

3 - 12 関東・東海地域における最近の地殻傾斜連続観測 (1983年11月～1984年4月)

Recent Continuous Measurements of Crustal Tilt in the Kanto-Tokai Area
(November, 1983 - April, 1984)

国立防災科学技術センター
National Research Center for Disaster Prevention

前報に引き続き、孔井用傾斜計¹⁾による連続観測の結果について報告する。3月より新たにOHS(大須賀)・YMK(山北)・HDA(戸田)の三観測点が稼動し初めた。これに伴い、改めて5つの地域に分けて(第1図参照)、傾斜変動図を作成することにした。第2図は、各観測点における傾斜の毎時値を、NS・EW成分ごとにプロットしたものであり、第3図は、各観測点毎の日降水量を棒グラフで示したものである。

この期間は、降雨が少ないために、全点でかなり安定している。但し、1月～2月には、例年に無く多い降雪が観測された。

観測上、特に気づいた点を以下に記する。

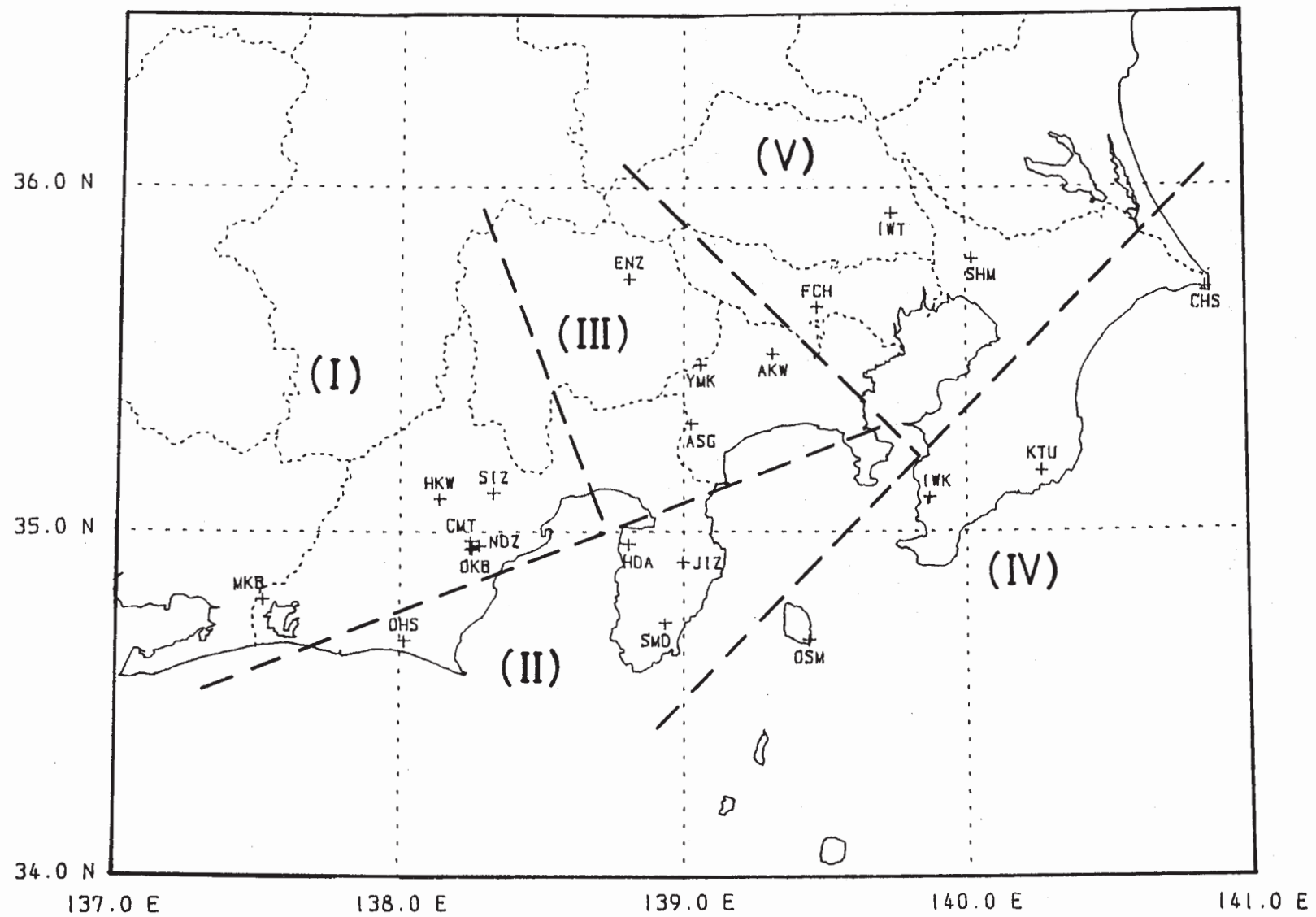
1. OSM(大島)では、12月21日に地盤ENE下りの原因不明の変化(第2図中?印)が観測された。これが12月30日から1月4日にかけての大島付近の地震活動²⁾に関連するものかどうかは、不明である。
2. OSMの潮汐振幅は、昨年3月の観測開始以来増加し続けていたが、今年3月に入ってやや減少してきた。
3. 銚子市の近傍では12月30日、3月7日、4月3日、5月7日と、この地域としては最近5年間でかなり傑出した地震活動³⁾があったにもかかわらず、CHS(銚子)の傾斜データは安定していた。これは、震源が40 km以深であった為であろう。
4. AKW(愛川)で、1月3日及び13日に、大きな傾斜変化(第2図中?印)が記録された。2月13日に現地調査を行ったが、電気系統(電源・アース・避雷用ヒューズ等)の故障は発見されなかった。
5. 2月14日に山梨県東部にM = 5.2の地震が発生した。震央を囲む近傍の三観測点〔AKW(愛川)、ENZ(塩山)、ASG(南足柄)〕では、これに先立ち2月7日から9日にかけて同期して、ドリフトの向きが変化したように見える(第2図中補助線参照)。変化量はわずかであるが、この期間には、この地域で降雨・降雪はほとんど無かった。
6. ASGで3月26日にはじまる地盤W下りの変化(第2図中?印)は、降雨量が少ないわり

には大きい。

7. E N Zで4月19日頃にはじまる地盤S W下りの変化(第2図中?印)は, 比較的安定しているこの観測点にしては大きい。
8. O K B(岡部)・C M T(近又)・N D Z(野田沢)は, 11月下旬から12月にかけて, テレメーター系のトラブルによりスパイク状のノイズが多発した。これは, フィルター処理により第2図では削除してある。
9. E N Z(塩山)の1月下旬の欠測は, テレメーター回線変更にともなうものである。
10. 3月上旬のT印は, 定期点検にともなった電氣的オフセットである。

