

3 - 9 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 (2001 年 5 月から 2002 年 4 月まで)

Results of Continuous Observation by Sakata-type Three-Component Strainmeters and IBOSes in Kanto District (from May, 2001 to April, 2002)

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。

第 1 図及び第 2 図は、坂田式三成分ひずみ計八郷 1 号機及び 2 号機による、2001 年 5 月を含む最近 1 年間のひずみ変化を 6 か月間毎に表したものである。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連絡会報²⁾を参照してほしい。ただしこの中で、「線ひずみ」とあるのは正しくないで、すべて「ひずみ」に訂正する。

前回報告でも触れているが、八郷 1, 2 号機においては 2001 年 4 月中旬から E1D 成分が伸びに反転し、逆に E2D 成分はやや縮みが増し、結果的には DIL 成分は膨張に転じている。この膨張現象は、5 月から 6 月にかけて沈静化したように見える。しかしながら 6 月下旬に入ると再び同様の現象が始まり、7 月下旬にはピークとなり 9 月に入ると収束している。第 2 図の傾斜計の記録を見ても、これら土地膨張に対応する変化は見られない。このような現象は過去にも数回起こっている。雨の影響とも考えられないので、実に興味深い現象である。なお、2001 年 9 月からはいつもながらの様な収縮が続いている。

甲府では、前半ではまだ収縮が見えているが、後半ではむしろ停滞といった状態が続いている。はっきりした収縮が今も続く八郷とはかなり異なった状況にある。

第 4 図、第 5 図及び第 6 図は、玄倉、平塚及び真鶴の IBOS による最近 1 年間の観測結果である。降雨の影響が玄倉において著しいのは、いつものことである。夏から秋にかけての降雨の影響からの回復過程が、その後の冬から春にかけてのゆったりとした変動に顕著に現れている。

平塚においても、秋にひずみと傾斜が大きな変化を示しているが、降雨と気圧変化によるものである。

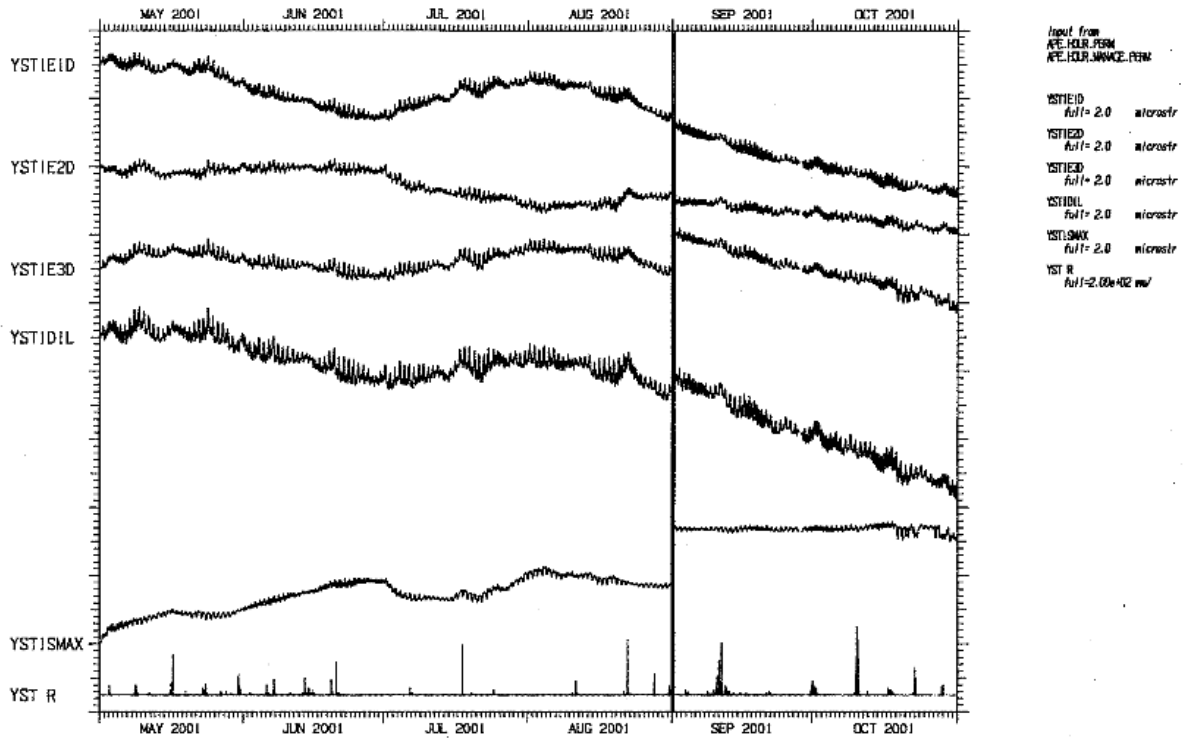
真鶴では、ひずみ計が 8 月に大きな変動を記録しているが、前年 7 月にもほとんど同じような現象を記録している。これらのひずみ変化に関連した傾斜変動は見られないので、原因は海況の変化によるものと思われる。すなわち、真鶴半島周囲の海面が上昇すると、地圧の増加により土地は一様に収縮するが、変形が対称的なので、傾斜の変動は起こらないと推測される。なお、小規模であるが同様な現象が 1 月にも見られる。二次クリープ（定常クリープ）による変動はまだ認められる。

