

## 5 - 9 東海・南関東地域における歪観測結果（1994年5月～10月）

### Observation of Crustal Strains by the Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (May-October, 1994)

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。1988年以來の歪変化を第2図に示す。東伊豆は変化量が大きいため、1/2に縮小する。第3図に1994年5月から10月までの歪変化を示す。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。

浜岡は埋設後の縮みトレンドが続いている（浜岡の時間値の図は周辺地点と概ね並行に見えるようにトレンドを補正している）。

東伊豆は地中温度の上昇を主因とする縮みトレンドが続いている（東伊豆の時間値の図はトレンドを補正している）。大島でも地中温度の緩やかな上昇を反映した歪の縮みトレンドが続いている。

日野の7月から9月にかけてのスパイク状の縮み変化と10月の緩やかな伸び変化は、以前から毎年この時期に現れていた周辺の地下水利用の影響と考えられる。

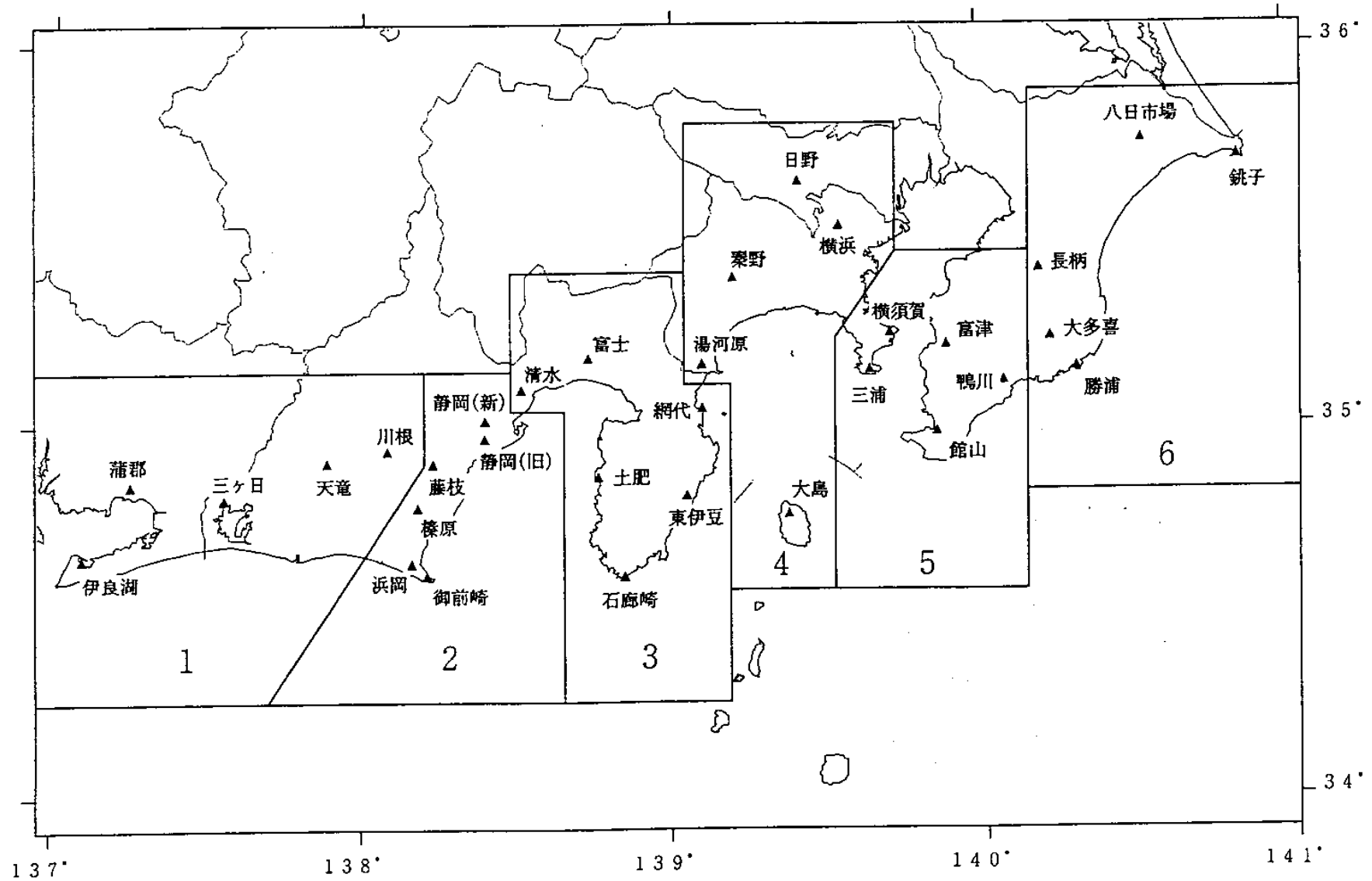
鴨川は7月8日と19日に縮み変化が現れた。この地点では年に数回このような短時間で終了する縮み変化が発生する。10月4日の縮み変化は北海道東方沖地震（M8.1）の直後に生じたもので、以前にも大きな地震の直後あるいは数時間以内に縮み変化が見られた例がある（北海道南西沖地震1993, M7.8など）。

