

海上保安庁のGPS地殻変動監視観測*
 Continuous GPS observations of Japan Coast Guard

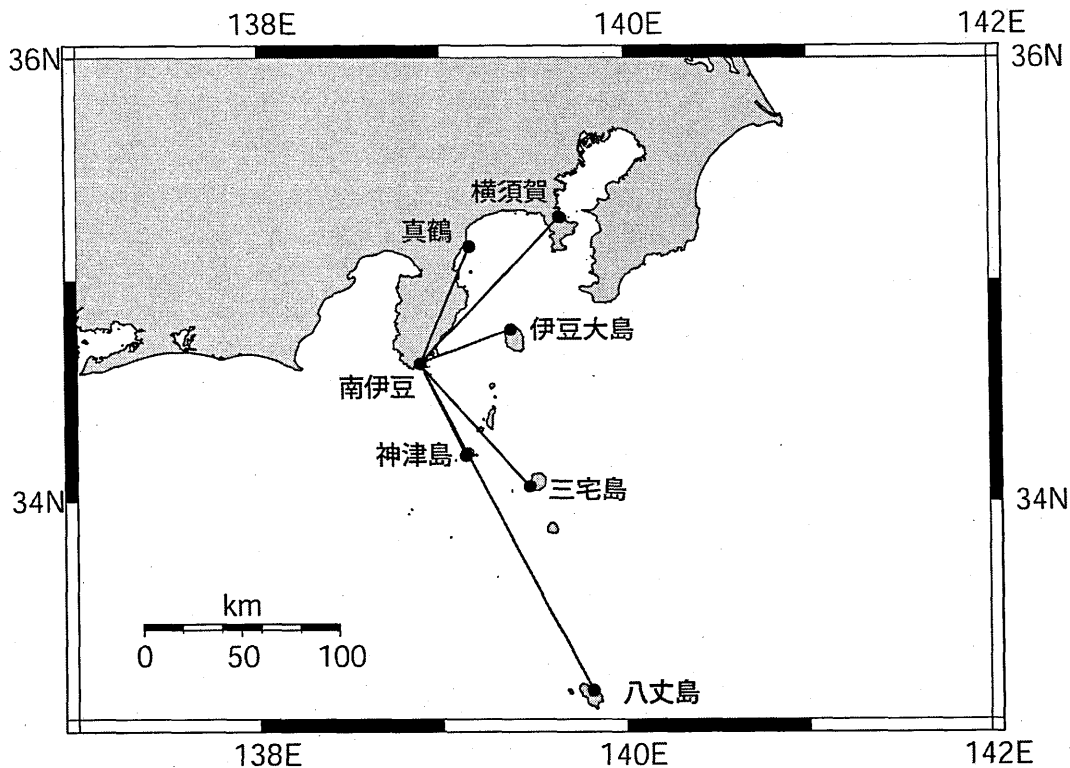
海上保安庁海洋情報部
 Hydrographic and Oceanographic Department, Japan Coast Guard

● 伊豆諸島海域におけるGPSを利用した地殻変動監視観測

海上保安庁海洋情報部では、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(第1図)。得られたデータの解析は、南伊豆験潮所を固定し精密基線解析ソフトウェア Bernese Ver. 4.2 で行った。

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、2002年4月1日～2006年1月31日の基線変化を示している。また、第5図に各点の2003年1月から2006年1月までの1年毎のベクトルを示した。

