

## 5-11 東海・南関東地域における歪観測結果（1991年5月～10月）

### Observation of Crustal-Strains by Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (May–October, 1991)

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。1985年以來の歪変化を第2図(a)～(e)に示す。東伊豆は変化量が大きいため、1/3縮小する。第3図(a)～(f)に1991年5月から10月までの歪時間値変化を示す。C-は気圧補正をした歪変化、TC-は気圧と潮汐を補正した歪変化である。東伊豆の時間値変化は1日当り $5 \times 10^{-8}$ ストレインの縮みトレンドを除去してある(TCD-)。各図に区域を代表する気圧データと降水量を示す。東海地域では、特に注目すべき異常変化はなかった。

三ヶ日の変化は主に降水の時間遅れの応答によるものである。その他の地点でも多量の降水による乱れが各所に現れている。

浜岡では、地中変換部更新のため既設観測井から約30m離れて2号井を掘削中である。7月下旬、8月下旬、10月中・下旬のやや不規則な変化は、-230mの帯水層付近での工事時期に相当する。9月の調整は地上観測装置の交換による。

東伊豆は、1990年5月の観測再開以来、地下の温度上昇の鈍化を反映して縮み変化が次第に緩む傾向であった。1991年5月以降は縮み変化がむしろ増大しているが、トレンドを除去すると隣接地点と同様に降雨の影響による縮み変化を示している。

大島は、1990年10月の観測再開以来、地下の温度低下を主因とする伸び変化を示していたが、地下温度の安定化傾向に伴って伸び変化も次第に落ち着いてきた。観測再開後の気圧応答は1mb当り $0.5 \sim 0.6 \times 10^{-8}$ ストレインで、埋設後のカップリングが非常に良好であることを示唆するものである。

横浜の6・7月の縮み変化は年周変化である。

長柄では5月と7-8月にも縮み変化が発生した。銚子で9月後半から現れた大きな伸び変化は、多量の降水後の特異な応答と考えられる。8-10月の時間値変化図では1/2に縮小した。

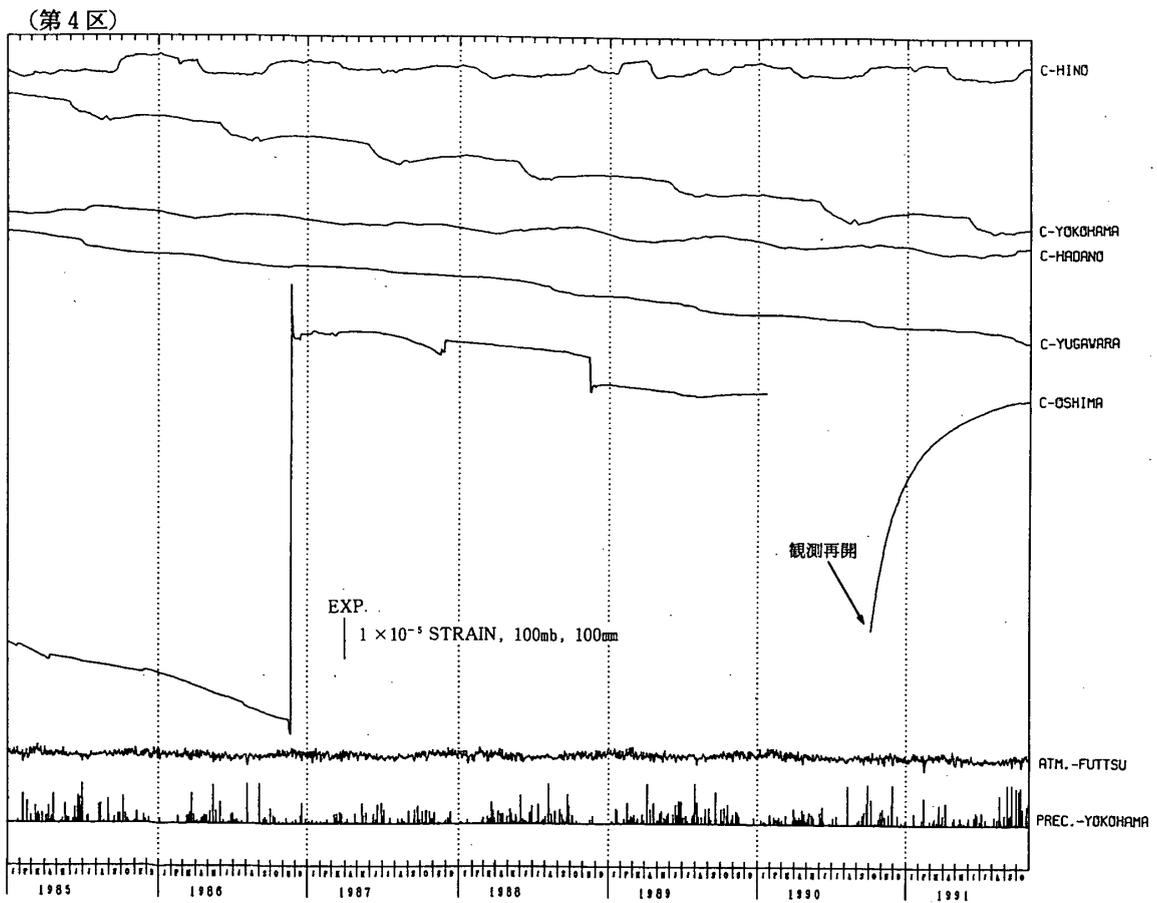
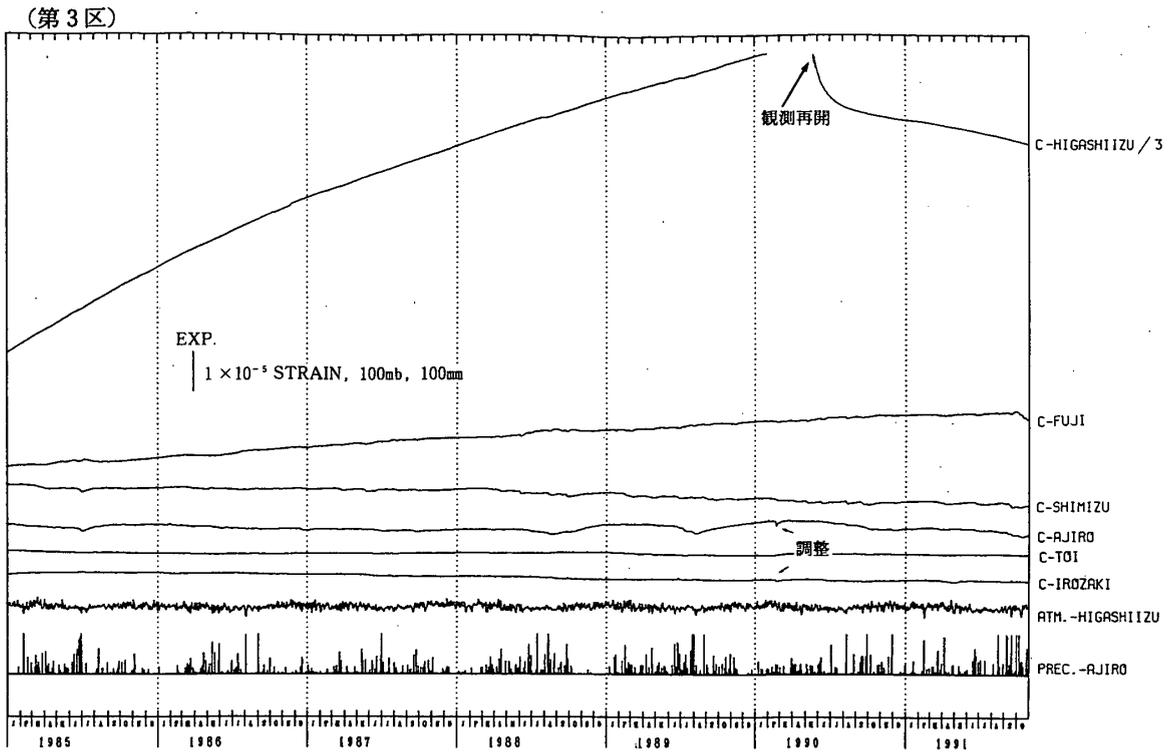
#### 参 考 文 献

