

## 5-7 東海・南関東地域における歪観測結果 (1989年11月～1990年4月)

Observation of Crustal-Strains by Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (November, 1989 – April, 1990)

気象庁 地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division  
Japan Meteorological Agency

気象庁が東海・南関東地域において観測している埋込式体積歪計の配置と区域分けを第1図に示す。1984年以來の歪変化を第2図(a)～(e)に、1989年11月から1990年4月までの歪時間値変化を第3図(a)～(f)に示す。C-は気圧補正をした歪変化、TC-は気圧および潮汐補正をした歪変化である。東伊豆は伸びの変化が著しいためトレンドも除去してある(D-, TCD-)。各図に区分を代表する気圧データと降水量を示す。

伊良湖、三ヶ日、御前崎、浜岡、榛原、静岡、網代、石廊崎では、1990年1月末から2月下旬の間に、地上観測装置の更新置き替えを実施した。更新した装置では、地中センサーへの供給電流を少なくしたため、地中センサー内の発熱量減少による伸び変化を示した後、除々に安定してきた。

大島の地中センサーは1990年1月19日の雷災により、東伊豆でも同月24日に地中センサーが故障して、観測不能となった。

勝浦の地中センサーは3月14日以降、機器の不調が何回も発生した。

2月20日に発生した伊豆大島近海の地震(M6.5)により、富士、清水、土肥、湯河原、鴨川などでコサイスマックな変化が観測された。地震後に土肥のトレンドがやや伸びの傾向を示し、石廊崎では潮汐応答が大きくなった。

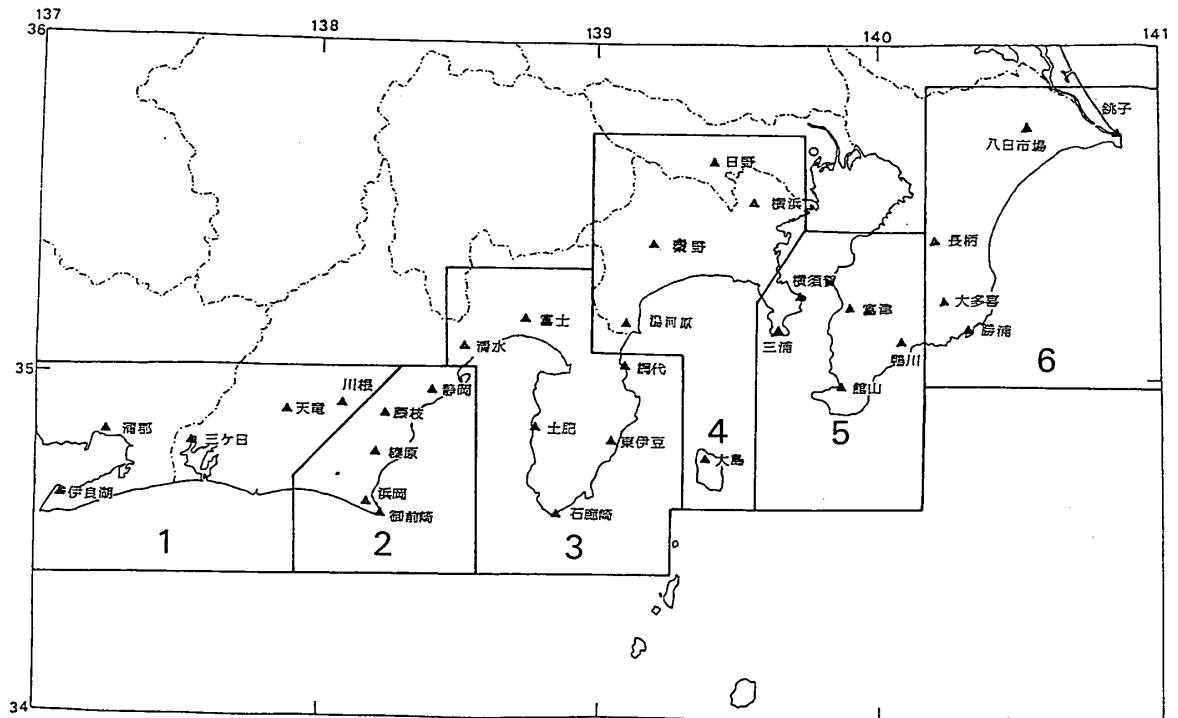
大島の地中温度計では3月14日に4時間で3/1000℃の上昇が観測された。

鴨川では1月4～5日に縮み変化が発生した。

銚子では、1987年から多量の降水後に大きな伸び変化が現れていたが、1988年はやや時間遅れを伴い、1989年は三ヶ日の降水応答に似た複雑な応答を示すようになった。