2004年8月～9月頃より、三宅島、神津島及び八丈島の各基線で、北東向きに速度の増加がみられた。現在も2004年10月以降の傾向が続いている。



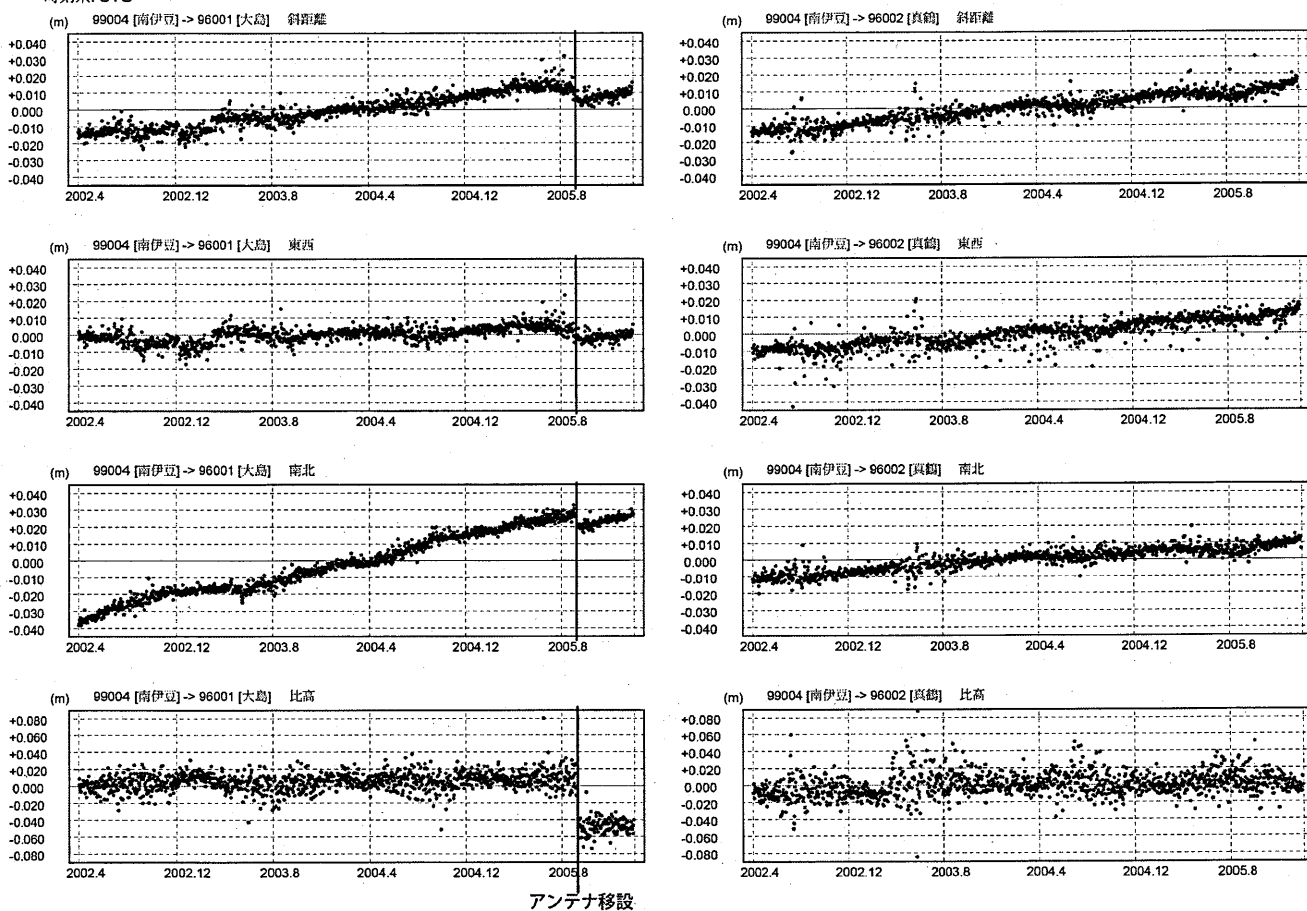
第1図 伊豆諸島海域のGPS観測点配置図

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

* Received 19 April, 2006

期間: 2002年4月1日 ~ 2006年2月1日
 座標系: WGS-84
 時刻系: UTC

基線長変化グラフ



● — Bemese[IGS]

