

4－7 伊豆半島及びその周辺の地殻変動

Crustal Movements in the Izu peninsula and its Visinity

国 土 地 理 院
Geographical Suevey Institute

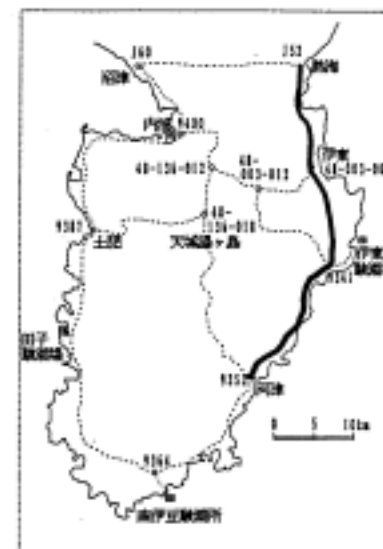
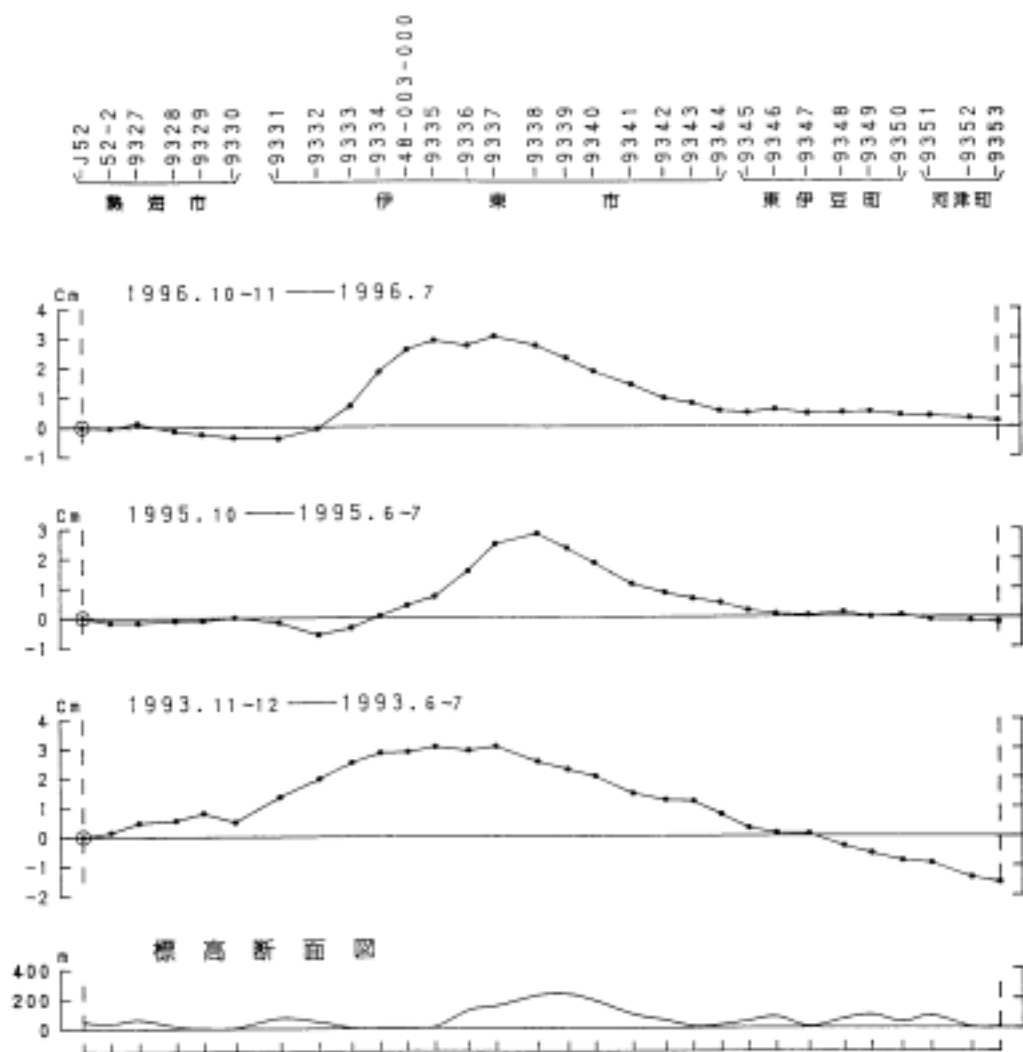
第1図～第13図は水準測量による伊豆半島の上下変動である。伊豆半島では、1996年7月に小規模な群発活動、10月にやや顕著な群発活動があった。第4図に見られるように7月の活動では、顕著な上下変動は認められなかった。一方10月の活動では、伊豆半島東部の広い範囲に隆起が認められた。この隆起は、1995年9～10月の活動に伴った上下変動に比べて、内陸側に広く認められ、量的にもやや大きかった。第14図は相模湾北部の上下変動であるが、伊豆半島側が相対的に沈下傾向である。第15図は相模湾内の駿潮場の潮位差である。真鶴、初島が油壺に対してあまり動いていないことがわかる。

第16図は伊豆半島東部、川奈の基線の辺長変化である。7月の活動では辺長に変化が見られなかったが、10月の活動では、10ppm程度ののびが見られる。変動は1995年9～10月の活動に伴った変化よりやや大きめである。第17図は小室山～宇佐美の辺長変化である。10月の活動に伴う変化は1995年の活動に伴う変化と同程度であった。第18図は伊豆半島東部のGPS連続観測による基線長の変化である。第19図にこれからもとめた変動ベクトルの時間変化を示す。初島に変動が及んでいないことが注目される。第20図に、7月の活動と10月の活動に伴う水平変動ベクトルを示す。7、8月とも低角の開口割れ目の生成に伴う地殻変動と解釈されるが、7月の方が深くかつより低角である。

第21図は、GPS連続観測による伊豆諸島の地殻変動である。伊豆大島、三宅島の島内の基線の一様なのびは火山活動の準備期間における山体の膨張を示していると考えられる。島と島あるいは伊豆半島をつなぐ基線の変動には同様な変動の影響が含まれていると考えられる。第22図及び第23図は水準測量による伊豆大島の上下変動である。

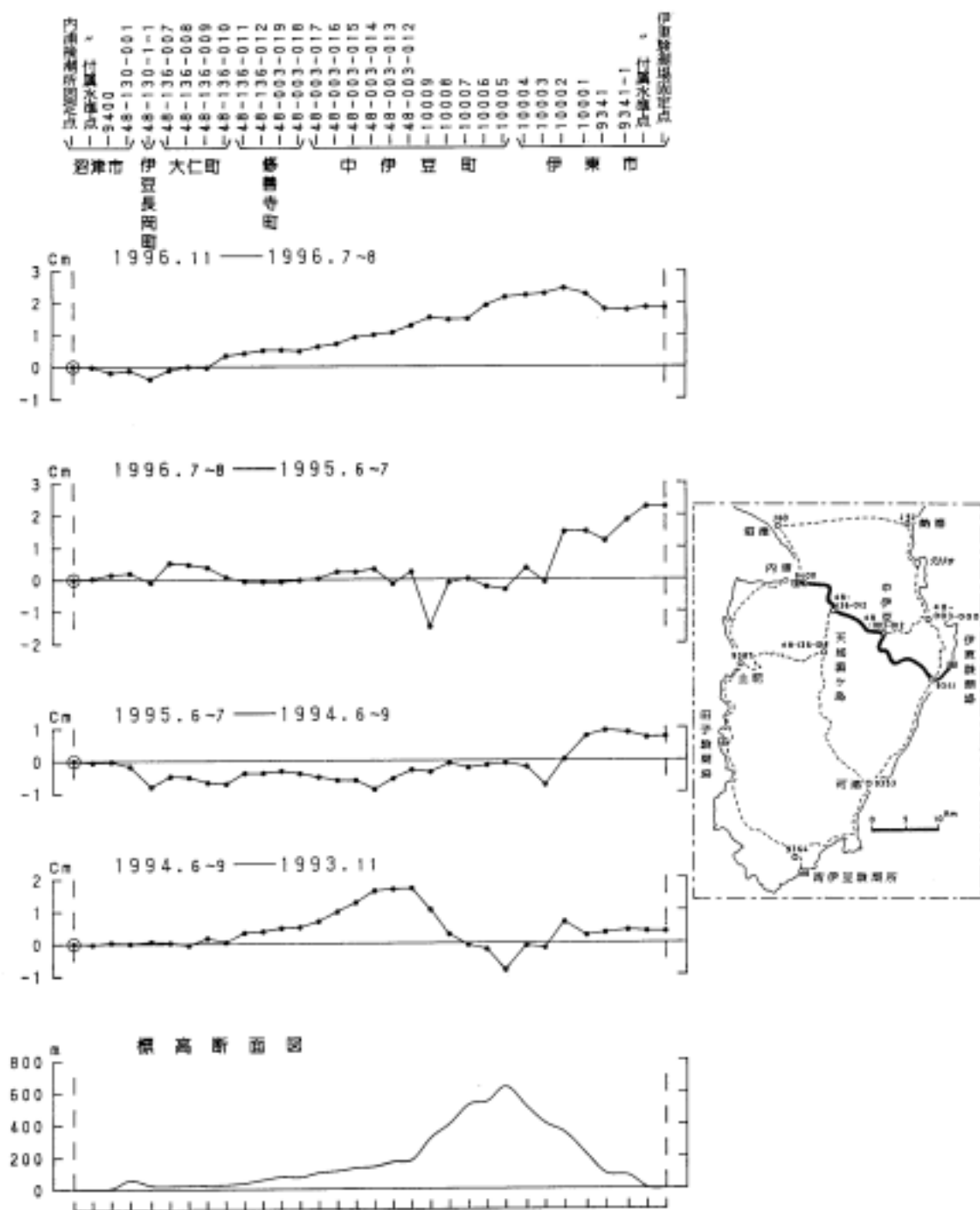
参 考 文 献

- 1) 国土地理院：関東地方の地殻変動，連絡会報，55（1996），176-181.
- 2) 国土地理院：伊豆半島の地殻変動，連絡会報，55（1996），258-281.
- 3) 国土地理院：伊豆諸島の地殻変動，連絡会報，56（1996），191-204.
- 4) 国土地理院：伊豆地方の地殻変動，連絡会報，56（1996），301-308.



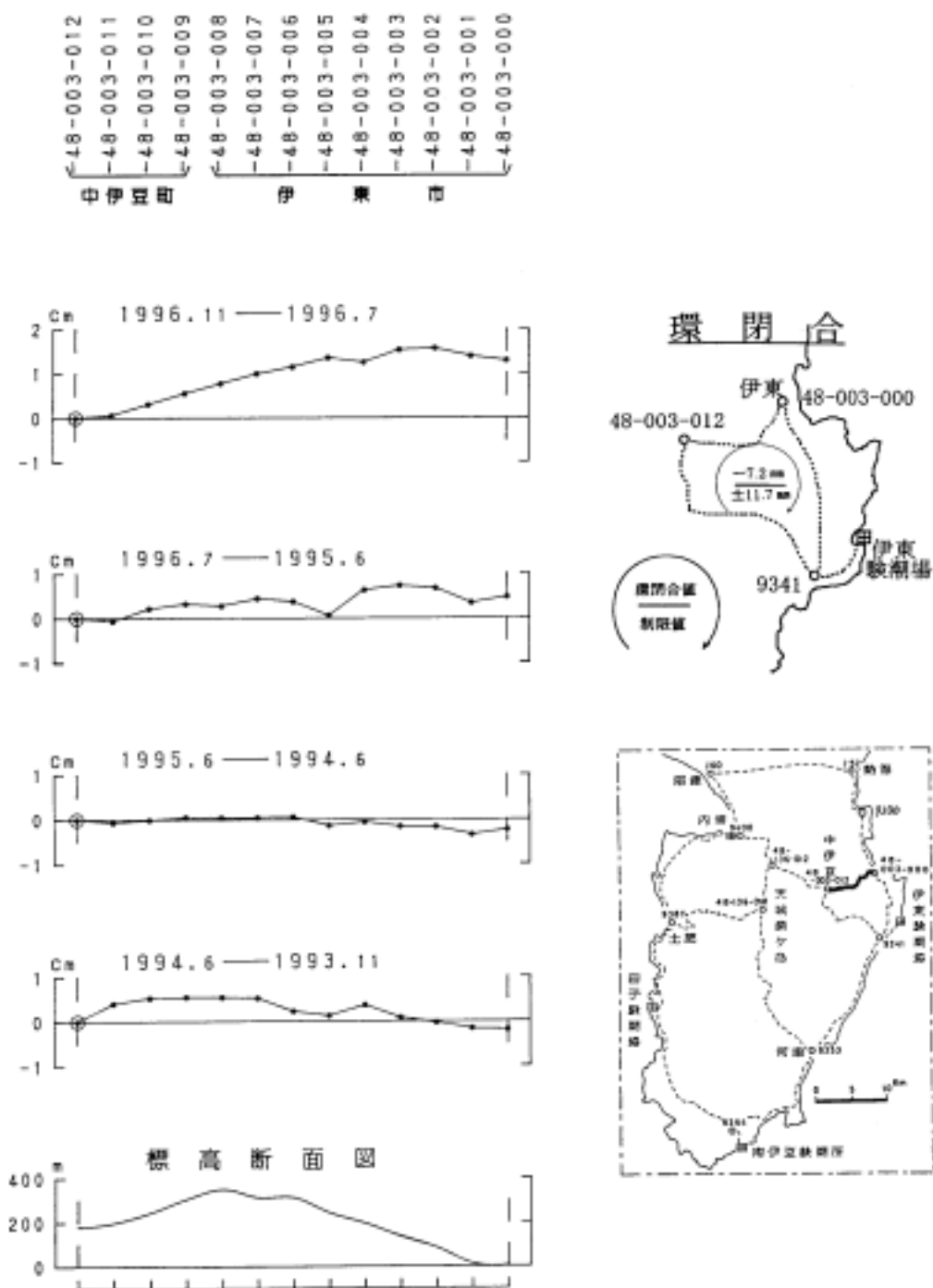
第1図 熱海～河津間の上下変動

Fig. 1 Vertical movements along the route from Atami to Kawazu.



