

4 - 5 相模湾域におけるGPS地殻変動監視観測（平成2年2月～8年5月） GPS Observations around Sagami Bay (February, 1990-May, 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。

使用している機器は、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。観測は週1回程度行い、観測時間は6時間、平成7年からは12時間である。解析ソフトウェアはTrimvecを用いている。

第1図に観測点の配置図を、第2図には平成2年2月～8年5月までの各観測点間の基線長成分の解析結果を示した。

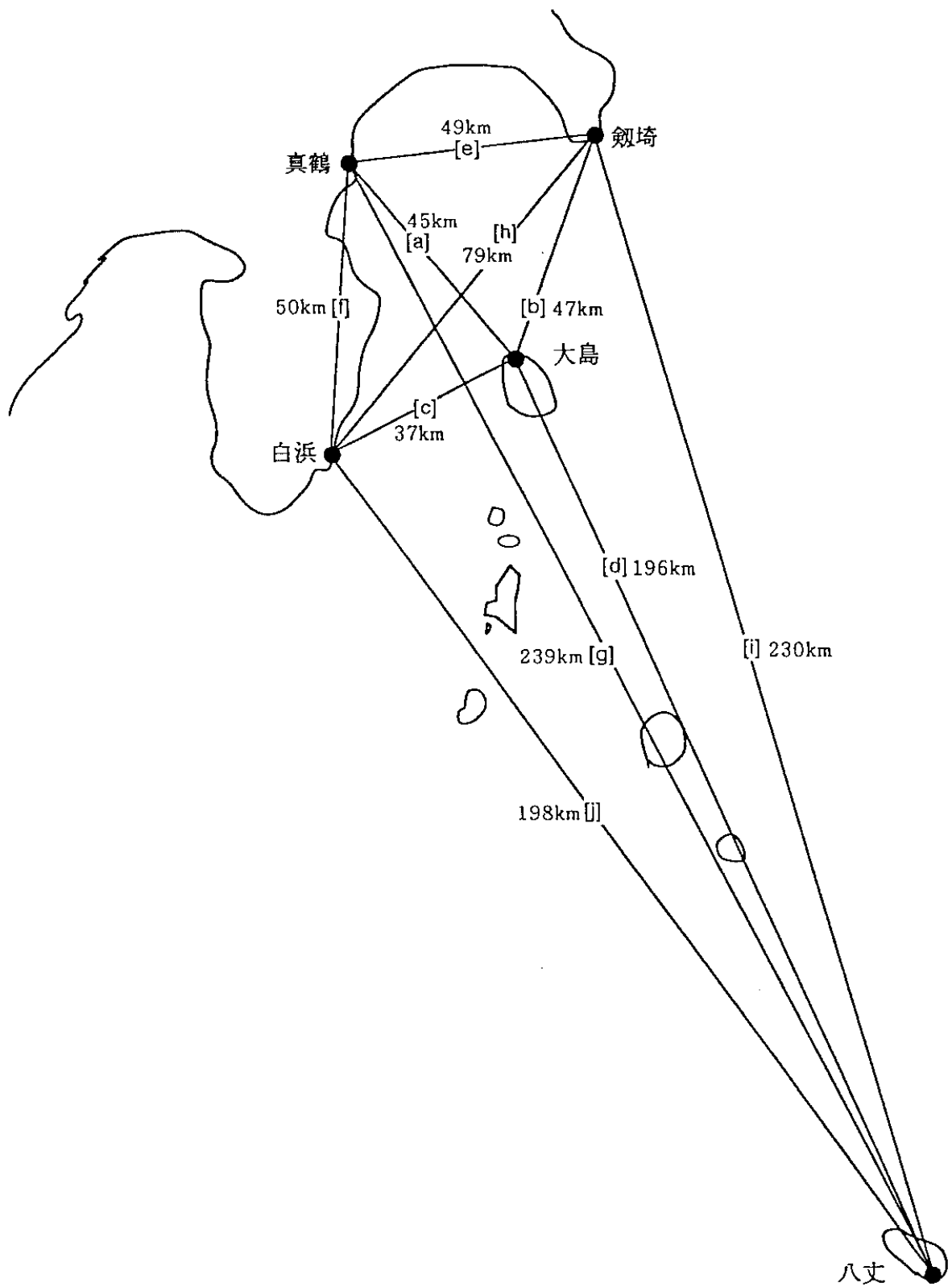
また、平成5年12月2日に行った伊豆大島観測点の移設に関しては、測量結果をもとに整合した値が示されている。