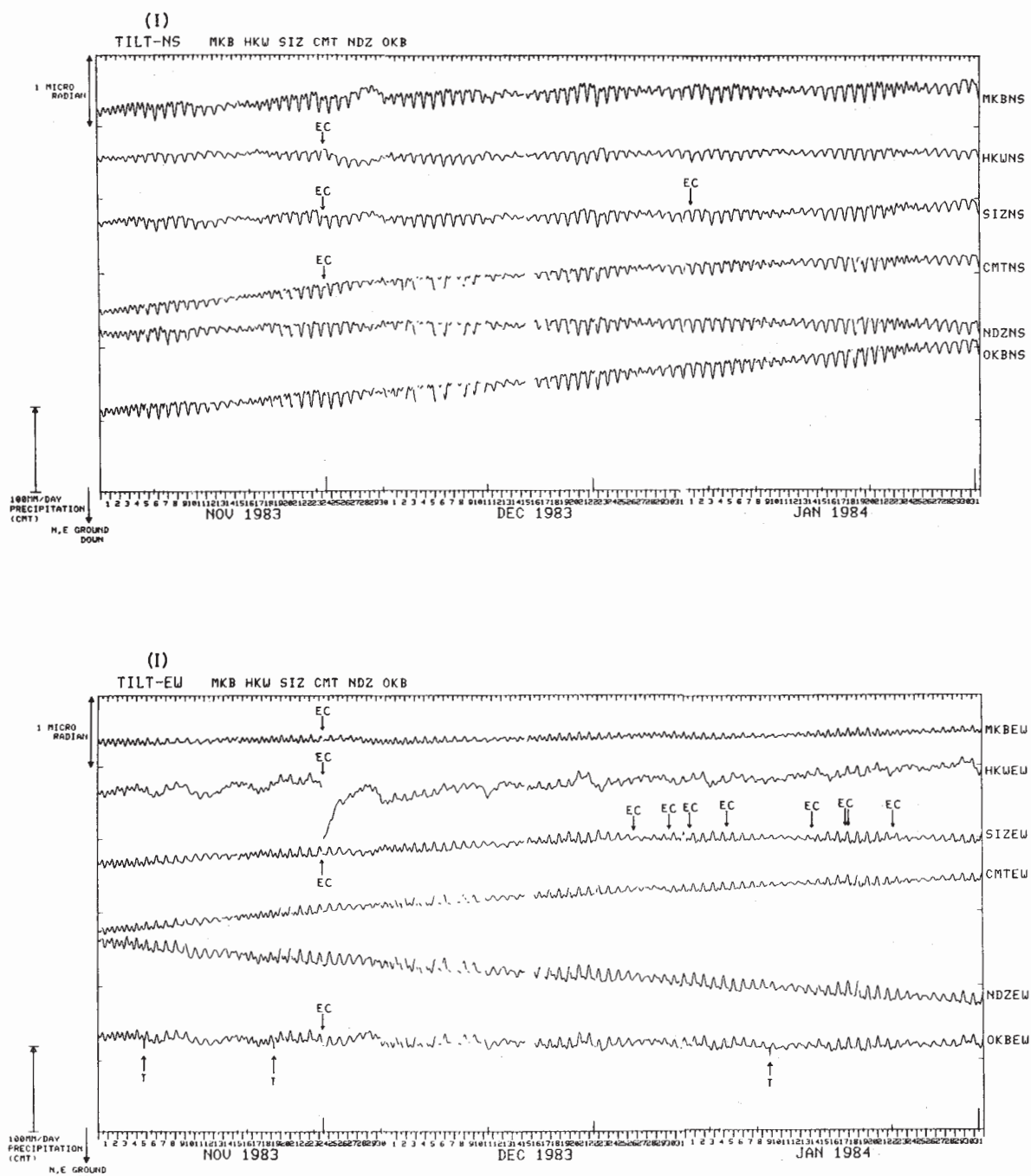
参 考 文 献

- 1) 佐藤春夫・高橋博・山本英二・福尾信平・上原正義・寺沢康夫: 孔井用傾斜計による地殻傾斜観測方式の開発, 地震, **33**(1980), 343 - 368.
- 2) 国立防災科学技術センター(大竹政和): 1983年12月伊豆大島付近の群発地震について, 連絡会報, **32**(1984), 98 - 100.
- 3) 国立防災科学技術センター(松村正三): 銚子付近の地震活動について, 連絡会報, **32**(1984), 92 - 95.



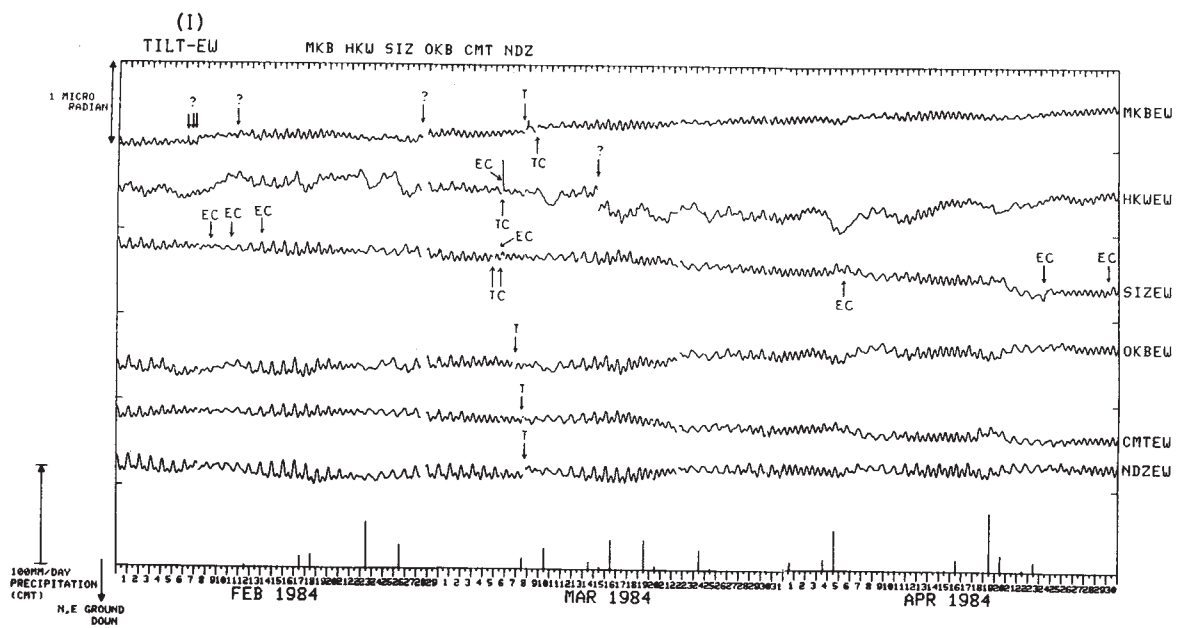
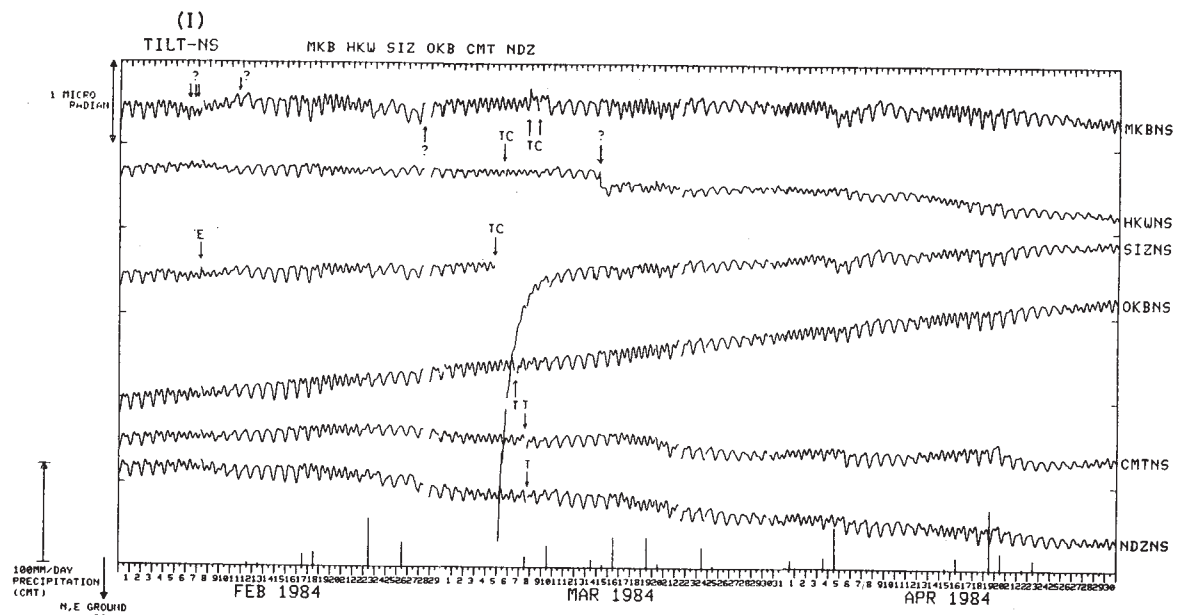
第1図 地殻傾斜観測点の分布と地域分け

Fig. 1 Distribution of crustal tilt observation stations, which are divided into five groups.