- 1) 二瓶信一・上垣内 修・佐藤 馨：埋込式体積歪計による観測，1976年～1986年の観測経過，*験震時報*，50（1987），65-88.
- 2) 二瓶信一・佐藤 馨：埋込式体積歪計による観測(2)，歪観測井における地下水調査，*験震時報*，51（1988），93-106.
- 3) 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），271-2

75.

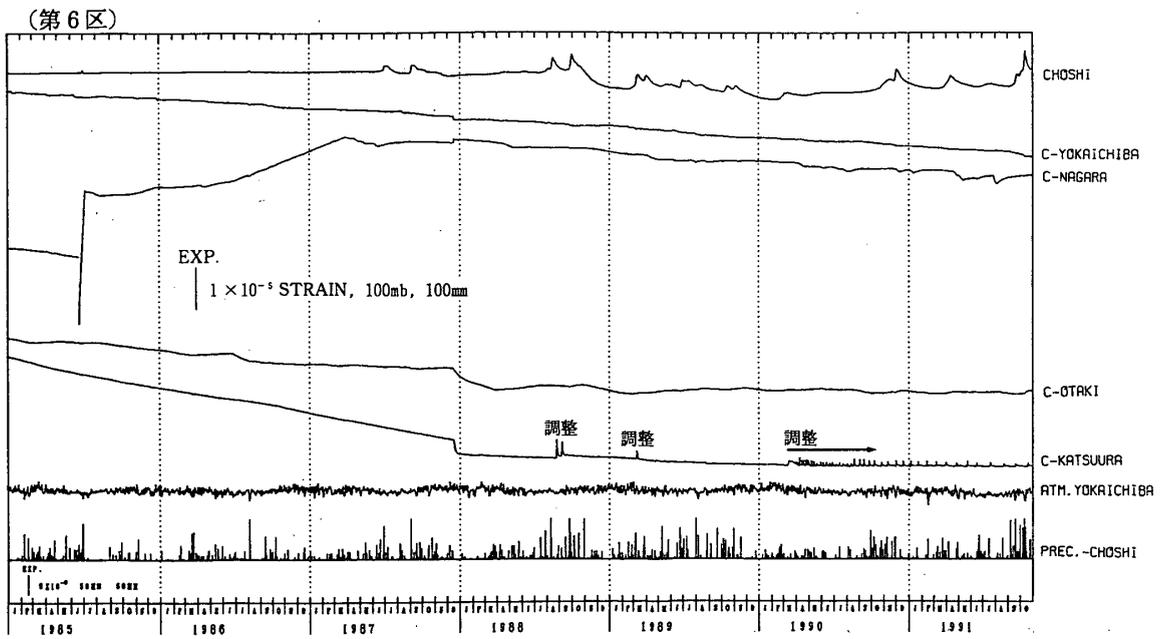
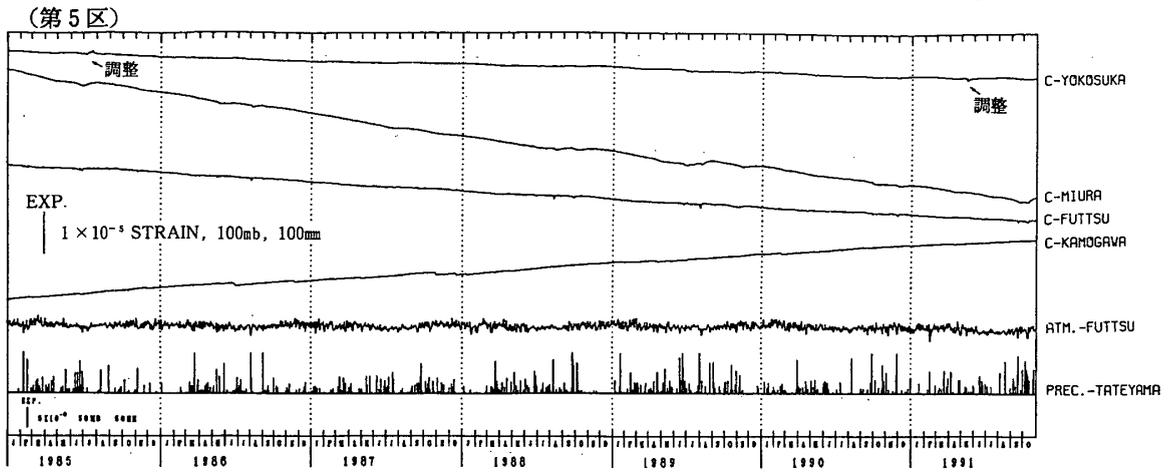
- 4) 気象庁地震予知情報課：東海・南関東地域における歪観測結果，連絡会報，45（1991），331-342.
- 5) 桧皮久義他：埋込式体積歪計の気圧補正，驗震時報，47，91-111.