長柄は3月下旬から8月中旬まで不規則な縮み変化が現れ、以後その回復の緩やかな伸びが続いている。不規則な縮み変化は1989年頃から現れており、何らかの人為的な影響と考えられる。

銚子の9月下旬からの伸び変化は、降水の時間遅れの応答によるものである。

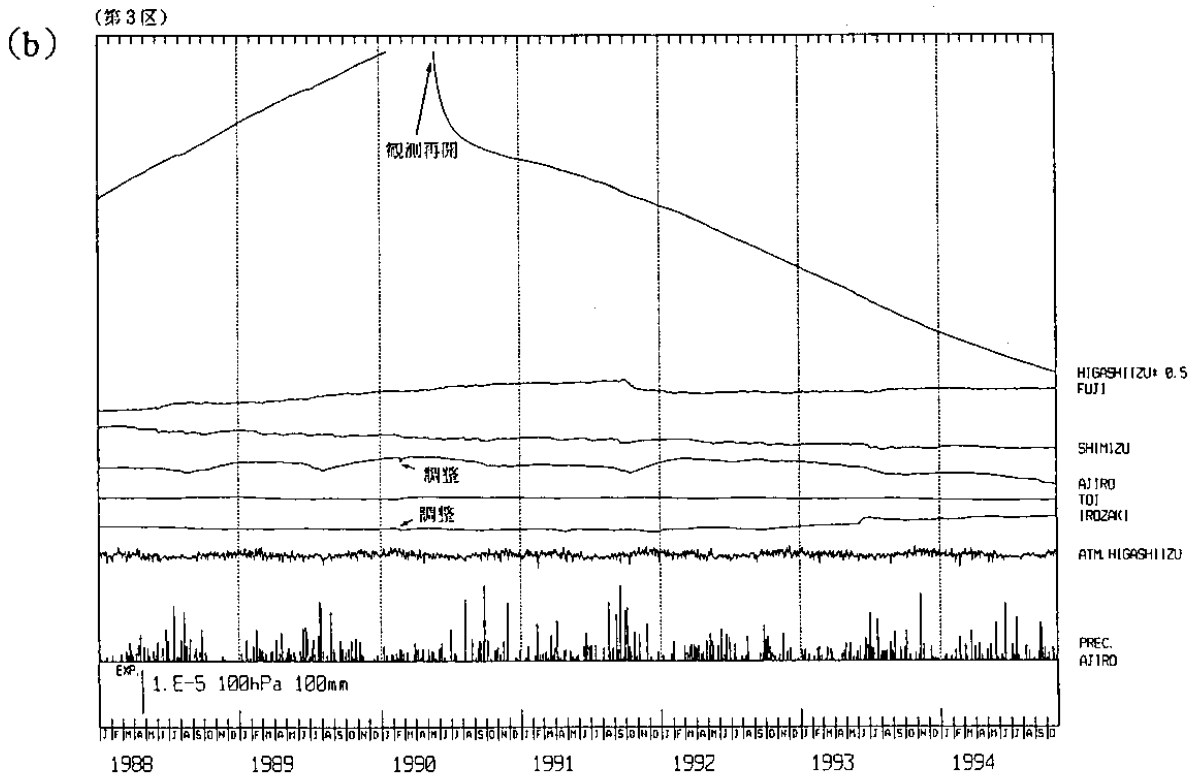
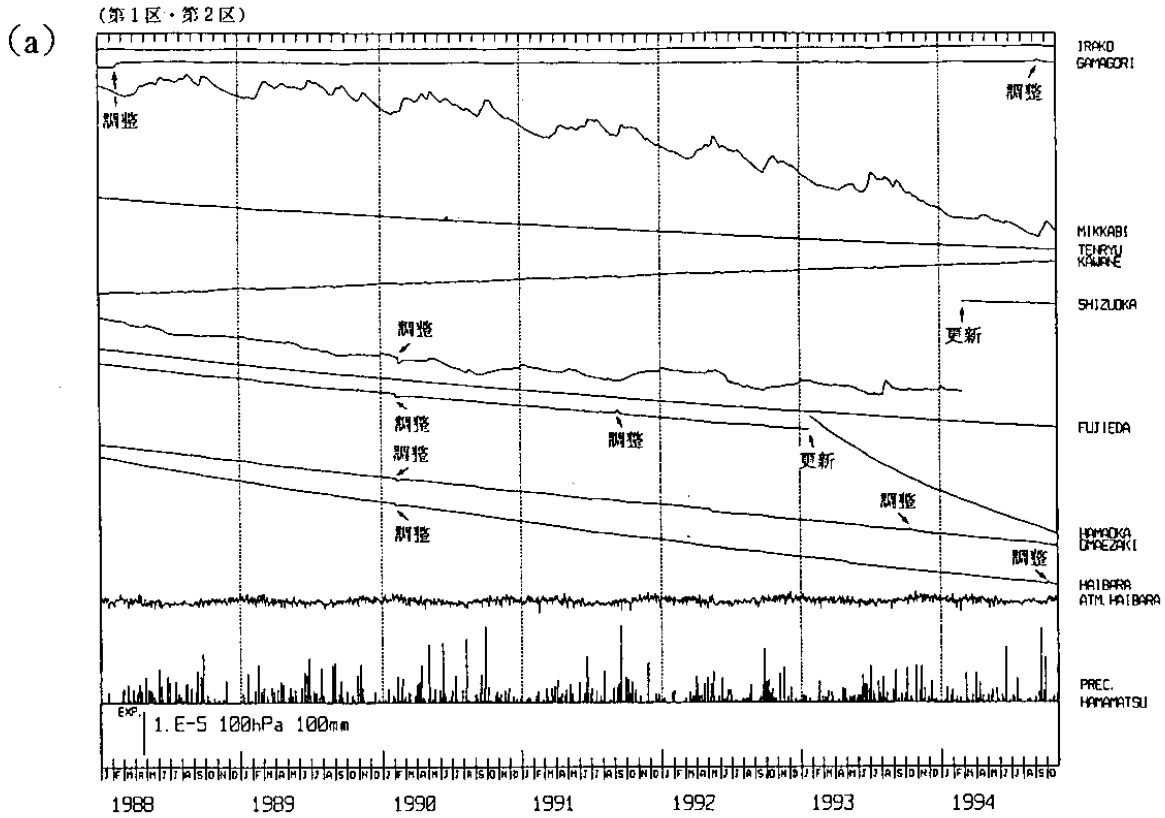
#### 参 考 文 献

