

3 - 13 関東地域における三成分ひずみ計及び IBOS による最近の観測結果 (1994 年 4 月 ~ 10 月)

Results of Continuous Observation by Three-Component Strainmeters and IBOSes in Kanto District (from April to October, 1994)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

茨城県八郷町及び山梨県甲府市の三成分ひずみ計，及び神奈川県山北町玄倉，平塚市及び真鶴町の IBOS による最近の観測結果について報告する。これらについては 1994 年 3 月までのものが既に報告されている¹⁾。

第 1 図 及び 第 2 図 は八郷 1 号機及び 2 号機による最近 7 月間のひずみ変化を表したものである。第 3 図 は甲府による同様のものである。前回と同様に今回もひずみ変化の観測結果を直接表示している。E 1 D，E 2 D，E 3 D 及び D I L，S M A X の意味については前回会報¹⁾を参照してほしい。

八郷 1 号機においては，7 月から 8 月にかけて第 2 隔室の断面積変化が観測できなかったため，図中に表示されたその期間のひずみ変化はいずれも真実ではない。八郷 2 号機の 5 月に見られる最大せん断ひずみの急激な変化の理由はわからない。甲府の 10 月初めにはやや大きな縮みが見られるが，最大せん断ひずみの変化はないので，降雨の影響による一様な圧縮と思われる。

第 4 図，第 5 図 は，玄倉及び平塚の IBOS によるこの 7 か月間の観測結果である。今までと同じように，降雨の影響が特に玄倉において著しい。平塚の水平方向及び鉛直方向のひずみ変化を観察すると，気圧の変化に応じて山体が三次元的に膨張あるいは収縮していることがわかる。

第 6 図 は，本年 3 月に完成した真鶴地殻活動観測施設の IBOS による最近 3 か月間の観測結果である。真鶴半島のほぼ中間地点で，平塚と同じ新型 IBOS を深度 164 ~ 176m の溶岩中に設置してある。ひずみ変化の 3 成分は，一様な収縮が進行中であることを示している。観測点の位置の関係で海洋潮汐の影響がたいへん大きく，潮汐成分の振幅は八郷の場合の 4 倍以上となっている。傾斜計の観測も海洋潮汐の影響の大きさを示している。機器に問題があり，突然の飛びがしばしば現れるので対策を考慮中である。

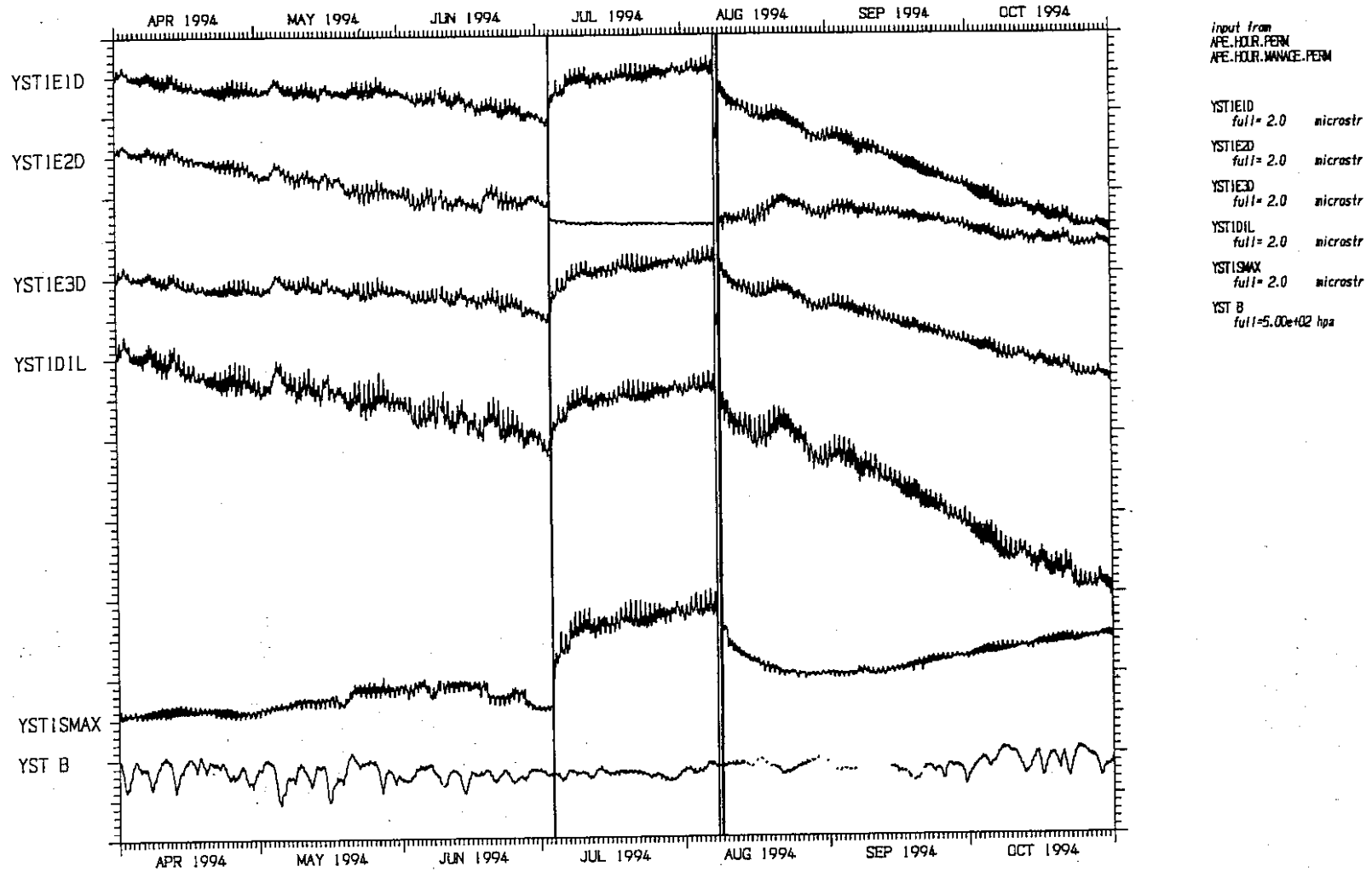
第 7 図 及び 第 8 図 は，箱根の地震 (M 4.3，1994 年 10 月 25 日) に伴う断面積ステップの記録である。玄倉，平塚の場合と真鶴とはフルスケールが異なるので注意してほしい。

