

北海道電力株式会社 泊発電所

令和4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4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
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4年7月1日～令和4年9月30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

## 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)1、2号機 ディーゼル発電機調速装置点検工事
- 2)275kV 開閉所 電力取引用設備(計器用変成器)設置工事【検査未了】

(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 代替非常用発電機定期運転試験
- 2)1号機 B-ディーゼル発電機起動試験

(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 長期停止中の保管対策に基づく充てんポンプ確認運転に係る系統

検査項目 包括的系統構成

検査対象

- 1)3号機 制御用空気系統及び所内用空気系統

(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、2号機 ディーゼル発電機調速装置取替え後の試運転
- 2)2号機 B-空調用冷凍機油面低下事象を踏まえた動作可能性判断【検査未了】

(5)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

- 1)1号機 連携訓練コース(Ⅰ)事故対応(蒸気発生器細管漏えい)

(6)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)固体廃棄物の保管

(7)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

#### 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) 1、2号機 ディーゼル発電機調速装置点検工事

資料名

- ・泊発電所異物混入防止管理要則
- ・泊発電所1号機1B-DG調速装置工場点検 工場試験・検査要領書(2022.5.13、6.17)
- ・検査記録 泊発電所1号機1B-DG調速装置工場点検(2022.5.31、6.30)
- ・工事仕様書 泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事(2022.6.24)
- ・リスクマネジメントのためのセルフチェックシート[1A、B-DG調速装置点検工事](2022.7.1)
- ・リスクアセスメント実施記録表[泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事](2022.7.4)
- ・泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事[機械保修課]工事要領書(2022.7.5)
- ・1号機保修票[1A、B-DG調速装置点検工事](2022.7.6)
- ・異物管理区域の作業における厳守事項[異物管理区域:Ⅱ]泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事(2022.7.8)
- ・異物管理区域設定[A-ディーゼル発電機関]泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事(2022.7.8)
- ・泊発電所1、2号機DG調速装置工場点検 工場試験・検査要領書(2022.7.12)
- ・安全作業指示書/連絡書[泊発電所1・2号機DG調速装置点検工事](2022.7.13)
- ・検査記録 泊発電所1、2号機DG調速装置工場点検(2022.8.9)
- ・泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事 工事報告書(2022.9.27)

##### 2) 275kV 開閉所 電力取引用設備(計器用変成器)設置工事【検査未了】

資料名

- ・泊発電所保修要領
- ・泊発電所1号機主単線結線図(分割図1/5)275kV 開閉所、発電機、変圧器回路
- ・泊発電所2号機主単線結線図(分割図1/5)275kV 開閉所、発電機、変圧器回路
- ・泊発電所1・2・3号機主単線結線図(2/19)275kV 開閉所回路
- ・工事要領書 泊 275kV 電力取引用設備設置および関連除却工事(VCT 増設工事)(2022.6.21)

#### (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 代替非常用発電機定期運転試験

資料名

- ・泊発電所運転要領X定期試験編1号機
- ・試験記録 1号機代替非常用発電機定期運転試験(2022.7.20)
- ・1号機定期試験体制表 代替非常用発電機定期運転試験(2022.7.20)

2) 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
- ・試験記録 1B-ディーゼル発電機起動試験(2022.8.15)
- ・1号機定期試験体制表 1B-ディーゼル発電機起動試験(2022.8.15)

(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 長期停止中の保管対策に基づく充てんポンプ確認運転に係る系統

資料名

- ・泊発電所2号機 1次冷却材系統図(その1～3)
- ・泊発電所2号機 化学体積制御系統図(その1～6)
- ・泊発電所2号機 余熱除去系統図
- ・操作手順書 充てんポンプ確認運転【ノズルセンター+400mm(21.65m)】(クランクケース油ポンプ、減速機油ポンプ確認運転含む)(2022.9.9)

