

第203回

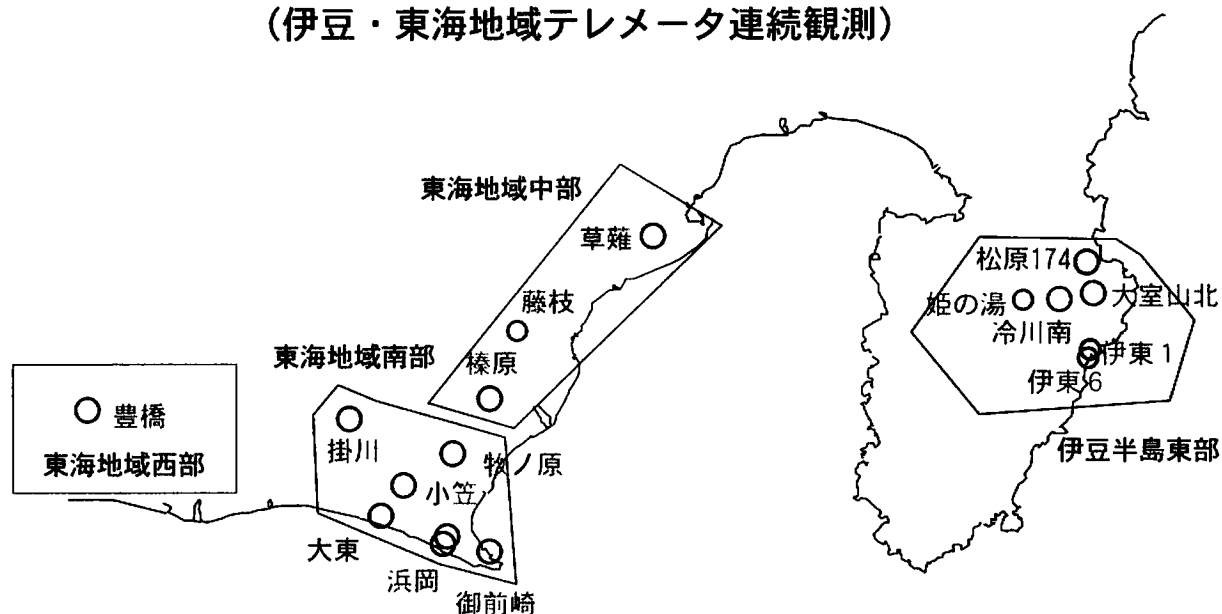
地震防災対策強化地域判定会

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)

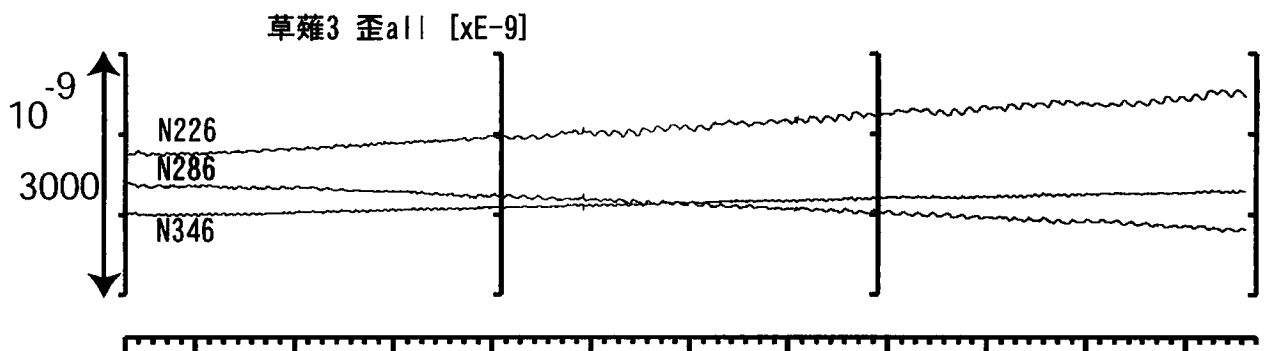
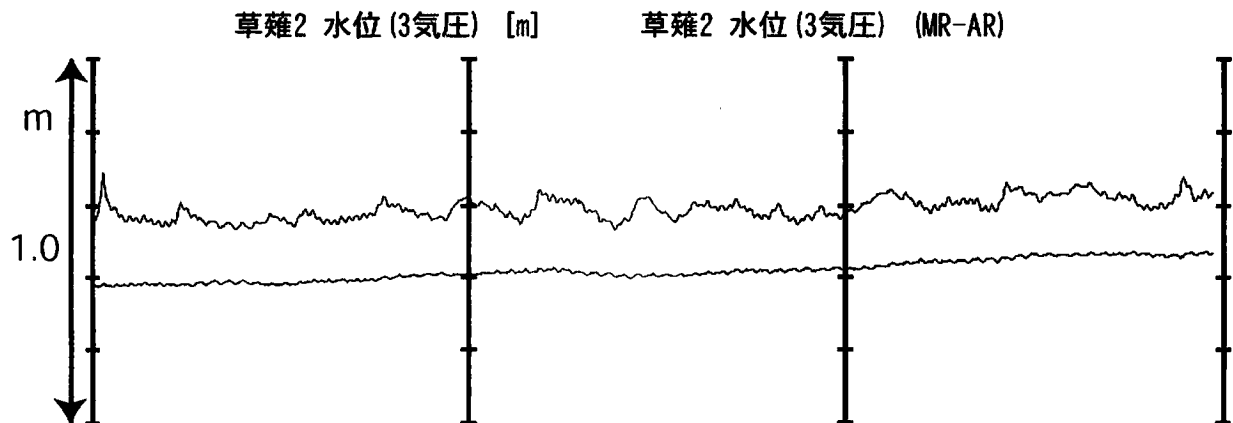
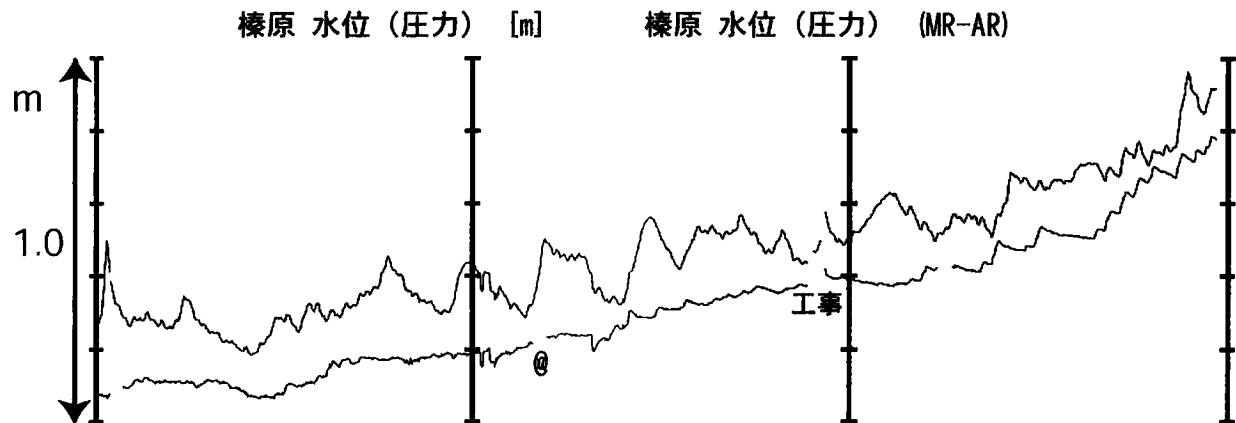
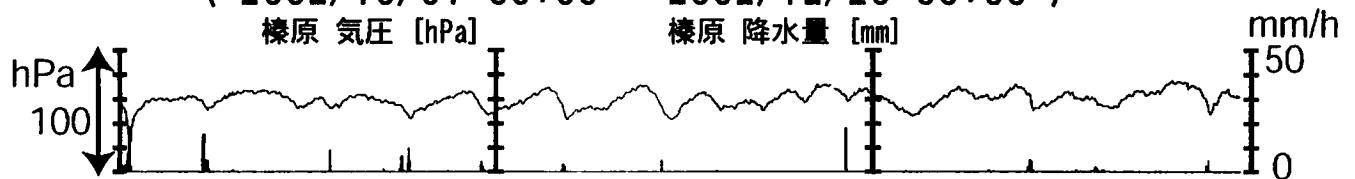


資料目次	1.	東海地域中部 (榛原, 草薙) 地下水	3 成分歪; 中期
	1-b.	東海地域中部 (草薙) 3成分歪; 中期	
	2.	東海地域中部 (榛原, 草薙) 地下水	3 成分歪; 長期
	2-b.	東海地域中部 (草薙) 主歪解析; 長期	
	3.	東海地域南部 (大東, 小笠, 浜岡, 御前崎) 地下水; 中期	
	4.	東海地域南部 (大東, 小笠, 浜岡, 御前崎) 地下水; 長期	
	5.	東海地域西部 (豊橋) 地下水	3 成分歪・傾斜; 中期
	5-b.	東海地域西部 (豊橋) 3成分歪・傾斜; 中期	
	6.	東海地域西部 (豊橋) 地下水	3 成分歪 傾斜; 長期
	6-b1.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 主歪解析 (見直し後)	
	6-b2.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 主歪解析 (見直し前)	
	6-c1.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 主歪の時間変化 (見直し後)	
	6-c2.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 主歪の時間変化 (見直し前)	
	6-d.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 傾斜解析	
	6-e.	東海地域西部 (豊橋) 豊橋1: 最大傾斜上昇ベクトル	
	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	
添付資料	1.	浜岡観測井の水位・沈下データと水準測量との関係	
	2.	浜岡沈下	

平成14年12月24日

東海地域中部（榛原・草薙）中期（時間値）

（ 2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00 ）



10/1 10/13 10/20 10/27 11/3 11/10 11/17 11/24 12/1 12/8 12/15

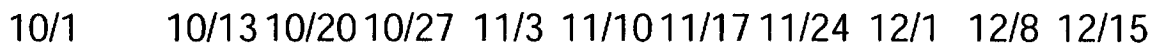
コメント：\$：保守.

