

モニタリング研究観測：（3）地殻圈変動のモニタリング

評価結果概要

地殻圈変動のモニタリング6項目観測は計画通り順調に進展し、貴重なデータが得られた。さらに、それを使った成果が高いインパクトファクターの国際誌論文に多く掲載される、また、海外研究者による成果論文が出されるなど優れた実績により、国際的にも高く評価された。

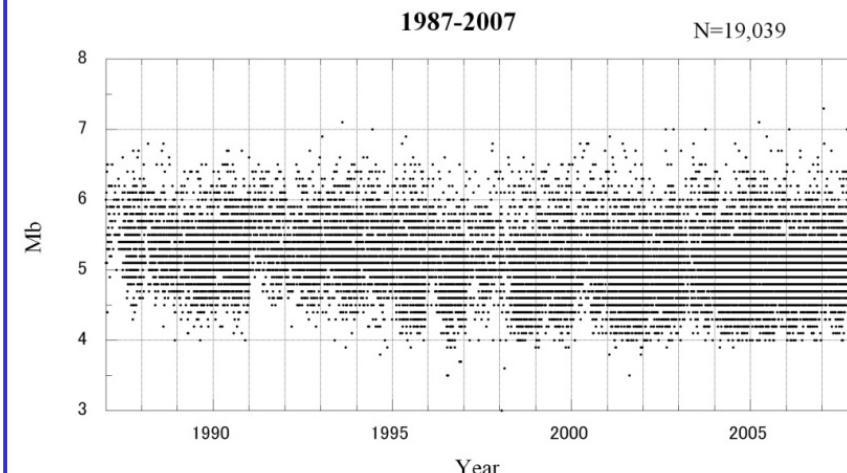
観測目的

昭和基地および往復航路上において、地震、重力、VLBIなど測地固体地球物理データを継続的に取得する。



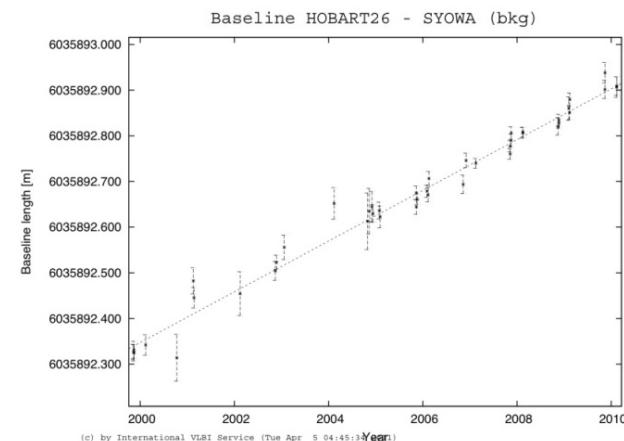
実績・成果

地震マグニチュード分布の時間推移



スマトラ沖地震など、大規模な遠地地震を観測

VLBI実験 (Hobart-Syowa)



タスマニアのあるオーストラリアプレートと、南極プレートの間が年間約60mm拡大していることを実証

すべての観測が国際観測網の一環として行われ、WEB上で準リアルタイムで公開

国際共同観測への貢献

- 震源決定・震源過程の決定
- プレート運動・地球回転・衛星高度計の検証
- 地球内部構造の精密決定、潮汐モデルの精度向上
- 海面変動モニター、周南極海底地殻構造の解明に寄与

他の研究への影響・貢献

地球物理学的な標準モデル（地球弾性体モデル、地震波速度構造モデル、海洋潮汐モデル、プレート運動モデルなど）の改訂・精密化に寄与している。

標準モデルが精密になれば、地域特性の違いをさらに精密に議論することができる。

測地宇宙技術は電離圏、大気圏のモデル改良にも寄与している。