

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

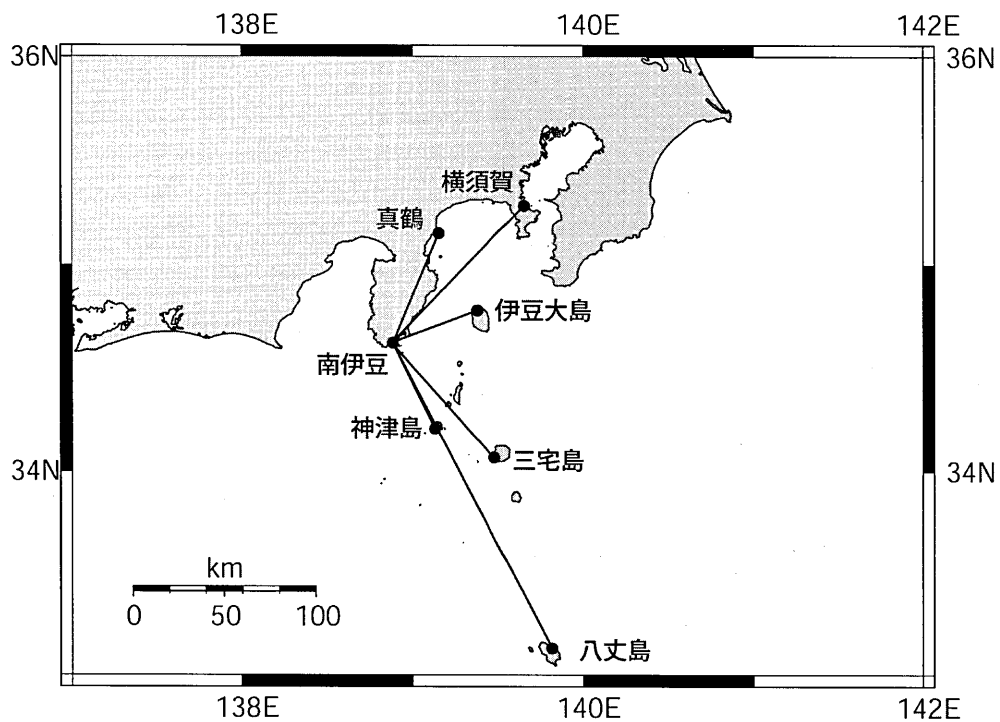
● 伊豆諸島海域におけるGPSを利用した地殻変動監視観測

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6月12日の基線変化を示している。また、第5図に各2006年2月1日～6月12日の基線変化を示した。

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。

伊豆大島については2006年4月20日頃に、北に3mm程度の変動が、真鶴については北東に5mm程度の変動が見られる。また、横須賀においても真鶴と同様の傾向が見られる。



