

川内原子力発電所1号炉、2号炉審査資料	
資料番号	TTS-062
提出年月日	2023年11月10日

川内原子力発電所 1号炉及び2号炉

標準応答スペクトルを考慮した地震動評価について 【変更箇所抜粋版】

本資料は、TTS-056からの変更箇所を抜粋した資料である

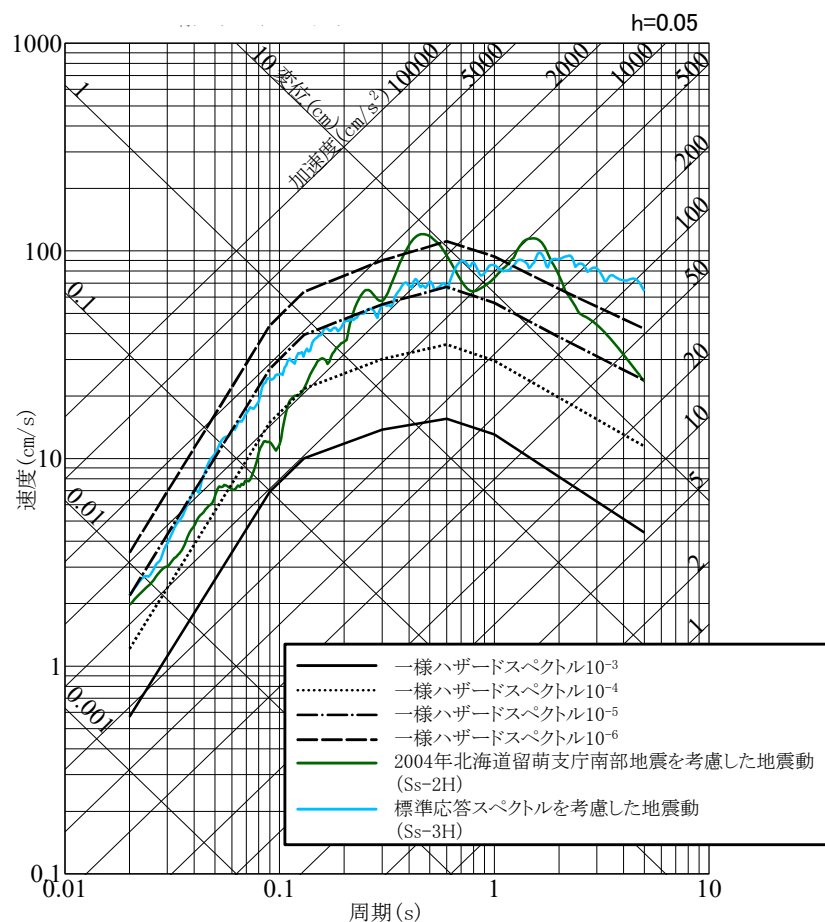
2023年11月10日
九州電力株式会社

5. 超過確率の参照

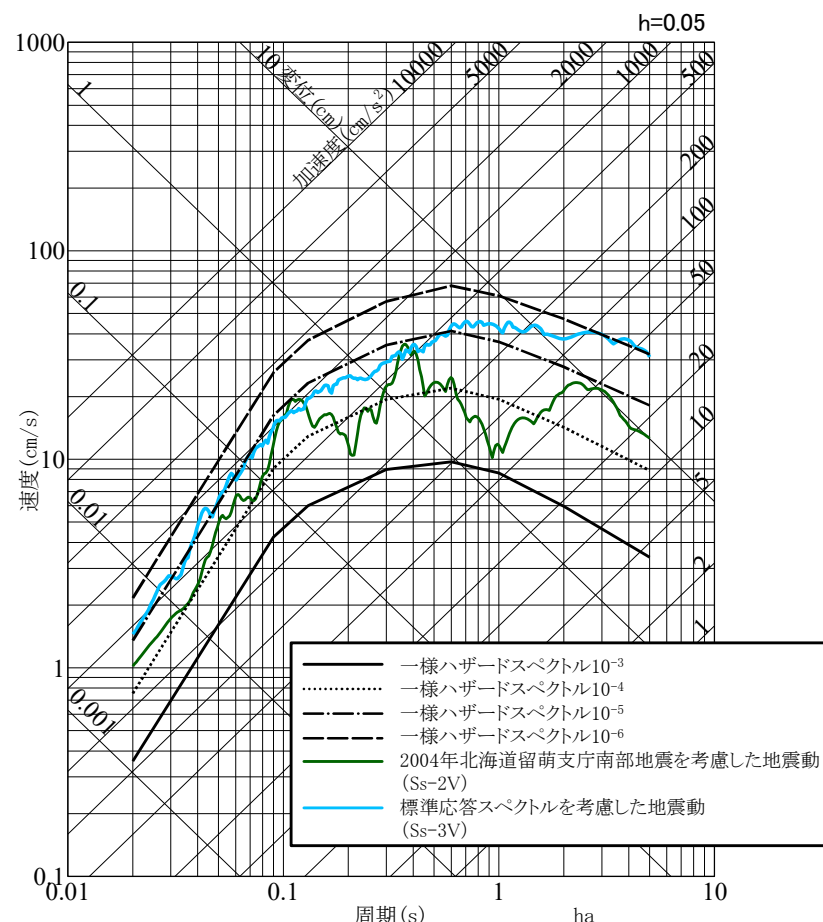
修正

■ 「震源を特定せず策定する地震動」の超過確率

- 「震源を特定せず策定する地震動」の応答スペクトルを、既許可で評価した内陸地殻内地震の「領域震源モデル」による一様ハザードスペクトルと比較する。
- 「震源を特定せず策定する地震動」の年超過確率は、 $10^{-4} \sim 10^{-6}$ 程度であり、既許可での評価結果と同等であることを確認。
(標準応答スペクトルを考慮した地震動(Ss-3)の年超過確率も $10^{-4} \sim 10^{-6}$ 程度)
- なお、既許可の一様ハザードスペクトルを使用することの妥当性確認として、既許可以降に発生した2016年熊本地震(M7.3)等の地震活動による既許可の確率論的地震ハザード評価への影響を確認。(補足②)



