

### 3-7 茨城県八郷町における3成分ひずみ計による観測結果 (1987年5月～10月)

Results of Continuous Observation by Two Borehole Three-component Strainmeters at Yasato, Ibaraki (May-October, 1987)

国立防災科学技術センター  
National Research Center for Disaster Prevention

茨城県八郷町に設置されている2本の3成分ひずみ計による連続観測結果を前報<sup>1)</sup>に引き続き報告する。今回もドリフトを経験式で近似し、観測値からドリフトを除いた残差を報告する。

第1図に1982年10月以降の日値観測値からドリフトを除いた残差を示す。各成分の名付け方は第2図に示す。1984年5月頃までは、計器のアース関係のトラブルなどが続いていたため、2本のひずみ計の対応する成分の残差の一致は悪い。また、1986年3月に第2号機の地上制御装置を更新したために、第2号機は以降のドリフトの傾向がそれ以前とは変化している。それ以外の期間については2つのひずみ計の対応する成分の残差はよく一致している。特に1985年8月から10月にかけてと、1987年4月から6月にかけてに見られる異常変動が顕著である。

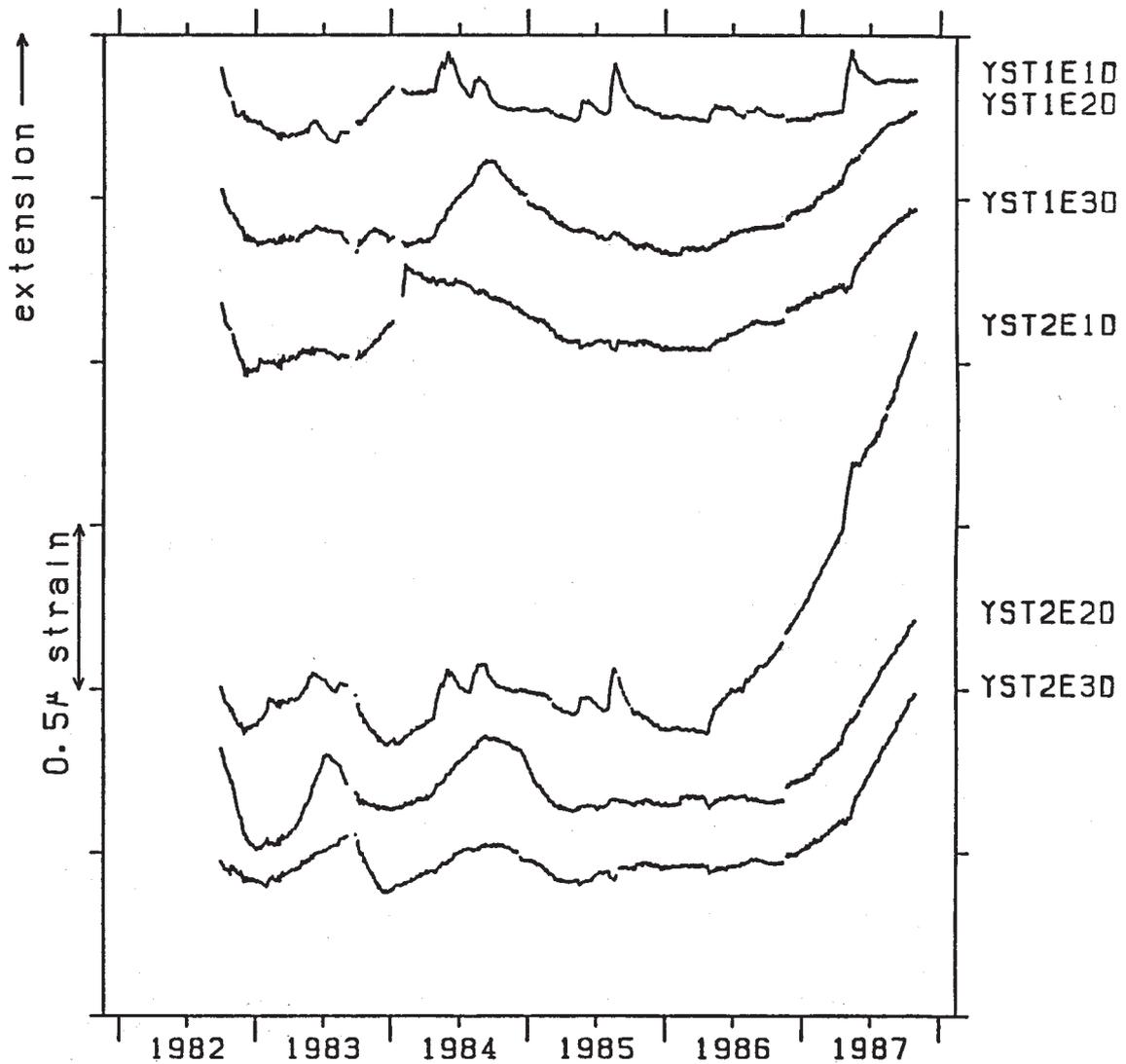
第3図に1986年11月から1987年4月までの時間値の観測値からドリフトを除いた残差を示す。全体に気圧との逆相関の変化が見られる。

