

東北電力株式会社 東通原子力発電所

令和4年度(第3四半期)

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1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:東北電力株式会社

(2)事業所名:東通原子力発電所

(3)検査期間:令和4年10月1日～令和4年12月31日

(4)検査実施者:東通原子力規制事務所

白井 文雄

山本 俊一郎

鈴木 雄二

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

小野 達也

原子力規制部検査グループ検査監督総括課

田邊 翔

山田 顕登

福島第二原子力規制事務所

久光 仁

検査補助者:東通原子力規制事務所

里信 修一

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	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3四半期の結果は、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) BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

- 1) 1号機 第4保全サイクルにおける保全の有効性評価

(2) 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) 1号機 定期点検による消防車の機能維持
- 2) 1号機 定期点検による代替海水ポンプの機能維持【検査未了】

(3) 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) 1号機 運転シミュレータによる事故対応訓練

(4) BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 1号機 大容量電源装置の電源ケーブルの準備状況

(5) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 1号機 油火災消防訓練
- 2) 1号機 消防車の維持管理

(6) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 1号機 緊急時対応訓練
- 2) 1号機 観測用地震計の維持管理

(7) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1)1号機 定期点検による代替海水ポンプの機能維持【検査未了】
- 2)1号機 津波監視装置の維持管理

(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)1号機 不燃ドラム缶詰め替え作業

(9)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)1号機 不適合事象の傾向の把握及び分析並びに是正処置の適切性

4.2 チーム検査

(1)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4年度第2回 運転責任者認定試験

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

- 1)1号機 第4保全サイクルにおける保全の有効性評価

資料名

- ・原子力QMS 保守業務運用要領(原7-5)
- ・保全の有効性評価実施手順書(原7-5-機 19(東通))
- ・第4保全サイクルにおける所長指示による保全の有効性評価実施計画書(2022年1月)
- ・決定書(件名:「第4保全サイクル第1回保全の有効性評価結果(PC目標値超過時)」について、決定:平成23年10月28日)
- ・決定書(件名:「保全の有効性評価結果(第4保全サイクル第10回)」について、決定:2022年6月6日)
- ・保全通知 概要(通知番号:190000460)

(2)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)1号機 定期点検による消防車の機能維持

資料名

- ・点検計画予実績表(設備名称:化学消防自動車)
- ・東通原子力発電所 初期消火活動に係わる業務委託仕様書(2022年度分)
- ・消防資機材 日常点検記録(2022年9月19日～9月25日分)
- ・消防資機材 月例点検記録(2022年9月4日分)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 991、点検の年月日:R4年 10月5日)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 992、点検の年月日:R4年 10月5日)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 1755、点検の年月日:R4年 10月5日)
- ・定期点検用点検整備記録簿(6か月定期点検整備、車両番号:青森 400 せ 6644、点検年月日:R4年 10月5日)
- ・消防自動車艀装部年次点検報告について(2022年1月27日)
- ・保守点検報告書(登録番号:青森 800 は 17-55、点検年月日:2022年2月25日)

2)1号機 定期点検による代替海水ポンプの機能維持【検査未了】

資料名

- ・安全対策資機材管理の手引き(2022年10月24日(第12回改正)、機械保修課)
- ・第3、第4保全サイクル点検計画予実績表(2022年10月(第30回改正)、機械保修課)
- ・2022年度 安全対策資機材点検計画予実績表(M1)(決定日:2022年3月30日)
- ・工事要領書(工事件名:代替海水ポンプ(ハイドロシステム)年次点検工事(A工事)、文書管理番号:BM0409-THKH01)
- ・工事要領書(工事件名:代替海水ポンプ(ハイドロシステム)年次点検工事(B工事)、文書管理番号:G22M-10101)
- ・工事要領書(工事件名:2022年度 日常定期点検修繕工事(機械)、文書管理番号:C21M-10167)

(3)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)1号機 運転シミュレータによる事故対応訓練

資料名

- ・ファミリー訓練計画書(自主教育)(訓練日:2022年11月1日、2日)
- ・ATCファミリー訓練 配置表(2022年11月1、2日)
- ・原子力QMS 運転業務要領(原7-1)
- ・東通原子力発電所運転管理手順書(原7-1-発34(東通))
- ・東通原子力発電所 電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動に係る対応手順書(原7-1-防2(東通))
- ・第3編 タービン設備運転手順書(原7-1-発3(東通))
- ・第4編 電気設備運転手順書(原7-1-発4(東通))
- ・第11編 非常時操作手順書(イベントベース)(原7-1-発21(東通))
- ・第12編 非常時操作手順書(徴候ベース)(原7-1-発22(東通))
- ・EOPフローチャート(暫定版)
- ・EAL判断フロー

