

5-7 東海・南関東地域における歪観測結果（1999年5月～10月）

Observation of Crustal Strains by the Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (May-October, 1999)

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¹⁾と3成分歪計の配置と区域分けを第1図に示す。1993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に縮小してある。第3図に1999年5月から10月までの歪変化を示す。三ヶ日、浜岡、東伊豆および大島は、トレンドを補正してある。東海地域では特に注目すべき変化はなかった。

三ヶ日で7月下旬から8月末までに見られる縮みと回復の繰り返しは、毎年同時期に現れるもので、周辺の何等かの人為的な影響と考えられる。

石廊崎では、8月16日に3時間で 1×10^{-7} の局所的な伸び変化があった。同地点で1997年11月の更新以降に現れた短時間の変化を、第4図に示す。いずれも周辺の地震活動との関係は見られず、南東約5kmの既設歪計には同期的な変化はない。

東伊豆および大島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。

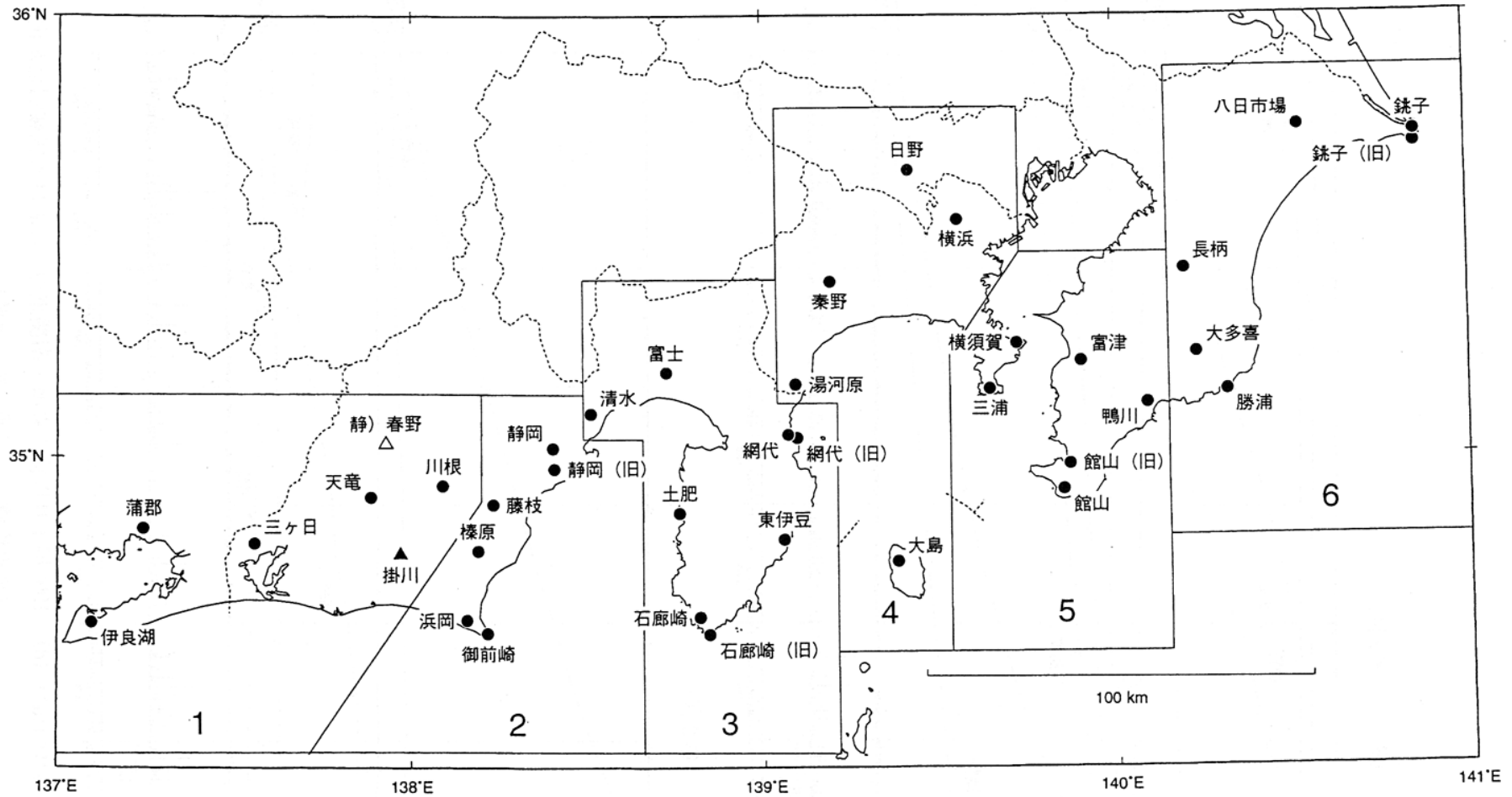
日野の変化は、周辺の地下水利用の影響を受けている。

春野（静岡県整備）の3成分歪計の各成分、特にSTR-2とSTR-3の成分に、7月以降に顕著に見られる変化は、埋設部の不安定によるものと考えられる。

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，*地震時報*，50（1987），65-88.

