

## 4 - 6 相模湾における GPS 試験観測 (真鶴 - 伊豆大島)

### GPS Test Observation in Sagami Wan (Manazuru - Izu Oshima)

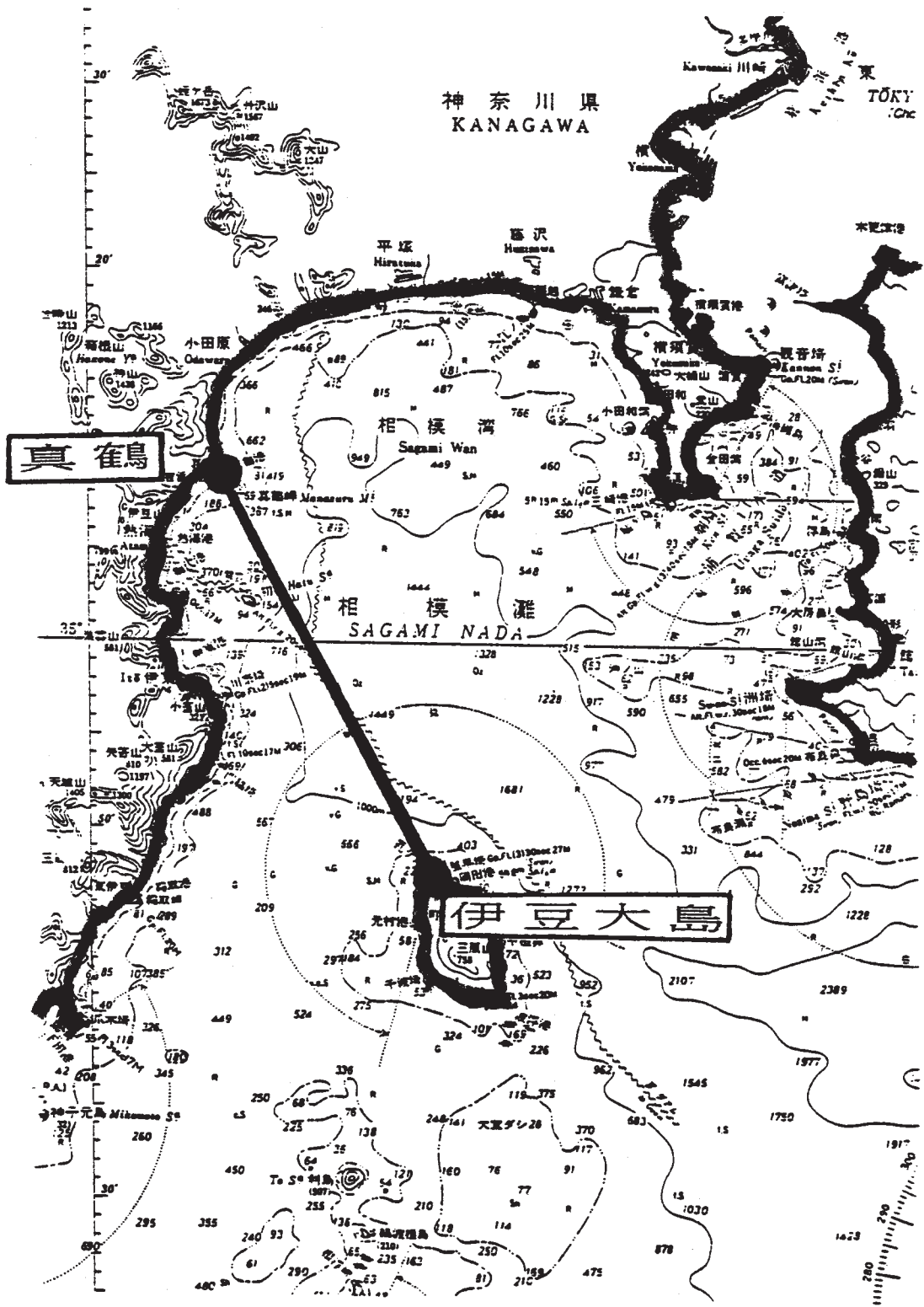
海上保安庁水路部  
Maritime Safety Agency

海上保安庁水路部では、平成元年度後半から GPS による地殻変動監視観測を相模湾域において行うが、それに先立ち同地域において GPS の試験観測を行ったので報告する。

観測を行った点を第 1 図に示す。観測は、平成元年 3 月 15 日から 17 日までの 3 日間行った。使用した受信機は、トリンブル社製の 4000SLD である。同時に見える GPS 衛星の数は 3 個と少なかった。真鶴 - 伊豆大島間の基線長の測定結果を第 2 図に示す。第 2 図中の SV # は衛星番号を表す。観測時間は各々 100 分程度であった。3 月 15 日の SV # 6, 9, 12 によるデータは観測時間が約半分 (50 分程度) と他に比べて短かった。第 2 図から以下のことがわかる。

