

## 7 - 5 松代における地殻変動観測 (2005年5月～2005年10月)

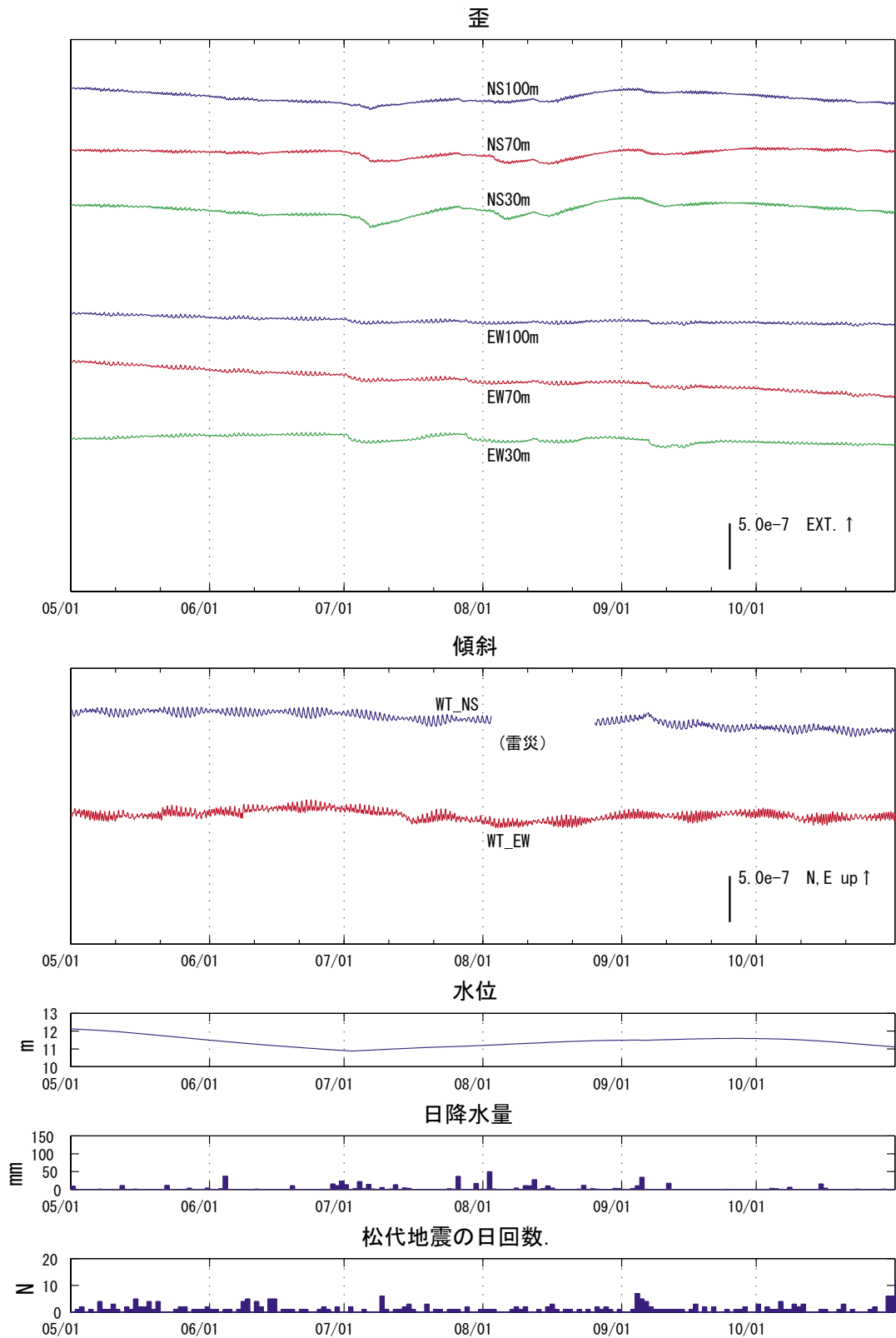
### Crustal movement observed at Matsushiro (May 2005 - October 2005)

