

5-16 東海・南関東地域における歪観測結果（1994年11月～1995年4月）

Observation of Crustal Strains by the Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (November, 1994-April, 1995)

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。1989年以降の歪変化を第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11月から1995年4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。

三ヶ日は3月から新しい歪計による観測データを掲載している。その後のデータには埋設後の縮みトレンドが現れている。新しいセンサは従来の観測井から約90m離れており、埋設深度は約160m深い。従来のデータには降水の時間遅れの応答による大きな伸び・縮みの変化が現れていたが、新しい歪計のデータには、同様の傾向はあるものの変化の振幅は小さく改善されている。

浜岡は埋設後の縮みトレンドが、次第に緩やかになりつつ続いている（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。

日野のスパイク状の変化と3月からの縮み変化は、周辺の地下水利用の影響と考えられる。

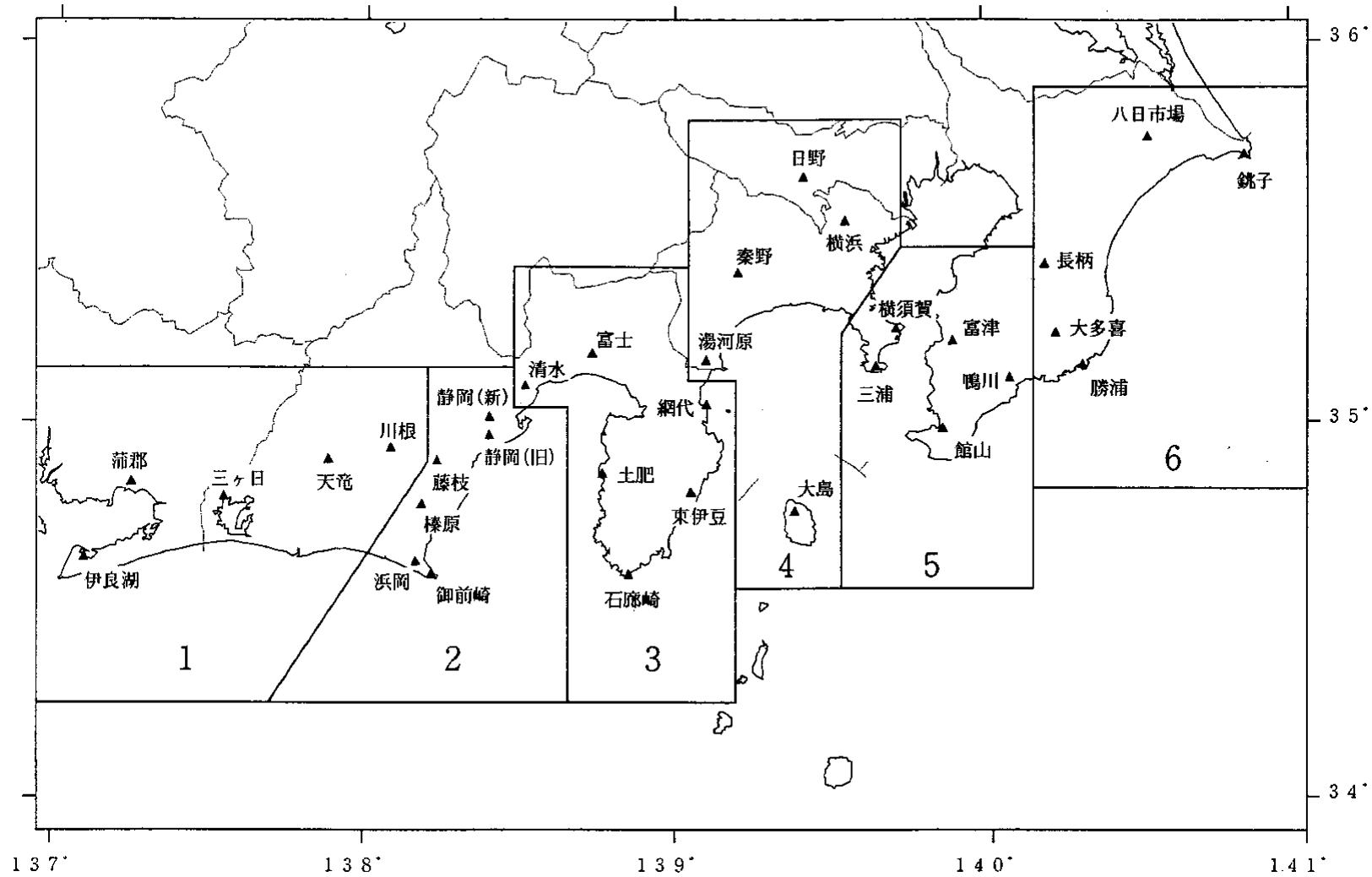
富津では12月下旬から1月上旬にかけて、緩やかな縮み・伸びの変化が繰り返し現れた。降水や近傍の河川の流量および周囲の地表の状況に、原因となるような変化は認められなかった。

