

東北電力株式会社 東通原子力発電所

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	1
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7月1日～令和4年9月30日
 (4)検査実施者:東通原子力規制事務所
 山本 晋児
 山本 俊一郎
 鈴木 雄二
 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

(1)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)1号機 地質調査における発破作業に伴う原子力施設への影響評価

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)1号機 高起動変圧器修繕工事
- 2)1号機 非常用発電設備の点検
- 3)1号機 洗濯廃液系配管の肉厚測定

(3)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)1号機 原子炉補機冷却海水ポンプ等の保守管理

(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)1号機 大容量電源装置の月例点検

(5)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 大容量電源装置の接続および電源供給訓練

(6)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)1号機 泡消火設備の保守管理
- 2)1号機 消火ポンプの保守管理

(7)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)1号機 緊急時対応要員への連絡手段

(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 不燃ドラム缶詰替作業【検査未了】

(9)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)1号機 放射性固体廃棄物(ドラム缶)の転倒防止対策
2)1号機 固化処理設備の計器の点検

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)1号機 地質調査における発破作業

資料名

- ・東通原子力発電所 安全対策設備他地質調査の実施について
- ・試験発破監視等結果(2022/8/23)
- ・試験発破監視等結果(2022/8/24)
- ・東通1号本館建屋 地震計位置[断面図]
- ・東通1号本館建屋 地震計位置[平面図]

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)1号機 高起動変圧器修繕工事

資料名

- ・2022年度外部電源停止作業に伴うリスク対策について
- ・リスクチェックシート(件名:むつ幹線2回線停止作業におけるリスクアセスメント)
- ・月間予定表(2022年7月) 電源確保要員休日滞在場所確認表
- ・第4編 電気設備運転手順書(原7-1-発4(東通))
- ・外部電源停止作業に伴う「むつ幹線2回線」および「高起動変圧器」停止・復旧手順書(改正1)

- ・停止作業前後チェックリスト
- ・停電および充電部近傍作業における安全対策チェックシート

2) 1号機 非常用発電設備の点検

資料名

- ・所内基本単線結線図(図番: NT-5002156)
- ・6.9kVメタクラ1C(ESS-I)(1/2)単線結線図(図番: NRC12000005M(旧NM-5004605) SH-07-01)
- ・6.9kVメタクラ1D(ESS-II)(1/2)単線結線図(図番: NM-5004605 SH-08-01)
- ・6.9kVメタクラ1H(ESS-III)単線結線図(図番: NM-5004605 SH-09-01)
- ・非常用ディーゼル発電機1A単線結線図(図番: NRC13000026M SH-6)
- ・非常用ディーゼル発電機1B単線結線図(図番: NRC13000026M SH-7)
- ・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機単線結線図(図番: NRC13000026M SH-8)
- ・非常用ディーゼル発電機1A主回路 展開接続図(図番: 3A25066)
- ・非常用ディーゼル発電機1A同期検定回路 展開接続図(図番: 7K2G1861)
- ・機器設計仕様書 非常用ディーゼル発電機及び励磁装置
- ・機器設計仕様書 大容量電源装置 ディーゼルエンジン発電機ユニット

3) 1号機 洗濯廃液系配管の肉厚測定

資料名

- ・「通知番号: 110060442 洗濯廃液系配管の減肉について」へのご質問事項に関する回答について(東通原子力発電所機械保修課 2022年7月7日)
- ・東通原子力発電所第1号機 配管肉厚管理(内面腐食編)中期計画書(2021年9月27日(第3回改正))
- ・配管計装線図(図番: NT-5002098、SH-22、23、24)(配管肉厚測定箇所含む)

(3) 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) 1号機 原子炉補機冷却海水ポンプ等の保守管理

資料名

- ・回転機械振動診断手順書(原7-5-機15(東通))
- ・振動速度評価結果(機器名: 原子炉補機冷却水ポンプ(A)~(D)、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)~(D)、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ、対象期間: 2022年4月分、2022年5月分、2022年6月分)

- ・振動加速度評価結果(機器名:原子炉補機冷却水ポンプ(A)～(D)、原子炉補機冷却海水ポンプ(A)～(D)、高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプ、対象期間:2022年4月分、2022年5月分、2022年6月分)
- ・海水熱交換器建屋パトロールチェックシート(2022年7月4日～10日)
- ・第9編 パトロール手順書(原7-1-発19(東通))
- ・1号機電動機油脂類補給(熱交換器建屋、令和4年4月4日～令和4年7月4日)
- ・パッキン押さえ調整代測定記録(RSWポンプ(C)、2021年12月2日)
- ・パッキン押さえ調整代測定記録(RSWポンプ(C)、2022年1月27日)
- ・原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系 系統図(その1)(第3回工事計画認可申請 第4-8-1図)
- ・海水熱交換器建屋 機器配置図(図面番号:NT-5002181 SH-1、2及び4)
- ・原子炉補機冷却水ポンプ外形図(図面番号:VT-5006747)
- ・原子炉補機冷却水ポンプ断面図(図面番号:VT-5100389)
- ・原子炉補機冷却海水ポンプ外形図(図面番号:VT-510386)
- ・原子炉補機冷却海水ポンプ断面図(図面番号:VT-5100387)
- ・第3、第4保全サイクル点検計画予実績表(第29回改正 機械保修課)
- ・点検計画予実績表(第4保全サイクル2021年度)(制定、土木建築課)
- ・施工計画書・安全管理計画書(復水器冷却用水路点検清掃他工事、J21D-10049)
- ・工事報告書(復水器冷却用水路点検清掃他工事、J21D-10049)

