

令和3年7月報告書（案）

北陸電力株式会社 志賀原子力発電所

令和3年度（第1四半期）

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関するもの）

（案）

令和3年7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

令和3年7月報告書(案)

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3年4月1日～令和3年6月30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. 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

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1四半期の結果は、以下のとおりである。

3.1 検査指摘事項

指摘事項なし

3.2 未決事項

なし

3.3 検査継続案件

なし

4. 検査内容

4.1 日常検査

令和3年7月報告書(案)

(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) 2号機 計装用圧縮空気除湿装置再生用送風機の点検計画
- 2) 緊急安全対策資機材の点検計画

(2) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 気象観測装置日常巡視点検
- 2) 1号機 高圧炉心スプレィディーゼル発電設備 自動電圧調整器他取替工事における自動電圧調整器盤等の搬入作業
- 3) 1号機 タービン建屋地下2階ケーブルトレイ貫通部のケーブル敷設工事

(3) BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1) 1号機 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験
- 2) 1号機 非常用ディーゼル発電機B系手動始動試験

(4) 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 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転の系統構成

(5) 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 メタクラ - 2E大容量電源車プラグ盤母線連絡遮断器継電器点検
- 2) 1号機 換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B)の動作可能性

(6) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 二酸化炭素消火設備の運用
- 2) 2号機 非常用ディーゼル発電機室等における火災報知器の設置状況

(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) 第1四半期 発電所本部機能班訓練

(8)BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象

- 1) 緊急安全対策資機材の保全内容

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 事業所外運搬(A型、IP型、L型輸送物)

検査対象

- 1) 低レベル放射性固体廃棄物の事業所外運搬

4.2 チーム検査

なし

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) 2号機 計装用圧縮空気除湿装置再生用送風機の点検計画

・志賀原子力発電所 施設管理要領(改訂63) 2021年2月

・志賀原子力発電所 保全計画作成細則(改訂23) 2021年2月

・コンディションレポート(CR)No.21-0054及びNo.21-0074

・不適合報告書(No.21D-0008)及び(No.21D-0013)

・志賀原子力発電所 2号機 点検基準表 P52(機器) REV.5

・志賀原子力発電所第2号機 電気・機械設備日常巡視点検 標準作業要領書
(改訂番号12) 件名:動的機器点検 承認'21.3.30

・Vベルトのたわみ測定記録 志賀原子力発電所第2号機 計装用圧縮空気除湿
装置再生用送風機(A) 2021年4月19日

・Vベルトのたわみ測定記録 志賀原子力発電所第2号機 計装用圧縮空気除湿
装置再生用送風機(B) 2021年4月16日

2) 緊急安全対策資機材の点検計画

- ・志賀原子力発電所 施設管理要領(改訂63) 2021年2月
- ・志賀原子力発電所 保全計画作成細則(改訂23) 2021年2月
- ・2021年5月度 発電所パフォーマンス改善会議資料
- ・1号機保全の有効性評価 緊急安全対策資機材の内大容量電源車 1-21-U-006 '21.5.31
- ・志賀原子力発電所1号機保全内容決定表(防災設備管理課編)2021年2月22日
- ・志賀原子力発電所2号機保全内容決定表(防災設備管理課編)2021年3月25日

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 気象観測装置日常巡視点検

- ・コンディションレポート(CR)No.20-2688
- ・志賀原子力発電所1号機 保全計画 1-21-E4-002(改訂番号00) 気象観測装置 プロペラ風向風速計(EL62m)記録計取替 '21.4.-2
- ・作業票 1号機 1-21-E4-003 気象観測装置点検のうち日常点検 発効許可 2021/3/31
- ・作業日報/予定表 2021/4/5(月)【1号0000】直営作業 テレメータ関連作業(気象)
- ・1-21-E4-005 1号機 作業要領書兼報告書 気象観測装置 プロペラ風向風速計(EL62m)取替(改訂No.0) '21.4.-2
- ・志賀原子力発電所 気象観測装置 気象観測装置点検保守業務 標準要領書 NN1-KISYOU-001 D31 改訂9 2021年4月2日
- ・作業票 1号機 1-21-E4-009 気象観測装置点検のうち四半期点検 発効許可 2021/3/31
- ・作業日報/予定表 気象観測装置巡視点検 '21.4.02
- ・気象観測装置点検保守業務 四半期点検 チェックシート '21.4.5
- ・昇降機使用前点検チェックシート 2021年4月5日
- ・鉄塔・消雷装置点検記録 2021年4月5日

2) 1号機 高圧炉心スプレディーゼル発電設備 自動電圧調整器他取替工事における自動電圧調整器盤等の搬入作業

令和3年7月報告書(案)

