

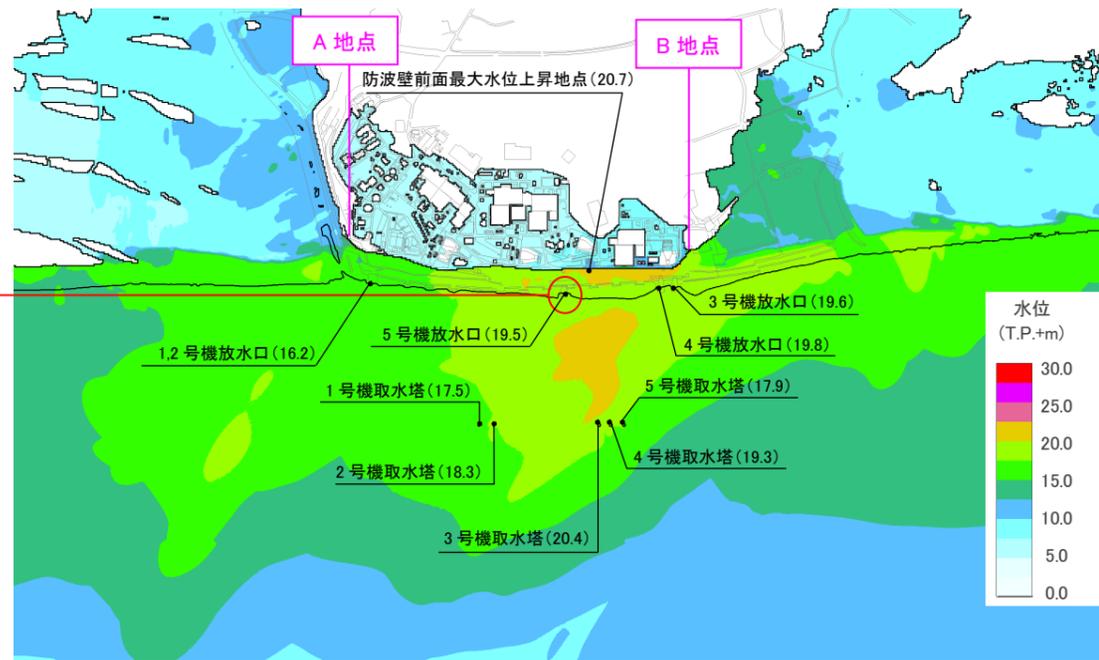
1. 内閣府の公表結果を踏まえた「現状の津波対策」の評価

(1) 内閣府の津波断層モデルを用いた津波のシミュレーションについて

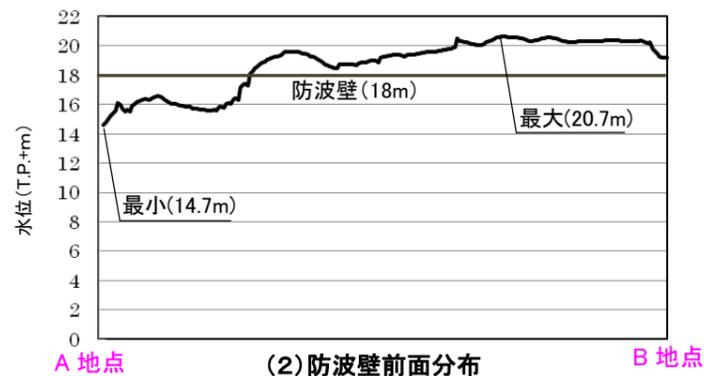
当社は、2012年8月に公表された内閣府の「南海トラフの巨大地震モデル検討会」の第二次報告について、津波高等の推計に関するデータ提供を受け、内閣府の津波断層モデルを用いた津波のシミュレーションを行いました。

