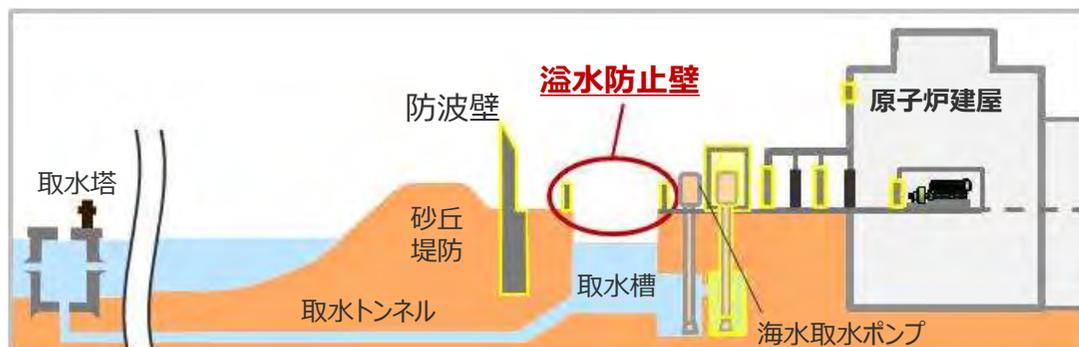


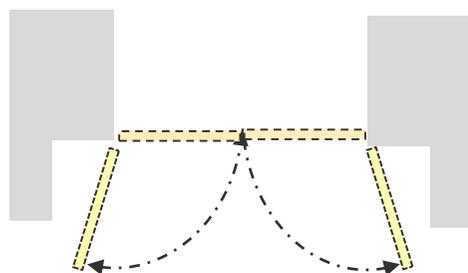
津波襲来により沖合 600 mにある取水塔付近の水位が上昇することで、取水トンネル（海底）で繋がる取水槽からの溢水を防ぐため、取水槽の周囲に溢水防止壁（地表高さ 4 m、フラップゲート付き）を設置



敷地浸水を建屋内に流入させない対策として  
水密扉・強化扉を設置

<例：原子炉建屋大物搬入口における対策>

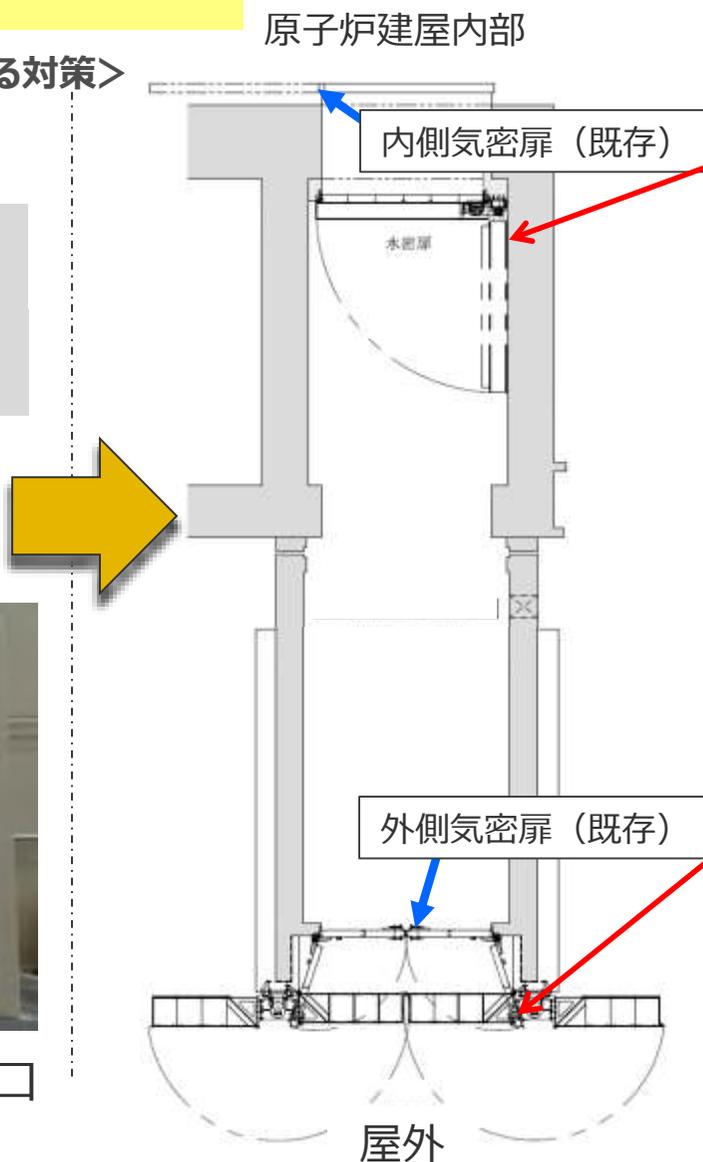
○上から見たところ



○前面から見たところ



原子炉建屋大物搬入口  
(対策前)