- ・作業日報/予定表 2021/6/1(火)【1号96432009】DG(A)(H) - AVR他取替工事【DG(H) - AVR他取替工事】
- ・志賀原子力発電所 第1号機 原子炉建屋 機器配置図 地上1階及び地上2階
- ・志賀原子力発電所1号機 保全計画 非常用D/G自動電圧調整器盤、整流器盤及びD/G速度検出器取替工事 電気保修課 承認'20.12.04
- ・志賀原子力発電所第1号機 高圧炉心スプレイディーゼル発電機設備 DG(A)(H) - AVR他取替工事(含む関連除却)のうちDG(H)電気工事(施工要領書) 2021年3月12日
- ・志賀原子力発電所第1号機 高圧炉心スプレイディーゼル発電機設備 DG(A)(H) - AVR他取替工事(含む関連除却)のうちDG(H)電気工事(1号 - シリコン整流器盤ESS - 、自動電圧調整基盤ESS - 搬出入施工要領書) 2021年4月28日

3) 1号機 タービン建屋地下2階ケーブルトレイ貫通部のケーブル敷設工事

- ・コンディションレポート(CR)21-0118及び21-0121
- ・コンディションレポート(CR)21-0118及び21-0121 2021年5月9日及び5月28日説明資料
- ・志賀原子力発電所第1号機 電気用穴明要求図 タービン建屋 A41-99-200443 確認'20.5.07
- ・志賀原子力発電所第1号機 建築設計 気密要求仕様書(改訂番号6) 2004年09月21日
- ・志賀原子力発電所第1号機 遮蔽設計 遮蔽設計仕様書(改訂番号4) 発行平成3年8月1日
- ・志賀原子力発電所第1号機 遮蔽設計 タービン建屋貫通孔遮蔽要求仕様書(改訂番号2) 発行平成3年7月10日
- ・志賀原子力発電所第1号機 据付施工 電気関係 床・貫通部処理施工要領書(改訂番号2) 発行平成2年8月20日
- ・志賀原子力発電所1・2号機 技術検討書 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 平成25年5月15日

(3)BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

令和3年7月報告書(案)

- 1) 1号機 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験
 - ・志賀原子力発電所1号機 定例試験操作要領(改訂107) 令3.2.27現在
 - 23.その他 23.3 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験
 - ・志賀原子力発電所1号機 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験 結果 2021年4月1日

- 2) 1号機 非常用ディーゼル発電機B系手動始動試験
 - ・志賀原子力発電所1号機 定例試験操作要領(改訂107) 令3.2.27現在
 - 18.非常用ディーゼル発電機1A[1B]手動始動試験
 - ・志賀原子力発電所1号機 非常用ディーゼル発電機1B手動始動試験 結果 2021年4月6日

(4)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 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転の系統構成
 - ・志賀原子力発電所1号機 定例試験操作要領(改訂107) 令3.2.27現在
 - 23.その他 23.3 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験
 - ・志賀原子力発電所1号機 配管計装線図 図面集(改訂241) 2021/03/12 番号311 中央制御室換気空調系ダクト配管計装線図

(5)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 メタクラ - 2E大容量電源車プラグ盤母線連絡遮断器継電器点検
 - ・コンディションレポート(CR)No.20-2591
 - ・コンディションレポート(CR)No.20-2591 2021年4月14日説明資料
 - ・2号機 作業要領書兼報告書 M/C-2E・大容量電源車接続プラグ盤母線連絡遮断器過電流継電器(51M2EGTG(R))点検 改訂No.0'21.4.13
 - ・保護継電器点検 検査記録 志賀原子力発電所 2号機 M/C-2E(6A) 2021年4月14日
 - ・現場復旧状態・記録類の最終確認 志賀原子力発電所2号機 M/C-2E(6A)保護継電器試験 2021年4月14日
 - ・2020年度計測器の点検校正記録 No.65 2-A-058、No.69 2-A-118 受入日:2021.02.12

2) 1号機 換気空調補機非常用冷却水系冷凍機(B)の動作可能性

- ・コンディションレポート(CR)No. 21 - 0217
- ・コンディションレポート(CR)No. 21 - 0217 2021年5月24日、5月28日及び6月2日説明資料
- ・志賀原子力発電所 第1号機 換気空調補機非常用冷却水系冷凍機配管計装線図 7N1B604 - 731(改訂C - 1)
- ・志賀原子力発電所第1号機 計器仕様表 換気空調補機非常用冷却水系 8 T - 15 - 4015 発行年月日2012年05月09日

