2－8　東北地方における地殻変動連続観測
－歪変化，1984年4月～1992年1月－

Continuous Observation of Crustal Deformation in Tohoku District
– Strain Changes for the period from April, 1984 to January, 1992 –

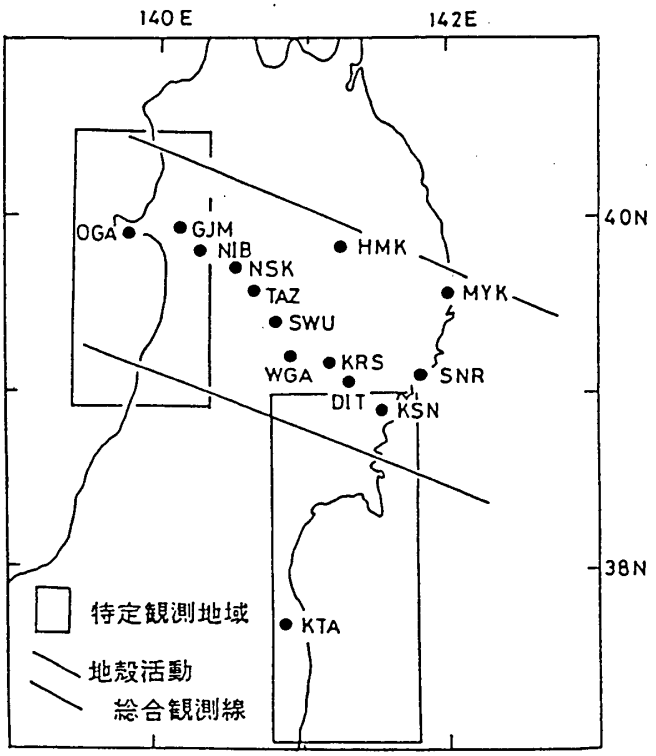
東北大学理学部

Faculty of Science, Tohoku University

計器長が15m以上の石英管伸縮計が設置されている地殻変動観測所において観測された歪変化について報告する。期間は1984年4月から1992年1月までである。第2図(a)～(n)に五城目（ＧＪＭ），男鹿（ＯＧＡ），仁別（ＮＩＢ），西木（ＮＳＫ），田沢湖（ＴＡＺ），沢内（ＳＷＵ），姫神（ＨＭＫ），和賀（ＷＧＡ），黒沢尻（ＫＲＳ），大東（ＤＩＴ），気仙沼（ＫＳＮ），三陸（ＳＮＲ），宮古（ＭＹＫ），北阿武隈（ＫＴＡ）の各観測所において得られた歪の主な成分を示した。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}）及び降水量である。ここでは歪の各成分に見られる年周変化を取り除くため，三品・他[1]の方法によってこの期間の観測データの平年値を推定し，それを観測データから取り除いたものを示している。このような処理を加えることにより，歪率の変化に対する検出能力が生の観測データの場合と比べてかなり向上したと考えられるが，この期間のデータに関しては，信号対雑音比を上回るような異常な変化はなかったと考えられる。

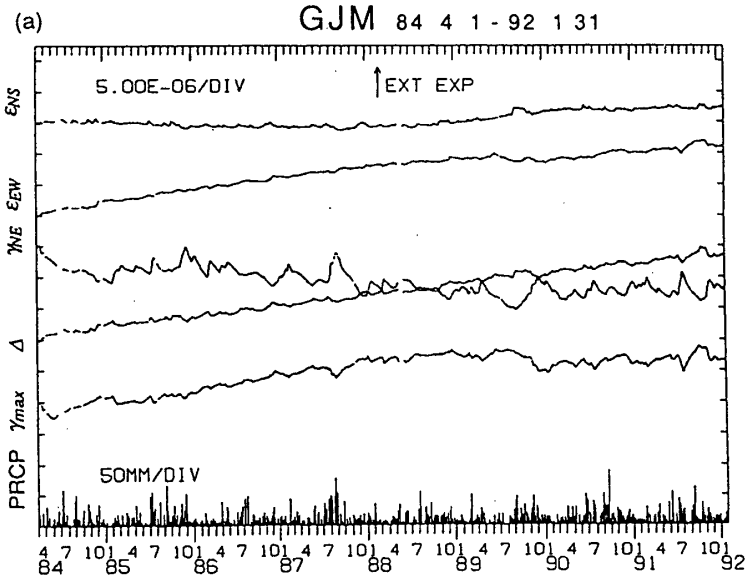
参　考　文　献

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（続報），日本測地学会第74回講演会要旨(1990)，150－151