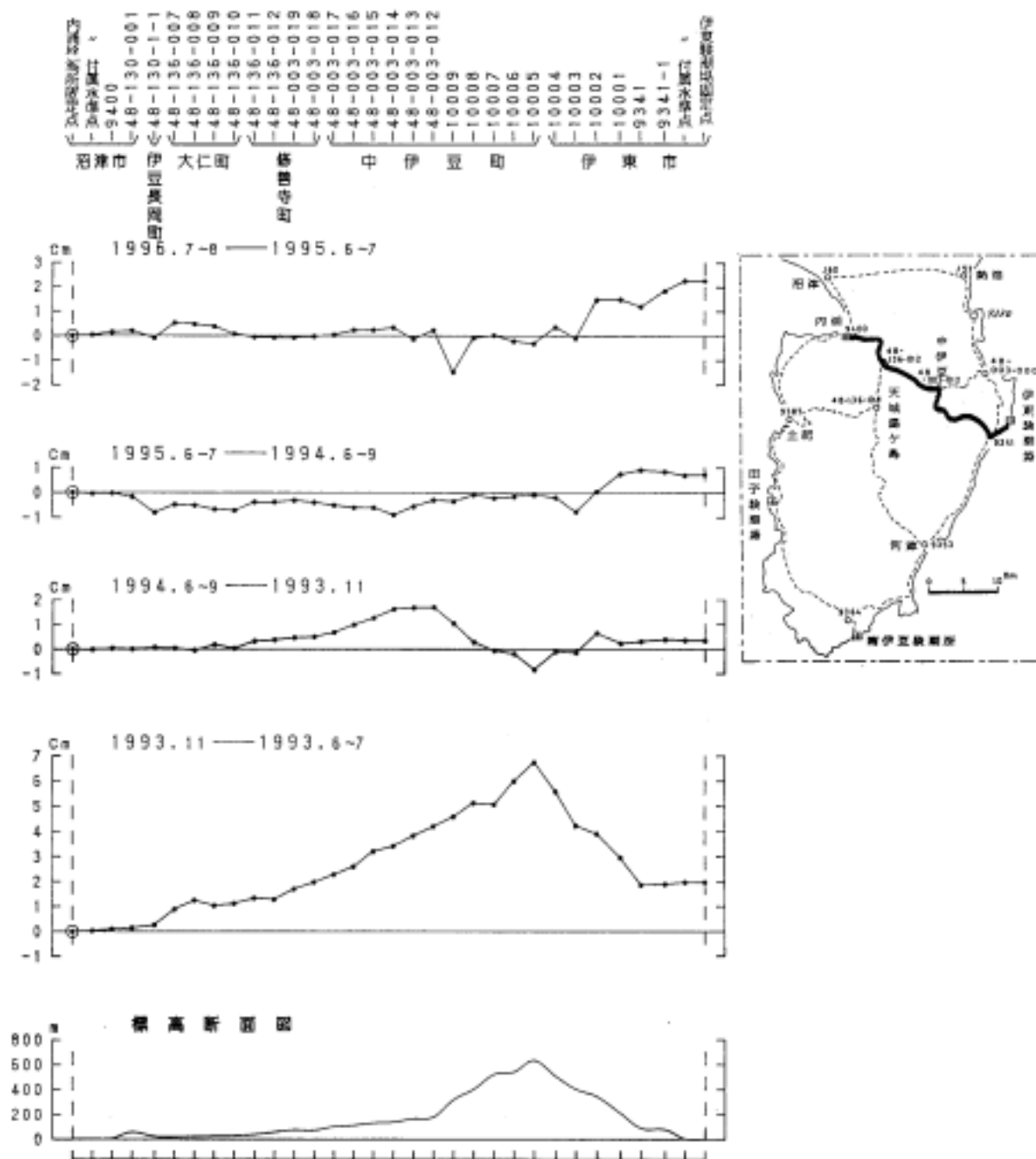
第2図 沼津～伊東間の上下変動

Fig. 2 Vertical movements along the route from Numazu to Ito.



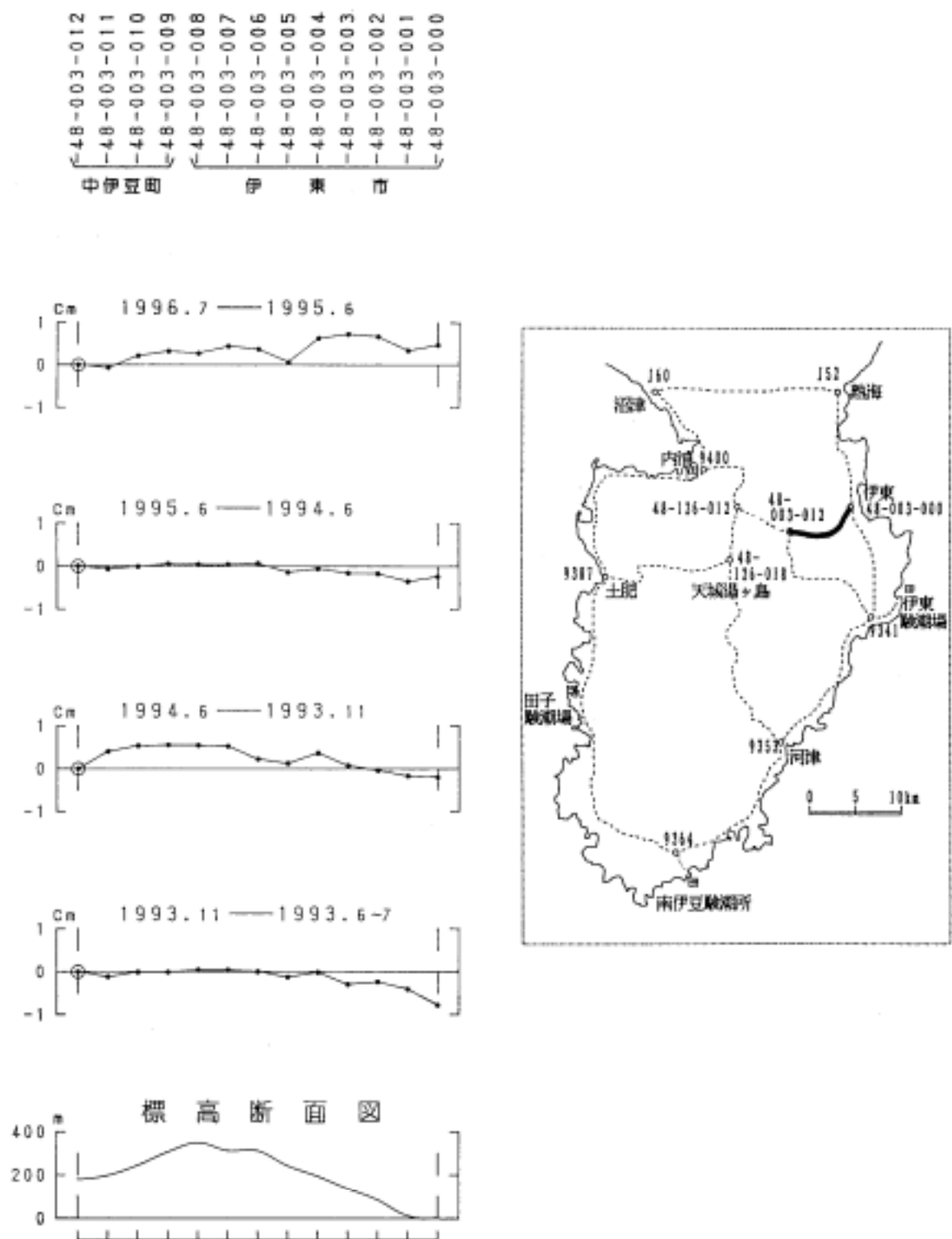
第3図 中伊豆～伊東間の上下変動

Fig. 3 Vertical movements along the route from Nakaizu to Ito.



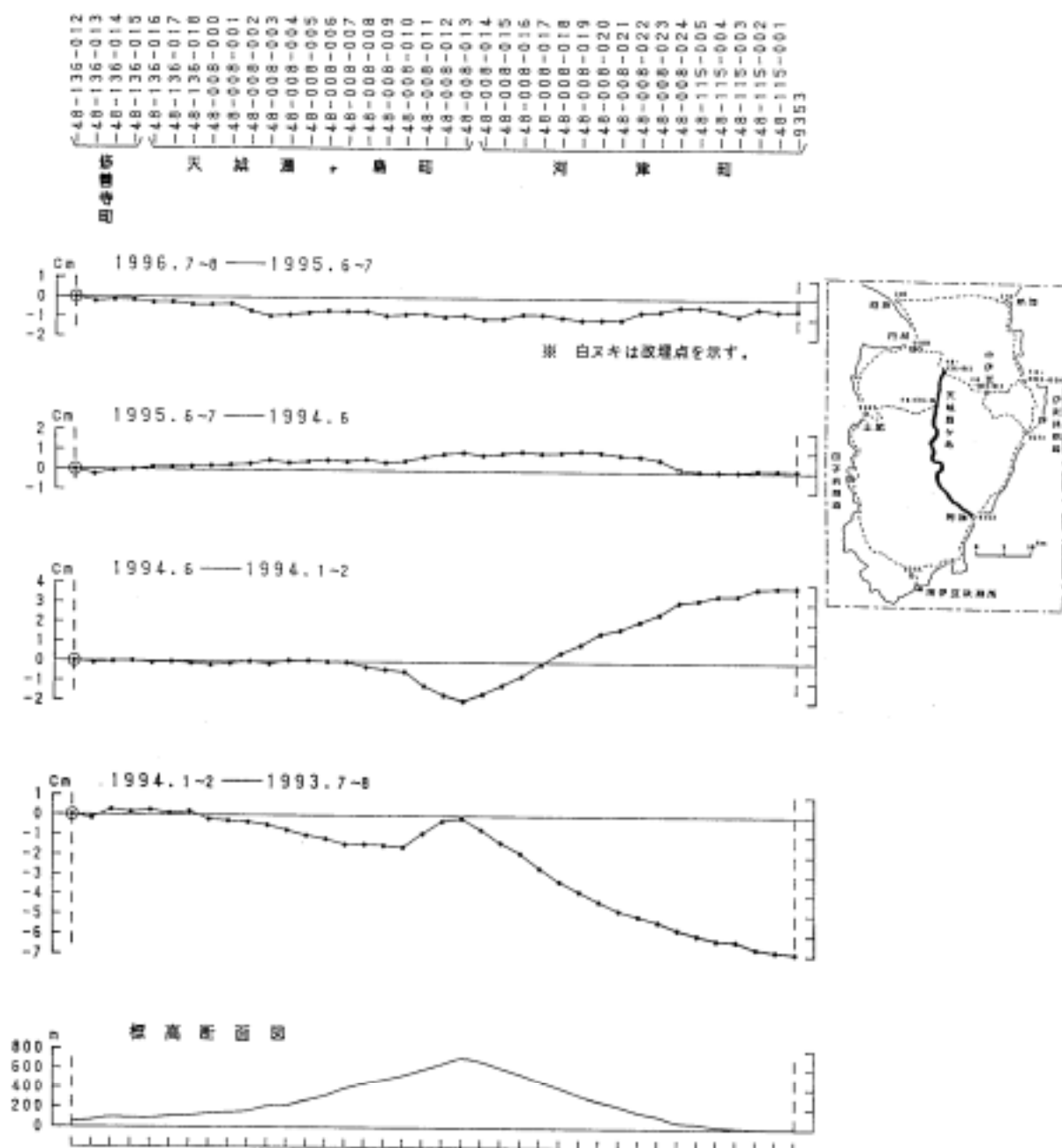
第5図 沼津～伊東間の上下変動

Fig. 5 Vertical movements along the route from Numazu to Ito.

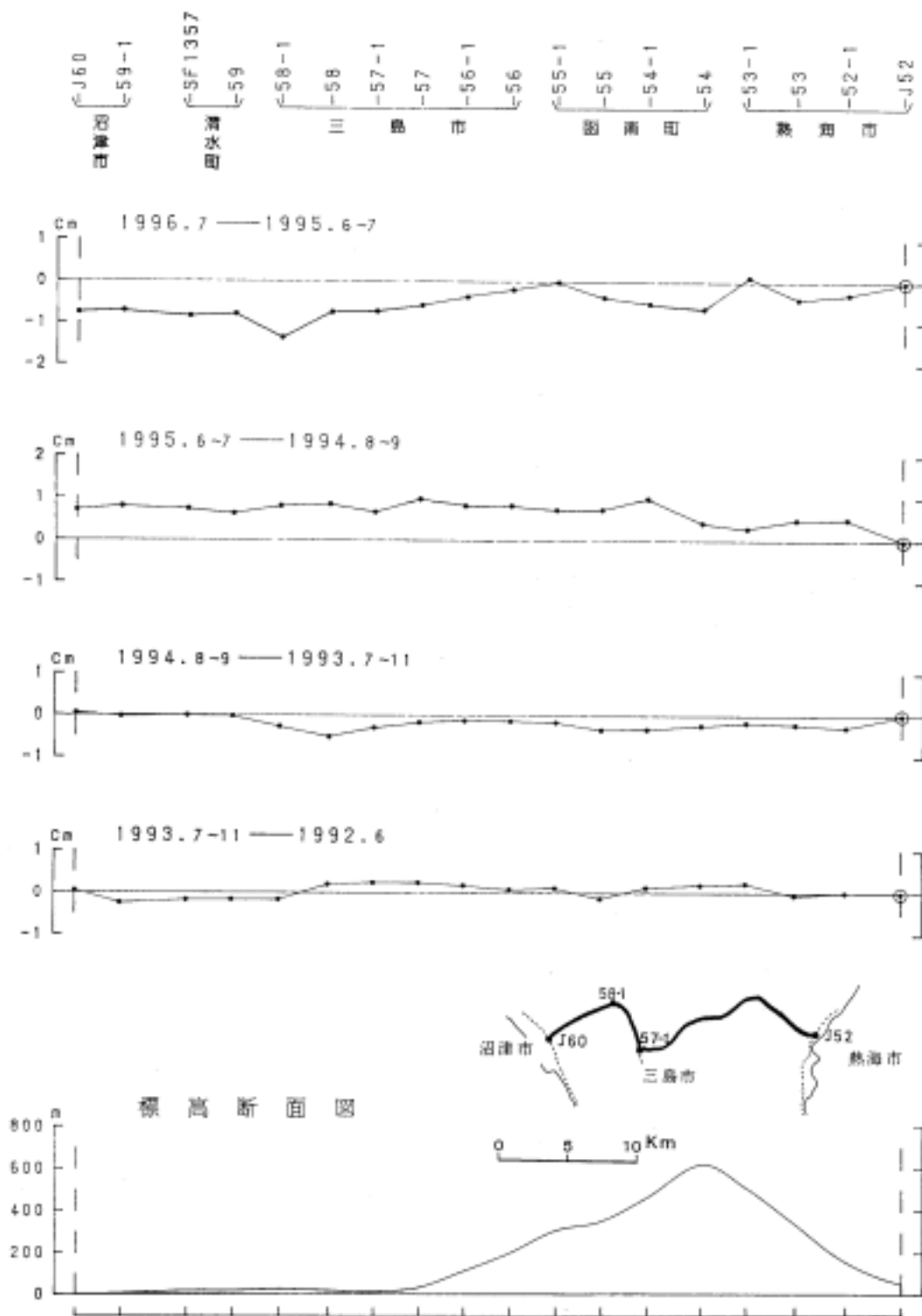


第6図 中伊豆～伊東間の上下変動

Fig. 6 Vertical movements along the route from Nakaizu to Ito.