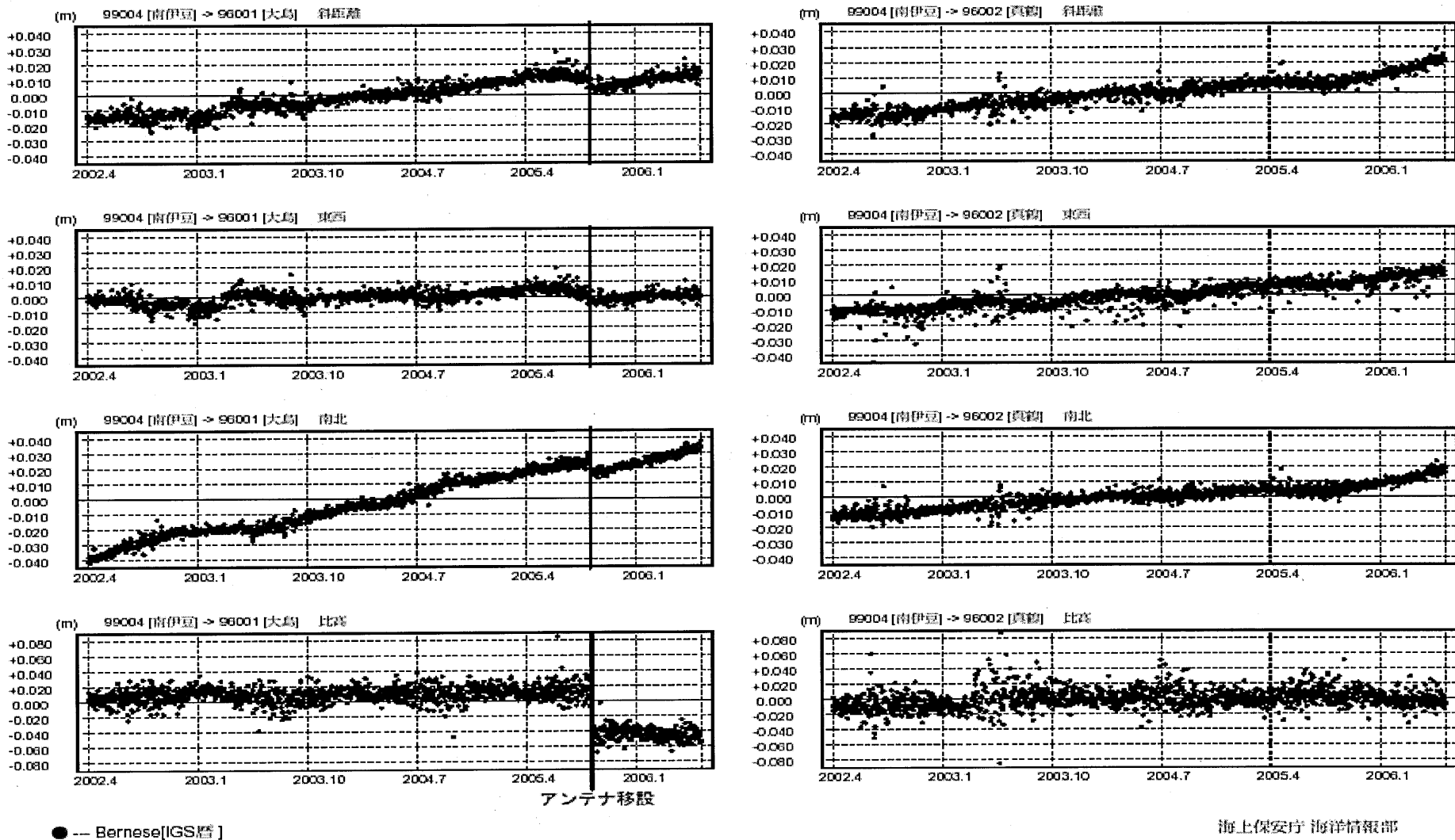
第1図 伊豆諸島海域のGPS観測点配置図

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

\* Received 2 August, 2006

期間: 2002年4月1日 ~ 2006年6月12日  
 座標系: WGS-84  
 時刻系: UTC

基線長変化グラフ

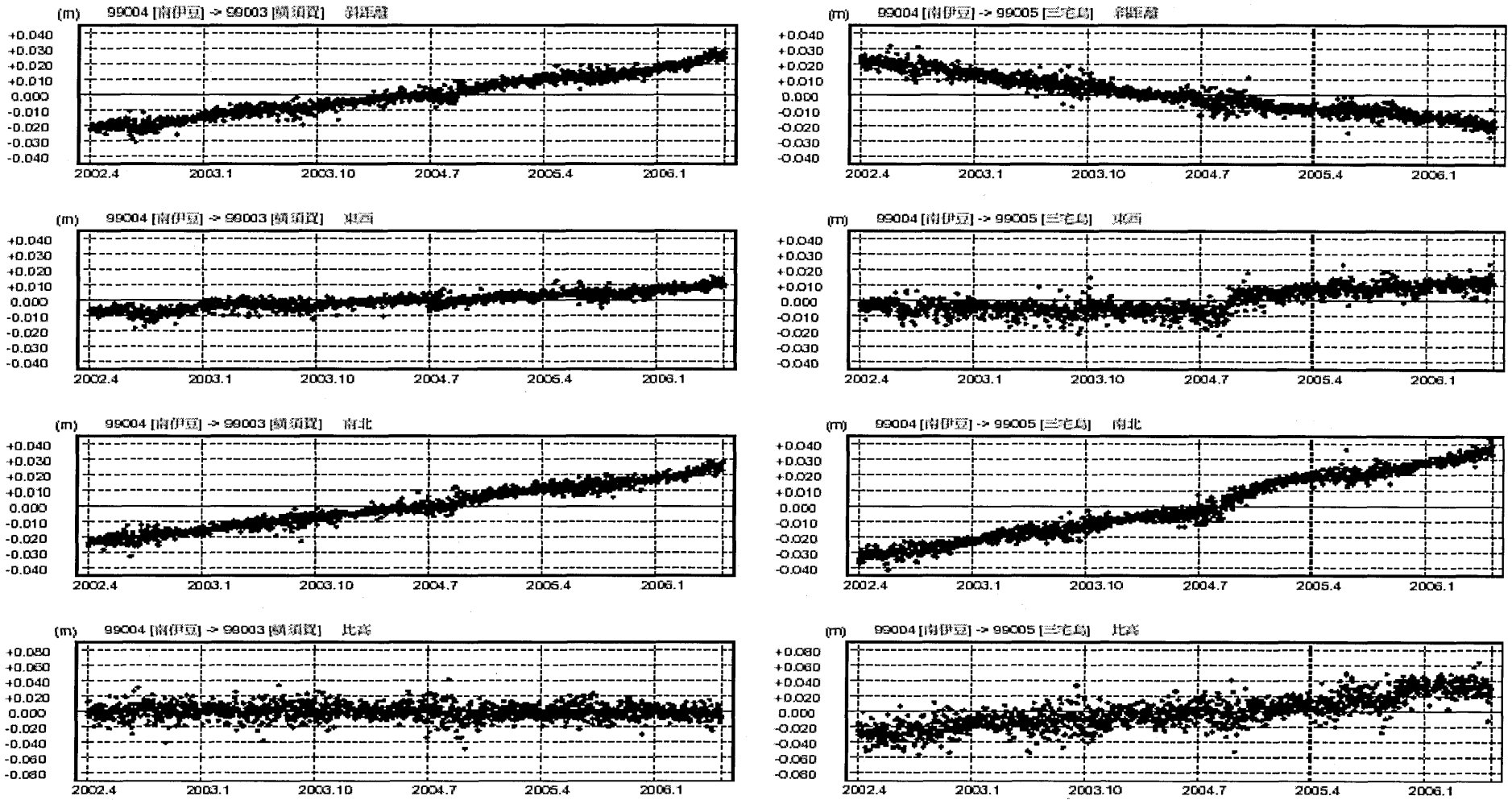


第2図 伊豆大島および真鶴のGPS連続観測結果(2002/4/1~2006/6/12)

Fig.2 Results of continuous GPS measurements in Izu-Oshima and Manazuru(April 1, 2002 – June 12, 2006).

期 間: 2002年4月1日 ~ 2006年6月12日  
 座標系: WGS-84  
 時刻系: UTC

### 基線長変化グラフ



● -- Bernese [IGS暦]

