

5-6 東海・南関東地域における歪観測結果 (2003年5月～2003年10月)
Observation of Crustal Strains by the Borehole Strainmeters in the Tokai and Southern Kanto Districts (May,2003—October,2003)

気象庁・地震予知情報課
Earthquake Prediction Information Division, JMA

第1図は、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⁾と三成分歪計²⁾の配置と区域分けである。1997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2003年5月から2003年10月までの歪変化を示す。三成分歪計については、各方向成分で観測された歪量と、それを基に算出された³⁾主歪の方向と大きさ、及び面積歪の変化を示している。三ヶ日、浜岡、東伊豆、大島についてはトレンドを補正している。また、長柄、勝浦は変化量が大きいため1/2に縮小して表示している。

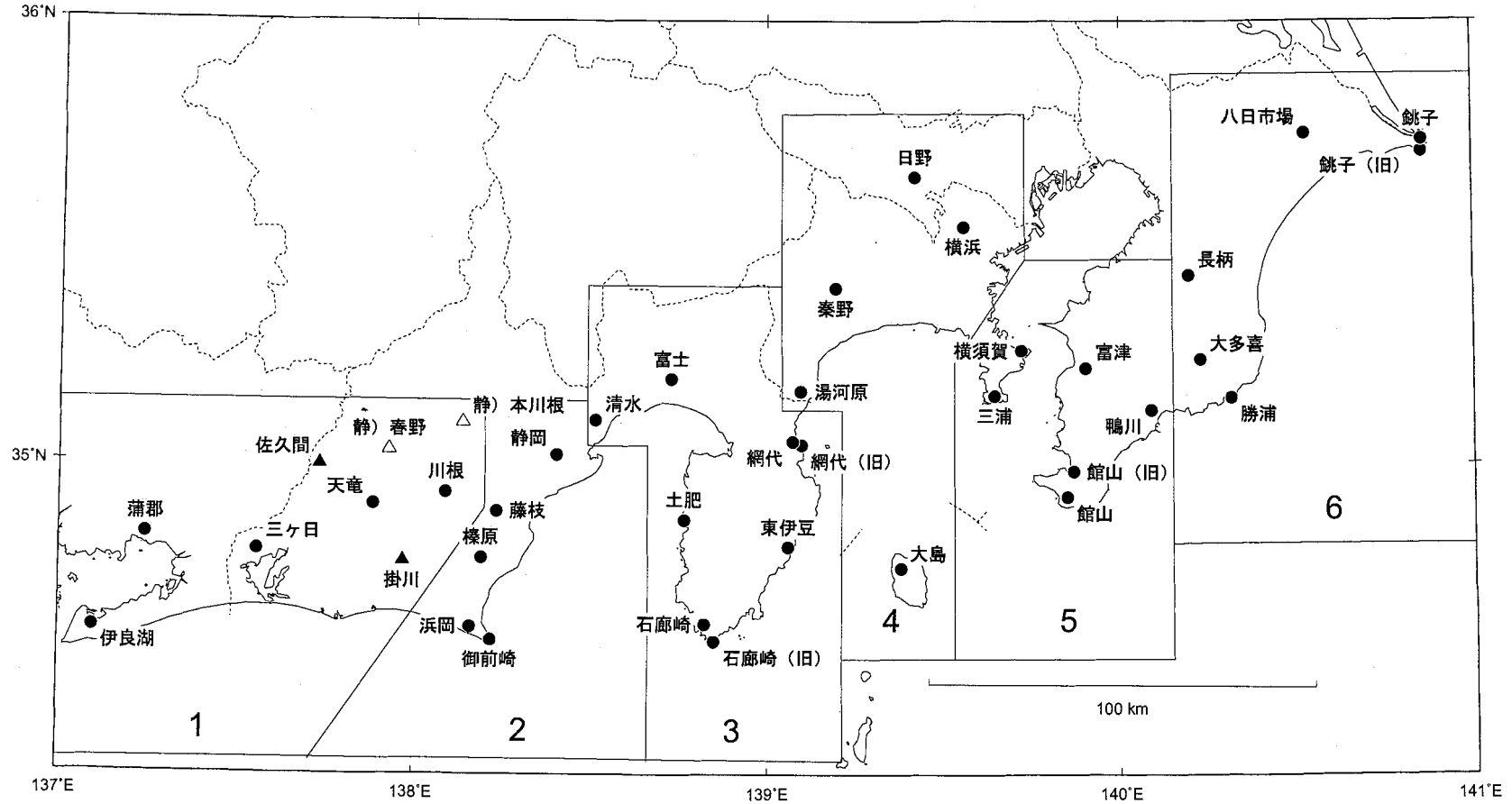
東海地域では、特に注目すべき変化は見られなかった。
榛原の縮み方向への変化は、静岡空港建設関連工事に伴う人為的なものと考えられる。
東伊豆と大島では、地中温度の上昇を主因とする見かけ上の縮みトレンドが続いている。
日野の変化は、観測点周辺での地下水利用の影響を受けたものである。
横浜では、5月末頃から縮み方向への変化が見られるが、この現象は毎年現れるものであり、季節に関わる人為的要因に伴う変化と見られる。

