

4-4 関東・東海地域における最近の地殻傾斜変動（2004年5月～2004年10月） Recent Results of Continuous Crustal Tilt Observation in the Kanto-Tokai Area (May, 2004 - October, 2004)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

前報¹⁾に引き続き、2004年5月から2004年10月までの間の傾斜観測結果について報告する。第1図に各観測点の配置とそのステーションコードを示す。第2図に各観測点における傾斜の毎時値データを示す。第2図の配置は、概ね、第1図に示す観測点の西方から東方に向けての順番としている。また、第2図の下部には各図に示した観測点の内、代表点の日降水量を示す。作図上のフルスケールは10マイクロラジアンであり、各記録の下方方向への変化が、南北成分は北下がり、東西成分は東下がりとなっている。

伊東市周辺においては2002年5月及び2003年6月、更に2004年4月に規模の小さな群発地震が間欠的に発生し続けており、それに伴う傾斜変化を捉えてきている^{2) 3) 4)}。2004年10月にも規模の小さな群発地震が発生したが、今回もこの活動に伴う変化をITO, YOS, OKA, TNGにおいて捉えている。OKA, TNGにおいては降雨による影響が重なったため、変化の全貌ははっきりしないが、ITO, YOSでは明瞭に捉えており、変動方向は、それぞれ北北東下がりおよび北東下がりである。この方向はこれまでに捉えてきた変動の方向とほぼ同じである。変動量はこれまでよりも小さく、両観測点とも1マイクロラジアン以下である。規模の極めて小さな地震・火山活動が生じたことを示しており、従来と同じように、群発地震の発生域にマグマが貫入したものと推察される。群発地震の規模はこれまでの3回よりも小さいが、発生間隔はこれまでが約1年であったのが、今回は約半年である。

ENZにおいては3月に観測機器の更新を実施したため、この影響による変化が南北成分に現れている。

第3図にMKBにおける1994年1月1日から2004年11月24日までの間の日平均値を示す。これまでに報告してきたように⁵⁾、この観測点では東海地域で進行しているスロースリップイベントに伴う変化を捉えてきているが、2004年の初め頃からは、それ以前の変化に比べて、変化の割合が小さくなっているように見受けられる。スロースリップが鈍化したものと推察される。なお、この件に関する詳細は本会報内で別途報告する。

これらの他に、地震時の機械的な衝撃による変化や、台風の通過時にデータ伝送用回線の不通や一時的な停電の影響による記録の乱れ以外には、今期間中にはっきりとした異常な変化は認められなかった。