(坂田正治)

参 考 文 献

- 1) 防災科学技術研究所：関東地域における三成分ひずみ計及び IBOS による最近の観測結果 (1994 年 3 月まで)，連絡会報，52 (1994)，199-206。

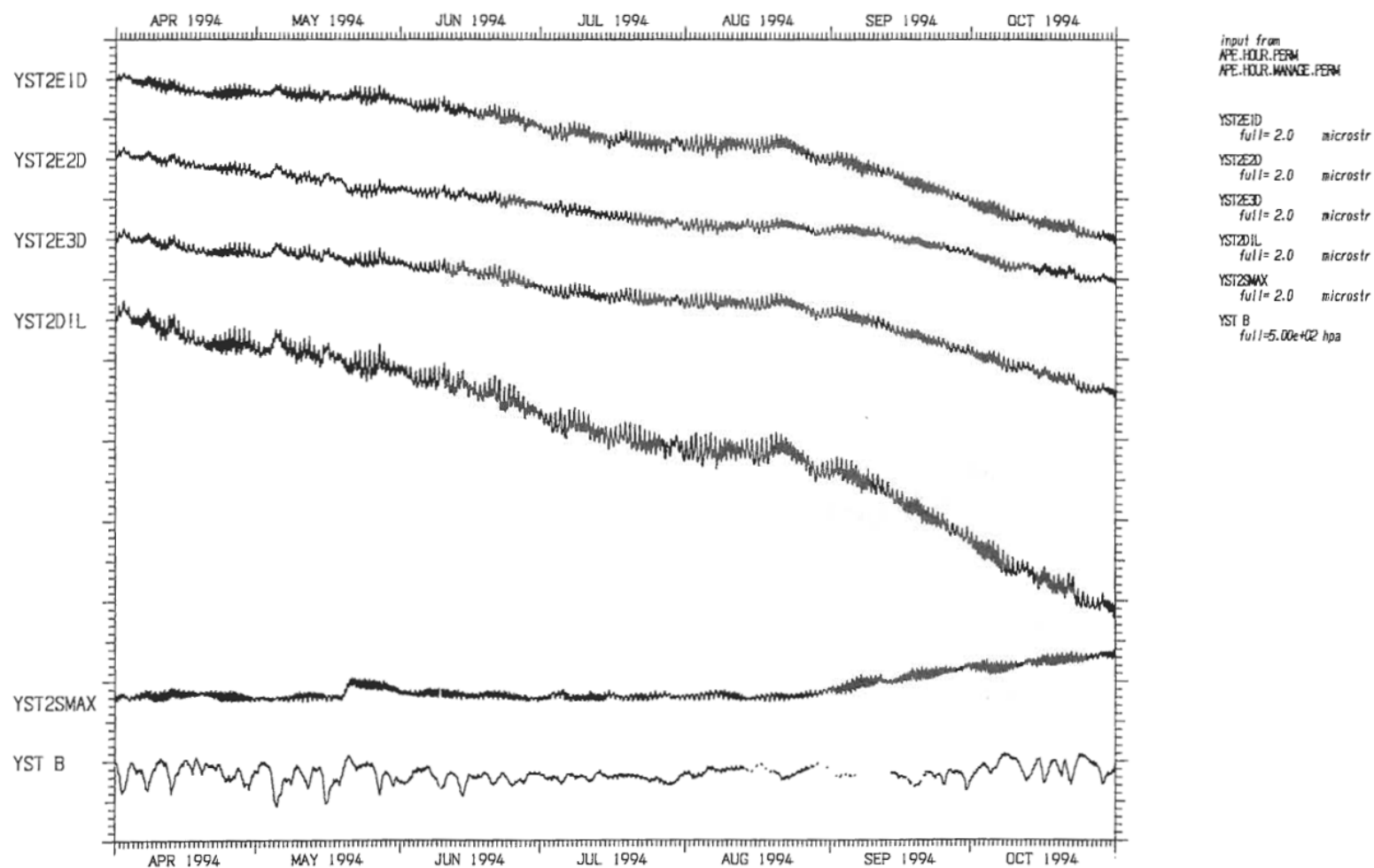
YSTI 19940401 00 - 19941101 00 HOURLY DATA