水平方向



鉛直方向

5. 超過確率の参照

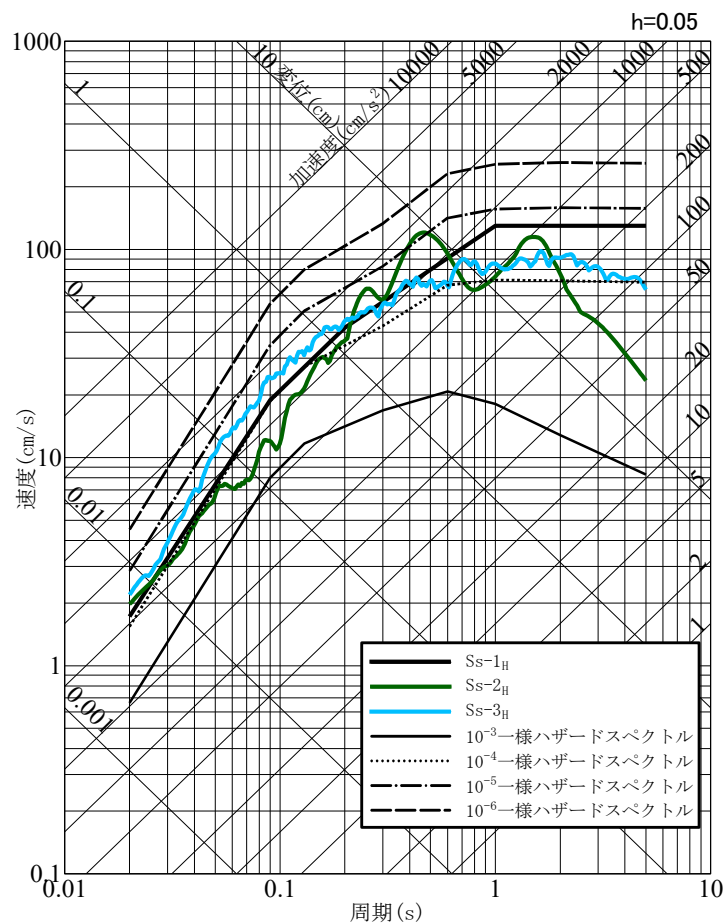
修正

■ 基準地震動の超過確率

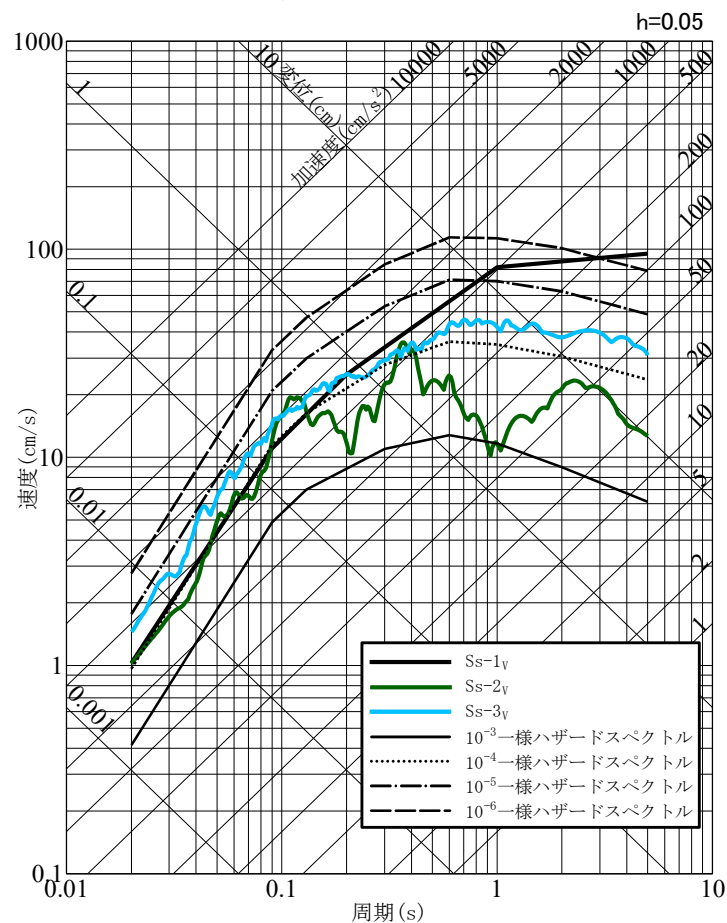
- 基準地震動の応答スペクトルを、既許可で評価した内陸地殻内地震の「特定震源モデル」及び「領域震源モデル」による一様ハザードスペクトルと比較する。
- 基準地震動の年超過確率は、 $10^{-4} \sim 10^{-5}$ 程度であり、既許可での評価結果と同等であることを確認。

(標準応答スペクトルを考慮した地震動 (Ss-3) の年超過確率も $10^{-4} \sim 10^{-5}$ 程度)

- なお、既許可の一様ハザードスペクトルを使用することの妥当性確認として、既許可以降に発生した2016年熊本地震 (M7.3) 等の地震活動による既許可の確率論的地震ハザード評価への影響を確認。(補足②)



水平方向



鉛直方向

- 2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動評価の記載について、不確かさ及び保守性に関する記載の充実。
- 既許可時のまとめ資料のうち、各記載の該当箇所を整理。

今回

- 7.5.6.2 震源を特定せず策定する地震動
(2) 検討対象地震の選定と震源近傍の観測記録の収集
