

GPSによる地殻変動監視観測

Results of continuous GPS observations

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

各観測点の基線解析を行った結果、定常的な地殻変動以外、顕著な変動は見られない。

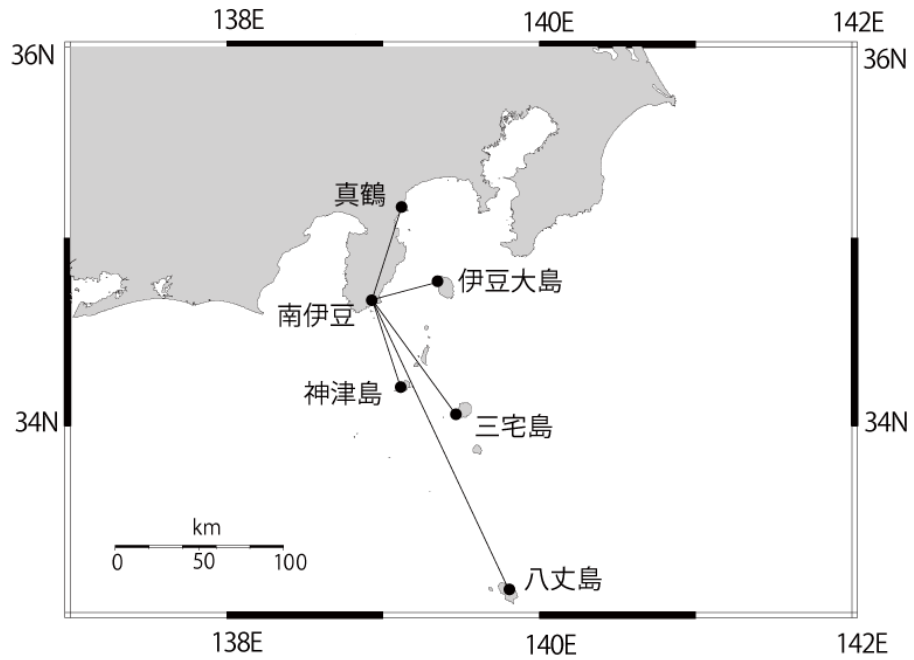
○観測, 解析状況

海上保安庁では、伊豆大島、真鶴、南伊豆、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、南伊豆局を固定して南伊豆局と各局との基線を解析した。第 1 図に測点及び基線を示す。

