

5-8 相模湾域におけるGPS地殻変動監視観測（平成2年2月～7年5月）
GPS Observations around Sagami Bay (February, 1990-May, 1995)

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、劔崎、平成4年12月から白浜において、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～7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。横軸は1990年初からの通日である。

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。

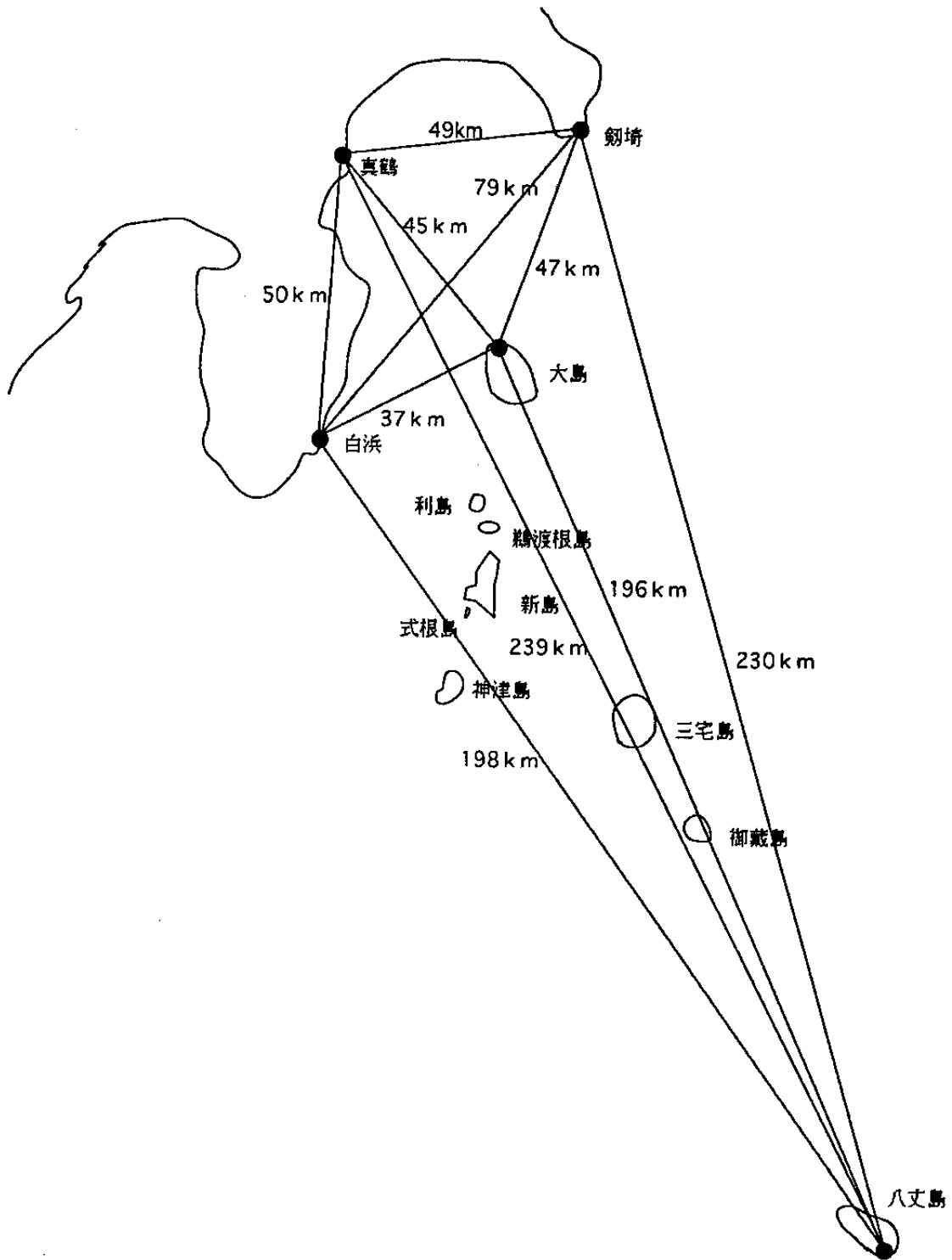
観測点は一様に動いているものと仮定して、基線ベクトルの変化速度を最小二乗法により推定した（第1表）。なお、各基線の変化速度は独立に求めた。