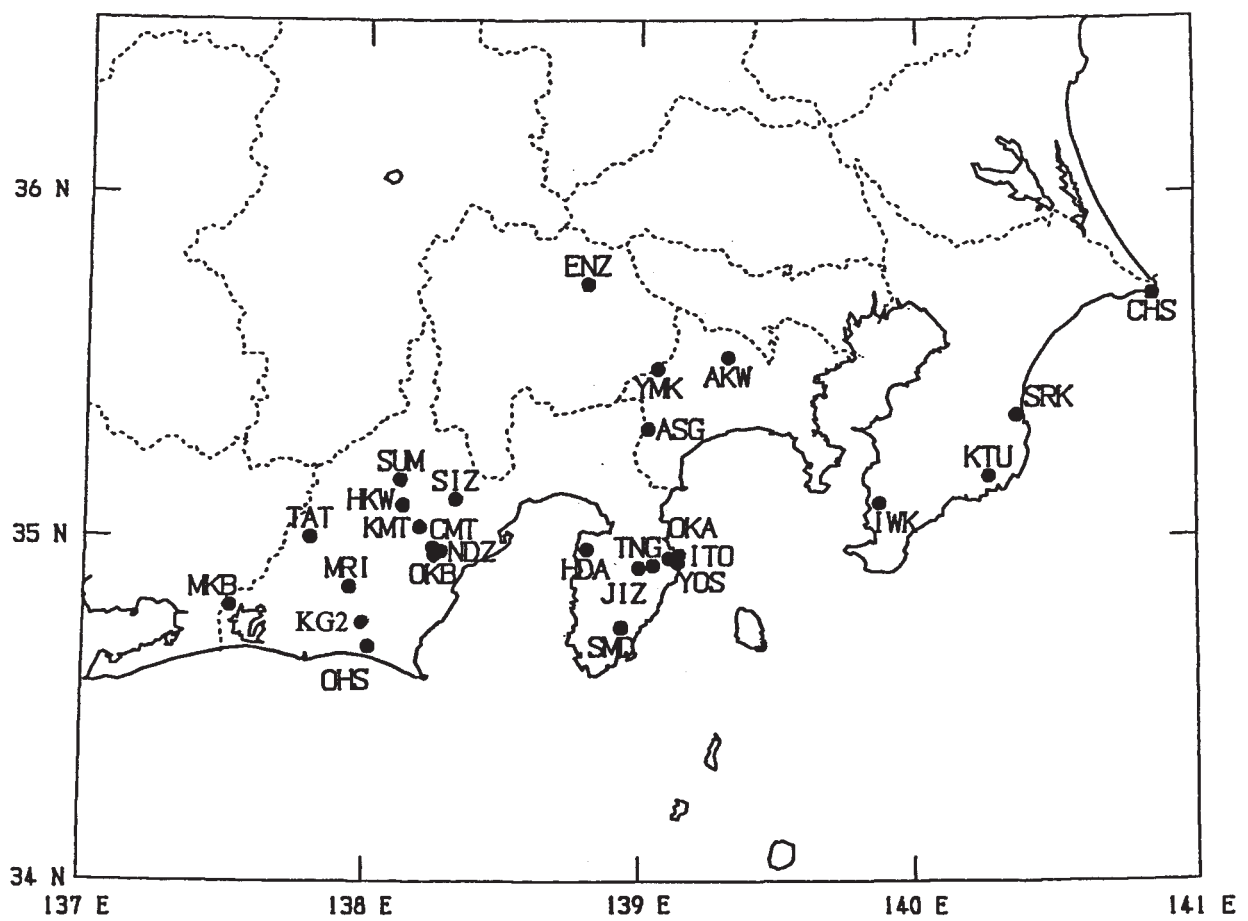
(山本英二・大久保正)

