

第2回申請における地盤モデルの設定プロセス

設定プロセス (第1回, 第2回共通)	第1回 (PA,A4B)	第2回申請 (その他建物・構築物)
入力地震動算定に用いる地盤モデルの設定方針 (第1回, 第2回共通)	【IV-1-1-5 地震応答解析の基本方針「入力地震動」】より抜粋 対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造を踏まえて適切に設定した地下構造モデル を用いて設定する	
地盤モデル設定の基本的考え方	<ul style="list-style-type: none"> 第1回申請は単独施設の申請であったことから、A4B,PA直下又は近傍のデータを重視し、個別に地盤モデルを設定することと判断 	<ul style="list-style-type: none"> 複数の機能を有する施設が平面的に密に配置され、建物間が洞道で連続的に繋がれているという特徴を有する 第2回申請は、上記の特徴を有する再処理施設における複数の建物・構築物に対する設計を行う必要があることから、振動特性を同一と見なせる場合は、可能な限り同一の地盤モデルを用いる このことから、第1回と同様、各建物・構築物直下又は周辺のデータを重視したうえで、施設全体を一体として合理的な設計を行うために、敷地内の一定の範囲において共通の地盤モデルを設定することを重視
<pre> graph TD A[各建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造の特徴の整理] --> B[入力地震動を同一のモデルにより算定可能な範囲検討] B --> C[地盤モデルの作成に用いるデータの整理] C --> D[地盤モデルの設定] E[設定した地盤モデルの検証] -.-> D </pre>	<ul style="list-style-type: none"> A4B,PA直下又は近傍のPS検層データを整理 A4B,PAの直下又は近傍におけるPS検層データをそのまま用いる 上記データを平均化し、A4B、PAの入力地震動を個別に算定するための地震モデルを設定 設定した地盤モデルは、A4B、PAの直下又は近傍のデータに基づき作成していることから、設定方針(対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造を踏まえて適切に設定した地下構造モデル)を満足する。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての建物・構築物の直下または周辺を含む敷地全体の地質構造と速度構造データを整理 第2回申請対象の全ての建物・構築物における直下の地下構造データを整理し、地下構造、振動性状(伝達関数)の類似性に関する検討を実施 地下構造及び振動性状が同一と見なすことのできるエリア内については、共通の地盤モデルを設定可能と判断 各エリア内の地下構造の特徴を網羅的に捉えられるPS検層データを選定 上記データを平均化し、エリア内共通の地盤モデルを設定 エリア内共通の地盤モデルは、各建物・構築物の直下または周辺を含む敷地全体のデータに基づき作成していることから、設定方針(対象建物・構築物の直下又は周辺の地質・速度構造を踏まえて適切に設定した地下構造モデル)を満足する。 さらに、下記検証を行うことにより、エリア内共通の地盤モデルの信頼性を確保している。 <p>【検証・判断基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> エリア内共通の地盤モデルが、各建物・構築物直下の速度構造と整合的なモデルとなっていることを確認 エリア内共通の地盤モデルと2次元FEMモデル(断層及び地層傾斜等の影響を考慮)との応答比較により両者が乖離していないことを確認。 エリア内共通の地盤モデルが、2次元FEMモデルよりも概ね大きな応答を与えることを確認。