

3 - 12 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 (1996 年 10 月から 1997 年 4 月まで)

Results of Continuous Observation by Three-Component Strainmeters and IBOSes in Kanto District(from October, 1996 to April, 1997)

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、最近の観測結果について報告する。

1. 全般的な変化

第 1 図及び第 2 図は、八郷 1 号機及び 2 号機による、1996 年 10 月からの最近 7 か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。E1D, E2D, E3D 及び DIL, SMAX の意味については以前の会報²⁾を参照してほしい。

八郷 1, 2 号機においては、今までと同様に、ほぼ一様な収縮が継続している。しかし、4 月下旬から E1D と E3D が増加に転じ、E2D が逆傾向を示し、全体としては、DIL が増加する傾向を示している。このような現象は毎年見られるものであり、5 月になると再び収縮に復帰する。4 月上旬の大雨量が時間遅れで効いているとも推定される。

甲府では、年末から 2 月間余の停電があったが、その後遺症が残っている。

第 4 図、第 5 図及び第 6 図は、玄倉、平塚及び真鶴の IBOS による 4 月までの 7 か月間の観測結果である。玄倉では通常降雨の影響が著しいが、3 月までは降雨が少なく、定常的な変動を示している。

平塚において、ひずみと傾斜が 4 月に大きな変化を示しているのは、降雨によるものである。八郷の場合とは異なり、降雨の影響は時間遅れ無しに、直ちに現れている。

真鶴ではひずみ計が、ほぼ一様かつ他に比して大きな圧縮を受けてきていることは今までどおりである。ただし、収縮の速さは、時とともに確実に減少してきている。なお、不規則に見られる傾斜のステップは、機器の不具合によるものである。

2. 伊東沖群発地震によるひずみ変化

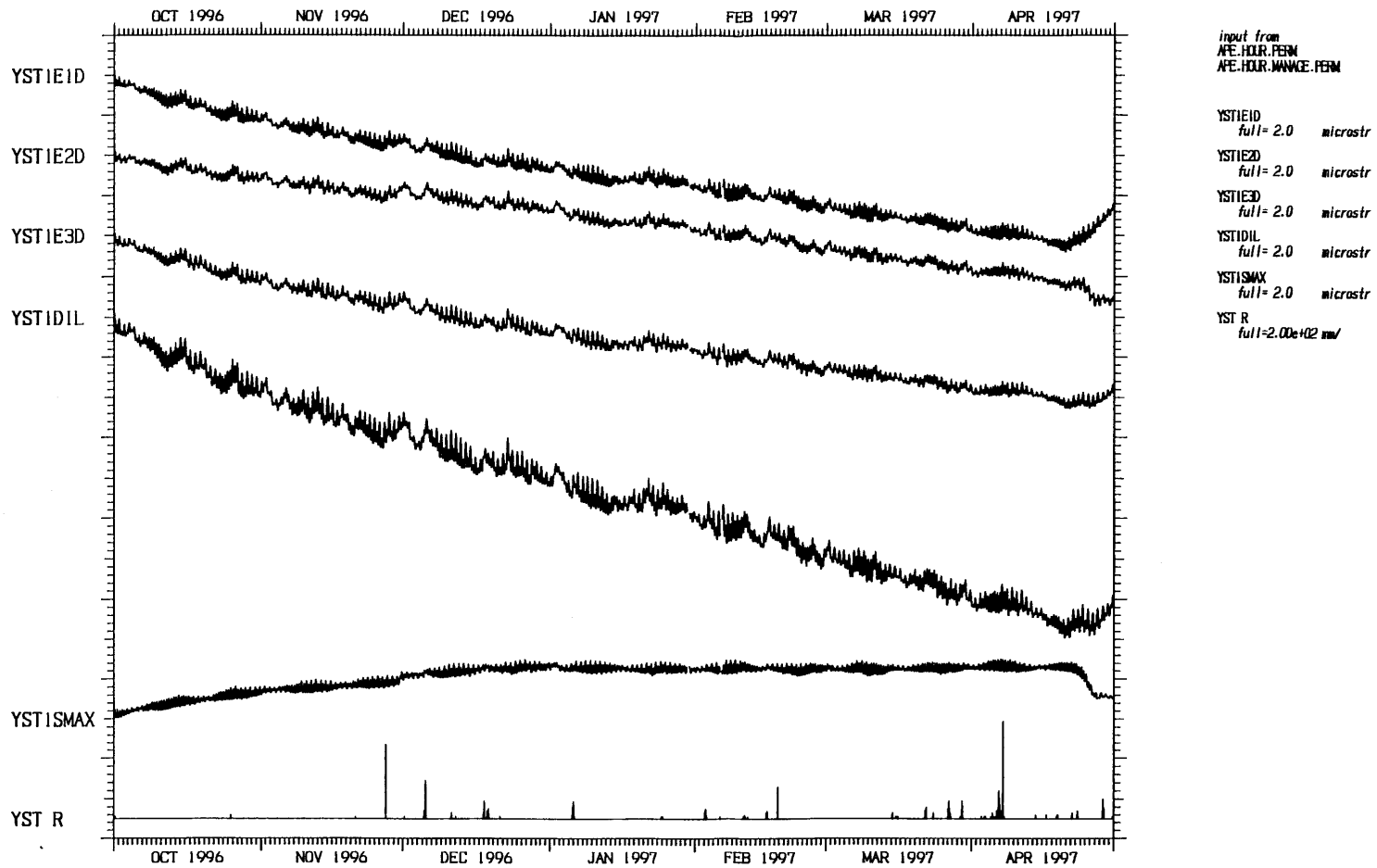
第 7 図と第 8 図は、真鶴及び平塚の三成分ひずみ計により記録された、3 月上旬の伊東沖群発地震による、ひずみ計の 3 隔室の断面積のステップの例である。これらの断面積のステップをひずみステップに変換する。たとえば、3 月 4 日 13 時ごろの地震による最大及最小ひずみ変化は、真鶴で -0.4×10^{-8} および -7×10^{-8} であり、最大伸びの方向は約 $N23^{\circ}E$ となる。また平塚では、それぞれ -1×10^{-9} , -6×10^{-9} , $N22^{\circ}E$ となる。また、3 月 4 日 0 時 40 分ごろの地震による真鶴の変化は、それぞれ 10×10^{-8} , -4×10^{-8} , $N 16^{\circ}E$ となる。

