

東京電力ホールディングス株式会社

福島第二原子力発電所

令和4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)

(案)

令和5年4月

実用炉監視部門

## 目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	1
4. 検査内容	1
5. 確認資料	3

## 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: 福島第二原子力発電所
- (3) 検査期間: 令和5年1月1日～令和5年3月31日
- (4) 検査実施者: 福島第二原子力規制事務所  
                   坂本 千明  
                   足立 謹聰  
                   久光 仁

## 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	廃止措置中(使用済燃料プールに使用済燃料を貯蔵中)
2号機	110.0	廃止措置中(使用済燃料プールに使用済燃料を貯蔵中)
3号機	110.0	廃止措置中(使用済燃料プールに使用済燃料を貯蔵中)
4号機	110.0	廃止措置中(使用済燃料プールに使用済燃料を貯蔵中)

## 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、検査を行った。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) 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)2022 年度の保全の有効性評価の実施状況

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)1号機 原子炉再循環ポンプM/Gセット潤滑油抜き取り業務における作業管理

(3)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1)2号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験

(4)BO1040 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)2号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験

(5)BO1070 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)3号機 中央制御室警報装置の異常事象に対する対応状況

(6)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)竜巻を想定した防災訓練の実施状況

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)施設運用部と自衛消防隊連携による消火訓練の実施状況

2)窒素供給装置単独除却工事における火気作業

(8)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) 固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶の点検状況

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

- 1) 固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶の点検状況
- 2) 放射性固体廃棄物の事業所内運搬作業

検査項目 放射性廃棄物でない廃棄物

- 1) 1号機 原子炉再循環ポンプM/Gセットの潤滑油に対する放射性廃棄物でない廃棄物の管理状況(NR制度)

(10)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) 2022年度上半期における不適合の発生状況等の傾向評価

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)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) 2022年度の保全の有効性評価の実施状況

資料名

- ・施設管理基本マニュアル
- ・重要度分類・保全方式策定マニュアル
- ・保全活動管理指標設定及び監視マニュアル
- ・点検手入れ前状態データ採取・評価マニュアル
- ・保全の有効性評価マニュアル
- ・施設管理の実施方針
- ・保全活動管理指標設定管理表(改訂 06)
- ・定期事業者検査報告書 第3号機 (2022年7月28日)
- ・3号機 第2回保全サイクル 保全の有効性評価の実施及び実効性評価シート

の受領報告について(2022年6月23日)

- ・保全の有効性評価結果記録シート(2022年5月23日承認)(機械グループ)
- ・保全の有効性評価結果記録シート(2022年6月3日承認)(機械グループ)
- ・保全の有効性評価結果記録シート(2021年3月22日承認)(機械第一グループ)
- ・保全の有効性評価結果記録シート(2022年6月14日承認)(電気機器グループ)
- ・保全の有効性評価結果記録シート(2022年5月23日)(システムエンジニアリンググループ)
- ・系統評価報告書 改訂 No:12

## (2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)1号機 原子炉再循環ポンプM/Gセット潤滑油抜き取り業務における作業管理

資料名

- ・業務実施計画書 2F-2~4R PLR-M/Gセット他潤滑油抜き取り業務(改訂1)
- ・作業予定表・防護指示書 2F-1R PLR M/Gセット他潤滑油抜き取り業務委託(2023年1月6日)他
- ・危険予知活動表(2023年1月6日)他
- ・防火管理要領
- ・PLR M/Gセット 潤滑油(A, B)(FKBタービン油32(第4石油類))の適切な汚染防止対策の確認について
- ・NRの判断のための記録リスト
- ・NRの判断の申請・承認書
- ・NR対象物の汚染防止措置、識別管理表
- ・NR対象物(申請番号「2F 廃管 2022-N001」)の管理について
- ・フォールアウト対象物NR確認証
- ・フォールアウト対象物NR確認測定・評価シート(資料放射能測定装置)
- ・フォールアウト対象物NR評価依頼書・通知書(管理区域用)
- ・NR確認物の管理(念の為の放射線測定評価「良」の表示確認)について
- ・NR対象物の汚染防止措置、識別管理表
- ・念の為の放射線測定評価の記録(測定年月日 2023.3.13 他)
- ・理論検出限界曲線の検出限界計数値確認記録(測定年月日 2022.12.2 他)
- ・搬出物品確認申請書・確認書(A)(2023年3月20日)
- ・搬出確認測定エリア 汚染確認記録