第１図　観測点配置図

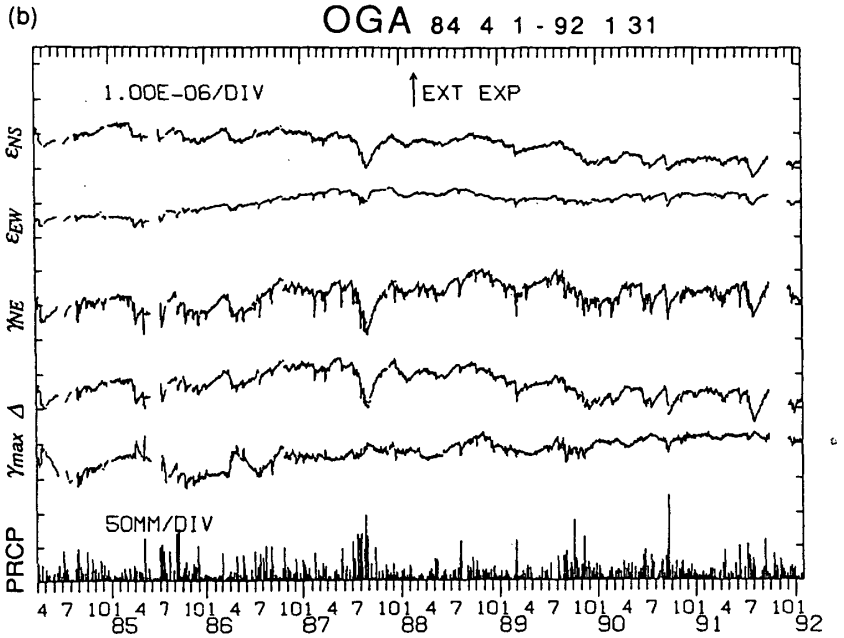
Fig. 1 Locations of observation stations for strain and tilt measurements.



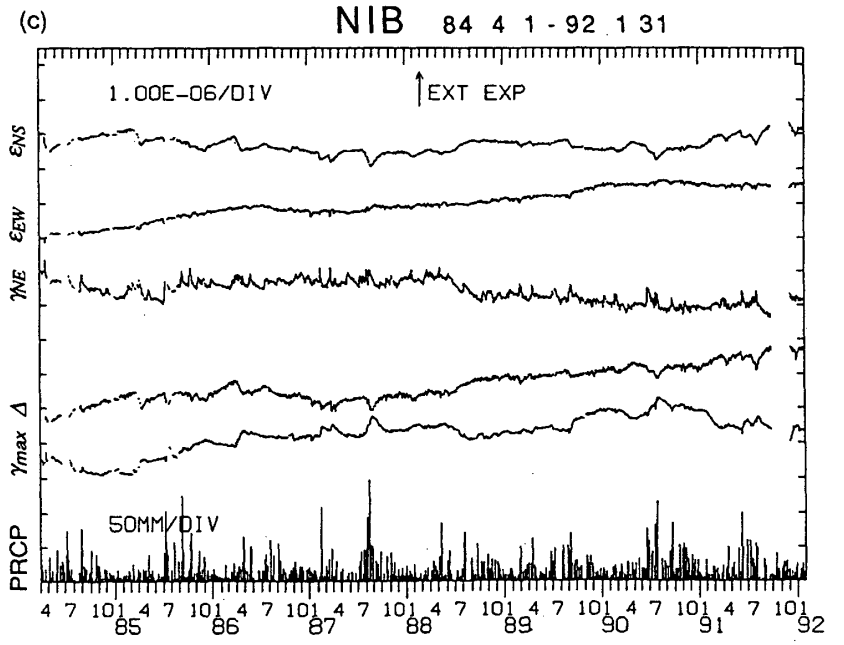
(a)　五城目（ＧＪＭ）

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～1992年１月）。各成分ともこの期間における平年値を求め，観測データから差し引いてある。

Fig. 2 Strain changes observed by extensometers at (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) MYK, and (n) KTA for the period from April, 1984 to July, 1991. Normal values for this period are extracted from original data. For each station, two linear strains and a share one corresponding to north and east directions (ϵ_{NS}, ϵ_{EW}, γ_{NE}), dilatation (Δ), and maximum share strain (γ_{max}) are shown.



