

3 - 6 伊豆半島北東部の光波測量 (2)

Geodimeter Surveys in the Northeastern Part of the Izu Peninsula (2)

東京大学地震研究所 地殻変動移動班
Crustal Movements Survey Party
Earthquake Research Institute, University of Tokyo

伊豆半島北東部の光波測量は、1976年1月に遠笠山基線網、1976年2月に東伊豆基線網を設置(第1図)して、第1回目の測量を実施し、それらい1976年9月までにそれぞれ2回の繰返し測量を行なった(表1)。

1. 遠笠山基線網

1回目(1月)と2回目(4月)の測量結果では、基線網の北・北東側に顕著な縮み現象がみられた¹⁾。しかし3回目(9月)の結果では、小・中基線網ともに北・北東側基線は縮みが減少するか又は伸びに転じ、南・西側基線では有意な伸びが続いている。この水平変動の分布や経過(第2・3図)は、国土地理院による水準測量及び光波測量結果²⁾と地震研究所測地移動観測班の重力測定結果³⁾等から推定される隆起域の発達過程(中心部の移動と広がり)と、良く調和しているように思われる。

2. 東伊豆基線網

この基線網における1回目(2月)から3回目(9月)までの測量結果では、全体的に水平歪の変化量は小さいが、西方向の青ヶ平(Aogahira)基線にのみ、2回目(5月)から3回目(9月)の間に、比較的顕著な伸び(約 6×10^{-6})が見られる。これは、この青ヶ平基線の反射点が、遠笠山基線網南方基線の反射点(Hokigiyama)と同一山体に設置されていることから、前述の隆起域がこの地域にまで広がった影響ではないかと思われる。

(柴野・松本・平田)

参 考 文 献

1) 地震研究所；伊豆半島北東部の光波測量，地震予知連絡会会報，16，99～100，1976。

2) 国土地理院；伊豆半島東部の地殻変動，第35回地震予知連絡会資料，1976。

3) 地震研究所；伊豆半島の重力変化，第35回地震予知連絡会資料，1976。

表1. 各基線網の測距結果 (遠笠山・東伊豆)

Table 1 Changes in the base-line length (Togasayama and Higashi-Izu)

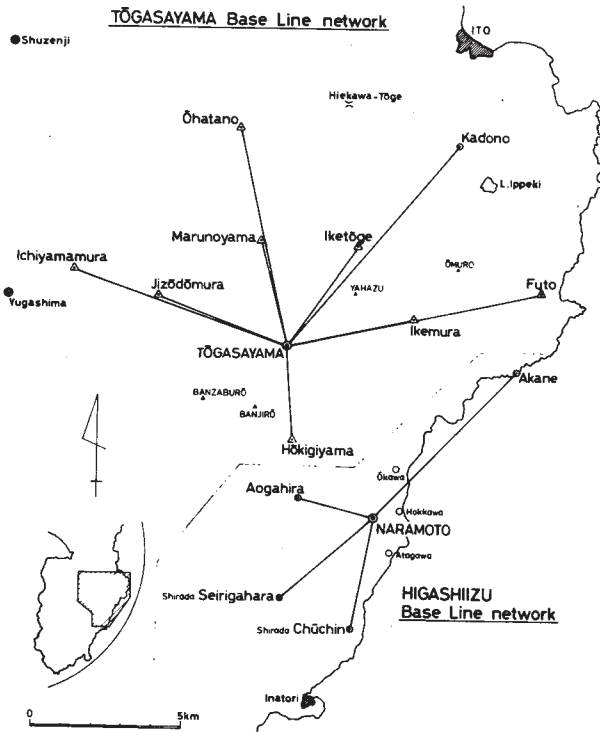
TŌGASAYAMA Base-line

| Date | FUTO | | | KADONO | | | ŌHATANO | | | ICHIYAMA-mura | | |
|----------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} |
| 1976. 1. | 8902.448 | 7 | | 9200.839 | 5 | | 7671.506 | 6 | | 7593.283 | 5 | |
| " . 4. | " .416 | 5 | -32 | " .819 | 7 | -20 | " .451 | 4 | -55 | " .278 | 6 | -5 |
| " . 9. | " .410 | 6 | -38 | " .807 | 5 | -32 | " .482 | 7 | -24 | " .310 | 7 | +27 |

| Date | IKE-mura | | | IKE-tōge | | | MARUNO-yama | | | JIZŌDŌ | | | HŌKIGI-yama | | |
|----------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} |
| 1976. 1. | 4355.323 | 4 | | 4168.308 | 6 | | 3748.304 | 2 | | 4698.010 | 4 | | 3158.504 | 4 | |
| " . 4. | " .296 | 1 | -27 | " .257 | 1 | -51 | " .264 | 1 | -40 | " .018 | 1 | +8 | " .521 | 1 | +17 |
| " . 9. | " .288 | 1 | -35 | " .259 | 1 | -49 | " .274 | 1 | -30 | " .042 | 1 | +32 | " .528 | 1 | +24 |