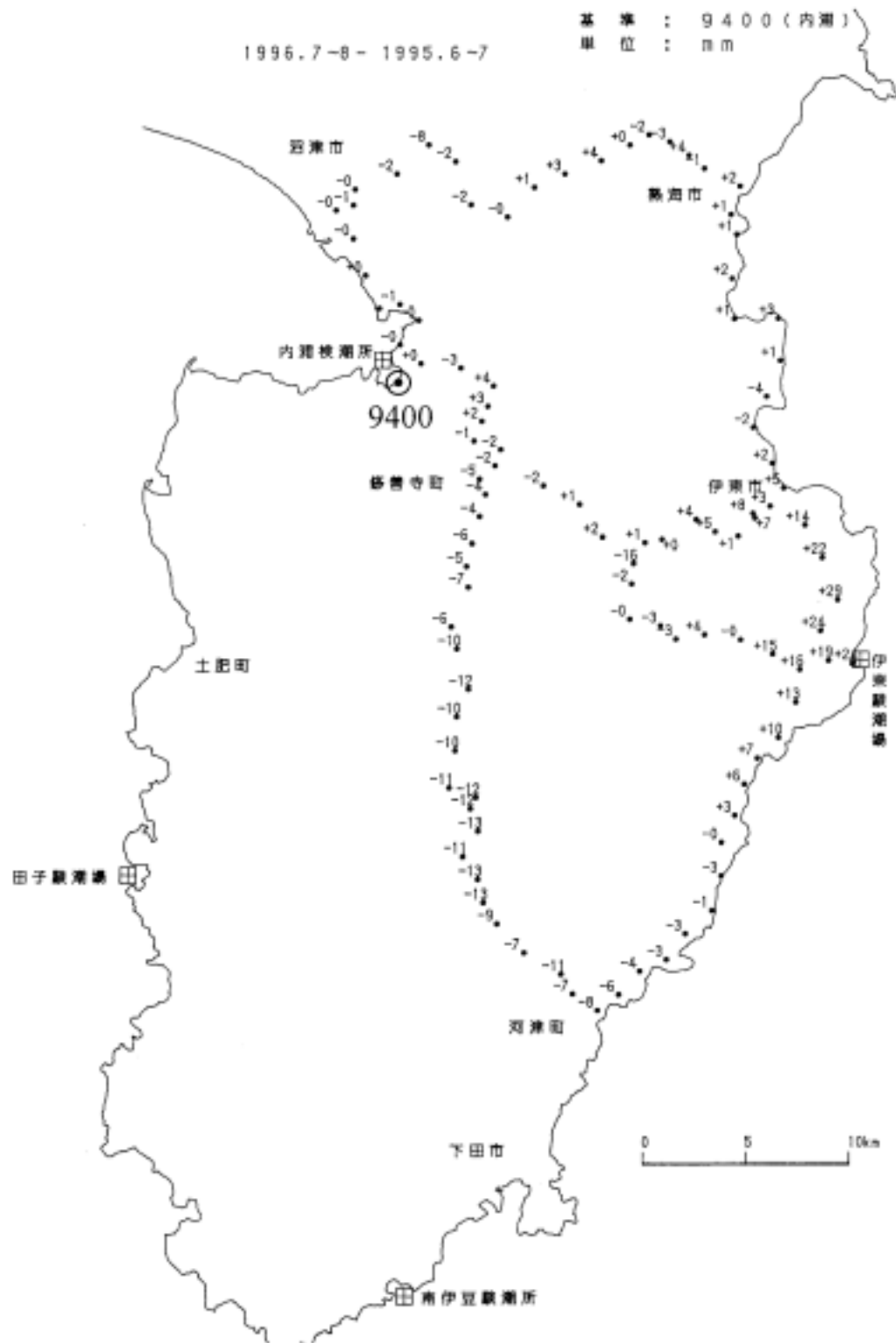


第7図 修善寺～河津間の上下変動
Fig. 7 Vertical movements along the route from Shuzenji to Kawazu.



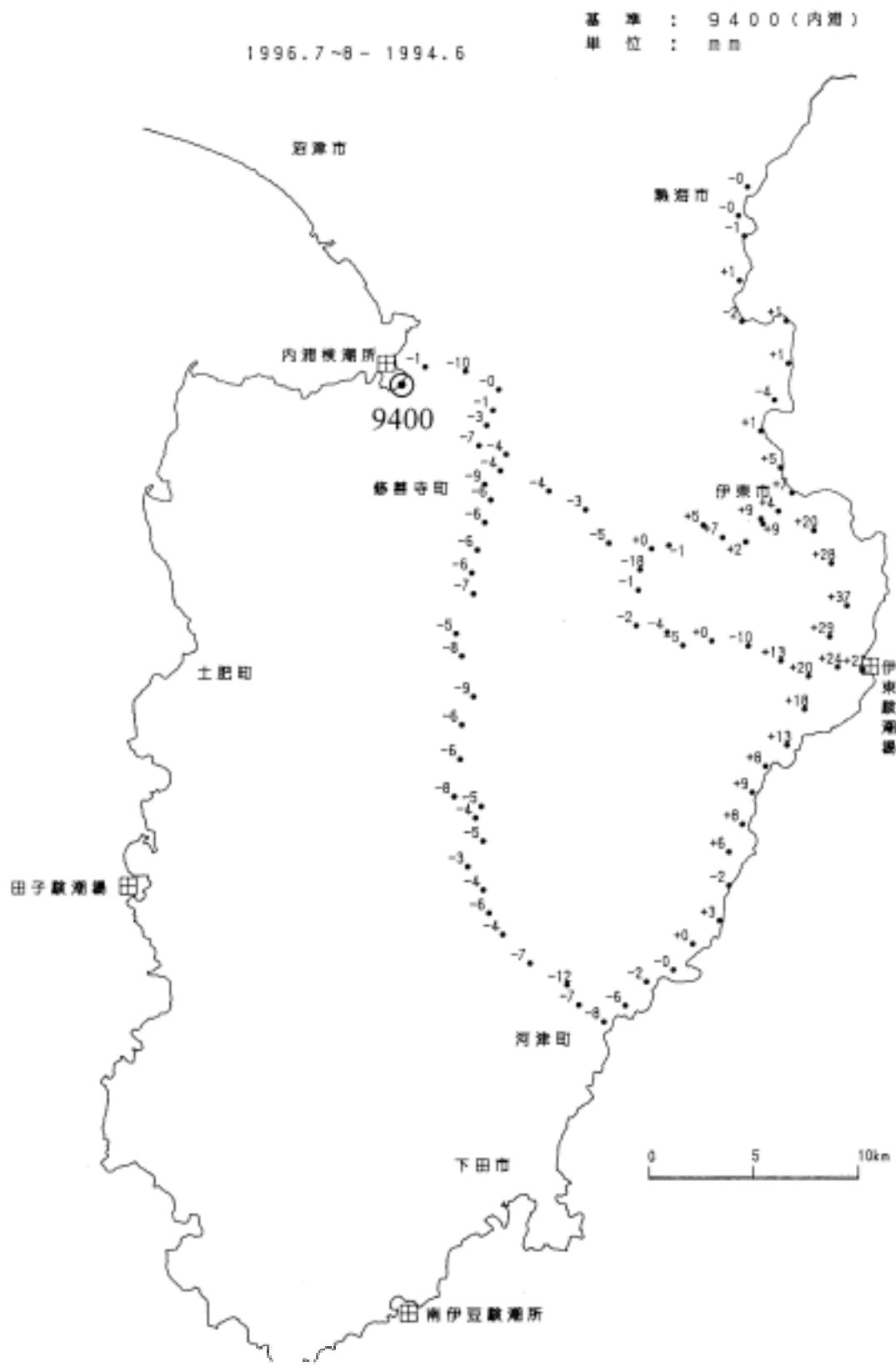
第8図 沼津～熱海間の上下変動

Fig. 8 Vertical movements along the route from Numazu to Atami.



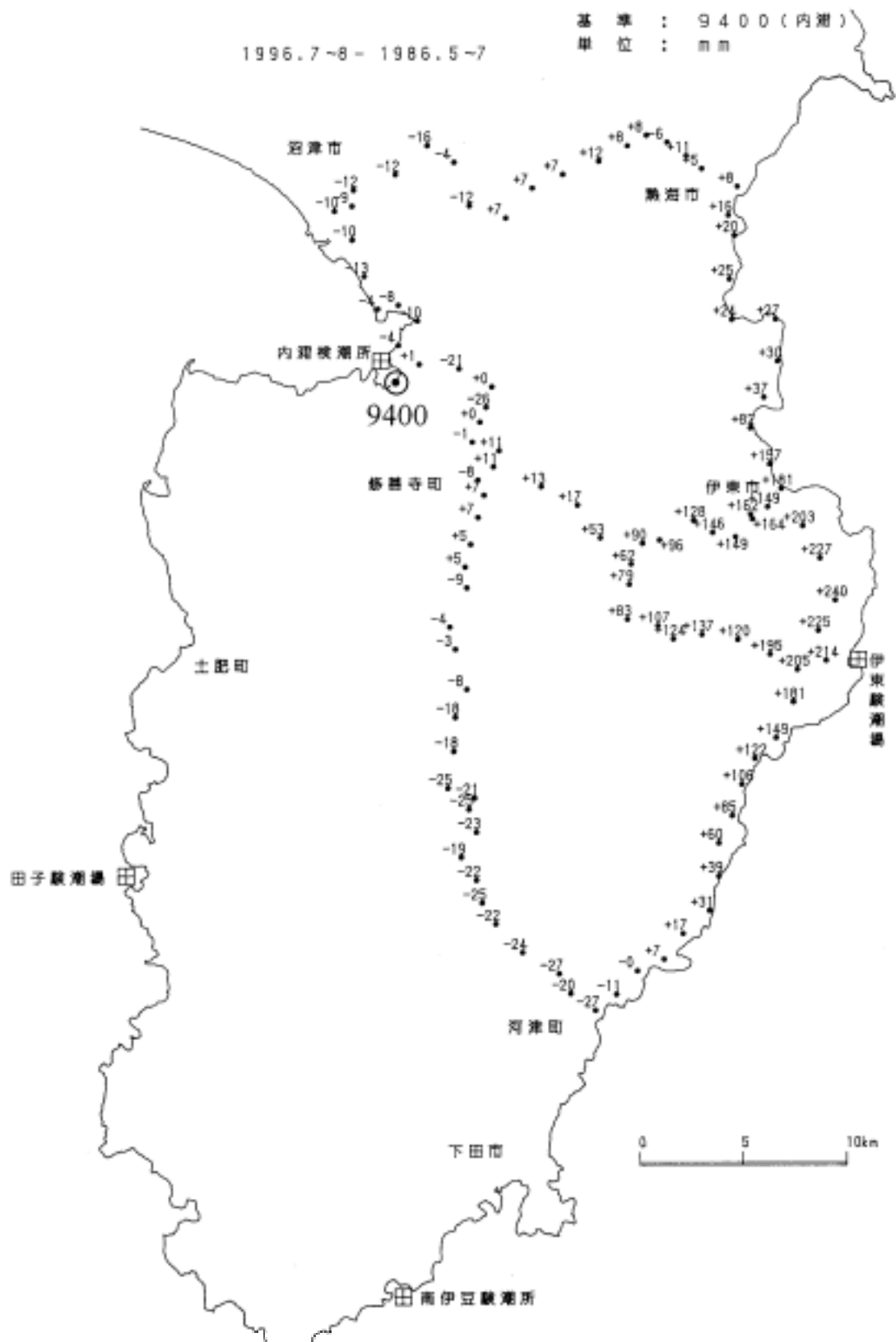
第10図 伊豆半島の上下変動：網平均結果（1995年6—7月～1996年7—8月）

Fig. 10 Vertical movements in the Izu peninsula :net-adjusted results(June-July 1995～ July-August 1996).