(6) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 二酸化炭素消火設備の運用

- ・志賀原子力発電所 初期消火対応要領 QA11 - 31 改訂8 2020年9月
- ・志賀原子力発電所2号機 事故時運転操作要領(事象ベース) QA11 - 23 - 改訂64 2021年3月
- ・技術伝承データベース U43 消火系 CO2消火設備 補助ボイラー室 CO2消火設備手動起動

2) 2号機 非常用ディーゼル発電機室等における火災報知器の設置状況

- ・志賀原子力発電所 第2号機 原子炉建屋 機器配置図 2階、3階及び4階
- ・2号機D / G室における煙感知器の設置位置について 2021年5月19日 電気 保守課
- ・北陸電力株式会社 志賀原子力発電所2号機 自動火災報知設備 電線配管 施工図 原子炉建屋3階 承認2002.07.22
- ・北陸電力(株)志賀原子力発電所2号機本館建屋新設工事 原子炉建屋 4階仮設デッキプレート図 鉄骨見上げ図 作成2002.04.15

(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) 第1四半期 発電所本部機能班訓練

- ・本部機能班訓練(第1四半期)実施計画 2021年6月3日 訓練事務局(技術課)
- ・2021年度訓練(技術課所管)予定日(2021年6月時点)

令和3年7月報告書(案)

- ・志賀原子力発電所 緊急時対応能力向上に向けた防災訓練実施方針[防災訓練中長期計画](改定第5版) 2021年5月 技術部技術課
- ・原子力防災要員名簿(2021年6月1日) 所長承認'21/06/01
- ・緊急作業従事者管理表(2021年6月1日) 所長承認'21.6.04
- ・緊急作業従事者に係る教育訓練記録 2021年4月14日
- ・緊急時対策要則 原-要-00107 2021年4月 別図-4 原災法第10条第1項に基づく通報(初回)の連絡経路及び別図-5 原災法第10条第1項に基づく通報(初回)後の連絡経路
- ・F-Net登録FAX一覧 2021年4月1日
- ・事故・故障等発生時の通信設備の機能試験結果報告書 2021年5月13日
- ・通信設備機能試験結果記録表 令和3年5月13日
- ・連絡当番教育「事故・故障対応業務」 2020年10月 志賀原子力発電所技術部技術課
- ・2021年度 連絡当番 初動対処能力向上演習について 2021年5月24日 技術部技術課
- ・志賀原子力発電所 事故・故障等発生時の通信連絡設備の機能試験実施手引(改定50) 2021年3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 緊急時対策用通信設備の機能試験実施手引(改定33) 2020年11月 北陸電力株式会社志賀原子力発電所

(8)BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象

1) 緊急安全対策資機材の保全内容

- ・2021年5月度 発電所パフォーマンス改善会議資料
- ・2020年度下期分 CAPデータ分析結果(分析対象期間:2020年10月~2021年3月) 2021年5月25日
- ・志賀原子力発電所 防災設備管理課 可搬型設備保全運用の手引き 2021年5月 北陸電力株式会社

(9)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 事業所外運搬(A型、IP型、L型輸送物)

検査対象

1) 低レベル放射性固体廃棄物の事業所外運搬

- ・志賀原子力発電所 放射性固体廃棄物管理要領(改訂49) 2021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用廃棄体検査細則(改訂

令和3年7月報告書(案)

- 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15) 2021年2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
- ・LLW実入輸送容器搬出スケジュール(4月26日) 2021年4月15日
- ・廃棄体の事業所外廃棄に係る運搬承認票 承認'21.4.20
- ・廃棄体の事業所外廃棄に係る運搬票 承認'21.4.26
- ・工事施工要領書(輸送要領) 2020年4月13日 図書番号 SRL - 21 - D 302
- ・廃棄体輸送容器仕立確認・線量当量率測定記録 2021年3月9日
- ・LLW輸送容器 搬出作業手順(固体廃棄物貯蔵庫)
- ・電離箱サーベイメータ点検・校正記録(緊急時対策用) 2020年5月13日 IC - 921、IC - 922、IC - 923
- ・電離箱サーベイメータ校正表 2020年5月13日 IC - 921、IC - 922、IC - 923
- ・線量当量率校正記録 2020/05/13 IC - 921、IC - 922、IC - 923
- ・電離箱サーベイメータ点検・校正記録(緊急時対策用) 2020年5月21日 IC - 924
- ・電離箱サーベイメータ校正表 2020年5月21日 IC - 924
- ・線量当量率校正記録 2020/5/21 IC - 924
- ・試験証明書 証明書番号201860 - 1 2020年6月2日

5.2 チーム検査

なし