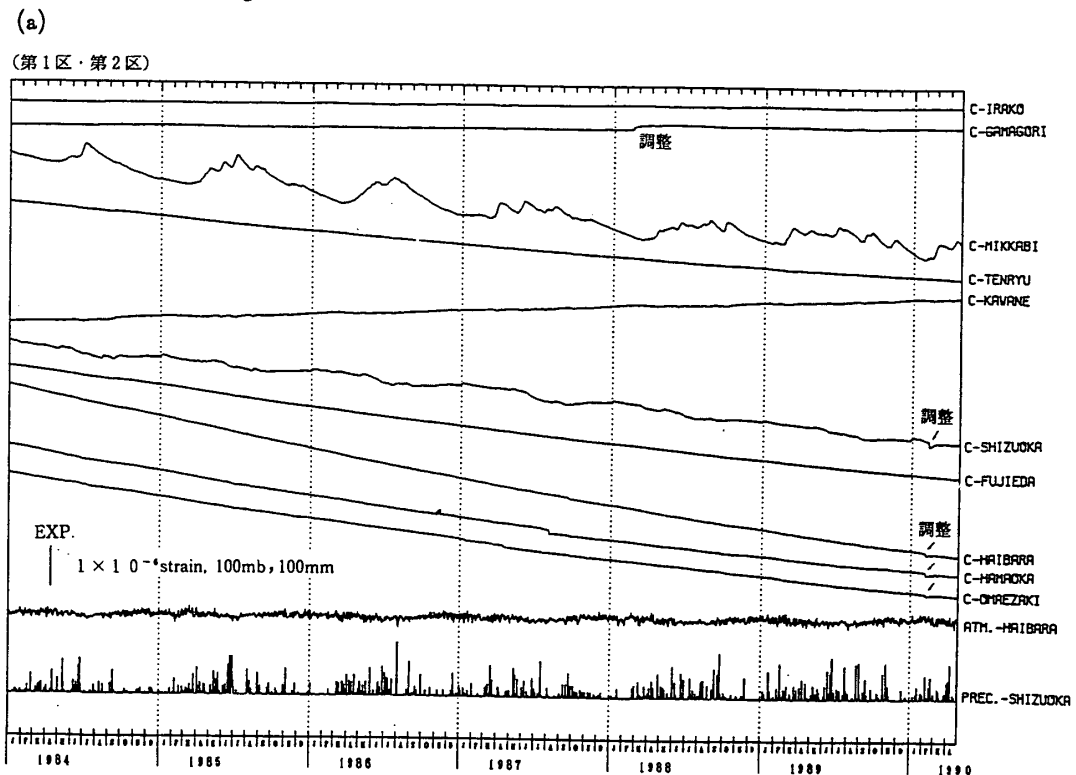
### 参 考 文 献

- 1) 二瓶信一・上垣内修・佐藤 馨：埋込式体積歪計による観測<sup>(1)</sup>，1976年～1986年の観測経過，*験震時報*，50 (1987)，65-88.
- 2) 気象庁地震予知情報課：東海・南関東地域における歪観測結果，*連絡会報*，36 (1986)，271-275.



第1図 埋込式体積歪計配置図

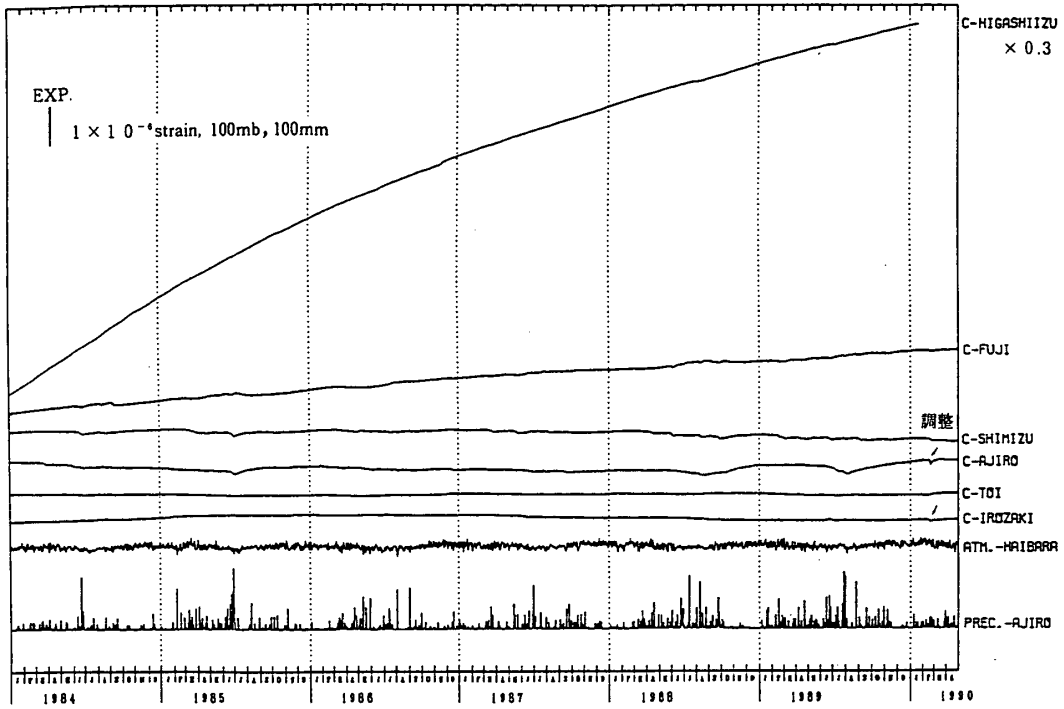
Fig. 1 Observation network for crustal-strains by borehole strainmeters.



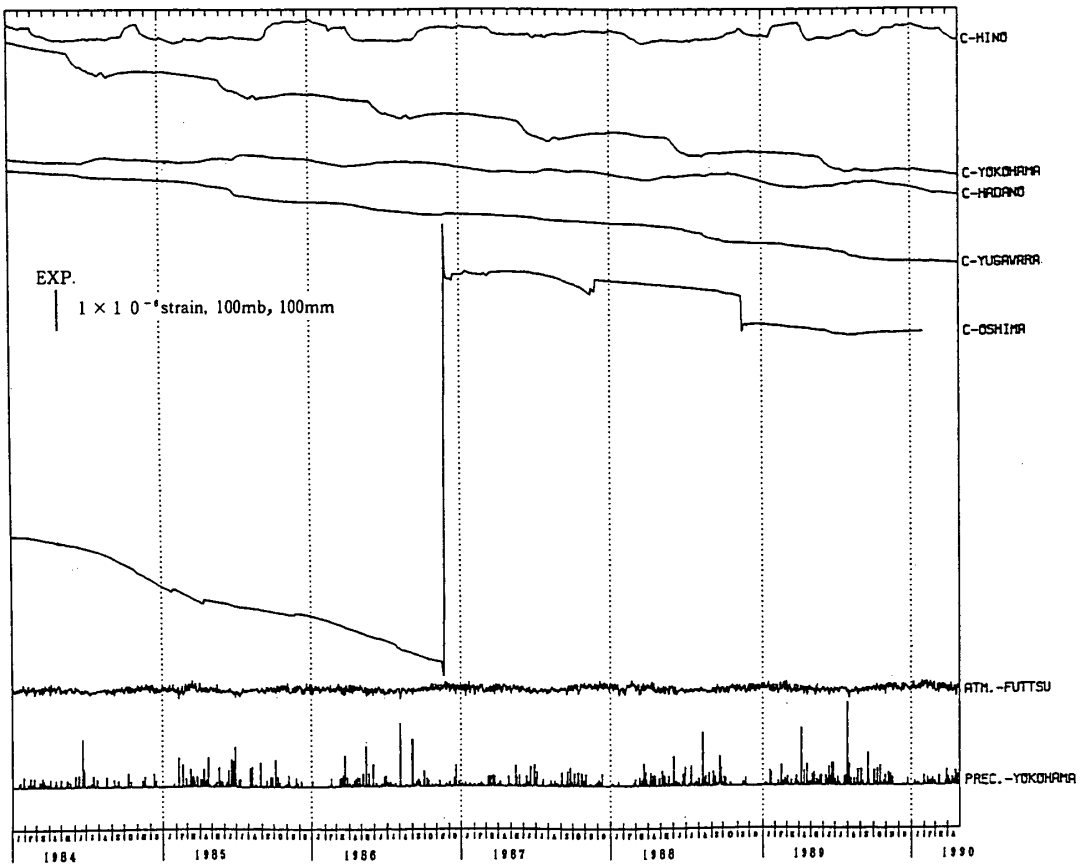
第2図(a)~(e) 1984年1月以後の東海・南関東地域における地域別歪変化  
(日平均値, 気圧補正をした値)

