

3 - 7 関東・東海地域における最近の地殻傾斜変動 (1999年11月～2000年4月) Recent Results of Continuous Crustal Tilt Observation in the Kanto-Tokai Area (November,1999-April,2000)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

前報に引続き、1999年11月から2000年4月までの地殻傾斜の連続観測結果について報告する。第1図に各観測点の配置とそのステーションコードを示す。安定した記録が得られるようになった江東(KOT)、白子(SRK)、岩井北(IWK)観測点の記録を今回から追加して報告するようにした。一方、やや擾乱の大きい千倉(CKR)の記録を除外した。第3図に各観測点における傾斜の毎時値と、この毎時値から潮汐成分と気圧成分を潮汐解析プログラムBAYTAP-G¹⁾²⁾を用いて取り除いた値を並べて示す。第3図の配置は、概ね、第1図に示す観測点の西方から東方に向けての順番としている。第3図の下部にはそれぞれの図中の代表点の日降水量を示す。傾斜計の設置方位は、通常第3図に示す傾斜記録の下方向が、南北成分は北下がり、東西成分は東下がりとなるようにしているが、IWT、FCH、SHM、KOTの深層4観測点においては、傾斜記録の下方向が第2図に示すX、Y方向下がりとなっている。また、作図上のフルスケールは通常 $6\mu\text{rad}$ としているが、JIZでは降水の影響が大きいいため、これを $30\mu\text{rad}$ としている。

SHMは定期点検のため1月中旬に計器を引き上げ、2月下旬に再設置を行った。

ITOの定常観測の南北成分は計器の不調によると思われる記録の乱れが生じ続けている。このため南北成分は同一の観測井内に設置した臨時の傾斜計の記録(ITONS2)を用いている。また、東西成分についても2月から臨時の傾斜計の記録(ITOEW2)を用いている。なお、定常観測の傾斜計は平成12年度中に更新する予定である。

ENZの南北成分には $0.5\mu\text{rad}$ 程度の変化がときどき認められる。一方、東西成分にはこのような変化は生じていないため、これらは計器の不調による記録の乱れと推察される。

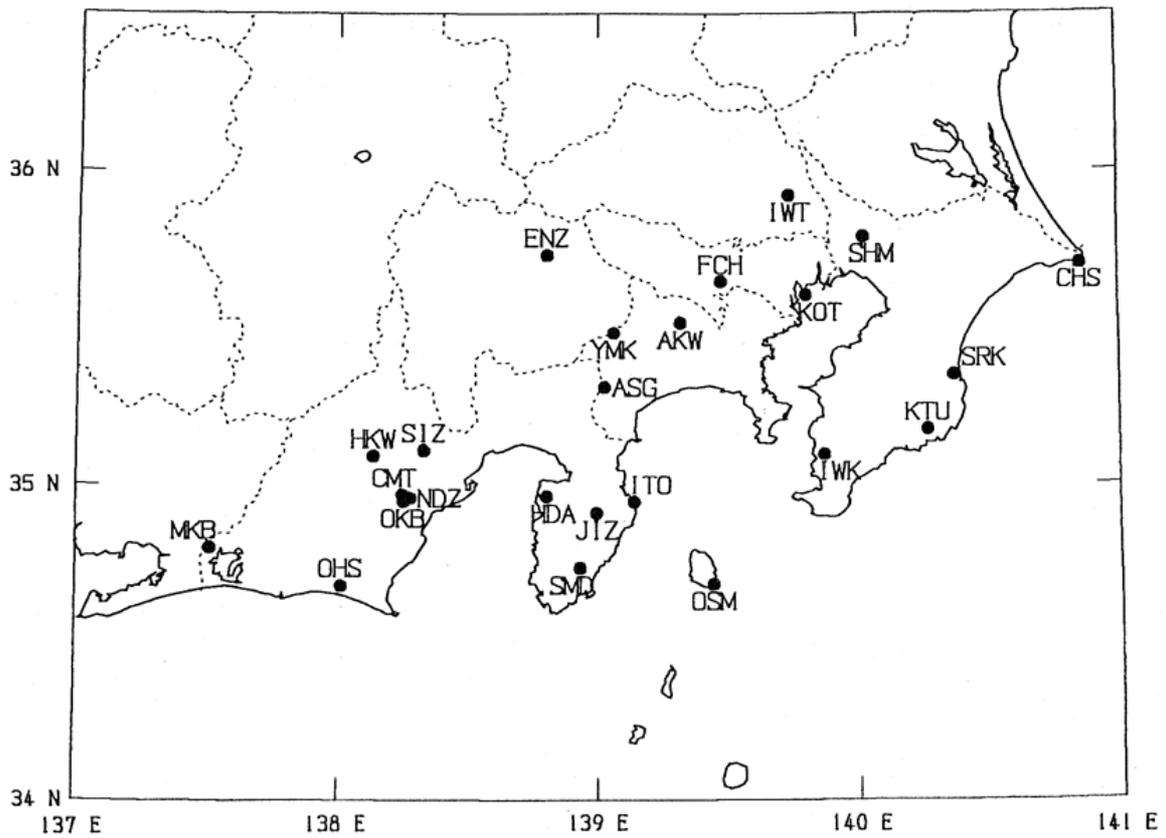
SRKでは11月頃から1月頃にかけて北西方向下がりのゆっくりした変化が認められる。こうした、ゆっくりした変化はKTUにおいても時々発生してきているが、SRKとは発生時期が異なる。個々の観測点近傍の変動と考えられるが原因ははっきりしていない。

今期間中には、この他には目立った変動は認められなかった。

(大久保正・山本英二)

