

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、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

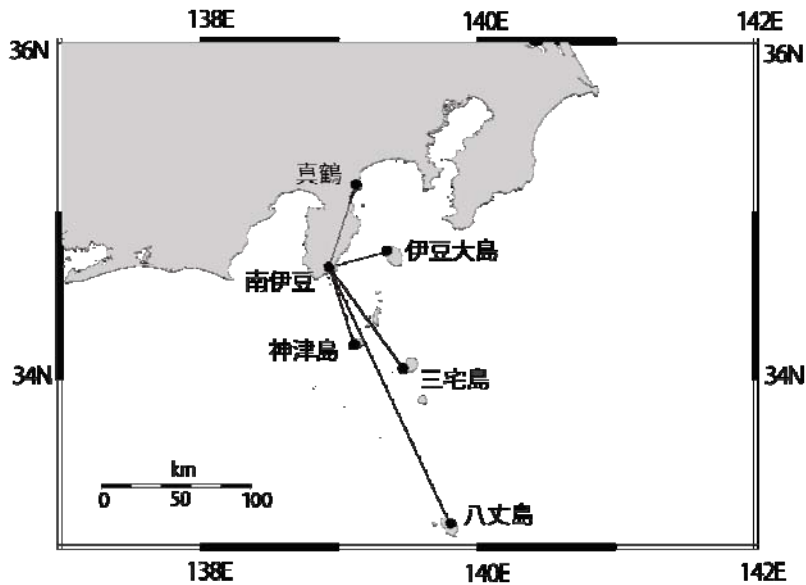
海上保安庁では、伊豆大島、真鶴、南伊豆、三宅島験潮所、神津島験潮所及び八丈島験潮所に設置している各 GPS 観測固定点のデータを解析して、地殻変動監視観測を行っている。解析には精密基線解析ソフトウェア Bernese Ver. 5.0 を使用し、南伊豆局を固定して南伊豆局と各局との基線を解析した。第 1 図に測点及び基線を示す。

○ 解析結果

第 2 図、第 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 2 月 1 日～2011 年 1 月 31 日の基線変化を示している。

伊豆大島は 2009 年 9 月～2010 年 4 月頃にかけて南北方向が停滞していたが、2010 年 5 月頃から、再び北向きに変動し始めた。他の基線については、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。

