

試運用フェーズⅡ

関西電力株式会社美浜発電所
令和元年度(第2四半期)
原子力規制検査報告書
(案)

令和元年10月
原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 指摘事項概要一覧	1
3. 運転等の状況	1
4. 検査内容	1
5. 検査結果	3
6. 確認資料	3

1. 実施概要

- (1) 事業者名： 関西電力株式会社
- (2) 施設名： 美浜発電所
- (3) 検査実施期間： 令和元年7月1日～令和元年9月30日
- (4) 検査実施者： 美浜原子力規制事務所
馬場 康夫
渋谷 徹
堀江 良徳
末神 茂基
岡田 慶一

2. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

3. 運転等の状況

号機	出力(万 kW)	検査期間中の運転状況
1号機	34.0	廃止措置中
2号機	50.0	廃止措置中
3号機	82.6	停止中

4. 検査内容

検査は、検査対象に対して適切な検査ガイドを使用して実施した。検査対象については、原子力検査官の原子力施設内巡視等により確認したリスク情報等を考慮して検査対象を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、社内規準、記録類の確認、事業者への聞き取り等により事業者の活動状況を確認した。

検査ガイドは、原子力規制委員会ホームページ

(<https://www.nsr.go.jp/data/000273488.pdf>) (暫定版)に掲載されている。

第2四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

- (1) 検査ガイド BM1040ヒートシンク性能
検査項目 ヒートシンク性能
検査対象 1) 3号機使用済み燃料ピット
- (2) 検査ガイド BMO110作業管理
検査項目 作業管理
検査対象 1) 3号機 A非常用ディーゼル発電機 空気圧縮機

- (3) 検査ガイド B01020設備の系統構成
 - 検査項目 系統構成確認
 - 検査対象 1) 3号機 防火ダンパーヒューズ修繕工事の実施状況

- (4) 検査ガイド B01040可用性判断及び性能評価
 - 検査項目 可用性判断
 - 検査対象 1) 3号機 AD/G 起動用空気圧縮機内のリークについて
2) 3号機 状態基準保全(振動診断、赤外線サーモ診断、潤滑油診断)の実施状況

- (5) 検査ガイド B00060燃料体管理(運搬・貯蔵)
 - 検査項目 燃料体管理(貯蔵)
 - 検査対象 1) 3号機 使用済燃料に対する重量物管理の実施状況
2) 3号機 使用済燃料に対する異物管理の実施状況

- (6) 検査ガイド B01070運転員能力
 - 検査項目 運転員応力
 - 検査対象 1) 現場での運転員の操作、情報伝達、状況判断等の活動状況

- (7) 検査ガイド BE0010自然災害防護
 - 検査項目 自然災害防護
 - 検査対象 1) 差し迫る悪天候(台風)に対する準備状況と実施状況

- (8) 検査ガイド BE0020火災防護(AQ)
 - 検査項目 四半期検査
 - 検査対象 1) 3号機 防火ダンパヒューズ修繕工事の実施状況

- (9) 検査ガイド BE0030内部溢水防護
 - 検査項目 内部溢水防護
 - 検査対象 1) 3号機 防火ダンパヒューズ修繕工事の実施状況
2) 内部溢水防護工事の実施状況と水密扉の設置状況

- (10)検査ガイド BE0040緊急時対応組織の維持
 - 検査項目 緊急時対応組織の維持
 - 検査対象 1) 原子力総合防災訓練における緊急時対応組織体制、要員の確保状況

(11)検査ガイド BE0050緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象 1) 原子力総合防災訓練における緊急時対応状況

(12)BR0070放射性固体廃棄物の管理

検査項目 放射性固体廃棄物の管理

検査対象 1) 放射性固体廃棄物の搬出に伴う放射線量測定の実施状況

2) 放射性固体廃棄物の製造に係る状況

(13)検査ガイド BQ0010品質マネジメントシステムの運用

検査項目 通常検査、半期検査

検査対象 1) 是正処置プログラムの試行状況

2) 他の原子力施設から得られたトラブル情報等の反映状況

3) 事業者の活動及び原子力施設の傾向の監視

(14)検査ガイド BQ0040パフォーマンス指標の検証

検査項目 パフォーマンス指標の検証

検査対象 1) パフォーマンス指標の収集状況

4. 2 チーム検査

検査実績なし

5. 検査結果

5. 1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

5. 2 未決定事案

該当なし

5. 3 未決定事案継続案件

該当なし

6. 確認資料

6. 1 日常検査

(1) 検査ガイド BM1040ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

資料名

工事計画届出書(美浜発電所第3号機の変更の工事)
3号機 (第 24、25 保全サイクル)定期事業者検査結果報告書
3号機 使用済燃料ピット冷却器の出口温度の根拠について

(2) 検査ガイド BMO110作業管理

検査項目 作業管理

資料名

不具合・懸案票(FGM2018-0969-00-00)保全指針(機械)