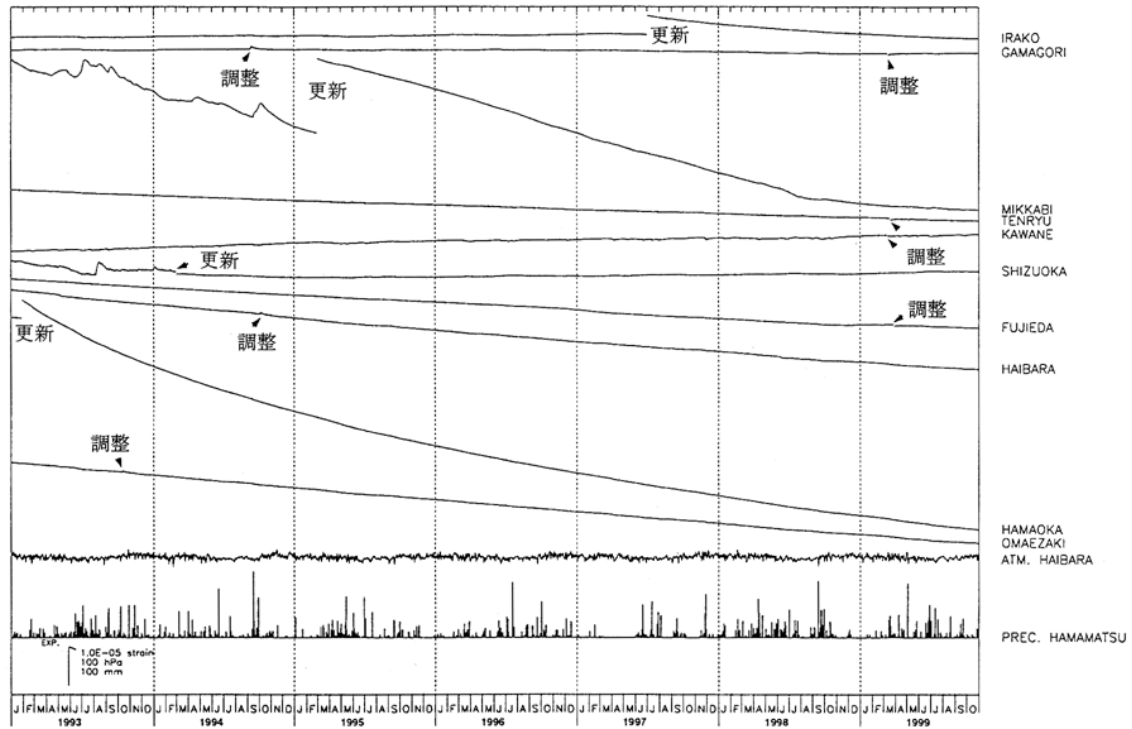
埋込式歪計の配置図



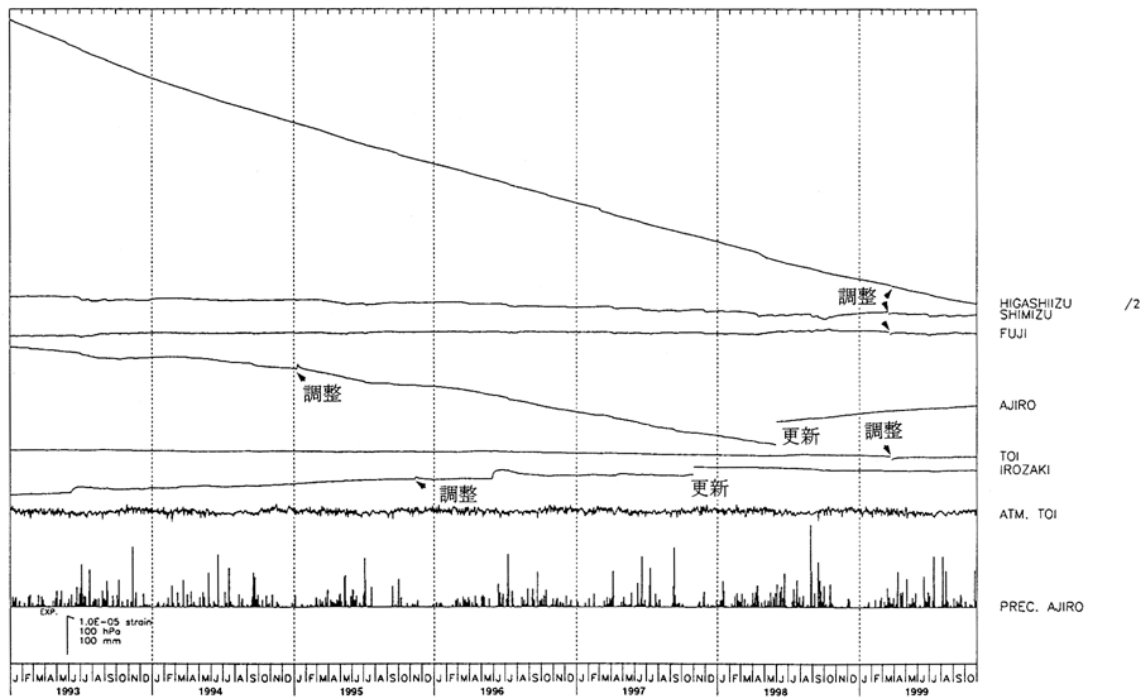
第1図 埋込式歪計の配置図 ●：体積歪計，▲：3成分歪計（気象庁），△：同（静岡県）

Fig.1 Network for the observation of crustal strains by the borehole strainmeters

