

平成18年4月27日
海上保安庁

問い合わせ先
海洋情報部技術・国際課海洋研究室
主任研究官 松本 良浩
TEL 03-3541-4232 (内676)

自律型海中ロボット(AUV)を使用した海底地殻変動観測の海上実験を行います

海上保安庁は、東京大学生産技術研究所と共同で、5月9日～13日の間、相模湾(伊東港沖)において、測量船「天洋」及び自律型海中ロボット(Autonomous Underwater Vehicle: AUV)を使用した海底地殻変動観測の海上実験を世界で初めて実施します。

海上保安庁は、2000年から、GPS測位及び音響測距技術を用いて測量船から海底基準点を精密に測量する海底地殻変動観測を実施しています。

現在、この観測の高度化のため、東京大学生産技術研究所と共同で測量船の代わりにAUVを使用した新しい観測手法の開発に取り組んでいます。今回の実験は、世界で初めてAUVによる観測を海上で実施するものです。

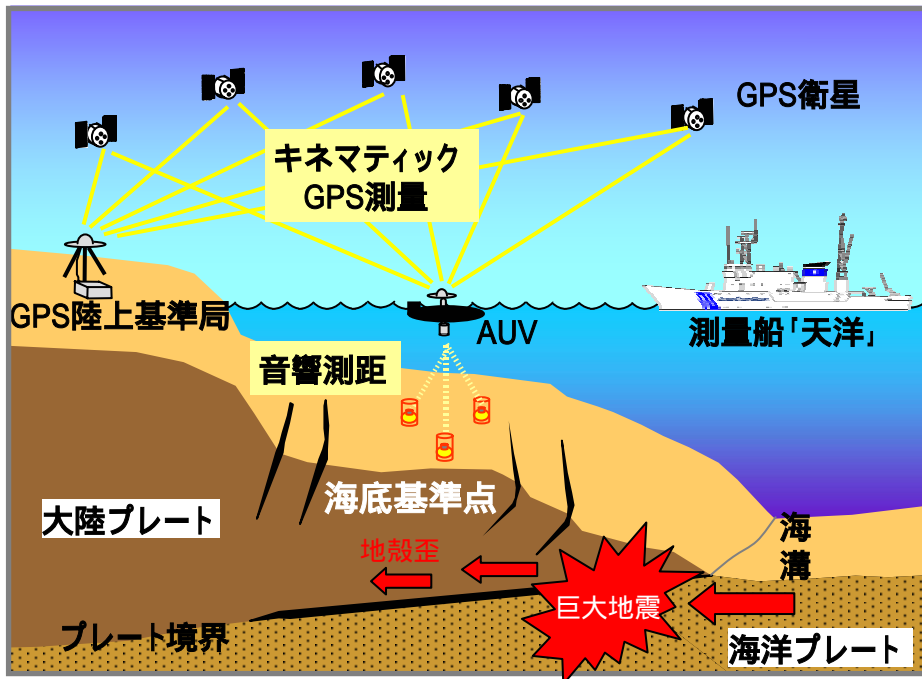
AUVは、予めプログラムされた観測コースを無人で走行して観測データを取得するもので、海底地殻変動観測に活用することにより、従来の測量船に比べ効率よい観測が可能となります。また、観測回数を増やすことができるため精度の向上も期待されます。

実験に使用するAUVは、深海における観測調査を目的として東京大学生産技術研究所が開発所有しているもので、バッテリーを内蔵し、与えられた航海計画にしたがって自力で潜行する無人・無索の潜水機(長さ4.4m、幅1.1m、高さ0.8m)です。

海上保安庁では、今回の実験結果を基に、新たな観測手法を実用化し、海底地殻変動観測の効率化と精度の向上を図ってまいります。

(補足説明：海底地殻変動観測)

海上保安庁は、地震発生の解明に貢献することを目指し、近い将来に巨大地震の発生が懸念されている海域に、海底基準点と呼ばれる音波を発信する機器を設置し、その位置を正確に測定して解析することにより、海底の地殻の動きを精密に捉えるための海底地殻変動観測を2000年から行っています。この観測は、GPS衛星からの電波を用いた測位技術と海中の距離を音波で測る技術を組み合わせて行うもので、これまで、海底地殻の定常的な動きや地震によって引き起こされた地殻の変動を検出するなどの成果を上げてきました。



AUVを使用した海底地殻変動観測の概念図



今回使用するAUV(写真は東京大学生産技術研究所提供)

付図

海底基準局観測点

伊東カンライズマリーナ

相模湾 海底基準局
34-57.69N
139-15.79E
水深1340m

