

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  
令和元年度(第2回)保安検査報告書

令和元年10月  
原子力規制委員会

## 目次

1. 実施概要 .....	1
2. 保安規定違反 .....	1
3. 運転状況 .....	1
4. 検査内容 .....	2
5. 確認資料 .....	4
6. 特記事項 .....	9

## 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: 福島第二原子力発電所

(3) 検査実施期間:

ア 年4回の保安検査

基本検査

令和元年7月5日～令和元年9月24日

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:

福島第二原子力規制事務所

上原 壮夫

澤村 信

長南 雄一

河村 進

菅沼 清純

## 2. 保安規定違反

なし。

## 3. 運転状況

号機	出力(万 kW)	検査期間中の運転状況
1号機	110.0	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

#### 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

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。

- 1号機高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機手動起動試験

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。

- 2号機燃料プール冷却浄化系

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号機直流250V蓄電池

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。

- 水系消火設備の健全性の確認
- ガス系消火設備の健全性の確認

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。

- 排水システムの管理状況

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。

- 差し迫る悪天候に対する準備状況

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。

- 地震発生時における原子炉施設の影響確認状況

#### 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。

- 保全の有効性評価

#### 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
- 内部監査の実施状況
- 安全文化醸成活動の実施状況

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。

- 安全系の使用不能時間割合
- 安全系の機能故障件数(運転上の制限逸脱回数)
- 放射性廃棄物の過剰放出件数
- 被ばく線量が線量限度を超えた件数
- 計画外放射線影響発生件数

#### 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。

- 放射性固体廃棄物の保管状況

#### 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。

- 放射線被ばくリスクの評価
- 作業者への指示
- 放射性物質による汚染管理と持ち出し物品の管理
- 放射線被ばくリスクの評価と放射線作業管理
- 作業者及び放射線管理員の力量

#### 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。

- 緊急時対応組織に係る訓練

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。

- 緊急時対策棟に係る保全活動

#### 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

#### 運転管理の実施状況

検査ガイド名: サーベイランス試験

- ・1号機 定例試験手順書 1HPCSディーゼル発電機手動起動試験(2F-発-618(00))
- ・福島第二原子力発電所発電用原子炉設置許可申請書(1号炉)
- ・運転管理部当直の組織表(NO.763)
- ・1号機 一般電気設備定例点検(電力計、電圧計、周波数計)
- ・計器点検記録(電力計、電圧計、周波数計)(H30年9月27日)
- ・TBMシート「1号機D/G(H)手動起動試験 燃料移送ポンプ自動起動試験」(2019年7月12日)
- ・1号機 1HPCSディーゼル発電機手動起動試験(シート1)(2019年7月12日)

検査ガイド名:設備の系統構成

- ・2号機 燃料プール冷却浄化系配管計装線図
- ・2号機 原子炉補機冷却系第二ループ(RCW2)配管計装線図
- ・2号機 バルブチェックリスト(原子炉補機冷却系第二ループ(RCW2))(67)
- ・2号機 バルブチェックリスト(残留熱除去冷却系(RHRC))(67)

検査ガイド名:オペラビリティ判断

- ・不適合報告書「2号機250V蓄電池容量低下の件」(SR10344632)
- ・福島第二原子力発電所発電用原子炉設置許可申請書(2号炉)
- ・標準施工要領書 蓄電池点検 蓄電池短時間容量試験(2019年6月5日)
- ・電気・計装設備及び主要部品交換基準ガイド(改07)
- ・原子力発電所機械、電気、計装及び廃棄物処理設備点検手入れ基準ガイド(改05)
- ・2号機 蓄電池容量検討書(EE-20-C022 改4)
- ・2号250V診断報告書(2019年6月21日)
- ・2号機電気設備定例点検 蓄電池(2017年～2027年)
- ・校正試験成績表 T11FX-13(2019年3月4日)
- ・福島第二原子力発電所第2号機第5回工事計画認可申請書添付書類

検査ガイド名:火災防護

- ・福島第二原子力発電所原子炉設置変更許可申請書(1号炉)
- ・4号機消火設備設計仕様書(昭和58年7月)
- ・第1号機計器設定値の根拠書 消火ポンプ吐出圧力(A35-367)
- ・1号機定例試験手順書消火系消火ポンプ自動起動試験(149)
- ・消火系消火ポンプ自動起動試験記録(4～7月分)
- ・重要度分類・保全方式策定マニュアル(改06)
- ・原子力発電所機械、電気、計装及び廃棄物処理設備点検手入れ基準ガイド(改05)
- ・点検長期計画表 消火設備
- ・1号機年度管理機器の長期計画表(消火設備)(改10)
- ・施工要領書 1～4T消火設備点検手入工事
- ・工事施行報告書 1～4T消火設備点検手入工事
- ・原子力発電所建築設備点検マニュアル(改09)
- ・建物管理保全基本マニュアル(改02)
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括表 1号機原子炉建屋(平成30年10月22日～31年3月20日)
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括表 1号機構内(平成30年10月16日～31年3月20日)
- ・福島第二原子力発電所原子炉設置変更許可申請書(2号炉)

