

3-9 相模湾GPS合同観測（1988～1991） —トリニブル機による観測結果—

Sagami Bay GPS Campaigns (1988–1991) Measurements using with Trimble Receivers

名古屋大学理学部・東京大学地震研究所・静岡大学教養部・茨城大学理学部
東北大学理学部・東京大学理学部・千葉大学理学部・信州大学理学部

School of Science, Nagoya University
Earthquake Research Institute, The University of Tokyo
Faculty of Liberal Arts, Shizuoka University
Faculty of Science, Ibaraki University
Faculty of Science, Tohoku University
Faculty of Science, University of Tokyo
Faculty of Science, Chiba University
Faculty of Science, Shinshuu University

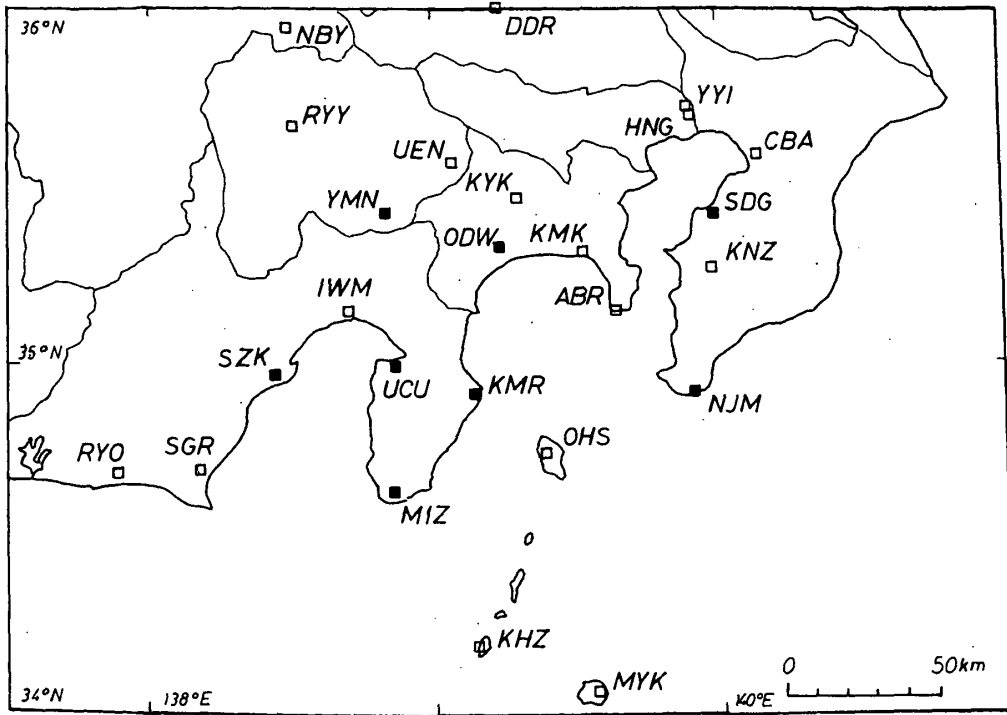
GPS大学連合では相模湾周辺地域における地殻変動を解明する目的で、1988年以降、毎年、GPS観測を繰り返してきた。同観測に、合計30台以上の受信機が参加し、稠密な観測網を短時間に確立している。本論では、トリニブル社の受信機を利用した観測に関して、1988年から1991年までの観測・解析結果を報告する。

観測は各回とも3～5日間実施し、その平均値について議論する。観測した点数はこの4回の観測で25点にも及ぶが、観測回数が少ない観測点については、今回の検討から除外した。議論した観測点（最低3回以上の測定がある点）の位置を第1図に■で示す。

相模湾周辺に位置する小田原・小室山、野島崎観測点、および南伊豆観測点から伸びる各基線における基線長の時間変化を第2図～5図に示す。基線長の変化率は直線近似で求めた。そして、第6図に各基線における基線長の歪み速度を示す。各図とも基線長の伸張変化を実線、圧縮変化を破線で示す。

