

当社の「津波監視システム」について

当社原子力安全技術研究所では、浜岡原子力発電所において「津波監視システム」の研究開発に取り組んでおります。

この「津波監視システム」とは、複数の津波監視データを組み合わせて解析を行い、津波到達時刻や津波高などの予測を行うものです。

(1) 開発中の「津波監視システム」に用いるデータ

①GPS 波浪計のデータ活用

GPS 波浪計は国土交通省港湾局が整備を進めているもので、GPS 衛星を用いて、沖合約 20km に浮かべたブイ（GPS 波浪計）の上下変動を計測し、波浪や潮位をリアルタイムで観測する機器です。

GPS 波浪計のデータを受領し、下記の研究開発中の津波監視技術と組み合わせるシステムを構築することで総合的な津波監視性能の向上を目指しています。



②レーダーによる津波監視技術

対象海域からの電波の反射を用いて海表面の流速を観測し、津波襲来に伴う沖合の流速変化を検知します。

現在、試験的に VHF レーダーを設置し、浜岡原子力発電所前面海域における適用可能性を研究しています。今後は、より広域の津波監視が可能と考えられる HF レーダーの導入について取り組んでまいります。



③高感度カメラによる津波監視技術

高感度カメラを用いて沖合の水平線を監視することで、津波の襲来状況を把握します。

画像認識技術を応用した、津波による水位上昇の自動検知や津波高の定量的な把握について研究しています。



(2) 「津波監視システム」の完成イメージ

当社は、上記 3 つの津波観測データに DONET データを加え、津波予測解析を行います。

津波到達時刻・高さ等をひとつの画面で表示し（右図）、直感的かつ定量的に津波来襲を把握できる統合的なシステムの構築を目指していきます。

今後は、震災発生時の事業継続性の観点から、津波に対する防災・減災が必要となる臨海部に設置している電力施設への展開にも取り組んでまいります。