(坂田正治)

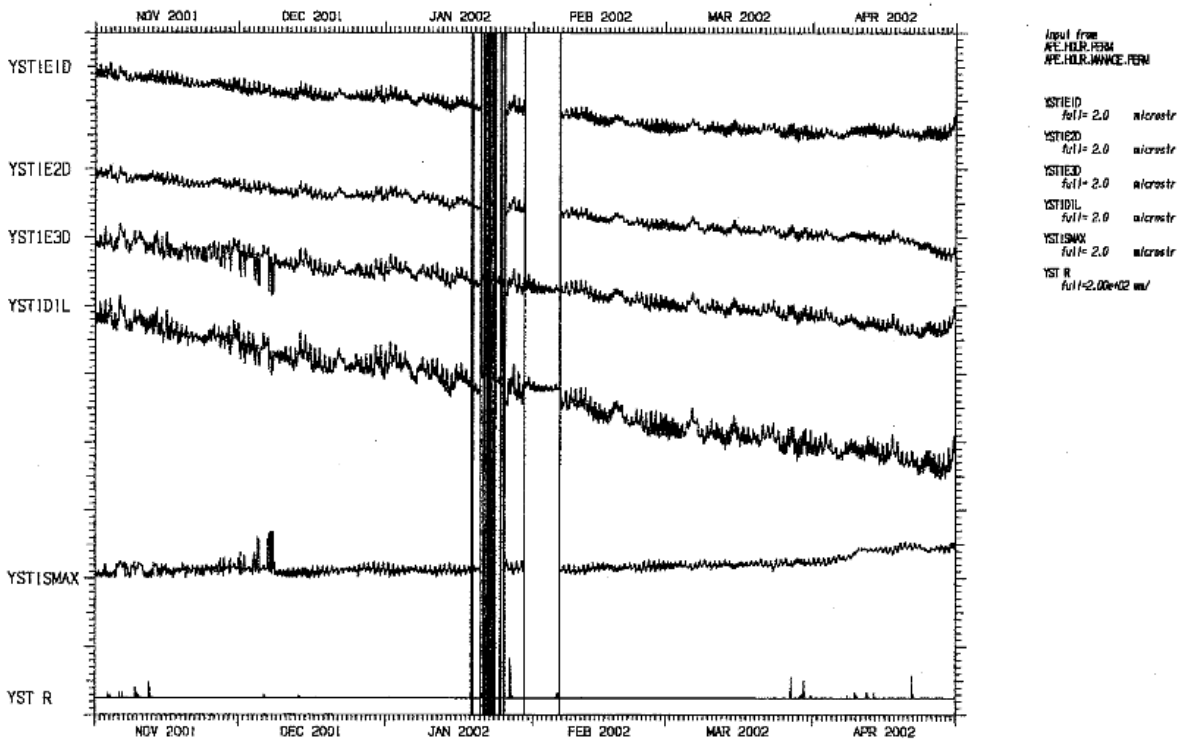
参 考 文 献

- 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
(2000年5月～2001年4月まで), 連絡会報, 66(2001), 172-178.
- 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 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA