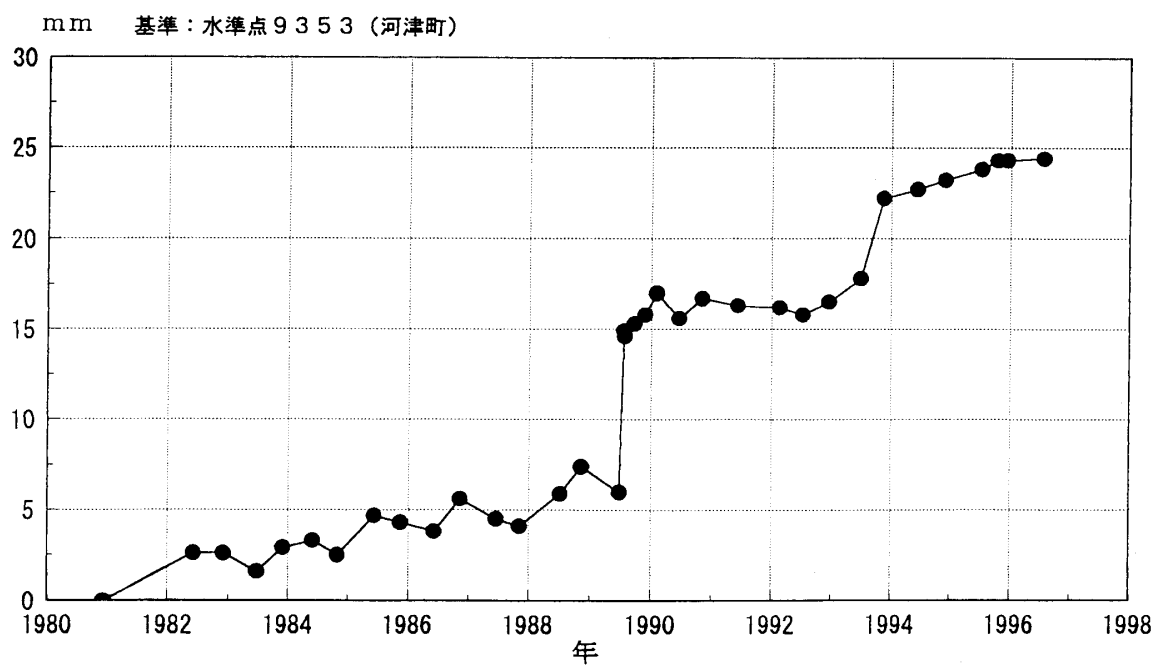
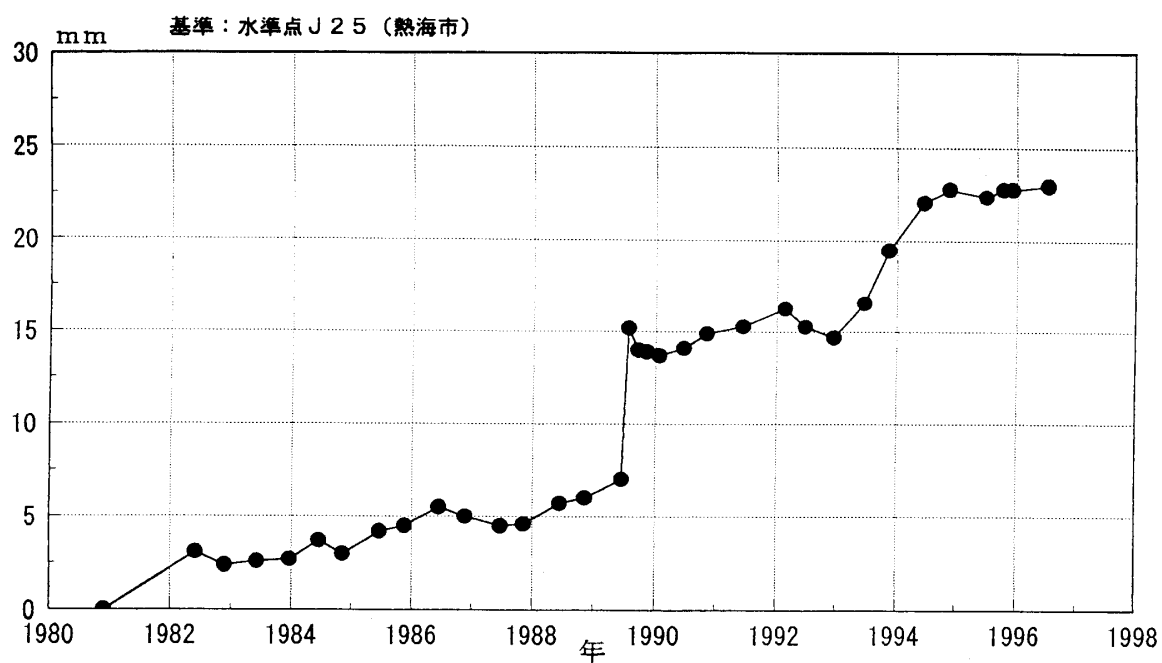
第11図 伊豆半島の上下変動：網平均結果（1994年6月～1996年7—8月）

Fig. 11 Vertical movements in the Izu peninsula : net-adjusted results (June 1994-July-August 1996) .

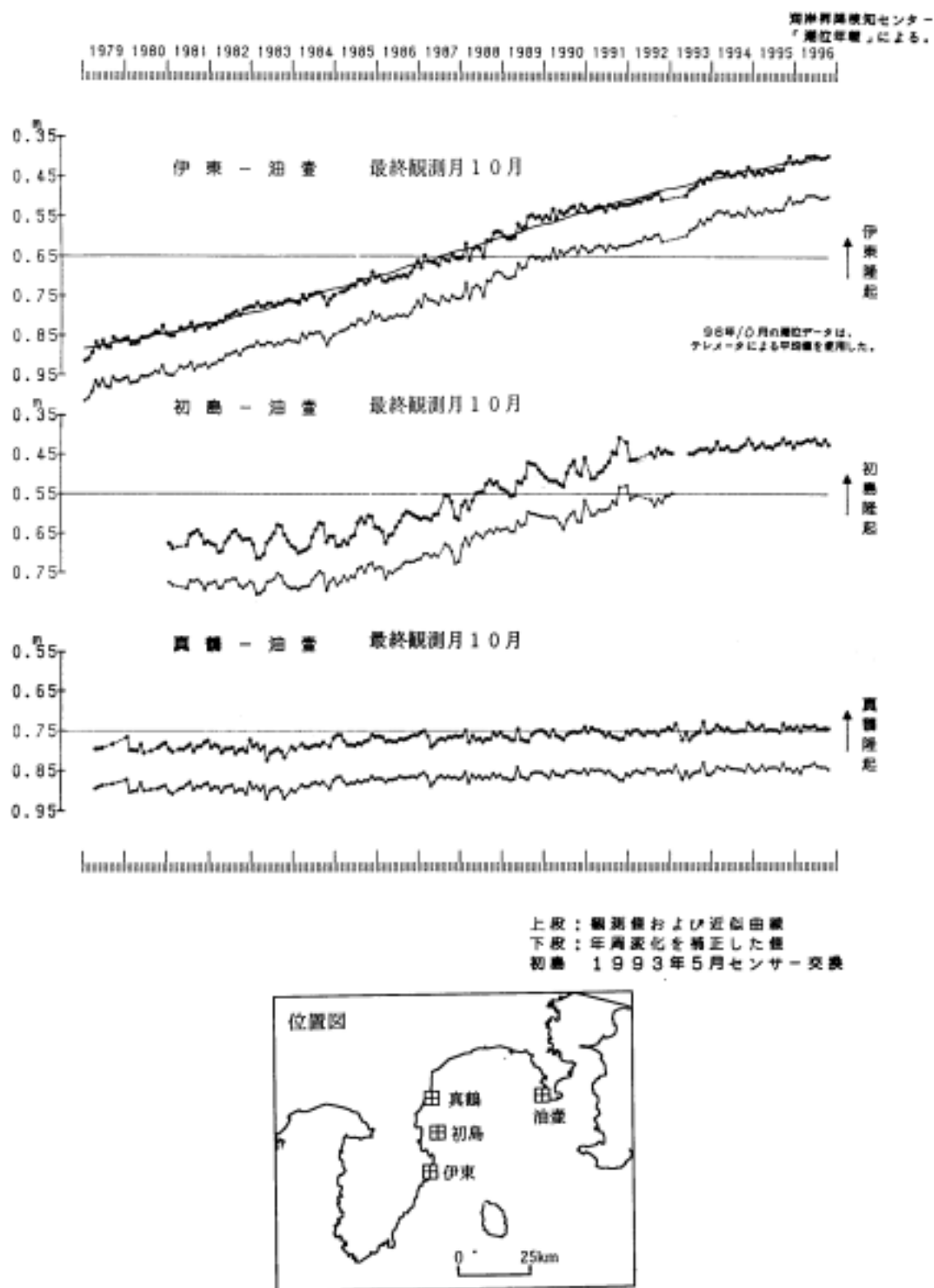


第12図 伊豆半島の上下変動：網平均結果（1986年5—7月～1996年7—8月）

Fig. 12 Vertical movements in the Izu peninsula : net-adjusted results (May-July 1986-July-August 1996) .

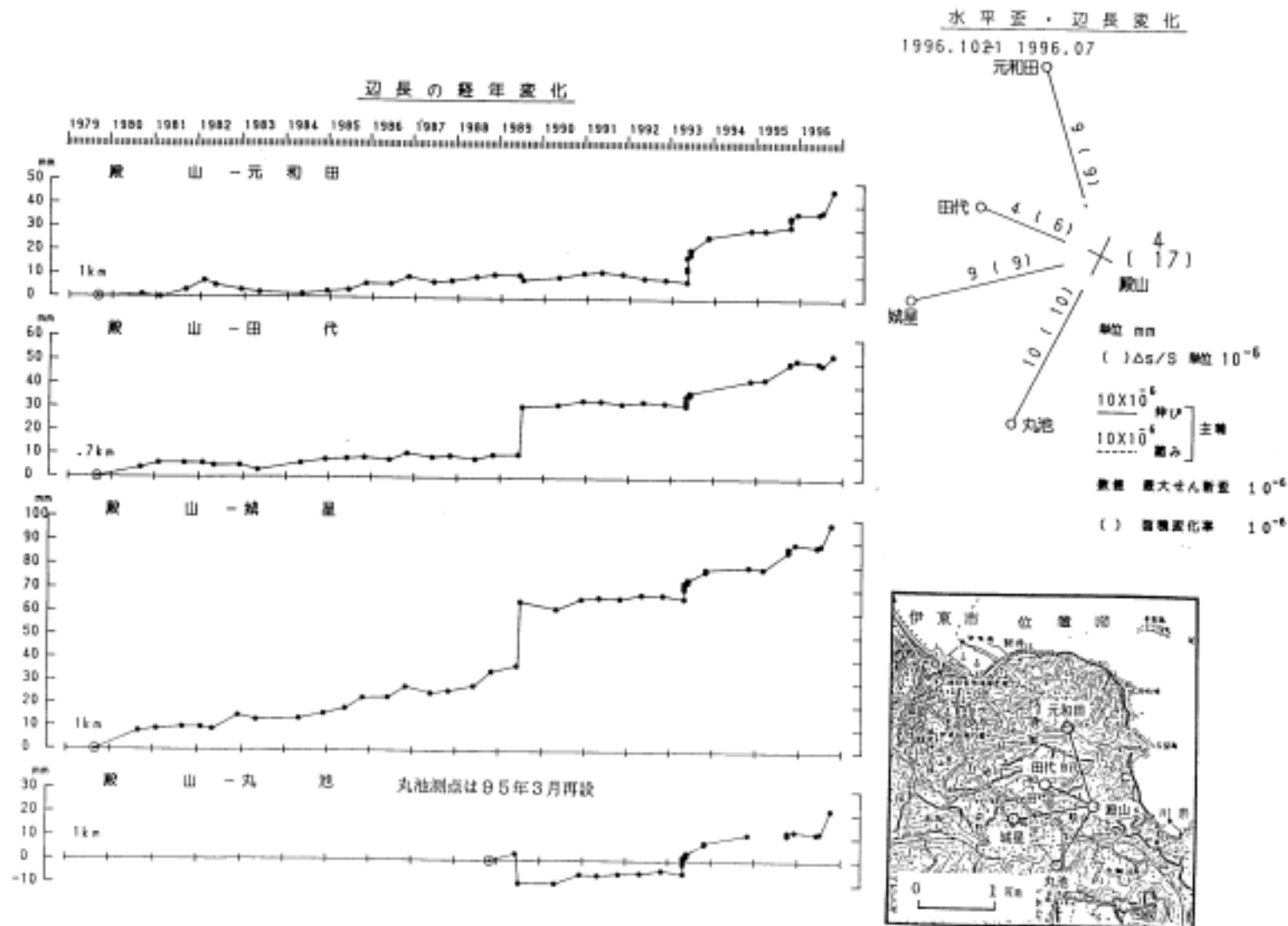


第 13 図 伊豆半島東岸の水準点の高さの経年変化
 Fig. 13 Temporal variation in height of BM's on the east coast of Izu peninsula.