長柄は3月下旬から不規則な縮み変化が現れている。このような現象は1989年頃から現れ、1993年以降は不規則ながら顕著な年周変化のようになっている。何らかの人為的な影響と考えられる。

参 考 文 献

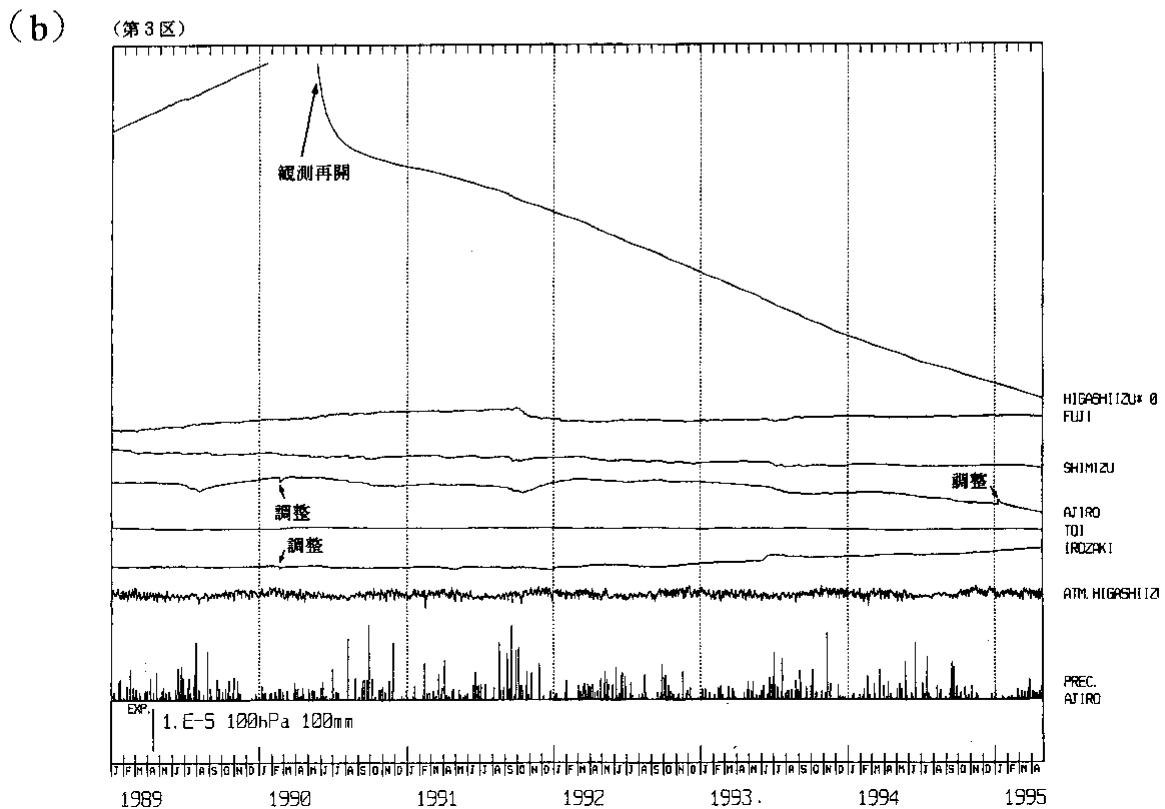
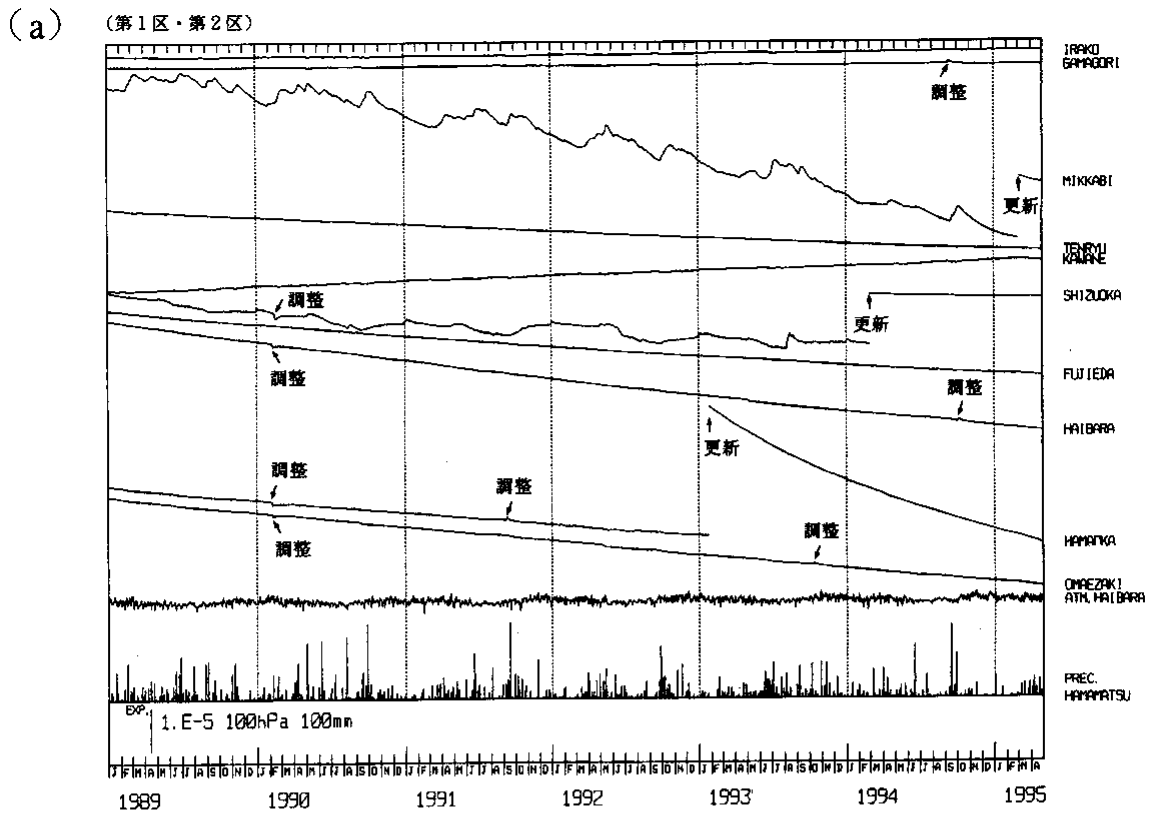
- 1) 二瓶信一・上垣内修・佐藤 馨：埋込式体積歪計による観測，1976年～1986年の観測経過，*験震時報*，**50**（1987），65-88.
- 2) 二瓶信一・佐藤 馨：埋込式体積歪計による観測（2），歪観測井における地下水調査，*験震時報*，**51**（1988），93-106.
- 3) 気象庁地震予知情報課：東海・南関東地域における歪観測結果，*連絡会報*，**36**（1986），271-275.
- 4) 気象庁地震予知情報課：東海・南関東地域における歪観測結果，*連絡会報*，**45**（1991），331-342.
- 5) 気象庁地震予知情報課：東海・南関東地域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.

