

第199回

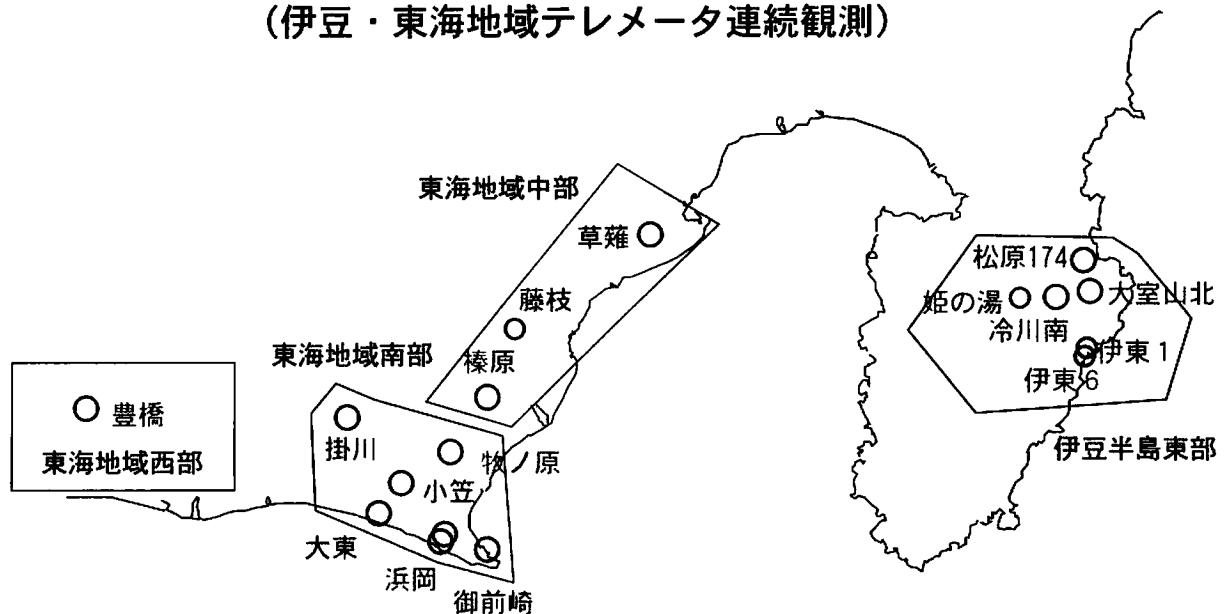
地震防災対策強化地域判定会

委員打合せ会

産業技術総合研究所

地質調査総合センター資料

産総研地質調査総合センター地下水観測井配置図
(伊豆・東海地域テレメータ連続観測)



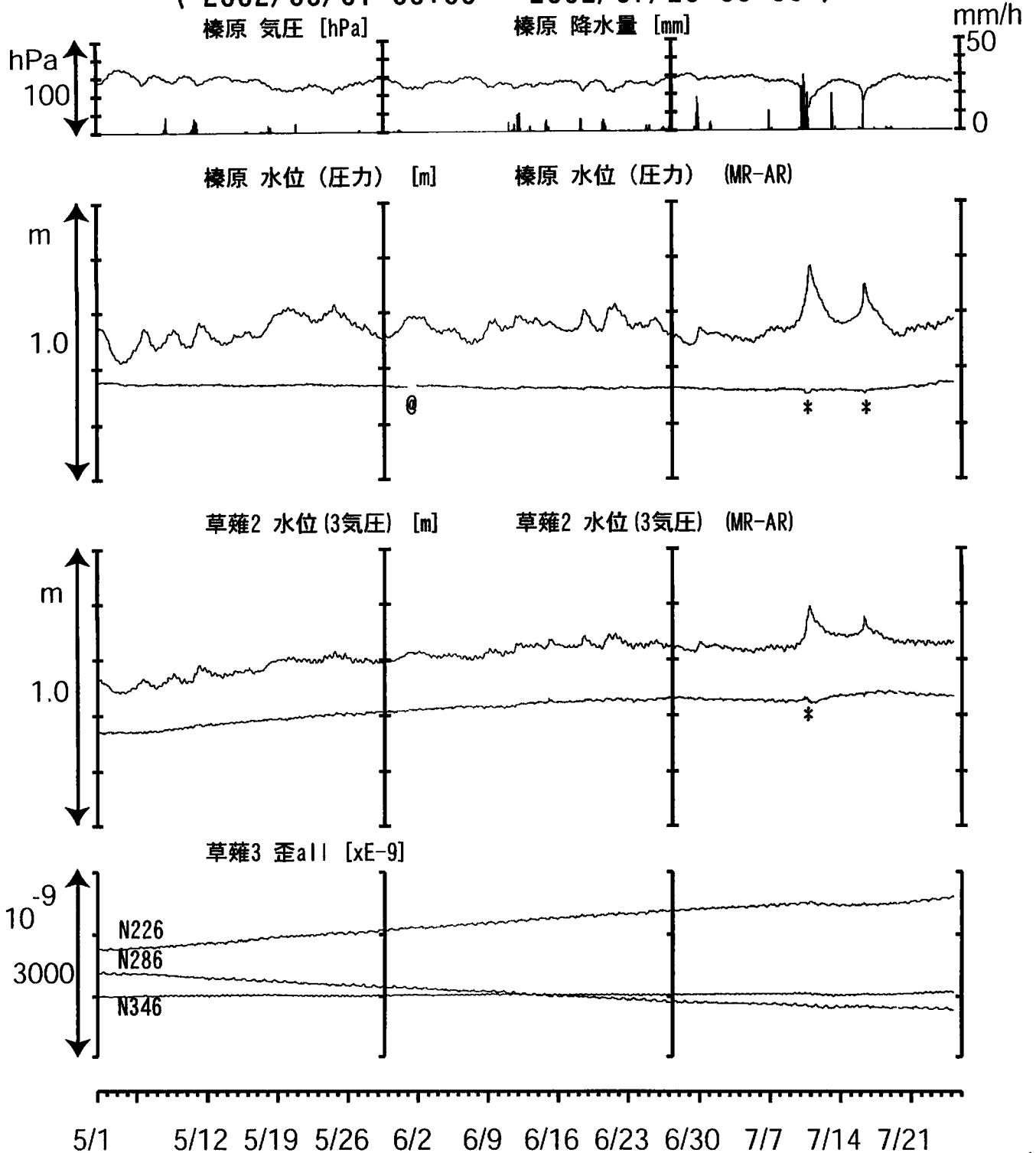
資料目次

1. 東海地域中部 (榛原, 草薙) 地下水 3成分歪; 中期
- 1-b. 東海地域中部 (草薙) 3成分歪; 中期
2. 東海地域中部 (榛原, 草薙) 地下水 3成分歪; 長期
- 2-b. 東海地域中部 (草薙) 主歪解析; 長期
3. 東海地域南部 (大東, 小笠, 浜岡, 御前崎) 地下水; 中期
4. 東海地域南部 (大東, 小笠, 浜岡, 御前崎) 地下水; 長期
- 4-b. 東海地域南部 浜岡・掛川観測井の水位・沈下データと水準測量との関係
- 4-c. 東海地域南部 (浜岡) 地下水・沈下; 中期
- 4-d. 東海地域南部 (掛川) 地下水・沈下; 中期
5. 東海地域西部 (豊橋) 地下水 3成分歪・傾斜; 中期
- 5-b. 東海地域西部 (豊橋) 3成分歪・傾斜; 中期
6. 東海地域西部 (豊橋) 地下水 3成分歪 傾斜; 長期
- 6-b. 東海地域西部 (豊橋) 主歪解析; 長期
- 6-c. 東海地域西部 (豊橋) 主歪の時間変化; 長期
7. 伊豆半島東部 (松原174, 大室山北, 冷川南, 伊東1, 伊東6) 地下水; 中期
8. 伊豆半島東部 (松原174, 大室山北, 冷川南, 伊東1, 伊東6) 地下水; 長期

平成14年7月29日

東海地域中部（榛原・草薙）中期（時間値）

(2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)

