

2-6 江刺における地殻変動連続観測

Continuous Observations of Crustal Movements at the Esashi Earth Tides Station

国立天文台水沢

National Astronomical Observatory, Mizusawa

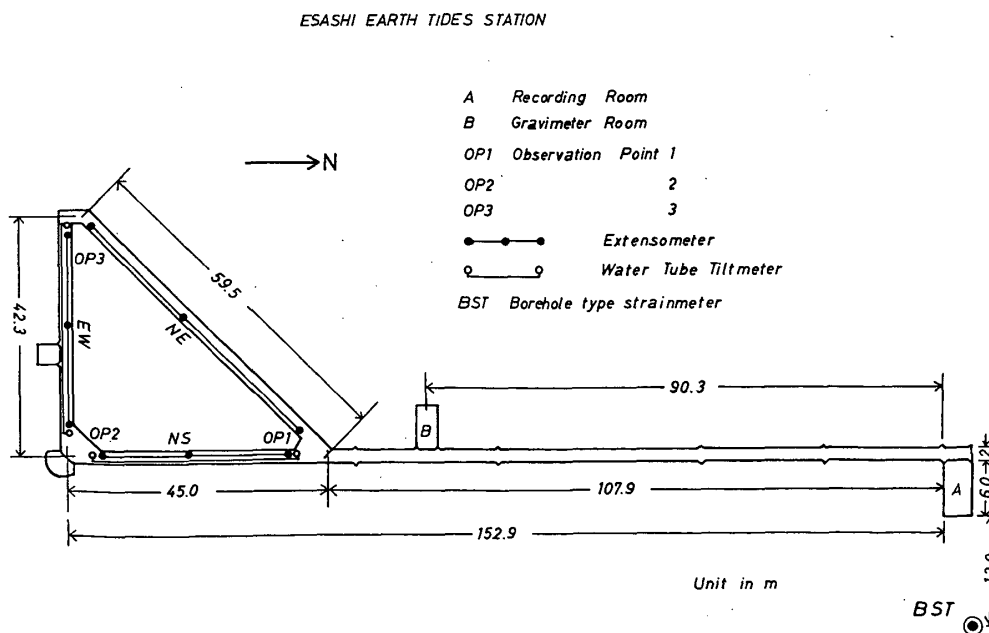
国立天文台水沢観測センターの江刺地球潮汐観測施設において、1992年4月末までに得られた精密連続観測の結果を報告する。観測点の位置は既報のとおりであり¹⁾、観測機器の配置については第1図に示す。

第2図は最近6カ月間の石英管伸縮計、水管傾斜計およびボアホール体積歪計の各成分の毎30分値であり、軽微な障害による若干の欠測を含むものとともに異常は認められなかった。第3・4図は最近1年間の地殻変動の各成分を日平均値で示してあり、第5図は施設開設以来の日平均の傾斜変動ベクトル図である。本施設は従来から地殻変動がきわめて小さく安定していることが知られているが、最近6カ月間もひきつづき静穏に経過した。

第6図は江刺地球潮汐観測施設の北方約1 Kmと水沢観測センター屋上とに設けた固定アンテナ間で行っているトリンブル4000SXおよび4000STD受信機によるGPS干渉測位で求められた基線長の変化を示す。1990年6月の測定開始以来、まだ有意な変化は認められない。