・核種分析依頼

(3)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1)2号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験

資料名

- ・定例試験マニュアル
- ・施設運用部 当直の組織表(運用開始日:2023年2月1日)
- ・計測器管理マニュアル
- ・計器点検記録 D/G 2B 電力計(2021.4.16)
- ・計器点検記録 D/G 2B 電圧計(2021.4.16)
- ・計器点検記録 D/G 2B 周波数計(2021.4.16)
- ・2号機 定例試験手順書 [19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動試験(142)(中央制御室使用分)
- ・2号機 定例試験手順書 [19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動試験(142)(DG室内使用分)
- ・[19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動試験(シート1)(シート2)
- ・2F-2 D/G(B)排気ガス温度データシート
- ・TBMシート(2023年2月27日)
- ・2号 監視項目リスト(2023年2月27日)
- ・2号機 [19]-1a 非常用ディーゼル(2B)手動起動試験(シート1)(シート2)(2022年12月15日)
- ・2号 監視項目リスト(2022年12月15日)

(4)BO1040 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)2号機 非常用ディーゼル発電機(B)手動起動試験

資料名

- ・定例試験マニュアル
- ・施設運用部 当直の組織表(運用開始日:2023年2月1日)
- ・計測器管理マニュアル
- ・計器点検記録 D/G 2B 電力計(2021.4.16)
- ・計器点検記録 D/G 2B 電圧計(2021.4.16)
- ・計器点検記録 D/G 2B 周波数計(2021.4.16)
- ・2号機 定例試験手順書 [19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動

- 試験(142)(中央制御室使用分)
- ・2号機 定例試験手順書 [19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動試験(142)(DG室内使用分)
- ・[19]-1a 非常用ディーゼル発電機(2B)手動起動試験(シート1)(シート2)
- ・2F-2 D/G(B)排気ガス温度データシート
- ・TBMシート(2023年2月27日)
- ・2号 監視項目リスト(2023年2月27日)
- ・2号機 [19]-1a 非常用ディーゼル(2B)手動起動試験(シート1)(シート2)(2022年12月15日)
- ・2号 監視項目リスト(2022年12月15日)

(5)BO1070 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)3号機 中央制御室警報装置の異常事象に対する対応状況

資料名

- ・警報発生時操作手順書
- ・当直の組織表(運用開始日 2022年12月1日)
- ・CR10079982 3号機中操制御盤(H13-P673、P671-2、P672)警報装置異常事象
- ・展開接続図(抜粋)
- ・3号機警報装置異常対応(時系列)
- ・3u警報盤異常状態確認結果について
- ・中操 ANN 盤点検(デジタル)記録(点検日:2022年12月27日)
- ・警報装置基板故障時の対応フロー
- ・電気設備 系統別点検頻度表(抜粋)
- ・方針書(1~4号機 電気設備 系統別点検頻度表の新規制定について)

(6)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)竜巻を想定した防災訓練の実施状況

資料名

- ・原子力災害対策基本マニュアル
- ・原子力災害予防対策マニュアル
- ・自然現象等対応マニュアル
- ・前兆事象対応ガイド



- ・原子力防災組織運用ガイド
- ・2021年12月 防災訓練(竜巻及び落雷を想定した訓練)
- ・訓練シナリオ(2021年12月22日)(テーマ:竜巻・落雷・地震からのSFP水位低下)
- ・訓練時配布資料

