

泊発電所 3号機 工事計画認可申請 (補正 (4回目)) の概要

2026年2月19日
北海道電力株式会社

目次

1. 補正（4回目）の主な内容及び審査工程について
2. 評価結果の概要

【参考】

- 補正回ごとの申請書類補正状況について

1. 補正（4回目）の主な内容及び審査工程について

- 泊発電所3号機の工事計画認可申請に係る第4回補正として、3号機取水ピットスクリーン室防水壁等の耐震計算書、自然現象に関する設備（竜巻・津波）の強度計算書を提出した。
- 合わせて、これまでの補正にて提出した資料について、ハロゲン化物消火設備の設計進捗に伴って配管設置位置の変更が生じたため、添付図面（主配管の配置を明示した図面）の適正化を行うと共に、機器搬出入口およびエアロックの設備分類について、原子炉格納容器の他機器の設備分類と差異があったため、基本設計方針（設備リスト）の適正化を行った。
- また、竜巻防護扉の強度計算書については、解析工程を見直したことから、次回の第5回補正（2026年3月予定）にて提出する。

	2024年度		2025年度			2026年度	
	下期		上期	下期	上期		
設置変更許可	補正 補正 ▽ ▽		補正 ▽				
工事計画認可			▽1	▽2	▽3	今回 ▽4	▽5 ▽6 (▽7)

図1 審査工程案

1. 補正（4回目）の主な内容及び審査工程について

表1 主な補正内容

補正回	主な補正内容	補正時期
1	<ul style="list-style-type: none"> ● 本文（要目表，基本設計方針），添付図面，設定根拠，施設共通／各施設区分に要求される添付資料 ● 津波の配慮に関する説明書 ● 耐震性に関する説明書《基本方針》 ● 強度に関する説明書《基本方針》《強度計算方法》 ● 強度に関する説明書《強度計算書》 	2025.7
2	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性に関する説明書《耐震計算書》 ● 強度に関する説明書《強度計算書》 ● 健全性に関する説明書のうちアクセスルートに関する資料 ● 許可との整合性に関する説明書 	2025.9
3	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性に関する説明書《耐震計算書》 ● 強度に関する説明書《強度計算書》 ● 計算機プログラム（解析コード）の概要 	2025.12
今回 4	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性に関する説明書《耐震計算書》 ● 強度に関する説明書《強度計算書》 	2026.1
5	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性に関する説明書《耐震計算書》 ● 強度に関する説明書《強度計算書》 	2026.3
6	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震性に関する説明書《耐震計算書》 	2026.4
(7)	<ul style="list-style-type: none"> ● 審査内容を踏まえた最終補正の実施（全体） 	審査状況を踏まえ設定

(注1) 赤字は前回からの変更箇所

2. 評価結果の概要

2. 1 耐震性及び強度に関する説明書（3号機取水ピットスクリーン室防水壁等）

- 3号機取水ピットスクリーン室防水壁等の耐震計算書及び当該防水壁の強度計算書を提出し、各設備に要求される耐震性及び強度を有していることを確認した。
- 以下に、一例として3号機取水ピットスクリーン室防水壁に関する耐震計算の評価結果を示す。

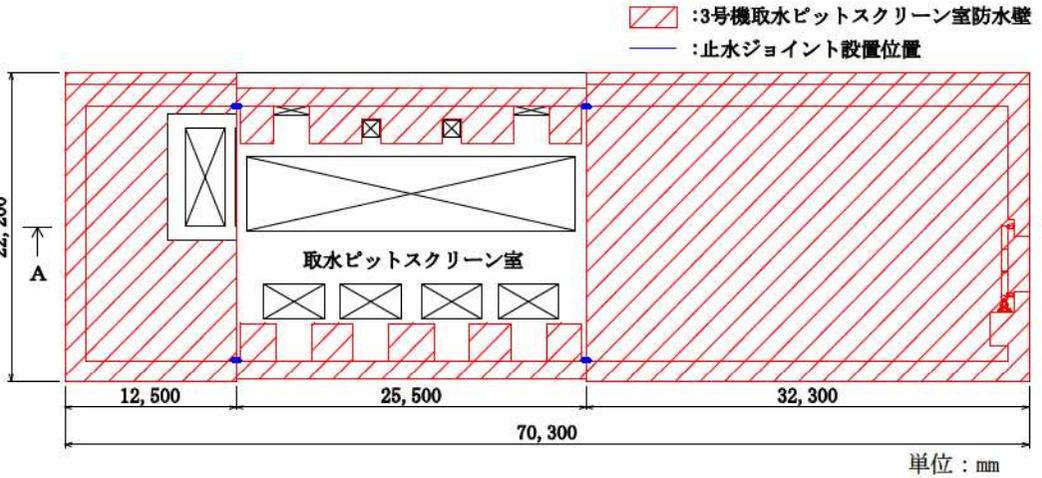
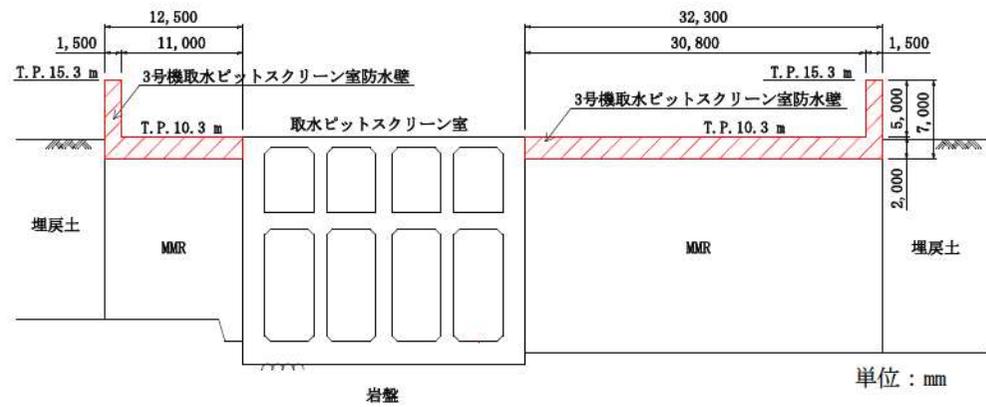


