

津波の挙動や波力を、水理実験や数値解析により精度よく評価

設計・解析技術

海洋工事技術

ICT

リニューアル技術

水域環境技術

河川・湖沼工事技術

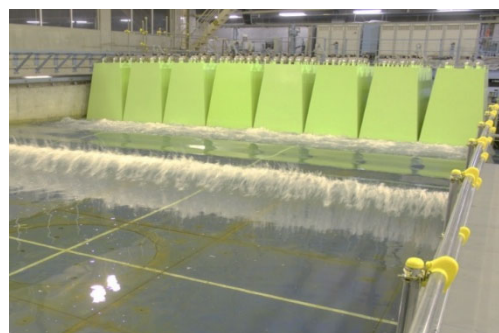
お客様のメリット

- 当社独自の津波造波装置により、大縮尺で高精度な津波水理実験が可能です。
- 水理実験と数値解析を適切に用いることにより、津波の挙動や津波波力を精度良く把握することが可能となります。
- 津波対策の立案や、その効果の検証に活用することが出来ます。

技術の特徴

津波の水理実験

本装置は、チャンバーの天井部に設置した空気弁を開放することにより、チャンバー内に溜めた水を前面の開口から吐き出して、津波を造波します。造波可能な最大津波高さは40cm（水深40cmの場合）であり、1/20～1/40程度の大縮尺で東日本大震災と同等規模の津波を再現することが出来ます。また本装置では、任意形状の津波が造波可能であり、各地域における海底地形の特性により変化する来襲津波の波形を再現した水理実験が可能です。



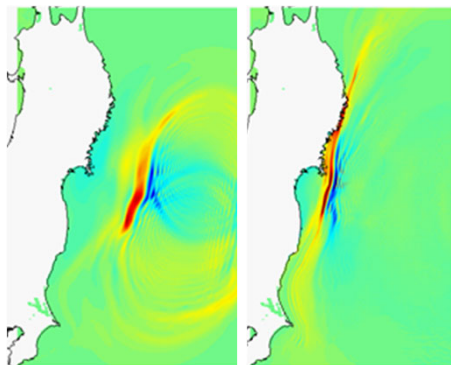
津波造波装置

津波の数値解析

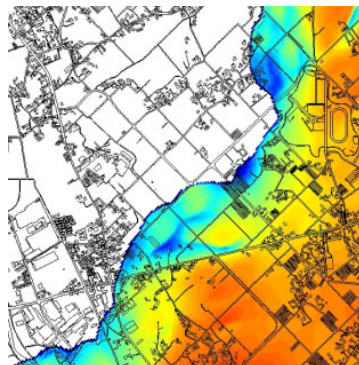
津波の挙動を把握するためには、その発生から沿岸域への伝播、陸上への浸水、構造物への作用などの、広域～狭域での現象を連続的に解析する必要があります。これら各フェーズの現象に適した解析モデルを選定することにより、効率的な津波数値解析を可能としています。また、水理実験と併用することにより解析パラメタ等の検証を実施することで、より精度の高い津波解析が可能となります。



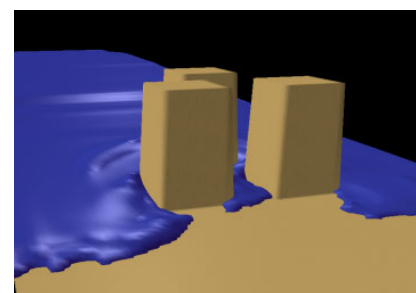
ビルを通過する津波



津波の伝播解析



津波の遡上解析



構造物周りの詳細解析

社外表彰

2021年 17th World Conference on Earthquake Engineering 「 Best Performance Award 」

実績・事例

津波防潮堤に働く波力検討
橋脚に働く津波波力水理実験
建物に働く津波波力解析 他



▲プレスリリースはこちら