また、前報で報告した4月20日頃からのドリフト傾向の急変は5月12日頃をピークに反転し、6月中旬頃には終息している。第1図において1985年8月から10月にかけての変化と比較すれば明らかなように、両者は大略同様の变化である。これに関する詳細な検討は別の機会に譲る。

5月中旬から2号機のEID方向の線歪の地球潮汐変化が1号機と大きく異なり始めた。これは、2号機の1つの成分の地上電気部分の異常により、日周温度変化が大きく混入したためと考えられる。本計器の特性から、2号機の他の成分の線歪にもその影響が多少見られる。

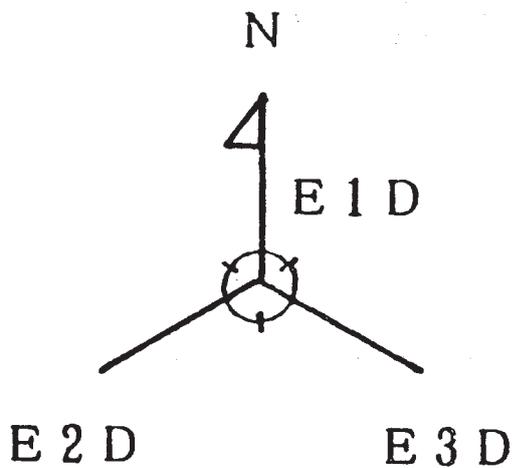
#### 参 考 文 献

- 1) 国立防災科学技術センター：茨城県八郷町における3成分ひずみ計による定常観測結果(1986年11月～1987年4月)，連絡会報，**38** (1988)，208 - 212.