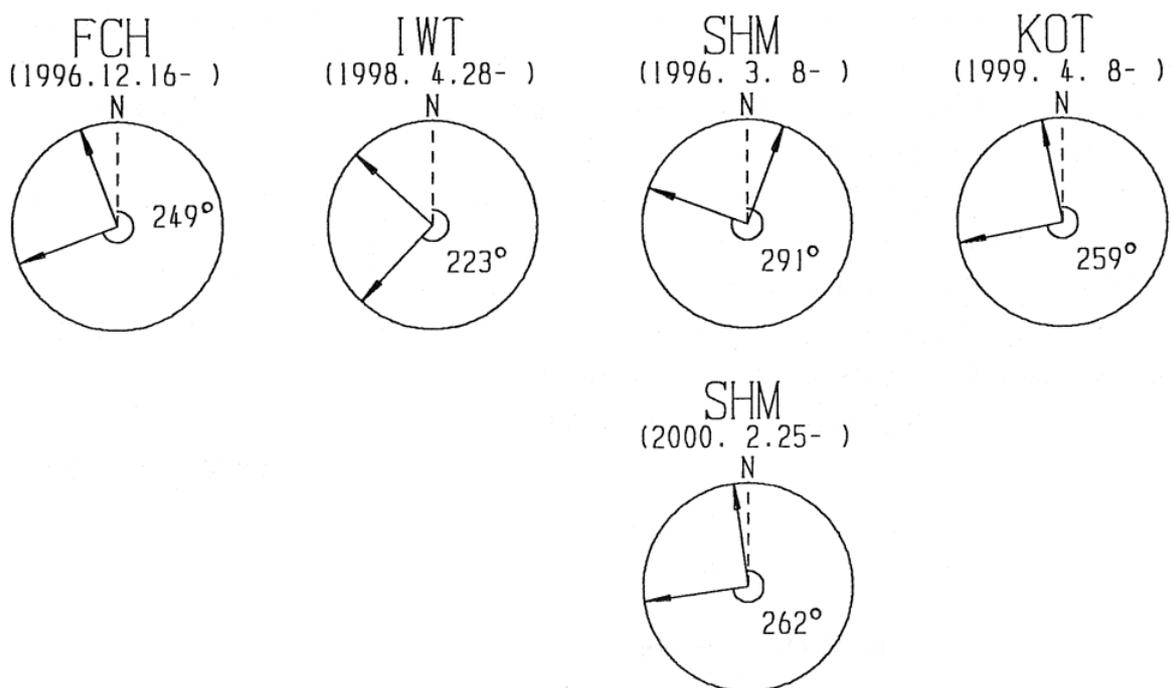
参 考 文 献

- 1) Ishiguro, M., H. Akaike, M. Ooe and S. Nakai: A Bayesian Approach to the Analysis of Earth Tides, Proc. 9th International Symposium on Earth Tides, New York, 1981, 283-292.
- 2) Tamura, Y., T. Sato, M. Ooe and M. Ishiguro: A Procedure for Tidal Analysis with a Bayesian Information Criterion, Geophysical Journal International, 104(1991), 507-516.



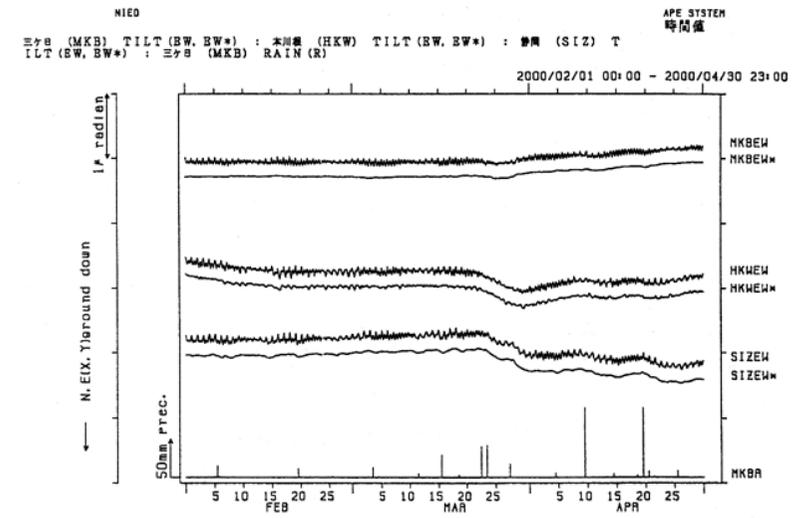
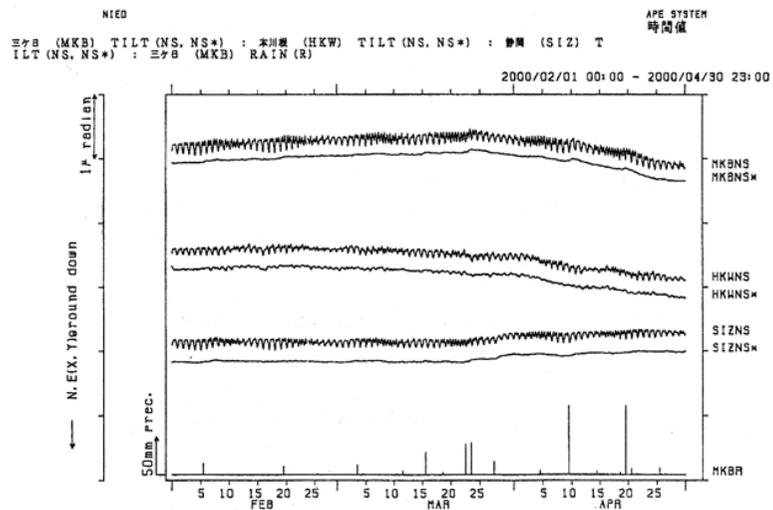
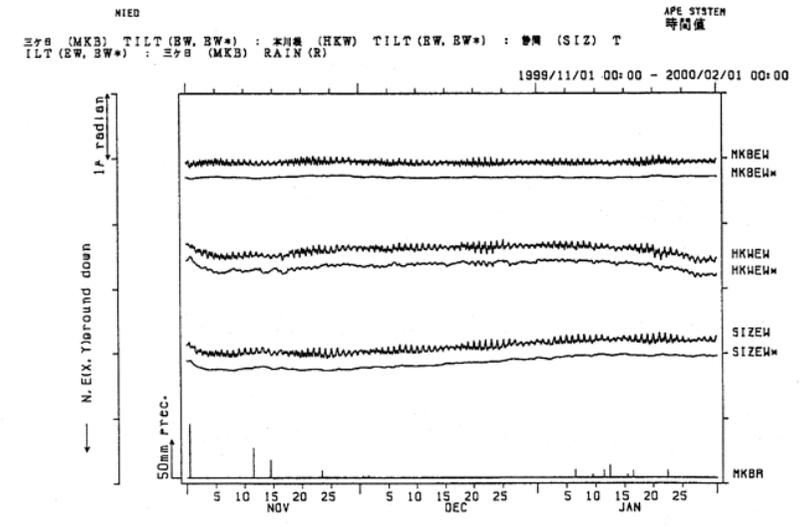
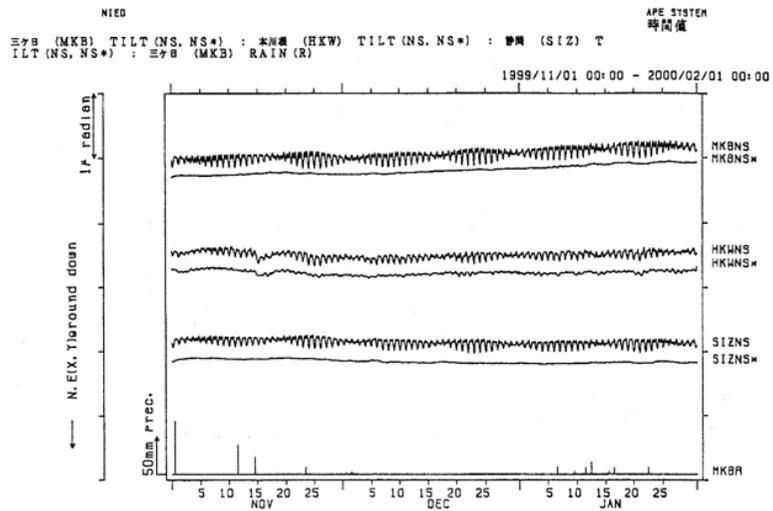
第1図 地殻傾斜観測点の分布

