

日本原子力発電株式会社
東海発電所及び東海第二発電所
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)
(案)

令和4年10月
実用炉監視部門

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

1. 実施概要

- (1) 事業者名: 日本原子力発電株式会社
- (2) 事業所名: 東海発電所及び東海第二発電所
- (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: 東海・大洗原子力規制事務所
 片岸 信一
 吉田 実
 検査補助者: 東海・大洗原子力規制事務所
 上原 壮夫

2. 運転等の状況

2.1 東海発電所

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
—	16.6	廃止措置中(使用済燃料搬出済)

2.2 東海第二発電所

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
—	110.0	停止中

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

検査継続案件なし

4. 検査内容

4. 1 日常検査

4. 1. 1 東海発電所(廃止措置中)

(1)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)排気筒短尺化工事における火気作業管理

4. 1. 2 東海第二発電所

(1)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1)緊急時対策建屋火災報知設備

(2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)非常用ディーゼル発電機排気管短縮化工事

(3)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)可燃性ガス濃度制御系常温運転試験

(4)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1)高圧電源車から電源系統への電路構成

(5)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)残留熱除去系Bポンプ(待機中)の吐出圧力低下における動作可能性判断

(6)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

1)原子炉制御及び停止時異常事象対応訓練

(7)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8号接近)に対する準備状況

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)消火系配管の維持管理
- 2)重油タンク泡消火設備放出試験
- 3)消火器、消火栓、自動火災報知設備の点検

(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)電源確保訓練の実施状況

(10)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)放射性固体廃棄物等の貯蔵、保管状況

(11)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)是正処置プログラム(CAP)活動
- 2)消火系配管の不適合管理

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

5.1.1 東海発電所(廃止措置中)

(1)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 排気筒短尺化工事における火気作業管理

資料名

- ・溶接・溶断時等の火気作業手引書 QM 東海:7-1-1-32 令和4年6月
- ・調達管理要項 QM 共通:7-4-1 別紙 11 工事等一般共通仕様書 2021年1月
- ・排気筒短尺化他工事(排気筒短尺化)工事要領書 発行日 2022.7.15
- ・火気作業重要度クラス確認シート 作業件名 排気筒短尺化他工事(排気筒短尺化)作成日 2022年1月27日
- ・火気使用届 作業名 排気筒短尺化他工事 2022年6月10日
- ・火気作業エリアの養生立会報告書 作業件名 排気筒短尺化他工事(排気筒短尺化)
- ・作業票(D) 件名 排気筒短尺化他工事(排気筒短尺化) 2022年02月02日
- ・作業指示書 件名 排気筒短尺化他工事(排気筒短尺化) 2022年8月4日
- ・火気作業チェックシート(火気使用場所毎) 作業件名 排気筒短尺化他工事
- ・火気監視人届出(排気筒短尺化他工事) 廃止措置工事Gr 2022年2月4日確認

5. 1. 2 東海第二発電所

(1) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

1) 緊急時対策建屋火災報知設備

資料名

- ・東海第二発電所 点検計画 安全防災室 承認日 2022年4月12日
- ・保全計画検討・策定マニュアル QM 東Ⅱ:7-1-1-55
- ・CR 管理票(不適合)緊急時対策建屋 自動火災報知設備 感知器の不具合 発行番号:T2-SEG-009

(2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1) 非常用ディーゼル発電機排気管短縮化工事

資料名

- ・東海第二発電所 非常用ディーゼル発電機(2C 及び HPCS)排気管の短縮化について 2022年7月7日
- ・東海第二発電所原子炉施設保安運営委員会提案事項及び審議結果 件名 東海

第二発電所 工事計画(変更)届出(公害の防止に関する工事計画書, ばい煙に関する説明書)の実施について

- ・設計管理要項 QM共通:7-3-1
- ・工事計画検討書 工事件名 原子炉建屋竜巻対策のうち干渉物除却工事(DG排気管) 2022年4月26日承認
- ・設計図書の審査記録 保守室機械グループ 決裁日 2022年7月7日
- ・設計図書の検証記録 保守室機械グループ 決裁日 2022年7月7日