(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
(1996年4月から10月まで), 連絡会報, 57(1997), 199-206.
- 2) 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.

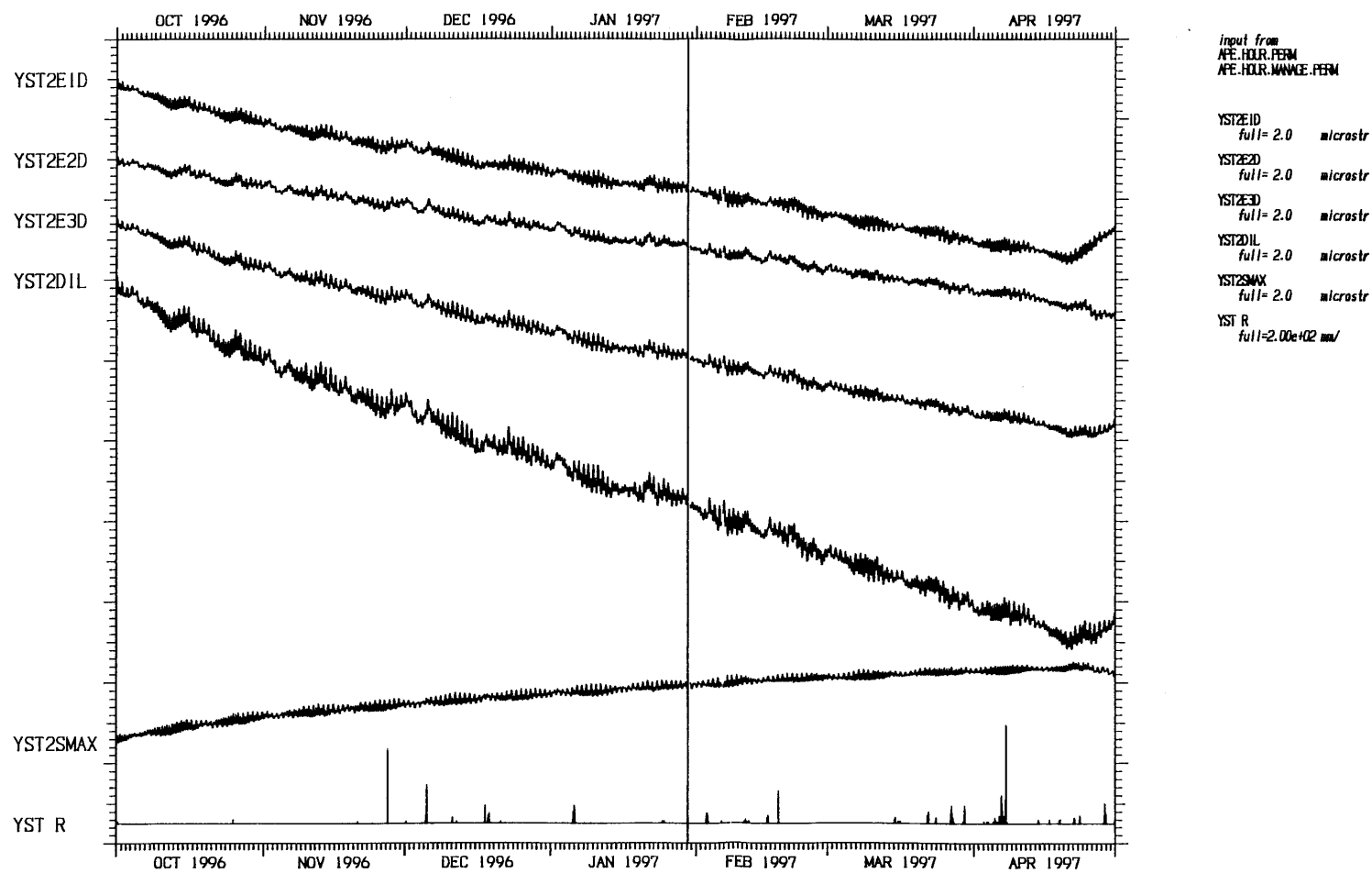
YST1 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA



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(1996年10月~1997年4月)

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

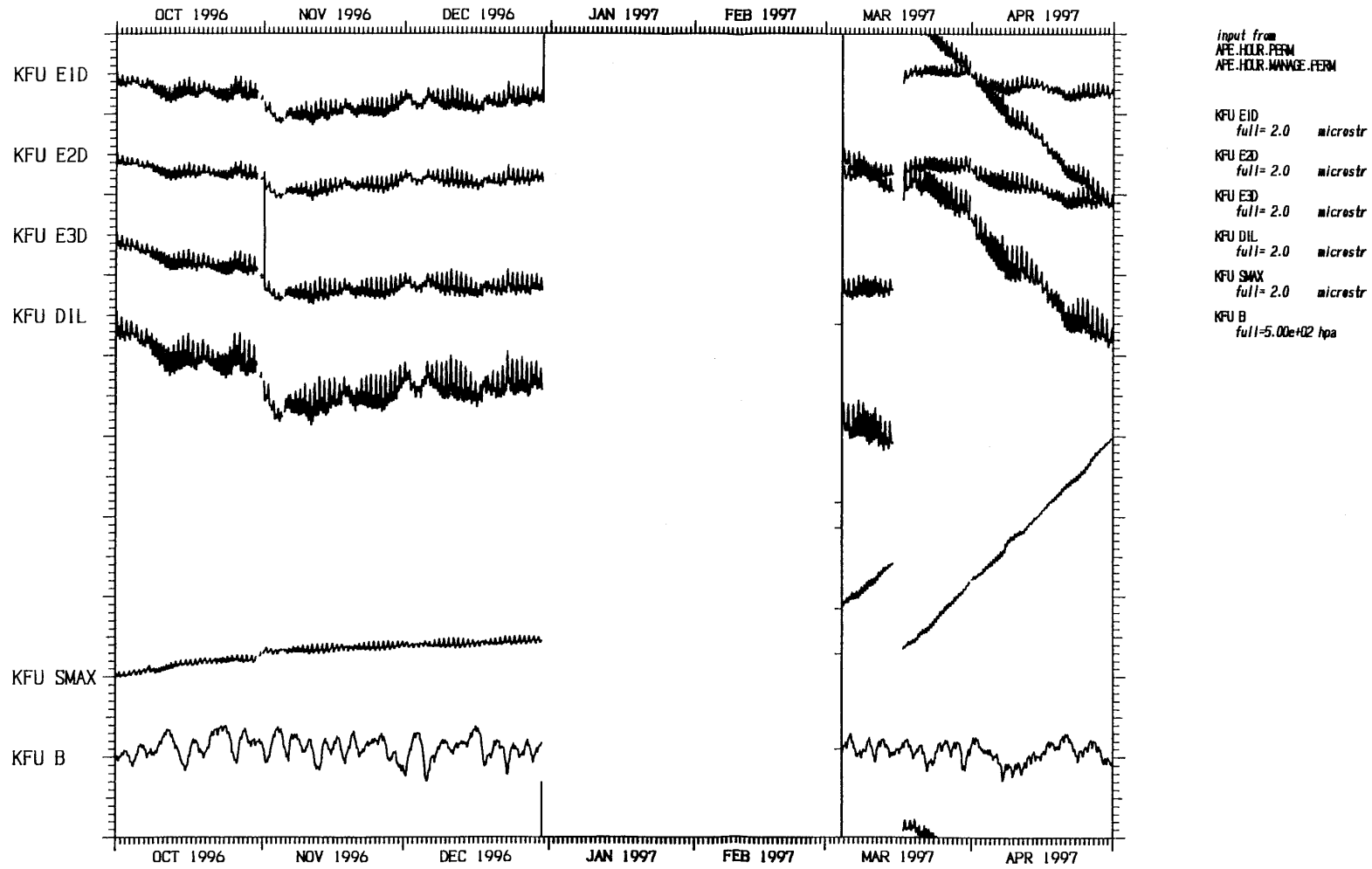
YST2 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA



