

8 - 23 有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における地殻活動観測結果 (2004年5月～2004年10月)

Observation of the Tectonic Activities in the Arima-Takatsuki -Rokko Fault Zone(May, 2004-October, 2004)

産業技術総合研究所
Geological Survey of Japan, AIST

産業技術総合研究所が設置している有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における観測点 (池田・宝塚・平林・育波：第1図) の歪計等の観測結果について2004年5月1日から2004年10月31日までのデータを報告する。

1. データの概要

1) 平林 (第2図)

水位：(野島断層破碎帯内, 浸透性の部分) 気圧と逆相関, 降雨の影響あり。

歪：設置していない。

2) 宝塚 (第3図)

水位：(有馬層群内) 気圧と逆相関, 降雨の影響あり。湧水のため密閉。

歪：(有馬層群内) 長期トレンド 3成分とも縮み。2004年9月5日紀伊半島南東沖地震時に5E-8程度の歪ステップが観測された。

2004年6月20日から8月17日まで歪計故障のため観測停止した。

6月と8月の歪値の差は歪計の修理によるものである。

3) 池田 (第4図)

水位：(大阪層群内) 気圧と逆相関, 降雨の影響あり。

歪：(有馬層群内) 長期トレンド N273成分ほぼ平衡。2004年9月5日紀伊半島南東沖地震時に5E-8程度の歪ステップが観測された。

2001年8月2日, 落雷のため以後N153成分欠測。N33成分は不安定である。

4) 育波 (第5図)

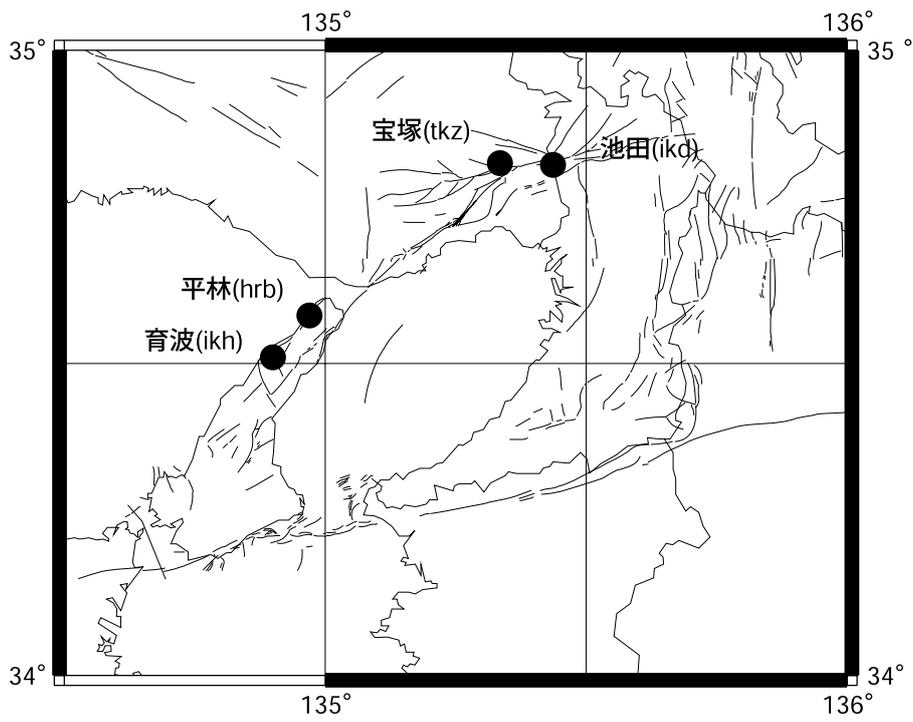
水位：(花崗岩内) 気圧と逆相関, 降雨の影響少ない。2003年2月から長期的に水位上昇傾向である。

