

泊発電所の再稼働に向けた取り組み状況をお知らせいたします

2021年11月
北海道電力株式会社

【新規基準適合性審査への対応状況】

- ✓ 当社は、安全確保を大前提とした泊発電所の早期再稼働に向け、原子力規制委員会による審査に真摯に対応しています。
- ✓ 7月2日の審査会合で、当社が最優先課題と位置付け取り組んできた「発電所敷地内断層の活動性評価」について、また、10月22日の審査会合で「震源を特定して策定する地震動評価」について、それぞれ当社評価に対して、原子力規制委員会より「概ね妥当な検討がなされている」との評価をいただきました。

【今後の対応】

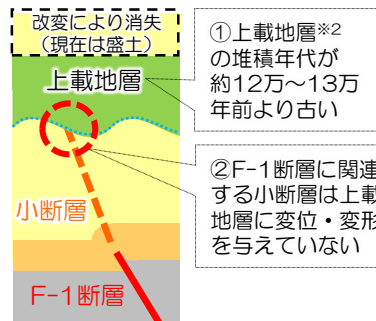
- ✓ 当社は、電気料金値下げによるお客さまのご負担軽減や電力の安定供給のため、さらにはカーボンニュートラルの実現に向け、早期再稼働を実現できるよう、引き続き、審査対応に総力をあげて取り組んでまいります。
- ✓ また、審査の状況や泊発電所の必要性などについてご理解いただけるよう、ホームページや広報誌のほか、地域の皆さまとの対話などを通じて、丁寧かつ分かりやすい情報発信に努めてまいります。

1. 「発電所敷地内断層の活動性評価」に関わる審査概要

【当社説明】

- 発電所敷地内の断層※1のうち、F-1断層は右図①②から、約12万～13万年前より新しい時代の活動は認められない（活断層ではない）との評価結果を説明した。
- また、F-1以外の断層についても、上載地層※2の堆積年代などを評価した結果、約12万～13万年前より新しい時代の活動は認められない（活断層ではない）との評価結果を説明した。

※1 発電所敷地内に認められる11条の断層（F-1断層～F-11断層）のこと
※2 断層を削り込み堆積する地層、または断層を直接覆う地層のこと



<F-1断層活動性評価 概念図>

当社評価に対して、「概ね妥当な検討がなされている」との評価をいただいた。
(2021年7月2日審査会合)

2. 「震源を特定して策定する地震動評価」に関わる審査概要

【当社説明】

- 積丹半島北西沖に活断層を仮定した地震動評価※3について、断層※4の傾斜角などの不確かさを考慮※5した追加検討結果などを説明した。
- また、上記を含む「震源を特定して策定する地震動※6」の評価結果について説明した。

※3 地震が起きた場合の発電所の揺れの大きさの評価
※4 断層の位置、方向、長さ、傾斜角等について設定する必要がある
※5 例えば、傾斜角についてより厳しい条件となるよう複数の角度で評価するなど
※6 検討用地震として当社は、「積丹半島北西沖の断層による地震」を含めて4つの地震を選定している

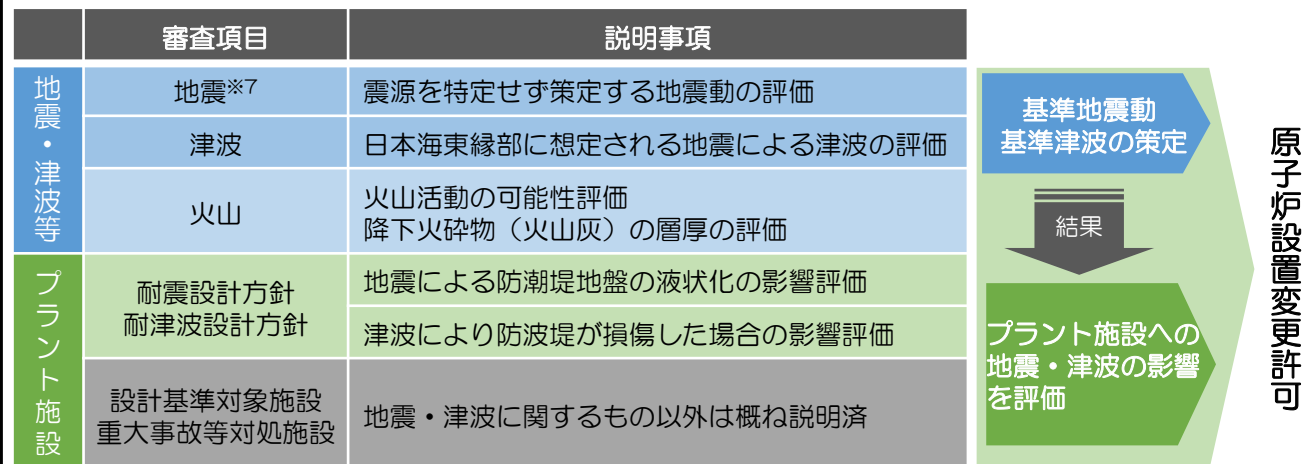


当社評価に対して、「概ね妥当な検討がなされている」との評価をいただいた。
(2021年10月22日審査会合)