⑩月初めの補正値のギャップは、
解析プログラムの見かけ上のものである。
榛原の10月初旬からの長期的な水位上昇、
及び、短期的な変化は空港工事に伴う
土砂の除去および盛り土によると思われる。



(2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)

(2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)



入んだ為,

草薙

藤枝 (休止)

榛原

掛川

大東

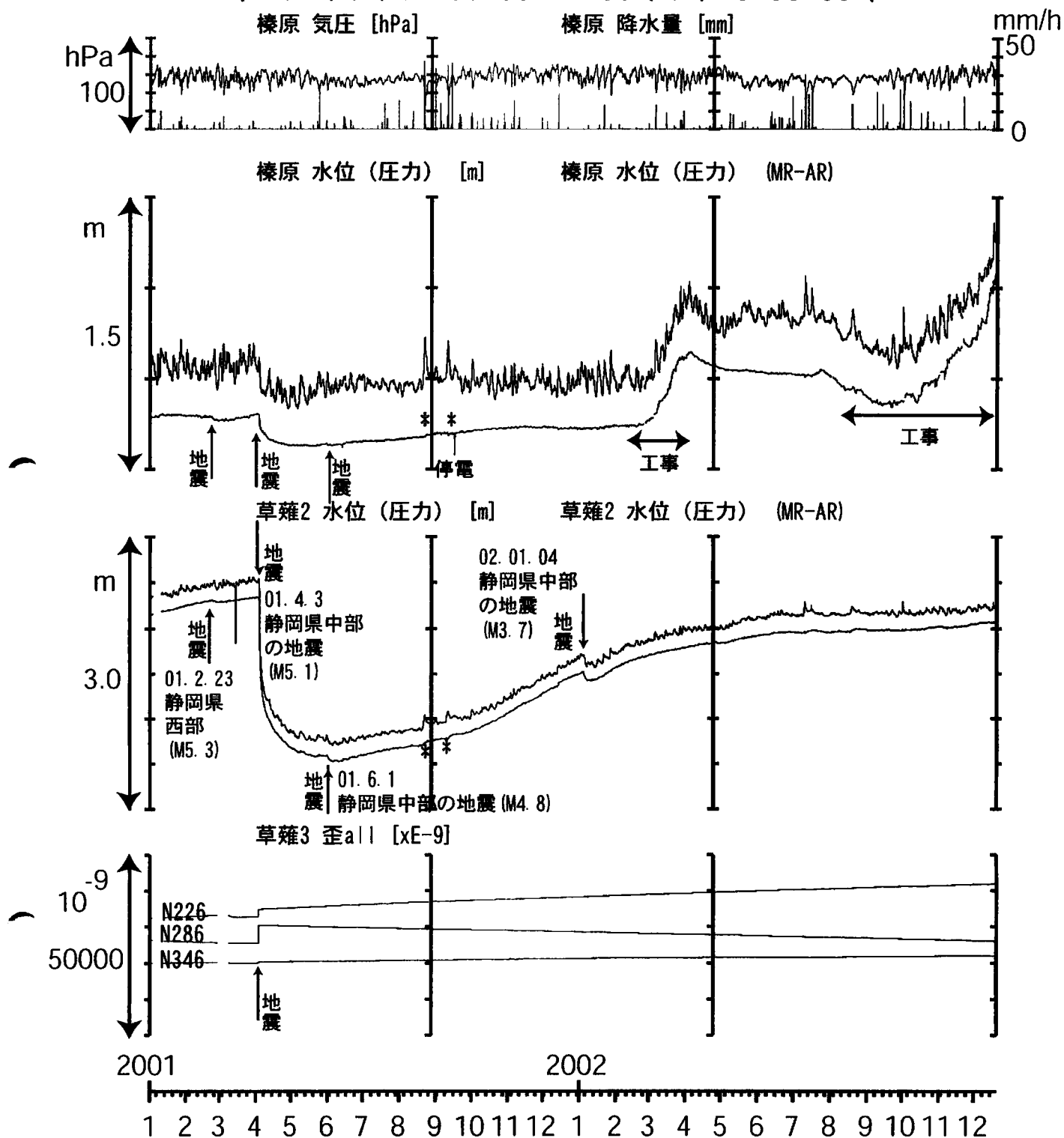
小笠

御前崎

浜岡

東海地域中部（榛原・草薙）長期（時間値）

（ 2001/01/01 00:00 - 2002/12/20 00:00 ）



コメント：

2002年2月～4月の榛原の水位上昇・低下は、
静岡空港建設工事による盛土・土砂除去工事
(工事期間2002年2月13日～4月8日, 8月12日以降)
の影響による。

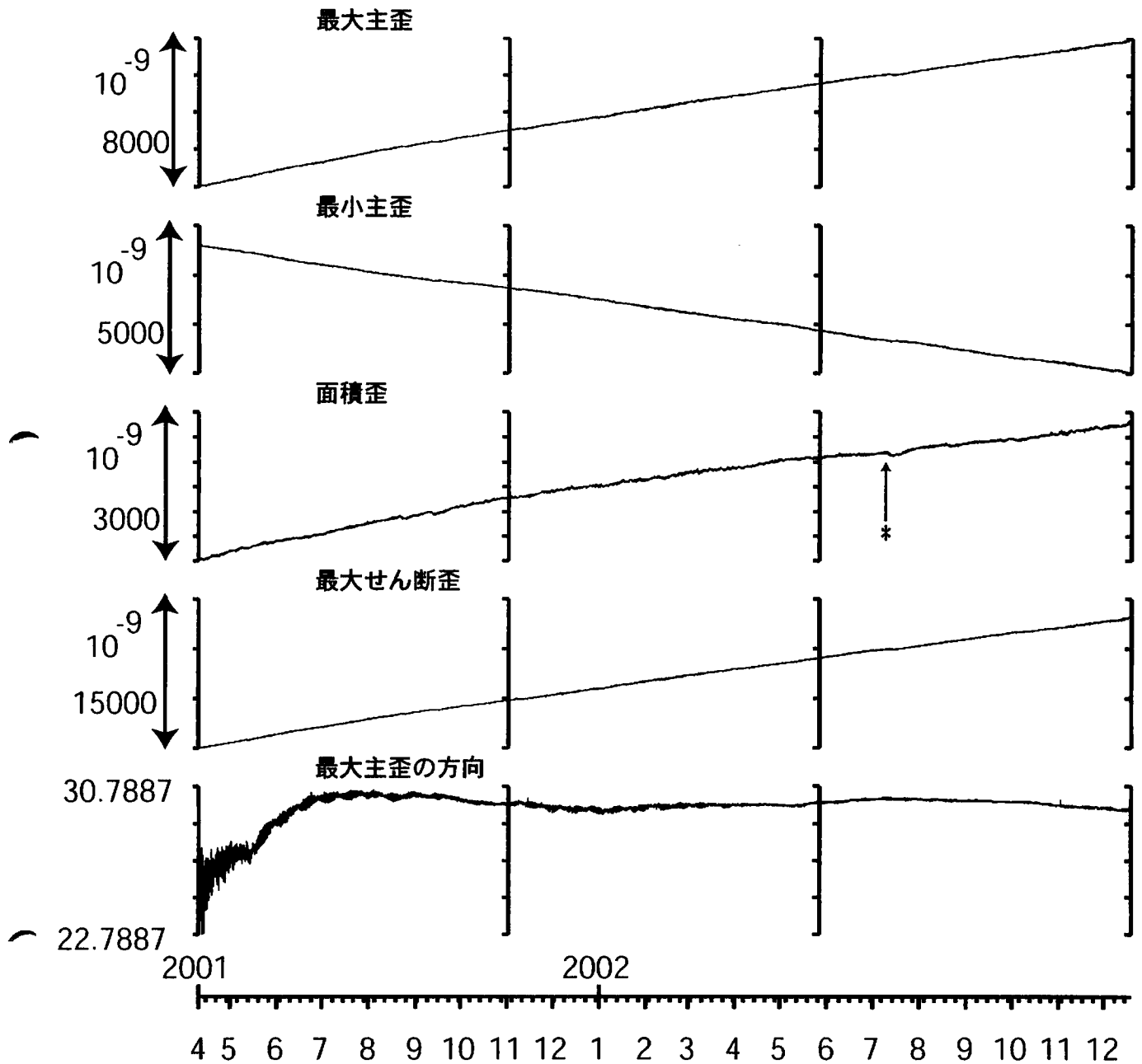
2002年7月以降の榛原の水位変化も、
再開した盛土・土砂工事 (8月12日以降) に
よると思われる。