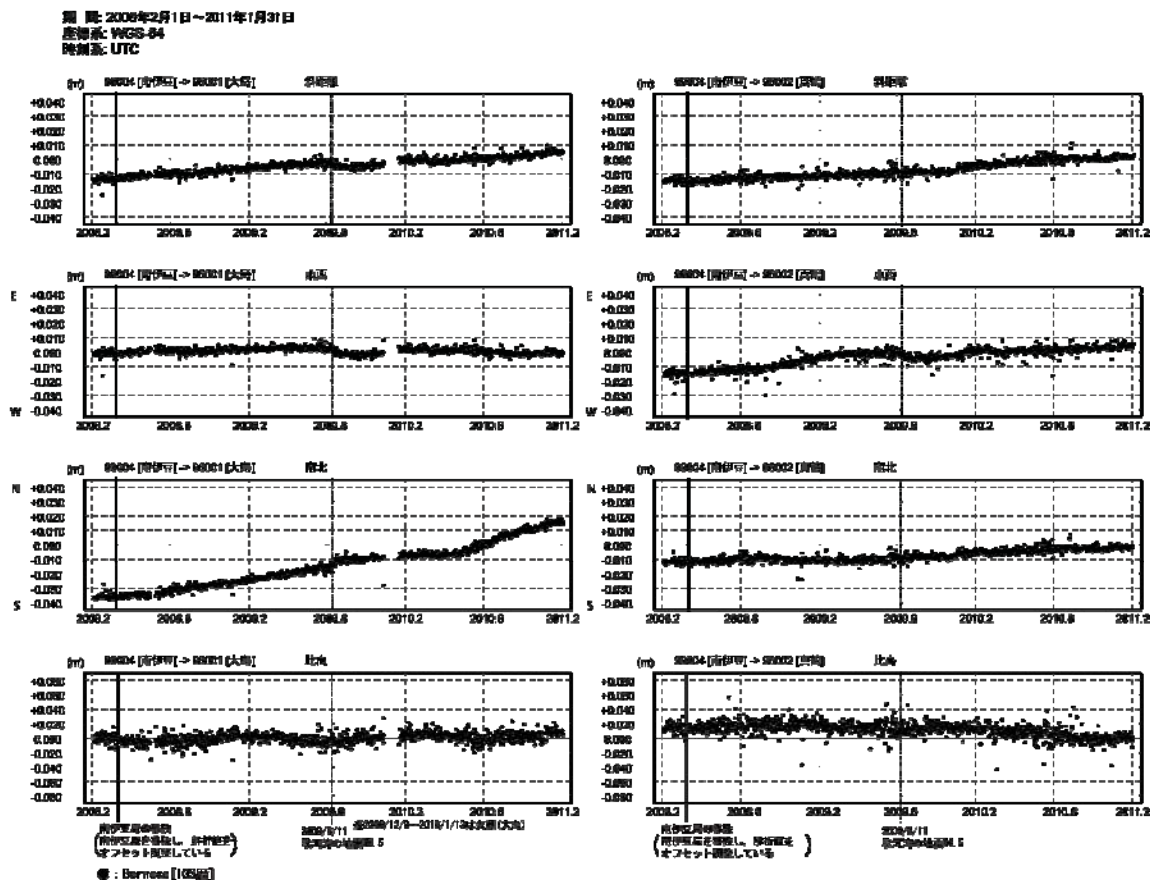
*2011 年 4 月 28 日受付



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.

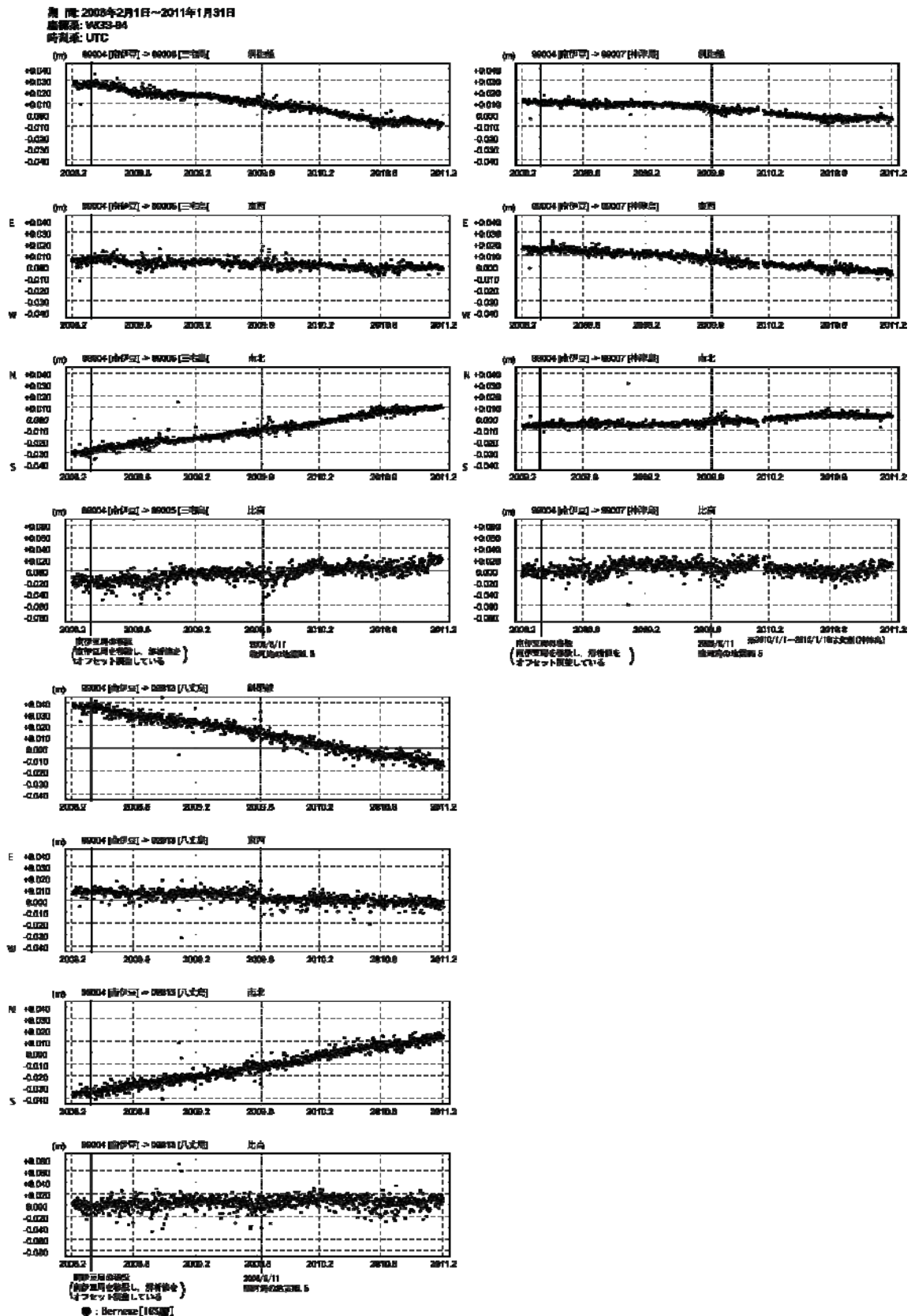
基線長変化グラフ



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

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

基線長変化グラフ



第3図 三宅島、神津島及び八丈島のGPS連続観測結果 (2008/2/1～2011/1/31)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements for Miyake Shima, Kozu Shima and Hachijo Shima from February 1, 2008 to January 31, 2011.