

8 - 9 有馬 - 高槻 - 六甲断層帯近傍における地殻活動観測結果(2003 年 11 月 ~ 2004 年 4 月)  
Observation of the Tectonic Activities in the Arima-Takatsuki -Rokko Fault  
Zone(November, 2003-April, 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 2003 年 11 月 1 日から 2004 年 4 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。

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 1 成分伸び, 1 成分ほぼ平衡。  
2001 年 8 月 2 日, 落雷のため以後 ch.2 欠測。  
2004 年 2 月中旬より, ch.1 異常。

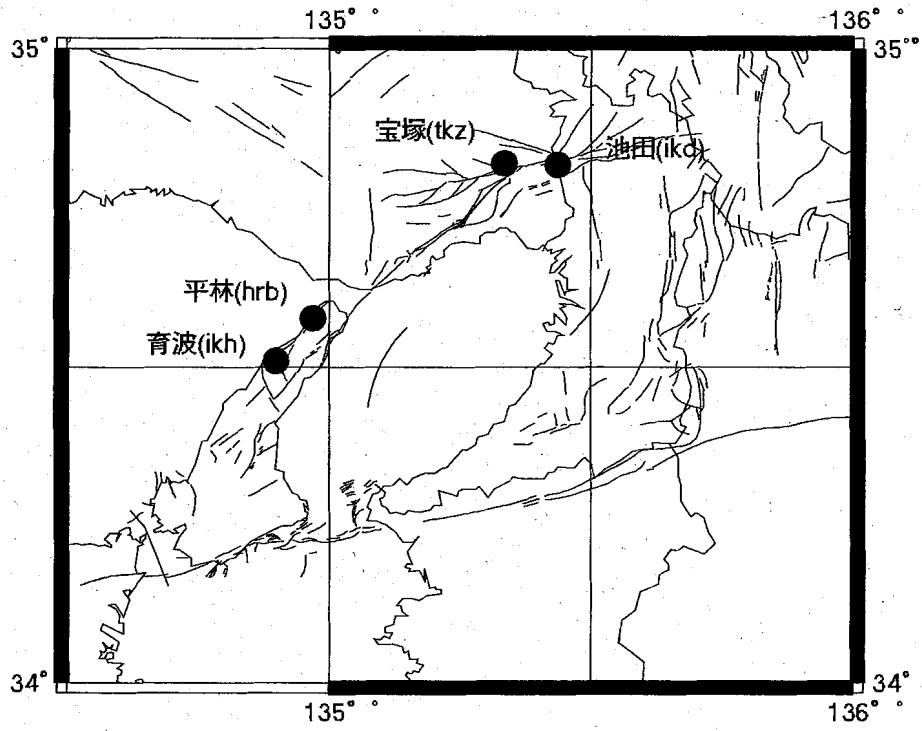
4) 育波 (第 5 図)

水位: (花崗岩内) 気圧と逆相関, 降雨の影響少ない。2004 年 4 月 2 日から 20cm 程度の上昇があった。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 4 月 2 日からの水位の上昇と同期して, 歪 3 成分の縮みがある。

5) 育波の異常変動の特徴 (第 6 図)

