

関西電力株式会社大飯発電所  
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 .....	2
3. 運転等の状況 .....	2
4. 検査内容 .....	2
5. 検査結果 .....	7
6. 確認資料 .....	7

## 1. 実施概要

事業者名： 関西電力株式会社

施設名： 大飯発電所

検査実施期間： 令和元年7月1日～令和元年9月30日

検査実施者：

大飯原子力規制事務所

森園 康弘

田上 健吾

鈴木 和也

福富 晋一

岡村 龍樹

近田 啓

宮下 裕之

泊原子力規制事務所

津田 宜孝

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

小野 達也

久光 仁

比企 教雄

平田 雅巳

大江 勇人

原子力規制部検査グループ専門検査部門

高須 洋司

村尾 周仁

川下 泰弘

中田 聡

森田 憲二

柳 健

杉山 久弥

久我 和史

雑賀 康正

原子力規制部検査グループ検査監督総括課

佐藤 和子

原子力規制部検査グループ核燃料施設等監視部門

舘内 政昭

梶田 幸祐

## 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	117.5	停止中
2号機	117.5	停止中
3号機	118.0	運転中
4号機	118.0	運転中(令和元年9月15日発電開始)

## 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、原子力施設内の巡視及び事業者の保安活動からリスク情報を入手し、入手したリスク情報も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、記録類等の確認、事業者の担当者等に聞き取りを行う等により事業者の活動状況を確認した。

なお、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) BM0020 定期事業者検査に対する監督

- 1) 4号機 非常用ディーゼル発電機分解検査
- 2) 4号機 一次系換気空調設備機能検査
- 3) 4号機 放射線監視装置機能検査
- 4) 4号機 原子炉格納容器安全機能検査
- 5) 4号機 その他原子炉注水系機能検査
- 6) 4号機 安全保護系設定値確認検査
- 7) 4号機 補助給水系機能検査
- 8) 4号機 原子炉停止余裕検査

#### (2) BM0100 設計管理

- 1) 4号機 炉内温度監視盤修繕工事
- 2) 4号機 余熱除去系統小口径配管サポート修繕工事
- 3) 3号機 ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ修繕工事
- 4) 3号機 使用済燃料ピットクレーントロリ取外工事

(3) B00010 サーベイランス試験 標準的な検査

- 1) 3号機 C充てんポンプ起動試験
- 2) 4号機 中央制御室非常用循環ファン起動試験
- 3) 3号機 Bディーゼル発電機起動試験
- 4) 3号機 中央制御室非常用循環ファン起動試験

(4) B00060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

- 1) 4号機 新燃料取扱作業及び貯蔵
- 2) 4号機 燃料装荷作業

(5) B01020 設備の系統構成 系統構成確認

- 1) 3号機 化学体積制御系(ほう酸タンク～充てんポンプ入り口)
- 2) 4号機 一次冷却材系統
- 3) 4号機 安全注入系統
- 4) 4号機 原子炉補機冷却水A系統
- 5) 4号機 原子炉補機冷却水B系統
- 6) 4号機 原子炉補機冷却水C系統

(6) B01030 原子炉起動停止 原子炉起動停止

- 1) 3号機 原子炉起動
  - ・原子炉の起動操作に係る準備の実施状況
  - ・原子炉の起動操作の実施状況
- 2) 4号機 原子炉停止
  - ・原子炉の停止操作に係る準備の実施状況
  - ・原子炉の停止操作の実施状況
- 3) 4号機 ミッドループ運転(燃料取出し前)
  - ・ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況
  - ・ミッドループ運転操作の実施状況
- 4) 4号機 燃料取出し
  - ・燃料取出しに係る準備の実施状況
  - ・燃料取出しの実施状況
- 5) 4号機 燃料装荷
  - ・燃料装荷に係る準備の実施状況
  - ・燃料装荷の実施状況
- 6) 4号機 ミッドループ運転(燃料装荷後)
  - ・ミッドループ運転操作に係る準備の実施状況
  - ・ミッドループ運転操作の実施状況