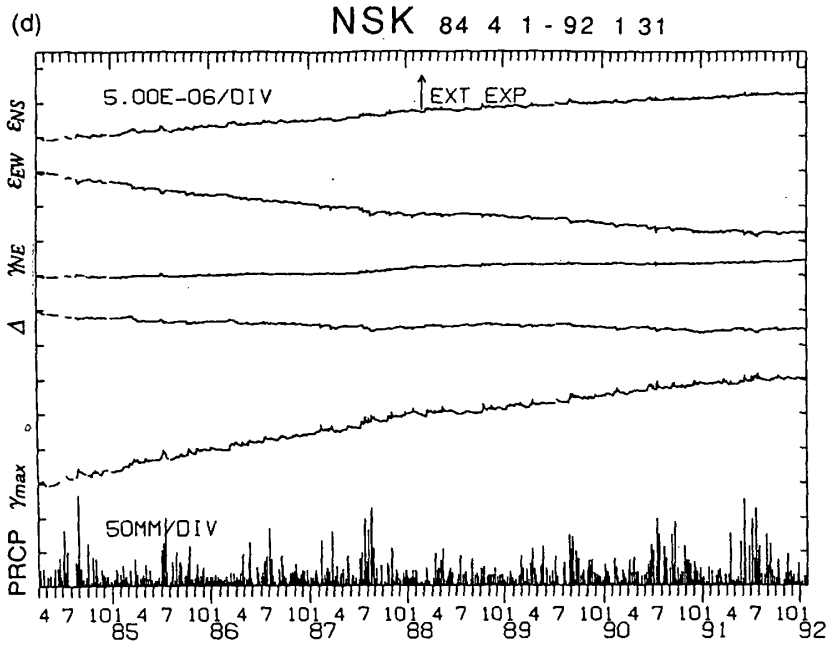
(b) 男鹿（OGA）



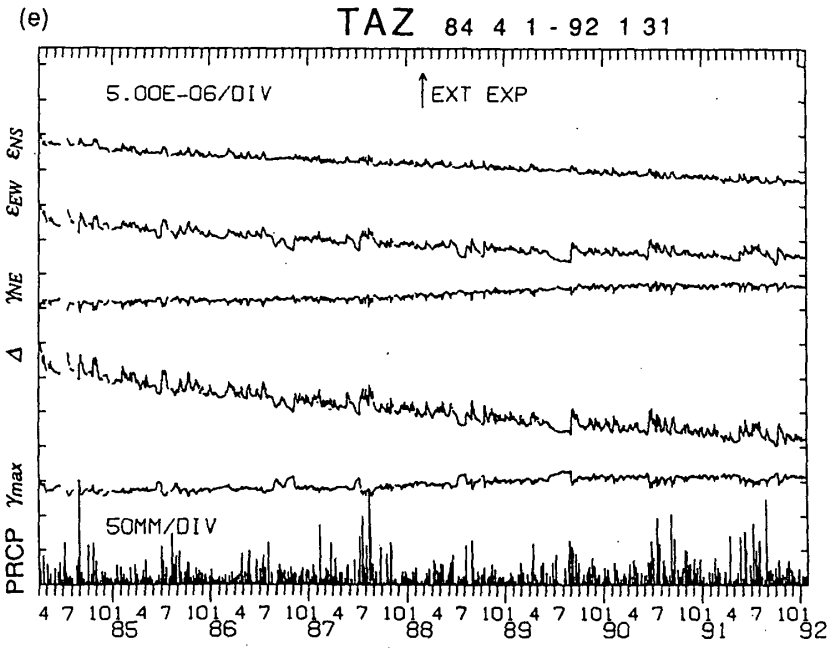
(c) 仁別（NIB）

第2図　つづき

Fig. 2 (Continued)



