

令和4年4月報告書(案)

中国電力株式会社 島根原子力発電所

令和3年度(第4四半期)

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関するもの)

(案)

令和4年4月

実用炉監視部門

専門検査部門

## 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 .....   | 3 |

令和4年4月報告書(案)

### 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)検査実施期間:令和4年1月1日～令和4年3月31日

(4)検査実施者:島根原子力規制事務所

岡村 龍樹

加藤 照明

吉田 実

小山 直稔

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

高須 洋司

小野 達也

久光 仁

原子力規制部検査グループ専門検査部門

上田 洋

平井 隆

森田 憲二

柏木 智仁

検査補助者:原子力規制部検査グループ専門検査部門

福永 忠

### 2. 運転等の状況

| 号機  | 出力<br>(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4四半期の結果は、以下のとおりである。

令和4年4月報告書(案)

### 3. 1 検査指摘事項

指摘事項なし

### 3. 2 未決事項

なし

### 3. 3 検査継続案件

なし

## 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 除染区域外観検査
- 2) 1号機 シャワドレン系外観検査
- 3) 1号機 原子炉建物天井クレーン機能確認検査

#### (2)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 計装用圧縮空気系定期試験
- 2) 2号機 ディーゼル発電機手動起動試験(高圧炉心スプレイ系)
- 3) 2号機 非常用ガス処理系手動起動試験

#### (3)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 原子炉棟機器搬入口二重扉の状態管理

#### (4)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 凍結防止管理

#### (5)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

令和4年4月報告書(案)

検査対象

- 1) 2号機 保護対象機器ケーブルの火災防護対策

(6)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

- 1) 外部放射線に係る測定及び監視

(7)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

- 1) コンディションレポート(CR)の傾向分析

#### 4.2 チーム検査

(1)BM0100 設計管理

検査項目 性能・機能整合性

検査対象

- 1) 2018年度～2020年度の3年間に事業者が島根原子力発電所において実施した設備工事の中から、原子力安全を維持するための機能に着眼し選定した工事に係る設計管理の活動

(2)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) 令和3年度第3回 運転責任者認定試験

#### 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 除染区域外観検査

資料名

- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査要領書(廃止措置段階)除染区域外観検査 (S1-4-3B-3)
- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査成績書(廃止措置段階)除染区域外観検査 (S1-4-3B-3)

2) 1号機 シャワドレン系外観検査

資料名

- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査要領書(廃止措置段階)シャワドレン系外観検査(S1-4-3B-9)
- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査成績書(廃止措置段階)シャワドレン系外観検査(S1-4-3B-9)

3) 1号機 原子炉建物天井クレーン機能確認検査

資料名

- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査要領書(廃止措置段階)原子炉建物天井クレーン機能確認検査(S1-4-3A-2)
- ・ 第1号機 第4回定期事業者検査成績書(廃止措置段階)原子炉建物天井クレーン機能確認検査(S1-4-3A-2)
- ・ 定期事業者検査判定基準根拠整理表 2020/9/25

(2)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 計装用圧縮空気系定期試験

資料名

- ・ 2号機 定期試験要領書 計装用空気圧縮機自動起動試験(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
- ・ 2号機 定期試験 計装用空気圧縮機自動起動試験(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
- ・ 2号機 基本図面集 所内用圧縮空気系系統図(R/B)2号機第 139 図
- ・ 2号機 基本図面集 計装用圧縮空気系(原子炉建物) 2号機第 141 図

2) 2号機 ディーゼル発電機手動起動試験(高圧炉心スプレイ系)

資料名

- ・ 2号機 定期試験要領書 ディーゼル発電機手動起動試験(HPCS 系)
- ・ 2号機 定期試験 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機手動起動試験記録

3) 2号機 非常用ガス処理系手動起動試験

資料名

- ・ 島根2号 接続展開図 A-SGT 論理回路1 RS11
- ・ 島根2号 接続展開図 A-R/B 連絡弁 AV226-1A RS19

令和4年4月報告書(案)

- ・ 2号機 基本図面集 非常用ガス処理系系統図(R/B)2号機第 69 図
- ・ 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

(3)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 原子炉棟機器搬入口二重扉の状態管理

資料名

- ・ 島根2号機原子炉棟機器搬入口の開閉センサの警報発報について 令和4年1月24日
- ・ 島根2号機原子炉棟機器搬入口代替扉の開放試験の実施について 令和4年1月6日
- ・ 島根2号機原子炉棟機器搬入口代替扉の開放試験の結果について 令和4年1月12日
- ・ 「原子炉棟大物機器搬入口」の巡視点検について 2022年1月25日 発電部(第一発電)
- ・ 2号機R/B外気差圧 トレンド表示 2021/12/8～2021/12/11

(4)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1) 凍結防止管理

資料名

- ・ 運転管理手順書 異常低温時(0℃)の凍結防止チェックシート 2022年1月24日
- ・ 運転管理手順書 2号機凍結防止装置使用チェックシート 確認日 2021.12.1
- ・ 統合型保全システム(EAM)処置管理(EAM通知番号:18000003031) 50m盤廻り消火設備タンク用定水位弁漏えい対策