- 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），271-275。
- 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) 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*，**48**（1992），349-359。
- 6) 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*，**51**（1994），399-406。



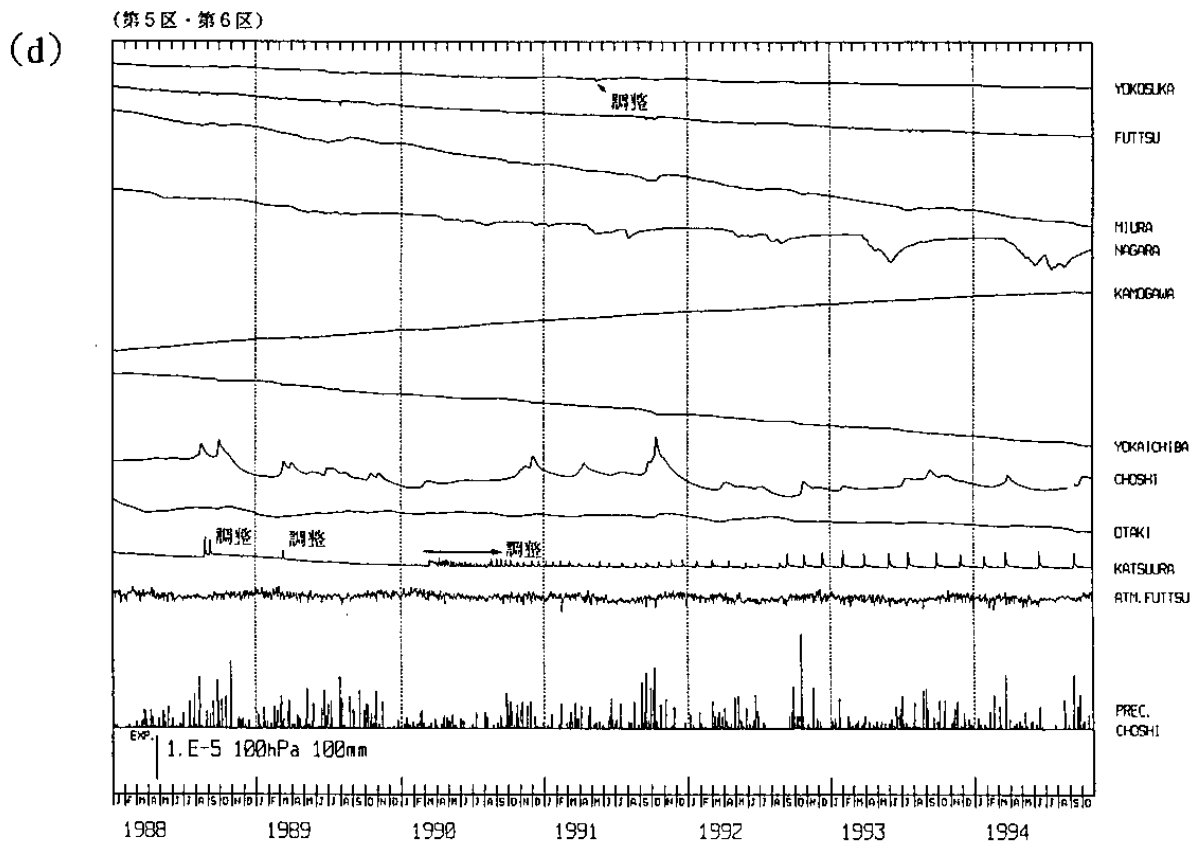
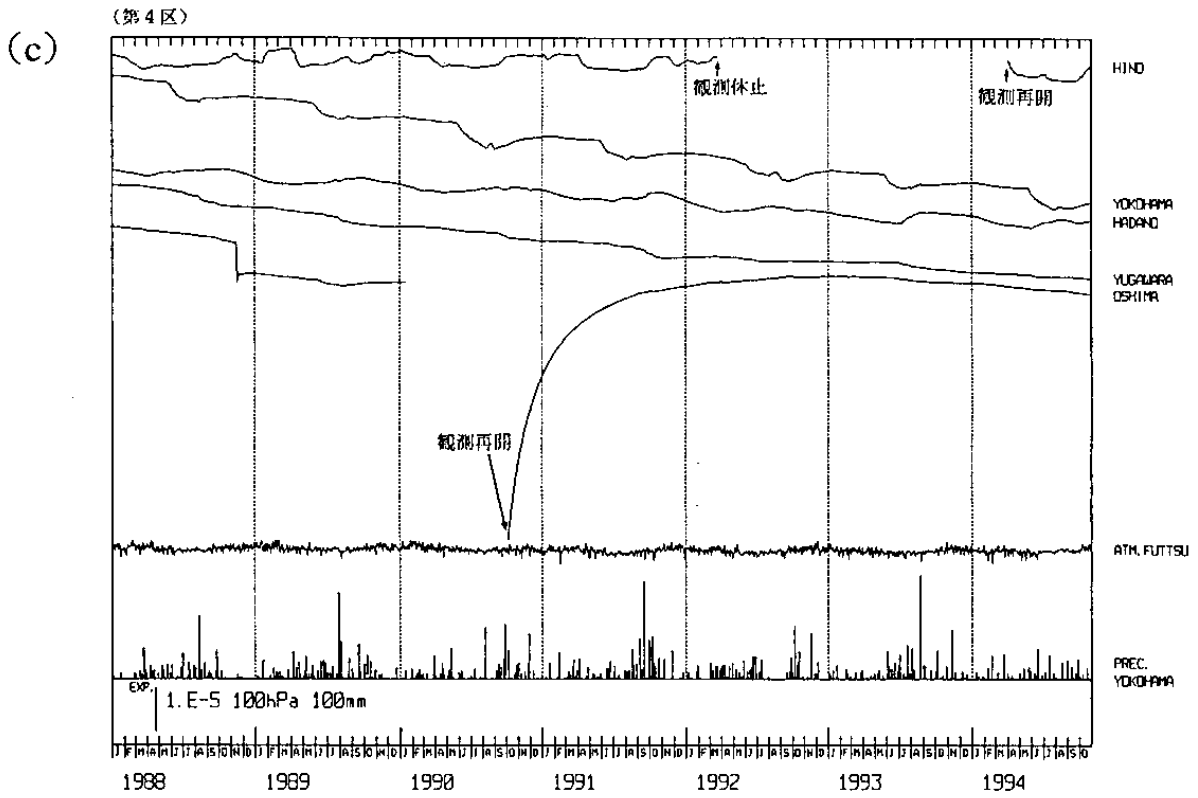
第1図 埋込式体積歪計の配置図