Fig. 2 (a)-(e) Variation of crustal-strains by regions 1 – 6 shown in Fig. 1 in the Tokai and Southern Kanto Districts since January, 1984 (daily mean values).  
C-: Values corrected by barometric pressure.

(b)  
(第3区)



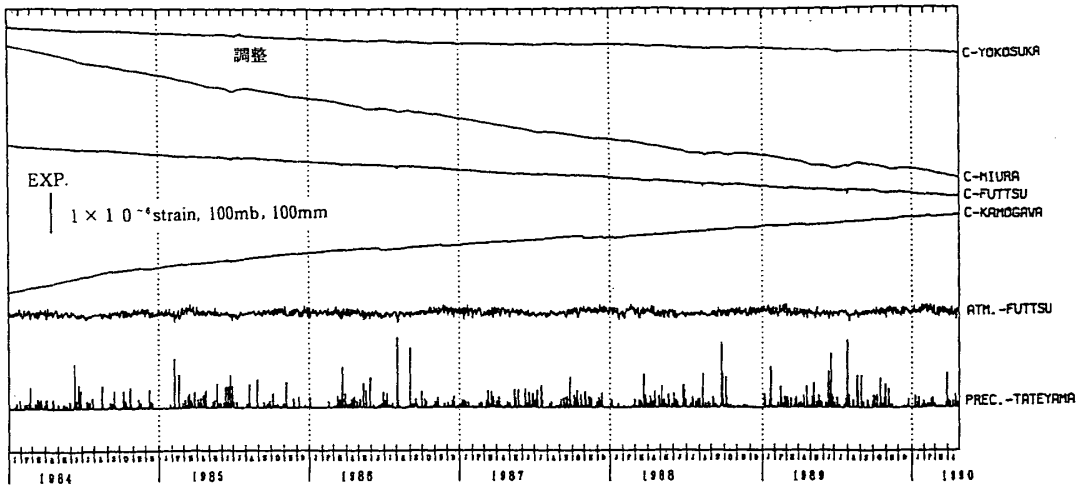
(c)  
(第4区)



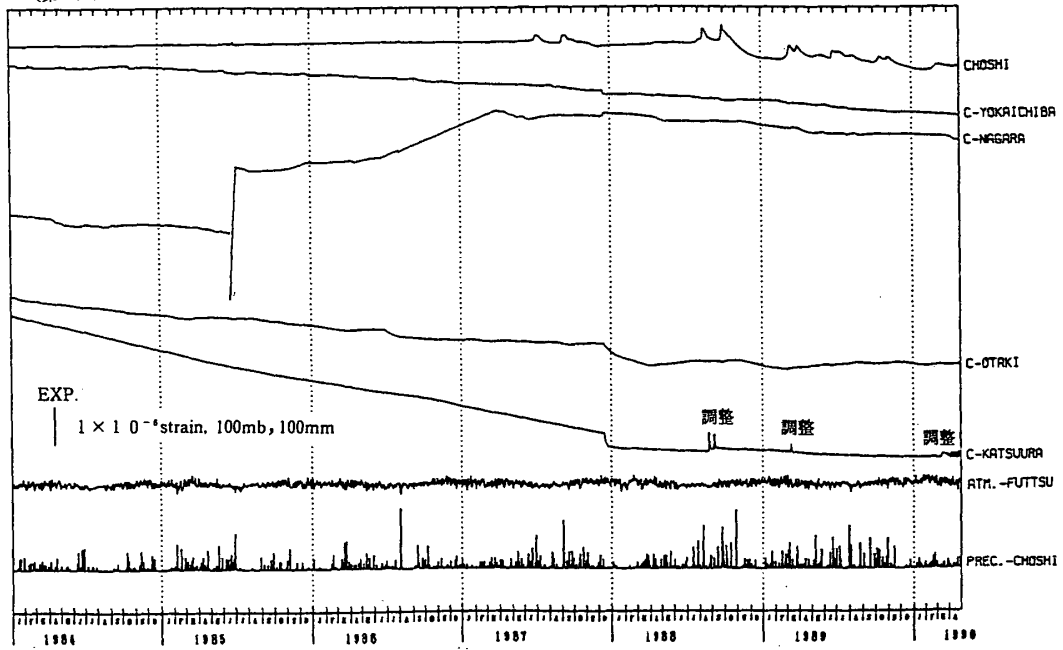
第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)

(d)  
(第5区)