Fig.1 Distribution of crustal tilt observation stations.



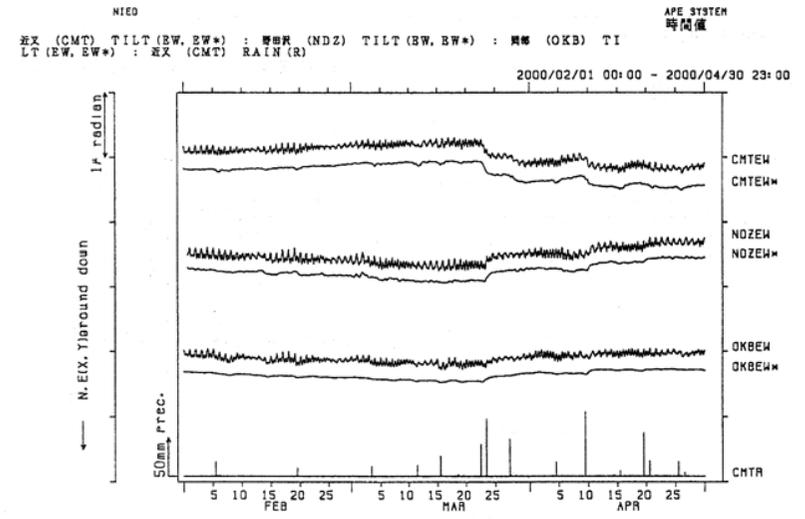
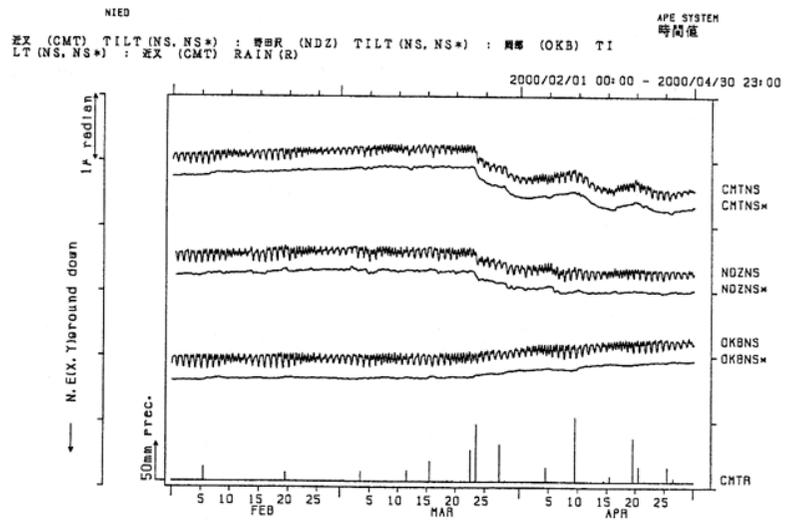
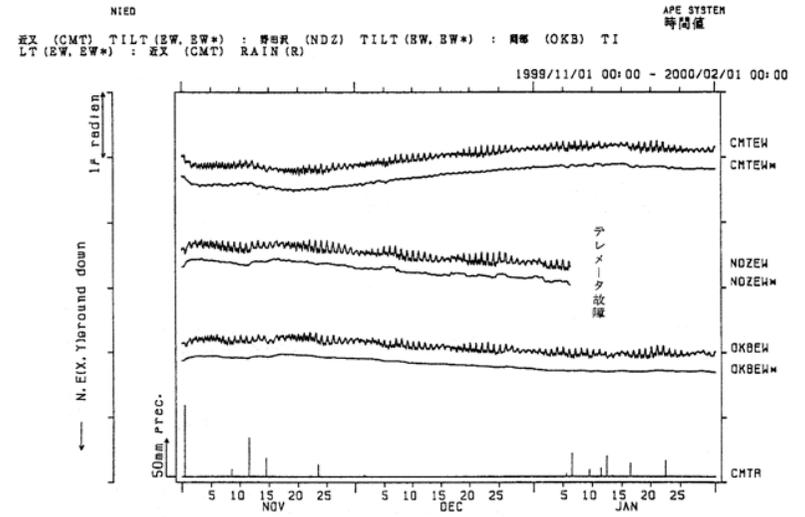
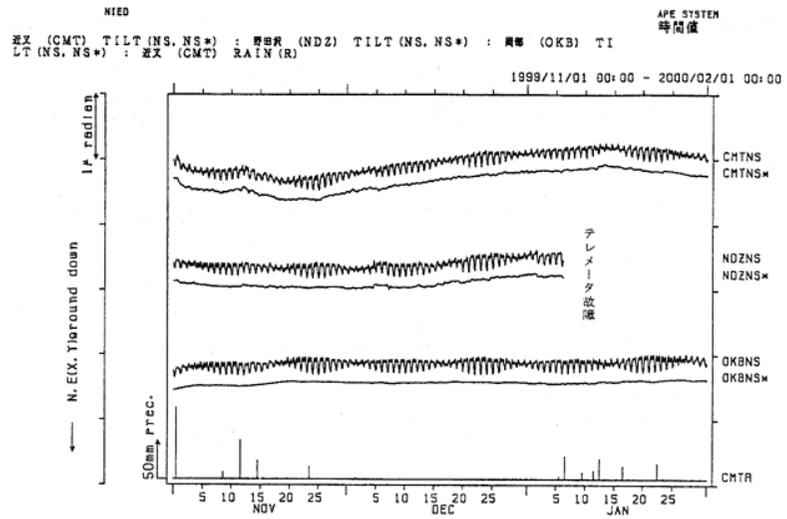
第2図 深層及び中層観測点の傾斜計の設置方位

