

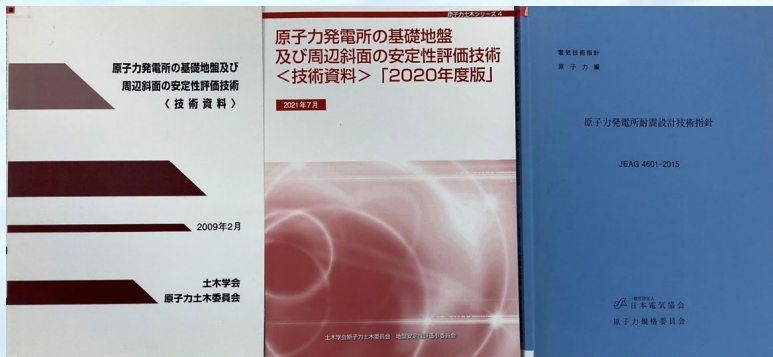
# 基礎地盤及び斜面の安定性評価



原子力発電所建屋の基礎地盤や施設周辺斜面については、当該施設の安全機能に重大な影響を及ぼさないことを確認する必要があります。

私たちは、学会の地盤斜面に関する技術指針の策定・改訂作業に参画するとともに、原子力施設の厳しい審査を技術的に支援してきました。このような豊富な知見や経験に基づいて、基礎地盤及び斜面の安定性評価をお手伝いいたします。

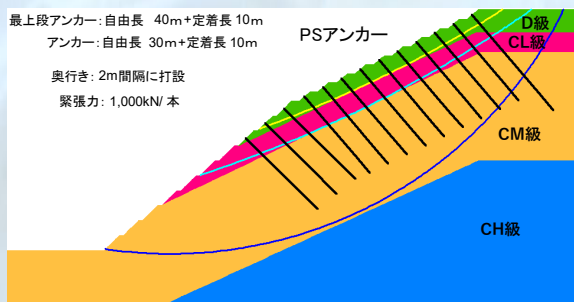
## 実用化研究の成果が反映された指針類の例



- ①原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術(技術資料)  
2009年2月 土木学会原子力土木委員会
- ②原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術(技術資料)  
2020年度版 土木学会原子力土木委員会
- ③原子力発電所耐震設計技術指針  
JEA4601-2015 日本電気協会

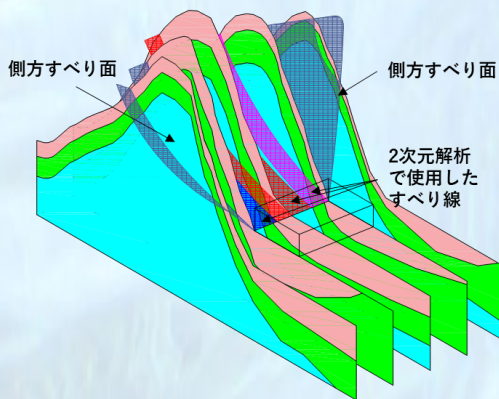
## 地盤安定性評価 (基礎地盤、周辺斜面) の例

### 斜面の耐震安定性評価



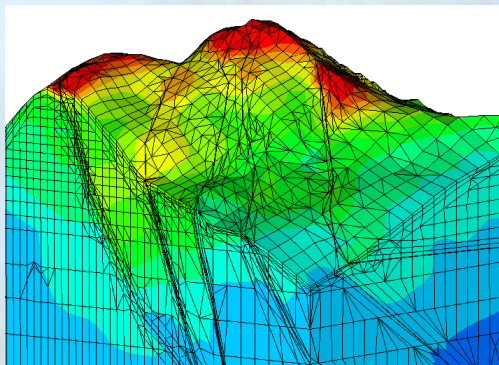
モデル斜面 (対策工あり)