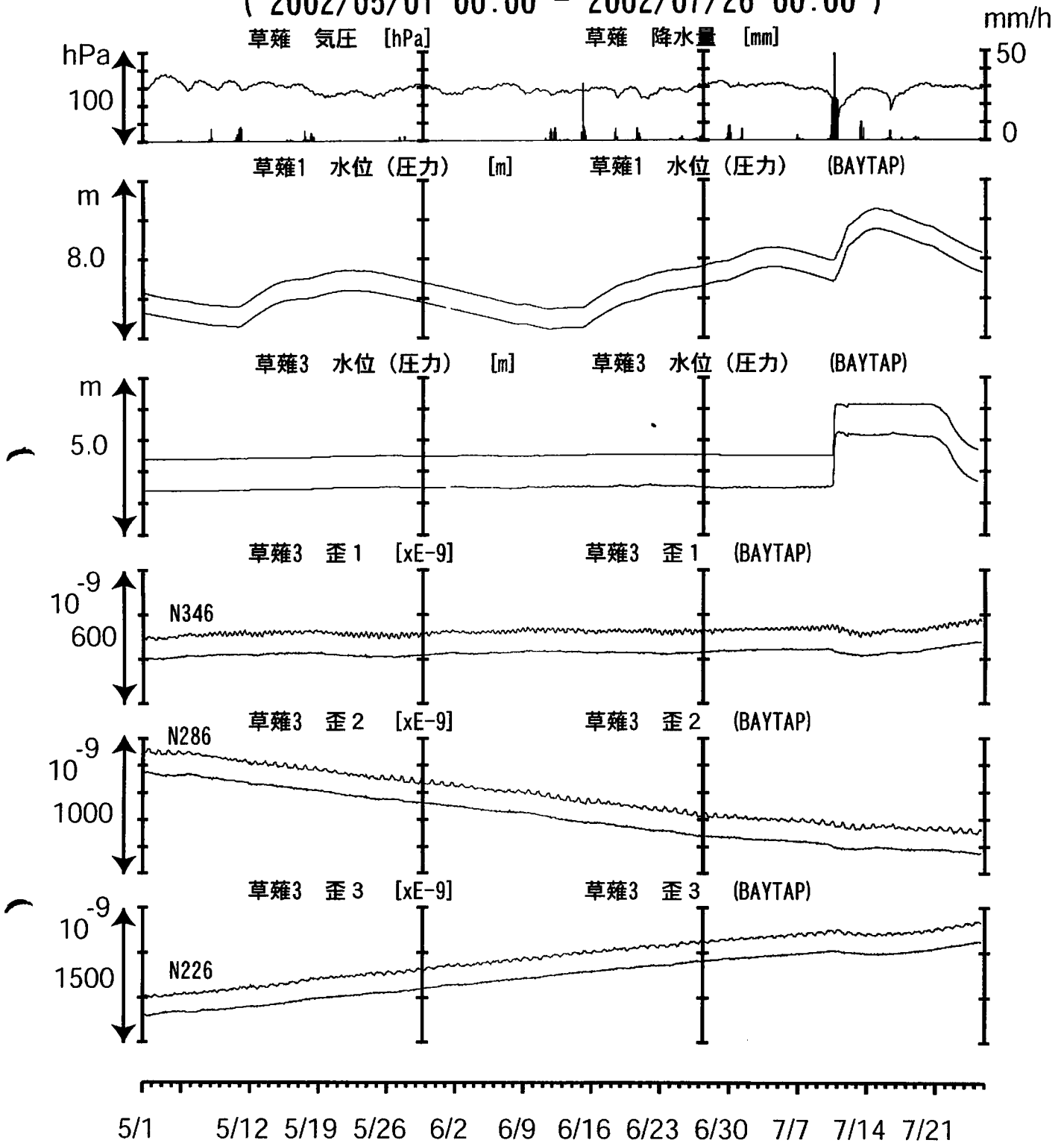


コメント：①月初めの補正值のギャップは、
解析プログラムの見かけ上のものである。
*雨量補正不十分。
7月10日前後からの歪変化については、
資料1bのコメントを参照のこと。



東海地域中部 (草薙・歪) 中期 (時間値)

(2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)

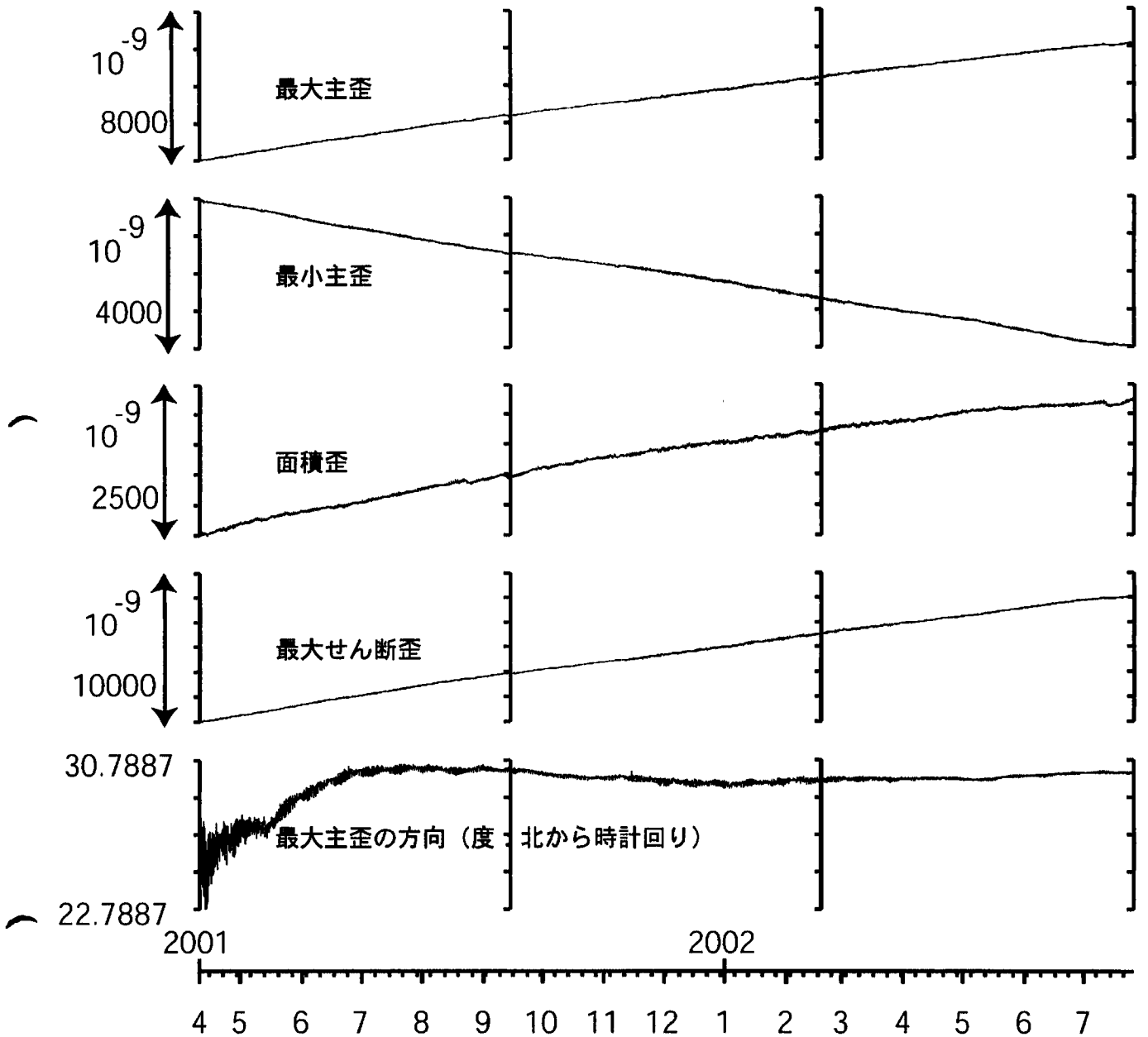


コメント：7月10日前後の草薙3の水位増加は、
草薙1 (浅井戸) から溢れた水が入り込んだ為、
その水位増加により歪3成分が縮んでいる。



草薙3:主歪解析 長期

(2001/04/10 00:00 - 2002/07/26 00:00)