歪：(花崗岩内) 長期トレンドは3成分ともほぼ平衡。2004年9月5日紀伊半島南東沖地震時に5E-8程度の歪ステップが観測された。

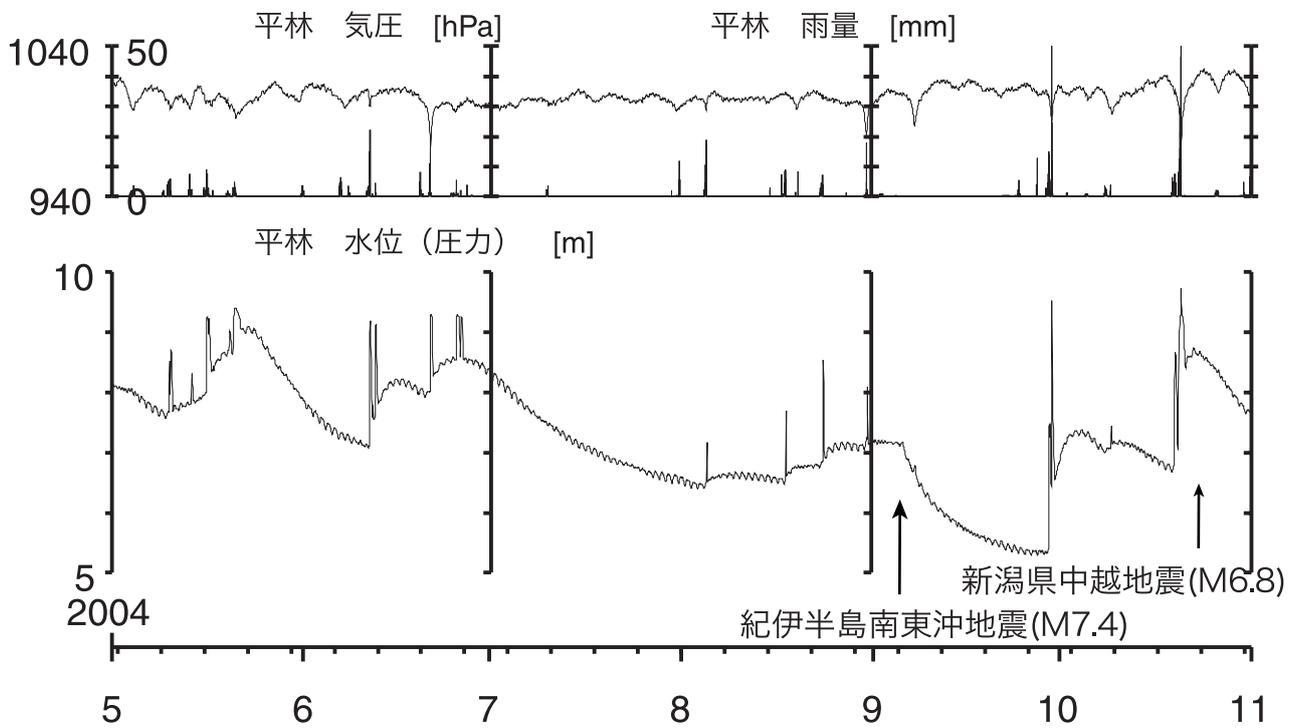
5) 育波の異常変動の特徴 (第6図)

水位の上昇と同期して歪が縮むという特異な変動は, 1999年5月以後から2002年5月までに約300日周期で4回繰り返されている。2002年9月変動開始の時間間隔は279日であり, 周期が変化してきた。2002年12月から2004年4月の3回の変動周期はそれまでと大きく異なった。特徴的変動のパターンは図の影をつけた部分で示されるように, 変動の初期に数日かけて水位が数10cm上昇, 歪が約1mstrain縮む。特徴的変動の継続周期は数十日～百数十日である。

