

令和2年10月報告書（案）

東北電力株式会社 東通原子力発電所
令和2年度（第2四半期）
原子力規制検査報告書
（案）

令和2年10月
実用炉監視部門

目次

1. 実施概要	1
2. 指摘事項概要一覧	1
3. 運転等の状況	1
4. 検査内容	1
5. 検査結果	3
6. 確認資料	4

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) 検査実施期間:令和2年7月1日～令和2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

種市 隆人

森 一義

検査補助者:東通原子力規制事務所

田尻 裕昭

2. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

3. 運転等の状況

号機	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	停止中

4. 検査内容

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、安全活動の状況、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、事業者の実際の安全活動、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2四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

- (1) ガイド 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 原子炉補機冷却水系(海水系含む)及び取水設備

- (2) ガイド 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

令和2年10月報告書（案）

- 1) 1号機 手動弁の事後保全に係る保全の有効性評価
- 2) 1号機 大容量電源装置に係る保全の有効性評価

(3) ガイド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 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検に係るフリージング方法の検証

(4) ガイドBM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 1号機 サプレッションチェンバ内補修塗装工事終了に伴う現場復旧
- 2) 1号機 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検

(5) ガイドBO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 1号機 原子炉補機冷却水系及び海水系

検査項目 包括的系統構成

検査対象

- 1) 1号機 非常用ディーゼル発電機(A)

(6) ガイド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) 1号機 運転責任者認定試験の適切性

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) 1号機 中央制御室における運転員の執務状況

(7) ガイドBE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 1号機 自衛消防隊における消防関連情報の共有及び初期消火体制の確立・維

持

検査項目 年次検査

検査対象

- 1) 1号機 油火災消防訓練

(8) ガイド 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 非常時参集訓練
- 2) 1号機 緊急時対応要員の待機状況

(9) ガイド 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 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検に係る被ばく管理

(10) ガイド 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 改善措置活動の実効性及び傾向分析

(11) ガイド BQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

検査対象

- 1) 1号機 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検時の溢水に係る初動対応

4. 2 チーム検査

なし

5. 検査結果

5. 1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

5. 2 未決事項

なし

5.3 検査継続案件

なし

6. 確認資料

6.1 日常検査

(1) ガイド BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

資料名

- ・工事要領書 原子炉補機冷却水系熱交換器(A)(B)(C)(D)開放点検(改正番号1)
- ・工事要領書 原子炉補機冷却水系熱交換器渦流探傷検査(改正番号1)
- ・工事要領書 原子炉補機冷却水ポンプ(A)(B)(C)(D)性能試験(改正番号1)
- ・原子炉補機冷却水系及び同海水系系統設計仕様書(改訂番号3)
- ・復水器冷却用水路点検清掃他工事 施工計画・安全管理計画書(改正番号0)
- ・工事要領書 RSW海水系配管開放点検(オリフィス含む)(改正番号1)
- ・詳細票(不適合処置)(A東200008, 200009, 200010, 200011)
- ・渦流探傷検査記録 原子炉補機冷却水系熱交換器(A)(2020年5月22日)
- ・渦流探傷検査記録 原子炉補機冷却水系熱交換器(C)(2020年5月22日)
- ・試運転記録(RSWポンプA~D)
- ・ピンホール検査記録(RSWストレナ・旋回弁)
- ・ピンホール検査記録(RSW海水配管)
- ・試運転記録(RCWポンプA~D)

(2) ガイド BM0060 保全の有効性評価

検査項目 保全の有効性評価

資料名

- ・計画必修作業手順書(第69回改正)
- ・保全の有効性評価実施手順書(第11回改正)
- ・保全計画最適化手順書(第11回改正)
- ・施設管理要領等検討W/G検討結果について(審議)(2020年7月27日)
- ・保全の有効性評価シート(原子炉再循環ポンプ(A)パーズラインFRG入口弁(他12弁))他
- ・大容量電源装置定期点検工事追加点検 工事報告書(令和2年3月18日承認)
- ・大容量電源装置定期点検工事 工事報告書(令和2年5月29日承認)
- ・技術連絡表「大容量電源装置 負荷試験実施後の機器の状態について」(令和2年6月25日検討済み)
- ・東通原子力発電所 大容量電源装置点検項目等の整理について(2020年7月31

日決定)

- ・保全の有効性評価シート(大容量電源装置1～4号機 機関、ウォータセパレータ、ラジエータ、他)
- ・保全の有効性評価シート(機関、発電機、燃料レベル他)
- ・施設管理要領等検討W/G検討結果について(審議)(2020年8月27日)
- ・計画保修作業手順書(第71回改正)

(3) ガイド BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

資料名

- ・モックアップ提案書(2020年8月31日決定)
- ・リスクチェックシート(フリージング作業中におけるCRD挿入配管バント弁からの漏えいに係る原因究明を目的としたモックアップ試験の実施)(2020年8月31日決定)
- ・詳細票(是正処置/予防処置)(A東200070)
- ・詳細票添付1:要因分析表
- ・詳細票添付2:モックアップ試験結果
- ・工事要領書 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検(改訂番号1)
- ・リスクチェックシート(CRD挿入配管バント弁およびCRD引抜配管バント弁のフリージング工法による点検の実施)(2020年9月11日決定)

