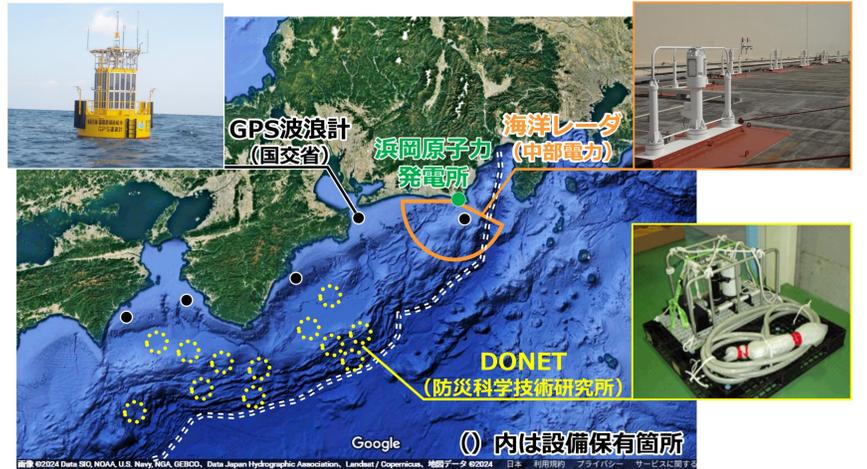


海底の観測機器で迫りくる津波を予測する

～DONET観測データにより浜岡原子力発電所に到達する津波を予測することで緊急対応や復旧計画の立案に活用する～

01 技術開発の背景・目的

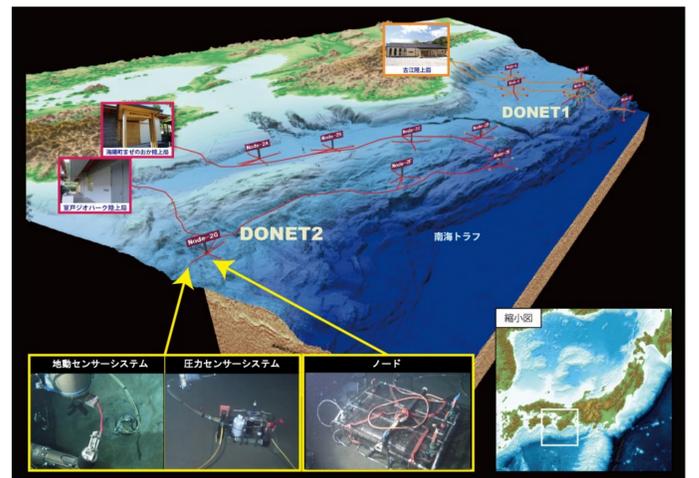
- 津波発生時の緊急対応や復旧計画の立案を目的に多様な津波観測データを常時取得し、浜岡原子力発電所に到達する津波高さ・到達時刻・収束時刻を予測する「津波監視システム」を運用しています。
- DONET、GPS波浪計、海洋レーダといった複数の観測機器で津波データを取得し複数の予測手法で津波の予測を行うことで機能を多重化しています。
- 即時性に優れる「即時津波予測法」は、DONETのデータを使用し津波高さと到達時刻を予測します。



津波監視システムの津波観測機器と設置位置

02 DONETとは

- DONET (Dense Oceanfloor Network system for Earthquakes and Tsunamis) は、地震発生が懸念される南海トラフ海域の海底1000～4500mに設置されています。
- DONETは地震計と水圧計で構成され、地殻変動のようなゆっくりとした変動から地震のような激しい振動まで、加速度や水圧の変動を観測することができます。
- 防災科学技術研究所が管理・運用しており、当社は防災科学技術研究所から観測データを提供されています。



DONET構成全体図 提供：防災科学技術研究所

03 即時津波予測法の特徴・用途

【即時津波予測法の流れ】

▼事前準備

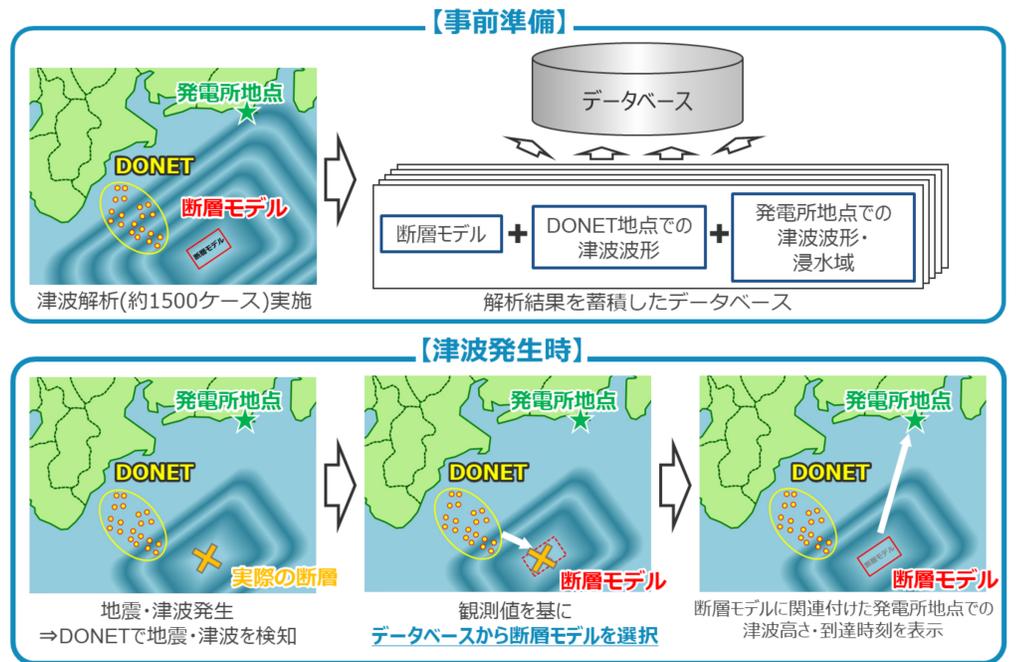
- ① 津波解析を約1500ケース実施
- ② 解析したケース毎に、断層モデル、DONET地点での津波波形、発電所地点での津波波形・浸水域を整理しデータベースに保存

▼津波発生時

(地震・津波発生)

- ③ DONETで地震・津波を検知
- ④ 観測値を基にデータベースから断層モデルを選択
- ⑤ 断層モデルに関連付けた発電所地点での津波高さ・到達時刻を表示

事前準備②でデータベース化しているため、即時的に津波高さ・到達時刻が表示される



即時津波予測法の流れ

04 研究者より

- 浜岡原子力発電所に到達する津波を迅速かつ高精度に予測することは、緊急対応や復旧計画の立案のために重要です。
- 「津波監視システム」の高性能化を目指し、観測技術や予測手法の開発に引き続き取り組んでいきます。

中部電力(株) 技術開発本部 原子力安全技術研究所
地震・津波・防災グループ



渡邊 担当



久住 副長



今井 G長