(4)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)1号機 大容量電源装置の電源ケーブルの準備状況

資料名

- ・日常定期点検保守手順書(原7-5-機5(東通))
- ・2022年度日常定期点検修繕工事(電気)工事仕様書(決定日:2022年1月28日)
- ・2022年度日常定期点検修繕工事(電気)工事要領書(電気設備)(承認日:2022年3月22日)
- ・全体配置図(図番:NT-5002233)
- ・サービス建屋地下1階(T. P. 7200)地上1階(T. P. 13200)機器配置図(図番:NT-5002180 SH-3)
- ・タービン建屋(T/B)地下中1階(T. P. 8350)機器配置図(図番:NT-5002179 SH-4)
- ・タービン建屋(T/B)地下1階(T. P. 3400)機器配置図(図番:NT-5002179 SH-3)
- ・タービン建屋(T/B)地下2階(T. P. -4000)機器配置図(図番:NT-5002179 SH-2)
- ・原子炉建屋 地下2階(T. P. -2800)機器配置図(図番:NT-5002178 SH-2)
- ・大容量電源装置の電源ケーブル貫通部に係るご質問への回答(2022年11月8日電気保修課)
- ・OF・CVケーブル点検記録(点検年月日:2022年10月21日)
- ・保全通知概要(通知番号:110086185)

(5)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)1号機 油火災消防訓練

資料名

- ・防火管理手順書(東通原子力発電所消防計画)(原7-1-防1(東通))
- ・東通原子力発電所 消防訓練・教育 年度計画(2022 年度)(2022 年5月(制定)東通原子力発電所 防災課)
- ・2022 年度 東通原子力発電所 油火災消防訓練 実施要領(2022 年度9月防災課)
- ・2022 年度 東通原子力発電所 油火災消防訓練報告書

2)1号機 消防車の維持管理

資料名

- ・点検計画予実績表(設備名称:化学消防自動車)
- ・東通原子力発電所 初期消火活動に係わる業務委託仕様書(2022 年度分)
- ・消防資機材 日常点検記録(2022 年9月 19 日～9月 25 日分)
- ・消防資機材 月例点検記録(2022 年9月4日分)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 991、点検の年月日:R4 年 10 月5日)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 992、点検の年月日:R4 年 10 月5日)
- ・点検整備記録簿(3か月点検整備、車両番号:青森 800 は 1755、点検の年月日:R4 年 10 月5日)
- ・定期点検用点検整備記録簿(6か月定期点検整備、車両番号:青森 400 せ 6644、点検年月日:R4年 10 月5日)
- ・消防自動車艤装部年次点検報告について(2022 年1月 27 日)
- ・保守点検報告書(登録番号:青森 800 は 17-55、点検年月日:2022 年2月 25 日)

(6)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)1号機 緊急時対応訓練

資料名

- ・2022 年度緊急時対応訓練年度計画(2022 年度)(2022 年5月 東通原子力発電所防災課)

- ・東通原子力発電所 電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動に係る対応手順書(原7-1-防2(東通))
- ・2022年度 東通原子力発電所「現在のプラント状態での訓練(未適合炉)」実施要領(2022年9月8日 防災課(訓練事務局))
- ・2022年度 東通原子力発電所「現在のプラント状態での訓練(未適合炉)」実施報告書

2) 1号機 観測用地震計の維持管理

資料名

- ・第3、第4保全サイクル 電気・計装設備点検計画予実績表(第24回改正)
- ・第7回長期停止期間機器点検修繕工事(電気)B工事 原子炉保護系計装設備点検 工事要領書(発行日:2021年6月24日)
- ・第7回長期停止期間機器点検修繕工事(電気)B工事 原子炉保護系計装設備点検 工事報告書(発行日:2022年2月22日)
- ・東通1号観測用地震計 修繕工事 展開接続図(図書番号:ONK190-01thk01)
- ・原子炉建屋 地下3階(T. P. -10800) 機器配置図
- ・原子炉建屋 地下2階(T. P. -2800) 機器配置図
- ・第4保全サイクル 長期停止に伴う安全維持点検(8回目)の実実施計画について(2022年10月6日 機械保修課)

(7) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1) 1号機 定期点検による代替海水ポンプの機能維持【検査未了】

資料名

- ・安全対策資機材管理の手引き(2022年10月24日(第12回改正)、機械保修課)
- ・第3、第4保全サイクル点検計画予実績表(2022年10月(第30回改正)、機械保修課)
- ・2022年度 安全対策資機材点検計画予実績表(M1)(決定日:2022年3月30日)
- ・工事要領書(工事件名:代替海水ポンプ(ハイドロシステム)年次点検工事(A工事)、文書管理番号:BMR0409-THKH01)
- ・工事要領書(工事件名:代替海水ポンプ(ハイドロシステム)年次点検工事(B工事)、文書管理番号:G22M-10101)
- ・工事要領書(工事件名:2022年度 日常定期点検修繕工事(機械)、文書管理番号:C21M-10167)