3号機 第25回定検 非常用ディーゼル定期点検工事

3号機 非常用ディーゼル他点検工事のうち非常用ディーゼル設備他点検工事 総括
報告書(3-2002-2016T093(1/2))

(3) 検査ガイド BO1020設備の系統構成

検査項目 設備の系統構成

資料名

三菱重工原子力技術資料(内部溢水影響評価)

3号機 よう素除去排気系スクリーニング基準の考え方換気空調系統図(3号機 1-1-
14)

(4) 検査ガイド BO1040可用性判断及び性能評価

検査項目 可用性判断及び性能評価

資料名

CAPスクリーニング会議議事録(2019年7月2日(火))

3号機 A ディーゼル発電機系統構成図(冷却水及び始動空気)(24回改訂)

3号機 AD/Gコンプレッサ取扱説明書

美浜発電所保修業務所則指針潤滑油診断評価票一覧(美浜3号機)

振動診断評価票一覧(美浜3号機)

赤外線サーモ診断評価票一覧(美浜3号機)

回転機器設備潤滑油点検工事 報告書(第1四半期)

潤滑油診断対象機器 定例状況確認書(H28年4月-6月分)の報告について

回転機器設備潤滑油点検工事 報告書(第3四半期)

(5) 検査ガイド BO060燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 0060燃料体管理(貯蔵)

資料名

美浜発電所3号機 使用済燃料ピットおよび周辺における重量物落下防止措置に係る
管理の先行実施について

美浜3号機 使用済燃料貯蔵設備設置工事のうち使用済燃料ピットラック購入(第7分冊)作業計画書

美浜3号機 使用済燃料貯蔵設備設置工事関連除却工事のうち使用済燃料ピットラック他撤去工事 作業計画書

3号機 使用済燃料ピットエリアにおける重量物落下による影響評価チェックシート
施錠管理扉の解放について

自己管理(セルフチェック)用 異物管理区域立入時チェックシート(工事等以外)
異物管理区域管理レベル I 注意用標識

(6) 検査ガイド BO1070運転員能力

検査項目 運転員能力

資料名

美浜2号機 海水ポンプ切替手順書

2次系冷却水・海水系統図(その1 海水系統)

海水電解装置系統図

美浜1, 2, 3号機 MGPS注入率設定値等の変更について

(7) 検査ガイド BE0010自然災害防護

検査項目 自然災害防護

資料名

美浜発電所3号機 事故時操作所則(A-4 台風等、異常気象対策)

美浜発電所3号機 運転定期点検内規

3号機 台風対策準備(台風襲来前)

3号機 台風等、異常気象対策【仮設用】

個人別育成計画書兼実績報告書

(8) 検査ガイド BE0020火災防護(AQ)

検査項目 四半期検査

資料名

3号機 防火ダンパヒューズ修繕工事の請負契約について

三菱重工原子力技術資料(内部溢水影響評価)

3号機 防火ダンパヒューズ修繕工事 総括報告書

(9) 検査ガイド BE0030内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

資料名

3号機 防火ダンパヒューズ修繕工事の請負契約について

三菱重工原子力技術資料(内部溢水影響評価)
3号機 よう素除去排気系スクリーニング基準の考え方
工事計画認可申請書(資料8-1溢水等による損傷防止の基本方針)
美浜3号機 内部溢水対策工事の実施依頼について

(10)検査ガイド BE0040緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

資料名

美浜発電所 安全・防災業務所則(28回改訂)

令和元年度 福井県 原子力総合防災訓練について

(11)検査ガイド BE0050緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

資料名

美浜発電所 安全・防災業務所則(28回改訂)

令和元年度 福井県 原子力総合防災訓練について

(12)検査ガイド BR0070放射性固体廃棄物の管理

検査項目 放射性固体廃棄物の管理

資料名

作業実績日報(2019/7/19)

外観検査記録(2019/7/19)

検査実績表(2019/7/19)

廃棄体検査記録詳細表(2019/7/19)

現場確認資料 関西電力(株)美浜発電所(2019年8月日本原燃株式会社)

2019年度 第1回LLW自主検査記録

廃棄体搬出検査装置機能確認書

セメント試験成績書(平成25年7月度～平成30年9月度)

納品書(平成25年7月23日～平成30年9月21日)

オープンヘッドドラム納品書(平成18年2月22日～平成30年9月26日)

(13)検査ガイド BQ0010品質マネジメントシステムの運用

検査項目 通常検査、半期検査

資料名

CAPスクリーニング会議議事録(2019年7月1日～9月30日分)

スクリーニング会議資料(2019年度7月度、8月度、9月度)

品質保証委員会資料(2019年度第1回、第2回、第3回)

(14)検査ガイド BQ0040パフォーマンス指標の検証

検査項目 パフォーマンス指標の検証

資料名

パフォーマンス指標管理マニュアル(平成 31 年 4 月 16 日制定)

原子力規制検査において活用する安全実績指標(PI)に関するガイドライン

オーバーサイトPI 運用評価シート(2018 年度(3,4 四半期)、2019 年度(1 四半期))