検査項目 包括的系統構成

検査対象

1) 3号機 制御用空気系統及び所内用空気系統

資料名

- ・泊発電所3号機 制御用空気系統図(その1～その6)
- ・泊発電所3号機 A-制御用空気圧縮設備系統図
- ・泊発電所3号機 B-制御用空気圧縮設備系統図
- ・泊発電所3号機 所内用空気系統図(その1～その4)
- ・泊発電所3号機 主単線結線図(1/19)全体図
- ・泊発電所3号機 主単線結線図(11/19)3A2-パワーコントロールセンター回路
- ・泊発電所3号機 主単線結線図(15/19)3C2-パワーコントロールセンター回路
- ・泊発電所3号機 3A1、3A2-原子炉コントロールセンター単線結線図
- ・方針書 泊発電所3号機所内用空気圧縮設備による制御用空気圧縮装置の常時バ

ックアップ運用について(2022.5.24)

- ・業務連絡 3号機制御用空気系統のバックアップ運転について(本運用)(2022.6.16)

(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、2号機 ディーゼル発電機調速装置取替え後の試運転

資料名

- ・操作手順書[1B-ディーゼル発電機無負荷試運転(ガバナ交換)](2022.7.13)
- ・操作手順書[1B-ディーゼル発電機負荷試運転(ガバナ交換)](2022.7.13)
- ・操作手順書[1A-ディーゼル発電機ガバナ交換に伴う試運転(無負荷・負荷)](2022.7.19)
- ・操作手順書[2B-ディーゼル発電機無負荷試運転(ガバナ交換)](2022.8.2)
- ・操作手順書[2B-ディーゼル発電機負荷試運転(ガバナ交換)](2022.8.2)
- ・操作手順書[2A-ディーゼル発電機無負荷試運転(ガバナ交換)](2022.8.5)
- ・操作手順書[2A-ディーゼル発電機負荷試運転(ガバナ交換)](2022.8.5)
- ・泊発電所1、2号機DG調速装置点検工事 工事報告書(2022.9.27)

2)2号機 B-空調用冷凍機油面低下事象を踏まえた動作可能性判断【検査未了】

資料名

- ・泊発電所2号機 B-空調用冷凍機機内系統図
- ・CR(状態報告)スクリーニングリスト 2B-空調用冷凍機上部および下部サイトグラスの油面確認不可について(2022.8.15)
- ・2B-空調用冷凍機 油面低下事象について(2022.8.23)
- ・【続報】2B-空調用冷凍機 油面低下事象について(2022.9.16)

(5)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

1)1号機 連携訓練コース(Ⅰ)事故対応(蒸気発生器細管漏えい)

資料名

- ・泊発電所教育訓練管理要領
- ・泊発電所運転員教育訓練細則
- ・運転業務の実施ガイダンス
- ・運転員のパフォーマンス向上ガイダンス
- ・運転員のためのヒューマン・パフォーマンス・ツール
- ・2022年度運転員教育訓練実施計画(2022.3.24)
- ・泊発電所運転要領Ⅹ緊急処置編1号機(蒸気発生器細管漏えい)

- ・2022年9月教育日勤直 SIM 訓練目標
- ・保安教育実施報告書(2022.9.21)

(6)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)固体廃棄物の保管

資料名

- ・泊発電所放射性物品管理要則
- ・泊発電所放射性固体廃棄物処理要則
- ・泊発電所固体廃棄物保管管理細則
- ・ドラム缶4段積耐震実証試験報告書(S62.8.24)
- ・固体廃棄物貯蔵庫\_\_保管量推移予想(2022/3~2033/3)
- ・管理区域境界外部放射線に係わる線量当量測定記録(2022年度6月)
- ・放射性固体廃棄物処理報告書(2022.7.19)
- ・放射線サーベイ記録(2022.7.19)
- ・放射線管理測定記録[固体廃棄物貯蔵庫](2022.7.22)
- ・廃棄物処理業務日報(2022.7.22)
- ・環境放射線モニタリング業務 管理区域境界における外部放射線に係わる線量当量率測定記録(2022.7.27)

(7)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

- ・2021年度第4四半期不適合の発生・処置状況
- ・2022年度第1四半期不適合の発生・処置状況
- ・2021年度第4四半期CRの集積分析結果
- ・2022年度第1四半期CRの集積分析結果
- ・CR件名リスト(2022年1月~2022年6月)

5.2 チーム検査

なし