

北陸電力株式会社 志賀原子力発電所

令和4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係る基本検査)

(案)

令和4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

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4年4月1日～令和4年6月30日
- (4) 検査実施者: 志賀原子力規制事務所
 - 加藤 照明
 - 中野 重友
 - 初岡 賢政
 - 城内 忠

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	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 検査指摘事項等

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) 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) 1、2号機 非常用ディーゼル発電機軸封部の保全管理

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)1号機 原子炉補機冷却水系熱交換器(C)の清掃工事
- 2)1号機 原子炉棟・タービン建屋換気空調系定期切替
- 3)1号機 原子炉建屋排煙ファン起動時の作業工程管理【検査未了】
- 4)1号機 原子炉棟・タービン建屋送風機給気処理装置室内の結露水の管理【検査未了】

(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 非常用ディーゼル発電機(A)手動始動試験
- 2)2号機 非常用ディーゼル発電機(C)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)2号機 復水移送ポンプ全停に伴う代替措置

(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 原子炉棟・タービン建屋換気空調系送風機(B)の機能性評価

(6)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)1号機 電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプの年次点検
- 2)2号機 タービン建屋主油タンク室火気作業
- 3)事務別館 バイオアッセイ室での軽油保管管理

(7)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1)1、2号機 オペレーションフロア天井設置水銀灯の地震対策

(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 雑固体供給室の管理区域区分管理
- 2)1、2号機 オペレーションフロアにおける汚染物品の管理

(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)2号機 ランドリ・シャワドレンろ過器室内における廃活性炭の管理

(10)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)不適合及びCAQ判断の方法

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)1、2号機 非常用ディーゼル発電機軸封部の保全管理

資料名

- ・1号機 保全内容決定表 R43 非常用ディーゼル発電設備 C001A、B 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関
- ・志賀原子力発電所1号機 点検周期表 作業件名No.4401 非常用ディーゼル機関点検
- ・志賀原子力発電所第1・2号機 技術検討書 志賀原子力発電所1・2号機 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 19-機保-006 2019年6月6日
- ・志賀原子力発電所1号機 第9回定期点検工事報告書 非常用ディーゼル機関定検工事(非常用ディーゼル機関点検) 非常用ディーゼル発電設備 (A、B、HPCS系) D/G R43-33-05003 2004年12月20日 改訂番号0

- ・志賀原子力発電所第1号機 非常用及び高圧炉心スプレイディーゼル発電設備 機器取扱説明書 R43-C001-3700 DGD-15-013 平成4年5月28日 改訂番号1
- ・志賀原子力発電所第2号機 非常用ディーゼル発電設備 非常用ディーゼル発電設備 機器取扱説明書 R43-A001-8001-01 VDD-54-0029 2016年06月28日 改訂番号4
- ・1号機油切り装置 FIG.1-5C(1/2) COUPLING OIL SEAL
- ・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設備 潤滑油系配管計装線図
- ・非常用ディーゼル発電設備 D/G組立外形図 R43-C001A,B L9703900500 機械 保修課 18.2.27 改訂2

(2)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)1号機 原子炉補機冷却水系熱交換器(C)の清掃工事

資料名

- ・志賀原子力発電所1号機 RCW熱交換器(B)(C)清掃工事 2022年度工事要領書 発行2022年3月24日
- ・作業票 1号機 RCW熱交換器(B)(C)水室清掃 自2022/04/04 至2022/06/30 発行許可2022/04/03
- ・1号機 4月14日(木)作業指示書/安全・QC指示書 RCW熱交換器(B)(C)清掃工事
- ・使用計測器一覧表 1号機RCW熱交換器(B)(C)清掃工事 '22.4.06
- ・志賀原子力発電所第1号機 原子炉補機冷却水系熱交換器(C)渦流探傷検査結果報告書 2020年7月22日
- ・差圧動向グラフ(2021-2022) 1号機RCWHx(C)
- ・志賀1号機 RCW熱交換器(B)(C)ライニング点検補修工事 対象:1号機RCW熱交換器(C) 発行2022/5/10