(a) (第1区・第2区)



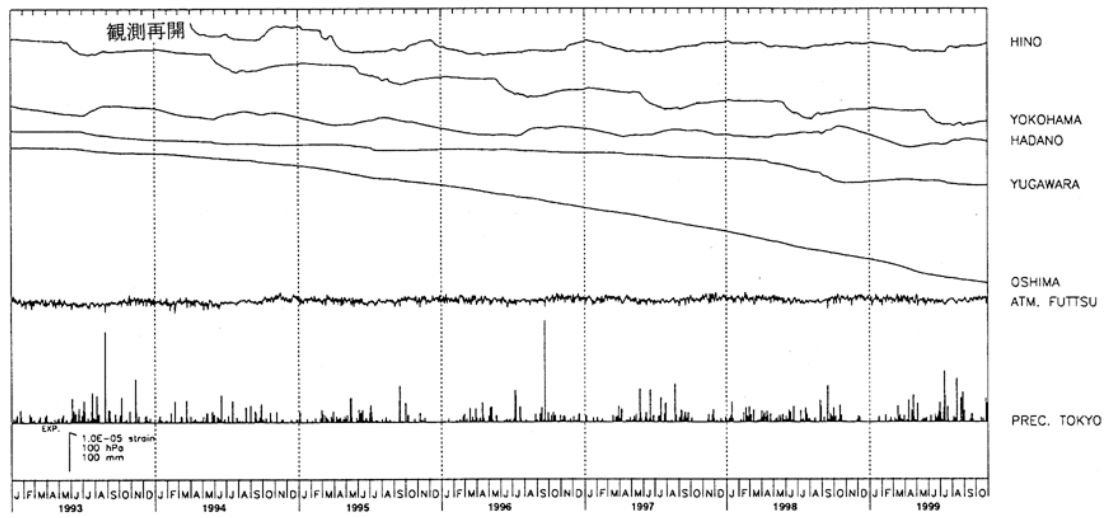
(b) (第3区)



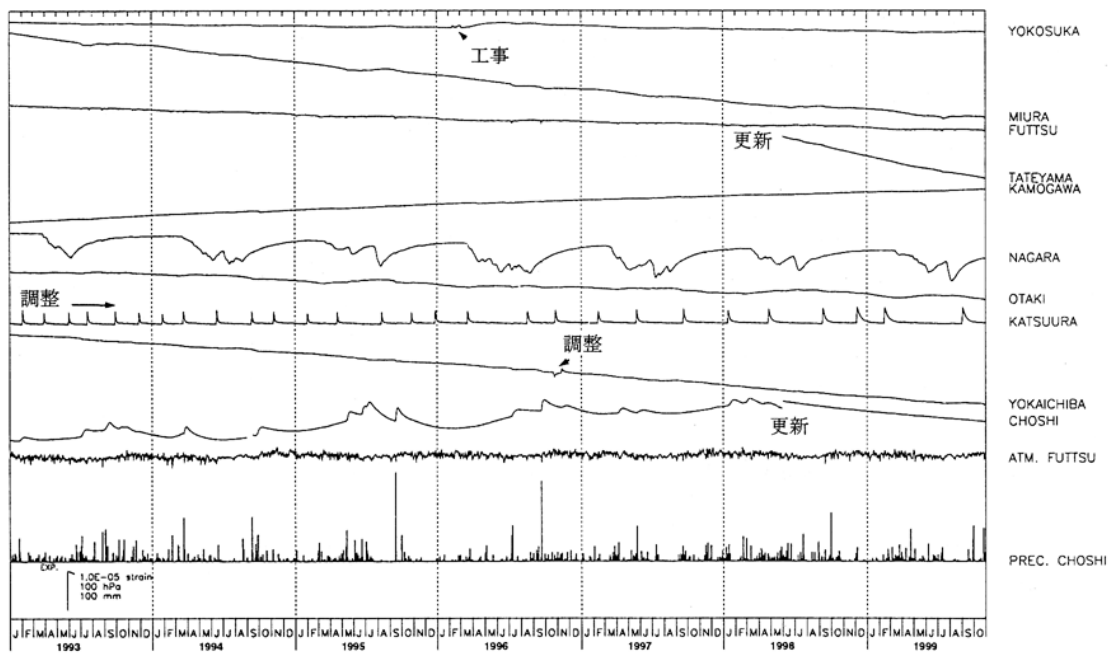
第2図(a)~(d) 1993年1月以後の東海・南関東地域における区域別歪変化
(日平均値, 気圧補正をした値)

Fig.2(a)-(d) Changes of crustal strains in the regions 1-6 shown in Fig.1 since January,1993
(daily mean values where changes due to barometric pressure are corrected).