- ・消防用設備等設置届出書（福島第二原子力発電所 2号機）
- ・消防用設備等保守点検業務 業務実施計画(2019年度)
- ・消防用設備等保守点検点検長期計画(Rev.0)
- ・2号機消火系二酸化炭素消火設備配管系統図
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検総括表(名称:2号機原子炉建屋)(平成30年10月22日～31年3月22日)
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検総括表(名称:1、2号機コントロール建屋 2号機)(平成30年4月12日～30年9月21日)

#### 検査ガイド名:内部溢水防護

- ・4号機 原子炉建屋配置平面図 OP0000(B2階)
- ・4号機 建物内排水系配管系統図(原子炉建屋 OP.0000)
- ・4号機 放射性ドレン移送系配管計装線図
- ・4号機 床漏えい検出系計装ブロック図
- ・4号機 原子炉建屋地下2階建物内排水系配管計画図
- ・4号機 床漏えい検出器配置図
- ・不適合報告書 4号機「RCIC ポンプ床漏えい警報発生 / クリアについて」(SR10344632)
- ・施工要領書 2F - 4R原子炉冷却系統機器点検手入工事 サンプポンプ試運転(H30年2月26日)
- ・工事施工報告書 2F - 4R原子炉冷却系統機器点検手入工事 サンプポンプ試運転(H30年5月29日)
- ・4号機 2F-4 原子炉設備点検長期計画(プラント長期停止中)(改12)
- ・標準施工要領書 サンプポンプ電動機運転確認(H27年3月3日)
- ・工事施行報告書 2F-4G 一般電気設備定例点検工事(2018年度)
- ・サンプポンプ運転確認記録(2019年3月13日)
- ・特別な保全計画中の長期計画(電気設備定例点検)(改56)
- ・工事施行要領書 4号機 床漏えい検出器電極部修理(H30年11月13日)
- ・工事報告書 4号機 床漏えい検出器電極部修理(H31年2月19日)
- ・工事報告書 4号機 RHR ポンプB床漏えい検出器点検・清掃依頼(H29年9月21日)
- ・工事施工要領書 2F - 4M重要系計装品点検工事(2017年8月28日)
- ・工事施行報告書 2F - 4M重要系計装品点検工事(2018年6月20日)
- ・4号機 2F - 4計測制御設備点検特別な長期計画表(改14)

#### 検査ガイド名:自然災害防護

- ・台風接近時における状態管理ガイド(改04)
- ・運転操作補助ツールガイド(改18)



- ・1号機 台風対策点検表 台風10号(台風接近・通過前:2019年8月9日)(台風通過後:2019年8月17日)(2～4号機も同様)
- ・1・2号 3・4号 RW 台風対策点検表 台風10号(台風接近・通過前:2019年8月9日)(台風通過後:2019年8月17日)
- ・1号機 台風対策点検表 台風15号(台風接近・通過前:2019年9月6日)(台風通過後:2019年9月10日)(2～4号機も同様)
- ・1・2号 3・4号 RW 台風対策点検表 台風15号(台風接近・通過前:2019年9月6日)(台風通過後:2019年9月10日)

#### 検査ガイド名:地震防護

- ・地震後の対応マニュアル(改13)
- ・地震発生後の対応ガイド(改09)
- ・福島第二原子力発電所地震後の点検結果報告書(2019年8月4日19時23分頃発生)
- ・地震後の点検結果報告書(区分 (長期停止時))(承認書番号2019-051)
- ・原子力発電所に関する送受信簿(震度4以上) 地震発生後のプラント状況について(19時38分現在、第一報)、(20時50分現在、第二報)、(2時50分現在、最終報)