*雨量補正不十分。



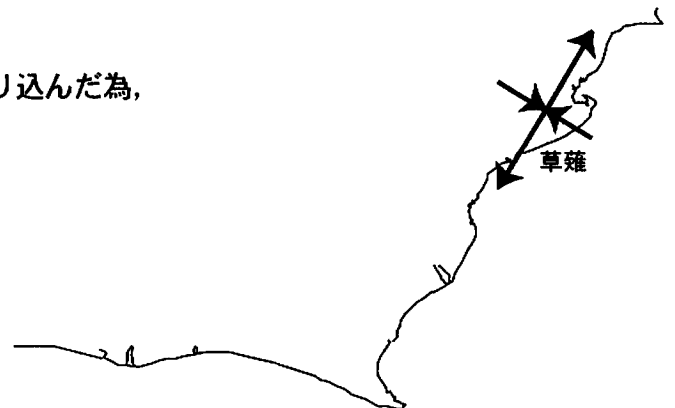
草薙長期:主歪解析

(2001/04/10 00:00 - 2002/12/19 00:00)



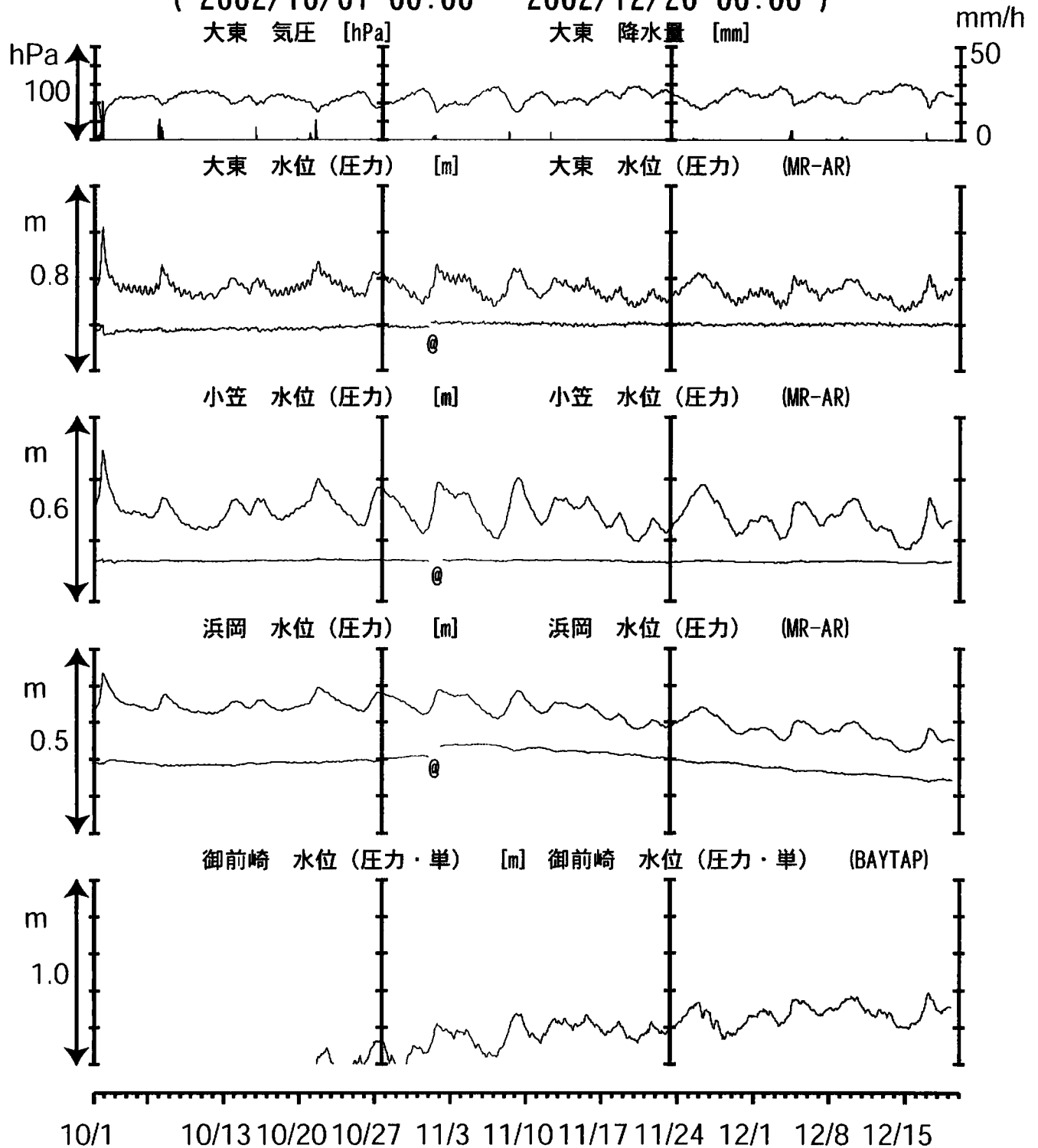
コメント：主歪解析の起点は2001年4月5日

*：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成分に、
縮みが出ているように見える。



東海地域南部 地下水観測結果 中期（時間値）

(2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)



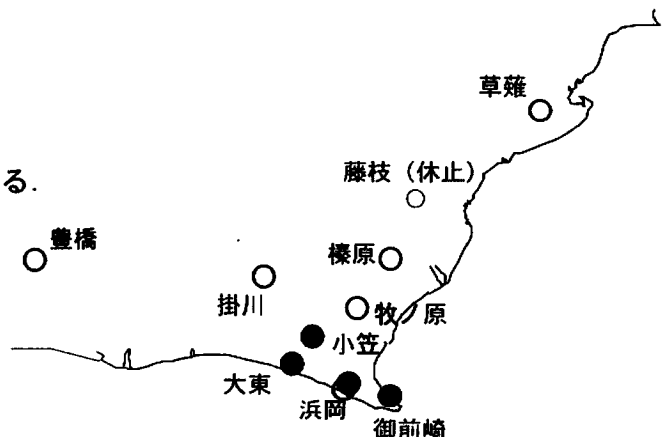
コメント :

*雨量補正不十分.

@月初めの補正値のギャップは、解析プログラムの見かけ上のものである.

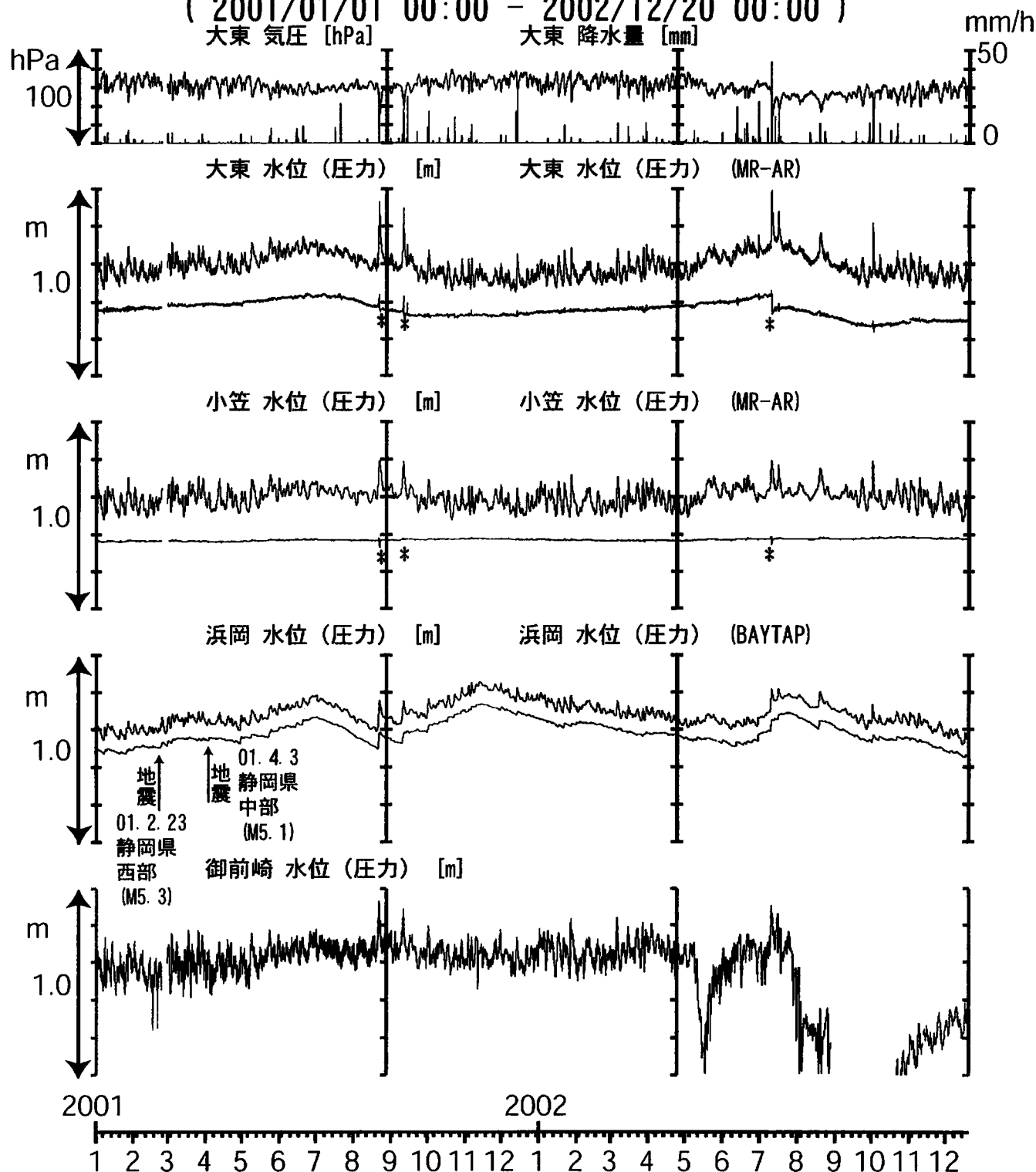
御前崎の水位異常は、配管からの圧力漏れによる.