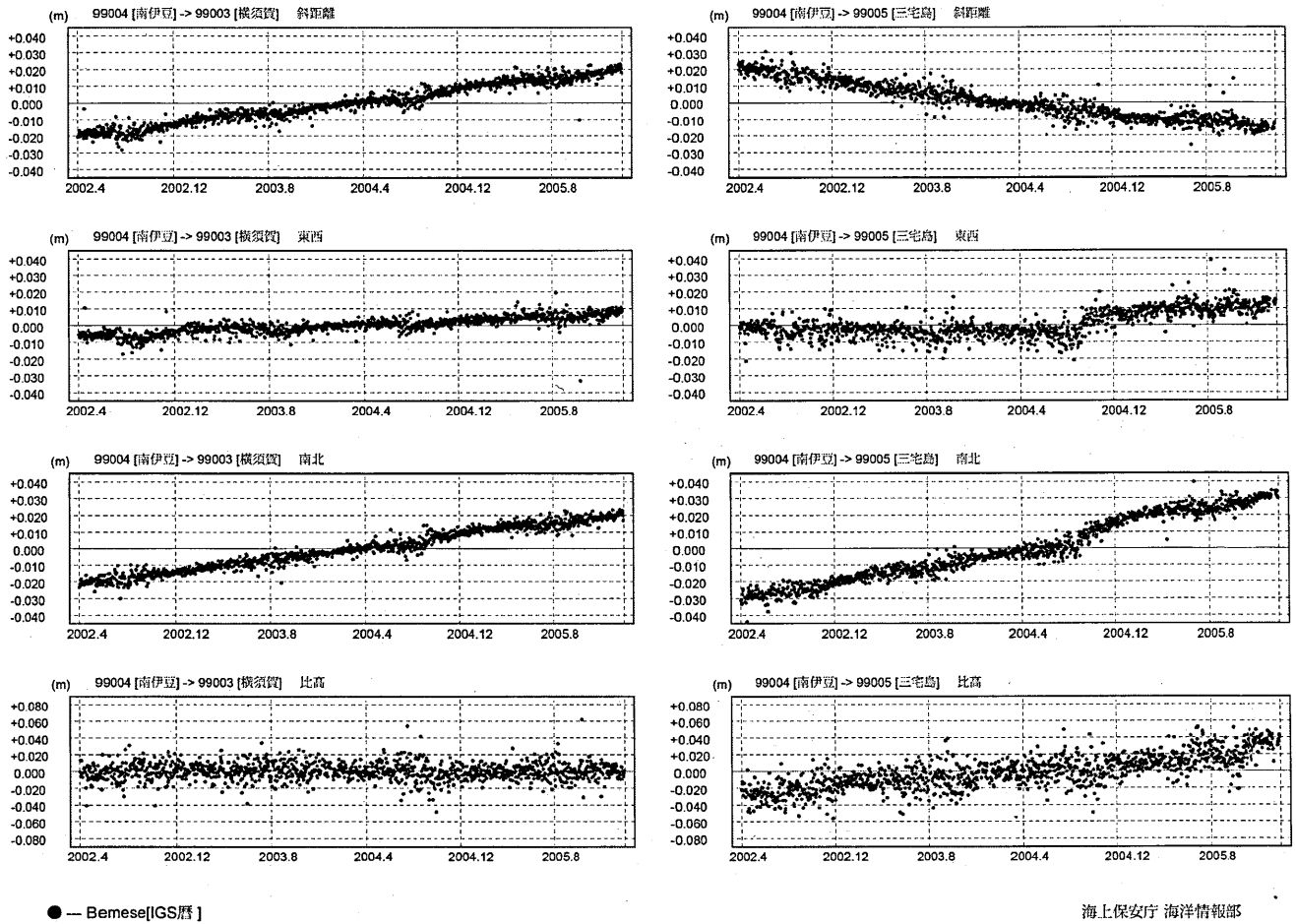
海上保安庁 海洋情報部

第2図 伊豆大島、真鶴および横須賀のGPS連続観測結果(2002/4/1~2006/1/31)

Fig. 2 Results of continuous GPS measurements in Izu-Oshima and Manazuru(April 1, 2002 – January 31, 2006).