- 7) 4号機 原子炉起動
  - ・原子炉の起動操作に係る準備の実施状況
  - ・原子炉の起動操作の実施状況
  
- (7) BO1040 可用性判断及び性能評価
  - 1) 3号機 Bディーゼル発電機
  - 2) 4号機 中央制御室非常用循環系フィルタ
  - 3) 4号機 主蒸気安全弁
  - 4) 4号機 制御棒駆動系
  - 5) 4号機 タービンターニング装置
  
- (8) BO1070 運転員能力
  - 1) 3号機 C充てんポンプ起動試験に係る運転・操作状況
  - 2) 4号機 中央制御室非常用循環ファン起動試験に係る運転・操作状況
  - 3) 3号機 Bディーゼル発電機起動試験に係る運転・操作状況
  
- (9) BE0010 自然災害防護
  - 1) 差し迫る悪天候に対する準備状況(台風襲来前後)
  
- (10) BE0020 火災防護(AQ) 四半期検査
  - 1) 4号機 防火扉の維持・管理状況
  
- (11) BE0030 内部溢水防護
  - 1) 4号機 原子炉周辺建屋ウォークダウン(EL3.5m、10.0m)
  - 2) 内部溢水に係る教育及び評価状況
  - 3) 4号機 蒸気漏えい検知システムの現場の設置及び点検状況
  
- (12) BE0050 緊急時対応の準備と保全
  - 1) 緊急時対応の準備状況
  
- (13) BE0090 地震防護
  - 1) 構台、3・4号機 背面道路4号機 原子炉周辺建屋ウォークダウン(EL3.5m、10.0m)
  - 2) 1～4号機 安全上重要な設備(屋内外)
  
- (14) BE0100 津波防護
  - 1) 水密扉

- 2) 防潮堤
  - 3) 海水ポンプ室
  - 4) 敷地境界フェンス
- (15) BE0060 重大事故等対応要員の能力維持 成立性の確認訓練
- 1) 6月度、7月度、8月度及び9月度実績確認
- (16) BR0010 放射線被ばく管理 放射線被ばく管理
- 1) 4号機 S/GのECT作業
- (17) BR0070 放射性固体廃棄物の管理 廃棄体管理
- 1) 3・4号機 乾燥蒸留装置による固形化等に係る処理の実施状況
- (18) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用 通常検査
- 1) CAP活動状況
  - 2) リスクレビュー会議
- (19) BQ0040 パフォーマンス指標の検証
- 1) 7000時間臨界運転時間当たりの計画外自動・手動スクラム回数
  - 2) 7000時間臨界運転時間当たりの計画外出力変動回数
  - 3) 追加的な運転操作が必要な計画外スクラム回数
  - 4) 安全系の使用不能時間割合(%)
  - 5) 安全系の機能故障件数(運転上の制限逸脱回数)
  - 6) 格納容器内の原子炉冷却材漏えい率(基準値を超えた割合)
  - 7) 原子炉冷却材中のよう素131濃度(運転上の制限値を超えた割合)
  - 8) 重大事故等対処設備の機能故障件数(運転上の制限逸脱件数)
  - 9) 放射性廃棄物の過剰放出件数
  - 10) 被ばく線量が線量限度を超えた件数
  - 11) 計画外放射線影響発生件数

#### 4.2 チーム検査

- (1) BM0010 使用前事業者検査に対する監督
  - 1) 4号機 インバータ盤取替工事
- (2) BM0020 定期事業者検査に対する監督
  - 1) 4号機 安全保護系機能検査
  - 2) 4号機 制御棒駆動系機能検査

(3) BM1050 供用期間中検査に対する監督

- 1) 4号機 クラス1機器供用期間中検査
- 2) 4号機 蒸気発生器伝熱管体積検査

(4) BM0100 設計管理

- 1) 4号機 炉内温度監視盤修繕工事
- 2) 4号機 余熱除去系統小口径配管サポート修繕工事
- 3) 3号機 ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ修繕工事
- 4) 3号機 使用済燃料ピットクレーントロリ取外工事