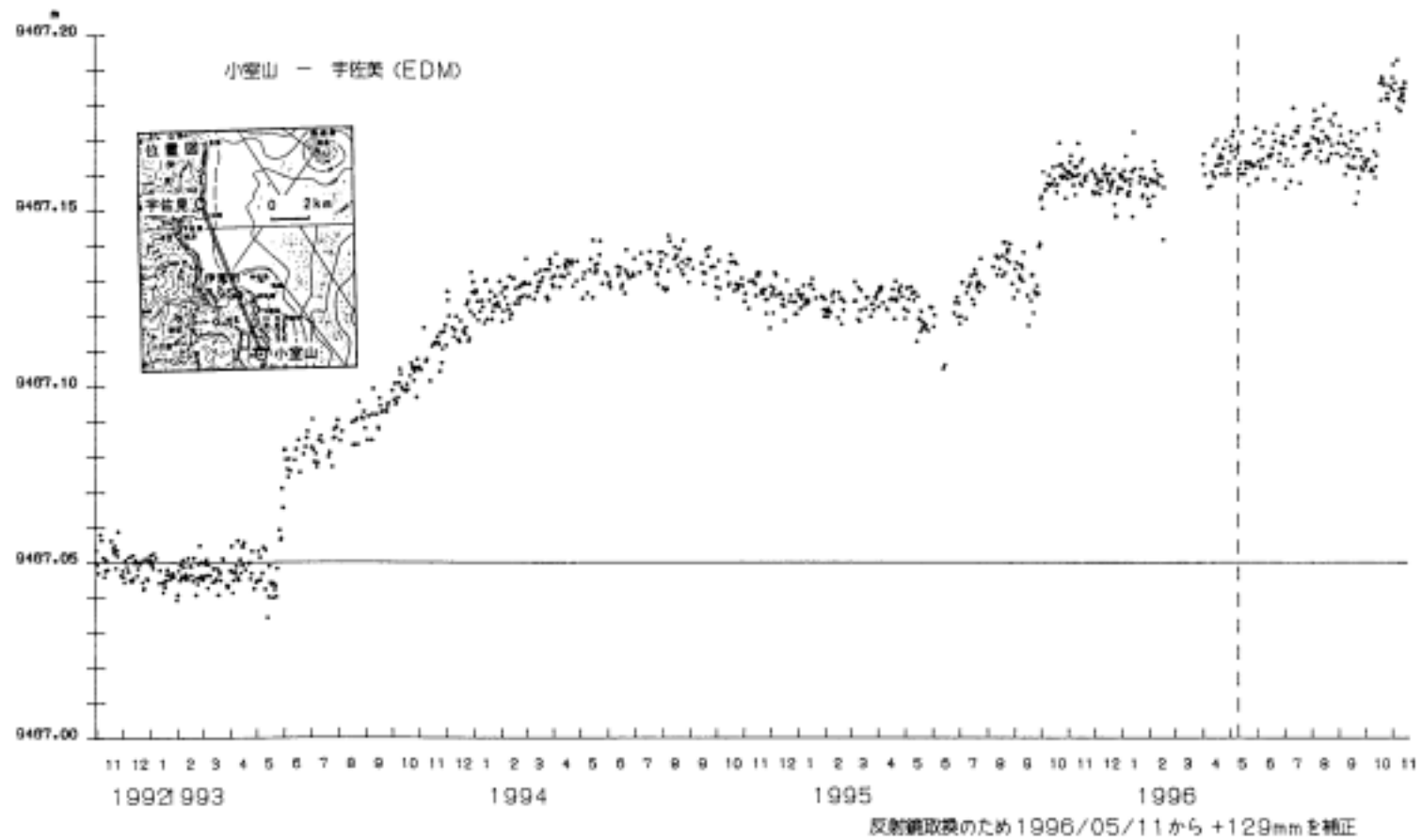
第15図 伊東、初島、真鶴と油壺験潮場間の月平均潮位差

Fig. 15 Differences in monthly mean sea levels between Aburatsubo and Ito, Hatsumi and Manazuru.



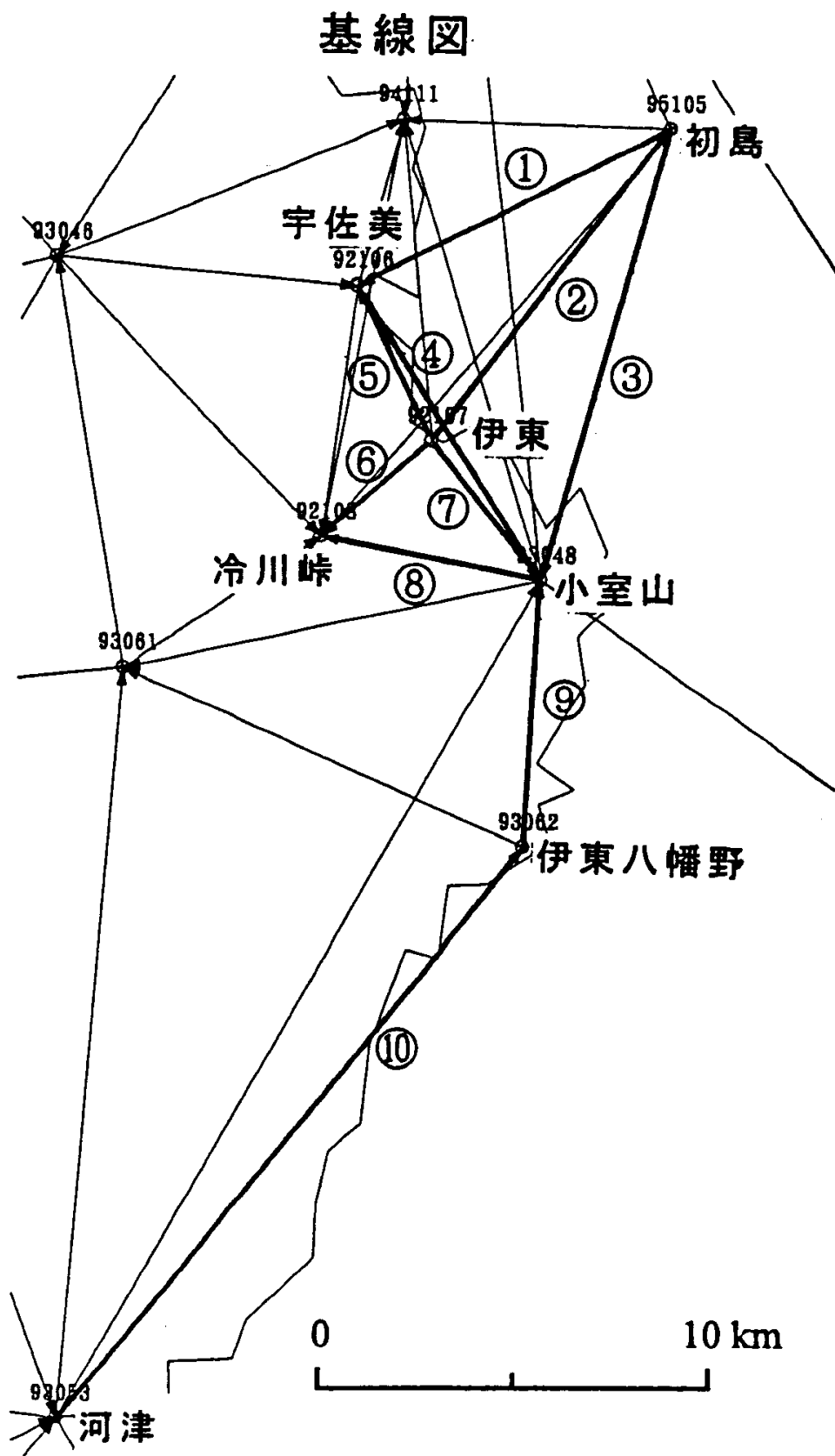
第 16 図 川奈精密辺長測量結果

Fig. 16 Results of precise distance measurements in the Kawana baseline network.



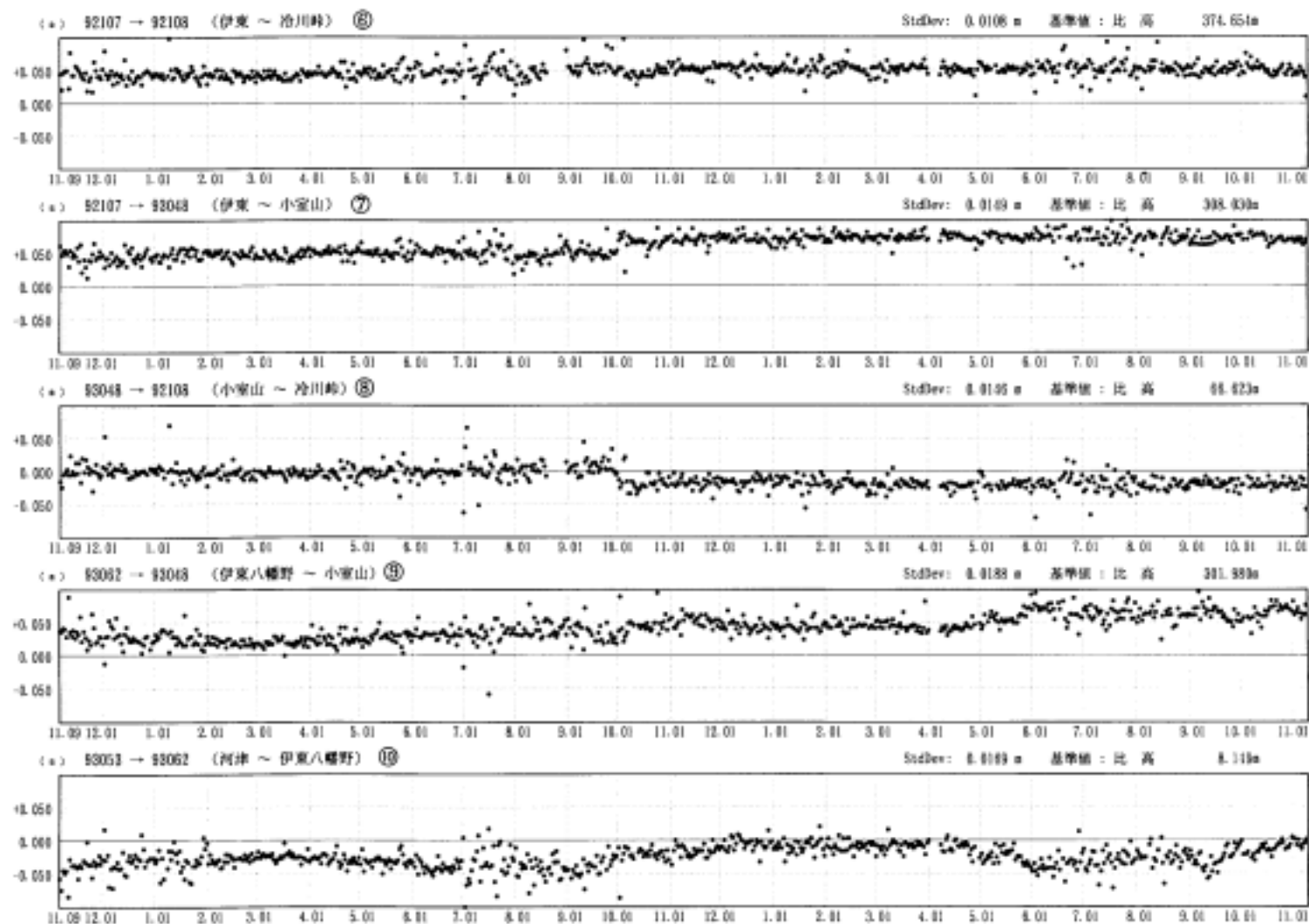
第 17 図 伊東地区光波連続観測結果

Fig. 17 Results of continuous distance measurements by electro-optical distance meter in the Ito district.

