

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～1991年7月—

Continuous Observation of Crustal Deformation in Tohoku District
—Strain Change for the period from April, 1984 to July, 1991—

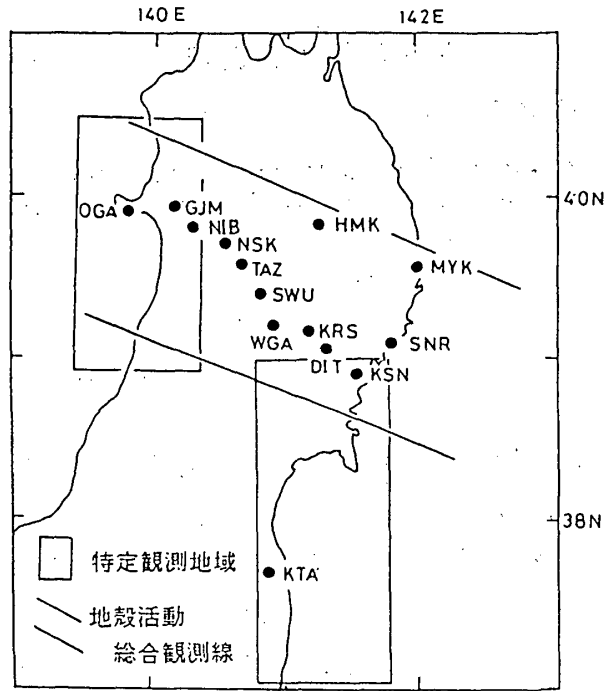
東北大学理学部

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1991年7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。この処理により歪率の異常変化検出力は向上しているが, 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。

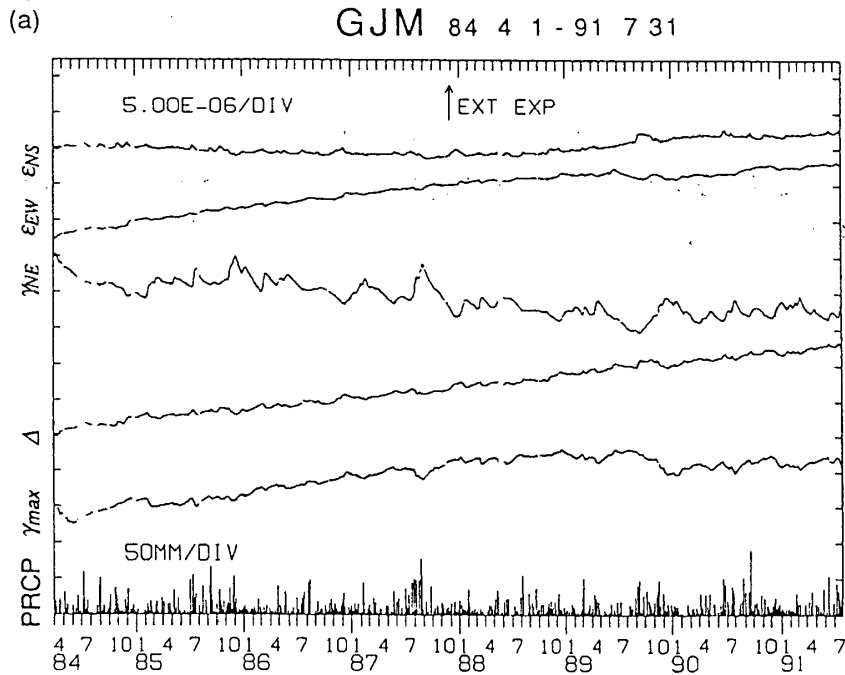
参 考 文 献

- 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(統報), 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

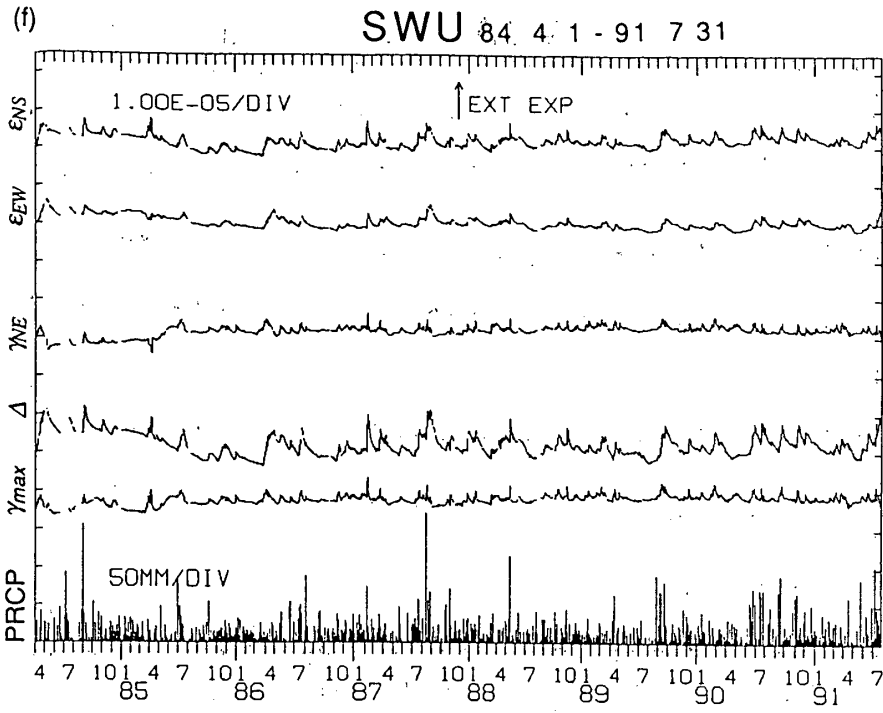
Fig. 1 Locations of observation stations for strain measurement.



