

6-20 地殻活動総合観測線による観測結果（暫定値）

（1993年11月1日～1994年4月30日）

Results from Monitoring Chains of Crustal Activities in Kinki District
(Tentative Values) (November 1993-April 1994)

京都大学防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

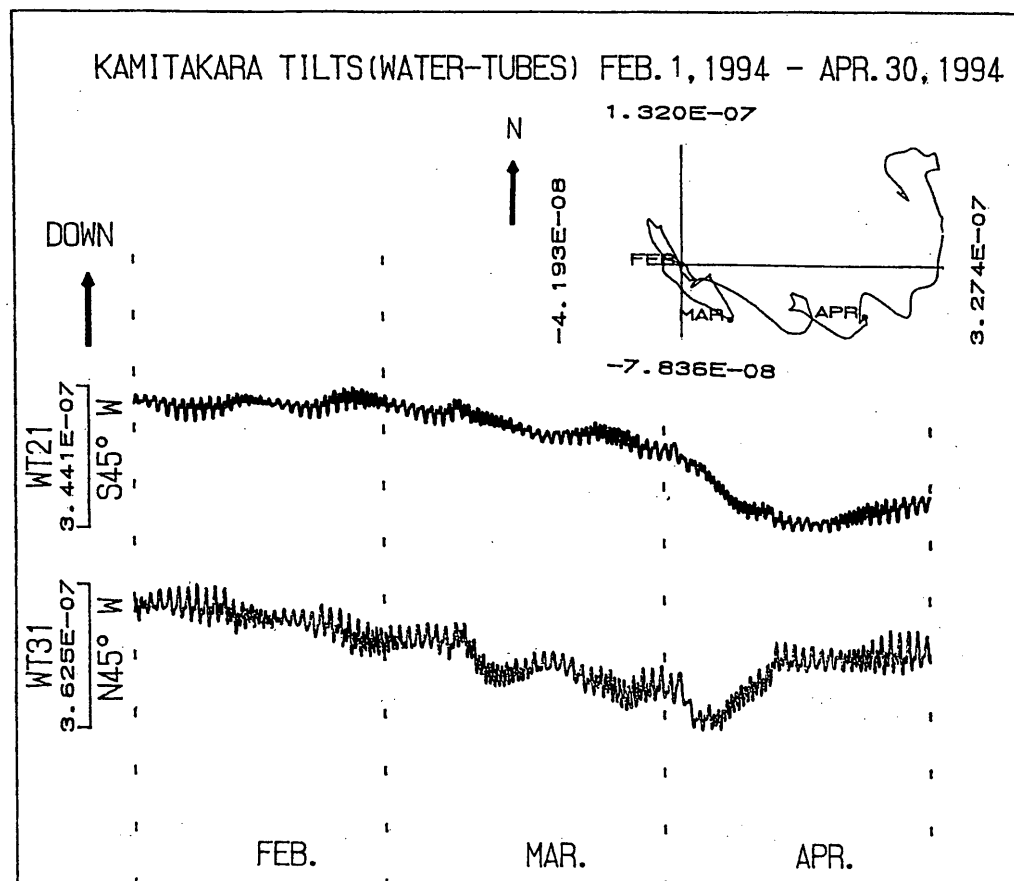
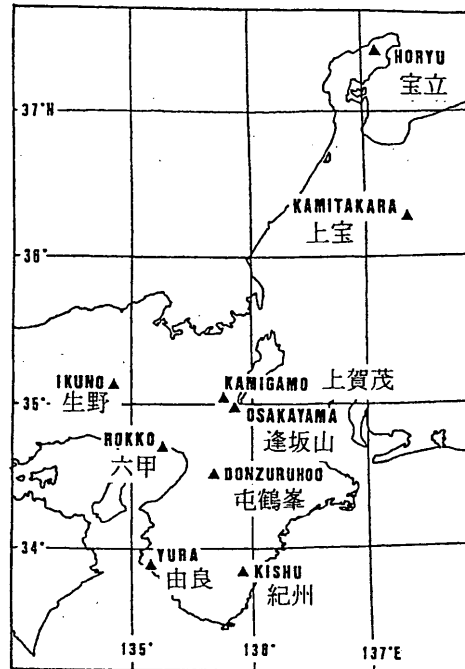
北陸近畿および近畿山陰両観測線のうちから、第1図に示す上宝、宝立、逢坂山、上賀茂、屯鶴峯、由良、生野、六甲鶴甲および紀州の9観測点における主な観測項目について、1993年11月1日から1994年4月30日までの6ヶ月間の観測結果を示す。紀州には3台の水管傾斜計を設置しているが、第5図の紀州の水管傾斜計についてのベクトル表示は、 $N89^{\circ}E$ と $N129^{\circ}E$ 方向の2成分の結果から合成したものである。第2図から第7図まで、時間変化のグラフは同じ振幅になるようにプロットしているため、成分毎に縦軸のスケールが異なること、傾斜のベクトル表示図もスケールが図によって異なっていることに注意されたい。

