

5-12 東海・伊豆地域における地下水等観測結果 (2002年11月～2003年4月) (27)  
**The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate, Tilt meter and Three Components Strain in the Tokai District and Izu Peninsula, Central Japan. (from Nov., 2002 to Apr., 2003) (27)**

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

2002年11月～2003年4月の半年間の東海・伊豆地域の地下水等の観測結果を報告する。本報告では、観測井配置図(第1図)の図中の枠で示す4地域毎に分けて表示する。6ヶ月間のデータを3ヶ月毎に示すとともに2年間の観測データを参考として示す(第2～17図)。また、草薙、豊橋における主歪解析等の結果についても示す(第18～20図)。なお図中の印で、\$は保守、\*は雨量補正不十分、@は解析による見かけ上のギャップを、#はバッテリー消耗を、?は原因不明をそれぞれ表す。

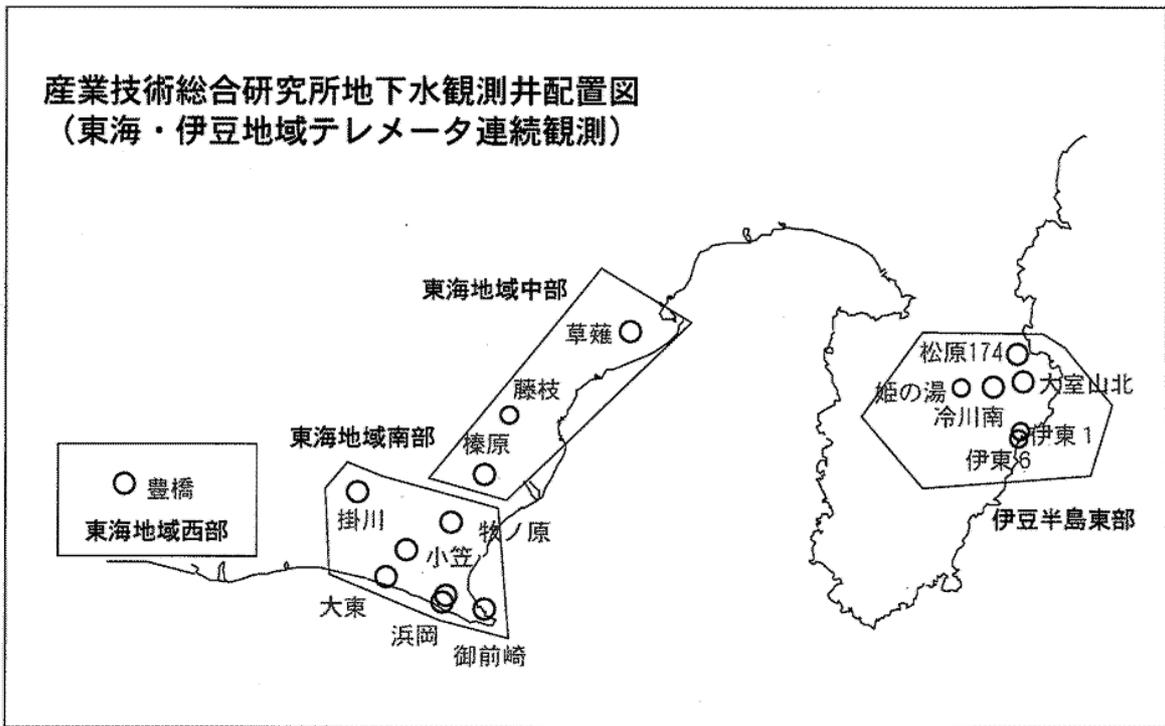
東海地域中部：2002年11月初旬における草薙1の井戸密閉工事以降、草薙3の水位が降雨毎に変動するようになった。榛原2002年2月下旬からの水位上昇、2002年7月下旬からの水位低下、2002年9月下旬からの水位上昇は、2002年2月以降の静岡空港建設工事の盛土・土砂除去工事(工事期間2002年2月10日～2002年4月8日、2002年7月26日～2003年2月28日)の影響による可能性が高い。

東海地域南部：2002年5月初めからの御前崎の水位低下は、配管からの水漏れ及び水抜きによる。2002年5月16日に応急処置をしたが、水位は不安定で、実質的に欠測状態にある。

東海地域西部：2002年6月末より、観測点から約200m離れた場所でトンネル掘削工事が始まった。2002年7月から豊橋1,2の水位が低下し続けているが、このような長期の大幅な水位低下は過去に例がなく、トンネル工事の影響だと思われる。また、歪2(N222)が2002年9月初めから減少していたが、2002年11月後半から上昇している。2002年7月以降、歪3成分には小さなステップ状の変化がたびたび現れるようになった。豊橋1の主歪解析は、最新の分を除いて、各々4ヶ月前を起点として計算した。

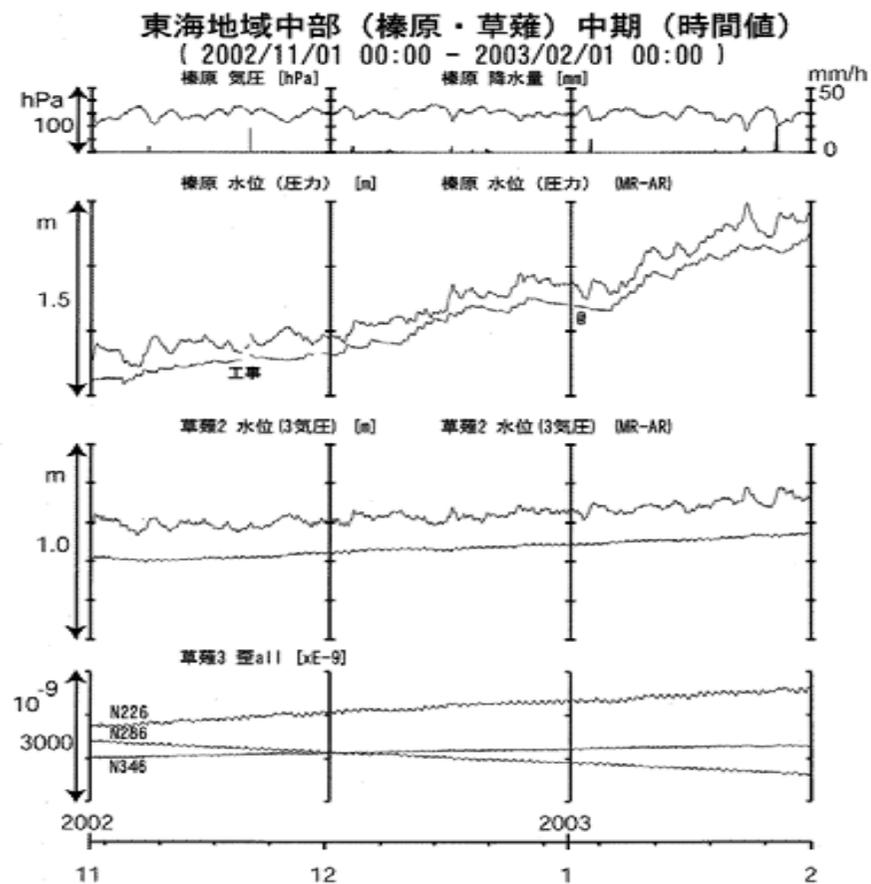
伊豆半島東部地域：松原174号井は静岡県の観測による。伊東1の自噴量の2002年12月中旬における欠測は停電による機器不具合のためである。機器再設定後、自噴量の絶対値が小さくなっているが、見かけ上のものである可能性が高い。

