

2-4 東北地方における地殻変動連続観測 -歪変化, 1984年4月~1990年7月-

Continuous Observation of Crustal Deformation in the Tohoku District
- Strain Change for the Period from April, 1984 to July, 1990 -

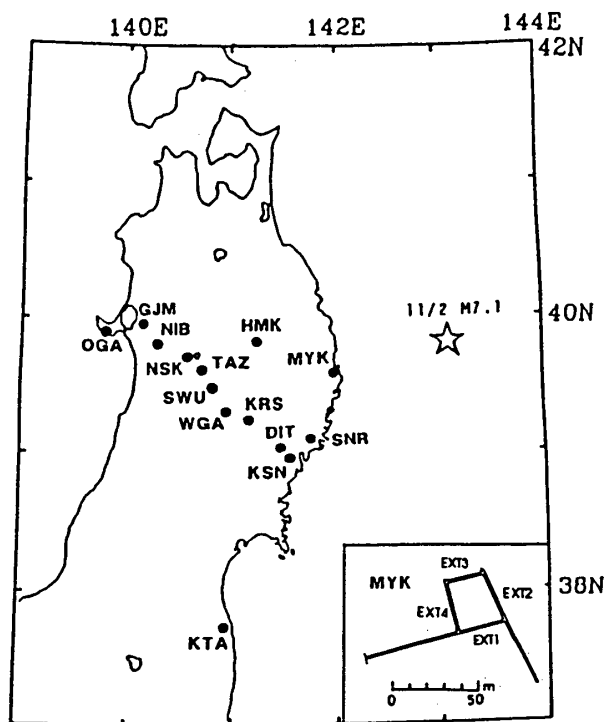
東北大学 理学部

Faculty of Science, Tohoku University

東北大学が東北地方に展開している地殻変動連続観測点のうち、計器長15m以上の石英管伸縮計が設置されている観測点における歪変化について報告する。第1図に観測点配置を示す。第2図は伸縮計のデータから計算された歪の主な成分である。上から南北、東西方向の線歪及びせん断歪 (ϵ_{NS} , ϵ_{EW} , γ_{NE}), 面積歪 (Δ), 最大せん断歪 (γ_{max}) 及び日別降水量である。期間は1984年4月から1990年7月までである。第3図は宮古観測点 (MYK) における石英管伸縮計4成分の観測データから三品・他 (1990)¹⁾の方法により平均的な年周変化を取り除いた結果を示す。1989年10月末から11月にかけて三陸沖で群発地震活動が観測され²⁾, 11月2日にはM7.1の最大地震が発生した。この地震に伴う strain step は観測されたが、各成分についてS/M上回るような顕著な異常変化はなかった。

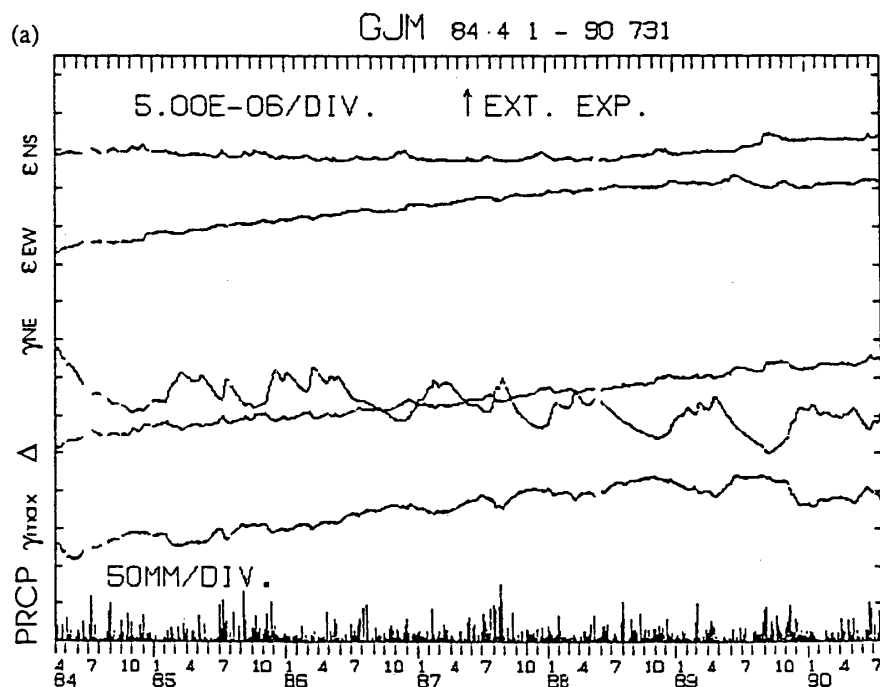
参 考 文 献

- 1) 三品・他：地殻変動連続観測にあらわれた年周変化について，地球惑星科学関連学会1990年合同大会講演予稿集 (1990), 198.
- 2) 東北大学理学部：東北地方およびその周辺の微小地震活動 (1989年5月~10月), 連絡会報, 43 (1990), 14-37.