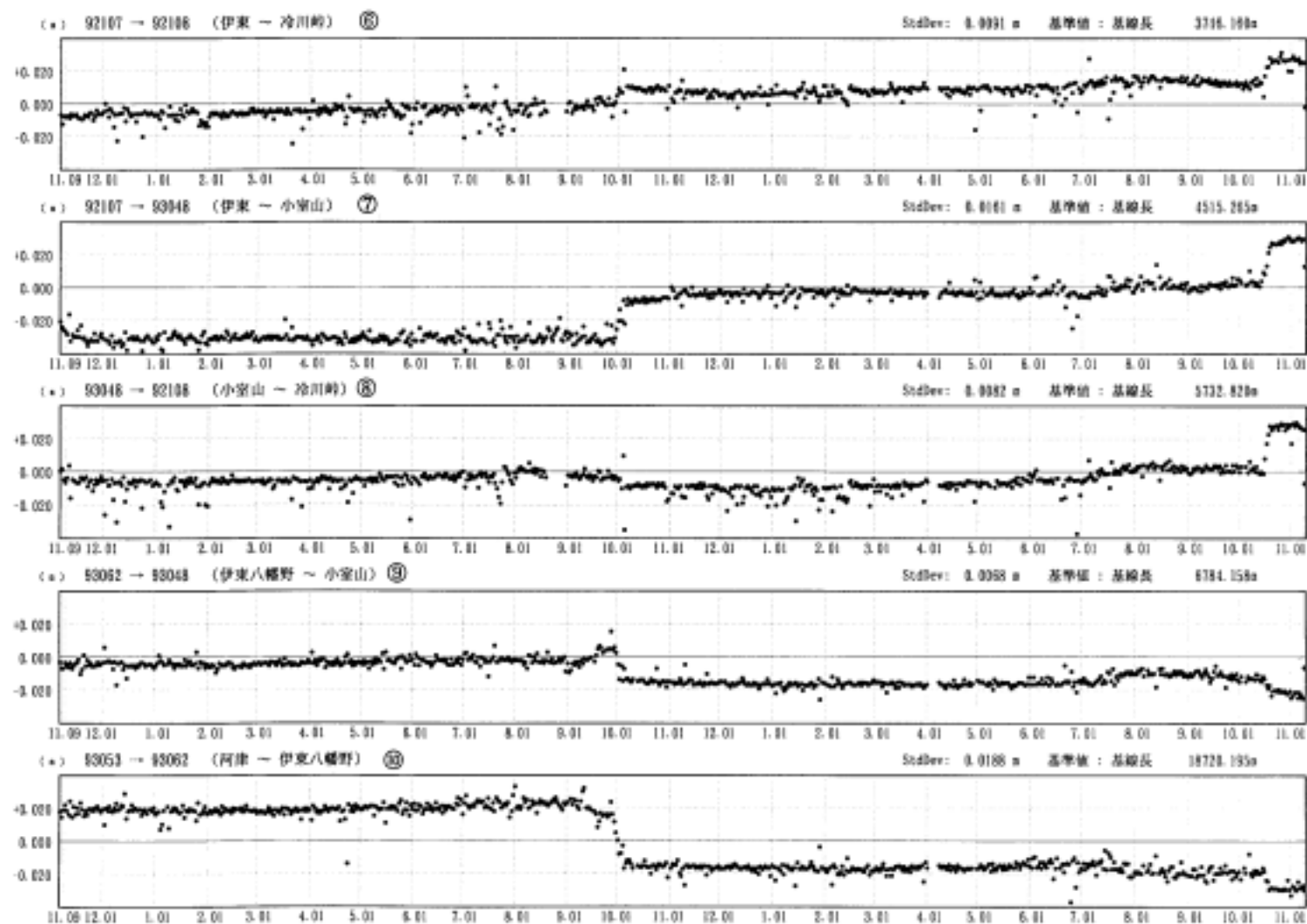


第 18 図 伊豆半島東部 GPS 連続観測結果：基線長変化

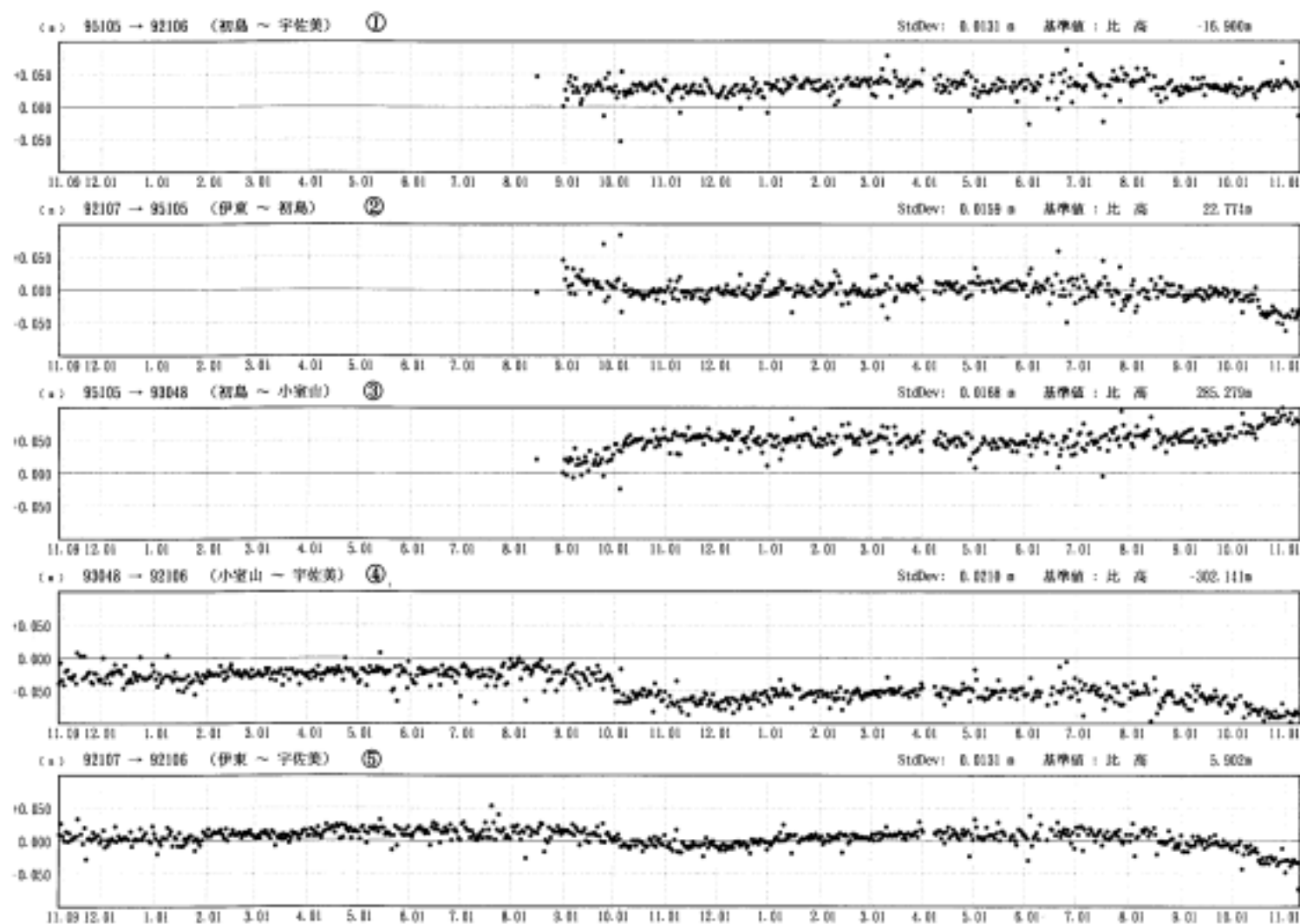
Fig. 18 Results of continuous GPS observations in the eastern Izu peninsula : changes in baseline length.



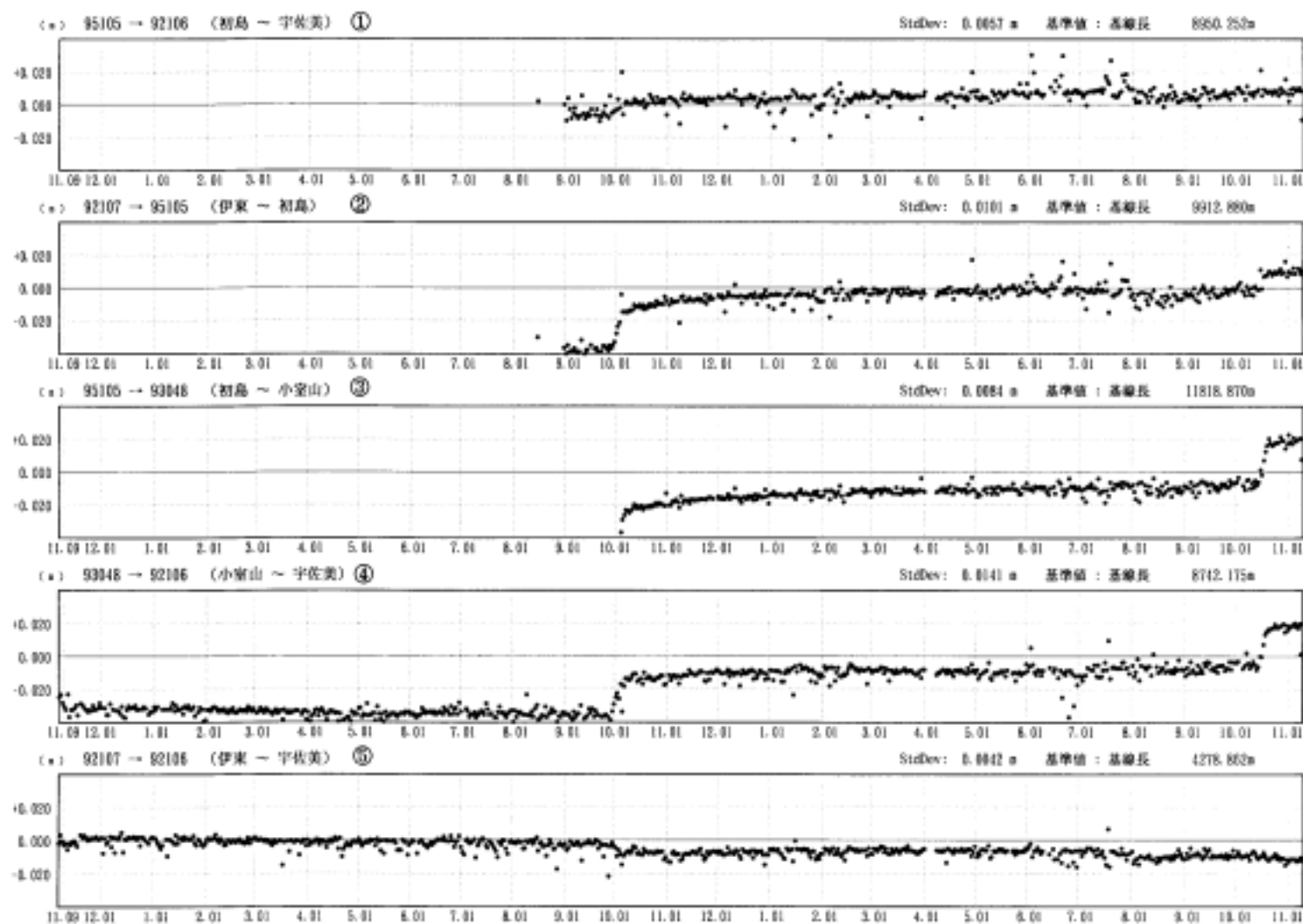
第18図 つづき
Fig. 18 (Continued)



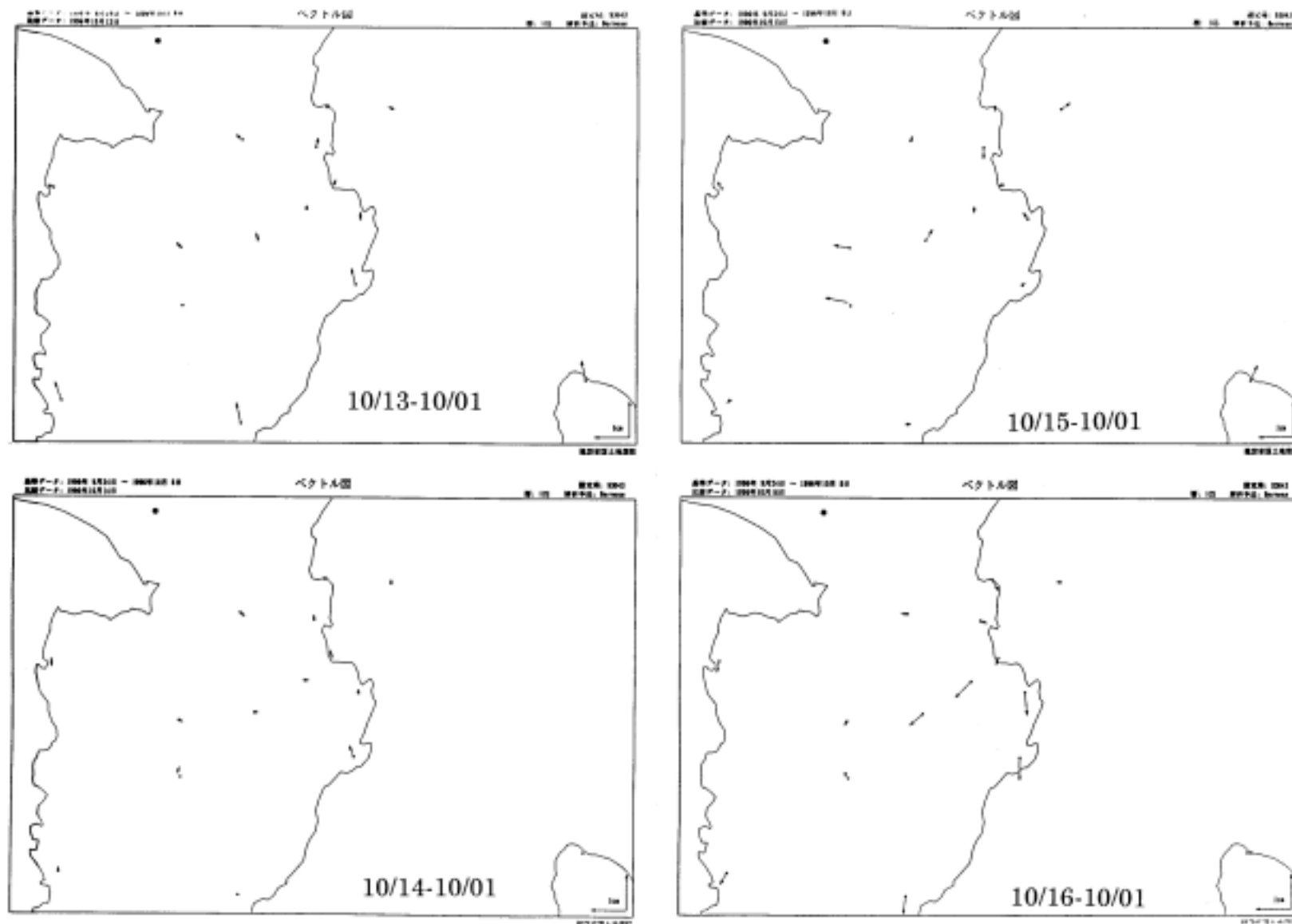
第18図 つづき
Fig. 18 (Continued)



第18図 つづき
Fig. 18 (Continued)

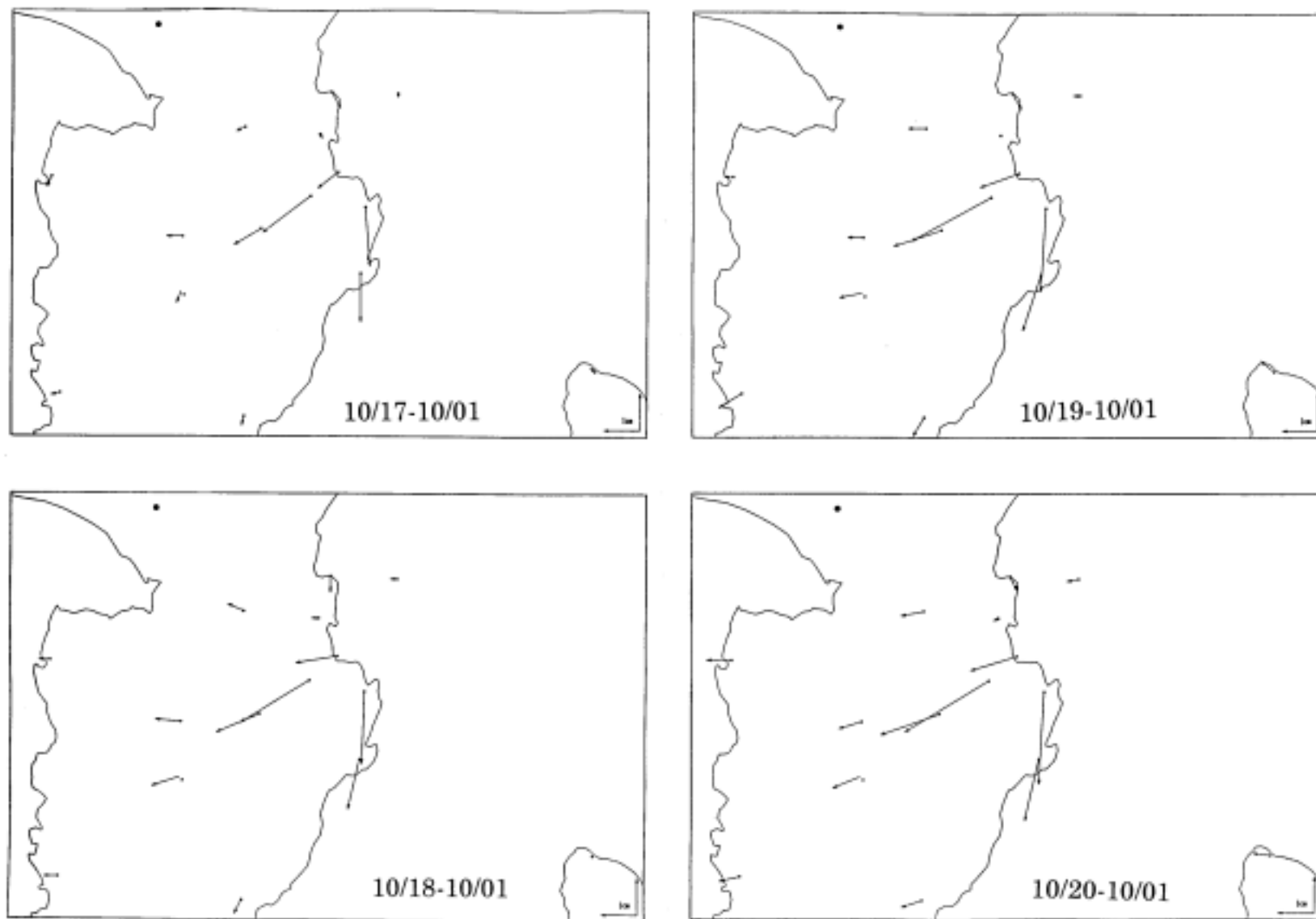


第18図 つづき
Fig. 18 (Continued)