参 考 文 献

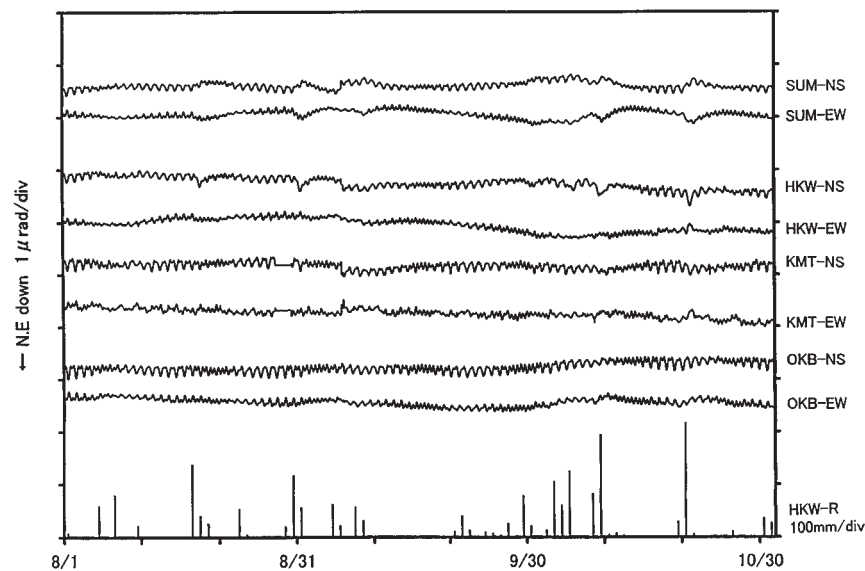
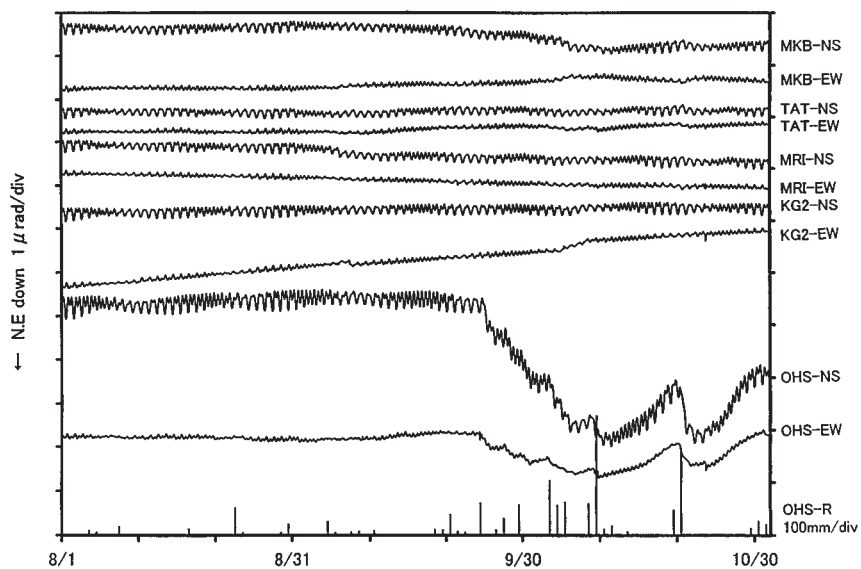
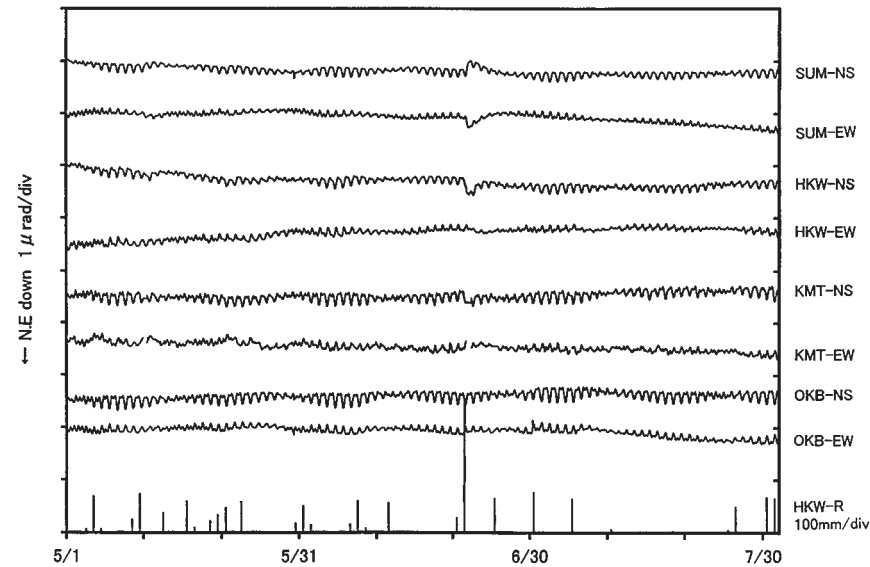
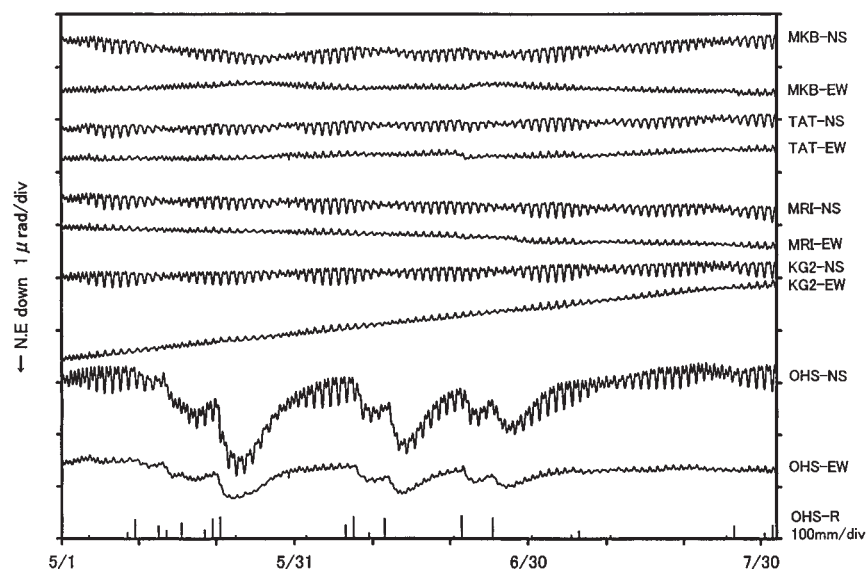
- 1) 防災科学技術研究所（大久保正・山本英二）：関東・東海地域における最近の地殻傾斜変動（2003年11月～2004年4月），連絡会報，72（2004），413-416.
- 2) 防災科学技術研究所（山本英二・上田英樹・大久保正）：2002年5月に再発した伊東市周辺における地震・火山活動，連絡会報，68（2002），182-186.
- 3) 防災科学技術研究所（大久保正・山本英二）：関東・東海地域における最近の地殻傾斜変動（2003年5月～2003年10月），連絡会報，71（2003），394-404.
- 4) 防災科学技術研究所（山本英二・上田英樹・大久保正）：2004年4月の伊東市周辺における地震・