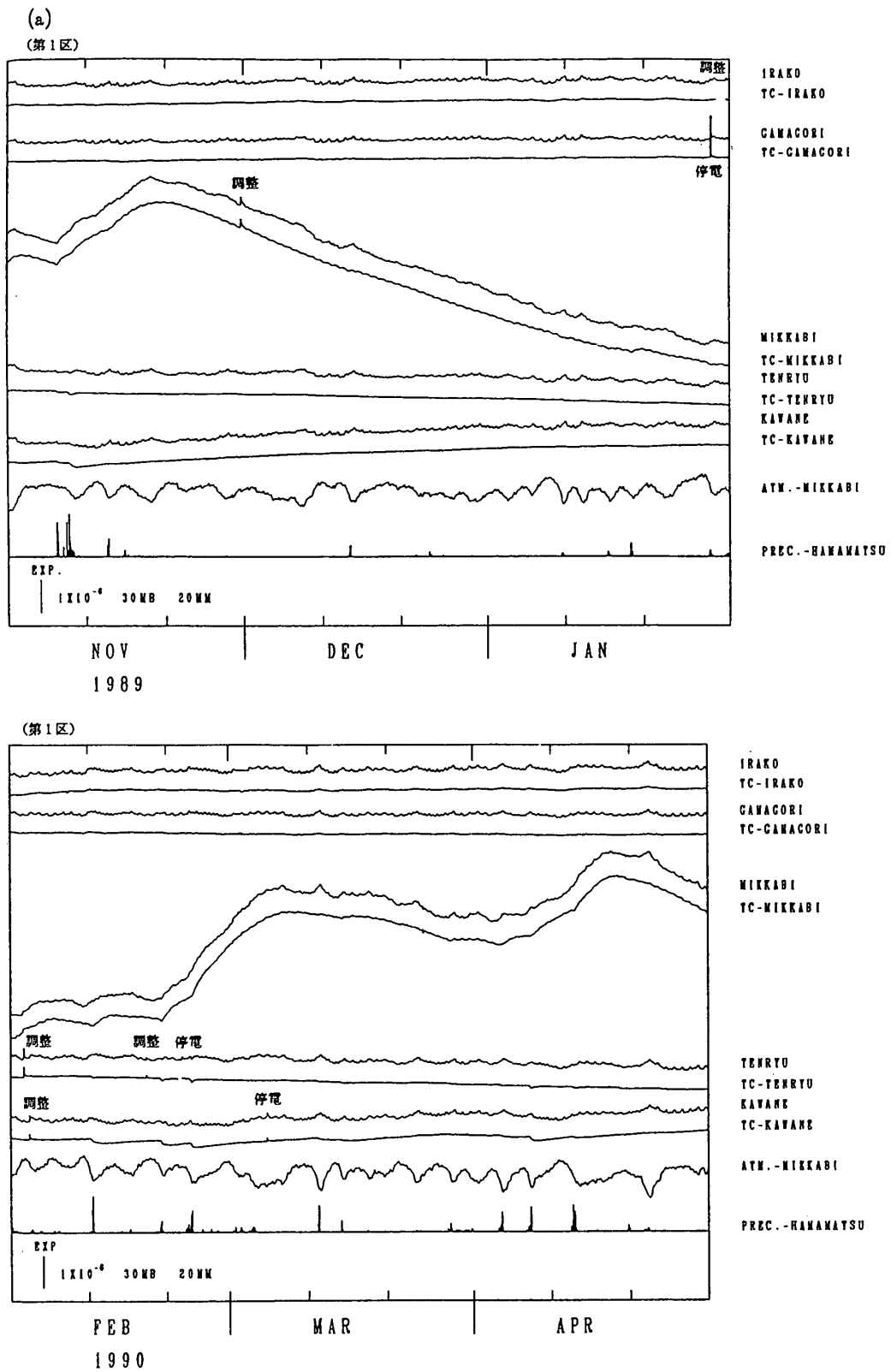


(e)  
(第6区)



第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



第3図(a)~(f) 1989年11月~1990年4月の東海・南関東地域における区域別歪変化  
(毎時値)

Fig. 3 (a)-(f) Variation of crustal-strains by regions 1 - 6 shown in Fig. 1 in the Tokai and Southern Kanto districts, November, 1989 - April, 1990 (hourly values).

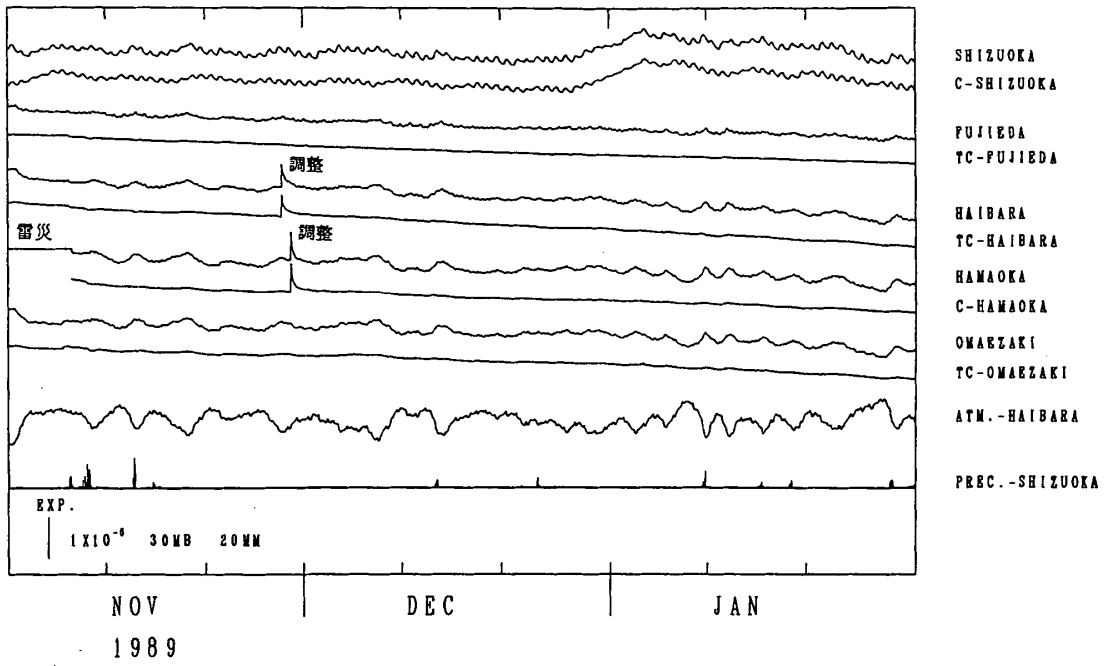
C-: Values corrected by barometric pressure.

