北海道電力株式会社　泊発電所
令和2年度（第1四半期）
原子力規制検査報告書

令和2年8月

原子力規制委員会

目　次

１．実施概要 1
２．指摘事項概要一覧 1
３．運転等の状況 1
４．検査内容 1
５．検査結果 4
６．確認資料 4

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2年4月1日～令和2年6月30日
（4）検査実施者：泊原子力規制事務所
稲垣　隆二
津田　宜孝
野澤　俊也
検査補助者：泊原子力規制事務所
柿崎　雄司
丸田　文之

2．指摘事項概要一覧
指摘事項なし

3．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

4．検査内容
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、安全活動の状況、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、事業者の実際の安全活動、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1四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4．1　日常検査
（1）　ガイド BM1040　ヒートシンク性能
検査項目　ヒートシンク性能
検査対象
1）　3号機原子炉補機冷却水冷却機器点検（追加保全工事）の実施状況
2）　3号機取水路清掃工事（追加保全工事）の実施状況

３） ３号機海水の中間ピット清掃工事（追加保全工事）の実施状況

（２） ガイドBM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

１） ２号機格納容器スプレイポンプ確認運転（長期保管運転）の実施状況

２） ３号機Ａ－ディーゼル発電機負荷試運転（追加保全工事）の実施状況

３） ３号機代替非常用発電機の点検状況

（３） ガイド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Ａ－ディーゼル発電機負荷試験

２） ２号機代替非常用発電機定期運転試験

３） ３号機Ａ－ディーゼル発電機起動試験

（４） ガイドBO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

１） ３号機制御用空気圧縮機隔離時の系統構成（追加保全工事）

２） ３号機Ｂ－ディーゼル発電機系統におけるオリフィスの設置状況

３） ３号機原子炉補機冷却水系隔離復旧後の系統構成（追加保全工事）

（５） ガイド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号機ほう酸ポンプ確認運転（長期保管運転）の実施状況

２） ２号機Ａ－余熱除去ポンプ確認運転（長期保管運転）の実施状況

３） ２号機中央制御室非常用循環ファン確認運転（長期保管運転）の実施状況

４） ３号機格納容器換気系隔離弁の事故時使用条件への適合状況

（６） ガイドBO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

１） １／２号機使用済燃料プールの水質管理状況

２） １号機の使用済燃料貯蔵ピット、新燃料貯蔵庫における燃料体管理状況

（7） ガイド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） 1号機安全補機室空気浄化ﾌｧﾝ確認運転（長期保管運転）の実施状況

2） 2号機格納容器スプレイポンプ確認運転（長期保管運転）の実施状況

検査項目　運転責任者認定試験の適切性

検査対象

1） 講習会場の環境整備状況

2） 立会人の配置状況

3） 配布資料の管理状況

（8） ガイドBE0020　火災防護

検査項目　四半期検査

検査対象

1） 持込み可燃物の管理状況

（9） ガイドBE0030　内部溢水防護

検査項目　内部溢水防護

検査対象

1） 3号機内部溢水影響評価に基づく防護対策工事の実施状況

（10） ガイド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） 3号機管理区域放射線サーベイ（原子炉建屋、原子炉補助建屋）

2） 固体廃棄物貯蔵庫放射線サーベイ

（11） ガイド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） 固体廃棄物貯蔵庫におけるドラム缶保管状況

2） 1／2号機号原子炉容器上部ふたの保管庫における保管状況

4．2　チーム検査

なし

５．検査結果

５．１　指摘事項の詳細

指摘事項なし

５．２　未決事項

なし

５．３　検査継続案件

なし

６．確認資料

６．１　日常検査

（1）　ガイドBM1040　ヒートシンク性能

検査項目　ヒートシンク性能

資料名

・工事要領書原子炉補機冷却水冷却機器点検（追加保全（追4））
・プレートガスケット補修記録
・漏洩点検記録
・泊発電所3号機取水路他水替工事中間点検（追4）工事要領書
・泊発電所3号炉第2回工事計画認可申請書　取水口及び放水口に関する説明書
・1次系大型ポンプ点検（追加保全（追4）（原子炉補機冷却海水ポンプ）工事要領書

（2）　ガイドBM0110　作業管理

検査項目　作業管理

資料名

・操作手順書2－格納容器スプレイポンプ確認運転
・泊発電所2号機　特別な保全計画に係る実績表　2020年4月
・泊発電所設備診断要則
・泊発電所振動診断計画表（2020年度）
・振動診断報告書
・泊発電所2号機機械関係（1次系）日常整備保守計画表（HOPE2020年4月）
・工事要領書泊発電所3号ユニット定期保安工事のうち付属設備中間点検（追4）工事（機械設備）（（工事件名；ディーゼル発電機点検（追加保全（追4））
・泊発電所3号炉重大事故等対策の有効性評価　平成29年3月（泊発電所3

号炉審査資料）
・点検周期表（TMP－３）
・泊発電所１／２／３号機第一定検（工事件名；泊発電所恒設代替電源用移動発電機車購入工事のうち１／２／３号機代替非常用発電機（移動発電機車）定期点検工事）工事報告書