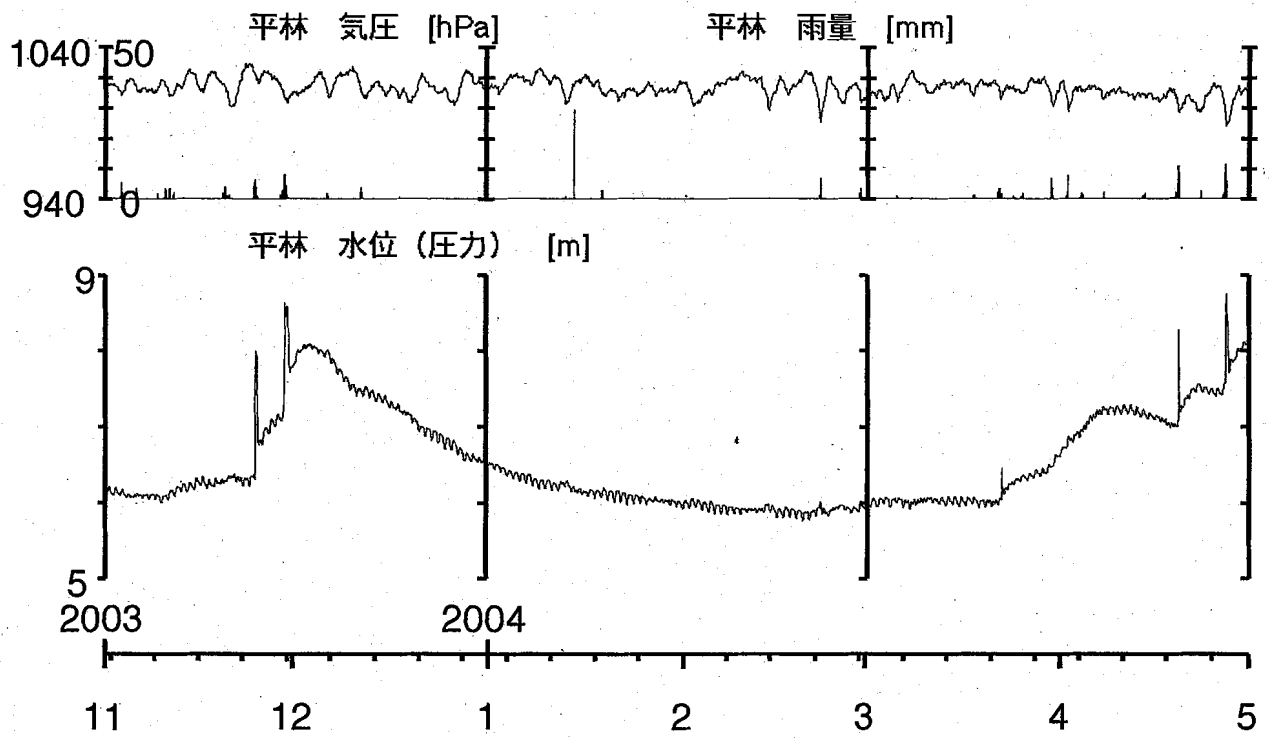
第 5 図に見られる特異な水位・歪変動は, 1999 年 5 月以後から 2002 年 5 月までに約 300 日周期で 4 回繰り返されている特徴的変動の開始時の変化とほぼ同様のパターンを示す。2002 年 9 月変動開始の時間間隔は 279 日であり, 周期が変化してきた。2002 年 12 月から 2003 年 4 月の 2 回の変動周期はこれまでと大きく異なった。特徴的変動のパターンは図の影をつけた部分で示されるように, 変動の初期に数日かけて水位が数 10cm 上昇, 歪が約  $1 \mu\text{strain}$  縮む。特徴的変動の継続周期は数十日 ~ 百数十日である。

(桑原保人, 木口努, 伊藤久男)