(5) BM1070 運転員能力

- 1) 1・2号機 シミュレータ訓練(1次冷却材喪失事象収束操作)の実施状況

(6) B01050 炉心管理(取替炉心の安全性) 取替炉心の安全性評価

- 1) 4号機 前サイクル炉内出力分布測定の結果
- 2) 4号機 取替炉心の安全性評価結果

(7) BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

- 1) 平成30年度放射線業務従事者の線量管理の状況
- 2) 大飯発電所における放射性物質の内部取り込み事例の評価状況

(8) BR0030 放射線被ばくALARA活動

- 1) 3号機 第17回定期検査ALARA活動状況
- 2) 4号機 定期点検工事(工事件名:蒸気発生器細管検査付帯工事)における協力企業作業員のパフォーマンス

(9) BR0040 空气中放射性物質の管理と低減

- 1) 発電所所員のマスク装着力量
- 2) 全面マスク、半面マスク性能維持管理活動と点検作業員の力量
- 3) 管理区域の負圧維持活動

(10) BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理

- 1) 4号機 VCタンク解放時における放射線気体廃棄物の放出管理活動
- 2) 3・4号機 放射性液体廃棄物の放出管理
- 3) 3・4号機 放出管理モニタの性能維持管理

(11) BR0080 放射線環境監視プログラム

- 1) 大飯発電所及び原子力事業本部環境モニタリングセンターにおけるモニタリング設備稼働状況のウォークダウン
- 2) 3・4号機 放射性液体廃棄物の貯槽タンク・配管の漏えい監視活動の現場ウォークダウン

(12) BR0090 放射線モニタリング設備

- 1) 4号機 C/V内監視エリア放射線モニタの稼働状況
- 2) 3・4号機 体表面汚染モニタの現場運用状況
- 3) 4号機 格納容器エリア放射線モニタ(事故時計装)の現場点検活動

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) BM0020 定期事業者検査に対する監督

- 1) 大飯4号機定期事業者検査要領書
  - ・非常用ディーゼル発電機分解検査(改0)
  - ・1次系換気空調設備検査(改1)
  - ・放射線監視装置機能検査(改1)
  - ・原子炉格納容器安全系機能検査(改2)
  - ・その他原子炉注水系機能検査(改2)
  - ・安全保護系設定値確認検査(改1)
  - ・補助給水系機能検査(改0)
  - ・原子炉停止余裕検査(改1)
- 2) 大飯4号機定期事業者検査体制表
  - ・非常用ディーゼル発電機分解検査(2019.8.8)
  - ・1次系換気空調設備検査(2019.8.13)

- ・放射線監視装置機能検査(2019.8.14)
- ・原子炉格納容器安全系機能検査(2019.8.17)
- ・その他原子炉注水系機能検査(2019.8.17)
- ・安全保護系設定値確認検査(2019.8.15)
- ・補助給水系機能検査(2019.8.26)
- ・原子炉停止余裕検査(2019.9.12)

## (2) BMO100 設計管理

### 1) 大飯4号機炉内温度監視盤修繕工事

- ・総括報告書(H29.4.28)
- ・総括報告書(4号SPDS改造)(H29.4.27)
- ・総括報告書(4号PCCS改造)(2017.4.24)
- ・工事実施りん議書(H28.12.6)

### 2) 大飯4号機余熱除去系統小口径配管サポート修繕工事

- ・上申(「四国電力(株)伊方発電所2号機 余熱除去系統バント弁下流配管溶接部のほう酸析出事象」に係る大飯4号機余熱除去系統小口径配管の振動測定結果と3、4号機に対する今後の対応について)(H29.5.18)
- ・振動計測結果報告書(H29.12.22)
- ・総括報告書(H30.5.10)
- ・請負工事仕様書(改1)

