

地域の会ご説明資料

6号機ロッキングと人工岩盤との
関係について

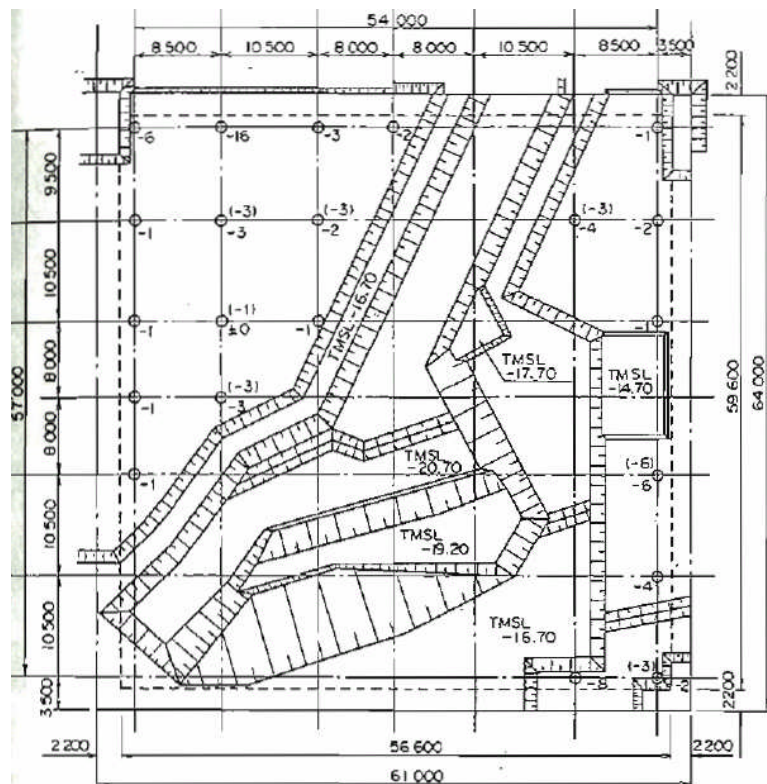
平成21年10月7日



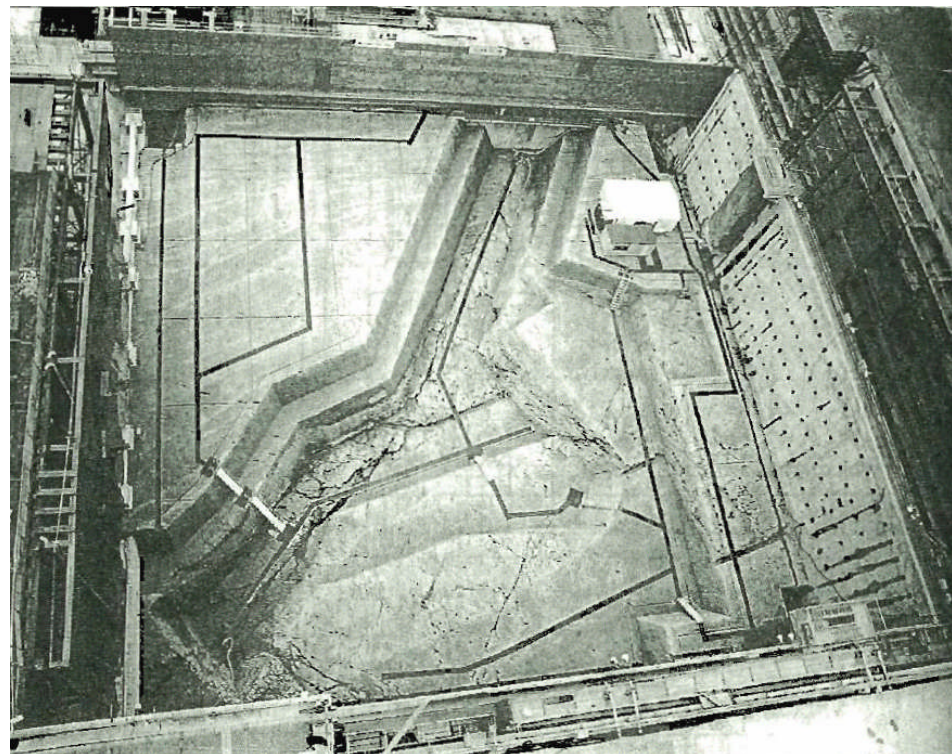
東京電力

6号機原子炉建屋 基礎直下人工岩盤の影響検討

■ 6号機原子炉建屋 基礎掘削状況



基礎掘削平面図

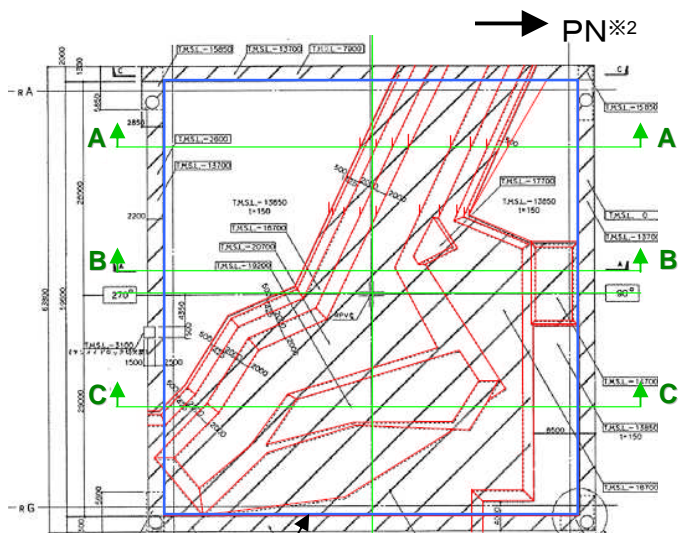


竣工写真

6号機原子炉建屋 基礎直下人工岩盤の影響検討