Fig.2 Orientation of deep borehole tiltmeters.



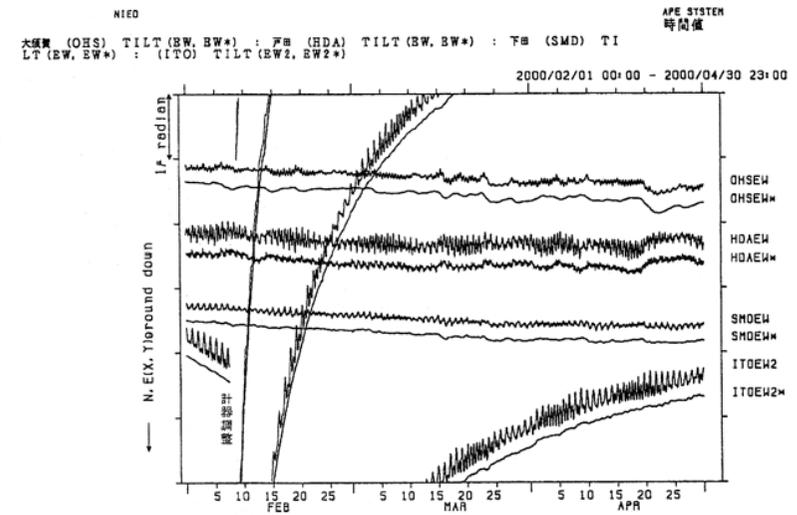
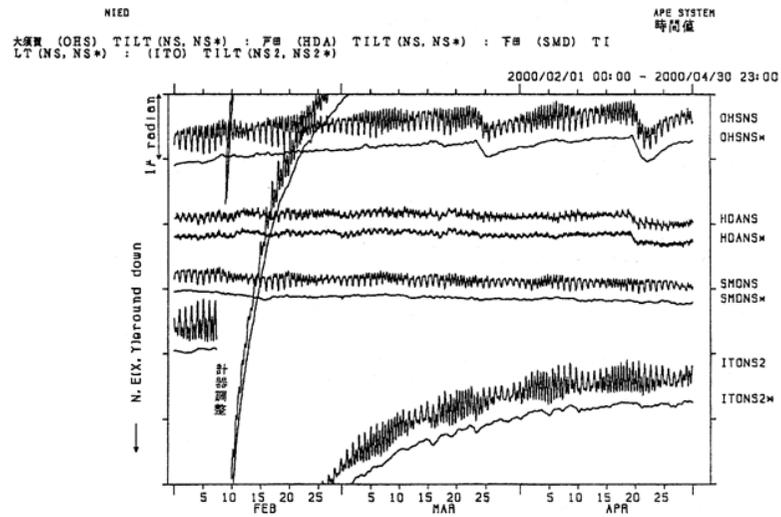
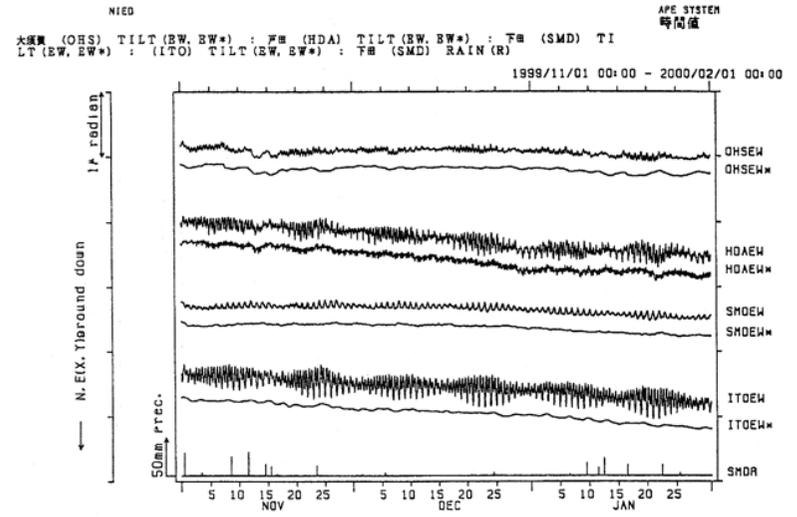
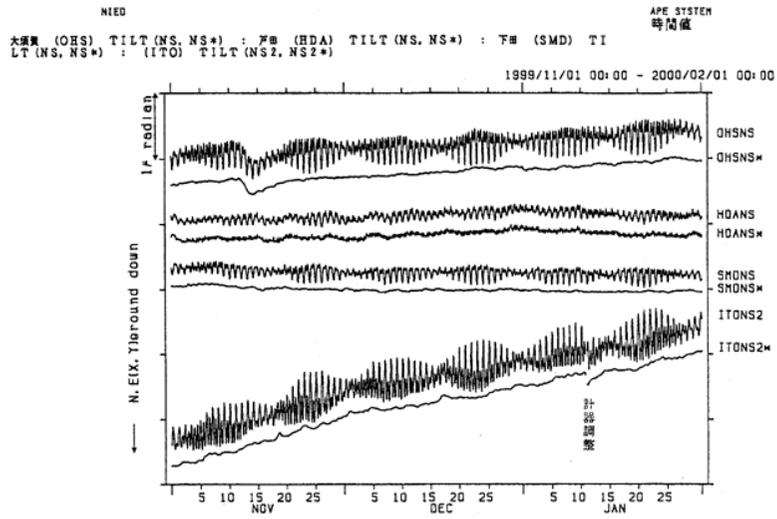
第3図 地殻傾斜の毎時値及び潮汐解析プログラム BAYTAP-G を用いて潮汐成分及び気圧成分を取り除いた値
 Fig.3 Hourly plots of crustal tilt and it's trend decomposed by using the program BAYTAP-G.

