

6-9 東海地方における地殻変動連続観測

Continuous Observaion of Crustal Strains in the Tokai District.

名古屋大学 環境学研究科

Graduate School of sciences of Environmental Studies, Nagoya University

東海地殻活動総合観測線に属し、坑道を利用しているS/N比のよい観測点の、長期間の伸縮変化について報告する。

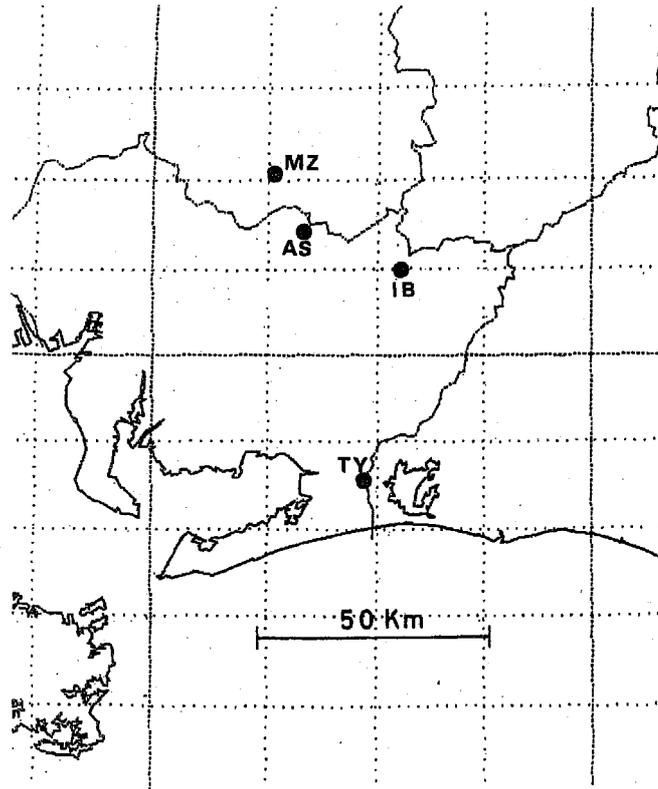
第1図に豊橋(TY)・稲武(IB)・旭(AS)・瑞浪(MZ)の各観測点の位置を示す。

第2図に、豊橋観測点の1974年から2004年5月初旬までの伸縮変化を示す。図に見られる短周期のスパイク状の変化は降雨による影響である。2002年から2004年に見られる収縮変化は、近傍で実施された導水路の掘削工事により、地下水流出により地下水面が低下し、その影響が現れたと考えれば説明できる変化である。現時点では、掘削工事は完了し、収縮の影響が回復しつつある。東海スリップが生じたと考えられている2000年末頃に収縮から伸張への反転が見られるがそれほど顕著ではなく、過去に観測した変動は2000年頃の変動に比べ数倍も大きい。

第3図に稲武観測点の1993年から2004年5月初旬までの伸縮変化を示す。1998年11月頃の乱れはセンサーを交換した影響である。2000年頃から、2つの方向が収縮する傾向が見られる。

第4図に旭観測点の1993年から2004年5月初旬までの伸縮変化を示す。2000年頃から、1つの成分が収縮から伸張する方向に転じた。

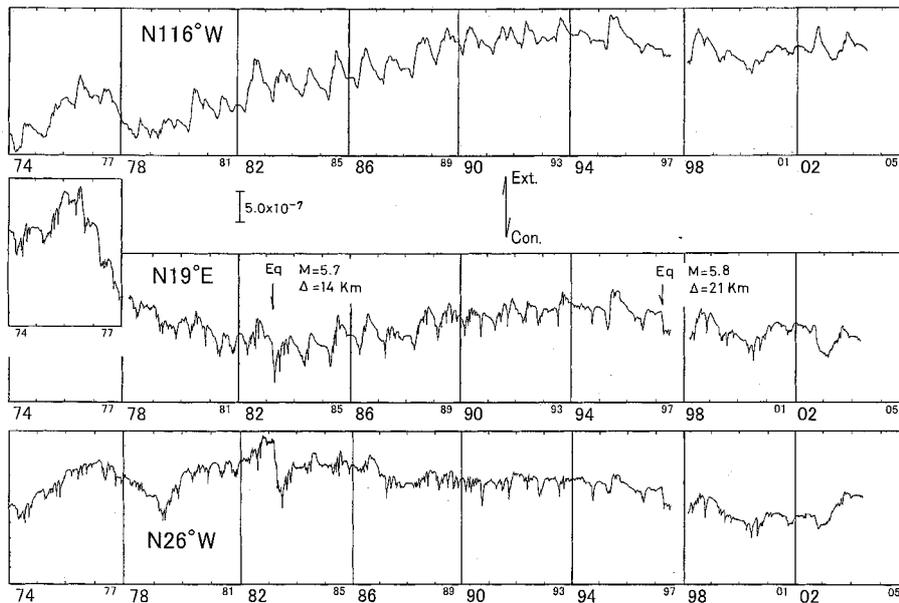
第5図に瑞浪観測点の1993年から2004年5月初旬までの伸縮変化を示す。1998年11月頃の大きな乱れは、伸縮計のセンサーを交換した影響である。1995年頃に始まり、2000年11月頃まで継続した大きな変動は、核燃料サイクル開発機構により、観測点近傍で行われた複数のボーリング孔の掘削の影響である。2000年11月頃に見られる収縮から伸張への反転は、ボーリング孔内の漏水を止めた時期と一致しており、その影響であると考えている。