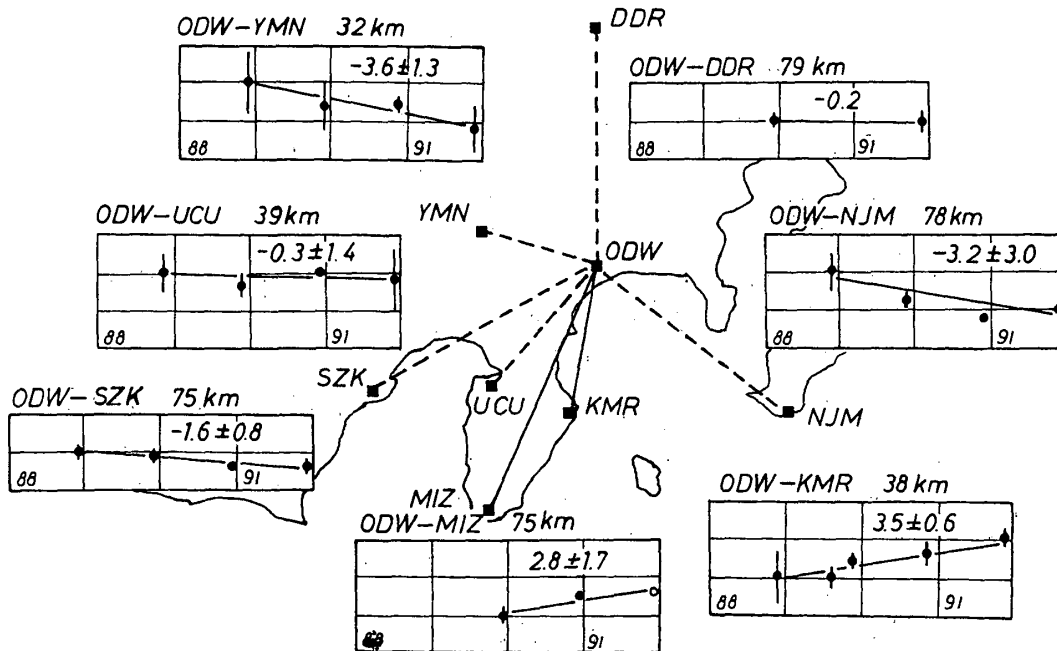
これらの基線長変化で特徴的な事項として、

- 1) 小室山観測点からの基線は多くが伸びを示す。そして、小室山—小田原・南伊豆基線では現在（1991年12月）でも伸張が観測されている。
- 2) 南伊豆観測点では、南伊豆—野島崎基線が伸張、南伊豆—静岡基線が圧縮を示す。
- 3) 小室山・南伊豆観測点を含まない基線では、すべて圧縮の基線長変化が観測されている。とりわけ、相模湾周辺地域では北西—南東方向に 4×10^{-7} /年に達する圧縮が観測されている。