春野(静岡県整備)の三成分歪計で見られる変化は、地中センサ埋設部ごく近傍の不安定に起因するものと考えられる。

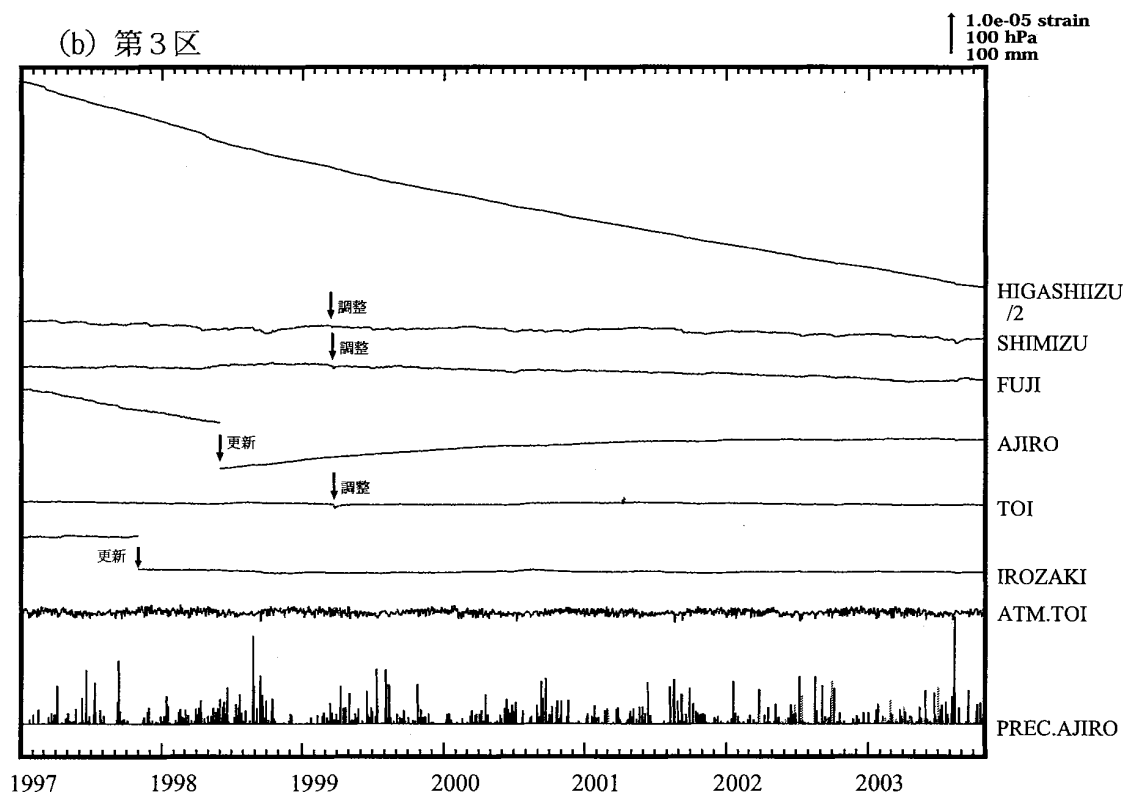
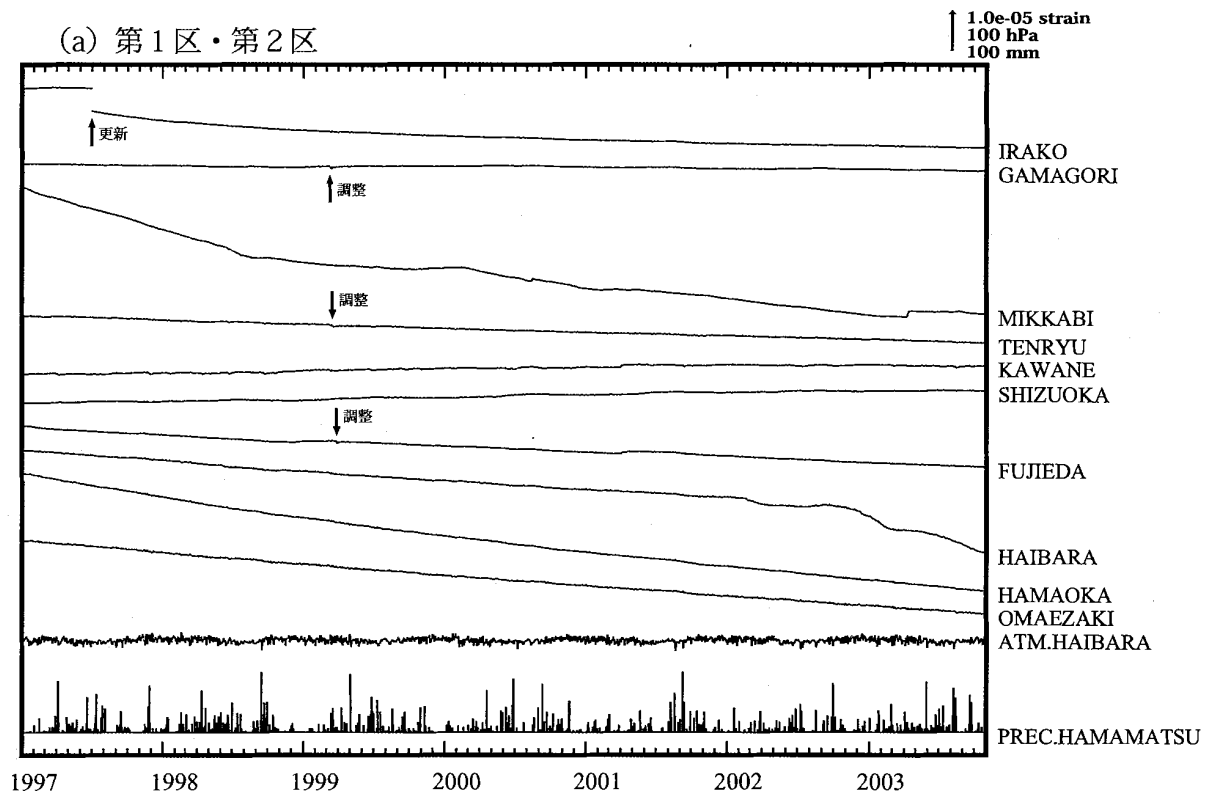
参 考 文 献

- 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，*験震時報*，**50**(1987)，65-88.
- 2) 石井紘他：新しい小型多成分ボアホール歪計の開発と観測，地球惑星科学関連学会1992年合同大会予稿集，C22-03
- 3) 上垣内修他：気象庁石井式歪計の応答特性解析，1999年度日本地震学会秋季大会予稿集，B72

埋込式歪計の配置図

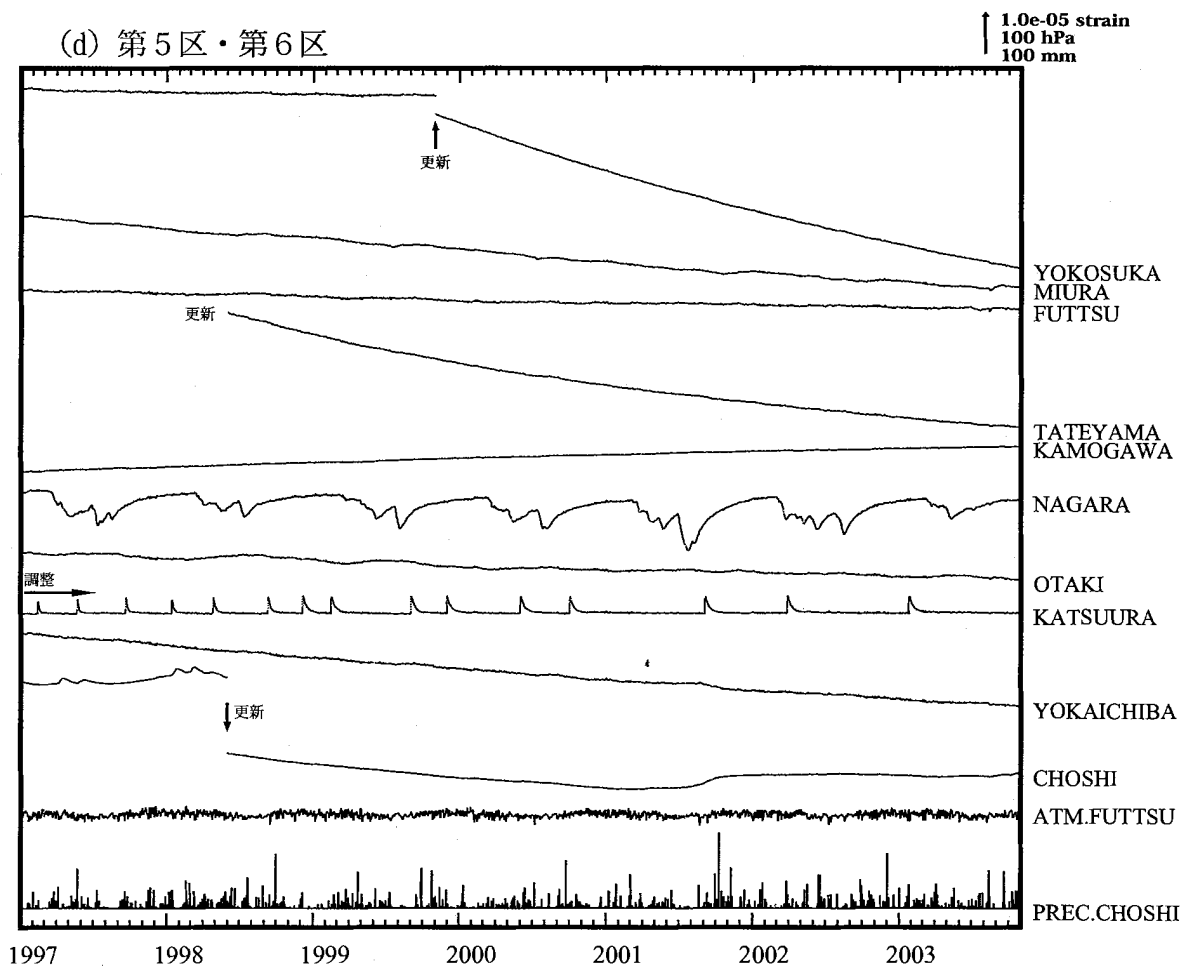
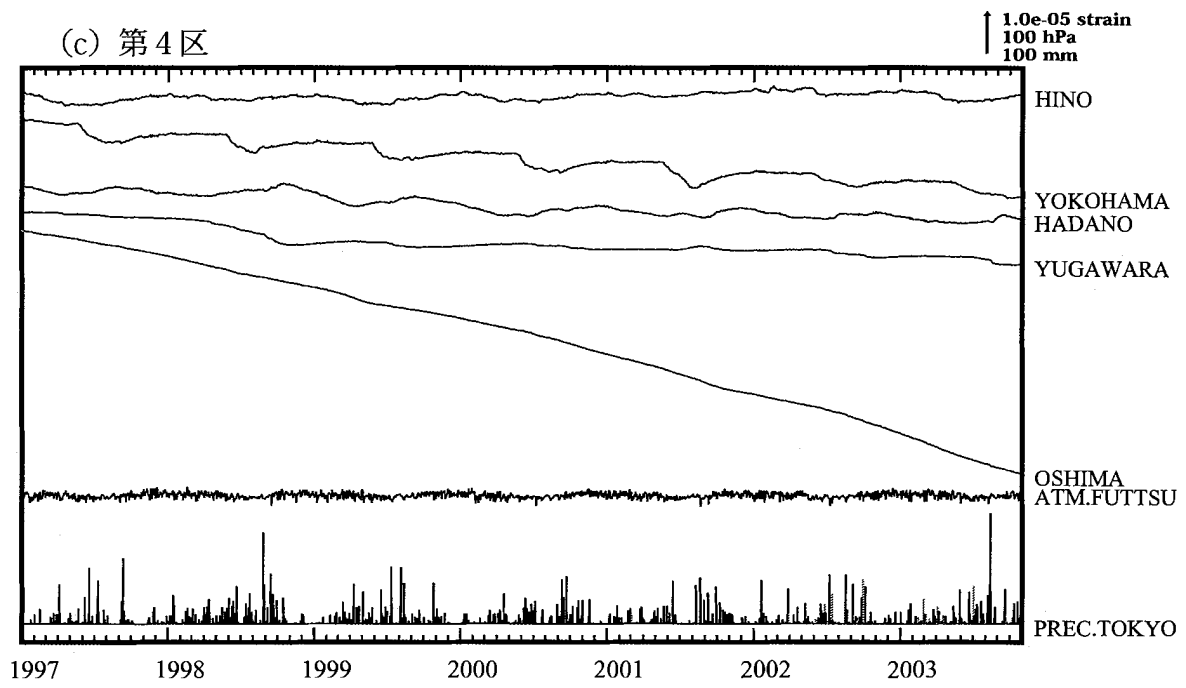


