

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27年度年次報告

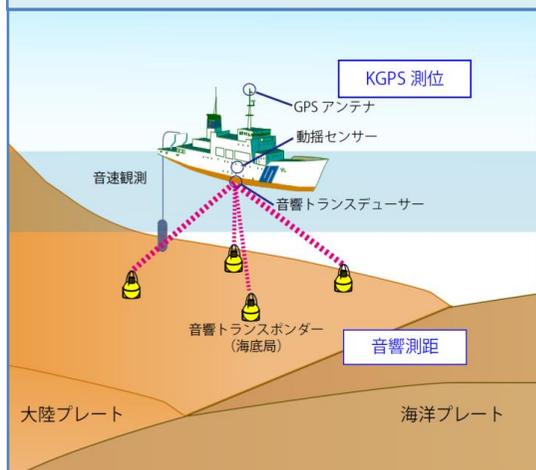
海上保安庁

- 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

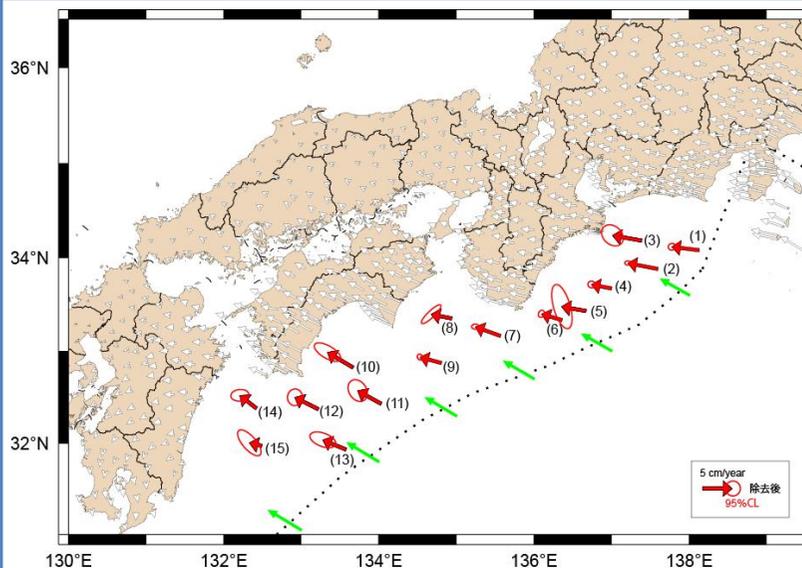
本課題の5カ年計画の概要

日本海溝沿い、南海トラフ沿いなど、日本近海の新海溝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。

GPS-音響結合方式による海底地殻変動観測



南海トラフ沿いの海底基準点

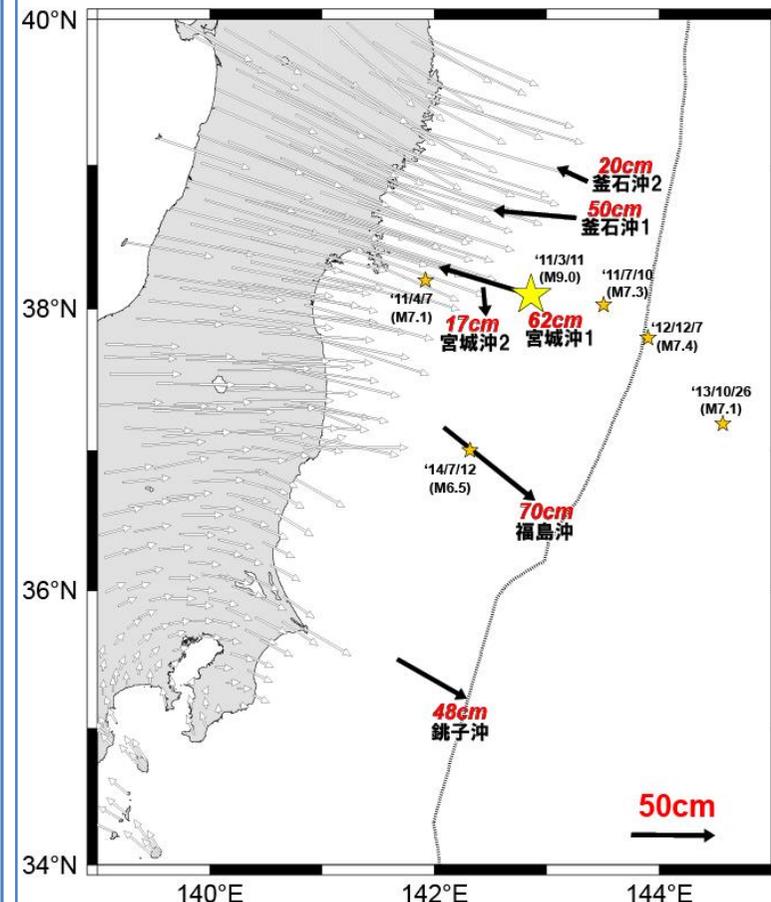


観測点	(1) TOK1	(2) TOK2	(3) TOK3	(4) KUM1	(5) KUM2	(6) KUM3	(7) SIOW
速度 (cm/year)	4.7	5.2	5.1	3.5	4.2	3.7	4.6
角度	N277.2°E	N281.1°E	N280.2°E	N281.2°E	N280.2°E	N286.8°E	N290.1°E

(8) MRT1	(9) MRT2	(10) TOS1	(11) TOS2	(12) ASZ1	(13) ASZ2	(14) HYG1	(15) HYG2
