

北海道電力株式会社 泊発電所

令和4年度(第4四半期)

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4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:北海道電力株式会社
- (2)事業所名:泊発電所
- (3)検査期間:令和5年1月1日～令和5年3月31日
- (4)検査実施者:泊原子力規制事務所

森園 康弘

森 一義

吉田 雄志

検査補助者:泊原子力規制事務所

柿崎 雄司

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	57.9	停止中
2号機	57.9	停止中
3号機	91.2	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4四半期の結果は、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)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 B-ディーゼル発電機負荷試験

(2)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 使用済燃料ピット水浄化冷却系統

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)1、2号機 冬季凍結防止対策

(4)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)1号機 管理区域内における消火訓練(専属消防隊)

2)危険物施設の管理

検査項目 年次検査

検査対象

1)自衛消防訓練の実施

(5)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)原子力防災訓練

(6)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、2号機 セメント固化ドラム缶の開缶調査における放射線被ばく管理

(7)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)1、2号機 酸液ドレンセメント固化処理

2)1、2号機 放射性固体廃棄物(セメント固化ドラム缶)の事業所内運搬

3) 1、2号機 セメント固化ドラム缶登録番号等の変更管理

(8) 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) 不適合の発生・処置、コンディションレポートの傾向

(9) 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) 2021 年度第4四半期及び 2022 年度第1四半期～第3四半期安全実績指標

4. 2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5. 1 日常検査

(1) 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 B-ディーゼル発電機負荷試験

資料名

- ・泊発電所運転要領X定期試験編2号機
- ・試験記録 2B-ディーゼル発電機負荷試験(2023.1.24)
- ・2号機定期試験体制表 2B-ディーゼル発電機負荷試験(2023.1.24)

(2) 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 使用済燃料ピット水浄化冷却系統

資料名

- ・泊発電所1号機第17回定期事業者検査工事追加保全(追7)隔離工程表(1次系)
(Rev.2)
- ・泊発電所1号ユニット定期保安工事のうち付属設備中間点検(追8)工事(機械設備)
1次系ポンプ点検(追加保全(追7))(1/2)
- ・泊発電所1号機第17回定検 追加保全(追7)操作手順書 1A-SFPP単独隔離・ブロー

- ・泊発電所1号機第 17 回定検 追加保全(追7)操作手順書 1A-SFPP単独復旧・水張り
- ・隔離復旧依頼票 1A-SFPP単独 1A-使用済燃料ピットポンプ点検【1-17 定検(追加保全(追7))】(2023.2.17)
- ・使用済燃料ピット水浄化冷却系統図その1

(3)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)1、2号機 冬季凍結防止対策

資料名

- ・泊発電所1号機 冬季対策管理票[1次系]2022年～2023年(2022.12.1)
- ・泊発電所1号機 冬季対策管理票[2次系]2022年～2023年(2022.11.23)
- ・泊発電所2号機 冬季対策管理票[1次系]2022年～2023年(2022.12.1)
- ・泊発電所2号機 冬季対策管理票[2次系]2022年～2023年(2022.11.23)
- ・泊発電所化学管理細則
- ・ろ過水タンク・2次系純水タンクヒータ管理票(2022.10.25)
- ・泊発電所屋外タンク タンクヒータ設置図(2021.3.18)
- ・給排水処理建屋ヒータ操作盤[消火P室](2022.11.10)
- ・1、2号機給排水処理設備建屋[消火ポンプ室](2023.1.12～16)
- ・泊発電所1号機 換気空調設備 容量決定根拠(昭和59年6月)
- ・泊発電所2号機 換気空調設備 容量決定根拠(昭和62年7月)
- ・1号機起動変圧器盤 ヒータ回路・盤内照明回路(HZ30360)
- ・泊発電所1/2号ユニット 1次系ヒートトレース設備点検工事 標準要領書(2020.12.25)
- ・泊発電所1号ユニット定期保安工事のうち付属設備中間点検(追8)工事(制御設備) 1次系ヒートトレース設備点検工事(2023.1.10)
- ・安全作業指示書[1次系ヒートトレース設備点検工事](2023.1.23)
- ・1号機 保守票[1次系ヒートトレース設備点検 1-17 定検追加保全(追7)](2022.12.14)
- ・ヒータケーブル点検記録(2023.1.24)
- ・サーミスタ点検記録(2023.1.26)
- ・温度調節器点検記録(2023.1.26)
- ・サーモスタット収納盤点検記録(2023.1.26)