第 1 図 八郷の三成分ひずみ計 1 号機による連続観測結果 (1994 年 4 月 ~ 10 月)

Fig. 1 Record of continuous observation by No1 three - component strainmeter at Yasato, E1D, E2D, E3D : liner strains along N00E, N60E, N120E, DIL : dilatation, SMAX : maximum shear, B : atmospheric pressure.

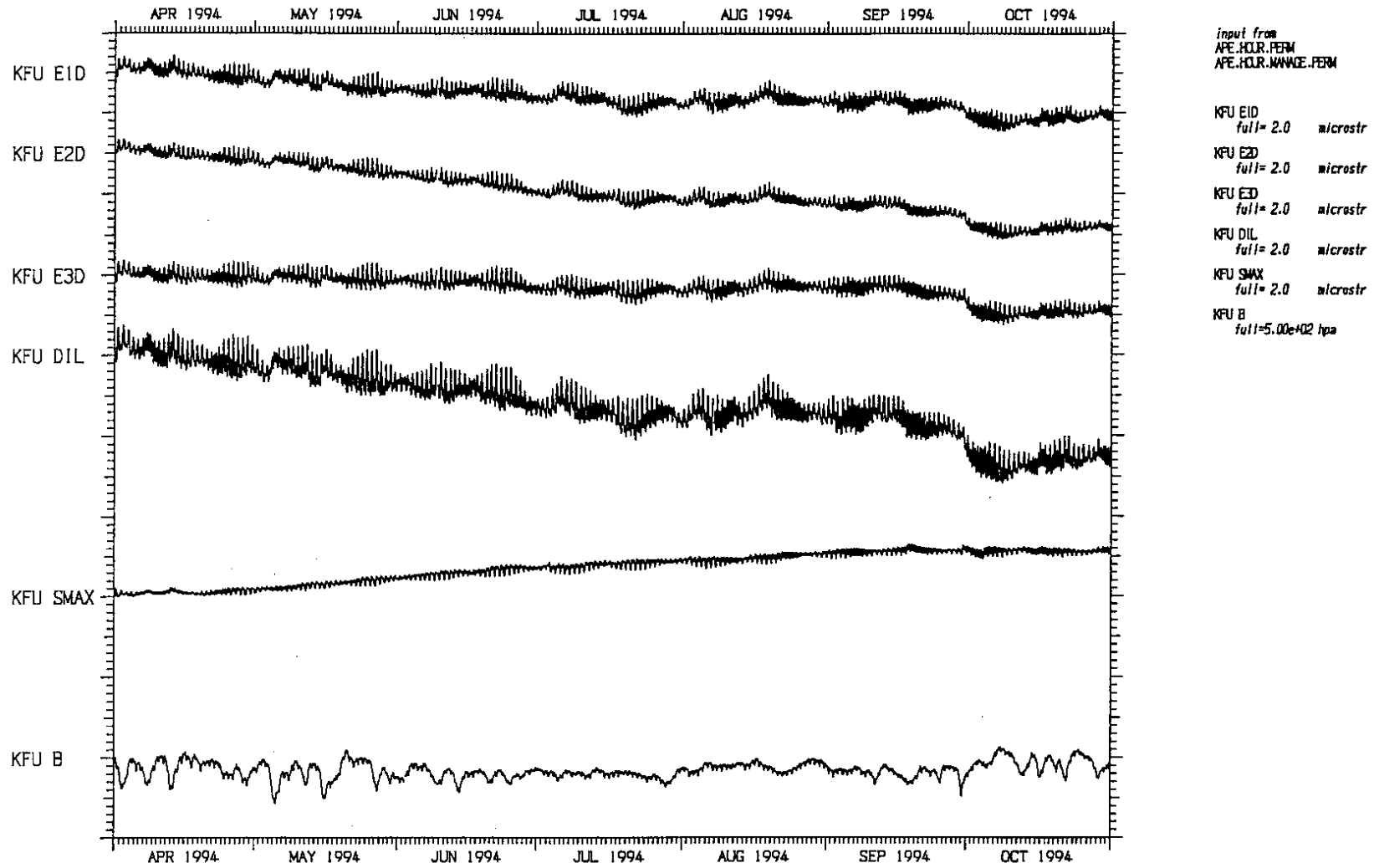
YST2 19940401 00 - 19941101 00 HOURLY DATA



