

標準応答スペクトルを考慮した地震動評価における地下構造モデルの対応方針について
(川内原子力発電所)

【2023年2月10日 審査会合のコメント】

- 地下構造モデルの設定方針について、既許可モデル（長周期帯における理論的手法に用いる地下構造モデル）をそのまま用いた場合に観測記録と整合するか確認したうえで、浅部の地盤減衰や速度構造を見直す等、どのように見直し対応するか、速やかに説明すること。

【2023年4月28日 審査会合のコメント】

- 地下構造モデルの見直し方針の説明では、単なる方針、速度構造を見直して観測事実と合わせ込むというだけでなく、既許可及びそれ以降の観測事実を踏まえた地下構造モデルの構築に係る論理構成、観測事実を再現できるという成立性とそれらの根拠を具体的に示すこと。
- 現在予定しているスケジュール通りに進まなかった場合、地下構造モデルを既許可モデルにする対応は考えているか。

【地下構造モデルの方針】

- 以下を踏まえ、経過措置期限を考慮し、迅速に標準応答スペクトルを考慮した評価を行い安全裕度の向上を図るべきとの観点に立ち、既許可の地下構造モデルを使用する方針とする。
 - 既許可の地下構造モデルと速度構造を見直した地下構造モデルによる観測記録のカバーは同程度。
 - 速度構造を見直す場合、取得している地下深部の地盤物性データが限られていることから、妥当性の説明に時間を要する。

| EL. 解放基盤表面 | (既許可モデル) | | | | | | (見直しモデル) | | | | |
|---------------|-------------|---------------------------|----------------|----------------|-----|--|---------------------------|----------------|----------------|------|---------------------------|
| | 層上面 (km) | 密度 ρ (g/cm^3) | V_s (m/s) | V_p (m/s) | Q値 | 設定根拠 (V_s 、 V_p) | 密度 ρ (g/cm^3) | V_s (m/s) | V_p (m/s) | Q値 | 設定根拠 (V_s 、 V_p) |
| -18.5m | 0.0 | 2.70 | 1500 | 3200 | 100 | 試掘坑内弾性波試験 | 2.70 | 1500 | 3200 | 12.5 | 試掘坑内弾性波試験 |
| -28.5m | -0.01 | 2.70 | 1600 | 3700 | 100 | 鉛直 γ レイ及び微動 γ レイの速度構造を基に設定 | 2.70 | 2150 | 4400 | 12.5 | PS検層結果を基に設定 |
| -200m | -0.182 | 2.70 | 1600 | 3700 | 100 | 微動 γ レイの速度構造を基に設定 | 2.70 | 2150 | 4400 | 100 | 上下層の速度を基に設定 |
| -480m | -0.462 | 2.70 | 2150 | 4400 | 200 | 微動 γ レイの速度構造を基に設定 | 2.70 | 2150 | 4400 | 200 | 微動 γ レイの速度構造を基に設定 |
| -1018.5m | -1.0 | 2.70 | 3010 | 5200 | 200 | 宮腰ほか(2004) | 2.70 | 3010 | 5200 | 200 | 宮腰ほか(2004) |