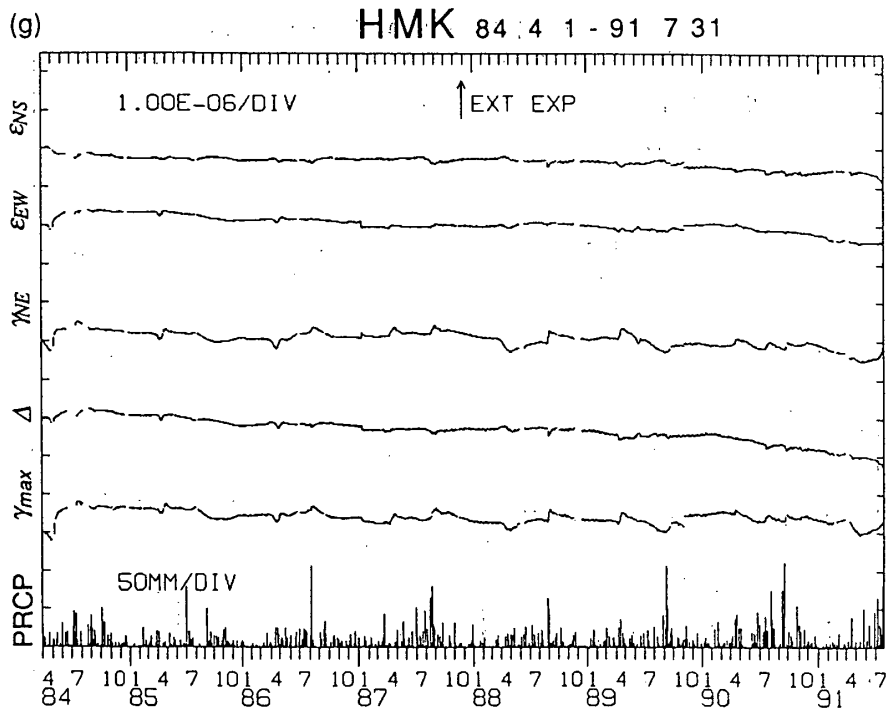
(a) 五城目 (GJM)

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~1991年7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. ϵ , γ , Δ , and PRCP stand for longitudinal strain, shear strain, dilatation, and precipitation, respectively.



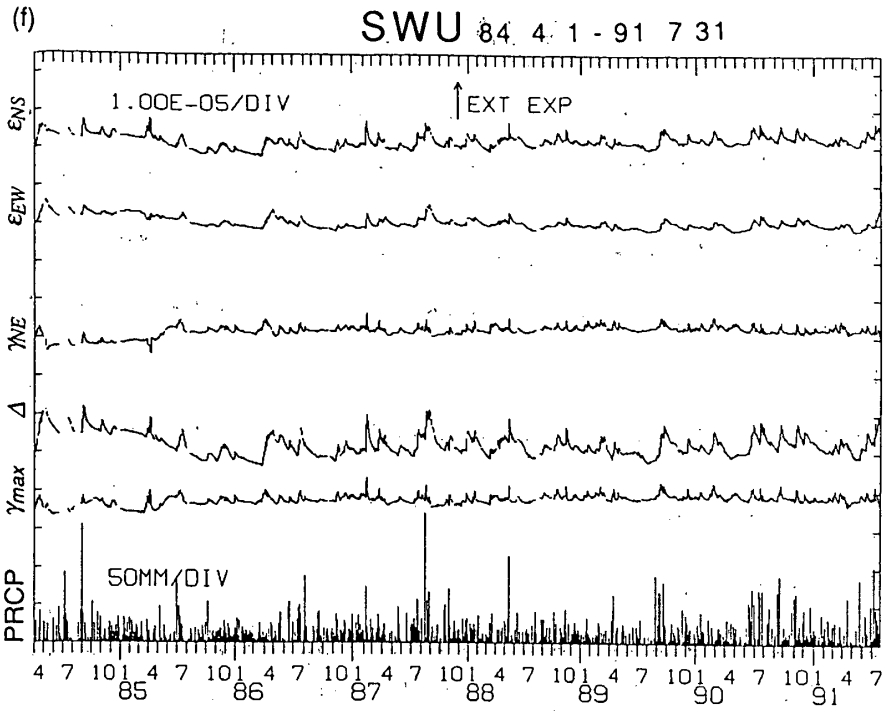
(f) 沢内 (SWU)