3.6	3.8	5.1	4.6	4.5	4.3	3.6	2.2
N281.6°E	N285.2°E	N301.0°E	N299.2°E	N296.8°E	N292.7°E	N308.1°E	N283.6°E

- ・アムールプレート固定
- ・海底の移動速度については、東北地方太平洋沖地震による地殻変動の影響を、linuma et al. (2012, JGR) 及び Sun and Wang (2015, JGR) のモデルによる結果を用いて補正した。
- ・陸上の移動速度は国土地理院GEONETの2006年3月～2011年2月(東北地方太平洋沖地震前)までのF3解を線形回帰したもの。

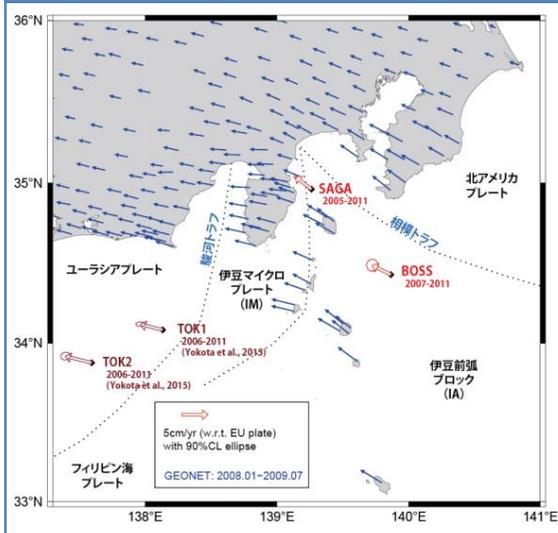
東北地方太平洋沖地震後の地殻変動(累積)



観測点	KAMN	KAMS	MYGI	MYGW	FUKU	CHOS	電子基準点
基準エポック	2011/4/3	2011/4/5	2011/3/28	2011/3/27	2011/3/29	2011/4/18	2011/3/29-4/4
比較エポック	2015/8/5	2015/8/4	2015/8/12	2015/8/9	2015/8/3	2015/8/15	2015/8/8-8/14
水平変位量	20cm	50cm	62cm	17cm	70cm	48cm	

- ・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)