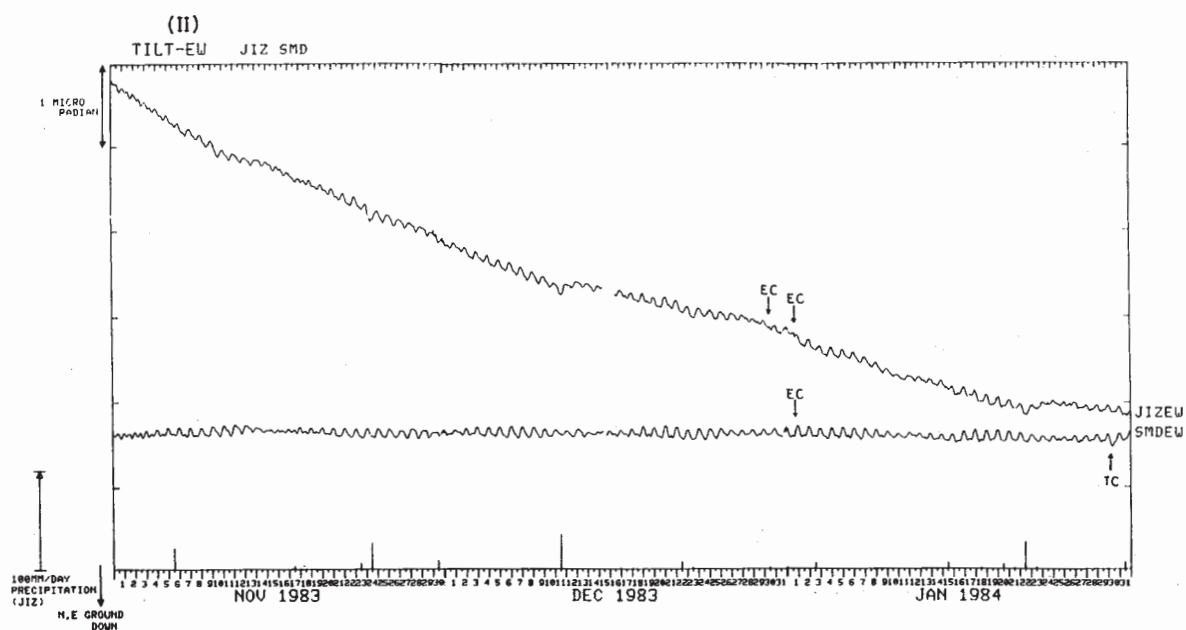
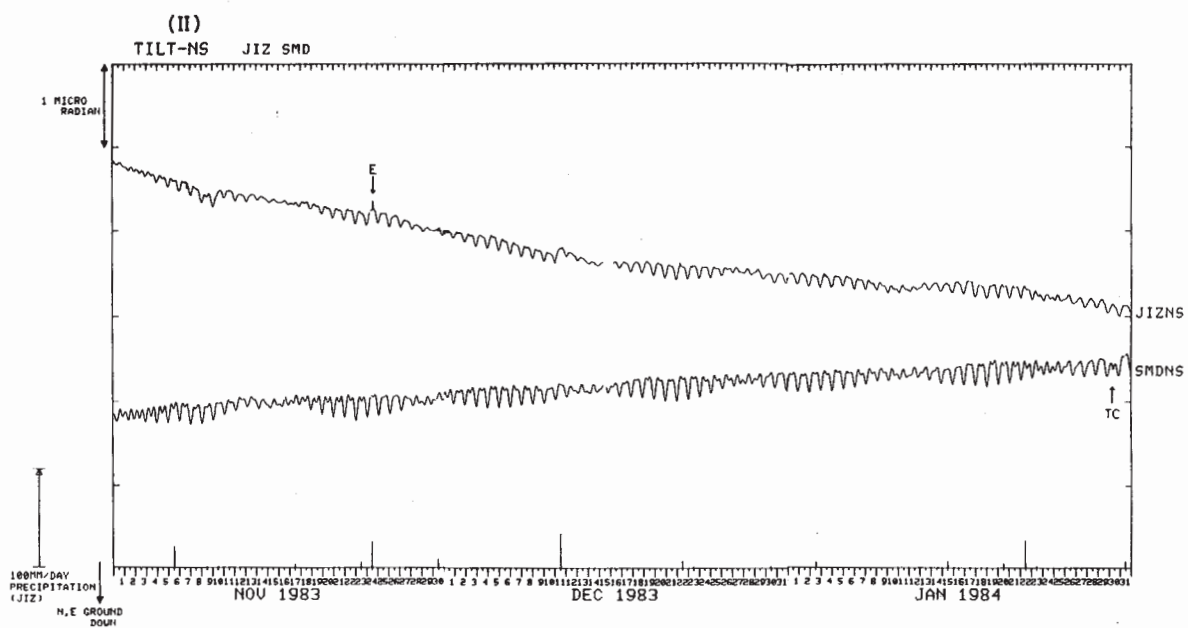


第2図 1983年11月～1984年4月の地殻傾斜の毎時プロット。E, 地震時の衝撃による傾斜変化; EC, 同上, 但しオフセットは補正済; T, 計器故障; TC, 計器故障, 但しオフセットは補正済; ?, 原因不明の異常な変化。

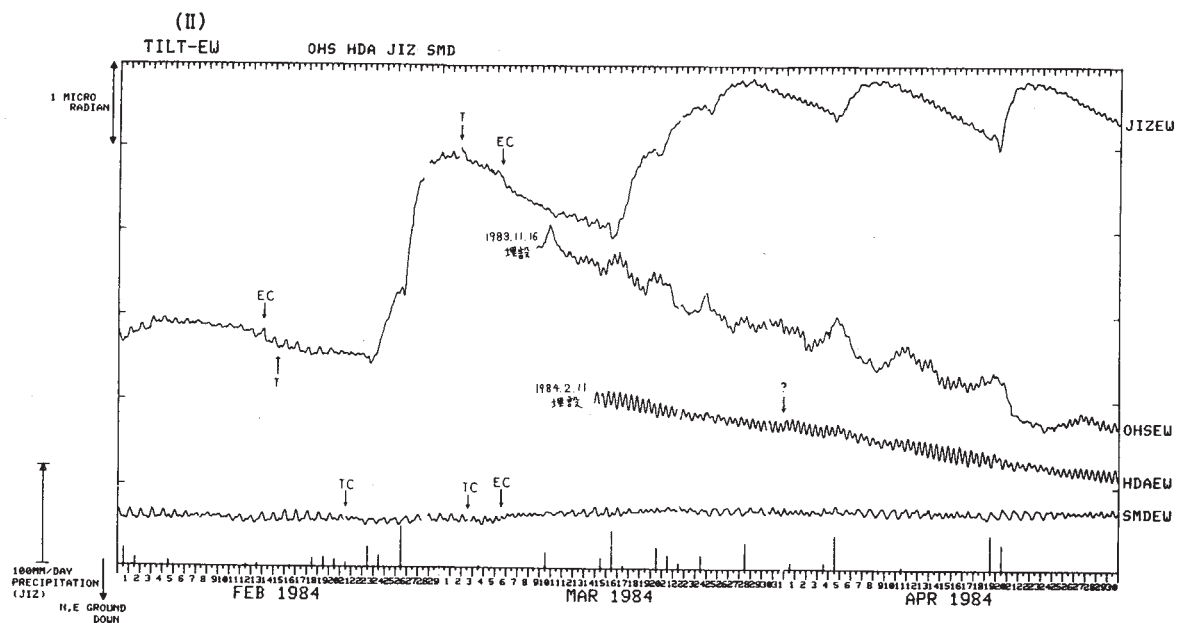
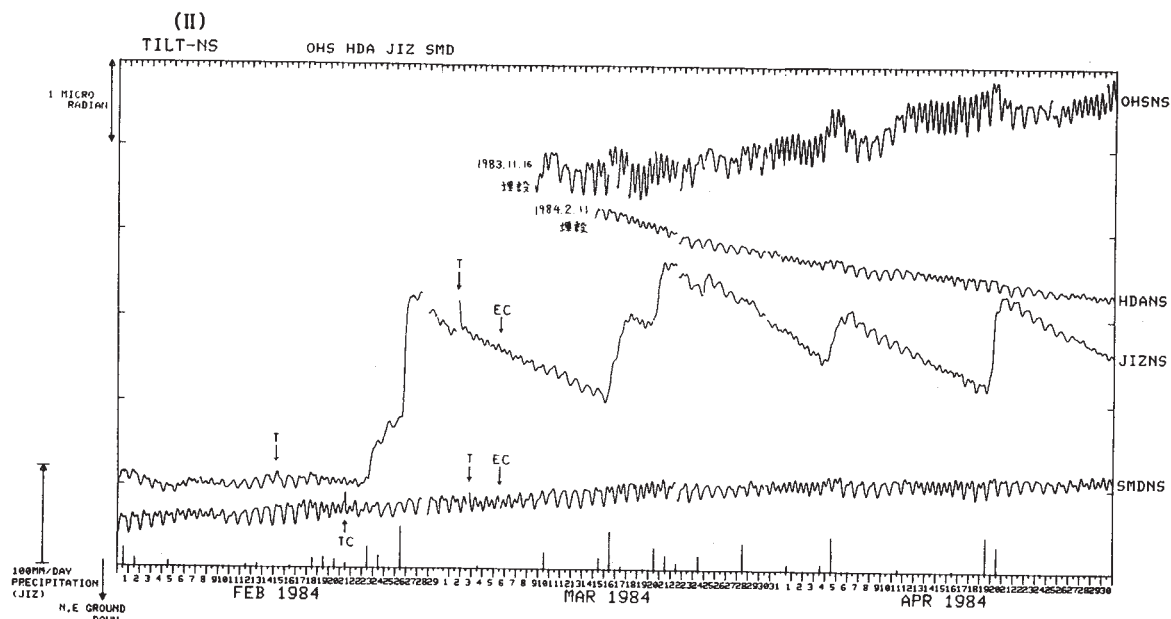
Fig. 2 Hourly plots of crustal tilt from Nov., 1983 to Apr., 1984; E, tilt change caused by earthquake shock; EC, ditto, however, offset is corrected; T, instrumental trouble; TC, ditto, however, offset is corrected; ?, unusual change caused by unknown origin.