#### 保守管理の実施状況

##### 検査ガイド名:保全の有効性評価

- ・保全の有効性評価マニュアル(改4)
- ・重要度分類・保全方式策定マニュアル(改06)
- ・点検手入れ前状態データ採取・評価マニュアル(改6)
- ・保全の有効性評価結果記録シート(特別)1号機(2019年4月19日)
- ・技術検討メモ D/G点検種別見直しによる点検最適化
- ・保全の有効性評価結果記録シート(特別)1～4号機(H31年4月5日)
- ・技術検討メモ RHRポンプ電動機点検頻度見直し
- ・保全の有効性評価結果記録シート(特別)3号機(2019年4月17日)
- ・技術検討メモ 3,4号機FPC HVH電動機点検頻度見直し

#### 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

- ・不適合管理及び是正処置・予防処理基本マニュアル(改26)
- ・パフォーマンス向上会議運営ガイド(改20)
- ・コンディションレポート運用ガイド(改04)
- ・パフォーマンス向上会議議事録(2019年6月24日～9月9日)
- ・2019年度 安全文化醸成活動に係る活動の策定について【改訂1】

- ・2019年度 品質監査計画 (2019年3月28日)
- ・業務品質監査実施計画書 総務部に対する業務品質監査(2019-業品監-2F-01)
- ・業務品質監査実施報告書 総務部に対する業務品質監査(2019-業品監-2F-01)
- ・業務品質監査実施計画書 防災・放射線安全部に対する業務品質監査(2019-業品監-2F-02)
- ・業務品質監査実施報告書 防災・放射線安全部に対する業務品質監査(2019-業品監-2F-02)

#### 検査ガイド名:パフォーマンス指標の検証

- ・2019年度第1四半期安全実績 PI 採取結果の報告について(承認書番号 2019-154)
- ・2019年度第1四半期安全実績 PI 採取結果の提出について(2019年7月24日)
- ・2018年度第4四半期安全実績 PI 採取結果の提出について(2019年4月18日)
- ・福島第二における電力共通自主PIの採取について(2019年4月4日)

#### 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

- ・放射性廃棄物管理基本マニュアル(改17)
- ・放射性雑固体廃棄物管理要領(改03)
- ・放射性固体廃棄物管理ガイド(改09)
- ・固体廃棄物貯蔵庫における巡視状況結果報告書(2019年9月2日)
- ・平成30年度放射性固体廃棄物管理計画
- ・2018年度放射性固体廃棄物管理報告
- ・2019年度放射性固体廃棄物管理計画
- ・固体廃棄物管理四半期報(2019年度第1四半期)
- ・固体廃棄物管理四半期報(平成30年度第4四半期)
- ・固体廃棄物管理月報(2019年7月分)
- ・固体廃棄物ドラム缶管理簿(2019年8月6日)

#### 放射線管理の実施状況

##### 検査ガイド名:放射線被ばく管理

- ・放射線管理基本マニュアル(改16)
- ・放射線管理区域管理要領(改01)
- ・放射線管理区域管理業務ガイド(改03)
- ・福島第二原子力発電所放射線管理仕様書(改16)
- ・放射線管理計画書 1号機RHR系弁点検手入れ(RWA番号19A350)
- ・管理区域区域区分変更依頼・承認書(承認番号2019-01-0004-00)
- ・2019年度 工事施工要領書 2F-1~4R 原子炉冷却系統弁点検手入工事

(OF-19-2F03-014 Rev2)

- ・打合議事録 1号機 RHR 系弁点検手入れ(2019年7月12日)
- ・1号機 R/B B2FL サーベイ記録(2019年6月13日、2019年8月19日、2019年8月21日、2019年8月22日)
- ・作業予定・防護指示書(2019年8月19日、2019年8月21日、2019年8月22日)
- ・1号機 第21回定検 系統核種分析(解列日平成22年6月23日)

#### 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

- ・原子力災害対策マニュアル(改17)
- ・防災訓練実施要領(改04)
- ・原子力防災関係・消防その他資機材点検の手引き(改07)
- ・2019.6.27 防災訓練評価会議
- ・2019.7.10 防災訓練評価会議
- ・2019.7.30 防災訓練評価会議
- ・資機材点検記録表(テレビ会議システム)(H30年10月5日)
- ・資機材点検記録表(電話機)(H30年10月5日)
- ・資機材点検記録表(FAX機)(H30年10月5日)

検査ガイド名: 緊急時対応の準備と保全

- ・原子力災害対策マニュアル(改17)
- ・原子力発電所建築設備点検マニュアル(改09)
- ・免震重要棟 非常用発電設備(ガスタービン) 点検計画表
- ・建築設備点検長期計画表(遮へい壁、空調換気設備)
- ・建築設備自主点検長期計画表(免震装置)
- ・建築設備点検業務(平成30、31年度)他5件 業務報告書(平成31年3月31日)

#### 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。