第1図 日値の観測値からドリフトを除いた残差

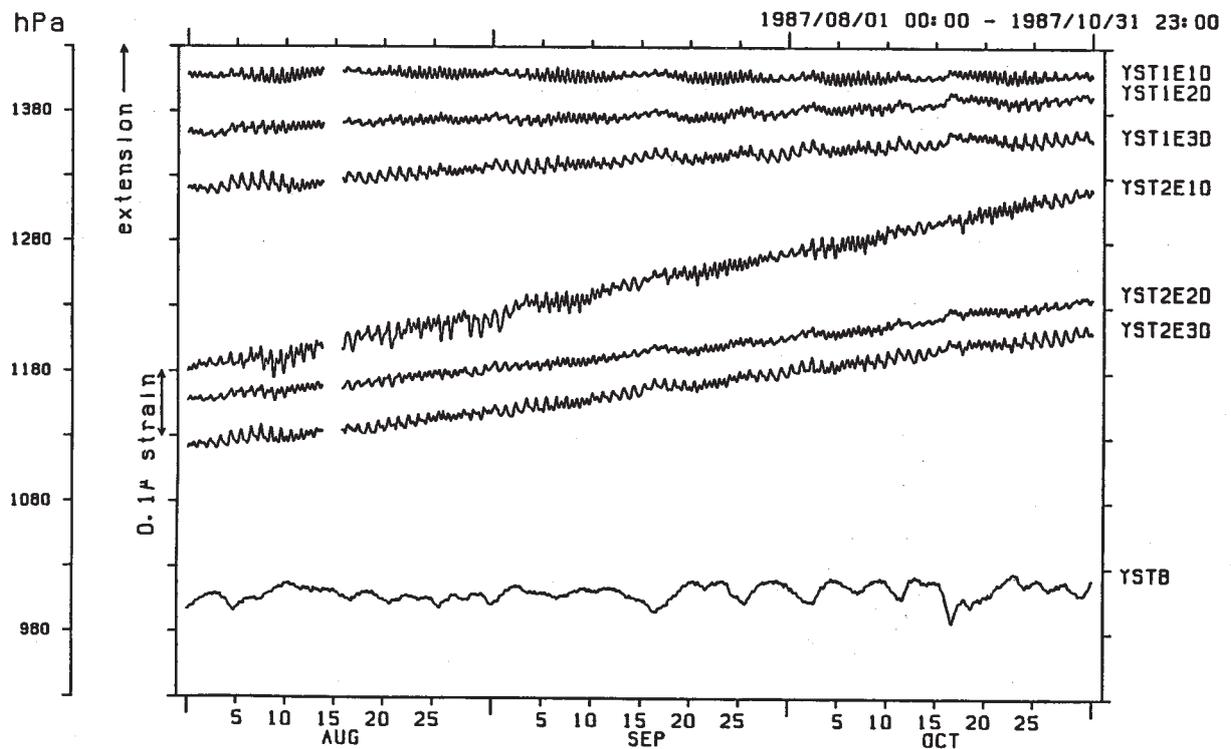
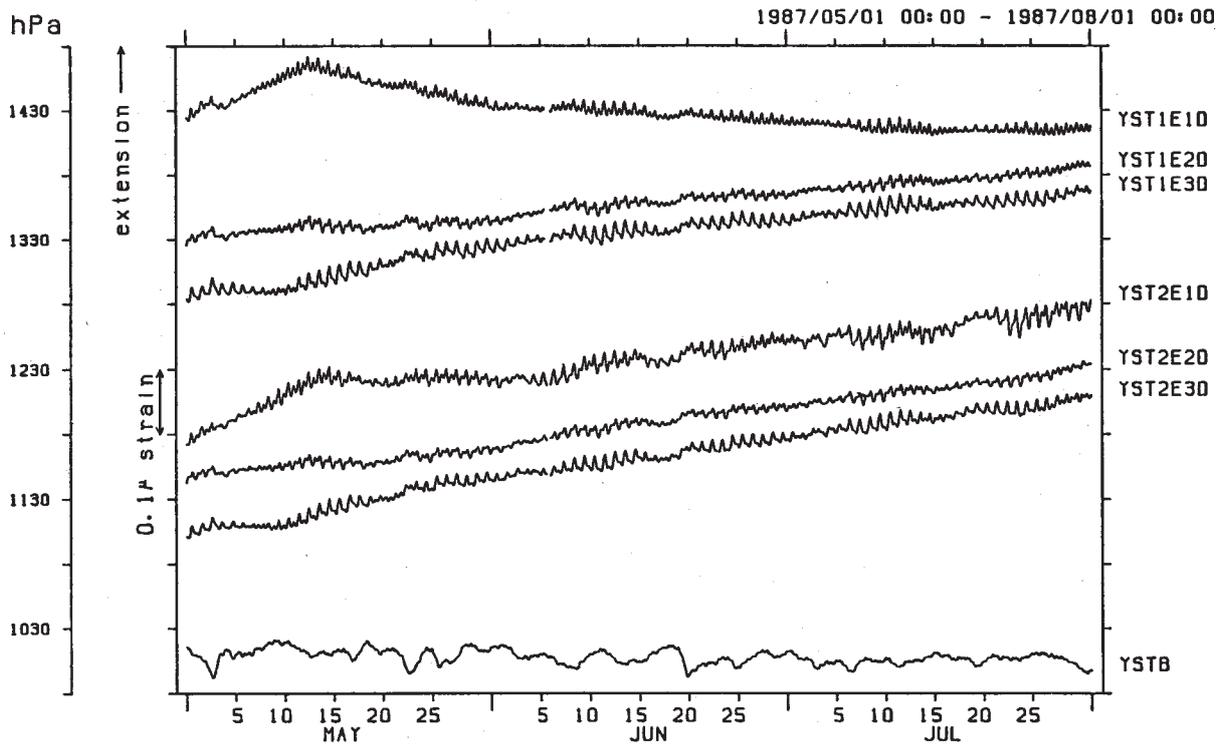
Fig. 1 Residual strain (daily value) obtained by subtracting the calculated drift values from the changes of the observed strain.



第2図 3成分ひずみ計各成分の名前。各成分は3成分ひずみ計の観測値(断面積変化)を各方向の線歪に計算したもの

Fig. 2 Nomination of the strain components of the strainmeters. Each component of the strain is calculated from the observed changes of three room areas.

3成分ひずみ 八郷  
YST



第3図 時間値の観測値からドリフトを除いた残差

Fig. 3 Residual strain (hourly value) obtained by subtracting the calculated drift values from the changes of the observed strain.