第 1 図 埋込式歪計の配置図 ● : 体積歪計, ▲ : 3 成分歪計 (気象庁), △ : 同 (静岡県)
 Fig.1 Network for the observation of crustal strains by the borehole strainmeters.



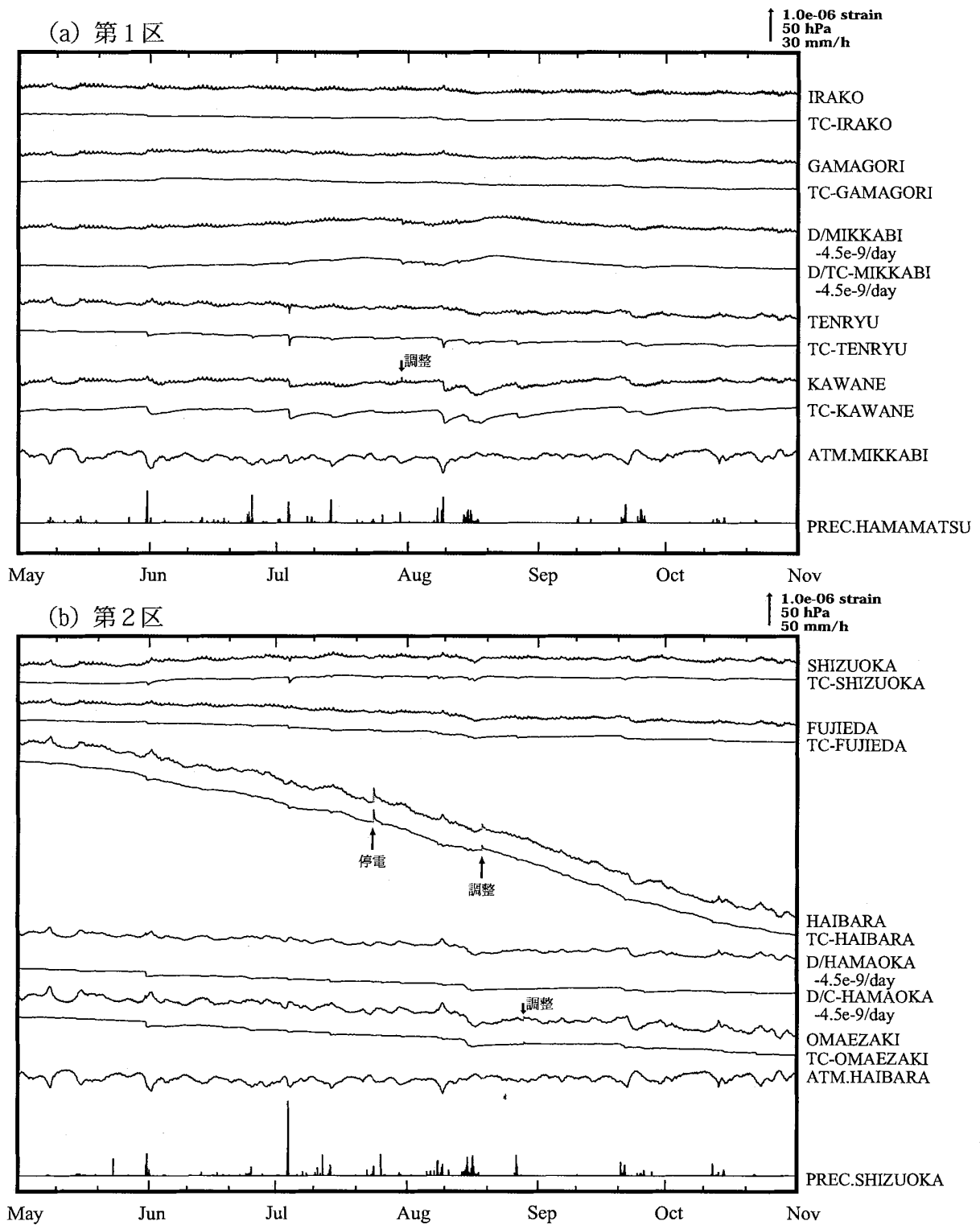
第2図(a)~(d) 1997年1月以後の東海・南関東地域における区域別歪変化
(日平均値, 気圧補正をした値)

Fig.2(a)~(d) Changes of crustal strains in the regions 1-6 shown in Fig.1 since January, 1997
(daily mean values where changes due to barometric pressure are corrected).



