

災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画 平成28年度年次報告

海上保安庁

- 8001 海底地殻変動観測
- 8002 海洋測地の推進
- 8003 海域火山観測
- 8004 地殻変動観視観測
- 8005 験潮
- 8006 海域における地形・活断層調査

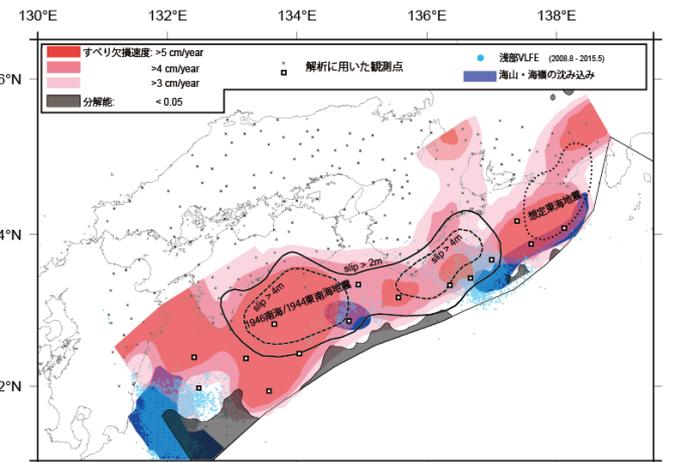
8001:海底地殻変動観測

本課題の5カ年計画の概要

日本海溝沿い、南海トラフ沿いなど、日本近海の高圧型巨大地震が発生した海域ならびに発生が想定される海域において、海底地殻変動観測を継続するとともに、観測技術の開発・効率化を図り観測の高度化を行う。

南海トラフにおけるすべり欠損速度の推定

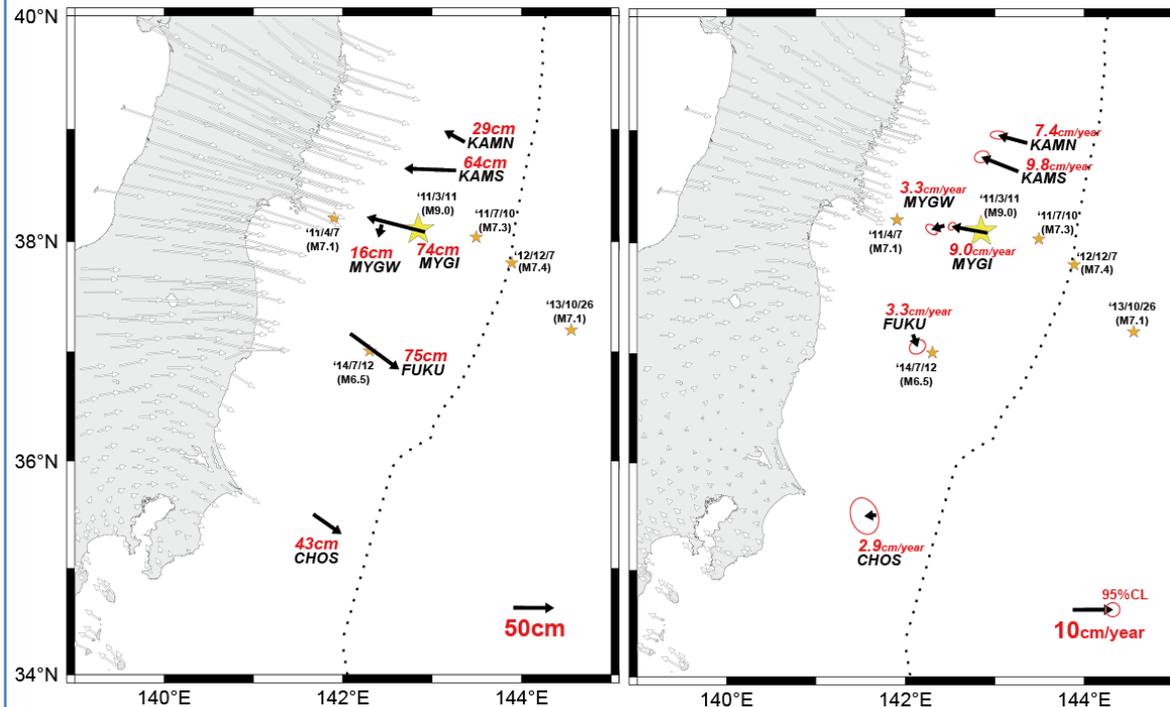
2016年6月までの観測から得られた、海底の移動速度を、国土地理院電子基準点の移動速度と合わせて Yabuki and Matsu'ura (1992) の手法を用いた測地学的インバージョンを行い、プレート境界のすべり欠損速度の分布を推定。



