

日本原子力発電株式会社 敦賀発電所
令和4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係る基本検査)
(案)

令和5年4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	1
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:敦賀発電所
- (3)検査期間:令和5年1月1日～令和5年3月31日
- (4)検査実施者:敦賀原子力規制事務所
岸田 国基
池谷 和彦
- 検査補助者:敦賀原子力規制事務所
塚本 幸利

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	35.7	廃止措置中(使用済燃料貯蔵池に使用済燃料を貯蔵中)
2号機	116.0	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4四半期の結果は、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

(1)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)2号機 原子炉補機冷却水冷却器の点検

(2)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)1号機の系統機器について保全の有効性評価
- 2)2号機の系統機器について保全の有効性評価

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)令和4年度施設管理の有効性評価

(4)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 起動変圧器冷却装置
- 2)2号機 Aディーゼル発電機確認運転

(5)BO1070 運転員能力

検査項目

中央制御室・現場での運転員の活動状況

検査対象

- 1)2号機 Bディーゼル発電機ターニング試験

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)事故・故障時対応操作の確認

(6)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1)寒波襲来に伴う監視強化準備体制の発令及び解除の状況

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)1号機 残渣処理に係る可燃物管理

(8)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1)2号機 水密扉の維持管理

(9)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)1号機 電子式個人線量計誤計数に係る被ばく評価

(10)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)フィルタスラッジ貯蔵タンクEの点検
- 2)充填固化体製作に係る固化材料に係る評価

(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)重要不適合の是正処置
- 2)未然防止処置

(12)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

- 1)令和3年度第4四半期以降の安全実績指標報告内容の誤りに係る対応

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)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)2号機 原子炉補機冷却水冷却器伝熱管の点検
資料名

- ・工事計画検討書 A: 敦賀発電所2号機原子炉補機冷却水冷却器点検工事(2022年2月3日)
- ・敦賀発電所2号機第18回定事検停止工事 原子炉補機冷却水冷却器点検工事 工事要領書(2022年3月18日)
- ・工事計画検討書 A: 敦賀発電所2号機原子炉補機冷却水冷却器修繕工事(2022年1月24日)
- ・敦賀発電所2号機第18回定事検停止工事 原子炉補機冷却水冷却器修繕工事 工事要領書(2022年5月11日)
- ・渦流探傷検査結果報告書: 敦賀発電所2号機原子炉補機冷却水冷却器点検工事 A 原子炉補機冷却水冷却器(2023年1月26日)
- ・作業票: 22M2-0018 原子炉補機冷却水冷却器点検工事(A、B号機)
- ・安全処置事項リスト: 作業票番号: 22M2-0018 原子炉補機冷却水冷却器点検工事(A、B号機)
- ・敦賀発電所2号機基本図面第103図
- ・敦賀発電所2号機基本図面第111図

(2)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)1号機の系統機器について保全の有効性評価

資料名

- ・1号機保全の有効性評価実施要領
- ・保全の有効性評価の記録 管理番号 Ts1-R-0121 非放射性ドレン排水移送系 T/B サンプ他(2022年2月18日)
- ・敦賀1号機点検計画 敦賀発電所保守室機械 Gr(原子炉班)(2022年7月14日)

2)2号機の系統機器について保全の有効性評価

資料名

- ・2号機保全の有効性評価実施要領
- ・保全の有効性評価の記録 管理番号 Ts2-18-RC-175 洗濯設備(2022年6月28日)
- ・敦賀発電所2号機保全内容決定表敦賀発電所安全管理室放射線・化学管理 Gr(2023年3月1日)

(3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 令和4年度施設管理の有効性評価

資料名

- ・施設管理業務要項
- ・敦賀発電所施設管理の有効性評価実施要領
- ・敦賀発電所品質保証運営委員会資料 施設管理の有効性評価結果について(2023年2月9日)(評価対象期間:2022年1月～12月)
- ・施設管理の有効性評価 総括表(評価対象期間:2022年1月～12月)(2023年2月8日)
- ・施設管理の有効性評価の結果【保守室】(評価対象期間:2022年1月～12月)(2023年2月8日)

(4) 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 起動変圧器冷却装置

資料名

- ・CR管理票(不適合) 敦2 起動変圧器冷却装置No.16 冷却ファンサーマルリレー動作
- ・敦賀発電所2号機警報処置手順書 2号起変注意
- ・敦賀発電所2号起変冷却器制御盤主回路(1)展開接続図

2) 2号機 Aディーゼル発電機確認運転

資料名

- ・CR管理票(不適合) 敦2 Aディーゼル発電機確認運転時における作業要領書と運転手順書との差違
- ・CR管理票 敦2 保安規定要求機器を待機状態とする場合におけるプロセスの明確化
- ・A ディーゼル発電機の機能性評価について(不適合 22-P-003 「敦2 Aディーゼル発電機確認運転時における作業要領書と運転手順書との差違」対策内容(1)に基づく評価(2023年3月2日)
- ・不適合 22-P-2-0003 「敦2 Aディーゼル発電機確認運転時における作業要領書と運転手順書の差違」を受けた作業要領書の状況確認結果について(2023年3月4日)