第1図 観測点配置図。枠内は宮古 (MYK) 観測点の観測坑の平面図と伸縮計4成分の配置を示す。

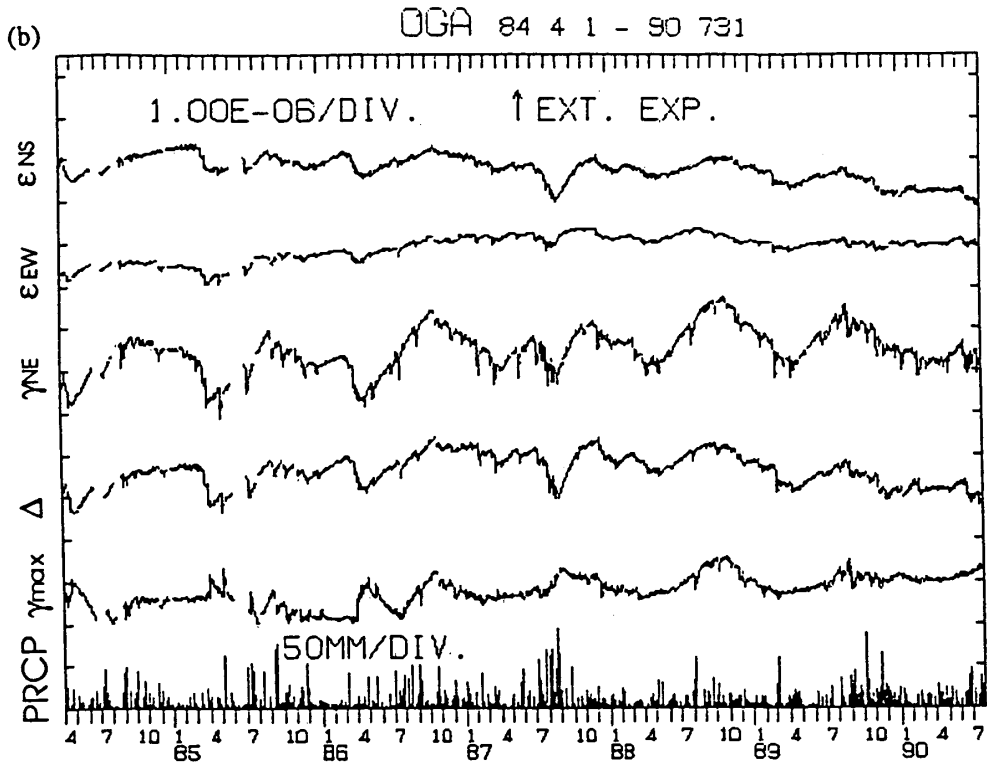
Fig. 1 Locations of observation stations. A plane view of the observation vault of MYK and distribution of four extensometers are also shown.



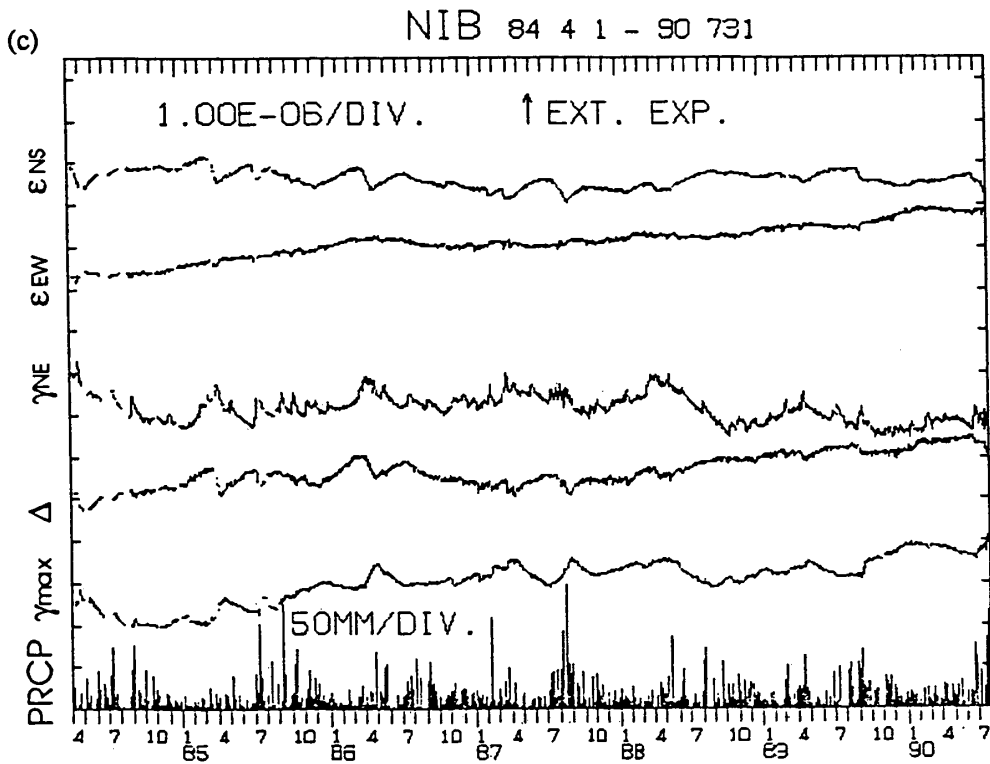
(a)五城目 (GJM)

第2図 地殻変動観測所の石英管伸縮計により観測された歪変化 (1984年4月~1990年7月)

Fig. 2 Strain changes observed by extensometers for the period from April, 1984 to July, 1990. (a) GJM, (b) OGA, (c) NIB, (d) NSK, (e) TAZ, (f) SWU, (g) HMK, (h) WGA, (i) KRS, (j) DIT, (k) KSN, (l) SNR, (m) KTA, (n) MYK.