埋込式体積歪計の配置図



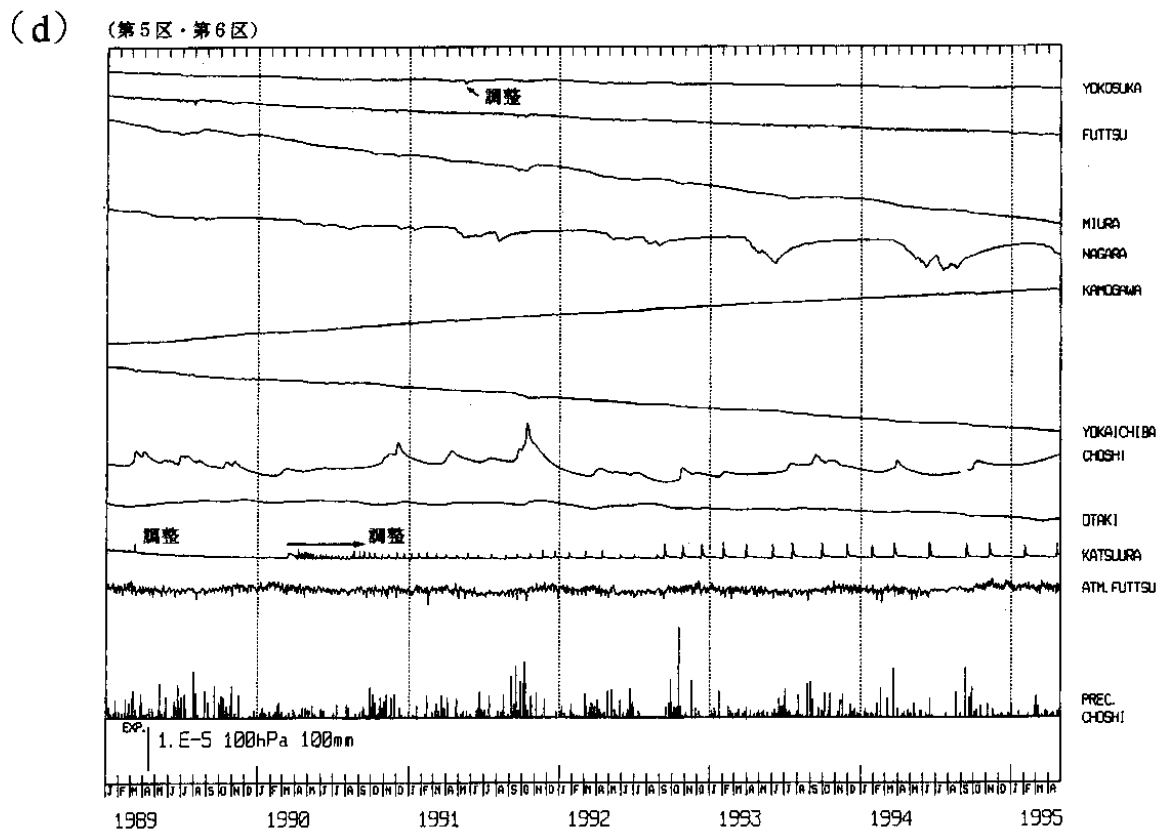
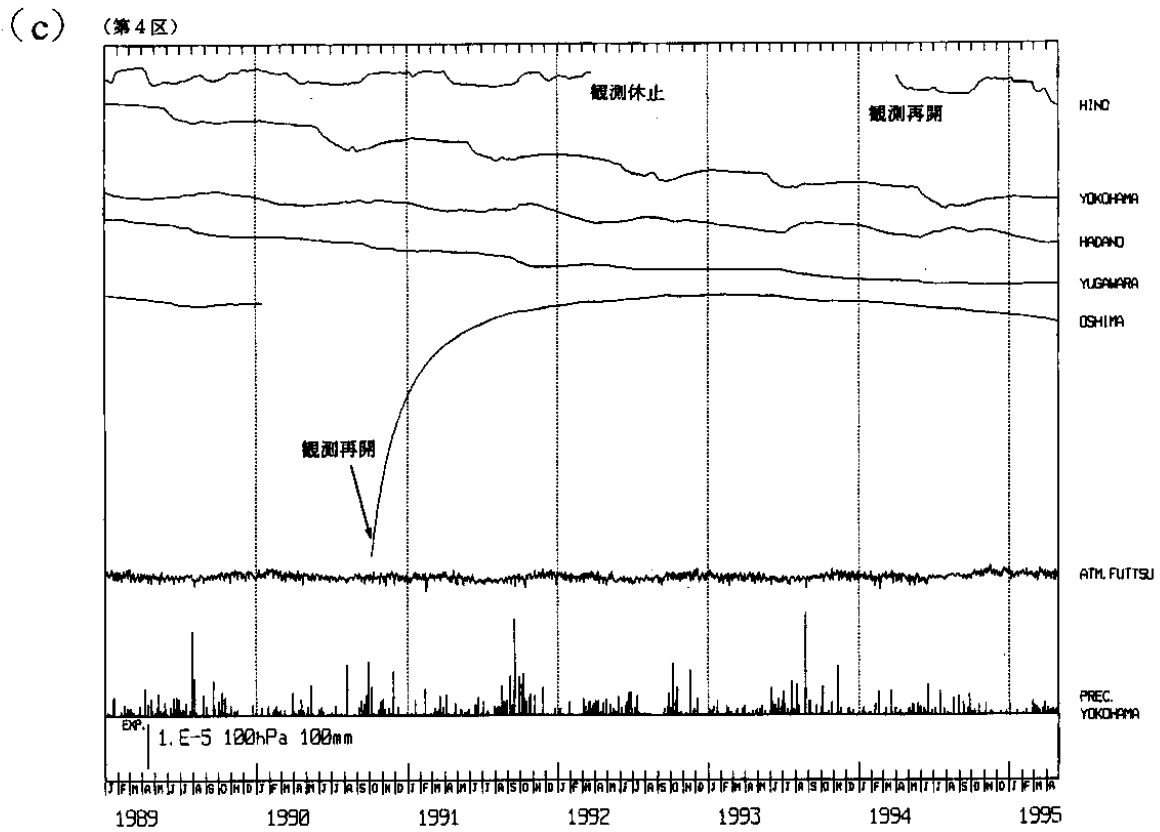
第1図 埋込式体積歪計の配置図