水密扉

仕様

- ・高さ 約5.8m
- ・幅 約5.6m
- ・厚さ 約0.8m
- ・重さ 約20t



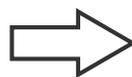
強化扉

仕様

- ・高さ 約6.9m
- ・幅 約7.1m
- ・厚さ 約1m
- ・重さ 約40t

高い耐震性・耐津波性

南海トラフによる  
巨大地震、巨大津波



高い耐震性・耐津波性を  
有すること

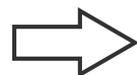
粘り強い構造

設計を大きく超える  
津波の襲来

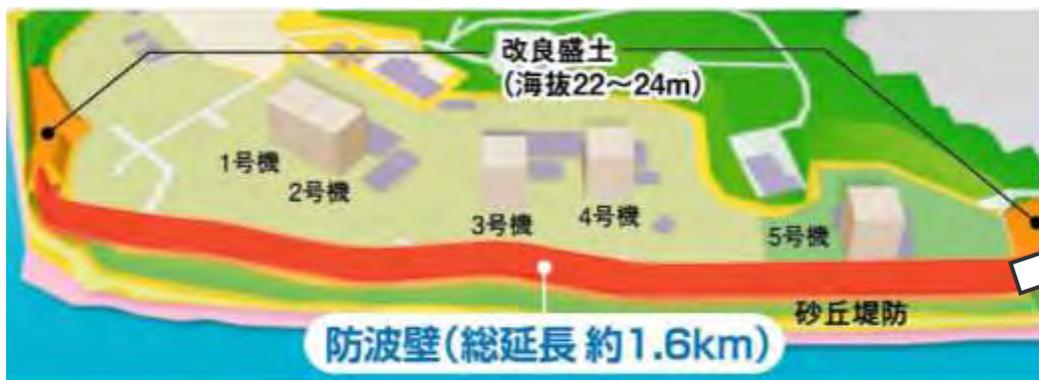


変形性の高い粘り強い構造

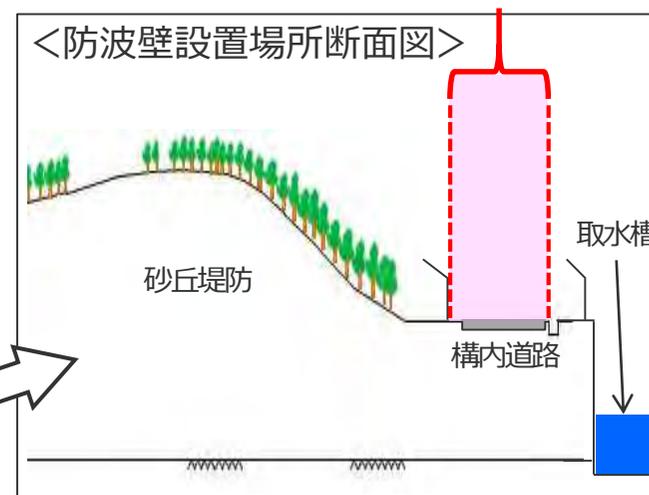
スリムな構造