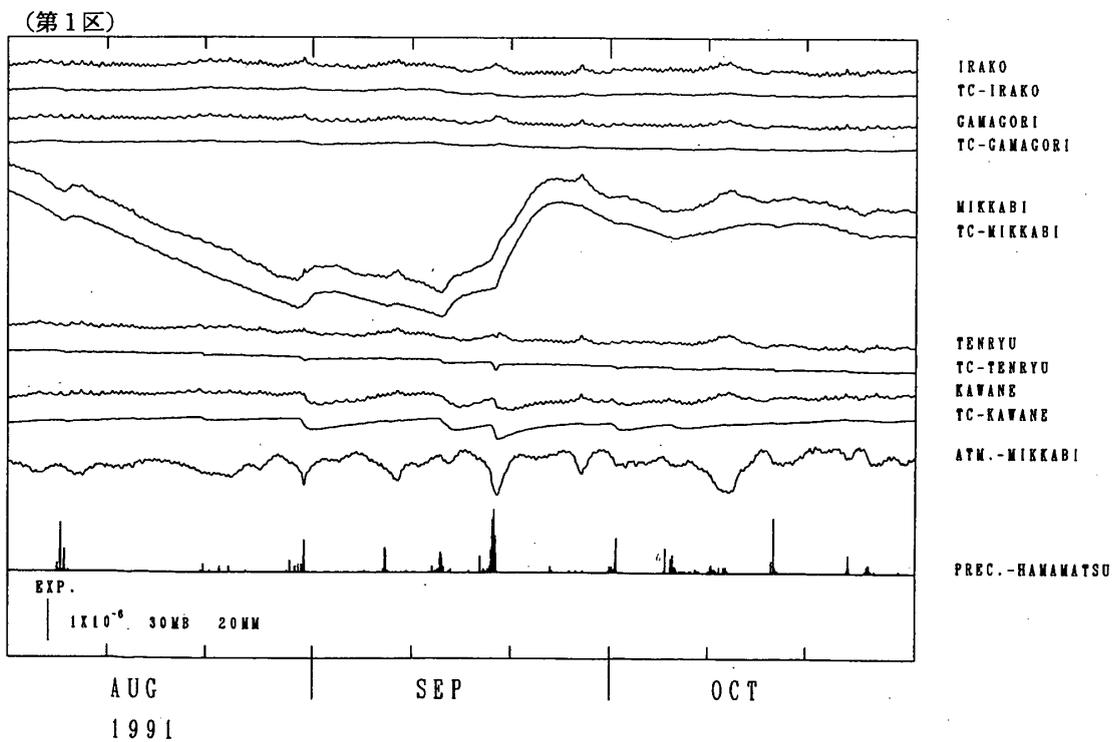
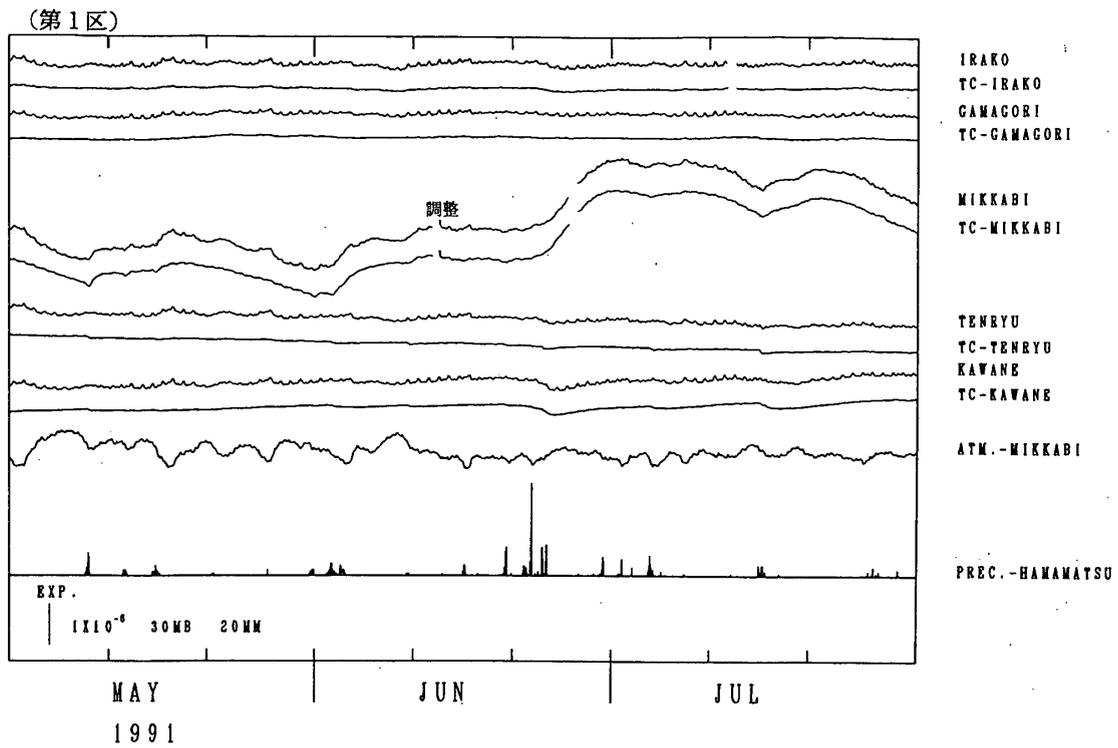
第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