第1図 観測点の配置 . TY (豊橋), IB (稲武), AS (旭), MZ (瑞浪)

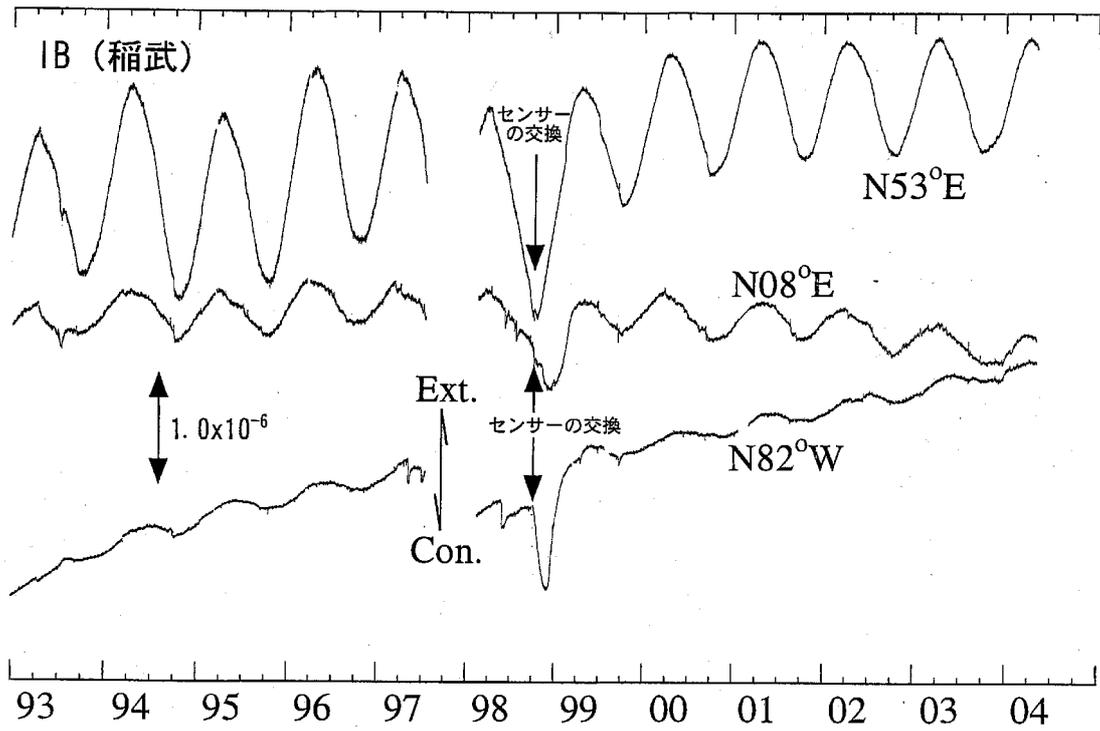
Fig.1 Location of observation stations.

TY(Toyohashi), IB(Inabu), AS(Asahi), MZ(Mizunami)



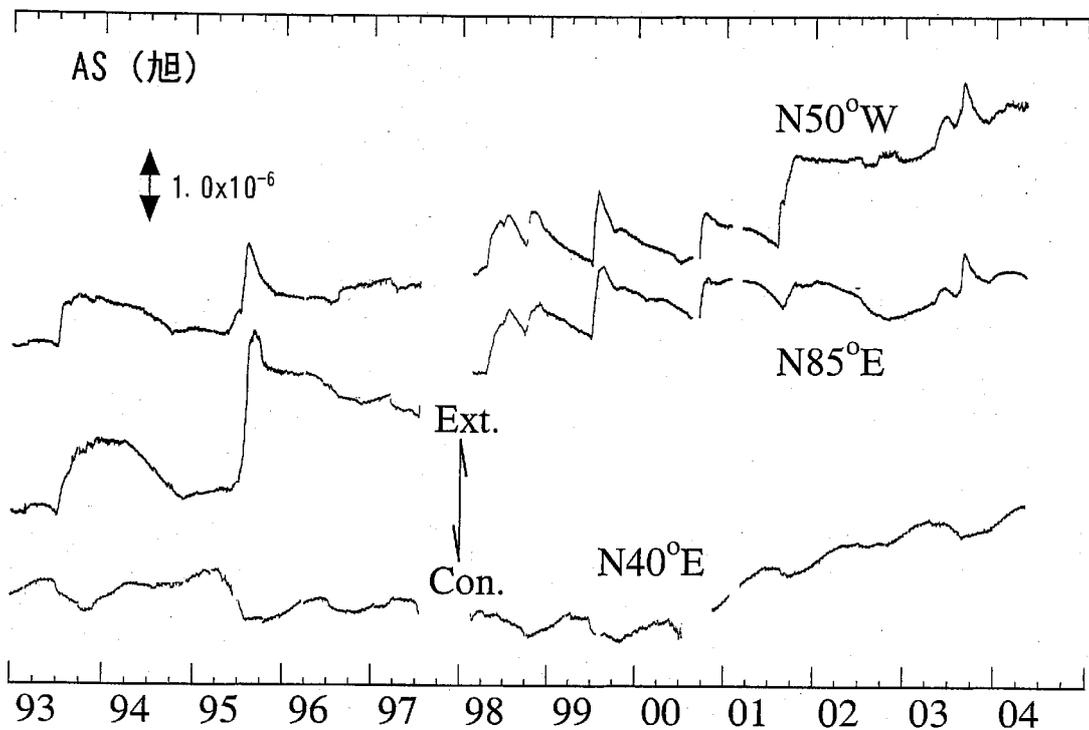
第2図 豊橋における伸縮変化 (1974年1月~2004年4月)