(北川有一・小泉尚嗣・高橋 誠・松本則夫・佐藤 努・大谷 竜)

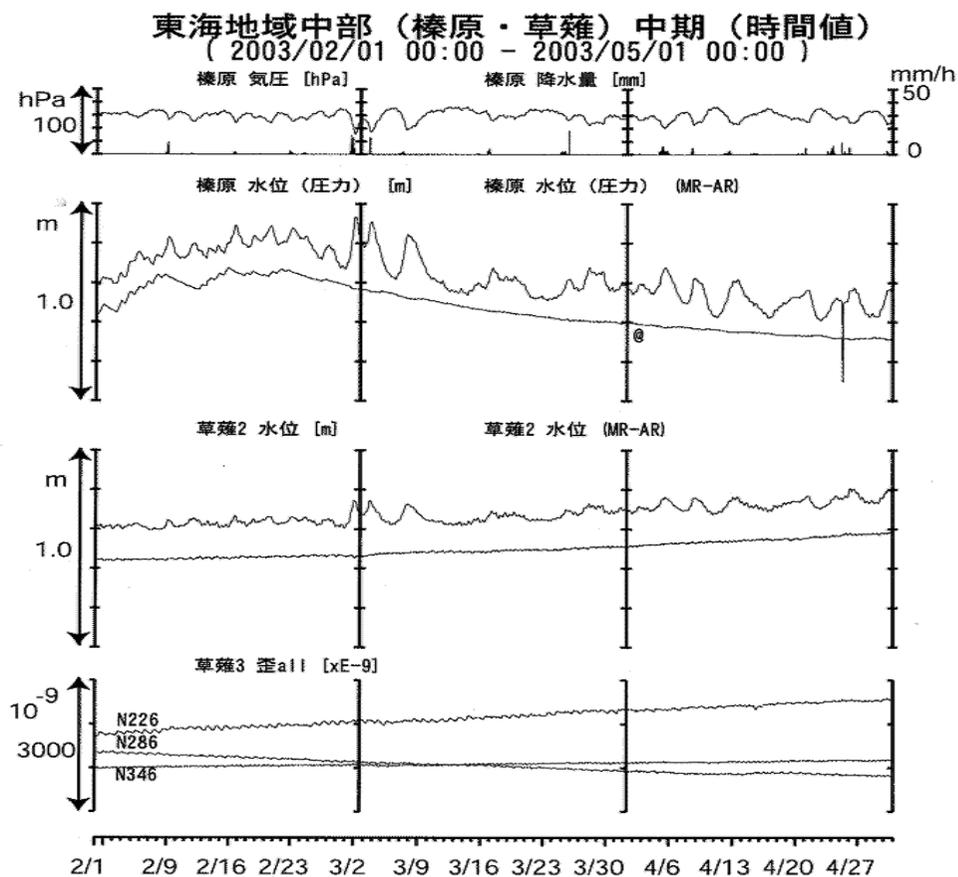


第1図 伊豆・東海地域の産業技術総合研究所地下水等観測井の配置図

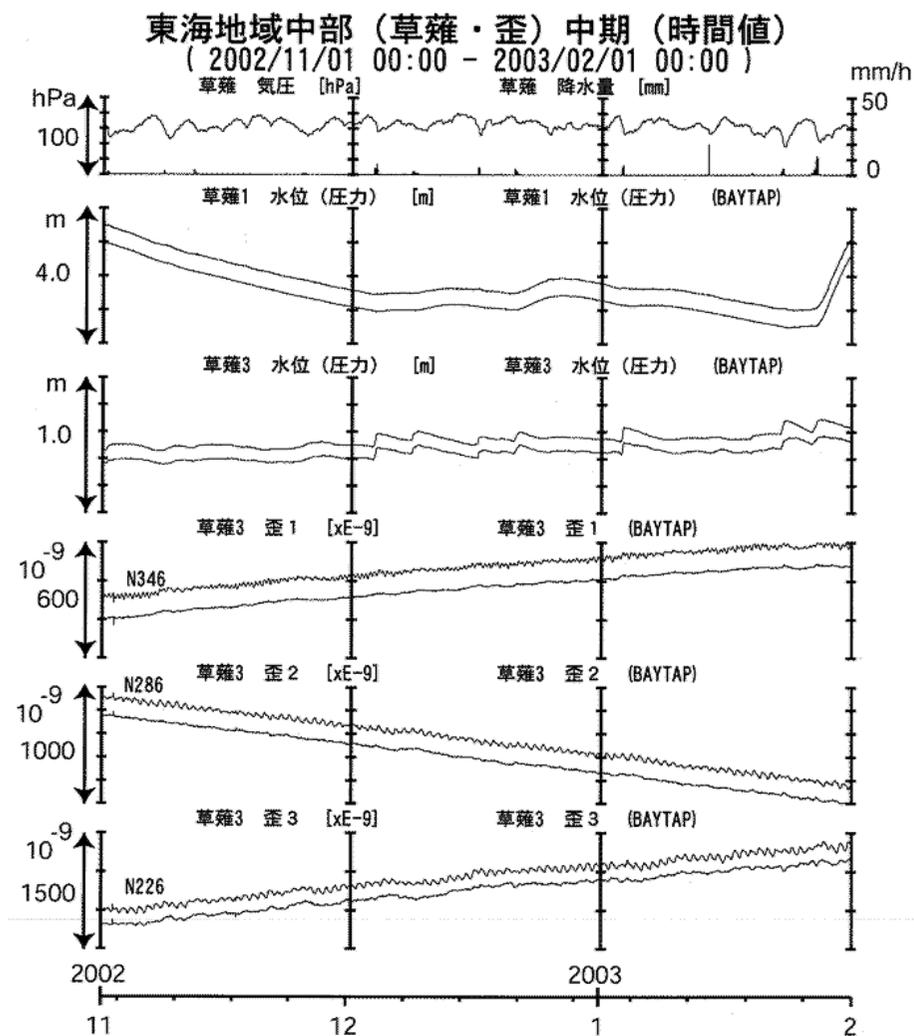
Fig.1 Location of the groundwater observation wells.