第2図(a)~(d) つづき

Fig.2(a)~(d) continued.



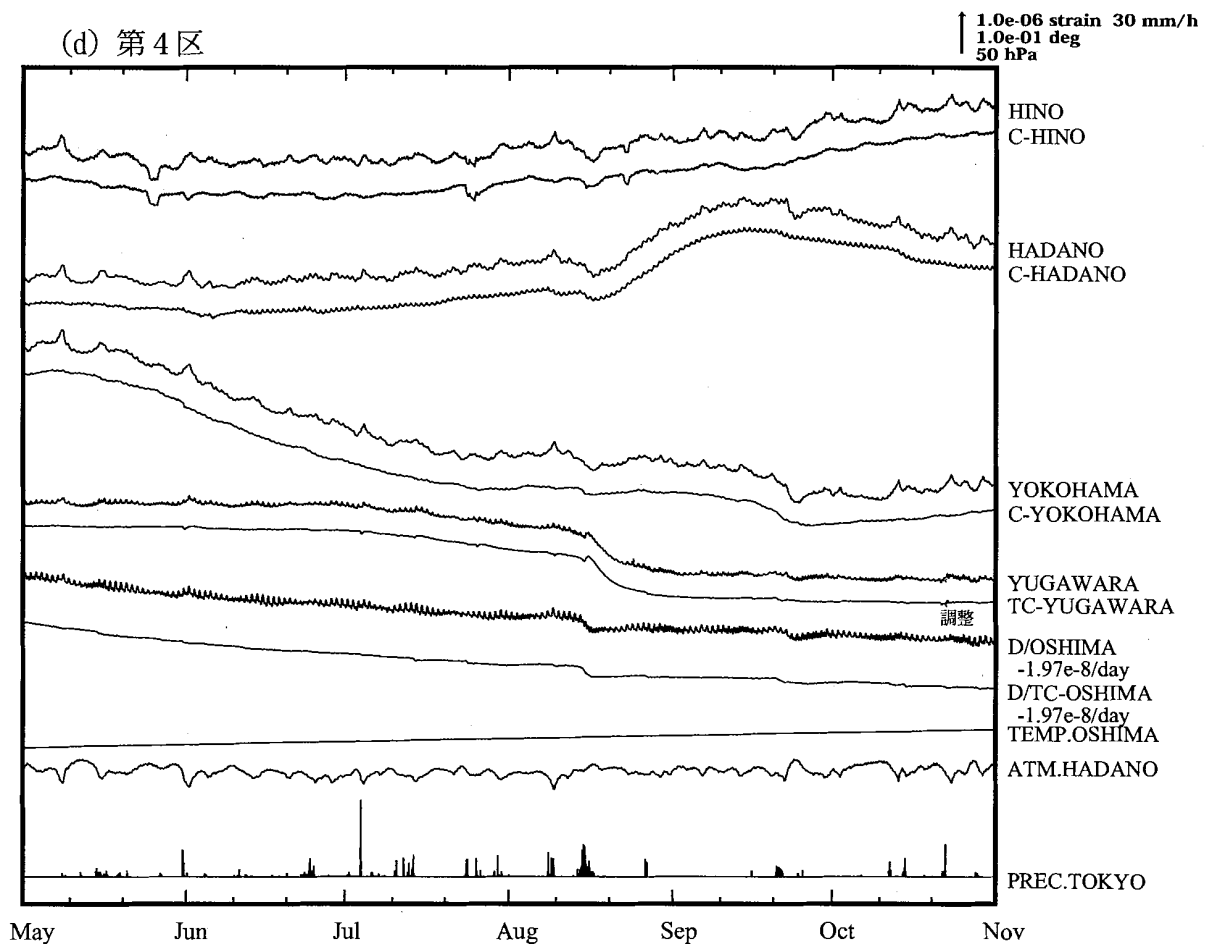
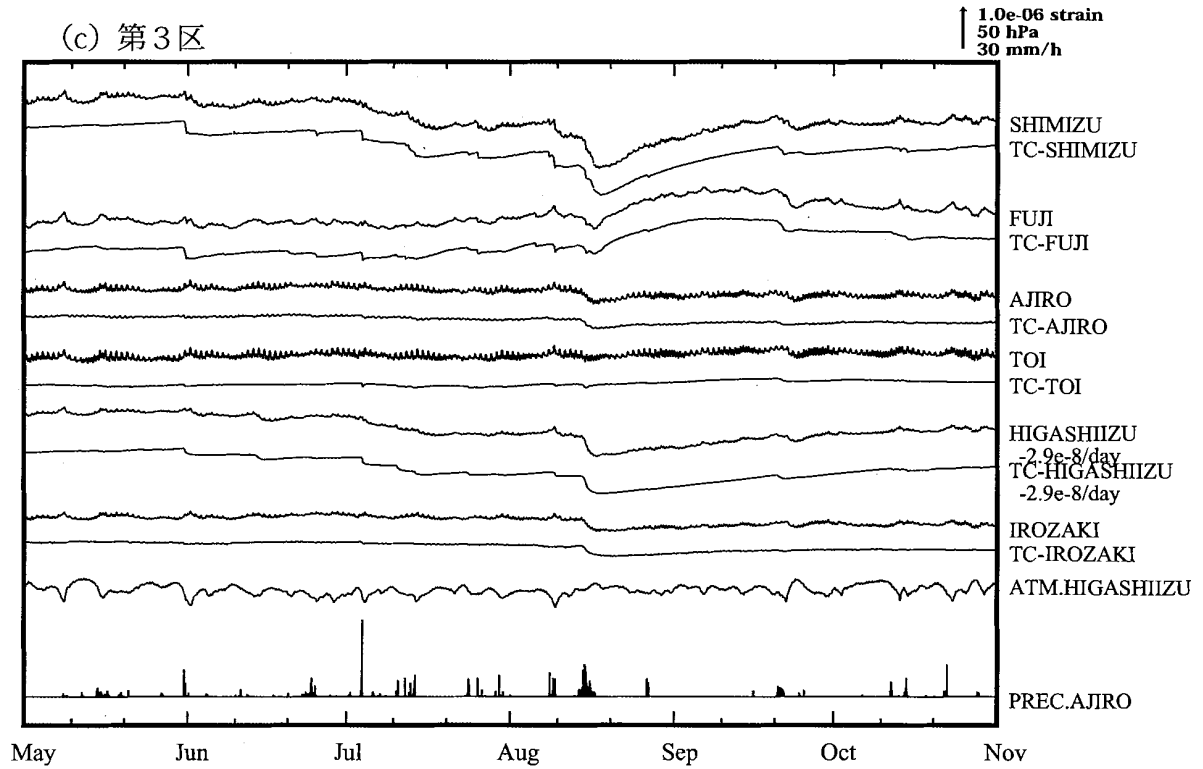
第3図(a)~(f) 2003年5月~2003年10月の東海・南関東地域における区域別歪変化(毎時値) 地点名の中のC-は気圧補正, TC-は気圧潮汐補正をした歪変化である。D/はトレンドを補正したことを表す。各図下部に区域を代表する気圧変化と降水量を示す。

Fig.3 (a)~(f) Changes of crustal strains in the regions 1-6 shown in Fig.1, May,2003 – October,2003 (hourly values).