2)1号機 原子炉棟・タービン建屋換気空調系定期切替

資料名

- ・コンディションレポート(CR)No.22-0078 1号機R/B・T/B排風機(D)のグラビティダンパ閉固着によるR/B・T/B送・排風機全停について
- ・不適合報告書(No.21D-0519) 1号機R/B・T/B排風機(D)のグラビティダンパ固着について
- ・志賀1号機 設備別運転操作要領 第7編 換気空調系 第1章 原子炉棟・タービン建屋換気空調系

- ・志賀原子力発電所1号機 警報処置要領 換気空調系R/B・T/B制御盤
- ・志賀1号機 R/B・T/B送排風機全停について 2022年4月20日
- ・インターロック図 R/B・T/B HVAC IBD NN-1 承認'88.3.9
- ・志賀原子力発電所1号機 第13回停止時定期点検 時間管理工程表(2022年4月17日～2022年4月23日) 改訂1 2022.4.19
- ・1号機 R/B・T/B排風機(D)グラビティダンパ閉固着によるR/B・T/B送・排風機全停について 2022年4月27日
- ・志賀原子力発電所第1号機 技術検討書 第13回停止時定検の長期停止に伴う機械設備及び電気・計装設備の停止中の機能維持点検について(2022年度) '21.6.4
- ・志賀原子力発電所第1号機 技術検討書 長期停止に伴う機械・電気計装設備の点検について '24.3.26
- ・志賀原子力発電所1号機 工事報告書 発電機設備経常修繕のうち、R/B・T/B排風機逆流防止ダンパ修繕工事 発行 2010年8月18日
- ・志賀原子力発電所1号機 保全計画 R/B・T/B排風機排気ダクト内点検 承認'22.5.24
- ・1号機 作業要領兼報告書 R/B・T/B排風機(B)(D)GB点検 作業期間(実績) 2022年5月30日～2022年5月30日

3) 1号機 原子炉建屋排煙ファン起動時の作業工程管理【検査未了】

資料名

- ・コンディションレポート(CR) No22-0320 1号機 R/B排煙ファン起動時における外気差圧変動について

4) 1号機 原子炉棟・タービン建屋送風機給気処理装置室内の結露水の管理【検査未了】

- ・コンディションレポート(CR) No22-0318 1号機 タービン建屋地上3階 R/B T/B送風機(D)付近の水たまり発見について

(3) 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) 1号機 非常用ディーゼル発電機(A)手動始動試験

資料名

- ・志賀1号機 定例試験操作要領 非常用ディーゼル発電機1A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1A手動始動試験 結果(2022年4月8日)

2)2号機 非常用ディーゼル発電機(C)手動始動試験

資料名

- ・志賀2号機 定例試験操作要領 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
- ・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(C)系 結果(2022年4月5日)

(4)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査項目

1)2号機 復水移送ポンプ全停に伴う代替措置

資料名

- ・志賀原子力発電所第2号機 第3回停止時定期点検時間管理工程表(414週) 2022年4月17日～2022年4月23日
- ・運用管理指示書 MUWC全停期間中のスキマサージタンクへの補給方法について(2022年4月18日)
- ・志賀原子力発電所2号機 ループ試験成績書 復水補給水系復水貯蔵タンク水位総合判定「良」 試験日2022年4月18日

(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 原子炉棟・タービン建屋換気空調系送風機(B)の機能性評価

資料名

- ・志賀原子力発電所 保全計画作成細則
- ・志賀原子力発電所2号機 点検基準表(機械保修課編等)
- ・志賀2号機 B_R/B・T/B送風機B 解析メニュー 測定日:2022年06月08日
- ・志賀原子力発電所第2号機 R/B・T/B送風機用 軸受構造図 310SY26-789

(6)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)1号機 電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプの年次点検

資料名

- ・志賀原子力発電所第1号機 第13回停止時定期点検 時間工程管理表(2022年6月12日～2022年6月18日) 改訂O 承認' 22.6.07
- ・志賀原子力発電所1号機 保守管理委託実施要領書 消火設備点検 承認'

