

資料3－1

平成24年度

津波シミュレーション（浸水）と 水理実験の取組み

平成25年3月27日

独立行政法人 原子力安全基盤機構 (JNES)
耐震安全部

紹介内容

- I. 本研究の目的
- II. 建屋内浸水解析コードの整備と解析例
- III. 基礎水理試験の諸元と試験例

I 本研究の目的

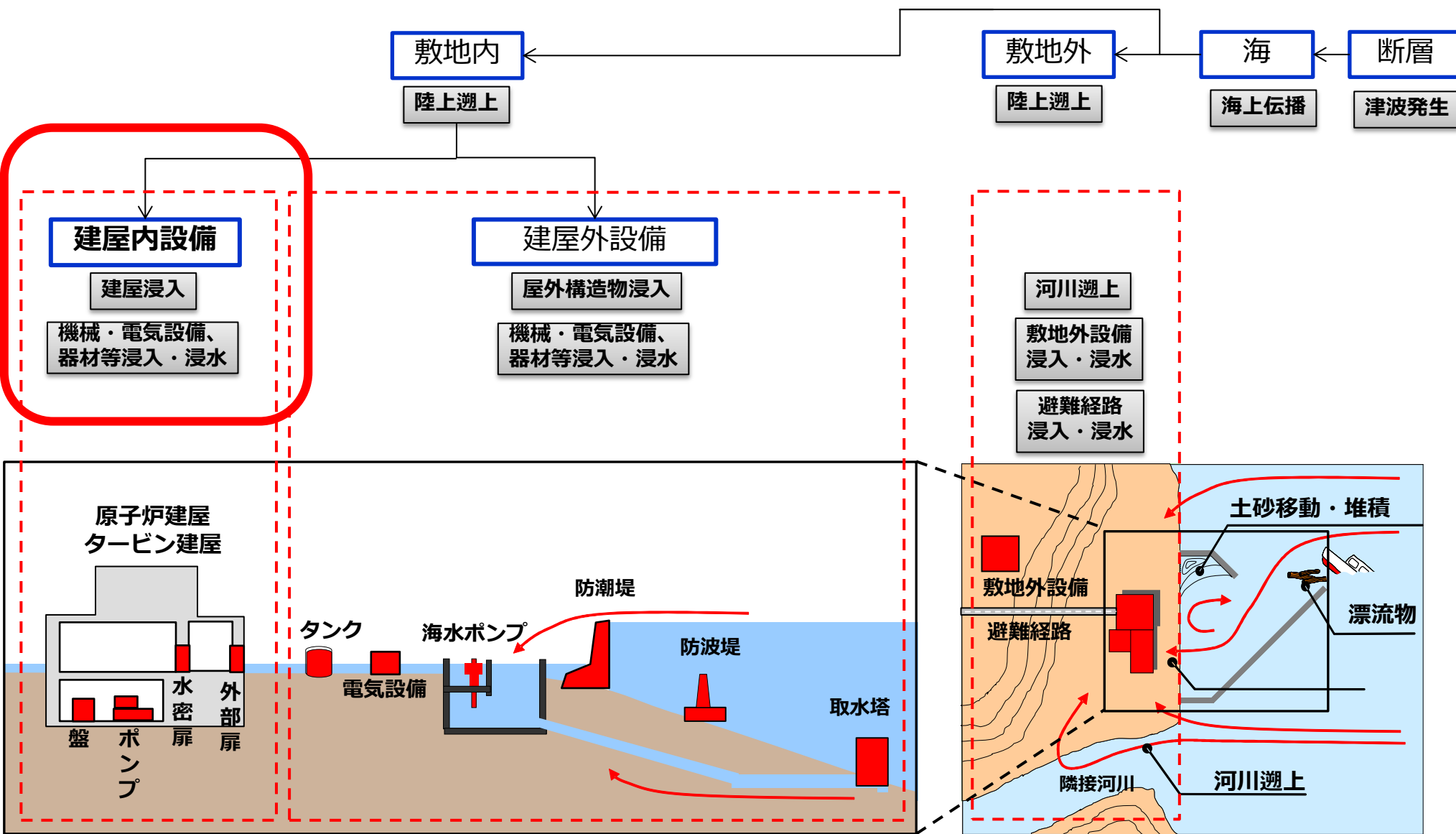