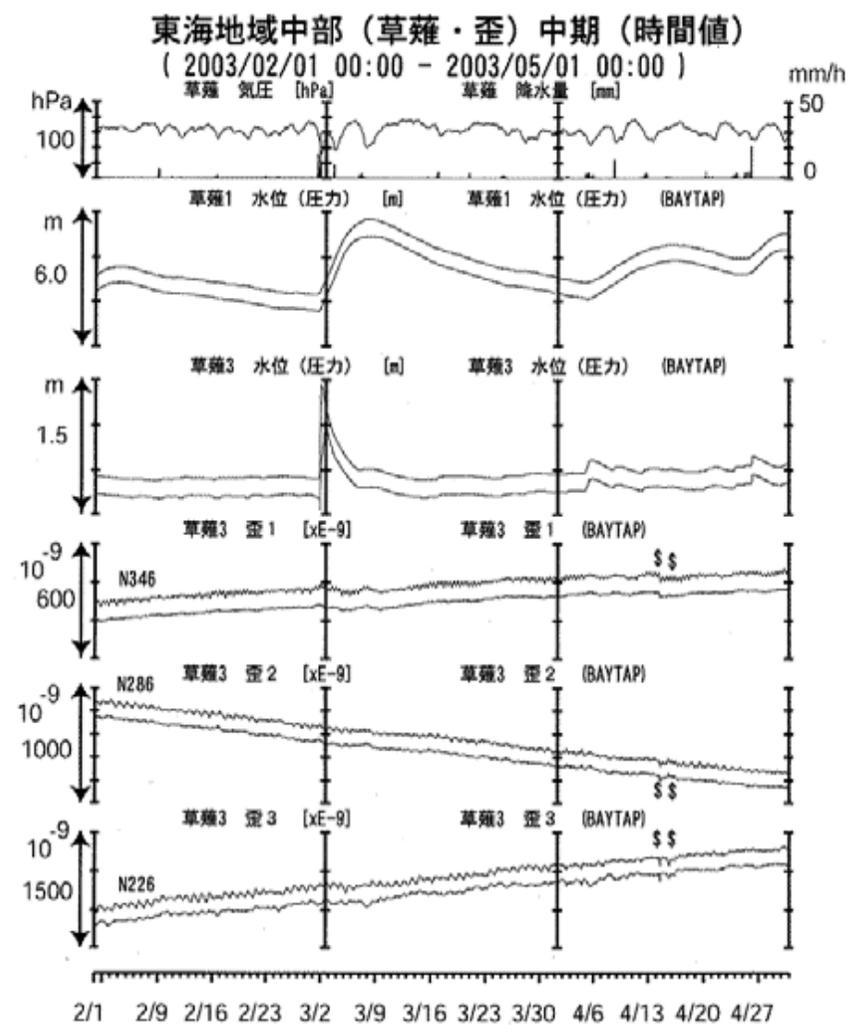
第2図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2002年11月~2003年1月)  
 Fig.2 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Nov., 2002 to Jan., 2003.



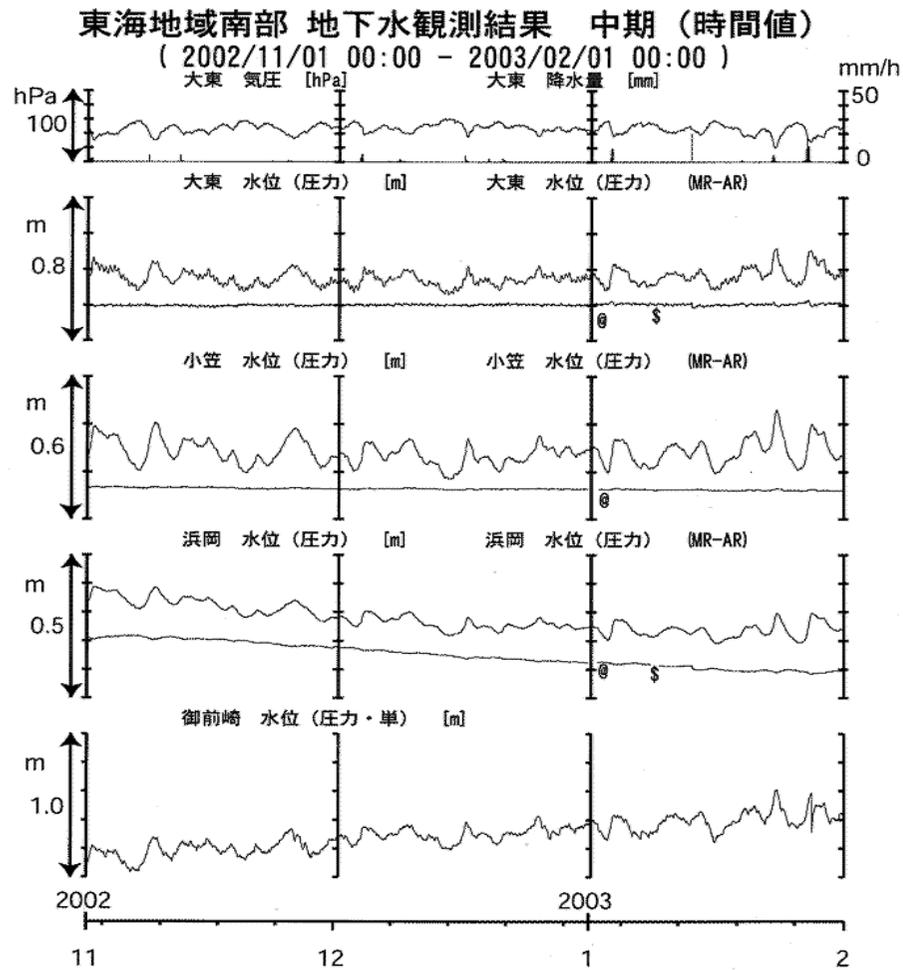
第3図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2003年2月~2003年4月)  
 Fig.3 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Feb., 2003 to Apr., 2003.



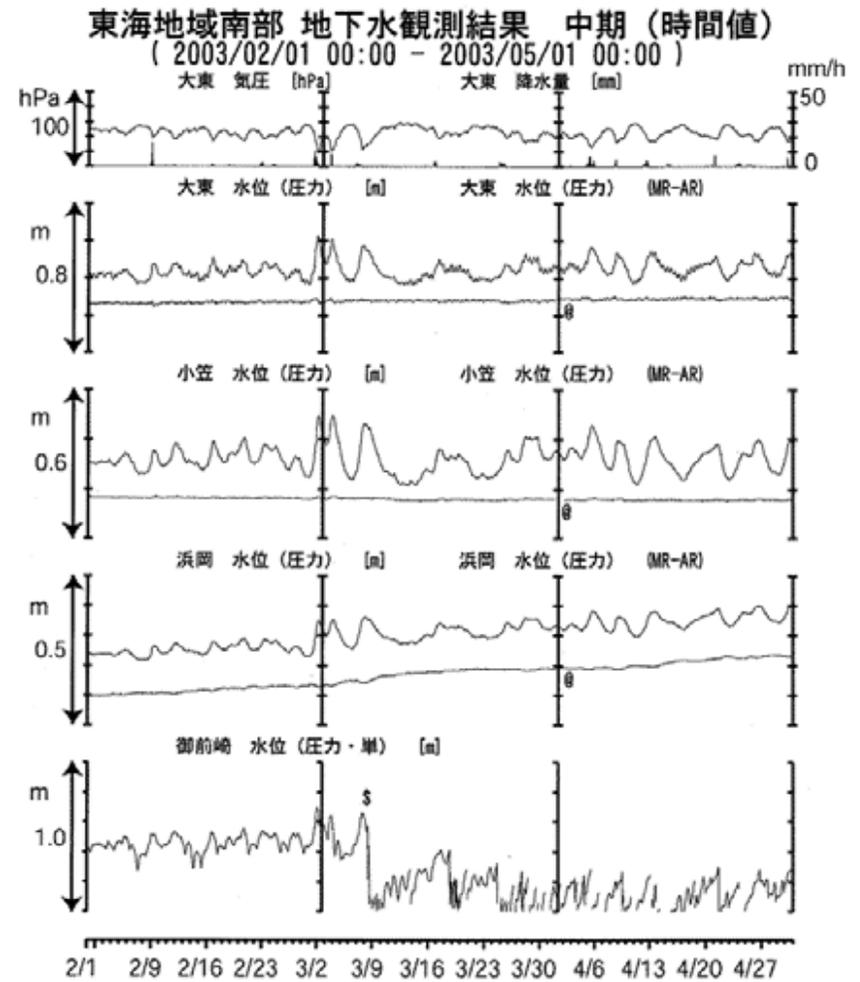
第4図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2002年11月~2003年1月)  
 Fig.4 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district  
 from Nov., 2002 to Jan., 2003.