TCD-: Values corrected by barometric pressure, trend and tidal change.

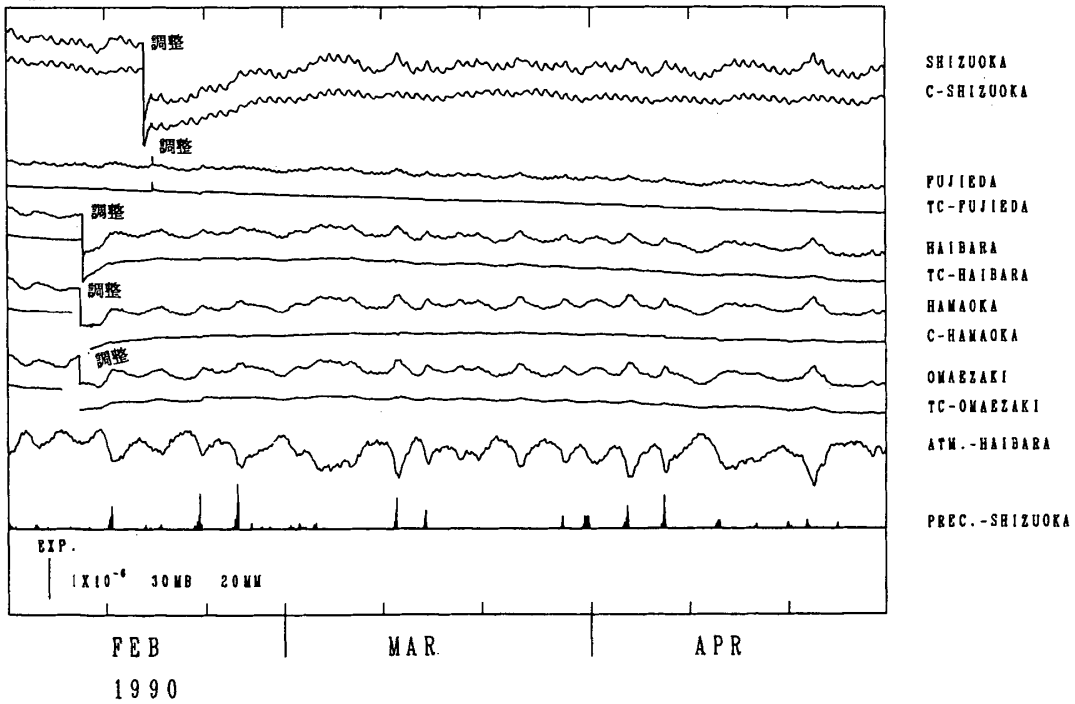
TC-: Values corrected by barometric pressure and tidal change.

D-: Values corrected by barometric pressure and trend.

(b)  
(第2区)

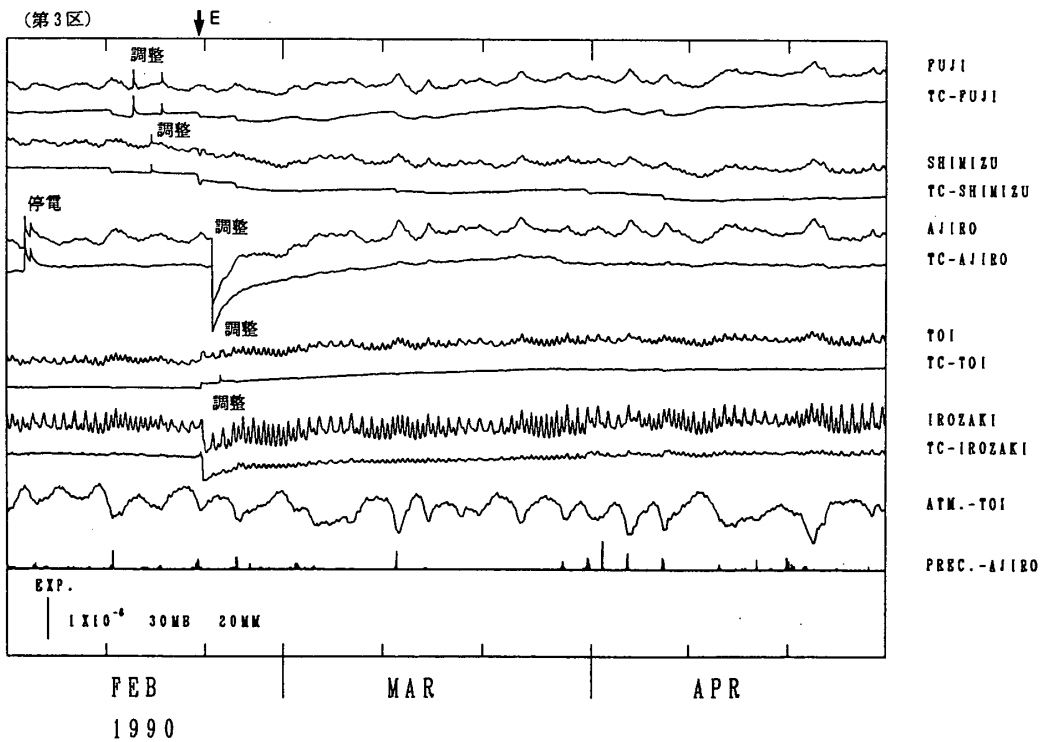
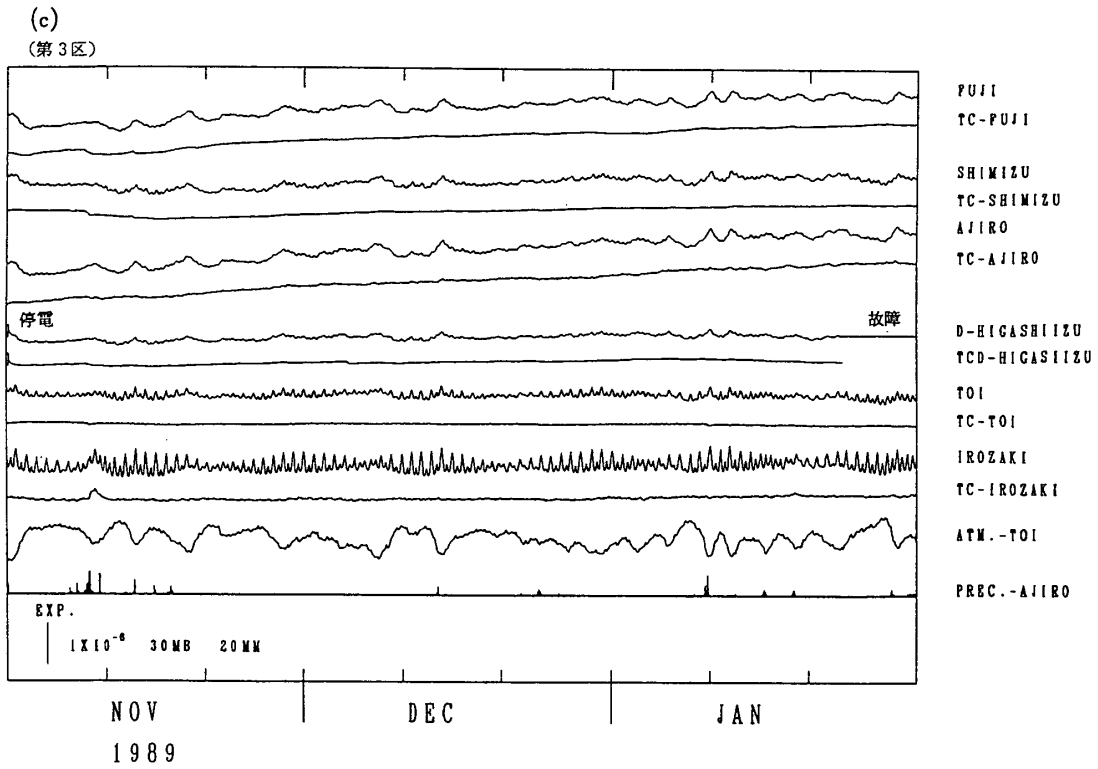