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



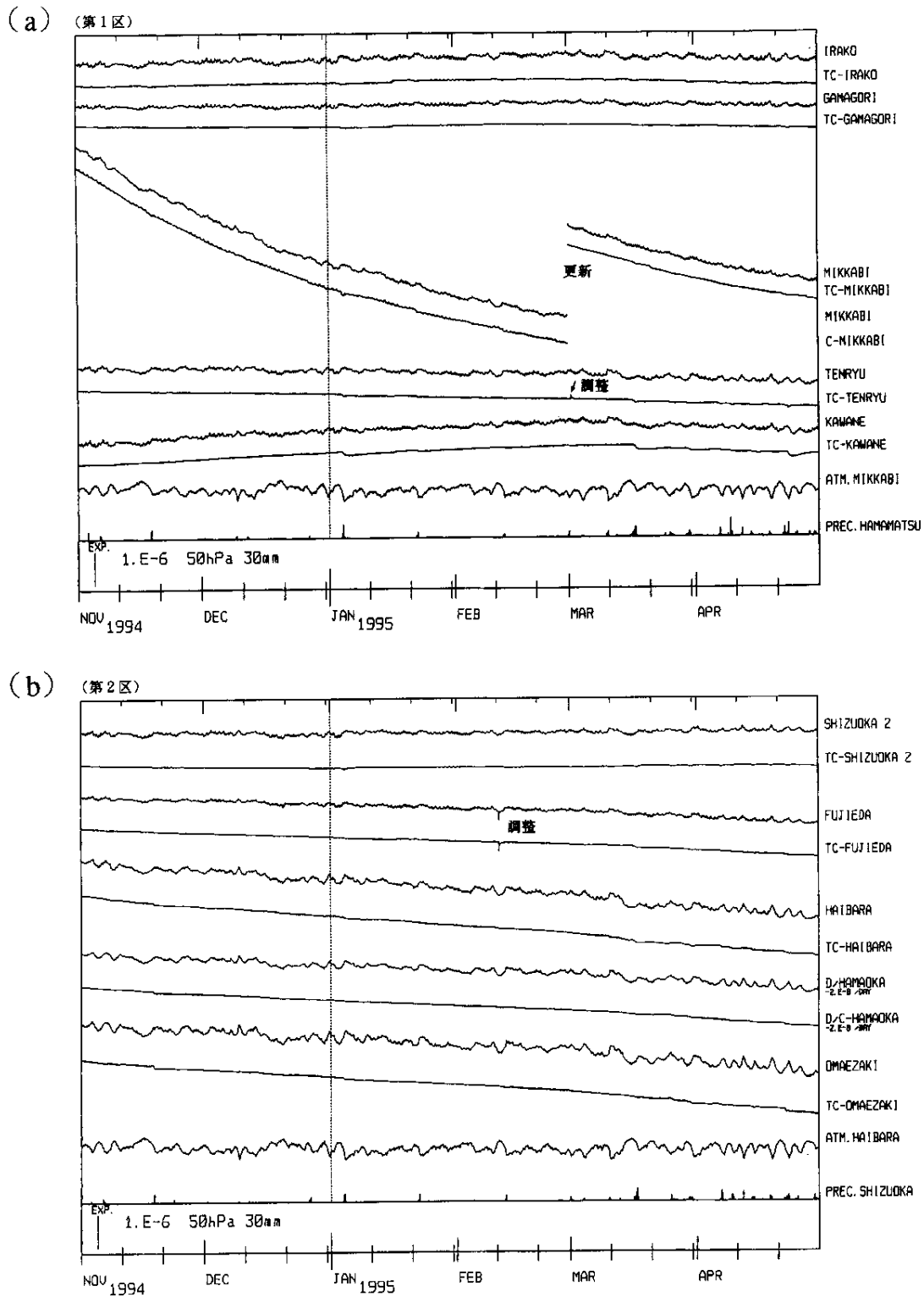
第2図(a)~(d) 1989年1月以後の東海・南関東地域における区域別歪変化（日平均値，気圧補正をした値）

