

北陸電力株式会社 志賀原子力発電所
令和2年度(第3四半期)
原子力規制検査報告書

令和3年2月
原子力規制委員会

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: 北陸電力株式会社
- (2) 事業所名: 志賀原子力発電所
- (3) 検査実施期間: 令和2年10月1日～令和2年12月31日
- (4) 検査実施者: 志賀原子力規制事務所

野中 則彦

中野 重友

城内 忠

検査補助者: 志賀原子力規制事務所

井奥 圭輔

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	54.0	停止中
2号機	120.6	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3四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

(1) ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 1号機 補助ボイラー(B)窒素封入時における作業手続の実施状況
- 2) 1号機 液体及び固体廃棄物処理系制御装置取替工事における端子リフト作業の実施状況
- 3) 1・2号機 復水貯蔵タンク出入り口扉ハンドル取替作業の実施状況

(2)ガイド B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1) 2号機 非常用ディーゼル発電機A系の定例試験

(3)ガイド B01040 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 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機ガバナ装置の機能確認
- 2) 1号機 非常用ガス処理系フィルタ性能試験

(4)ガイド B00060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1) 1・2号機 使用済燃料貯蔵プール内貯蔵品の管理状況

(5)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 発電所構内の仮置き物品の管理状況
- 2) 1・2号機 補助ボイラー設備重油タンク(B)送油配管修繕工事の実施状況
- 3) 危険物施設(移動タンク貯蔵所)の法令適合状況
- 4) 防災管理点検の実施状況
- 5) 主要建屋の消防用設備の設置、点検の実施状況

(6)ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1) 1・2号機における内部溢水対策

(7)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) 全交流電源喪失時の非常送水手順等教育訓練の実施状況

(8)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 2号機 非常用ディーゼル発電機(B)室における足場管理状況

(9)ガイド BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1) 1・2号機 主要建屋(原子炉、タービン、海水熱交換器、サービス)水密区画の貫通孔管理状況

(10)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 事業所外運搬

検査対象

- 1) 低レベル放射性廃棄物(輸送容器)の事業所外運搬の実施状況

(11)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) マネジメントオブザベーションによる気付き事項のCAPへの取り込み状況

(12)ガイド 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) 安全実績指標の基礎となるデータ収集、処理に係る記録

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 BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・志賀原子力発電所 施設管理要領(改訂62) 2020年6月
- ・志賀原子力発電所 保守作業手続細則(改訂45) 2020年11月
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1729
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1729 2020年10月29日、2020年11月16日 説明資料
- ・発電課補機運転員に対する力量評価について 2020年11月13日 発電課長
- ・カリキュラムNo:348 教育番号E0F007 発電課転入者教育 2020/4/1水 09:00~2020/4/1水 11:30
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1616
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1616 2020年11月19日 説明資料
- ・4M5E分析票[No. 20-1616] 2020年11月19日 説明資料
- ・志賀原子力発電所1・2号機 CSTトレンチ出入口扉ハンドル等取替工事 施工計画書 安全衛生管理計画書 改訂番号0 2020.11.11 0-ZC13-6202-0002
- ・作業指示・安全指示書及び現地KY記録表 2020年12月16日(水)
- ・作業日報/予定表 2020年12月16日(水)~2020年12月16日(水) 【2号1203】
- ・作業票 志賀原子力発電所2号機 CSTトレンチ出入口扉ハンドル等取替工事 2-20-C4-025

(2) ガイド B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

- ・志賀原子力発電所2号機 定例試験操作要領(改訂94) 2020年9月 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル発電機手動始動試験(Rev. 82)
- ・志賀原子力発電所2号機 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル発電機手動始動試験(A)系「結果」 2020年6月18日
- ・志賀原子力発電所2号機 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル発電機手動始動試験(A)系「結果」 2020年10月8日
- ・志賀原子力発電所2号機 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル発電機手動始動試験(A)系「結果」 2020年11月5日
- ・志賀原子力発電所2号機 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル発電機手動始動