### 3) 大飯3号機ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ修繕工事

- ・格納容器ポーラクレーン及び補助建屋クレーンの修繕計画について(H28.8.25)
- ・ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ取替に伴う性能等への影響の事前検討について(H28.9.14)
- ・請負工事仕様書(改0)
- ・設計検証票(H28.10.5)
- ・総括報告書(H29.9.29)

### 4) 大飯3号機使用済燃料ピットクレーントロリ取外工事

- ・設計検証票
- ・設備変更管理票(2017.1.19)
- ・検査記録(H29.3.8)
- ・請負工事仕様書(改0)
- ・総括報告書(H29.3.23)

(3) B00010 サーベイランス試験 標準的な検査

- ・3号機C充てんポンプ起動試験(3u-定期(保))
- ・4号機中央制御室非常用循環ファン起動試験(4u-定期(保))
- ・3号機Bディーゼル発電機起動試験(3u-定期(保))
- ・3号機中央制御室非常用循環ファン起動試験(3u-定期(保))

(4) B00060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

- ・4号機別冊作業実施要領書(工事件名:燃料内挿入替工事)
- ・大飯4号機第16回定検C/V側燃料装荷手順・記録(2019.8.25~28)
- ・SFP側燃料移送盤操作チェックシート(SFP→C/V)(2019.8.25~28)
- ・C/V側燃料移送盤操作チェックシート(SFP→C/V)(2019.8.25~28)

(5) B01020 設備の系統構成 系統構成確認

- ・3号機化学体積制御系統図(1-1-2-4改21、1-1-2-5改9)
- ・4号機一次冷却材系統図(1-1-1-1改15、1-1-1-2改9)
- ・4号機原子炉起動前系統健全性確認
- ・4号機原子炉補機冷却水系統図(1-4-1-1改16)

(6) B01030 原子炉起動停止 原子炉起動停止

1) 3号機 原子炉起動

- ・不適合C票リスト(2019.6.24~7.1)
- ・大飯発電所予防処置実施状況について(H29.11末時点)
- ・力量管理表(2019.6.19)
- ・緊急時対策要員在席確認票(2019.6.24~7.1)
- ・大飯発電所第二発電室勤務表(6、7月度)
- ・保安規定17条の確認結果通知書(2019.5.27確認)
- ・原子炉起動前系統健全性確認(3u-I-1 二室-115 2019.5.29改正)
- ・モード5→4移行前チェックシート(3u-II-2-(8) 二室-138 H30.2.20改正)
- ・モード4→3移行前チェックシート(3u-II-2-(9) 二室-138 H30.2.20改正)
- ・モード3→2移行前チェックシート(3u-II-2-(10) 二室-138 H30.2.20改正)
- ・モード2→1移行前チェックシート(3u-II-2-(11) 二室-138 H30.2.20改正)
- ・原子炉起動前チェックシート(3u-II-3 二室-131 H30.2.20改正)
- ・原子炉起動チェックシート(モード5からモード3まで)(3u-II-4 二室-131 H30.2.20改正)
- ・原子炉起動チェックシート(モード3から出力運転状態まで)(3u-II-5 運転操作指示 第2019-15号)
- ・タービン起動前チェックシート(3u-II-6 二室-103 2019.4.8改正)

- ・タービン起動チェックシート(3u-Ⅱ-7 二室-103 2019.4.16 改正)
- ・電気関係起動前チェックシート(3u-Ⅱ-8 二室-122 H31.2.19 改正)
- ・電気関係起動チェックシート(3u-Ⅱ-9 二室-134 H30.11.27 改正)