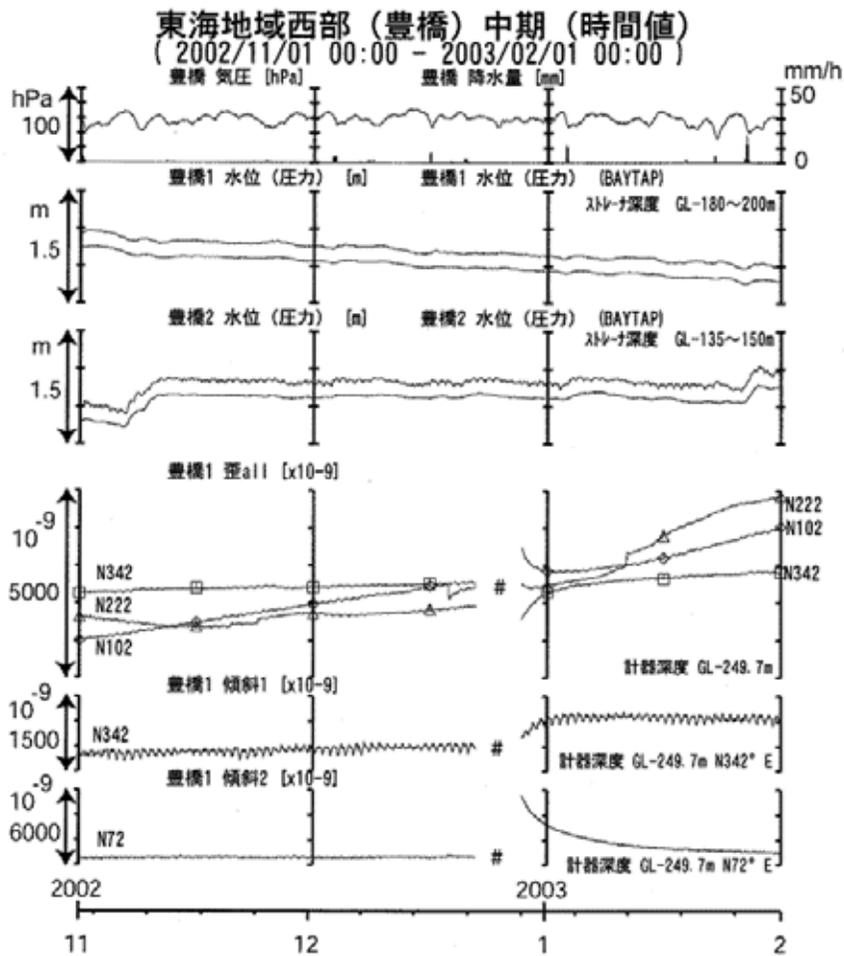
第5図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2003年2月~2003年4月)  
 Fig.5 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district  
 from Feb., 2003 to Apr., 2003.



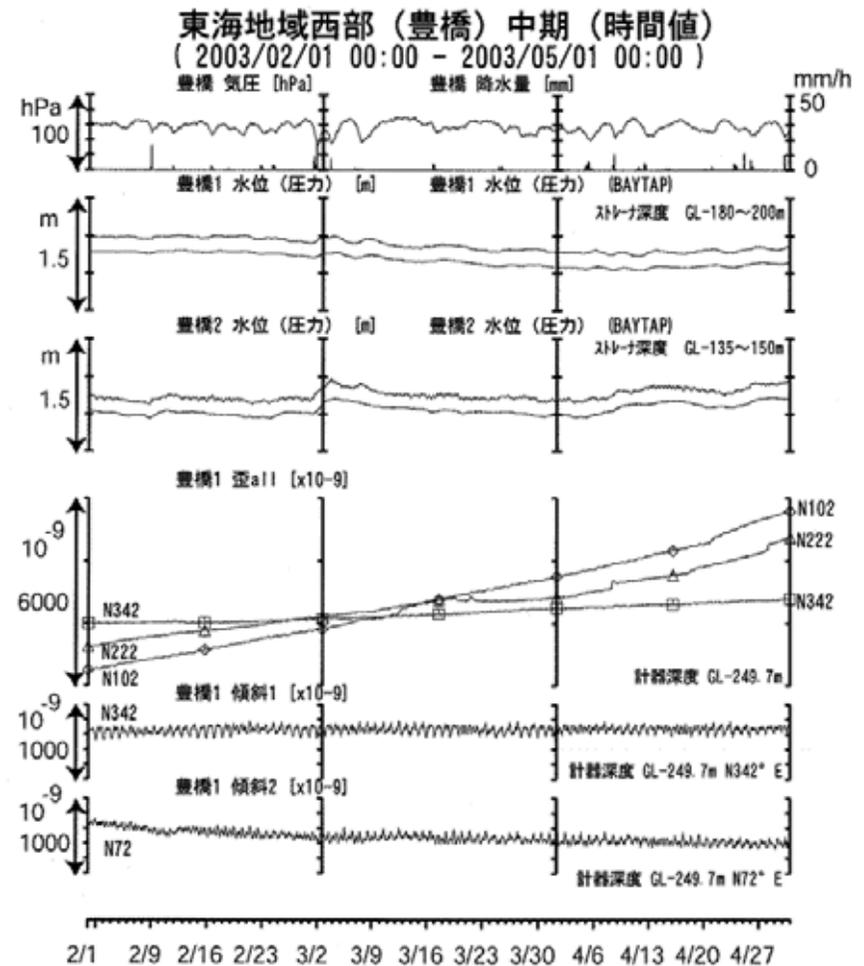
第 6 図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2002 年 11 月～2003 年 1 月)  
 Fig.6 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Nov., 2002 to Jan., 2003.



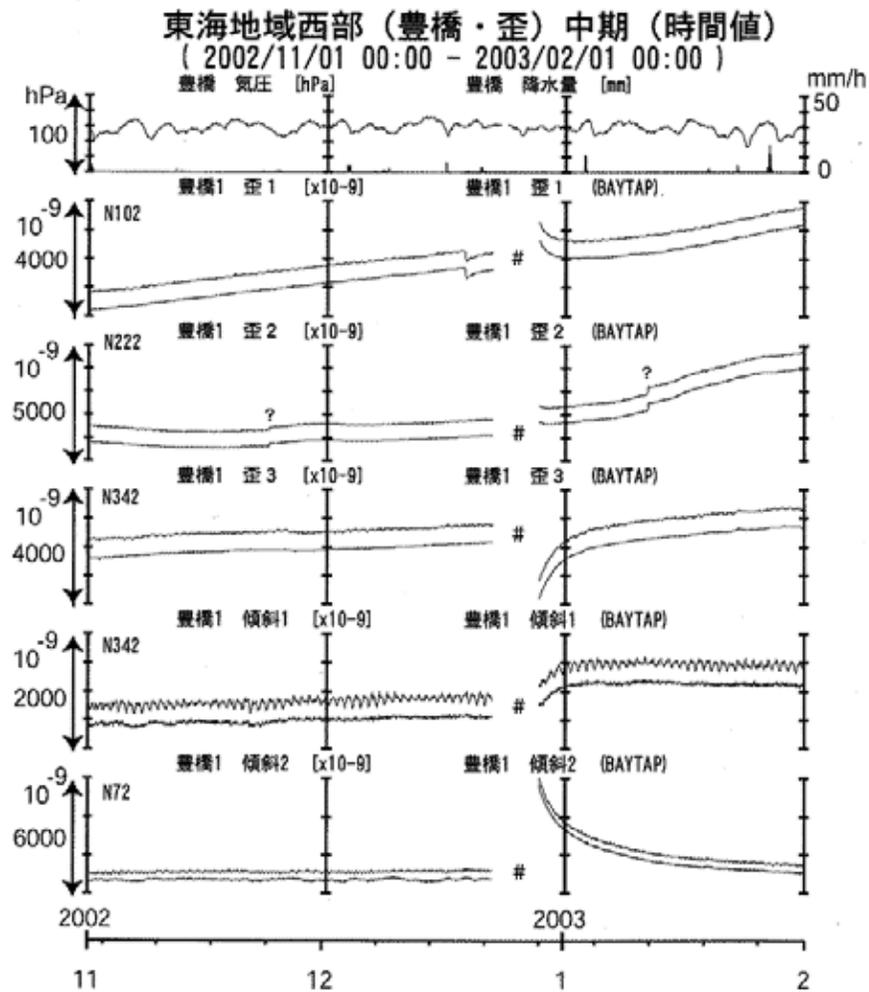
第 7 図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2003 年 2 月～2003 年 4 月)  
 Fig.7 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Feb., 2003 to Apr., 2003.