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(1996年10月~1997年4月)

Fig.2 Record of continuous observation by No2 three-component strainmeter at Yasato.

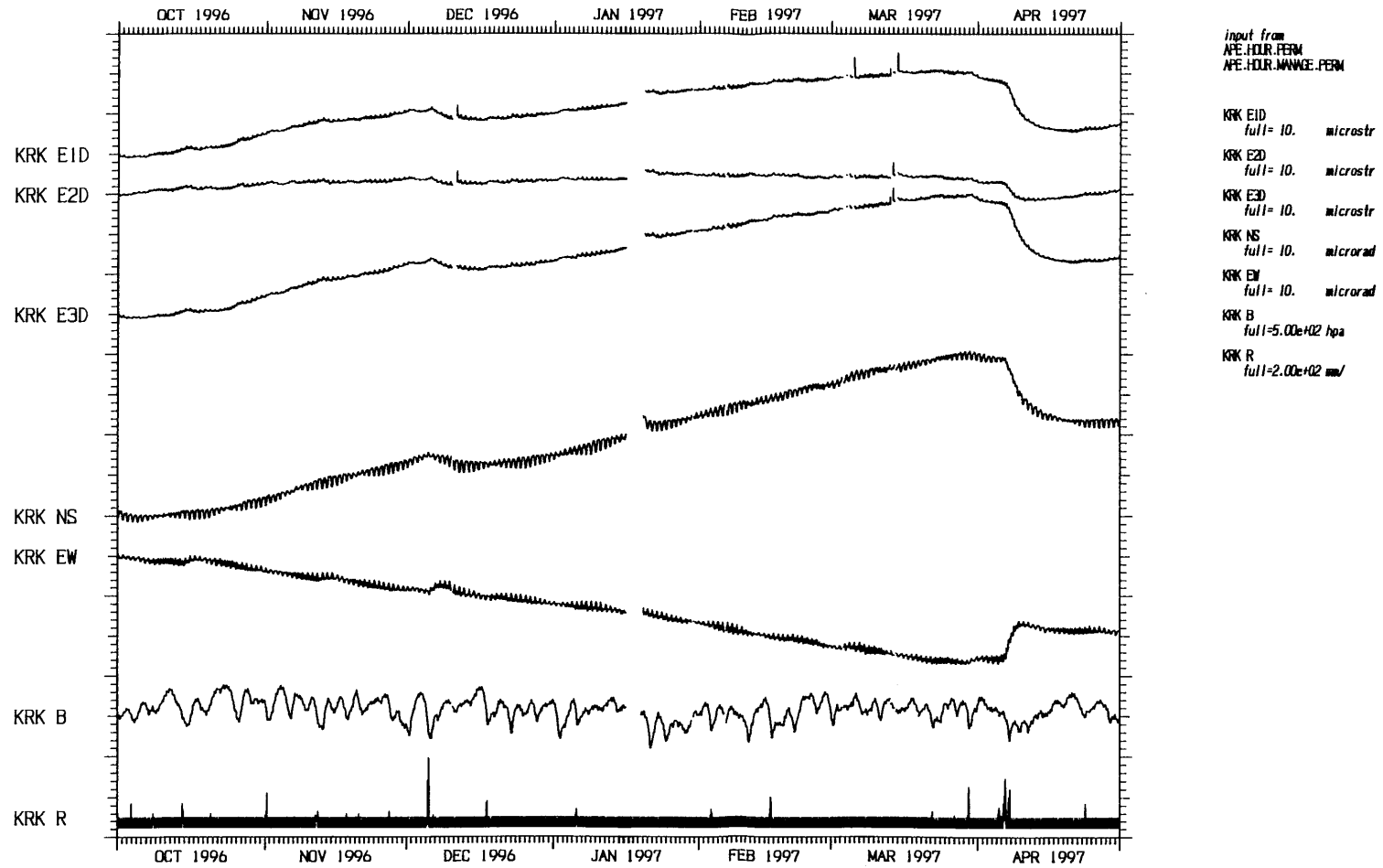
KFU 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA