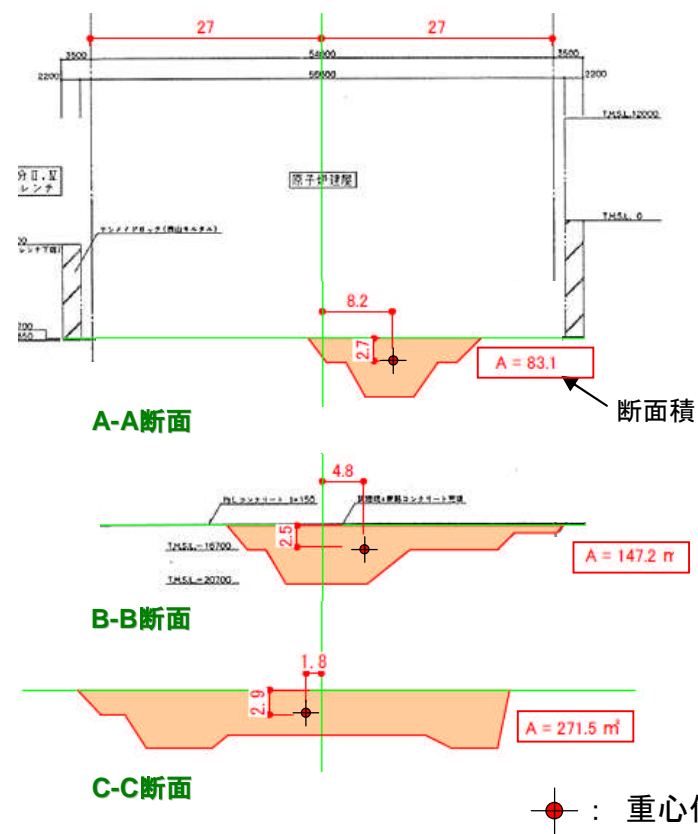
■検討条件

- 6号機原子炉建屋の基礎直下に打設された人工岩盤（コンクリート）が、建屋応答に及ぼす影響を擬似3次元有限要素法解析※1（NS方向）により検討する。検討に際して3種類の断面を仮定する。



建屋外形線
6号機原子炉建屋 掘削床付図

- ※1 建物周辺の地盤を有限要素法でモデル化し、3次元性を擬似的に考慮するために要素の面外方向に粘性ダンパを設けた一体解析モデルによる地震応答解析
- ※2 プラント設計上の北の方位