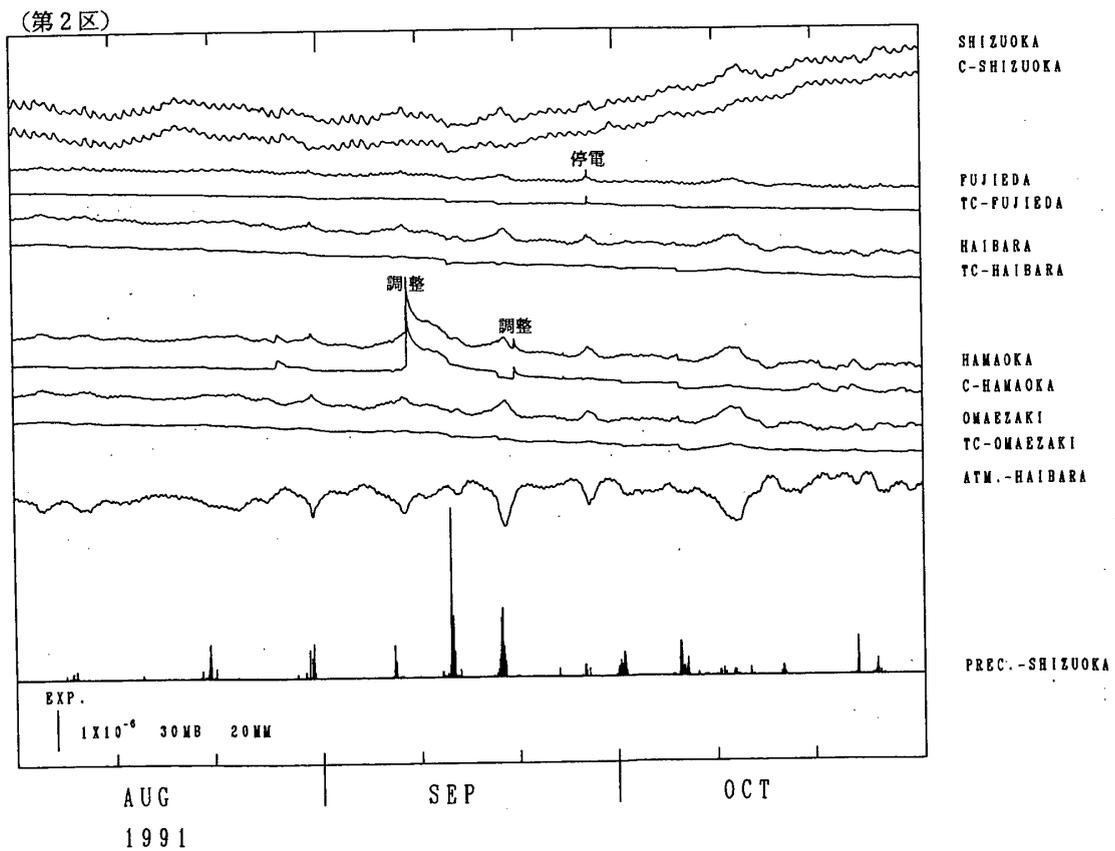
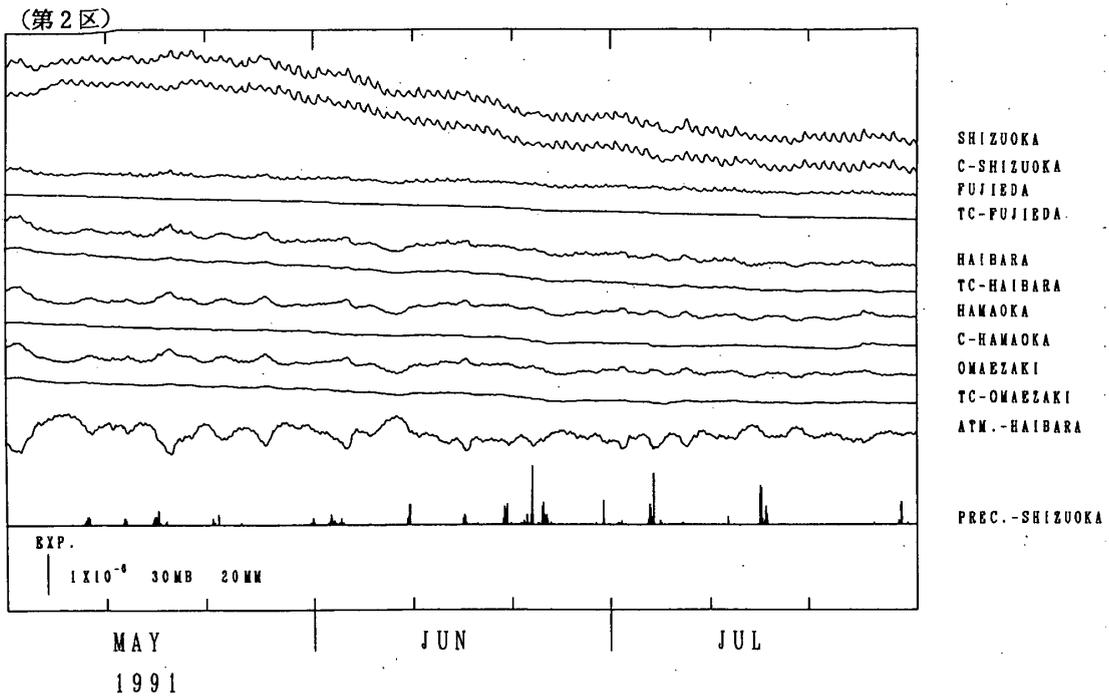
第3図(a)~(f) 1991年5月~10月の東海・南関東地域における区域別歪変化(毎時値)

Fig. 3 (a)-(f) Variation of crustal-strains by regions 1 - 6 shown in Fig.1 in the Tokai and Southern Kanto districts, May - October, 1991 (hourly values).