第3図 甲府の三成分ひずみ計による連続観測結果(1996年10月~1997年4月)

Fig.3 Record of continuous observation by the three-component strainmeter at Kofu, B:atmospheric pressure.

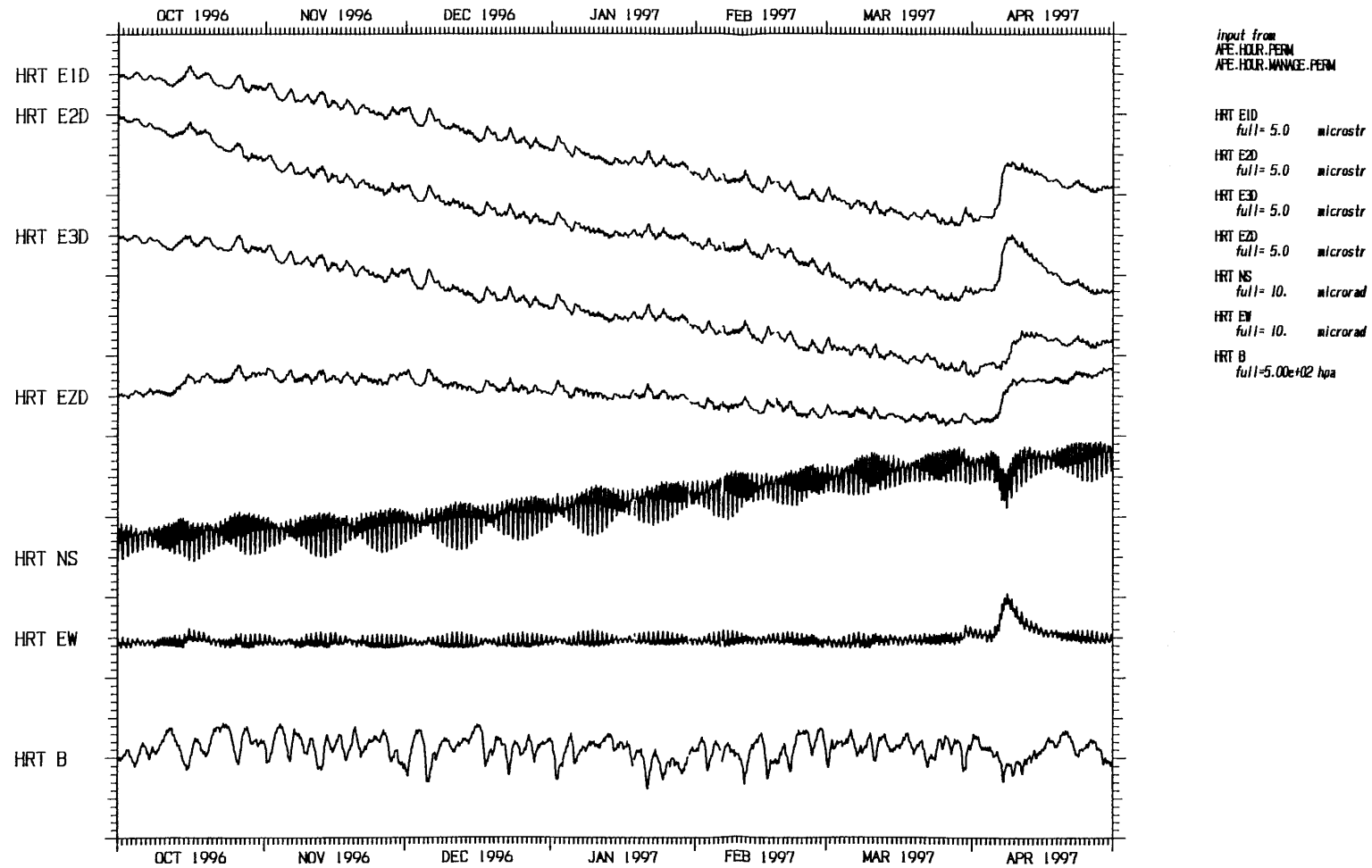
KRK 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA



