

原規規発第2211301号
令和4年11月30日

中国電力株式会社
代表取締役社長執行役員 瀧本 夏彦 殿

原子力規制委員会

令和4年度第2四半期の間実施した原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査）の結果の通知について

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第61条の2の2第1項の規定に基づく令和4年度第2四半期の間実施した原子力規制検査（原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査）の結果について、同条第9項の規定に基づき、別添のとおり通知します。

中国電力株式会社 島根原子力発電所

令和4年度(第2四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)

令和4年 11 月

原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	1
2. 運転等の状況	1
3. 検査結果	1
4. 検査内容	2
5. 確認資料	4

1. 実施概要

- (1) 事業者名: 中国電力株式会社
- (2) 事業所名: 島根原子力発電所
- (3) 検査期間: 令和4年7月1日～令和4年9月30日
- (4) 検査実施者: 島根原子力規制事務所

岡村 龍樹

近松 賢吾

柳 健

小山 直稔

2. 運転等の状況

号機	電気出力 (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	46.0	廃止措置中(燃料プールに使用済燃料を貯蔵中)
2号機	82.0	停止中
3号機	137.3	建設中

3. 検査結果

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、保安活動の状況、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、事業者の実際の保安活動、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2四半期の結果は、以下のとおりである。

3. 1 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

3. 2 検査継続案件

検査でパフォーマンス劣化が確認された(その可能性があるものを含む。)が、更なる事実確認等のため、検査を継続している案件は、以下のとおりである。

(1)

件名	島根原子力発電所 品質管理基準規則の誤解釈等による社内規程の改正について
検査運用ガイド	BQ0010 品質マネジメントシステムの運用
検査開始時期	令和4年度第2四半期

<p>事象の概要</p>	<p>事業者は品質管理基準規則に基づき要求事項に適合していないことを不適合と判断して、その不適合を除去し是正処置を施して、不適合の再発を防止しなければならないが、誤った解釈等により以下のように社内規程を改正して、本来、不適合と判断すべき事象を不適合から除外し、不適合管理や妥当性評価を不要としていることを検査官が確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画点検(周期点検)で確認されたもので、当該点検の仕様の変更を伴わない場合は不適合対象外と判定するよう不適合等管理基本要領を改正(2020年4月1日改正) ・点検計画において、事後保全(BDM)で設定した機器の場合で他に影響がない場合は不適合対象外と判定するよう不適合等管理基本要領 様式および別紙を改正(2020年12月24日改正) ・事業者検査に使用した計測器が検査実施後に校正基準外れが判明した場合に、当該計測器の校正基準外れの時点が不明にも係わらず、当該計測器を使用した事業者検査結果の妥当性評価を不要とするよう検査管理要領を改正(2021年9月1日改正)
--------------	---

4. 検査内容

4.1 日常検査

(1) BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1) 1号機第4回 エリア・プロセスモニタ機能確認検査
- 2) 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物焼却設備機能検査
- 3) 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物処理設備機能検査(溶融設備)

(2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 代替残留熱除去系設備設置工事

(3) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 2号機 非常用ディーゼル発電機(A)24時間運転試験
- 2) 2号機 原子炉棟健全性確認

3) 2号機 非常用ガス処理系系統流量発信器修理工事

(4)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) 2号機 非常用ガス処理系 手動起動試験(A, B系)
- 2) 2号機 計装用圧縮空気系 計装用圧縮空気自動起動試験(A系)
- 3) 2号機 制御棒駆動系 スクラム排出水容器隔離試験

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 2号機 原子炉補機冷却海水系統
- 2) 2号機 原子炉補機冷却水系統

(6)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) 2号機 非常用ガス処理系 A-非常用ガス処理系統流量計の精度外れ
- 2) 焼却炉排ガスモニタサンプルラック配管ヒータの断線
- 3) 1号機 II系原子炉補機海水系配管内塗装剥離の熱交換器への影響評価

(7)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 台風来襲時の対応

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 手動消火設備(消火器・屋内消火栓)の維持管理
- 2) 火災感知系統の維持管理

(9)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) 2号機 原子炉及び燃料プールへの消防車による代替注水訓練

2) 2号機 蓄電池設備による主蒸気逃がし弁開放操作訓練

(10)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象

1) 品質管理基準規則の誤解釈等による社内規程の改正【検査継続案件あり】

検査項目 半期検査

検査対象

1) 状態報告の傾向分析

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1) 1号機第4回 エリア・プロセスモニタ機能確認検査

資料名

- ・ 定期事業者検査実施手順書
- ・ 第1号機第4回 定期事業者検査要領書(エリア・プロセスモニタ機能確認検査)
(2022年4月20日、5月10日)
- ・ 島根1号機第4回定期事業者検査(S1-4-3A-7)原子力検査官質問に対する対応について(2022年4月)
- ・ 第1号機第4回 定期事業者検査成績書(エリア・プロセスモニタ機能確認検査)
(2022年7月22日)

