

北陸電力株式会社 志賀原子力発電所

令和5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5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
別添1 確認資料	
1 日常検査.....	別添 1-1
2 チーム検査.....	別添 1-8

## 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)検査期間:令和5年7月1日～令和5年9月30日
- (4)検査実施者:志賀原子力規制事務所

加藤 照明

初岡 賢政

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

浅野 博之

山本 晋児

## 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	54.0	停止中
2	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)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーンの異常
- 2) 1号機 非常用ディーゼル発電機(B) 燃料油漏えい

(2)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) 2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) 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(B)系

(3)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 2号機 計装用圧縮空気系除湿装置前置フィルタ出入口弁点検のための仮設除湿装置設置
- 2) 2号機 計装用圧縮空気系

(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 非常用ガス処理系(A)点検扉からのインリーク

(5)BO1070 運転員能力

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) 2号機 中央制御室での運転員の業務引継ぎ

(6)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 大雨による警戒体制

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 日本フェンオール製防爆型煙感知器の設置状況

(8)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)低レベル放射性廃棄物運搬時の固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーン異常への対応

(9)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)1号機 275kV 全停作業における保安措置

(10)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)管理区域出入者遵守事項不徹底時の措置
- 2)1号機 ランドリーシャワードレン後置ろ過器点検

(11)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)タービン保管庫の管理

検査項目 事業所外運搬(A型、IP型、L型輸送物)

検査対象

- 1)低レベル放射性廃棄物の運搬

(12)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)社内規定改訂内容の反映漏れ

4.2 チーム検査

なし

別添1 確認資料

1 日常検査

(1) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーンの異常

資料名

- ・不適合管理・是正処置・未然防止処置実施要領 QA03-03
- ・施設管理要領 QA15
- ・コンディションレポートCR番号 23-0627 LLW輸送における固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーンの異常について
- ・低レベル放射性廃棄物輸送における固体体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーンの異常について 2023年9月12日
- ・固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーン動作不良について 2023年9月12日
- ・志賀原子力発電所1号機 保守管理委託標準作業要領書 3t以上クレーン等点検
- ・固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーン設置工事 主要部品取扱説明書(1/2) 2006年11月21日
- ・志賀1号機 固体廃棄物貯蔵庫天井クレーンの不具合事象について 2023年9月27日

2) 1号機 非常用ディーゼル発電機(B)燃料油漏えい

資料名

- ・検査官殿質問回答 1号機非常用ディーゼル発電設備(B)燃料油漏えい事象 2023年8月28日
- ・不適合報告書(No. 14-1330) 1号機HPCS D/G燃料噴射ポンプ取付部付近からの油滴下について
- ・不適合報告書(No. 14-1337) 1号機D/G(B)燃料噴射ポンプ取付部付近からの油にじみについて
- ・1号機保全の有効性評価 志賀原子力発電所1号機第13回停止時発電設備定検工事 平成28年度追加点検(I)のうち非常用ディーゼル機関点検 29.2.26
- ・不適合報告書(No. 18-1316) 2号機D/G(2C)A4シリンダ燃料噴射ポンプフランジ部からの油にじみについて
- ・不適合報告書(No. 18-1313) 2号機D/G(2A)A4シリンダの燃料噴射ポンプ継手部の油滴について
- ・2号機保全の有効性評価 2号機械設備軽微修繕工事 ディーゼル機関燃料噴射ポンプ継手部コーキング補修 19.4.22
- ・志賀原子力発電所1号機工事報告書 第13回停止時発電設備定検工事 平成28年度追加点検(I)のうち非常用ディーゼル発電設備(A、B、HPCS)ディーゼル機

