
(案)
- ・部長による安全文化評価について

④燃料管理の実施状況

- ・6 号機新燃料所外搬出業務(解体・除染・再組立て)における燃料棒曲がり事象における原因と再発防止対策について

⑤放射性廃棄物管理の実施状況

- ・雑固体廃棄物焼却設備配管計装線図
- ・「1F-化学分析及び放射能測定業務委託」化学分析手順書
- ・放射性気体廃棄物放出管理報告(2020.1.20)
- ・放射性気体廃棄物放射能測定結果報告(2020.1.20)
- ・放射性気体廃棄物管理四半期報(2019.10.30)

- ・雑固体廃棄物焼却設備 巡視点検要領(改 06)
- ・雑固体廃棄物焼却設備 巡視点検記録(2020.1.27)
- ・雑固体廃棄物焼却設備パトロールチェックシート(2020.1.19～1.25)
- ・雑固体廃棄物焼却設備 日報(2020.1.28)
- ・大型機器点検建屋 巡視・点検記録(2019.12 分)
- ・放射性廃棄物の放出による実効線量評価記録(2018 年度)
- ・依頼分析ガイド(改 12)
- ・測定結果通知一覧表
- ・分析結果報告書
- ・試験検査成績書(2019.7)
- ・化学管理用計測器管理ガイド(改 11)
- ・点検校正記録(Ge半導体スペクトロメータ)(2019.12.16)
- ・点検校正記録(低バックガスフロー型計数装置)(2019.9.5)
- ・点検計画表(2019.11.22)
- ・空間線量当量率 サーベイ記録(2020.1.7、2020.1.8)
- ・固体廃棄物等保管エリアの構内配置図
- ・廃バッテリー保管等について
- ・固体廃棄物貯蔵庫の復旧計画(2020 年 3 月 17 日 固体廃棄物対策 G)
- ・瓦礫類一時保管エリア W2 にある物品の扱いにつきまして(2020 年 3 月 17 日 固体廃棄物管理 G)
- ・2019 年度 伐採木一時保管エリア環境改善他作業計画(3 月 17 日現在)
- ・初期消火訓練 実施計画書(令和 2 年 2 月 19 日)
- ・伐採木一時保管槽への窒素封入訓練 実施計画書(令和 2 年 2 月 19 日)

⑥放射線管理の実施状況

- ・放射線管理基本マニュアル(改 10)
- ・線量管理要領(改 00)
- ・ α 線放出核種及び β 線放出核種の内部取り込み時の管理方針について
- ・2020/2/6(火)に発生した内部取込み事象について
- ・2020/2/18(火)に発生した内部取込み事象について
- ・身体サーベイ時汚染発生状況報告(入退 19-2-身 6)
- ・身体サーベイ時汚染発生状況報告(入退 19-2-身 11)
- ・身体サーベイ時汚染発生状況報告(入退 19-3-身 4)
- ・分析結果報告書(2020/2/6)
- ・分析結果報告書(2020/2/19)
- ・計測器管理マニュアル(改 04)
- ・高レンジモニタリングポスト精密点検手順書(施行日:2019 年 11 月 1 日)(東京パワー

テクノロジー株式会社 原子力事業部 福島原子力事業者 廃炉工事事部)

- ・放射線計測器校正誤りについて(2020年1月27日大型機器除染設備内放射線計測器)
- ・計装設備点検手入れガイド(改13)
- ・福島第一原子力発電所第2号機計装設備点検長期計画表「R/B内排気設備」(改訂01)
- ・技術検討書「2号機 R/B 排気設備の点検周期変更について」(1F-計装 ER-30-070)
- ・工事施行報告書「1F-2号機 R/B 排気設備ダストサンプリング装置修理工事」(OM-785-F816)
- ・工事施行報告書「1F-2号機原子炉建屋排気設備計装品点検手入れ工事のうちダストモニタ・サーバ盤・フィルタモニタ点検」(管理番号:OM-785-F769)
- ・福島第一原子力発電所第3,4号機計装設備点検長期計画表「3,4号機燃料取出し用カバー設置」(改訂2)
- ・工事施行報告書「1F-3号機原子炉建屋カバー設備計装品点検工事」(NAARPT-20191F3-00001(2019年10月16日))
- ・福島第一原子力発電所2号機運転日誌〔2〕(2020.2.27)
- ・環境線量計点検校正手順書(1F-EA01-004-15-03(1))
- ・放射線計測器管理台帳 2020.2.26 現在(放射線防護部 保安総括G)
- ・GM汚染サーベイメータ点検校正手順書(1F-C-FEA-001-723(4))
- ・β線シンチレーションサーベイメータ点検校正手順書(1F-HC01-004-19-027(0))
- ・不適合報告書(SR10351121)
- ・放射線管理記録
- ・放射線管理パトロールチェックシート(防護本部、5,6T/B入口Bゲート前)(2019.10.9)
- ・放射線管理パトロールチェックシート(5差路、5/6防護本部、5/6Bゲート入口、5/6中操入口)(2019.10.31)
- ・休憩所の運用箇所及び放射線管理箇所の所掌整理(2019.10.30)
- ・各休憩所現場状況確認・運用箇所及び放射線管理担当箇所(2020.2.6)
- ・構内休憩所一覧(2020年1月現在)
- ・チェンジングエリア状況確認チェックシート(A1～G 装備交換所)(2020.2.25)
- ・装備交換所 全体マップ(11箇所)
- ・委託指示・連絡票(休憩所維持管理業務についてのお願い)(2019年9月27日)
- ・管理対象区域内等の遵守事項チェックシート(2019年10月4日)
- ・放射線管理キャンペーンの実施について(作業員に対する声掛け)(2019年10月9日)
- ・令和元年度第13回放射線安全推進連絡会議事録(令和元年11月13日)
- ・放射線防護のふるまいに関する教育の実施について

⑦緊急時の措置の実施状況

- ・原子力災害対策基本マニュアル(改 05)
- ・原子力災害予防対策マニュアル(改 06)
- ・原子力災害応急対策・事後対策マニュアル(改 05)
- ・緊急時対策本部運営要領(改 05)
- ・本部員ガイド(改 02)
- ・計画班ガイド(改 01)
- ・総務班ガイド(改 02)
- ・運転班運用ガイド(改 08)
- ・警備誘導班ガイド(改 02)
- ・通報班ガイド(改 04)
- ・安全監督担当(本部付)ガイド(改 00)
- ・資材班ガイド(緊急時対応手順書)(改 00)
- ・保安班ガイド(改 03)
- ・福島第一原子力発電所事業者防災業務計画(平成 31 年 3 月)
- ・原子力防災要員構成表
- ・原子力防災要員変更通知書
- ・緊急作業従事者の追加登録について
- ・2019 年度福島第一原子力発電所緊急時演習実施計画
- ・発電所緊急時対策本部各職位(班)の訓練評価シート

イ 追加検査項目

- ・なし

6. 特記事項

- なし