

中部電力株式会社 浜岡原子力発電所  
令和2年度(第1四半期)  
原子力規制検査報告書

令和2年8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 .....	4

## 1. 実施概要

- (1) 事業者名: 中部電力株式会社
- (2) 事業所名: 浜岡原子力発電所
- (3) 検査実施期間: 令和2年4月1日～令和2年6月30日
- (4) 検査実施者: 浜岡原子力規制事務所  
矢野 雅之  
江頭 豊  
深沢 幸久  
北村 博史

## 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、停止、廃止措置及び建設の状況
1号機	54.0	廃止措置中(使用済燃料搬出済み)
2号機	84.0	廃止措置中(使用済燃料搬出済み)
3号機	110.0	停止中
4号機	113.7	停止中
5号機	138.0	停止中

## 4. 検査内容

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、安全活動の状況、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、事業者の実際の安全活動、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1四半期は、以下のとおり検査を実施した。

### 4.1 日常検査

#### (1) 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号機原子炉機器冷却海水系配管の管理状況

#### (2) ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 3号機RHRポンプモータ軸受温度高警報設定値の適切性

(3)ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 廃棄物減容処理装置建屋(第一建屋)の施設管理

(4)ガイド 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) 3号機非常用ディーゼル発電機(B)定期試験

(5)ガイド BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 5号機燃料プール冷却浄化系統

(6)ガイド 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) 4号機非常用空調機器冷水系ポンプの締切運転
- 2) 2号機RCWS(A)系への切替運転時の運転状態確認

(7)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 防火帯の施工状況
- 2) 火災報知設備異常時の対処状況
- 3) 3号機原子炉建屋 二酸化炭素消火設備の状況
- 4) 3号機原子炉建屋 消防設備防火ダンパの状況

(8)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) 4号機 内部溢水防護への対応状況

- 2) 3号機 電気品室の内部溢水防護の実施状況
- 3) 5号機 FMCRD制御盤室の雨水監視の実施状況

(9)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)新型コロナウイルス感染対応下における業務維持体制

(10)ガイド BO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

検査対象

- 1)講習会場の環境整備状況
- 2)試験立会人の配置状況
- 3)配付資料の管理状況

(11)ガイド 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 放射線被ばくりスクの評価

- 1)3号機SA配管貫通部のシール処理

(12)ガイド 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)活性炭スラッジの焼却管理

4. 2 チーム検査

なし

5. 検査結果

5. 1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

5. 2 未決事項

なし

5. 3 検査継続案件

なし

## 6. 確認資料

### 6.1 日常検査

#### (1) 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

- ・2018-2701「【保全情報】3号機 RCCW 熱交(B-1)配管フランジ部のライニングの剥離について」(CAP 資料)
- ・浜岡3号保全作業報告書 原子炉機器冷却海水系配管 原子炉本体・補機関係機械設備維持点検工事(4回)海水系配管点検(H3-P41-R18-0042-3)
- ・浜岡原子力発電所3号機(2018年度)工事要領書 原子炉機器冷却海水系配管 原子炉本体・補機関係機械設備維持点検工事(4回)海水系配管点検
- ・点検計画マスター 3-2-(10-1)RCWS 配管
- ・点検計画機器別一覧 H3 原子炉機器海水系
- ・工事要領書・報告書作成手引(運転)12-23
- ・工事要領書反映事項 DB
- ・島根原子力発電所2号機 I 系統原子炉補機海水系熱交換器出口配管からの漏えいおよび今後の対策について
- ・伊方発電所1号機 原子炉補機冷却海水設備配管からの漏えいについて

#### (2) ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

資料名

- ・3号「RHRポンプモータ軸受温度高」および「LPCSポンプモータ軸受温度高」警報設定値の現場、書類間の相違について(2020-1107)
- ・第3号機計器設定値の根拠書(H3CPc-021)、(H3CPc-022)
- ・第3号機計器仕様表余熱除去系RHR(3E11)(分冊A)(H3CPa-201)
- ・第3号機計器仕様表低圧炉心スプレイ系LPCS(3E21)(H3CPa-222)
- ・3号機警報設定点管理台帳
- ・第3号機機器設計仕様書余熱除去ポンプ(RHRポンプ)(ES-E11-702)
- ・第3号機共通機器設計仕様書補機電動機(ES-A34-701)
- ・浜岡原子力発電所IDS-現場の整合確認(As-Is化)実施要領書(2020年度)
- ・As-Is化(図面-現場間の整合性確認)の実施結果および今後の実施方針(報告)