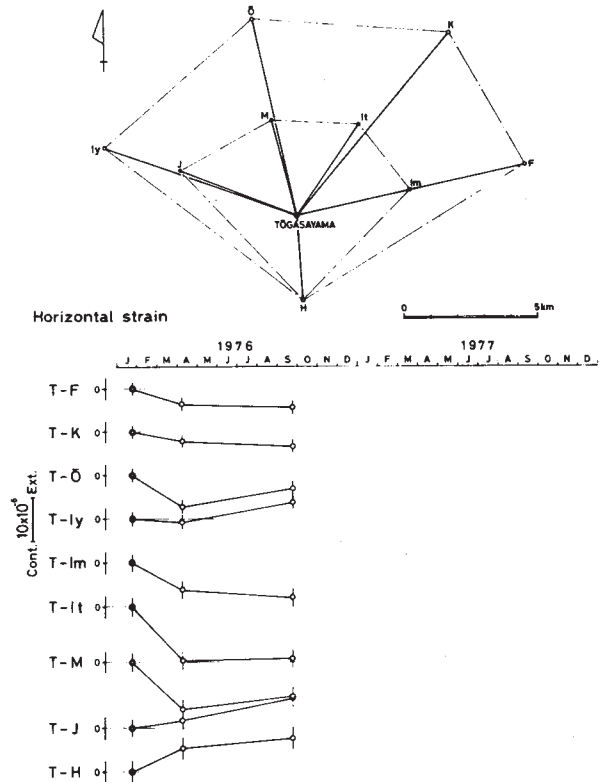
HIGASHI-IZU Base-line

| Date | AKANE | | | AOGAHIRA | | | SEIRIGAHARA | | | CHŪCHIN | | |
|----------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} | D ^m | S-D ^{2mm} | ΔD ^{mm} |
| 1976. 2. | 6882.907 | 1 | | 2598.945 | 1 | | 4222.852 | 1 | | 3771.356 | 1 | |
| " . 5. | " .918 | 2 | +11 | " .945 | 1 | 0 | " .863 | 1 | +11 | " .357 | 2 | +1 |
| " . 9. | " .911 | 1 | +4 | " .960 | 1 | +15 | " .861 | 1 | +10 | " .361 | 1 | +5 |



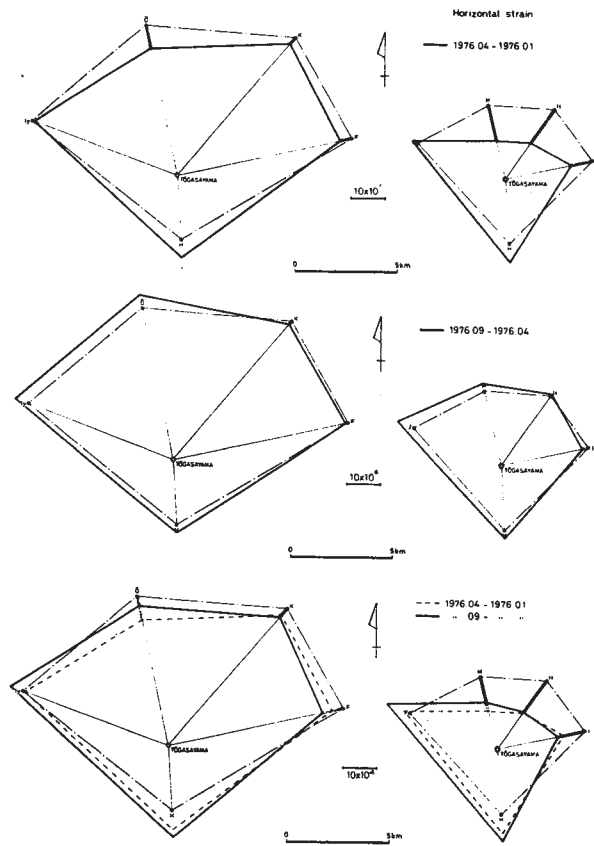
第1図 伊豆半島北東部の光波測量基線網

Fig. 1 Base-line networks in the northeastern part of the Izu Peninsula.



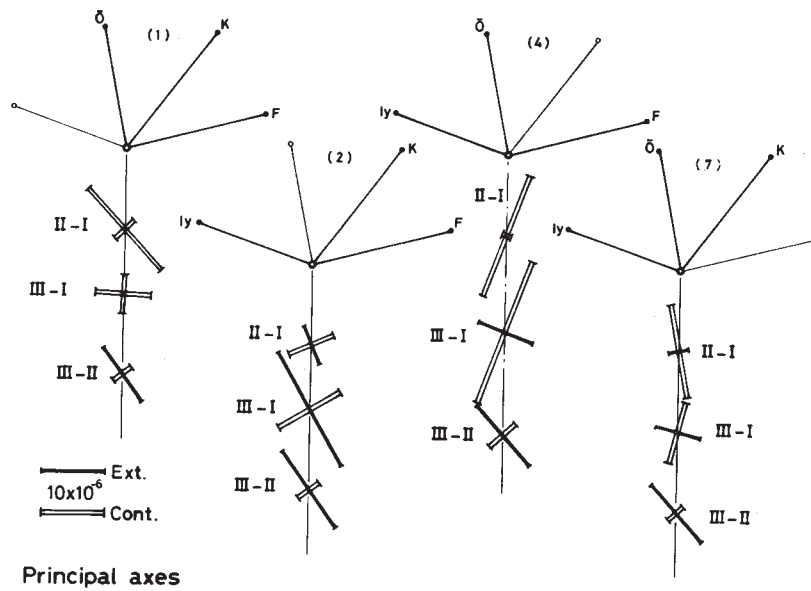
第2図 遠笠山基線網における累積歪量の変化 (1976年1月-1976年9月)

Fig. 2 Accumulation of horizontal strains at the Togasayama base-line network (Jan. 1976 - Sep. 1976)



第3図 第2図の累積歪量の図形表現

Fig. 3 Schematic view of horizontal strains at the Togasayama base-line network.



第4図 遠笠山基線網における中距離4基線の歪主軸

Fig. 4 Principal axes of horizontal strains derived from the four intermediate-length base-lines of the Togasayama base-line network.