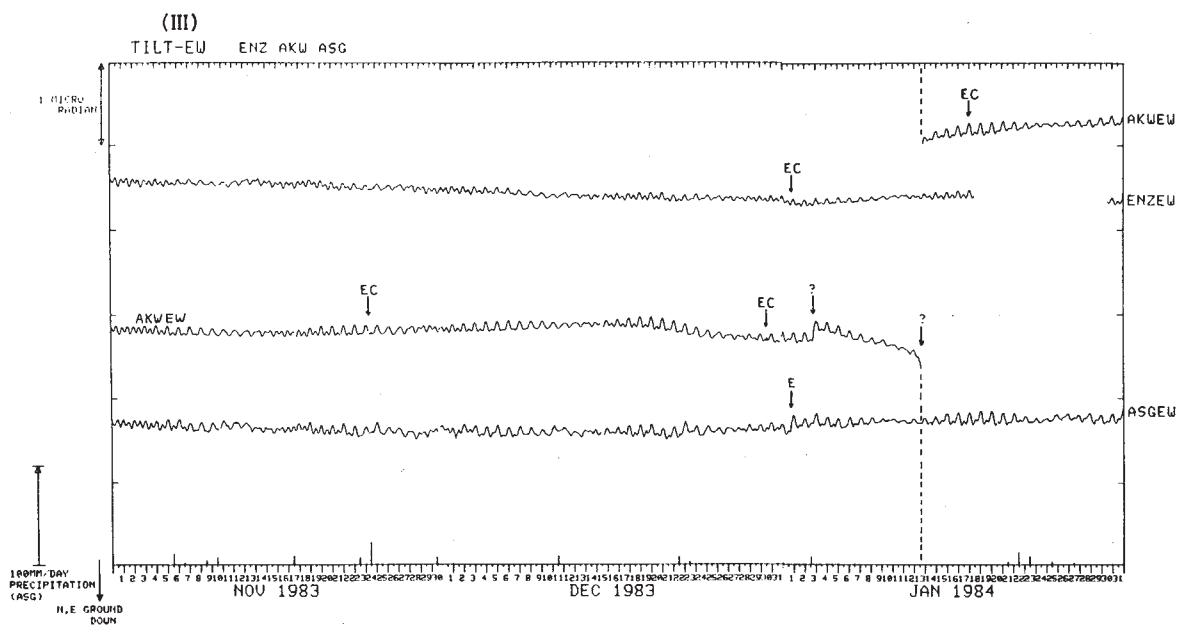
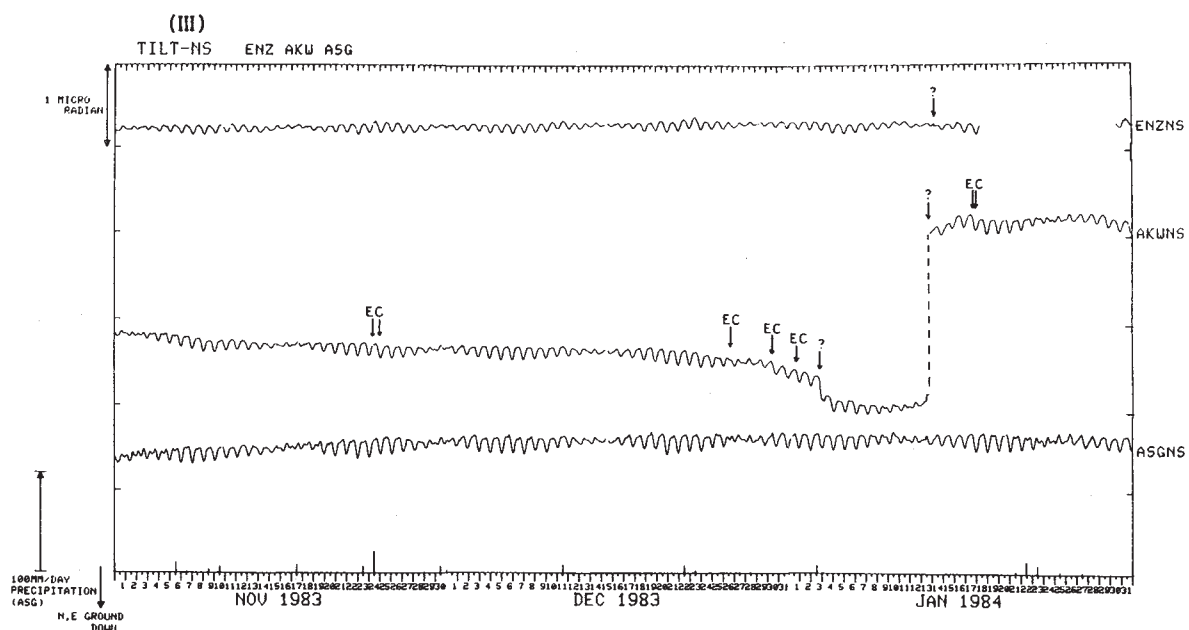
第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)