図2 3号機取水ピットスクリーン室防水壁 平面図



横断面（図2のA-A断面）

図3 3号機取水ピットスクリーン室防水壁の構造概要図

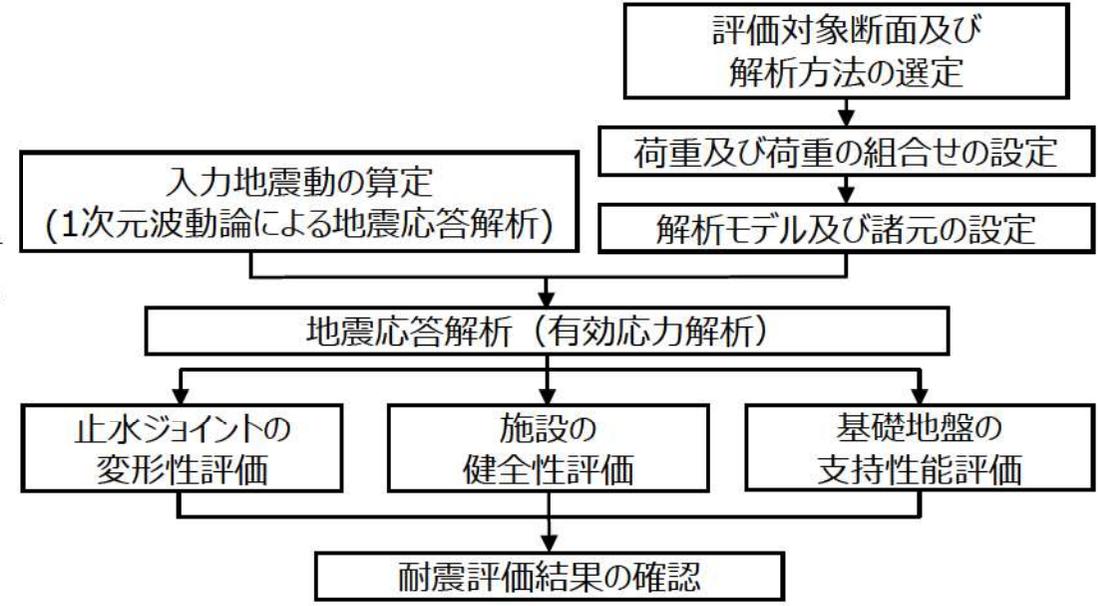


図4 耐震評価フロー

表2 3号機取水ピットスクリーン室防水壁の主な耐震評価結果

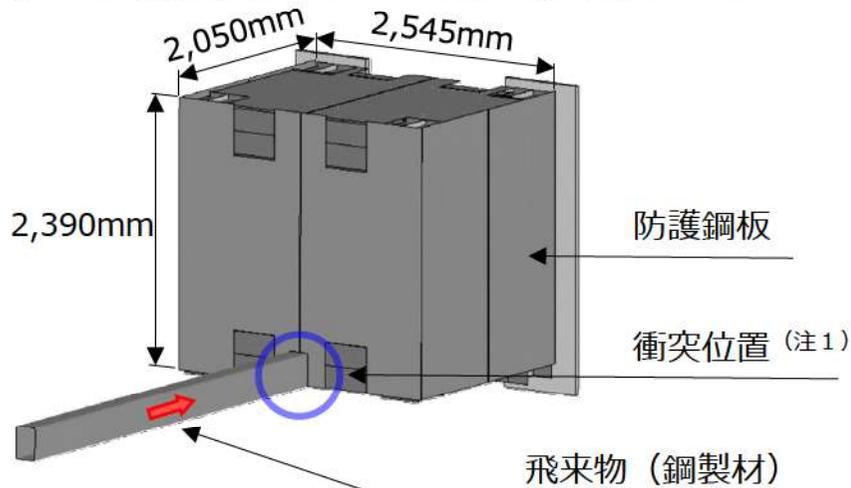
評価項目		評価部位	照査値	許容限界
施設の健全性	曲げ・軸力系破壊	底版 (注1)	0.72	照査値が1.0以下であること
	せん断破壊	底版 (注1)	0.65	
基礎地盤の支持性能		岩盤	0.64	
止水ジョイントの変形性		止水ジョイント	12.0mm	照査値が160mm以下であること

(注1) 最厳値が発生している部位を記載

2. 評価結果の概要

2.2 強度に関する説明書《強度計算書》(竜巻)

- 竜巻飛来物防護対策設備について強度計算書を提出し、要求される強度を有していることを確認した。