1. 建屋内浸水解析コード体系の作成

耐津波設計・リスク評価の審査のための、建屋内浸水解析のコード体系を構築する。

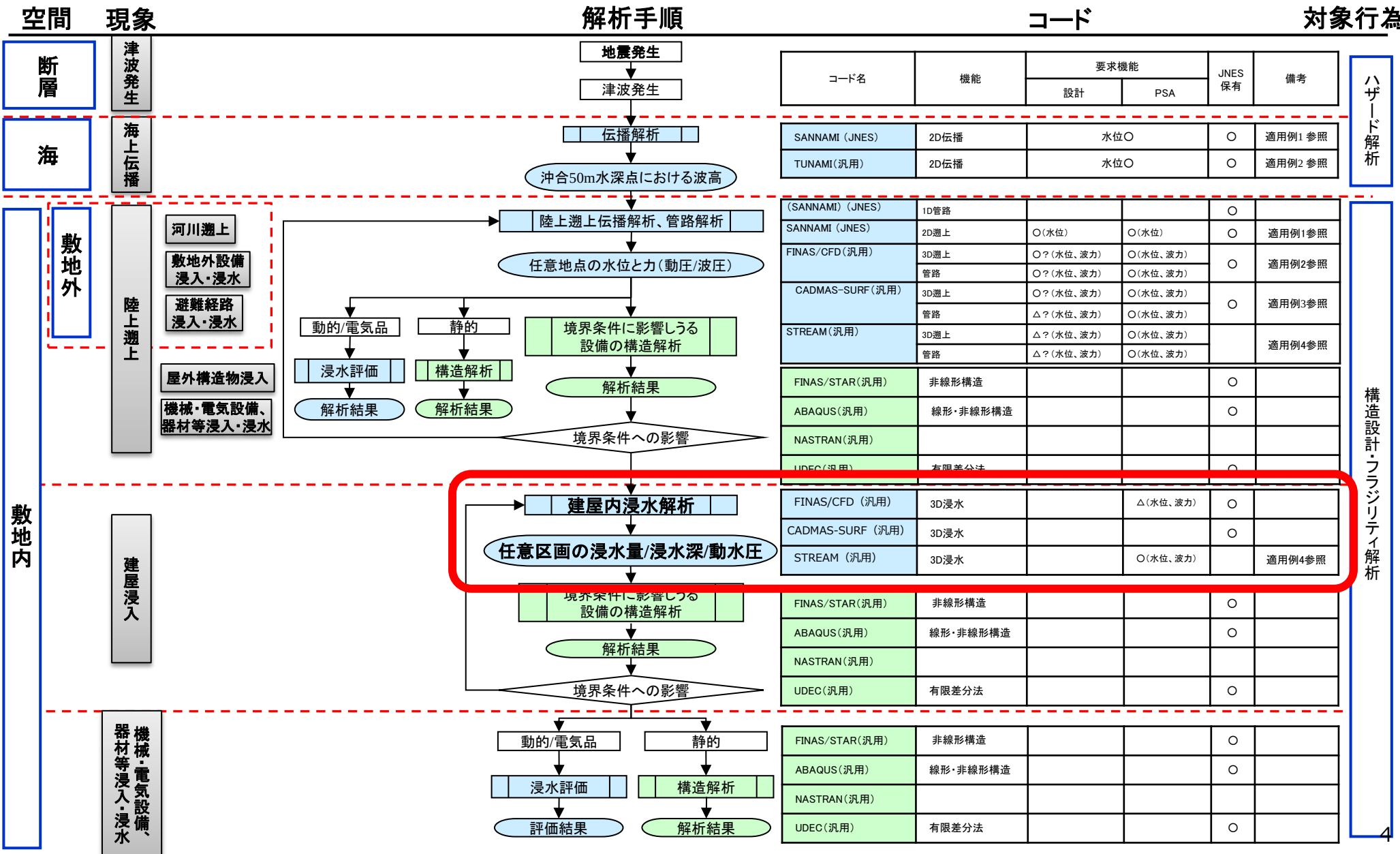
2. 水槽試験に基づく解析コードの高度化

津波防護施設・設備の、津波に対する耐力および機能限界（水密性）を把握すると共に、試験結果と解析結果を比較する事より解析コードの高度化を図り、耐津波設計・リスク評価の審査の信頼性を高める。