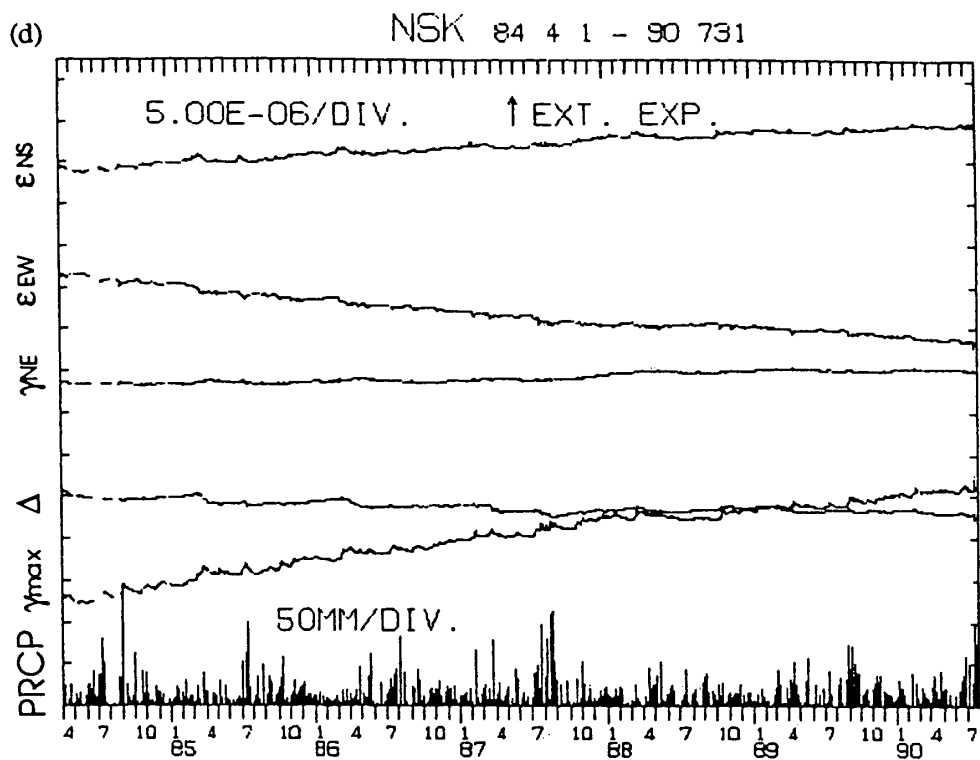
(b)男鹿 (OGA)



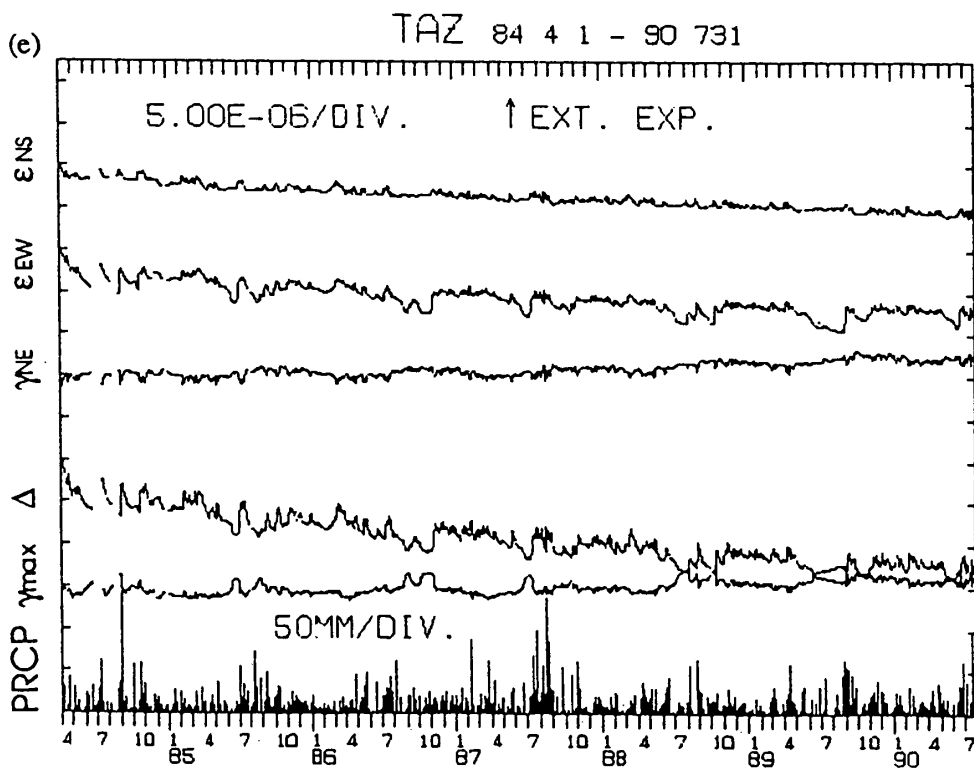
(c)仁別 (NIB)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