C-: Values corrected by barometric pressure.

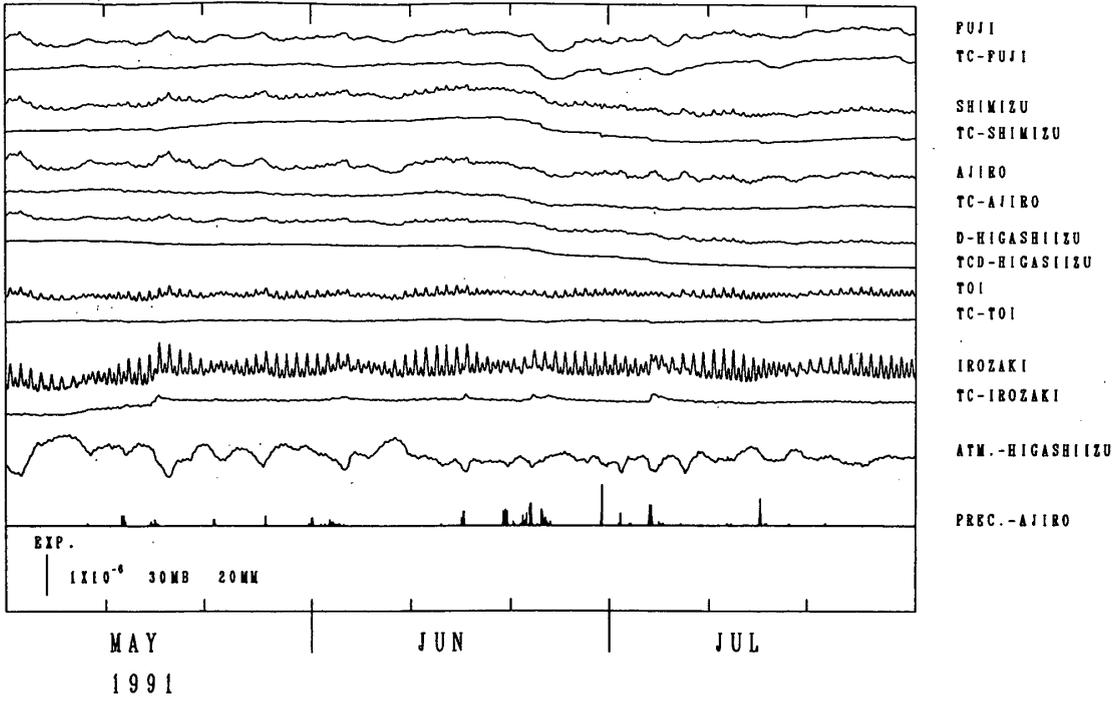
TCD-: Values corrected by barometric pressure, trend and tidal change.

TC: Values corrected by barometric pressure and tidal change.

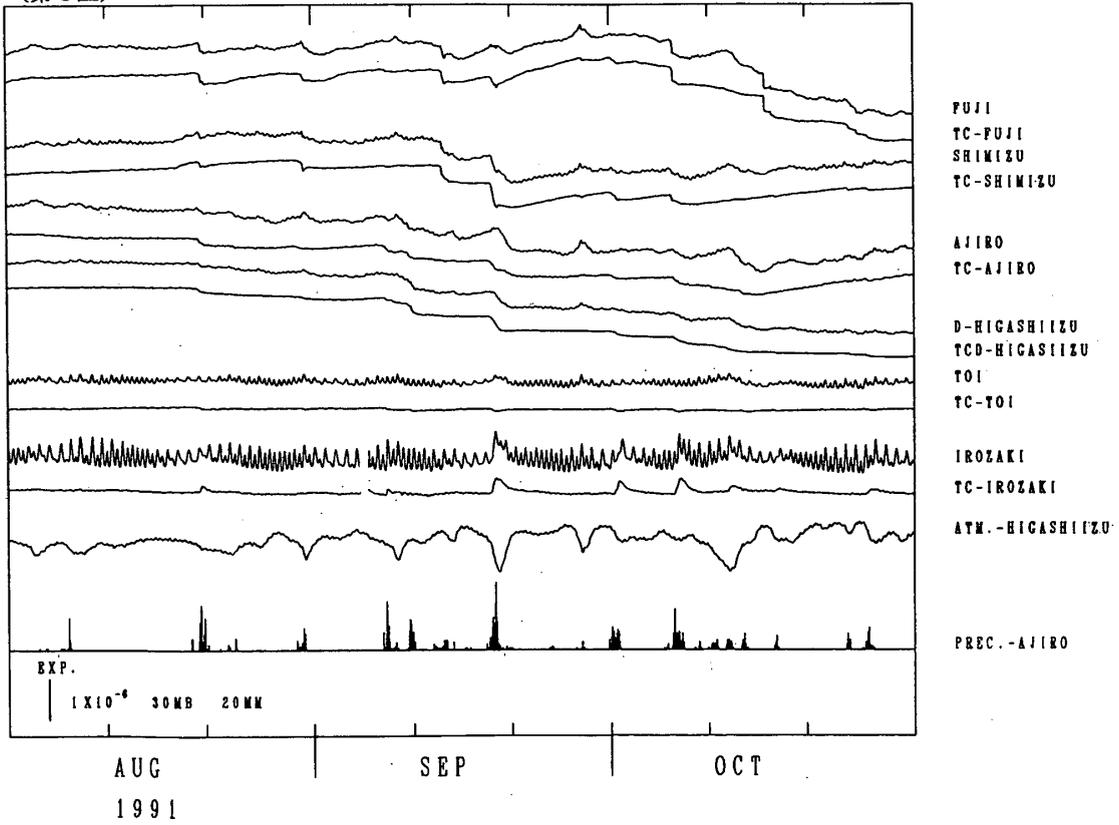


第3図 つづき  
Fig. 3 (Continued)