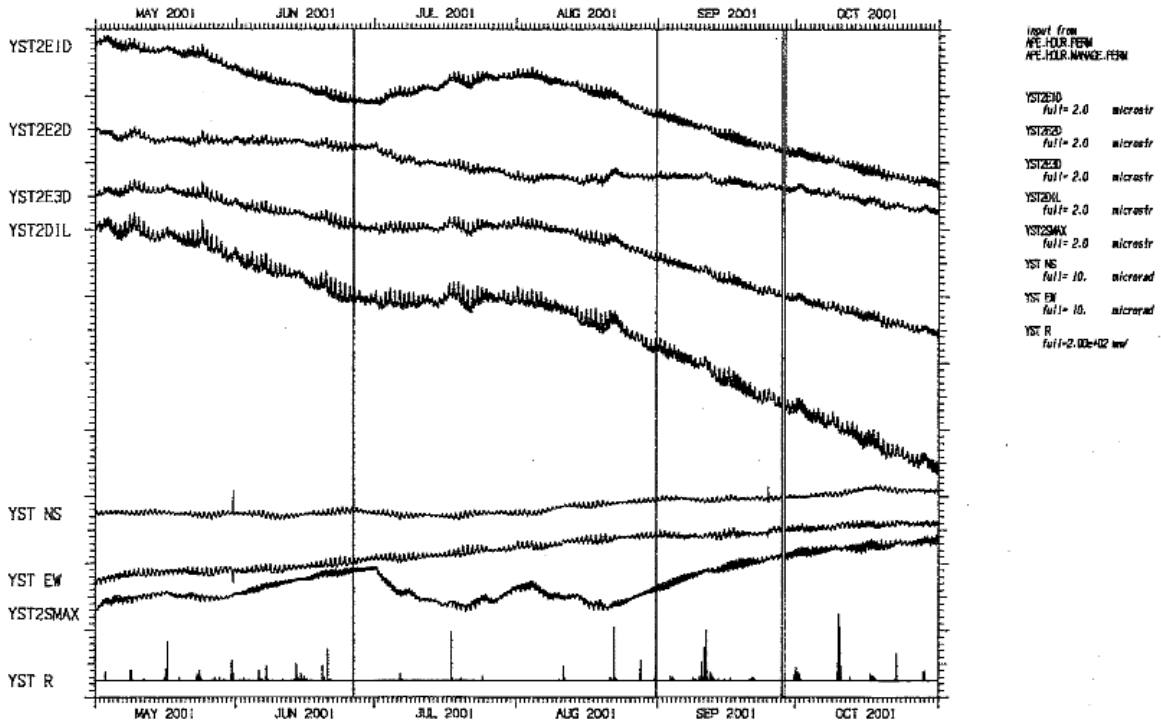
YST1 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA



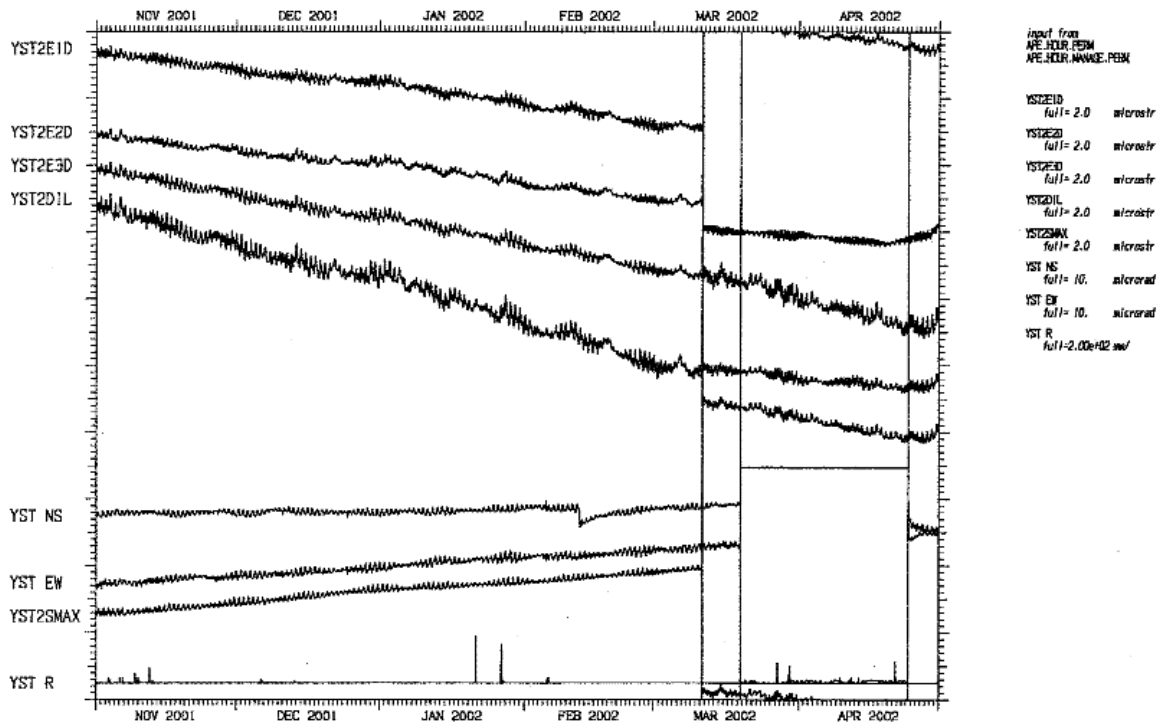
第 1 図 八郷の三成分ひずみ計 1 号機による連続観測結果 (2001 年 5 月 ~ 2002 年 4 月)

