

4 - 8 伊豆半島東部の地殻変動

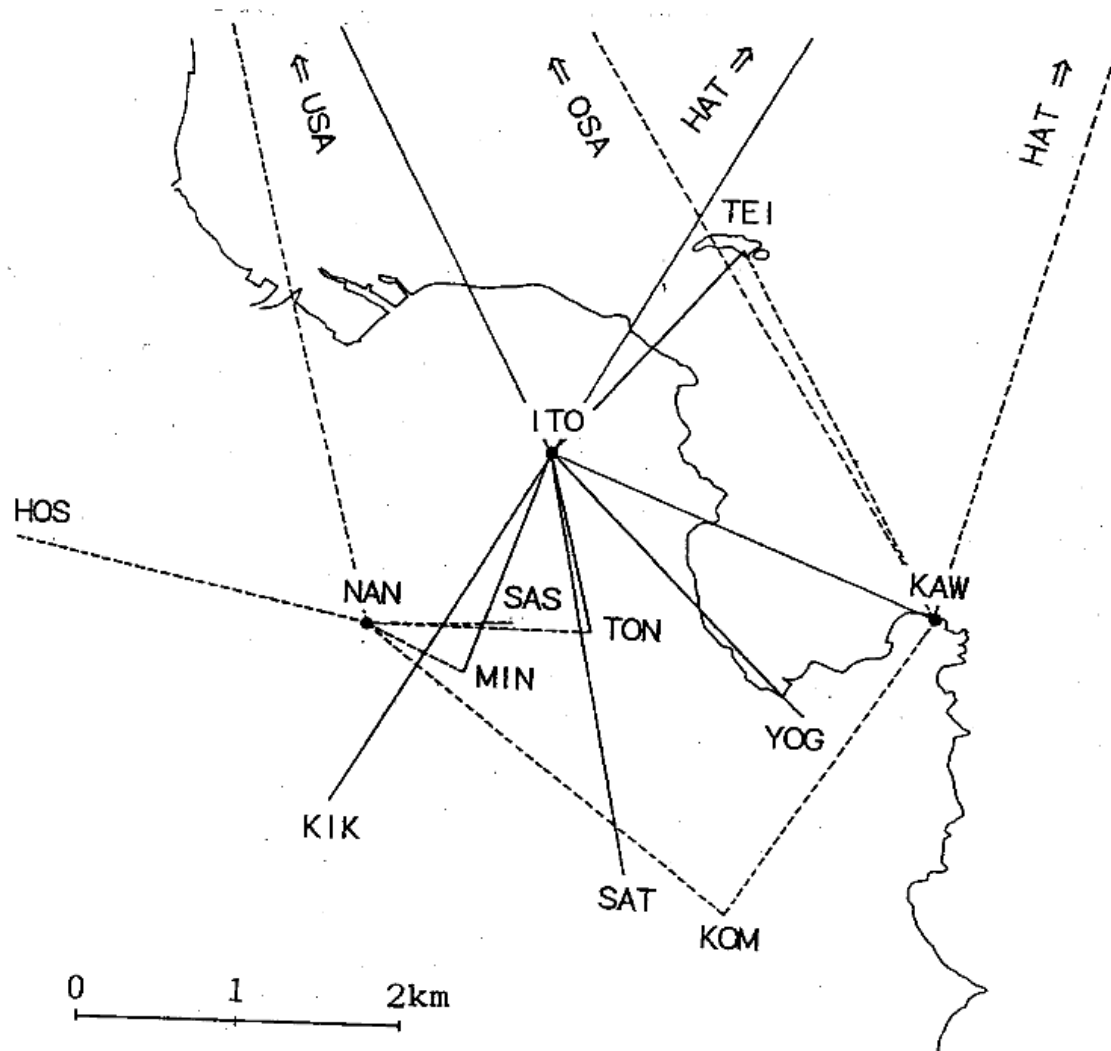
Crustal deformation in the eastern part of Izu peninsula

東京大学地震研究所
地震地殻変動観測センター
Earthquake Observation Center
Earthquake Research Institute
The University of Tokyo

伊豆半島東部伊東市とその周辺で行っている光波自動連続観測および光波繰り返し観測の結果を報告する．光波自動連続観測は伊東市と富士川断層周辺の合計3観測網で行っている．第1図に基線網を示す．第2図に伊東基準点から測定した初島，宇佐美の間の距離変化の15日平均値を示す．1989年7月，1993年5月，1995年9月，1997年3月，1998年4月に発生した川奈崎沖の群発地震活動による地殻変動が観測されている．2001年は観測装置の故障による欠測である．第3図には伊東基準点を中心とした自動観測結果と川奈崎を基準点とした繰り返し観測の結果を示す．この観測網においても1995年9月，1997年3月，1998年4月の群発地震活動による変化を観測している．第4図は伊東市南中学を基準点とした繰り返し観測の結果を示す．