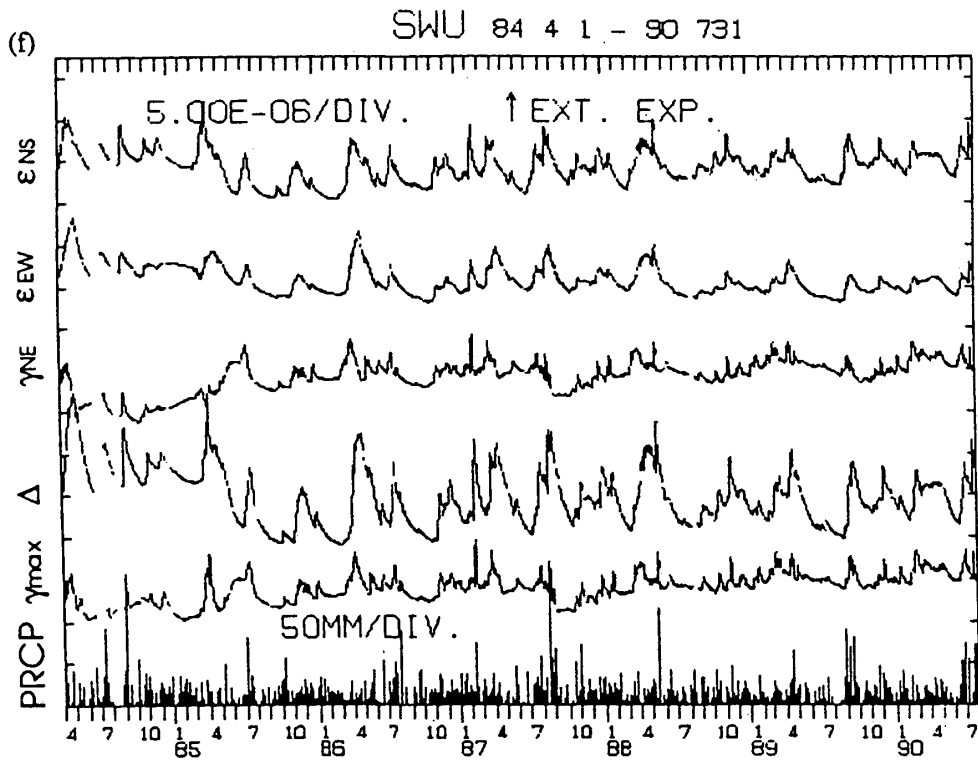
(d)西木 (N S K)



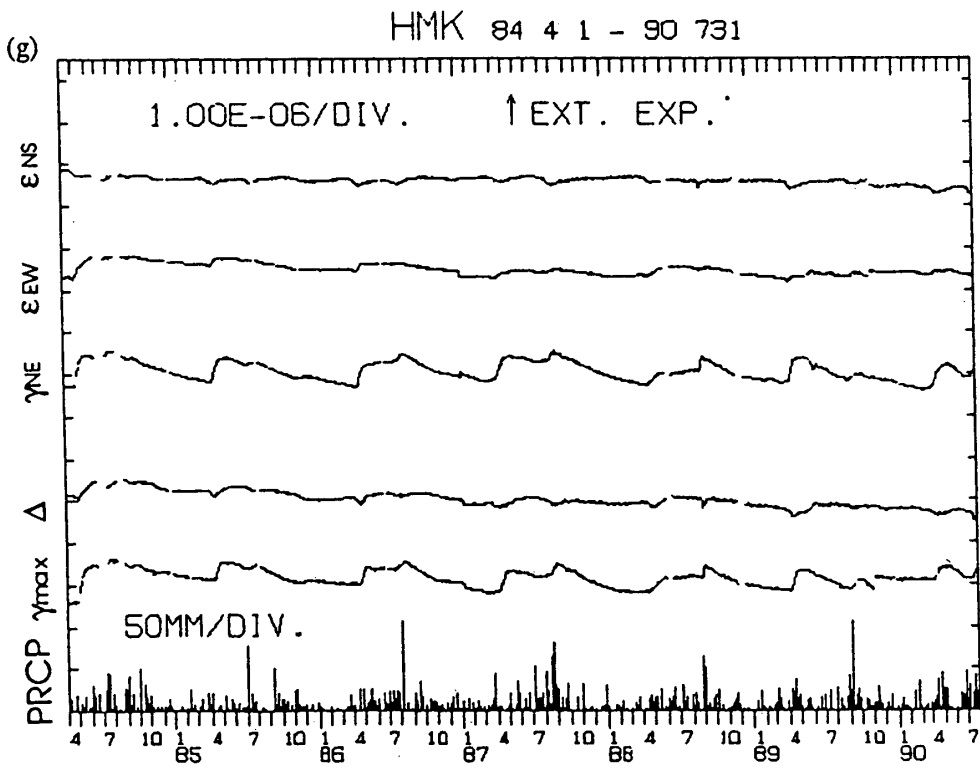
(e)田沢湖 (T A Z)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