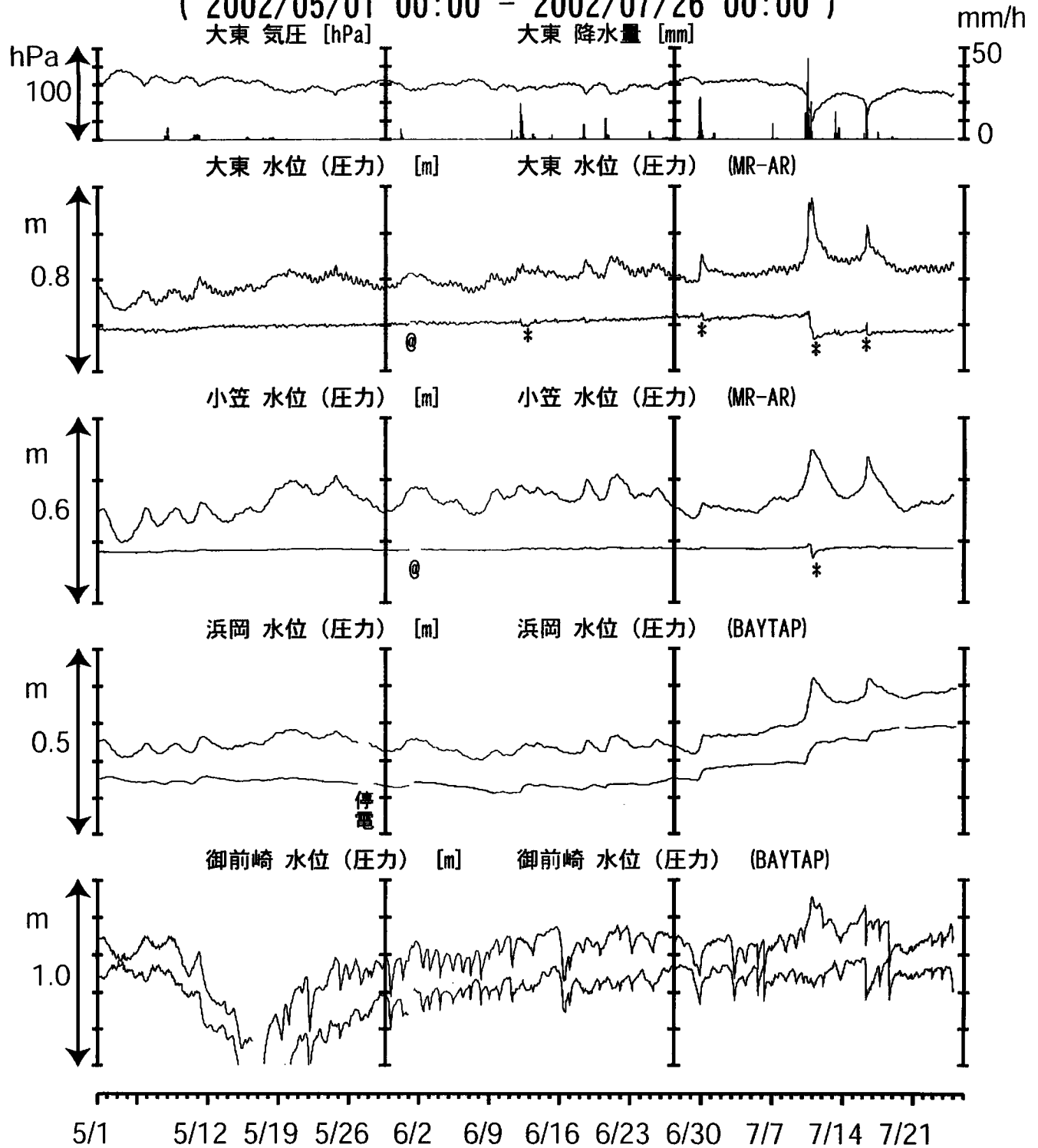


コメント：主歪解析の起点は2001年4月5日



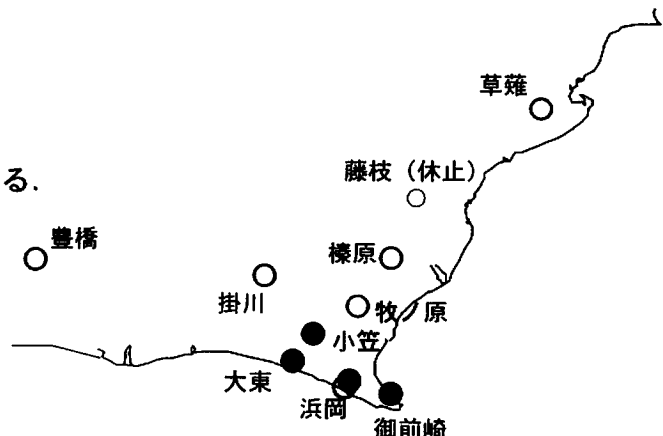
東海地域南部 地下水観測結果 中期 (時間値)

(2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)



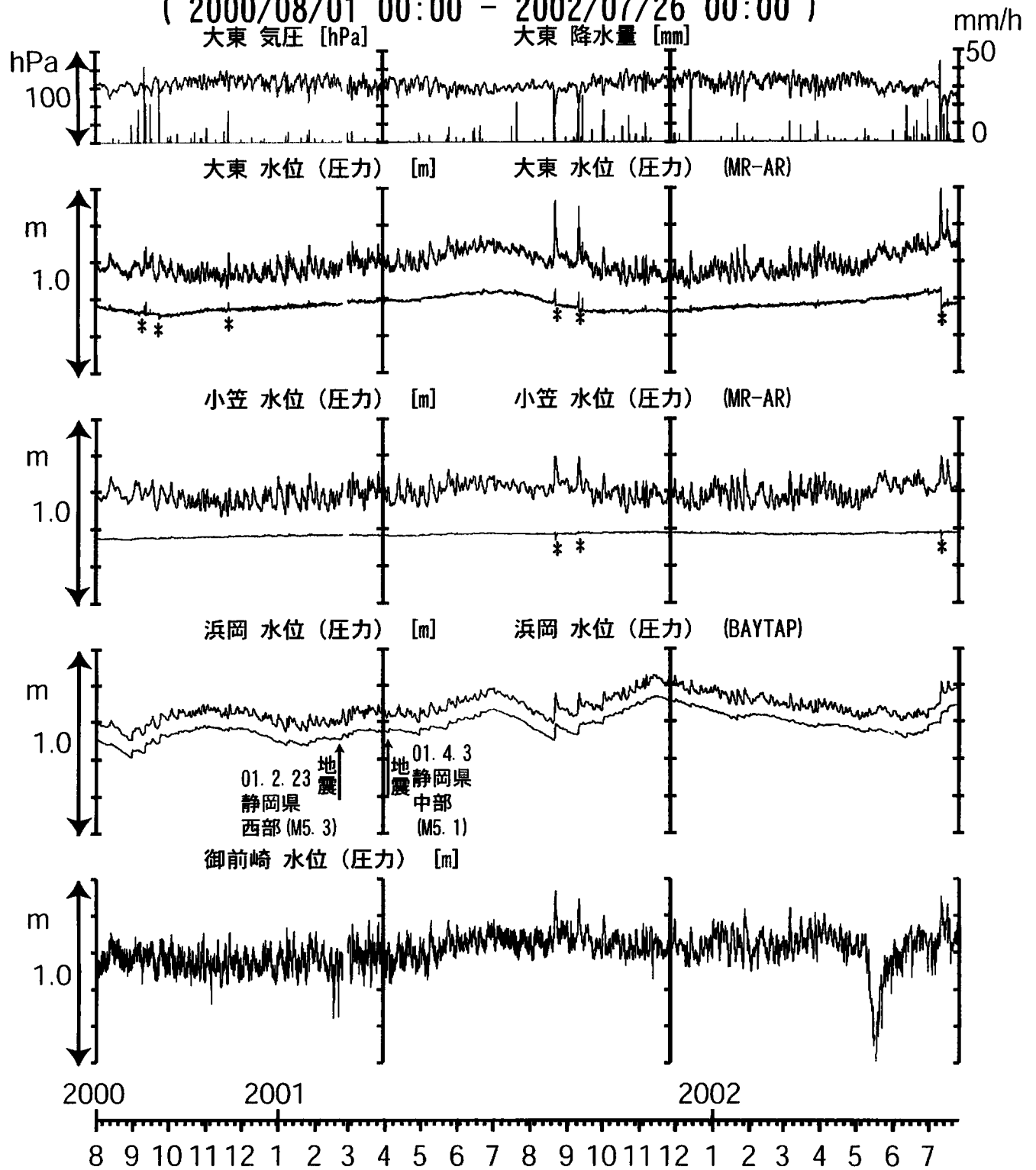
コメント :