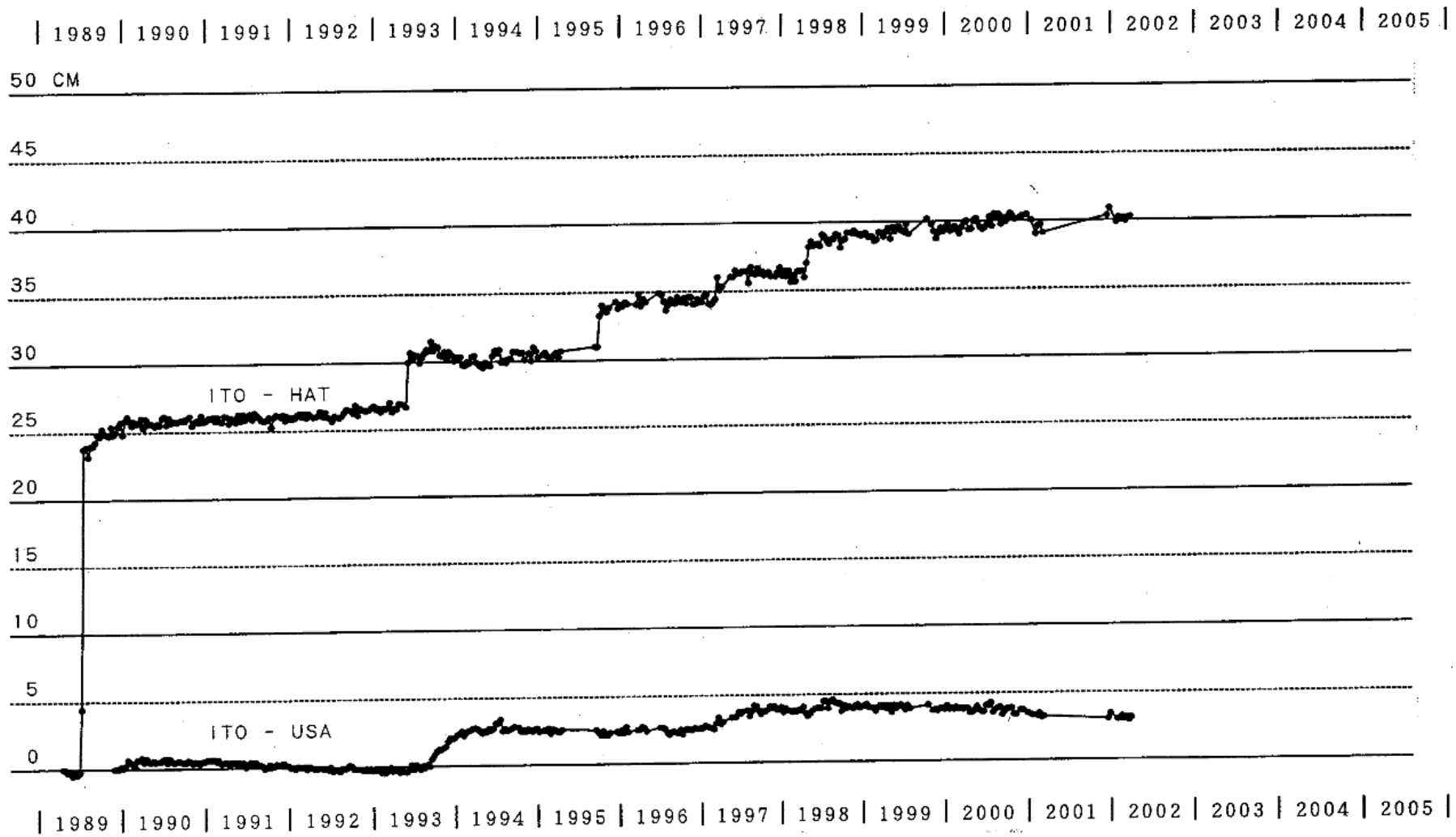
第5図に富士川断層西側の基準点Oから測定した各基線長変化を月平均値で示す．季節変動を取り除いた．第6図に富士川断層西側の基準点Pから測定した基線長変化を月平均値で示す．この観測網は1997年10月より自動観測化をおこなった．季節変動を取り除いたデータをプロットした．第7図に富士川断層東側の基準点Qから測定した基線長変化の月平均値を季節変動を取り除いたデータと取り除かないデータを示した．