期間: 2002年4月1日 ~ 2006年2月1日
 座標系: WGS-84
 時刻系: UTC

基線長変化グラフ



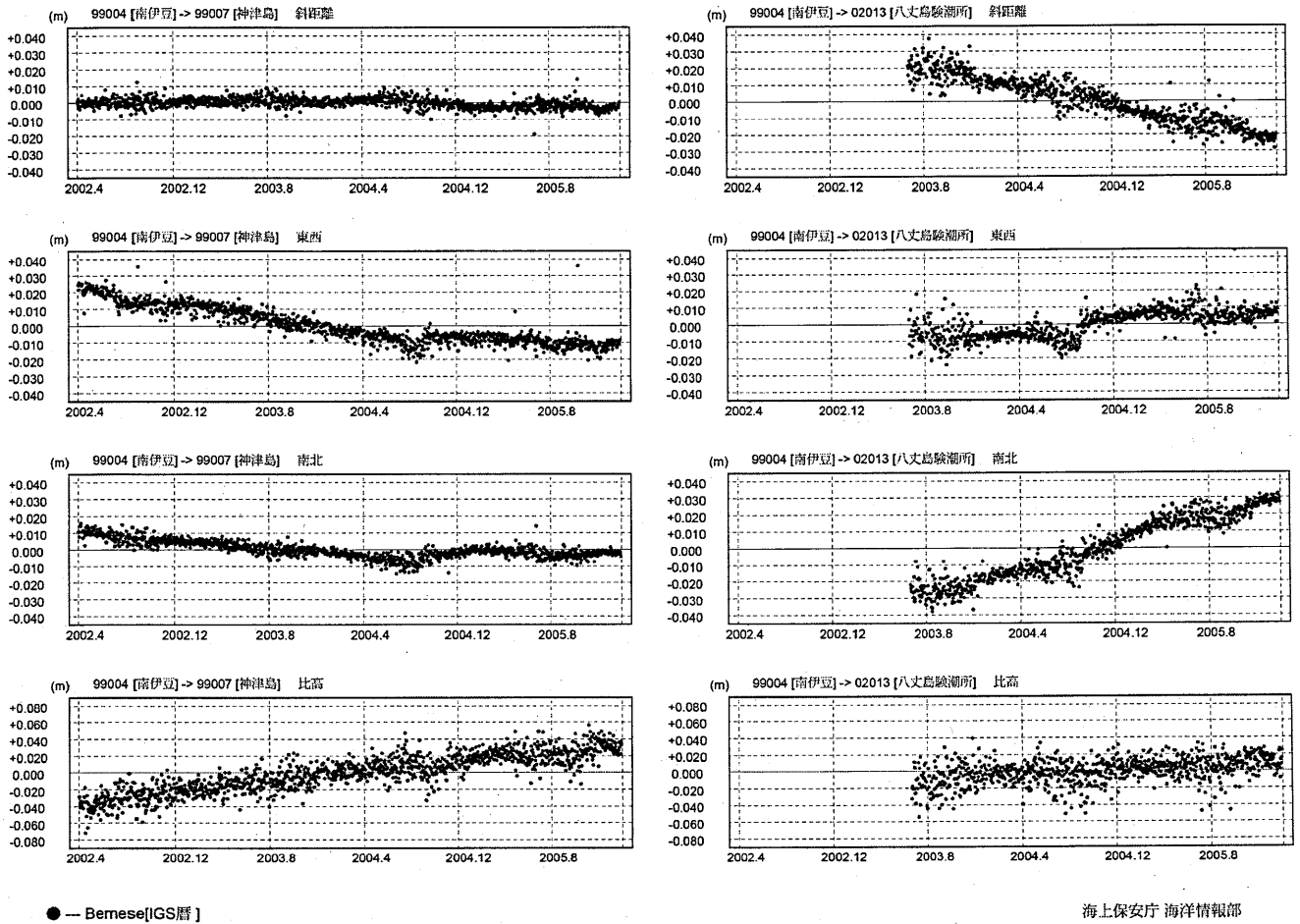
海上保安庁 海洋情報部

第3図 三宅島、神津島および八丈島の GPS 連続観測結果(2002/4/1~2006/1/31)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements in Yokosuka and Miyakejima(April 1, 2002 – January 31, 2006).

