

東海第二発電所

鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁の構造成立性について

第504回審査会合(平成29年9月5日)

指摘事項に対する回答

平成29年10月5日

日本原子力発電株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は商業機密又は
防護情報の観点から公開できません。

指摘事項 遡上解析結果を踏まえた、敷地南西部の地山の洗掘対策について

【指摘事項】

遡上解析結果を踏まえ、敷地南西部の他事業所敷地内を含む地山に対する洗掘対策(延長、幅、深さ等)について、整理して説明すること

【回答概要】

- 基準津波での津波シミュレーションの結果、敷地南西部の防潮堤地山擦り付け部(T.P.+18m)に遡上する津波高さはT.P.+16.6mであることを確認した。これに潮位のばらつきを考慮しても津波遡上高さはT.P.+16.8mである。
- 基準津波を超え敷地に遡上する津波での津波シミュレーションの結果では、敷地南西部の防潮堤地山擦り付け部に遡上する津波高さはT.P.+20m程度である。
- 広域で確認すると、敷地南側において、最高水位がT.P.+22m程度の範囲が確認できる。
- 敷地に遡上する津波(T.P.+24m津波)の広域における遡上高さを考慮し、防潮堤地山擦り付け部(T.P.+18m)の延長上にT.P.+22m付近まで地山の地盤改良を行い、洗掘防止対策とする。

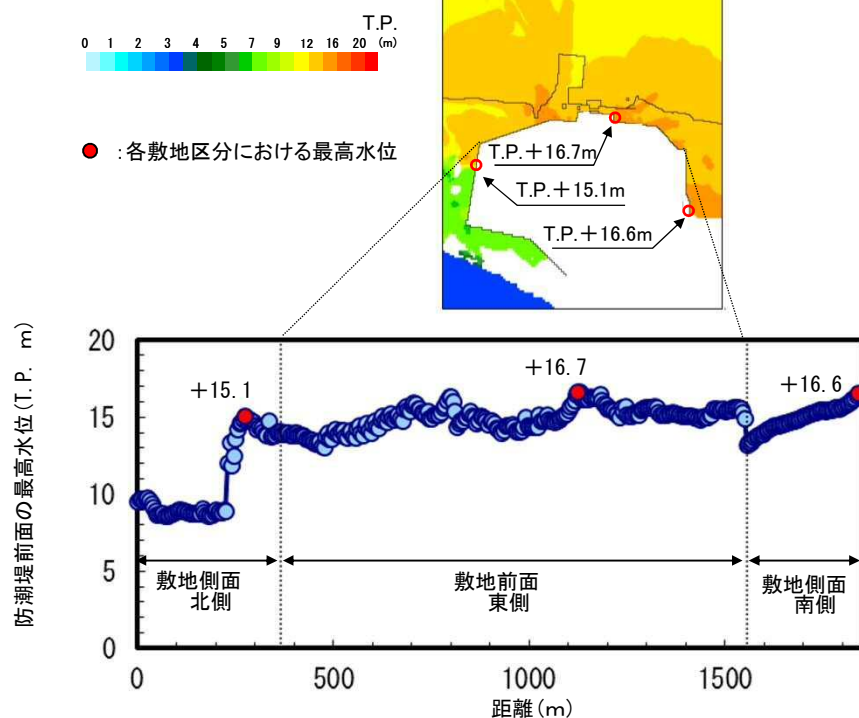
洗掘防止対策の検討方針(基準津波での津波シミュレーション結果)

- 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁と南側斜面の寄り付き部の洗掘対策は、津波遡上解析結果を用いて範囲を決定する。
- 基準津波遡上解析の結果、南側斜面寄り付き部の最高水位はT.P.+16.6mであり、潮位のばらつきを考慮した場合T.P.+16.8mまで津波が遡上することが確認されているが、防潮堤天端高さT.P.+18.0mには裕度があることがわかる。