宝立観測点では前報（第51巻）において報告した通り、1993年2月7日の能登半島沖地震（ $M6.6$ ）以後、ひずみのE3成分では降雨の影響が伸びる方向に現れ、地震前とは逆になってしまった。また、E5およびE6成分では地震以後降雨による影響がかなり小さくなってしまった。これらの傾向は地震後も続いていたが、第4図に見られるように1994年に入る頃からにわかに地震前の状態にもどった。すなわち、E3成分では降雨の影響は縮みとなって現れ、E5およびE6成分にはまたかなり大きく降雨の影響が現れるようになった。このような降雨の影響の地震による変化は、地下水の貯留とか移動を通して、地殻ひずみの変化にも対応しているとも考えられ、今後詳しく研究を行っていく必要がある。

このほかの観測点については、年周変化、降雨にともなって通常現われる変化、入坑調整などの際の人為的な擾乱を除いて、特筆すべき異常は認められない。

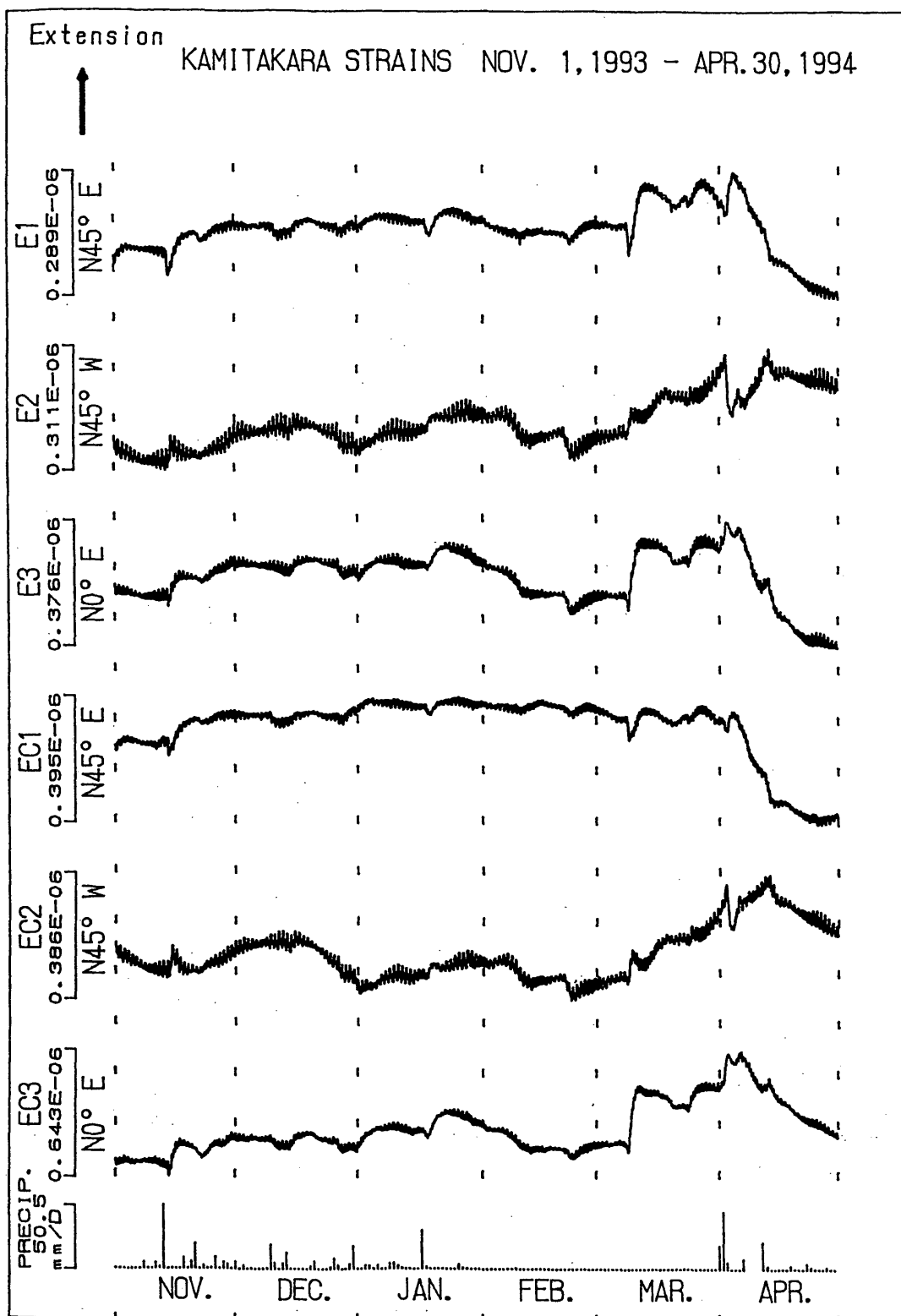
第8図には最近上宝で観測された潮汐ひずみの M_2 分潮の、1月毎の振幅変化を示す。E2およびE3成分とも単なる観測誤差あるいは解析上の誤差と考えるには少し大きすぎる振幅変化を示している。とくに、E2成分では能登半島沖地震および西天生周辺の局発地震の前後で比較的大きい振幅変化が見られるのが興味深い。これが地震と関連しているとは現段階では結論できないので、今後この振幅変化の原因を明らかにするため、さらに解析を進め注意深く検討する予定である。