2) 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物焼却設備機能検査

資料名

- ・ 定期事業者検査実施手順書
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査要領書 2021年度分 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物焼却設備機能検査
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 2021年度分 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物焼却設備機能検査
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル定期事業者検査 クラスⅡ,Ⅲの検査担当者承認

書・通知書(変更)

- ・ 検査用計器校正日・有効年まとめ表(固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物焼却設備機能検査【S2-17-Ⅲ-93】)

3) 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物処理設備機能検査(溶融設備)

資料名

- ・ 定期事業者検査実施手順書
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査要領書 2021 年度分 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物処理設備機能検査(溶融設備)
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 2021 年度分 固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物処理設備機能検査(溶融設備)
- ・ 第2号機 第17 保全サイクル定期事業者検査 クラスⅡ,Ⅲの検査担当者承認書・通知書(変更)
- ・ 検査用計器校正日・有効年まとめ表(固体廃棄物処理系 雑固体廃棄物処理設備機能検査(溶融設備)【S2-17-Ⅲ-94】)

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1) 代替残留熱除去系設備設置工事

資料名

- ・ S2H28 代替RHR設備設置工事 工事仕様書
- ・ 設計検討書 島根原子力発電所 第2号機 代替RHR設備設置工事
- ・ 島根原子力発電所 第2号機 代替RHR設備設置工事 系統設計仕様書
- ・ 島根原子力発電所 第2号機 S2H28 代替RHR設備設置工事のうち配管施工分(RHAR ポンプサクシオン・吐出配管)作業要領書
- ・ 島根原子力発電所 第2号機 工事報告書 S2H28 代替RHR設備設置工事 残留熱代替除去ポンプ据付工事(主配管施工前)

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 2号機 非常用ディーゼル発電機(A)24 時間運転試験

資料名

- ・ 非常用ディーゼル発電機 24 時間運転試験実施計画書(2022 年4月 22 日)
- ・ 島根2号機非常用ディーゼル発電機 24 時間運転試験の試験内容等について(2022 年6月 23 日)

- ・ S2-2021 非常用ディーゼル発電機 24 時間運転試験に伴う助勢工事報告書(2022 年8月 31 日)

2) 2号機 原子炉棟健全性確認

資料名

- ・ 定期事業者検査運用マニュアル
- ・ 島根2号機原子炉棟健全性確認について(計画)(2022 年6月 30 日)
- ・ 規制周知書(2022-383)
- ・ 島根2号機原子炉棟健全性確認について(報告)(2022 年9月 12 日)

3) 2号機 非常用ガス処理系系統流量発信器修理工事

資料名

- ・ 島根原子力発電所 第2号機 非常用ガス処理系系統流量発信器修理工事 設計検討書(2022 年4月8日)
- ・ 島根原子力発電所 第2号機 横河電機製伝送器 購入計画書(2021 年8月 17 日)
- ・ S2-2022 非常用ガス処理系系統流量発信器修理工事 工事仕様書(2022 年7 月 22 日)
- ・ S2-2022 非常用ガス処理系系統流量発信器修理工事 工事報告書(2022 年9 月 22 日)
- ・ 計器点検記録 A-SGT系統流量(2022 年8月3日)、B-SGT系統流量 (2022 年8月 25 日)

(4)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) 2号機 非常用ガス処理系 手動起動試験(A, B系)

資料名

- ・ 2号機 定期試験要領書 非常用ガス処理系 手動起動試験
- ・ 2号機 定期試験 非常用ガス処理系 手動起動試験記録(A, B系)(2022 年6 月 30 日, 2022 年8月 29 日)

2) 2号機 計装用圧縮空気系 計装用圧縮空気自動起動試験(A系)

資料名

- ・ 計装用圧縮空気系 計装用圧縮空気自動起動試験(A系)および所内空気・計装連絡弁所内空気しゃ断弁作動試験
- ・ 計装用圧縮空気系 計装用圧縮空気自動起動試験(A系)および所内空気・計

装連絡弁所内空気しゃ断弁作動試験記録(2022年7月5日)

3) 2号機 制御棒駆動系 スクラム排出水容器隔離試験

資料名

- ・ 制御棒駆動系 スクラム排出水容器隔離試験
- ・ 制御棒駆動系 スクラム排出水容器隔離試験記録(2022年8月1日)

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1) 2号機 原子炉補機冷却海水系統

資料名

- ・ 2号機基本図面集 原子炉補機冷却系系統図(海水系) 第50図

2) 2号機 原子炉補機冷却水系統

資料名

- ・ 2号機基本図面集 原子炉補機冷却系系統図 第51, 53図

(6)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) 2号機 非常用ガス処理系 A-非常用ガス処理系統流量計の精度外れ