八丈島については観測期間はまだ短い、参考までに記した。

第1表 各基線ベクトルの変化率

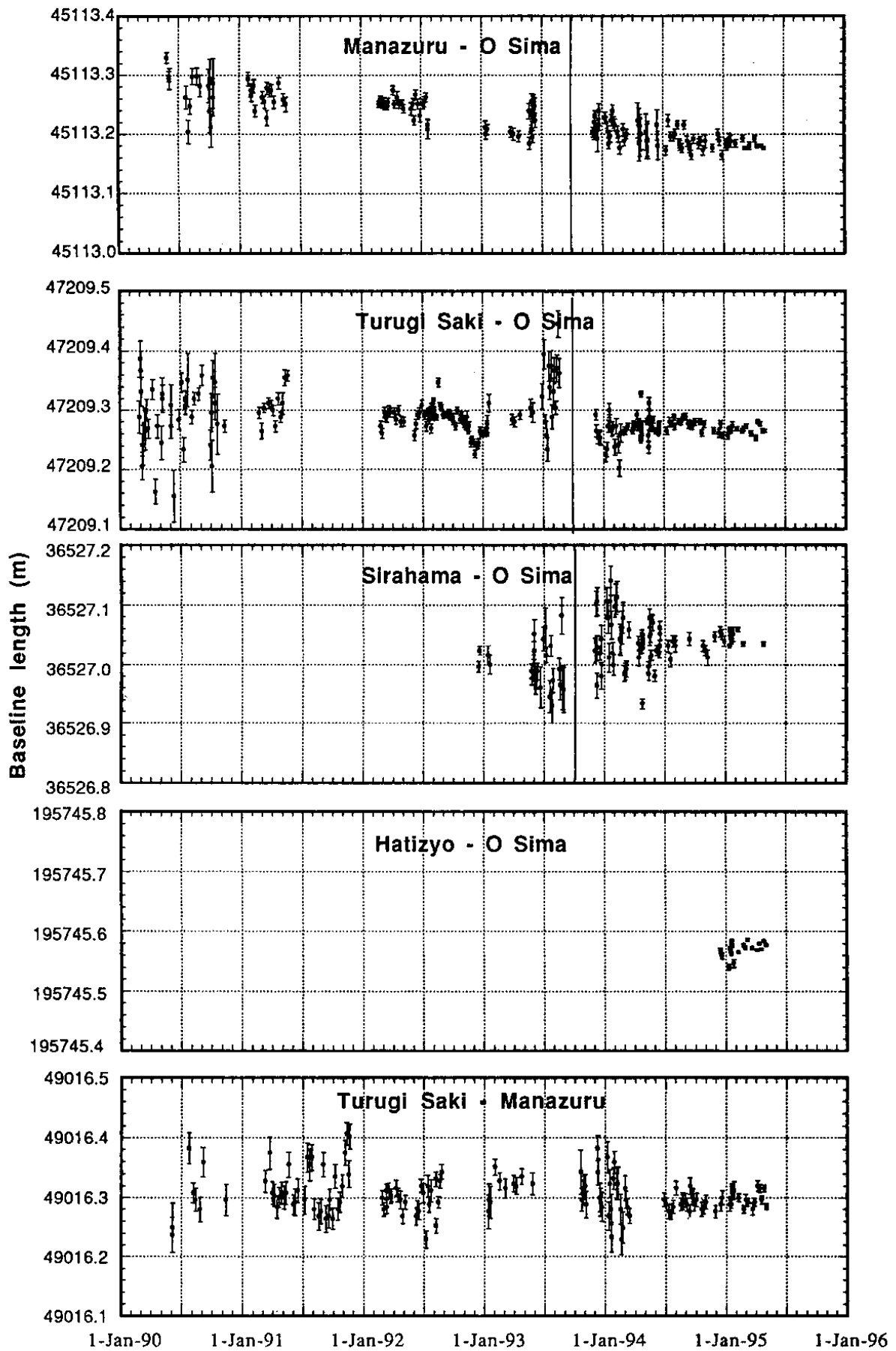
Table.1 Change rates of baseline vectors among Izu Osima, Manazuru, Turugisaki, Sirahama and Hatizyosima.

