

# ArkSurfin・TDAP<sup>®</sup>IIIによる津波解析 2012.12

## Tsunami Simulation Analysis

アーク情報システムでは、流体解析の豊富な実績を生かし、ArkSurfin (free SURface Figured IN) による津波解析を可能としました。また津波の計算結果から算定した波力を用いて、対象構造物のTDAPIIIを使った非線形時刻歴応答解析を実施できます。

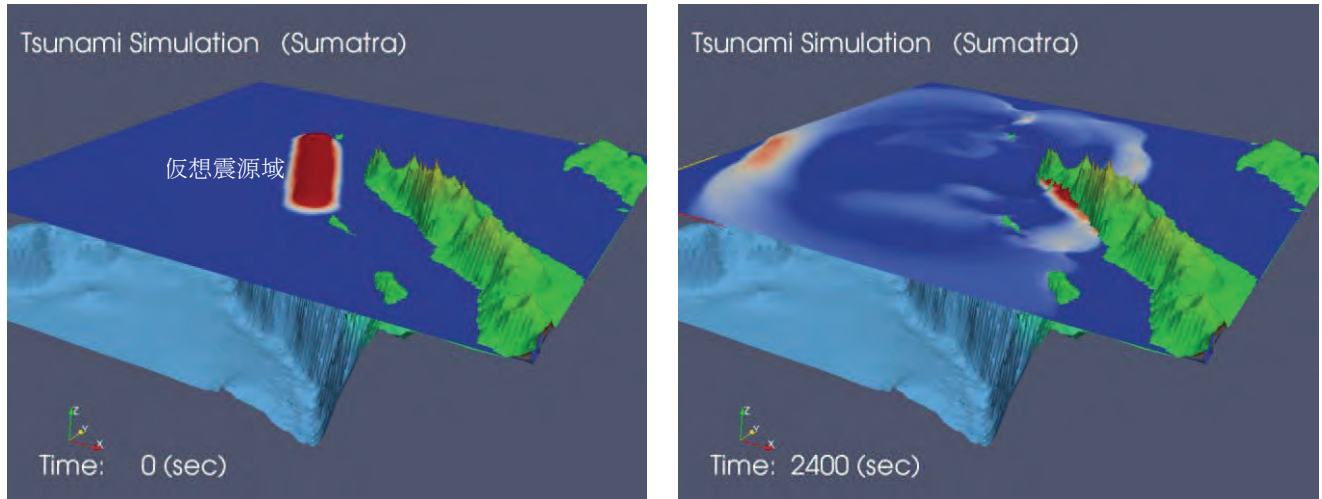


図1 ArkSurfinによる津波三次元計算例(スマトラ島沖) 左:計算初期水位 右:計算開始40分後水位

### STEP1: 津波シミュレーション解析

- 二次元または三次元流体解析によって流速・浸水範囲・浸水深等を予測。
- ネスティングメッシュによる数mオーダーメッシュでの詳細解析。
- ビルや防潮堤等の施設を障害物として考慮可能。
- 原子力発電所の津波評価技術(土木学会原子力土木委員会)に対応。

### STEP2: 津波シミュレーション結果から波力算定

- 津波避難ビル等に係るガイドライン(内閣府)。
- 原子力発電所の津波評価技術(土木学会原子力土木委員会)。

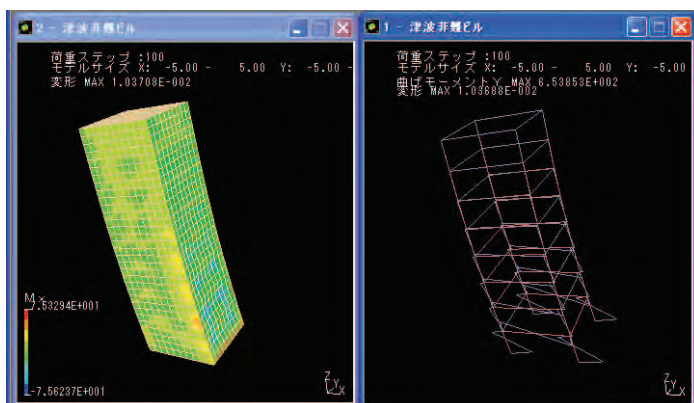


図2 TDAPIIIによる津波避難ビル計算例 左から変形+応力コンター図、変形+断面力図

### STEP3: 構造解析(TDAPIII)

- ビルなどの構造物の応答計算、被害予想が可能。
- 対象構造物は、鉄筋コンクリート、鉄骨、木造等。
- 出力は、変形、応力等の静止画、動画等。

受託解析、受託開発のお問合せ先



株式会社 **アーク情報システム**  
http://www.ark-info-sys.co.jp

TEL.03-3234-9232 営業部  
Email:kaiseki@ark-info-sys.co.jp