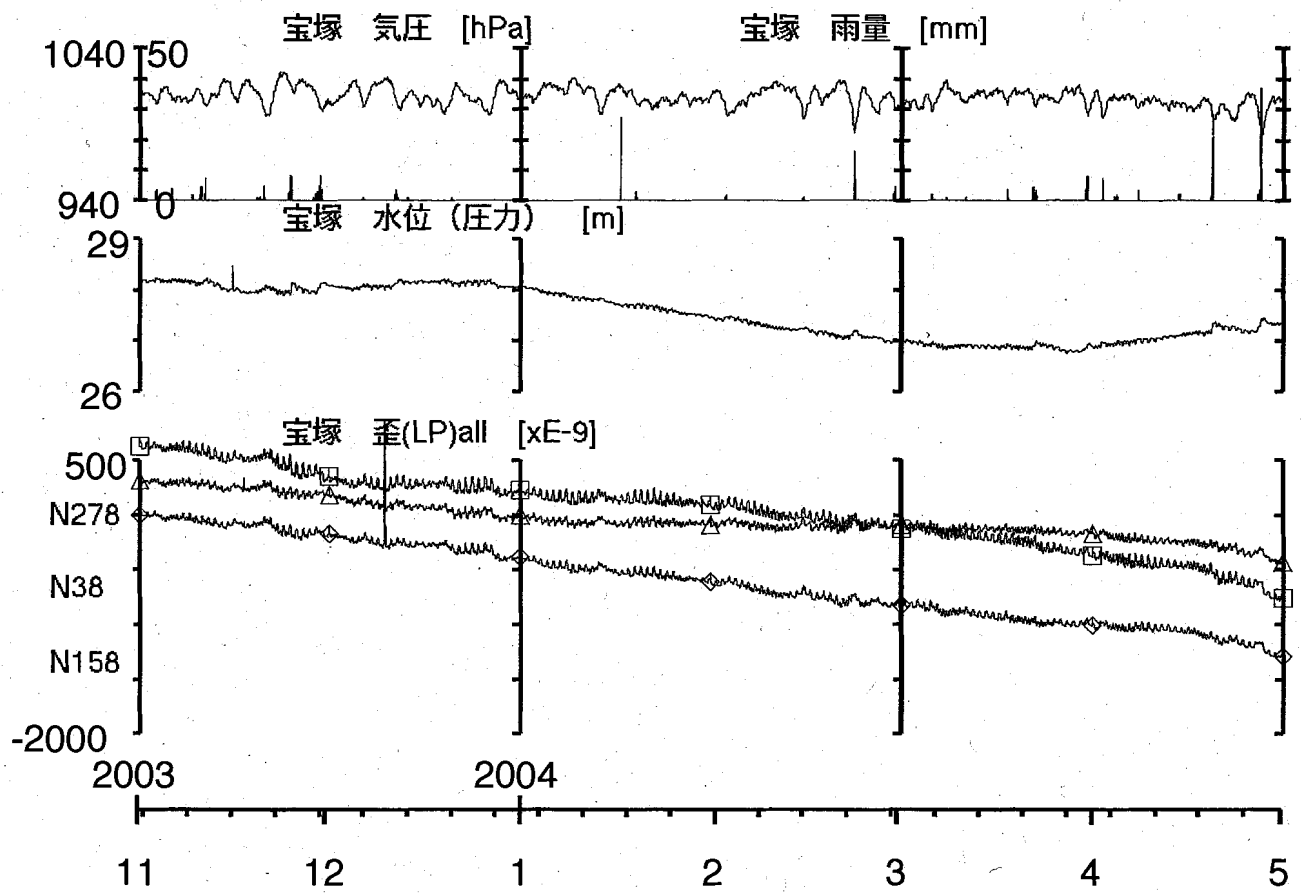
第1図 有馬一高槻一六甲断層帯近傍における観測点位置

Fig. 1 Location of the observation boreholes.