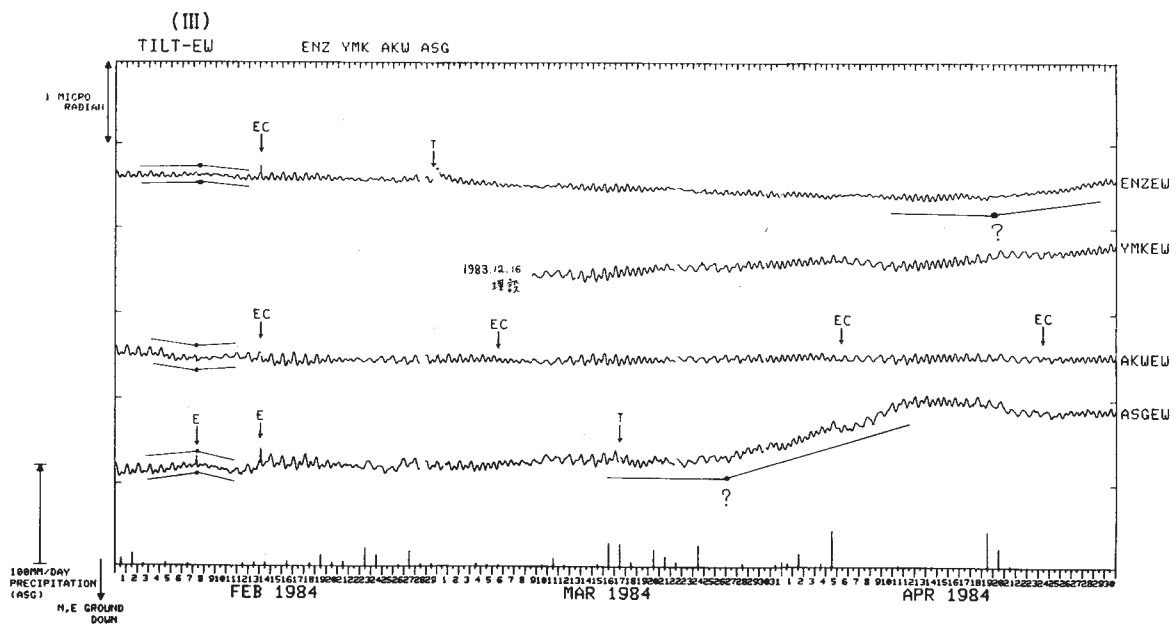
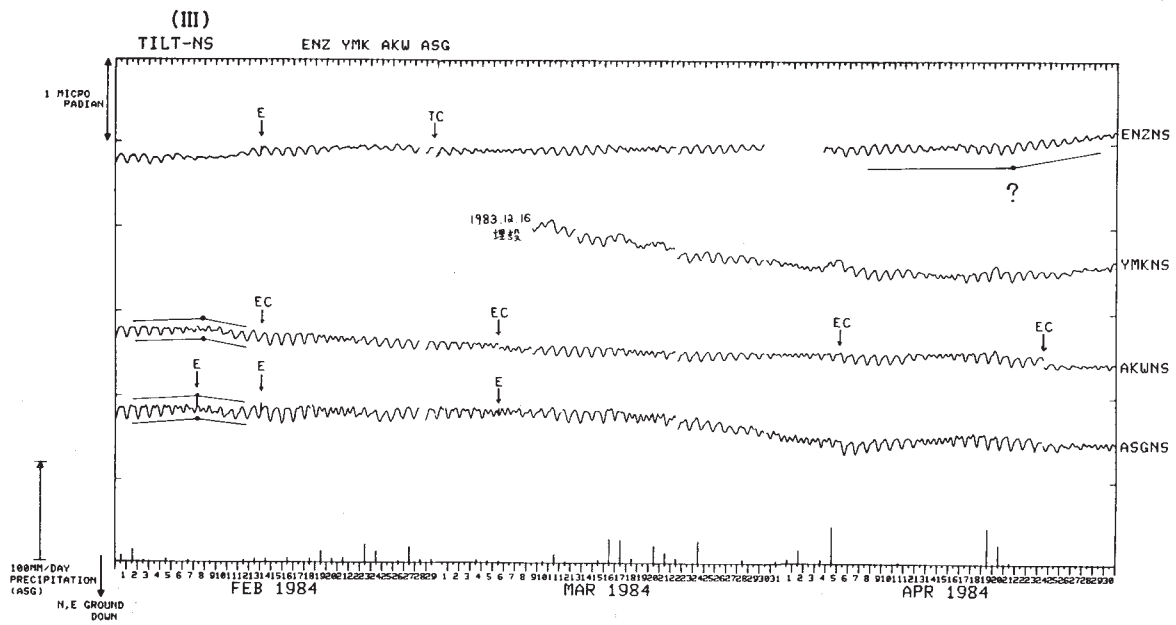
第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)



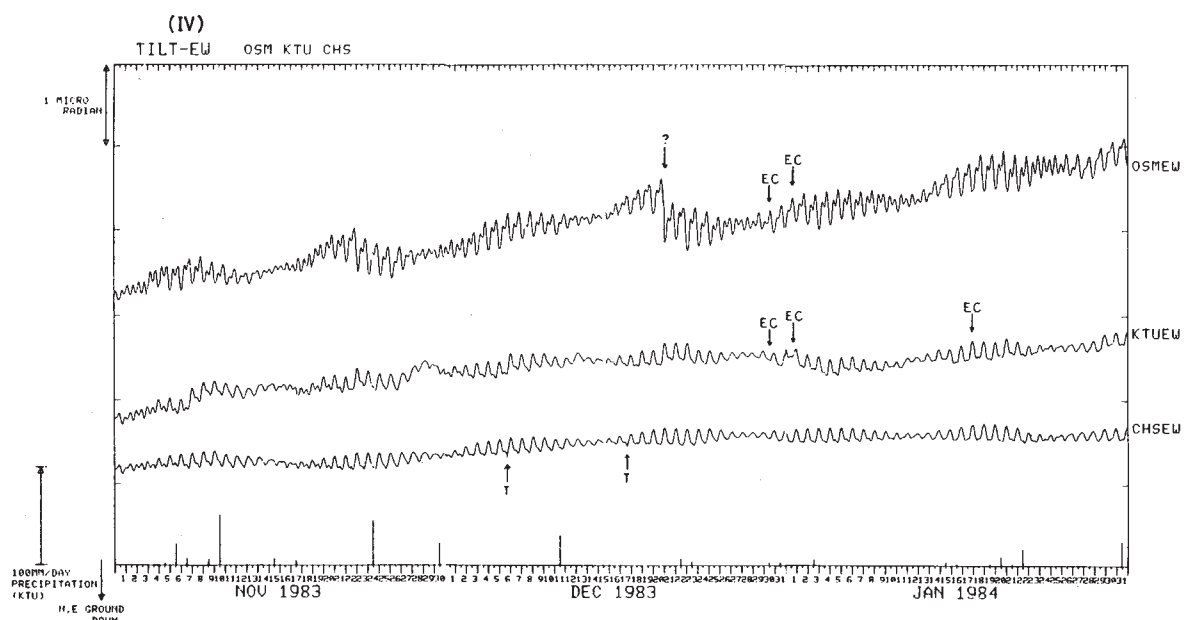
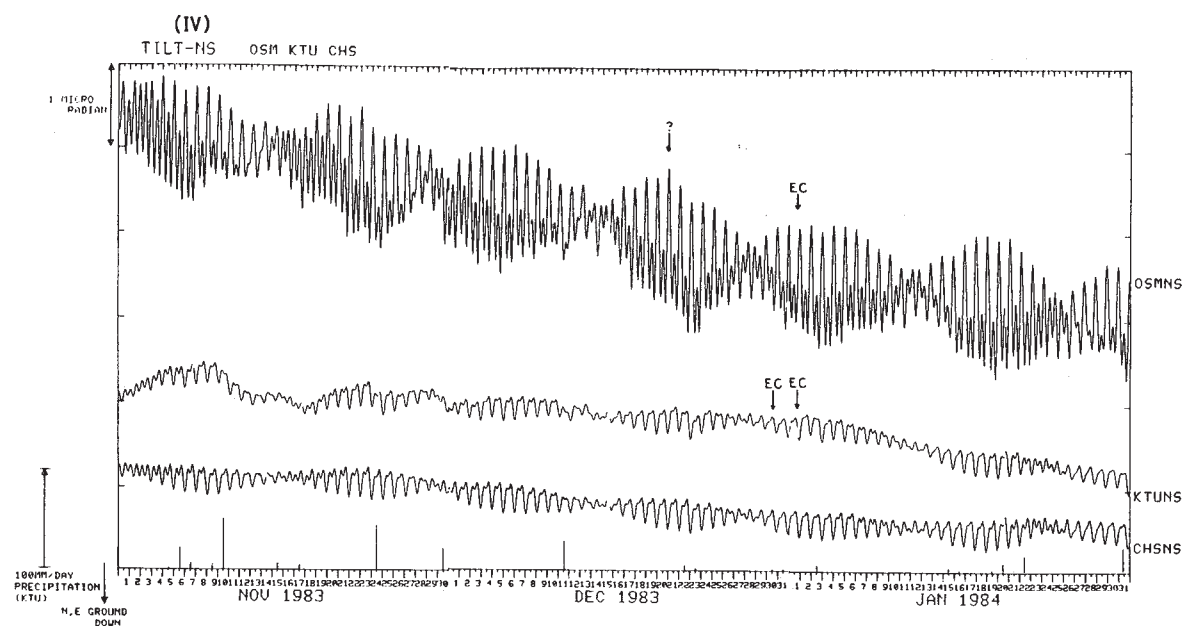
第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)