(第3区)

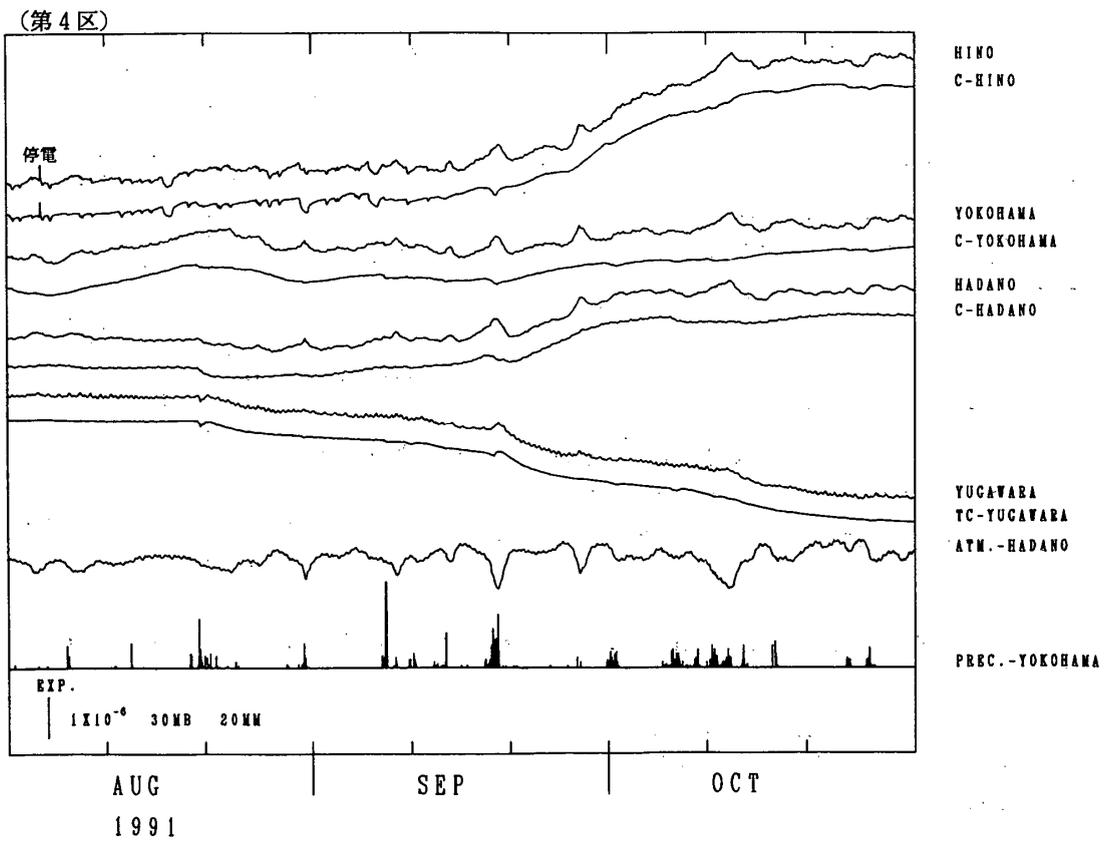
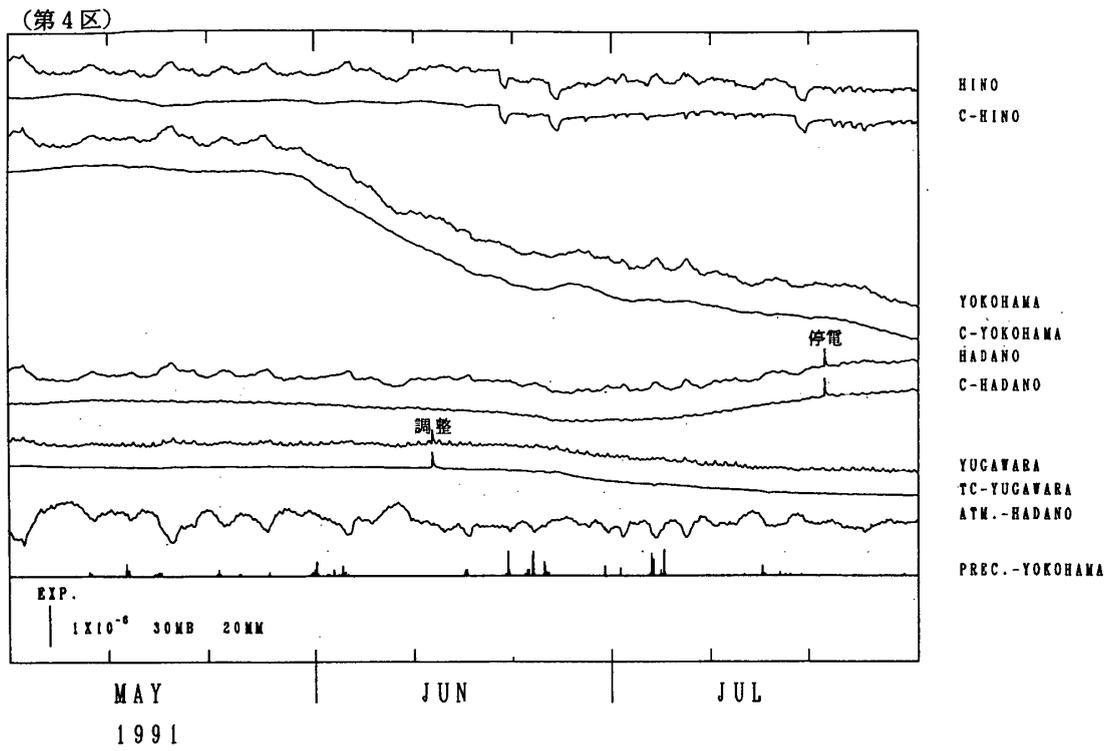


(第3区)