火山活動に伴う傾斜変化, 連絡会報, 72(2002), 285-289.

- 5) 防災科学技術研究所 (山本英二, 松村正三, 大久保正): 傾斜及び地震観測で捉えた東海地域におけるスロースリップイベント-繰り返し発生している可能性-, 連絡会報, 71 (2004), 584-587.

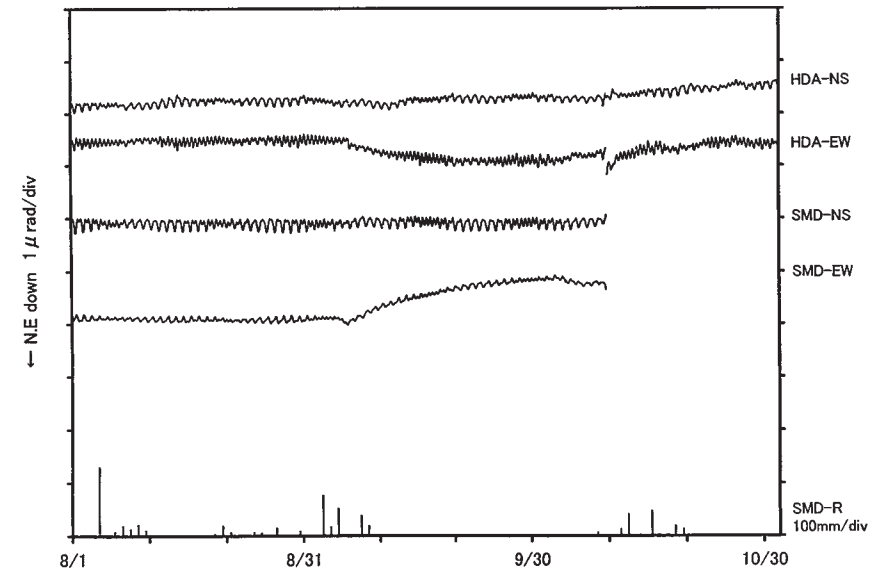