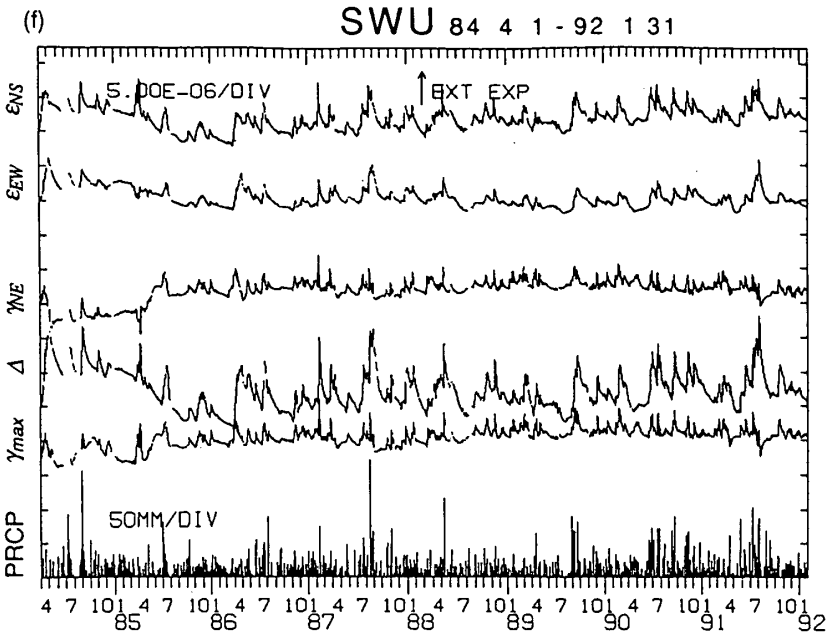
(d) 西木（ＮＳＫ）



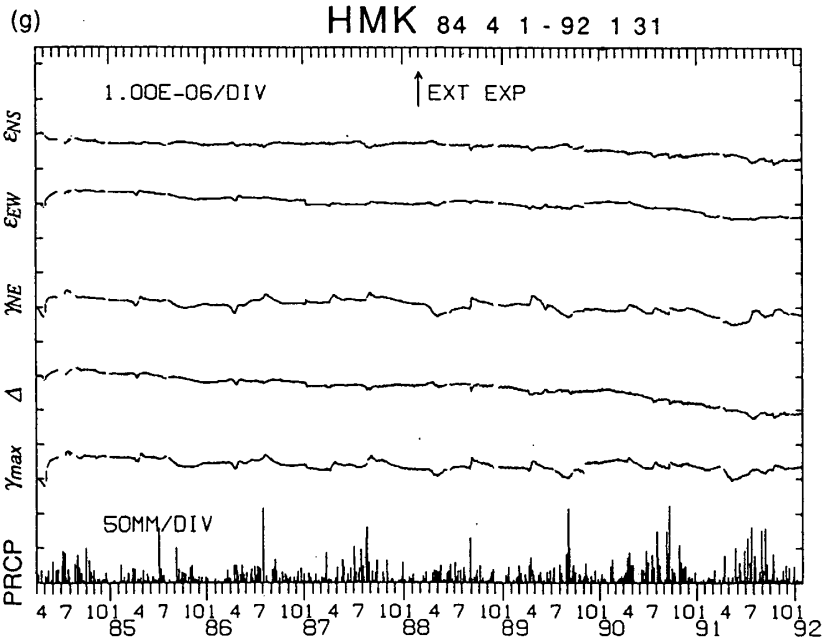
(e) 田沢湖（ＴＡＺ）

第２図　つづき

Fig. 2 (Continued)