Fig.2 Strain changes observed by extensometers at Toyohashi. (The period from January, 1974 to April 2004.)



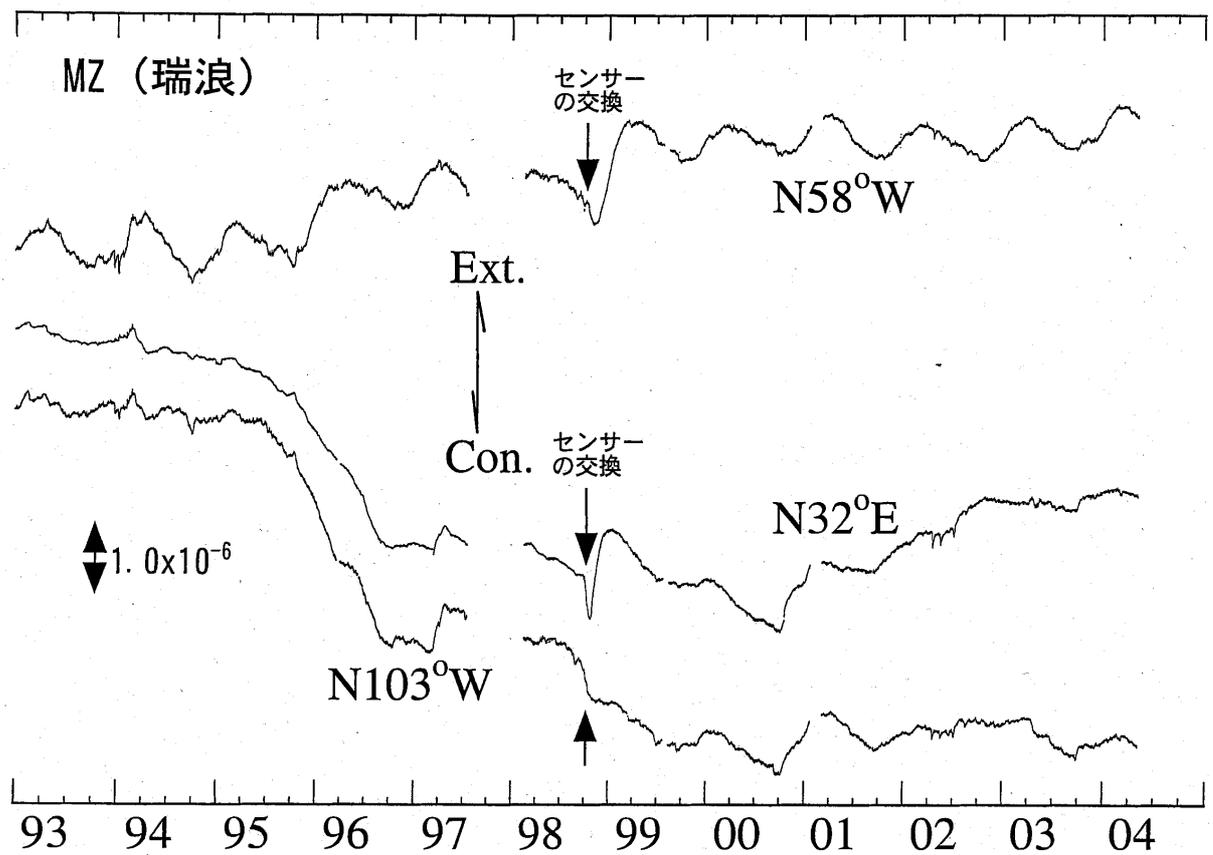
第3図 稲武における伸縮変化 (1993年1月~2004年4月)

Fig.3 Strain changes observed by extensometers at Inabu. (The period from January, 1993 to April 2004.)



第4図 旭における伸縮変化 (1993年1月~2004年4月)

Fig.4 Strain changes observed by extensometers at Asahi. (The period from January, 1993 to April 2004.)



第5図 瑞浪における伸縮変化(1993年1月~2004年4月)

Fig.5 Strain changes observed by extensometers at Mizunami. (The period from January, 1993 to April 2004.)