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

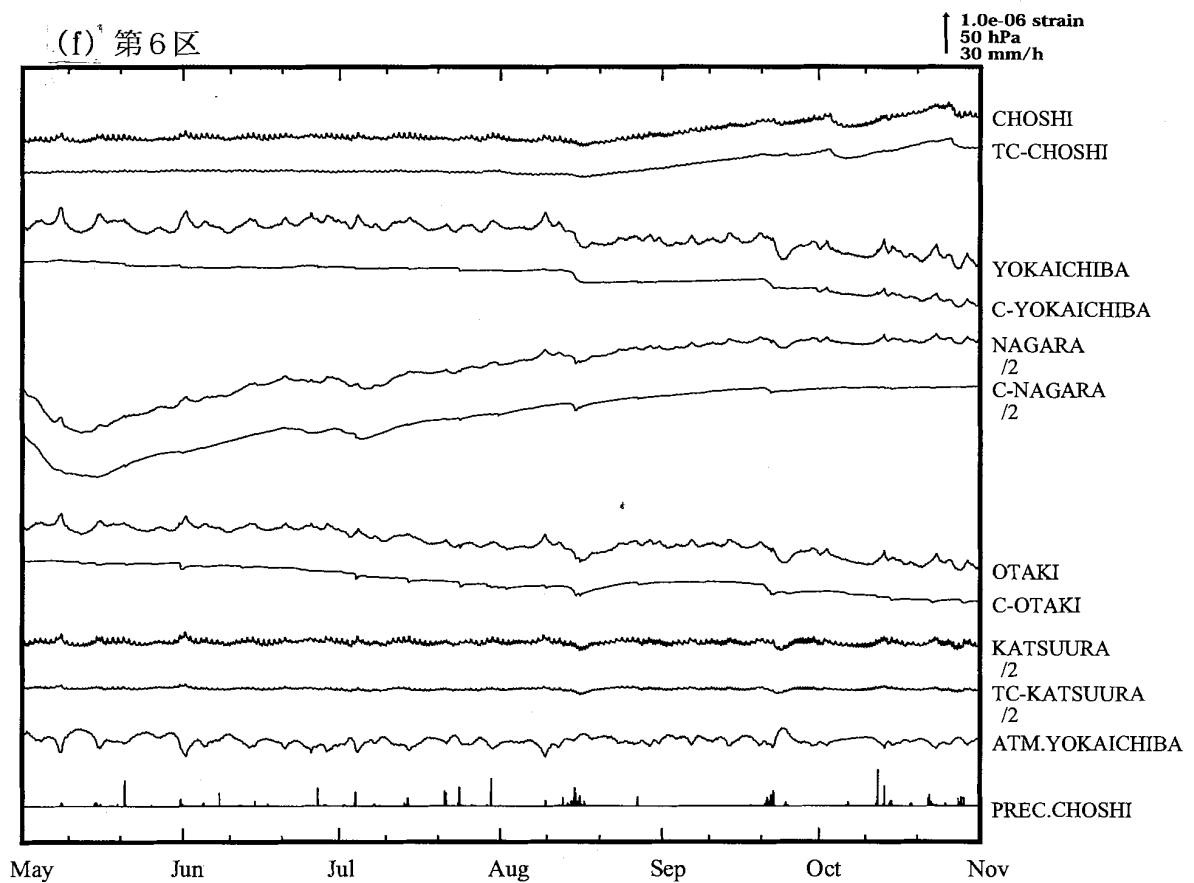
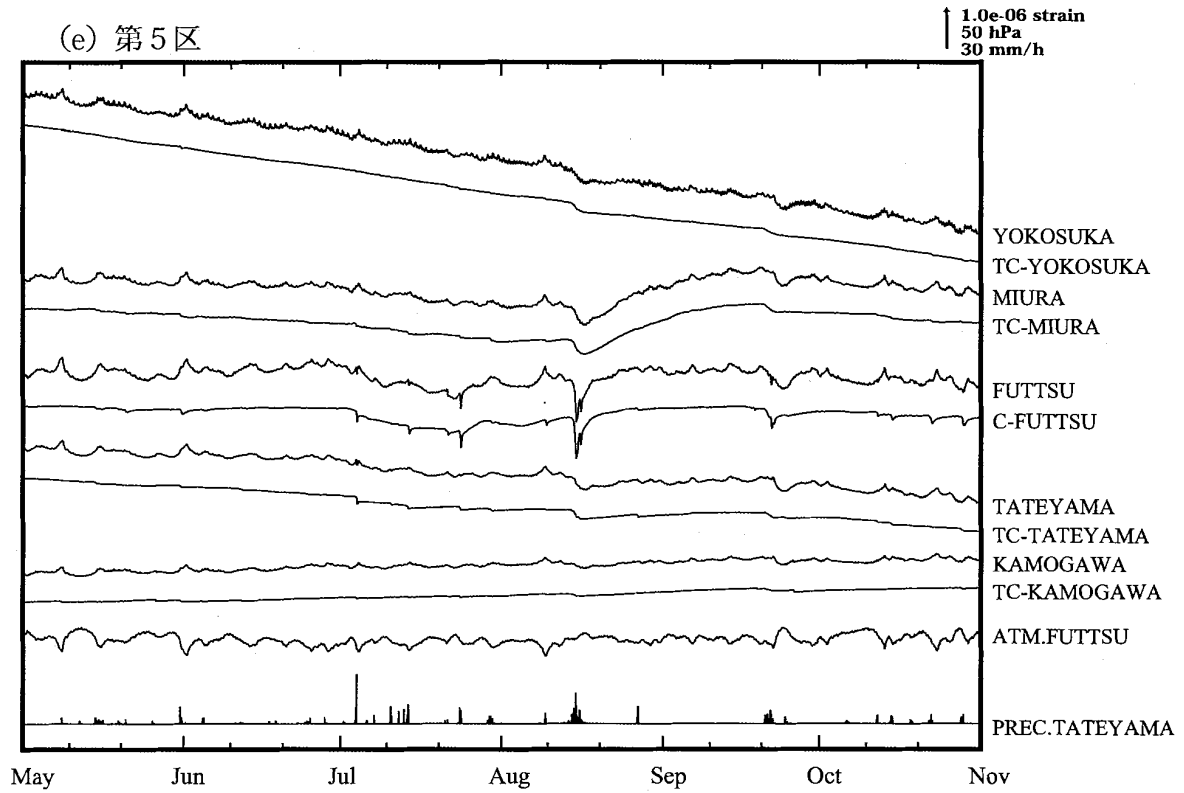
TC-: Values where changes due to barometric pressure and tidal effects are corrected.

D/: Values where trending change is corrected.