## 2) 4号機 原子炉停止

- ・第二発電室業務所則(2019.6.14 改正)
- ・大飯4号機運転操作所則(2019.5.29 改正)
- ・大飯3・4号機警報時操作所則(2019.6.26 改正)
- ・大飯4号機第15回定期検査週間工程表(2019.7.3)
- ・負荷降下工程表(2019.7.3)
- ・力量管理表(2019.7.5)
- ・原子炉停止チェックシート(出力運転状態からモード3まで)(4u-Ⅱ-10 二室-109 2019.5.10 改正)
- ・原子炉停止チェックシート(モード3からモード5まで)(4u-Ⅱ-11 二室-138 H30.3.8 改正)
- ・電気関係停止チェックシート(4u-Ⅱ-13 二室-122 H30.11.27 改正)
- ・タービン停止チェックシート(4u-Ⅱ-12 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・モード1→2移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(1) 二室-136 H31.3.7 改正)
- ・モード2→3移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(2) 二室-136 H31.3.7 改正)
- ・モード3→4移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(3) 二室-136 H31.3.7 改正)
- ・モード4→5移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(4) 二室-136 H31.3.7 改正)

## 3) 4号機 ミッドループ運転時(燃料取出し前)

- ・大飯発電所4号機運転操作所則(定検時操作関係)(2019.5.29 改正)
- ・モード6→5移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(5) 二室-136 H31.3.7 改正)
- ・超音波水位計校正記録(2019.7.5)

## 4) 4号機 燃料取出し

- ・大飯4号機第16回定検 燃料取出実施計画について(燃第 2055 号 2019.7.1)
- ・大飯4号機第16回定検 燃料取出に伴う諸条件の確認依頼について(2019.7.2)
- ・大飯発電所原子燃料管理業務所則
- ・関西電力(株)大飯発電所4号機第16回定検 燃料取扱機械設備定期点検工事 作業計画書
- ・燃料取扱設備点検記録
- ・燃料取替機械設備定期点検工事(別冊作業要領書)(2019.5.29)
- ・燃料移送装置GOスイッチ用ブラケット・ストライカ取付記録(2019.7.9)
- ・大飯4号機第16回定検燃料取出・装荷前諸条件確認チェックシート(2019.7.14)

- ・大飯4号機第16回定検燃料取出に伴う諸条件の確認項目および頻度表(2019.7.17)
- ・大飯4号機第16回定検C/V及びSFP側燃料取出手順・記録(2019.7.14～16)

#### 5) 4号機 燃料装荷

- ・大飯4号機第16回定検燃料装荷実施計画について(燃第1081号 2019.8.20)
- ・大飯4号機第16回定検燃料装荷に伴う諸条件の確認(2019.8.9)
- ・大飯4号機第16回定検E/B側 燃料装荷手順・記録(取扱工具使用時)(2019.8.25～28日)
- ・大飯4号機第16回定検C/V側 燃料装荷手順・記録(2019.8.25～28)
- ・SFP側燃料移送盤操作チェックシート(SFP→C/V)(2019.8.25～28)
- ・C/V側燃料移送盤操作チェックシート(SFP→C/V)(2019.8.25～28)

#### 6) 4号機 ミッドループ運転時(燃料装荷後)

- ・大飯発電所(3・4号機)第二発電室勤務表(8月、9月)
- ・力量管理表(2019.7.5)
- ・運転停止中余熱除去機能喪失(事象ベース)(二室-143 H31.3.27 改正)
- ・キャビティ水抜き(4u-Ⅲ-R-9 二室-115 2019.5.29)
- ・モード6→5移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(7) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・緊急時対策要員在籍確認票(2019.9.2～4)

#### 7) 4号機 原子炉起動

- ・緊急時対策要員在席確認票(2019.9.16～18)
- ・保安規定17条の確認結果通知書(2019.9.10 17時30分)
- ・原子炉起動前系統健全性確認(4u-Ⅰ-1 二室-115 2019.5.29 改正)
- ・モード5→4移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(8) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・モード4→3移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(9) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・モード3→2移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(10) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・モード2→1移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(11) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・原子炉起動前チェックシート(4u-Ⅱ-3 二室-131 H30.2.20 改正)
- ・原子炉起動チェックシート(モード5からモード3まで)(4u-Ⅱ 二室-134 2019.8.6 改正)
- ・原子炉起動チェックシート(モード3から出力運転状態まで)(4u-Ⅱ-5 運転操作指示 2019-15号)
- ・タービン起動前チェックシート(4u-Ⅱ-6 二室-103 2019.4.8 改正)
- ・タービン起動チェックシート(4u-Ⅱ-7 二室-104 2019.4.16 改正)
- ・電気関係起動前チェックシート(4u-Ⅱ-8 二室-128 2019.7.11 改正)