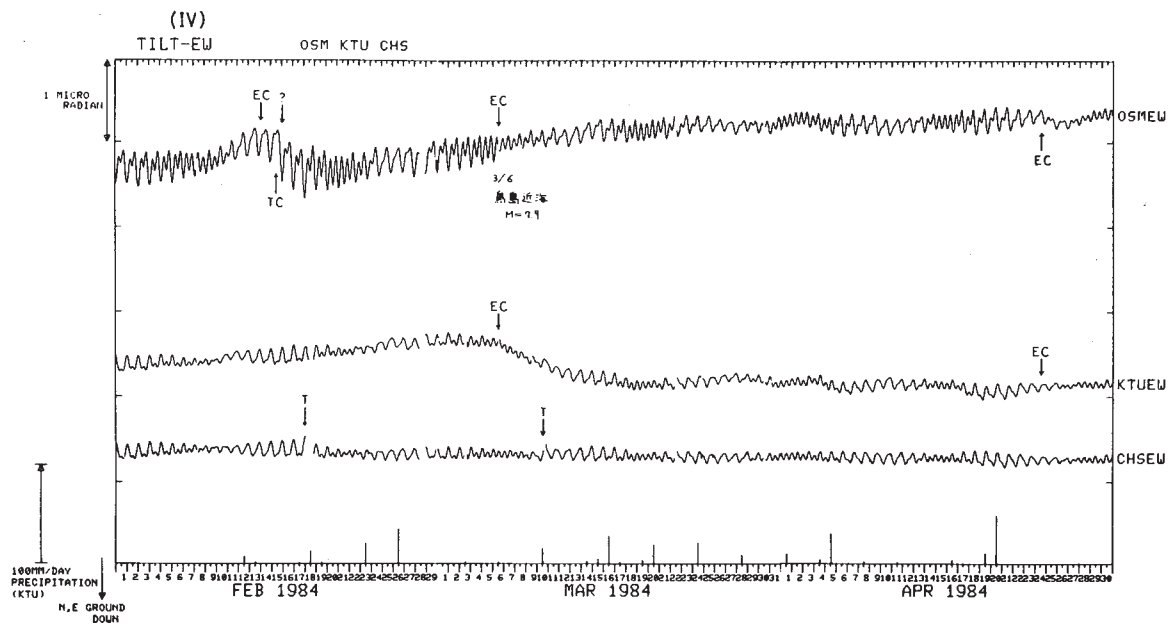
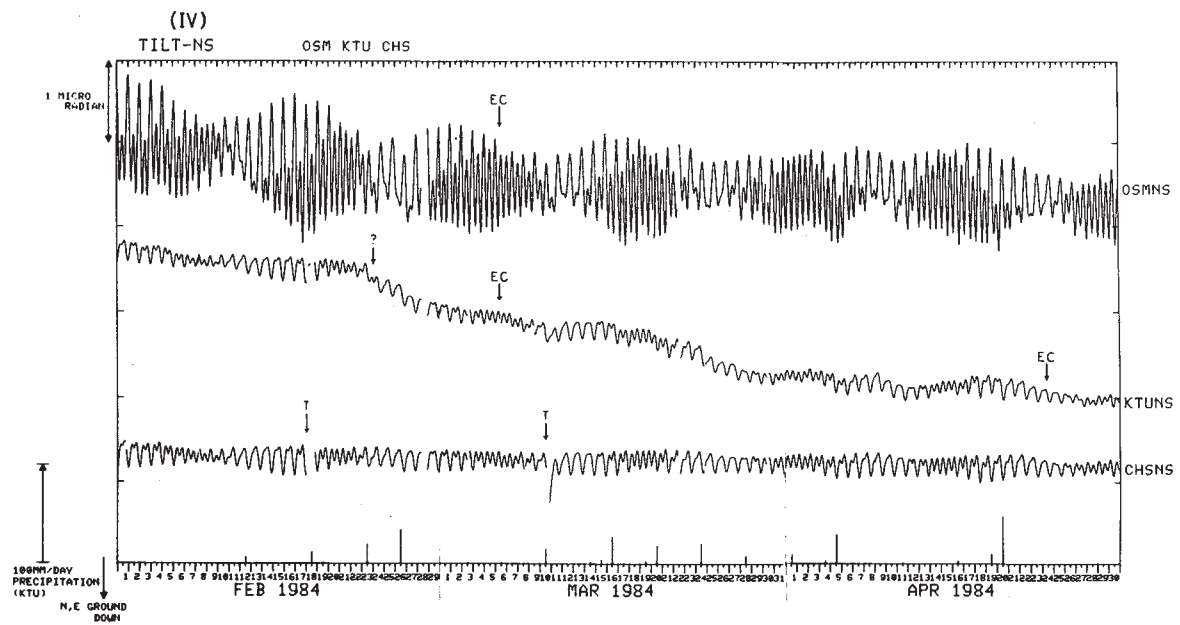
第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)