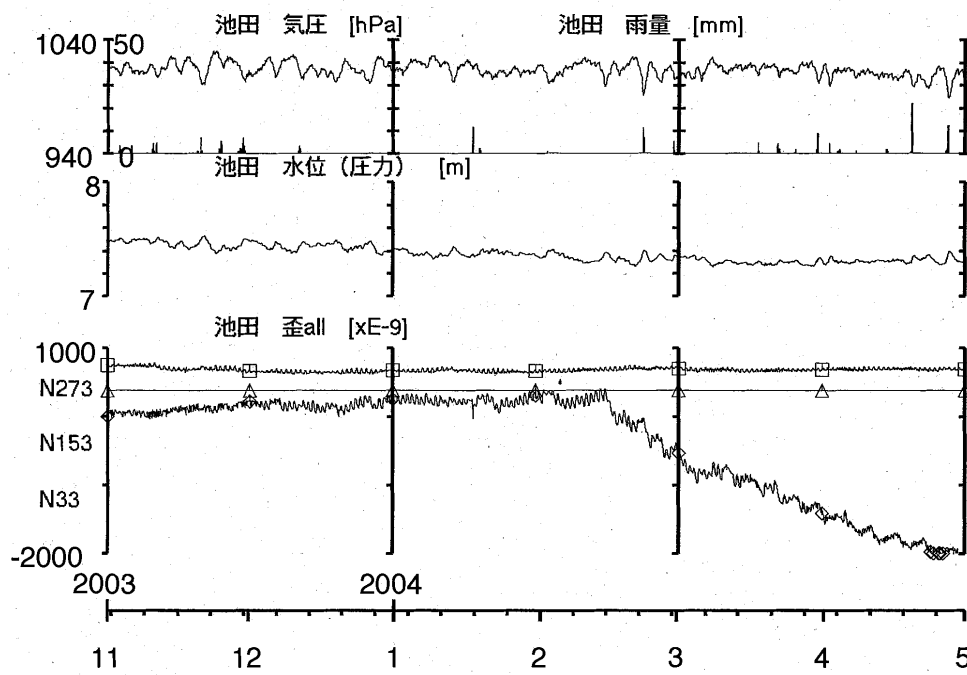
第2図 平林観測点の記録

Fig. 2 Results at Hirabayashi.