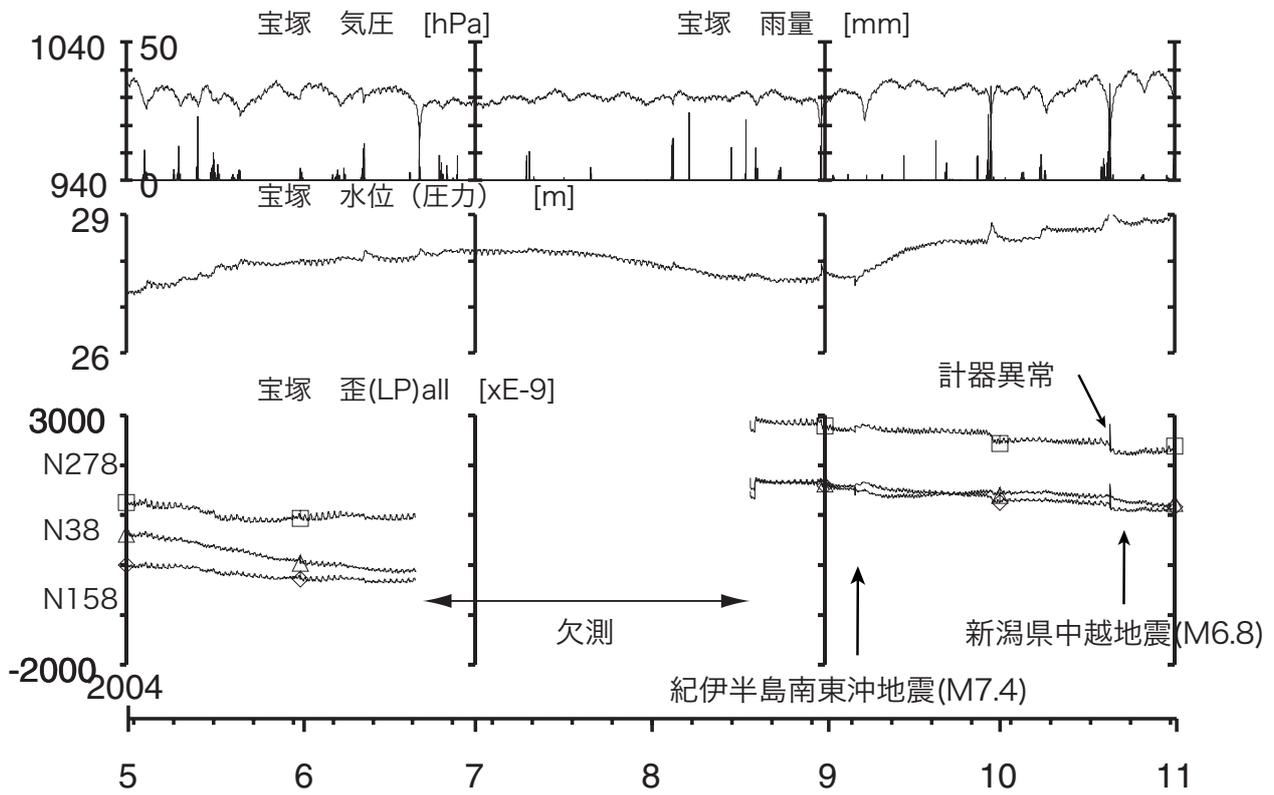
(桑原保人, 木口 努)



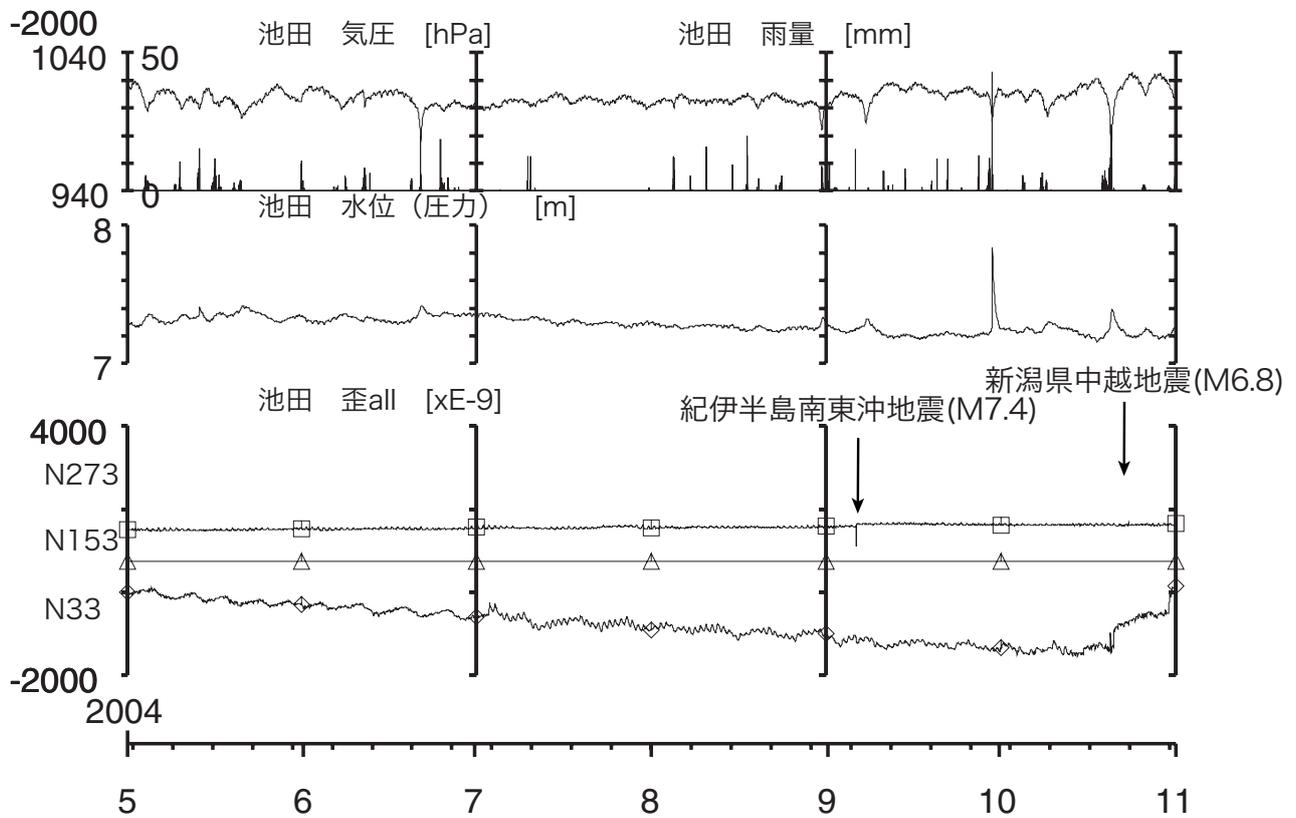
第1図 有馬・高槻・六甲断層帯近傍における観測点位置
 Fig.1 Location of the observation boreholes.