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

1)施設運用部と自衛消防隊連携による消火訓練の実施状況

資料名

- ・防火管理マニュアル
- ・防火管理要領
- ・自衛消防隊訓練ガイド
- ・自衛消防隊運用ガイド
- ・火災防護管理ガイド
- ・保安班における指定出勤および宿直時の体制・業務ならびに要員について(H26年1月30日)
- ・保安班当番導入研修資料 管理区域内における火災対応について(2021年6月)
- ・「施設運用部 連携消火訓練」計画概要
- ・連携消火訓練対応者一覧

2)窒素供給装置単独除却工事における火気作業

資料名

- ・防火管理マニュアル
- ・工事監理マニュアル
- ・防火管理要領
- ・火災防護管理ガイド
- ・作業許可申請書 作業許可書 窒素ガス供給装置単独除却工事(マスター)(PTW番号2F1-R2022N0067)
- ・火気等使用許可申請書 2F-D1 1-4R 窒素供給装置単独除却工事(2023年3月2、20日)
- ・危険予知活動表 2F-D1 1-4R 窒素供給装置単独除却工事(2023年3月20、23日)
- ・作業予定表・指示書/防護指示書(2F)(2023年3月22、23日)
- ・施工要領書 2F-D1 1-4R 窒素供給装置単独除却工事(文書番号2F-1-2055-CM-002-01)

- ・火気作業養生チェックシート 2F-D1 1-4R 窒素供給装置単独除却工事
- ・火気作業チェックシート(火気使用場所毎/1週間用)(点検日 2023年3月17日)

(8)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) 固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶の点検状況

資料名

- ・放射線管理基本マニュアル
- ・放射線管理等報告書作成ガイド
- ・放射線作業管理要領
- ・線量管理要領
- ・放射線作業管理業務ガイド
- ・放射線管理区域管理要領
- ・放射線管理区域管理業務ガイド
- ・放射線計測器管理要領
- ・委託業務実施計画書(文書番号 2F-EF06-002-2207(01))
- ・2F 保安管理委託業務(固体廃棄物管理業務)(文書番号 2F-EE06-004-2207-01)
- ・鍵借用者名簿
- ・時間管理台帳(実施日 2023年3月13日)
- ・作業予定表・指示書/防護指示書(2F)(RWA番号 220205、220212)
- ・放射線管理計画書(2023年2月27日承認)
- ・発注票(改1) 令和3年度下期 放射線管理等報告(サイト発注日:2022年4月18日)
- ・放射線防護教育歴

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

1) 固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶の点検状況

資料名

- ・放射性廃棄物管理基本マニュアル
- ・放射性雑固体廃棄物管理要領
- ・放射性固体廃棄物管理ガイド

- ・放射線管理基本マニュアル
- ・物品移動管理要領
- ・物品移動管理業務ガイド
- ・委託業務実施計画書(文書番号 2F-EF06-002-2207(01))
- ・2F 保安管理委託業務(固体廃棄物管理業務)(文書番号 2F-EE06-004-2207-01)
- ・固体廃棄物管理月報(2023年1月分)
- ・ドラム缶外観目視確認報告書(2023年1月18日)
- ・ドラム缶外観確認記録(実施日:2023年3月13日)
- ・ドラム缶外観確認実績(実施日:2023年3月13日)
- ・貯蔵庫における放射性固体廃棄物保管状況確認表(2023年1月)
- ・鍵借用者名簿
- ・時間管理台帳(実施日 2023年3月13日)
- ・作業予定表・指示書/防護指示書(2F)(RWA番号 220205、220212)
- ・放射線管理計画書(2023年2月27日承認)
- ・発注票(改1) 令和3年度下期 放射線管理等報告(サイト発注日:2022年4月18日)