第8図に伊東市に設置された光波繰り返し観測網の配置図を示す．第9図は各基線の変化を示す．

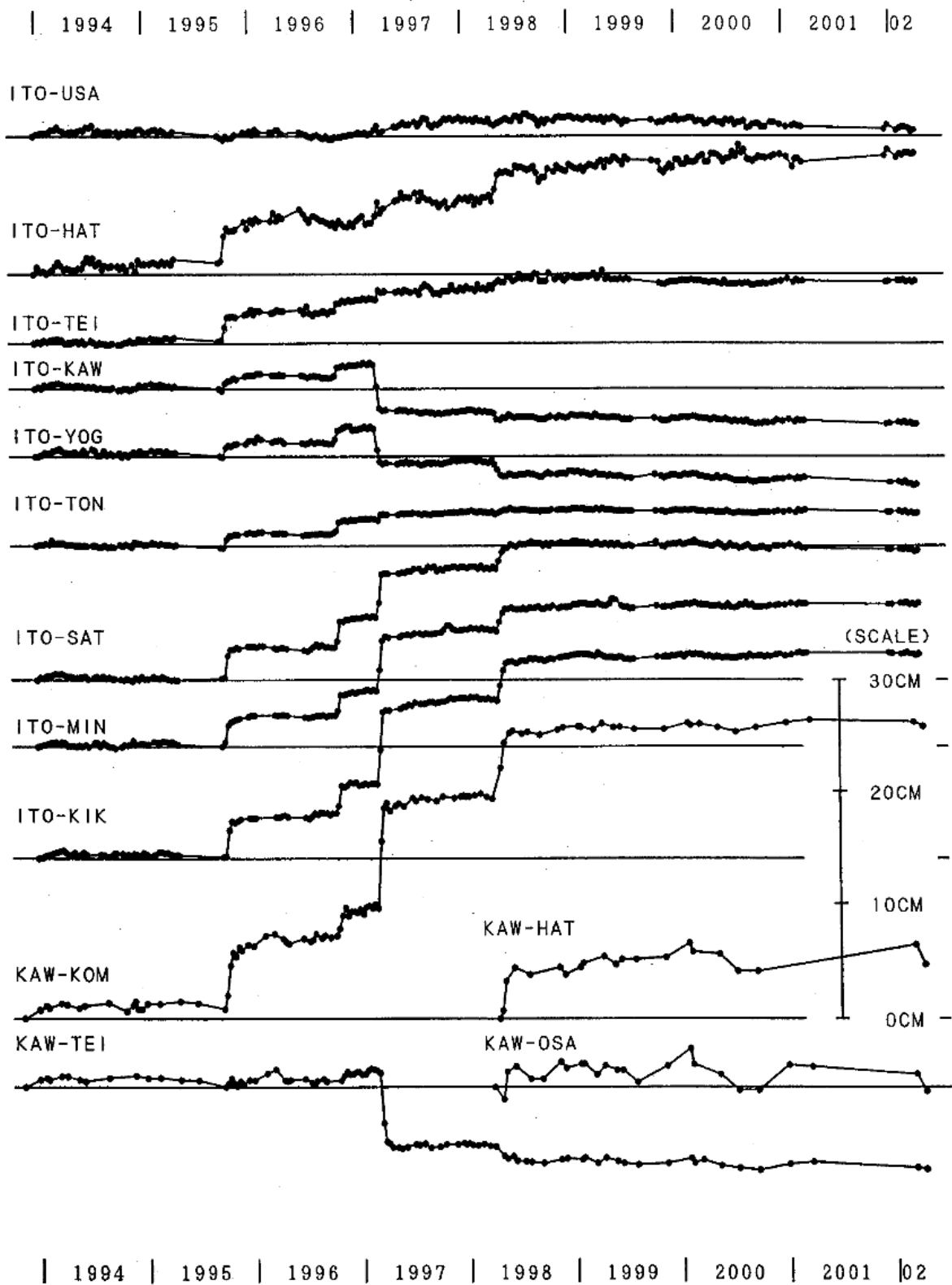


第1図 伊豆半島東部伊東市における光波観測基線網(右)と富士川断層周辺の光波観測基線網(左).

Fig.1 Observation network of EDM in Ito (right) and observation network around the Fujigawa fault.

