

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

1. 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、平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（M9.0）にともなう変動が見られる。

○ 観測, 解析状況

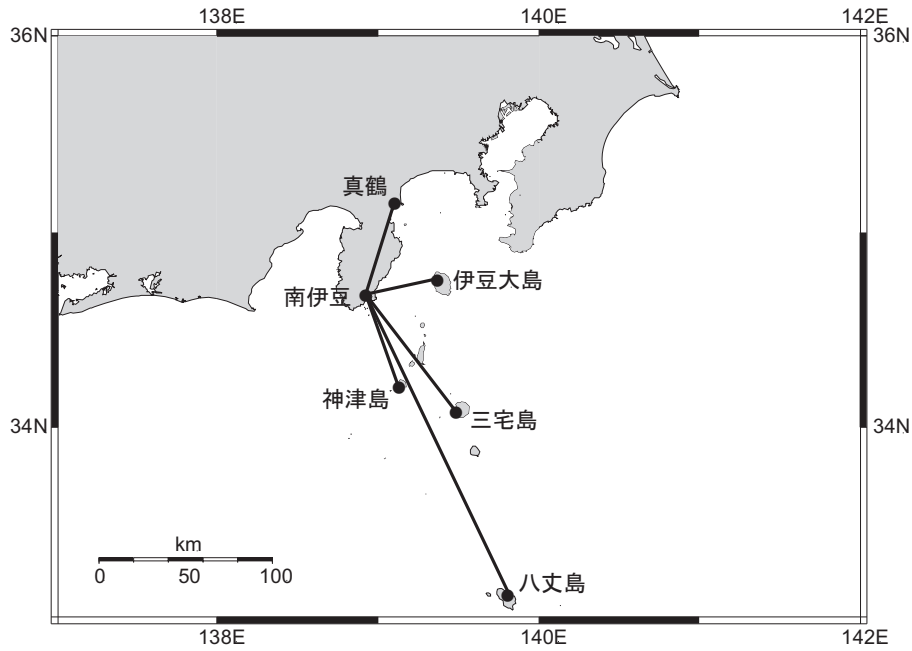
海上保安庁では、伊豆大島、真鶴、南伊豆、三宅島験潮所、神津島験潮所及び八丈島験潮所に設置している各観測点の GPS データを解析して、地殻変動監視観測を行っている。解析には精密基線解析ソフトウェア Bernese Ver. 5.0 を使用し、南伊豆観測点を固定して南伊豆観測点と各観測点との基線を解析した。第 1 図に測点及び基線を示す。

○ 解析結果

第 2, 3 図は、精密暦（IGS 暦）及び 24 時間データを用いて求めた 2008 年 6 月 1 日～2011 年 5 月 31 日の基線変化を示している。

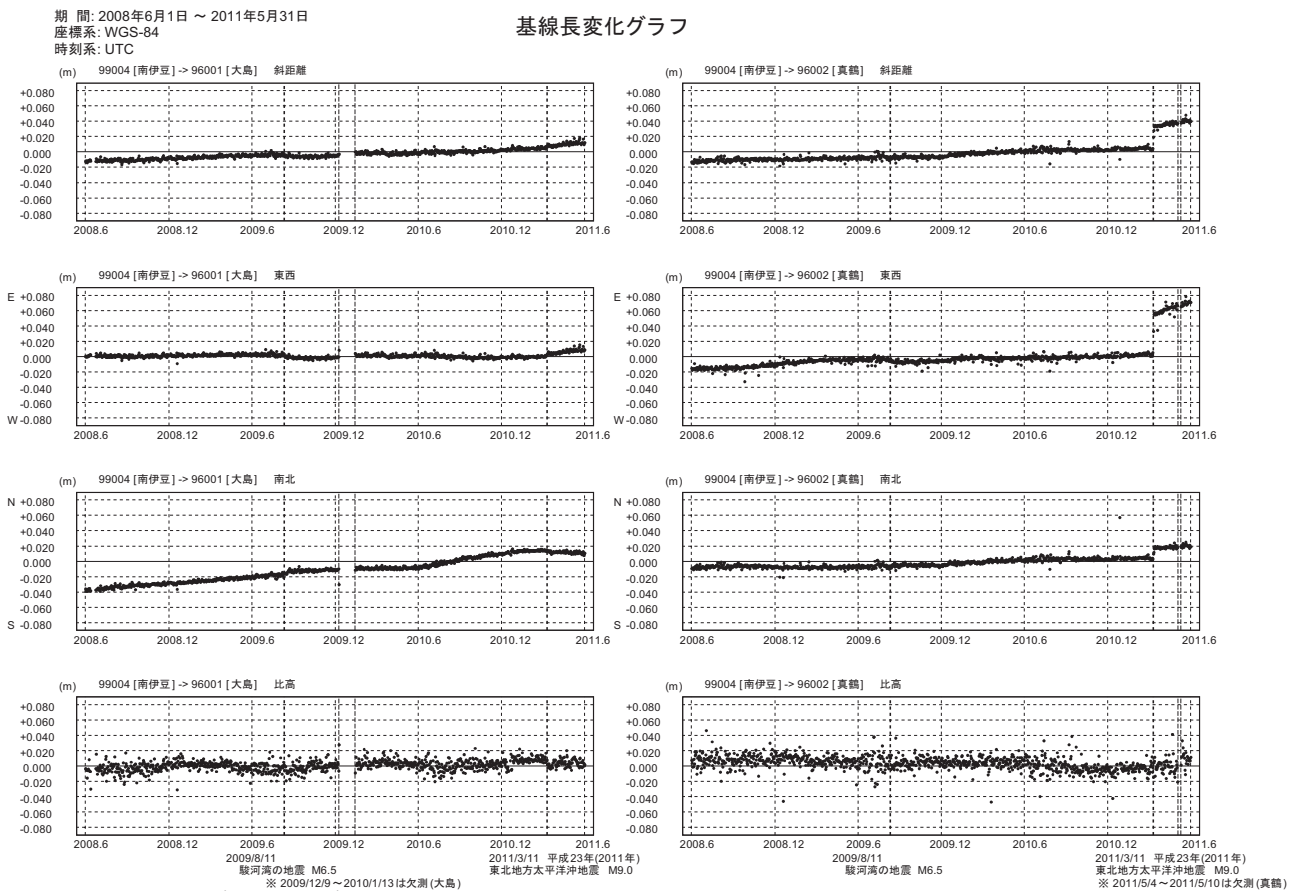
南伊豆—伊豆大島間以外の基線について、3 月 11 日の平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震（M9.0）にともなう数センチメートル規模の変動が見られる。