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 各基線ベクトルの変化率

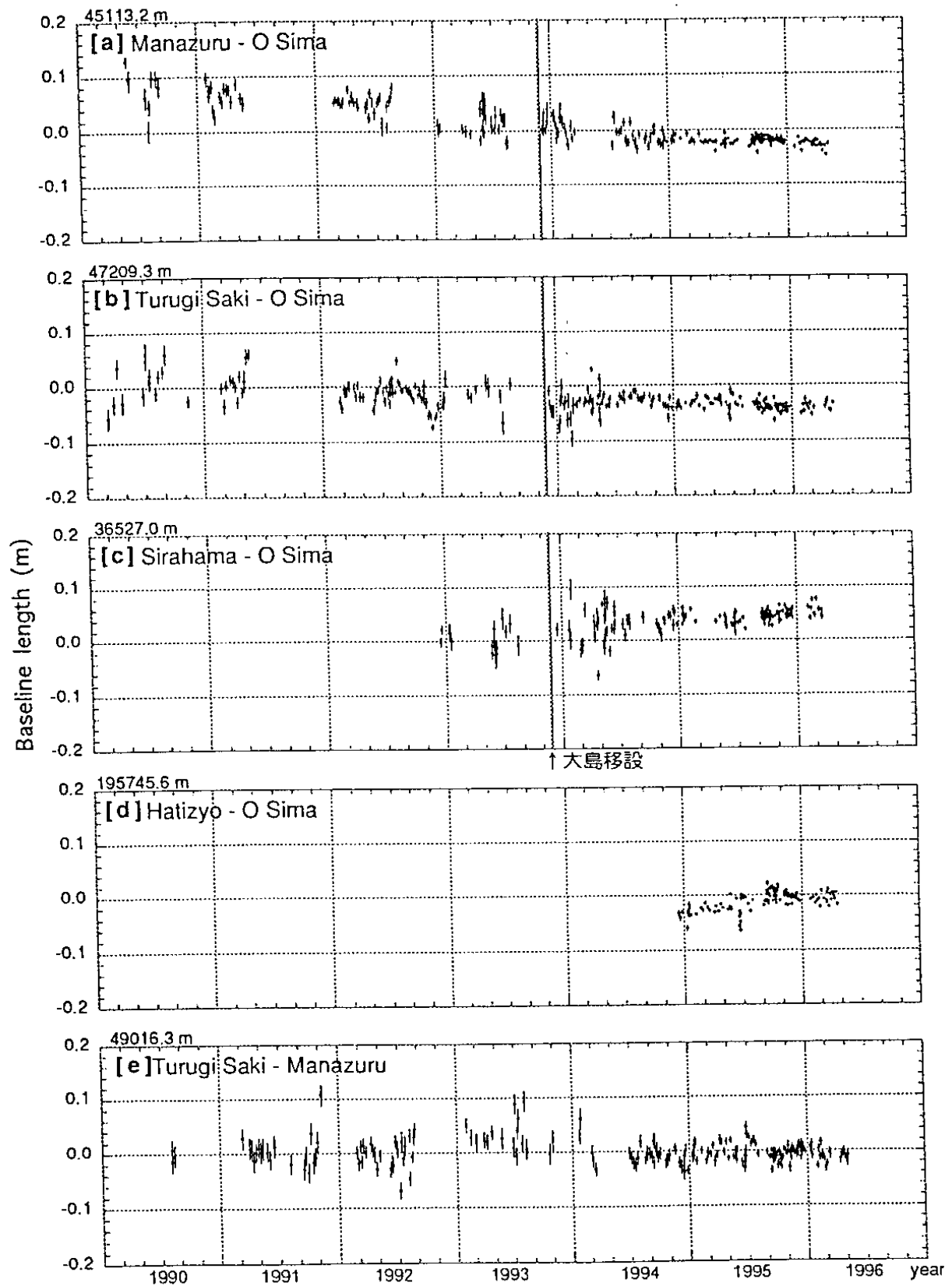
Table. 1 Change rates of baseline lengths between stations :
Osima, Manazuru, Turugi Saki, Sirahama and Hatizyo