【地盤変状あり(防波堤なし)モデルによる最高水位】

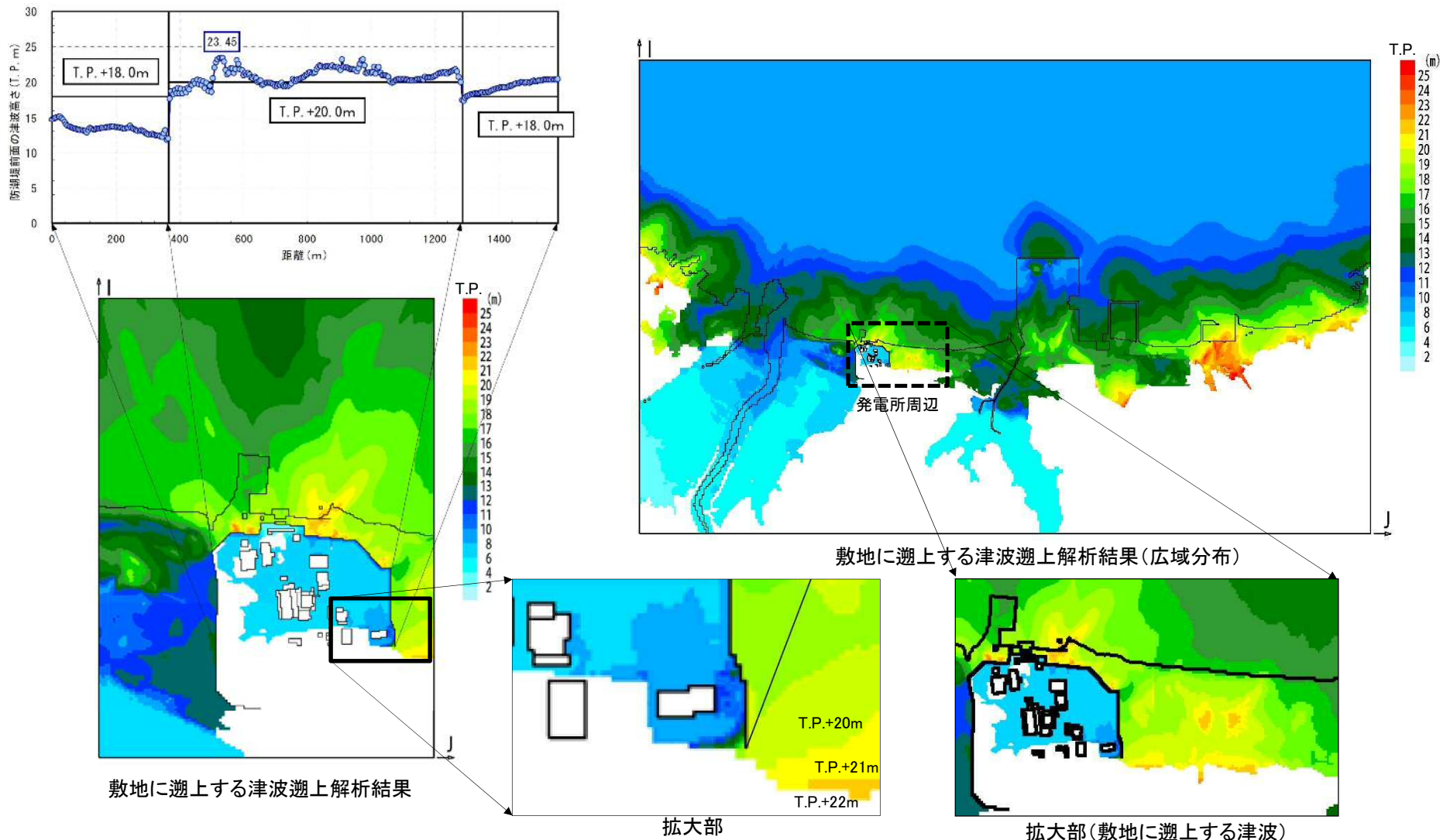
敷地側面南側 最高水位: T.P.+16.6m ※1

※1 朔望平均満潮位及び地殻変動量(2011年東北地方太平洋沖地震に伴う地殻変動量も含む)を考慮



洗掘防止対策の検討方針(基準津波を超え敷地に遡上する津波のシミュレーション結果)

- 基準津波を超え敷地に遡上する津波の津波遡上解析の結果, 南側斜面寄り付き部の最高水位はT.P.+20m程度となっている。
- 広域で比較すると, 敷地南側において, 最高水位がT.P.+22m程度の範囲が確認できる。



洗掘防止対策の検討方針

- 基準津波における津波遡上解析により、防潮堤天端高さに裕度があることが確認されているが、基準津波を超え敷地に遡上する津波における津波遡上解析結果を考慮し、周辺寄り付き部からの回り込み等による洗掘を防止するために地盤改良による洗掘対策を実施する。
- 地盤改良の対象は、完新統のdu層、非常に硬い更新統の砂礫層であるD1g-1層とし、敷地南側広域での最高水位約T.P.+22mまでの範囲を対象とする。
- 改良幅は隣接する防潮壁の幅に比較して余裕を持たせ約4mとする。