第4図 玄倉のIBOSによる連続観測結果(1996年10月~1997年4月)

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

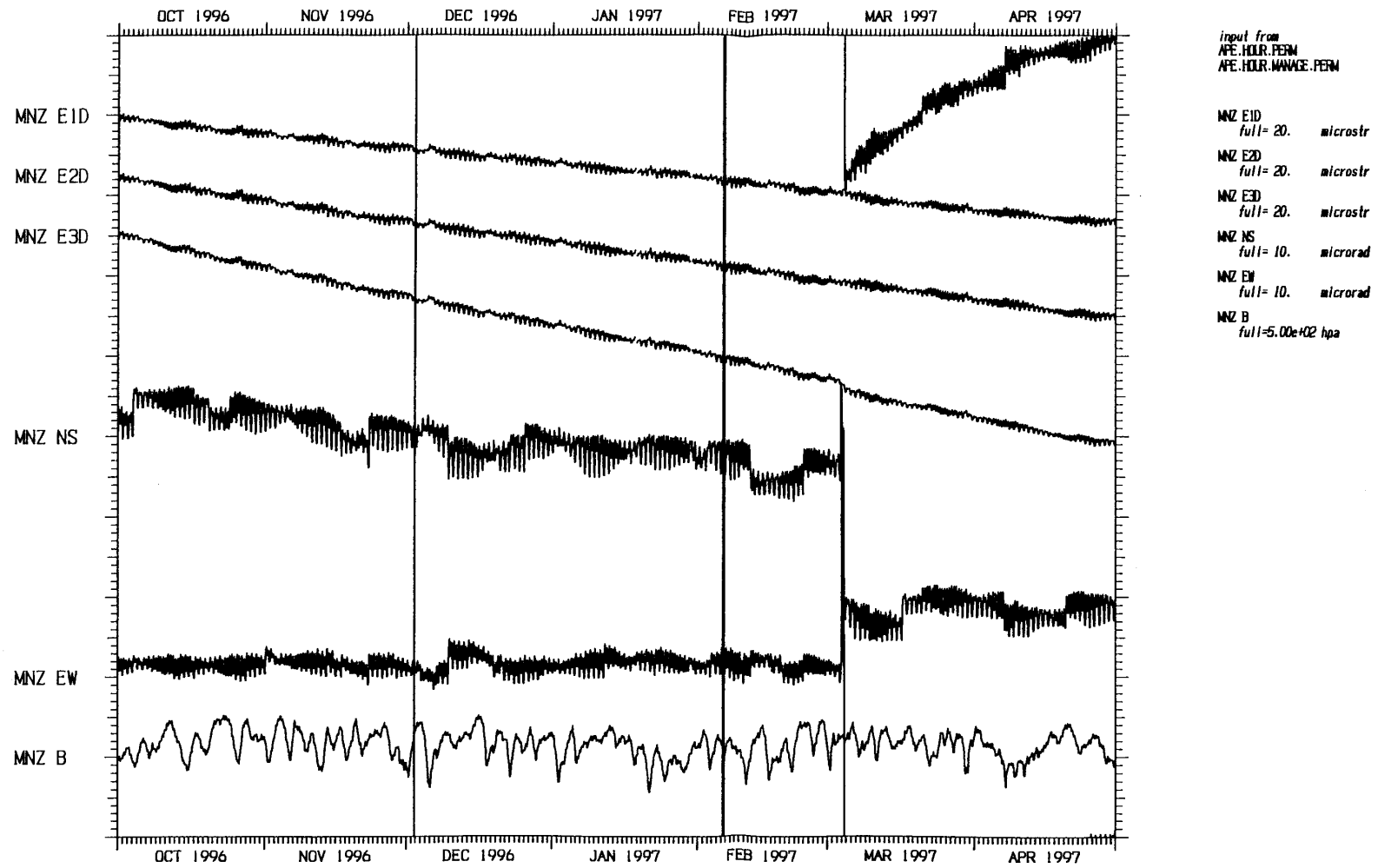
HRT 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA



第5図 平塚のIBOSによる連続観測結果(1996年10月~1997年4月)