東北地方太平洋沖地震後の地殻変動

東北地方太平洋沖地震後から2016年10月までの累積の変動量

2014年から2016年10月までの直線回帰から求めた変動速度



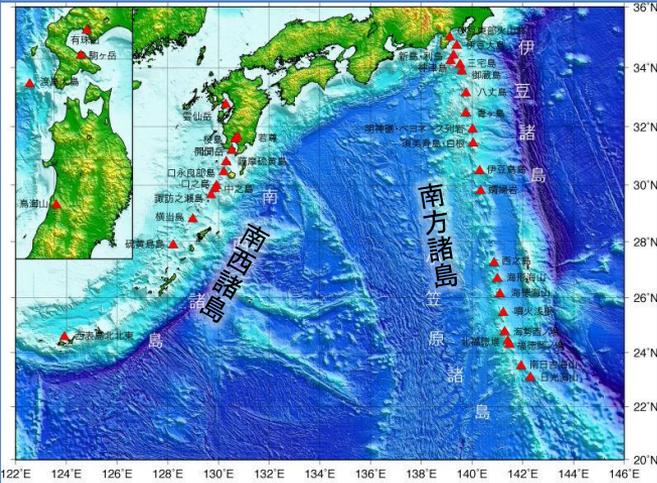
- 電子基準点「福江」固定
- オレンジの星印は海底の観測点において1cm以上の変動が推定される余震(気象庁一元化震源による)

8003:海域火山観測

本課題の5カ年計画の概要

- 海域火山の定期巡回監視及び海域火山基礎情報図整備を継続して実施。
- 海域火山データベースの整備及び公表を継続して行う。

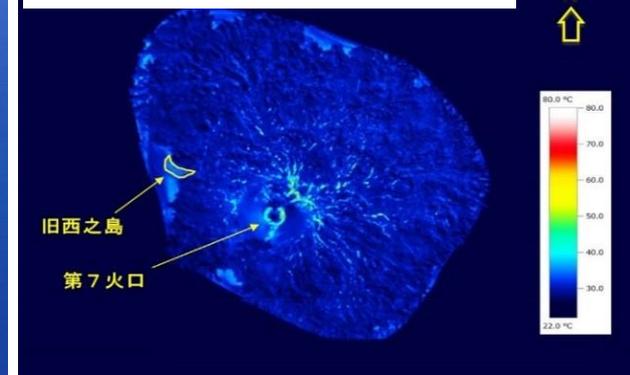
定期巡回監視観測



西之島 (2016年8月18日)

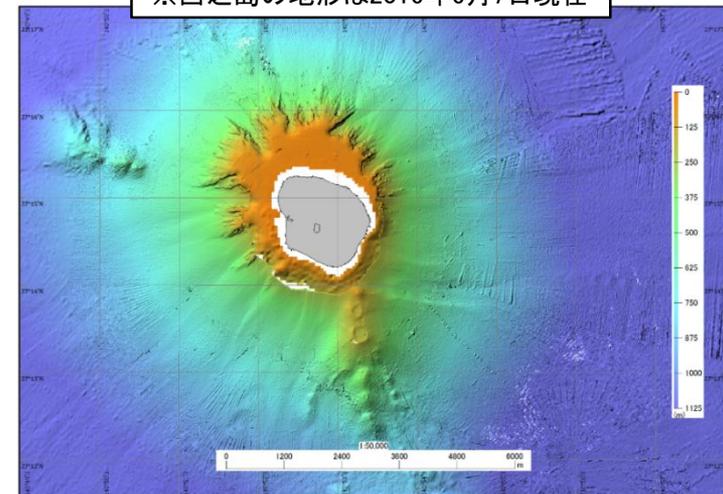


西之島の熱計測画像 (2016年9月15日)