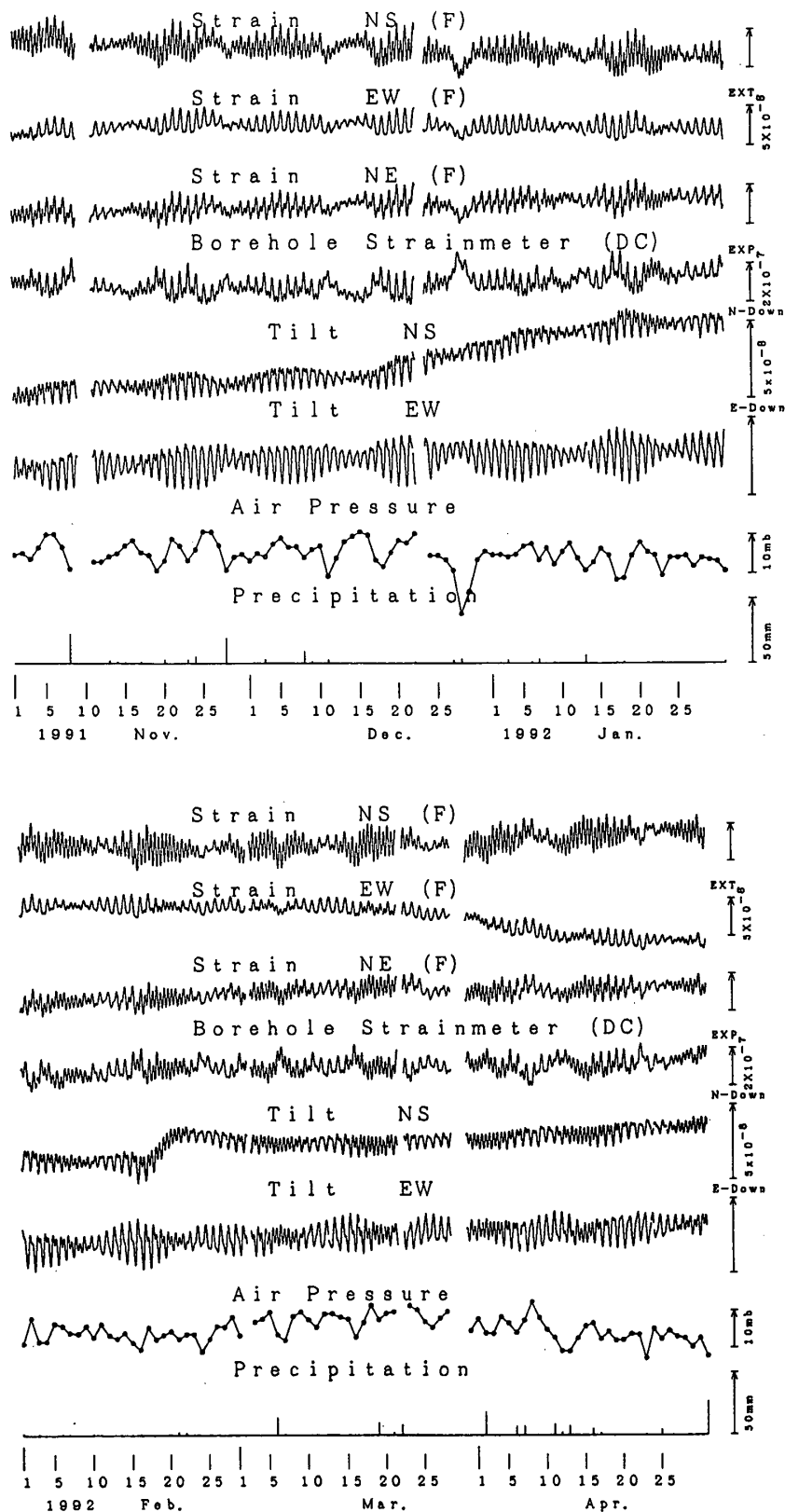
参 考 文 献

- 1) 国立天文台水沢：江刺における地殻変動連続観測，連絡会報，47（1992），39-45



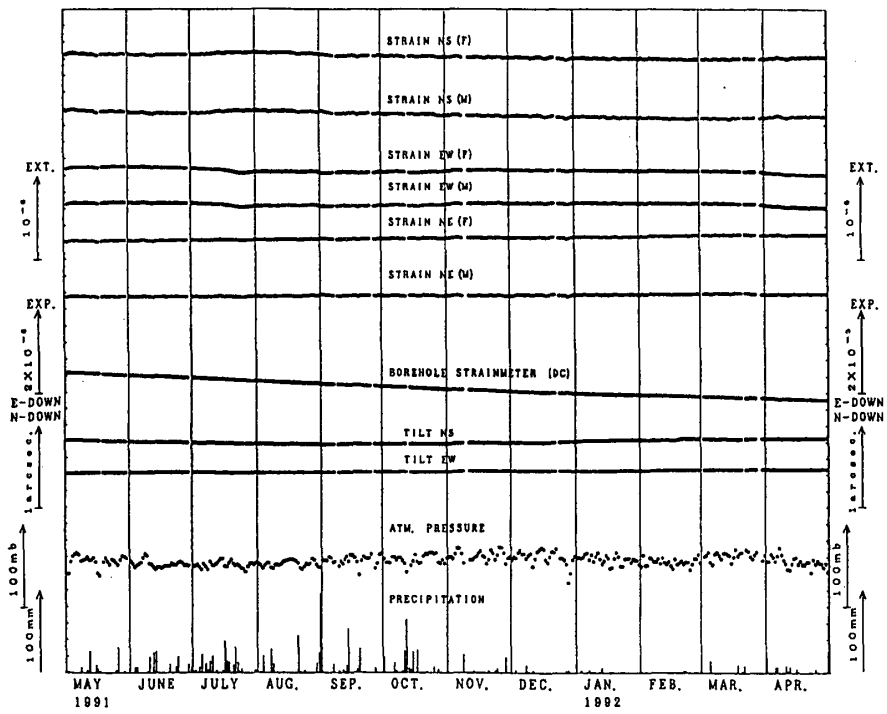
第1図 江刺地球潮汐観測施設における観測機器の配置

Fig. 1 Location of Esashi Earth Tides Station and fixed GPS antennas at Mizusawa Astrogeodynamics Observatory and at Esashi GPS site.