## 2)放射性固体廃棄物の事業所内運搬作業

### 資料名

- ・放射性廃棄物管理基本マニュアル
- ・放射性雑固体廃棄物管理要領
- ・放射性固体廃棄物管理ガイド
- ・放射線管理基本マニュアル
- ・物品移動管理要領
- ・物品移動管理業務ガイド
- ・作業許可申請書 2F 保安管理委託業務(固体廃棄物管理業務)(PTW 番号 2F3-C2021N0019)
- ・2F 保安管理委託業務(固体廃棄物管理業務) 作業手順書(施行日:2022年4月1日)
- ・放射線管理計画書(2023年2月27日承認)
- ・搬出物品確認申請書・確認書(B)(整理番号 23-0216-D01)
- ・測定器(検出限界値)一覧表(整理番号 23-0216-D01)
- ・容器等搬出チェックシート(整理番号 23-0216-D01)
- ・搬出確認測定エリア 汚染確認記録(測定日 2023年2月16日)
- ・ドラム缶外観目視確認報告書(2023年2月16日)

検査項目 放射性廃棄物でない廃棄物

検査対象

- 1) 1号機 原子炉再循環ポンプM/Gセットの潤滑油に対する放射性廃棄物でない廃棄物の管理状況(NR制度)

資料名

- ・作業予定表・防護指示書 2F-1R PLR M/Gセット他潤滑油抜取り業務委託(2023年1月6日)他
- ・危険予知活動表(2023年1月6日)他
- ・PLR M/Gセット 潤滑油(A, B)(FKBタービン油 32(第4石油類))の適切な汚染防止対策の確認について
- ・NRの判断のための記録リスト
- ・NRの判断の申請・承認書
- ・NR対象物の汚染防止措置、識別管理表
- ・NR対象物(申請番号「2F 廃管 2022-N001」)の管理について
- ・フォールアウト対象物NR確認証
- ・フォールアウト対象物NR確認測定・評価シート(資料放射能測定装置)
- ・フォールアウト対象物NR評価依頼書・通知書(管理区域用)
- ・NR確認物の管理(念の為の放射線測定評価「良」の表示確認)について
- ・NR対象物の汚染防止措置、識別管理表
- ・念の為の放射線測定評価の記録(測定年月日 2023.3.13 他)
- ・理論検出限界曲線の検出限界計数値確認記録(測定年月日 2022.12.2 他)
- ・搬出物品確認申請書・確認書(A)(2023年3月20日)
- ・搬出確認測定エリア 汚染確認記録
- ・核種分析依頼

(10)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) 2022年度上半期における不適合の発生状況等の傾向評価

資料名

- ・不適合管理及び是正処置・未然防止処置基本マニュアル
- ・事故・故障情報等処理マニュアル
- ・再発不適合の監視ガイド
- ・マネジメントレビュー実施基本マニュアル
- ・マネジメントレビュー実施ガイド
- ・健全な安全文化の育成及び維持に係る基本マニュアル
- ・安全文化指標 運用ガイド

- ・2021 年度下期 福島第二原子力発電所長の行うレビュー(2022 年5月 10、11 日)
- ・2022 年度上期 福島第二原子力発電所長の行うレビュー(2022 年 11 月8、9 日)
- ・2022 年度上期 福島第二原子力発電所長の行うレビュー実施議事録
- ・保全部門 2022 年度第1～2四半期(2022Q1、Q2)パフォーマンス評価
- ・パフォーマンス評価・傾向分析(施設運用部門)(2022 年度第1～2四半期 施設運用部)
- ・2022 年度第1～2四半期不適合等の管理状況報告(パフォーマンス評価含む) 廃止措置安全センター 安全総括部
- ・パフォーマンス評価・傾向分析(放射線管理分野 2022 年度第1～2四半期分)
- ・2021 年度下期 社長の行うレビュー(2022 年6月6日)
- ・PRM会議資料(2022 年4月～9月分)

## 5.2 チーム検査

なし