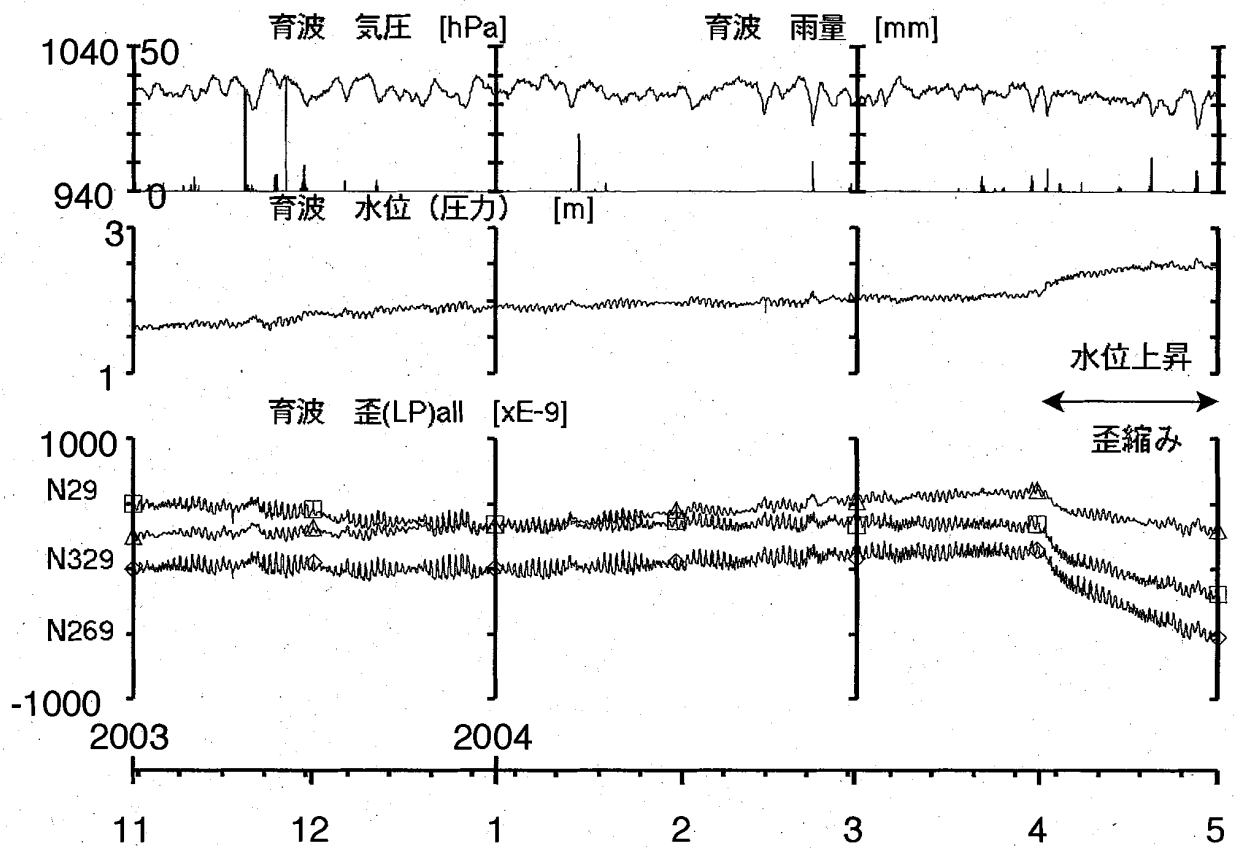
第3図 宝塚観測点の記録

Fig. 3 Results at Takarazuka.



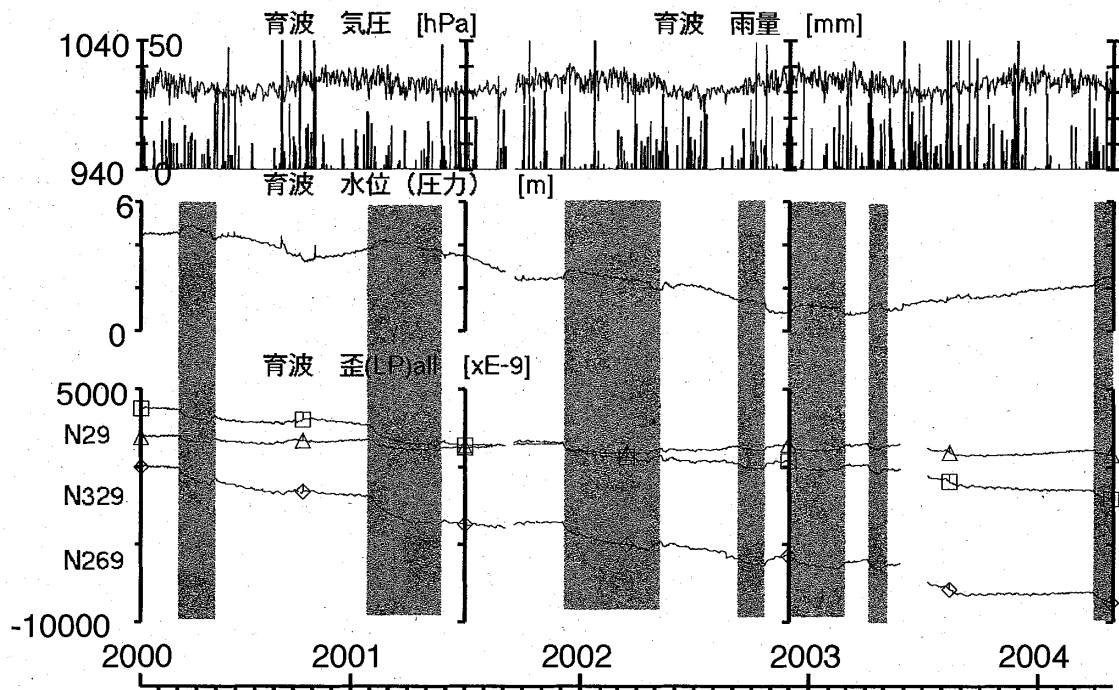
第4図 池田観測点の記録

Fig. 4 Results at Ikeda.



第5図 育波観測点の記録

Fig. 5 Results at Ikuha.



第6図 育波の長期(4年2カ月)記録

Fig. 6 Results at Ikuha for 4 years and 2 months