資料名

- ・ 状態報告(2号機 非常用ガス処理系 A-SGT 系統流量精度外れについて)(2021年6月16日)
- ・ 状態報告(2号機 非常用ガス処理系 B-SGT 系統流量精度外れについて)(2021年6月17日)
- ・ 本設測定機器妥当性評価記録(FX226-1A:A-SGT 系統流量)
- ・ 計器点検記録(FX226-1A)(2022年01月11日, 2022年06月15日)
- ・ 2号機 非常用ガス処理系 A(B)-SGT 系統流量精度外れについて(2022年7月11日)

2) 焼却炉排ガスモニタサンプルラック配管ヒータの断線

資料名

- ・ 状態報告 サイトバンカ放射線モニタ点検(2021年度)のうち配管ヒータの断線について(2022年7月25日)
- ・ サイトバンカ設備放射線モニタ点検工事(2021年度)のうち配管ヒータの断線について

て(2022年7月27日)

3) 1号機 II系原子炉補機海水系配管内塗装剥離の熱交換器への影響評価

資料名

- ・ 状態報告 1号機 II系RSW配管内の剥離塗装について(2022年8月2日)
- ・ 1号機 II系RSW配管内内面塗装剥離に伴う対応について(2022年8月15日)

(7)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1) 台風来襲時の対応

資料名

- ・ 運転管理手順書
- ・ 工事管理仕様書
- ・ 1号機 台風来襲前準備チェックシート
- ・ 2号機 台風来襲前準備チェックシート
- ・ 防波壁(3号機北側)漂流物対策工設置工事(II期)台風14号通過後状況(2022年9月21日)

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 手動消火設備(消火器・屋内消火栓)の維持管理

資料名

- ・ S0-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022年度分)工事仕様書
- ・ 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022年度分)設計検討書
- ・ 1・2号機 消火器具点検 標準作業要領書
- ・ 1・2号機 屋内消火栓設備点検 標準作業要領書
- ・ 1・2号機 屋外消火栓設備点検 標準作業要領書
- ・ S0-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022年度分)(5, 6, 7月分)工事報告書
- ・ S0-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022年度分)工事計画書
- ・ S0-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022年度分)工事管理計画書

2) 火災感知系統の維持管理

資料名

- ・ SO-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022 年度分) 工事仕様書
- ・ 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022 年度分)設計検討書
- ・ 1・2号機 自動火災報知設備点検 標準作業要領書
- ・ SO-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022 年度分)(7月分)工事報告書
- ・ SO-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022 年度分) 工事計画書
- ・ SO-2022 1・2号機ほか本館関係消防用設備保守点検工事(2022 年度分) 工事管理計画書

(9)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) 2号機 原子炉及び燃料プールへの消防車による代替注水訓練

資料名

- ・ 原子力災害対策手順書(復旧班)別冊-H1「原子炉および燃料プールへの消防車による代替注水手順(水源確保含む)」
- ・ 原子力防災訓練実施計画書(要素訓練)「原子炉および燃料プールへの消防車による代替注水訓練(2号機屋内)」(2022 年9月6日)
- ・ 原子力防災訓練実施計画書(要素訓練)「原子炉および燃料プールへの消防車による代替注水訓練(2号機屋外)」(2022 年9月5日)
- ・ 原子力防災訓練実施報告書(要素訓練)「原子炉および燃料プールへの消防車による代替注水訓練(2号機)」(屋内)(2022 年9月 21 日)
- ・ 原子力防災訓練実施報告書(要素訓練)「原子炉および燃料プールへの消防車による代替注水訓練(2号機)」(屋外)(2022 年9月 16 日)

2) 2号機 蓄電池設備による主蒸気逃がし弁開放操作訓練

資料名

- ・ 原子力防災訓練実施計画書(要素訓練)蓄電池設備による主蒸気逃がし弁開放操作訓練(2022 年9月6日)
- ・ 原子力防災訓練実施報告書(要素訓練)蓄電池設備による主蒸気逃がし弁開放操作訓練(2022 年9月 20 日)

(10)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 日常観察

検査対象

1) 品質管理基準規則の誤解釈等による社内規程の改正【検査継続案件あり】

資料名

- ・ 不適合等管理基本要領(2020年4月1日)
- ・ 不適合等管理基本要領 様式および別紙(2020年12月24日)
- ・ 不適合等管理手順書
- ・ BDM 機器における不適合管理について(2020年11月4日)
- ・ 計器の不具合に関するCRのスクリーニングの考え方
- ・ 検査管理要領
- ・ 「検査管理要領」第1次改正比較表
- ・ 本設測定機器管理手順書
- ・ 試験・検査用測定機器管理手順書

検査項目 半期検査

検査対象

1) コンディションレポートの傾向分析

資料名

- ・ 2022年度発電所レビューの進め方(CRの収集と処理状況)
- ・ 状態報告(2022年3月～8月発行分)

5.2 チーム検査

なし