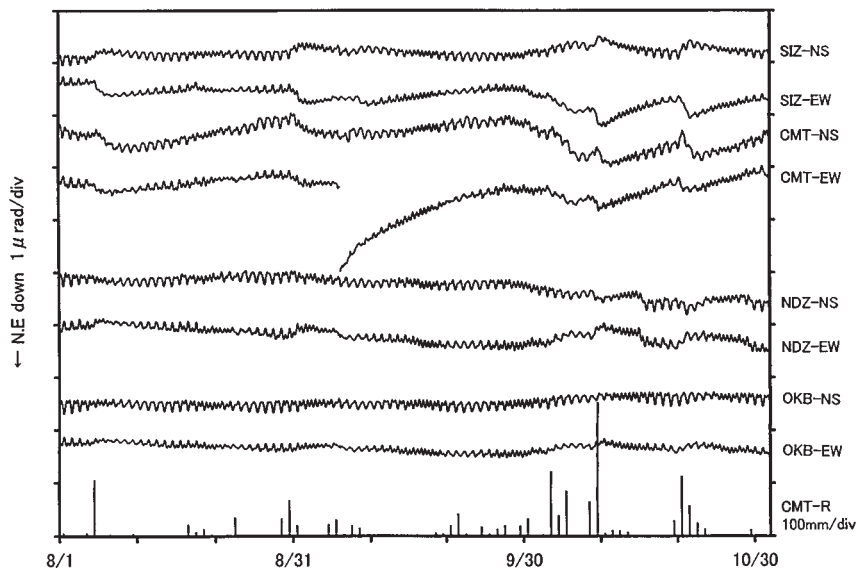
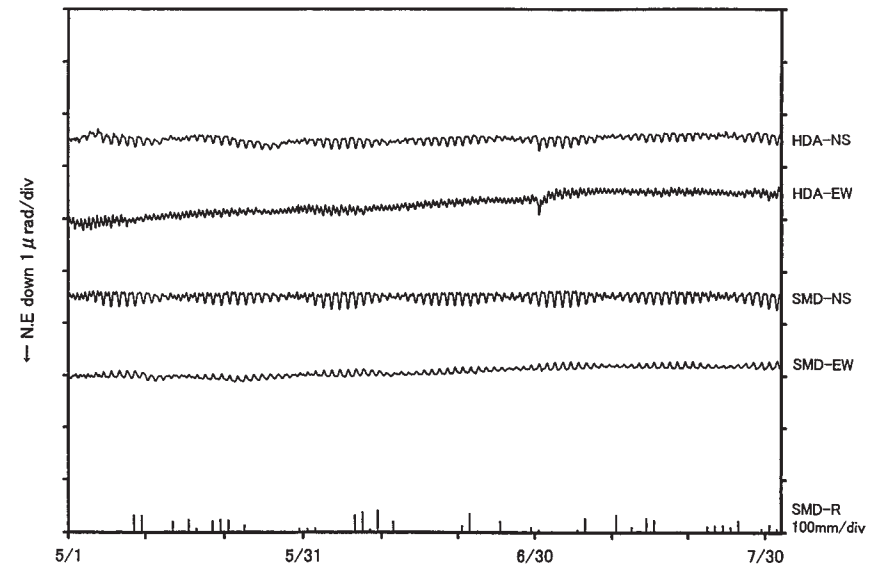
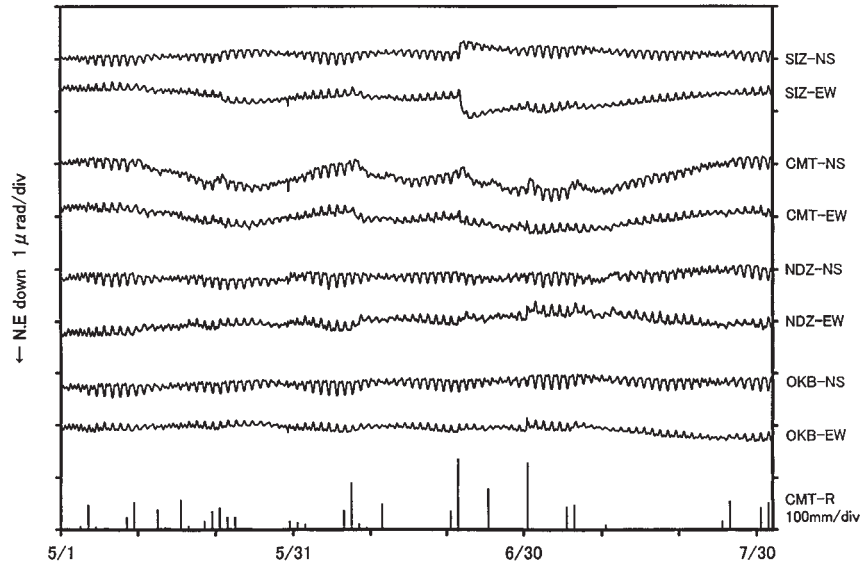


第1図 地殻傾斜観測点の分布
Fig.1 Distribution of crustal tilt observation stations.