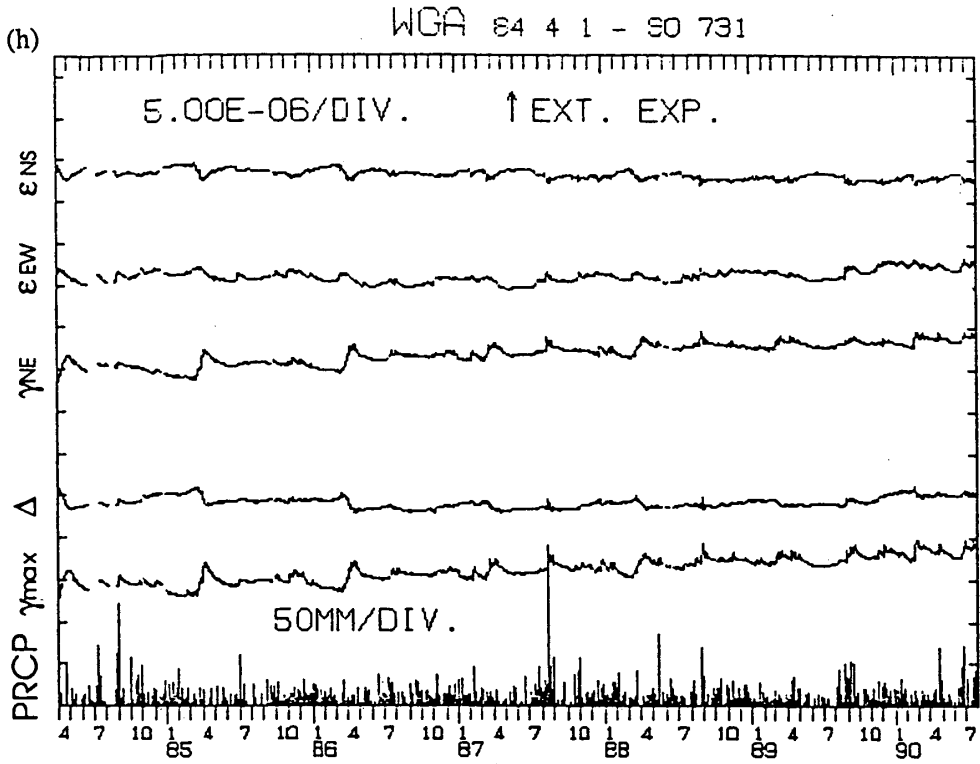
(f) 沢内 (SWU)



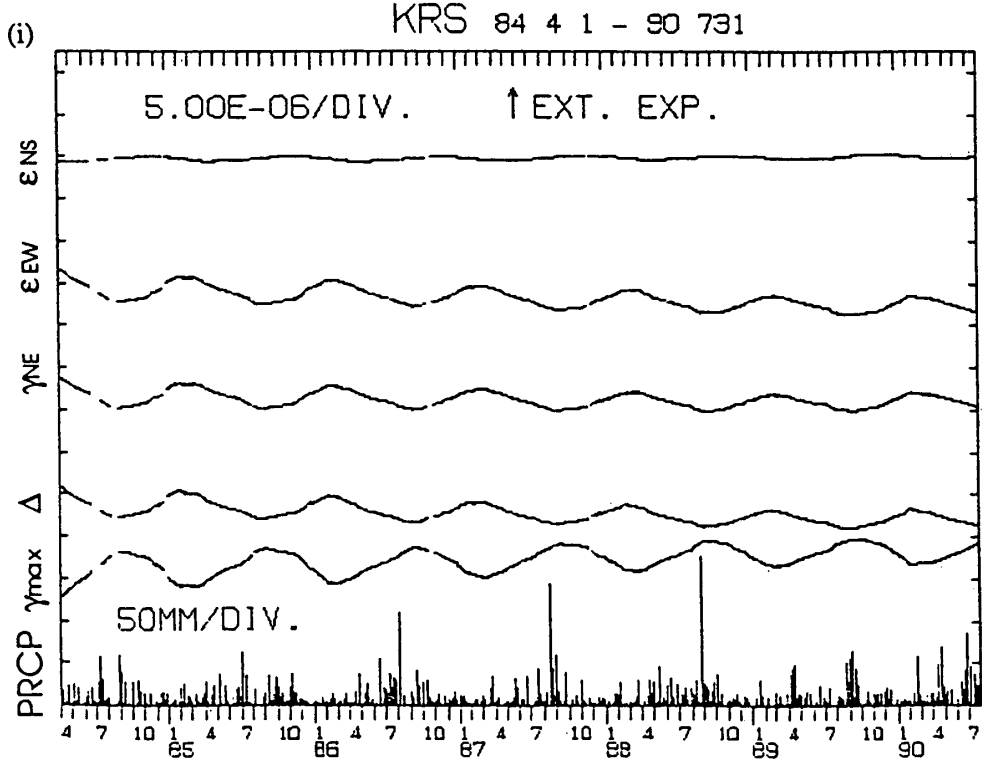
(g) 姫神 (HMK)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