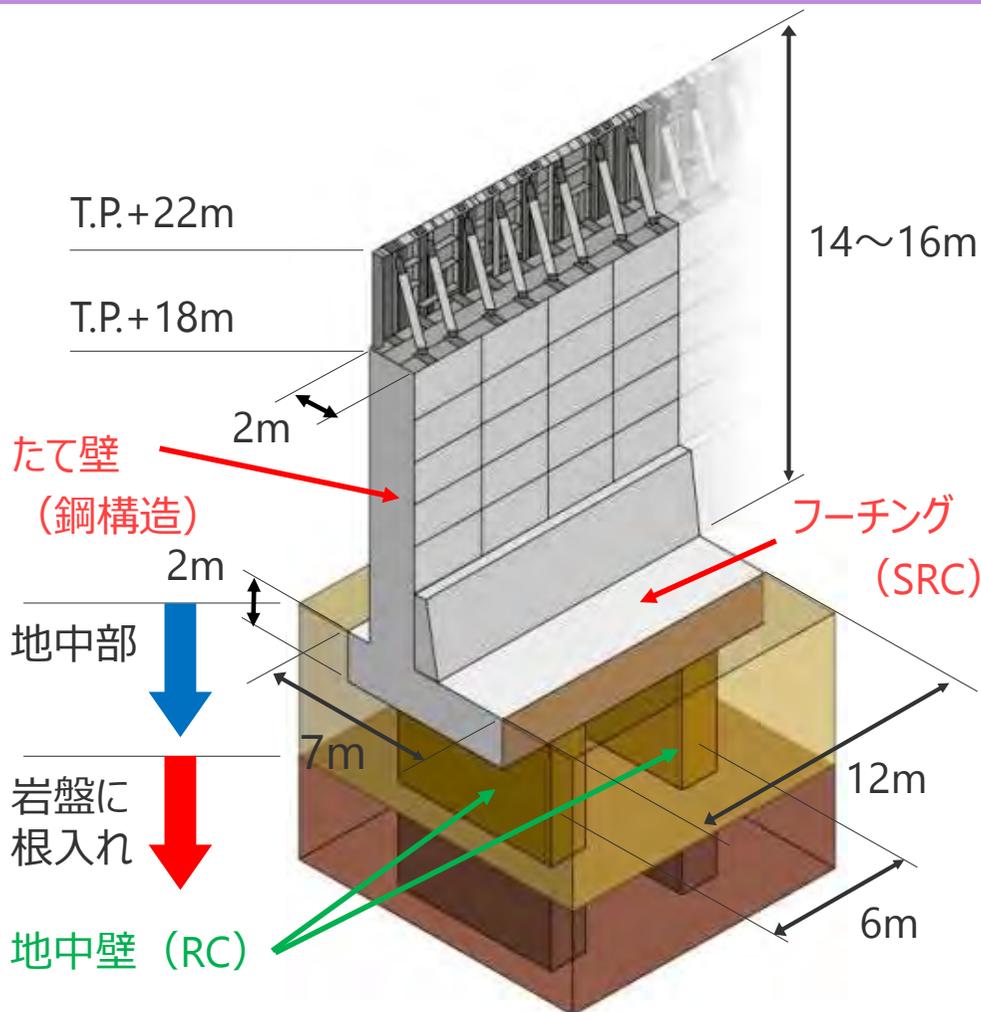
幅に制限があっても  
設置可能なスリムな構造



幅の制限



■ 岩盤中から立ち上げた R C 造の地中壁基礎に、 S R C 構造のフーチングと鋼構造のたて壁からなる L 型壁部を結合する複合構造形式を新たに採用



### <たて壁>

- ・鋼構造が主体で、下部は内部の充填コンクリートおよび鉄筋コンクリートで補強（表面は鉄筋コンクリート製パネルにて被覆）

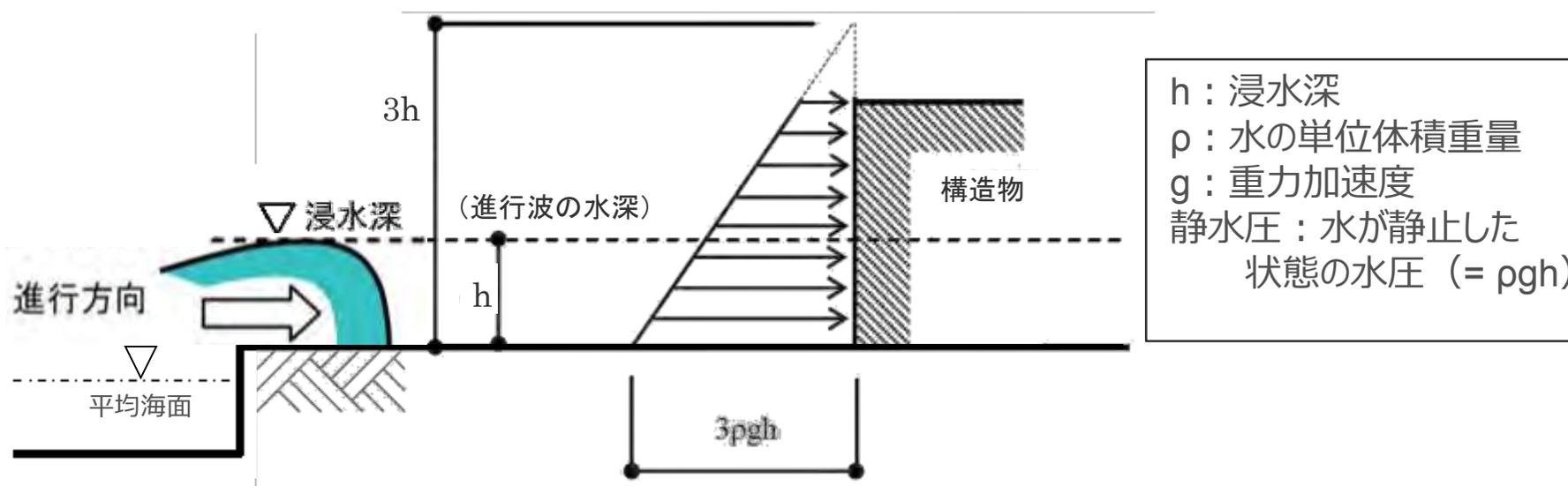
### <フーチング>

- ・鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）構造で、地中壁と結合

### <地中壁>

- ・鉄筋コンクリート（RC）構造で、岩盤に根入れ
- ・壁 1 ブロックあたり 2 基を設置