関燃料噴射ポンプ入口配管接続部修繕工事 2016年12月28日

- ・志賀原子力発電所1号機非常用ディーゼル発電機燃料油配管からの燃料油の漏えいについて 2023年8月17日
- ・D/G1B燃料油漏えい事象の対応状況について 2023年8月14日 保修部機械保  
修課
- ・志賀原子力発電所1号機非常用ディーゼル発電機燃料油配管からの燃料油の漏えい事象に伴い交換するガスケットの扱いについて 2023年8月9日
- ・志賀原子力発電所1号機 系統名 非常用ディーゼル発電設備(A系、B系、HPCS)  
作業件名 非常用ディーゼル発電機関 点検 標準要領書 改定日 2023年2月1  
日
- ・志賀原子力発電所第1・2号機 技術検討書 原子炉長期停止中における非常用デ  
ィーゼル発電設備の点検計画について 2019年6月6日 19-機保-006
- ・志賀原子力発電所1号機非常用ディーゼル発電機(B)燃料油漏えいについて 2023  
年8月9日
- ・志賀1号機非常用ディーゼル発電機(B)燃料油漏えいについて 2023年8月8日
- ・原子力規制庁殿からの質問回答 2023年8月8日
- ・志賀原子力発電所第1号機 非常用ディーゼル発電設備燃料油系配管計装線図  
R43-1010
- ・志賀原子力発電所1号機 非常用D/G(B)復旧・試運転手順書(D/G(B)燃料  
油ライン点検)

## (2)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 中央制御室換気空調系隔離運転及び外気取入運転試験

資料名

- ・志賀原子力発電所2号機 定例試験操作要領QA11-09-②
- ・志賀原子力発電所2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 試験実施日 2023年7月14日 13時43分～14時49分

### 2)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(B)系

資料名

- ・志賀原子力発電所第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(B)系 試験実施日 2023年7月7日 13時35分～17時05分
- ・志賀原子力発電所2号機 定例試験操作要領 QA11-09-②
- ・志賀原子力発電所第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(B)系 試験実施日 2023年6月8日 13時29分～17時15分

(3)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)2号機 計装用圧縮空気系除湿装置前置フィルタ出入口弁点検のための仮設除湿装置設置

資料名

・志賀原子力発電所2号機 計装用圧縮空気系 IA補機類他点検工事 2023 年度 工事要領書 2023 年7月4日

・志賀原子力発電所2号機 計装用圧縮空気系 IA補機類他点検工事 2023 年度 工事報告書 2023 年8月7日

・志賀原子力発電所第2号機 所内用圧縮空気系配管計装線図(1/3)

・志賀原子力発電所第2号機 計装用圧縮空気系配管計装線図(除湿装置廻り)

2)2号機 計装用圧縮空気系

資料名

・不適合報告書(No. 23-0417) 2号機 計装用圧縮空気系配管計装線図と現場表示の配管表示の相違について

・志賀原子力発電所2号機 設備別運転操作要領(発電所補助関係/換気空調関係) QA11-06-②

・志賀原子力発電所第2号機 計装用圧縮空気系配管計装線図(空気圧縮機廻り)

・志賀原子力発電所第2号機 計装用圧縮空気系配管計装線図(除湿装置廻り)

(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 非常用ガス処理系(A)点検扉からのインリーク

資料名

・1号機SGTS乾燥装置(A)点検扉インリーク事象について 2023 年9月 11 日

・1号機作業要領兼報告書 1号機械設備軽微修繕工事 SGTS乾燥装置点検扉用パッキン取替 作業票No1-23-M1-019

・コンディションレポートCR番号 23-0570 1号機SGTS乾燥装置(A)点検扉からのインリークについて

・「1号機SGTS乾燥装置(A)点検扉からのインリーク」に関するご質問回答 2023 年9月 15 日

(5)BO1070 運転員能力

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)2号機 中央制御室での運転員の業務引継ぎ

資料名

- ・志賀2号機 引継日誌 2023年8月15日火曜日 引継時間 21時00分 2直E班
- ・志賀原子力発電所第2号機 運転記録日誌 2023年8月15日火曜日
- ・プラント状態管理表(2号機) 2023年8月15日(火)20:00 現在
- ・志賀原子力発電所第2号機 パトロールチェックシート 2023年8月13日[日曜日]～2023年8月19日[土曜日]
- ・2023年08月15日(プラント警報)
- ・2023年08月15日(メッセージ警報)
- ・運転員鍵使用管理台帳´23.8.15
- ・自然災害対策細則 QA11-32-Q1 各対応体制発令時の対応(暴風, 暴風雪)別表-2