- 今後、基準地震動の策定に向け、引き続き「震源を特定せず策定する地震動」に関する説明を行っていく。

3. 今後の主要な審査項目と原子炉設置変更許可取得に向けた審査の流れ

- 地震・津波等の審査対応を行い、基準地震動・基準津波の策定等を進めていく。
- プラント施設については、今後策定する基準地震動・基準津波をもとに、その影響を評価していく。



※7 発電所の耐震評価に用いる基準地震動は、発電所周辺の活断層調査結果を基に発電所ごとに策定する「震源を特定して策定する地震動」と、震源と活断層の関連付けが困難な過去の地震の観測記録を基に策定する「震源を特定せず策定する地震動」により策定する。2021年4月に「震源を特定せず策定する地震動」の策定に関する審査ガイド等が改正された。

4. 今後の主要な審査項目（概要）

地震動評価

【震源を特定せず策定する地震動の評価】

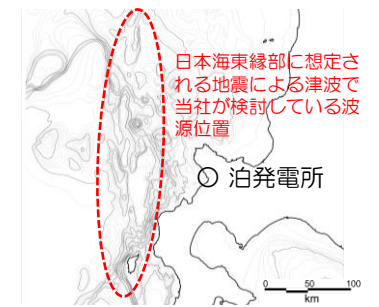
- 2021年9月29日に、審査ガイド等の改正を踏まえた評価結果を取りまとめ、原子力規制委員会へ申請を行った。今後、評価結果を審査会合などで説明していく。

津波評価

【日本海東縁部に想定される地震による津波の評価】

- 基準津波の策定に向け、日本海東縁部に想定される地震によって発生する津波の評価を行っており、評価結果について説明する。
- 2021年9月3日の審査会合で、泊発電所に最大規模の影響を及ぼす津波の想定波源※8について、東西方向の設定方法や津波の数値シミュレーション結果などを説明し、検討内容に関する記載を充実化することなどのコメントをいただいた。今後、資料を修正し、審査会合などで説明していく。

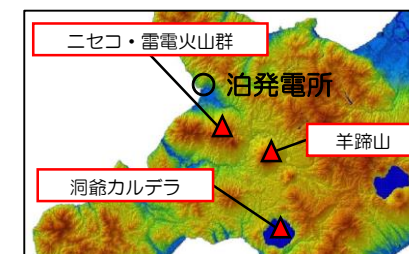
※8 想定する津波の原因となる海底の隆起や沈降を起こす領域



火山影響評価

【火山活動の可能性評価、降下火砕物（火山灰）の層厚の評価】

- 火山影響評価ガイドの改正を踏まえた火山活動の可能性評価、実効性のある火山のモニタリング手法および降下火砕物（火山灰）の層厚評価について説明する。
- 2021年10月14日の審査会合で、火山活動の可能性について、泊発電所の運用期間中に火砕流などが敷地に影響を及ぼす可能性は十分小さいとの評価結果を説明し、各火山の活動履歴や巨大噴火に関する最新知見を網羅的に整理することなどのコメントをいただいた。今後、資料を修正し、審査会合などで説明していく。

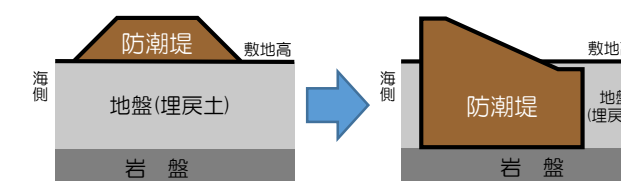


<モニタリング対象火山>

プラント施設への地震・津波の影響評価

【地震による防潮堤地盤の液状化の影響評価】

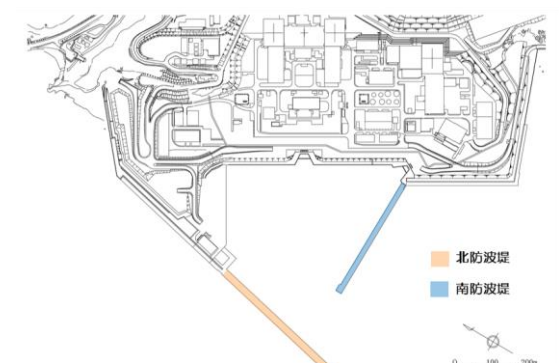
- 安全性をより一層高める観点から、岩着支持構造（堅固な岩盤に支持させる形式）による防潮堤に設計変更することとしている。
- 2021年9月30日の審査会合で、新設防潮堤の設計の考え方を説明し、今後設計を進めるにあたっては、先行プラントの審査プロセスを踏まえて、地震や津波の力に十分耐えうる構造とすることや確実な止水対策を検討することなどのコメントをいただいた。引き続き検討し、今後の審査会合などで説明していく。



<設計変更の概要（詳細は検討中）>

【津波により防波堤が損傷した場合の影響評価】

- 津波により防波堤が損傷した場合の発電所設備への影響について、今後、防波堤の移動や沈下に関する解析や水理模型実験の結果を用いて審査会合などで説明していく。



<泊発電所防波堤配置図>