(c) (第4区)



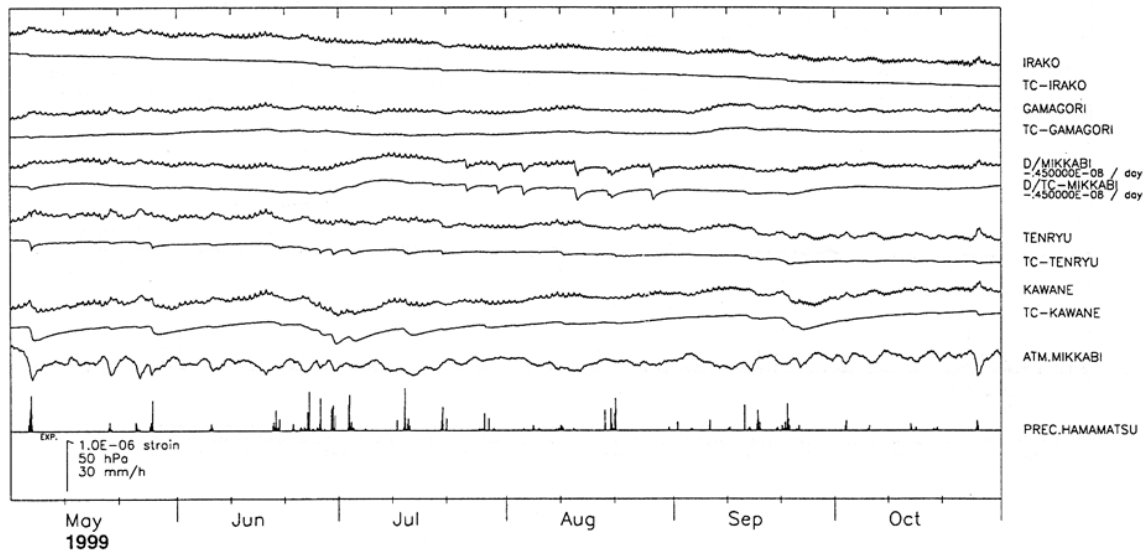
(d) (第5区・第6区)



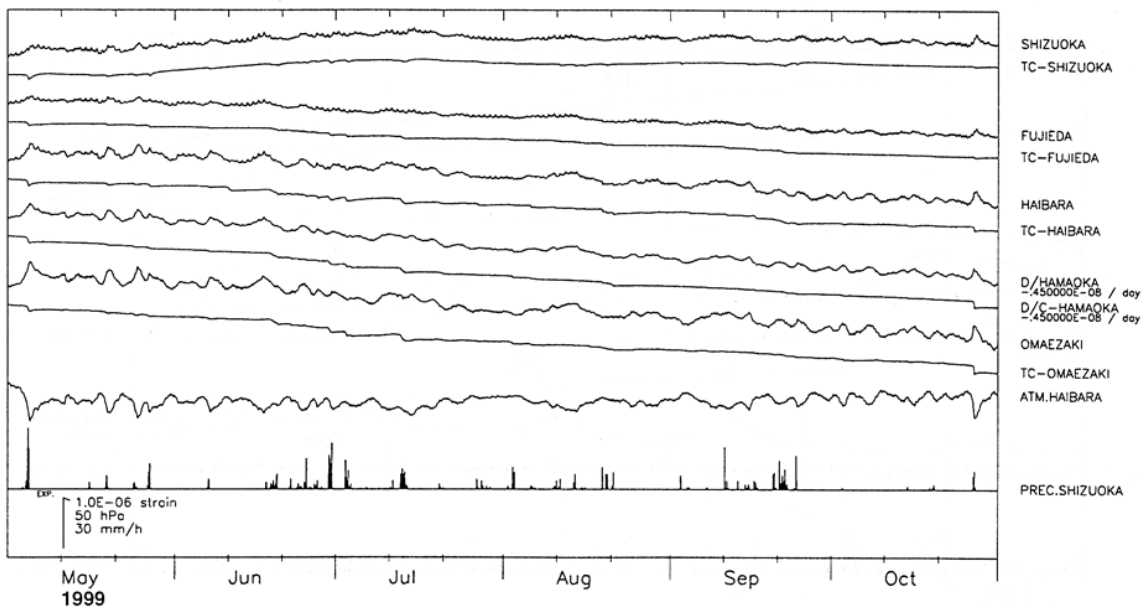
第2図(a)~(d) つづき

Fig.2(a)-(d) (Continued)

(a) (第1区)



(b) (第2区)



第3図(a)~(f) 1999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)
地点名の前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。

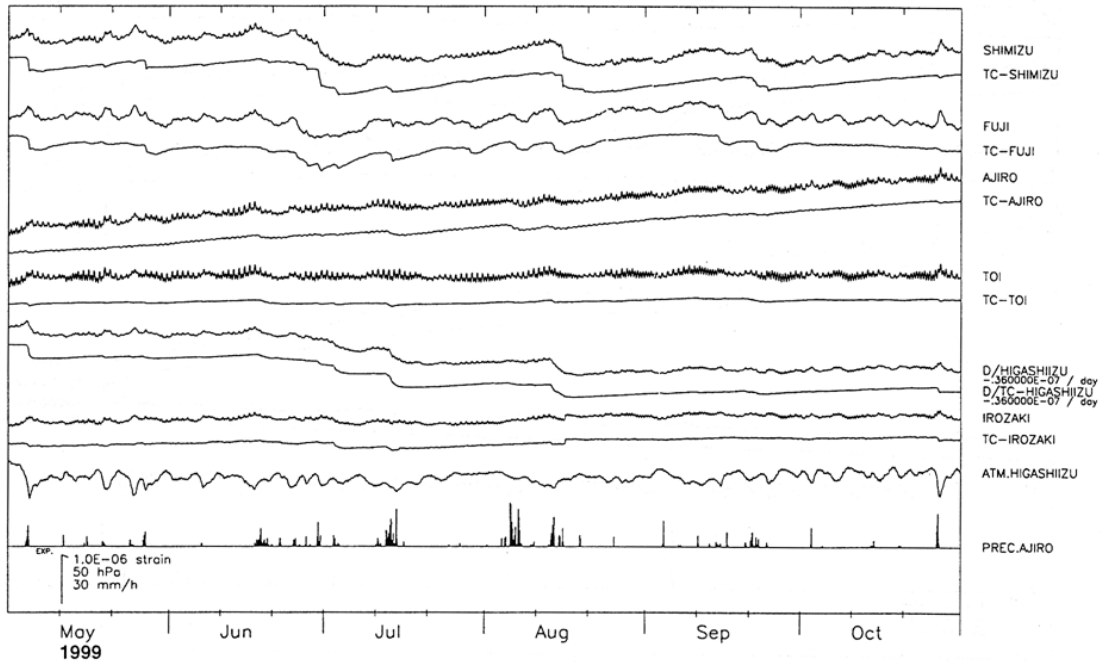
Fig.3(a)-(f) Changes of crustal strains in the regions 1-6 shown in Fig.1, May-October, 1999 (hourly values).