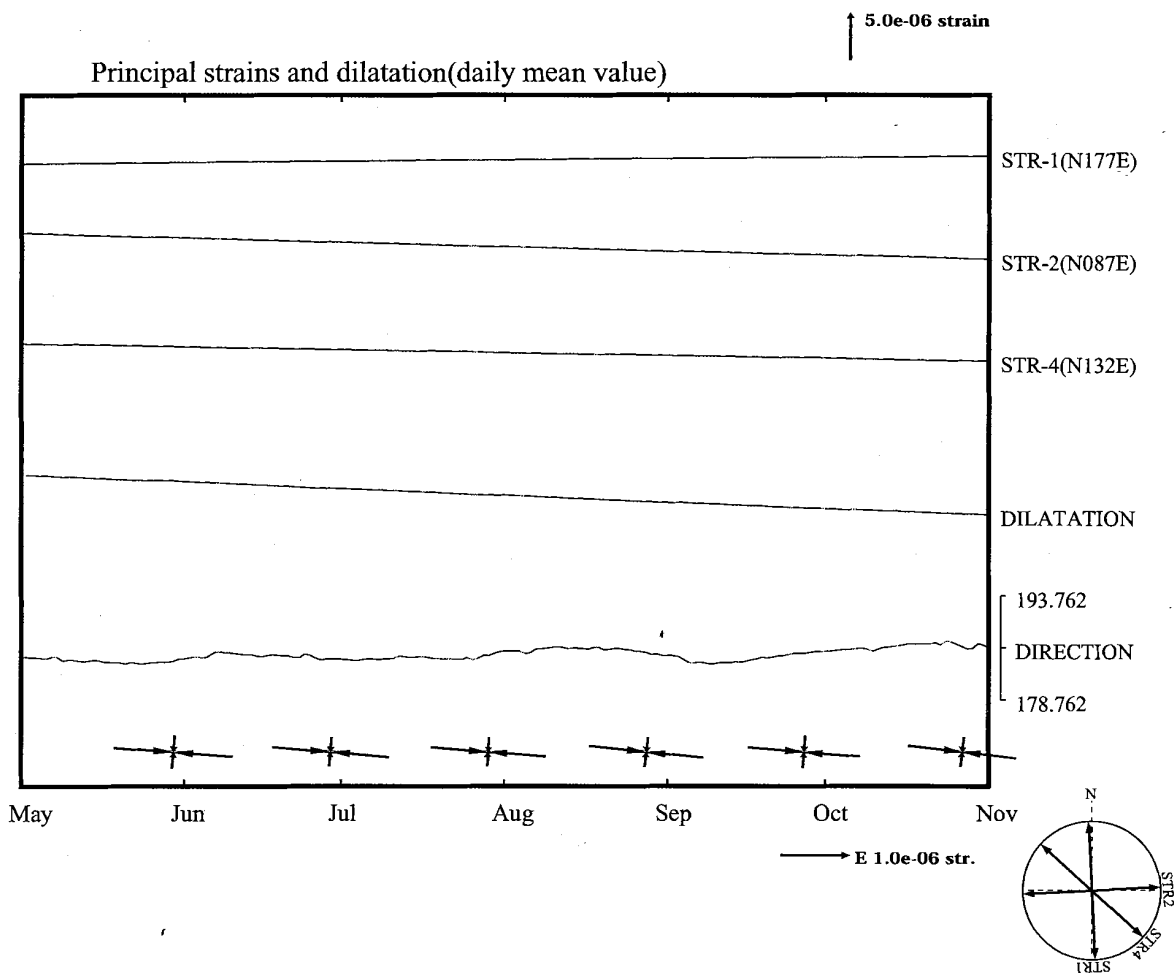
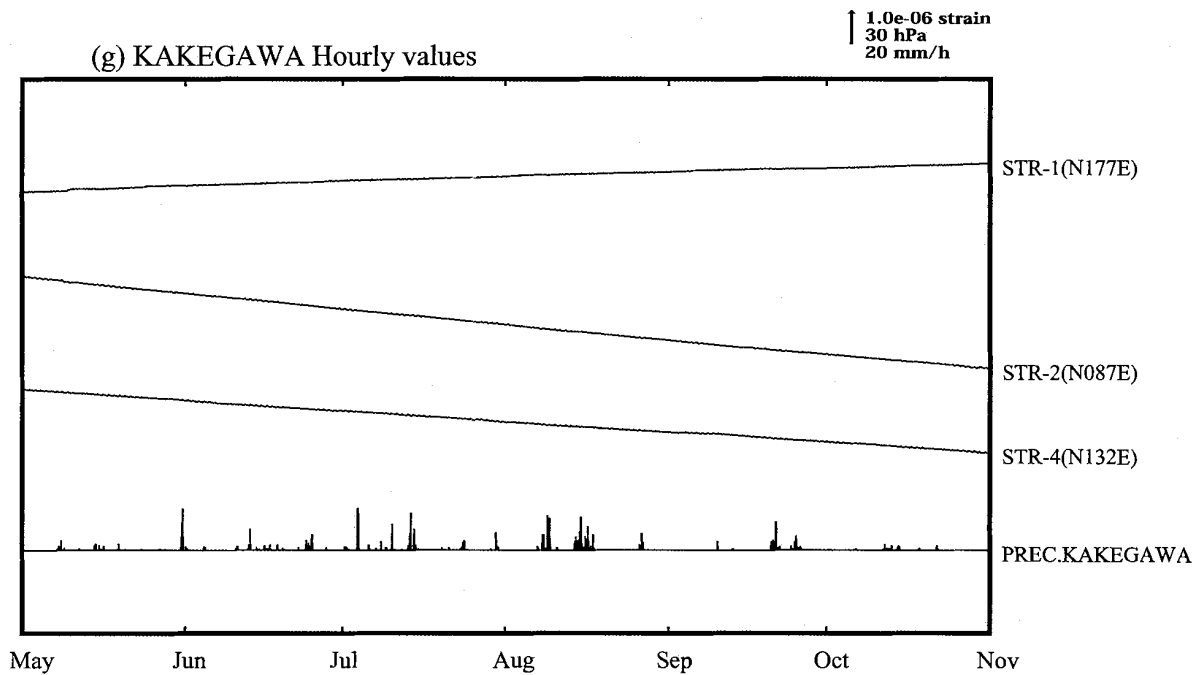


第3図(a)~(f) つづき

Fig.3(a)~(f) continued.