このシミュレーションによって得られた津波の水位は、防波壁前面で T.P.(東京湾平均海面)+14.7~20.7m となりました。

当社シミュレーションにより得られた津波による敷地および敷地周辺の最大水位分布*

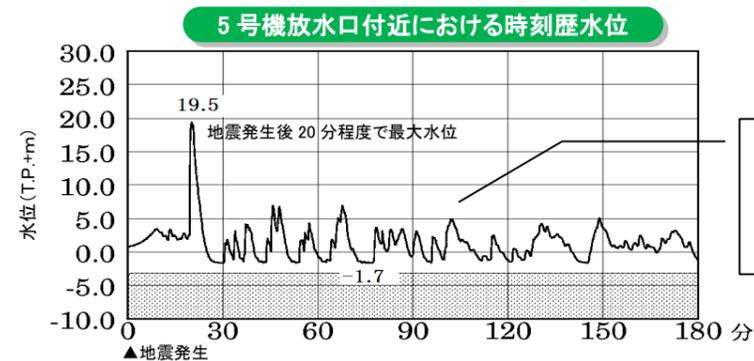


(1) 平面分布



(2) 防波壁前面分布

* 各位置における最大値を表示したもので同一時刻の分布を表すものではありません。



5号機放水口付近における時刻歴水位

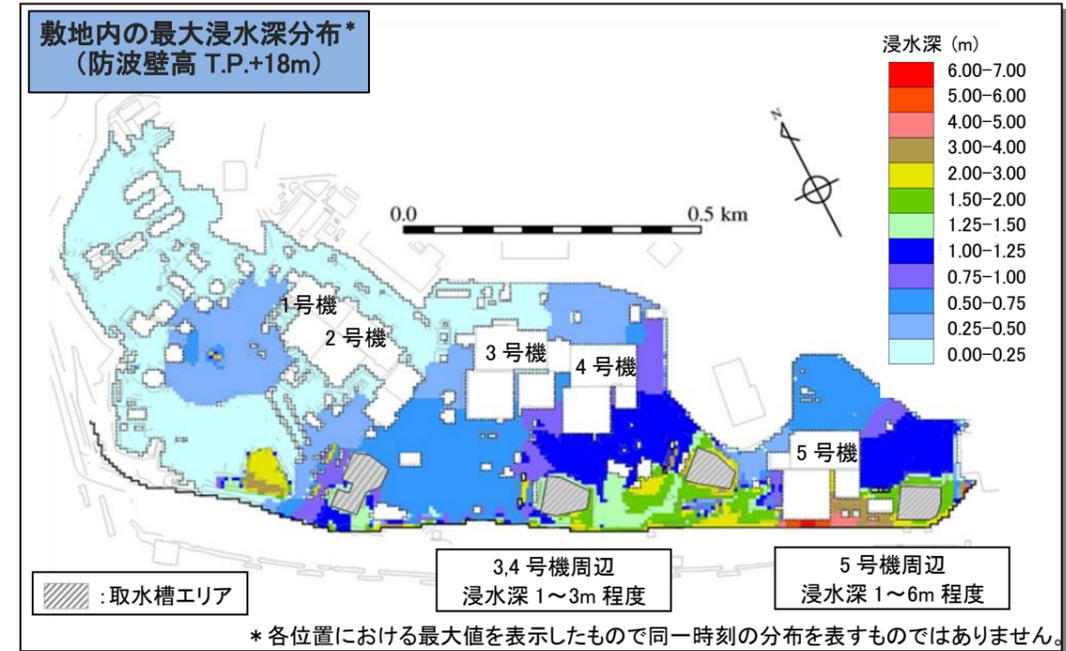
最大波以降の水位上昇は、いずれも敷地高さ (T.P.+6~8m) と同程度以下であり、防波壁を上回ることはありません。

(2) 敷地内の浸水深分布について

津波は T.P.+18m の防波壁を敷地東側で越流しますが、防波壁の働きにより敷地内の浸水量は抑制されます。(防波壁を越流している時間は1分程度)

防波壁からの越流と取水槽等からの溢水により、3,4号機周辺の浸水は、深さ1~3m程度 (T.P.+7~9mに相当)、5号機周辺の浸水は、深さ1~6m程度 (T.P.+9~14mに相当) となり、浸水から30分後には取水槽からの排水等により、20cm程度以下となります。

(浸水深=水位 (T.P.) - 敷地高さ:3,4号機 6m, 5号機 8m)