(4)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 1号機 管理区域内における消火訓練(専属消防隊)

資料名

- ・委託仕様書 泊発電所消防業務委託(2022.1.28)
- ・消防業務委託 計画表(2022.12.26)
- ・安全作業指示書 消防業務委託(2023.1.17)
- ・消防業務委託 実績表(2023.2.1)
- ・教育・訓練実施報告書[8. 建屋内火災(1号 R/B 管理区域)](2023.1.18)

2) 危険物施設の管理

資料名

- ・泊発電所防火管理マニュアル
- ・泊発電所消防計画
- ・泊発電所危険物施設予防規程
- ・泊発電所火災発生時対応要則
- ・泊発電所初期消火対応要則
- ・定期点検実施記録(屋外タンク貯蔵所)3号機補助ボイラー燃料タンク[機械保修課](2022.8.30)
- ・定期点検実施記録(屋外タンク貯蔵所)3号機補助ボイラー燃料タンク[電気保修課](2022.10.7)
- ・2022 年度泊発電所危険物予防査察スケジュール(2023.2.14)

検査項目 年次検査

検査対象

1) 自衛消防訓練の実施

資料名

- ・泊発電所初期消火対応要領
- ・泊発電所火災発生時対応要則
- ・泊発電所消防計画
- ・委託仕様書 泊発電所消防業務委託(2022.1.28)
- ・2022 年度泊発電所自衛消防訓練(総合訓練および地震対応訓練)の実施について(2023.3.15)
- ・2022 年度消防計画に基づく総合訓練・地震対応訓練実施計画(2023.3.16)

(5) 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) 原子力防災訓練

資料名

- ・泊発電所原子力災害対策要領
- ・泊発電所重大事故等発生時および大規模損壊発生時対応要則
- ・泊発電所トラブル対応マニュアル
- ・泊発電所緊急時対策所運用手順
- ・2022年度 泊発電所原子力防災訓練計画について(2022.5.23)
- ・令和4年度 北海道電力泊発電所総合原子力防災訓練基本シナリオ(GE に至ることを求めない訓練(試行))(2022.12.15)
- ・2022年度 泊発電所原子力防災訓練(総合訓練)について(2023.1.19)

(6)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、2号機 セメント固化ドラム缶の開缶調査における放射線被ばく管理

資料名

- ・泊発電所放射線管理要領
- ・泊発電所管理区域内作業手続要則
- ・CR(状態報告)スクリーニングリスト[ドラム缶(BN-00221)上蓋の膨らみ事象について](2022.12.13)
- ・CR情報 80039611[ドラム缶(BN-00221)上蓋の膨らみ事象について]調査概要(2023.2.17)
- ・放射線管理要領書(改正1)[廃棄物ドラム缶開缶作業](2023.3.8)
- ・管理区域立入申請書・放射線管理計画書[廃棄物ドラム缶開缶作業:安管](2023.2.17)
- ・管理区域立入許可証[廃棄物ドラム缶開缶作業:安管](2023.2.17)
- ・作業手順書[ドラム缶(BN-00221)上蓋膨らみ事象調査](2023.2.7)
- ・放射線管理専門教育実施評価記録(放管員A)(2022.6.19、2022.7.25、2022.7.28)
- ・施設用放射線計測器点検記録[電離箱サーベイメータ(施計-12-005)](2023.2.10)
- ・施設用放射線計測器点検記録[スマヤろ紙自動測定装置](2022.11.16)
- ・施設用放射線計測器点検記録[GM汚染サーベイメータ](2022.6.7、2022.6.14)
- ・放射線管理記録[廃棄物ドラム缶開缶作業:安管](2023.2.22)
- ・作業完了届[廃棄物ドラム缶開缶作業:安管](2023.3.24)
- ・放射線管理報告書[廃棄物ドラム缶開缶作業:安管](2023.3.24)
- ・ドラム缶(BN-00221)上蓋膨らみ事象の調査結果について(2023.3.24)