○解析結果

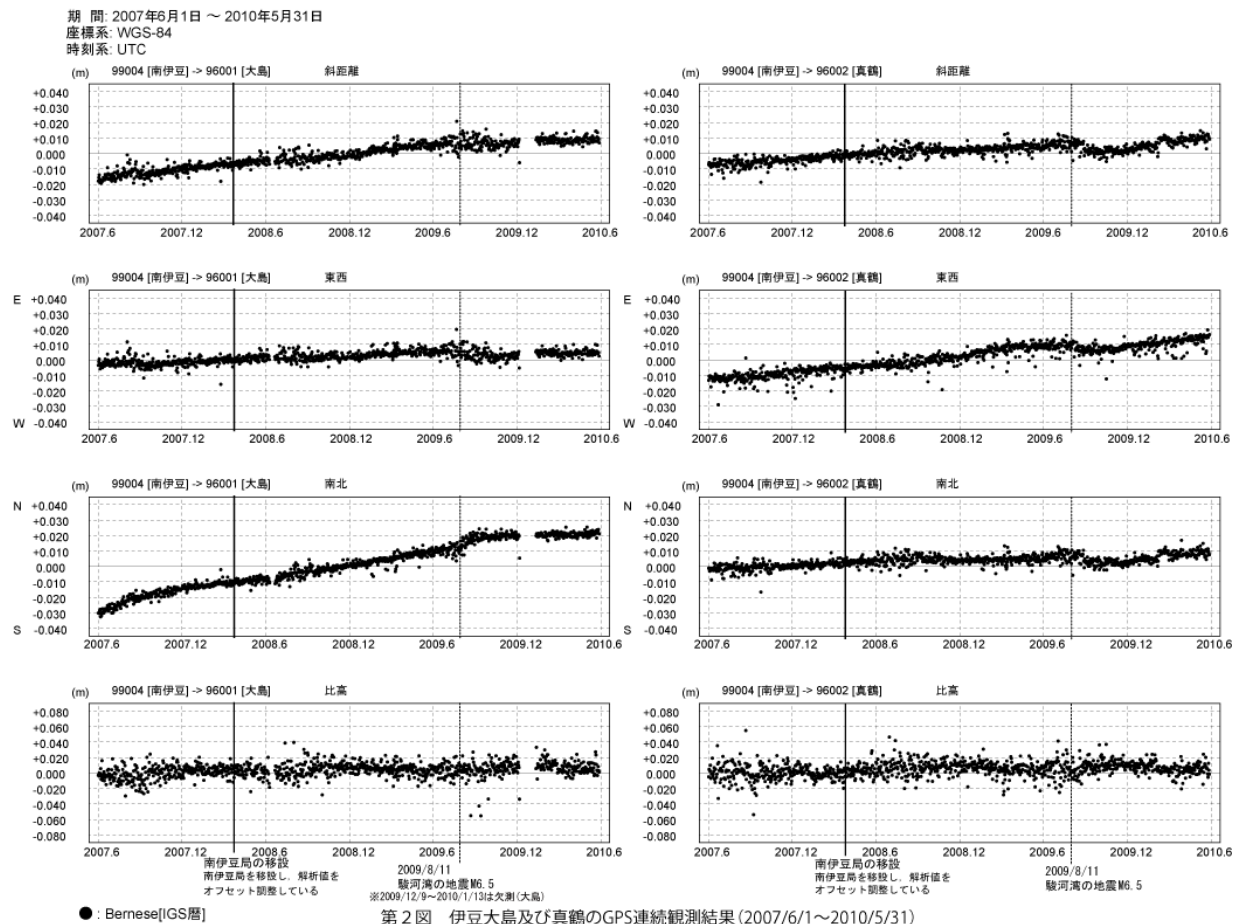
第 2 図～第 4 図は、精密暦 (IGS 暦) 及び 24 時間データを用いて求めた 2007 年 6 月 1 日～2010 年 5 月 31 日の基線変化を示している。