・電気関係起動チェックシート(4u-Ⅱ-9 二室-134 2019.8.6 改正)

(7) BO1040 可用性判断及び性能評価

- ・3号機Bディーゼル発電機起動試験
- ・4号機中央制御室循環系フィルタ性能検査
- ・4号機主蒸気安全弁機能検査 主蒸気安全弁機能・性能検査記録
- ・4号機モード3→2移行前チェックシート(4u-Ⅱ-2(10) 二室-138 H31.3.8 改正)
- ・4号機タービン起動前チェックシート(4u-Ⅱ-6 二室-103 2019.4.8 改正)

(8) BO1070 運転員能力

- ・3号機C充てんポンプ起動試験(3u-定期(保))
- ・4号機中央制御室非常用循環ファン起動試験(4u-定期(保))
- ・3号機Bディーゼル発電機起動試験(3u-定期(保))

(9) BE0010 自然災害防護

- ・3・4号炉可搬型重大事故等対処設備配置図

(10) BE0020 火災防護(AQ) 四半期検査

- ・大飯発電所防火管理所達(2019.6.21 3次改正)

(11) BE0030 内部溢水防護

- ・内部溢水発生時における原子炉施設の保全のための活動所則(改0)
- ・内部溢水に係る教育及び評価状況に係る記録
- ・4号機高エネルギー配管漏えい検知器設置工事統括報告書(H26.1.23)

(12) BE0050 緊急時対応の準備と保全

- ・3、4号シーケンス訓練時のプレイヤー他のコメント(H30.11.21、22)
- ・大飯発電所4号炉の現場シーケンス訓練の実施結果について(大飯発電所4号炉再稼働前)(H30.4.17)
- ・3、4号の現場シーケンス訓練の体制の確立および訓練用手順書の策定について(平成30年度)(H30.11.14)
- ・大飯発電所大規模損壊発生時お対応における技術的能力の確認訓練の結果について(平成30年度)
- ・緊急作業従事者リスト(H31.3.20、2019.5.21)
- ・原子力防災業務要綱
- ・<CAP情報登録>画面 No.CAPO-2018-00125、CAPO-2018-00101
- ・原子力ドキュメント管理システム データ番号 49311

- ・発電用原子炉設置許可申請書
- ・原子力発電所の内部溢水評価ガイド
- ・工事計画認可申請書

(13) BE0090 地震防護

- ・品質保証検討会 議事録(2019.4.19)
- ・工事計画認可申請書
- ・大飯発電所 巡視点検結果(土木建築課)(2019年6月実施分)
- ・日常点検結果報告書(2019.6.11)
- ・大飯発電所土木設備点検補修工事(3、4号機)(H31.3)

(14) BE0100 津波防護

- ・工事計画認可申請書
- ・大飯発電所 巡視点検結果(土木建築課)(2019年6月実施分)
- ・日常点検結果報告書(2019.6.11)
- ・大飯発電所土木設備点検補修工事(3、4号機)(H31.3)
- ・大飯発電所土木設備点検補修工事(海上点検)(H31.3)

(15) BE0060 重大事故等対応要員の能力維持 成立性の確認訓練

- ・大飯発電所3・4号機成立性の確認訓練予定表(令和元年度6月度、7月度、8月度、9月度実績)

(16) BR0010 放射線被ばく管理 放射線被ばく管理

- ・第24回ALARA委員会議事録
- ・作業担当課及び協力会社との意見交換議事録
- ・大飯4号機放射線サーベイ記録(2019.7.23 CV17m、22mBループ室)
- ・安全作業確認書(兼)安全作業指示書(蒸気発生器細管検査付帯工事)
- ・放射線作業記録(蒸気発生器細管検査(ECT)付帯工事)
- ・工事毎被ばく状況推移表(4u 蒸気発生器細管検査(ECT)付帯工事)