終 点	始 点	基線長変化率 (cm/year)
真 鶴	伊豆大島	-2.3 ± 0.2
劔 崎	伊豆大島	-0.2 ± 0.3
白 浜	伊豆大島	2.5 ± 0.7
劔 崎	真 鶴	0.6 ± 1.4
白 浜	真 鶴	1.6 ± 0.7
白 浜	劔 崎	0.0 ± 0.8
八 丈	伊豆大島	3.3 ± 1.4
八 丈	真 鶴	1.6 ± 1.8
八 丈	劔 崎	2.5 ± 1.9
八 丈	白 浜	2.8 ± 1.9



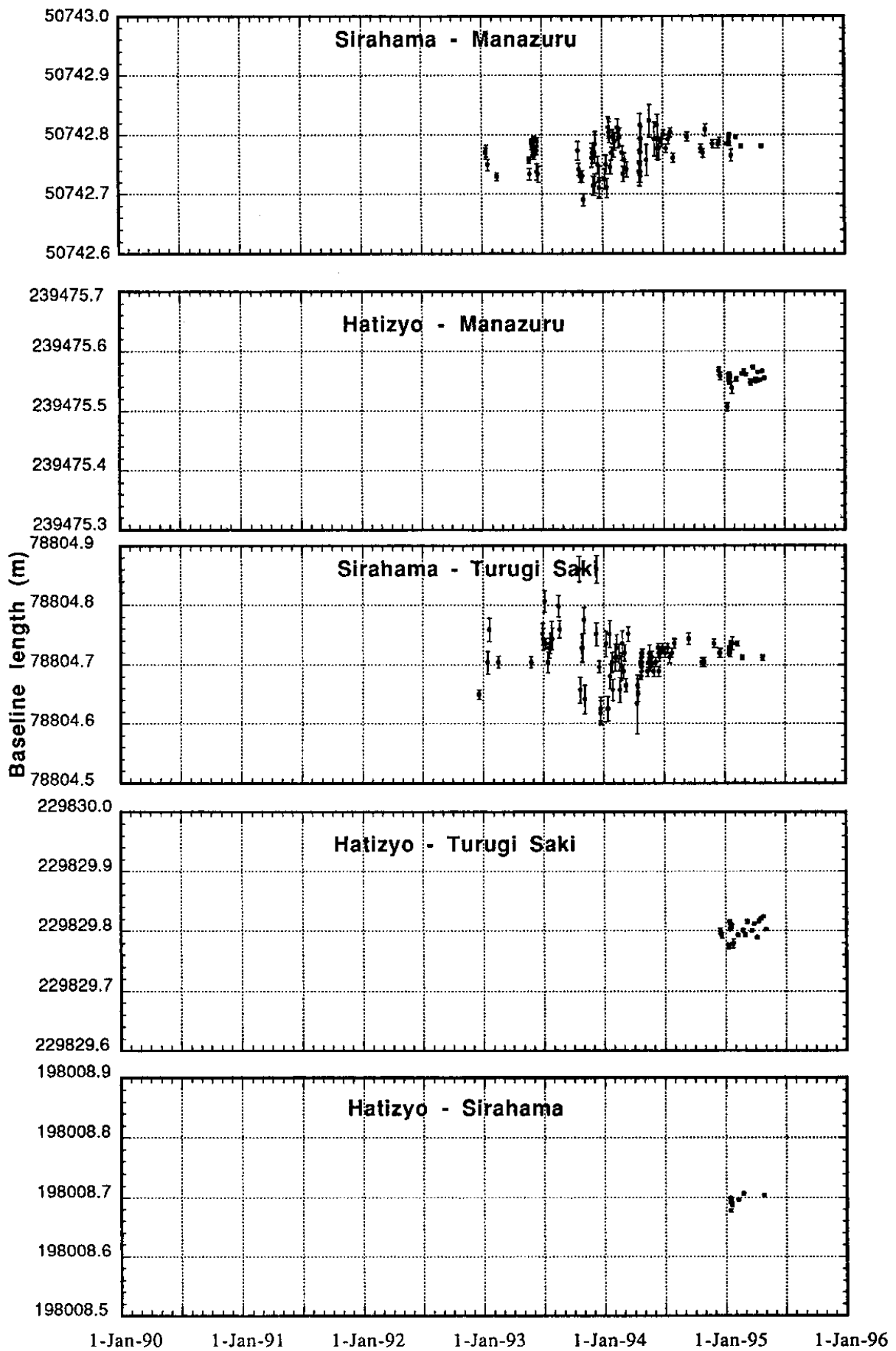
第1図 観測点の配置

Fig.1 Location of GPS observation sites.



第2図 各期線長の変化

Fig.2 Variation of estimated baseline lengths.



第2図 つづき

Fig.2 (Continued)