

災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画(第2次) 令和2年度年次報告

海上保安庁

- JCG_01 海洋測地の推進
- JCG_02 験潮
- JCG_03 海底地殻変動観測
- JCG_04 海域火山観測

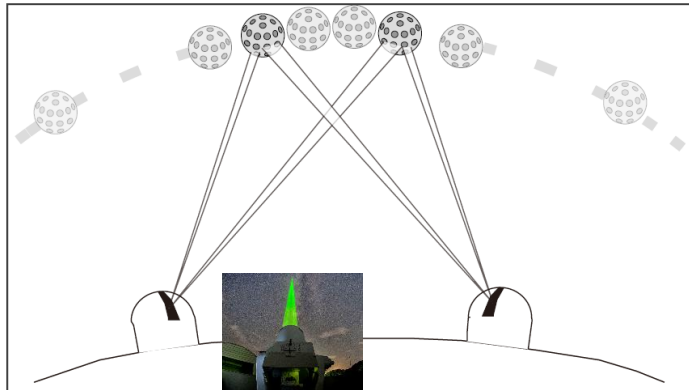
令和2年度の成果の概要

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。

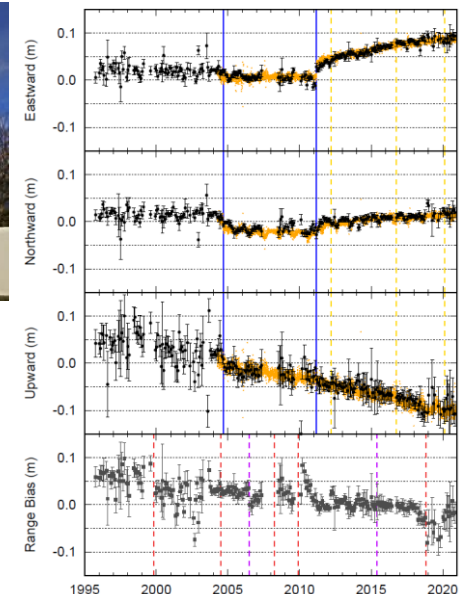
SLR (Satellite Laser Ranging)の役割

- 人工衛星の精密軌道決定
- 地球力学パラメータ(地球重力場、地球回転、地球質量等)の決定・改良
- 観測局の地球重心座標系における位置決定
- 地球重心の位置、地球の大きさの決定

プレート運動、地殻変動の検出
基準座標系の構築に貢献



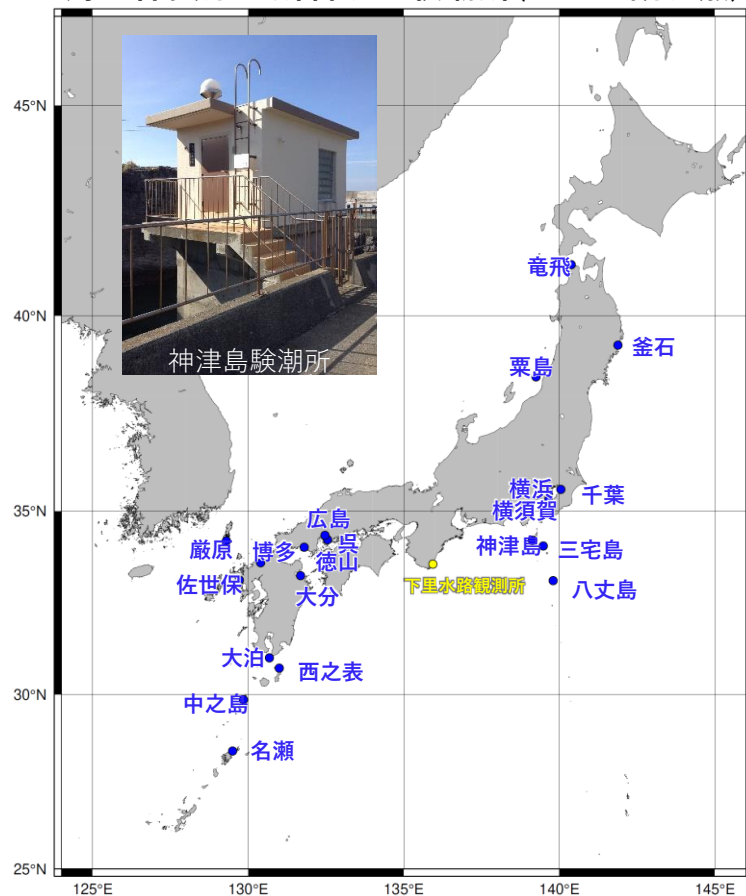
地上観測局から人工衛星にレーザー光を発射し、衛星に搭載された逆反射プリズムで反射されて戻ってくるまでの往復時間を精密測定し、衛星-観測局間の距離を測定