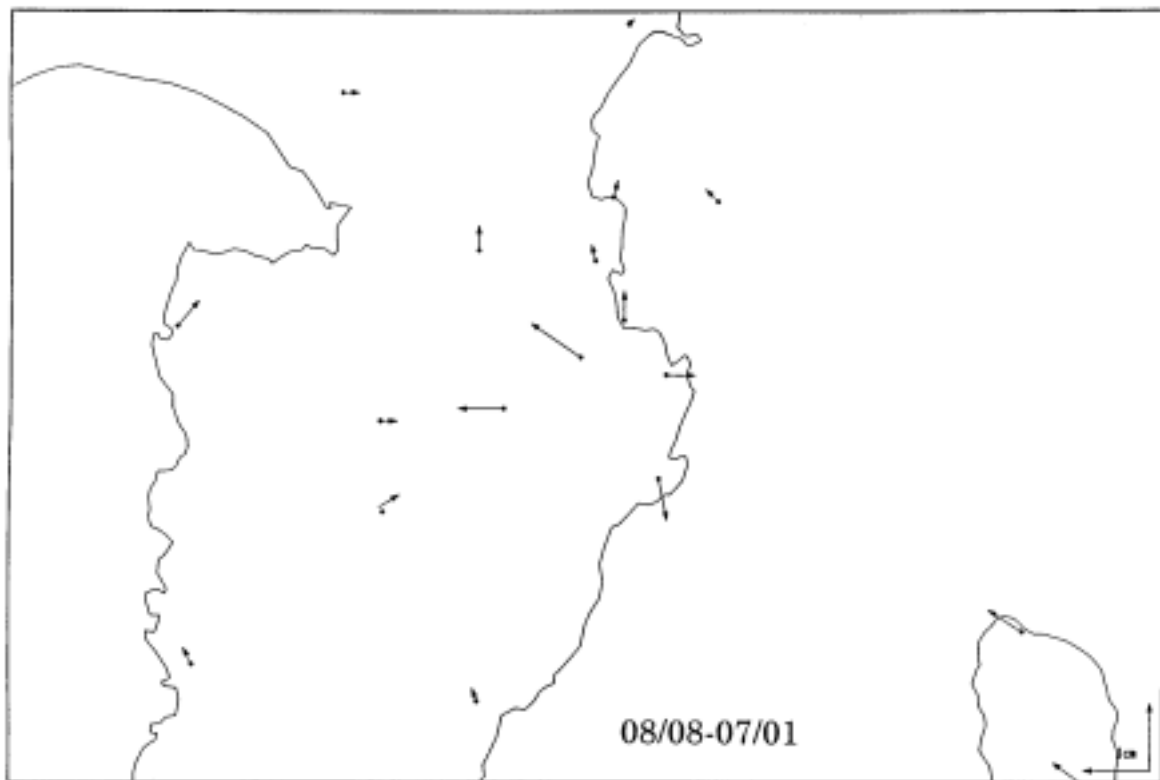


第19図 1996年10月の群発地震活動に伴った水平変動の時間変化

Fig. 19 Temporal variation of horizontal movements associated with earthquake swarm activity in October 1996.

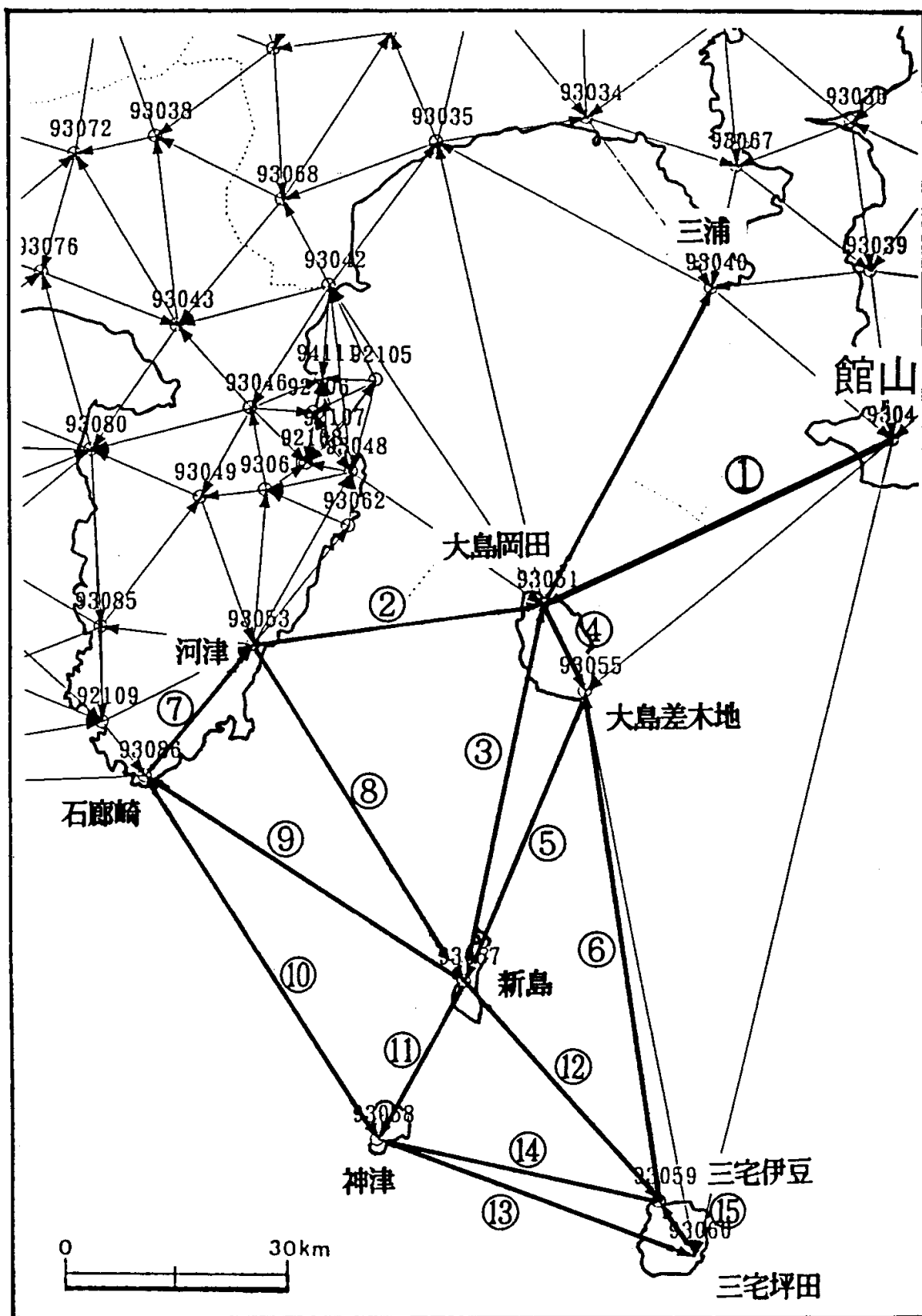


第19図 つづき
Fig. 19 (Continued)



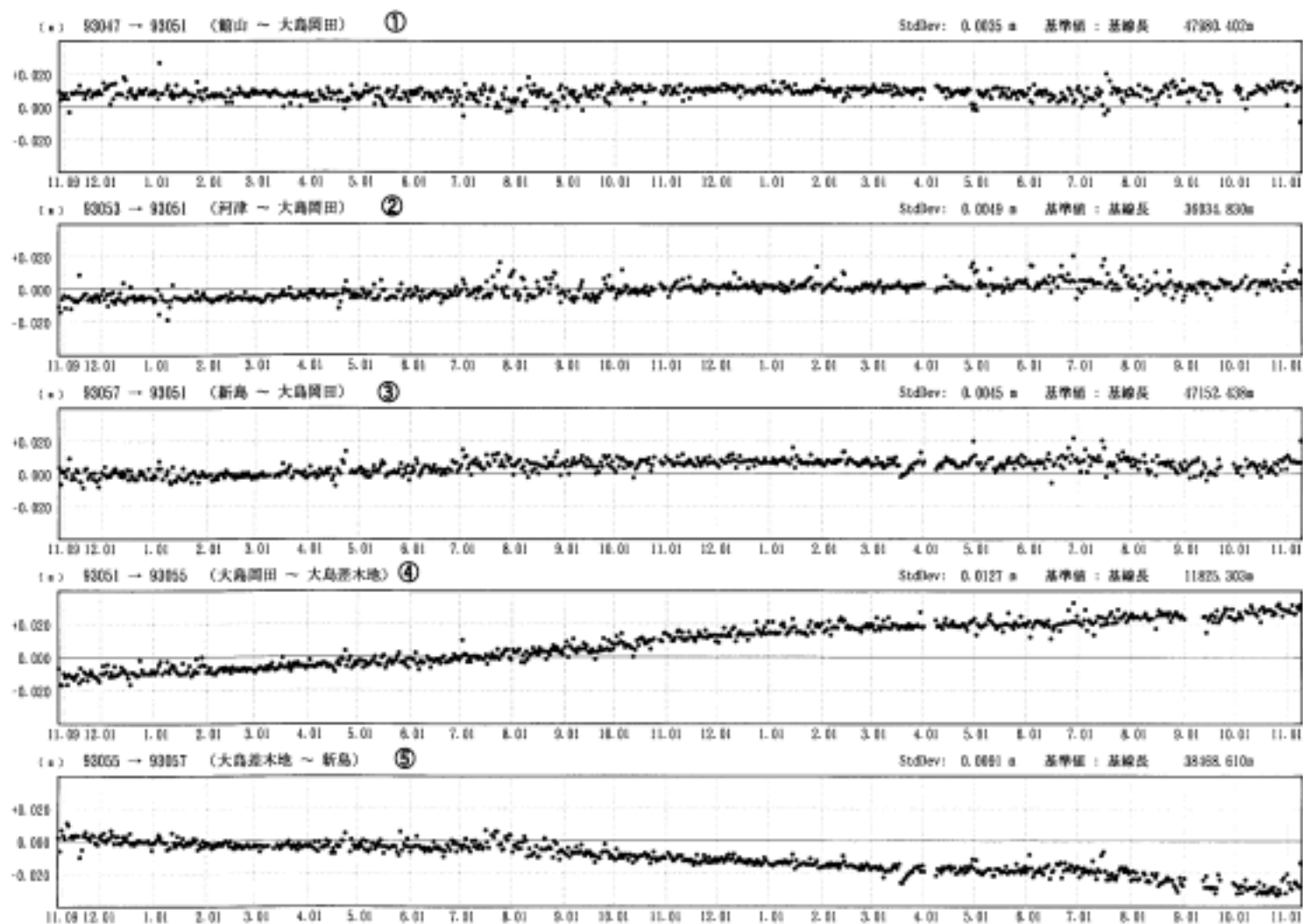
第 20 図 1996 年 7 月及び 10 月の群発地震活動に伴った水平変動

Fig. 20 Horizontal movements associated with earthquake swarm activity in July and in October 1996.