(7)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) 1、2号機 酸液ドレンセメント固化処理

資料名

- ・泊発電所放射性固体廃棄物処理要則
- ・泊発電所運転管理要則
- ・2023年1月 1・2号機補機操作室運転予定表(2023.1.6)
- ・危険物予知活動(危険予知チェックリスト)[放射性廃棄物処理設備運転業務](2023.1.13)
- ・安全作業指示書[セメント固化装置運転](2023.1.13)
- ・泊発電所運転要領[VII廃棄物処理編 1・2号機共用 VII-5セメント固化装置]
- ・泊発電所運転要領[III原子炉編 1号機 III-16 液体廃棄物処理設備(11)c.セメント固化装置への移送]
- ・1、2号機 放射性固体廃棄物処理設備 運転記録(2023.1.13)
- ・泊発電所1・2号機 セメント固化装置 運転状況報告書(2023.1.13)
- ・放射性液体廃棄物固化処理報告書[セメント固化体](2023.1.13)
- ・泊発電所 アスファルト固化装置他点検工事 工事報告書(2019.4.2)
- ・校正証明書[デジタル台秤](2021.3.1)
- ・特性試験成績表[バーミキュライトセメント](令和4年3月25日)
- ・不適合報告書(2021.7.28、2021.8.31、2021.9.16)

2) 1、2号機 放射性固体廃棄物(セメント固化ドラム缶)の事業所内運搬

資料名

- ・泊発電所固体廃棄物運搬細則
- ・CR[状態報告]スクリーニングリスト(2022.12.13)
- ・放射性廃棄物処理設備運転業務 廃棄物ドラム缶運搬業務標準要領書(2022.3.29)
- ・開缶対象ドラム缶(BN-00221)運搬工程(2023.2.21)
- ・安全作業指示書[放射性廃棄物処理設備運転業務](2023.2.20)
- ・放射性廃棄物ドラム缶移動、搬出運搬配列表[SWDS/B→WD/B](2023.2.21)
- ・放射性固体廃棄物運搬時等遵守事項チェックシート(2023.2.21)
- ・放射性固体廃棄物運搬記録[SWDS/B](2023.2.21)
- ・放射線サーベイ記録[運搬物](2023.2.21)
- ・放射線サーベイ記録[車両](2023.2.21)
- ・施設用放射線計測器点検記録[電離箱サーバイメータ(施計-08-094)](2022.4.14)

3) 1、2号機 セメント固化ドラム缶登録番号等の変更管理

資料名

- ・泊発電所放射性固体廃棄物処理要則
- ・放射性液体廃棄物固化処理報告書 セメント固化体(2018.10.25)
- ・軽微情報メモ①[処置の承認](2022.12.12)

- ・CR[状態報告]スクリーニングリスト(2022.12.13)
- ・保管ドラム缶鉄箱封入記録(2022.12.13)
- ・作業手順書「ドラム缶(BN-00221)上蓋膨らみ事象調査」(2023.2.7)
- ・泊発電所放射線管理要領
- ・CR情報 80039611[ドラム缶(BN-00221)上蓋膨らみ事象について]
(2023.2.17)
- ・BNドラム缶(BN-00221)の開缶調査に伴うドラム缶番号管理について(2023.2.20)
- ・ドラム缶開缶作業記録(2023.2.22)
- ・放射性固体廃棄物容器再利用管理票(2023.3.8)
- ・作業完了届[廃棄物ドラム缶開缶作業](2023.3.24)
- ・軽微情報メモ②[処置結果の確認](2023.3.24)

(8)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)不適合の発生・処置、コンディションレポートの傾向

資料名

- ・2022 年度第2四半期不適合の発生・処置状況
- ・2022 年度第2四半期CRの集積分析結果
- ・CR件名リスト(2022 年7月～9月)

(9)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)2021 年度第4四半期及び 2022 年度第1四半期～第3四半期安全実績指標

資料名

- ・泊発電所安全実績指標の報告について(令和4年度第3四半期)

5.2 チーム検査

なし