根本的な修理が必要で、現在は実質的に欠測状態にある.



東海地域南部 地下水観測結果 長期 (時間値)

(2001/01/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)



コメント:

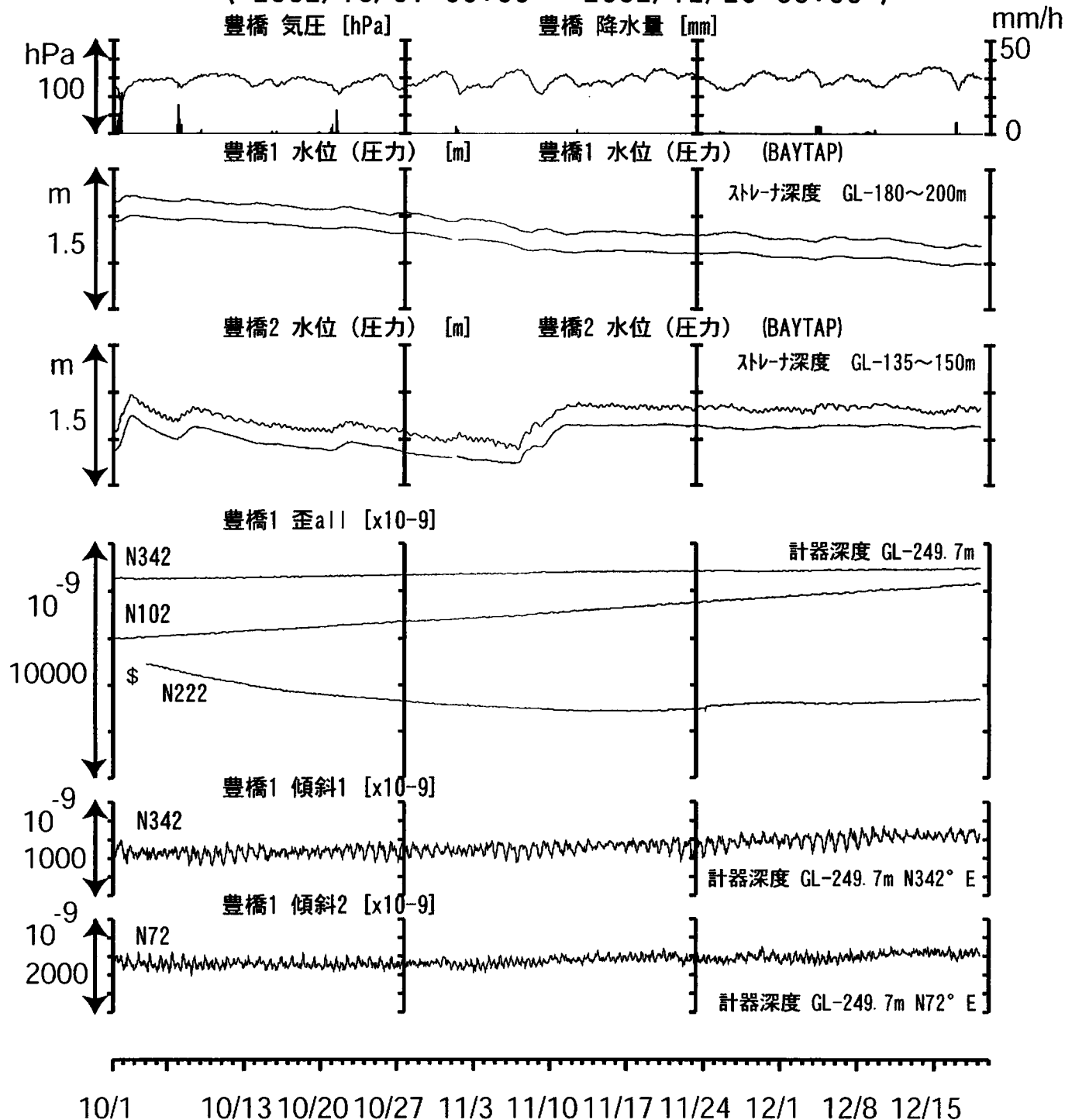
*雨量補正不十分.

2002年5月初めからの御前崎の水位異常は、
配管からの圧力漏れによる。
根本的な修理が必要で、現在は
実質的に欠測状態にある



東海地域西部（豊橋）中期（時間値）

（2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00）



コメント:

\$ 保守.