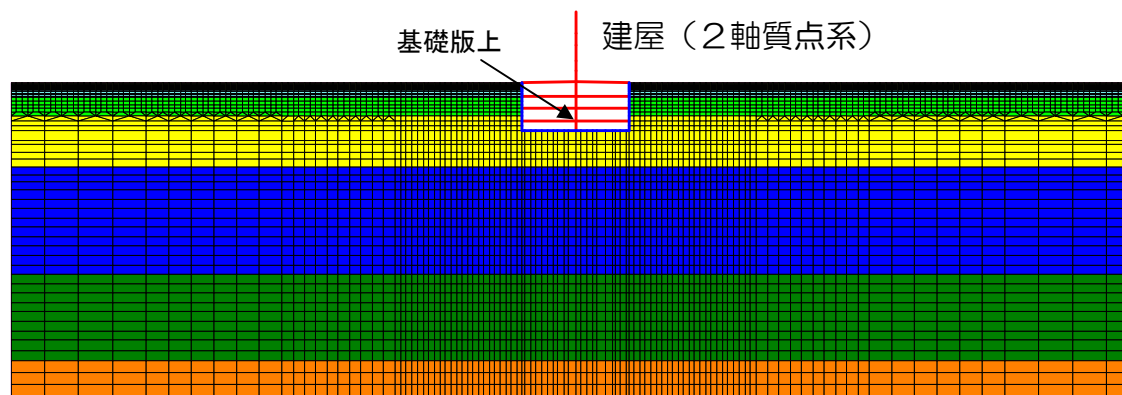
6号機原子炉建屋の基礎地盤においては、調査時の試掘抗跡などの埋め戻しに部分的に人工岩盤を用いている

6号機原子炉建屋 基礎直下人工岩盤の影響検討

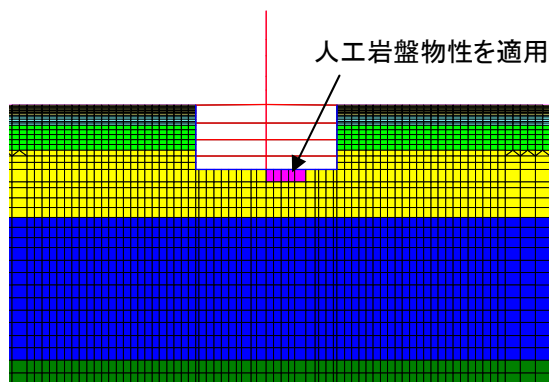
■ 擬似3次元有限要素法解析モデル（NS方向）

建屋モデル諸元：中越沖地震シミュレーション解析モデルと同様
 地盤モデル諸元：中越沖地震シミュレーション解析モデルと同様

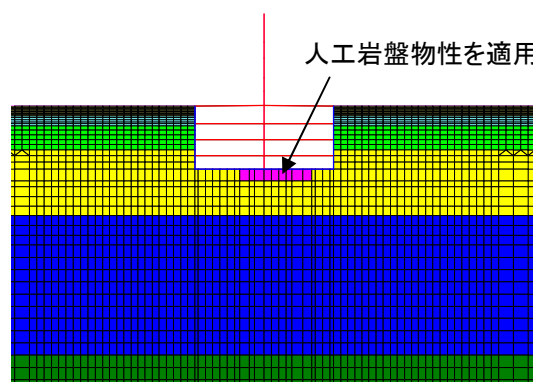
- 【凡例】
- } 砂層
 - } 安田層
 - } 西山層
 - } 西山層
 - } 西山層
 - } 西山層
 - } 西山層