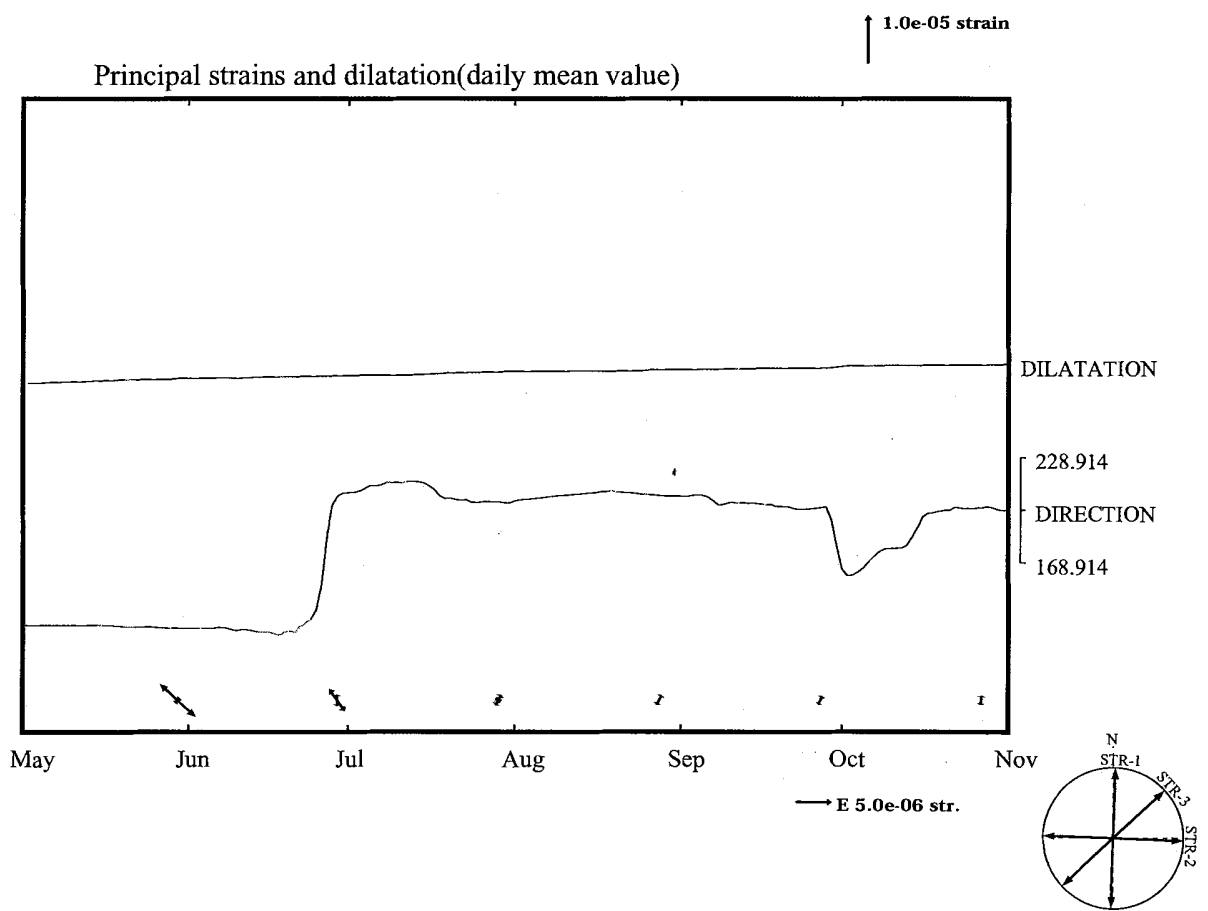
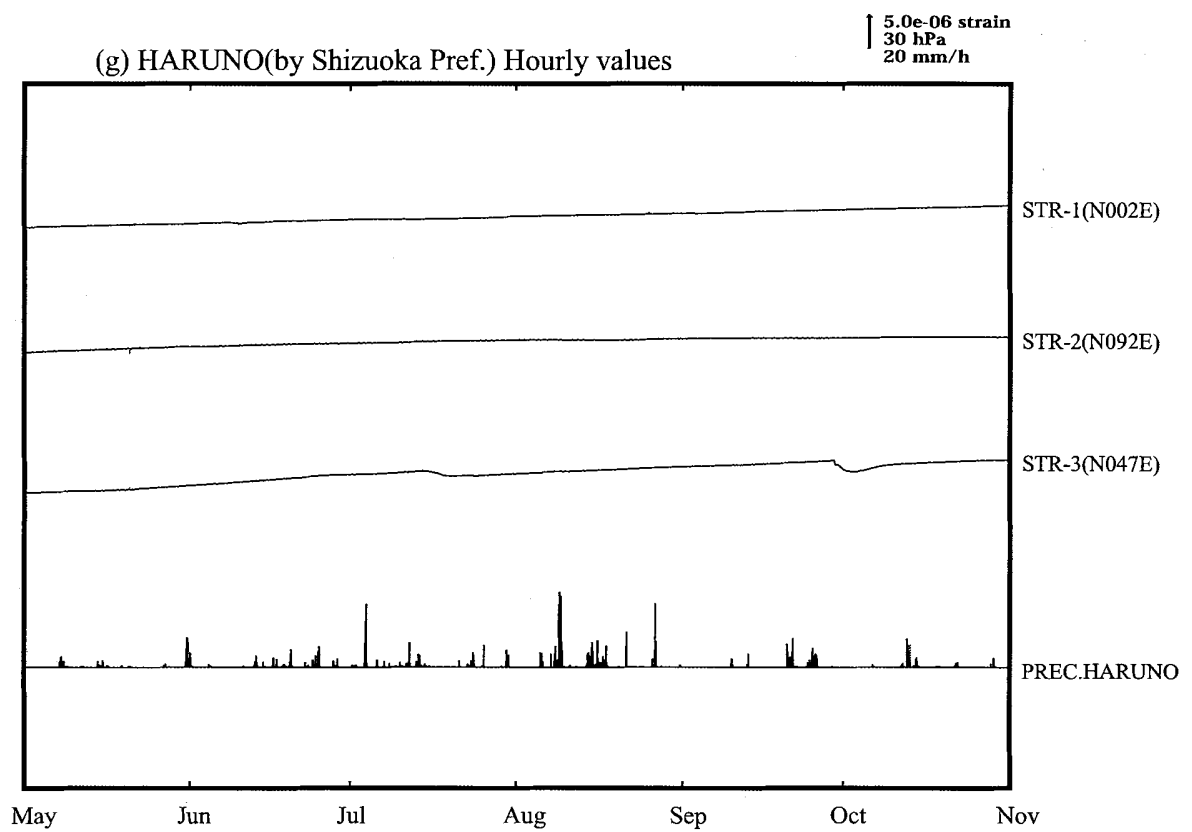


第3図(a)~(f) つづき
Fig.3(a)~(f) continued.