第2図 八郷の三成分ひずみ計2号機による連続観測結果(1994年4月~10月)

Fig. 2 Record of continuous observation by No. 2 three - component strainmeter at Yasato.

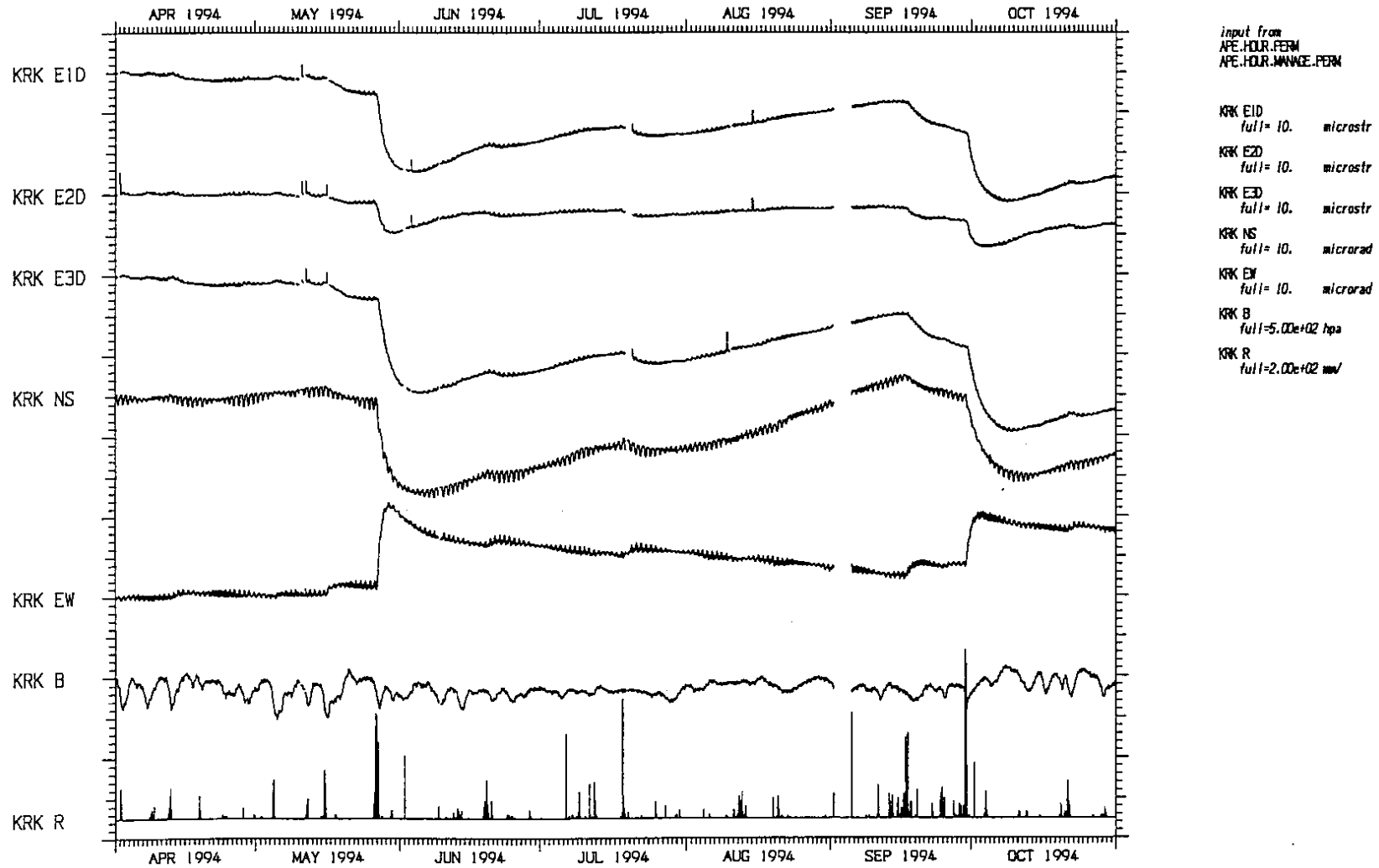
KFU 19940401 00 - 19941101 00 HOURLY DATA



