

## 4-9 八丈島-南伊豆-静岡-高山基線におけるGPS観測

### GPS Measurements on Hachijo - Minami Izu - Shizuoka - Takayama Baseline

名古屋大学理学部

静岡大学教養部

東京大学地震研究所

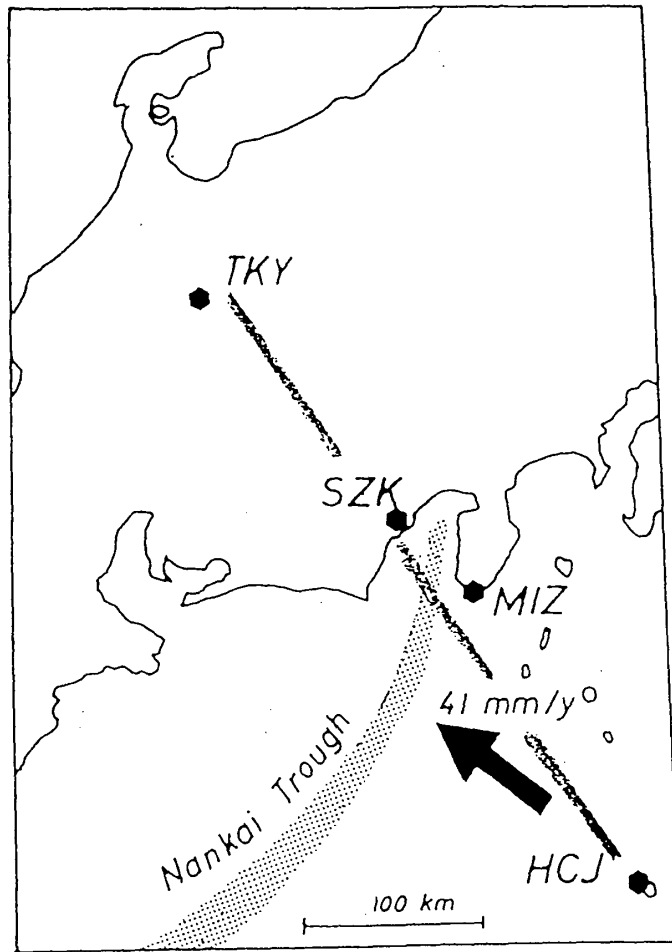
School of Science, Nagoya University

Faculty of Liberal Arts, Shizuoka University

Earthquake Research Institute, The University of Tokyo

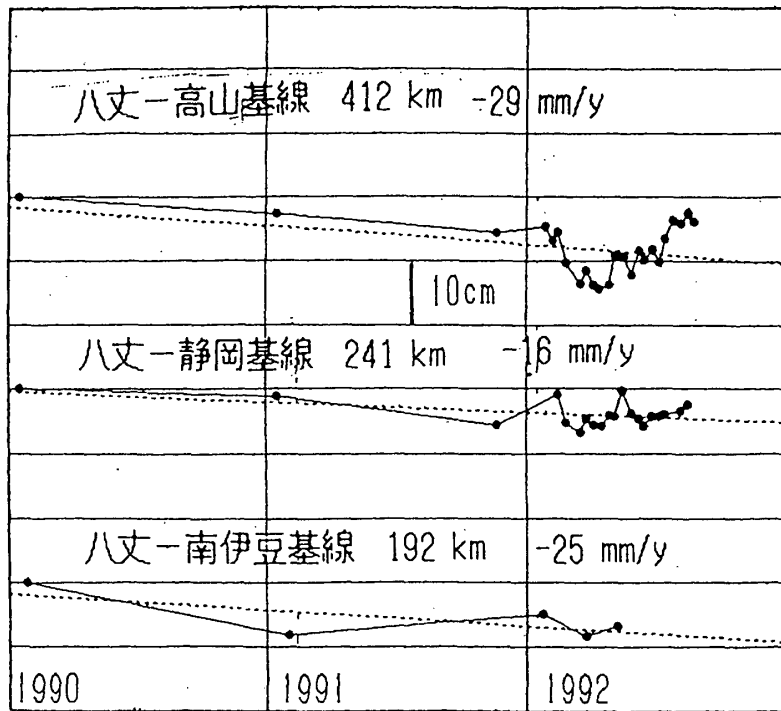
SENO et al. (1992)によれば、八丈島はフィリピン海プレートの運動として $N55^{\circ}W$ 方向へ年間41mm移動していることになる。名古屋大学理学部・静岡大学教養部・東京大学地震研究所がGPS観測をそれぞれ実施している八丈島・南伊豆・静岡・高山観測点を結ぶ基線は、ちょうどフィリピン海プレートとユーラシアプレートの境界を横切り、プレート収束方向とほぼ同じ $N30^{\circ}W$ に位置する(第1図)。プレート境界およびその周辺域における地殻変動を議論するには最適な位置にある。GPS観測は1992年以降、八丈島・静岡・高山観測点で連日、南伊豆観測点で隔日に実施している。解析は放送暦を利用し対流圏における電波遅延一定で、各基線毎におこなった。1992年の解析が遅れているが、結果を第2図、第3図に示す。