西之島海底地形図 (暫定版)

※西之島の地形は2016年6月7日現在



伊豆鳥島 (2016年9月15日)



薩摩硫黄島 (2016年9月13日)



8002:海洋測地の推進 8004:地殻変動観視観測 8005:験潮 8006:海域における地形・活断層調査

本課題の5カ年計画の概要

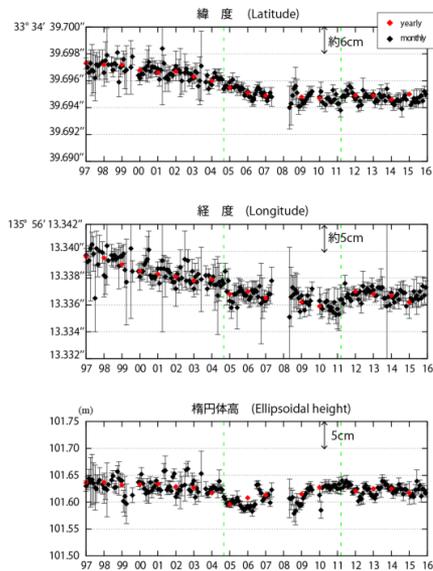
8002: 下里水路観測所においてSLRの国際共同観測を継続し、日本周辺を含めた広域のプレート相対運動決定に資するデータを取得する。

8004: 伊豆諸島海域においてGNSS連続観測を実施するとともに、DGPS局のデータを利用して地殻変動を検出する。

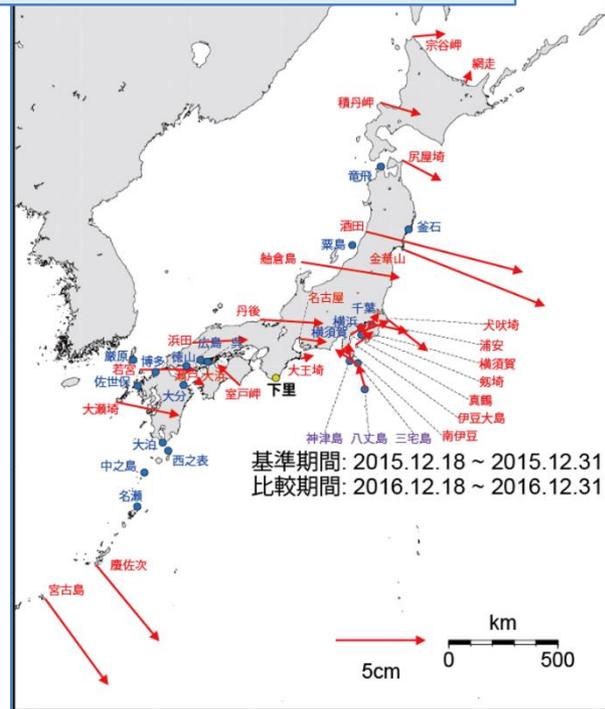
8005: 潮汐観測を実施し、日本全国の地殻変動監視及び他機関との連携による験潮データのリアルタイム公開を実施する。

8006: 巨大地震の発生が懸念されるプレート境界域等において、海底変動地形等の調査を実施する。

SLR観測による下里の座標変化



験潮所: 図中●
SLR : 図中●(下里水路観測所)
GPS : 図中→(下里を基準とした変動)



伊豆小笠原海溝の海底地形 (アナグリフ画像)