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

MNZ 19961001 00 - 19970501 00 HOURLY DATA

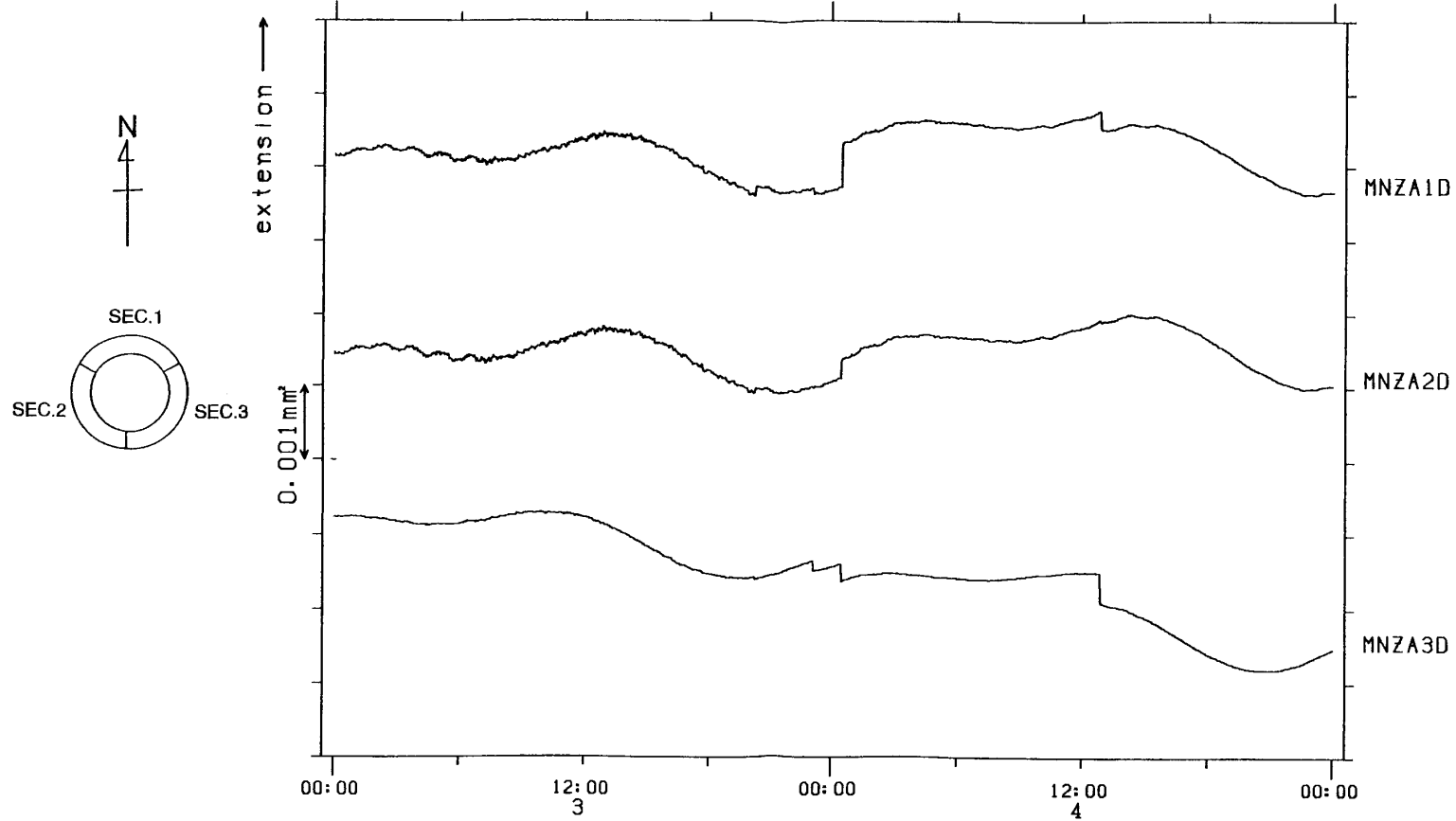


第6図 真鶴のIBOSによる連続観測結果(1996年10月~1997年4月)

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

MNZ STRC (A1D, A2D, A3D)