(17) BR0070 放射性固体廃棄物の管理 廃棄体管理

- ・運転操作所則 A-3粉体化・造粒・運転関係(2019.6.7 改正)
- ・運転操作所則 A-4充てん移送運転関係(H30.9.12 改正)
- ・2019年度大飯発電所3・4号機乾燥蒸留装置、雑個体廃棄物および膜分離活性汚泥処理装置運転業務委託仕様書
- ・3・4号機乾燥蒸留装置等運転委託運転体制表(兼)勤務表(2019年9月度)
- ・乾燥蒸留装置「セメントガラス固化材」「バインダ」購入仕様書

・3・4号機(乾燥蒸留装置)セメントガラス固化体記録(2019.8.1)

(18) BQ0010 品質マネジメントシステムの運用 通常検査

- ・不適合処置・是正処置票(2019.4.1～9.13)
- ・CAPスクリーニング会議週間及び月間報告(2019年度上半期 4月～8月)
- ・状態監視保全記録(振動・熱・油分析)(2019年度上半期 4月～8月)
- ・予防処置水平展開検討結果(2019年度上半期 4月～8月)
- ・リスクレビュー評価シート(2019年度上半期 4月～8月)

(19) BQ0040 パフォーマンス指標の検証

- ・不具合・懸案事項一覧表(2019年1月～6月分)
- ・保守運営状況連絡書(2019年1月～6月分)
- ・当直課長引継簿(2019年1月～6月分)
- ・記録計チャート(2019年1月～6月分)
- ・保全活動管理指標スクリーニング結果報告(2019年1月～6月分)
- ・ログシート(2019年1月～6月分)
- ・水質管理記録(2019年1月～6月分)
- ・放射性気体廃棄物月間推移表(2019年1月～6月分)
- ・放射性液体廃棄物核種別月間推移表(2019年1月～6月分)
- ・放射線業務従事者の線量報告書(線量記録台帳)(2019年1月～6月分)
- ・5年間線量一覧表(2019年1月～6月分)

## 6.2 チーム検査

(1) BM0010 使用前事業者検査に対する監督

- ・大飯4号機使用前事業者検査実施要領書及び成績書
- ・大飯4号機第16回定検改造工事に伴う使用前事業者検査実施工程
- ・安全系計器用電源取替工事のうち安全系計器用電源装置購入(常用系) 工事・購入仕様書
- ・製作仕様書
- ・展開接続図

(2) BM0020 定期事業者検査に対する監督

- ・大飯4号機定期事業者検査要領書(安全保護系機能検査)(改1)
- ・大飯4号機定期事業者検査要領書(制御棒駆動系機能検査)(改2)
- ・不適合懸案票(大飯4号機 原子炉格納容器局部漏えい率検査)

(3) BM1050 供用期間中検査に対する監督

- ・大飯4号機定期事業者検査要領書(クラス1 機器供用期間中検査)(改1)
- ・大飯4号機定期事業者検査要領書(蒸気発生器伝熱管体積検査)(改1)
- ・点検計画表承認票

#### (4) BM0100 設計管理

##### 1) 大飯4号機炉内温度監視盤修繕工事

- ・総括報告書(H29.4.28)
- ・総括報告書(4号SPDS改造)(H29.4.27)
- ・総括報告書(4号PCCS改造)(2017.4.24)
- ・工事実施りん議書(H28.12.6)

##### 2) 大飯4号機余熱除去系統小口径配管サポート修繕工事

- ・上申(「四国電力(株)伊方発電所2号機 余熱除去系統バント弁下流配管溶接部のほう酸析出事象」に係る大飯4号機余熱除去系統小口径配管の振動測定結果と3、4号機に対する今後の対応について)(H29.5.18)
- ・振動計測結果報告書(H29.12.22)
- ・総括報告書(H30.5.10)
- ・請負工事仕様書(改1)