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



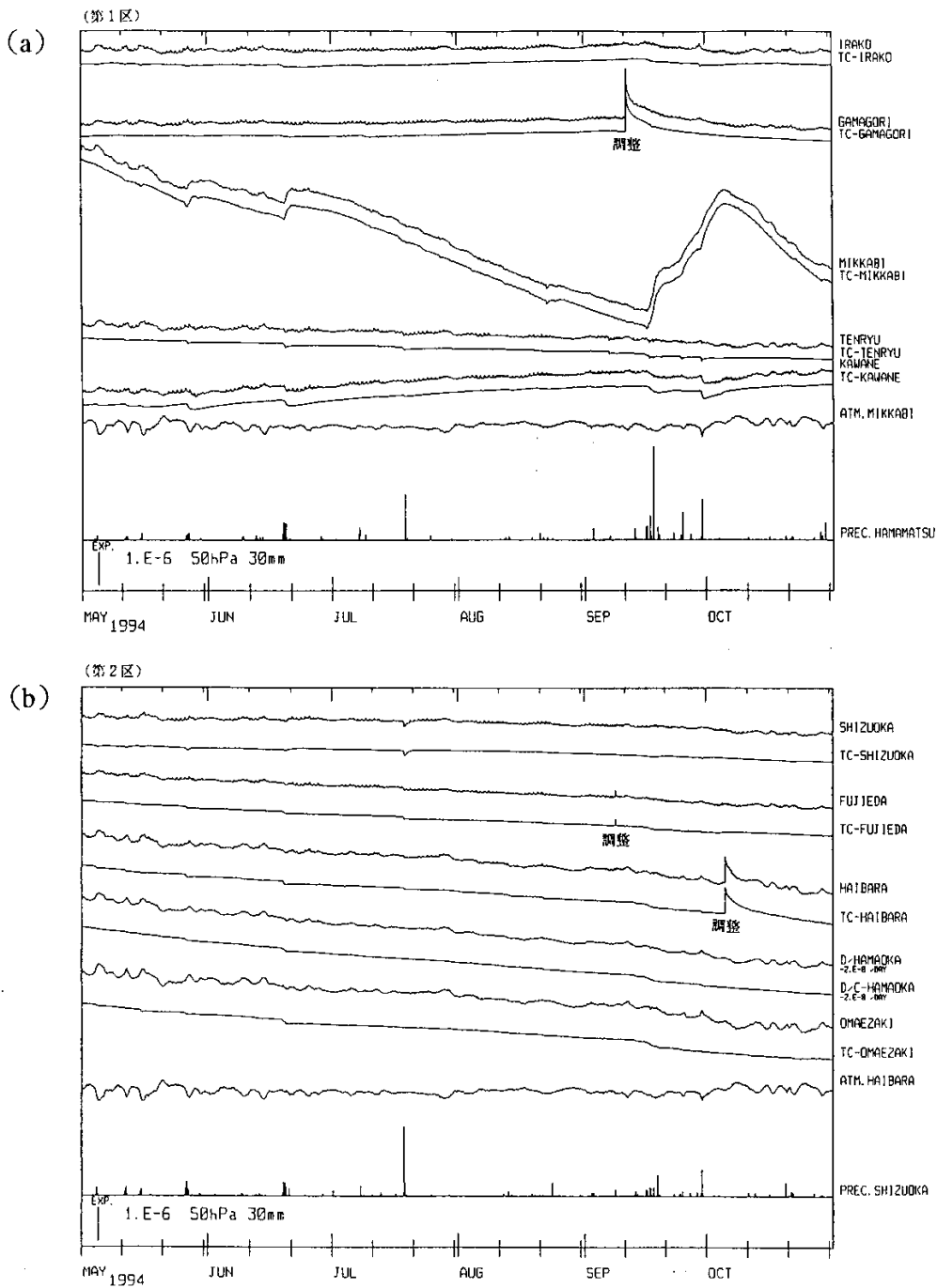
第2図(a)-(d) 1988年1月以後の東海・南関東地域における区域別歪変化(日平均値, 気圧補正をした値)

Fig. 2 (a)-(d) Changes of crustal strains by regions 1 - 6 shown in Fig. 1 since January, 1988 (daily mean values corrected by barometric pressure).