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

YST2 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA

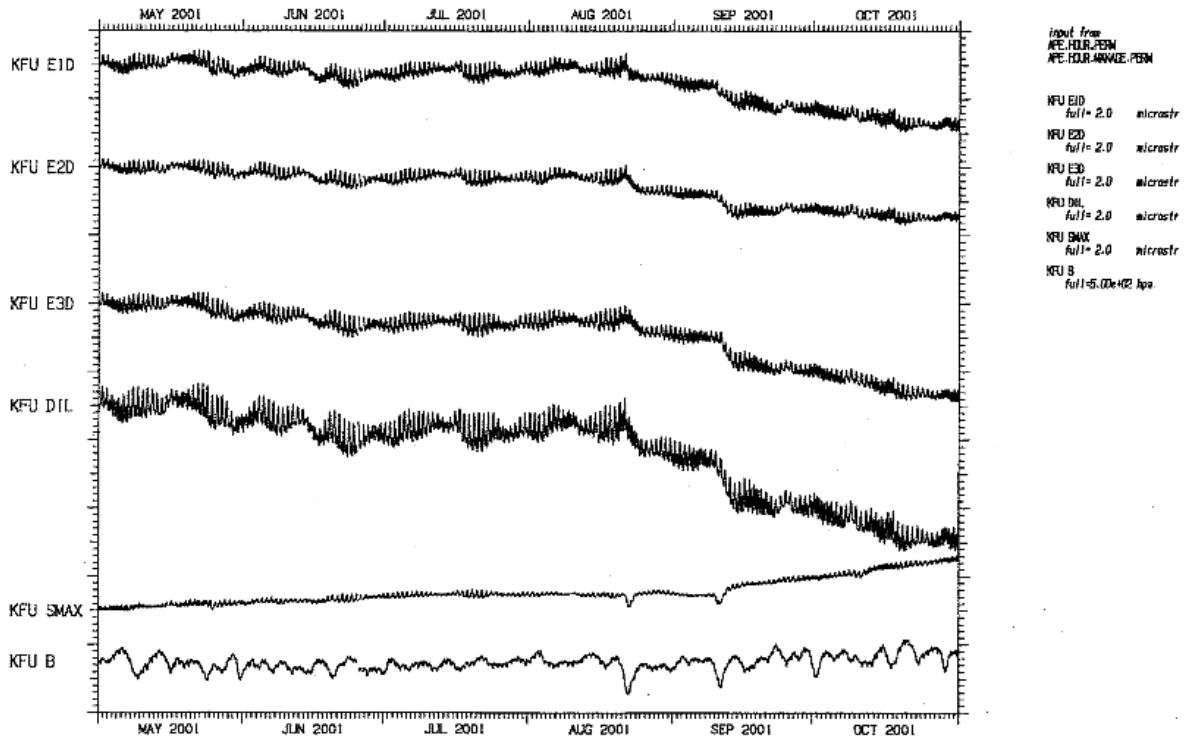


YST2 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA

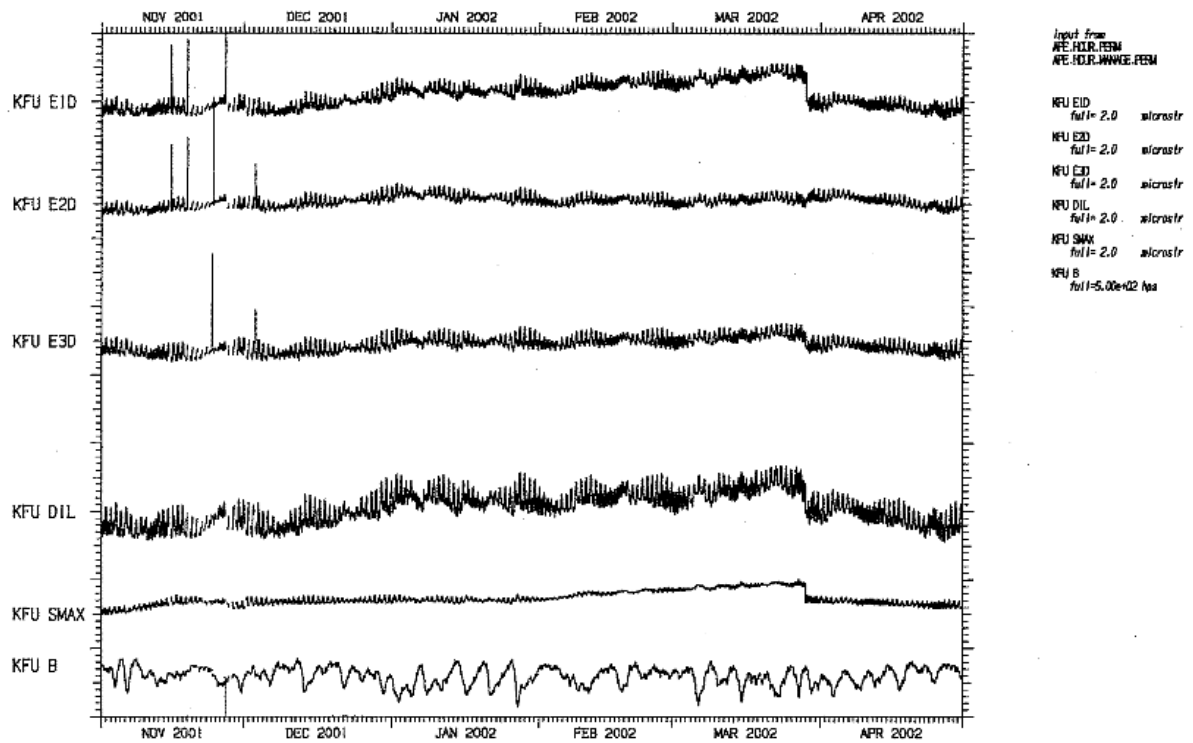


第2図 八郷の三成分ひずみ計2号機及び傾斜計による連続観測結果(2001年5月~2002年4月)