2002年6月末から観測点から約200M離れた場所で、トンネル掘削工事が始まっている。

豊橋1の水位は2002年7月以降下がりを続けている。

豊橋2の水位は一旦下がった後、

2002年11月上旬から上昇している。

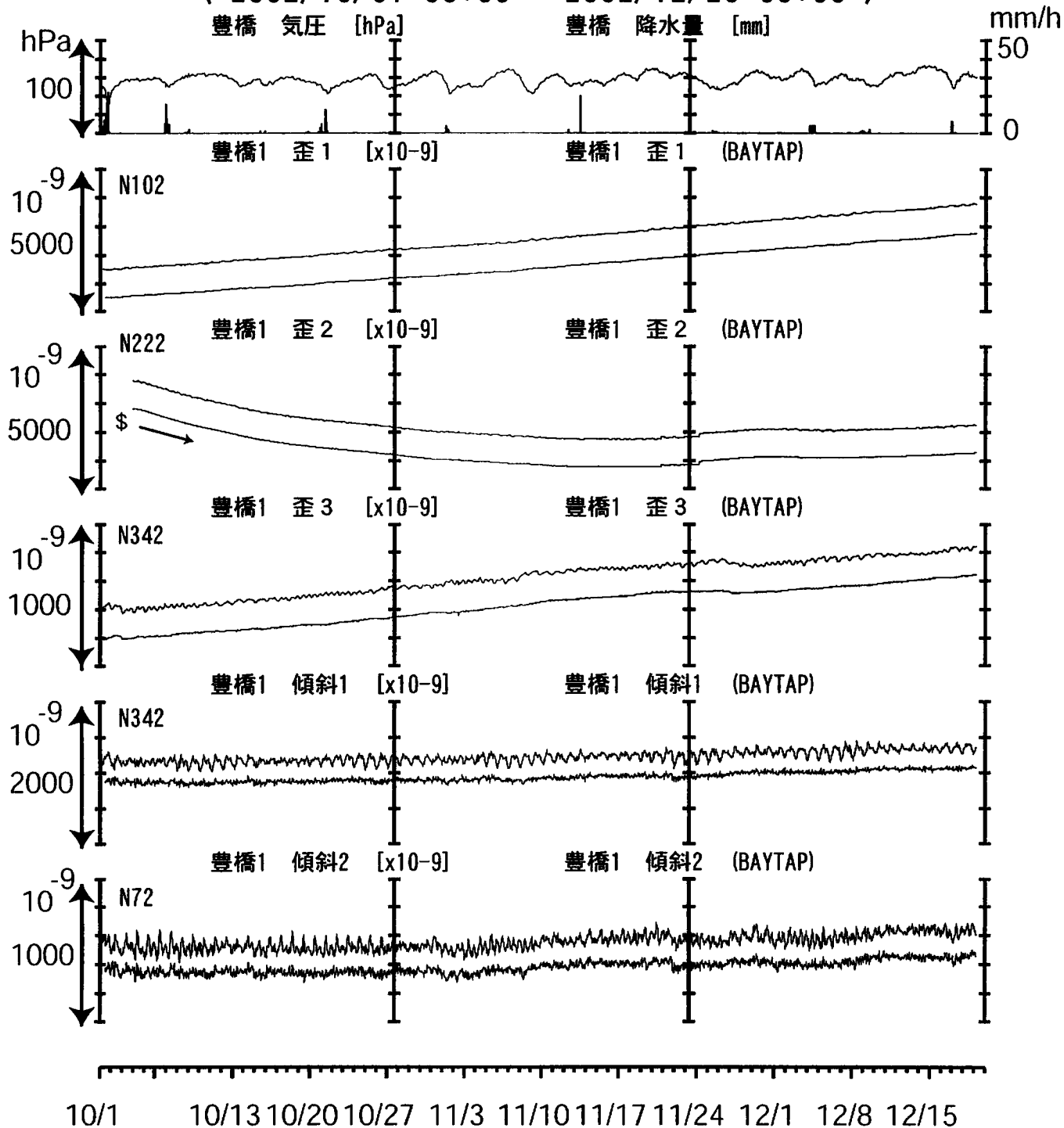
歪2 (N222) も8月頃から減少している。

いずれも、トンネル掘削工事の影響である可能性が高い。



東海地域西部（豊橋・歪）中期（時間値）

（ 2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00 ）



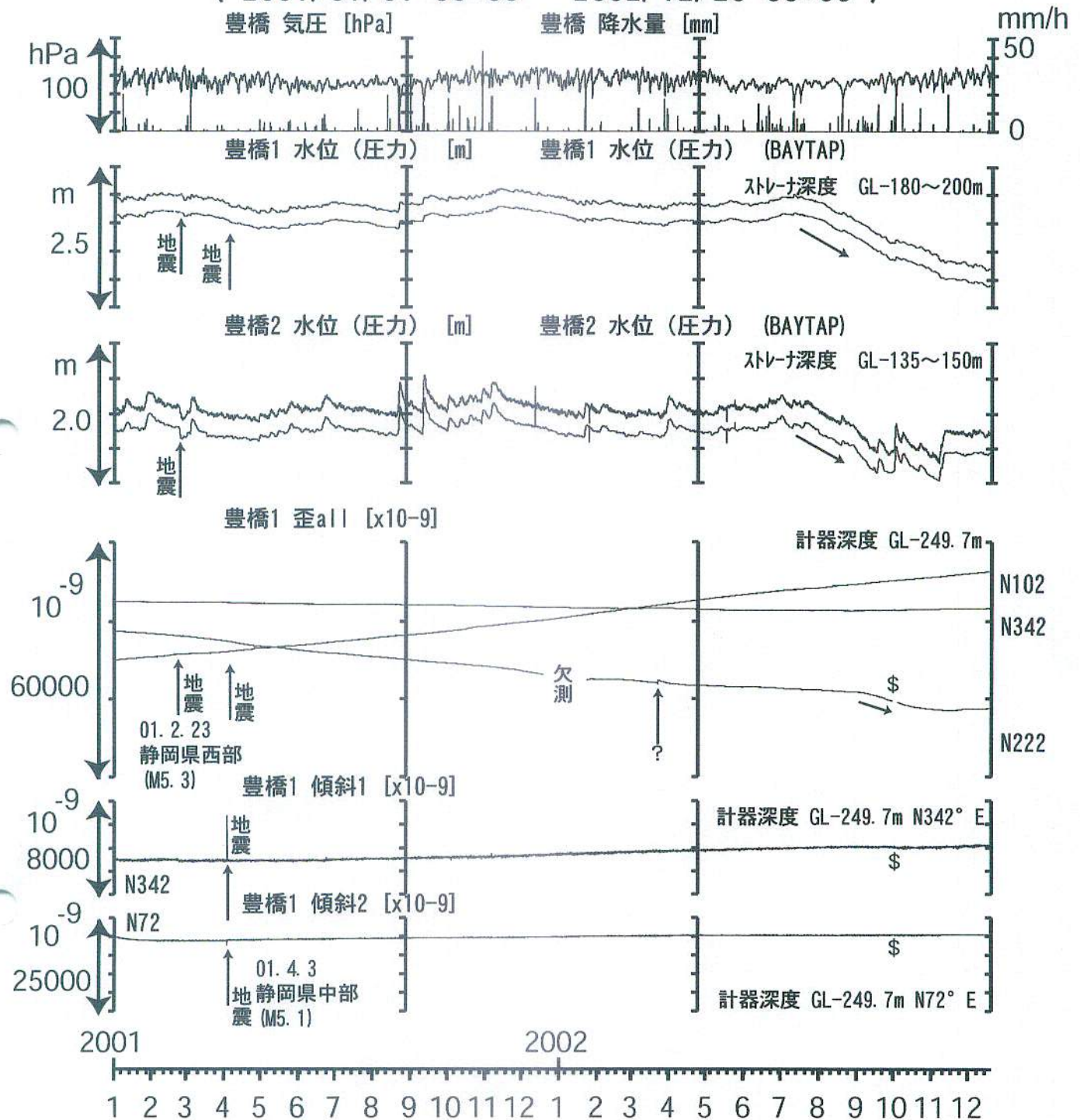
コメント：？原因不明。\$保守。

2002年6月から観測点から約200M離れた場所で、トンネル掘削工事が本格的に始まった。
歪2 (N222) の低下は、トンネル工事のために生じている可能性がある。



東海地域西部（豊橋）長期（時間値）

（ 2001/01/01 00:00 - 2002/12/20 00:00 ）



コメント：

#バッテリー消耗. \$ 保守. ? 原因不明.

2002年7月から豊橋1, 2の水位が低下し続けている。
これは、同年6月末からのトンネル工事の影響と思われる。

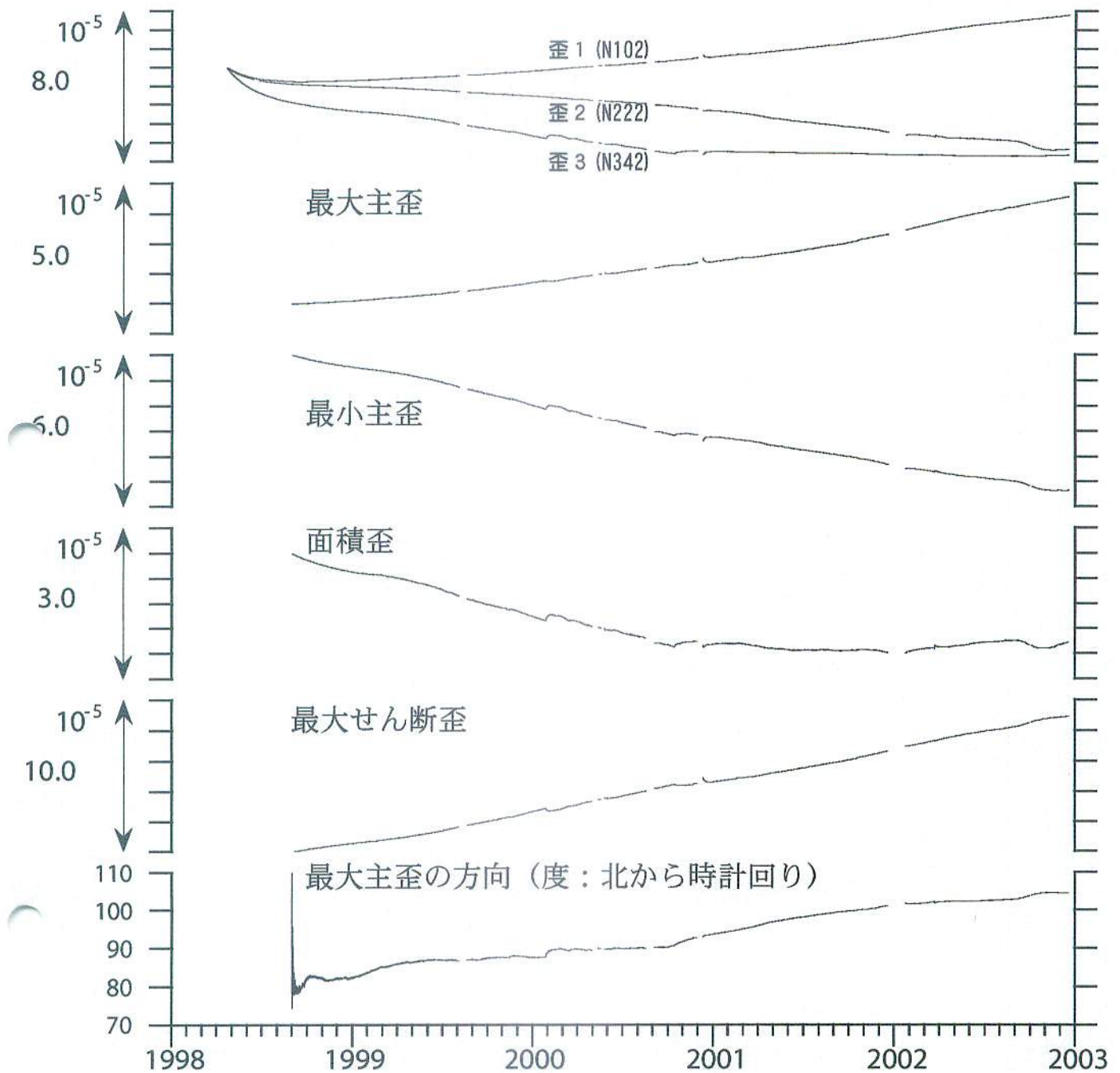
2002年11月上旬から豊橋2の水位が上昇しているが、
これもトンネル工事の影響である可能性が高い。