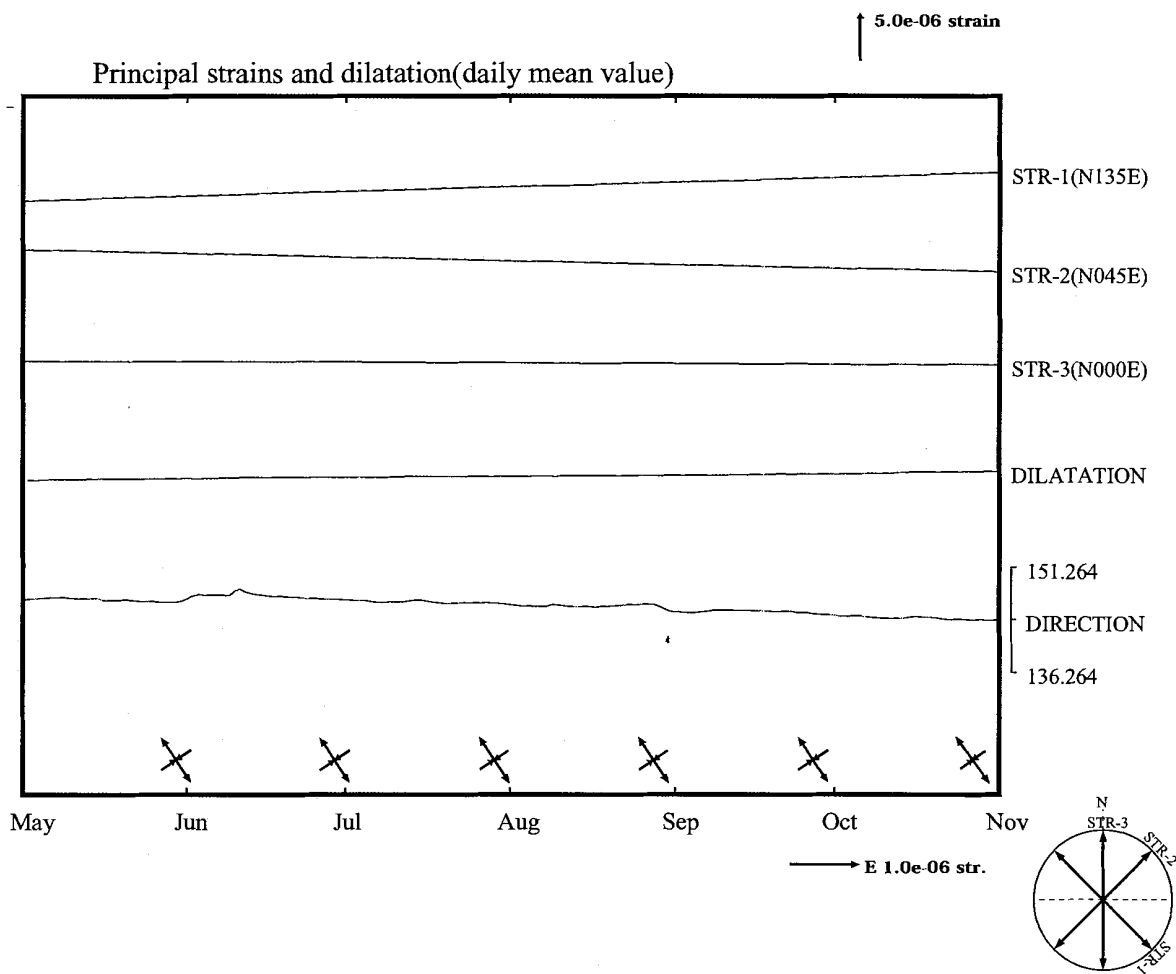
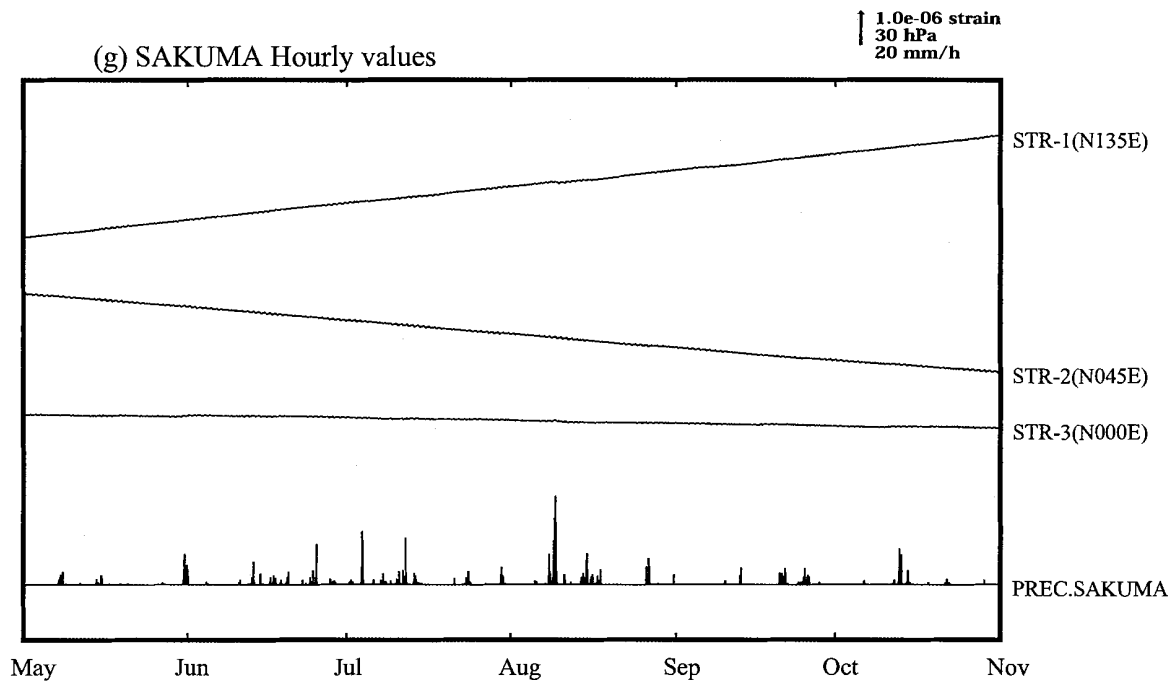


第3図(g) 2003年5月～2003年10月の三成分歪変化

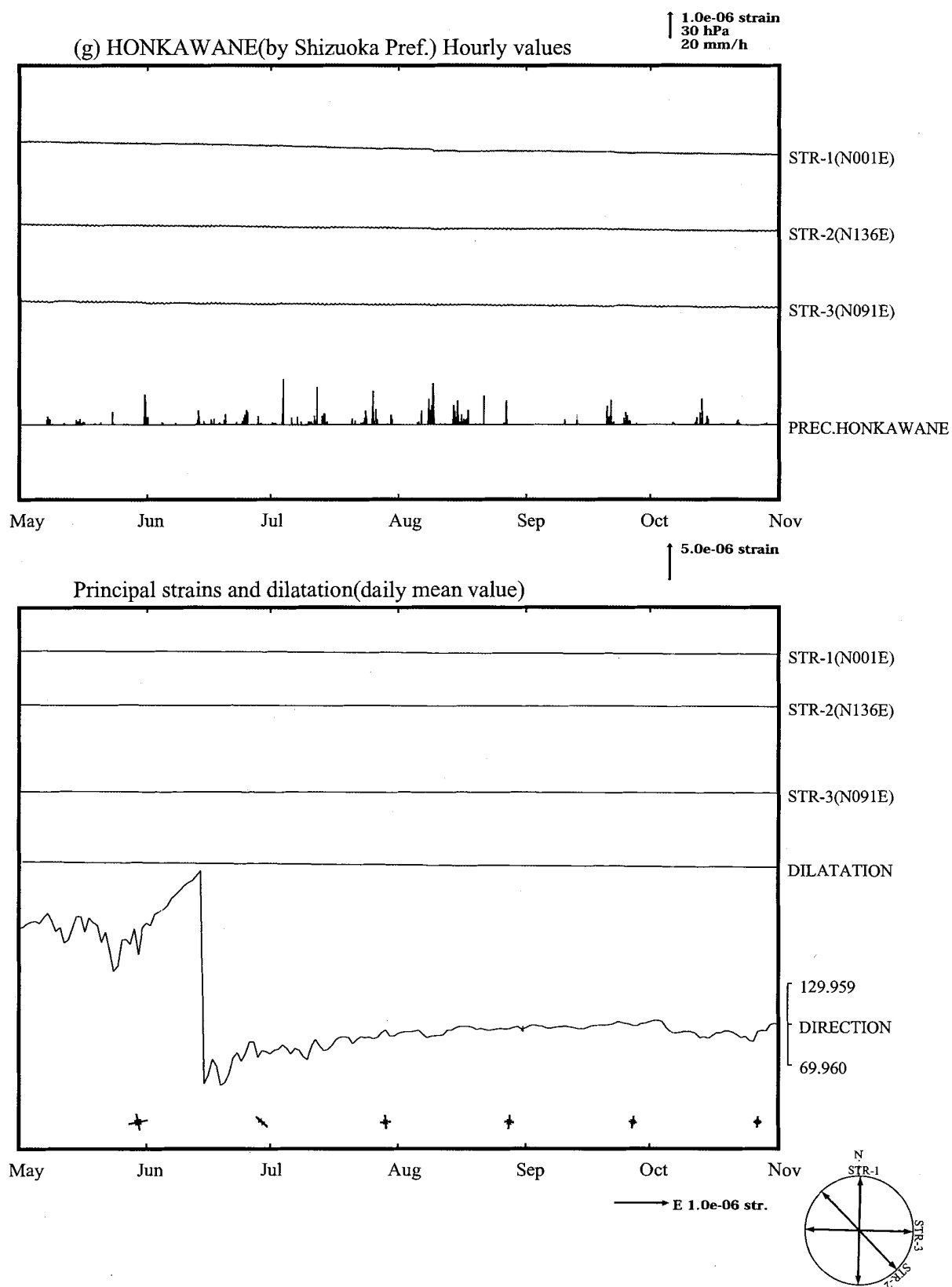
Fig.3(g) Changes of three-component strains, May,2003 – October,2003



第3図(g) つづき
Fig.3(g) continued.



第3図(g) つづき
Fig.3(g) continued.



第3図(g) つづき
Fig.3(g) continued.