基 線	基線長変化率 (cm/year)
真 鶴 - 大 島	-1.4 ± 0.1
劔 埼 - 大 島	-0.6 ± 0.1
白 浜 - 大 島	0.5 ± 0.3
八 丈 - 大 島	2.7 ± 0.3
劔 埼 - 真 鶴	-0.3 ± 0.2
白 浜 - 真 鶴	1.5 ± 0.2
八 丈 - 真 鶴	2.2 ± 0.3
白 浜 - 劔 埼	2.1 ± 0.2
八 丈 - 劔 埼	1.8 ± 0.5
八 丈 - 白 浜	0.5 ± 0.4



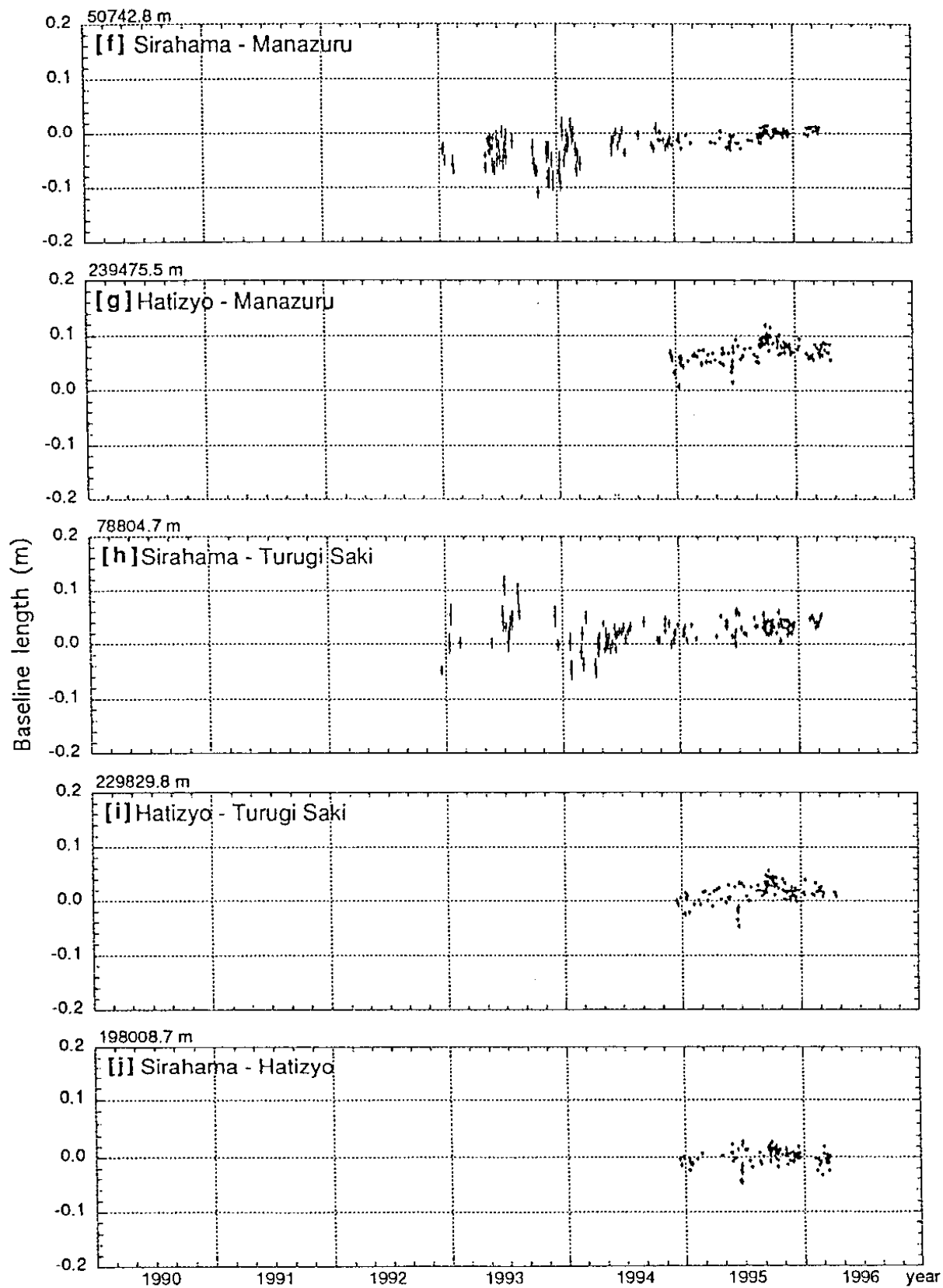
第 1 図 観測点の配置

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)