歪1 (N102) が7月23日・8月13日・9月8日に変化、
歪2 (N222) が9月初めから減少している。



豊橋1:主歪解析 (見直し後)

(1998/09/01 00:00 - 2002/12/18 05:00)

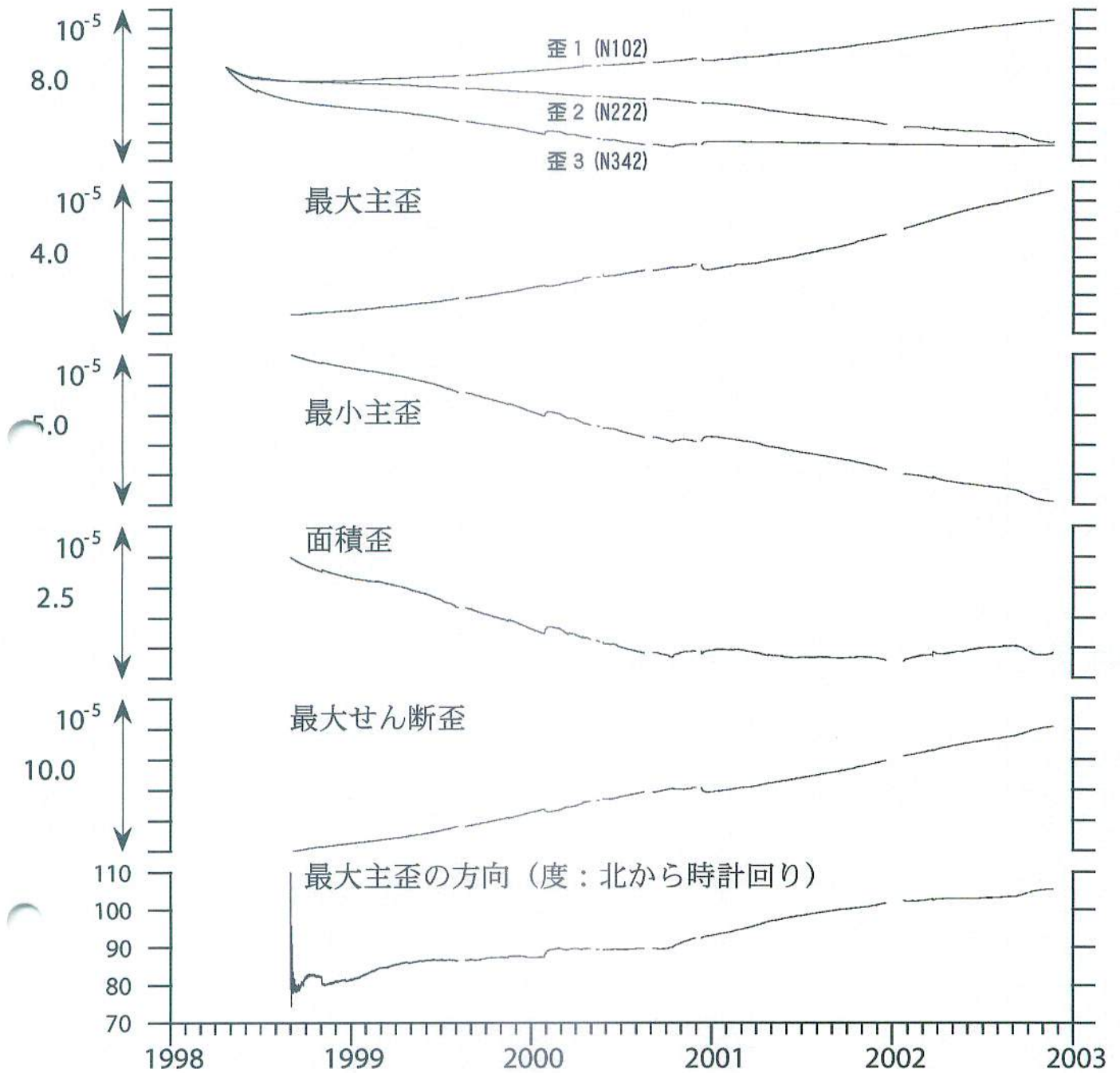


コメント：主歪解析の起点は1998年9月1日



豊橋1:主歪解析 (見直し前)

(1998/09/01 00:00 - 2002/11/21 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（見直し後）