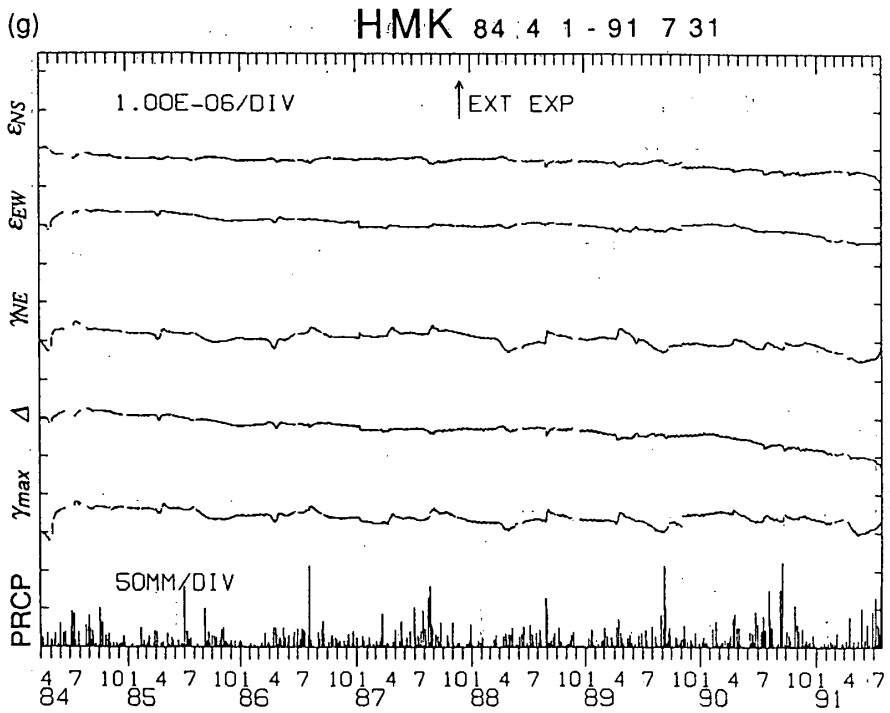
(g) 姫神 (HMK)

第2図 つづき

Fig.2 (Continued)



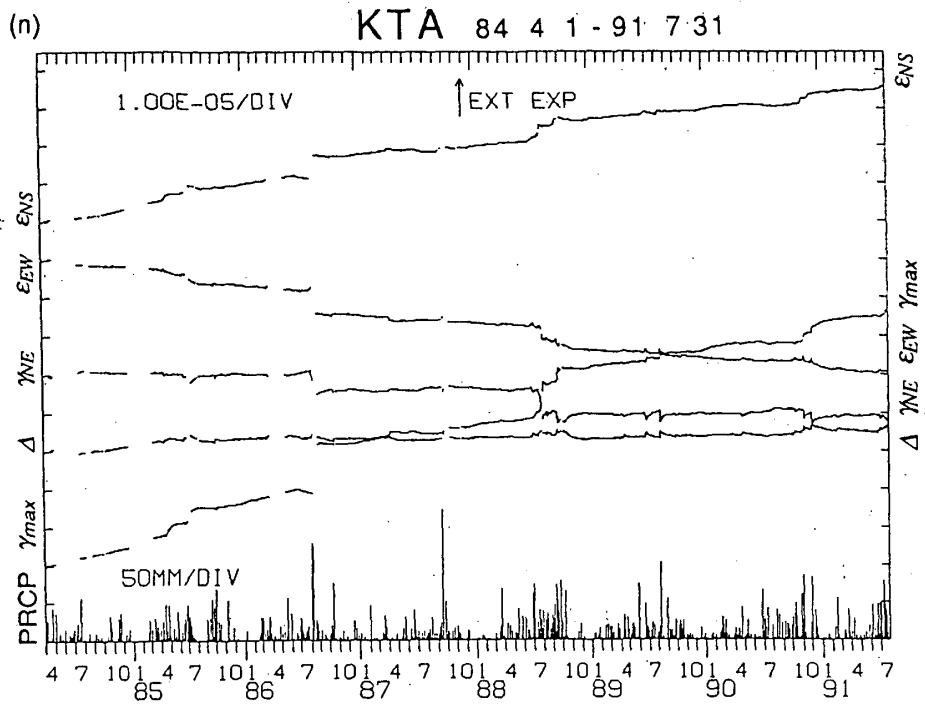
(f) 沢内 (SWU)



(g) 姫神 (HMK)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)



(n) 北阿武隈 (KTA)

第2図 つづき

Fig. 2 (Continued)