Fig.2 (a)-(d) Changes of crustal strains by regions 1-6 shown in Fig. 1 since January, 1989 (daily mean values corrected by barometric pressure).



第2図 つづき

Fig.2 (Continued)

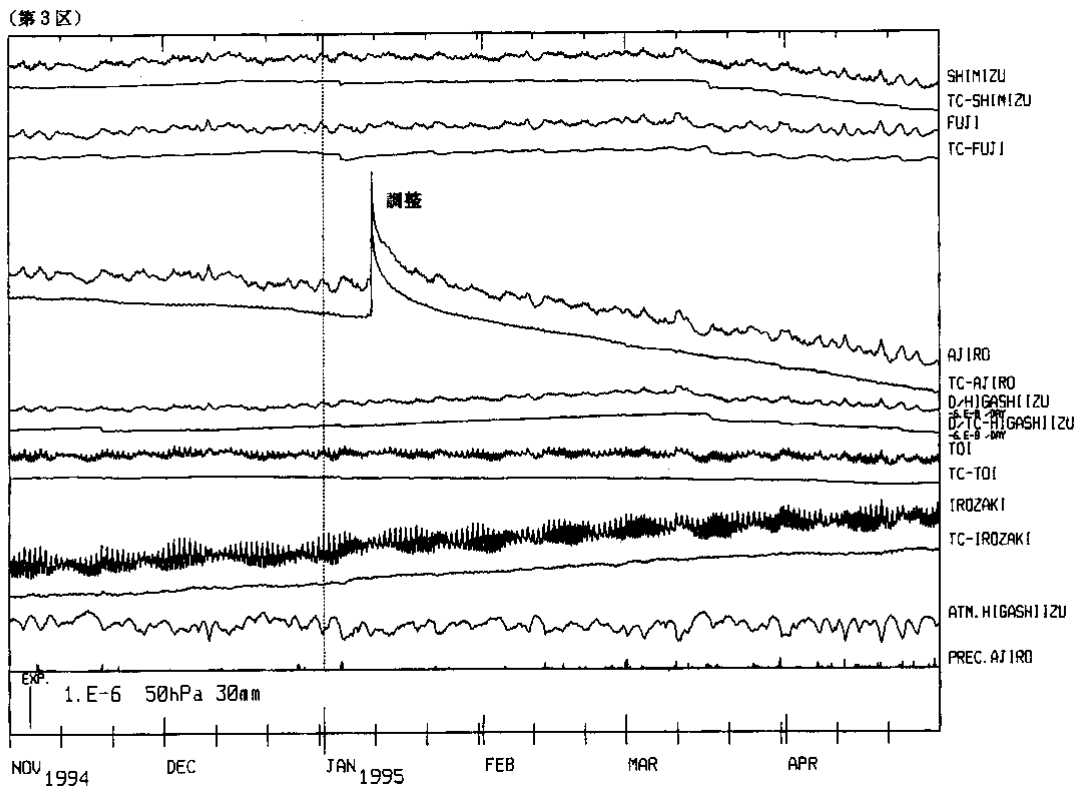


第3図(a)~(f) 1994年11月~1995年4月の東海・南関東地域における区域別歪変化(毎時値)。地点名の前のC-は気圧補正, TC-は気圧潮汐補正をした歪変化である。D/はトレンドを補正したことを表す。各図下部に区域を代表する気圧変化と降水量を示す。