- 以下に、一例として竜巻防護鋼板のうち主蒸気管室開口部竜巻飛来物防護対策設備について、設計竜巻による飛来物の衝突による荷重に加え、風圧力による荷重及び常時作用する荷重に対する強度評価結果を示す。



(注1) たわみ量が大きくなるよう、支持間隔の長い架構の中央に設定

図5 竜巻防護鋼板の概略構造



図6 竜巻防護鋼板の強度評価フロー

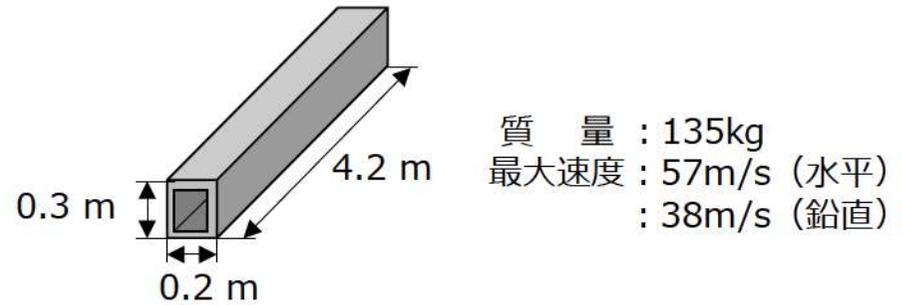


図7 飛来物 (鋼製材) の諸元

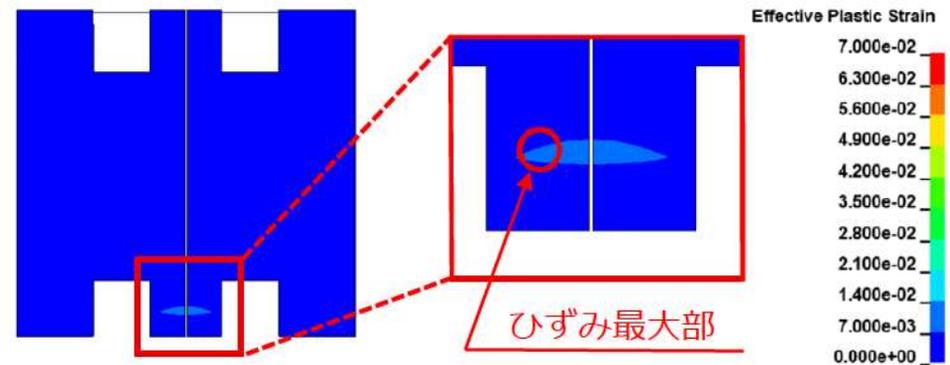


図8 竜巻防護鋼板における衝突解析のひずみ分布図

表3 竜巻防護鋼板の強度評価結果

評価項目	設置方向	照査値	許容限界
貫通評価 (BRL式)	側面	36.2mm	40mm
	上面	21.1mm	40mm
変形評価 (ひずみ)	-	0.012	0.065

【参考】補正回ごとの申請書類について (1/4)

- 要目表, 基本設計方針, 施設共通/施設個別に要求される説明書, 耐震性に関する基本方針, 強度に関する基本方針及び計算方法等を取りまとめ, 2025年7月に第1回補正を実施。

表4 補正回ごとの申請書類 (1/4)