第3図 甲府の三成分ひずみ計による連続観測結果 (1994年4月~10月)

Fig. 3 Record of continuous observation by the three - component strainmeter at Kofu.

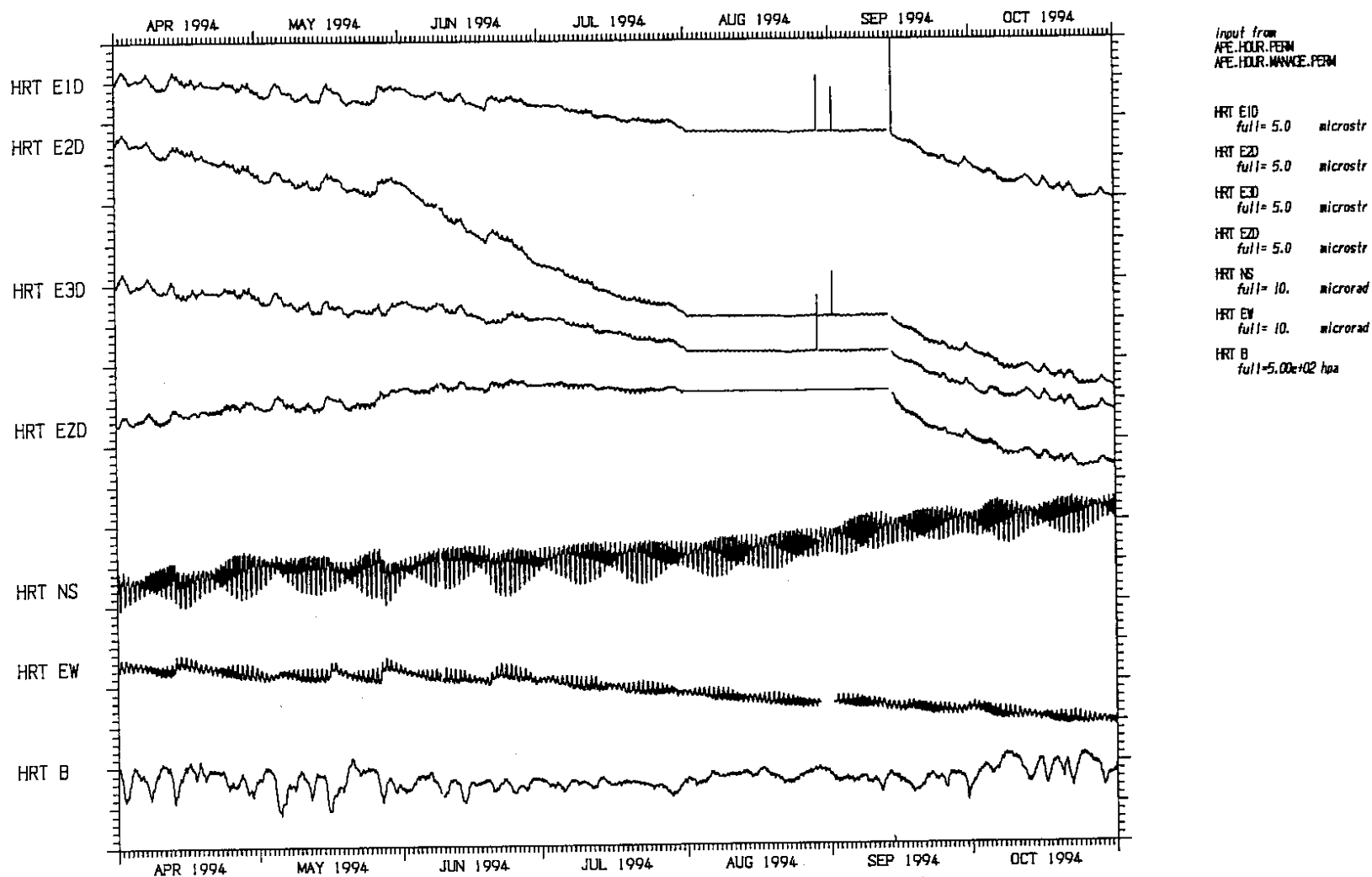
KRK 19940401 00 - 19941101 00 HOURLY DATA