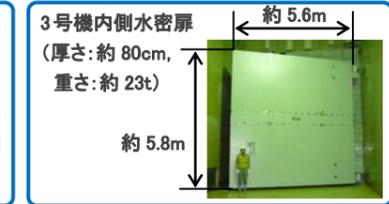
(3) 浜岡原子力発電所の津波対策への影響評価について

防波壁からの越流と取水槽等からの溢水により、原子炉機器の冷却に必要な海水取水ポンプは浸水します。しかしながら、建屋外壁扉等の耐圧性・防水性を強化して、建屋内の浸水を防止する対策や防水構造建屋内のポンプにより海水冷却機能を確保する対策 (緊急時海水取水設備(EWS)) によって、浜岡原子力発電所3~5号機が運転している状態においても、原子炉を速やかに冷温停止できることを確認いたしました。

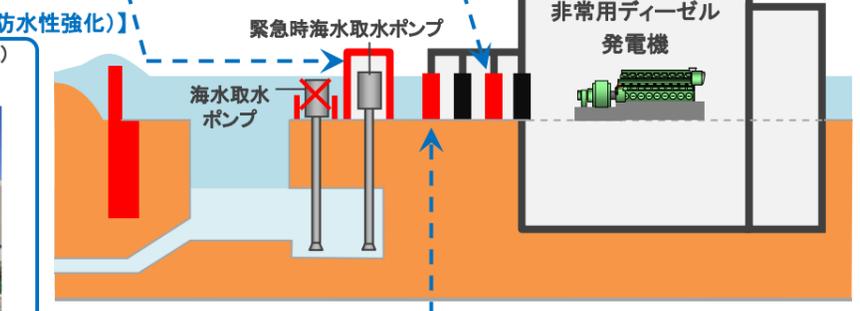
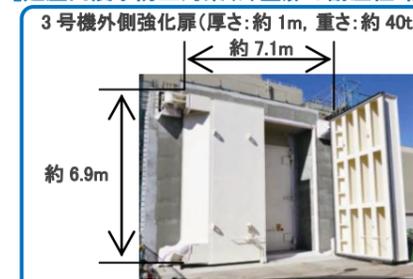
【緊急時海水取水設備(EWS)】



【建屋内浸水防止対策(水密性強化)】



【建屋内浸水防止対策(外壁扉の耐圧性・防水性強化)】



2. 津波対策の強化について

当社は、最大クラスの巨大津波である内閣府の津波断層モデルによる津波（以下「内閣府モデルによる津波」という。）に対して、津波対策の考え方をさらに徹底し、「浸水防止対策 1」および「浸水防止対策 2」を強化することで、津波に対する安全性をより一層高めます。

津波対策工事(浸水防止対策)