Fig.2 Record of continuous observation by No2 three-component strainmeter and the tiltmeter at Yasato,
NS, EW: tilt components.

KFU 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA



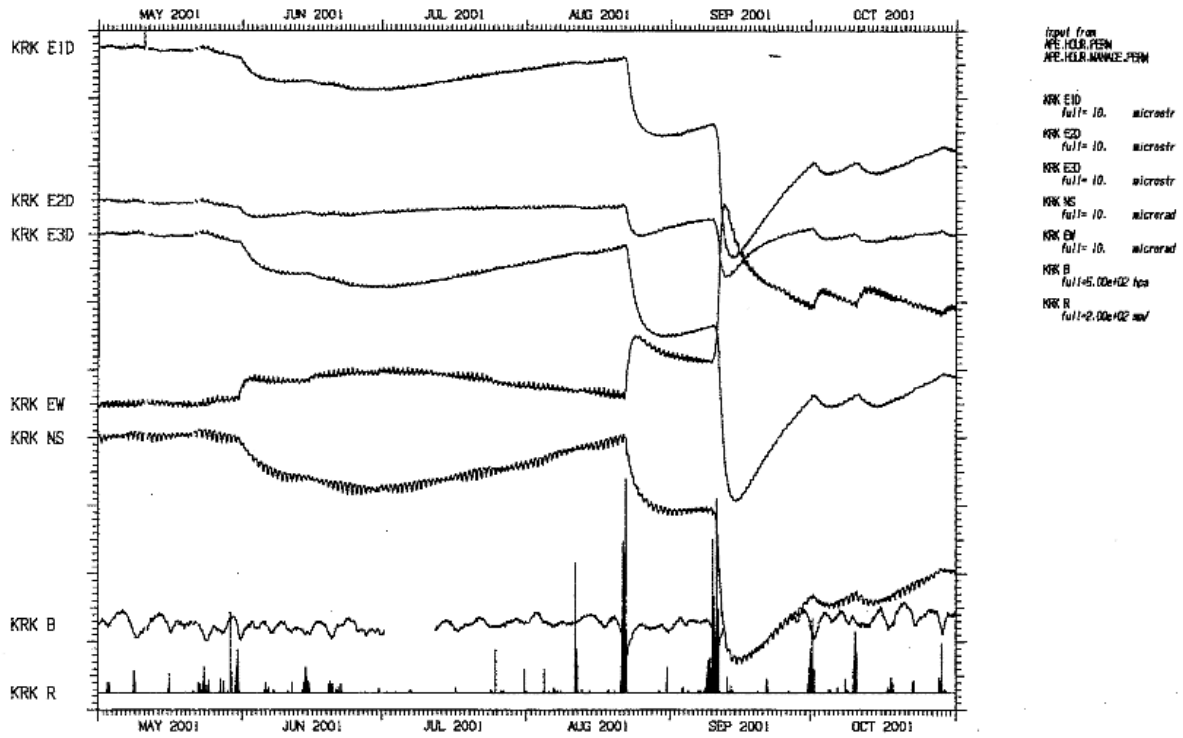
KFU 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA