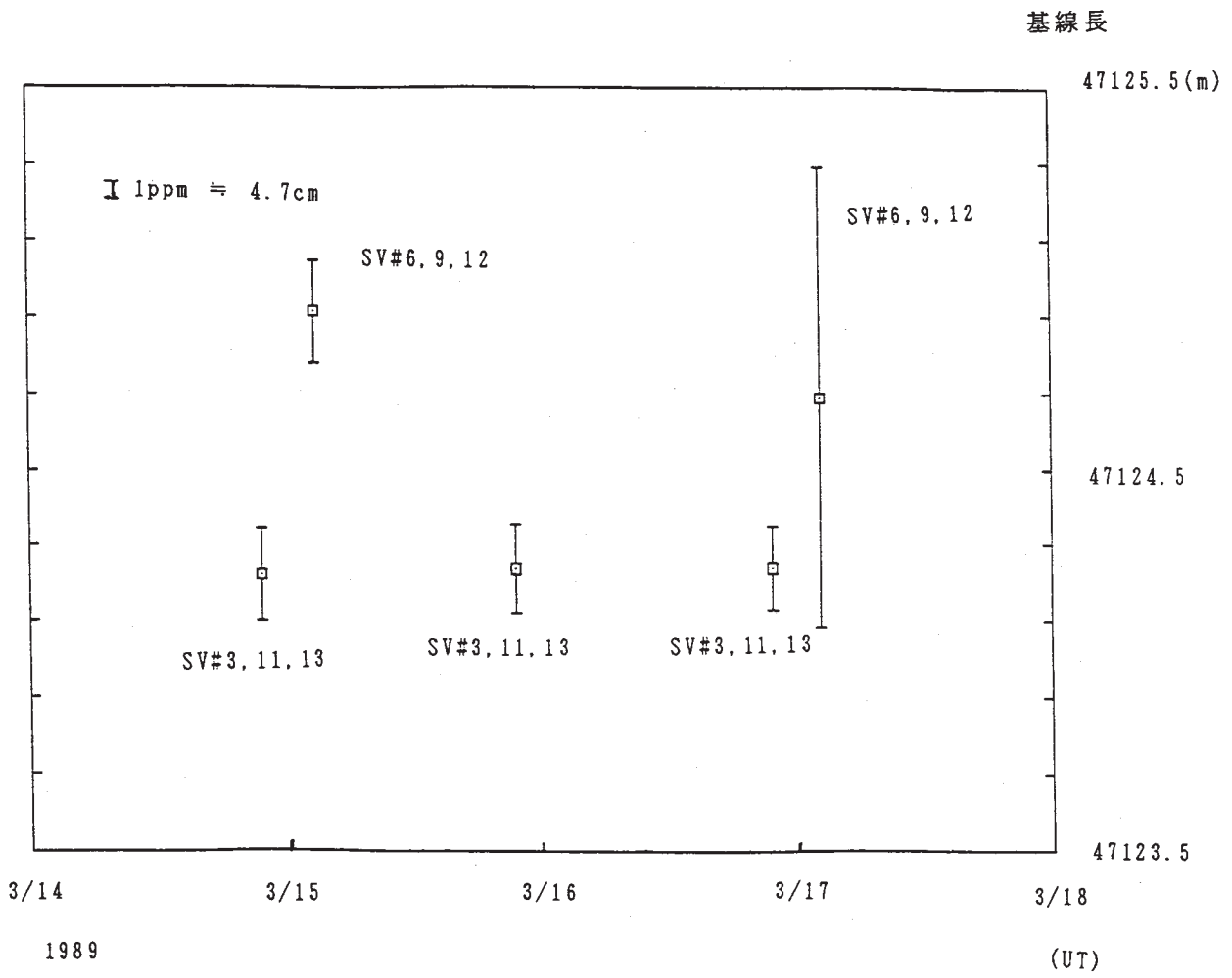
- 1) 真鶴 - 伊豆大島間の基線長は、全体の平均で 47,124.460m (S.D.=0.286m), SV # 3, 11, 13 の組の平均で 47,124.234m (S.D.=0.007m) であった。
- 2) 同じ衛星の組合せを用いると基線長の再現性が良い。
- 3) 観測時間が短いデータは信頼性が低い。

以上から、GPS による地殻変動監視を行うと、1ppm を切る観測精度も可能であると考えられる。



第1図 測点配置図

Fig. 1 Distribution of Observation Points.



第2図 真鶴-伊豆大島間の基線長

Fig. 2 Baseline length between Manazuru and Izu-Oshima.