第2図 つづき

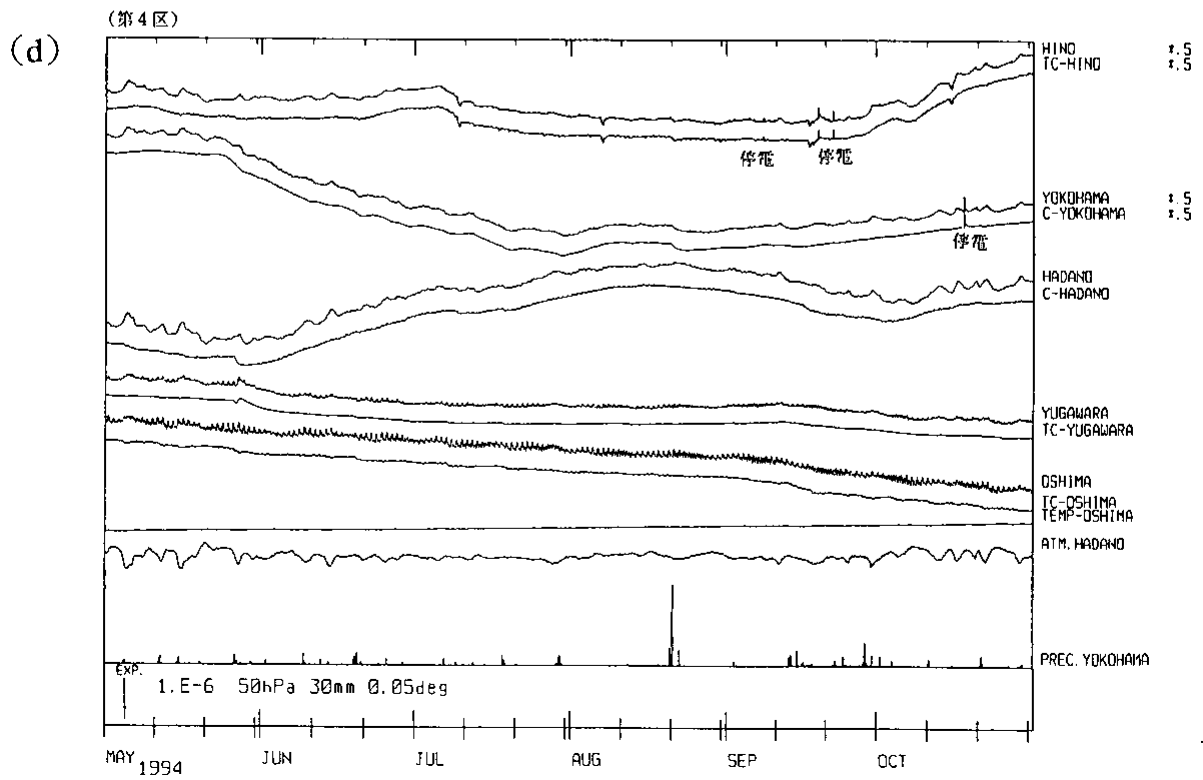
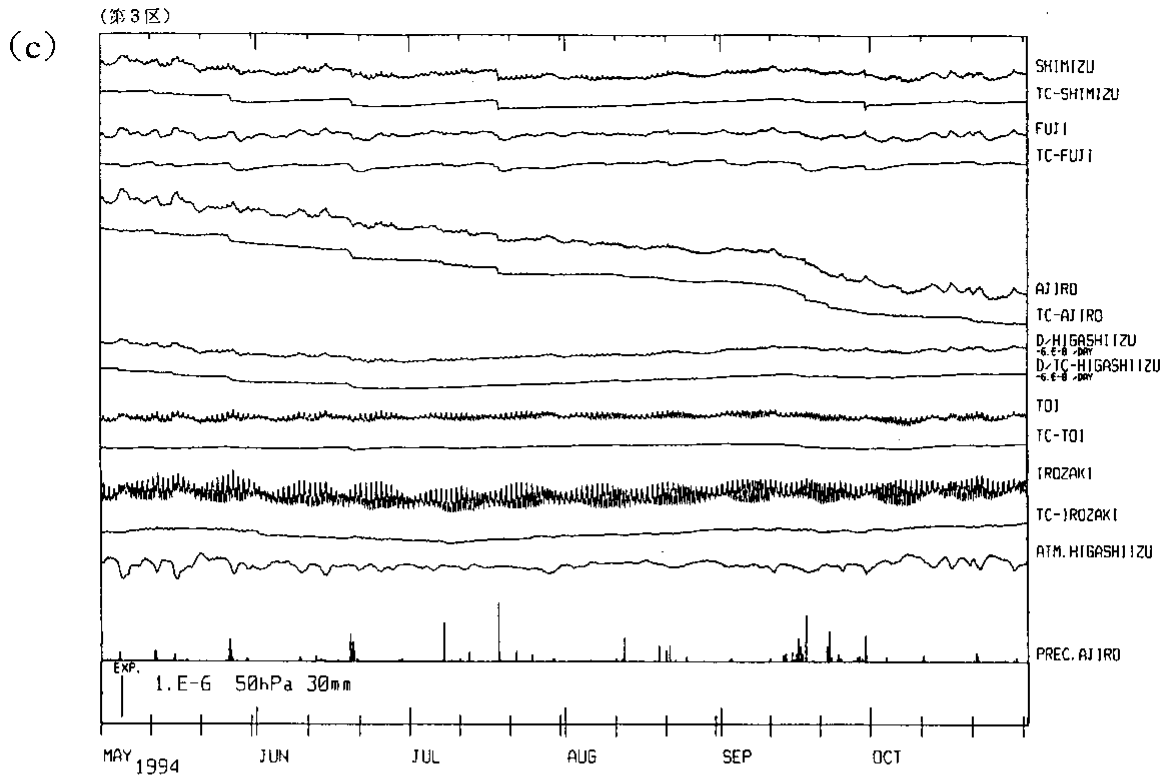
Fig. 2 (Continued)