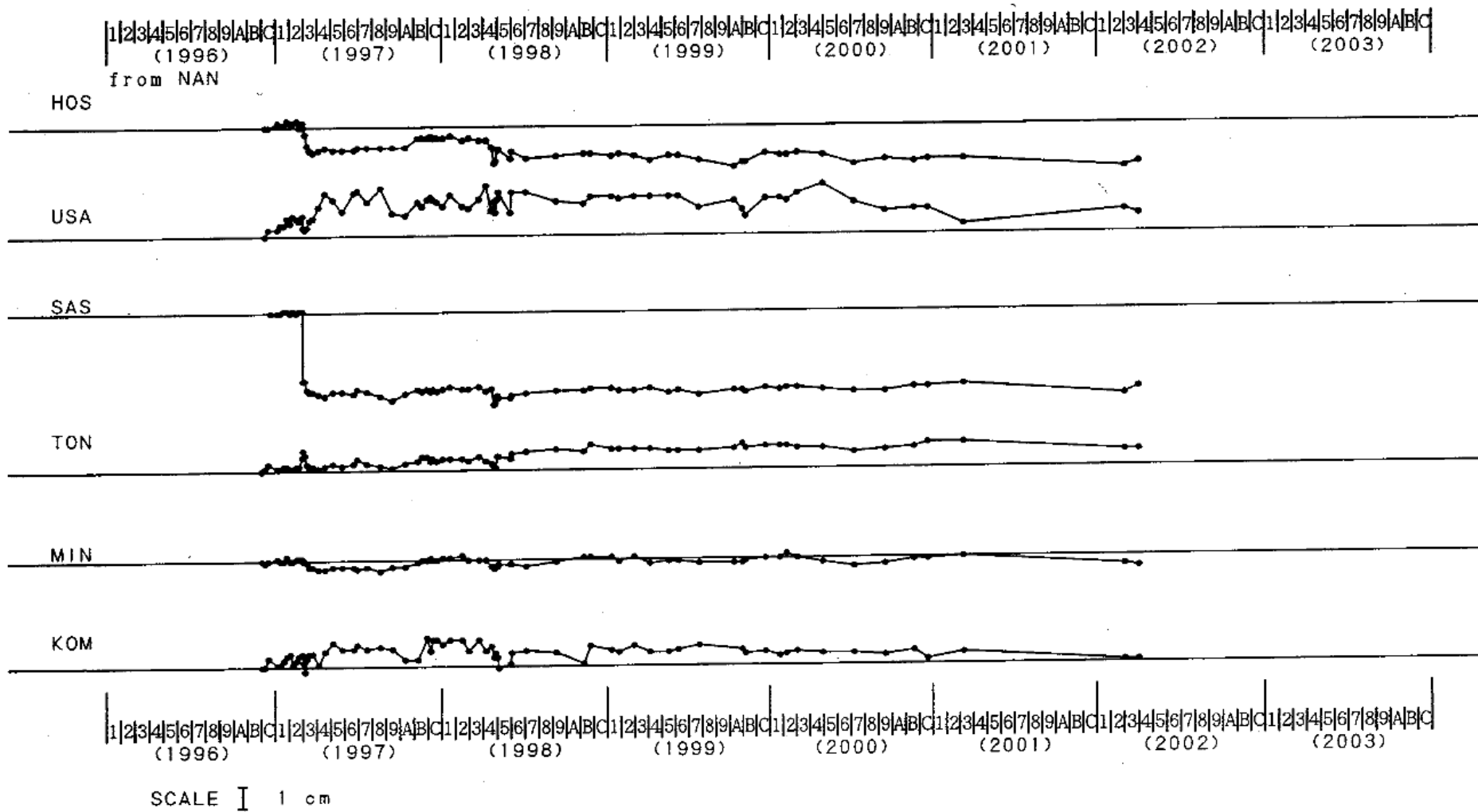


第2図 伊東基準点(ITO)と初島(HAT, 上), 伊東基準点(ITO)と宇佐美(USA, 下)基線の距離変化. 1989年3月~2002年4月. 15日平均値を示す.
 Fig.2 Distance change between Ito and Hatsushima and Ito and Usami are shown in the period from March 1989 and April 2002. 15 days averaged data are shown.

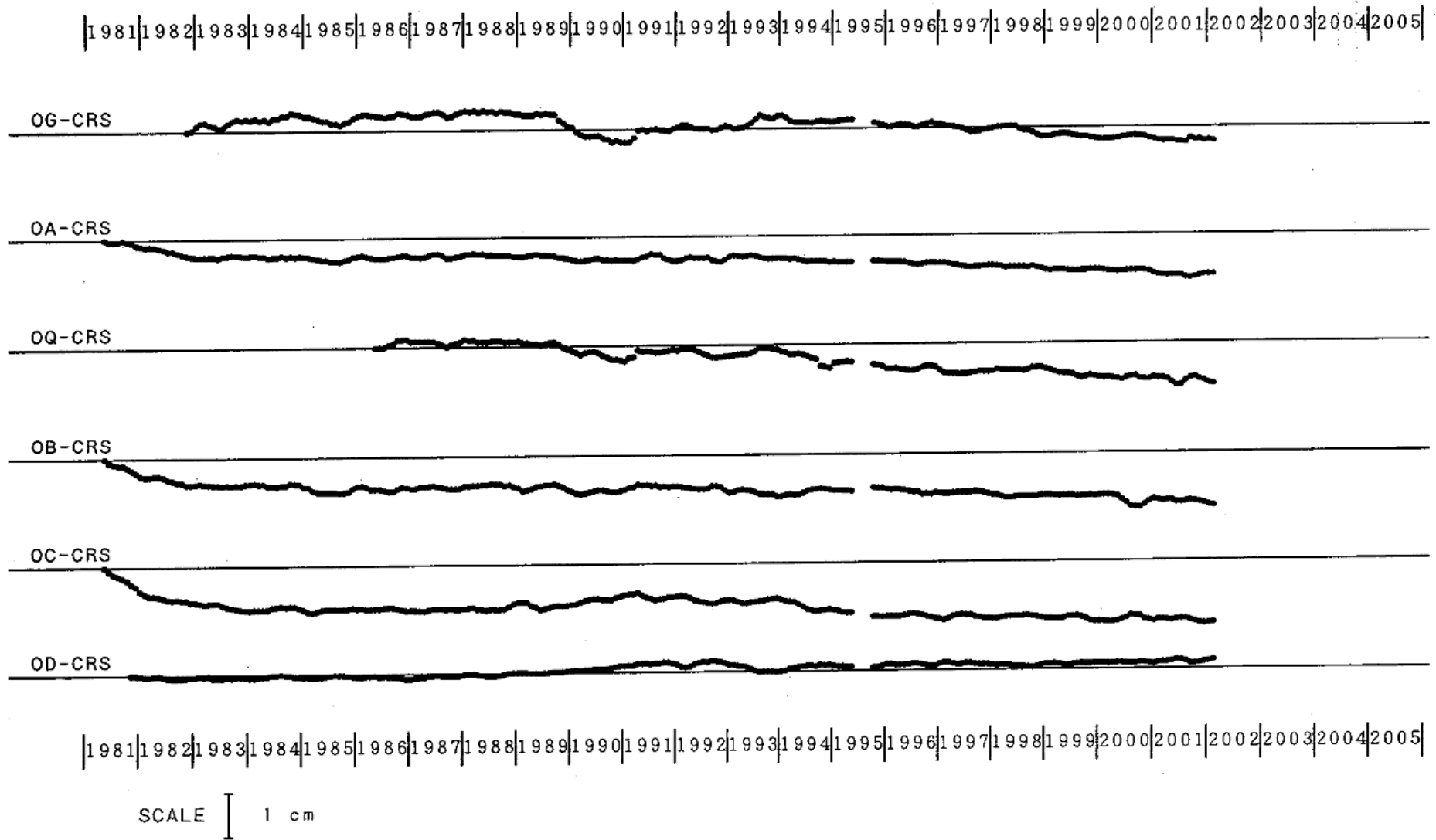


第3図 伊東基準点を中心とした各基線の距離変化(上から9基線:自動測距). 下4基線は川奈崎を基準点とした基線の距離変化(繰り返し観測). 1994年1月~2002年4月. 自動測距については15日平均値を示す.