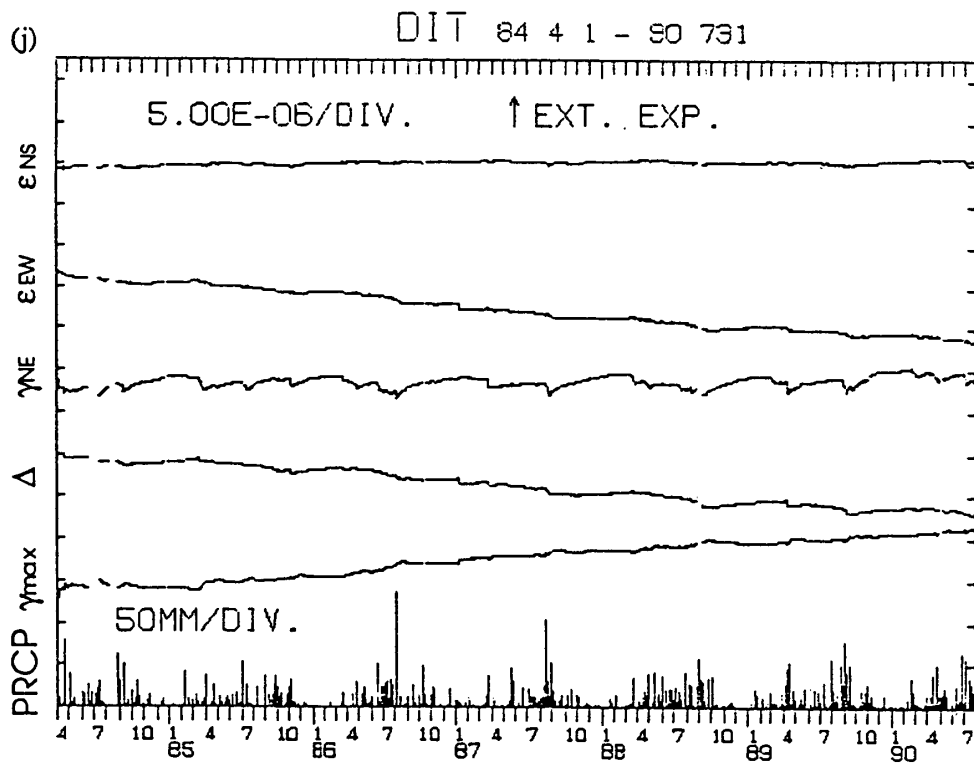
(h)和賀 (WGA)



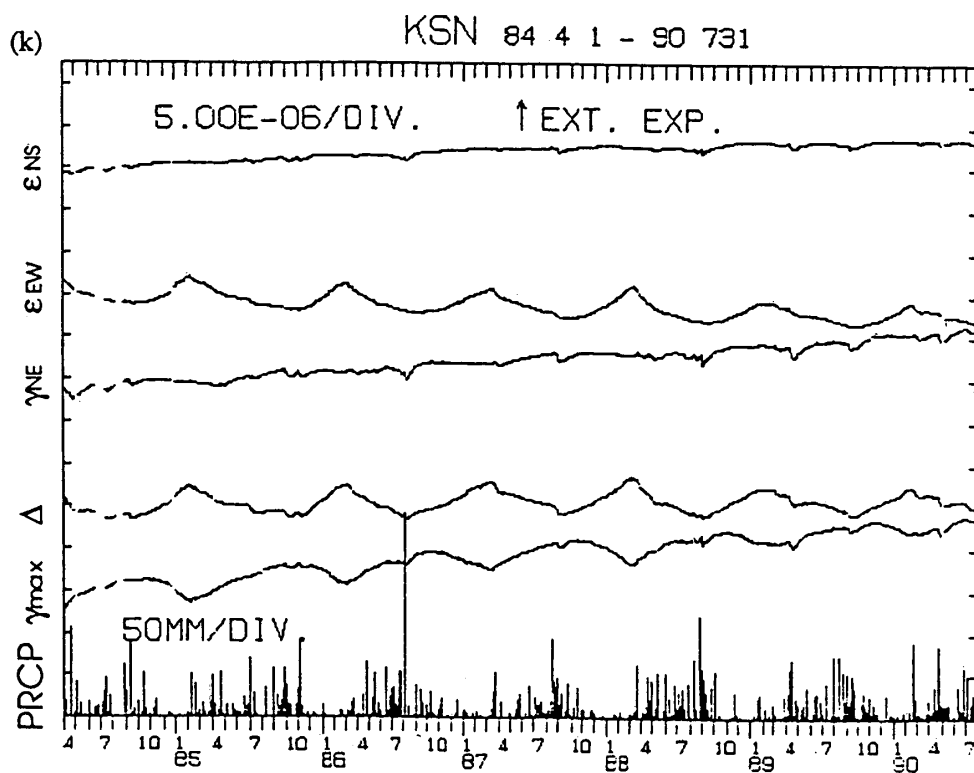
(i)黒沢尻 (KRS)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