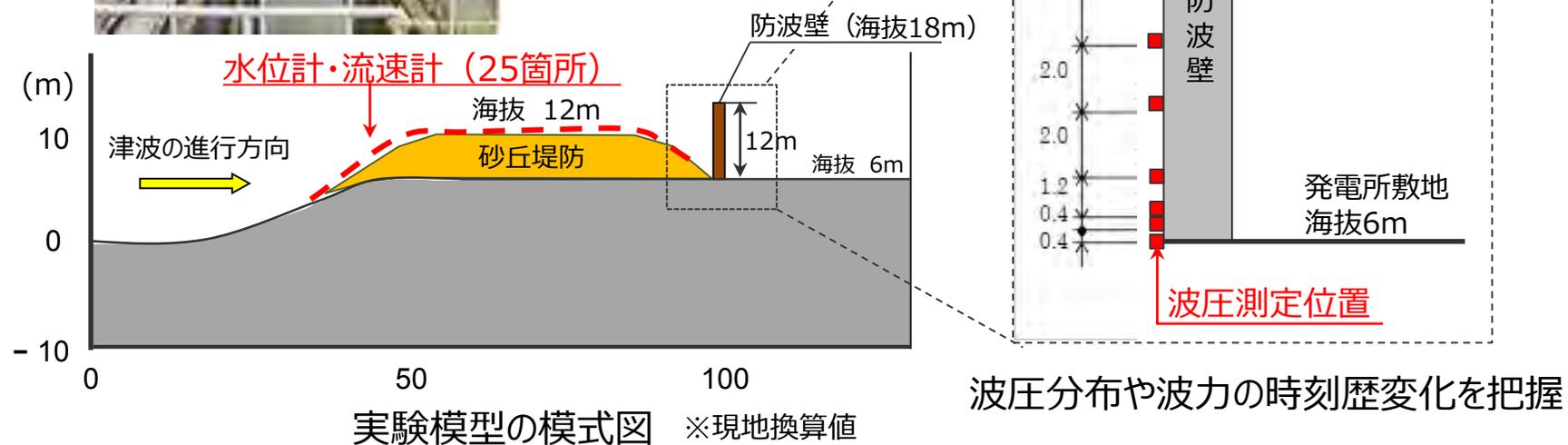
■ 防波壁は想定される津波高さに余裕を持って進行波の水深を想定して十分余裕を持って耐えるよう設計することとし、その波力は、内閣府の「津波避難ビル等に係るガイドライン」およびここで参考とされている「朝倉らの研究成果」を参照し設定



「朝倉らの研究成果」では、構造物にはたらく波力について、構造物がない状態での津波の進行波の水深に対して、その3倍の静水圧分布で評価できるものとしている。

防波壁にはたらく波力については、想定される津波高さに余裕を持って進行波の水深を想定し、この進行波の水深の3倍に相当する水深の静水圧分布がはたらくものとして設定した。

実験施設	電力中央研究所の大型造波水路 (長さ205m、幅3.5m)
模型縮尺	1/40
設置模型	砂丘堤防・防波壁など
実験ケース	津波の高さを変えて複数のケースで実施