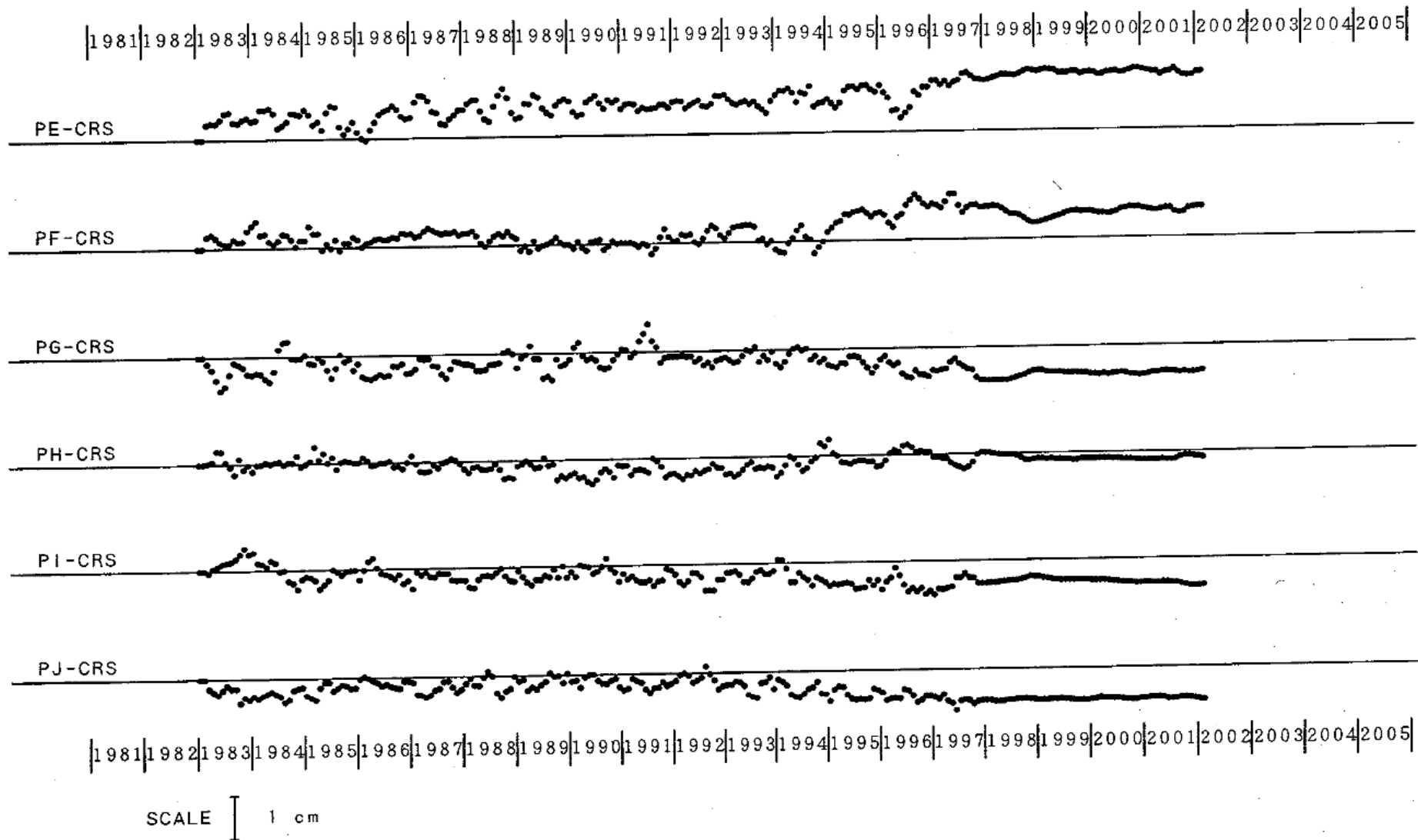
Fig.3 Distance changes from Ito (upper 9 lines) and from Kawanazaki (lower 4 lines) are shown in the period from January 1994 to April 2002. 15 days averaged data are shown (upper 9 lines).



第4図 南中基準点(NAN)を中心とした各基線の距離変化(繰り返し観測). 1996年11月~2002年3月.
 Fig.4 Distance changes from Nanchu are shown in the period from November 1996 to March 2002 (campaign observation).