### 擬似三次元解析の評価

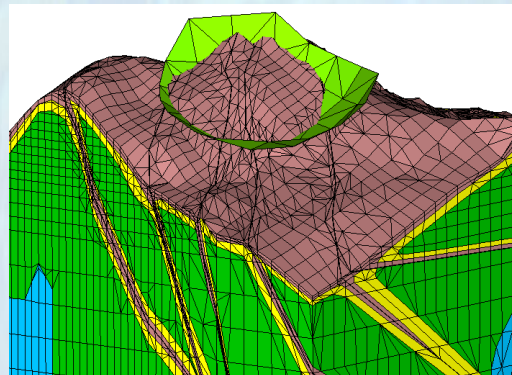


### 斜面の3次元の地震応答解析

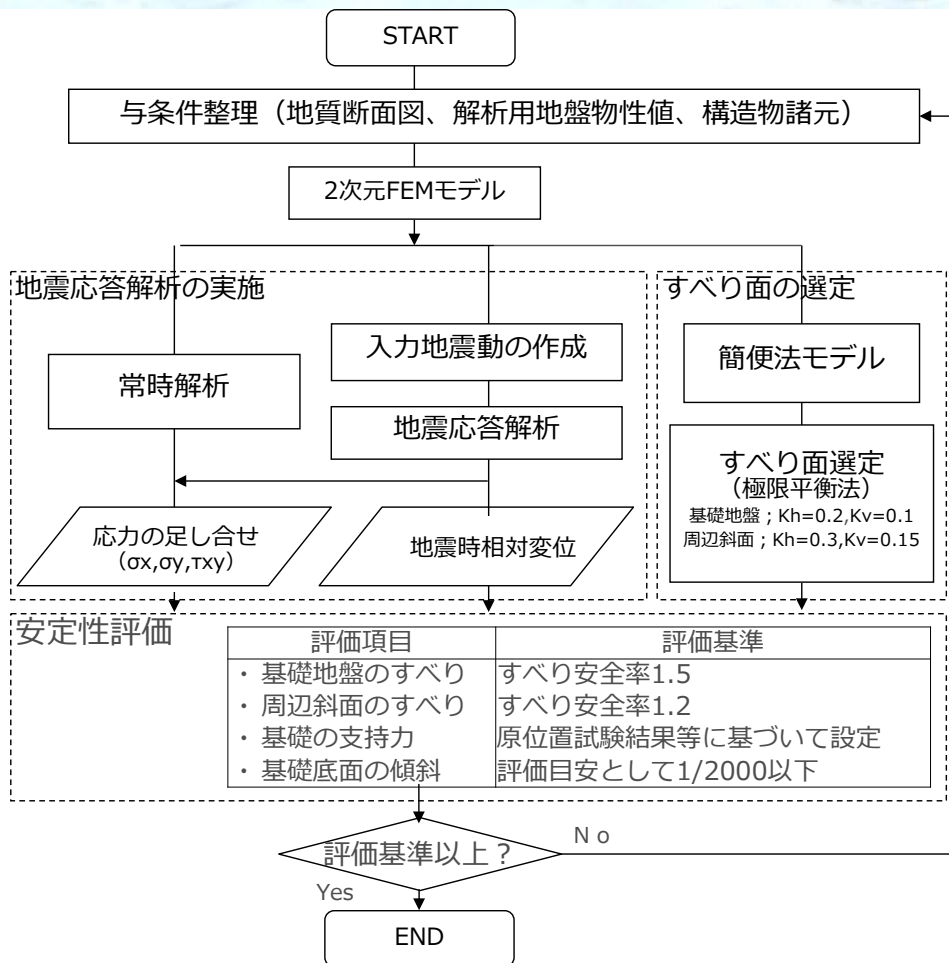
#### 3次元地震応答解析



#### 球面すべり



## ◆◆ 安定性評価のフロー



1. **地盤安定評価手法**  
動的解析を主体に行うことを基本とする。
2. **地震動**  
動的上下動を考慮する  
水平・上下動同時入力を行う。原子炉建屋の水平上下の振動特性を考慮したモデル化を行う。
3. **地盤のモデル化**  
各種地質調査、物理探査、地盤調査、試験等の結果を総合的に判断して適切に設定する。さらにばらつきを考慮する。

## ◆◆ 主な業務実績

発注者	業務内容	工期	キーワード
関西電力	美浜発電所 基礎地盤・背後斜面の耐震安定性評価	平成23年度～令和3年度	地震応答解析, 時刻歴すべり安全率評価, 残留強度
関西電力	高浜発電所 基礎地盤・背後斜面の耐震安定性評価	平成23年度～令和元年度	地震応答解析, 時刻歴すべり安全率評価, 残留強度
関西電力	大飯発電所 基礎地盤・背後斜面の耐震安定性評価	平成23年度～令和3年度	地震応答解析, 時刻歴すべり安全率評価, 残留強度

お問い合わせ・ご質問につきましては以下までお願いいたします