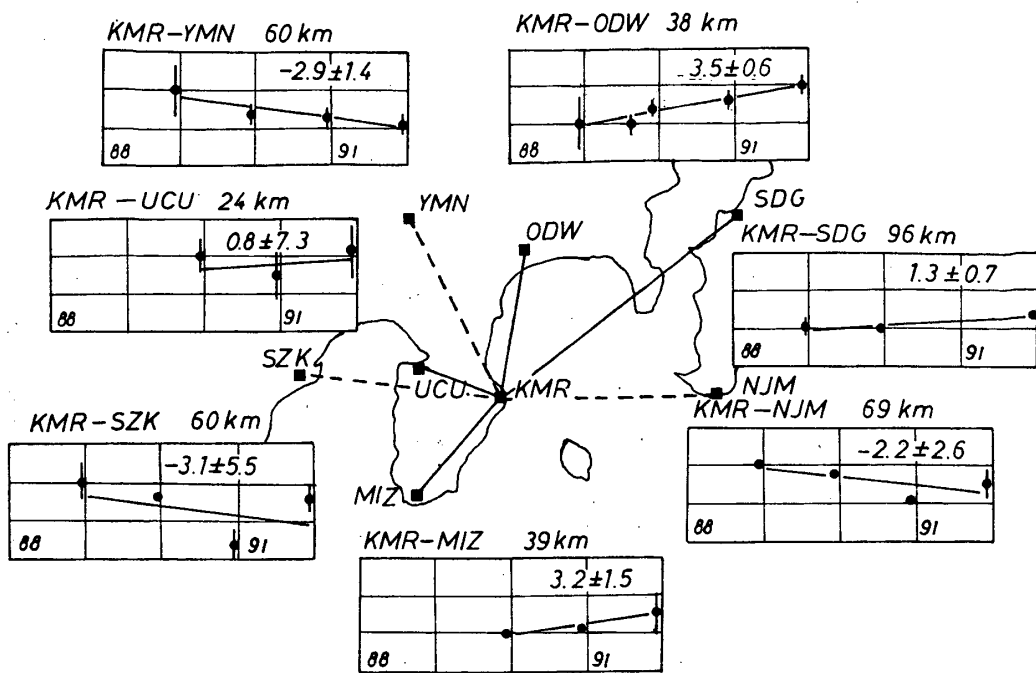
第1図 観測点の配置, ■が今回検討した観測点

Fig. 1 Location of observation station at Sagami Bay GPS Campaigns.