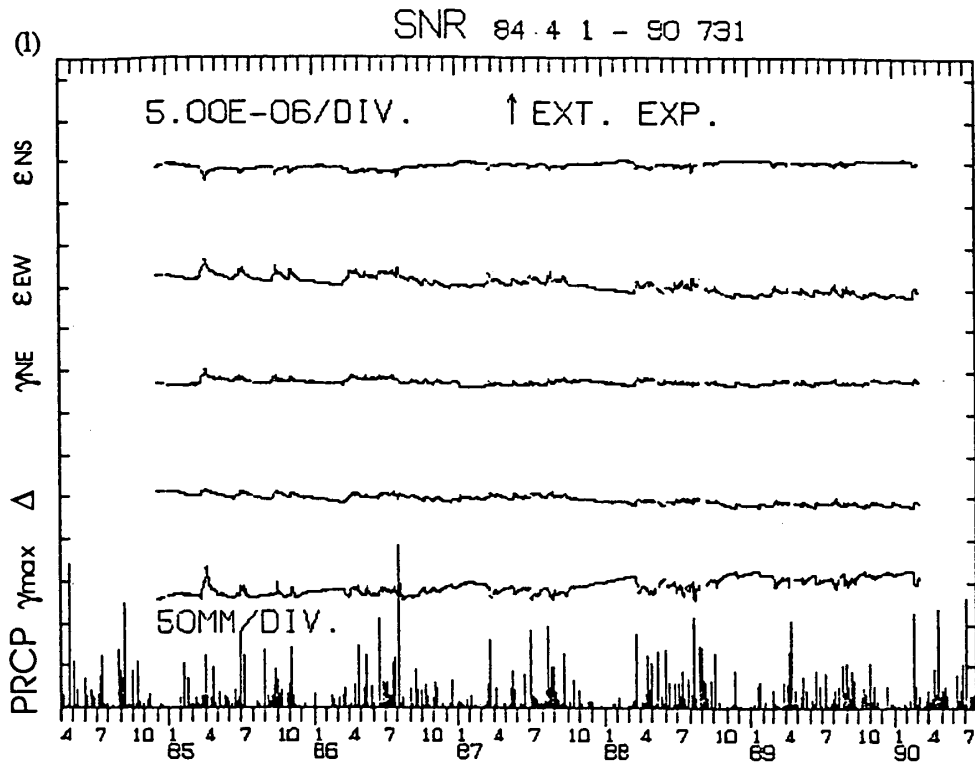
(j)大東 (DIT)



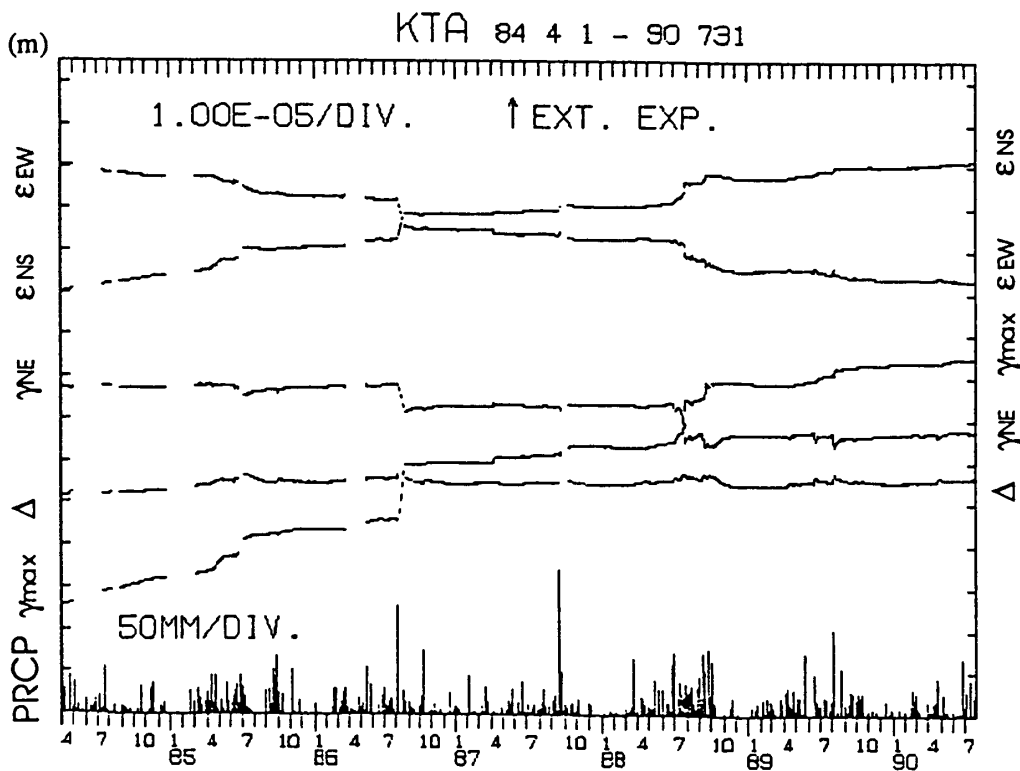
(k)気仙沼 (KSN)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