b. 「全国共通に考慮すべき地震動」(M_w6.5程度未満の地震)
(a) 2004年北海道留萌支庁南部地震

(中略)

□2004年北海道留萌支庁南部地震では、震源近傍のK-NET港町観測点において□佐藤ほか(2013)⁽³¹⁾により、ボーリング調査等による精度の高い地盤情報が得られて□おり、信頼性の高い基盤地震動が推定されている。これらを参考に地盤モデルの不確かさを踏まえて基盤地震動を算定する。敷地の解放基盤表面のS波速度は、K-NET港町観測点のS波速度0.938km/sを上回る1.5km/sであることから、敷地の解放基盤波は保守的にK-NET港町観測点の基盤地震動を採用する。この解放基盤波にさらに不確かさを考慮し、保守的に□地震動を設定する。

(以下略)

①2004年北海道留萌支庁南部地震に関する地盤モデルの不確かさに関する記載(129頁、130頁)

②敷地の解放基盤波を保守的に設定するため、K-NET港町観測点のS波速度の0.938km/sを上回る1.5km/sの敷地の解放基盤解放基盤波として、K-NET港町観測点の基盤地震動を採用する旨を記載。(128頁)

③K-NET港町観測点の基盤地震動を採用した解放基盤波に、当社の読み取りである不確かさを考慮してさらに余裕(10ガル程度)を持たせた地震動を2004年北海道留萌支庁南部地震を考慮した地震動として考慮した旨の記載(129頁、131頁)