*2011年7月21日受付



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.

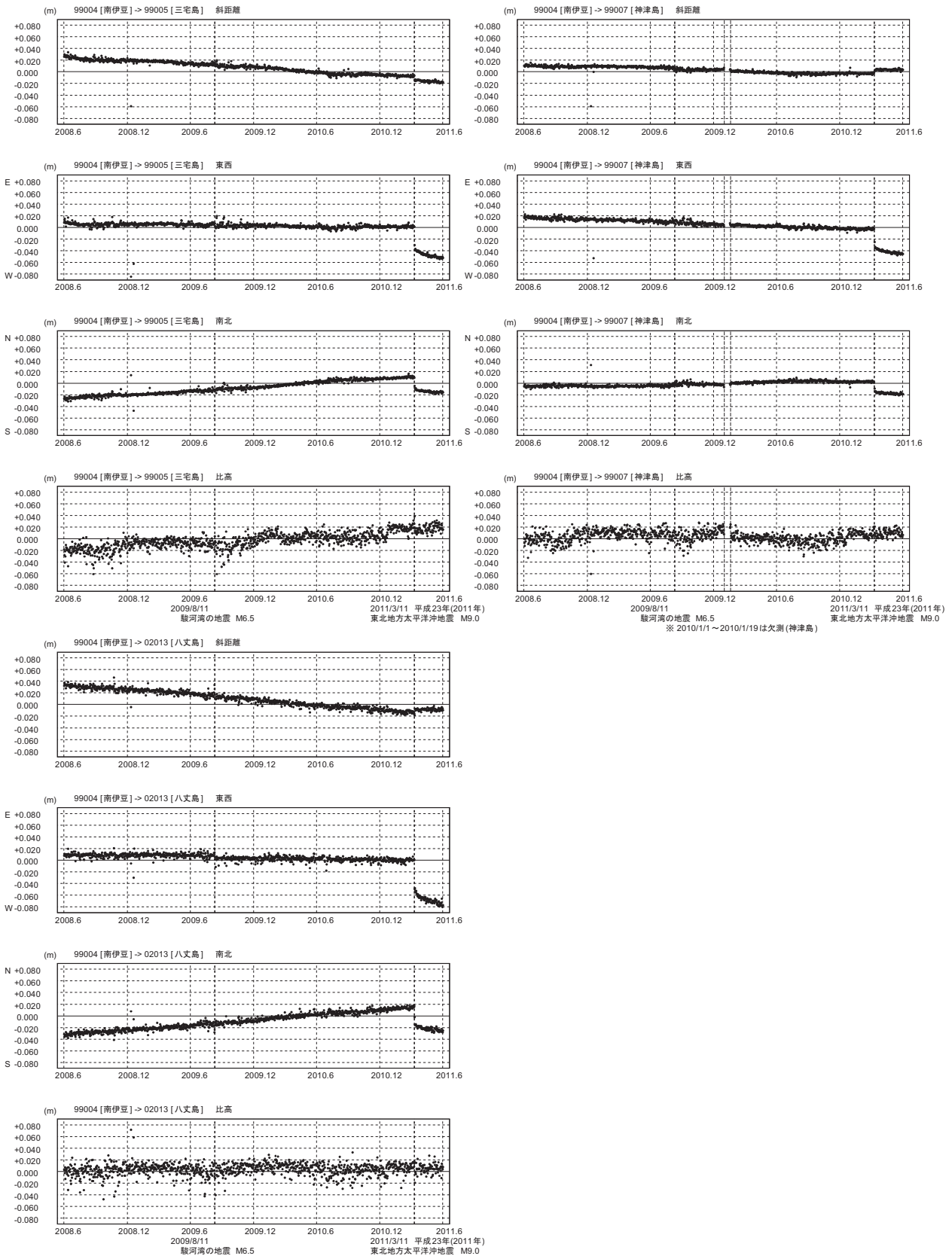


第2図 伊豆大島及び真鶴のGPS連続観測結果 (2008/6/1~2011/5/31)

Fig.2 Results of continuous GPS measurements for Izu O-Shima and Manazuru from June 1, 2008 to May 31, 2011.

期: 2008年6月1日 ~ 2011年5月31日
 座標系: WGS-84
 時刻系: UTC

基線長変化グラフ



●: Bernese [IGS] (2008年6月1日~2011年5月31日)

第3図 三宅島、神津島及び八丈島のGPS連続観測結果(2008/6/1~2011/5/31)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements for Miyake Jima, Kozu Jima and Hachijo Jima from June 1, 2008 to May 31, 2011.