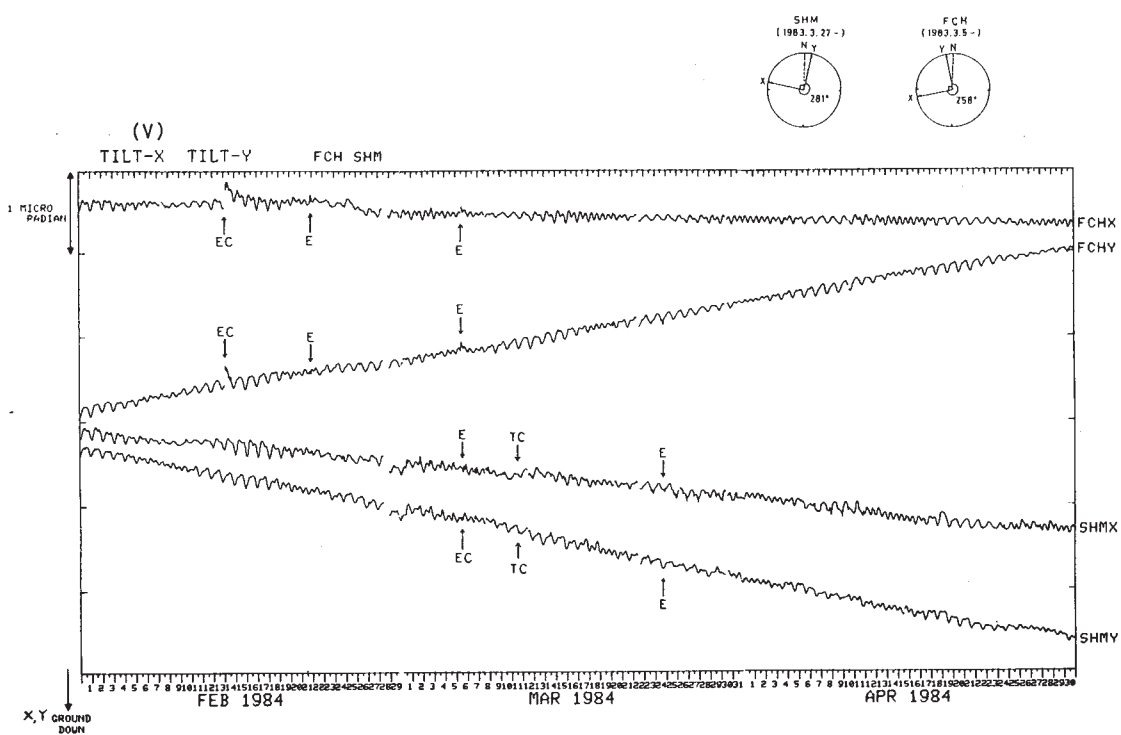
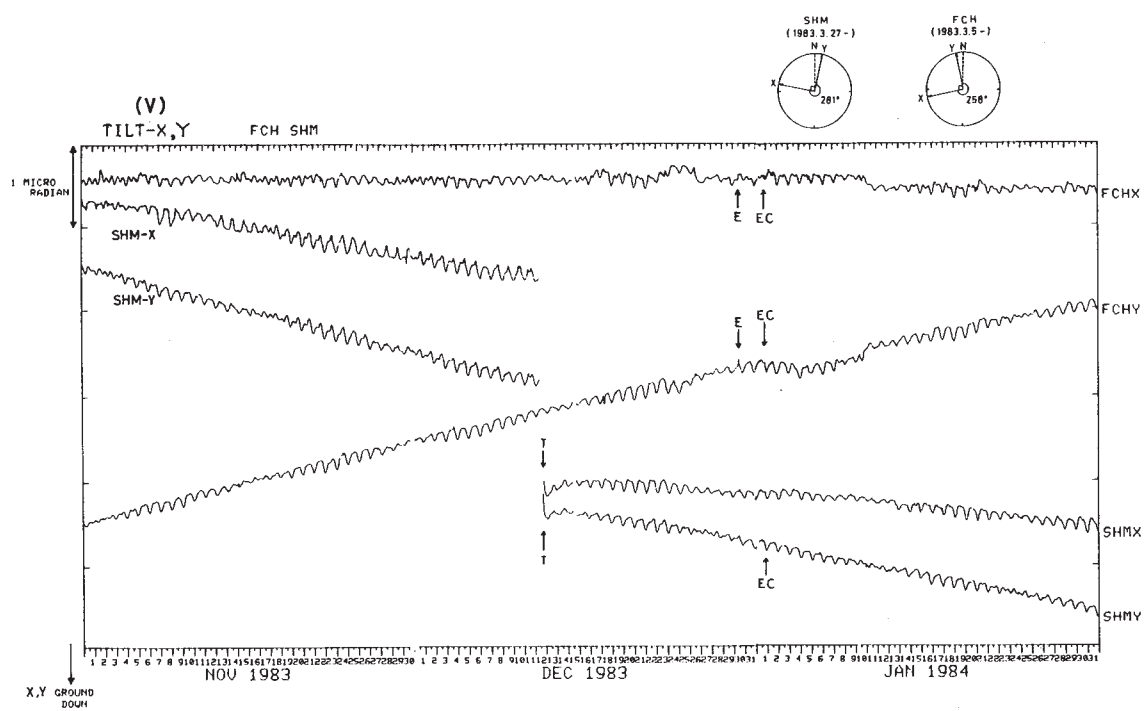
第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)



第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)

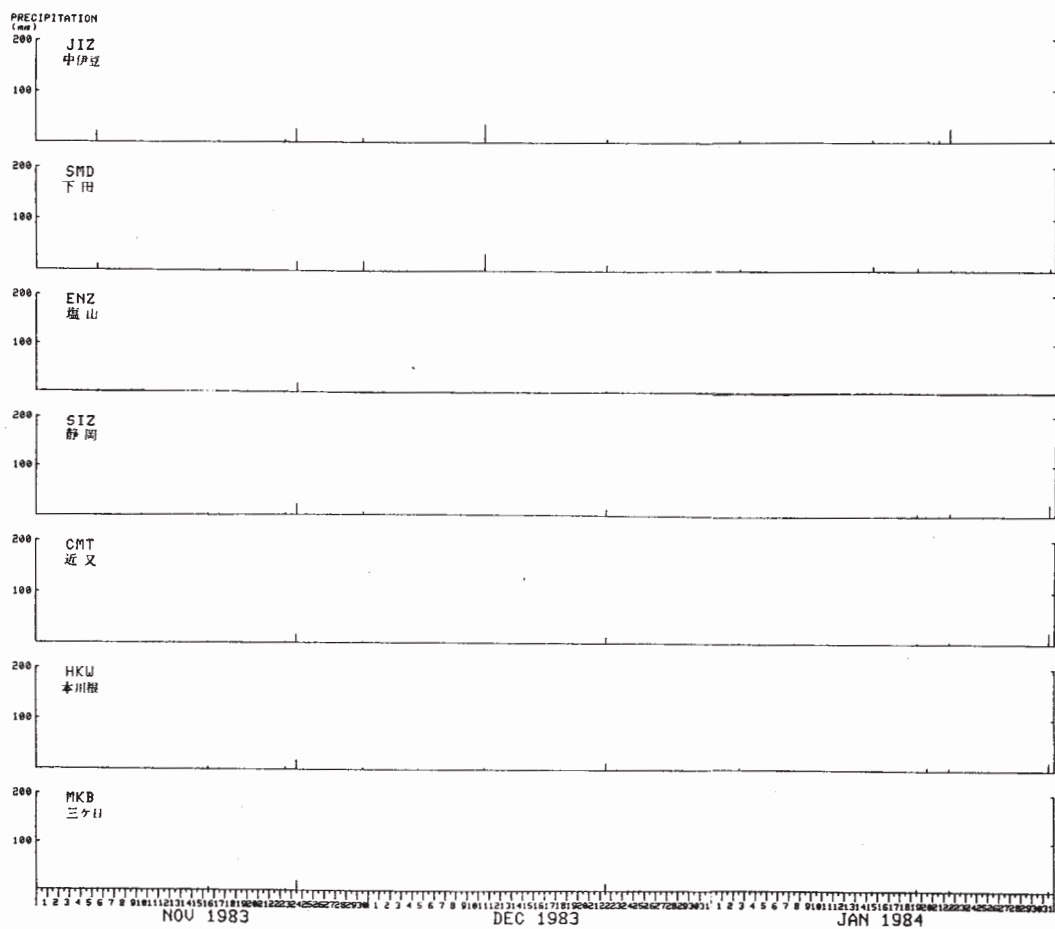
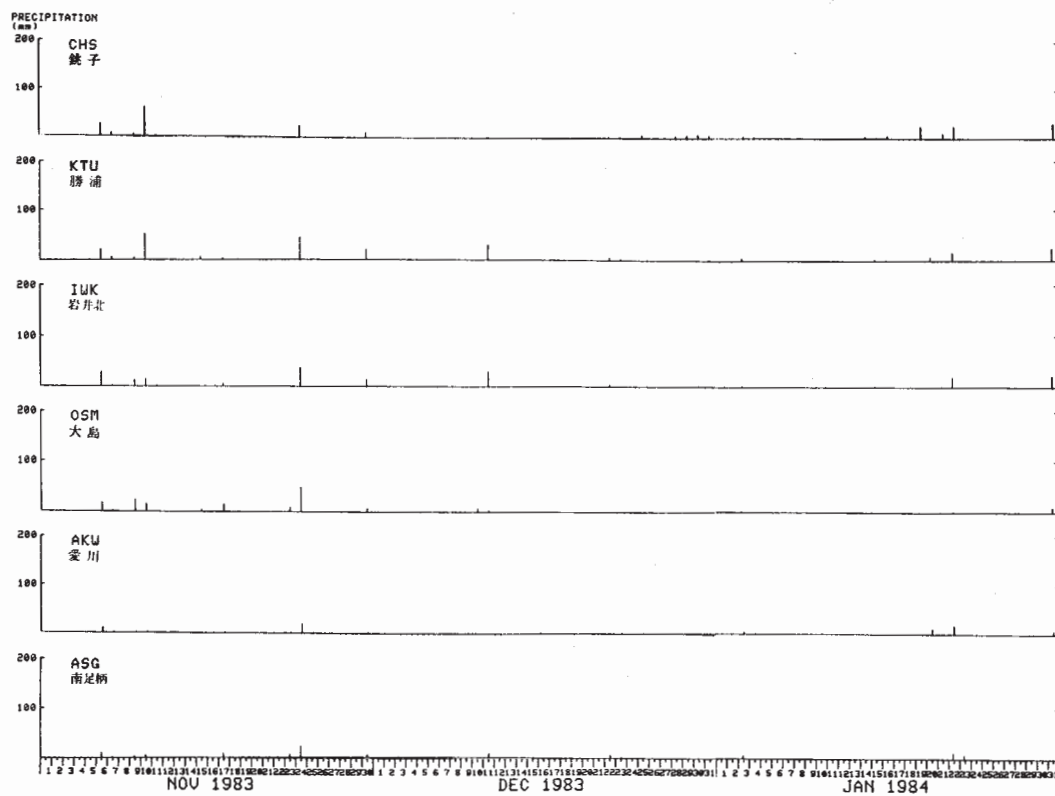


