

## 柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉

# 原子炉建屋等の基礎地盤及び周辺斜面の安定性について

---

平成28年 7月 13日

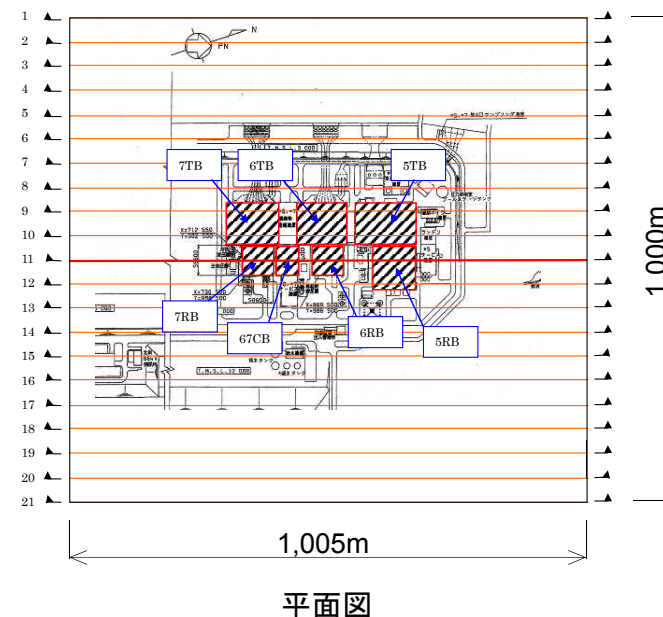
東京電力ホールディングス株式会社

1. 評価概要	
1. 1 評価概要	4
1. 2 評価対象施設	6
2. 基礎地盤の安定性評価	
2. 1 評価方針	8
2. 2 解析用物性値	15
2. 3 評価方法	26
2. 4 入力地震動	33
2. 5 評価結果	47
3. 周辺地盤の変状及び地殻変動による影響評価	
3. 1 周辺地盤の変状による重要施設への影響	84
3. 2 地殻変動による基礎地盤の変形の影響	91
4. 周辺斜面の安定性評価	97
5. まとめ	99
【別冊】補足説明資料	

➤ 基礎地盤のすべり〔評価方針〕	47
➤ 大湊側 基礎地盤のすべり	
● 平均強度に基づく評価	49
● 強度のばらつきを考慮した評価	52
➤ 荒浜側 基礎地盤のすべり	
● 平均強度に基づく評価	67
● 強度のばらつきを考慮した評価	69
➤ 基礎の支持力	72
➤ 基礎底面の傾斜	78

### 評価範囲（モデル化範囲）の設定

- 二次元重合せ解析の奥行き方向のモデル化範囲は、地形・地質状況や建屋形状を考慮して適切に設定する必要がある。
- 奥行き方向のモデル化範囲は、二次元解析の断面幅（1,005m）と概ね同等となるよう、原子炉建屋を中心に1000mの範囲とした。
- 二次元断面の間隔については、原子炉建屋の大きさ（約60m×60m）や地質・地質構造、特にすべり面を形成するF<sub>2</sub>断層に局所的な変化がないことなどを考慮し、50m間隔を基本とし、合計21断面の二次元断面を作成した。