(5)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 2号機 保護対象機器ケーブルの火災防護対策

資料名

- ・ 第2号機電気工事ケーブルトレイ設計仕様書 8D-21-E002 '86年12月17日
- ・ 2号炉火災による損傷の防止 令和3年9月
- ・ 保護対象機器設置エリア図

(6)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

1) 外部放射線に係る測定及び監視

資料名

- ・ 放射線管理要領
- ・ 放射線管理手順書
- ・ 線量当量率測定記録(2021年3月19日から2022年1月20日)
- ・ 線量当量測定記録(2021年3月26日から2022年1月21日)
- ・ 事業所内放射性物質等輸送票(LLW用)2021年10月12日、13日及び14日
- ・ 表面汚染密度測定記録(2021年3月22日から2022年1月18日)
- ・ 空気中の放射性物質濃度測定記録(2021年3月29日から2022年1月22日)
- ・ 作業環境に係る線量当量率等測定記録(2021年4月から2022年1月)
- ・ 仮設エリアモニタチャート読取表(2021年4月2日から2021年7月9日)

(7)BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

検査対象

1) コンディションレポート(CR)の傾向分析

資料名

- ・ 島根原子力発電所推奨自主PIトレンド 2021年10月～12月データ
- ・ 島根原子力発電所独自自主PIトレンド 2021年10月～12月データ
- ・ 統合型保全システム通知データ(CR) 令和3年10月～令和4年3月

5.2 チーム検査

(1)BM0100 設計管理

検査項目 性能・機能整合性

検査対象

- 1) 2018年度～2020年度の3年間に事業者が島根原子力発電所において実施した設備工事の中から、原子力安全を維持するための機能に着眼し選定した工事に係る設計管理の活動

資料名

- ・ S2-2020 電動機被水対策処理工事 工事報告書 島発保電工仕第34号【改訂1】2020年6月22日
- ・ S2-17 プロセス放射線モニタ(取替工事) 購入仕様書【改訂2】 島発保計購仕第8号 平成31年2月



令和4年4月報告書(案)

- ・ S2H30 支持構造物耐震補強工事のうちオイルスナッパシール材取替工事 工事仕様書 島発原子炉工仕第 67 号【改訂1】 平成 31 年1月
- ・ S2H29 残留熱除去系熱交室漏えい検知器設置工事 工事仕様書 島発保計工仕第 97 号 平成 29 年3月
- ・ S2-H29 通信用直流電源装置 購入仕様書 島発保電購仕第 18 号 平成 30 年1月
- ・ S2-2019 非常用電気室内ケーブルトレイ補強工事 工事仕様書 島発保電工仕第 44 号 2019 年8月
- ・ 島根原子力発電所2号機原子炉建物残留熱代替除去系基礎設置工事に伴う実施設計業務 業務委託仕様書 2019 年6月
- ・ S2H30 A, HPCS-ディーゼル機関燃料移送系配管修理工事 工事仕様書(改訂5) 島発タービン工仕第 80 号 2020 年6月
- ・ S2-2019 非常用ガス処理装置連絡配管清掃工事 島発原子炉工仕第 112 号 2019 年 12 月
- ・ 島根原子力発電所2号機第2フィルタ付ベント設備設置工事のうち2号機原子炉建物開口設置工事に伴う実施設計業務 業務委託仕様書 平成 30 年3月
- ・ S2-2020 自動減圧手動阻止警報回路改造工事 工事仕様書(改訂1) 島発保計工仕第 93 号 2020 年9月 24 日
- ・ S2H29 HVC ダケ外恒久対策工事 工事仕様書 島発原子炉工仕第 113 号 平成 30 年 12 月【改訂2】
- ・ S2-2019 ケーブル処理室耐火障壁設置工事のうちケーブル処理室ケーブル敷設工事(敷設) 工事仕様書(第5次改正) 島発保計工第 172 号 2021 年2月 15 日
- ・ S2-2019 海水電解装置高圧ケーブル直線接続部補修工事 工事仕様書 改訂1 島発保電工仕第 30 号 2019 年8月
- ・ S2H30 RCWサージタンク隔離弁設置工事 工事仕様書【改訂3】 島発原子炉工仕第 110 号 2019 年8月
- ・ S2H30 非常用ガス処理系吸込み配管改造工事 工事仕様書(第3次改正) 島発原子炉工仕第 2019-175 号 2020 年2月 27 日
- ・ S2H29 移動型出力領域計装ポール弁改良工事 工事仕様書(第3次改正) 島発保計工仕 76 号 2020 年8月 28 日
- ・ S2H28 原子炉圧力容器アクセスホールカバー修理工事 工事仕様書 島発原子炉工仕第 136 号 平成 29 年3月

(2)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

令和4年4月報告書(案)

1) 令和3年度第3回 運転責任者認定試験

資料名

- ・ 令和3年度第3回 運転責任者筆記試験問題
- ・ 令和3年度第3回 運転責任者口答試験問題(運転員の統督に関する事)
- ・ 令和3年度第3回 運転実技試験結果及び同明細書
- ・ 令和3年度第3回 運転責任者講習レポート課題
- ・ 令和3年度第3回 運転責任者試験結果(BWR・PWR)