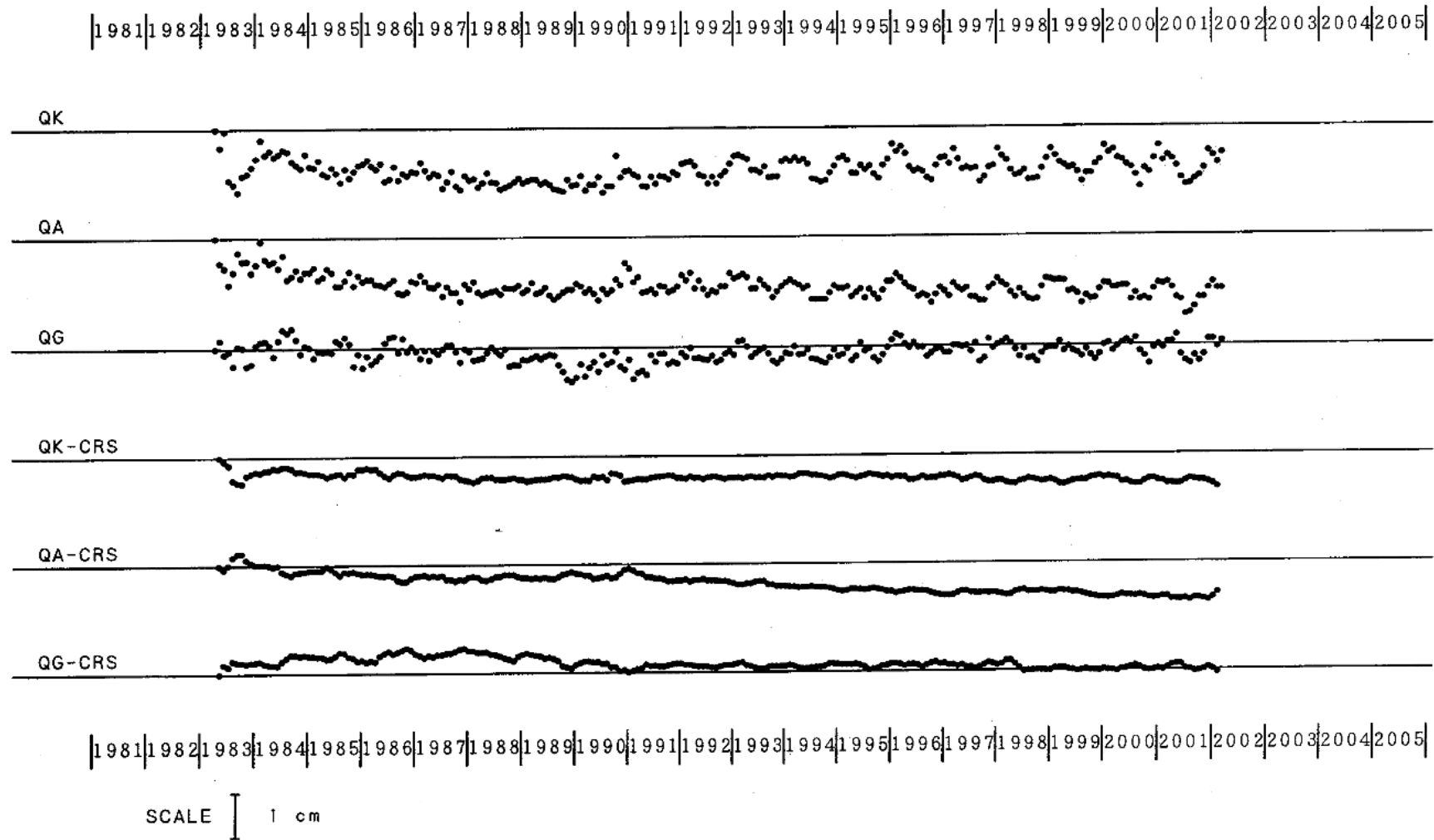


第5図 富士川断層西側の基準点Oから観測した各基線の季節変動補正を補正した距離変化(6基線, 自動観測). 1981年~2002年. 月平均値.
 Fig.5 Monthly distance change corrected seasonal change are shown in the network where base site is Point O in the period from 1981 to 2002.



第 6 図 富士川断層西側の基準点 P から観測した各基線の季節変動補正を補正した距離変化(6 基線 , 1997 年 10 月より自動観測) . 1983 年 ~ 2002 年 . 月平均値 .

Fig.6 Monthly distance change corrected seasonal change are shown in the network where base site is Point P in the period from 1983 to 2002.



第7図 富士川断層東側の基準点Qから観測した各基線の距離変化(3基線).上段3つが季節変動補正なし,下段3つが季節変動補正をしたもの.1983年~2002年.月平均値.

Fig.7 Monthly distance change are shown in the network where base site is Point Q in the period from 1983 to 2002. Upper three traces are shown observed monthly data and lower three traces are shown seasonal change corrected data.