C-: Values where changes due to barometric pressure are corrected.

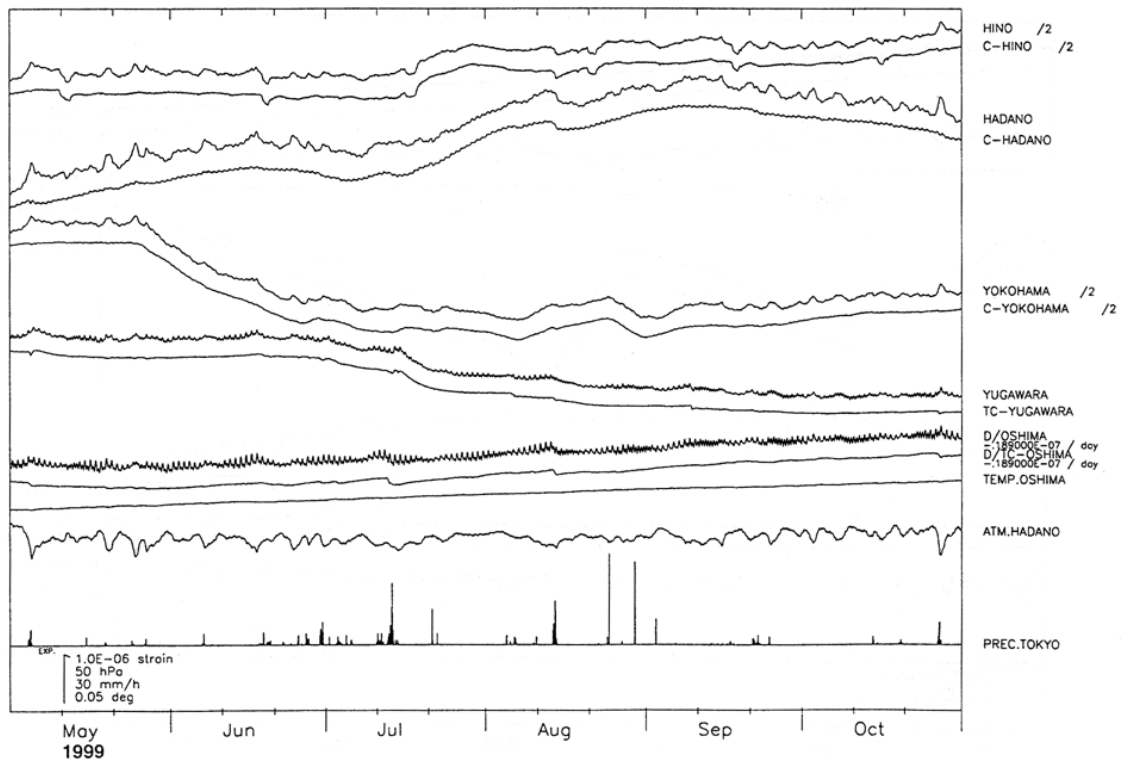
TC-: Values where changes due to barometric pressure and tidal

D/: Values where trending change is corrected.

(c) (第3区)