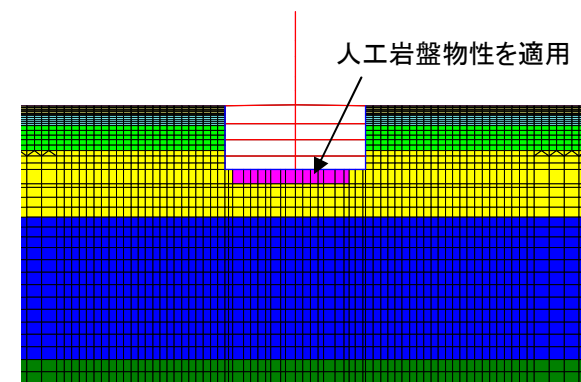
解析モデル（全体，人工岩盤なし） 底面：粘性境界



解析モデル（ケース1：A-A断面）



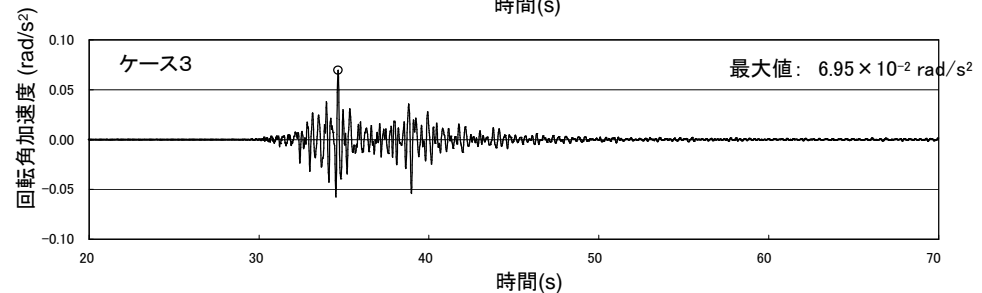
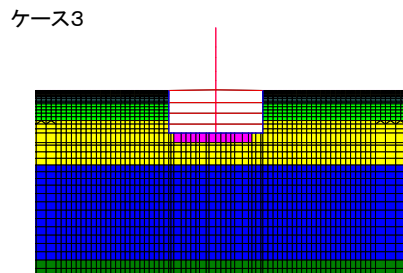
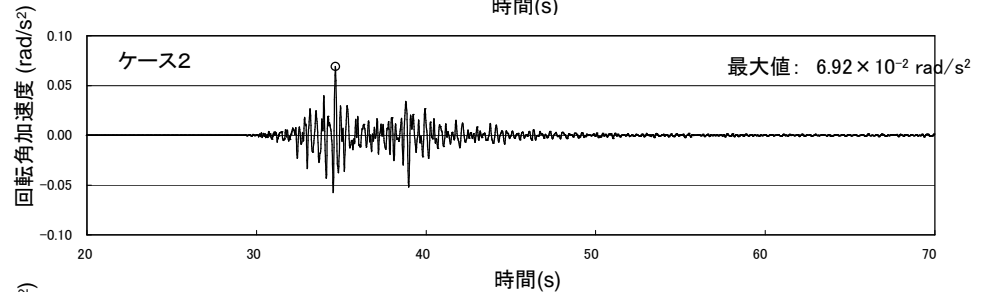
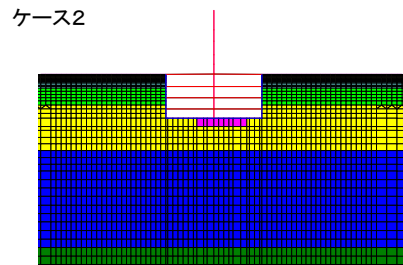
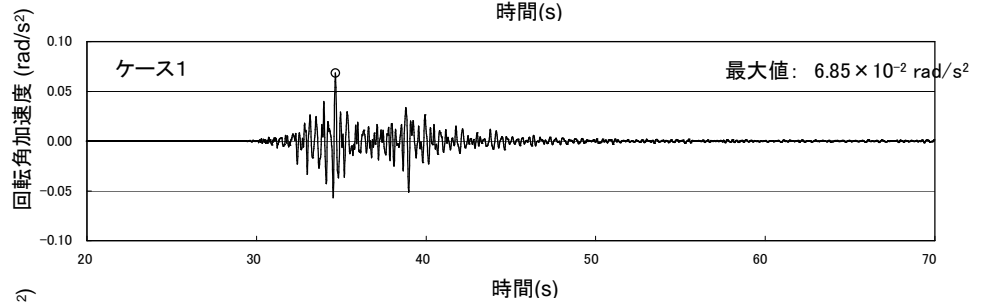
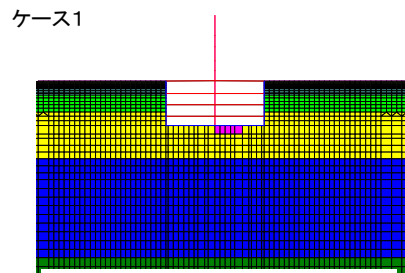
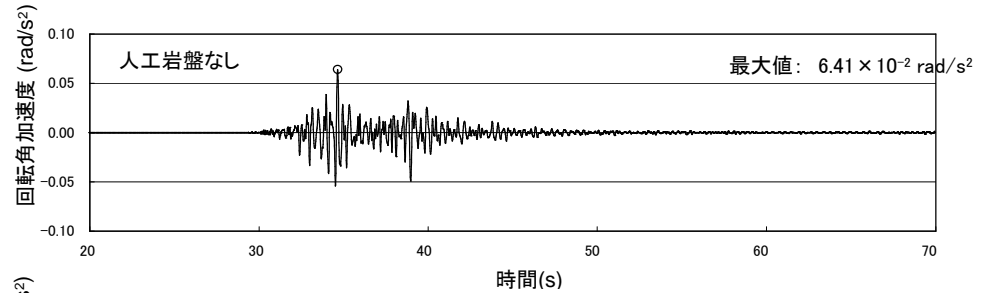
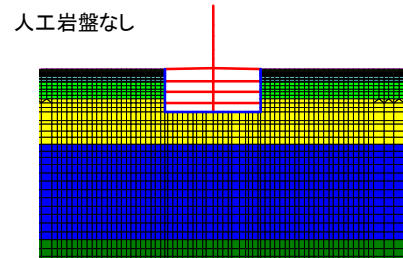
解析モデル（ケース2：B-B断面）