(6)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)大雨による警戒体制

資料名

- ・【回答】大雨による警戒体制発令時のパトロールについて 2023年8月4日
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(防災設備管理課)QA11-32-Q1-U1
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(放射線安全課)QA11-32-Q1-R1
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(発電課)QA11-32-Q1-O1
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(機械保修課)QA11-32-Q1-M1
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(電気保修課)QA11-32-Q1-E1
- ・構内排水路の排水能力と降雨実績の関係について 2023年7月20日保修部土木建築課
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(土木建築課)QA-11-32-Q1-C1
- ・志賀原子力発電所 警戒体制等対応手引(総務課)QA11-32-Q1-J1
- ・大雨・洪水時のパトロール結果集約表[警戒体制] パトロール実施日時 2023年7月12日 9:56～12:10
- ・大雨・洪水時のパトロール体制表[警戒体制] パトロール実施日時 2023年7月12日 9:56～12:10 確認´23.7.12
- ・パトロール実施結果報告書 日時:2023年7月12日(水)11:00～11:50 承認´23.7.12
- ・大雨・洪水・暴風・暴風雪警戒体制等パトロールチェックシート 点検日時:2023年7月12日10時50分～11時50分 確認´23.7.12

- ・パトロール実施結果 実施号機:1号機 実施日時:2023年7月12日(水)10時00分～12時03分 確認〳23.7.13
- ・パトロール実施結果 実施号機:2号機 実施日時:2023年7月12日(水)9時56分～11時40分 確認〳23.7.13
- ・警戒体制等発令時のパトロール実施結果について 実施日時 2023年7月12日 10:51～11:31 確認〳23.7.12
- ・パトロール実施結果報告書 種別 大雨・洪水 実施日 2023年7月12日～2023年7月12日 確認〳23.7.12
- ・気象事象時パトロール実施結果報告書 実施日時 2023年7月12日10:40～2023年7月12日12:00 確認〳23.7.12
- ・パトロール等実施結果(大雨・洪水) 日時 2023年7月12日(水)10:40～12:10 確認〳23.7.12
- ・志賀原子力発電所 自然災害対策細則 QA11-32-Q1

(7)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)日本フェンオール製防爆型煙感知器の設置状況

資料名

- ・日本フェンオール製防爆型煙感知器の不具合について 2023年7月20日
- ・コンディションレポートCR番号23-0338 共通 日本フェンオール製の防爆型煙感知器の不具合品の情報入手について 2023年7月3日

(8)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)低レベル放射性廃棄物運搬時の固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーン異常への対応

資料名

- ・事故・故障等対応マニュアル QA03-01
- ・低レベル放射性廃棄物(LLW)の輸送について 2023年9月8日
- ・低レベル放射性廃棄物輸送における固体体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーンの異常について 2023年9月12日
- ・固体廃棄物貯蔵庫コンテナクレーン設置工事 主要部品取扱説明書(1/2) 2006年11月21日

(9)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) 1号機 275kV 全停作業における保安措置

資料名

- ・275kV 全停作業における緊急時の対応について 2023年7月20日
- ・2023年度第18回原子力発電保安運営委員会 275kV 全停作業における保安措置について
- ・運用管理指示書 碍子洗浄装置汚損検出器取替作業に伴う対応について 2023年7月24日
- ・屋外開閉所給電操作票 QA15-Q17 様式1
- ・第1号機 起動変圧器停止・復旧に伴う所内電源切替手順書 23.8.03

(10) 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) 管理区域出入者遵守事項不徹底時の措置

資料名

- ・コンディションレポートCR番号 23-0447 1号機 廃棄物処理建屋 地下3階 北階段室内におけるタバコの吸い殻発見について(気付き事項)
- ・1号機 廃棄物処理建屋 階段室内におけるタバコの吸い殻発見について 2023年8月2日 放射線安全課
- ・志賀原子力発電所 放射線作業管理要領 QA14-06 別冊 放射線管理仕様書
- ・志賀原子力発電所 工事仕様書・購入仕様書作成細則 QA25-Q1
- ・1号機 スミヤろ紙分析結果 試料名 タバコの吸い殻 試料測定日時 2023年7月31日 08時53分
- ・1号機 廃棄物処理建屋 階段室内におけるタバコの吸い殻発見について 2023年8月3日 放射線安全課

