

海上保安庁の GPS 地殻変動監視観測

Continuous GPS observations of Japan Coast Guard

海上保安庁
Japan Coast Guard

● 伊豆諸島海域における GPS を利用した地殻変動監視観測

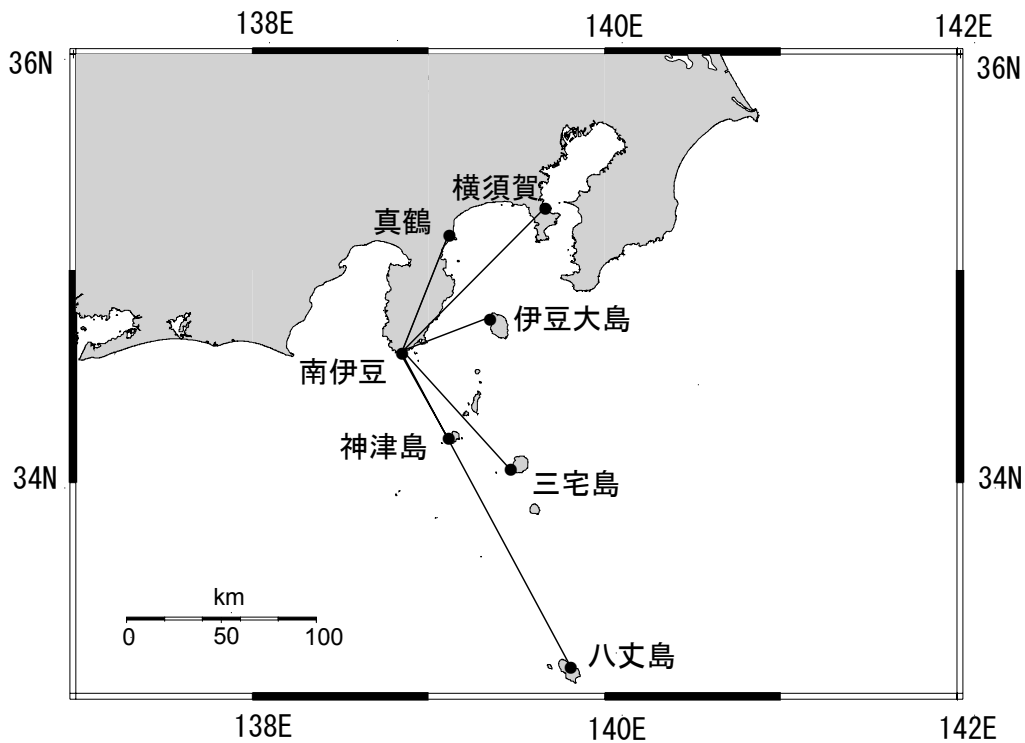
海上保安庁では、伊豆大島、真鶴、横須賀験潮所、南伊豆験潮所、三宅島験潮所、神津島験潮所及び八丈島験潮所に設置している各 GPS 観測固定点のデータを解析して、地殻変動監視観測を行っている。解析には精密基線解析ソフトウェア Bernese Ver. 4.2 を使用し、南伊豆を固定して南伊豆と各点との基線を解析した。第1図に、測点及び基線を示す。