22.5.27

- ・屋外消火栓設備(消火ポンプ・消火栓機能)検査記録 志賀原子力発電所1号機
検査日2022年6月14日

2) 2号機 タービン建屋主油タンク室火気作業

資料名

- ・志賀原子力発電所 火気使用作業管理マニュアル
- ・火気使用作業申請書 許可番号 機保-22-010 志賀原子力発電所2号機 第3
回定検工事 2022年度停止時の機能維持点検(Ⅱ) 主油タンク室 2022年5月10
日～2022年5月31日
- ・防火チェックシート 許可番号 機保-22-010 5/25、5/26
- ・作業票 タービン潤滑油系点検 自2022/04/13 至2022/06/03

3) 事務別館 バイオアッセイ室での軽油保管管理

資料名

- ・コンディションレポート(CR)No.22-0143 共通【5/9化学消防隊防火パト】事務別館1
階バイオアッセイ室での軽油の保管不備について
- ・志賀原子力発電所 異常事象発生時の放射線管理手引
- ・CR No.22-0143(事務別館1階バイオアッセイ室での軽油の保管不備について)の原
因と今後の対応について 2022.5.20
- ・CR No.22-0143(事務別館1階バイオアッセイ室での軽油の保管不備について)の対
応状況について 2022.6.9

(7) BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1) 1、2号機 オペレーションフロア天井設置水銀灯の地震対策

資料名

- ・志賀原子力発電所1、2号機 原子炉建屋 オペフロ水銀灯落下防止措置 保修
部電気保修課 2022年5月16日
- ・志賀原子力発電所1/2号機 照明及び作業用電源設備 水銀灯工場加振試験
要領書(2007年12月追加試験) 図書整理番号R52-32-070903 承認2007.12.22
- ・志賀原子力発電所1/2号機 照明及び作業用電源設備 水銀灯工場加震追加
試験結果 確認2008.4.16

(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 雑固体供給室の管理区域区分管理

資料名

- ・志賀原子力発電所 区域管理要領
- ・志賀原子力発電所 区域区分変更細則
- ・志賀原子力発電所1号機 巡視点検要領
- ・志賀原子力発電所1号機 1号廃棄物処理建屋(管理区域)設備パトロールチェックシート(委託先) 2022年5月20日
- ・志賀原子力発電所1号機 1・2号廃棄物処理建屋(特別立入制限区域)設備パトロールチェックシート(委託先) 2020年5月25日

2) 1、2号機 オペレーションフロアにおける汚染物品の管理

資料名

- ・志賀原子力発電所 汚染物品等管理細則
- ・汚染物品管理票(暫定) 管理番号:2020-283

(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) 2号機 ランドリ・シャワドレンろ過器室内における廃活性炭の管理

資料名

- ・志賀原子力発電所 放射性固体廃棄物管理要領
- ・志賀原子力発電所 雑固体廃棄物仕掛品管理細則
- ・コンディションレポート(CR)No.22-0186 2号機 LSDろ過器室内における蓋が開放されたドラム缶の発見について(気づき事項)
- ・2号機 LSDろ過器室内における蓋が開放されたドラム缶の発見について 2022年5月26日
- ・放射線作業環境測定報告書 作業件名 LSD系ろ過器ろ葉清掃及び交換作業 平成17年6月28日
- ・放射線作業環境測定報告書 件名 LSD設備 保管工事 平成18年1月31日
- ・2号機 LSDろ過器室内における蓋が開放されたドラム缶の発見について 2022年5月31日
- ・2号機 LSDろ過器室内における蓋が開放されたドラム缶の発見について(対応処置) 2022年6月3日
- ・2号機 LSDろ過器室内における蓋が開放されたドラム缶の発見について(対応処置) 2022年6月22日

(10)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) 不適合及びCAQ判断の方法

資料名

- ・志賀原子力発電所 不適合管理・是正処置・未然防止処置実施要領
- ・志賀原子力発電所 不適合管理・是正処置・未然防止処置要則
- ・2号機RSWストレナ(C)差圧計[P41-DPT-302C]の指示ズレについて 2022年6月10日
- ・コンディションレポート(CR)No.22-0216 2号機RSWストレナ(C)差圧[P41-DPT-302C]の指示ズレについて(気づき事項)
- ・コンディションレポート(CR)No.22-0286 R/B・T/B送排風機全停後におけるR/B・T/B送風機グラビティダンパ未閉止について

5.2 チーム検査

なし