

令和3年7月報告書（案）

北海道電力株式会社 泊発電所

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	2
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: 泊原子力規制事務所

野澤 俊也

津田 宜孝

吉田 雄志

検査補助者: 泊原子力規制事務所

柿崎 雄司

丸田 文之

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	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

(1) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 長期保管に伴う2号機電動補助給水ポンプの確認運転
- 2) 1号機追加保全工事に伴うトラベリングスクリーンの確認運転
- 3) 1号機追加保全工事に伴う原子炉補機冷却海水ポンプの確認運転

(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) 1号機Bディーゼル発電機起動試験
- 2) 2号機Aディーゼル発電機起動試験
- 3) 3号機Aディーゼル発電機負荷試験

(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号機補機冷却海水系の系統構成
- 2) 3号機使用済燃料ピット水浄化冷却系の系統構成

(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号機追加保全工事におけるA原子炉補機冷却水冷却器伝熱管の特別採用に係る余寿命評価
- 2) 1号機追加保全工事に伴うAディーゼル発電機負荷確認運転

(5) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 1号機追加保全原子炉補機冷却水系点検工事に伴う持込み可燃物の管理
- 2) 固体廃棄物貯蔵庫二酸化炭素消火設備、防火ダンパ点検

検査項目 年次検査

検査対象

- 1) 専属消防隊による実火訓練

(6) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1) 3号機溢水防護設備(止水板、水密扉)の点検

(7) 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) 事業者防災訓練

(8) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1) 電源機能喪失時の活動要員に対する教育・訓練
- 2) 1号機B代替非常用発電機点検工事に伴う負荷試験

(9) 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) 固体廃棄物貯蔵庫における放射線サーベイ

(10) 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) 代替ルートによる雑固体ドラム缶の搬出

4.2 チーム検査

なし

5. 確認資料

5.1 日常検査

(1) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1) 長期保管に伴う2号機電動補助給水ポンプの確認運転

資料名

- ・泊発電所設備診断要則
- ・操作手順書2－電動補助給水ポンプ確認運転(SG 直接給水ライン設置バージョン)
- ・泊発電所2号機設備保全データ採取・振動測定[電気保修課]標準要領書
- ・振動診断報告書(2A－電動補助給水ポンプ, 2A－電動補助給水ポンプ用電動機, 2B－電動補助給水ポンプ, 2B－電動補助給水ポンプ用電動機) 2021年4月5日

2) 1号機追加保全工事に伴うトラベリングスクリーンの確認運転

資料名

- ・泊発電所1号機除塵装置点検工事追加保全(追6)[機械保修課]工事要領書
- ・泊発電所1号機第17回定検追加保全(追6)操作手順書1A－スクリーン洗浄ポンプ, 1A－洗浄水配管ストレーナ, 1A・1B－トラベリングスクリーン無負荷確認運転
- ・不適合報告書①(不適合処置の承認)1A－スクリーン洗浄ポンプ出口圧力(1PI－4501)指示不良 2021年4月6日
- ・1C－トラベリングスクリーン試運転記録(無負荷) 2021年3月2日
- ・1D－トラベリングスクリーン試運転記録(無負荷) 2021年3月2日
- ・1B－スクリーン洗浄ポンプ試運転記録 2021年3月2日
- ・1B－洗浄水配管ストレーナ試運転記録 2021年3月2日

3) 1号機追加保全工事に伴う原子炉補機冷却海水ポンプの確認運転

資料名

- ・泊発電所1号機1次系大型ポンプ点検(追加保全(追6))[機械保修課](原子炉補機冷却海水ポンプ)工事要領書
- ・泊発電所1号機第17回定検追加保全(追6)操作手順書1A・1B－原子炉補機冷却海水ポンプ試運転
- ・試運転記録1A－原子炉補機冷却海水ポンプ 2021年4月7日
- ・試運転記録1B－原子炉補機冷却海水ポンプ 2021年4月7日

(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) 1号機Bディーゼル発電機起動試験
資料名
・泊発電所運転要領X定期試験編1号機
- 2) 2号機Aディーゼル発電機起動試験
資料名
・泊発電所運転要領X定期試験編2号機
- 3) 3号機A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3号機

(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号機補機冷却海水系の系統構成
資料名
・泊発電所2号機原子炉補機冷却海水系統図その1
・泊発電所2号機原子炉補機冷却海水系統図その2
- 2) 3号機使用済燃料ピット水浄化冷却系の系統構成
資料名
・泊発電所3号機使用済燃料ピット水浄化冷却系統図その1
・泊発電所3号機使用済燃料ピット水浄化冷却系統図その2

(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号機追加保全工事におけるA原子炉補機冷却水冷却器伝熱管の特別採用に係る余寿命評価
資料名
・泊発電所1号機原子炉補機冷却水冷却器点検(追加保全(追6))[機械保修課]工事要領書
・渦流探傷試験記録1A－原子炉補機冷却水冷却器 2021年3月19日～2021年3月20日
・不適合報告書①(不適合処置の承認)1－17定検追加保全(追6)1A, 1B－

原子炉補機冷却水冷却器の伝熱管取替について 2021年3月22日

- ・1A—原子炉補機冷却水冷却器の伝熱管(減肉指示10%)に対する使用可能日数(余寿命)の評価について機械保修課 2021年3月31日
- ・漏洩点検記録1号機中間点検(追7)A—原子炉補機冷却水冷却器(CCWS 漏洩点検、SWS 漏洩点検) 2021年4月1日、2021年4月6日、2021年4月7日