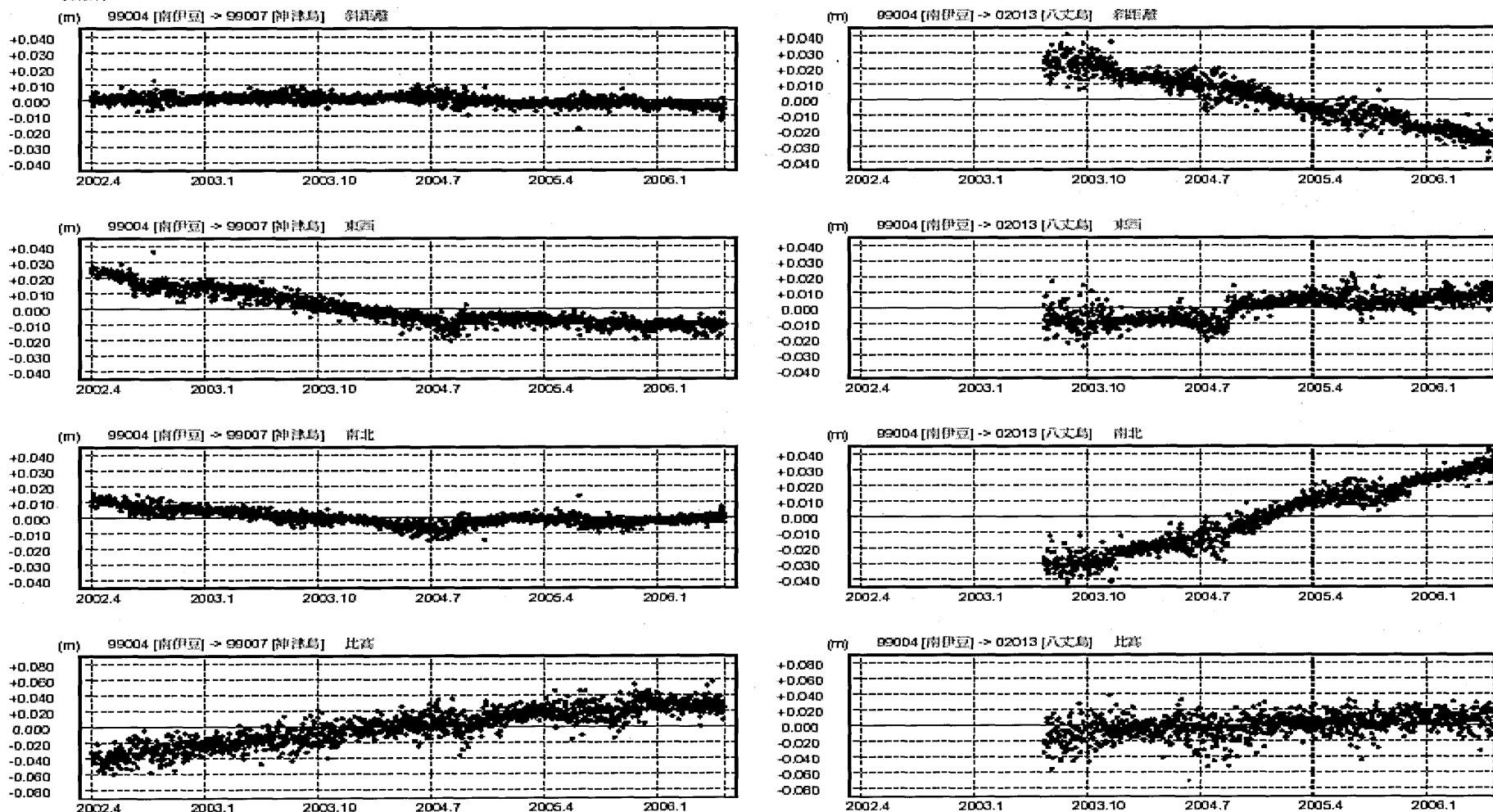
海上保安庁 海洋情報部

第3図 横須賀および三宅島のGPS連続観測結果(2002/4/1~2006/6/12)

Fig.3 Results of continuous GPS measurements in Yokosuka and Miyakejima(April 1, 2002 – June 12, 2006).

### 基線長変化グラフ

期間: 2002年4月1日 ~ 2006年6月12日  
座標系: WGS-84  
時刻系: UTC



● -- Bernese[IGS暦]