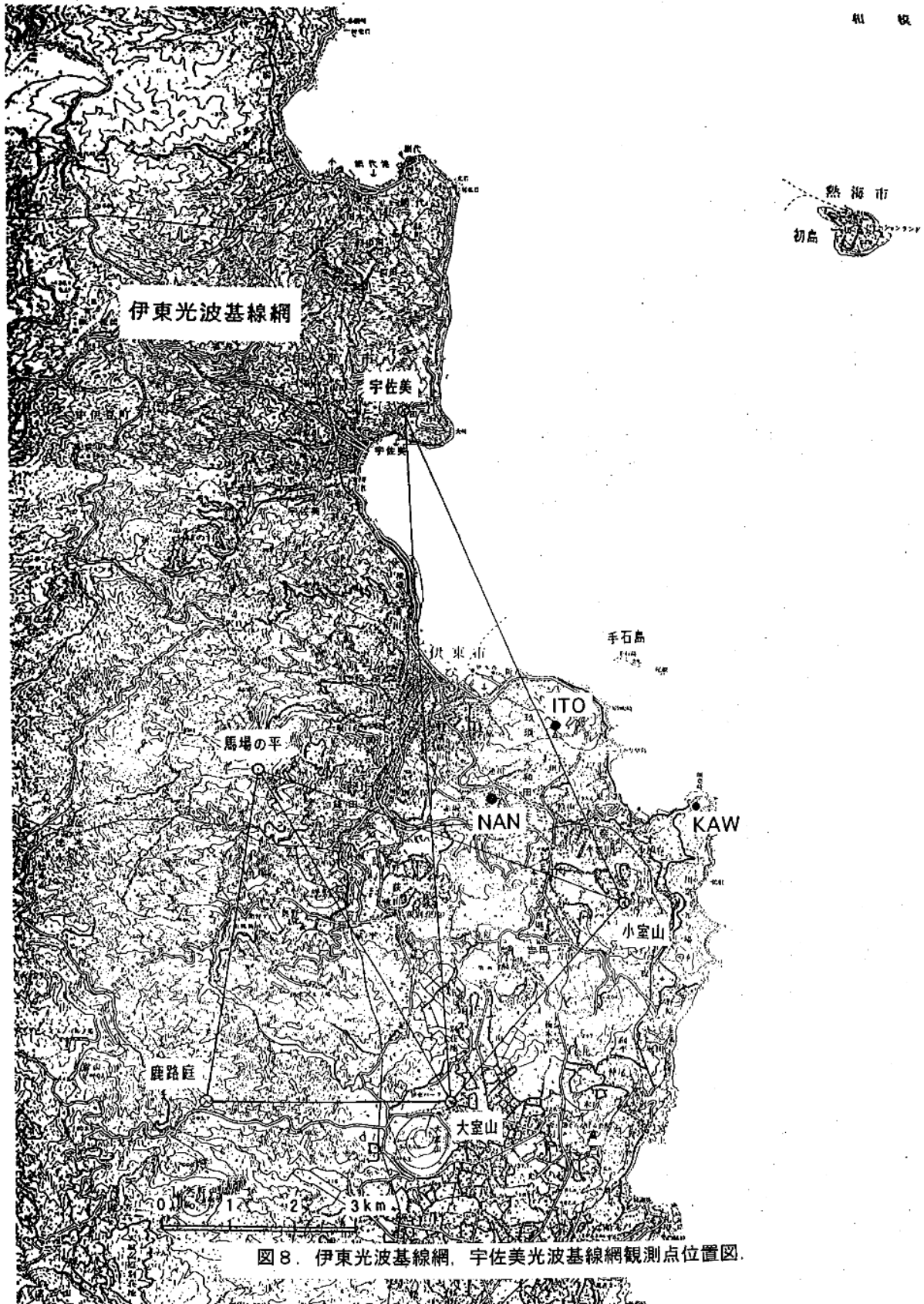
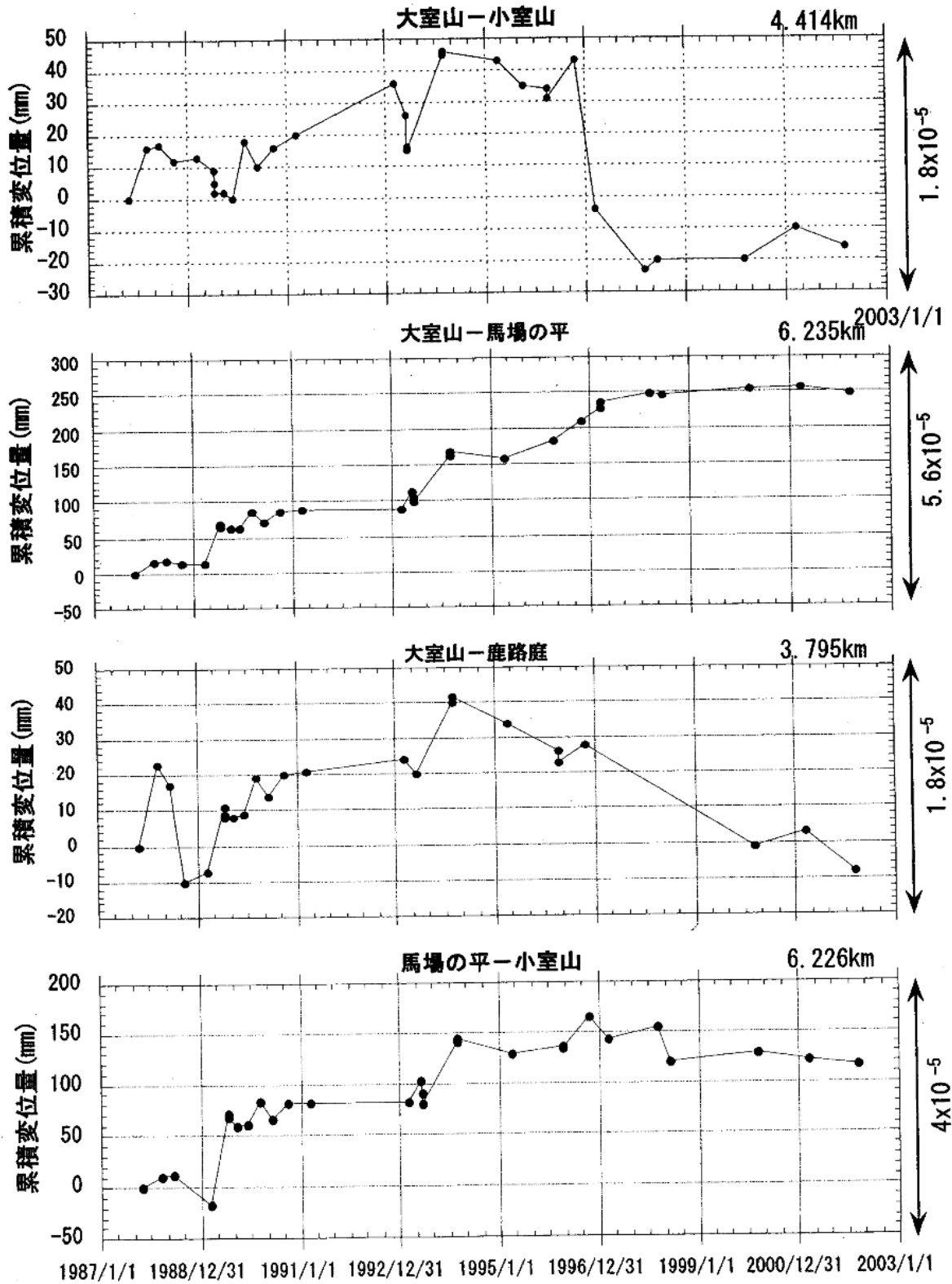


図 8. 伊東光波基線網, 宇佐美光波基線網観測点位置図.