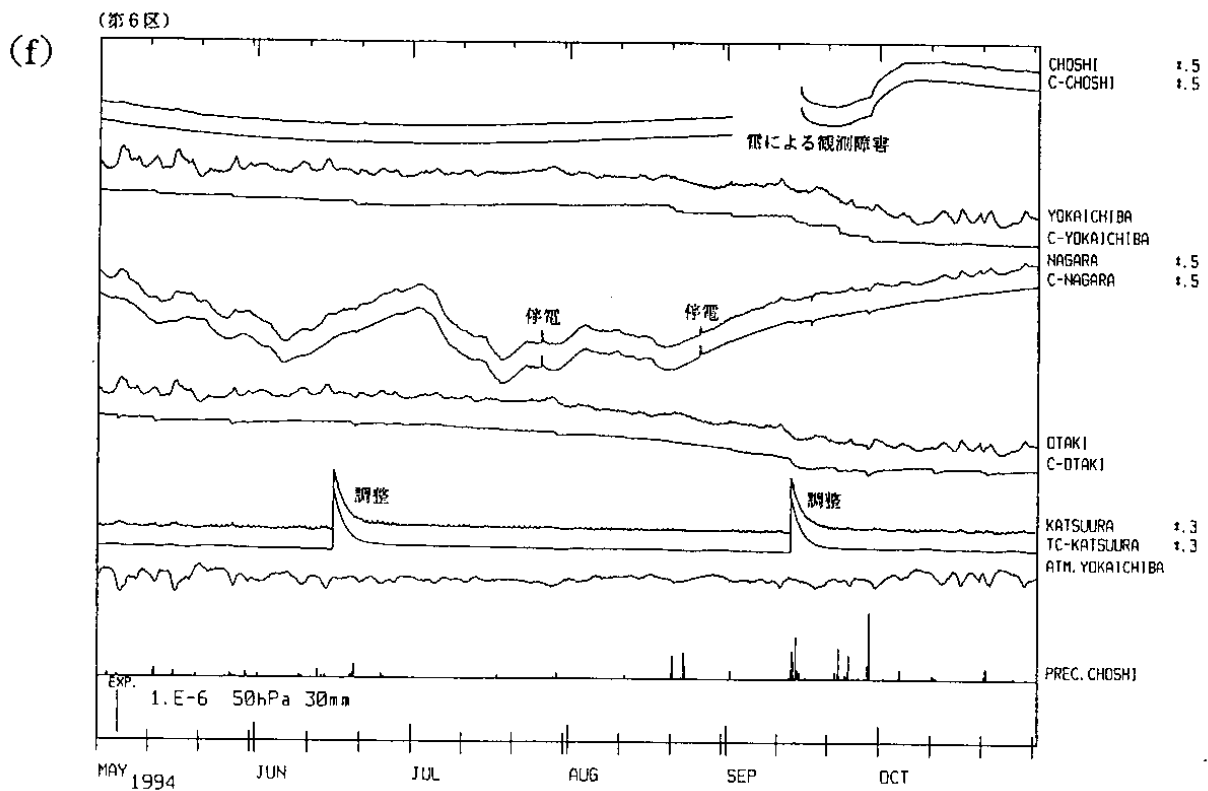
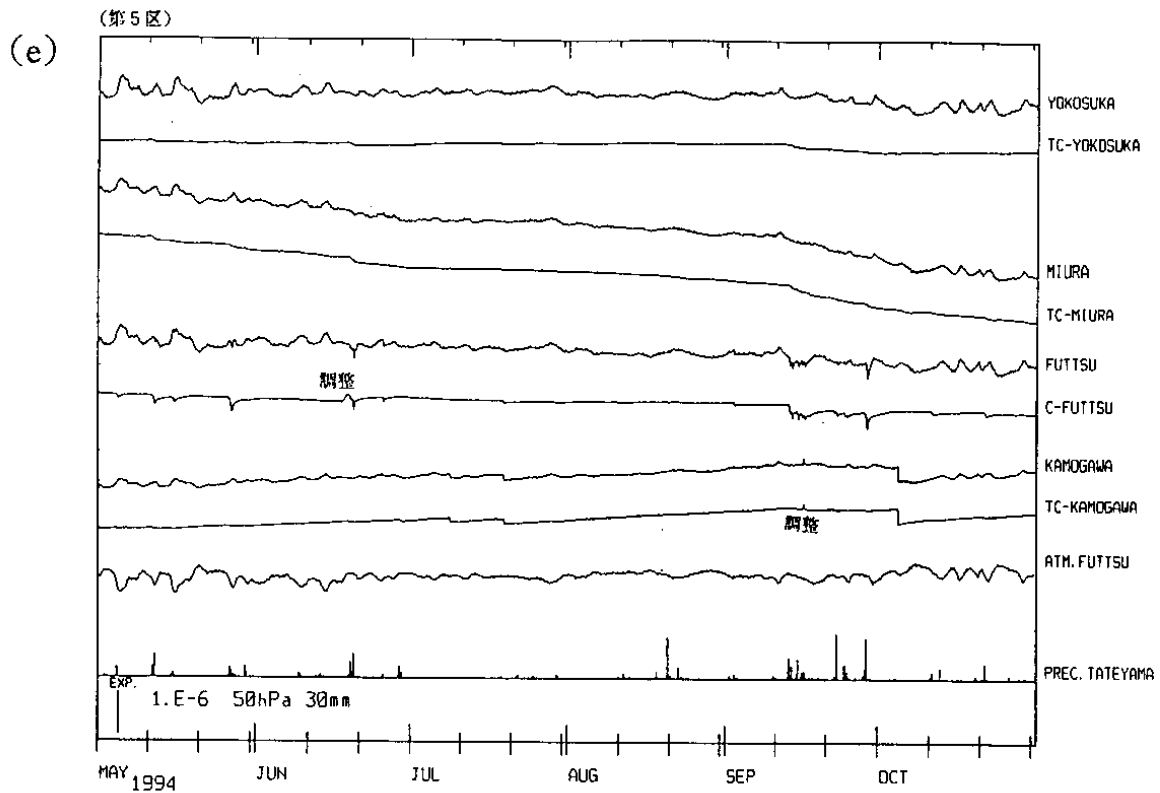
第3図(a)-(f) 1994年5月～11月の東海・南関東地域における区域別歪変化（毎時値）地点名の前のC - は気圧補正，TC - は気圧潮汐補正をした歪変化である。D / はトレンドを補正したことを表す。各図下部に区域を代表する気圧変化と降水量を示す。

Fig. 3 (a)-(f) Changes of crustal strains by regions 1 - 6 shown in Fig. 1 , May - October, 1994 (hourly values) .

- C - : Values corrected by barometric pressure.
- TC - : Values corrected by barometric pressure and tidal change.
- D/ : Values corrected by trend.
- D/C - : Values corrected by barometric pressure and trend.
- D/TC - : Values corrected by barometric pressure, tidal change and trend.



第3図 つづき  
Fig. 3 (Continued)



第3図 つづき  
Fig. 3 (Continued)