

3 - 7 相模湾域における GPS 地殻変動観測 (平成 2 年 2 月 ~ 9 年 10 月) GPS Observations around Sagami Bay (Feb.1990-Oct.1996)

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

海上保安庁では、平成 2 年 2 月から、伊豆大島、真鶴、劔埼、平成 4 年 12 月から伊豆白浜において、平成 5 年 1 月から八丈島において GPS による地殻変動監視観測を定常的に行っている。

使用している機械は、Trimble 4000SLD、4000SST-IIP 及び 4000STD を経て現在は 4000SSE である。観測は遠隔制御により自動的に行い、観測データは公衆電話回線を経由して海上保安庁水路部で収集している。当初週 1 ~ 2 回、6 時間程度の観測であったが平成 7 年からは 1 2 時間となり、平成 8 年 5 月より毎日 24 時間観測を実施している。解析ソフトは平成 8 年度より TRIMVEC から Bernese となり、より精度の高い基線長解析が可能となった。現在、平成 7 年 1 月以降については Bernese による解析結果が算出されている。

第 1 図に観測点の配置図を、第 2 図には平成 8 年 3 月から 9 年 10 月までの各観測点間の基線長成分の解析結果を示した。

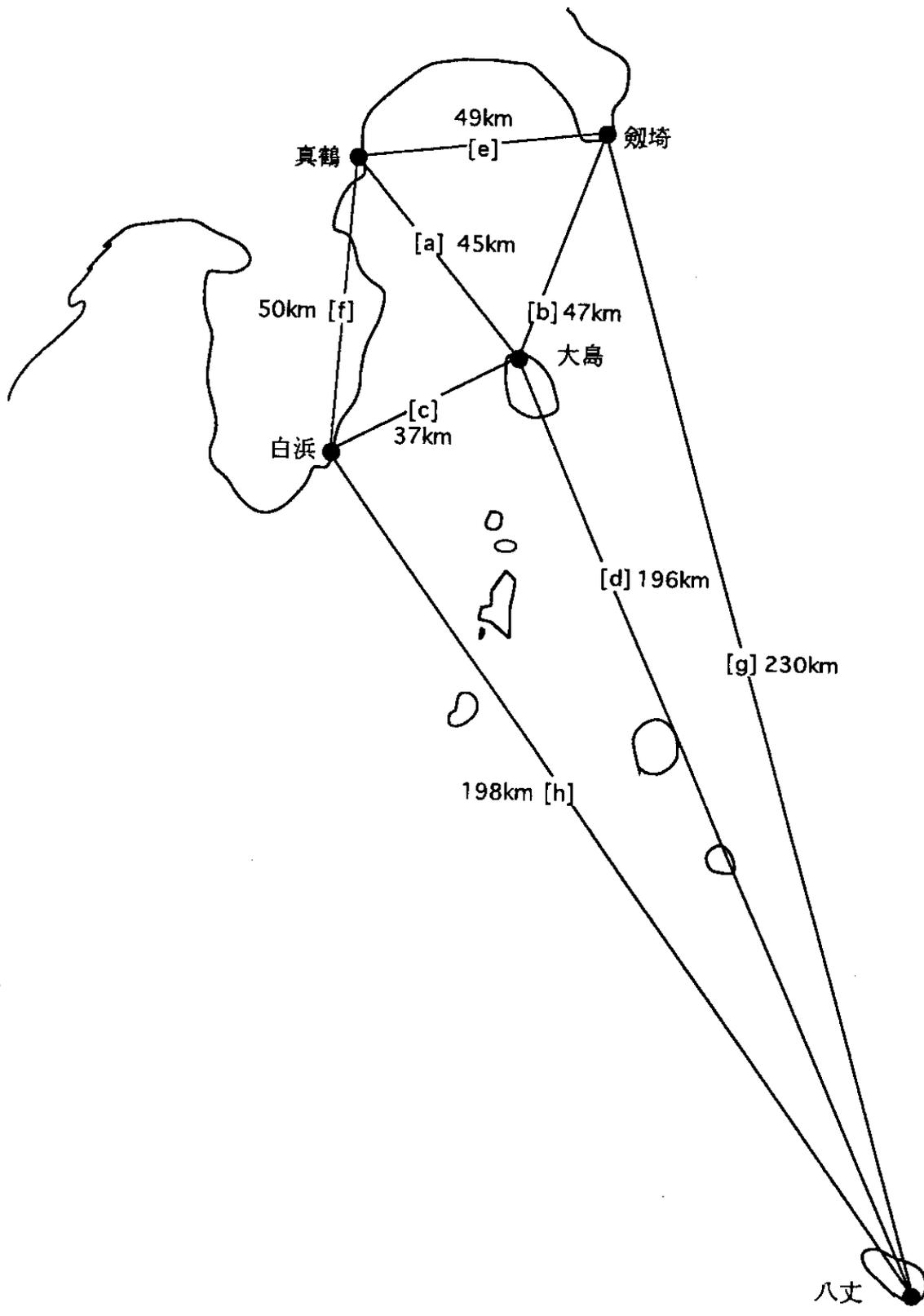
また、観測点は一様に動いているものと仮定して、基線ベクトルの変化速度を最小二乗法により推定した (第 1 表)。なお、各基線の変化速度は独立に求めた。