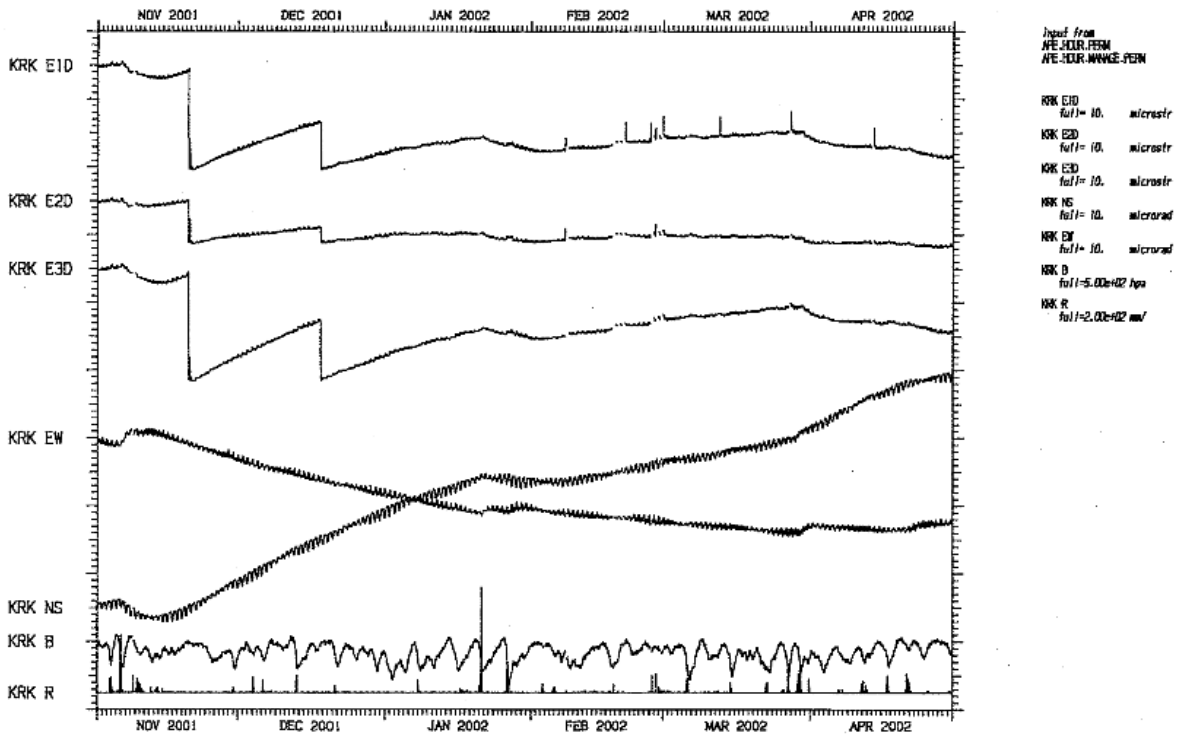
第3図 甲府の三成分ひずみ計による連続観測結果 (2001年5月~2002年4月)

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

KRK 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA



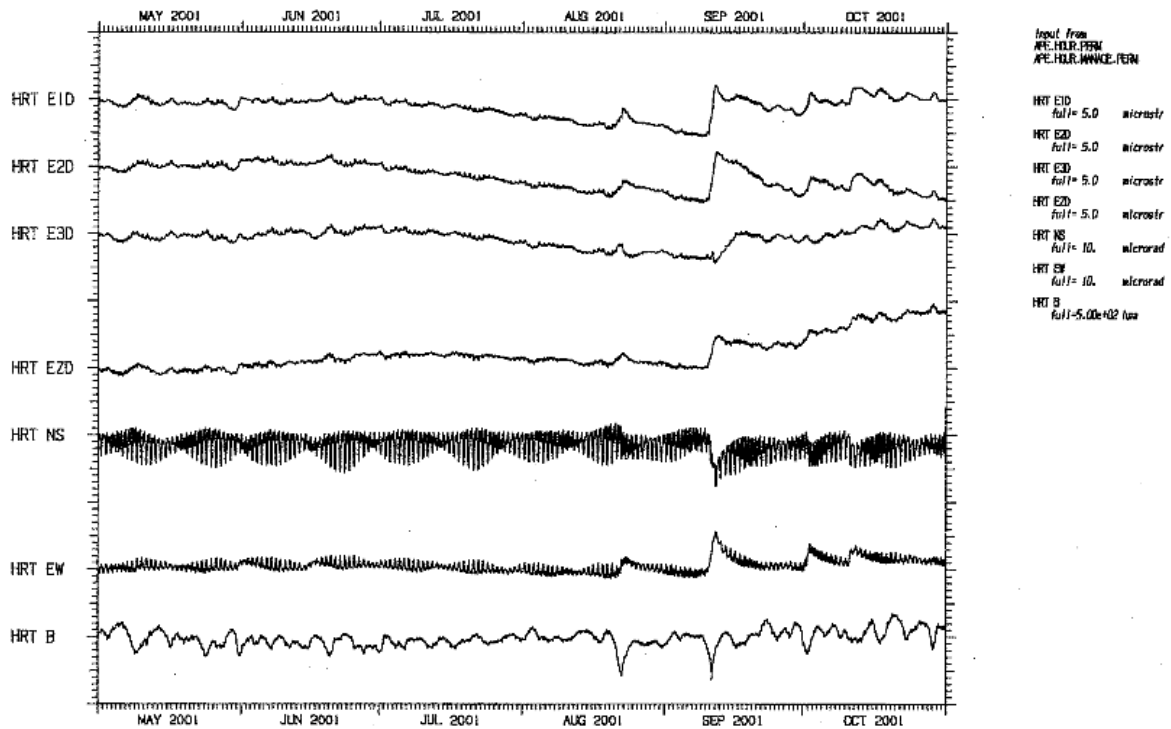
KRK 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA



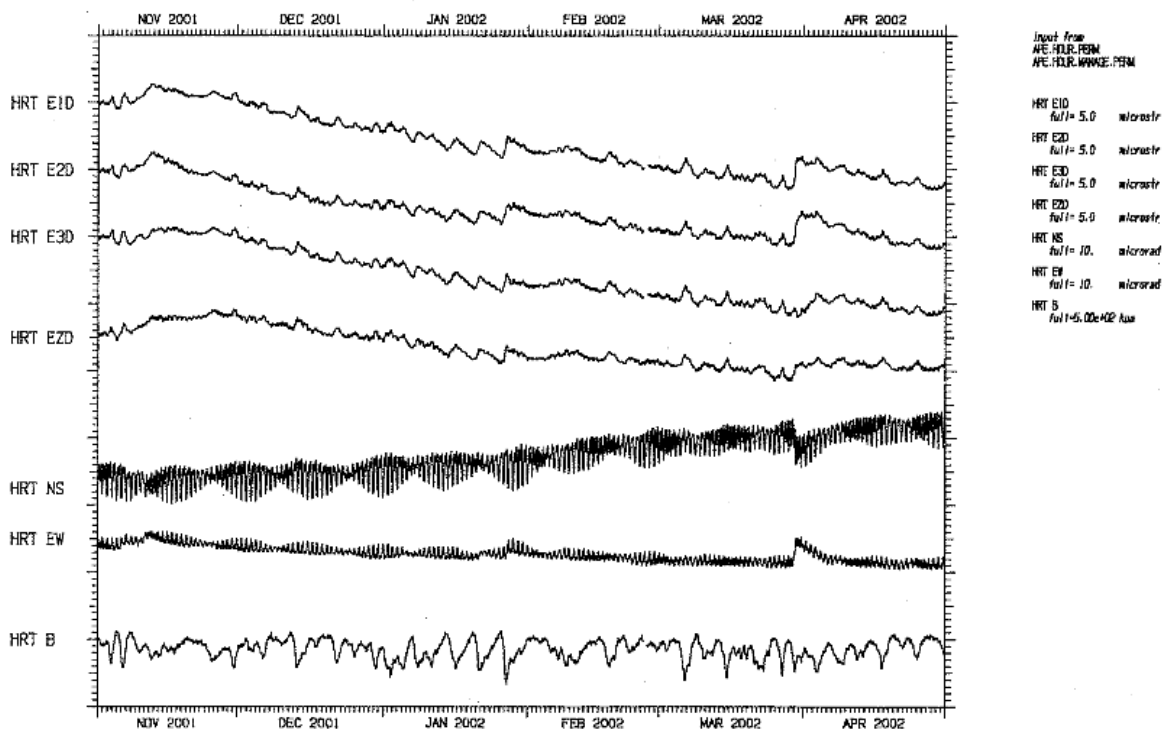
第4図 玄倉のIBOSによる連続観測結果(2001年5月~2002年4月)

Fig.4 Record of continuous observation by IBOS at Kurokura.