(5) BO1070 運転員能力

検査項目

中央制御室・現場での運転員の活動状況

検査対象

1) 2号機 B ディーゼル発電機ターニング試験

資料名

- ・敦賀発電所2号機定期試験手順書 7.E.3(8)非常用ディーゼル発電機ターニングⅡ
- ・B ディーゼル発電機ターニング手順書

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) 事故・故障時対応操作の確認

資料名

- ・敦賀発電所2号機フルスコープシミュレータ研修評価要領
- ・フルスコープシミュレータ研修評価結果について

(6) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1) 寒波襲来に伴う監視強化準備体制の発令及び解除の状況

資料名

- ・敦賀発電所 異常気象時対応要領
- ・寒波(積雪・強風)の影響に伴う監視強化準備体制の発令について(所長口頭承認済み)
- ・寒波(積雪・強風)の影響に伴う監視強化準備体制の発令における確認結果について
- ・寒波(積雪・強風)の影響に伴う監視強化準備体制の発令解除における確認結果について

(7) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 1号機 残渣処理に係る可燃物管理

資料名

- ・敦賀発電所1号機「原子炉本体以外の解体のうち残渣処理工事」に係る危険物仮取扱承認申請書
- ・危険物仮取扱承認書(別紙)

(8)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)2号機 水密扉の維持管理

資料名

- ・水密扉点検[年次点検]点検記録(3月分)
- ・水密扉点検[月例点検]点検記録(12月分)

(9)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)1号機 電子式個人線量計誤計数に係る被ばく評価

資料名

- ・放射線管理業務要項・敦賀発電所線量管理要領取扱手順書
- ・CR管理票(不適合) 敦1 電子式個人線量計(多機能用、40308)の誤計数
- ・E.P.D 誤計数・ゲート退域時の線量計読取不良における線量評価書(2023年2月10日)

(10)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)フィルタスラッジ貯蔵タンクEの点検

資料名

- ・フィルタスラッジ貯蔵タンクEの内部状況

2)充填固化体製作に係る固化材料に係る評価

資料名

- ・充填固化体製作に係る固化材料の不信頼記録の扱いについて

(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)重要不適合の是正処置

資料名

- ・CR管理票(不適合) 敦1 主変圧器試験成績書(記録)の不適切な識別
- ・是正処置検討票 CR管理票(不適合)管理番号 22ME-1-0007 敦1 主変圧器試験成績書(記録)の不適切な訂正

- ・「敦1 主変圧器試験成績書(記録)の不適切な訂正」時系列(2023年3月9日)
- ・ヒューマンエラー事象分析シート 敦1 主変圧器試験成績書(記録)の不適切な訂正(2023年3月17日)
- ・敦賀発電所放射線計測器類管理手順書
- ・CR管理票(不適合) 敦2 液体シンチレーションカウンタ(ES2-6)の起動不可
- ・CR管理票 安全管理室における CR 不適合判断の誤り等に対する改善検討

1)未然防止処置

資料名

- ・未然防止処置対応要領(第25次改正)
- ・CR管理票 東二「D/G 2C 弁施錠未実施」他1件の敦賀への展開
- ・第4回ヒューマンファクター発電部会議資料(2023年1月27日)
- ・CR管理票 高浜3号機非常用DGターニングギア脱不可事象を受けた敦2へ未然防止処置の検討
- ・CR管理票【NUCIA】(検討依頼)[未然防止対応]浜岡発電所5号機 DG24 時間連続運転中における排気管伸縮継手の破損
- ・国内情報検討処理票 「柏崎刈羽発電所5号機非常用ガス処理系入口隔離弁の動作不良について」
- ・国内情報検討処理票 「高浜発電所3号機供用期間中検査の一部未実施による定期事業者検査報告書の内容変更」
- ・国内情報検討処理票 「浜岡発電所5号機非常用ディーゼル発電機 24 時間連続運転中における排気管伸縮継手の破損」

(12)BQ0040 安全実績指標の検証

検査項目 安全実績指標の検証

検査対象

1)令和3年度第4四半期以降の安全実績指標報告内容の誤りに係る対応

資料名

- ・CR管理票(不適合) 原子力規制委員会に提出した敦賀発電所安全実績指標の報告誤りについて
- ・CR管理票(不適合) 敦2 発電室における安全実績指標(PI)システム入力値の誤り(2021年度第4四半期入力分)
- ・敦2 発電室における安全実績指標(PI)システム入力値の誤りに伴う入力データの使用先の確認について(2023年2月16日)
- ・敦2 発電室における安全実績指標(PI)システム入力値の誤りに伴う入力データが使用された資料の修正等について(2023年2月27日)

5.2 チーム検査
なし