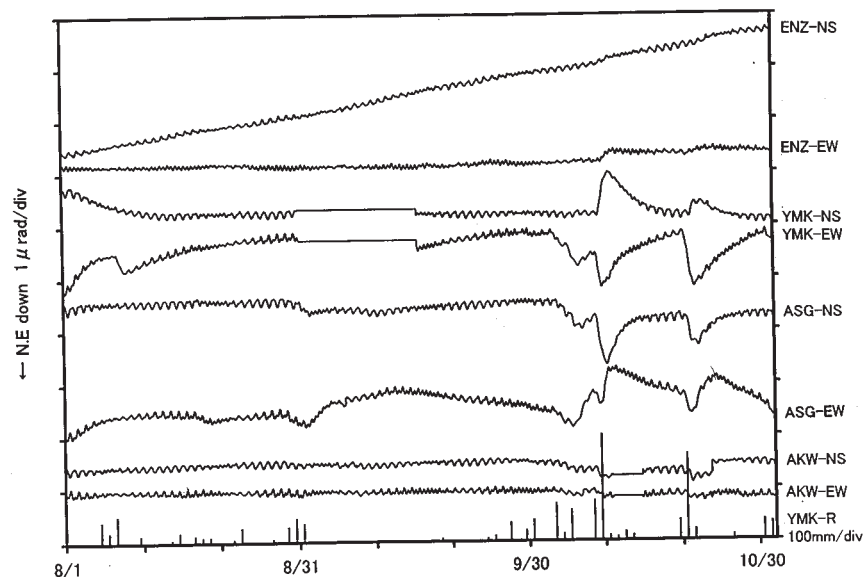
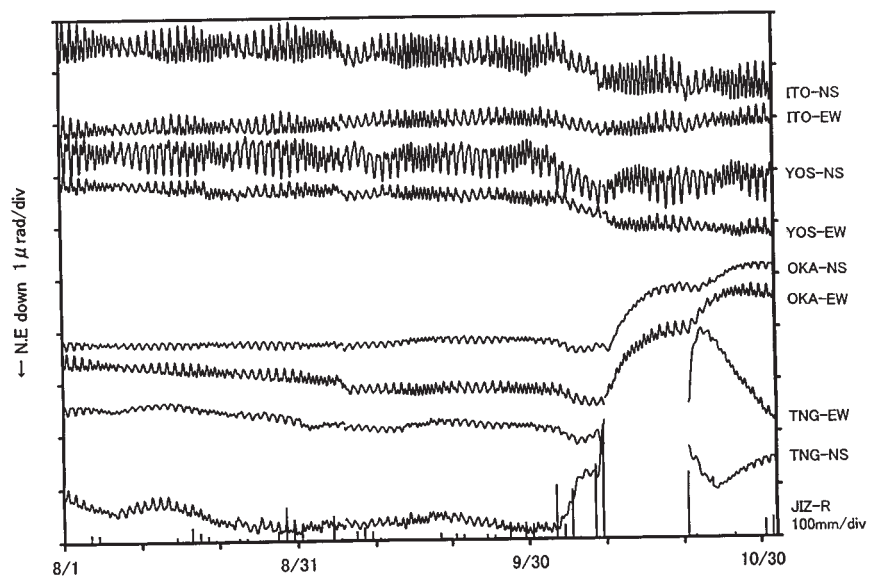
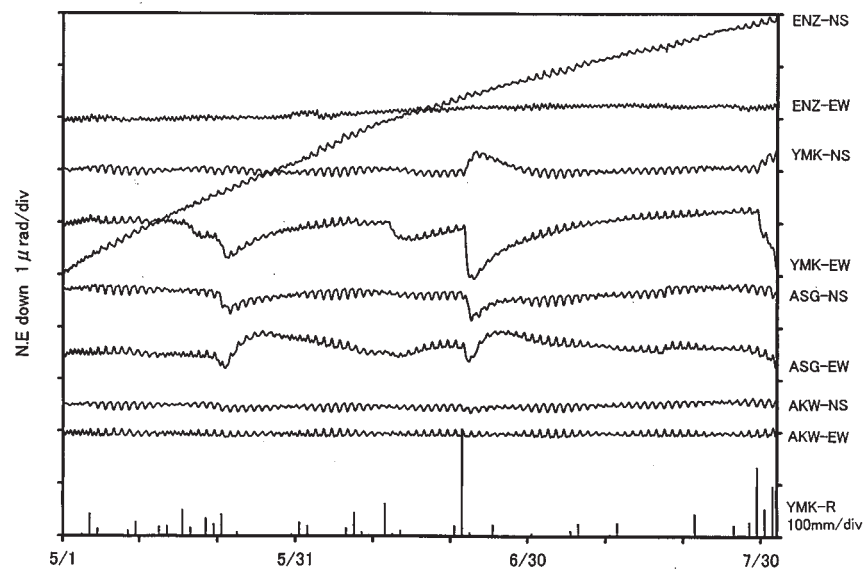
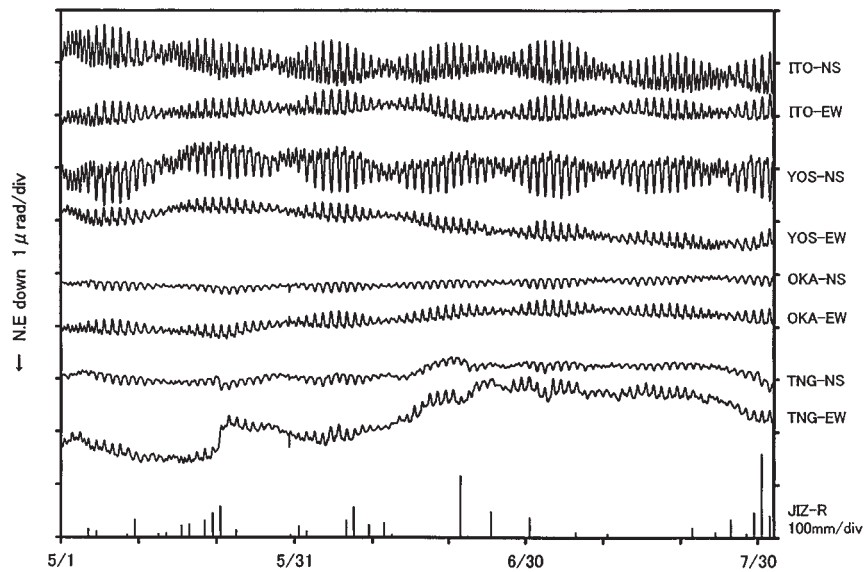
第2図 地殻傾斜の時間値記録
Fig.2 Hourly plots of crustal tilt.

