

3 - 10 三鷹菱形基線測量結果

Results of Distance Measurements at Mitaka Rhombus Base Lines

国土地理院
Geographical Survey Institute

三鷹菱形基線の辺長測定結果を第1表に示す。測定はメコメータによるものである。1982年の測定結果を1977年2月及び1980年6月の結果と比較したところ、2mm内外にものぼる縮みとなった。8月に再測定を実施したが、ほとんど結果は同じであった。第1表③欄には7、8月測定の平均値を示してある。表に見られるようにE点を含む辺長の縮みがとくに大きい。E点だけが何らかの原因で西に動いたとも考えられるが決定的なことは不明である。なお、メコメータの精度を種々検討した結果100mの辺長に対して 10^{-6} (0.1mm)を確保するのは望みがないとの結論となり、この基線の今後の取り扱いについては、そうした条件をふまえて検討する必要がある。

E点を除外した三点による水平歪と辺長変化を第1図に示す。

参 考 文 献

- 1) 国土地理院：三鷹菱形基線の変動，連絡会報，25（1981），43-45.

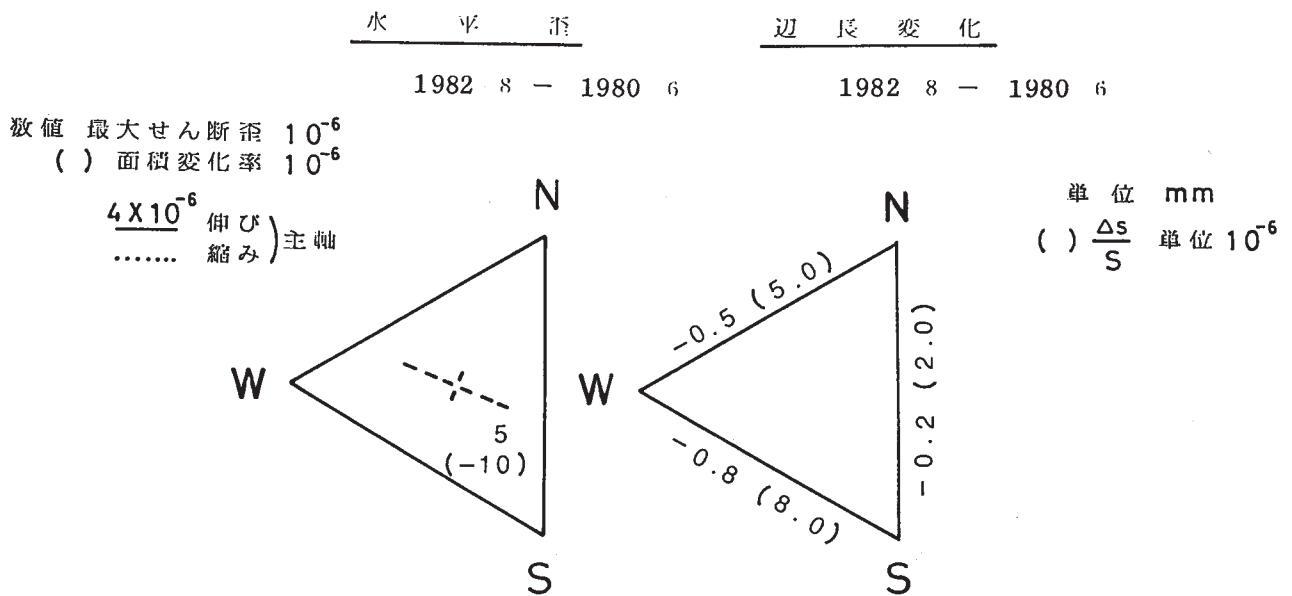
第1表 三鷹菱形基線測定結果 (MEKOMETER ME 3000)

Table 1 Results distance measurements at Mitaka rhombus base lines by means of Mekometer ME 3000.

測定年 区 間	①	②	③	変 動 量	
	1977 2	1980 6	1982 8	③ - ①	③ - ②
E - N	100. ^m 0004	.0002	99. ^m 9985	- 1. ^{mm} 9	- 1. ^{mm} 7
E - S	100.0017	.0013	.0000	- 1.7	- 1.3
E - W	173.2059	.2051	.2030	- 2.9	- 2.1
N - W	100.0008	.0008	.0003	- 0.5	- 0.5
S - W	100.0004	99.9998	.9990	- 1.4	- 0.8
S - N	100.0018	.0018	.0016	- 0.2	- 0.2

注 数値は平均計算結果。(水平距離)

③ は7月・8月測定の平均値。



第1図 三鷹菱形基線の辺長変化及び水平歪

Fig. 1 Changes in the side length and crustal strain at Mitaka rhombus.