試験(A)系「結果」 2020年12月3日

(3)ガイド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

資料名

- ・志賀原子力発電所1号機 定例試験操作要領(改訂105) 令2. 6. 30現在 H
PCS非常用ディーゼル発電機手動始動試験(Rev. 89)
- ・1号D/Gサーバランス時の確認事項について 2020. 9. 29 運営班
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1271 2020年9月29日 説明資料
- ・DGガバナ動作状況のデータ採取 2020年10月8日 発電部発電課、保修部機
械保修課
- ・作業日報／予定表 2020年12月03日(木)～2020年12月03日(木) 【1号
5010】
- ・作業日報／予定表 2020年12月04日(金)～2020年12月04日(金) 【1号
5010】
- ・作業日報／予定表 2020年12月07日(月)～2020年12月07日(月) 【1号
5010】
- ・志賀原子力発電所第1号機 非常用ガス処理系配管計装線図(図版10Q255-
939、改訂13)
- ・北陸電力株式会社 志賀原子力発電所第1号機 第13回保全サイクル定期事業
者検査要領書 検査名:非常用ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:SN1
-43a
- ・北陸電力株式会社 志賀原子力発電所第1号機 第13回保全サイクル定期事業
者検査成績書 検査名:非常用ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:SN1
-43a
- ・北陸電力株式会社 志賀原子力発電所第1号機 第13回保全サイクル定期事業
者検査要領書 検査名:非常用ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:SN1
-43c
- ・北陸電力株式会社 志賀原子力発電所第1号機 第13回保全サイクル定期事業
者検査成績書 検査名:非常用ガス処理系フィルタ性能検査 要領書番号:SN1
-43c
- ・志賀原子力発電所1号機 圧力損失測定 2020年12月3日 記録No. PC-3
(1/3)
- ・志賀原子力発電所1号機 各点検扉部漏えい確認記録 2020年12月3日 記
録No. PC-16-3
- ・志賀原子力発電所1号機 SGT5フィルタ／漏えい確認 2020年12月3日 記
録No. PC-28

- ・志賀原子力発電所1号機 圧力損失測定 2020年12月4日 記録No. PC-3 (2/3)
- ・志賀原子力発電所1号機 SGTSフィルタ装置／フィルタ性能試験 2020年12月4日 記録No. PC-6
- ・志賀原子力発電所1号機 高性能フィルタDOP試験 2020年12月4日 記録No. PC-6
- ・志賀原子力発電所1号機 圧力損失測定(フィルタ性能試験(定事検)) 2020年12月7日 記録No. PC-3(3/3)
- ・志賀原子力発電所1号機 SGTSフィルタ装置／フィルタ性能試験 2020年12月7日 記録No. PC-6

(4)ガイドBO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

資料名

- ・志賀原子力発電所 燃料プール等運用要領(改訂26) 2020年3月
- ・2020/11/26 中央制御室巡視結果
- ・1号機、2号機プラント状態管理表 2020/11/26 08:01現在
- ・志賀原子力発電所1号機、2号機 燃料プール内貯蔵記録 2020. 3. 13 2020. 6. 22 2020. 9. 24 2020. 12. 17
- ・志賀原子力発電所 使用済燃料貯蔵プール巡視チェックシート 2020. 12. 17
- ・物品管理チェックシート 四半期パトロール 1号機R/B4階 2号機R/B5階 2020年12月17日

(5)ガイドBE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

- ・志賀原子力発電所 施設管理要領(改訂62) 2020年6月
- ・志賀原子力発電所 仮置物品配置細則(改訂13) 2020年6月
- ・仮置物品配置細則改訂内容の説明会 2020年8月28日 保修部保修計画課
- ・保修分野 FP属性 パフォーマンス向上レビューシート 2020年9月時点
- ・志賀原子力発電所 第1、2号機危険物取扱所変更許可申請書(補助ボイラー設備) 北陸電力株式会社
- ・志賀原子力発電所 第1、2号機重油タンク(B)送油管修繕工事 工事施工概要 2020年10月 北陸電力株式会社志賀原子力発電所
- ・志賀原子力発電所1、2号機 消防殿御立会検査スケジュール
- ・志賀原子力発電所1、2号機 危険物取扱所変更許可申請書(補助ボイラー設備) 消防殿立会検査受検体制 検査期日:2020年10月27日(火)