第3図 つづき
 Fig.3 (Continued)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)

第3図 つづき
Fig.3 (Continued)

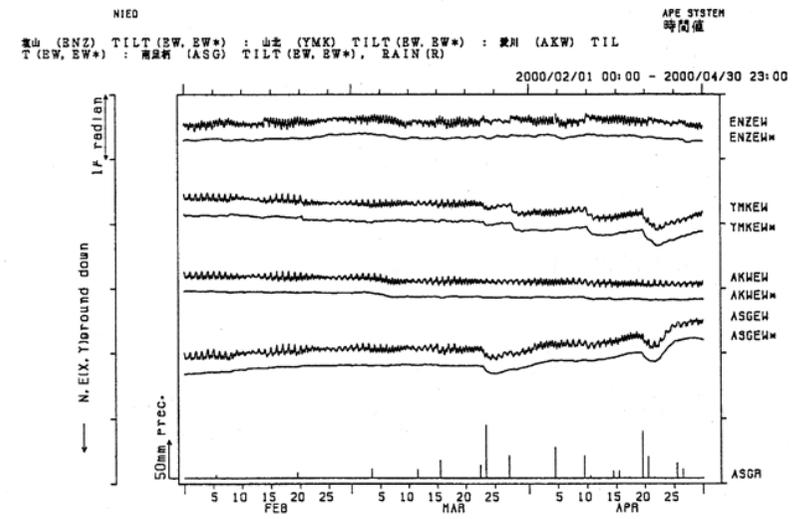
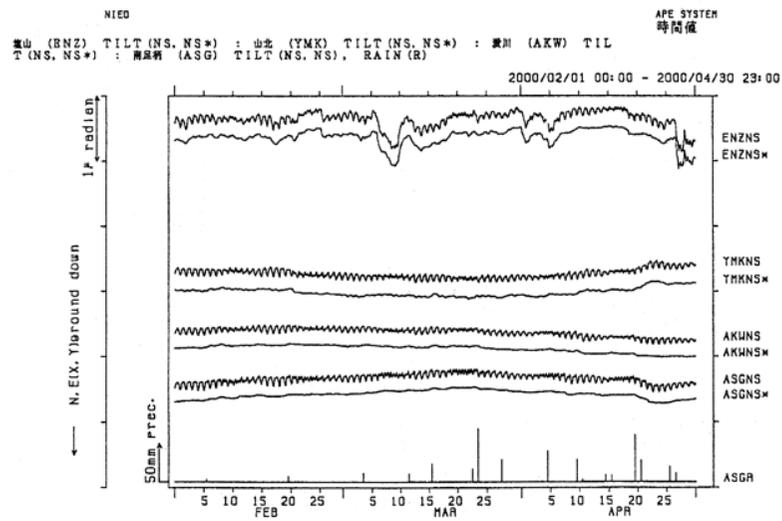
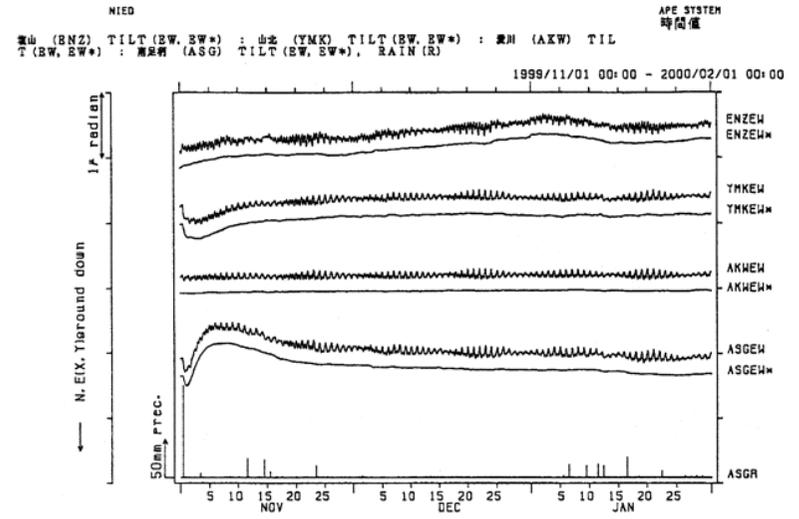
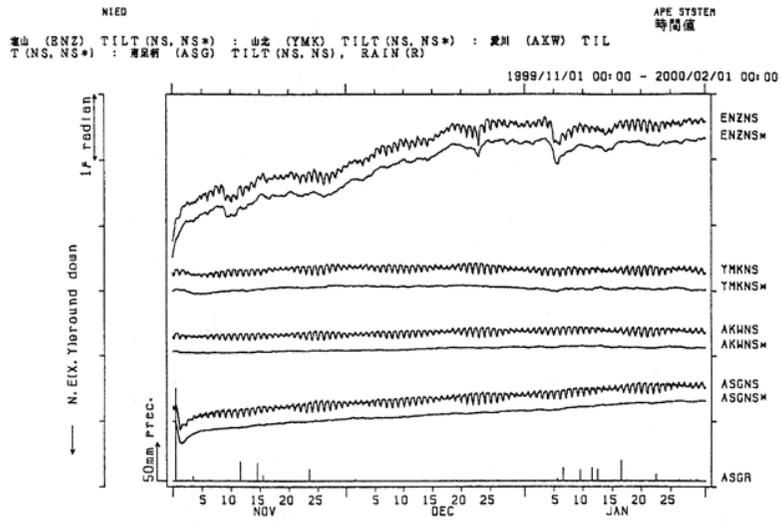