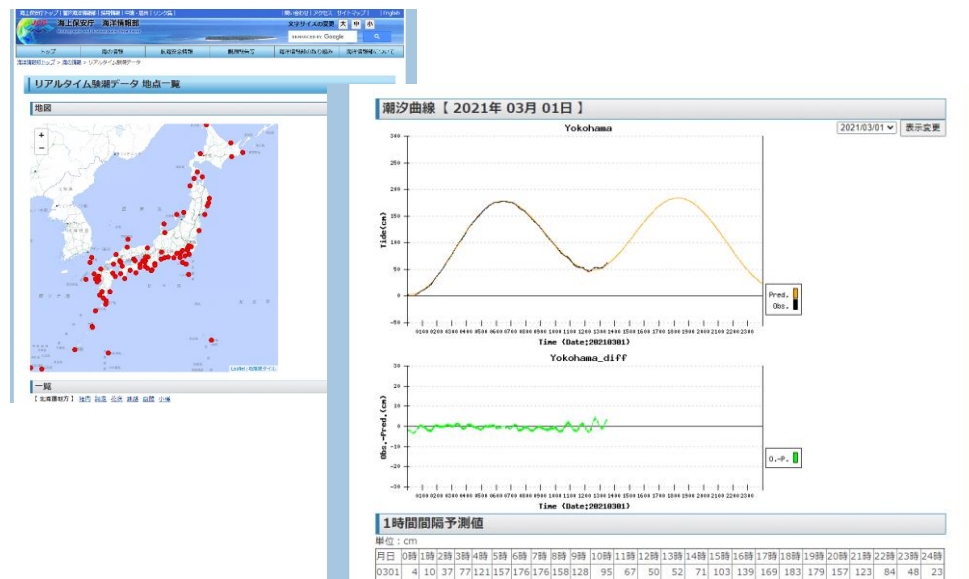
令和2年度の成果の概要

計画通り観測を継続。

海上保安庁が所管する験潮所(とSLR観測点)