第1図 位置図
Fig.1 Observation stations

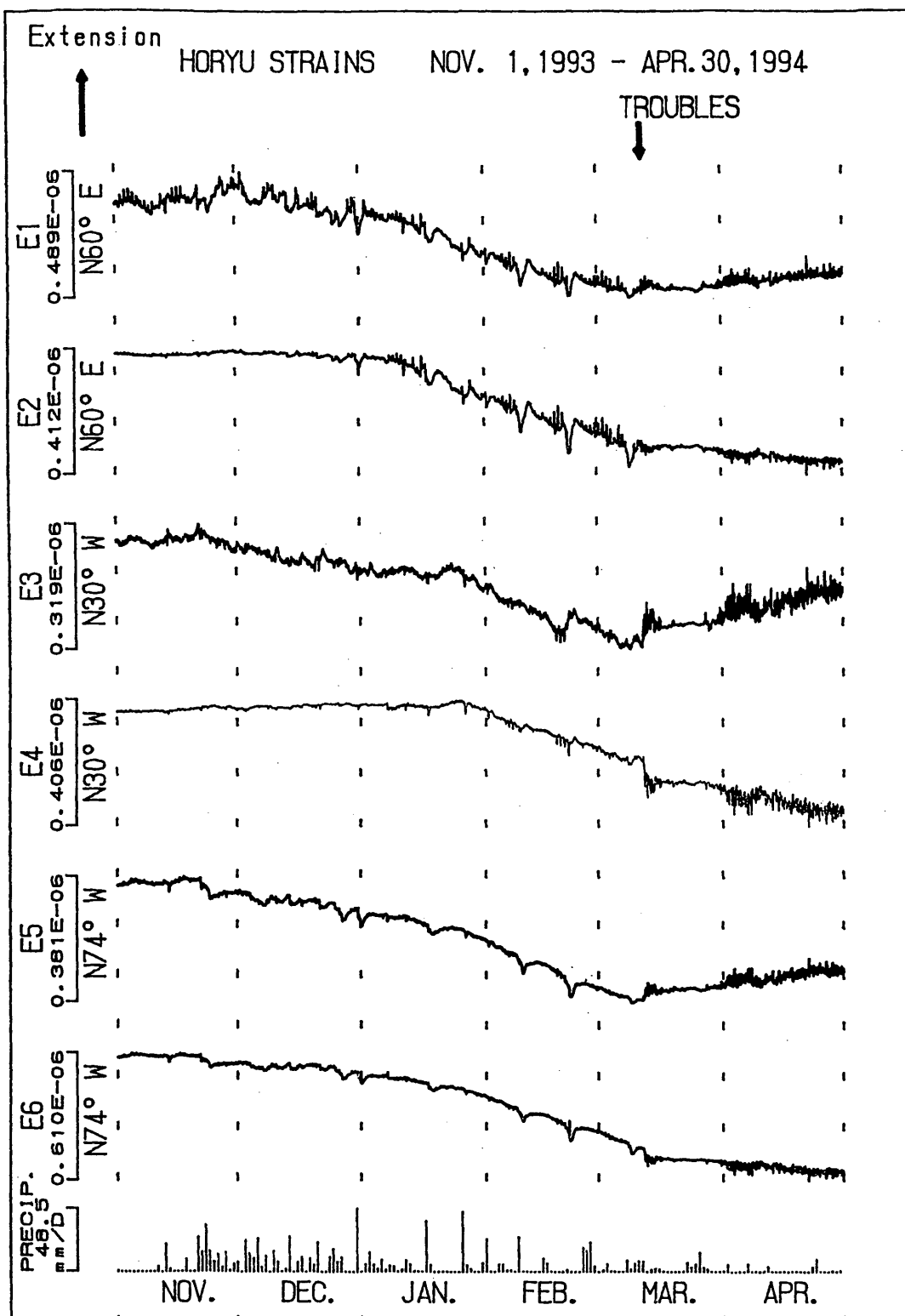


第2図 上宝における傾斜変化 (1994年2月から4月まで)

Fig.2 Tilt changes at Kamitakara (February–April 1994).