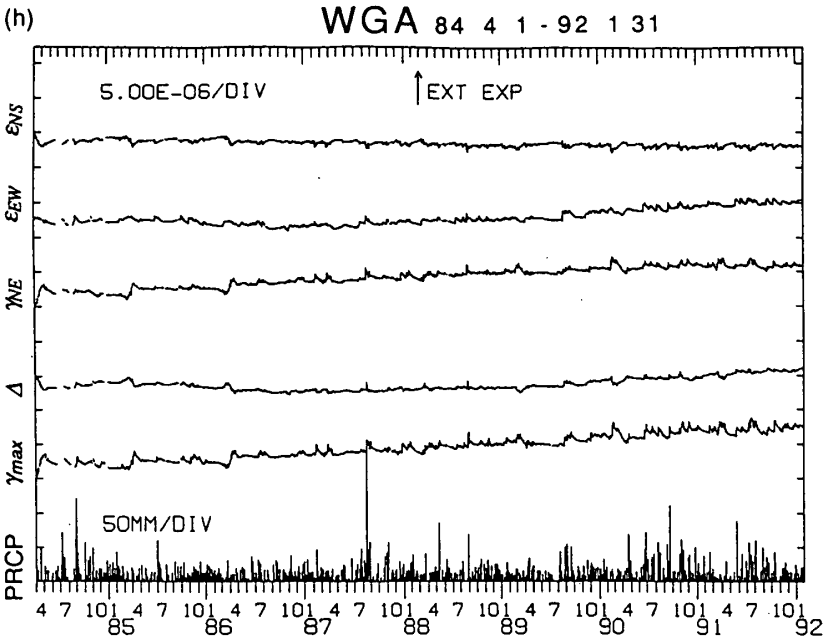
(f) 沢内（SWU）



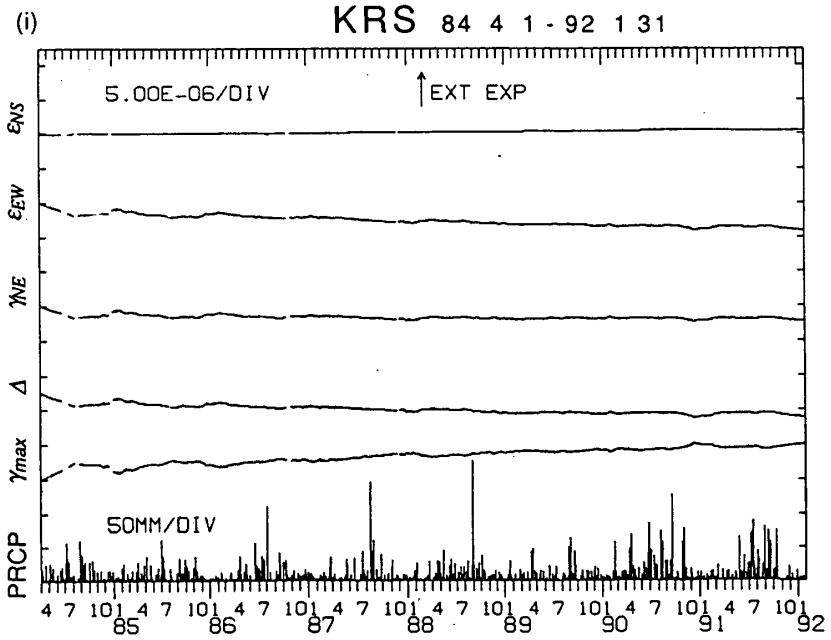
(g) 姫神（HMK）

第2図　つづき

Fig. 2 (Continued)