第 1 表 各基線長の変化率

Table.1 Change rates of baseline lengths between stations:O Sima, Manazuru, Turugi Saki, Sirahama and Hatizyo

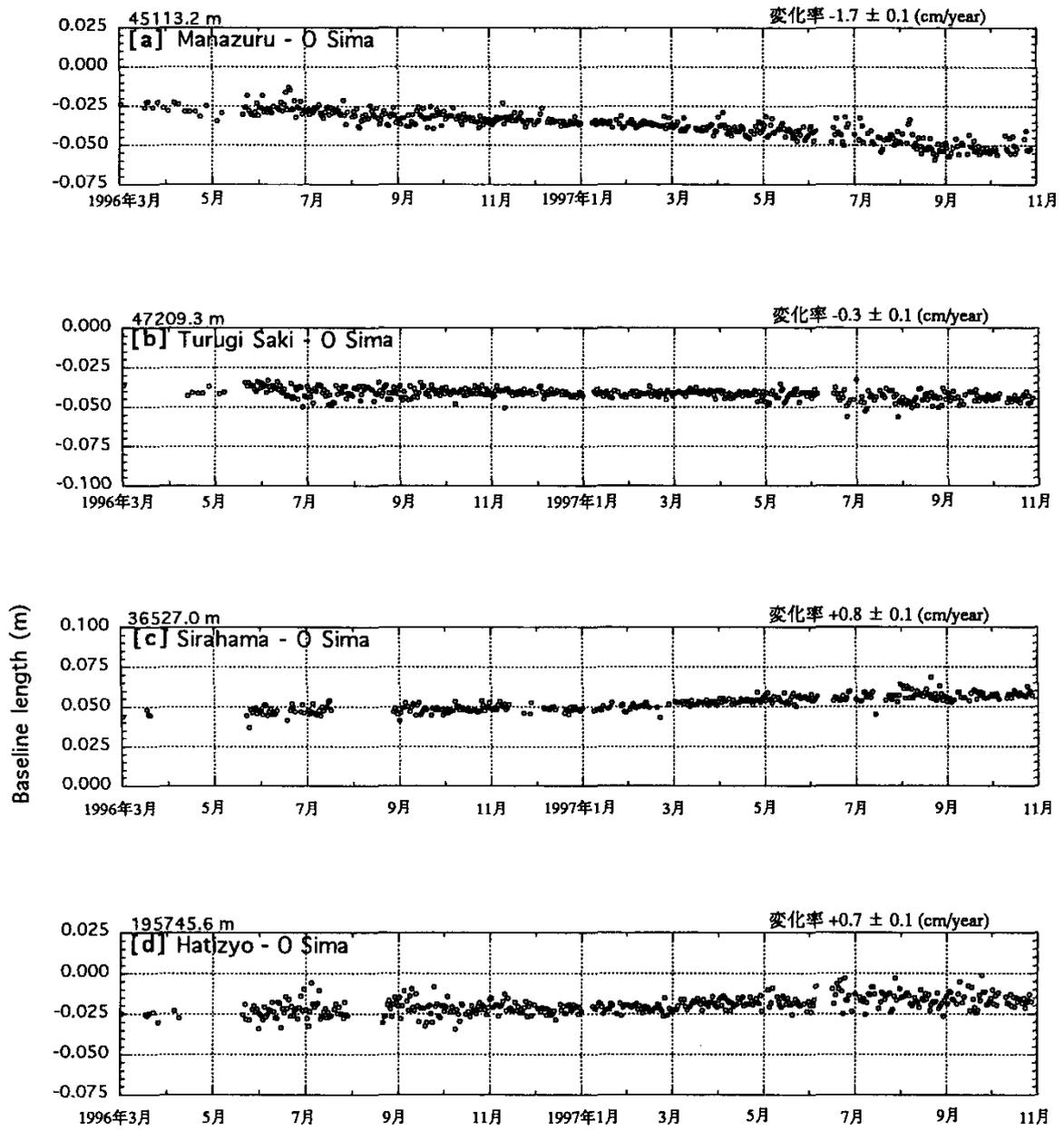
(平成 7 年 1 月から 9 年 10 月までのデータで Bernese により解析した)