(第2区)



第3図 つづき

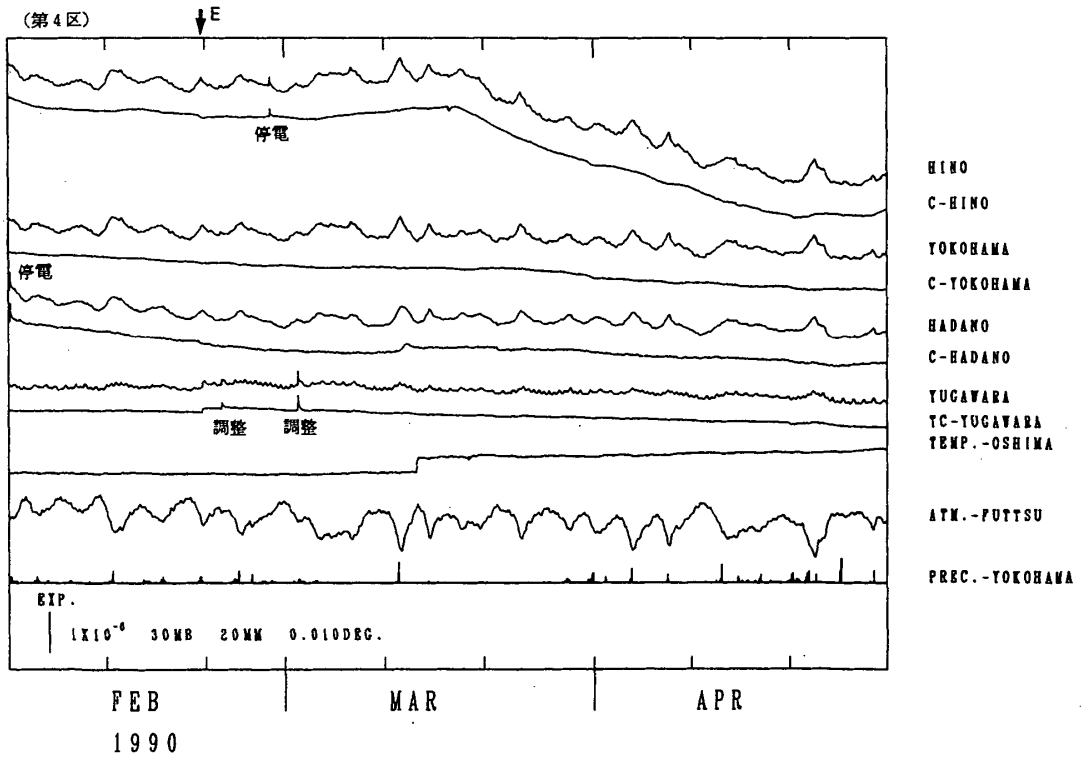
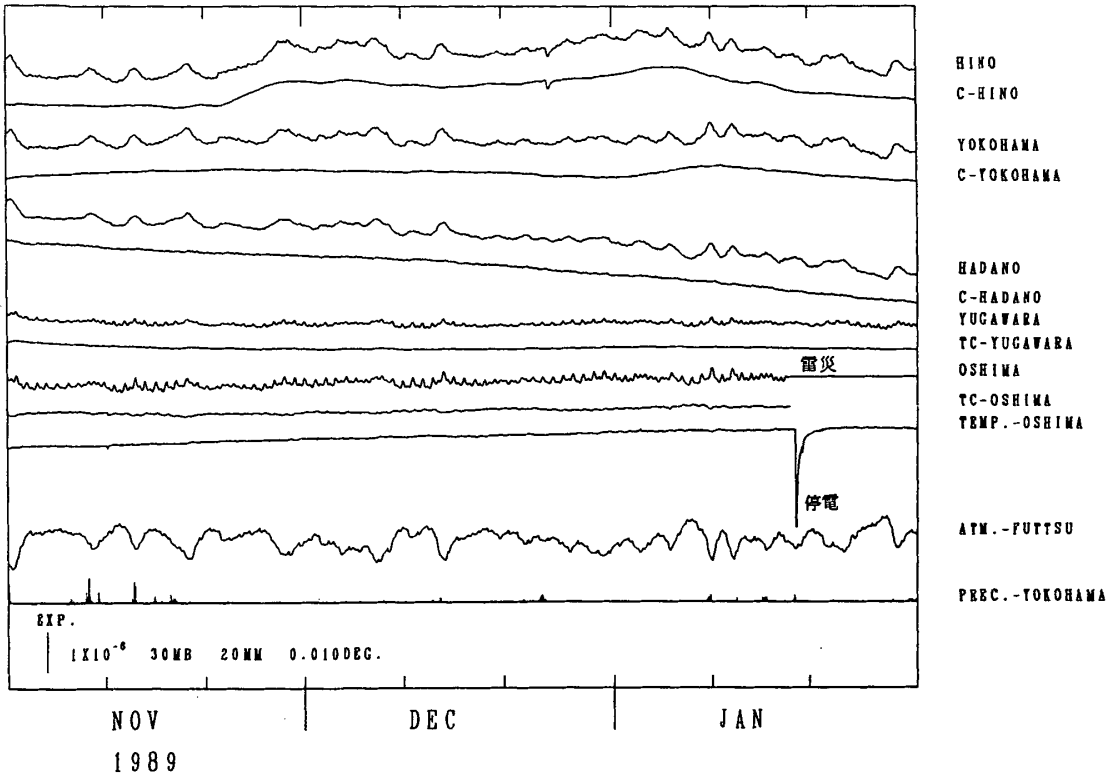
Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)