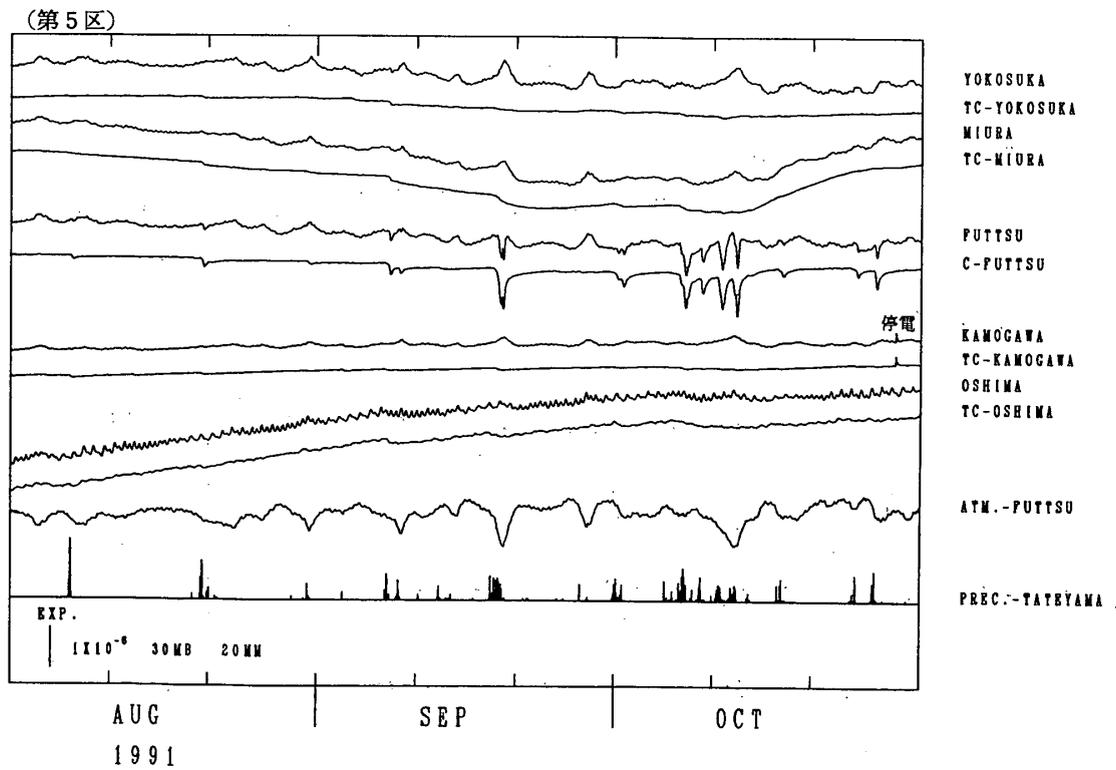
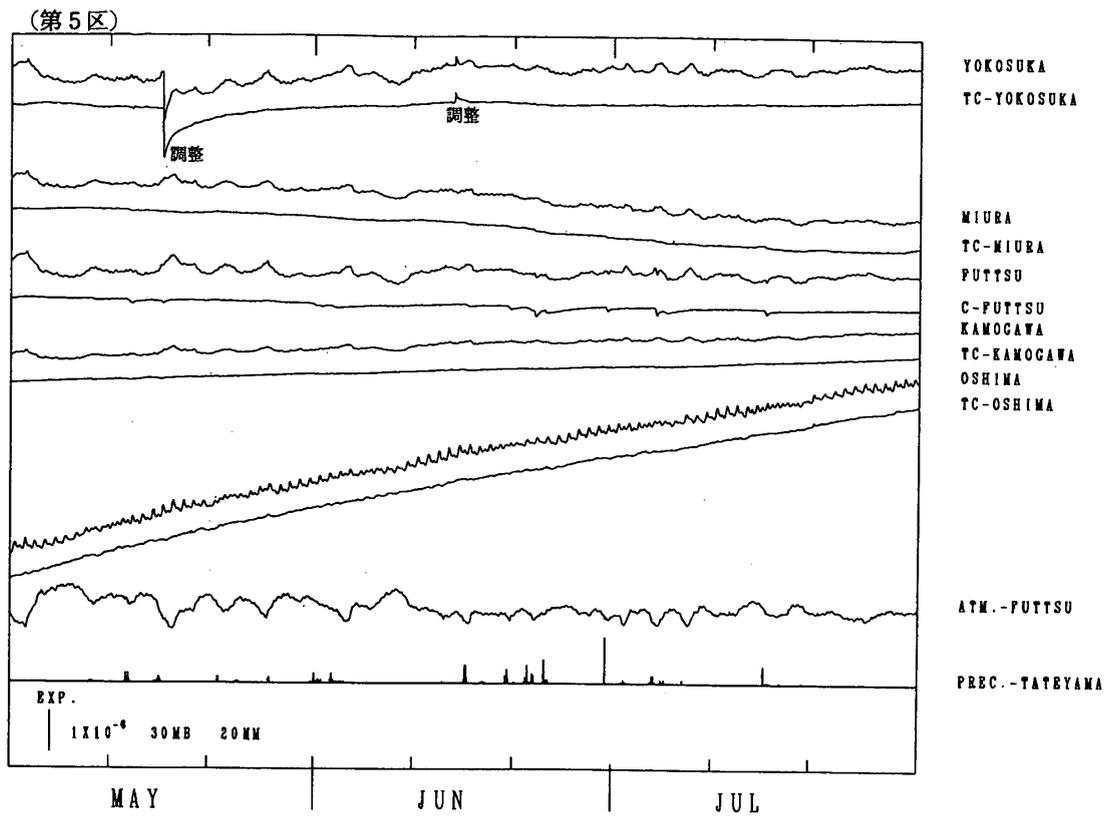
第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)