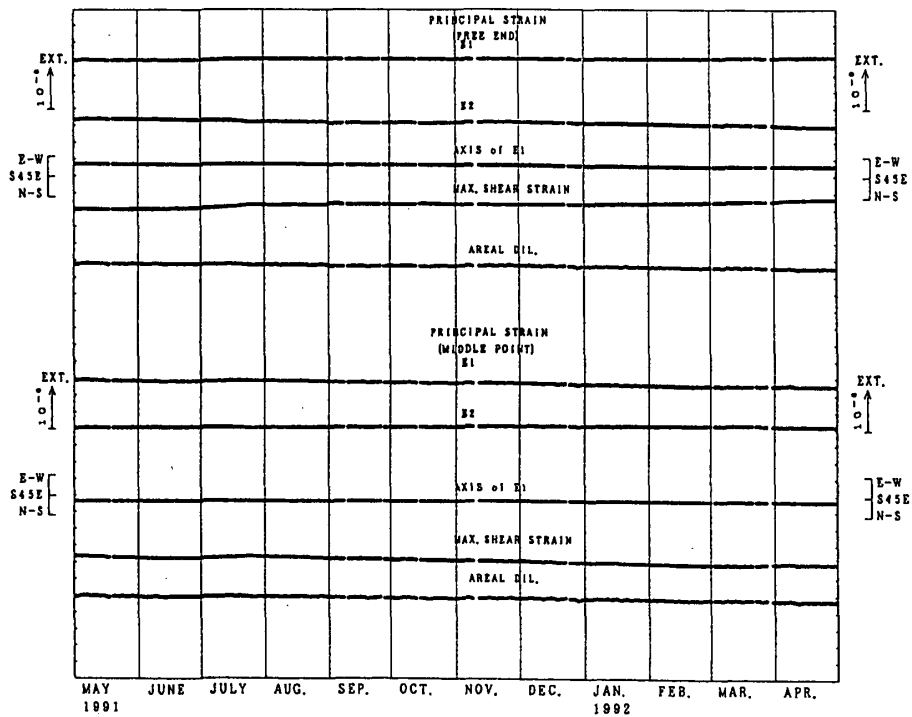
第 2 図 盤の歪及び傾斜の毎30分値

Fig. 2 Every 30 minutes data of observed ground tilt and strain with water-tube tiltmeters and quartz-tube extensometers during November 1, 1991 – April 30, 1992.