第2図～第4図は、精密暦（IGS 暦）・24 時間データを用いて求めた、2003 年 9 月 1 日～2007 年 9 月 15 日の基線変化を示している。

南伊豆－伊豆大島基線において、北向きの速度が2006年7月頃から停滞していたが、2007年4月頃から再び増加に転じている。

また、南伊豆－真鶴基線においては、北向きの速度が2005年9月頃から増加したが、2006年5月以降は2005年9月以前の傾向に戻っている。

その他の基線については、概ね2004年9月以降の傾向が続いており、南伊豆に対して、神津島は西へ、その他の点は北～北東への変動が続いている。

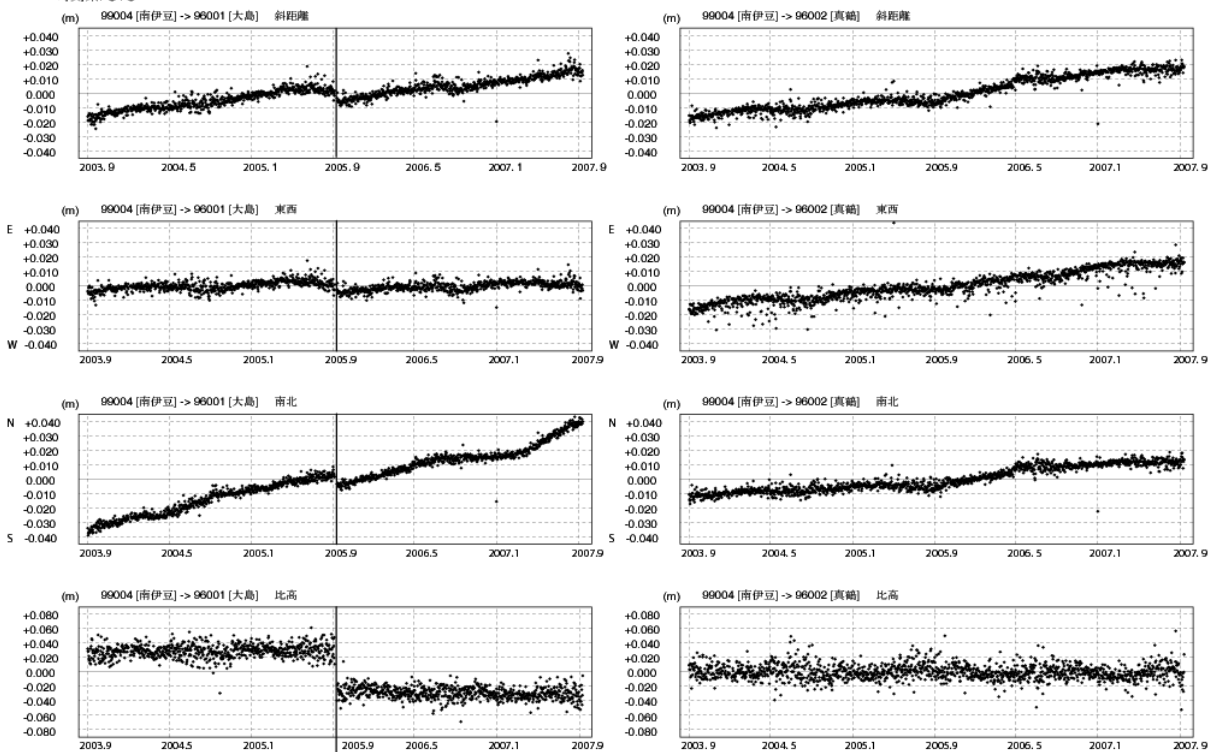


第1図 伊豆諸島海域の GPS 観測点配置図

Fig.1 Location of the GPS stations in the Izu islands.

期 間: 2003年9月1日 ~ 2007年9月15日
座標系: WGS-84
時刻系: UTC

基線長変化グラフ



伊豆大島のアンテナ移設

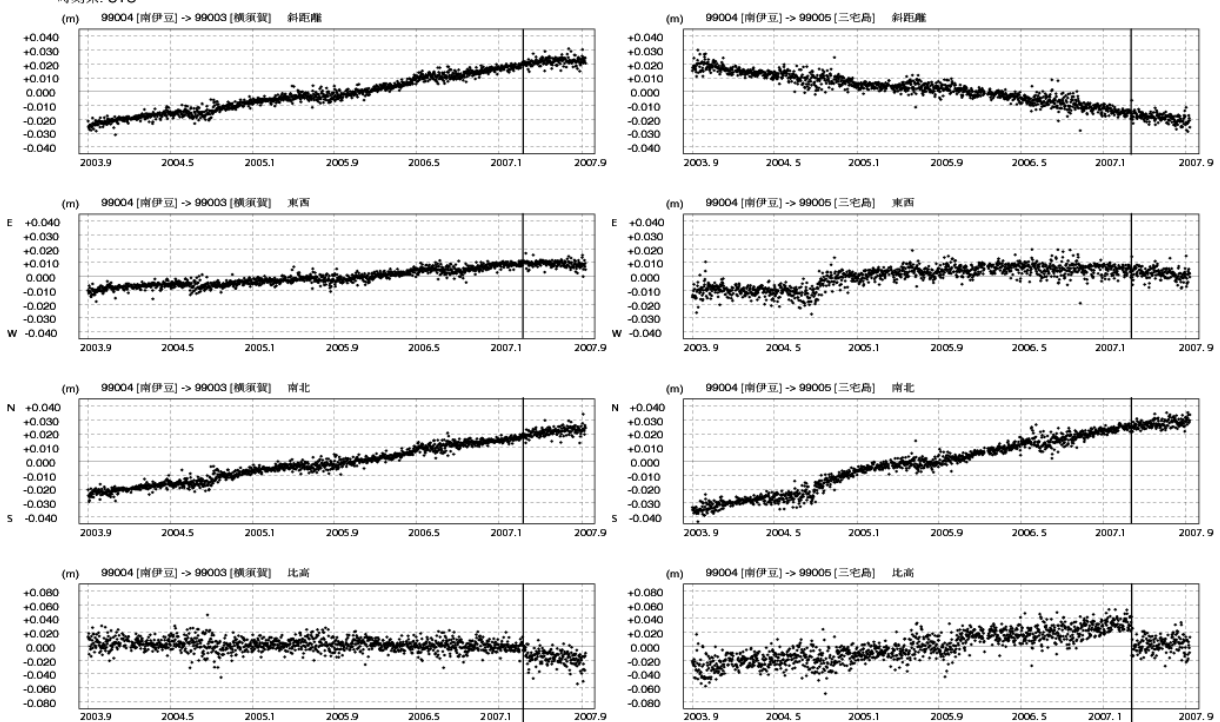
● --- Bernese[IGS層]