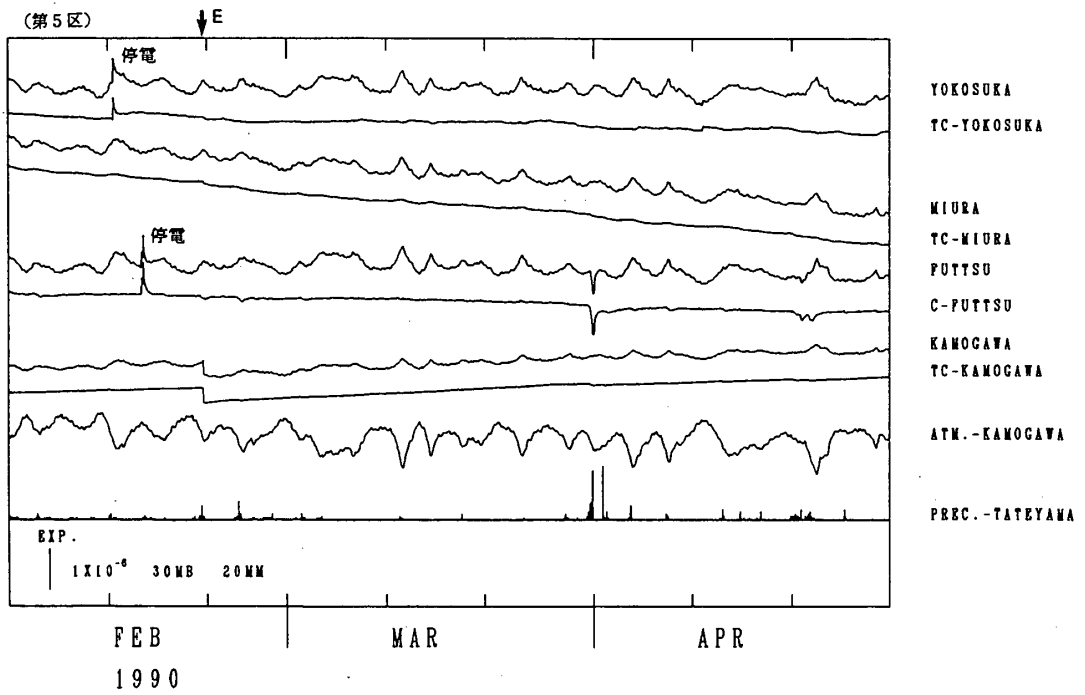
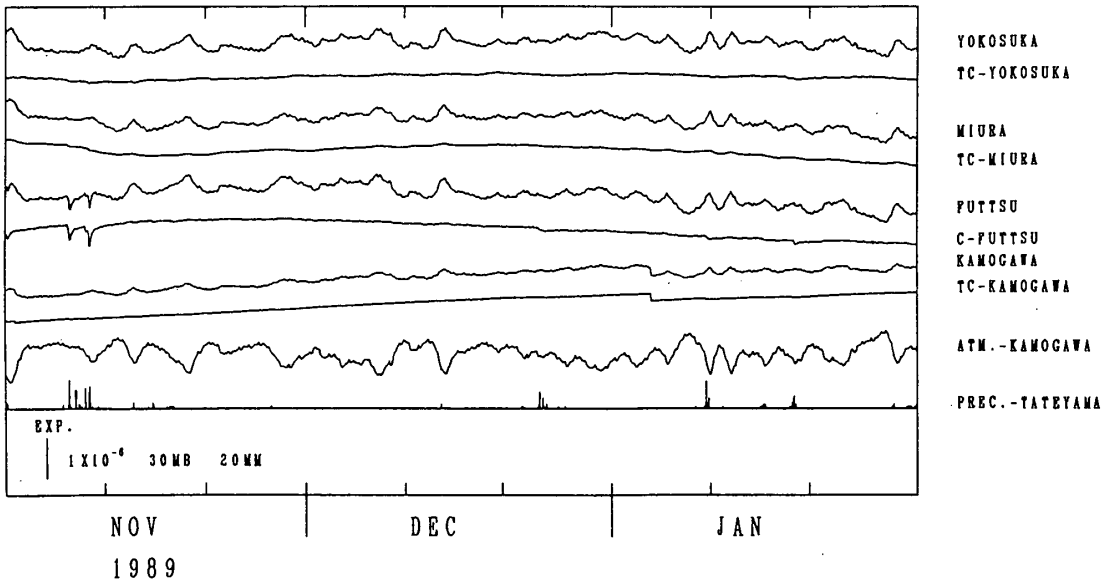
(d)  
(第4区)