(3)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)可燃性ガス濃度制御系常温運転試験

資料名

- ・定期試験手順書 令和3年7月 7.I.14 可燃性ガス濃度制御系
- ・長期保管運転記録 系統名 可燃性ガス濃度制御系(2022年7月6日報告)
- ・特別な保全計画作成手引書 QM東Ⅱ:7-1-1-69 令和3年4月
- ・東海第二発電所第25 保全サイクル長期保管計画(1次改正)2019年11月 保守室
- ・東海第二発電所 長期保管運転計画表(2022年7月)REV. 0

(4)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)高圧電源車から電源系統への電路構成

資料名

- ・津波対策要領 QM東Ⅱ:7-1-2-59 令和4年6月
- ・展開接続図 高圧電源車配電盤 SH.No174-2
- ・高圧電源車用ケーブル接続作業要領 2022年7月25日
- ・施設管理業務要項 QM東Ⅱ:7-1-1
- ・CR 管理票「津波対策要領の改正に係る一部設備および第一種図面の状態不一致について」発行番号 T2-E-004

(5)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)残留熱除去系Bポンプ(待機中)の吐出圧力低下における動作可能性判断

資料名

- ・CR 管理票(不適合)RHR(B)ポンプ吐出圧力低下 発行番号 CR22-TK-00696

- ・東海第二発電所 巡視点検表 2022年7月分
- ・東海第二発電所 基本図面集 残留熱除去系(B, C系)SH.No R-14
- ・RHR(B)ポンプ吐出圧力 E12-PRES-H054 履歴トレンド 2022/07/12～2022/07/13
- ・RHR(B)ポンプ吐出圧力 E12-PRES-H054 履歴トレンド 2022/07/16～2022/07/23
- ・運転員引継メモ 2022年7月12日、2022年9月1日

(6)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

1)原子炉制御及び停止時異常事象対応訓練

資料名

- ・2022年度 第2回E班 FSS ファミリー研修計画書
- ・2022年度 ファミリー訓練チーム特性評価シナリオ(2回目)
- ・故障時運転手順書 QM 東Ⅱ:7-1-2-24 令和4年8月
- ・非常時運転手順書 QM 東Ⅱ:7-1-2-21 令和4年8月
- ・非常時運転手順書Ⅱ QM 東Ⅱ:7-1-2-25 令和4年8月
- ・訓練クリティーク実施要領 2022年2月
- ・クリティーク結果(チーム・個人シート) 実施日 2022年8月4日 訓練班:E班

(7)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8号接近)に対する準備状況

資料名

- ・異常気象時対応業務マニュアル 令和2年5月 東海発電所・東海第二発電所 安全・防災室
- ・台風8号接近に伴う監視強化準備体制の発令について 2022年8月12日
- ・台風8号接近に伴う監視強化準備体制発令における確認結果 2022.8.12
- ・監視強化準備体制の解除について 2022年8月15日

(8)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)消火系配管の維持管理

資料名

- ・消防設備保守点検の報告について 報告日 2022 年6月 24 日
- ・消防用設備等点検維持台帳(2021 年度下期分)
- ・CR 管理票(不適合)増強 RW/B2階 R/W 連絡通路 消火系配管保温材内部からの微少リーク 発行番号 M22-029
- ・CR 管理票(不適合)T/B1階ジョッキー消火ポンプ出口配管保温材内部からの微少リーク 発行番号 M22-028
- ・消火系配管補修箇所リスト
- ・ストラブカップリング取り付けに伴う配管設計への影響評価について 資料②
- ・現状で消火系が使用できる理由について 2022 年9月 12 日 R1 保修室
- ・仮設機器設置申請書 仮設機器名 配管補修用クランプ 決裁日'19 年4月 11 日