*雨量補正不十分。
 @月初めの補正值のギャップは、
 解析プログラムの見かけ上のものである。
 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。
 5月16日に応急処置をしたが、
 水位はまだ不安定である。



東海地域南部 地下水観測結果 長期 (時間値)

(2000/08/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)

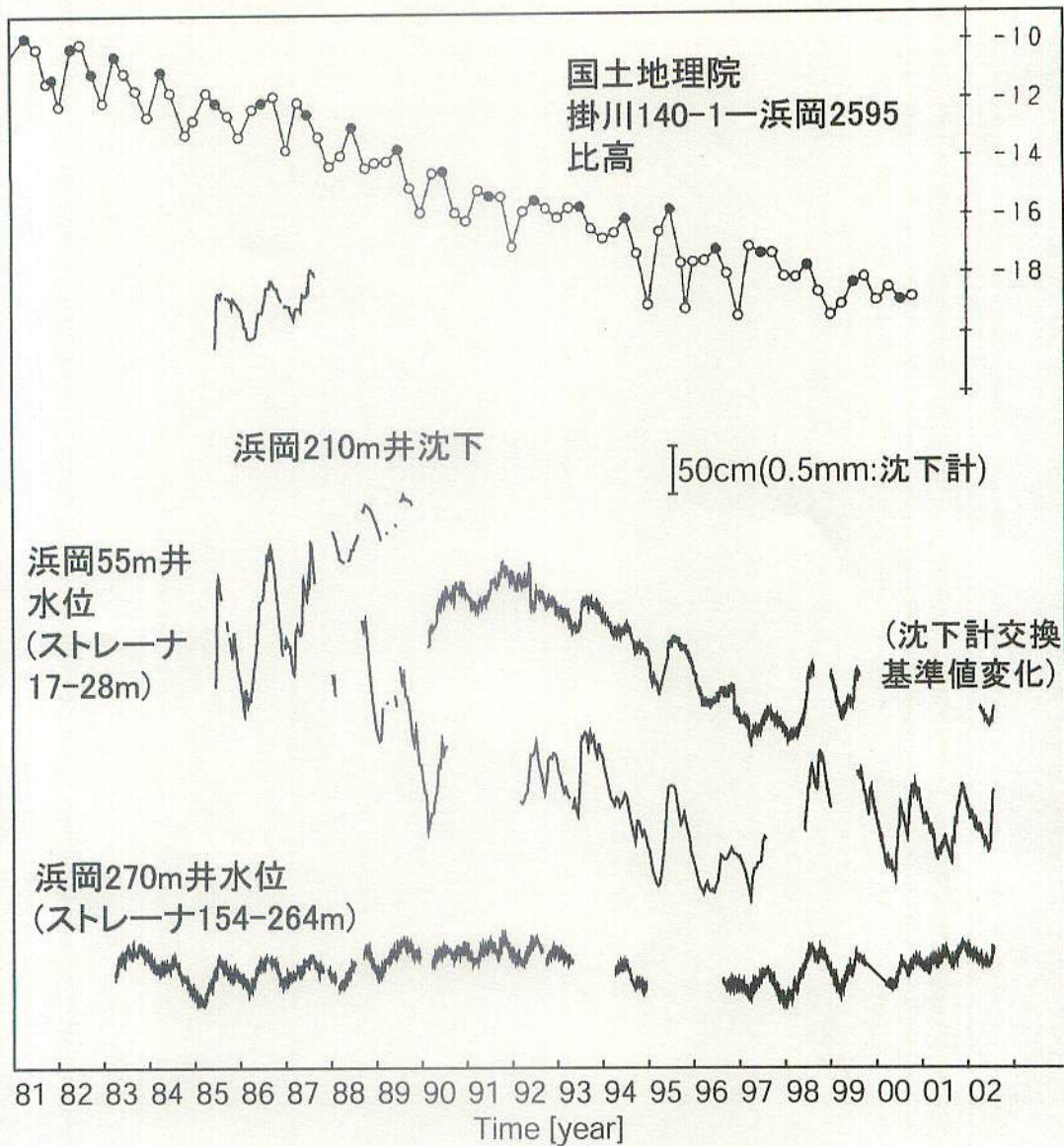


コメント:

*雨量補正不十分.
 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。
 5月16日に応急処置をしたが、
 水位はまだ不安定である。