HRT 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA



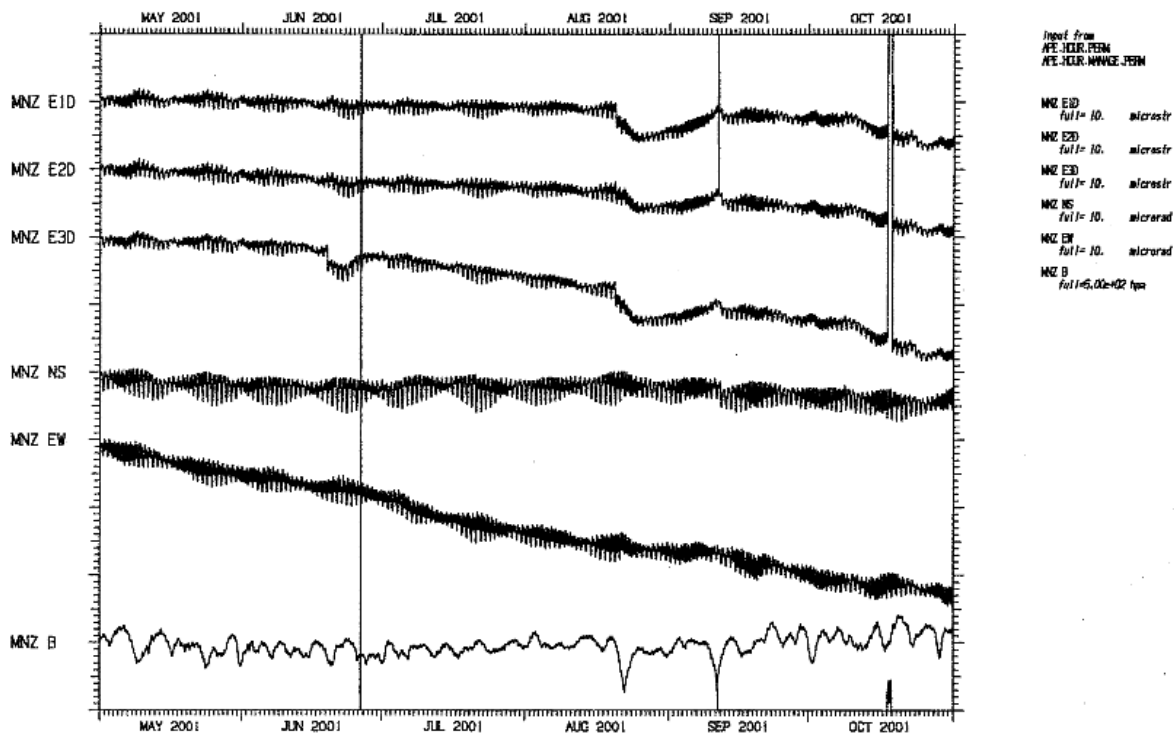
HRT 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA



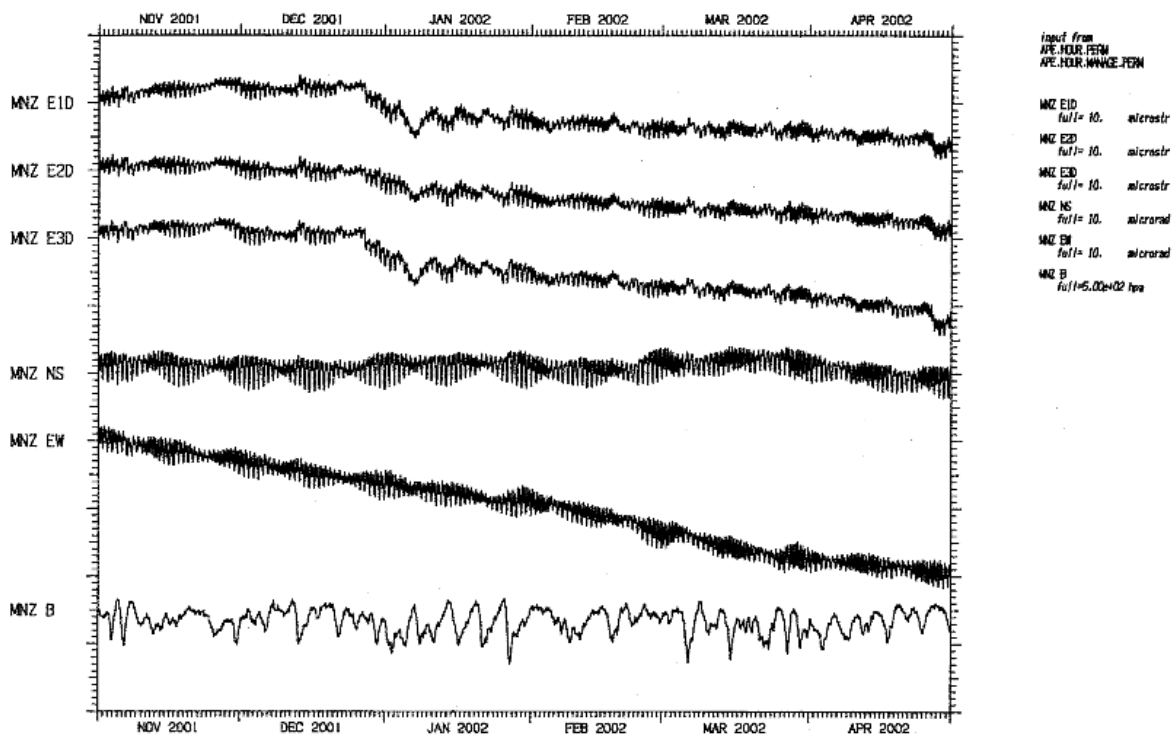
第5図 平塚のIBOSによる連続観測結果(2001年5月~2002年4月)

Fig.5 Record of continuous observation by IBOS at Hiratsuka E2D: vertical strain detected by axial strainmeter.

MNZ 20010501 00 - 20011101 00 HOURLY DATA



MNZ 20011101 00 - 20020501 00 HOURLY DATA



第6図 真鶴のIBOSによる連続観測結果(2001年5月~2002年4月)

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