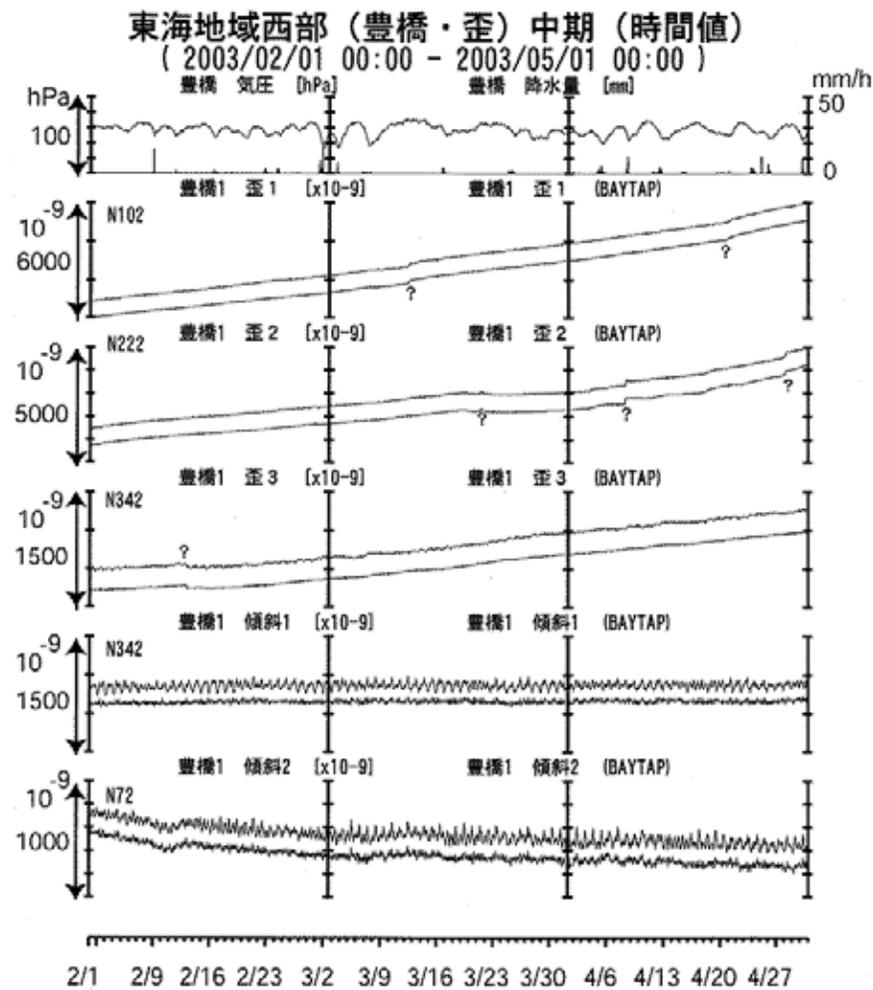
第8図 東海地域西部の地下水等の観測結果(2002年11月~2003年1月)  
 Fig.8 Observed groundwater levels and others in the western Tokai district from Nov., 2002 to Jan., 2003.



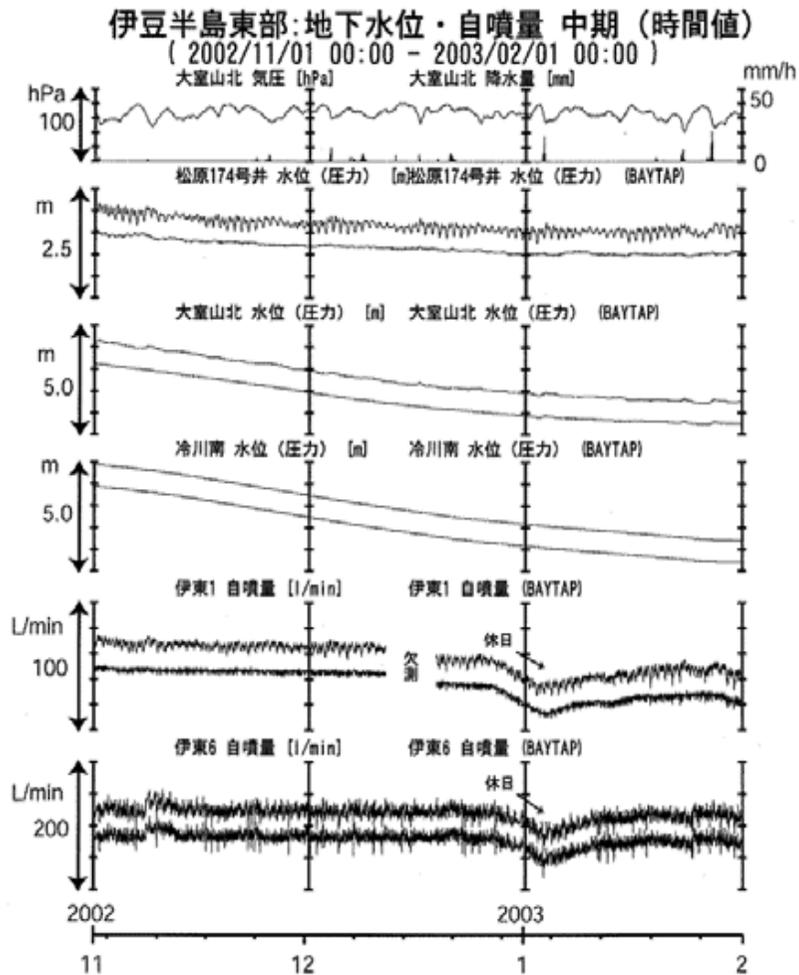
第9図 東海地域西部の地下水等の観測結果(2003年2月~2003年4月)  
 Fig.9 Observed groundwater levels and others in the western Tokai district from Feb., 2003 to Apr., 2003.



