

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5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5年10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
別添1 確認資料	
1 日常検査	別添 1-1
2 チーム検査	別添 1-6

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5年7月1日～令和5年9月30日
- (4) 検査実施者: 東海・大洗原子力規制事務所

水野 大
吉田 実
原子力規制部検査グループ専門検査部門
須貝 実
大江 勇人
宇野 正登
増本 豊
堀間 智

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(使用済燃料搬出済み)

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)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)換気設備機能検査(その1)

(2)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)計画外の所内停電後における性能維持施設他の復旧

4. 1. 2 東海第二発電所

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)工事用資機材設置時の原子力発電設備への影響管理

(2)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)防潮堤設置工事に伴う海水系の放水路切替え

(3)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)原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能評価

2)残留熱除去系(A系)燃料プール冷却モードの機能維持

(4)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) 電源機能喪失時における対応要員の確保

(5) 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) 緊急時対策室建屋ガスタービン発電装置の保全

(6) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 地震発生時における原子力発電設備への影響確認

(7) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1) 津波防護に係る体制の準備状態

(8) 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) 廃棄物処理建屋排気筒放射線モニタリチウム捕集装置における片系故障時の気体廃棄物測定管理

4. 2チーム検査

4. 2. 1 東海第二発電所

(1) BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

- 1) 特定重大事故等対処施設設置工事【検査未了】

別添1 確認資料

1 日常検査

1.1 東海発電所(廃止措置中)

(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)換気設備機能検査(その1)

資料名

- ・定期事業者検査実施要領 QM東海:8-2-3-7 9次改訂 日本原子力発電株式会社 安全室
- ・CR管理票(不適合)定期事業者検査 換気設備機能検査(その1)要領書と規程「定期事業者検査実施要領」との齟齬確認 発行番号 T1-DEG-001
- ・東海発電所 第2定事検サイクル 定期事業者検査要領書 検査名:換気設備機能検査(その1) 要領書番号:NT1(定事検)-02-002 改正:1
- ・東海発電所 第2定事検サイクル 定期事業者検査成績書 検査名:換気設備機能検査(その1) 要領書番号:NT1(定事検)-02-002

(2)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)計画外の所内停電後における性能維持施設他の復旧

資料名

- ・原子炉施設運転手順書 故E-6 6.6kV 受電時電源喪失 QM東海:7-1-8-17 令和5年3月 東海発電所 廃止措置室
- ・東海発電所 施設管理メモ 2023年8月1日
- ・2023/8/1 所内電源復旧操作(外部電源喪失に伴う所内電源停止)
- ・CR管理票 遮へい冷却ファンの停止について 発行番号 CR23-TK-00644
- ・東海発電所 所内電源系統図
- ・放射線作業管理記録 作業件名 東海発電所内停電によるシールドクーリングファン全停に伴うサーベイ 2023年8月1日

1.2 東海第二発電所

(1)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)工事用資機材設置時の原子力発電設備への影響管理

資料名

- ・現場資機材管理要領 QM東Ⅱ:7-1-1-81 令和5年7月 東海第二発電所 保守室
- ・工事等一般共通仕様書 2021年1月 日本原子力発電株式会社
- ・作業票(D) 作業票番号 23M2-0162 燃料プール冷却系定検工事
- ・工事等仕様書 東海第二発電所 内部溢水対策のうち耐震B, Cクラス機器の耐震補強工事(配管分)機械Gr 決裁日 2022年10月31日
- ・CR管理票 発行番号CR23-TK-00593 R/B4階FPC F/D(A)入口弁(G41-F002A)火気養生との接触 発行日 2023年7月24日
- ・CR管理票(不適合) 発行番号T2-SA-004 FPC全停時における弁操作不可事象について 発行日 2022年5月12日
- ・CR管理票(不適合) 発行番号 20B41001-00-Q01 FPC全停時における弁操作不可事象について 発行日 2020年6月22日