第2図 続き
Fig.2 Continued.



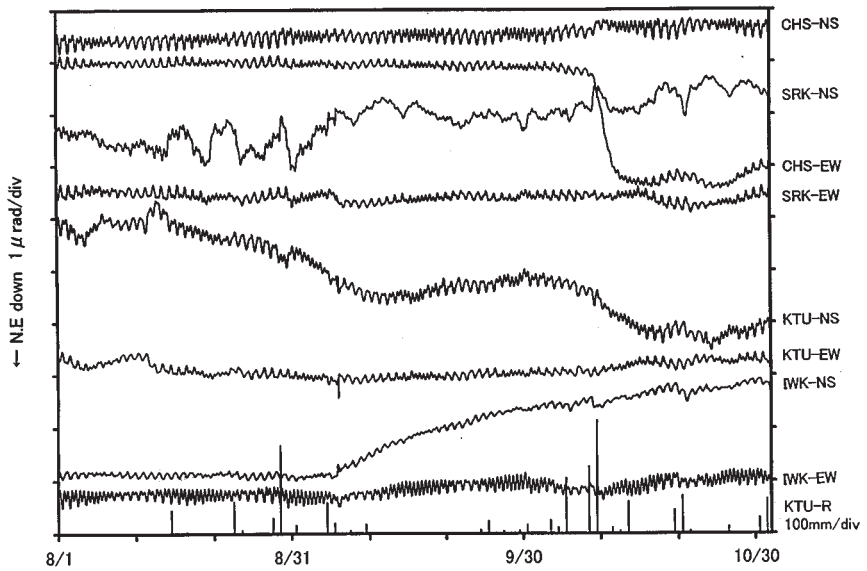
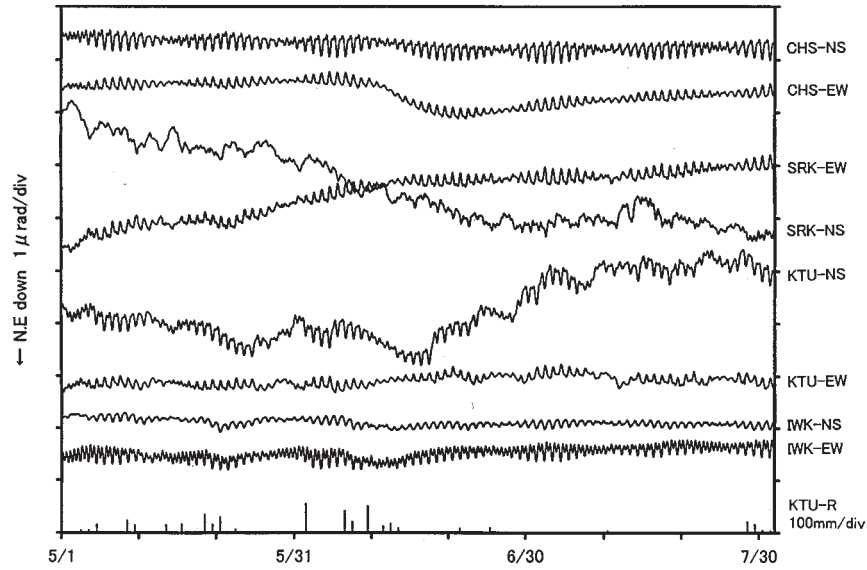
第2図 続き
Fig.2 Continued.

第2図 続き
Fig.2 Continued.

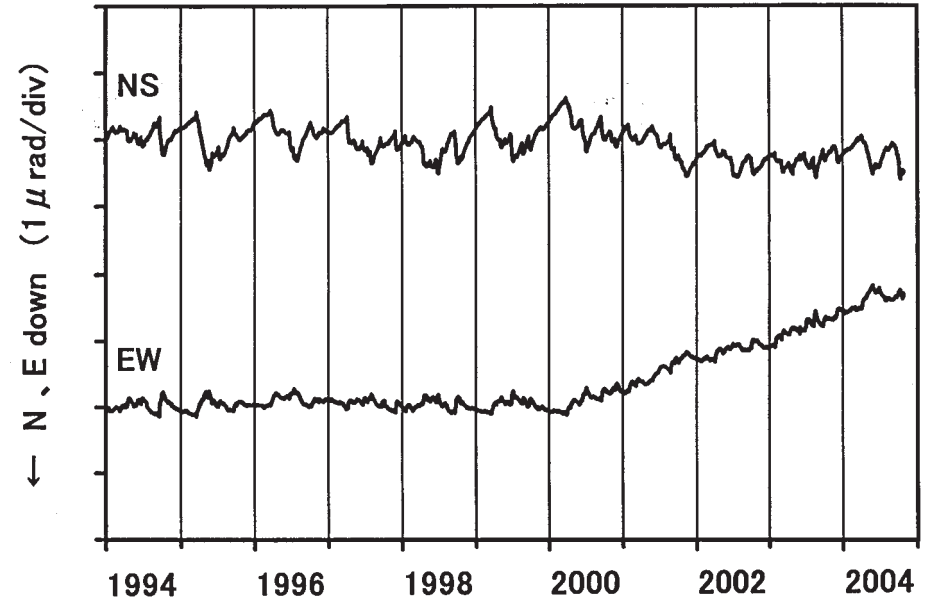


第2図 続き
Fig.2 Continued.

第2図 続き
Fig.2 Continued.



第2図 続き
Fig.2 Continued.



第3図 1994年1月1日から2004年11月24日までの間のMK Bにおける傾斜記録.
長期的なトレンドは取り除いてある.
Fig.3 Plots of detrended daily tilt data at MKB in the period January 1, 1994 to November 24, 2004.