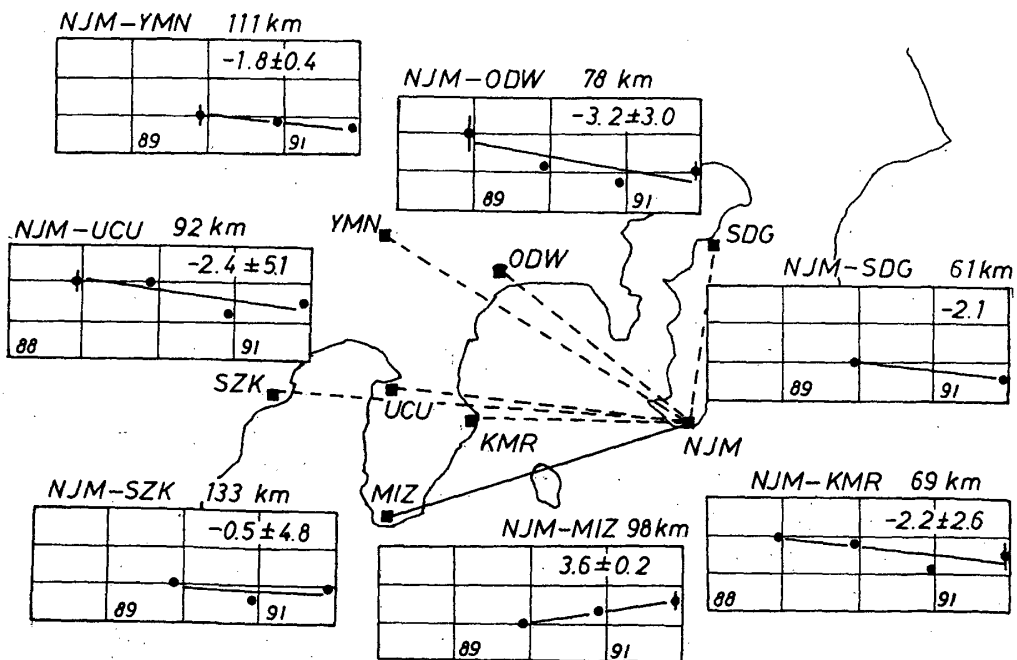
第2図 小田原観測点からの基線における基線長の時間変化

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



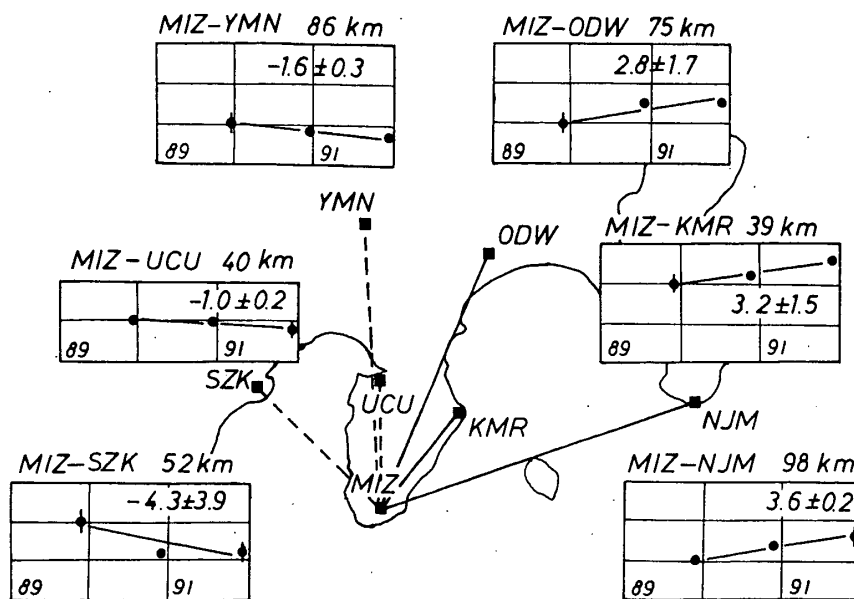
第3図 小室山観測点からの基線における基線長の時間変化

Fig. 3 Changes in line lengths on baselines radiating from Komuroyama station.



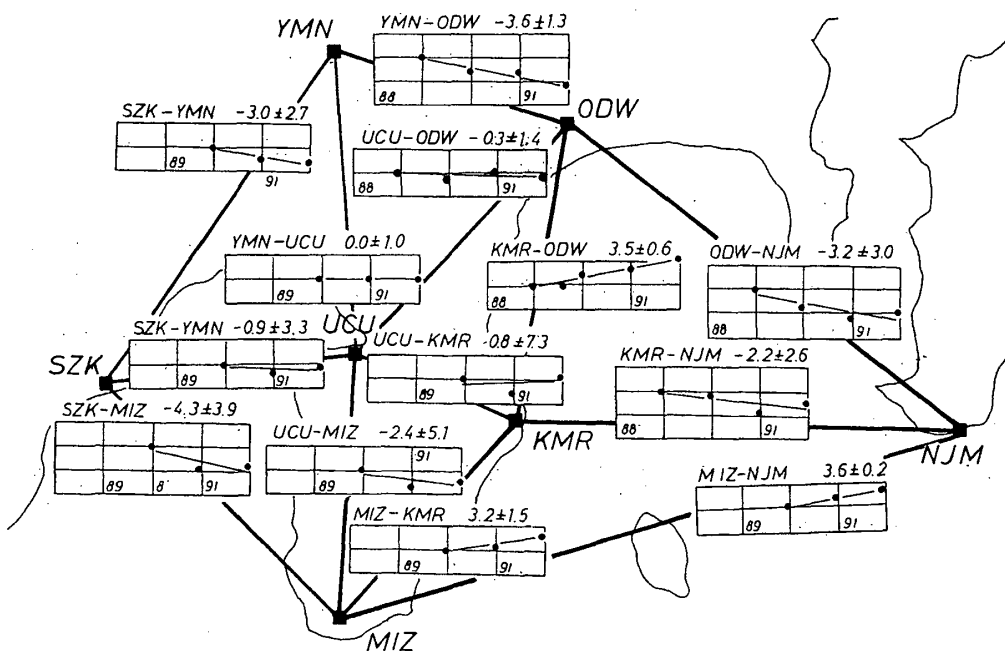
第4図 野島崎観測点からの基線における基線長の時間変化

Fig. 4 Changes in line lengths on baselines radiating from Nojimazaki station.



第5図 南伊豆観測点からの基線における基線長の時間変化

Fig. 5 Changes in line lengths on baselines radiating from Minami-Izu station.



第6図 隣接する観測点間の基線における直線歪み

Fig. 6 Changes in line lengths on baselines between the stations.