(2)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)防潮堤設置工事に伴う海水系の放水路切替え

資料名

- ・工事要領書 東海第二発電所 防潮堤(放水路エリア区間)設置工事 2021年6月2日 土木Gr確認
- ・発電所補助設備運転手順書 QM東Ⅱ:7-2-1-19 令和5年6月 東海第二発電所 発電室
- ・ASWポンプ1台隔離時における放水ライン(B)【ASWポンプ2台用水路】使用時の運用フロー 2023年6月22日東二発電室 運転管理G
- ・基本図面集 補助海水系 残留熱除去海水系 ディーゼル発電機海水系 R-17
- ・基本図面集 補助海水残留熱除去海水系 海水ディーゼル発電機海水系 R-17-2
- ・CAP会議議事録 2023年6月23日

(3)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)原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能評価

資料名

- ・東海第二発電所 第25保全サイクル 自主検査(定期事業者検査相当)要領書(停止時)(3回目) 検査名:原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:T2-Bc-20

- ・東海第二発電所 第25保全サイクル 自主検査(定期事業者検査相当)成績書(停止時)(3回目) 検査名:原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:T2-Bc-20
 - ・作業票 作業票番号 23M2-0105 年月日 2023年4月12日 件名 特別な保全計画に伴う追加点検(その1) SGTS・FRVS点検
 - ・東海第二発電所 点検計画 系統名:非常用ガス再循環系 機種:フィルタユニット 26次改正
 - ・東海第二発電所 点検計画 系統名:非常用ガス処理系 機種:フィルタユニット 26次改正
 - ・工事要領書 工事名称 特別な保全計画に伴う追加点検のうち機械設備点検(その1)(原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能検査分) 機械Gr 2017年4月27日確認
 - ・工事報告書 工事名称 特別な保全計画に伴う追加点検のうち機械設備点検(その1)(原子炉建屋ガス処理系フィルタ性能検査分) 機械Gr 2017年12月22日確認
 - ・工事要領書 題目 非常用ガス処理系排風機等改造工事非常用ガス処理系排風機試運転 電気・制御Gr 2023年7月14日確認
 - ・排風機運転試験 機器名称:非常用ガス処理系排風機A【E2-10A】 実施年月日:2023.8.22
 - ・排風機運転試験 機器名称:非常用ガス処理系排風機B【E2-10B】 実施年月日:2023.8.23
 - ・CR管理票(不適合) 自主検査(定期事業者検査相当)におけるFRVSエアヒータの絶縁抵抗値判定基準外れについて 発行番号:T2-QAG-009
- 2) 残留熱除去系(A系)燃料プール冷却モードの機能維持
- 資料名
- ・原子炉設備運転手順書 2.21 燃料プール冷却浄化系 QM東Ⅱ:7-1-2-14 東海第二発電所 発電室
 - ・東海第二発電所 基本図面集 残留熱除去系(A系)SH No. R-15
 - ・東海第二発電所 運転日誌 2023年8月16日
 - ・運転員引継メモ 2023年8月16日

(4) 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) 電源機能喪失時における対応要員の確保

資料名

- ・津波対策要領 QM東Ⅱ:7-1-2-59 令和4年7月 東海第二発電所 安全・防災室
- ・CR管理票 発行番号T2-SEG-003 電源機能喪失時における対応要員の力量

評価期限超過 発行日 2023年8月2日

- ・防災訓練実施結果報告書 東二安防発第3号 2023年5月22日
- ・電源機能喪失時における対応要員の力量評価表 評価時期:2023年8月分
- ・休日夜間緊急時対応要員確保表(守衛・警備員)2022年度、2023年度

(5)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)緊急時対策室建屋ガスタービン発電装置の保全

資料名

- ・災害対策要領 QM東Ⅱ:7-1-4-2 令和5年6月 東海第二発電所 安全・防災室
- ・災害対策要領 QM東海:7-1-4-2 令和5年6月 東海発電所 安全・防災室
- ・緊急時対策室建屋ガスタービン発電装置操作マニュアル 2023年4月 東海発電所・東海第二発電所 安全・防災室
- ・ガスタービン発電装置無負荷運転記録 運転日 2023年7月18日
- ・緊急時対策室建屋電源切替取扱書 平成26年6月 東海第二発電所 安全・防災室
- ・点検計画作成手引書 QM東Ⅱ:6-3-1-1 令和5年4月 東海第二発電所 保守室
- ・東海第二発電所 点検計画(10次改正) 2023年4月 安全・防災室
- ・工事等仕様書 東海第二発電所 ガスタービン発電装置保守点検 2022年10月
- ・ガスタービン発電装置保守点検 工事報告書 安全・防災Gr 2023年4月27日確認