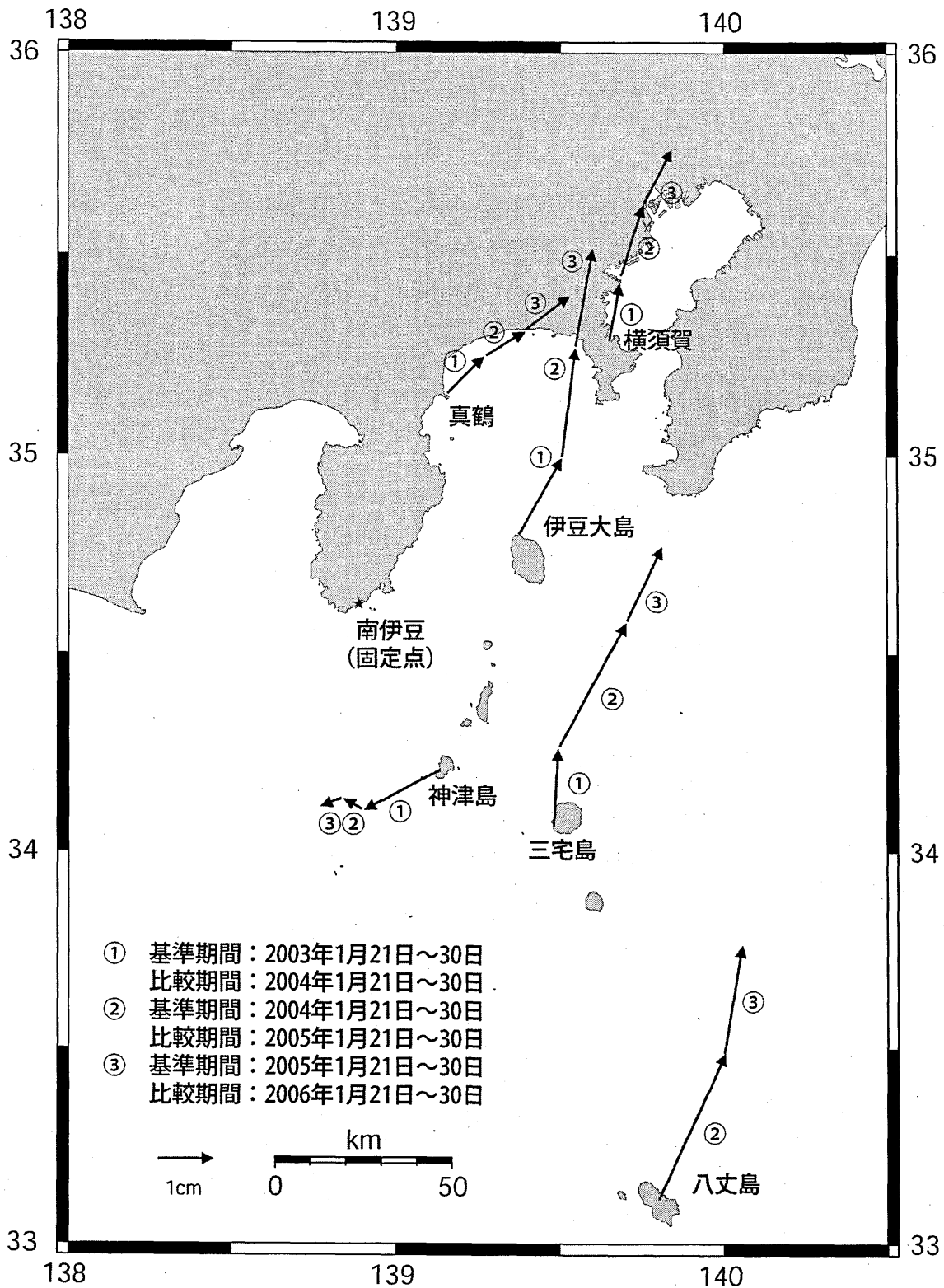
期 間: 2002年4月1日 ~ 2006年2月1日
 座標系: WGS-84
 時刻系: UTC

基線長変化グラフ



第 4 図 三宅島、神津島および八丈島の GPS 連続観測結果 (2002/4/1~2006/1/31)

Fig. 4 Results of continuous GPS measurements in Kozushima and Hachijojima (April 1, 2002 – January 31, 2006).



第5図 観測点の一年毎のベクトル図 (2003/1～2006/1)

Fig. 5 Annual horizontal displacements at GPS stations (January, 2003 – January, 2006) relative to Minami-Izu plotted as a solid star.