- 1)八丈島観測点からの全基線は1990~1992年にかけて、 $2\sim 3\text{ cm/年}$ の縮みを示す。地震学的に推測されたプレート運動とは一致した結果である。
- 2)現在までの観測・解析では八丈島-南伊豆、南伊豆-静岡、静岡-高山間とも、 $1\times 10^{-7}$ /年のほぼ均一した圧縮を示す。



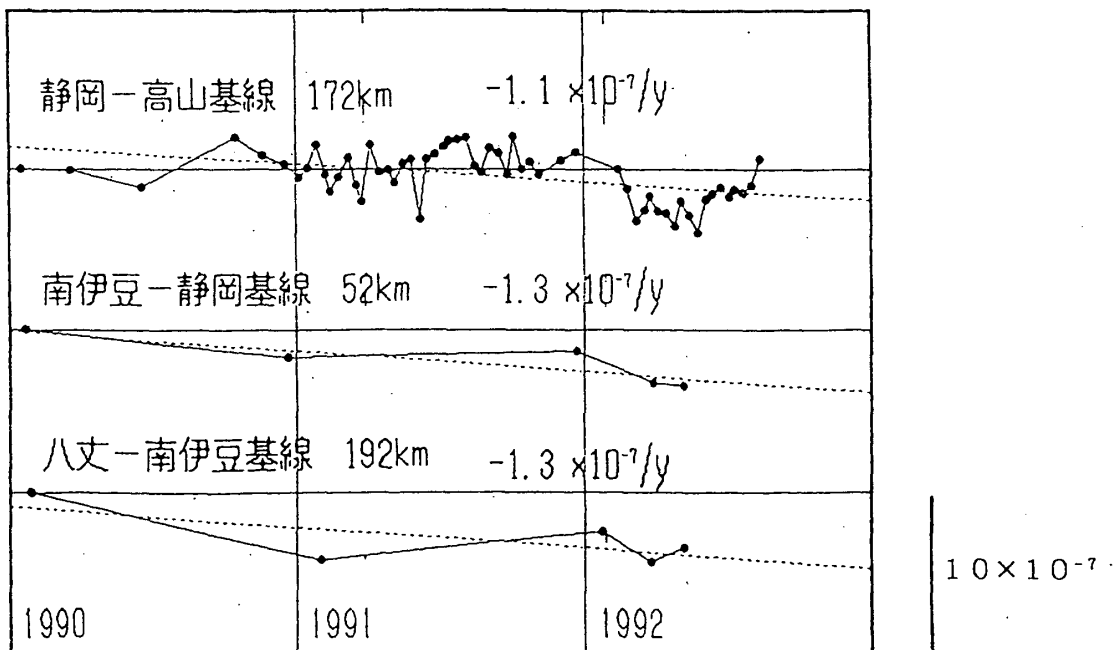
第1図 観測点の配置

Fig. 1 Location of Hachijo, Minami Izu, Shizuoka and Takayama GPS stations.



第2図 八丈島-南伊豆・静岡・高山基線における基線長の時間変化

Fig. 2 Changes in line lengths on baselines radiating from Hachijo station.



第3図 八丈島-南伊豆, 南伊豆-静岡, 静岡-高山基線における基線長の時間変化

Fig. 3 Changes in line lengths on Hachijo - Minami Izu, Minami Izu - Shizuoka and Shizuoka - Takayama baselines.