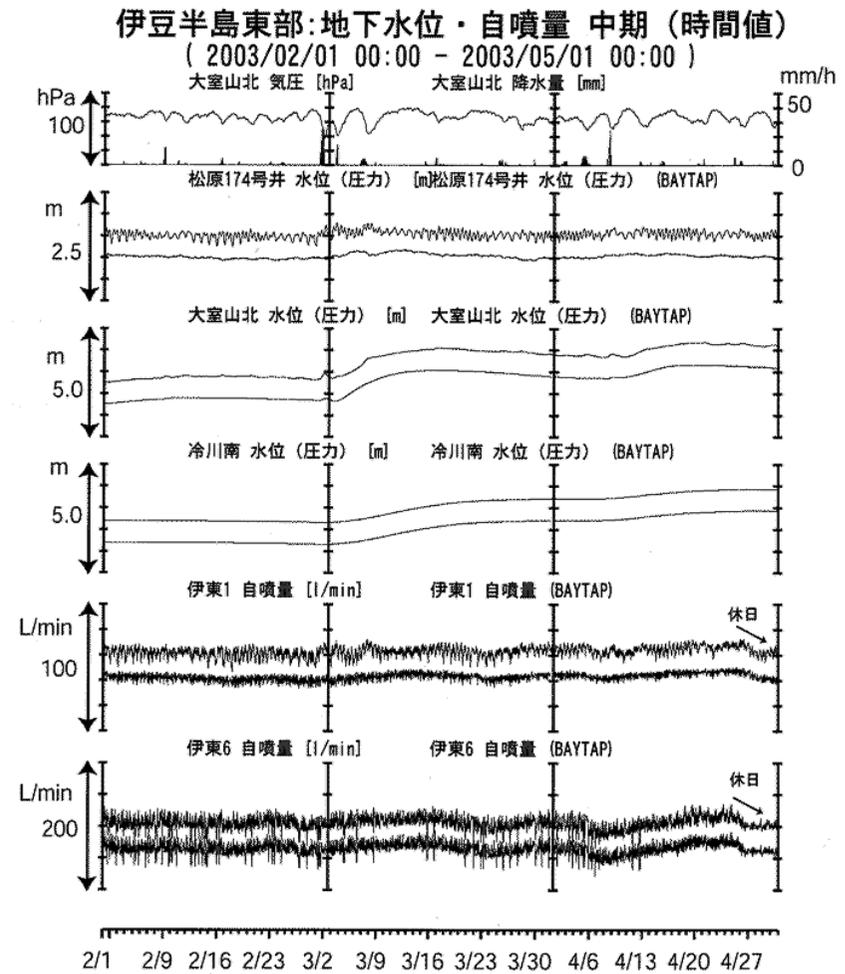
第 10 図 東海地域西部の歪等の観測結果(2002 年 11 月 ~ 2003 年 1 月)  
 Fig.10 Observed strain and others in the western Tokai district from Nov.,  
 2002 to Jan., 2003.



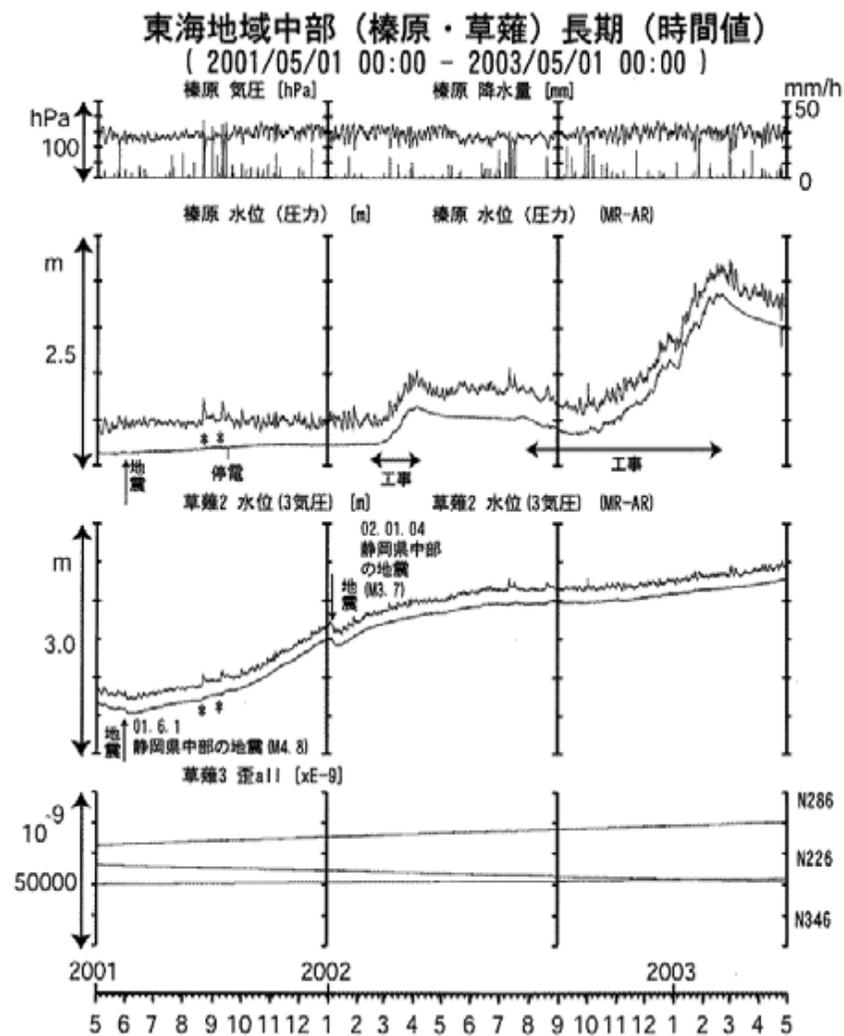
第 11 図 東海地域西部の歪等の観測結果(2003 年 2 月 ~ 2003 年 4 月)  
 Fig.11 Observed strain and others in the western Tokai district from Feb.,  
 2003 to Apr., 2003



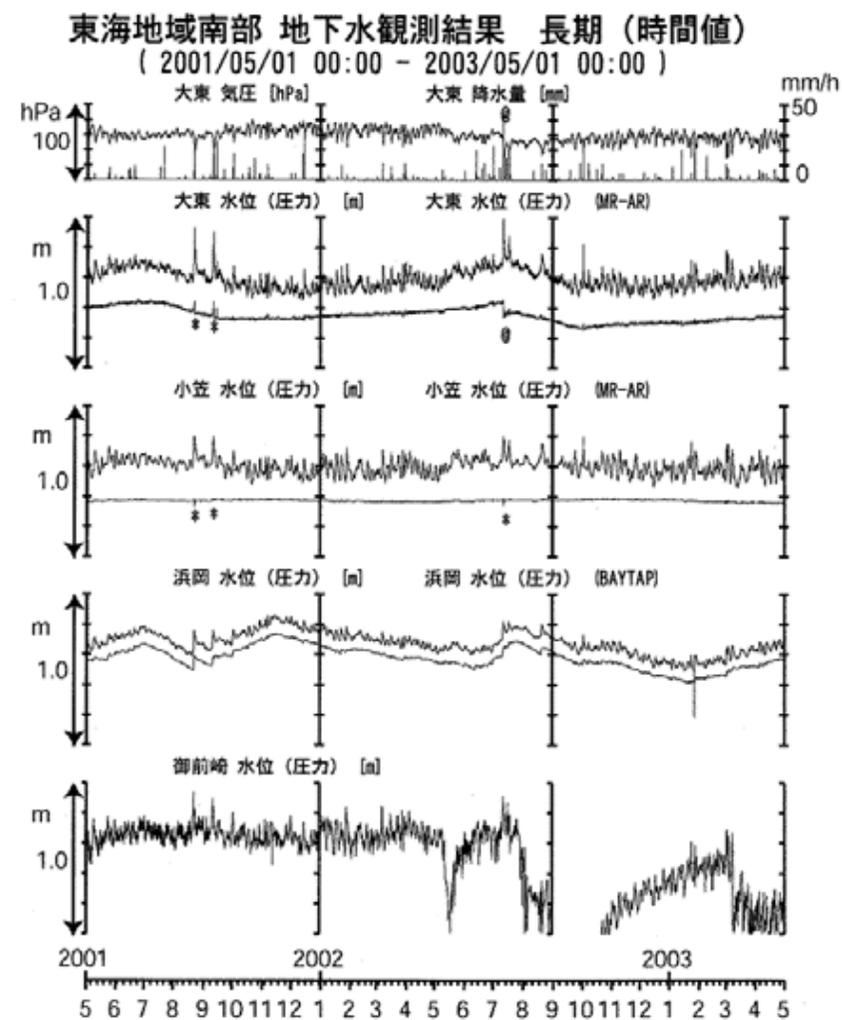
第 12 図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果(2002 年 11 月～2003 年 1 月)  
 Fig.12 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Nov., 2002 to Jan., 2003.