第3図 つづき

Fig.3 (Continued)

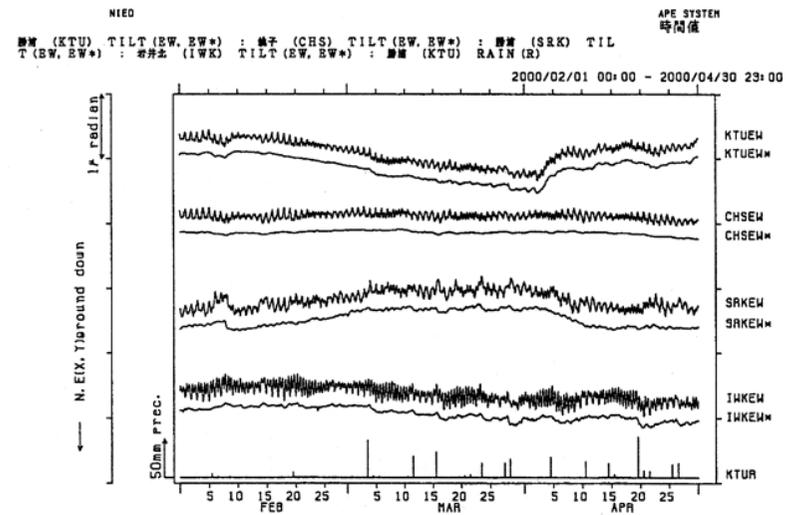
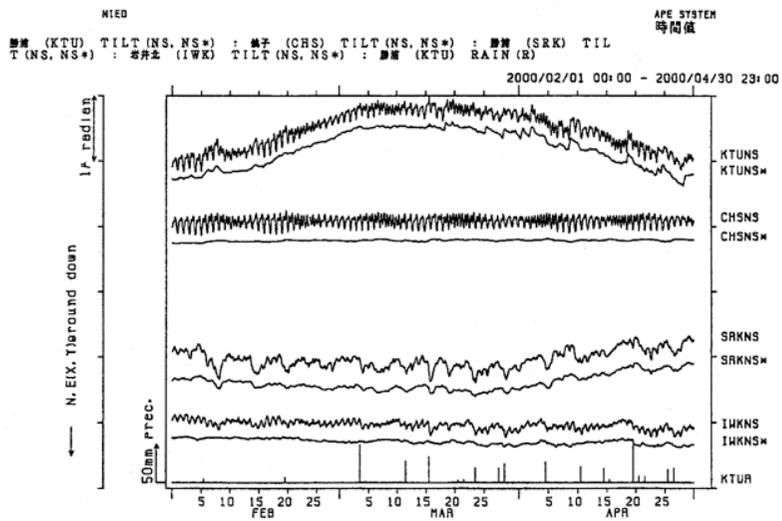
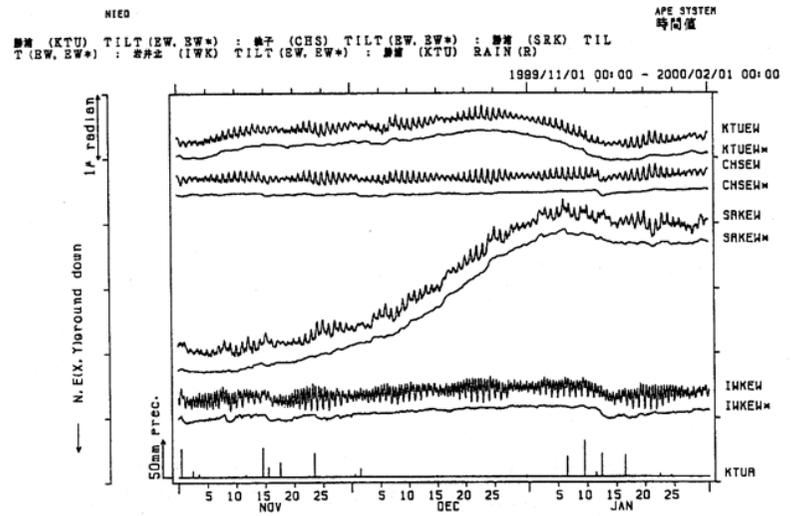
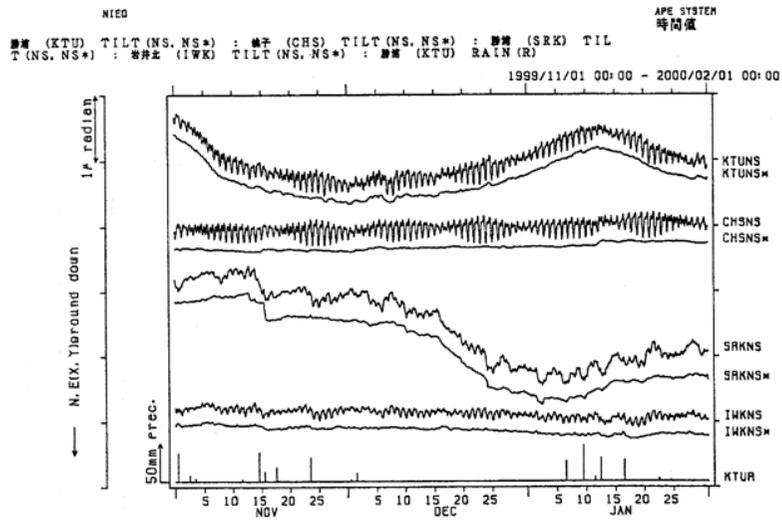
第3図 つづき

Fig.3 (Continued)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)

第3図 つづき
Fig.3 (Continued)