##### 3) 大飯3号機ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ修繕工事

- ・格納容器ポーラクレーン及び補助建屋クレーンの修繕計画について(H28.8.25)
- ・ポーラクレーン主・補巻用ブレーキ取替に伴う性能等への影響の事前検討について(H28.9.14)
- ・請負工事仕様書(改0)
- ・設計検証票(H28.10.5)
- ・総括報告書(H29.9.29)

##### 4) 大飯3号機使用済燃料ピットクレーントロリ取外工事

- ・設計検証票
- ・設備変更管理票(2017.1.19)
- ・検査記録(H29.3.8)
- ・請負工事仕様書(改0)
- ・総括報告書(H29.3.23)

#### (5) BM1070 運転員能力

- ・訓練計画 基本計画の策定(運転員教育訓練要綱指針)
- ・原子力運転サポートセンター(NOSC)再訓練連絡票

- ・直員連携訓練・レスンプラン
  - ・大飯発電所(1・2号機)発電室9月勤務表
- (6) B01050 炉心管理(取替炉心の安全性) 取替炉心の安全性評価
- ・大飯4号機第17サイクル「燃料装荷パターンの決定および取替炉心の安全性」について(燃第1079号 2019.8.7)
- (7) BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング
- ・平成30年度関西電力大飯発電所における放射線業務従事者等報告
  - ・放射線管理システム(M84)の端末表示
  - ・過去の身体汚染の発生状況
  - ・大飯発電所1号機第25回定期検査中の協力会社作業員の身体汚染について  
(WBC測定結果および実効線量(預託線量評価結果について))
- (8) BR0030 放射線被ばくALARA活動
- ・大飯発電所放射線管理業務所則
  - ・大飯発電所第23回、24回ALARA委員会の審議結果<議事録>
  - ・作業担当課及び協力会社との意見交換議事録
  - ・本日の管理区域内作業予定票(7月24日)
  - ・放射線サーベイ記録(C/V 17m、22mDループ (2019年7月19日測定)(2019年7月25日))
- (9) BR0040 空气中放射性物質の管理と低減
- ・大飯発電所放射線管理業務所則
  - ・マスク性能試験装置日報
  - ・防護マスク等在庫報告書
  - ・放射線防護マスク等定期点検工事
  - ・関西電力大飯発電所マスク機能検査装置定期修繕工事総括報告書
  - ・機能試験完了票(DG-G-7139)
  - ・空調用フィルタ取扱説明書
  - ・4B補助建屋排気ファン展開接続図 (E-820B001)
- (10) BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理
- ・大飯発電所放射線管理業務所則
  - ・大飯発電所試料採取弁操作内規
  - ・排気筒モニタバックグラウンド測定結果
  - ・放射性気体廃棄物処理伝票 (7月17日 放出)

- ・炉水測定計算書(ガス分析)
- ・線源校正検査記録
- ・密封校正試験成績書
- ・プロセスモニタ校正定数偏差一覧表
- ・放射性液体廃棄物処理伝票<2019-07-18>
- ・液体廃棄物処理系統図(廃液蒸留水タンク廻り)

(11) BR0080 放射線環境監視プログラム

- ・大飯発電所重大事故等発生時における原子炉施設の保安のための活動に関する所則
- ・野外モニタ設備点検記録表
- ・日本工業規格 JIS4318
- ・H30年度定検第31回野外モニタ定期点検工事総括報告書
- ・検定書(雨雪量計) 証書 第15-0126号
- ・No. 1、2ドップラーソーダ電源系統図

(12) BR0090 放射線モニタリング設備

- ・放射線監視装置線源校正装置定期修繕工事
- ・放射線監視装置定期点検工事
- ・プロセス放射線モニタ校正常数偏差一覧表(4号機15回定検)
- ・ライフゼロ電流測定検査判定基準一覧表