0.5E-6 / 1ヶ月

伸び 縮み



1999/03/01



1999/07/01



1999/11/01



2000/03/01



2000/07/01



2000/11/01



2001/03/01



2001/07/01



2001/11/01



2002/03/01



2002/07/01



2002/11/01

コメント：各々4ヶ月前を起点として主歪解析を行った

豊橋1:主歪の時間変化（見直し前）

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



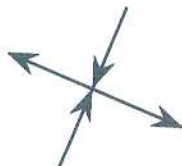
2001/03/15



2001/07/15



2001/11/15



2002/03/15



2002/07/15

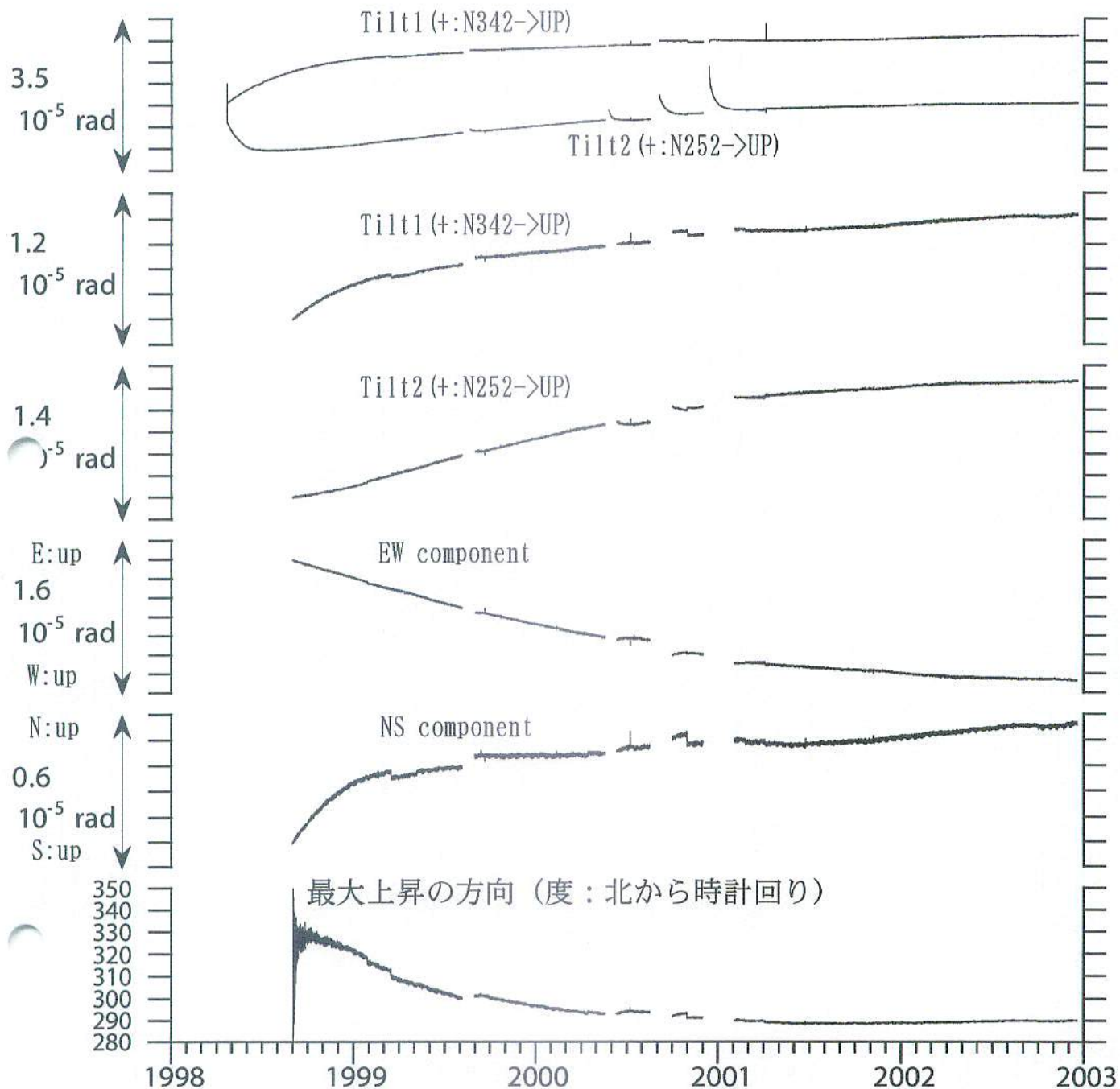


2002/11/15

コメント：各々4ヶ月前を起点として主歪解析を行った

豊橋1:傾斜解析

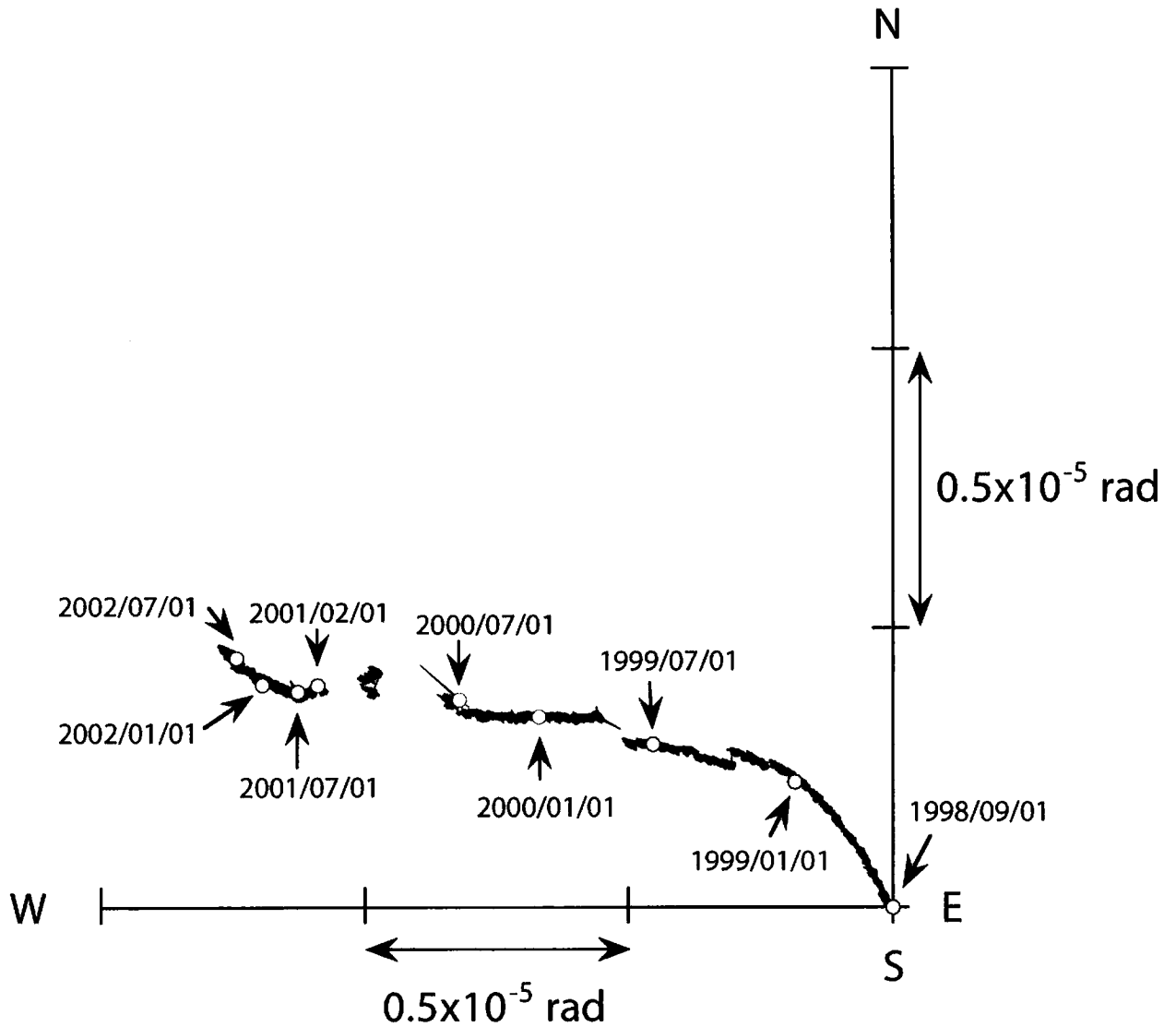
(1998/09/01 00:00 - 2002/12/18 05:00)



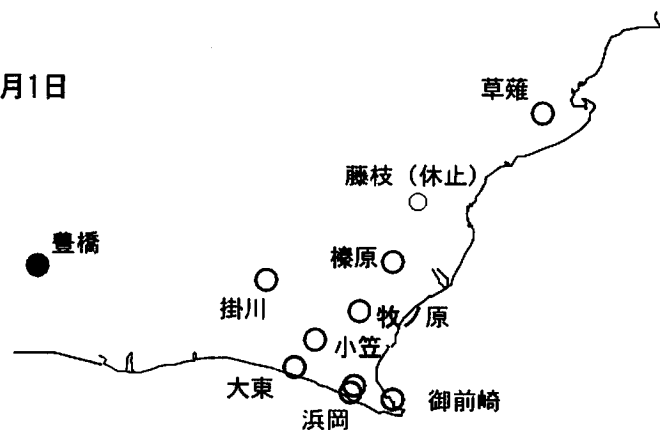
コメント: 傾斜解析の起点は1998年9月1日



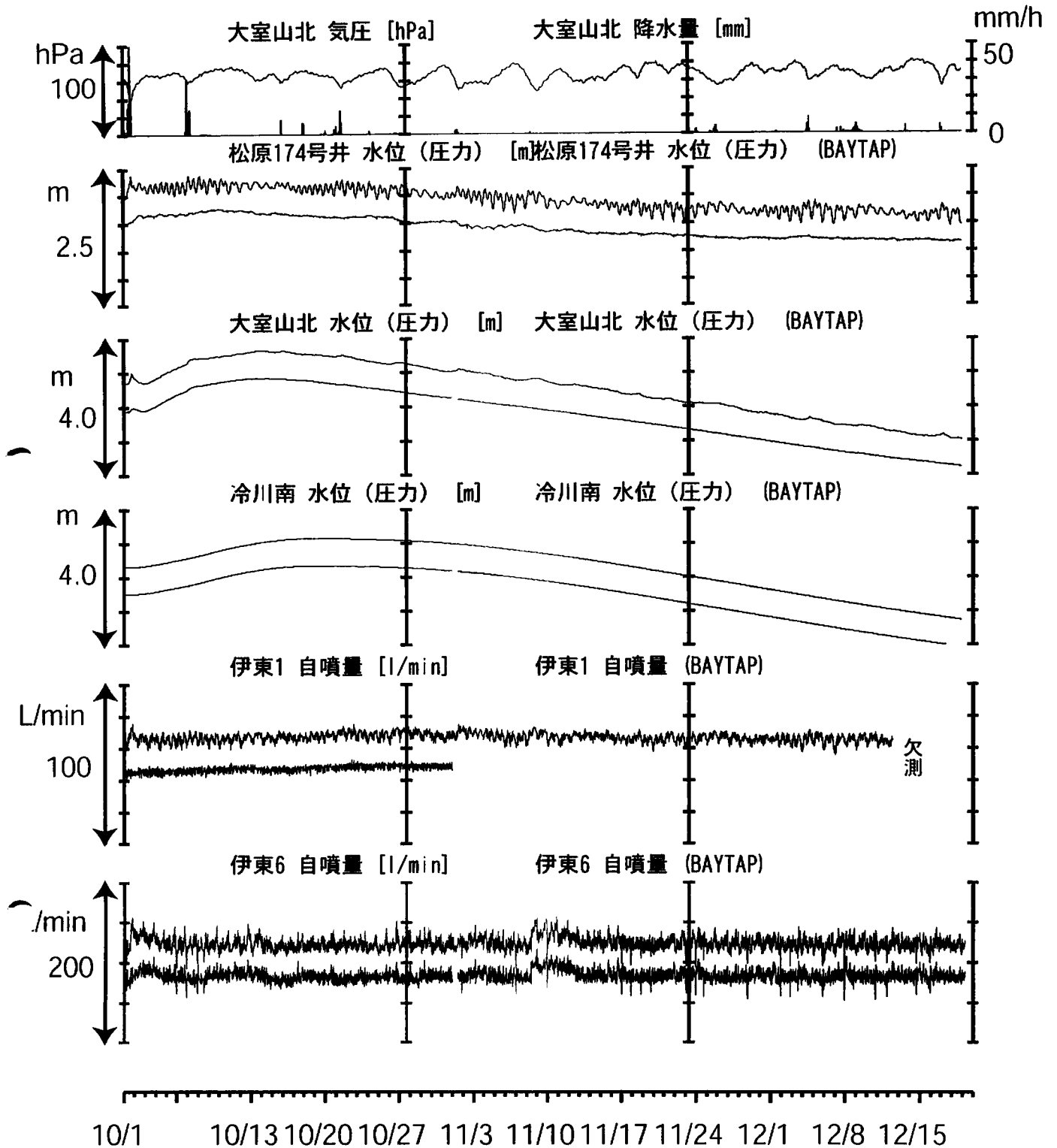
豊橋1: 最大傾斜上昇ベクトル



コメント：傾斜解析の起点は1998年9月1日

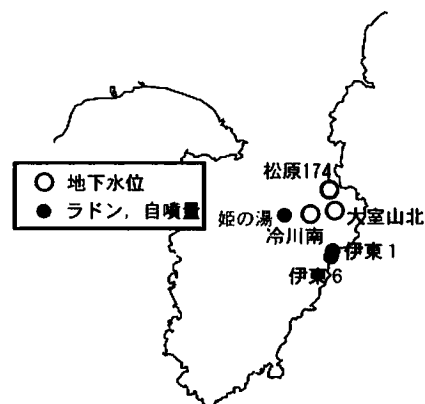


伊豆半島東部:地下水位・自噴量 中期 (時間値) (2002/10/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)