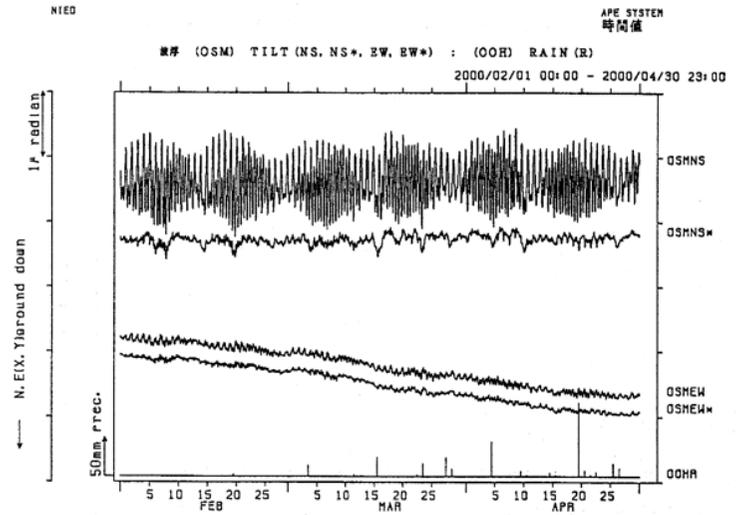
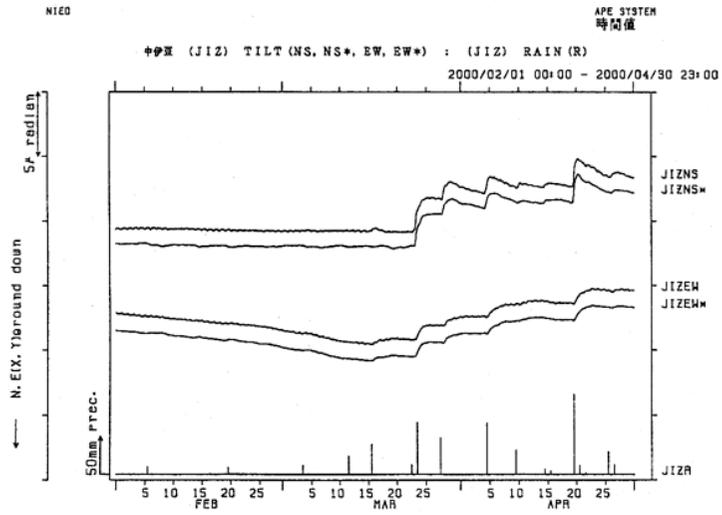
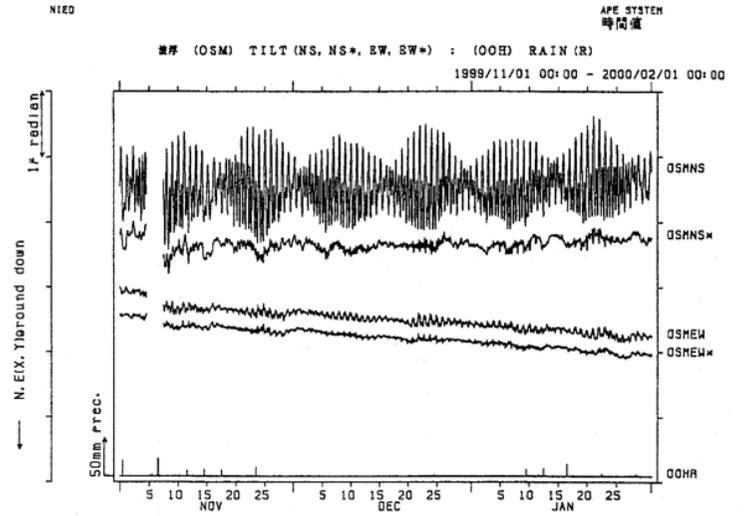
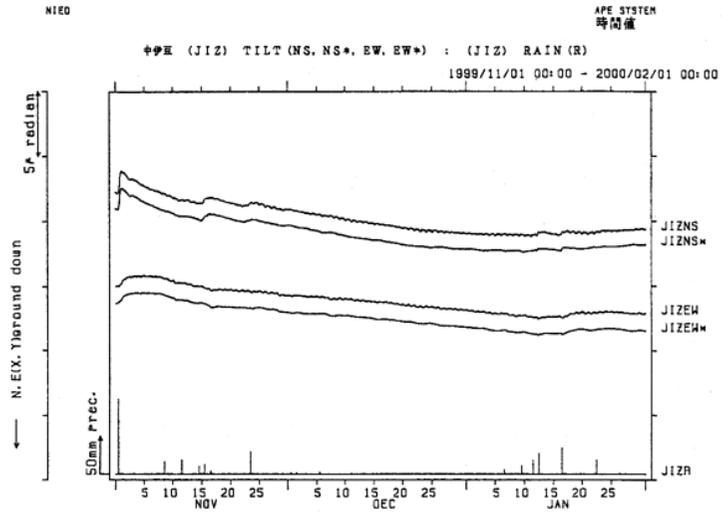


第3図 つづき

Fig.3 (Continued)

第3図 つづき

Fig.3 (Continued)