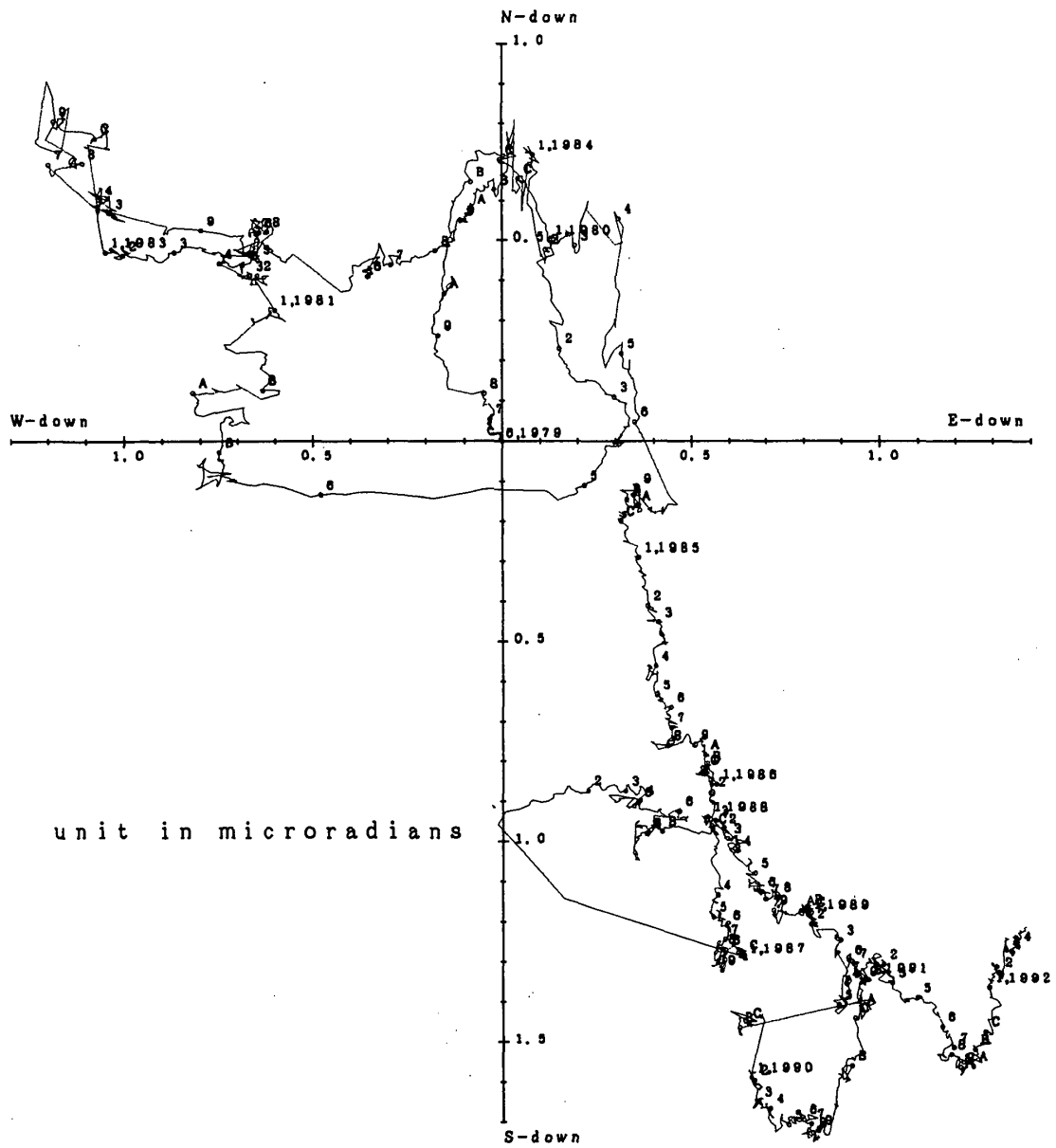
第3図 最近1年間の傾斜および歪変化の日平均値

Fig. 3 Daily means of observed ground tilt and strain during May 1, 1990 – April 30, 1991.