第2図 伊豆大島及び真鶴のGPS連続観測結果 (2003/9/1~2007/9/15)

Fig.2 Results of continuous GPS measurements in Izu O Shima and Manazuru. (September 1, 2003-September 19, 2007)

期 間: 2003年9月1日 ~ 2007年9月15日
座標系: WGS-84
時刻系: UTC

基線長変化グラフ



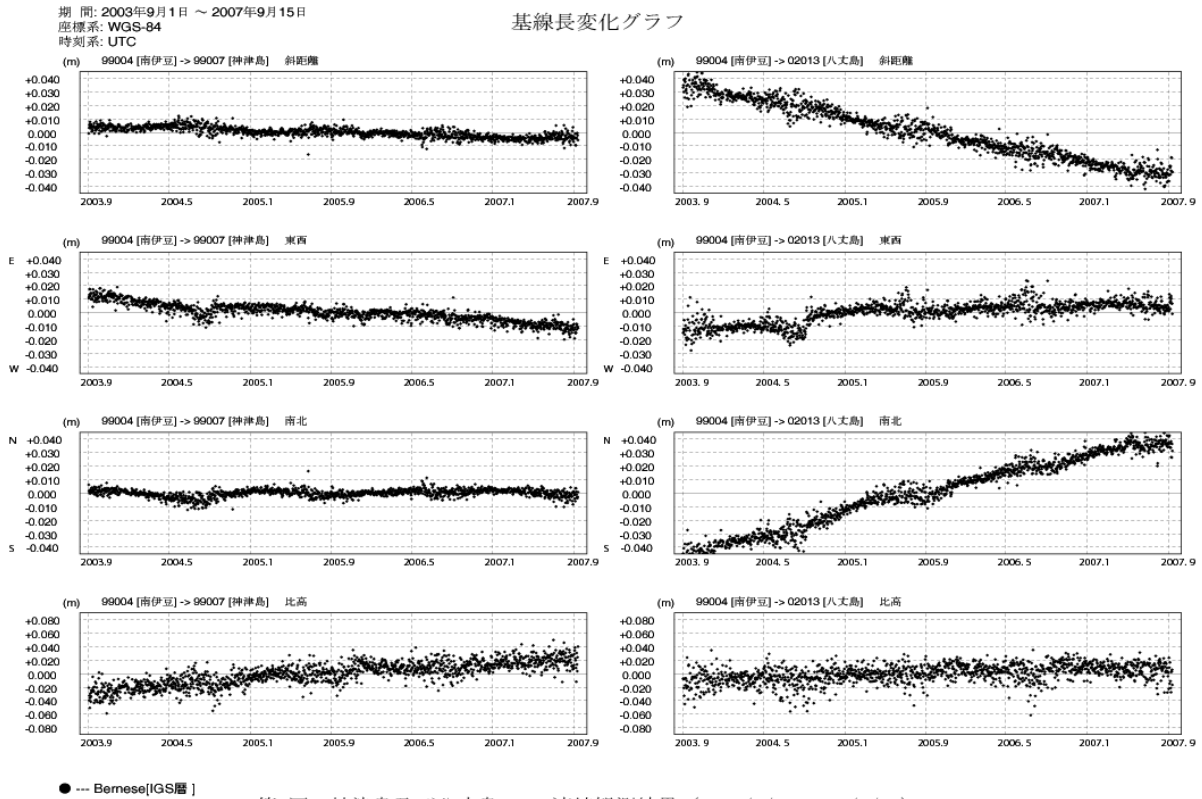
横須賀のアンテナ交換

三宅島のアンテナ交換

● --- Bernese[IGS層]

第3図 横須賀及び三宅島のGPS連続観測結果 (2003/9/1~2007/9/15)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements in Yokosuka and Miyake Shima. (September 1, 2003-September 19, 2007)



第4図 神津島及び八丈島のGPS連続観測結果 (2003/9/1~2007/9/15)

Fig.4 Results of continuous GPS measurements in Kozu Shima and Hachijo Shima. (September 1, 2003-September 19, 2007)