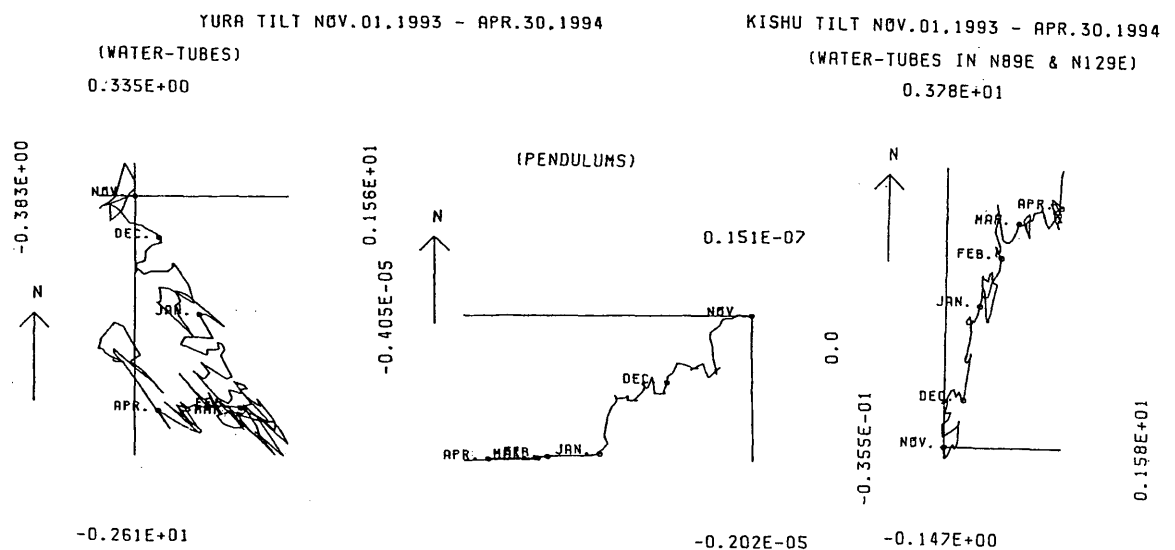
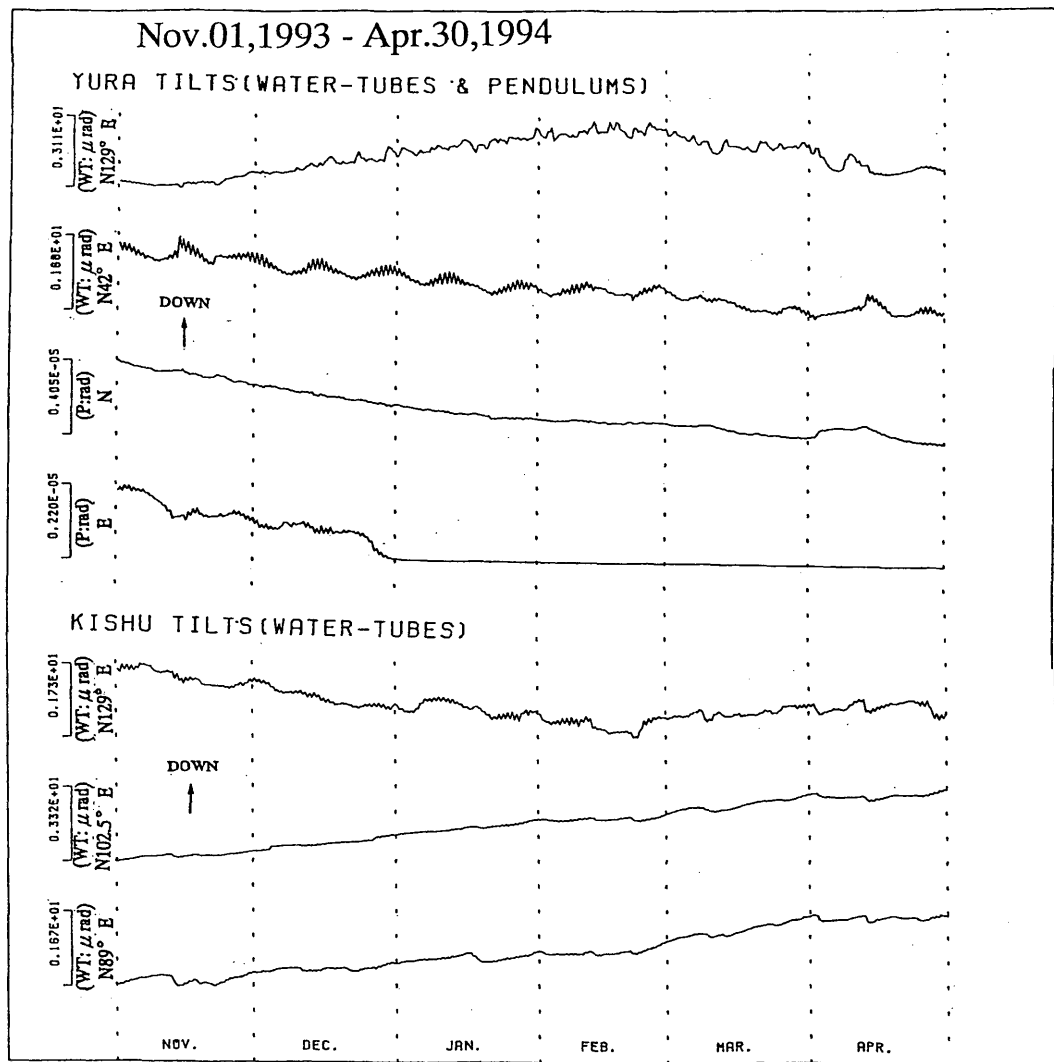


第3図 上宝におけるひずみ変化
Fig.3 Strain changes at Kamitakara.



