

関西電力株式会社
高浜発電所
令和元年度(第1回)保安検査報告書

令和元年8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	4
4. 検査内容	4
5. 確認資料	7
6. 特記事項	10

1. 実施概要

(1)事業者名： 関西電力株式会社

(2)施設名： 高浜発電所

(3)検査実施期間：

ア 年4回の保安検査

① 基本検査

平成31年4月8日～令和元年6月21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

①SA等要員訓練時の保安検査(3号機及び4号機)

(ア)重大事故等発生時の対策要員の総合訓練(3号機及び4号機)

令和元年6月12日～令和元年6月13日

(イ)その他のSA等要員訓練(3号機及び4号機)

平成31年4月8日～令和元年6月21日

(4)検査実施者：

高浜原子力規制事務所

山西 忠敏

島田 浩一

河津 豊一

浅野 博之

長澤 弘忠

岸田 国基

高岡 章

川端 隆志

原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門

小坂 淳彦

吉野 昌治

加藤 照明

2. 保安規定違反

今回の検査では、保安規定違反は確認されなかった。

3. 運転状況

号機	出力(万 kW)	検査期間中の運転状況
1号機	82.6	停止中
2号機	82.6	停止中
3号機	87.0	運転中
4号機	87.0	運転中

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。

- 2号機 Aディーゼル発電機負荷試験
- 3号機 電動補助給水ポンプ起動試験
- 4号機 中央制御室非常用循環ファン起動試験

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 直流電源(鉛蓄電池)
- 3号機 格納容器スプレイポンプ
- 4号機 主蒸気管モニタ

検査ガイド名：可用性判断及び性能評価

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。

- 2号機 直流電源(鉛蓄電池)
- 3号機 一次冷却材ポンプ
- 4号機 炉外核計装システム

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。

- 3号機 充てん／高圧ポンプ室

② 保守管理の実施状況

検査ガイド名:ヒートシンク性能

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 1次系冷却水クーラ点検
- 2号機 1次系冷却水クーラ点検

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。

- 1号機 非常用ディーゼル機関停止時点検
- 2号機 非常用ディーゼル機関停止時点検

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。

- 保全活動管理指標の監視方法
- 保全活動管理指標の設定
- 保全計画
- 保全の有効性評価の結果

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。

- 前年度の品質目標の達成評価及び今年度の品質目標の設定、活動計画の策定
- 今年度の安全文化醸成のための活動計画の策定
- 是正処置プログラムの活動状況

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。

- 前年度の燃料体運搬の実施状況
- 新燃料体貯蔵の管理状況

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及び運搬状況
- 放射性固体廃棄物の表面汚染測定

⑥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。

- 線量当量率測定及び空气中放射性物質の濃度測定の状況
- 放射線作業計画
- 管理区域からの物品持出状況
- 放射線管理員の力量
- 放射線測定機器の使用及び管理状況

イ 追加検査

なし。

(2)安全確保上重要な行為等の保安検査

①SA等要員訓練時の保安検査(3号機及び4号機)

(ア)重大事故等発生時の対策要員の総合訓練(3号機及び4号機)

検査ガイド名：重大事故等訓練のシナリオ評価

重大事故等対応要員の訓練評価

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。

- 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練に係る準備の実施状況
- 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練の実施状況

(イ)その他のSA等要員訓練(3号機及び4号機)

検査ガイド名：重大事故等対応要員の能力維持

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。

- 中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練の実施状況
- 技術的能力に係る成立性確認訓練の実施状況
- 現場主体の作業・操作に係る成立性確認机上訓練の実施状況

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

- ・高浜発電所 技術業務所則
- ・高浜発電所 保修業務所則
- ・高浜発電所 原子燃料管理業務所則
- ・高浜発電所 炉心管理業務所則
- ・教育・訓練要綱
- ・高浜発電所2号機 Aディーゼル発電機負荷試験(現地操作用) 手順書
- ・高浜発電所3号機 タービン各弁ステムフリー確認前確認チェックシート
- ・高浜発電所3号機 タービン保安装置作動確認前確認チェックシート
- ・高浜3号機第23回 総括報告書兼定期点検工事記録 発電機他主要電気設備定期点検工事のうち1次冷却材ポンプモータ定期点検工事
- ・2019年度 高浜発電所の炉心管理および計量管理等に係る業務委託 実施計画書
- ・第一発電室 力量管理表(班長以下)、(主任以上)
- ・第二発電室 力量管理表(2019. 4. 8改正)
- ・M35原子力保全総合システム