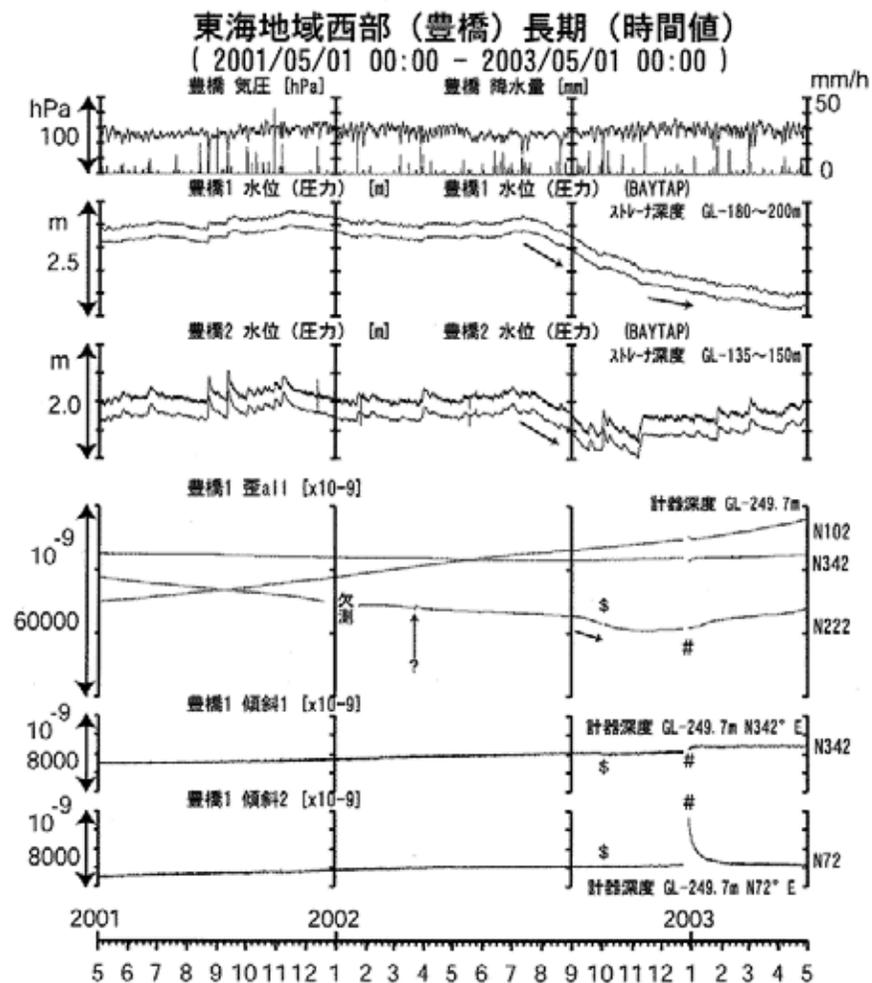
第 13 図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果(2003 年 2 月～2003 年 4 月)  
 Fig.13 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Feb., 2003 to Apr., 2003.



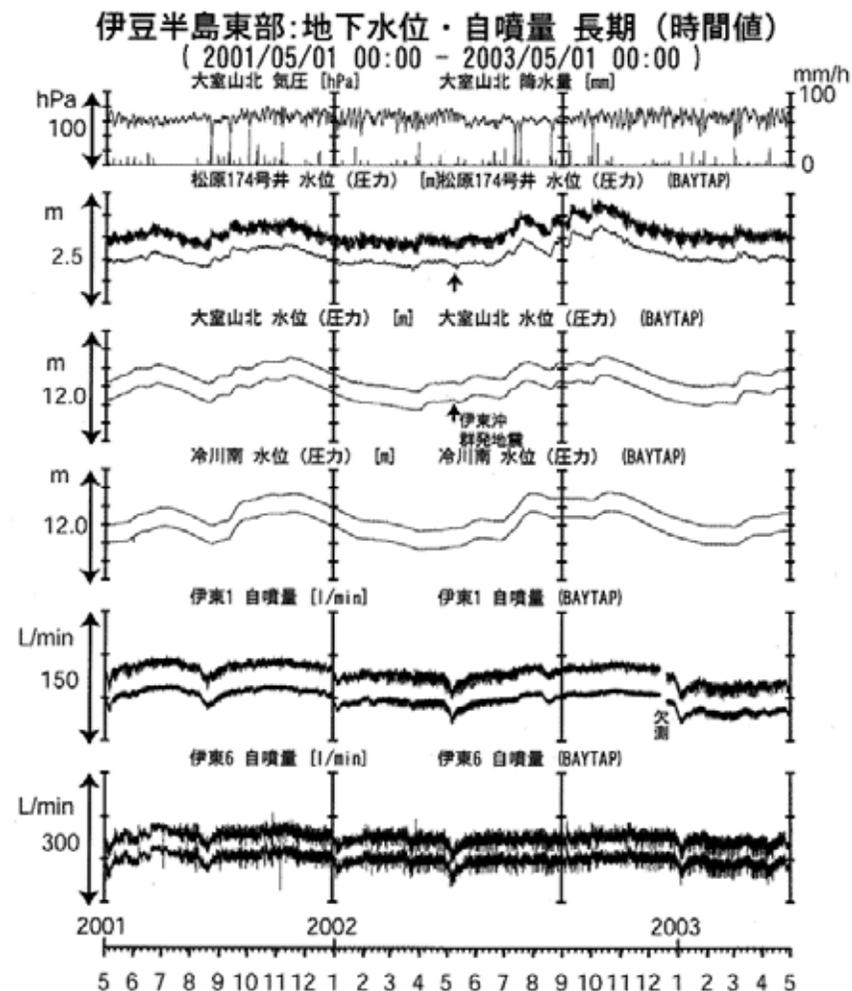
第 14 図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2001年5月～2003年4月)  
 Fig.14 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from May, 2001 to Apr., 2003.



第 15 図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2001年5月～2003年4月)  
 Fig.15 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from May, 2001 to Apr., 2003.