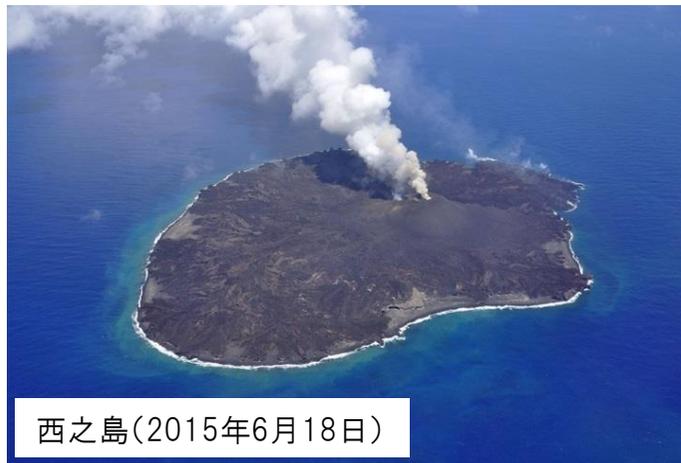
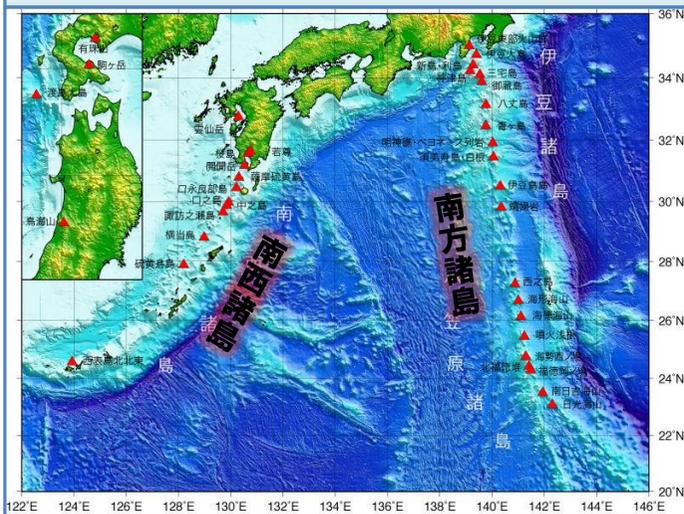
相模トラフ沿いの海底基準点



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(2015年6月18日)



西之島(2015年11月17日)



硫黄島



薩摩硫黄島

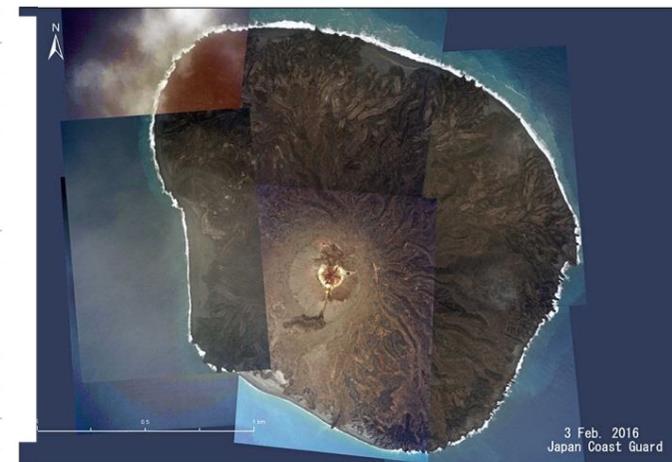
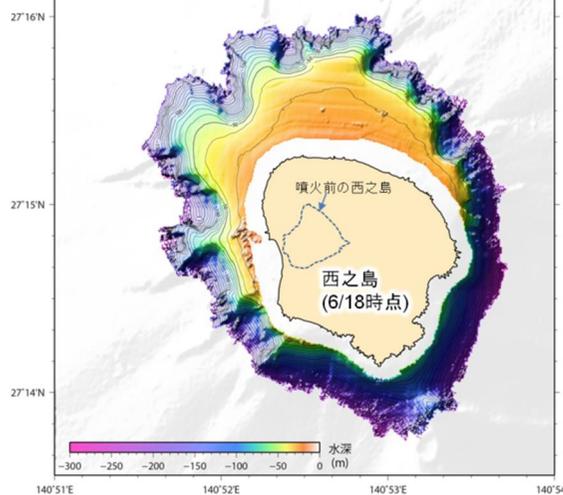


硫黄島



須美寿島

西之島海底地形図



西之島空中写真(2016年2月3日時点)

3 Feb. 2016
Japan Coast Guard