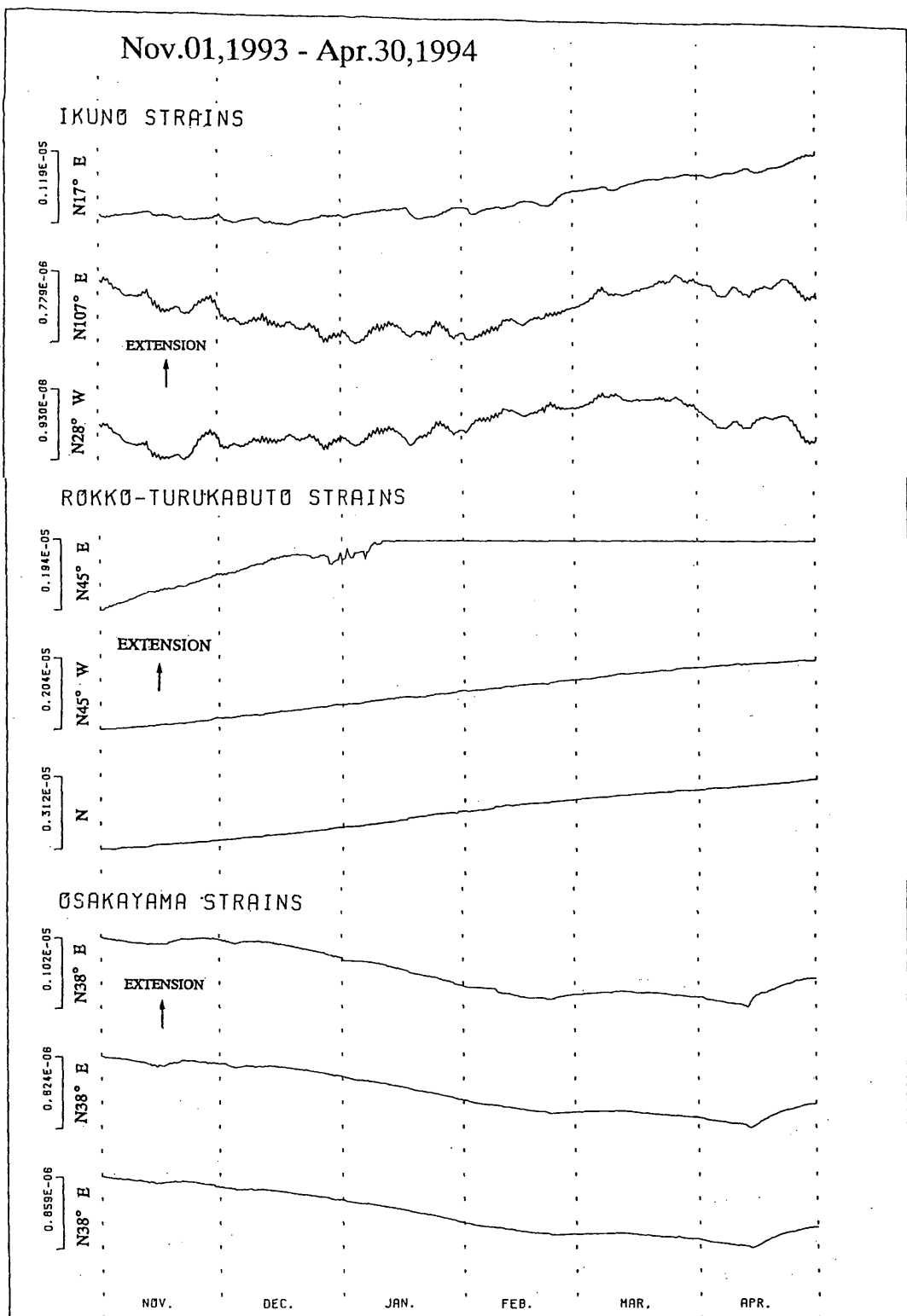
第4図 宝立におけるひずみ変化

Fig.4 Strain changes at Horyu.