浸水防止対策 1

：発電所敷地内浸水防止

防波壁(T.P.+18m)の設置等による発電所敷地内への浸水防止

浸水防止対策 2

：建屋内浸水防止

敷地内浸水時の海水冷却機能維持および建屋内への浸水防止

強化対策

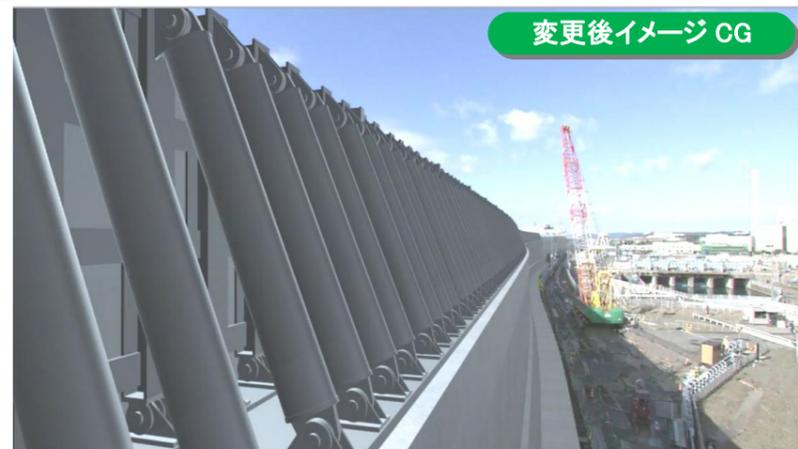
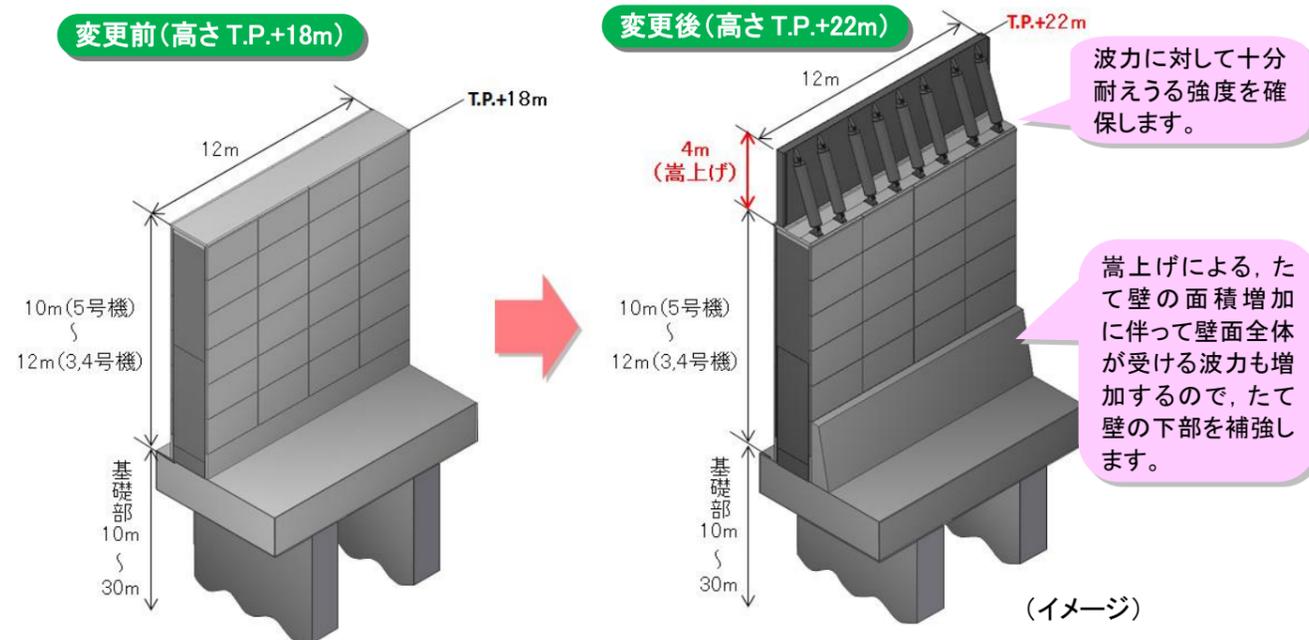
防波壁および東西盛土の嵩上げ
防水壁高さの変更

建屋開口部自動閉止装置の設置
(5号機)