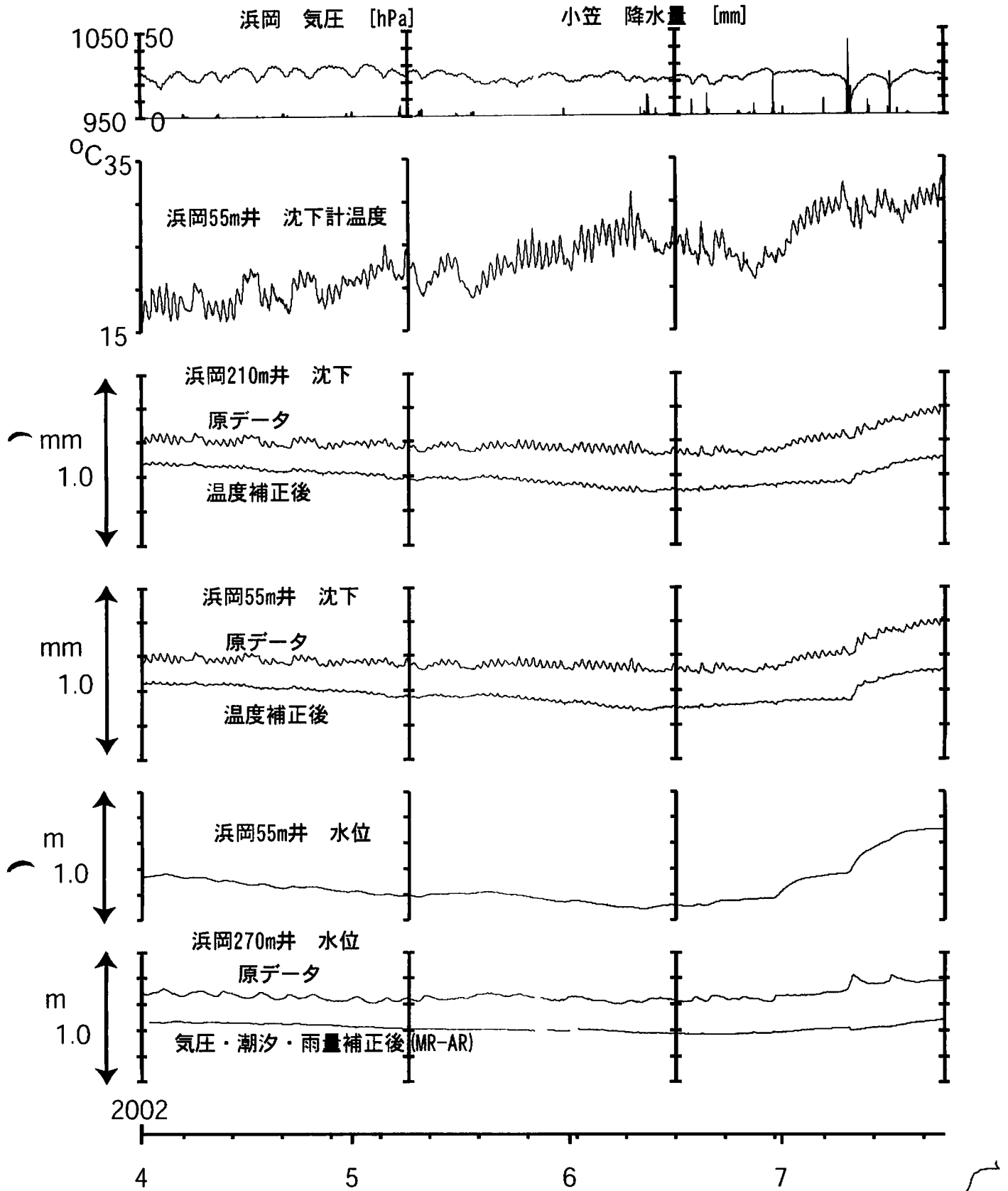


浜岡・掛川観測井の水位・沈下データと水準測量との関係



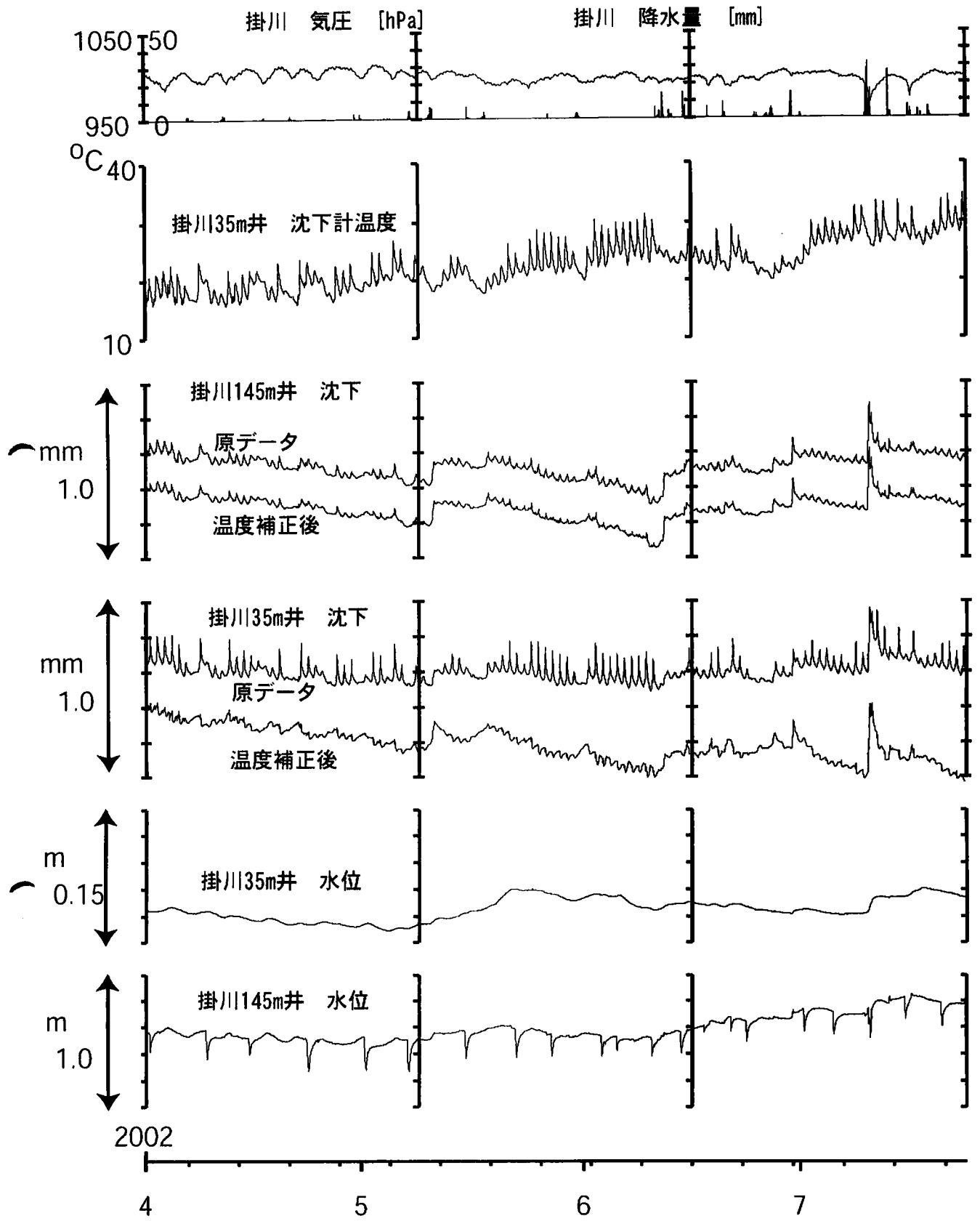
浜岡地下水・沈下 中期 (時間値)

(2002/04/01 00:00 - 2002/07/24 00:00)

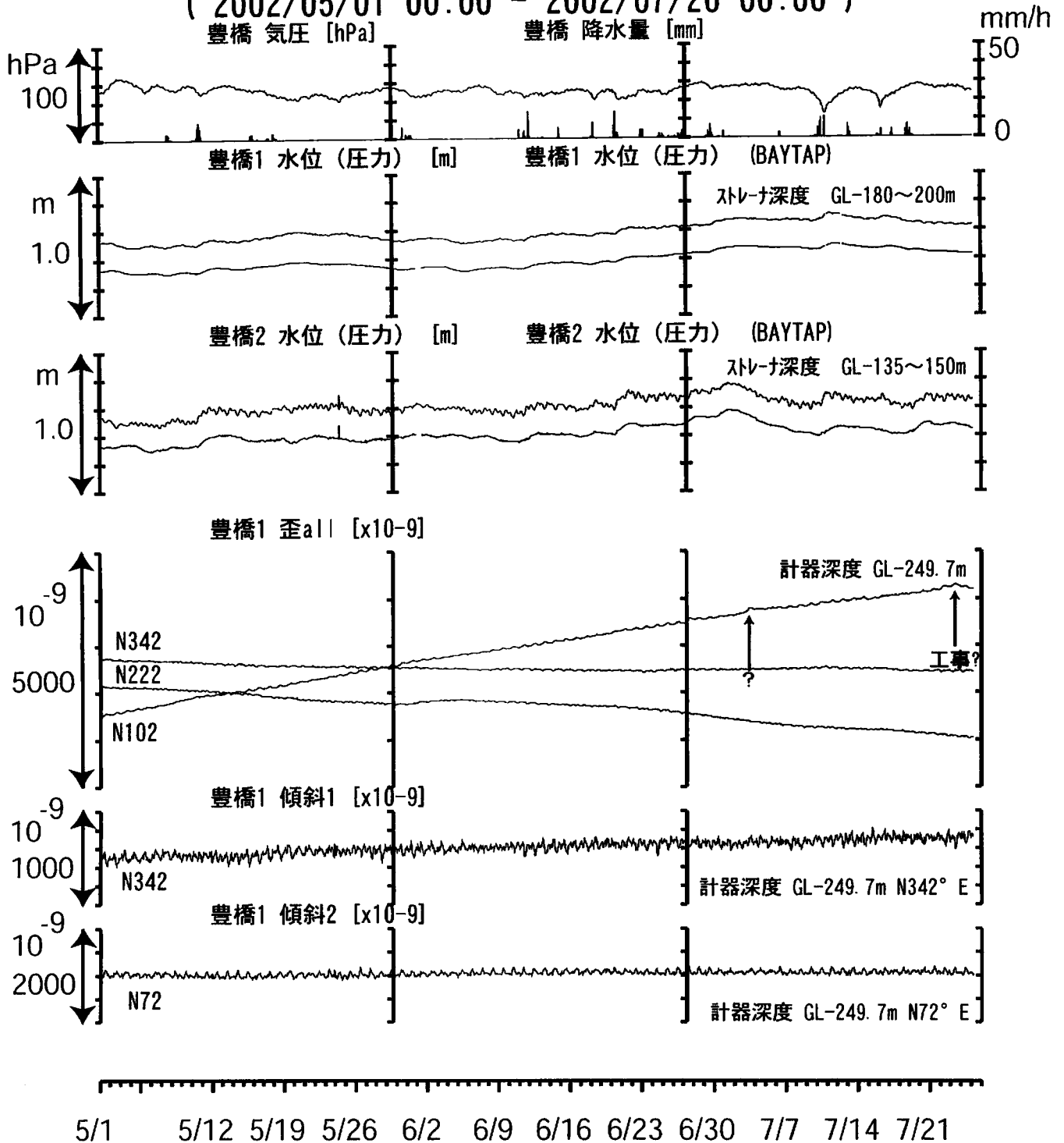


掛川地下水・沈下 中期 (時間値)