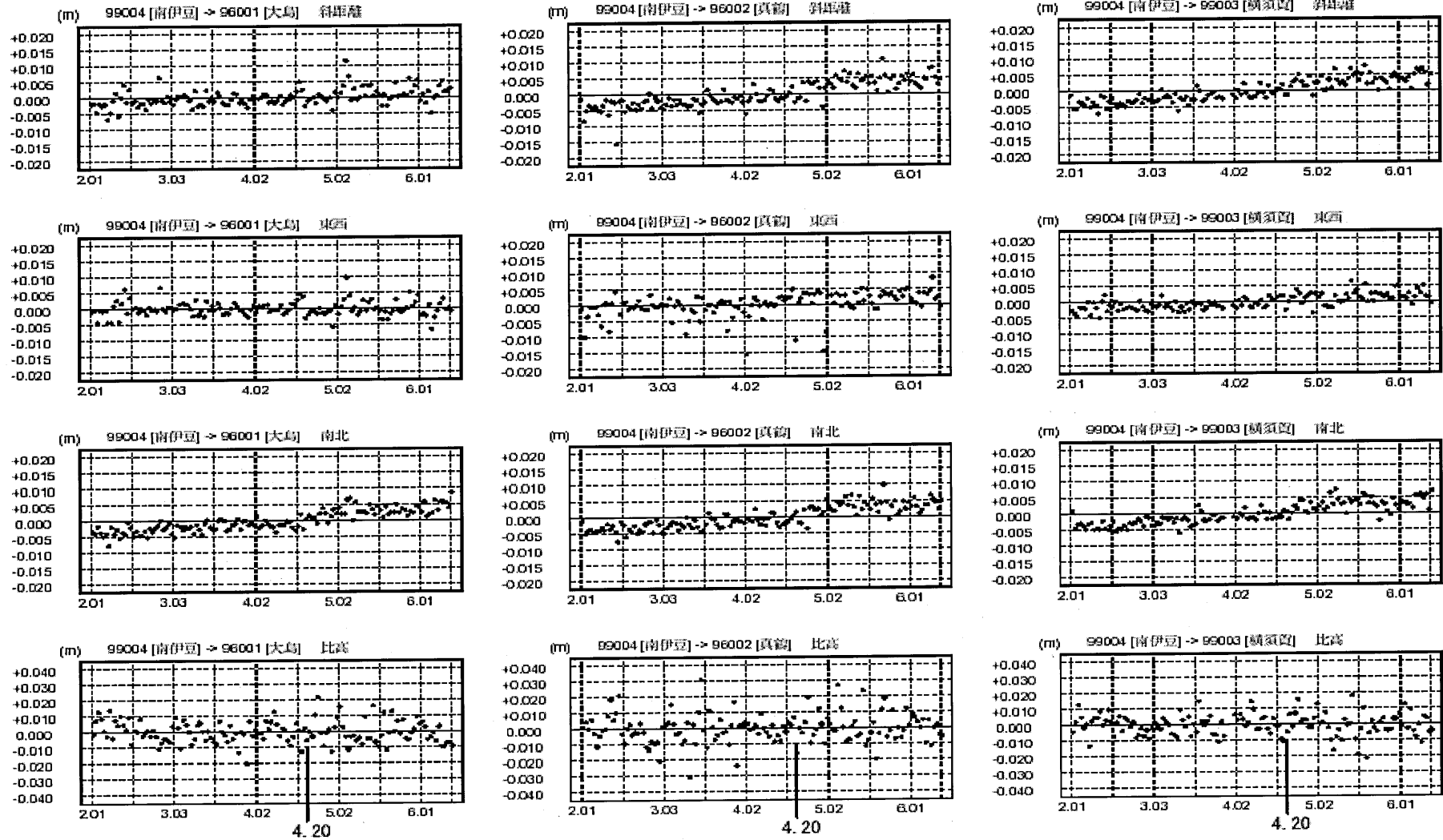
海上保安庁 海洋情報部

第4図 神津島および八丈島のGPS連続観測結果(2002/4/1~2006/6/12)

Fig. 4 Results of continuous GPS measurements in Kozushima and Hachijojima(April 1, 2002 – June 12, 2006).

期 間: 2006年2月1日 ~ 2006年6月12日  
 座標系: WGS-84  
 時刻系: UTC

### 基線長変化グラフ



● -- Bernese[IGS暦]

海上保安庁 海洋情報部

第5図 伊豆大島、真鶴および横須賀のGPS連続観測結果(2006/2/1~2006/6/12)

Fig. 5 Results of continuous GPS measurements in Izu-Oshima Manazuru and Yokosuka.(April 1, 2002 – June 12, 2006)