（３） ガイド BO0010　サーベイランス試験
検査項目　標準的な検査
資料名
・泊発電所運転要領X定期試験編１号機１A－ディーゼル発電機負荷試験
・泊発電所運転要領X定期試験編２号機２A－代替非常用発電機定期運転試験
・泊発電所運転要領X定期試験編２号機２B－代替非常用発電機定期運転試験
・２A－代替非常用発電機定期運転試験（記録）
・２B－代替非常用発電機定期運転試験（記録）
・泊発電所運転要領X定期試験編３号機３A－ディーゼル発電機起動試験
・３A－ディーゼル発電機起動試験（記録）

（４） ガイド BO1020　設備の系統構成
検査項目　標準的系統構成
資料名
・泊発電所３号機第２回定検一括隔離管理表
・泊発電所３号機第２回定検（追加保全（追４））操作手順書
・操作手順書作成ガイダンス
・制御用空気圧縮機隔離図面
・３号機ディーゼル発電機設備冷却水系統図
・泊発電所３号ユニット定期保安工事のうち海水管他中間点検（追４）海水管点検工事要領書
・泊発電所３号機原子炉補機冷却水系統図その１

（５） ガイド 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
資料名
・操作手順書１－ほう酸ポンプ確認運転
・操作手順書２A－余熱除去ポンプ確認運転
・泊発電所２号機換気空調設備系統図中央制御室

・操作手順書２－中央制御室非常用循環ﾌｧﾝ確認運転
・泊発電所原子炉設置許可申請書3号炉添付書類八8.5原子炉格納施設
・泊発電所運転要領Ⅷ警報処置編3号機C／V換気系隔離（V信号）
・泊発電所3号機換気空調設備系統図格納容器
・泊発電所3号機換気空調設備
　格納容器給気ライン格納容器外側（内側）隔離弁外形図
　格納容器排気ライン格納容器内側（外側）隔離弁外形図
・泊発電所3号機弁類構造図集電動弁
　電動弁仕様表
・泊発電所3号機弁類構造図集真空逃がし弁
　真空逃がし弁仕様書
・検査記録泊発電所3号機真空逃がし弁
・海水管点検他工事のうち原子炉格納容器点検（その1）工事報告書
・泊発電所3号機第2保全サイクル定期事業者検査要領書
・真空逃がし弁試験成績書
・泊発電所3号機点検計画表（3A－真空逃がし弁）

（6） ガイドBO0060　燃料体管理(貯蔵・輸送)
検査項目　燃料の運搬等
資料名
・泊発電所化学管理要領
・1号機1次系水質管理日報
・2号機1次系水質管理日報
・泊発電所所内放射線等測定細則
・泊発電所ｴﾘｱﾓﾆﾀ日報
・泊発電所燃料管理要領
・定期巡視点検記録（技術課）

（7） ガイド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
資料名
・操作手順書１－安全補機室空気浄化ﾌｧﾝ確認運転
・操作手順書２－格納容器スプレイポンプ確認運転

検査項目　運転責任者認定試験の適切性
資料名
・令和2年度第1回原子力発電所運転責任者判定に係る筆記/口頭試験受験・

講習案内
・原子力発電所運転責任者判定に係る筆記／口頭試験・講習の実施に伴う協力依頼（JANSI文書）
・原子力発電所運転責任者判定に係る筆記／口頭試験・講習に伴う電力立会人の役割、依頼事項（JANSI文書）
・宣誓書（JANSI文書）

（8） ガイド BE0020　火災防護
検査項目　四半期検査
資料名
・泊発電所常設物・仮置物管理要則
・泊発電所持込可燃物保管管理手順
・火災荷重管理システム評価結果
・火災区域・区画図面（1，2号機）

（9） ガイド BE0030　内部溢水防護
検査項目　内部溢水防護
資料名
・泊発電所内部溢水対応要則
・泊発電所常設物・仮置物管理要則
・泊発電所設計基準事象影響評価要則
・安全審査資料泊発電所3号機内部溢水影響評価について
・泊3号機内部溢水防護対象設備配置図
・泊3号機内部溢水SA防護対象設備配置図
・工事計画認可申請書泊発電所3号機その他発電用原子炉の付属施設（浸水防護施設）に係る機器の配置を明示した図面
・設計方針書「泊発電所1，2，3号機　非常用ディーゼル発電機サンプピット漏えい検知器の設置について」
・設計方針書「泊発電所内部溢水対策のうち漏水センサー設置工事について」
・泊発電所内部溢水対策工事のうち3号機堰他設置工事構造計算書
・泊発電所内部溢水対策工事のうち3号機止水板設置工事他工事評価検討書
・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

（10） ガイド BR0010　放射線被ばくの管理
検査項目　放射線被ばくの管理
資料名
・3号機放射線管理測定記録（原子炉補助建屋・原子炉建屋）2020年3月

・放射線管理測定記録（固体廃棄物貯蔵庫）

（11） ガイド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

資料名

・固体廃棄物貯蔵庫の保管量推移予想（第11回）について

・放射性固体廃棄物保管記録

・放射性固体廃棄物運搬記録

・泊発電所放射性廃棄物の放出・保管状況報告書令和元年度第3四半期

６．２　チーム検査

なし