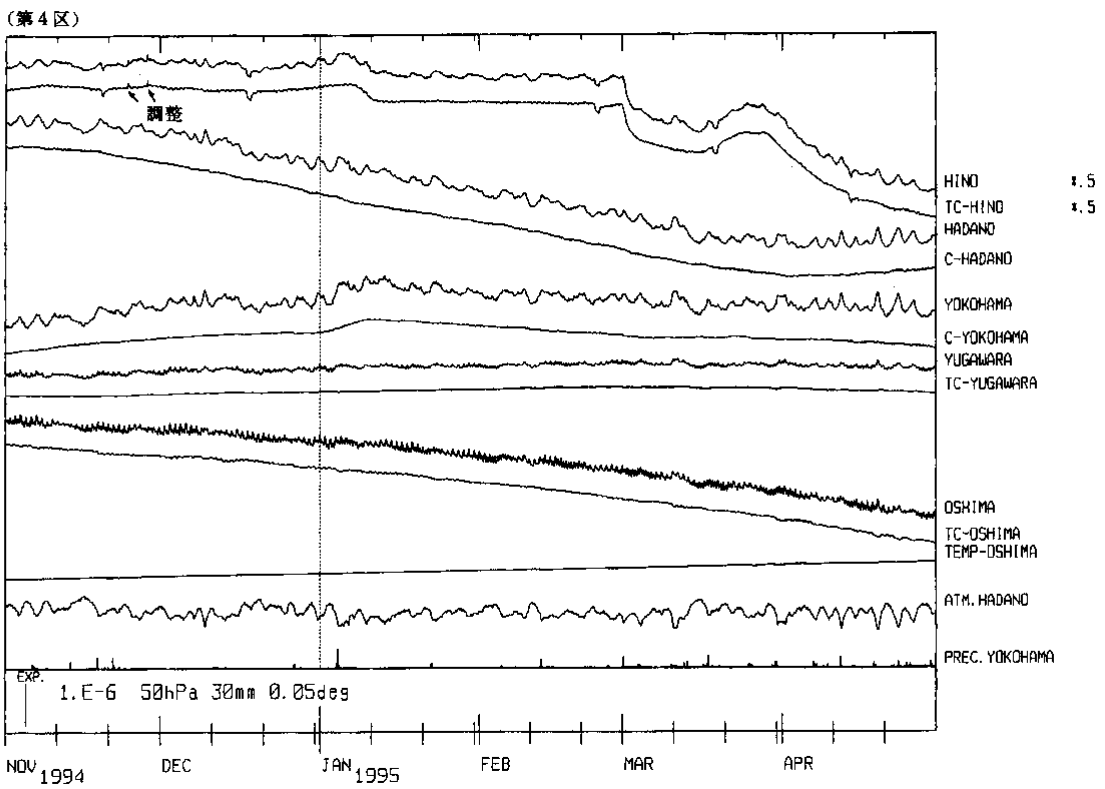
Fig.3 (a)-(f) Changes of crustal strains by regions 1-6 shown in Fig. 1, November, 1994-April, 1995 (hourly values).