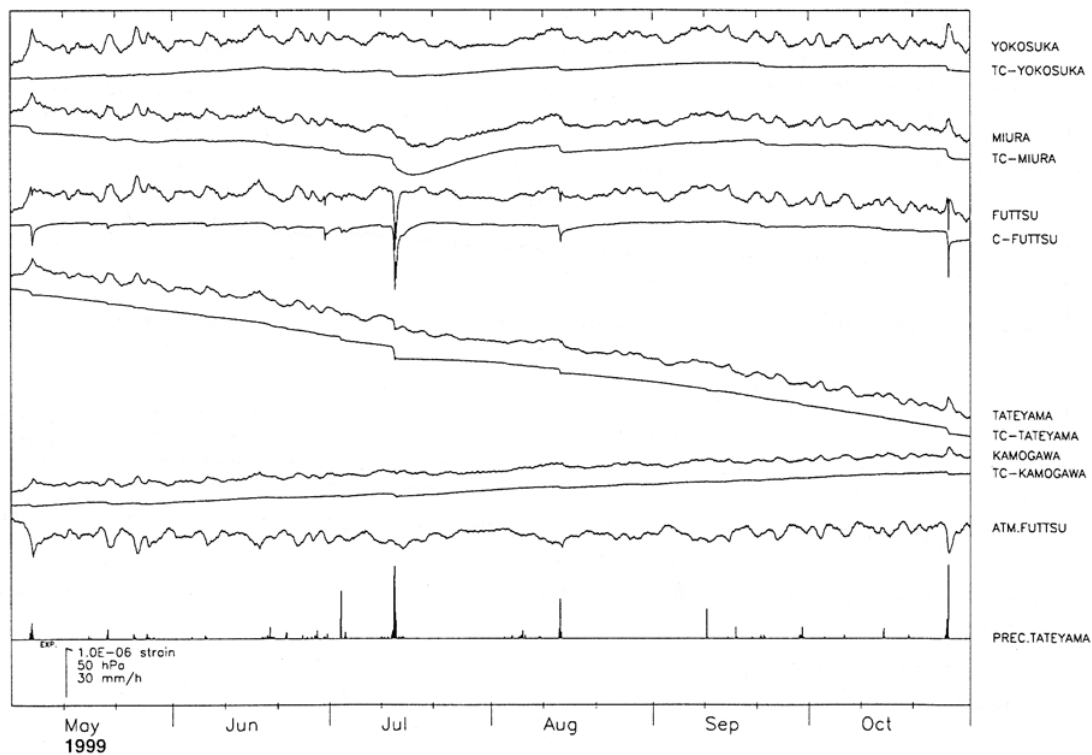


(d) (第4区)

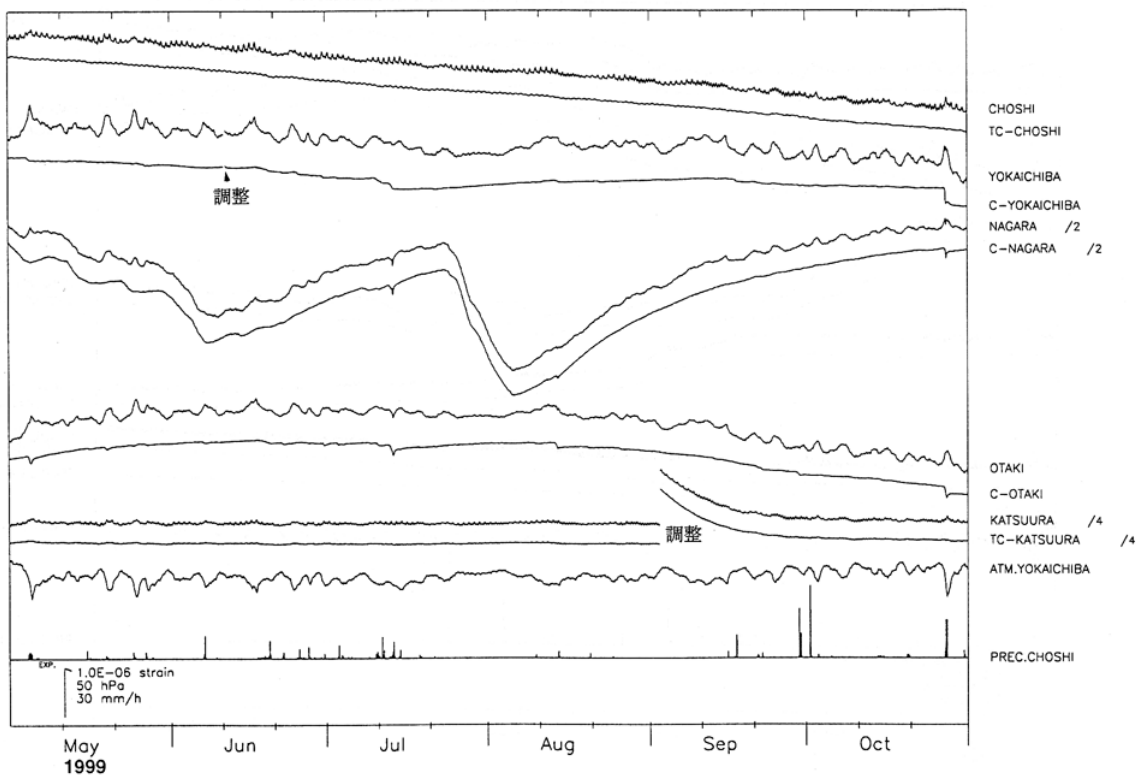


第3図(a)~(f) つづき
Fig.3(a)-(f) (Continued)

(e) (第5区)