解析モデル（ケース3：C-C断面）

6号機原子炉建屋 基礎直下人工岩盤の影響検討

■ 中越沖地震時の基礎版上ロッキング動（回転角加速度、NS方向）

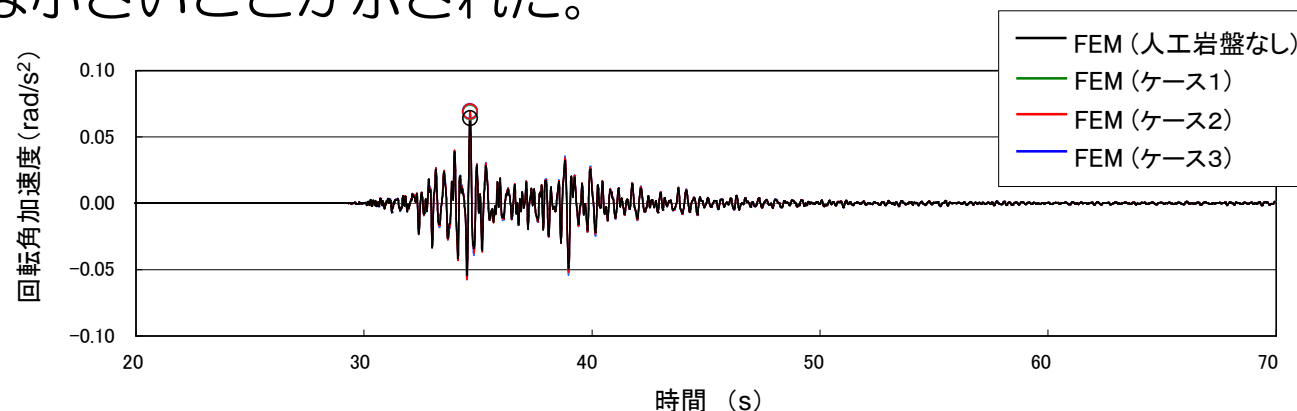


6号機原子炉建屋 基礎直下人工岩盤の影響検討

■基礎版上のロッキング応答比較

- 各ケースの基礎版の回転角加速度の時刻歴および応答スペクトルの比較より、基礎直下の人工岩盤の有無およびその位置が、建屋応答へ与える影響は小さいことが示された。

回転角加速度時刻歴の比較
(基礎版上)



回転角加速度の応答スペクトルの比較
(基礎版上)

