

三宅島及び神津島におけるGPSを利用した地殻変動監視観測*

Continuous GPS measurements in Miyake-jima and Kozu-shima

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Japan Coast Guard

海上保安庁水路部では南伊豆験潮所GPS固定点を基準とした、三宅島験潮所GPS固定点（阿古漁港）及び神津島験潮所（神津島港）の地殻変動を観測した（第1図）。平成12年6月20日から平成13年5月2日までの解析結果を第2図及び第3図に示す。

得られたデータの解析は、南伊豆を基点とし精密基線解析ソフトウェアBernese Ver. 4.0により行った。また暦は速報暦（COP暦）を使用した。使用データは、平成12年8月31日まで、及び12月28日以降は24時間データを使用し、それ以外は3時間データを使用した。

1. 南伊豆—三宅島基線（第2図）

斜距離：6月26日の時点で約25cm伸張した。

その後、収縮傾向にあり、8月半ばの時点で15cm収縮している。それ以降はほとんど変動は見られないが、わずかに伸張傾向にある。

東西方向：6月26日の時点で西へ約10cm変動した。

その後、9月初旬までに東へ約25cm変動した。それ以降はわずかに東に変動傾向にある。

南北方向：6月26日の時点で南へ約35cm変動した。

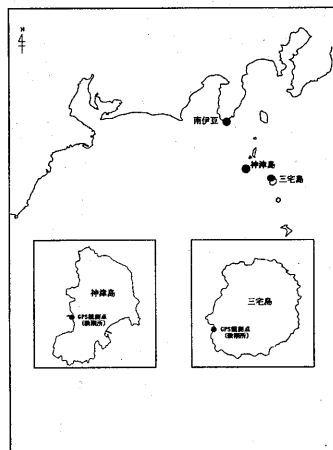
その後、9月初旬までに北へ約45cm変動した。それ以降はほとんど変動が見られない。

上下方向：6月26日の時点で約10cm上昇した。

その後、9月初旬までに約55cm沈降した。それ以降はほとんど変動は見られないが、わずかに沈降傾向にある。

2. 南伊豆—神津島基線（第3図）

7月1日の地震発生後から8月末まで、斜距離は約5cm伸張、東西方向は西へ約45cm、南北方向は南へ約25cm、上下方向は上へ約20cm隆起している。9月以降は斜距離、東西方向及び南北方向には顕著な動きは見られず、上下方向はわずかに上昇傾向にある。