第4図 玄倉のIBOSによる連続観測結果(1994年4月~10月)

Fig. 4 Record of continuous observation by IBOS at Kurokura, NS, EW : tilt components, R : daily precipitation.

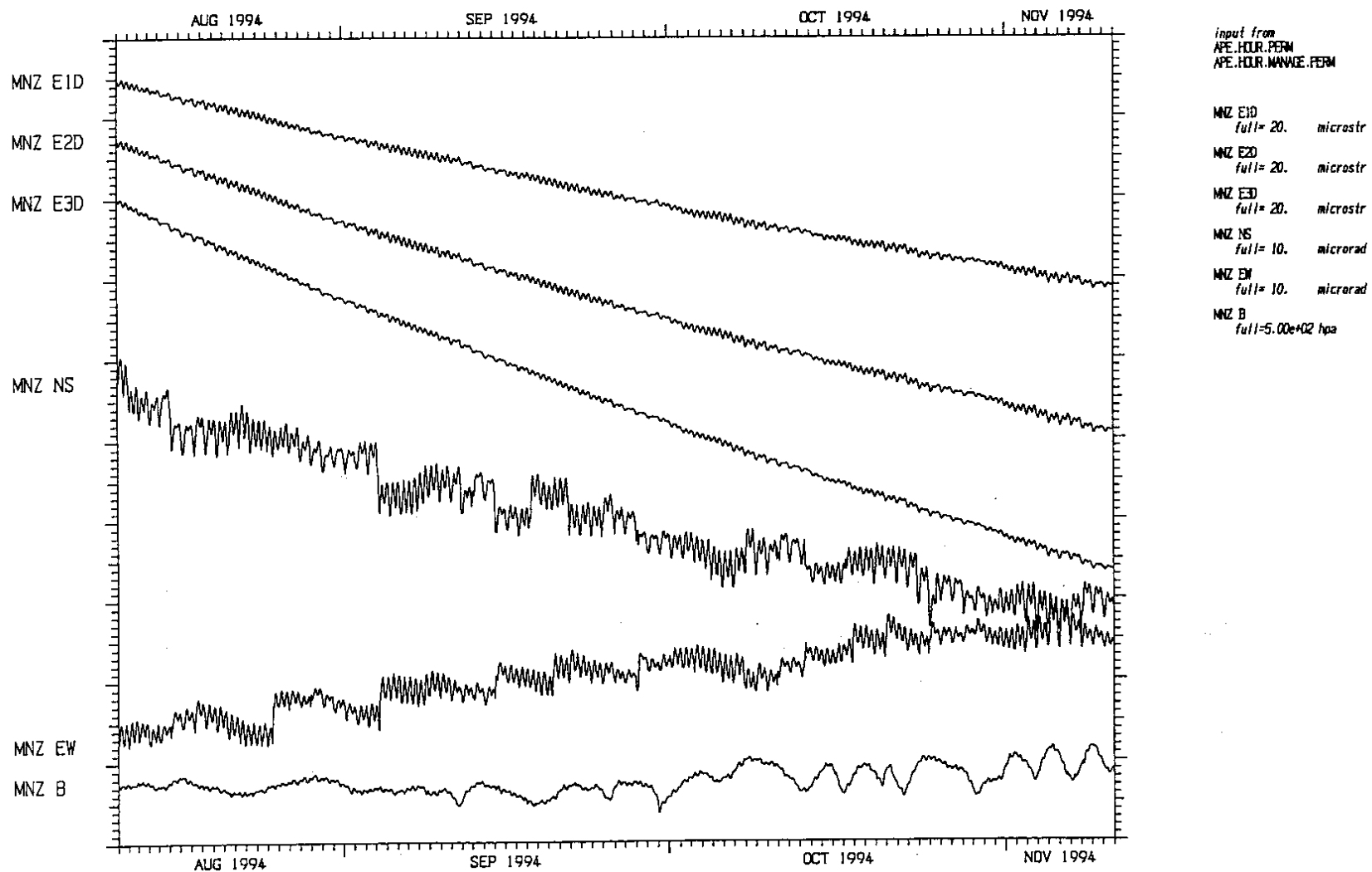
HRT 19940401 00 - 19941101 00 HOURLY DATA