(2002/04/01 00:00 - 2002/07/24 00:00)



東海地域西部（豊橋）中期（時間値） (2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)



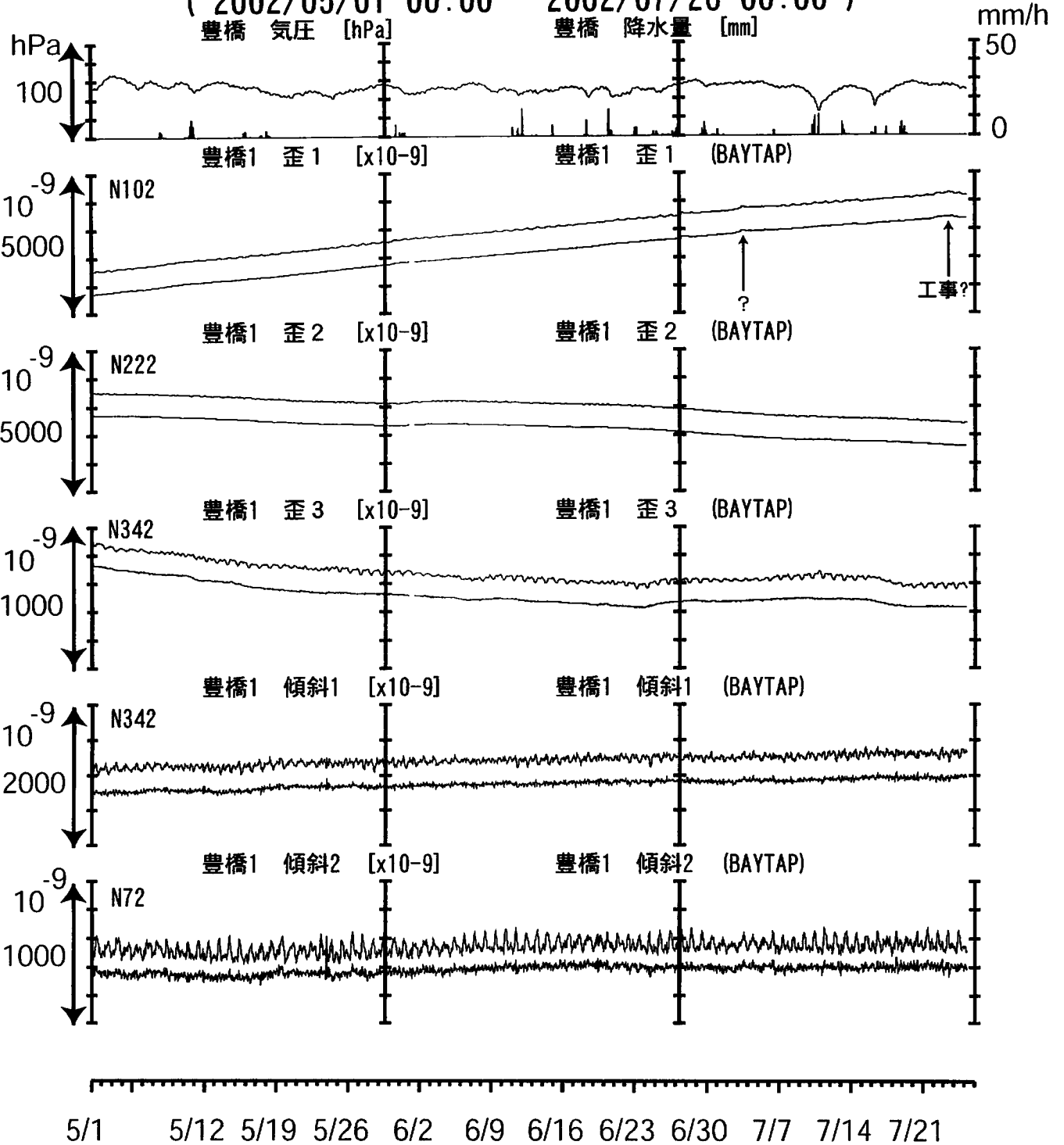
コメント：？原因不明.

7月22日から観測点から約200M離れた場所で、
 トンネル掘削工事が始まった。
 歪1の傾向が7月23日から変化している。



東海地域西部（豊橋・歪）中期（時間値）

(2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)



コメント：？原因不明。

7月22日から観測点から約200M離れた場所で、
トンネル掘削工事が始まった。
歪1の傾向が7月23日から変化している。



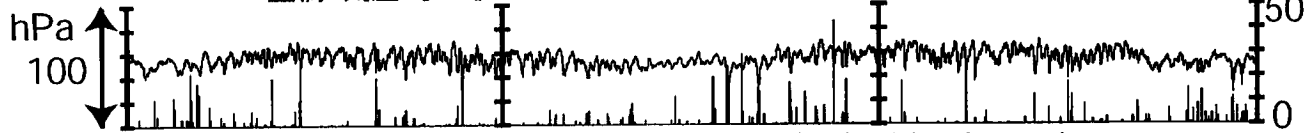
東海地域西部（豊橋）長期（時間値）

(2000/08/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)

豊橋 気圧 [hPa]

豊橋 降水量 [mm]

mm/h



豊橋1 水位 (圧力) [m]

豊橋1 水位 (圧力) (BAYTAP)

ストレーナ深度 GL-180~200m

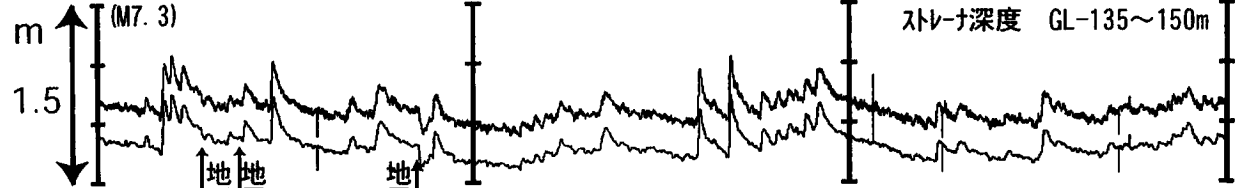


00. 10. 6
鳥取県
西部地震
(M7. 3)

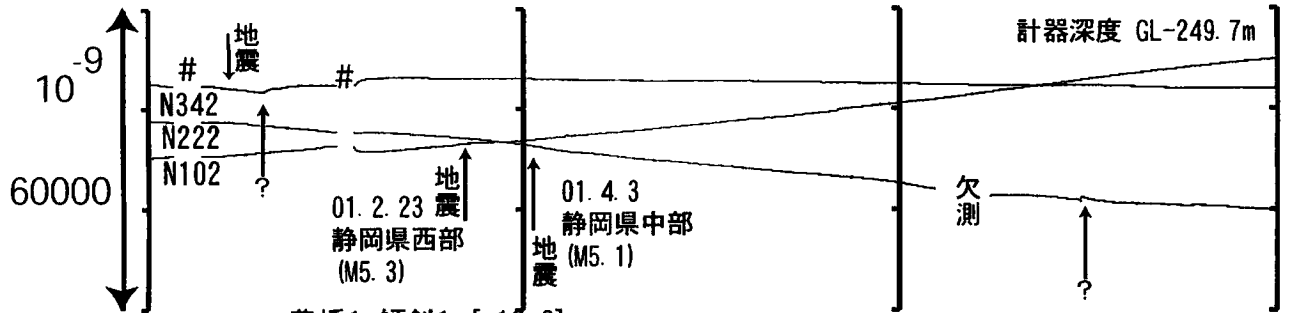
豊橋2 水位 (圧力) [m]