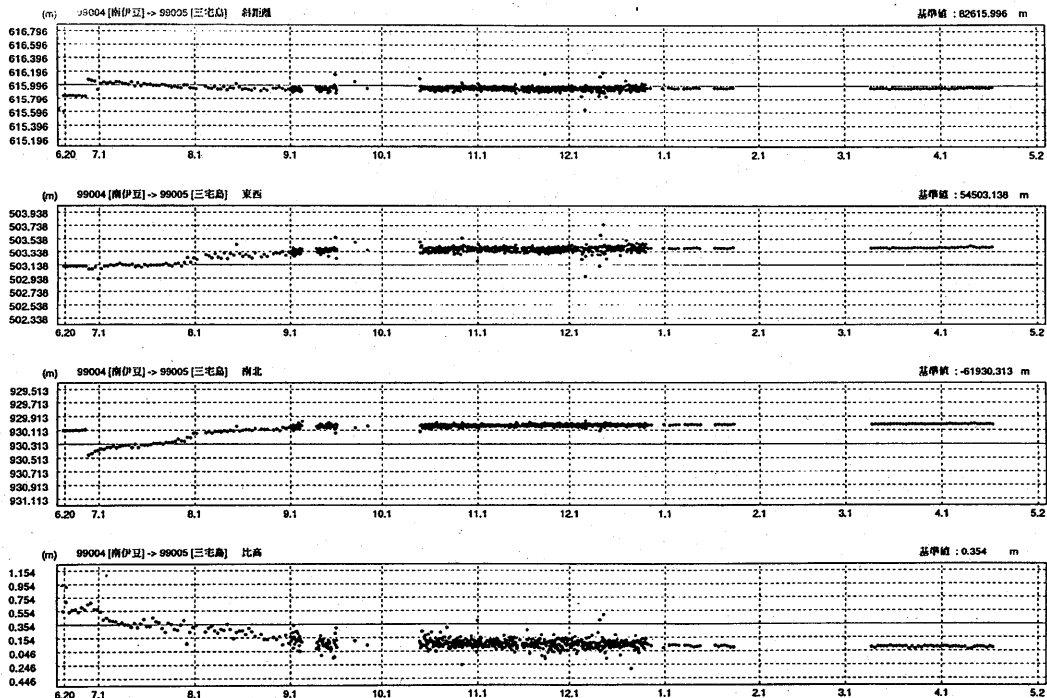
第1図 三宅島及び神津島におけるGPS地殻変動監視観測点配置図

Fig. 1 Location map of the GPS station in Miyake-jima and Kozu-shima.

*Received 5 Sep., 2001

期 間: 2000年6月20日 ~ 2001年6月2日
 座標系: WGS-84

基線長変化グラフ



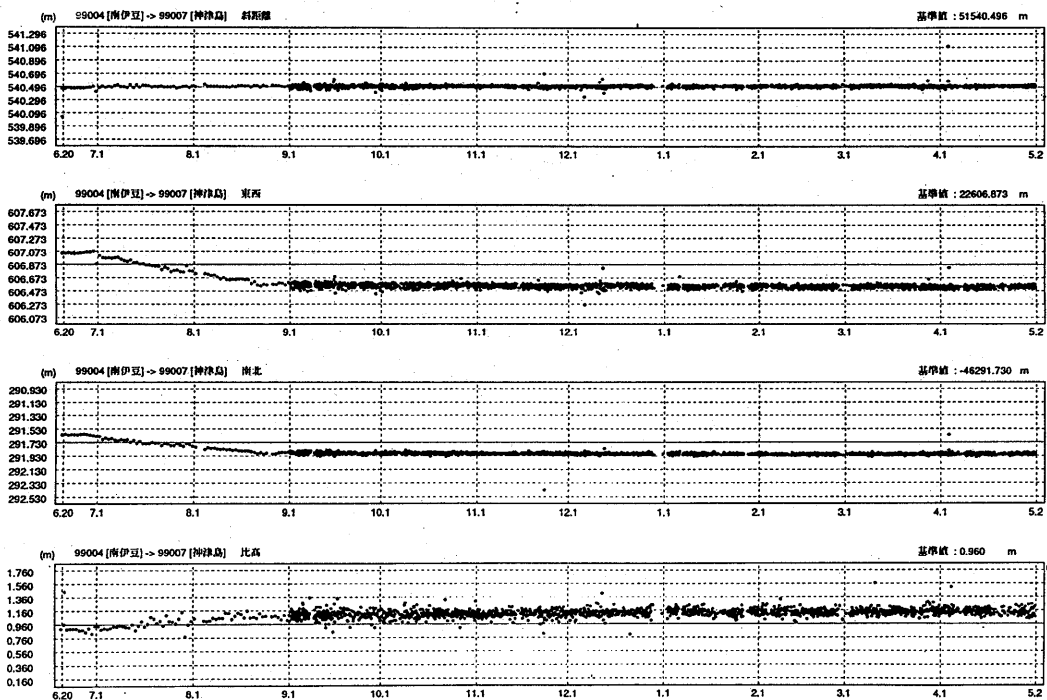
●— Bemese[COP]

第2図 三宅島におけるGPSを利用した地殻変動監視観測 (2000/6 ~ 2001/5)

Fig. 2 Results of continuous GPS measurements in Miyake-jima (2000/6 - 2001/5).

期 間: 2000年6月20日 ~ 2001年6月2日
 座標系: WGS-84

基線長変化グラフ



●— Bemese[COP]

第3図 神津島におけるGPSを利用した地殻変動監視観測 (2000/6 ~ 2001/5)

Fig. 3 Results of continuous GPS measurements in Kozu-shima (2000/6 - 2001/5).