(6)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)地震発生時における原子力発電設備への影響確認

資料名

- ・地震・火災後における発電所の保安確認基準 QM東Ⅱ:7-1-1-8 令和5年4月 東海第二発電所 運営管理室
- ・地震・火災発生時点検取扱書 QM東Ⅱ:7-1-1-22 令和5年4月 東海第二発電所 発電室
- ・災害・事故・故障・トラブル時の通報連絡要領 QM東Ⅱ:7-1-4-3 令和5年5月 東海発電所・東海第二発電所 安全・防災室

- ・巡視点検手順書 QM東Ⅱ:7-1-2-23 令和5年6月 東海第二発電所 発電室
- ・東海第二発電所 地震後の保安確認措置 点検結果報告書(地震発生日時 2023年7月22日(土)10時52分)
- ・地震関連情報(震度4以上発生時用)(第1報～第4報(最終報))作成年月日 2023年7月22日

(7)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)津波防護に係る体制の準備状態

資料名

- ・運転管理業務要項 QM東Ⅱ:7-1-2 第45次改正 日本原子力発電株式会社 発電管理室
- ・津波対策要領 QM東Ⅱ:7-1-2-59 令和4年7月 東海第二発電所 安全・防災室
- ・災害対策用常備資機材整備基準 QM東Ⅱ:7-1-4-12 令和4年10月 東海発電所・東海第二発電所 安全・防災室
- ・電源機能等喪失時の体整の整備 決裁日 2022年5月30日
- ・2022年度業務計画及び訓練計画について 決裁日 2022年4月5日
- ・津波対策要員の指名 決裁日 2022年5月30日
- ・災害対策本部要員の構成及び当務者・代務者一覧表 決裁日 2022年7月21日
- ・水源確保訓練(ハイドロポンプ・ホース車取扱訓練)計画書 決裁日 2022年4月24日
- ・水源確保訓練(ハイドロポンプP5・ホースH5車取扱訓練)報告書 2023年3月15日報告
- ・低圧電源車ケーブル敷設・接続／機関操作計画書 決裁日 2022年4月20日
- ・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 2023年3月9日報告
- ・電源機能等喪失時における対応要員の力量評価表 決裁日 2023年3月30日
- ・電源機能等喪失時における対応要員に対する教育記録 決裁日 2023年3月30日
- ・災害対策用常備資機材 点検結果報告書について 承認 2023-04-28
- ・災害対策用常備資機材 設備資機材見直し報告書について 承認 2023-04-28
- ・電源機能等喪失時における発電用原子炉施設の保全のための体制の評価(総括分)(2022年度) 2023年6月21日報告

(8)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) 廃棄物処理建屋排気筒放射線モニタトリチウム捕集装置における片系故障時の気体廃棄物測定管理

資料名

- ・放出管理手順書 QM東Ⅱ:7-1-5-4 令和4年6月 東海第二発電所 安全管理室
- ・固定放射線監視用計測器等の故障時等における措置手順書 QM東Ⅱ:7-6-2-2 令和4年10月 東海第二発電所 安全管理室
- ・東海第二発電所 放射性廃棄物管理月報(廃棄物処理建屋排気筒) 2022年4月分～2023年3月分
- ・CR管理票(不適合) 増強R/W排気筒放射線モニタトリチウム捕集装置「冷凍機A 温度異常」警報発報 発行番号 M23-041
- ・基本図面集 プロセス放射線モニタ設備計装ブロック図 NR/W排気筒放射線モニタトリチウム捕集装置 S-74-3

2 チーム検査

2.1 東海第二発電所

- (1) BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

- 1) 特定重大事故等対処施設設置工事【検査未了】

資料名

- ・使用前事業者検査(施設)要領書及び成績書NT2(使事検)-25-1-6005-表1-08
- ・使用前事業者検査(施設)要領書及び成績書NT2(使事検)-25-1-3006-表8-08