第2図 つづき
Fig. 2 (Continued)

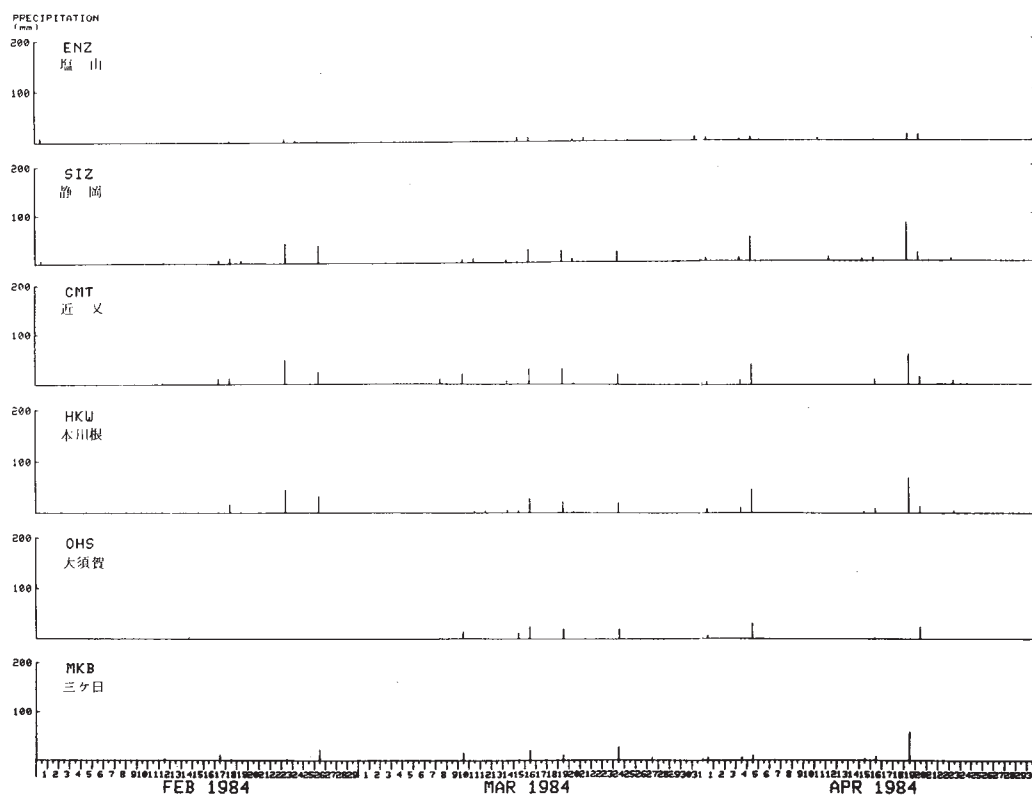
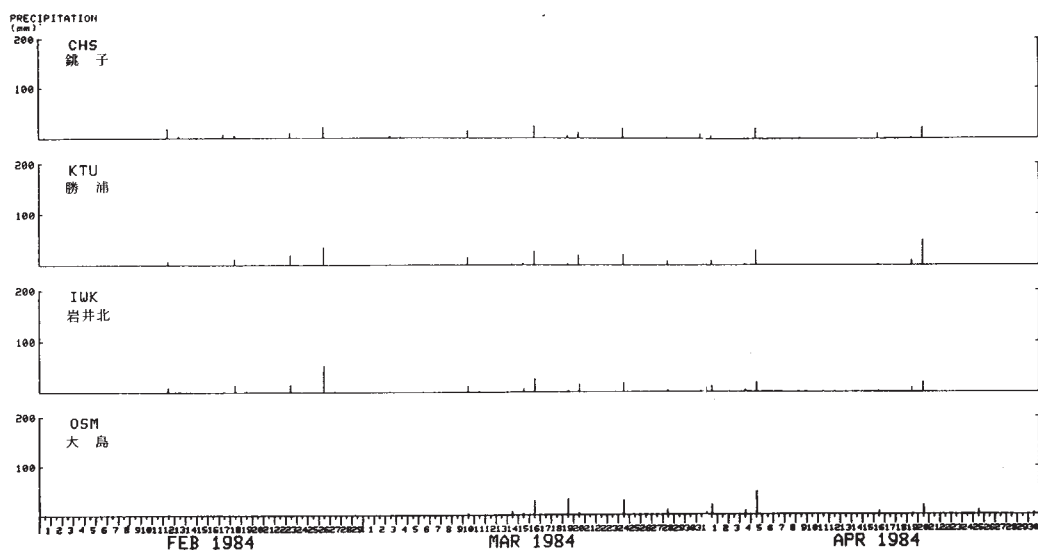


第2図 つづき

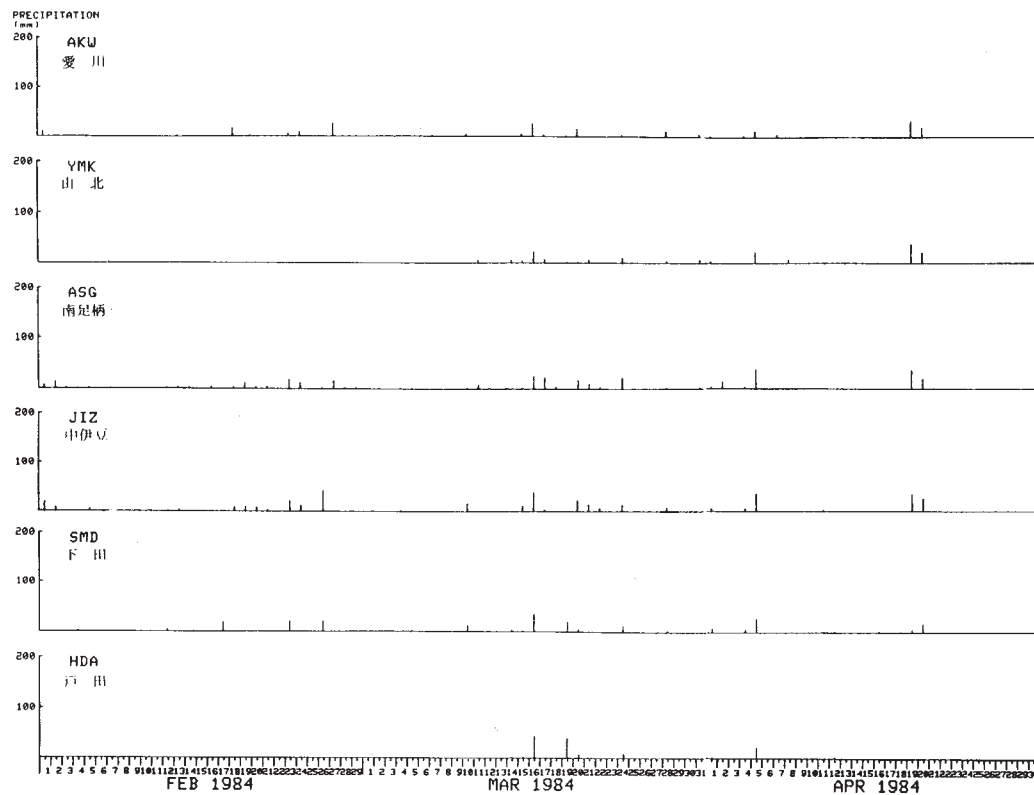
Fig. 2 (Continued)



第3図 1983年11月～1984年4月の日降水量
 Fig. 3 Daily plots of precipitation from Nov., 1983 to Apr., 1984.



第3図 つづき
Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)