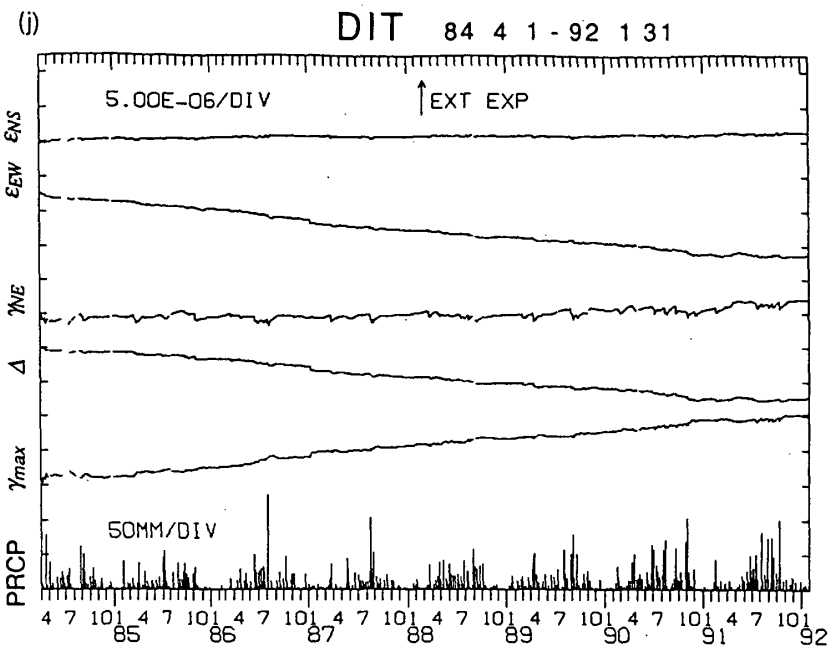
(h) 和賀（WGA）



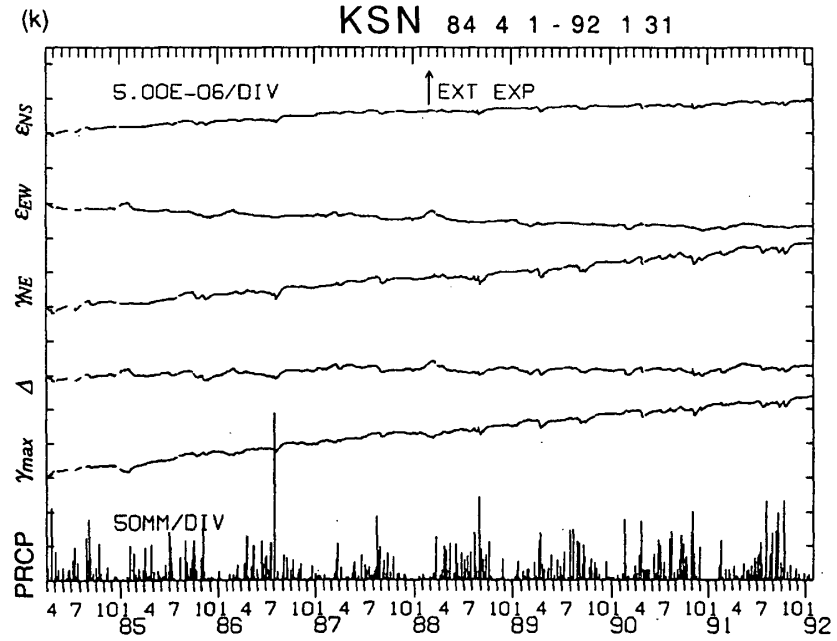
(i) 黒沢尻（KRS）

第2図　つづき

Fig. 2 (Continued)