第5図 平塚のIBOSによる連続観測結果(1994年4月~10月)

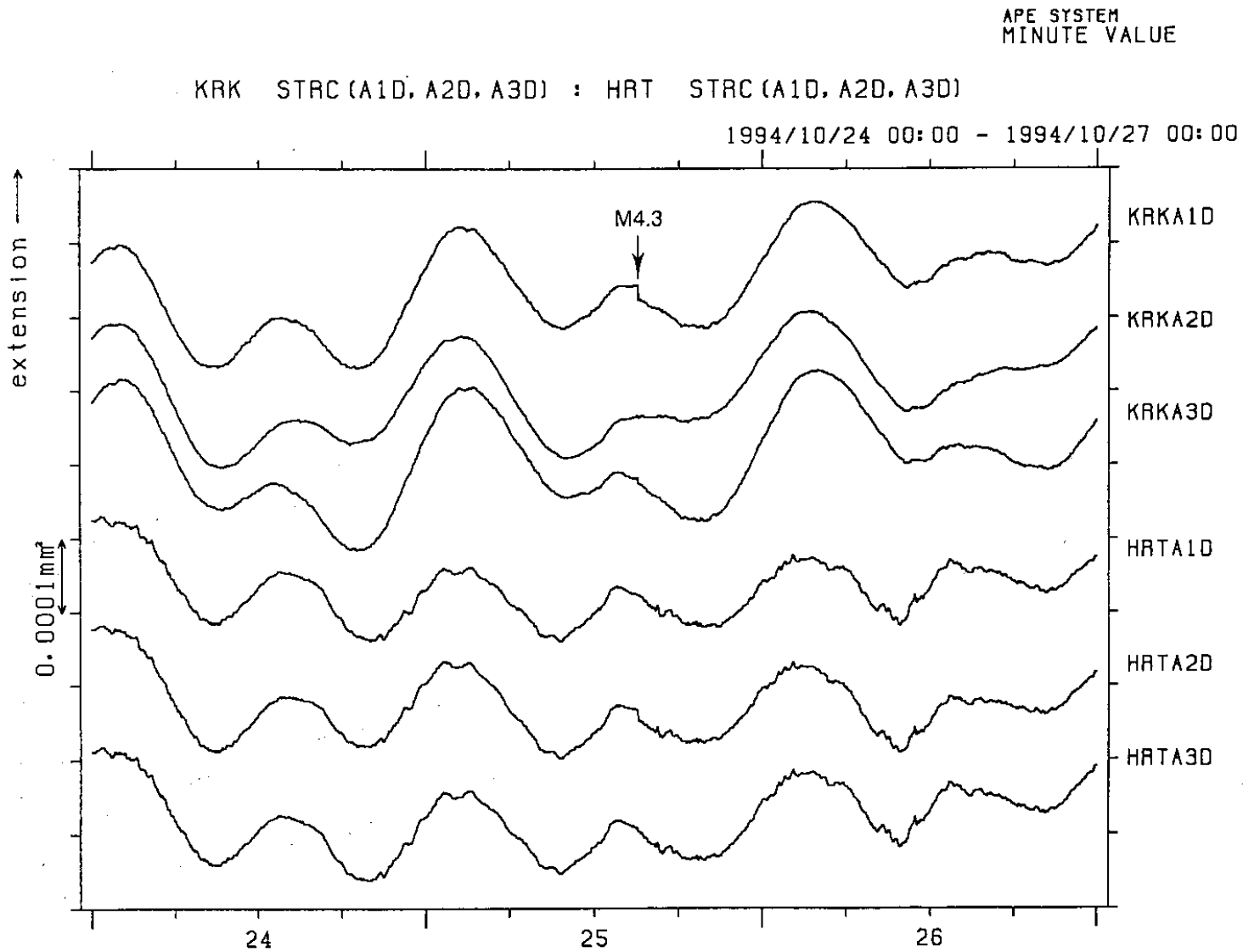
Fig. 5 Record of continuous observation by IBOS at Hiratsuka, EZD : vertical strain detected by axial strainmeter.