(1) 評価対象



(2) 解析手順とコードの関係

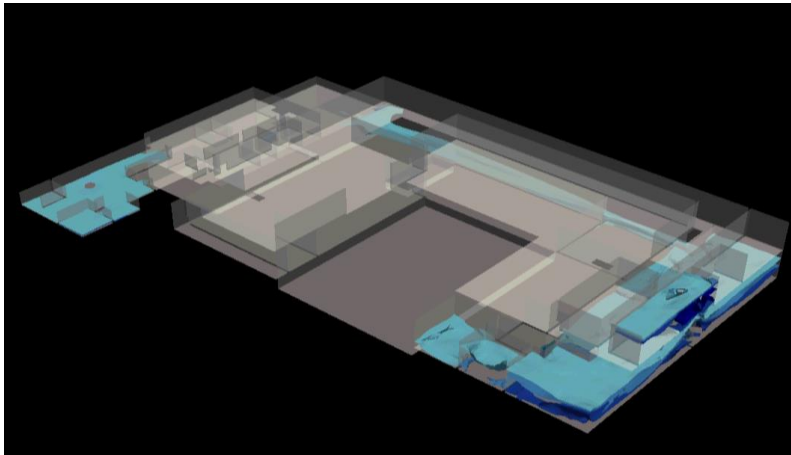


(3) 水槽試験と解析コード高度化の工程

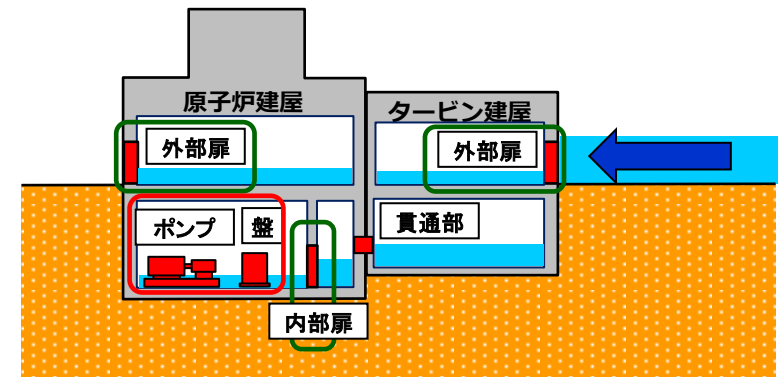
年度	研究内容	対象	検討事項
H24	基礎水理試験	防潮堤	津波の波力特性 及びばらつき
H25	大規模水理試験	防潮堤	耐力
		水密扉	機能限界 (水密性)
H26 ～	解析コードの 高度化	防潮堤、水密扉	解析精度