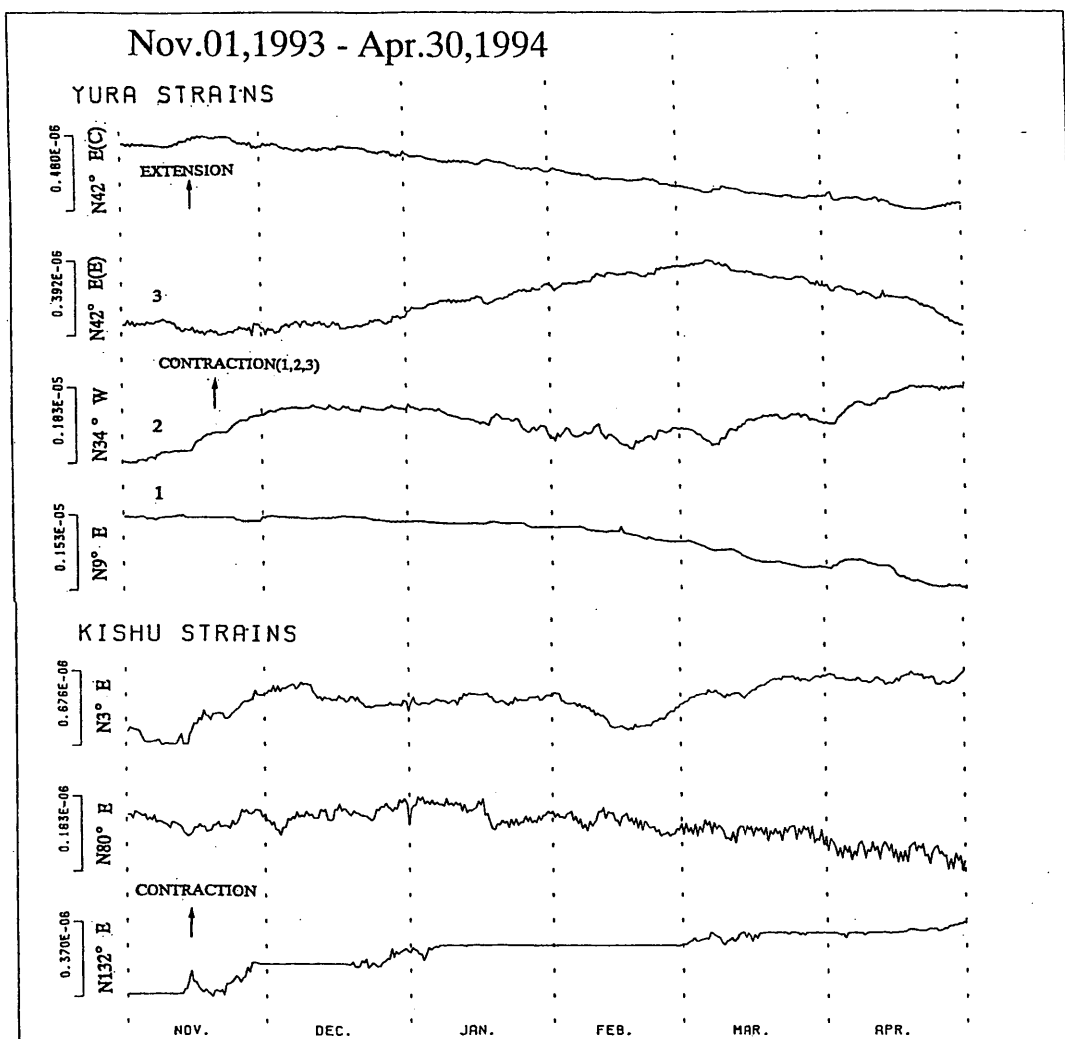
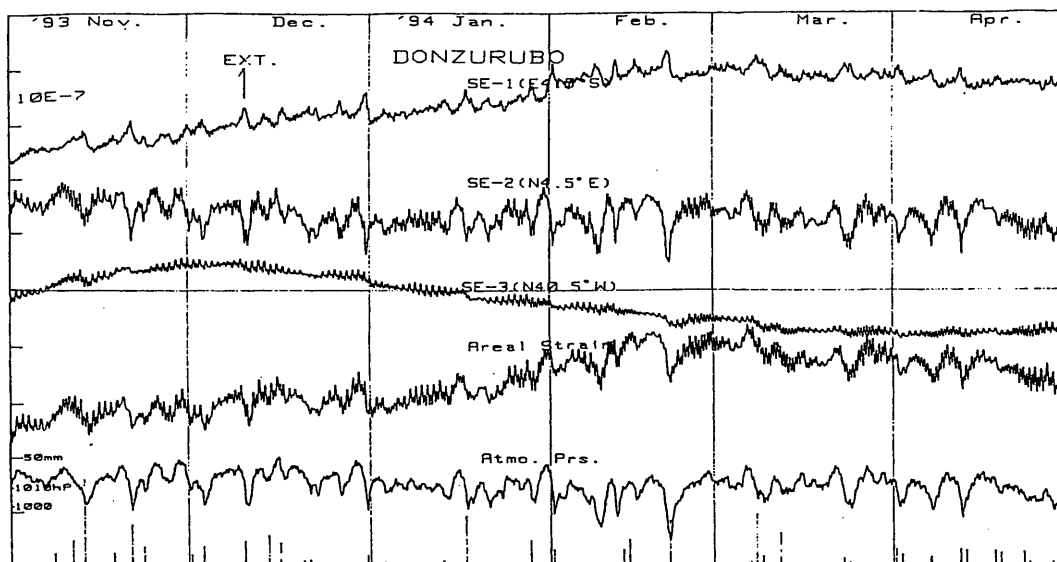
第5図 由良および紀州における傾斜変化

Fig.5 Tilt changes at Yura and Kishu.