No.	各二次元解析断面
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

No.	各二次元解析断面
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

No.	各二次元解析断面
17	
18	
19	
20	
21	



### すべり面の設定 (パラメータ設定)

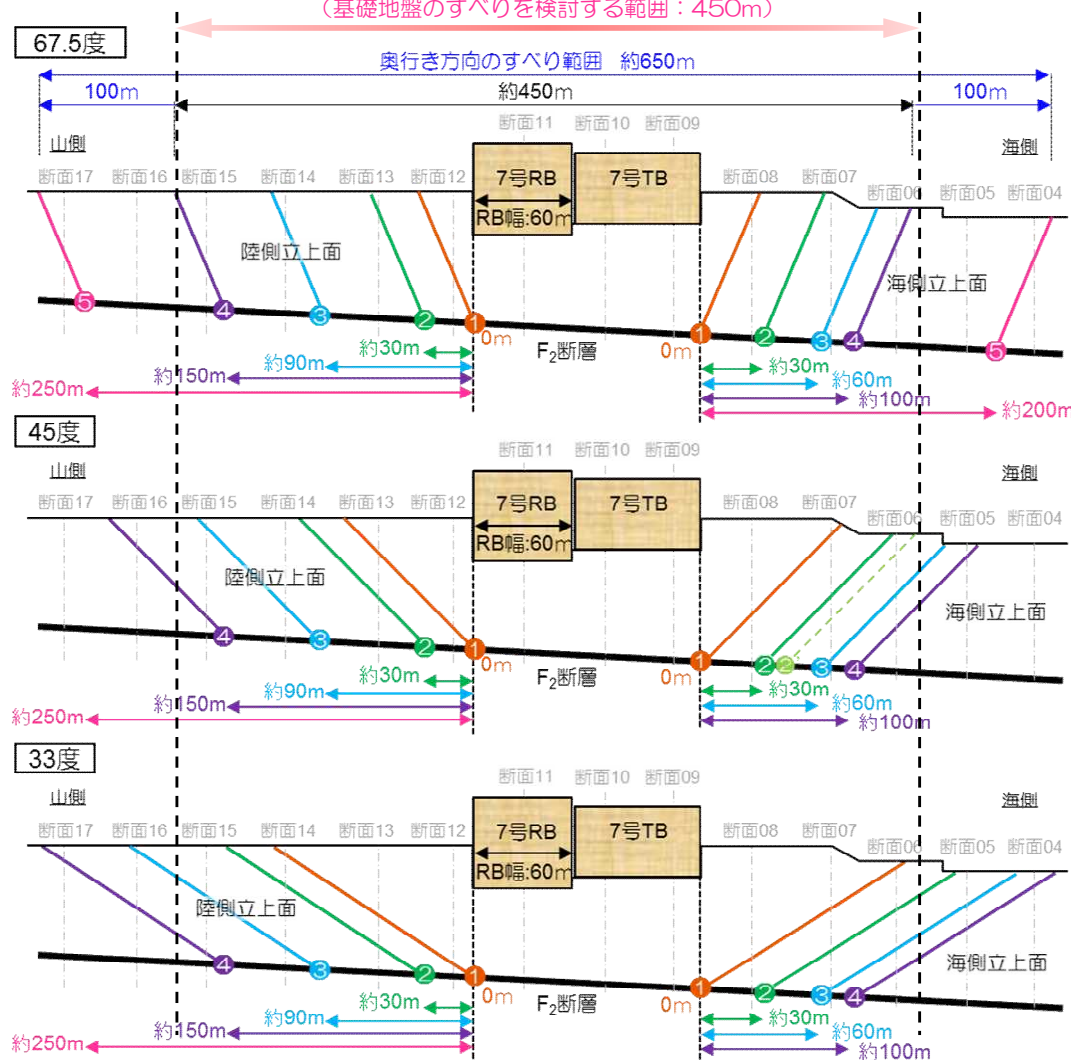
- すべり面の設定は、建屋設置の影響範囲を考慮して設定したすべり範囲（450m）に基づき、地表面に抜けるすべり面の立上げ角度を3ケース、立上げ位置を4ケース設定し、パラメータスタディを実施した。
- また、前述の通り、奥行き方向のすべり面をさらに拡げて、汀線平行方向のすべり範囲と同等としたケース（立上げ位置ケース5、すべり範囲650m）についても検討を行った。
- すべり安全率算定に用いた解析断面は、断面4～断面17である。

すべり面の設定 (パラメータスタディ実施ケース)

		Ss-3 (正, 逆), 強度: 平均-1σ強度				
立上位置	ケース	ケース	ケース	ケース	ケース	
側面の立上角度	①	②*	③	④	⑤	
67.5度	○	○	○	○	○	
45度	○	○	○	○	○	建屋影響の範囲外
33度	○	○	○	○	○	建屋影響の範囲外

\* ケース②の山側立上げ位置は、ケース④の位置と同じ

建屋設置の影響範囲  
(基礎地盤のすべりを検討する範囲: 450m)



奥行き方向のすべり面イメージ図 (パラメータ設定: 立上げ角度, 立上げ位置)

検討対象の選定

評価範囲の設定

断面負担幅の設定

すべり範囲の設定

すべり面の設定  
(パラメータ設定)

すべり安全率の評価