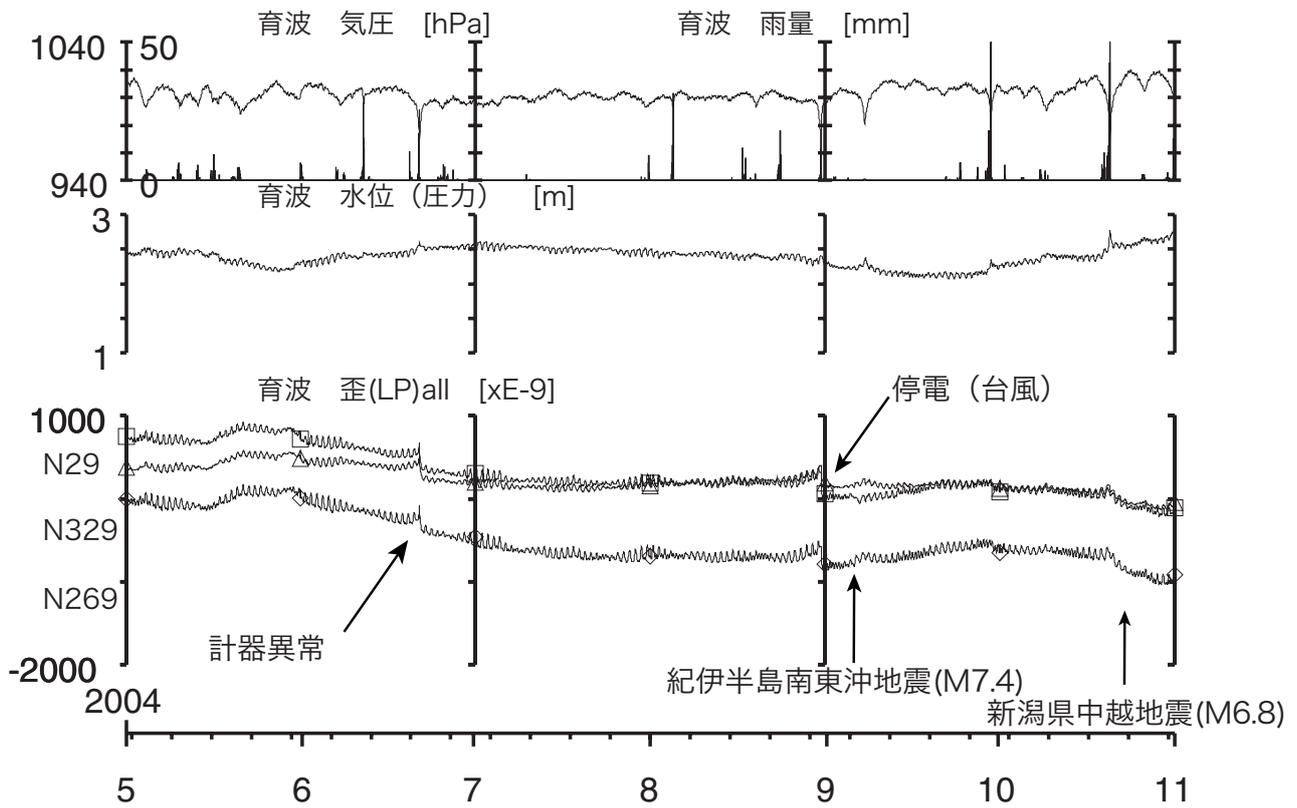
第2図 平林観測点の記録
 Fig.2 Results at Hirabayashi.