2) 1号機追加保全工事に伴うAディーゼル発電機負荷確認運転

資料名

- ・泊発電所1号機主要設備中間点検(追7)工事(機械設備)ディーゼル発電機点検(追加保全(追6))[機械保修課]工事要領書
- ・泊発電所1号機第17回定検追加保全(追6)操作手順書1A—ディーゼル発電機負荷試運転
- ・ディーゼル発電機点検(追加保全(追6))HTN-1・A号機負荷運転記録

(5) BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1) 1号機追加保全原子炉補機冷却水系点検工事に伴う持込み可燃物の管理

資料名

- ・泊発電所常設物・仮置物管理要則
- ・泊発電所1, 2号機資機材管理用配置図原子炉補助建屋E. L. 3. 3m
- ・資機材設置申請書 資機材管理番号2020—SIMS—00556
- ・資機材設置申請書 資機材管理番号2020—SIMS—00679
- ・仮置物設置チェックシート(新規設置) 資機材管理番号2020—SIMS—00556
- ・仮置物設置チェックシート(新規設置) 資機材管理番号2020—SIMS—00679
- ・資機材設置許可書 資機材管理番号2020—SIMS—00556
- ・資機材設置許可書 資機材管理番号2020—SIMS—00679

2) 固体廃棄物貯蔵庫二酸化炭素消火設備、防火ダンパ点検

資料名

- ・固体廃棄物貯蔵庫二酸化炭素消火設備点検工事(上期)[電気保修課]工事要領書
- ・不適合報告書①(不適合処置の承認)貯蔵庫換気空調設備制御盤「ファイヤダ

ンパ閉」警報発信について 2021年5月12日

- ・泊発電所固体廃棄物貯蔵庫防火ダンパ点検[機械保修課]工事要領書
- ・固体廃棄物貯蔵庫防火ダンパ点検記録 2021年5月28日

検査項目 年次検査

検査対象

1) 専属消防隊による実火訓練

資料名

- ・泊発電所初期消火対応要則
- ・泊発電所消防計画
- ・2021年度消防関連教育・訓練計画・実績表 運営課
- ・専属消防隊勤務表 2021年5月
- ・【周知】構内実火訓練による131m盤土砂仮置場Bの使用について 2021年5月17日運営課長
- ・泊発電所消防業務委託[運営課]工事要領書
- ・教育・訓練実施報告書 2021年5月31日

(6) BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

1) 3号機溢水防護設備(止水板、水密扉)の点検

資料名

- ・泊発電所内部溢水対応要則
- ・泊発電所建築設備等施設管理細則
- ・泊発電所3号炉設置許可基準規則等への適合状況について(設計基準対象施設等) 平成29年3月
- ・泊発電所内部溢水対策工事のうち3号機止水板設置他工事検査報告書 平成28年3月17日
- ・泊発電所建物建築設備保全業務委託水密扉機器点検表(2021年2月分)
- ・2021年度泊発電所建物建築設備保全業務委託業務要領書

(7) 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) 事業者防災訓練

資料名

令和3年7月報告書（案）

- ・泊発電所における防災訓練（再訓練）実施計画書（案） 2021年3月
- ・防災訓練実施結果報告書 2021年6月10日

(8) BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1) 電源機能喪失時の活動要員に対する教育・訓練

資料名

- ・泊発電所津波による電源機能喪失時対応要領
- ・泊発電所教育訓練管理要領
- ・教育・訓練実施報告書津波に関する基礎教育 2021年3月4日
- ・教育・訓練実施報告書津波対応訓練（原子力防災訓練（総合訓練）にて実施）
2020年11月27日
- ・電源機能等喪失時の体制の整備に関する保全活動の評価および改善活動報告書（総括） 2021年3月31日

2) 1号機B代替非常用発電機点検工事に伴う負荷試験

資料名

- ・泊発電所1/2/3号代替非常用発電機（移動発電機車）定期点検工事[電気
保修課]工事要領書
- ・操作手順書1B-代替非常用発電機負荷試験（現場起動）

(9) 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) 固体廃棄物貯蔵庫における放射線サーベイ

資料名

- ・泊発電所所内放射線管理業務要則
- ・泊発電所所内放射線等測定細則
- ・泊発電所受託業務放射性廃棄物処理設備運転業務運転総括（要領）（2021
年度）
- ・泊発電所放射線管理業務要領書1/2号機（2021年度）
- ・2021年4月放射線管理業務予定表
- ・放射線管理測定記録[固体廃棄物貯蔵庫]（2021年4月26日）
- ・管理区域内測定記録[固体廃棄物貯蔵庫]（2021年4月第3週分）
- ・管理区域内測定記録[固体廃棄物貯蔵庫]（2021年4月第4週分）

(10)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)代替ルートによる雑固体ドラム缶の搬出

資料名

- ・泊発電所受託業務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
- ・不適合報告書①(不適合処置の承認)アスファルト固化装置焼却灰ドラム搬出ハッチの動作不良について 2021年4月14日
- ・放射性固体廃棄物処理報告書 処理日2021年3月24日
- ・放射性固体廃棄物運搬遵守事項等チェックシート(容器) 2021年4月21日
- ・放射性固体廃棄物運搬記録(SWDS/B)運搬日 2021年4月21日

5.2 チーム検査

なし