MNZ 19940811 00 - 19941111 00 HOURLY DATA



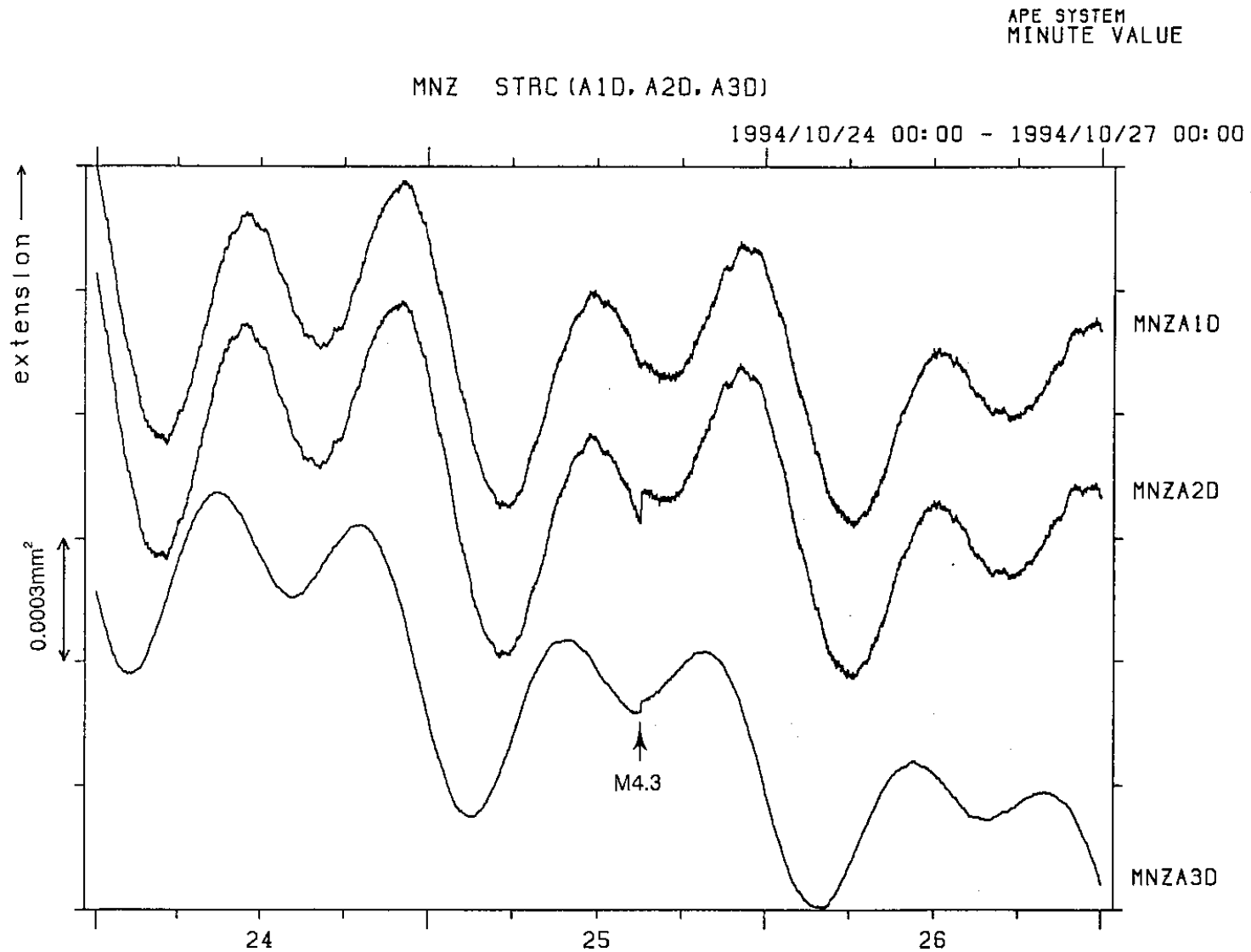
第6図 真鶴のIBOSによる連続観測結果(1994年8月11日~11月10日)

Fig. 6 Record of continuous observation by IBOS at Manazuru.



第7図 箱根の地震による三成分ひずみ計（玄倉，平塚）の断面積変化のステップ

Fig.7 Steps of section areas of three-component strainmeters at Kurokura and Hiratsuka. They were caused by the earthquake under Hakone (M4.3, October 25, 1994).



第8図 箱根の地震による三成分ひずみ計（真鶴）の断面積変化のステップ

Fig. 8 Steps of section areas of three-component strainmeter at Manazuru.