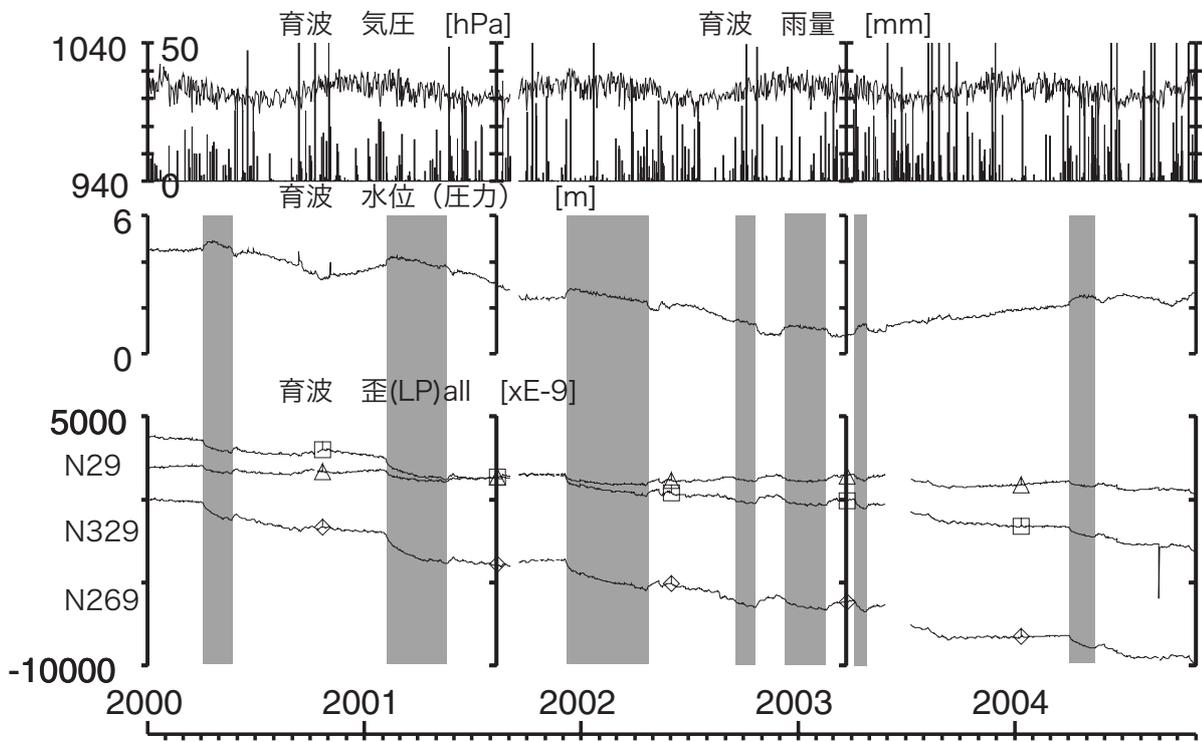
第3図 宝塚観測点の記録
Fig.3 Result at Takarazuka.



第4図 池田観測点の記録
Fig.4 Result at Ikeda.



第5図 育波観測点の記録 (6ヶ月)
 Fig.5 Result at Ikuha for 6 months.



第6図 育波観測点の記録 (2000年1月1日~2004年10月31日)。
 2002年5月まで原因不明の歪・水位変動が約300日周期で4回あったが、
 2002年9月の変動以来その周期が不規則になった。
 Fig.6 Result at Ikuha for 4 years and 10 months.