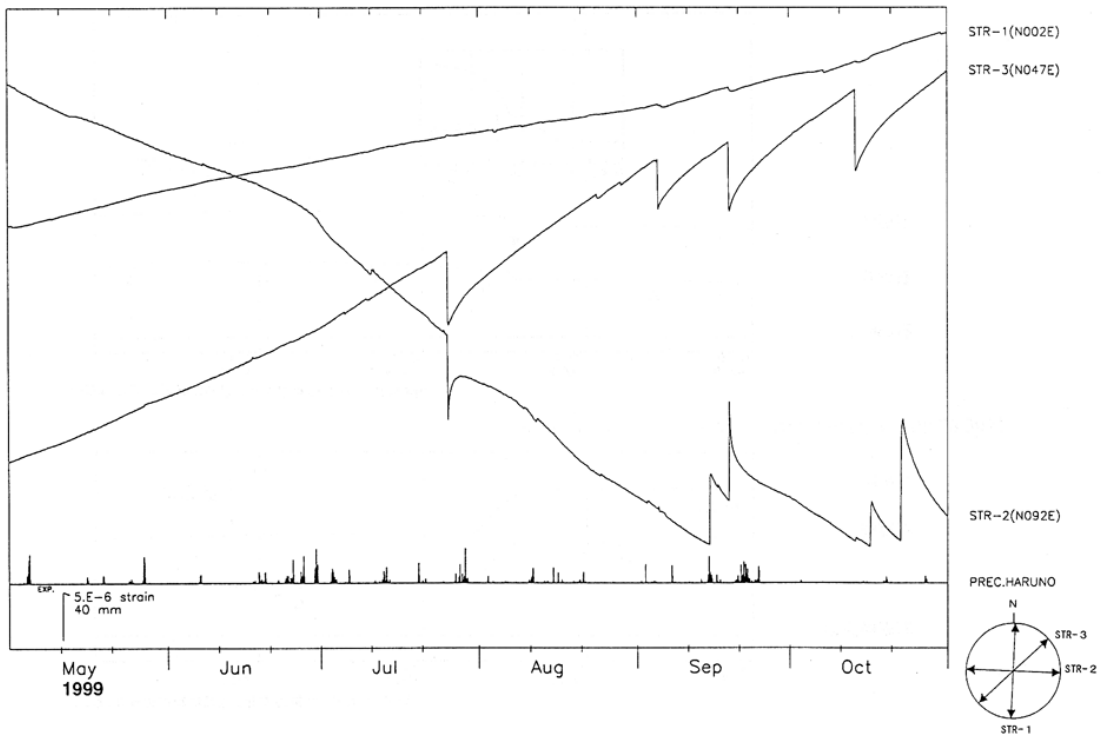
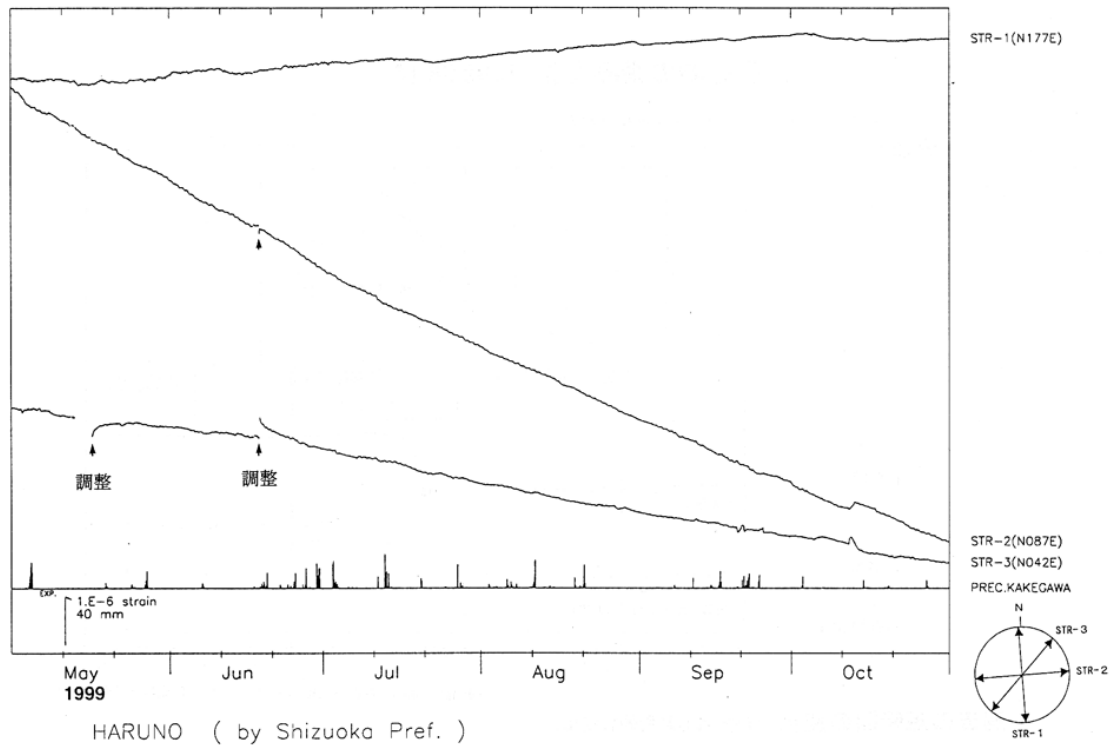


(f) (第6区)



第3図(a)~(f) つづき
Fig.3(a-f) (Continued)