基 線	基線長変化率 (cm/year)
真鶴 - 大島	-1.65 ± 0.10
劔埼 - 大島	-0.29 ± 0.05
白浜 - 大島	+0.80 ± 0.11
八丈 - 大島	+0.65 ± 0.06
劔埼 - 真鶴	-1.03 ± 0.09
白浜 - 真鶴	+2.64 ± 0.07
八丈 - 真鶴	-0.76 ± 0.09
白浜 - 劔埼	+2.02 ± 0.10
八丈 - 劔埼	-0.23 ± 0.10
八丈 - 白浜	-2.49 ± 0.15



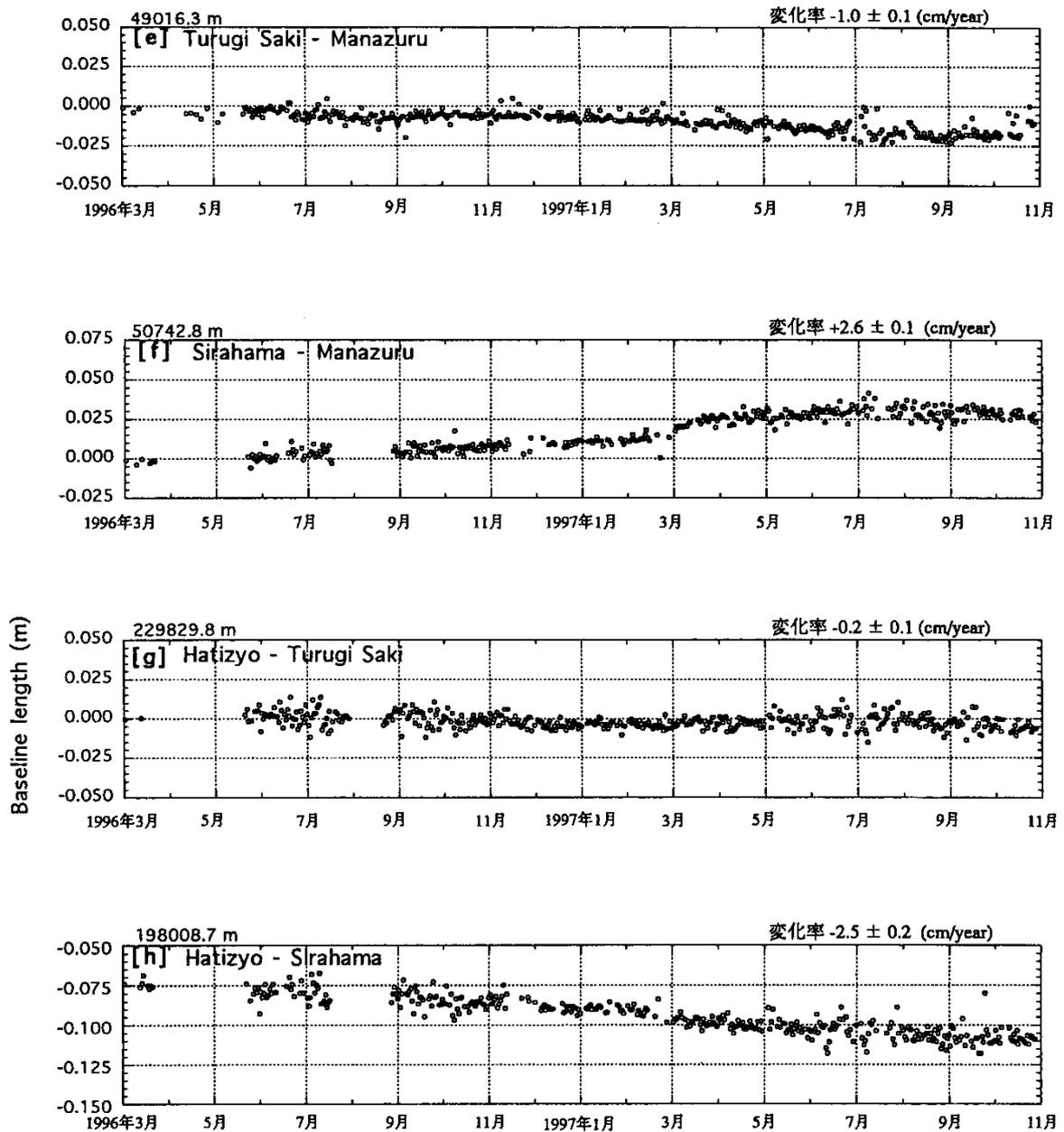
第1図 観測点の配置

Fig.1 Location of GPS observation sites.



第 2 図 各基線長の変化

Fig.2 Variation of estimated baseline lengths.



第2図 つづき
Fig.2 (Continued)