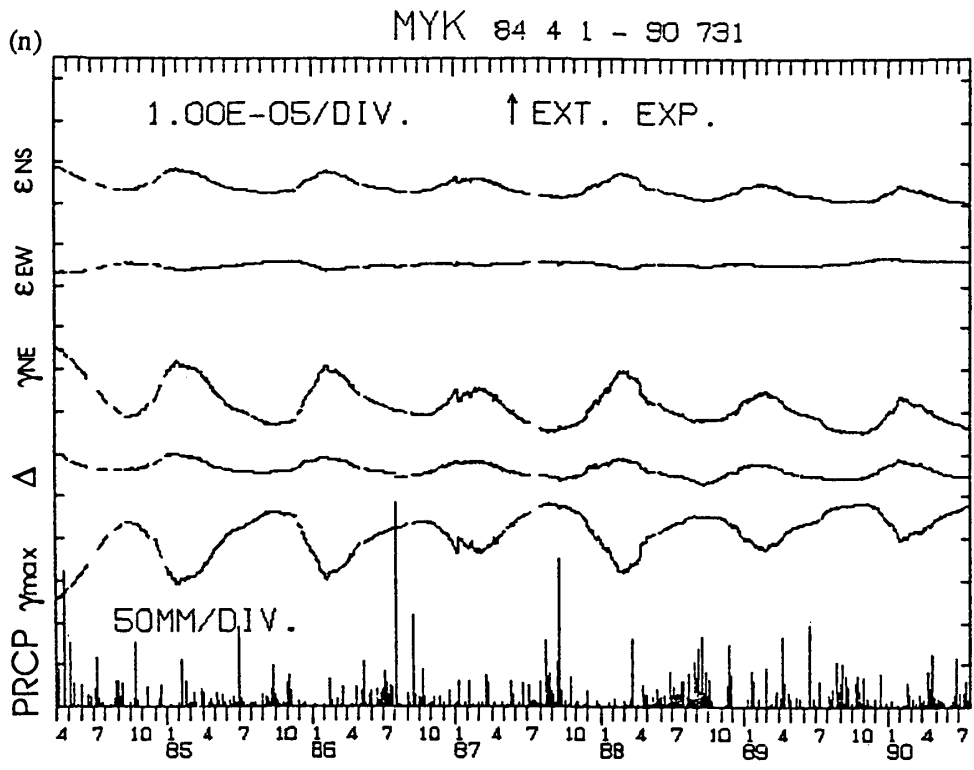
(i) 三陸 (SNR)



(ii) 北阿武隈 (KTA)

第2図 つづき

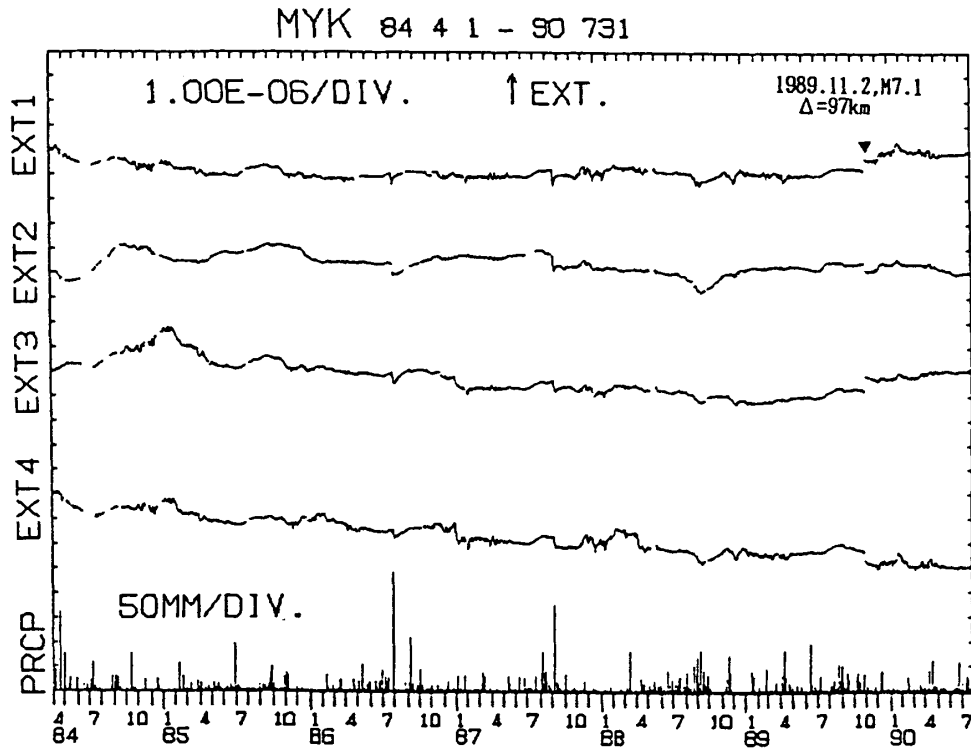
Fig. 2 (Continued)



(n)宮古 (MYK)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



第3図 宮古 (MYK) 観測点における石英管伸縮計4成分の観測データ。各成分とも平均的な年周変化は取り除いてある。

Fig. 3 Strain changes observed by four extensometers at MYK station for the period from April, 1984 to July, 1990. Averaged annual variation is removed from each component.