(1)「浸水防止対策 1」の強化

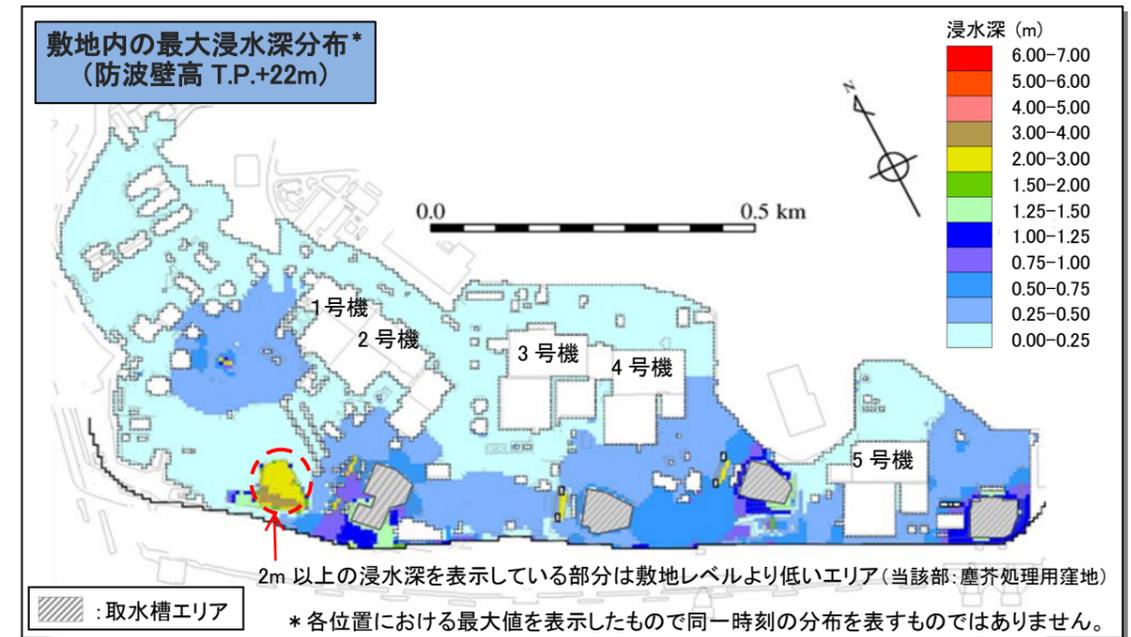
①防波壁および東西盛土の嵩上げについて

敷地内への浸水防止効果を可能な限り高める観点から、防波壁を現在の T.P.+18m から T.P.+22m に嵩上げするとともに、東西盛土を T.P.+18~20m から T.P.+22~24m に嵩上げします。



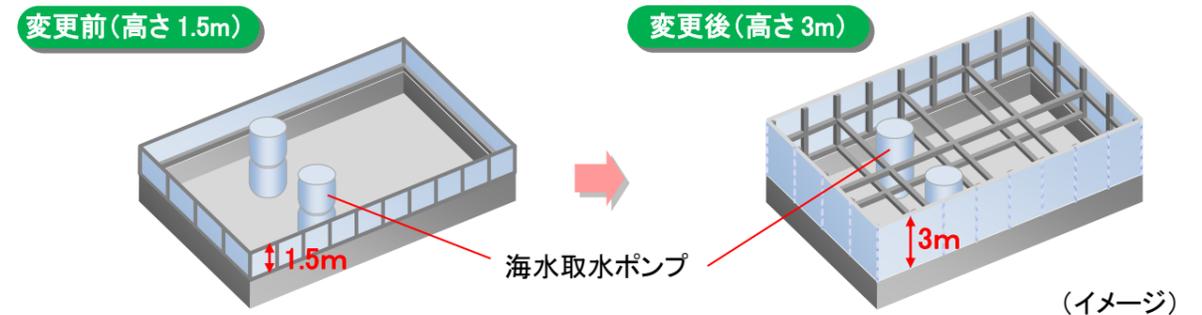
＜防波壁嵩上げ後の浸水深さ＞

「内閣府モデルによる津波」に対しては、防波壁からの越流がなくなり、敷地内の浸水は取水槽等からの溢水によるもののみとなり、3~5号機周辺の浸水の深さは概ね 1m 以下で、最大でも 2m 以下にとどまります。



②防水壁高さの変更について

海水取水ポンプ周辺の浸水の深さは最大 1.3m 程度となります。原子炉機器の冷却に必要な海水取水ポンプが浸水することを防止する機能の確実な強化を図るために、海水取水ポンプエリアの防水壁を現在の 1.5m から 3m に高くします。防水壁を高くすることから、構造強化もあわせて実施します。



(2)「浸水防止対策 2」の強化

防波壁を越流する津波と取水槽等からの溢水により敷地内の浸水が増える場合に備えて、建屋内への浸水防止対策をより確実なものにいたします。今回実施したシミュレーションでは、津波が防波壁を越えて敷地内に侵入した場合、5号機の建屋周辺の最大浸水水位は3,4号機に比べて 5m 程度高い結果となったことから、5号機の高所にある建屋開口部に、実用化の検討を進めてきた自動閉止装置を新たに設置いたします。