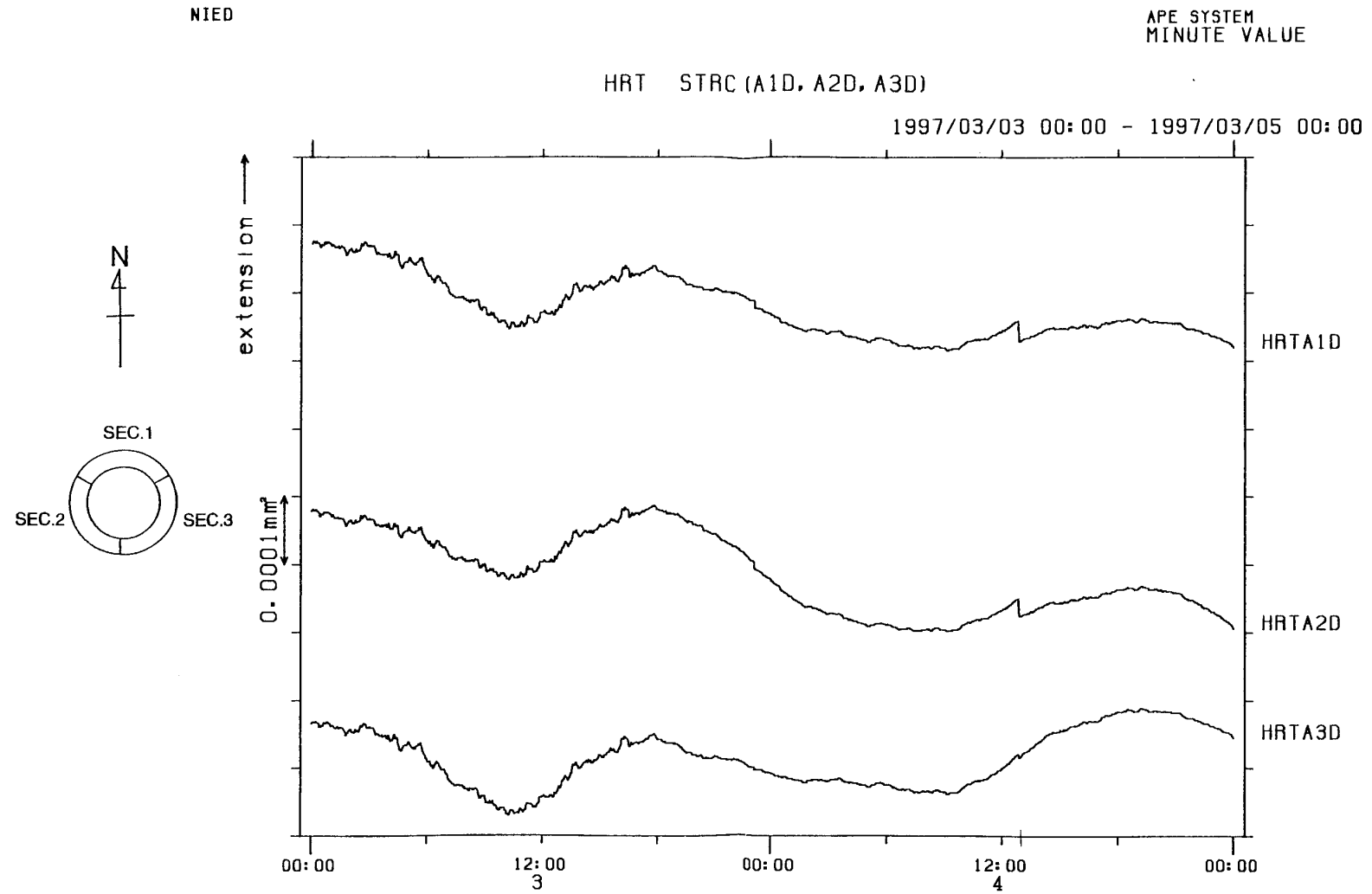
1997/03/03 00:00 - 1997/03/05 00:00



第7図 真鶴IBOSの三成分ひずみ計により検出された、伊東沖群発地震（1997年3月上旬）によるステップ。

A1D, A2D, A3D は、ひずみ計の3隔室の断面積変化を表す。

Fig.7 Strain steps caused by the earthquakes off Ito(March,1997) and detected by the three-component strainmeter of IBOS at Manazuru. A1D,A2D,A3D are three section-area changes of the strainmeter.



第 8 図 平塚 IBOS の三成分ひずみ計により検出された、伊東沖群発地震（1997 年 3 月上旬）によるステップ。
 Fig.8 Strain steps caused by the earthquakes off Ito(March,1997) and detected by the three-component strainmeter of IBOS at Hiratsuka.