(4) ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・工事要領書 サプレッションチェンバ内補修塗装(改正番号3)
- ・原子炉系配管計装線図SH-2(改訂1)
- ・残留熱除去系配管計装線図SH-1(改訂5)
- ・残留熱除去系配管計装線図SH-2(改訂5)
- ・残留熱除去系配管計装線図SH-3(改訂2)
- ・低圧炉心スプレイ系配管計装線図SH-1(改訂3)
- ・高圧炉心スプレイ系配管計装線図SH-1(改訂4)
- ・原子炉隔離時冷却系配管計装線図SH-1(改訂4)
- ・原子炉隔離時冷却系配管計装線図SH-2(改訂2)
- ・統合リスク管理要領(制定)
- ・リスクチェックシート(安全上重要な設備の点検)
- ・リスクチェックシート(計画保修作業手順書に基づく工事要領書・工事報告書の承認および点検の実施)
- ・工事要領書 制御棒駆動水圧制御ユニット手動弁点検(改訂番号0)

令和2年10月報告書(案)

- ・詳細票(是正処置/予防処置)(A東200070)
- ・詳細票添付1:要因分析表
- ・詳細票添付2:モックアップ試験結果
- ・リスクチェックシート(CRD挿入配管ベント弁およびCRD引抜配管ベント弁のフリージング工法による点検の実施)(2020年9月11日決定)
- ・工事要領書 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット手動弁点検(改訂番号1)

(5) ガイドBO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

資料名

- ・定検時水張り手順 原子炉補機冷却水系(A系)(令和2年5月3日決定)
- ・原子炉補機冷却水系配管計装線図(A系ポンプ 熱交換器まわり)SH-1(改訂2)
- ・原子炉補機冷却海水系配管計装線図(A系)SH-1(改訂3)

検査項目 包括的系統構成

資料名

- ・第4編 電気設備運転手順書(第83回改正)
- ・非常用ディーゼル発電設備潤滑油系配管計装線図兼配管系統図SH-1(改訂1)
- ・非常用ディーゼル発電設備冷却水系配管計装線図兼配管系統図SH-1(改訂0)
- ・非常用ディーゼル発電設備始動空気及び吸排気系配管計装線図兼配管系統図SH-1(改訂0)
- ・非常用ディーゼル発電設備燃料油系配管計装線図兼配管系統図SH-1(改訂1)
- ・非常用ディーゼル発電設備(A系)水張り前系統構成確認(令和2年7月4日)
- ・非常用ディーゼル発電設備(A系)系統待機前確認(保安規定第60条に基づく確認)(令和2年7月8日)

(6) ガイドBO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

資料名

- ・2020年度第2回運転責任者判定講習実施に伴う立入禁止への協力依頼について

検査項目 中央制御室・現場での運転員の活動状況

資料名

- ・発電管理課直勤務表(2020/7/14 10:41作成)
- ・運転引継ぎ日誌(令和2年9月8日2/3直A班)
- ・運転引継ぎ日誌(令和2年9月9日1直C班)

令和2年10月報告書（案）

(7) ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

- ・自衛消防隊おける消火活動資料の活用について
- ・東通1号機消火設備等状況管理表(本日の予定)(令和2年9月7日分)

検査項目 年次検査

資料名

- ・防火管理手順書(東通原子力発電所消防計画)(第53回改正)
- ・令和元年原子力防災に係る訓練の評価結果について(報告)
- ・2020年度 東通原子力発電所 油火災消防訓練 実施要領

(8) ガイド 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

資料名

- ・東通原子力発電所 参集訓練について(訓練計画)
- ・東通原子力発電所 参集訓練(砂子又第2寮～発電所)の結果について
- ・災害等により国道338号線が通行不可となった場合の対応について
- ・当番者連絡先(9月8日(火)17:20～9月9日(水)8:40)

(9) ガイド BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

資料名

- ・放射線管理記録「HCU廻り(作業エリア)の液体漏えい対応」(2020年8月20日確認)
- ・放射線作業日報「C12-F501より漏洩したエリアの汚染確認」(2020年8月21日確認)

(10) ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 半期検査

資料名

- ・原子力QMS 改善措置活動要領(第31回改正)
- ・改善措置活動運用手順書(第32回改正)
- ・CR集約表(4月～9月)
- ・詳細票(不適合)(A東200001～A東200079)
- ・2020年度第1四半期CR・不適合傾向把握報告書(2020年9月)
- ・東通原子力発電所情報検討会手順書(第29回改正)

令和2年10月報告書（案）

・東通原子力発電所情報検討会資料(第182回～186回)

(11) ガイド BQ0050 事象発生時の初動対応

検査項目 事象発生時の初動対応

資料名

- ・故障・トラブル時等の対応手順書(第78回改正)
- ・制御棒駆動水圧系配管計装線図SH-7(改訂2)
- ・運転日誌(令和2年8月19日)
- ・原子炉水位(令和2年8月19日12時～23時)(プラント計算機の実データ出力)
- ・原子炉水位計チャート記録用紙

6.2 チーム検査

なし