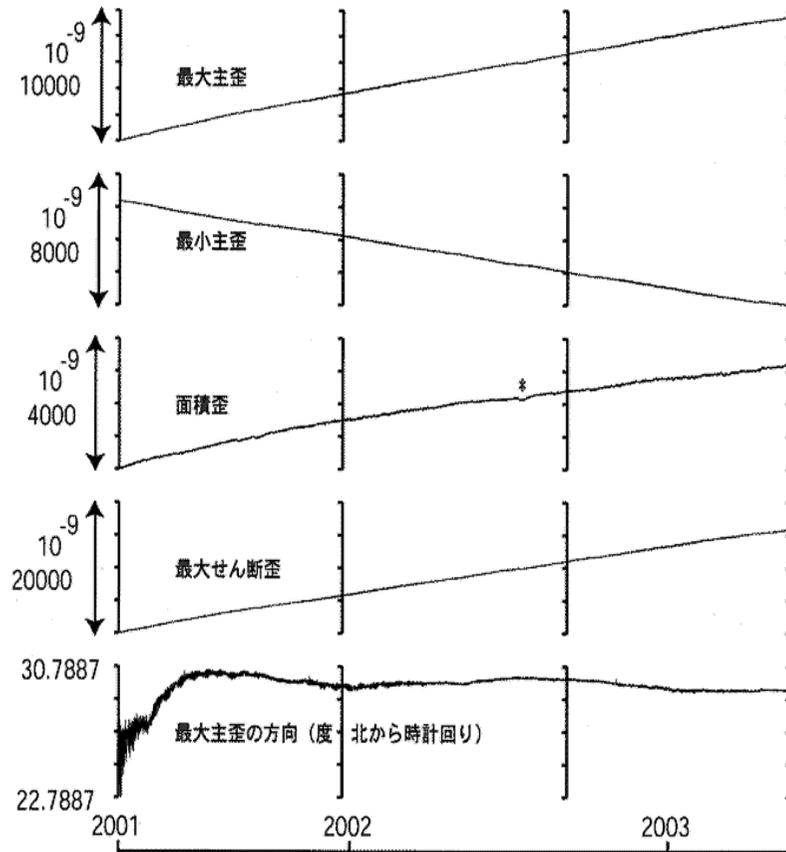


第16図 東海地域西部の地下水等の観測結果(2001年5月~2003年4月)  
 Fig.16 Observed groundwater levels and others in the western Tokai district from May, 2001 to Apr., 2003.



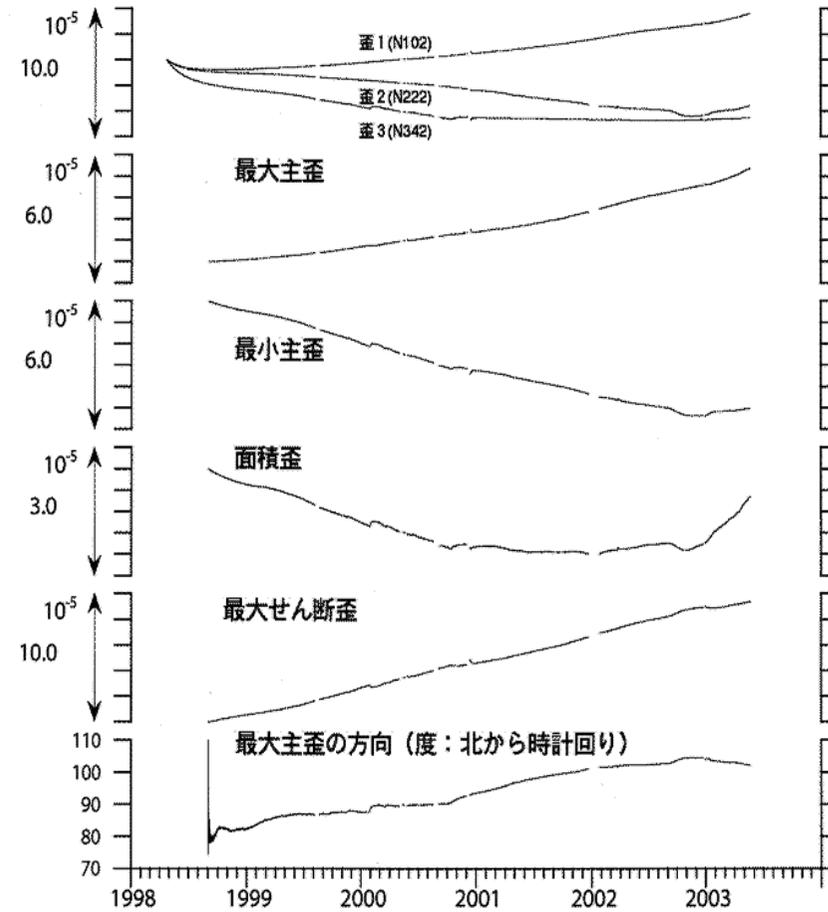
第17図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果(2001年5月~2003年4月)  
 Fig.17 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula from May, 2001 to Apr., 2003.

草薙長期:主歪解析  
( 2001/04/10 00:00 - 2003/05/01 00:00 )



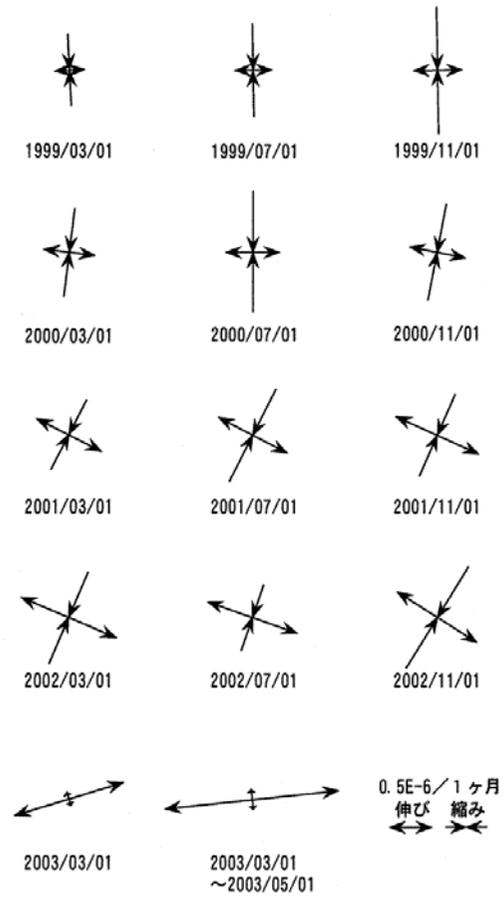
第 18 図 草薙における歪の観測結果(2001 年 4 月 ~ 2003 年 4 月)  
Fig.18 Observed strain at the Kusanagi observation well from Apr., 2001 to Apr., 2003.

豊橋1:主歪解析  
( 1998/09/01 00:00 - 2003/05/01 00:00 )



第 19 図 豊橋における歪の観測結果(1998 年 9 月 ~ 2003 年 4 月)  
Fig.19 Observed strain at the Toyohashi observation well from Sep., 1998 to Apr., 2003.

豊橋1:主歪の時間変化



第 20 図 豊橋における歪の時間変化(1998 年 11 月 ~ 2003 年 4 月)

Fig.20 Temporal variation of the strain at the Toyohashi observation well from Nov., 1998 to Apr., 2003.