2)重油タンク泡消火設備放出試験

資料名

- ・工事整備対象設備等着工届書 工事を行う防火対象物の名称:東海第二発電所 重油タンク 工事整備対象設備等の種類:泡消火設備 2020 年 12 月 21 日
- ・工事整備対象設備等着工届書 工事を行う防火対象物の名称:東海第二発電所 軽油タンク 工事整備対象設備等の種類:泡消火設備 2020 年 12 月 21 日
- ・消火設備定検工事 工事要領書(消火設備点検・計器類点検)発行日 2022 年7月 22 日
- ・基本図面集 泡消火設備S-57
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括票 名称:日本原子力発電(株) 東海第二発電所 点検年月日 2022 年1月 24 日~2022 年2月 25 日
- ・泡消火設備点検票 日本原子力発電(株) 東海第二発電所(重油・軽油タンク) 点検年月日 2022 年2月 21 日~2022 年2月 22 日
- ・泡消火設備点検票 日本原子力発電(株) 東海第二発電所(重油・軽油タンク) 点検年月日 2022 年8月 29 日~2022 年8月 31 日
- ・泡消火設備点検票(重油タンク/軽油タンク)機器名称:泡消火設備 実施日:2022 年8月 31 日

3)消火器、消火栓、自動火災報知設備の点検

資料名

- ・消防設備保守点検の報告について 報告日 2022 年6月 24 日
- ・消防用設備等点検維持台帳(2021 年度下期分)
- ・2021 年度消防活動等実績 決裁日 22 年3月 31 日
- ・2022 年度消防活動等計画 決裁日 22 年3月 31 日

(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) 電源確保訓練の実施状況

資料名

- ・津波対策要領 QM 東Ⅱ:7-1-2-59 令和4年6月 添付1 電源機能等喪失時における電源車を使用した電源系統への給電手順
- ・電源確保訓練(低圧電源車機関操作・ケーブル敷設、接続訓練)報告書 2022 年7月21日報告
- ・2022 年度緊急時対応等に係る訓練計画 2022 年4月 (決裁日 2022 年4月6日)
- ・訓練対象者リスト(2022. 4)
- ・要素訓練計画・成果 2022/7/29

(10)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) 放射性固体廃棄物等の貯蔵、保管状況

資料名

- ・固体廃棄物管理基準 QM 東Ⅱ:7-1-5-5 令和4年1月
- ・放射性固体廃棄物に係る管理取扱書 QM 東Ⅱ:7-1-5-7 令和3年4月
- ・東海・東海第二発電所 2022 年7月 固体廃棄物保管状況
- ・東海第二発電所 固体廃棄物貯蔵施設巡視点検記録 (2022 年4月～7月)
- ・東海第二発電所 固体廃棄物貯蔵・保管場所の放射線管理測定記録 (2022 年4月分～7月分)

(11)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) 是正処置プログラム(CAP)活動

資料名

- ・東海・東海第二発電所 敦賀発電所 パフォーマンスレビュー会議(第15回)(全社)(2022 年9月20日)
- ・発電所パフォーマンスレビュー会議(所内)2022 年8月24日 東海・東海第二発電所
- ・CS 毎のパフォーマンス指標(PI)の傾向確認(2021 年度4Q) 2022 年5月31日 東海第二発電所
- ・CAP 会議議事録(2022 年4月～2022 年9月)
- ・CR 一覧(2021 年4月～2022 年9月)
- ・CR 管理票(不適合)(2022 年4月～2022 年9月)

2) 消火系配管の不適合管理

資料名

- ・不適合管理要項 QM 共通:8-3-1
- ・是正措置プログラム運用要領 令和3年9月 東海発電所・東海第二発電所 品質保証室 QM 東Ⅱ:8-3-1-9
- ・是正措置プログラム管理要項 QM 共通:8-3-1
- ・CR 管理票(不適合)増強 RW/B 2階 R/W 連絡通路 消火系配管保温材内部からの微少リーク 発行番号 M22-029
- ・CR 管理票(不適合)T/B1階ジョッキー消火ポンプ出口配管保温材内部からの微少リーク 発行番号 M22-028
- ・CR 管理票(不適合)消火系配管の微少漏えい時における応急処置の特別採用の手続き未実施 発行番号 T2-QAG-003
- ・ストラブカップリング取り付けに伴う配管設計への影響評価について 資料②
- ・消火系配管補修箇所リスト
- ・「特別採用の採用に関する評価事項」シートの試運用及び不適合管理票の記載方法の周知・徹底について(案) 平成30年6月15日 品質保証室 品質保証グループ
- ・現状で消火系が使用できる理由について 2022年9月12日 R1 保修室
- ・仮設機器設置申請書 仮設機器名 配管補修用クランプ 決裁日'19年4月11日

5.2 チーム検査

なし