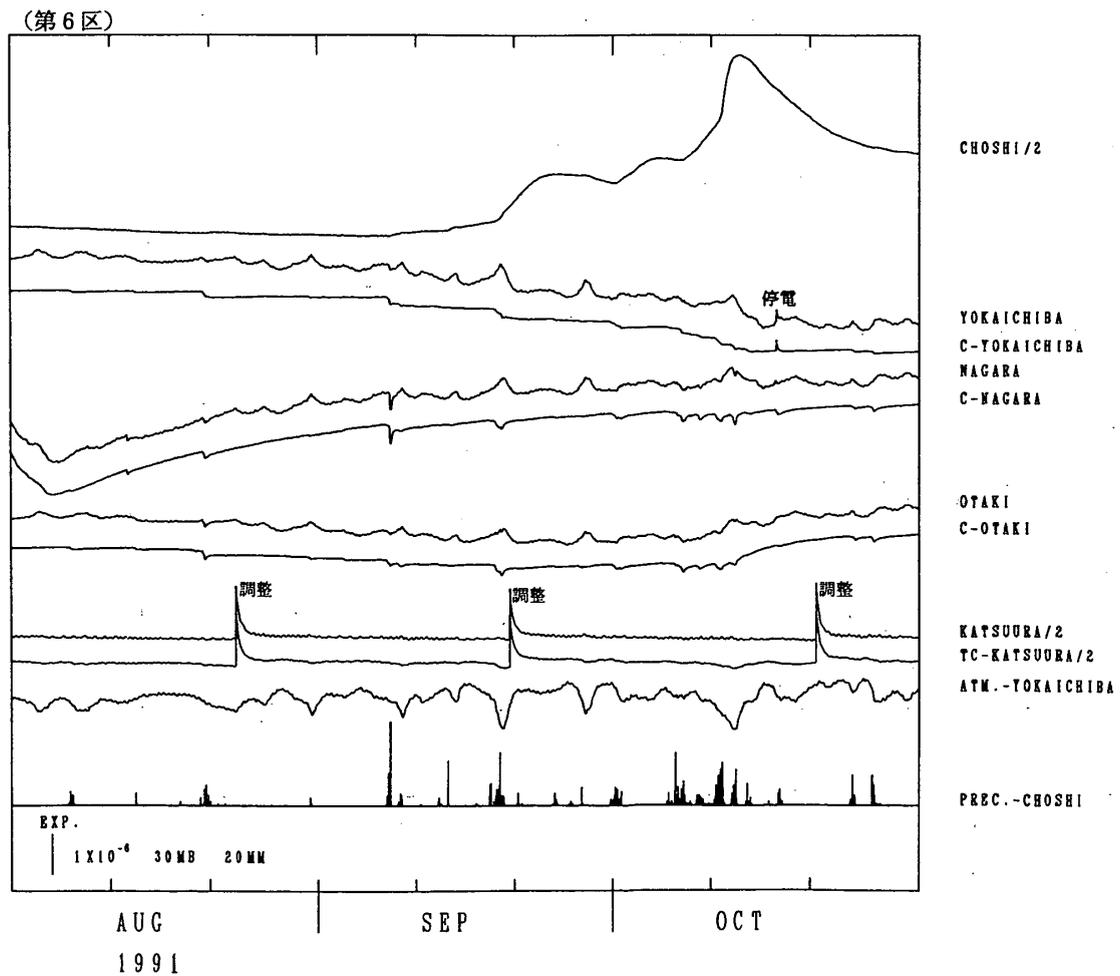
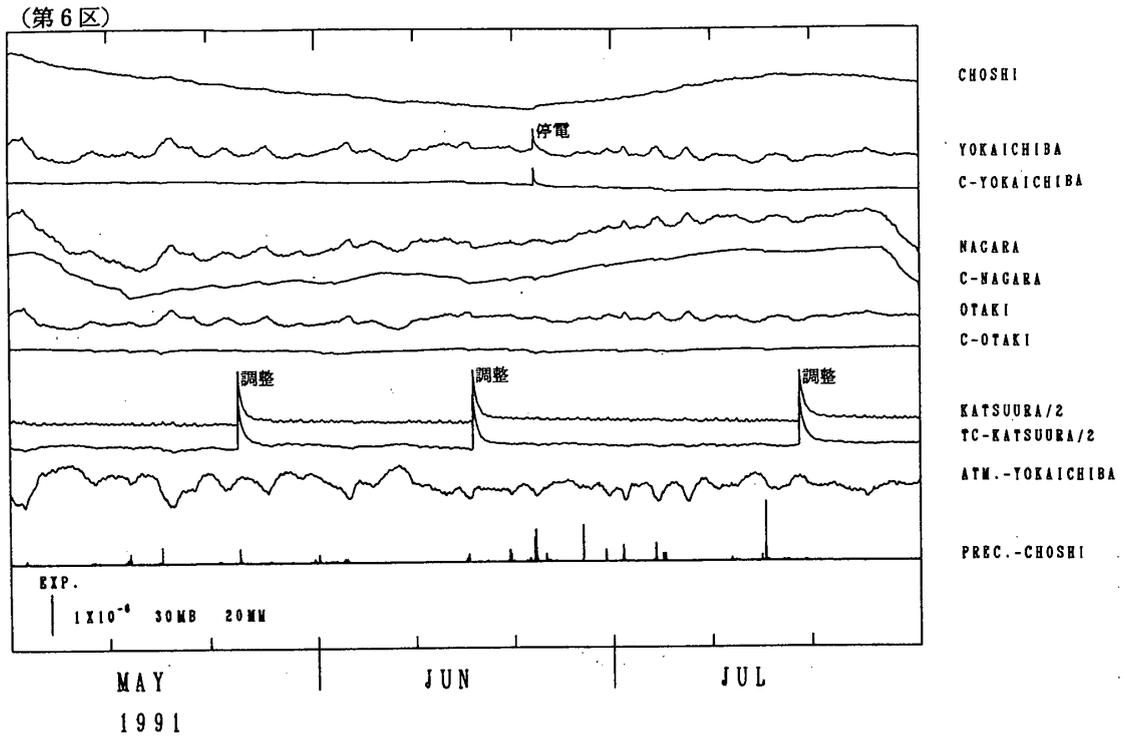
第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき

Fig. 3 (Continued)