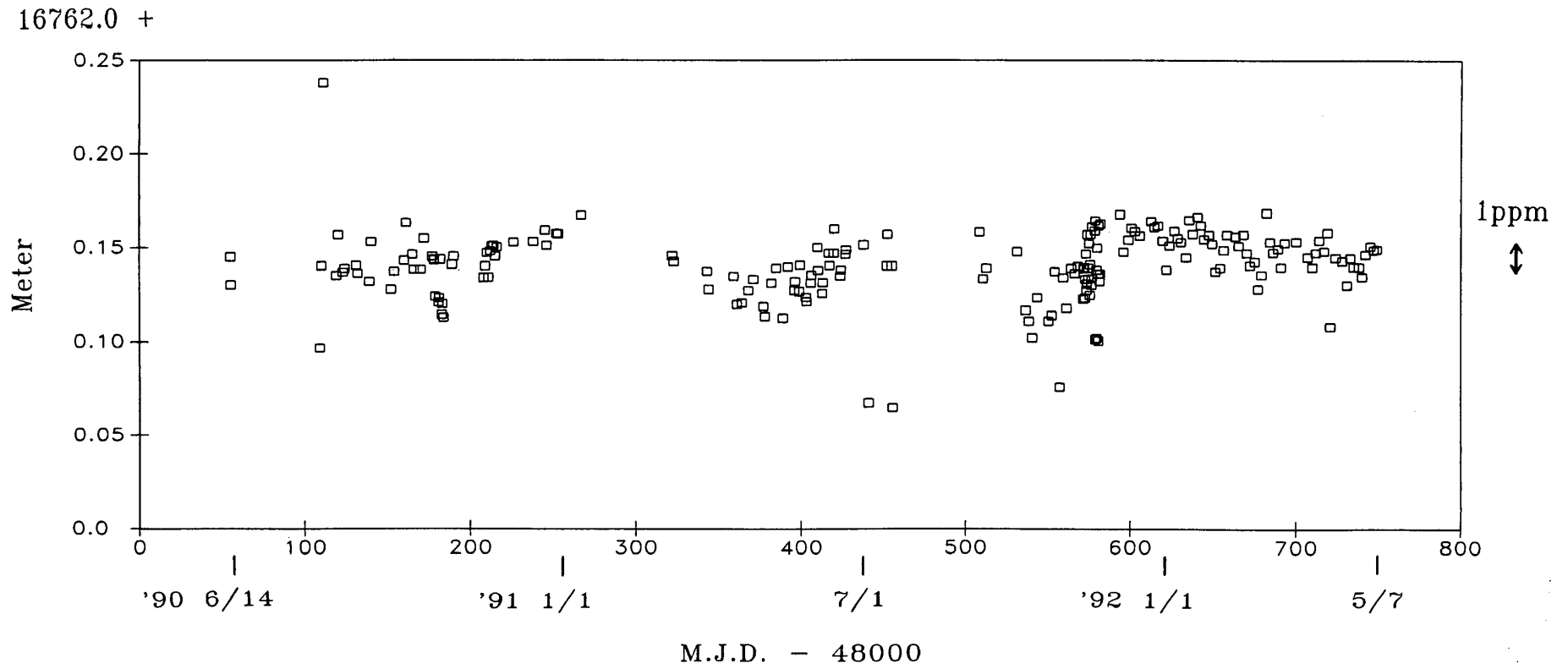
第4図 最近1年間の主歪，最大剪断歪及び面積歪の日平均値

Fig. 4 Daily means of derived principal strain, maximum shear strain and areal dilatation during May 1, 1991 – April 30, 1992.



第5図 1979年6月の施設開設以来の経年傾斜変動ベクトル

Fig. 5 Secular tilting motion since the opening of the station in June 1979.



第6図 水沢-江刺基線のGPS干渉測位結果

Fig. 6 Change of Mizusawa-Esashi GPS base-line length with Trimble 4000SX and 4000STD receivers.