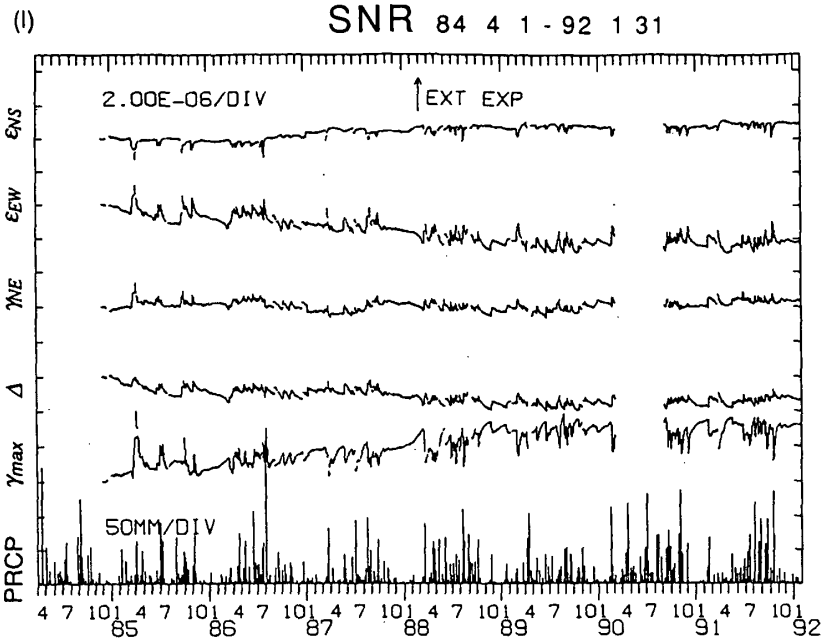
(j) 大東（ＤＩＴ）



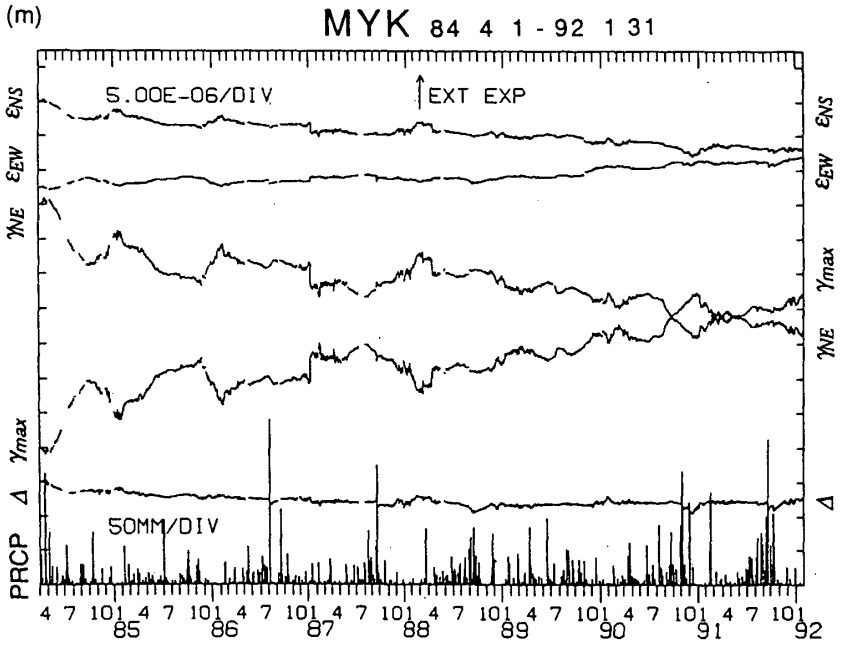
(k) 気仙沼（ＫＳＮ）

第２図　つづき

Fig. 2 (Continued)



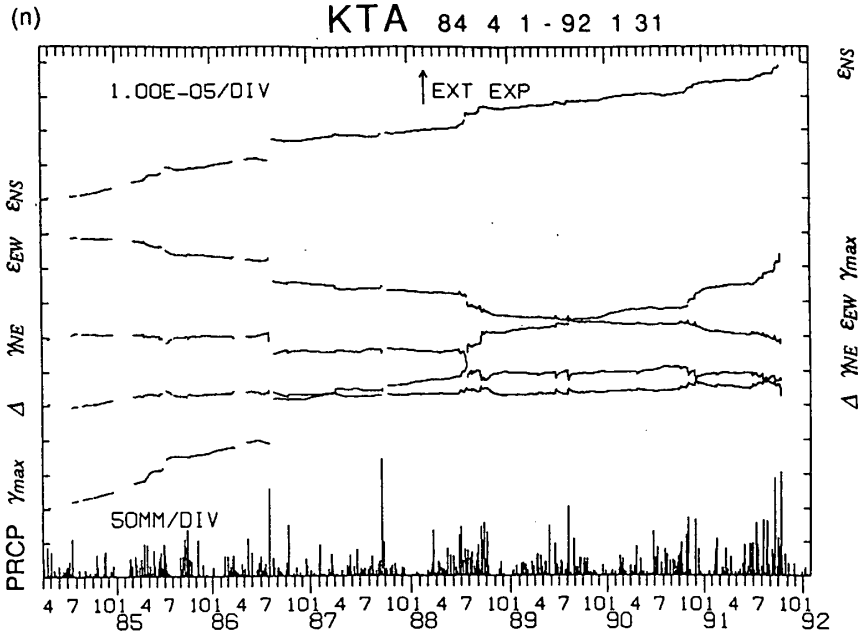
(l) 三陸（SNR）



(m) 宮古（MYK）

第2図　つづき

Fig. 2 (Continued)



(n) 北阿武隈（ＫＴＡ）

第２図　つづき

Fig. 2 (Continued)