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

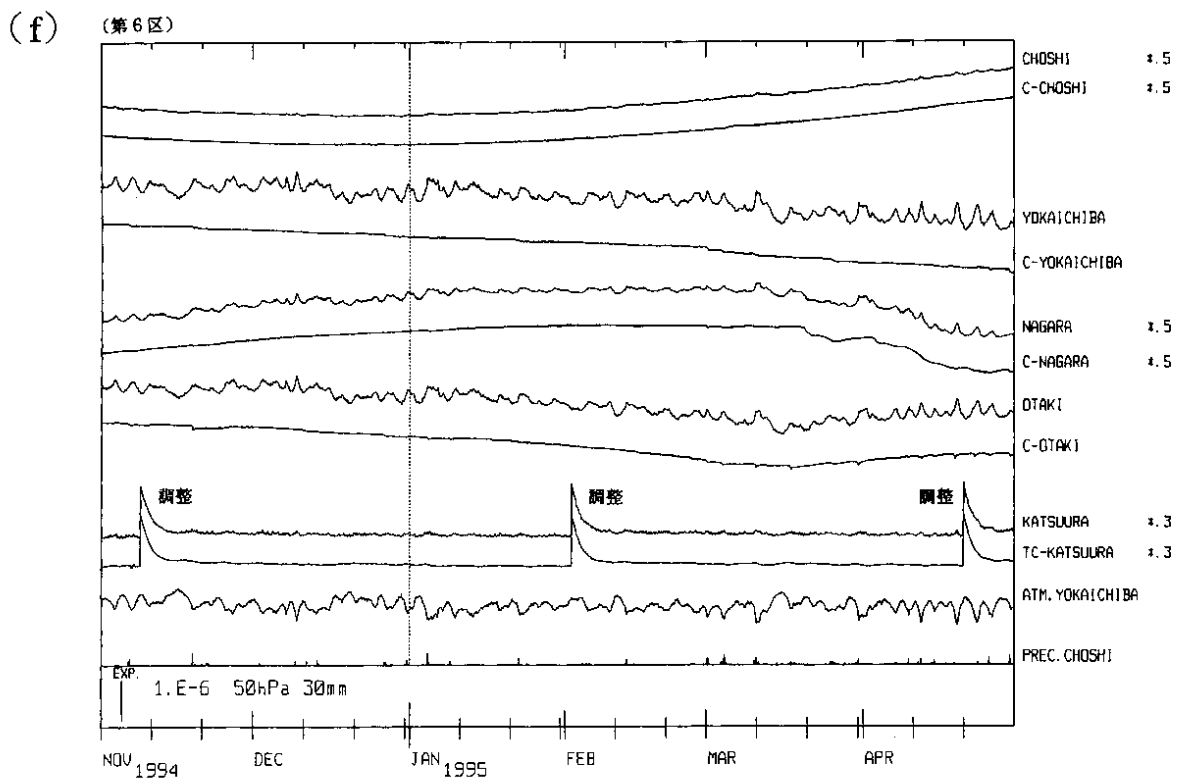
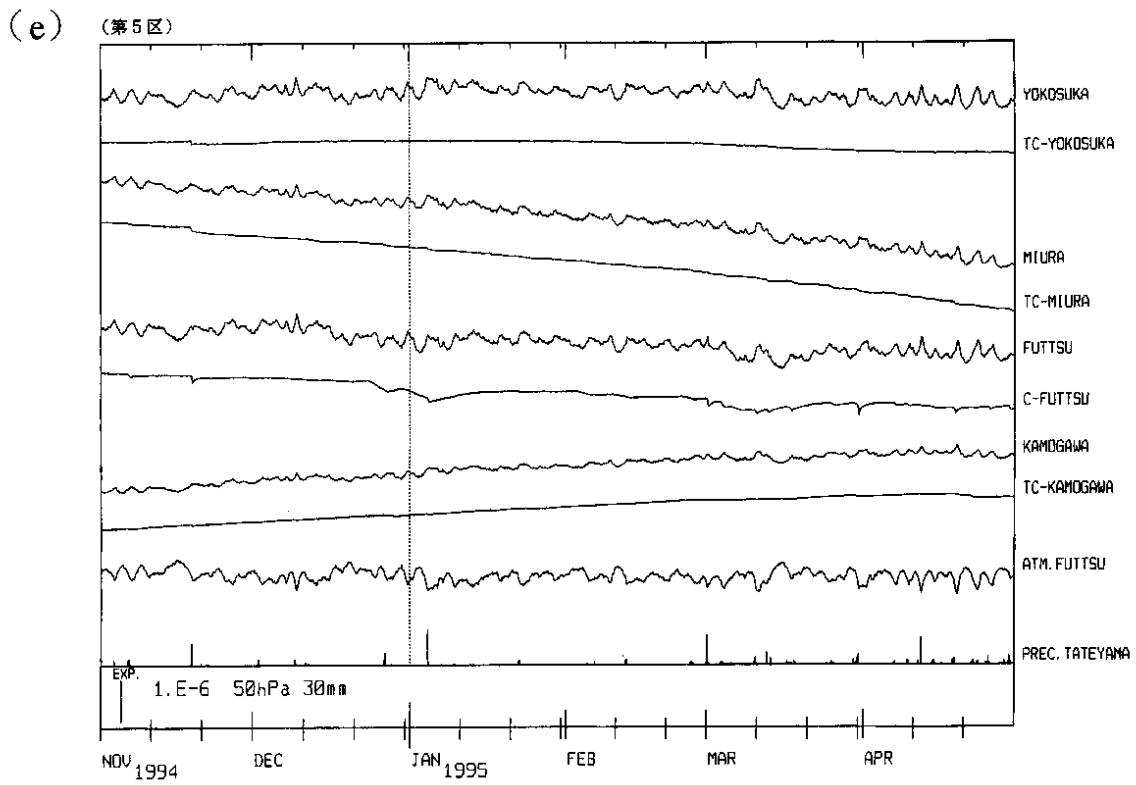
(c)



(d)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)



第3図 つづき
Fig.3 (Continued)