#### (3) ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・管理区域図(91 条及び 92 条関係)
- ・機器配置図(NRW-1 2 階 FL+7200)
- ・設置許可添付資料(5 号機 8-10-29~31)
- ・巡視点検手引(運転)12-21
- ・廃棄物減容処理設備 巡視点検表(保安規定第 1 編 13 条関係)(2020 年 5 月)
- ・放射性固体廃棄物保管管理手引 10-01
- ・放射性固体廃棄物保管状況等点検記録(雑固体廃棄物保管室及びサイトバンカ)保安規定第 1 編 86 条第 3 項、第 2 編 40 条第 6 項に基づく確認)(2020 年 5 月)
- ・NRW 定例巡視点検計画表(2020 年 5 月)

#### (4)ガイド BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

- ・浜岡 3 号機 定期試験計画表 2020 年 4 月
- ・浜岡 3 号機 E-2 非常用ディーゼル発電機定期試験手順書」
- ・非常用ディーゼル発電設備冷却水系配管計装線図兼配管系統図
- ・非常用ディーゼル発電設備始動空気及び吸排気系配管計装線図兼配管系統図
- ・浜岡3号機非常用ディーゼル発電設備取扱説明書
- ・非常用ディーゼル発電機(B)定期試験(保安規定第 1 編第 119 条表 119-1 に係る記録)

#### (5)ガイド BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

資料名

- ・浜岡原子力発電所 原子炉設置変更許可申請書(5号原子炉の増設)
- ・浜岡原子力発電所第5号機 燃料プール冷却浄化系配管計装線図
- ・浜岡原子力発電所第5号機 原子炉建屋 1~4階
- ・浜岡原子力発電所第5号機 系統設計仕様書 燃料プール冷却浄化系(FPC)

#### (6)ガイド 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

資料名

- ・2019-6179「4号機 HECW 冷水ポンプ(B-1)締切運転について」(CAP 資料)
- ・浜岡原子力発電所第4号機 系統設計仕様書 非常用空調機器冷水系(HECW)
- ・取扱説明書 非常用空調機器冷水系ポンプ
- ・浜岡原子力発電所第4号機 非常用空調機器冷水系配管計装線図
- ・浜岡 4 号機 HV-12 非常用空調機器冷水系運転操作手順書

- ・作業手続取扱手引(運転)12-25
- ・浜岡原子力発電所4号機(2019年度)工事要領書 非常用空調機器冷水系(H4-CM-567)
- ・浜岡原子力発電所第4号機 非常用空調機器冷水系冷却ポンプ(B-1)試験表
- ・警報(ANN)およびインターロック(INT)設定値根拠 HECW 補給水タンク(A),(B)水位
- ・減肉管理手引(運転)12-19
- ・2号機原子炉機器冷却水系配管計装線図
- ・2号機原子炉機器冷却水系(海水連けい系)配管計装線図兼配管系統図
- ・2号機海水循環系配管計装線図兼配管系統図
- ・2号機原子炉機器冷却水ポンプ付属小配管計装線図
- ・2号機原子炉機器冷却水海水ポンプ付属小配管計装線図
- ・2号機非常用メタクラ(E)単線結線図
- ・2号機非常用パワーセンタ(E)単線結線図
- ・2号機非常用コントロールセンタ(A)単線結線図
- ・2号機 (2019年度)工事要領書 原子炉設備施設定期点検工事(第11回)(原子炉機器冷却水系熱交換器点検)
- ・2号機 (2019年度)工事要領書 原子炉設備施設定期点検工事(第11回)(原子炉機器冷却水系海水系設備点検)
- ・2号機 (2019年度)工事要領書 汽機設備施設定期点検工事(第11回)(原子炉機器冷却海水系)
- ・2号機 (2019年度)工事要領書 電気設備施設定期点検工事(第11回)
- ・2号機 定期確認・補機系設備運転切替計画表 2020年6月分
- ・浜岡2号炉(保安規定62条関連設備)P42、P45 原子炉機器冷却水系および原子炉機器冷却水海水系操作手順書(廃止措置)
- ・浜岡2号炉 RCCW・RCWS系定期確認(点検日2020年6月17日、記録)

#### (7)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

- ・原子力発電所の外部火災影響評価ガイド
- ・防火管理手引(運転)12-29
- ・防火帯掲示板及び境界標識
- ・消防法第4章消防の設備等
- ・2020-1444「3号機 R/B 内火災感知器伝送機能の喪失について」(CAP資料)
- ・別記様式第3 消防用設備等(特殊消防用設備等)点検者一覧表
- ・3号機 不活性ガス(二酸化炭素)消火設備点検票(区画名、ディーゼル発電機(A)(B)(HPCS)室)、MGセット(A)(B)室、ケーブル処理室(A)(B)、2020年1月



8日)

