

今回設工認における建物・構築物の地震応答解析に用いる  
地盤モデルに関する基本ロジック（耐震建物 08）

- 建物・構築物の入力地震動の算定では、基準地震動  $S_s$  等が定義されている解放基盤表面（T. M. S. L. -70m）から各建物・構築物位置までの、地震波の伝播特性を評価するため地盤モデルを設定している。
- 地盤モデルは、再処理事業所の地盤特性に応じて設定する必要があるため、ボーリング調査・PS検層等の地質調査結果に基づき、地質構造に応じて設定する。
- 敷地のボーリング調査結果より、再処理事業所の敷地は f-1 断層および f-2 断層を境に地質構造が異なることから、敷地を3つのエリア（中央地盤、東側地盤、西側地盤）に分類して地盤モデルを設定している。
- これらの3つのエリアでは、それぞれのエリア内で地下構造に大きな傾斜や地質層序の違いはなく、概ね水平成層に広がっていると同時に、概ね同様な速度構造となっている。このため、各エリアそれぞれにおいて一つの地盤モデルを設定している。
- 各エリアにおける地盤モデルの諸元は、各エリア内でエリア全体を（平面的に）網羅するように実施したボーリング調査・PS 検層等に基づき設定している。
- 具体的には、各エリア内の調査結果において、エリア内では深さ方向に概ね同様な速度構造となっていることから、調査結果の深さ方向各層の平均値の物性を「基本ケースの地盤モデル」として各エリアで設定している。
- 更に、各エリアの PS 検層結果には若干のばらつきがあることから、各エリア内の PS 検層結果の平均値の標準偏差  $\pm 1\sigma$ （先行発電炉の実績と同様）の物性値を与えたものを「ばらつきケースの地盤モデル」として設定している。
- なお、施設の耐震評価においては、「基本ケースの地盤モデル」と「ばらつきケースの地盤モデル」に対して地震応答解析を実施し、各々の結果を包含し耐震設計に反映している。

以上