豊橋2 水位 (圧力) (BAYTAP)

ストレーナ深度 GL-135~150m



豊橋1 歪all [x10⁻⁹]



計器深度 GL-249. 7m

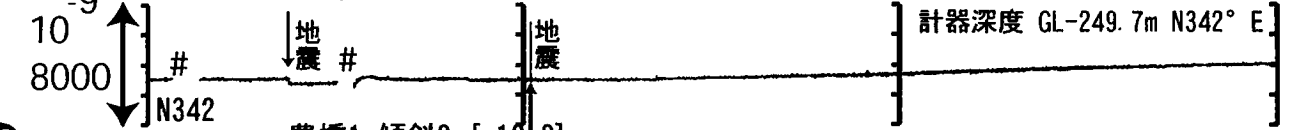
N342
N222
N102

01. 2. 23
静岡県西部
(M5. 3)

01. 4. 3
静岡県中部
(M5. 1)

欠測

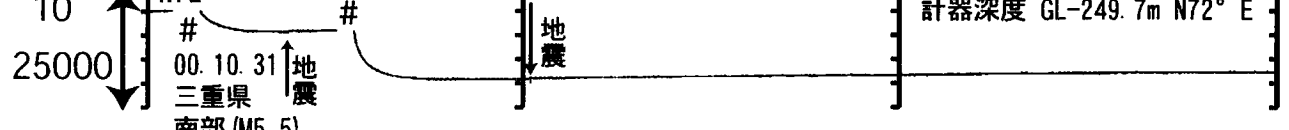
豊橋1 傾斜1 [x10⁻⁹]



計器深度 GL-249. 7m N342° E

N342
N72

豊橋1 傾斜2 [x10⁻⁹]



計器深度 GL-249. 7m N72° E

00. 10. 31
三重県
南部 (M5. 5)

2000

2001

2002

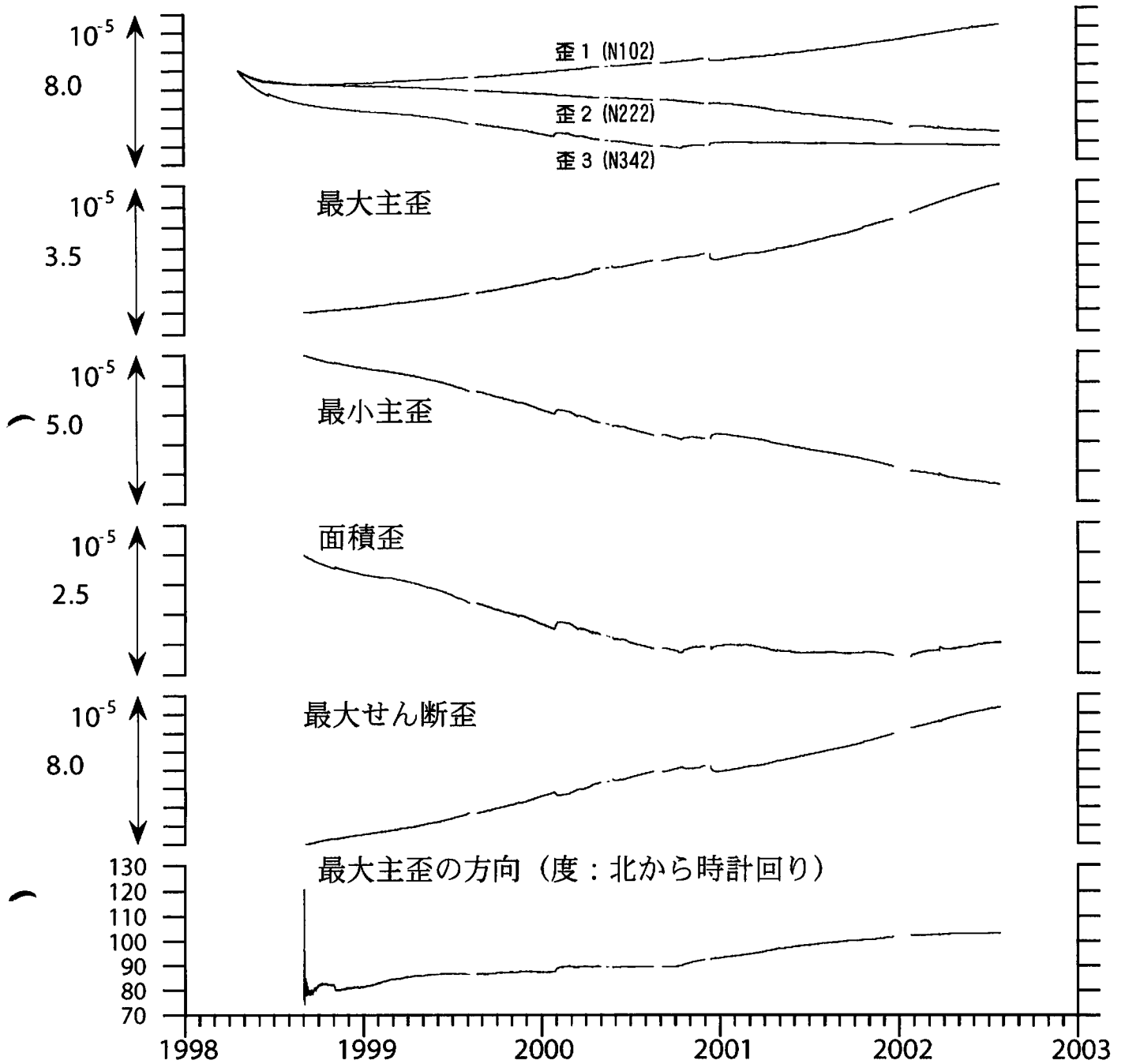
8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7

コメント：#バッテリー消耗。
?原因不明。

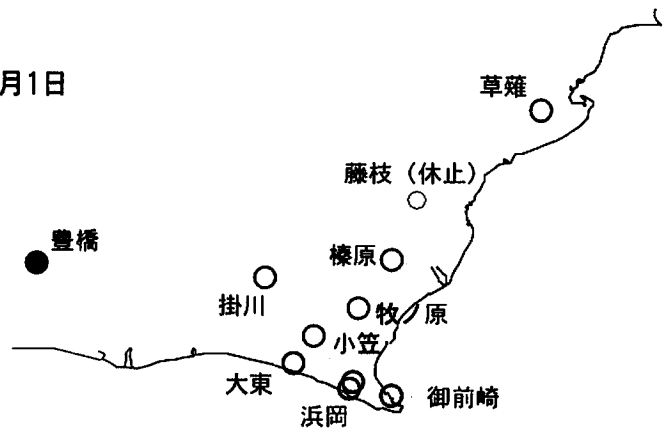


豊橋1:主歪解析

(1998/09/01 00:00 - 2002/07/25 05:00)