全国20ヶ所の海上保安庁所管の験潮所、並びに気象庁所管の験潮所での潮汐観測データを随時ホームページで公開



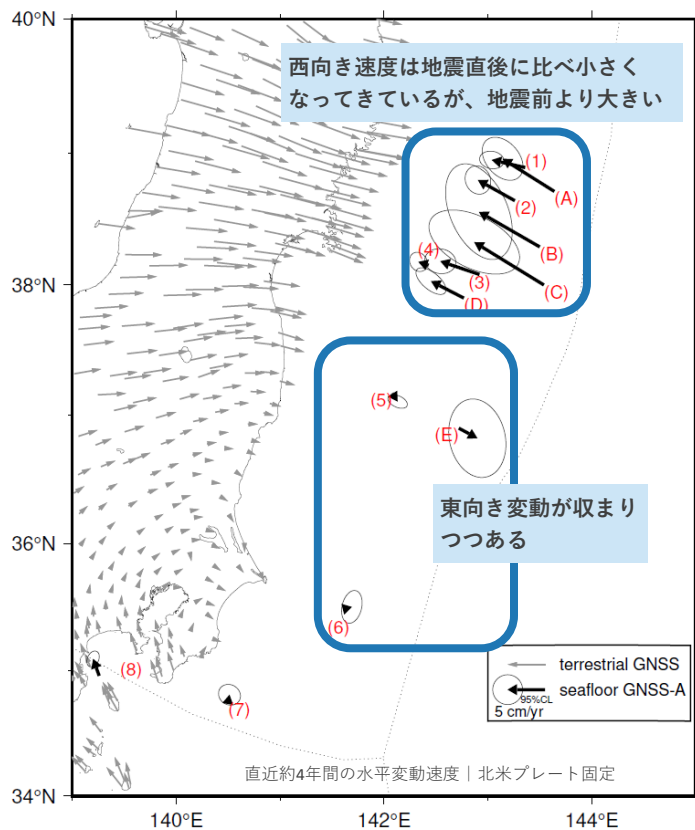
潮汐観測の成果の利用

- 海図の最低水面の管理
- 潮汐調和定数の算出
- 潮汐表の精度の向上
- 地殻変動の監視
- 高潮や津波防災情報への活用

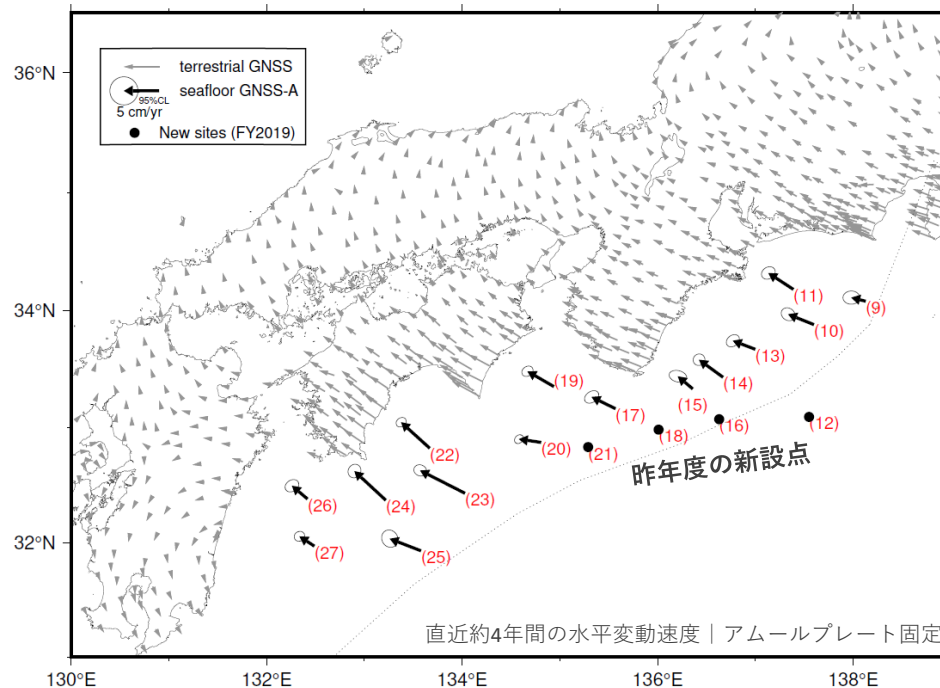
令和2年度の成果の概要

海溝型地震震源域海底において、GNSS-音響測距結合方式（GNSS-A）による地殻変動観測を継続して実施。

東北地方太平洋沖地震後の余効変動



フィリピン海プレートの沈み込みによる応力蓄積



地震・地殻活動の現状評価の資料として、地震調査委員会、南海トラフ地震評価検討会等の政府関係会議に定期的に報告

令和2年度の成果の概要

海域火山の定期巡回監視観測を実施。さらに、西之島については、監視体制を強化し、監視観測を継続して実施。

海域火山データベース

下の表中（▲電選後のリンク）か下部一覧表の火山名から各火山のページにお進みください。

北海道・東北の火山	火山名	火山の概要	活動記録	火山の写真	海底地形図等	火山情報 (富士地研)
伊豆諸島	西之島					

調査結果の例



西之島（2020年6月29日）



西之島（2020年11月24日）



諏訪之瀬島火口（2020年9月29日）



諏訪之瀬島変色水域（2020年6月29日）