第3図 つづき  
Fig. 3 (Continued)

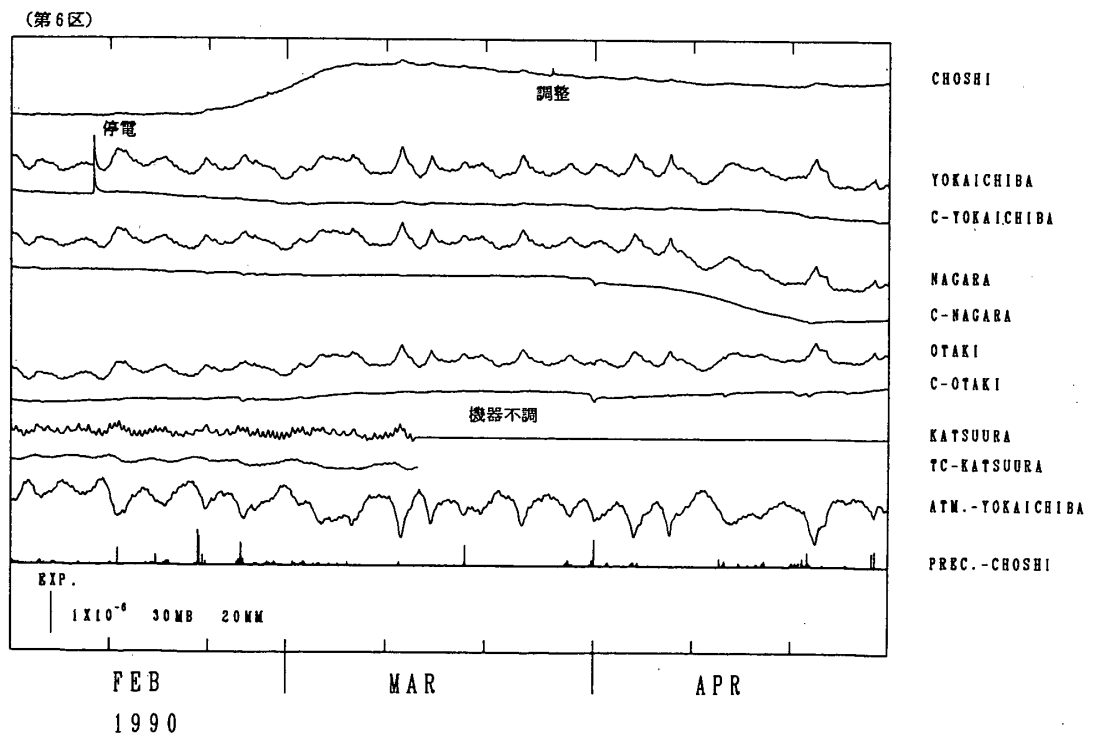
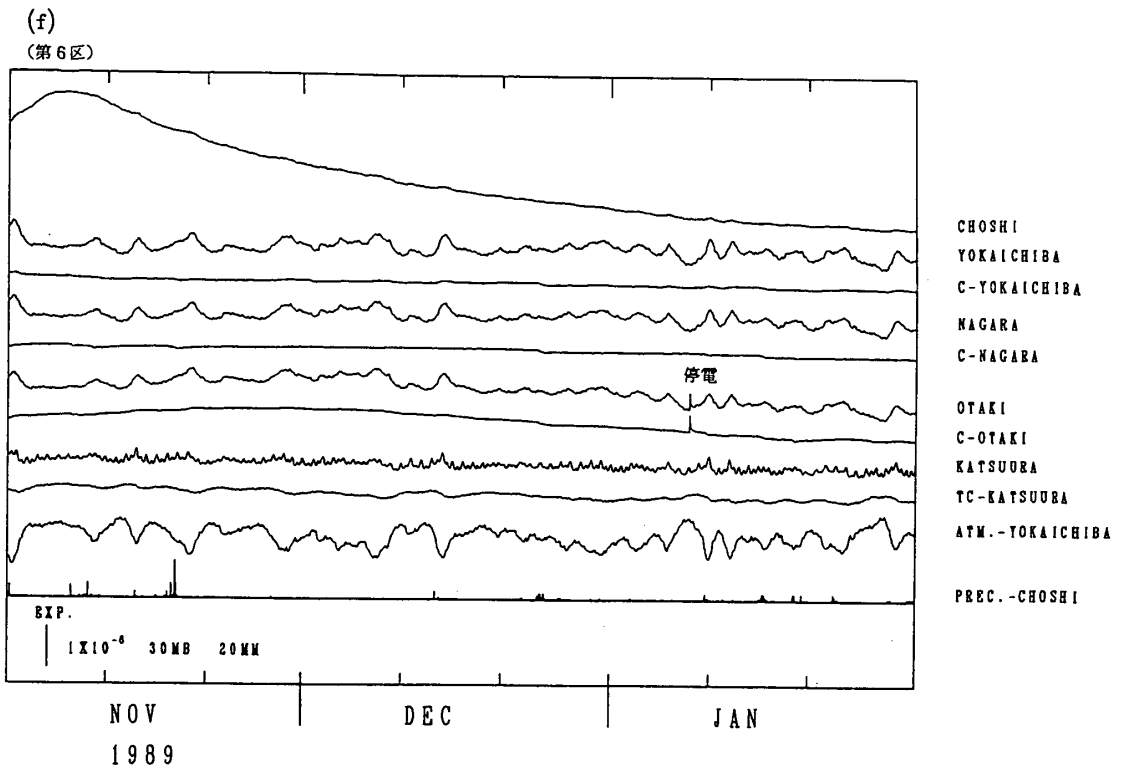


(e)  
(第5区)



第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき  
Fig. 3 (Continued)