現在の基線については、南伊豆に対して、神津島は概ね西へ、その他の点は概ね北への変動が見られる。



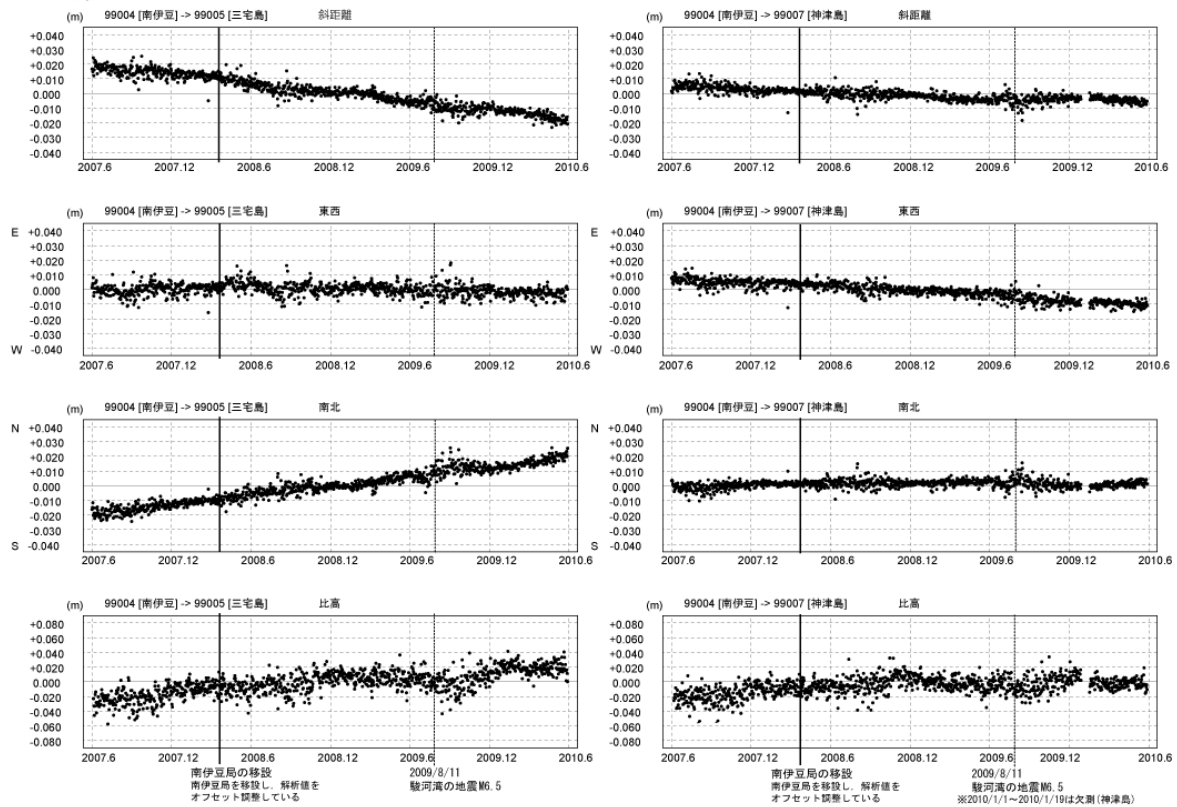
第1図 伊豆諸島海域のGPS観測点配置図
Fig.1 Locations of the GPS stations in the Izu islands.

基線長変化グラフ



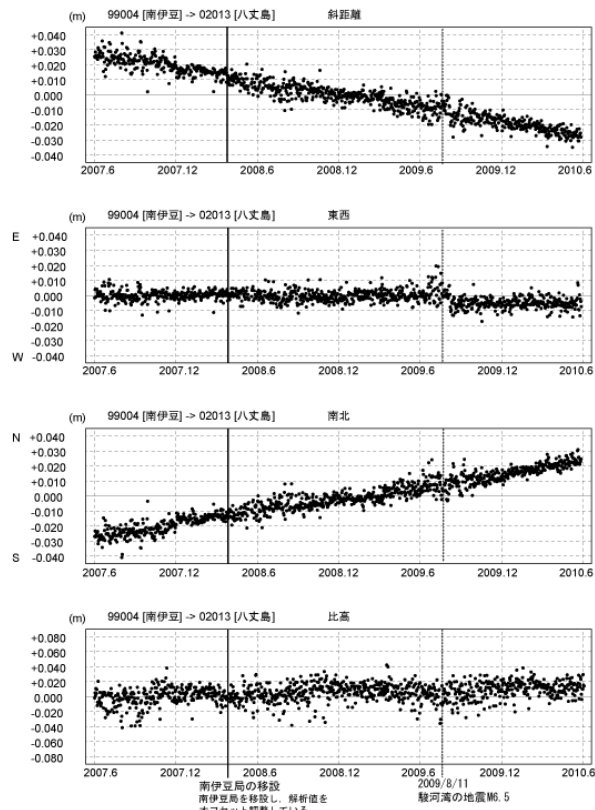
基線長変化グラフ

期 間: 2007年6月1日 ~ 2010年5月31日
座標系: WGS-84
時刻系: UTC



第3図 三宅島及び神津島のGPS連続観測結果(2007/6/1~2010/5/31)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements in Miyake Shima and Kozu Shima. (June 1, 2007—May 31, 2010)



第4図 八丈島のGPS連続観測結果(2007/6/1~2010/5/31)

Fig.4 Results of continuous GPS measurements in Hachi jo Shima. (June 1, 2007—May 31, 2010)