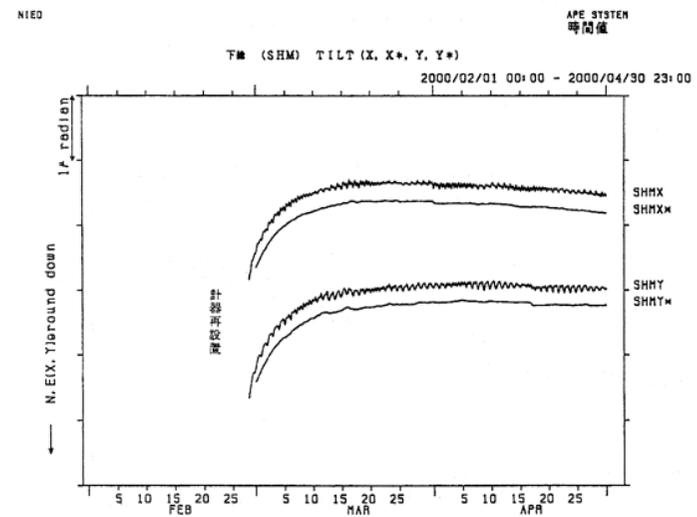
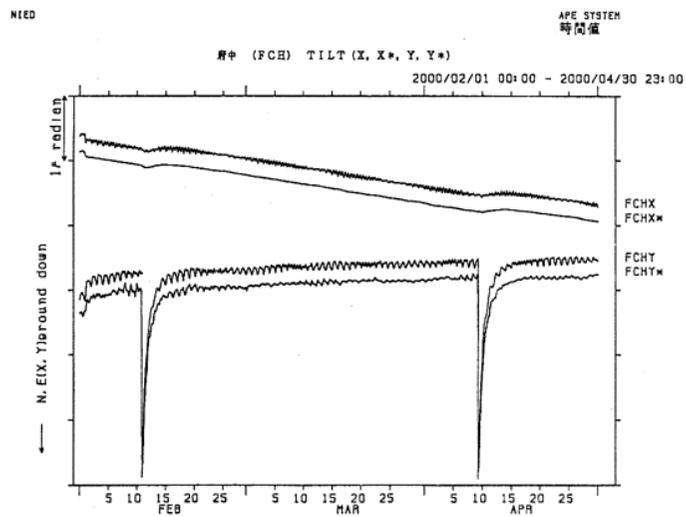
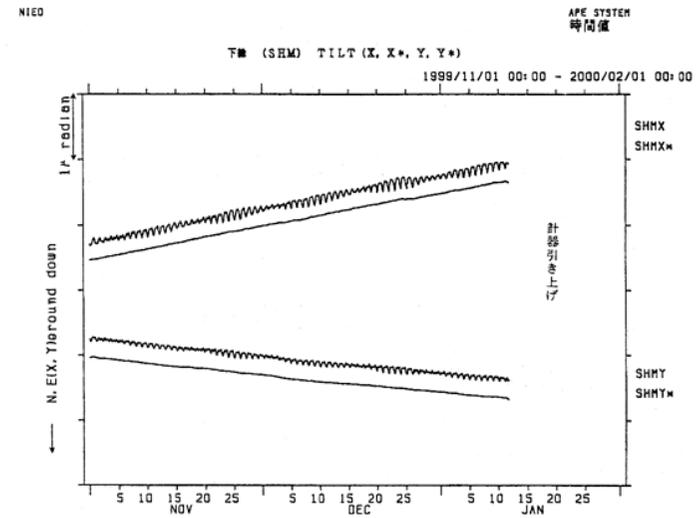
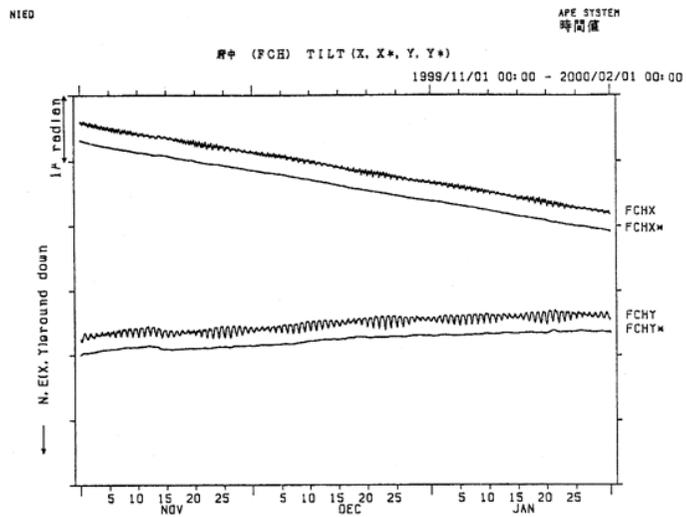


第3図 つづき

Fig.3 (Continued)

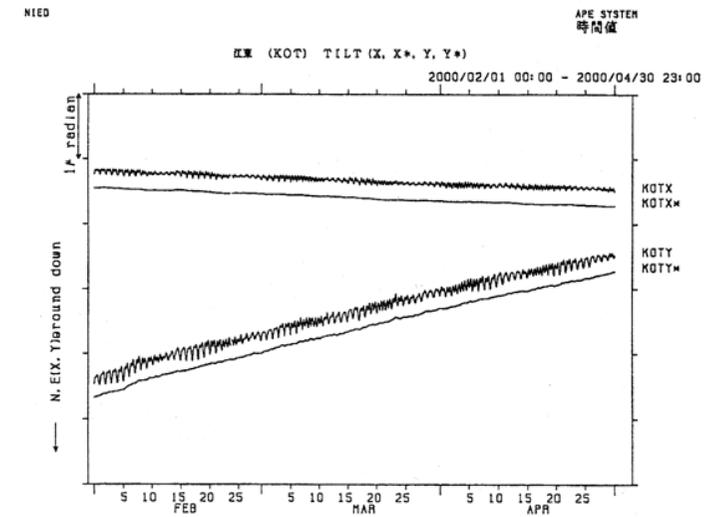
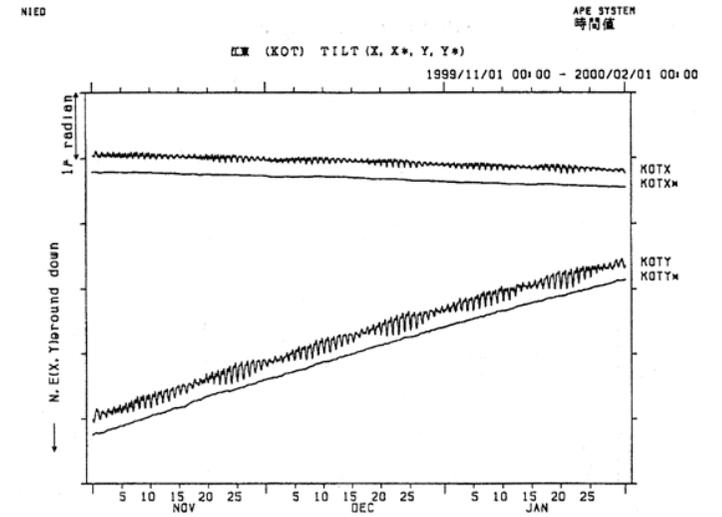
第3図 つづき

Fig.3 (Continued)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)

第3図 つづき
Fig.3 (Continued)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)