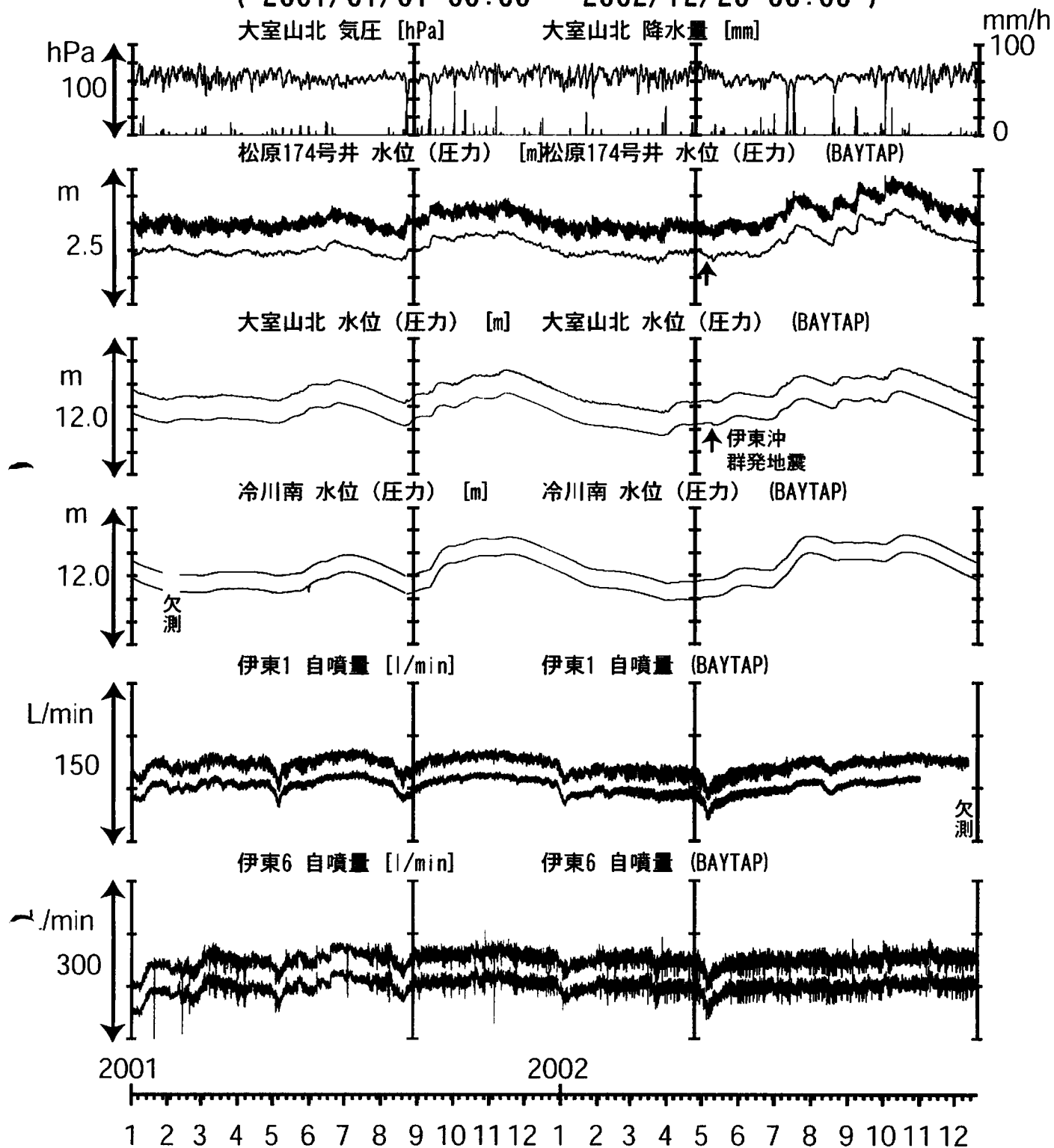
コメント:

松原174号井は静岡県による観測。
伊東6のばらつきは配管の問題によると思われる。
伊東1自噴量の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。



伊豆半島東部:地下水位・自噴量 長期 (時間値)

(2001/01/01 00:00 - 2002/12/20 00:00)

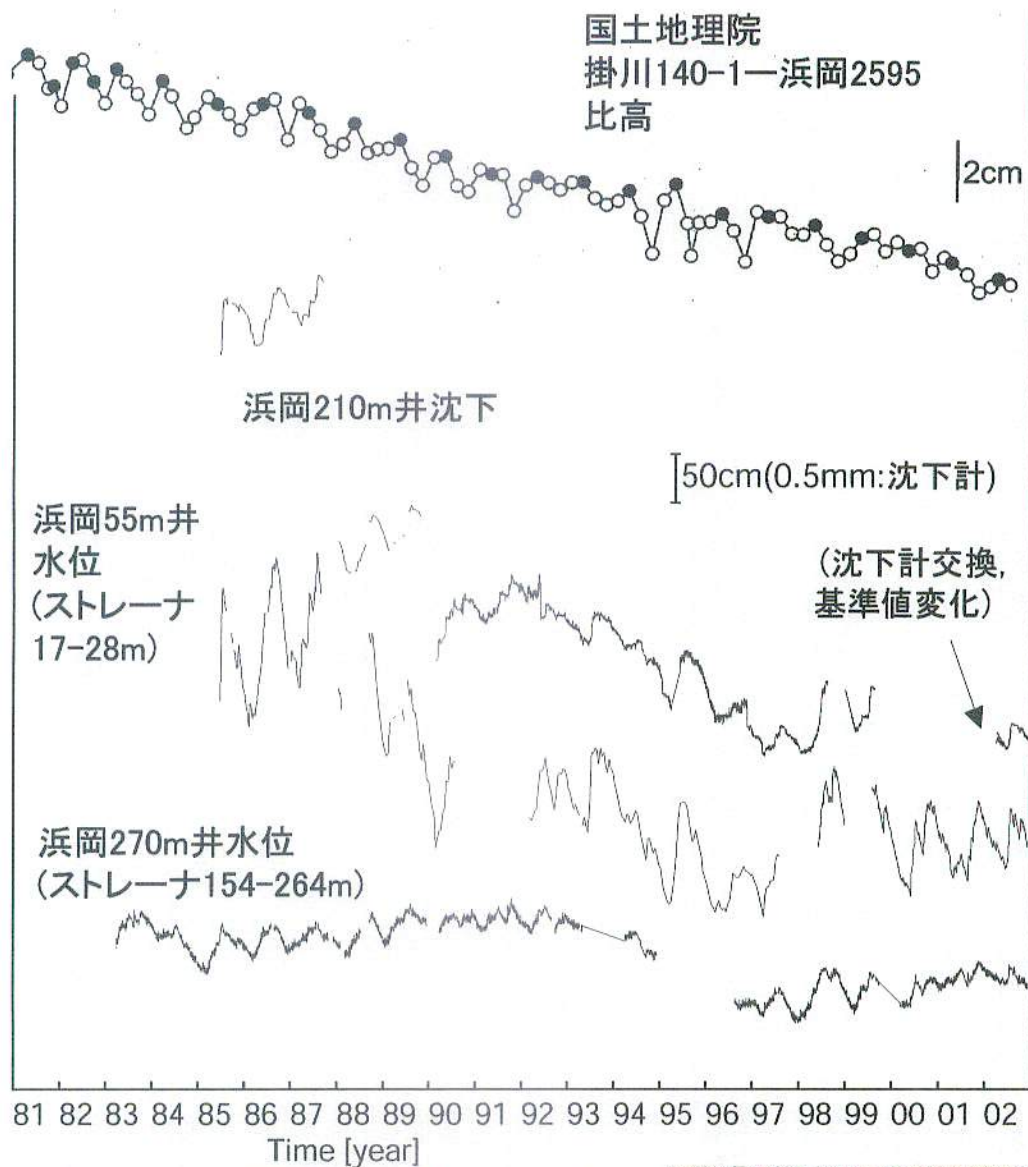


コメント:

松原174号井は静岡県による観測。
伊東6のばらつきは配管の問題によると思われる。
伊東1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。



浜岡観測井の水位・沈下データと水準測量との関係



浜岡沈下 (時間値)

(2002/03/28 00:00 - 2002/12/20 00:00)