② 保守管理の実施状況

- ・高浜発電所 保修業務所則
- ・高浜発電所 保修業務所則指針
- ・原子力発電所保修業務要綱指針
- ・1号機1次系冷却水クーラ他細管停止時検査工事(第5回)作業計画書
- ・1号機1次系冷却水クーラ他停止時点検工事(第5回)作業計画書
- ・2号機1次系冷却水クーラ他細管停止時検査工事(第5回)作業計画書
- ・2号機1次系冷却水クーラ他停止時点検工事(第5回)作業計画書
- ・1号機1次系冷却水クーラ渦流探傷検査記録
- ・高浜1号機施設定期検査申請書
- ・高浜3号機施設定期検査申請書
- ・1号機非常用ディーゼル機関停止時点検工事(第5回)作業計画書
- ・2号機非常用ディーゼル機関停止時点検工事(第5回)作業計画書

- ・2号機非常用ディーゼル機関停止時点検(第5回)試運転記録
- ・不適合リスト(H29. 2. 21～H29. 5. 15発行分)
- ・高浜3号機第22保全サイクルにおける保全活動管理指標の監視結果およびその評価について
- ・高浜3号機第23保全サイクルにおける保全活動管理指標の監視計画策定について
- ・高浜4号機第20保全サイクルにおける保全活動管理指標の監視結果およびその評価について
- ・高浜4号機第21保全サイクルにおける保全活動管理指標の監視計画の策定について
- ・平成30年度発電所運営会議(保守管理会議)の結果について
- ・発電所運営会議(3号機第23回定検前保守管理会議)の結果について
- ・発電所運営会議(4号機第21回定検前保守管理会議)の結果について

③ 品質保証活動の実施状況

- ・原子力発電の安全に係る品質保証規程
- ・品質目標管理要綱
- ・内部コミュニケーション通達
- ・データ分析通達
- ・是正処置プログラムに係る要綱準則
- ・高浜発電所 保修業務所則
- ・高浜発電所 発電所運営会議所達
- ・高浜発電所 品質マネジメントシステムに係る不適合管理および是正処置所達
- ・高浜発電所 品質マネジメントシステムに係る予防処置所達
- ・2018年度高浜発電所品質目標(保守管理目標を含む)等の達成結果ならびに2019年度発電所運営会議結果の報告について
- ・2019年度高浜発電所安全文化醸成のための活動計画について
- ・CAP資料(CRデータ、不適合処置・是正処置票)

④ 燃料管理の実施状況

- ・原子力発電所原子燃料濃縮・成型加工工事管理要綱
- ・原燃品質・安全業務要綱
- ・高浜発電所 原子燃料管理業務所則
- ・輸送実施計画書(T4:H30.11)
- ・2019年度 国産新燃料輸送計画書の受領について
- ・原子燃料貯蔵施設点検表
- ・燃料取扱要員技量認定者登録管理表
- ・新燃料装荷前検査記録(T4_H30.11)

- ・中性子源管理台帳
- ・H27年度 燃料集合体等外観点検工事 総括報告書

⑤ 放射性廃棄物管理の実施状況

- ・高浜発電所 放射線管理業務所則
- ・原子力発電所請負会社放射線管理仕様書
- ・高浜発電所固体廃棄物搬出業務受託仕様書
- ・高浜発電所固体廃棄物搬出業務受託計画書
- ・放射線測定機器点検記録
- ・放射線サーベイ記録

⑥ 放射線管理の実施状況

- ・高浜発電所 放射線管理業務所則
- ・高浜発電所 放射線測定管理業務マニュアル
- ・原子力発電所請負会社放射線管理仕様書
- ・放射線測定管理業務委託要領書
- ・放射線作業計画書
- ・放射線測定機器点検記録
- ・放射線サーベイ記録
- ・各階空気中放射性塵埃濃度測定記録
- ・管理区域からの物品持出申請・承認書

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

① SA等要員訓練時の保安検査(3号機及び4号機)

ア) 重大事故等発生時の対策要員の総合訓練(3号機及び4号機)

- ・高浜3, 4号炉 現場シーケンス訓練による成立性確認について
- ・高浜3, 4号機 現場訓練による有効性評価の成立性確認(シーケンス訓練)の実施結果について
- ・高浜発電所 保安規定に基づく定期的な評価結果について
- ・高浜発電所原子炉施設保安規定に係る説明資料

イ) その他のSA等要員訓練(3号機及び4号機)

- ・高浜発電所3・4号機 成立性の確認訓練 実績表
- ・高浜発電所3・4号機 机上訓練による有効性評価の成立性確認 実施記録(個

- 別シーケンス)
- ・技術的能力の成立性確認訓練記録表
 - ・成立性確認記録表

6. 特記事項

なし。