コメント：主歪解析の起点は1998年9月1日



豊橋1:主歪の時間変化

0.5E-6 / 1ヶ月
 伸び ←→ 縮み ←→



1998/11/15



1999/03/15



1999/07/15



1999/11/15



2000/03/15



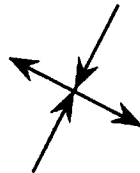
2000/07/15



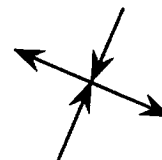
2000/11/15



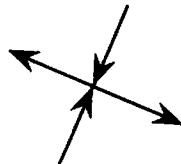
2001/03/15



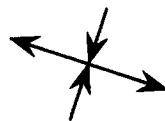
2001/07/15



2001/11/15



2002/03/15

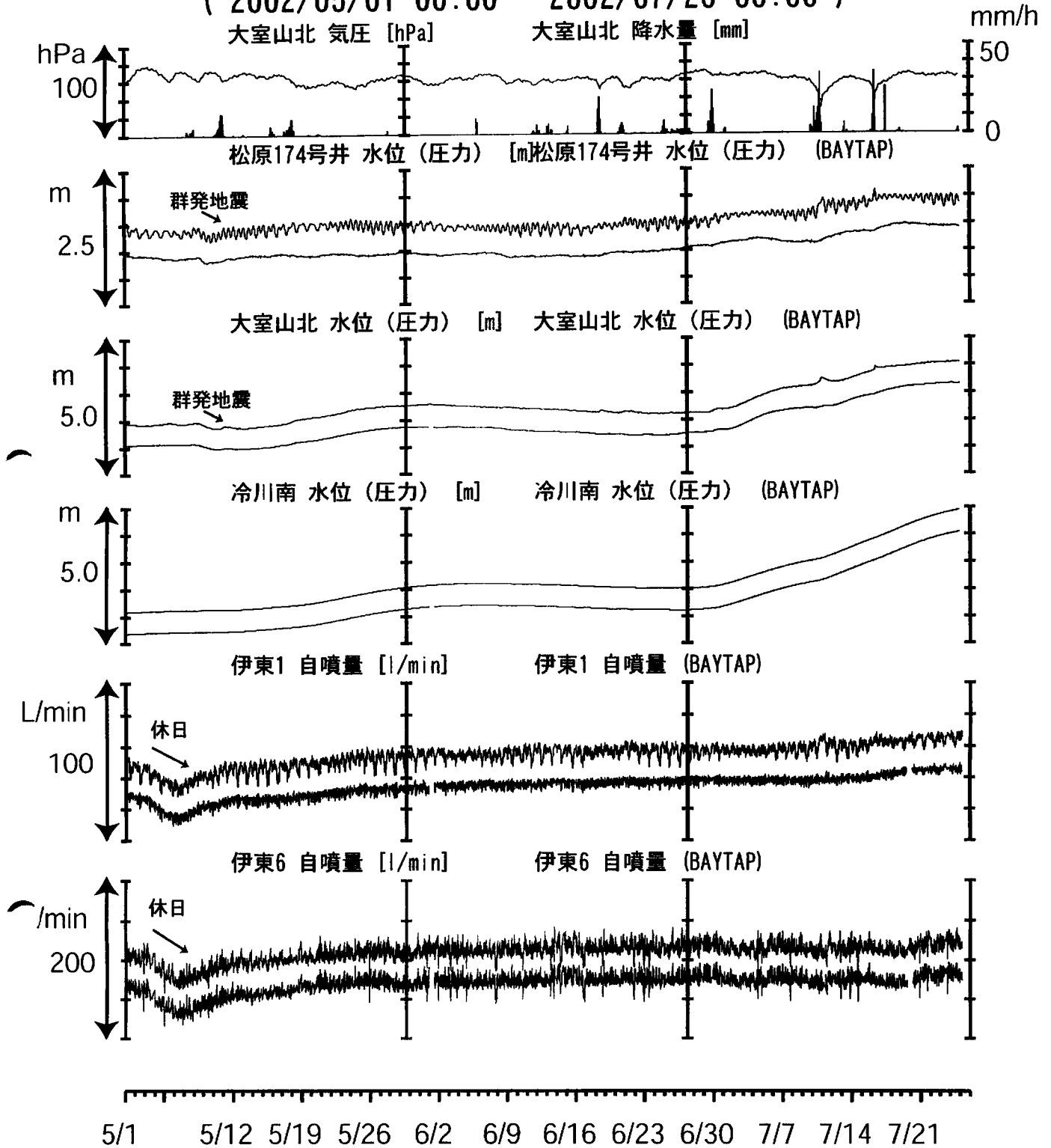


2002/07/15

コメント：各々4ヶ月前を起点として主歪解析を行った

伊豆半島東部:地下水位・自噴量 中期 (時間値)

(2002/05/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)



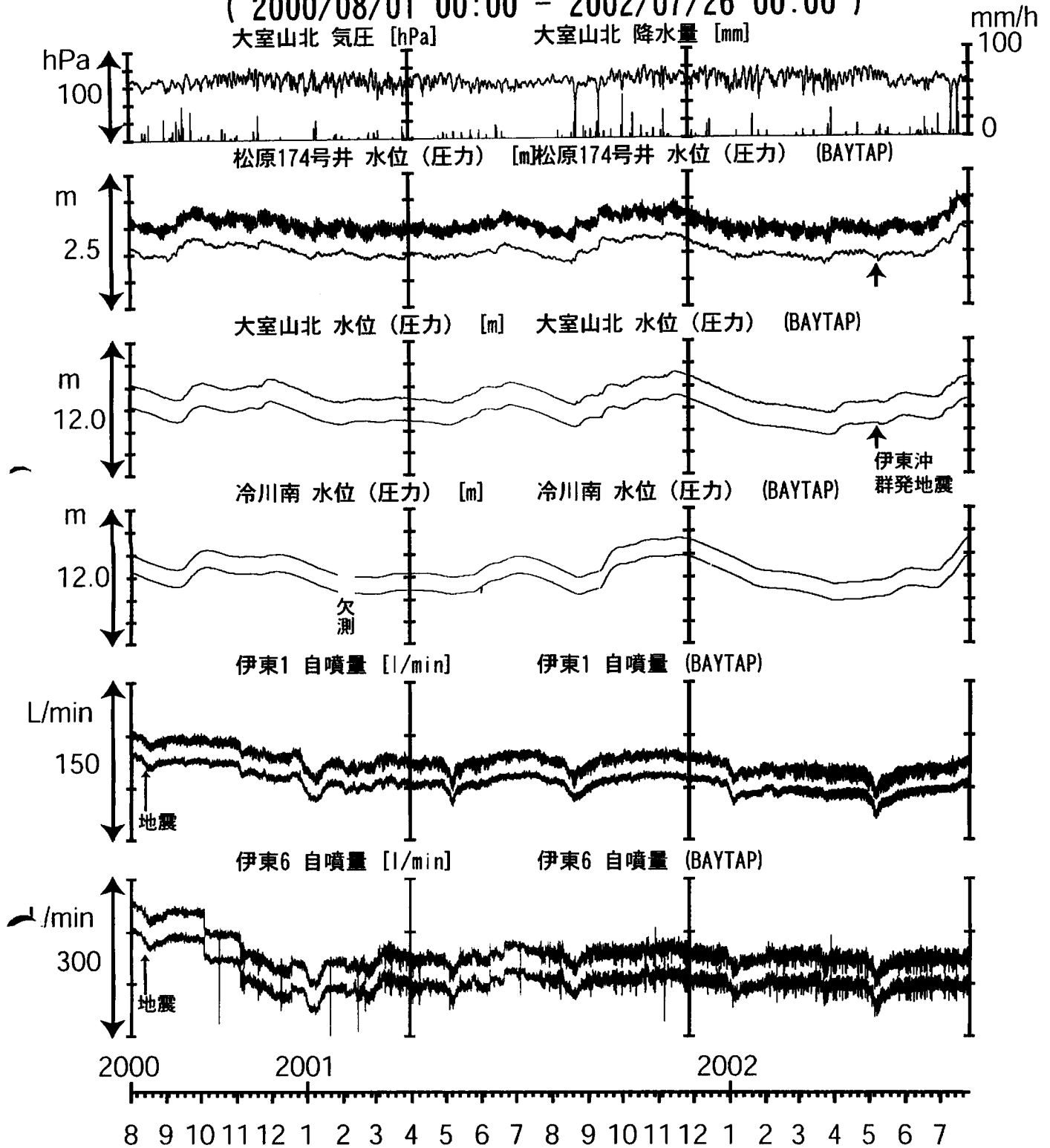
コメント :

松原174号井は静岡県による観測。
 伊東は、休日・年末年始に温泉使用量が増加するため、自噴量が減少する。
 伊東6のばらつきは配管の問題によると思われる。
 5月8日からの伊豆半島東方沖群発地震の発生約12時間前から大室山北と松原174号井の水位が低下している。



伊豆半島東部:地下水位・自噴量 長期 (時間値)

(2000/08/01 00:00 - 2002/07/26 00:00)



コメント:

松原174号井は静岡県による観測。
 伊東1, 伊東6では2000年6月末からの
 新島・神津島の地震活動に対応した
 自噴量の増加が見られたが, 8月始めに
 減少し8月中旬に収まった。
 伊東6のばらつきは配管の問題によると思われる。