2) 1号機 ランドリーシャワードレン後置ろ過器点検

資料名

- ・1号機 LSD後置ろ過器点検およびLSDろ過器点検に係るご質問の回答 2023年7月13日 放射線安全課、機械保修課
- ・志賀原子力発電所第1号機 ランドリーシャワードレン系配管計装線図(1/2)
- ・志賀原子力発電所第1号機 液体・固体廃棄物処理系 系統設計仕様書 完成図書
- ・志賀原子力発電所第1号機 第2回工事計画認可申請範囲
- ・WBC測定情報 測定日時 2023/07/07 13:34
- ・S/B B1F LSD後置ろ過器点検に関するご質問の回答 2023年7月11日 放射線安全課

- ・放射線作業環境測定報告書 1号LSD後置ろ過器点検 2023年7月4日(火)
- ・放射線作業環境測定報告書 1号LSD後置ろ過器点検 2023年7月5日(水)
- ・放射線作業承認通知書 作業件名 12307008 1号LSD後置ろ過器点検 承認 23.6.27
- ・放射線作業計画書兼申請書 作業件名 12307008 1号LSD後置ろ過器点検 承認 23.6.27
- ・1号機 7月5日(水)作業指示書/放射線防護・安全・QC指示書 工事・作業件名 1号LSD後置ろ過器点検
- ・志賀原子力発電所1号機 系統名 ランドリ・シャワドレン系 作業件名 LSD後置ろ過器点検工事 2023年度 工事要領書 2023年6月1日

(11)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)タービン保管庫の管理

資料名

- ・不適合報告書(No. 22-0602)「タービン保管庫の給気ファン2の異音について」に係る検査官ご質問に対する回答 2023.7.12 保修部 土木建築課
- ・志賀原子力発電所 第2号機 工事計画届出書本文及び添付書類 第1/1分冊
- ・志賀原子力発電所線量当量率等測定記録(自主測定分)(2023年6月22日～2023年6月28日)
- ・志賀原子力発電所放射線管理週報(2023年6月22日～2023年6月28日) 2号機
- ・サーベイ記録 測定日時 2023/06/14 9:15～2023/06/14 9:30 測定場所 2号タービン保管庫
- ・固体廃棄物貯蔵庫及びタービン保管庫の保管状況記録 承認 23.6.28
- ・放射性固体廃棄物管理要領 QA13-01
- ・不適合報告書(No. 22-0602) 2号機タービン保管庫の給気ファン2の異音について
- ・コンディションレポートCR番号 22-1059 2号機タービン保管庫内の給気ファン1の停止について

検査項目 事業所外運搬(A型、IP型、L型輸送物)

検査対象

1)低レベル放射性廃棄物の運搬

資料名

- ・放射性固体廃棄物管理要領 QA13-01
- ・低レベル放射性固体廃棄物埋設用廃棄体検査細則 QA13-01-Q2

- ・低レベル放射性固体廃棄物埋設用廃棄体輸送細則 QA13-01-Q3
- ・志賀原子力発電所放射線計測器管理手引 QA15-R1
- ・廃棄体輸送容器仕立確認・線量当量率測定記録 2023年5月28日
- ・対外説明資料 低レベル放射性廃棄物(LLW)の輸送について 2023年9月8日
- ・LLW搬出に係るD/Y放射線管理体制等について'23.9.08
- ・廃棄体の事業所外廃棄に係る運搬票 2023年9月13日
- ・電離箱サーバイメータ点検・校正記録(緊急時対策用) 2023年5月12日
- ・諸規制等連絡票 1-23-R-017

(12)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)社内規定改訂内容の反映漏れ

資料名

- ・QMS文書58件の過去改訂内容一部反映漏れの質問回答について 2023年8月22日
- ・不適合報告書(No. 23-0241)共通「仮置物品配置細則」の過去改訂内容の一部反映漏れ
- ・QMS調査結果(CR「仮置物品配置細則の過去改訂内容の一部反映漏れ」(No. 23-0241)の是正)

2 チーム検査

なし