- ・志賀原子力発電所第1、2号機 危険物取扱所変更許可申請書(補助ボイラー設備) 社内検査記録 2020年10月26日
- ・志賀原子力発電所危険物貯蔵所設置許可申請書(移動タンク貯蔵所) 平成24年10月(1号車)
- ・志賀原子力発電所危険物貯蔵所設置許可申請書(移動タンク貯蔵所) 平成23年11月(2号車)
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1816
- ・防災管理点検について 2020. 11. 16 技術部防災設備管理課
- ・志賀原子力発電所 第2号機原子炉建屋機器配置図(電力整理番号 A12-2002-9210 改訂 04)
- ・志賀原子力発電所 第2号機タービン建屋機器配置図(電力整理番号 A12-2002-9306 改訂 10)
- ・志賀原子力発電所 第2号機海水熱交換器建屋機器配置図(電力整理番号 A12-2002-9504 改訂 04)
- ・志賀原子力発電所 第1号機海水熱交換器建屋機器配置図(電力整理番号 A12-27-031247 改訂 08)
- ・志賀原子力発電所 第2号機原子炉建屋消火器配置図(その8) 17. 4. 18 消防本部
- ・志賀原子力発電所 1号機 点検基準表 (U43(機器)rev. 14)
- ・志賀原子力発電所 2号機 点検基準表 (U43(機器)rev. 10)
- ・志賀原子力発電所 1号機 点検基準表(電気保修課編) (3501自動火災報知器点検工事 改定23)
- ・志賀原子力発電所 2号機 点検基準表(電気保修課編) (3501自動火災報知器点検工事 改定23)
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果報告書 令和2年7月20日 1号機本館建屋
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果報告書 令和2年7月20日 2号機本館建屋
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)点検結果総括表 令和2年6月9日~6月10日 緊急時対策所
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)設置届出書(令和2年6月30日) 1号機原子炉建屋 誘導灯 取替え
- ・消防用設備等(特殊消防用設備等)設置届出書(平成28年6月20日) 増設緊急時対策所 消火器移設

(6)ガイド BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

資料名

- ・志賀原子力発電所第1号機 電気設備系統分離仕様書(Rev. 5) 平成11年3月23日(No98-0124)
- ・志賀原子力発電所第1号機 扉設計条件書(訂正5) 平成5年7月14日
- ・志賀原子力発電所第2号機 電気設備系統分離仕様書(改訂番号5) 2005年10月27日
- ・志賀原子力発電所第2号機 原子炉建屋最下階溢水事象時水圧条件書(改訂番号2) 2005年4月20日

(7)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

- ・志賀原子力発電所 全交流電源喪失時における非常送水手順書(細則)(改訂32) 2020年9月「東側淡水貯水槽から使用済燃料プールへの送水」 Rev. 32
- ・2020年度防災訓練実施計画書【要素訓練】 2020年9月24日 北陸電力株式会社志賀原子力発電所

(8)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

資料名

- ・志賀原子力発電所 施設管理要領(改訂62) 2020年6月
- ・志賀原子力発電所 停止時安全管理細則(改訂2) 2020年7月
- ・停止時安全管理機器・保護範囲内 作業許可申請書 2-14-M1-037-001
- ・仮設足場管理シート(設置後)2-14-M1-037-001
- ・志賀原子力発電所 仮設足場の耐震性に係る検討 作業報告書 A50-33-170210 No. 16-0197

(9)ガイド BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

資料名

- ・主要建屋扉等の水密化対策工事(H23. 4. 1~H24. 12. 18)
- ・志賀原子力発電所第1号機・第2号機 機器等配置図 図面集(改訂93)
 - 1号機原子炉建屋 機器配置図(1階、地下2階)
 - 1号機タービン建屋 機器配置図(1階、地下2階)
 - 1号機海水熱交換器建屋 機器配置図(1階、地下1階、地下2階)
 - 2号機原子炉建屋 機器配置図(1階、地下2階)

2号機タービン建屋 機器配置図(1階、地下2階)

2号機海水熱交換器建屋 機器配置図(1階、地下1階、地下2階)

サービス建屋 機器配置図(地下2階)