補正回	申請書類		補正図書数 (補正数/総数)	
			計画	実績
第1回補正の内容 (2025年7月)	本文	要目表	一部補正 (注1)	計画と同じ
		基本設計方針 / 工事の方法 / 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム	全数補正	
	添付書類	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	一部補正 (注2)	
		図面	一部補正 (注1)	
		発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	(22/22)	
		安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	(2/4)	
		発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	(1/1)	
		発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	(2/5)	
		その他施設共通に要求される添付書類	(5/6)	
		耐震性に関する説明書《基本方針》	(19/19)	
		強度に関する説明書《基本方針》	(5/5)	
		強度に関する説明書《強度計算方法》	(12/12)	
		強度に関する説明書《強度計算書》	(19/71)	
		各施設区分に要求される添付書類	(40/43)	
		設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	(1/16)	

(注1) 火災防護設備, 浸水防護施設の一部設備を除いて補正

(注2) 火災防護設備の一部設備を除いて補正

【参考】補正回ごとの申請書類について (2/4)

➤ 耐震／強度計算書等を取りまとめ、2025年9月に第2回補正を実施。

表4 補正回ごとの申請書類 (2/4)

補正回	申請書類		補正図書数 (補正数／総数) [前回補正数含む]			
			計画	実績		
第2回補正の内容 (2025年9月)	本文	要目表	一部補正 ^(注1) [一部補正]	計画に同じ		
	添付書類		設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		一部補正 ^(注2) [全数補正]	
			図面		一部補正 ^(注1) [一部補正]	
			発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書		(2/2)	
			安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		(2/4) [4/4]	
			発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書		(3/5) [5/5]	
			耐震性に関する説明書《耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震計算書》		(21/27)	(22 /28) ^(注3)
			耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》		(244/297)	(240 ^(注4) /301) ^(注3)
			強度に関する説明書《強度計算書》		(28/71) [47/71]	(25 ^(注4) /71) [44/71]
			各施設区分に要求される説明書		(3/43) [43/43]	計画に同じ
			設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書	(15/16) [16/16]		

(注1) 火災防護設備、浸水防護施設の一部を補正

(注2) 火災防護設備の一部を補正

(注3) 目次構成の適正化に伴う新規資料の追加による資料数の増加

(注4) 解析工程の見直し等による補正時期の延期による資料数の減少

【参考】補正回ごとの申請書類について (3/4)

➤ 2025年12月に第3回補正を実施し、要目表の提出を完了した。

表4 補正回ごとの申請書類 (3/4)

補正回	申請書類		補正図書数 (補正数/総数) [前回補正数含む]		
			計画	実績	
第3回補正の内容 (2025年12月)	本文	要目表	一部補正 (注1) [全数補正]	計画に同じ	
		図面	一部補正 (注1) [全数補正]		
	添付書類	その他施設共通に要求される添付書類	(1/6) [6/6]		
		耐震性に関する説明書《耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性に関する説明書》	(2/28) [24/28]		
		耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》	(44 / 301) [284 / 301]		(39 (注2) / 301) [279 / 301]
		強度に関する説明書《強度計算書》	(21 / 71) [65 / 71]		(14 (注2) / 71) [58 / 71]
		計算機プログラムに関する説明書	全数補正		計画に同じ

(注1) 浸水防護施設の一部を補正

(注2) 解析工程の見直しによる補正時期の延期による資料数の減少

【参考】補正回ごとの申請書類について（4/4）

- 2026年1月に新たな補正回を設け、解析工程の見直しにより第3回補正で提出できなかった資料について1図書（竜巻防護扉の強度計算書）を除き提出した。
- 続いて、2026年3月に第5回補正を実施し、その中で竜巻防護扉の強度計算書を提出する予定。
- また、2026年4月に第6回補正を実施し、全体の資料の提出を完了させる予定。

表4 補正回ごとの申請書類（4/4）

補正回	申請書類		補正図書数 (補正数/総数) [前回補正数含む]	
			計画	実績/今回計画
第4回補正の内容 (2026年1月)	添付書類	耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》	(5/301) [284/301]	計画に同じ
		強度に関する説明書《強度計算書》	(7/71) [65/71]	(6 ^(注1) /71) [64/71]
第5回補正の内容 (2026年3月 予定)	本文	適用基準及び適用規格	全数補正	計画に同じ
	添付書類	耐震性に関する説明書《耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性に関する説明書》	(4/28) [28/28]	
		耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》	(16/301) [300/301]	
		強度に関する説明書《強度計算書》	(6/71) [71/71]	(7 ^(注2) /71) [71/71]
第6回補正の内容 (2026年4月 予定)	添付書類	耐震性に関する説明書《各施設の耐震計算書》 ・「波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震計算書」のうち、「原子炉補機冷却海水ポンプ用天井クレーンの耐震計算書」	(1/301) [301/301]	計画に同じ

(注1) 解析工程の見直しによる補正時期の延期による資料数の減少

(注2) 第4回補正予定としていた資料の第5回補正への変更による資料数の増加

- 今回の第4回補正により、これまでの補正資料と合わせると、提出済み図書は全体（約3.5万ページ想定）の約85%（約3万ページ）となった。