3. タービン建屋の諸元と解析例

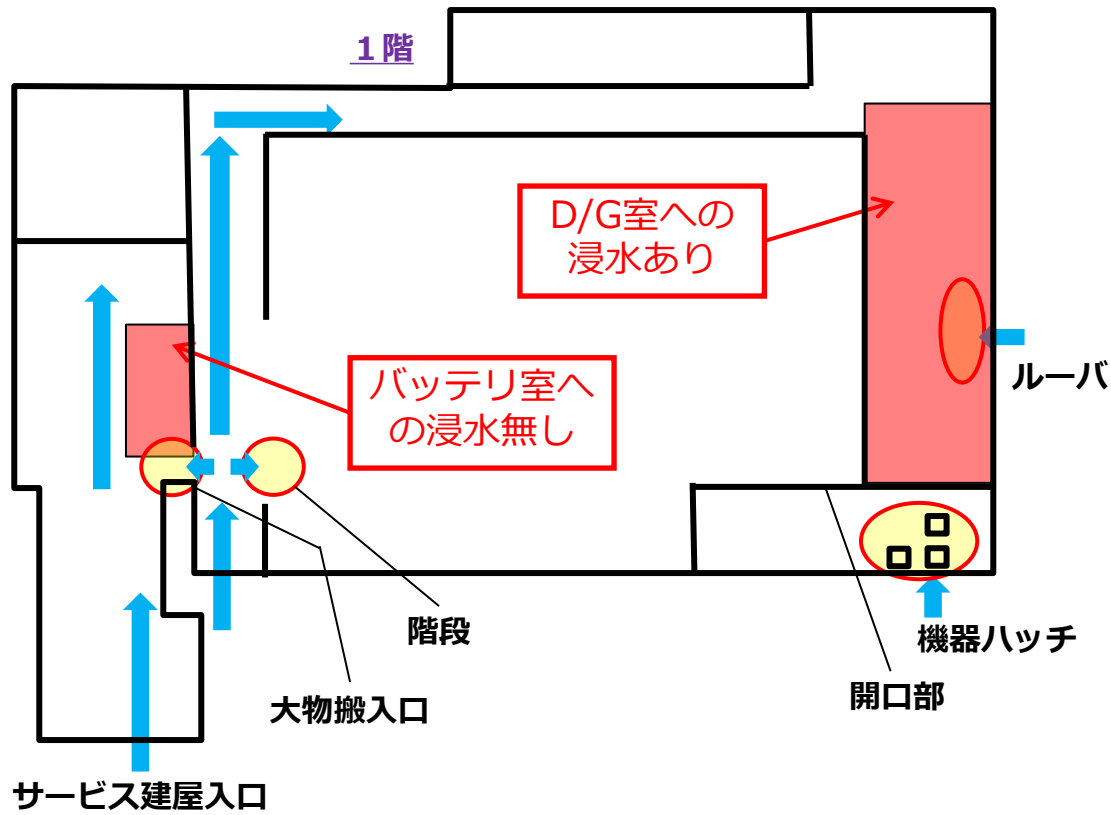
(1) 諸元



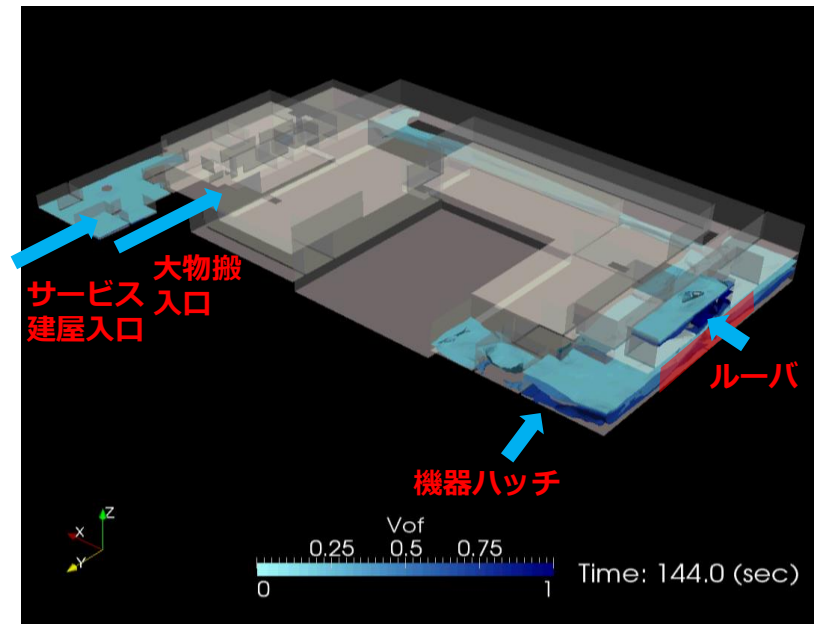
建屋内への浸水模式図



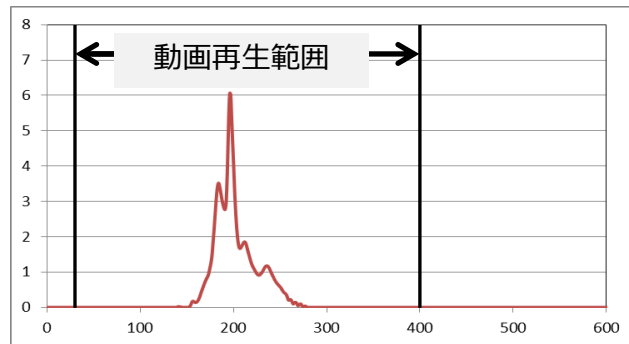
(2) 解析例



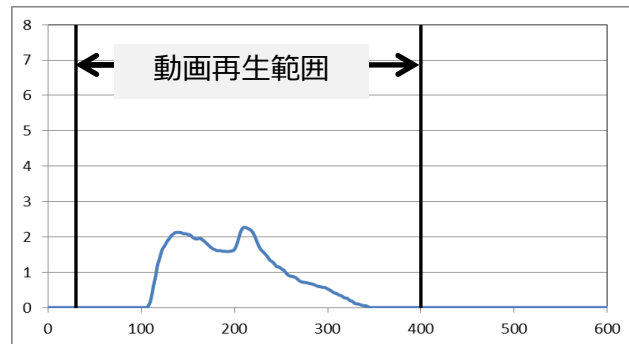