(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)1号機 大容量電源装置の月例点検

資料名

- ・作業予定 大容量電源装置定期点検工事(2022年7月14日 大容量装置月例点検、大容量装置ITV点検)
- ・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))
- ・大容量電源装置月例点検 工事要領書(2022年4月18日承認)
- ・大容量電源装置月例点検(7月分)工事報告書(2022年7月14日実施、2022年8月4日承認)

(5)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 大容量電源装置の接続および電源供給訓練(通常)

資料名

- ・作業予定 緊急安全対策訓練付託業務(2022年7月14日 大容量電源装置の接続および電源供給訓練(通常))
- ・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))
- ・緊急時の電源確保 力量、教育・訓練および認識に関する手引き(個-東-電-11)
- ・2022年度 電気必修課 緊急時対応訓練計画(2022年4月11日制定)
- ・大容量電源装置 接続手順 通常訓練(2022年度 電気必修課 緊急時対応訓練計画 別紙-2 習熟訓練手順 添付3-3(8)、2022年4月11日制定)
- ・電源確保訓練報告書(2022年7月14日実施、2022年7月20日報告終了)

(6) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 1号機 泡消火設備の保守管理

資料名

- ・点検計画予実績表(消火設備)
- ・外観目視点検記録(泡消火設備、点検年月日:2022年7月1日)
- ・工事要領書(泡消火設備性能機能確認、E22M-10046)
- ・性能機能確認(水放射試験)記録(1/2)(重油タンク泡消火設備、試験年月日:2022年7月14日)
- ・性能機能確認(水放射試験)記録(2/2)(軽油タンク泡消火設備、試験年月日:2022年7月15日)

2) 1号機 消火ポンプの保守管理

資料名

- ・点検計画予実績表(消火設備)
- ・工事要領書(消火ポンプ(A)分解点検(機械設備)、E22M-10055)
- ・外観目視点検記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月5日及び8日)
- ・センターリング記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月4日及び12日)
- ・クリアランス測定記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月5日、6日及び11日)
- ・シャフト振れ測定記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月6日)
- ・浸透探傷試験記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月8日)
- ・フランジ面およびガスケット健全性確認記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月)

月8日、11日及び12日)

・漏えい検査および試運転記録(消火ポンプ(A)、点検年月日:2022年7月13日)

(7)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)1号機 緊急時対応要員への連絡手段

資料名

・故障・トラブル時等の対応手順書(原7-8-技2(東通))

(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 不燃ドラム缶詰替作業【検査未了】

資料名

・不燃ドラム缶のボックスパレット詰替えについて(2022年8月24日放射線管理課)

・試験的な詰替え手順

・試験的な詰替えスケジュール

(9)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)1号機 放射性固体廃棄物(ドラム缶)の転倒防止対策

資料名

・固体廃棄物貯蔵所のドラム缶転倒防止対策の強化について(平成20年1月18日放射線管理課)

・固体廃棄物運搬等管理の手引(個-東-放-化-56)

2)1号機 固化処理設備の計器の点検

資料名

・機能場所タスクリスト(EAM)(RW設備K23系)

・工事報告書(工事件名:RW設備定期点検工事(電気)B工事 固化処理設備計装設備点検、承認日:2021年9月30日)

・ロードセル点検成績書(K23-WfE013-1,2,3、Z013、WfIT013)

・単体試験成績書(K23-WfE013-1、K23-WfE013-2、K23-WfE013-3、K23-WfE016-1、K23-WfE016-2、K23-WfE016-3、K23-WfE016-4、K

23-WfIT013、K23-WfIT016、K23-Z013、K23-Z016、K23-PLC004、K23-PLC005)

- ・工具管理手順書(原7-5-機11(東通))
- ・校正証明書(デジタルマルチメータ、管理番号:M-2-345)
- ・校正・トレーサビリティ証明書(電流/電圧変換器、管理番号:M-2-473)
- ・検査成績表(キャリブレータ/U、製造番号:ACG034210001)
- ・計測器管理 一般データ(EAM)(キャリブレータ/U、管理番号:I-167)
- ・固化装置運転日誌(2/3)(2022年6月23日、8月9日)
- ・超音波式レベル計 パラメータ表(K23-LT001、2021.6.22)
- ・取扱説明書(超音波式レベル計 Probe LU PLU2100/2200形)
- ・固化設備超音波レベル計に関するご質問回答について(2022年9月27日電気保修課)

5.2 チーム検査

なし