(g) KAKEGAWA

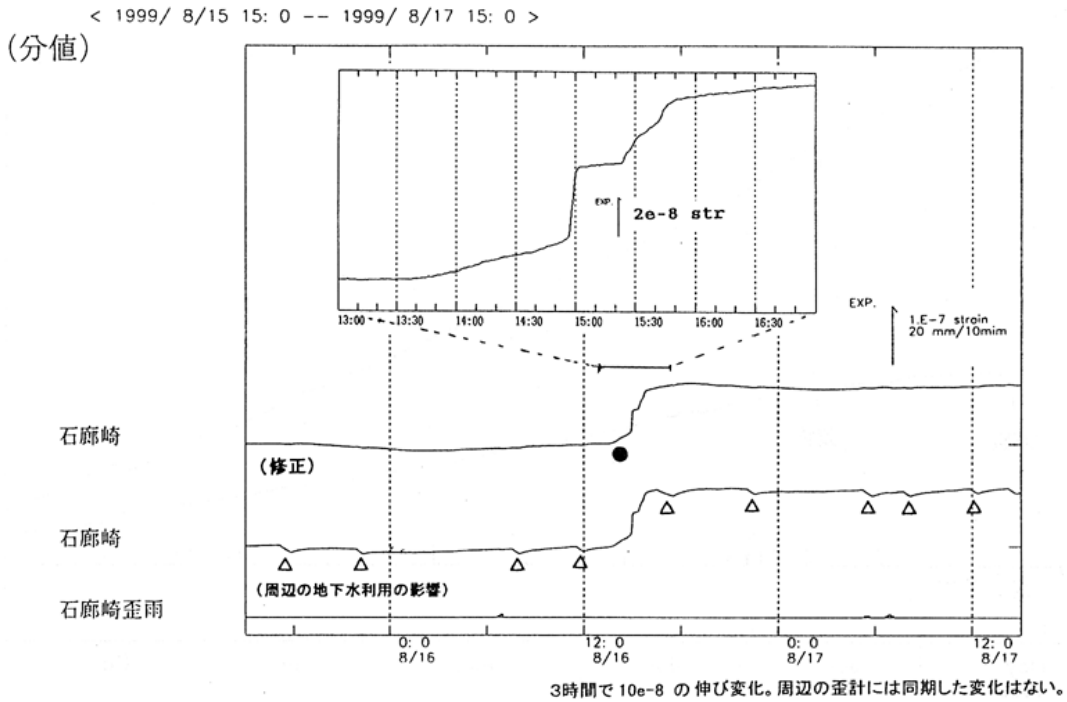


第3図(g) 1999年5月～10月の3成分歪変化

前号 p.316, 第3図(g)の, 掛川歪3および春野歪3の成分の方位角の数値に誤りがあり, 今回の数値の通り訂正する。

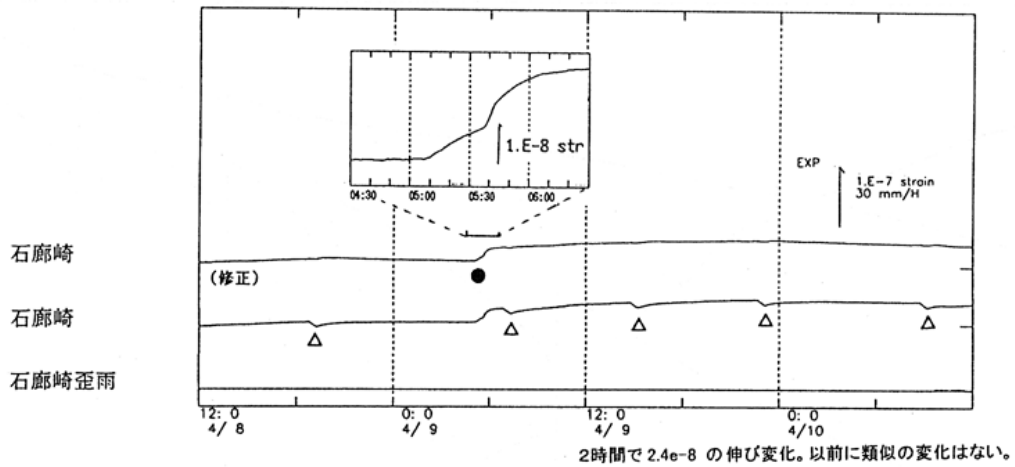
Fig.3 (g) Changes of three-component strains, May-October,1999 (hourly values).

石廊崎の歪み変化(1999.08.16)

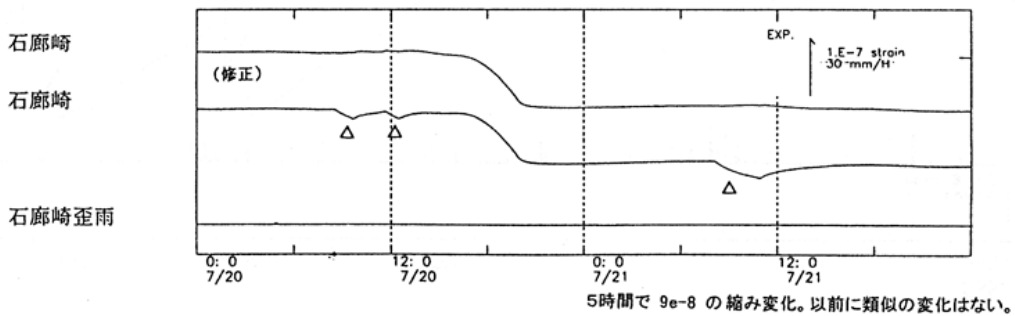


過去の短時間の変化 (いずれも局所的な変化)

1999.04.09 < 1999/ 4/ 8 12: 0 -- 1999/ 4/10 12: 0 >



1998.07.20 < 1998/ 7/20 0: 0 -- 1998/ 7/22 0: 0 >



第4図 石廊崎の歪み変化

Fig.4 Variations of the volumetric strain at Irozaki (minutely data).