気象庁精密地震観測室  
Matsushiro Seismological Observatory  
Japan Meteorological Agency

2005年5月1日から2005年10月31日までの6ヵ月間の松代における地殻変動の観測結果について報告する。

第1図はこの期間における100m石英管歪計，水管傾斜計，及び降水量等の観測データを示す。7月上旬から9月上旬にかけて，降水の影響がある以外，特にコメントすべき変化はない。傾斜NSは，8/2の雷災から修理・調整のため8/26まで欠測となった。

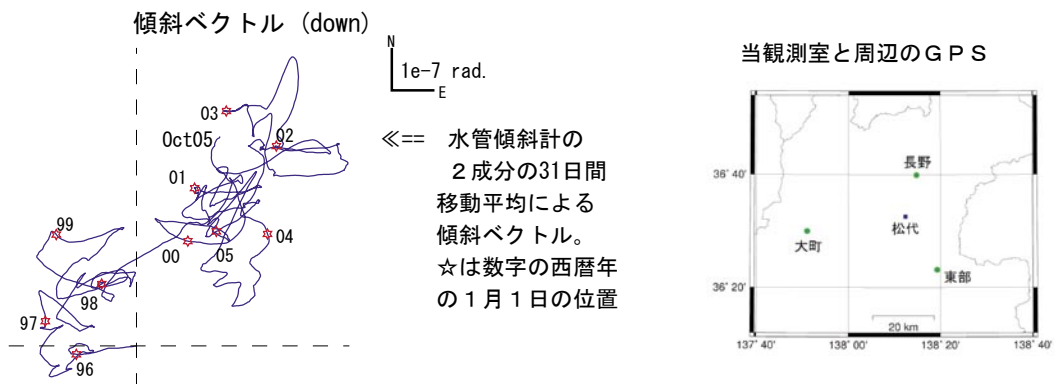
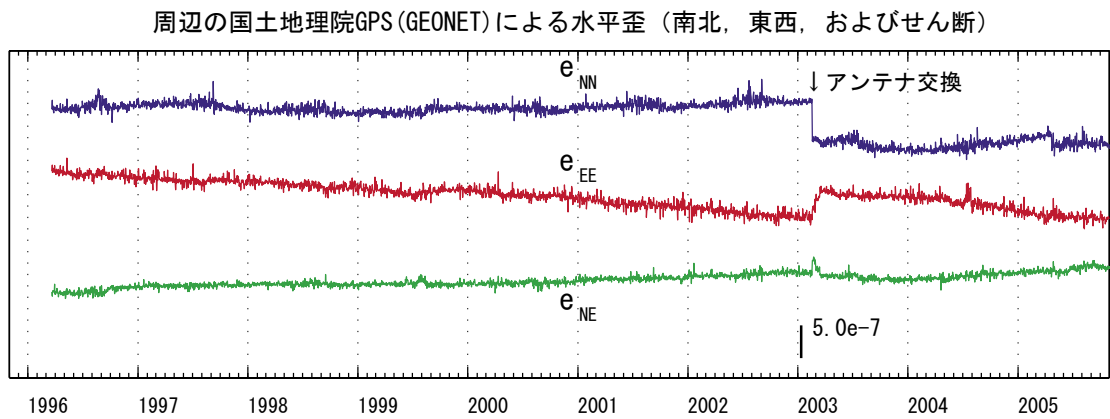
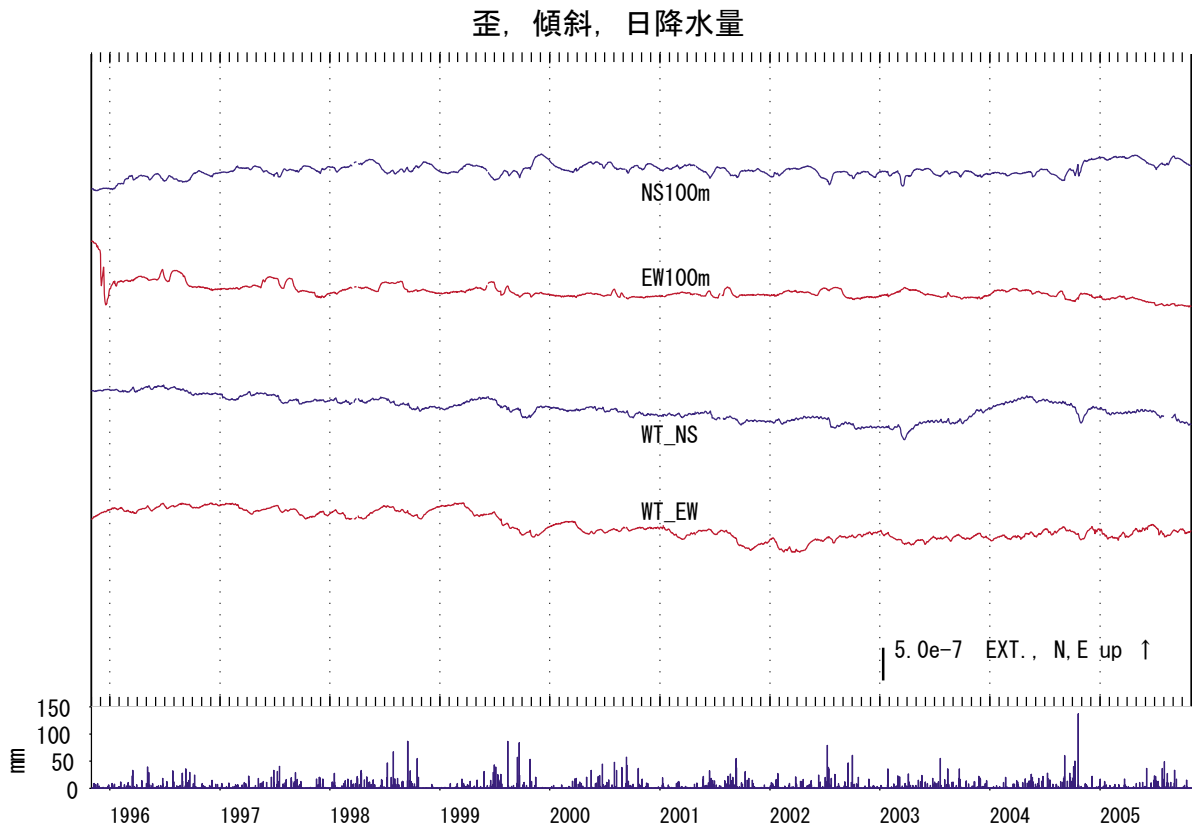
第2図は過去10年間の石英管歪計，水管傾斜計の観測結果と傾斜ベクトルを示す。傾斜計は1999年ころからの緩やかな北東下がり傾向が，2003年ころから2004年前半にかけて南南西下がりになり，その後は緩やかな北下がり傾向が現れている。周辺の国土地理院GPS3点による水平歪み（元データは国土地理院GPS観測結果のFTPサイトから取得）を比較のために示す。GPSでは2004年以降に南北の伸びと東西の縮みのトレンドがやや大きく，当室の歪計のトレンドにも対応する変化が現れているようにも見える。