- ・志賀原子力発電所1・2号機 技術検討書(13-I-002(共通)) 平成25年5月15日 志賀原子力発電所1・2号機 タービン建屋内部溢水対策のうち海水熱交換器建屋ケーブルトレイ等貫通部水密化工事の実施について
- ・志賀原子力発電所1・2号機 技術検討書(12-I-005(共通)) 平成24年7月10日 志賀原子力発電所 地震・津波に対する安全強化策のうち主要建屋配管等貫通部の浸水対策における原子炉建屋ケーブルトレイ等貫通部水密化について(内部溢水対策)
- ・志賀原子力発電所2号機 技術検討書(11-I-018(2号)) 平成24年3月6日 志賀原子力発電所2号機 ケーブルトレイ等貫通部水密化工事における貫通部数変更について
- ・志賀原子力発電所1・2号機 技術検討書(11-I-015(共通)) 平成24年1月18日 志賀原子力発電所 ストレステスト津波評価に伴う貫通部水密化工事について
- ・志賀原子力発電所2号機 技術検討書(11-I-009(2号)) 平成24年1月18日 志賀原子力発電所 地震・津波に対する安全強化策のうち主要建屋配管等貫通部の浸水対策における志賀原子力発電所2号機 ケーブルトレイ等貫通部水密化工事の実施
- ・志賀原子力発電所1号機 技術検討書(11-I-008(1号)) 平成23年10月5日 主要建屋配管等貫通部の浸水対策における電路等貫通部水密化工事に係る水密処理貫通部数の変更について
- ・志賀原子力発電所主要建屋電線管等貫通部水密化工事 工事報告書 平成24年4月6日 No11-5136
- ・北陸電力株式会社志賀原子力発電所1号機 地下トレンチ配管貫通部止水工事 平成29年度工事報告書 平成30年4月11日 北陸発電工事株式会社 (No17-0164)
- ・志賀原子力発電所第1号機 第13回定期点検工事報告書 主要建屋配管貫通部水密化工事 2012年4月17日 No11-0407

(10)ガイド BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 事業所外運搬

資料名

- ・志賀原子力発電所 放射性固体廃棄物管理要領(改訂47) 2020年7月
- ・志賀原子力発電所 低レベル放射性固体廃棄物埋設用廃棄体検査細則(改訂10) 2020年7月

- ・志賀原子力発電所 低レベル放射性固体廃棄物埋設用廃棄体輸送細則(改訂14) 2020年3月
- ・志賀原子力発電所 低レベル放射性固体廃棄物埋設・輸送に係るデータ運用細則(改訂14) 2020年7月
- ・低レベル放射性廃棄物(LLW)の輸送について 2020年10月13日 北陸電力株式会社
- ・LLW実入輸送容器搬出スケジュール(10月19日) 2020年10月13日
- ・廃棄体の事業所外廃棄に係る運搬票 20. 10. 19承認
- ・電離箱サーバイメータ点検・校正記録(緊急時対策用) 2020年5月13日 (IC-921、922、923)
- ・電離箱サーバイメータ校正表 2020年5月13日 (IC-921、922、923)
- ・線量当量率校正記録 2020/05/13 (IC-921、922、923)
- ・電離箱サーバイメータ点検・校正記録(緊急時対策用) 2020年5月21日 (IC-924)
- ・電離箱サーバイメータ校正表 2020年5月21日 (IC-924)
- ・線量当量率校正記録 2020/05/21 (IC-924)
- ・試験証明書(証明書番号201860-1)、トレーサビリティ証明書(証明書番号201860-2) 2020年6月2日
- ・校正証明書(証明書番号51-72843) 2017年8月4日

(11)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

- ・不適合管理・是正処置・未然防止処置要則 令2. 4. 1現在
- ・志賀原子力発電所 不適合・是正処置・未然防止処置実施要領(改訂41) 2020年9月
- ・志賀原子力発電所 マネジメントオブザベーション要領(改定4) 2018年12月
- ・MO実施時のルールについて 2020年11月10日 技術課
- ・マネジメントオブザベーションにおける気付き事項(2020年8月分)【CR登録分】 2020年11月10日説明資料
- ・コンディションレポート(CR) No. 20-1584
- ・9月分MO観察結果 気付き事項一覧
- ・10月分MO観察結果 気付き事項一覧
- ・11月分(～11/10)MO観察結果 気付き事項一覧

(12)ガイド 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

資料名

- ・志賀原子力発電所 安全実績指標等運用要領(改訂3) 2020年3月
- ・志賀原子力発電所 安全実績指標等運用細則(改訂8) 2020年7月
- ・官庁提出報告書作成指針 令2. 4. 1 現在
- ・2020年度 第1四半期 安全実績指標結果について 2020年8月5日
- ・2020年度 第1四半期 安全実績指標結果一覧 北陸電力株式会社 志賀原子力発電所 1号機、2号機 2020年8月5日
- ・2020年度 第2四半期 安全実績指標結果について 2020年11月9日
- ・2020年度 第2四半期 安全実績指標結果一覧 北陸電力株式会社 志賀原子力発電所 1号機、2号機 2020年11月9日