第 8 図 伊東光波基線網, 宇佐美光波基線網観測点位置図 .

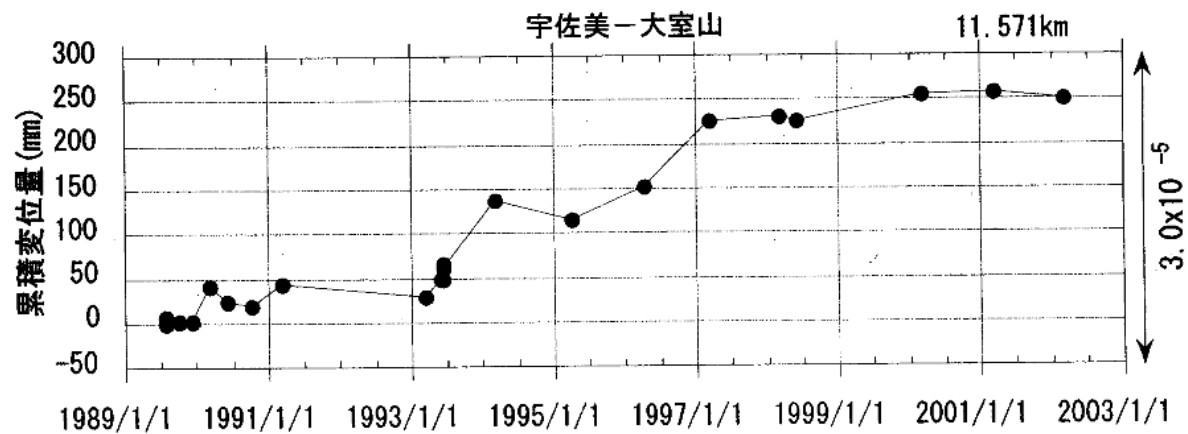
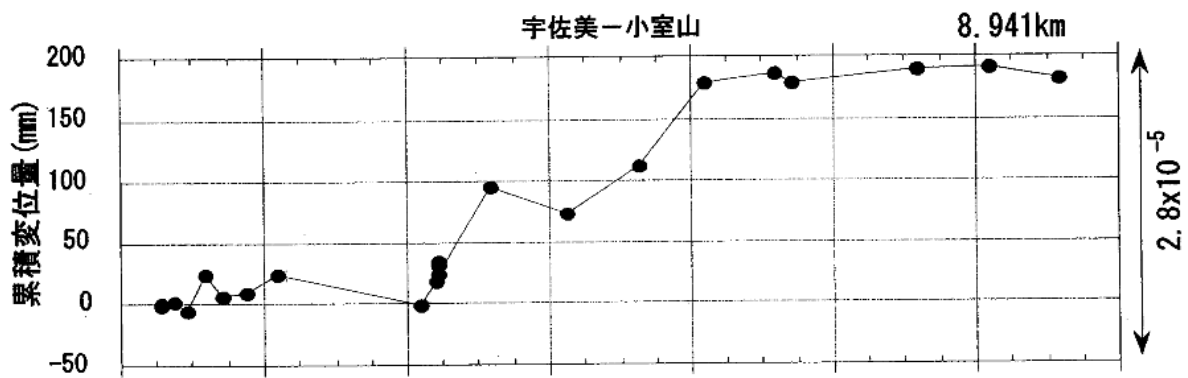
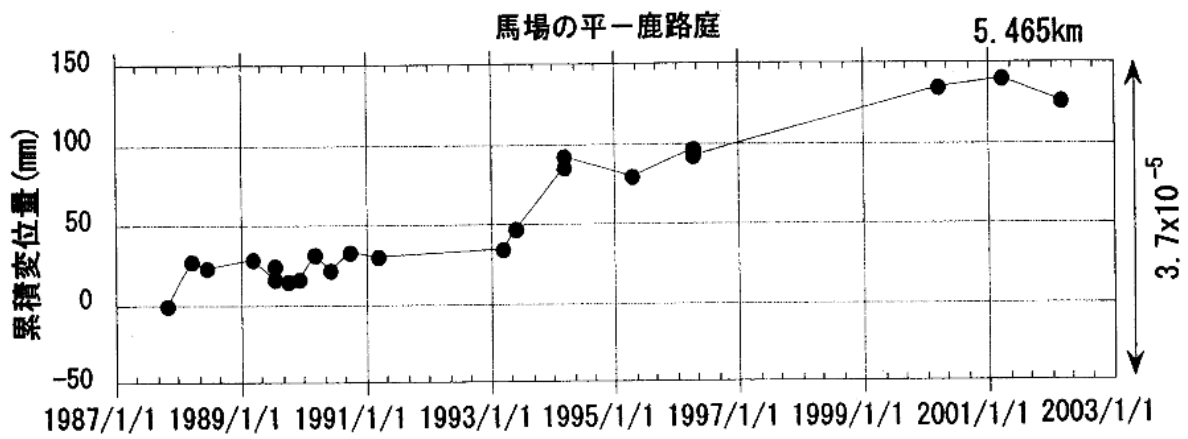
Fig.8 Ito and Usami campaign network in Ito area.

伊東光波基線網



第9図 伊東光波基線網,宇佐美光波基線網において観測された1987年10月から2002年3月までの距離変化.

Fig.9 Distance changes are shown in the period from October 1987 to March 2002.



第9図(つづき) 伊東光波基線網, 宇佐美光波基線網において観測された1987年10月から2002年3月までの距離変化.

Fig.9 (Continued) Distance changes are shown in the period from October 1987 to March 2002.