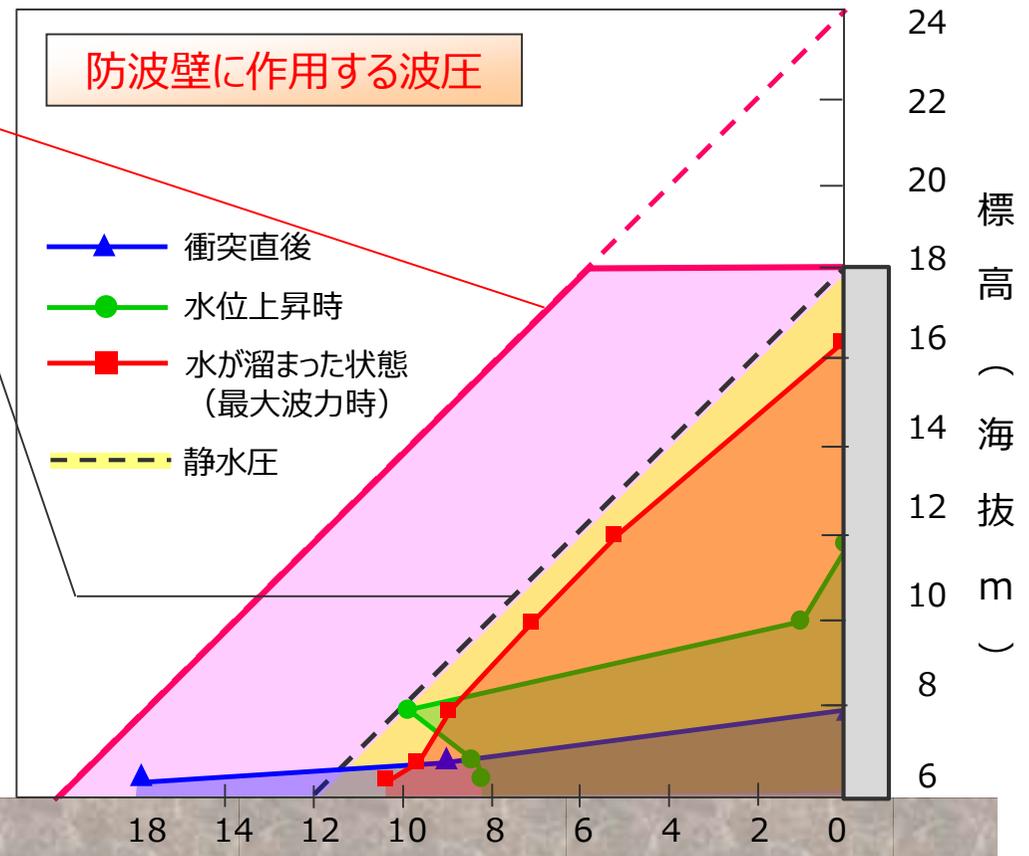
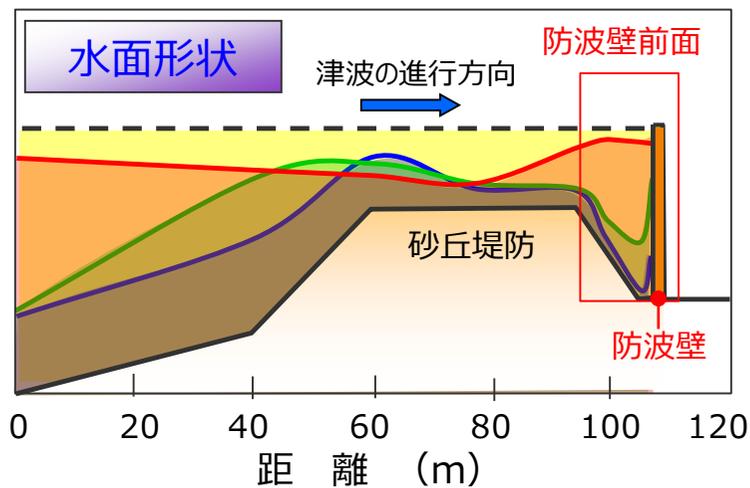
■「朝倉らの研究結果」を参照した当社の設計波力は、水理実験結果から推定される波圧分布による波力に対して、余裕をもった設定となっている。

### 設計波力

進行波の3倍の水深の静水圧

### 実験波力

壁前面の最大水深の静水圧



※波圧の合計 = 波力