2) 1号機 津波監視装置の維持管理

資料名

- ・点検計画予実績表(第4保全サイクル 2021 年度、2022 年度)(土木建築課)
- ・施工計画書(2022 年3月)(件名:東通原子力発電所 港湾設備他点検工事)
- ・海象観測施設 定期点検報告書(2022 年5月)(件名:東通原子力発電所港湾設備他点検工事)
- ・潮位・津波監視装置の実測検証方法に関する追加説明について(回答)(2022 年 12 月2日 土木建築課)
- ・海象観測施設 定期点検報告書(2022 年 11 月)(件名:東通原子力発電所港湾設備他点検工事)

(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)1号機 不燃ドラム缶詰め替え作業

資料名

- ・放射性固体廃棄物管理手順書(原7-3-放1(東通))
- ・仮設集積場所設定協議依頼書兼回答書(件名:不燃物ドラム缶のボックスパレット詰め替えに伴う仮設集積場所の設定(延長)について、協議課:発電管理課)
- ・区域区分変更チェックシート(設定)(作業件名:不燃ドラム缶ボックスパレット詰替)
- ・放射性雑固体廃棄物仮設集積場所(作業件名:不燃ドラム缶のボックスパレット詰め替え)
- ・放射性雑固体廃棄物仮設集積場所設定通知書(作業件名:不燃ドラム缶のボックスパレット詰め替え)
- ・放射線管理記録(作業件名:不燃ドラム缶ボックスパレット詰替、内容・目的:区域区分変更に伴う確認サーベイ)
- ・放射性雑固体廃棄物仮設集積場所解除通知書(作業件名:不燃ドラム缶のボックスパレット詰め替え)
- ・放射性固体廃棄物および運搬容器等管理区域外運搬記録(測定対象物:A1-09-0021U、A1-09-0022U、A1-09-0023U、A1-09-0024U、A1-09-0045U、A1-09-0046U、A1-09-0047U、A1-09-0048U、2022 年9月 27 日)
- ・放射性固体廃棄物管理区域外運搬時遵守事項確認記録(運搬対象物:A1-09-0021U、A1-09-0022U、A1-09-0023U、A1-09-0024U、A1-09-0045U、A1-09-0046U、A1-09-0047U、A1-09-0048U、2022 年9月 27 日)
- ・放射性固体廃棄物管理簿(ドラム缶)(管理番号:A1-09-0021U、A1-09-0022U、A1-09-0023U、A1-09-0024U、A1-09-0045U、A1-09-0046U、A1-09-0047U、A1-09-0048U、2022 年9月 27 日)
- ・試験的な詰め替え作業実績(作成:2022 年 10 月4日)

- ・不燃物ドラム缶のボックスパレット詰替え記録(作成:2022年9月28日)
- ・放射線作業日報(放射線管理記録)(件名:不燃物ドラム缶のBP詰め替え作業、立会年月日:2022年9月26日、2022年9月27日、2022年9月28日、2022年10月4日)
- ・放射性固体廃棄物線量当量率測定記録(管理番号:A1-22-0003BU、測定日時:2022年9月28日14時20分)
- ・エリア放射線モニタ 警報設定値変更通知書(2021年7月27日)
- ・放射性固体廃棄物封入記録(管理番号:A1-22-0003BU、2022年9月28日)
- ・放射性固体廃棄物および運搬容器等管理区域外運搬記録(測定対象物:A1-22-0003BU、2022年9月28日)
- ・放射性固体廃棄物搬出・受入時確認記録(管理番号:A1-22-0003BU、2022年9月28日)
- ・放射性固体廃棄物管理区域外運搬時遵守事項確認記録(運搬対象物:A1-22-0003BU、2022年9月28日)
- ・放射性固体廃棄物管理簿(ドラム缶以外)(管理番号:A1-22-0003BU、2022年9月28日)

(9)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)1号機 不適合事象の傾向の把握及び分析並びに是正処置の適切性

資料名

- ・2022年度上期CR・不適合傾向把握報告(2022年10月)
- ・2022年度上期 東通原子力発電所長からの指示(発電所長レビューに基づくアウトプット)を受けた品質目標の見直し(2022年10月28日 品質保証室)
- ・改善措置活動運用手順書(原品8-3-品2(東通))
- ・不適合管理・是正処置の処置状況について(2022年9月分)(2022年10月28日 品質保証室)
- ・不適合是正処置の実効性評価書(不適合管理番号:110030384)
- ・不適合是正処置の実効性評価書(不適合管理番号:110018848)

5.2 チーム検査

(1)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4年度第2回 運転責任者認定試験

資料名

- ・令和4年度第2回 運転責任者筆記試験問題
- ・令和4年度第2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4年度第2回 運転実技試験結果及び同明細書
- ・令和4年度第2回 運転責任者講習レポート課題
- ・令和4年度第2回 運転責任者試験結果(BWR・PWR)