第 1 図 松代における石英管歪計, 水管傾斜計, 水位計の時間平均値, 日降水量と日別地震回数 (S-P ≤ 3 秒) (2005 年 5 月 ~ 2005 年 10 月).

上から石英管歪計南北成分 100m, 70m, 30m, 同東西成分 100m, 70m, 30m, 水管傾斜計南北成分, 同東西成分, 観測坑内水位計, 日降水量, および松代地震の日別地震回数 (S-P ≤ 3 秒) を示す.

Fig.1 Hourly mean records of strain observed by quartz-tube strainmeters (NS100m, NS70m, NS30m, EW100m, EW70m, EW30m), tilt by water-tube tilt-meters (WT\_NS, WT\_EW) and water level, with daily precipitation and the number of earthquakes (S-P ≤ 3sec.) at Matsushiro (May 2005 - Oct. 2005).



第2図 石英管歪計 (日平均値), 水管傾斜計 (日平均値), 日降水量, および松代における傾斜ベクトルの変化 (1995年11月～2005年10月). 中段は周辺の3点の国土地理院GPSの座標値で計算した水平歪変化.

Fig.2 Daily mean records of strain observed by quartz-tube strainmeters and tilt by water-tube tiltmeters, with daily precipitation and trace of tilt vectors at Matsushiro (Nov. 1995 - Oct. 2005). Daily horizontal strain calculated from GPS data (acquired from GSI) are shown in the middle.