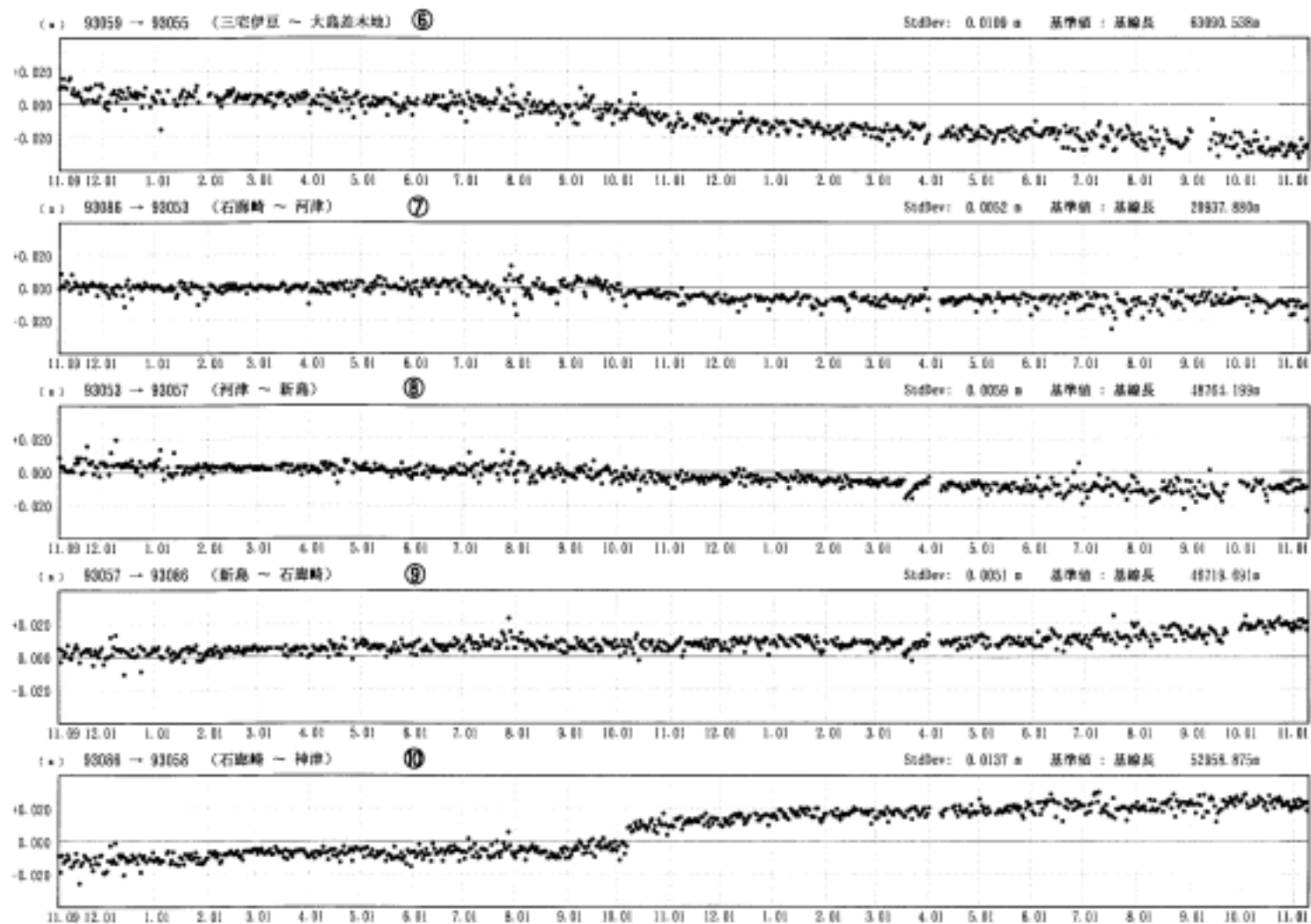
第 21 図 伊豆諸島地域 GPS 連続観測結果

Fig. 21 Results of continuous GPS observations in the Izu islands region.

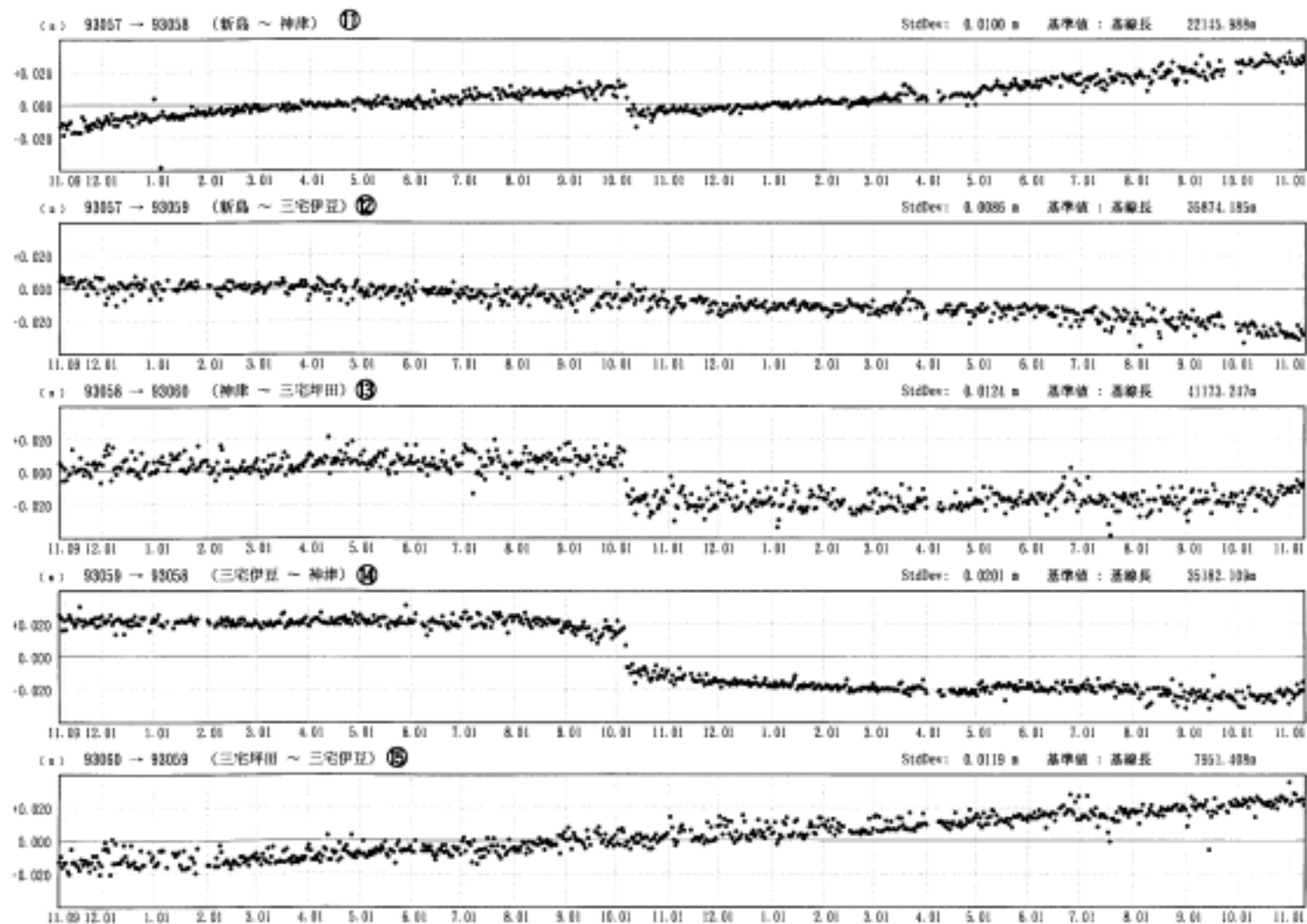


第21図 つづき

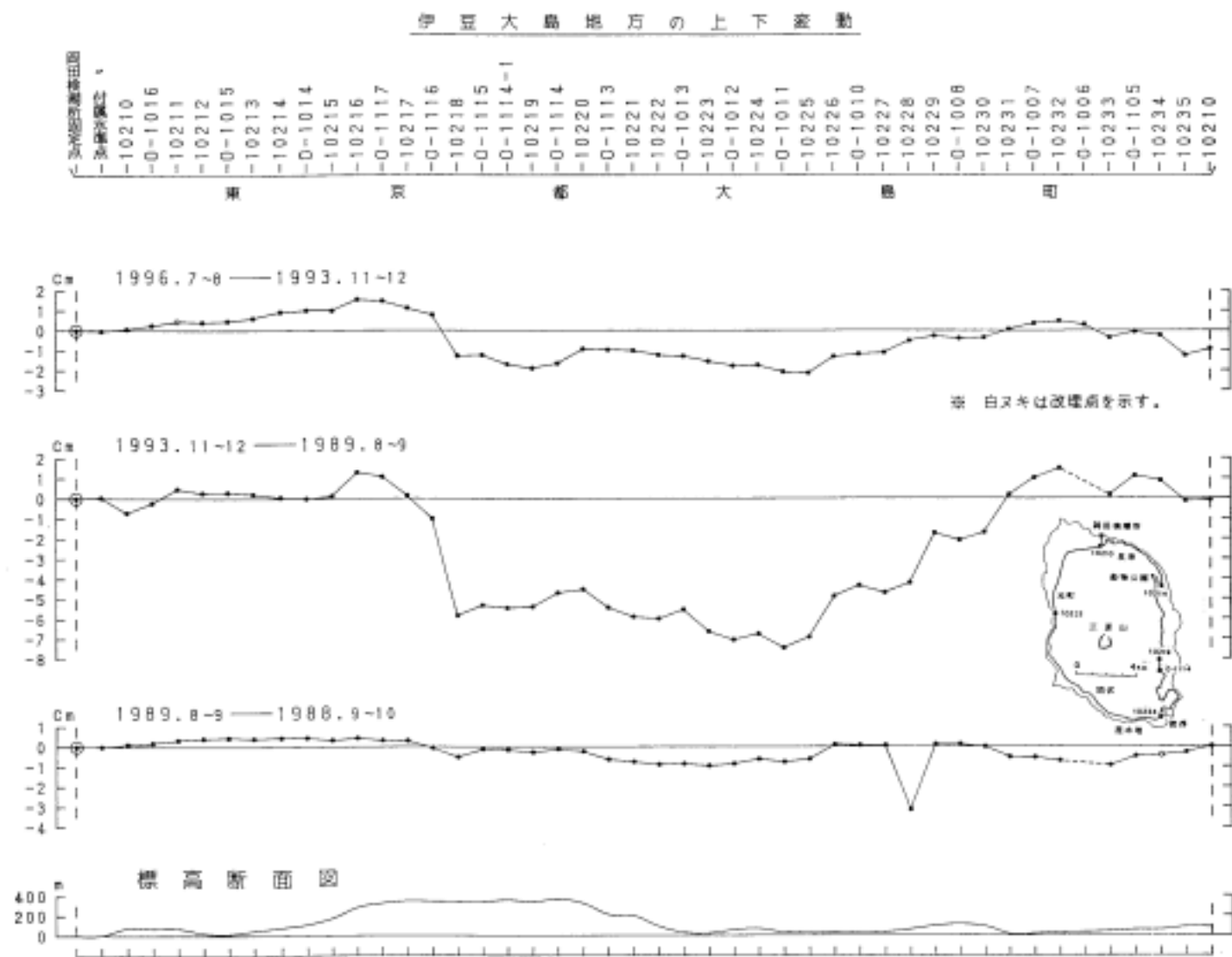
Fig. 21 (Continued)



第21図 つづき
Fig. 21 (Continued)

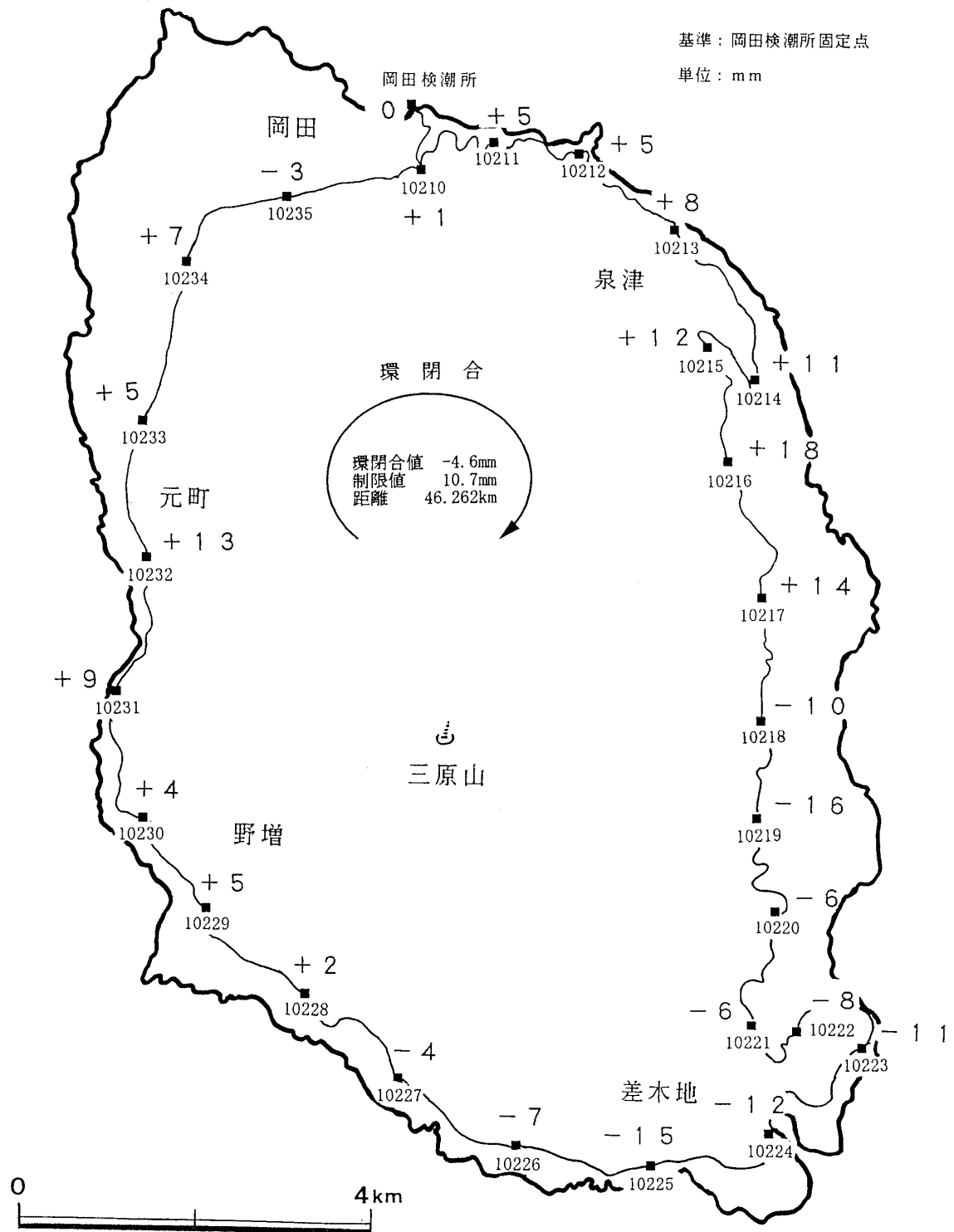


第21図 つづき
Fig. 21 (Continued)



第 22 図 伊豆大島地方の上下変動
Fig. 22 Vertical movements in Izu-Oshima.

1996年7～8月 - 1993年11～12月



第23図 伊豆大島の上下変動：網平均結果（1993年11～12月～1996年7～8月）

Fig. 23 Vertical movements in the Izu-Oshima : net-adjusted results. (November-December 1993-July-August 1996)