- ・3号機 二酸化炭素消火設備 補助建屋 配置配管図
- ・点検計画(防災編)(運転)点検計画表 (1)消防用設備等
- ・消防設備分担表
- ・点検結果一覧表 H18-2020年
- ・防火区画図 3号原子炉建屋
- ・構造説明図 (1)本体組立図
- ・保全作業報告書 20.1.16
- ・3号機 2019年度工事報告書 20.1.15
- ・3号機 HVR 防火ダンパ修理工事 作業管理チェックシート 19.12.18、20.1.9
- ・修理記録 19.12.19、異物侵入防止確認 点検記録 19.12.19

(8)ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

資料名

- ・内部溢水対策基本フロー(4号機)(第314回設計評価検討会資料 NO.314-1 参考資料(1)平成30年3月28日)
- ・浜岡4号機内部溢水対策の基本計画について(審議)rev.1(第218回設計評価検討会資料 NO.218-2 平成26年2月14日版)
- ・浜岡4号機安全上重要な施設の内部溢水対策並びに影響評価結果について(審議)rev.1(第238回設計評価検討会(H26.9.24)資料 NO.238-2)
- ・保全作業報告書(2019年度)床漏洩検出系電気設備定期点検工事
- ・雨水・湧水の浸入状況管理基準(2020年5月25日改正版)
- ・不適合処理報告書(NO.2017-2275)5号機原子炉建屋(非管理区域)2FL南側天井からの水の滴下について(2018-6-15追記)
- ・(2019年度)工事報告書 浜岡5号原子炉建屋2階FM-CRD制御盤室漏水修繕工事
- ・5号機(2019年度)工事要領書 浜岡5号原子炉建屋低層部(南側)屋根防水改良工事
- ・保全作業報告書(2016年度)電気設備維持点検工事コントロールセンタ点検
- ・保全作業報告書(2018年度)電気設備維持点検工事コントロールセンタ点検
- ・保全作業報告書(2019年度)電気設備維持点検工事コントロールセンタ点検

(9)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

- ・浜岡原子力発電所新型コロナウイルス(COVID-19)感染確定者発生時の対応につい

て(周知)

- ・新型コロナウイルス対応が長期化した場合(5月11日以降)における対応について(周知)(2020年4月30日付)
  - ・新型コロナウイルスの感染拡大に伴う発電所情報連絡会、PreCAP および CAP 会合の取り扱い
  - ・2020年4月9日付け協力会社を含む発電所内組織向け総合支援センター業務縮小の送信メール
- 運転管理運用手引(運転)に基づいて作成した「発電部構成表(2020. 3. 31発電部長承認版)」
- ・「コロナ感染を踏まえた原子力発電所の運転員の体制について」の質問に対する検査管理課回答資料「4/9 確認事項の回答」
  - ・規制検査に係る検査管理課の勤務体制の確認に対する回答資料「コロナ対応保安検査官対応(検査管理課)」

#### (10)ガイド BO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

資料名

- ・運転責任者試験立会人予定者リスト
- ・運転責任者筆記/口頭試験・講習の進行手順書 2020年第1回
- ・講師委嘱状、立会人誓約書

#### (11)ガイド BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

資料名

- ・3号SA配管貫通部のシール未処理について(2019-5932)
- ・第3号機サービス建屋1階(壁)総合貫通孔断面図(3)(新-31-SS-121-3)
- ・第3号機サービス建屋地下1、1階FL-5900、FL±0(H3S-B1、1FL)
- ・第3号機共通機器設計仕様書「配管及びHVACダクト用標準貫通孔」(ES-A31-703)
- ・浜岡原子力発電所第3号機躯体ポーリング後処理標準図(NS-1003210SH-1)
- ・検討資料「貫通孔のシール処理に関する設計要求箇所と調査の優先順位」
- ・第3号機系統設計仕様書「サービス建屋換気空調系」(SS-U54-701)
- ・浜岡3号機HV-7サービス建屋換気空調系(居室・居室外)運転操作手順書
- ・浜岡原子力発電所3号機換気空調系「気密要求図」(HDR-30011)

#### (12)ガイド 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

資料名

- ・NRW-Ⅱ-9 第2 焼却炉設備運転操作手順書
- ・委託業務仕様書「浜岡原子力発電所 放射性固体廃棄物処理施設運転業務委託」
- ・2020年3月19日付け廃棄物管理課総括運転グループから業務委託業者宛の送信メール
- ・NRW 週間スケジュール(2020年3月21日～2020年3月27日)(ドラフト版)
- ・NRW 週間スケジュール(2020年3月21日～2020年3月27日)(課内回覧済版)

## 6.2 チーム検査

なし