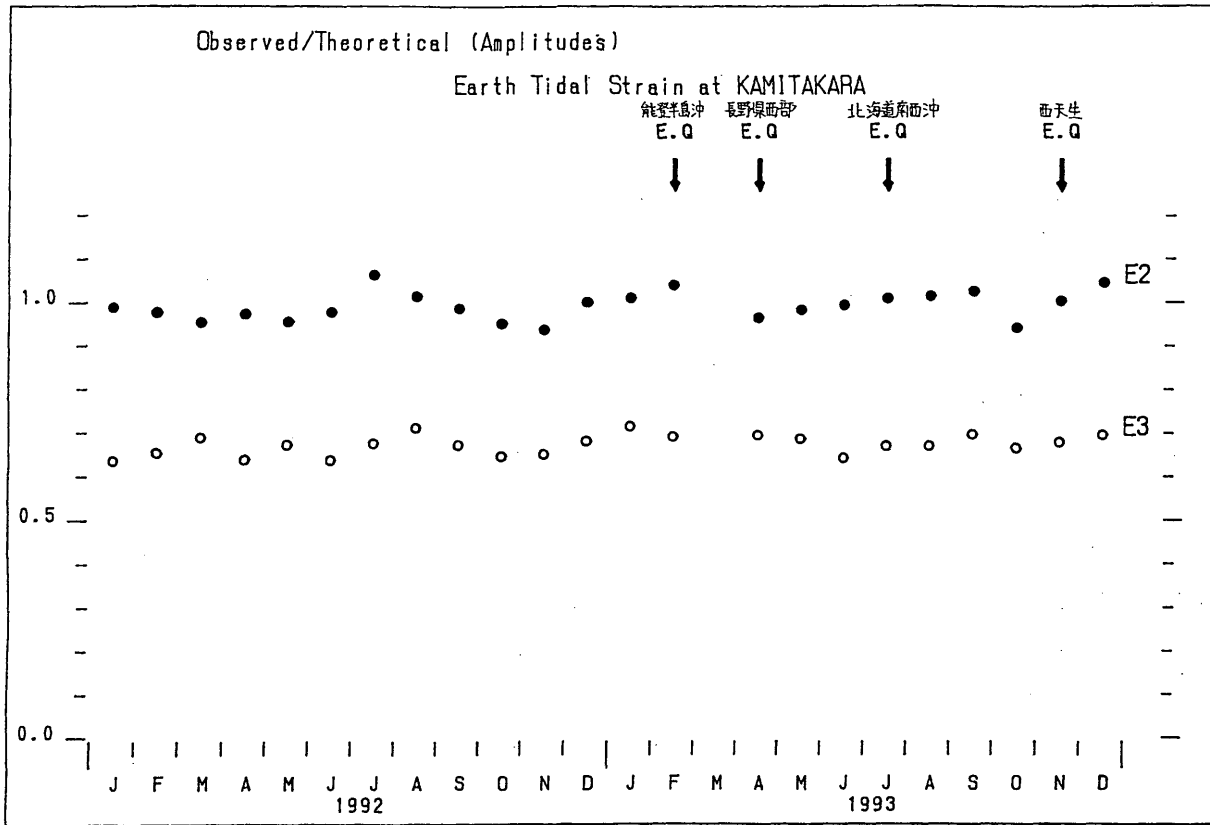
第 6 図 生野，六甲鶴甲，逢坂山におけるひずみ変化

Fig.6 Strain changes at Ikuno, Rokko-Tsurukabuto and Osakayama.



第7図 屯鶴峯，由良，紀州におけるひずみ変化
 Fig.7 Strain changes at Donzurubo, Yura and Kishu.

上宝における地球潮汐ひずみの理論値と観測値の比



第8図 上宝における地球潮汐ひずみ振幅の観測値の理論値に対する比 (M_2)

Fig.8 Amplitude ratio of observed earth tidal strains to theoretical values at Kamitakara (M_2 constituent).