浸水経路



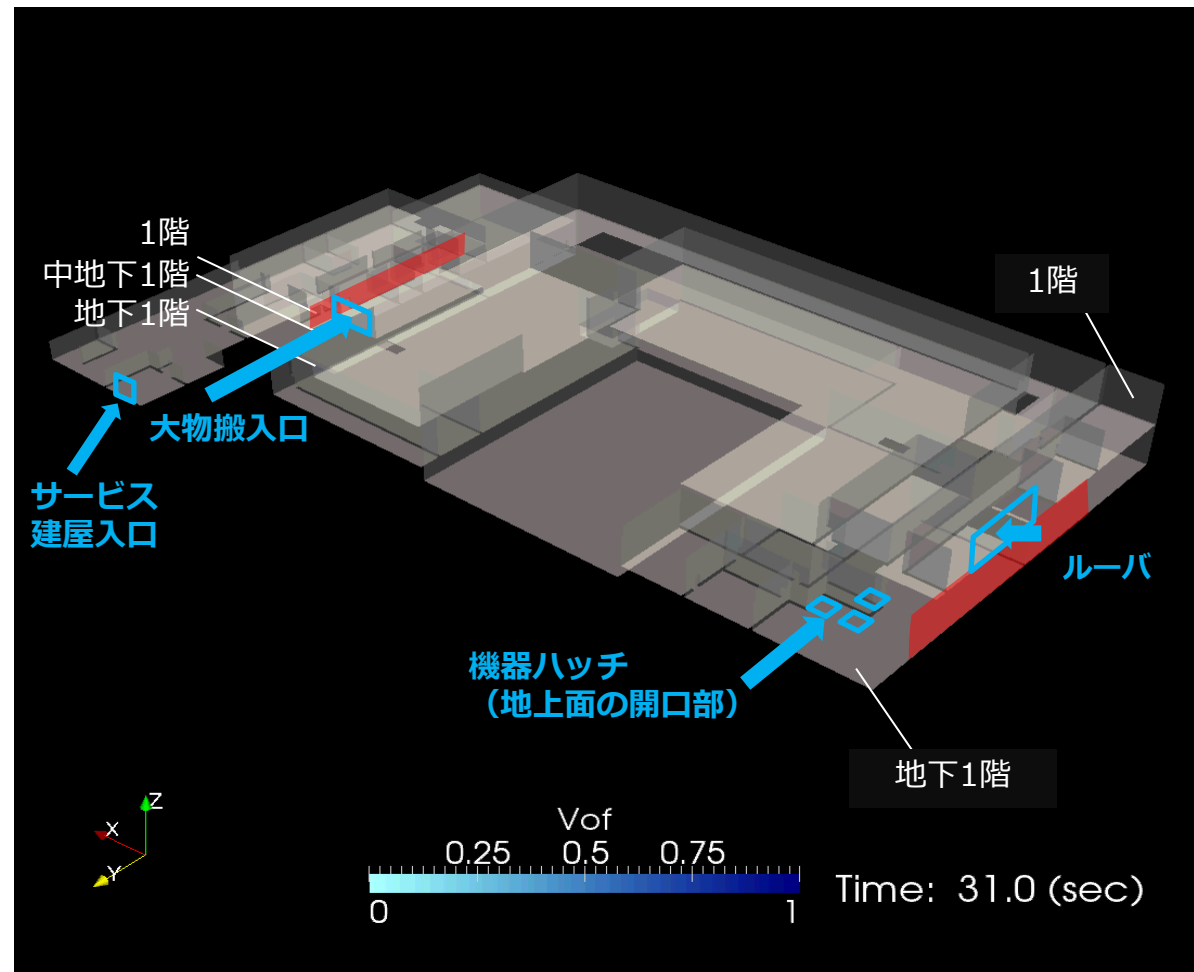
(2) 解析例



大物搬入口における時刻歴水位



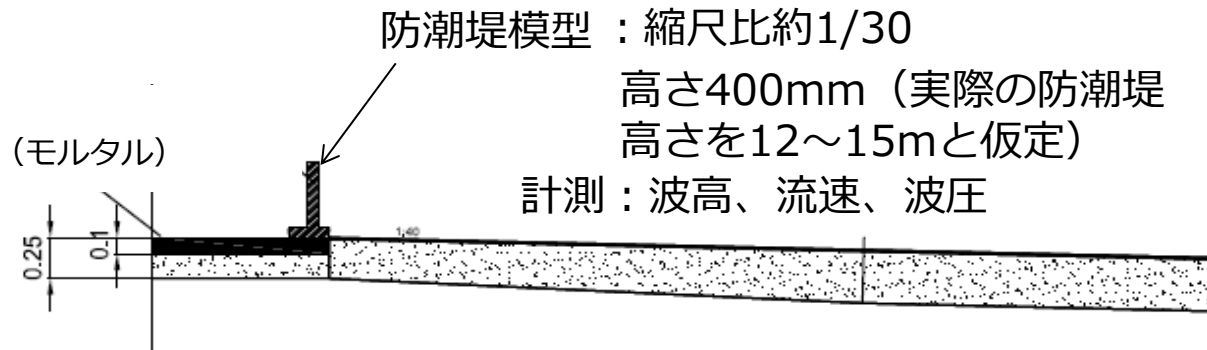
ルーバ部における津波水位時刻歴



水位と浸水範囲

Ⅲ 基礎水理試験の諸元と試験例

■ 試験装置及び試験模型

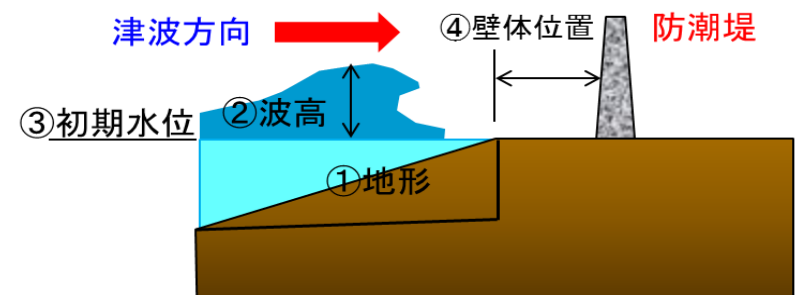


小型水路
(幅90cm×100m)

■ 試験ケース

①地形	②波高(実波高)	③初期水位(実水位)	④壁体位置
護岸 有・無	16.6cm(5m) 33.3cm(10m)	0cm(0m)	0m(0m) 6.7m(100m)
2ケース	2ケース	1ケース	2ケース

() は実換算



■ 試験動画

