

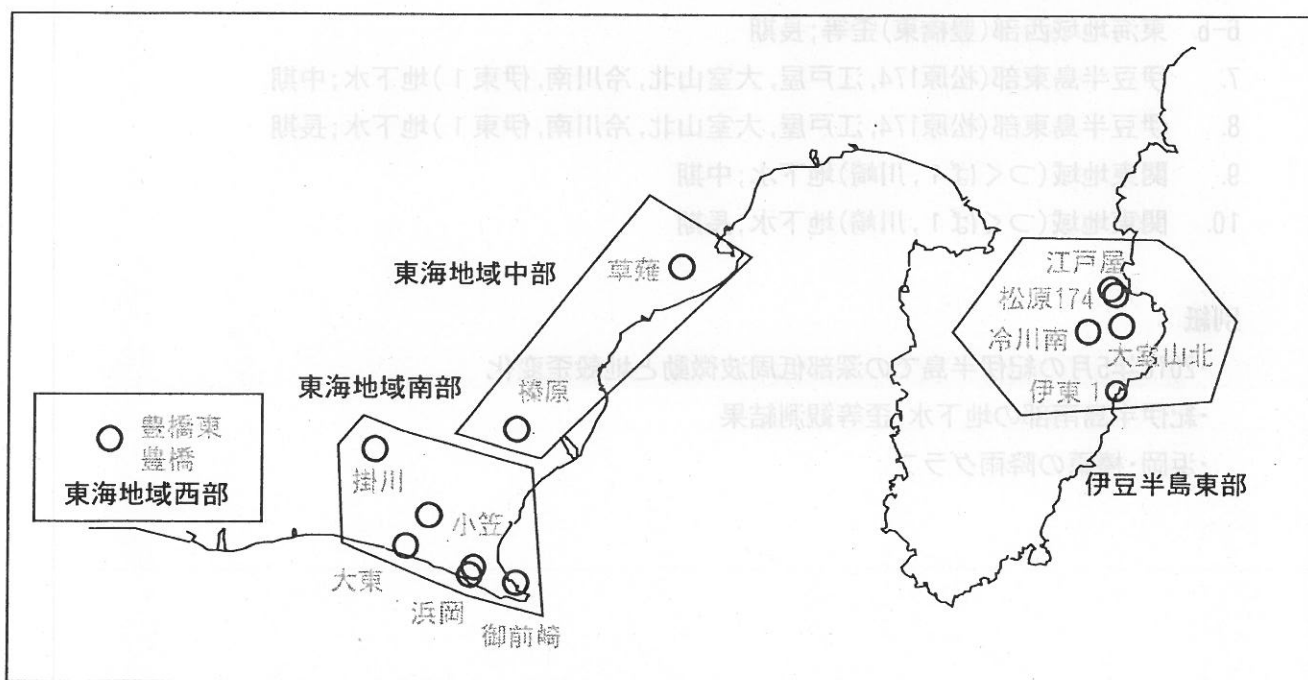
# 第289回

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)



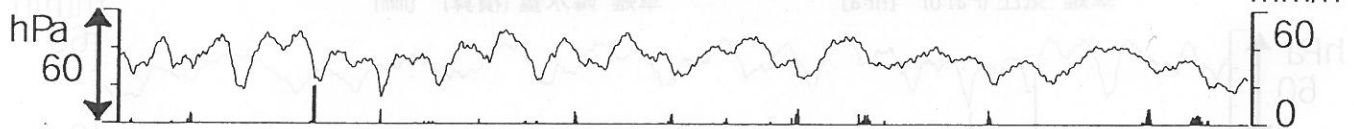
平成22年6月1日

東海地域中部 (榛原・草薙) 中期 (時間値)

(2010/03/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

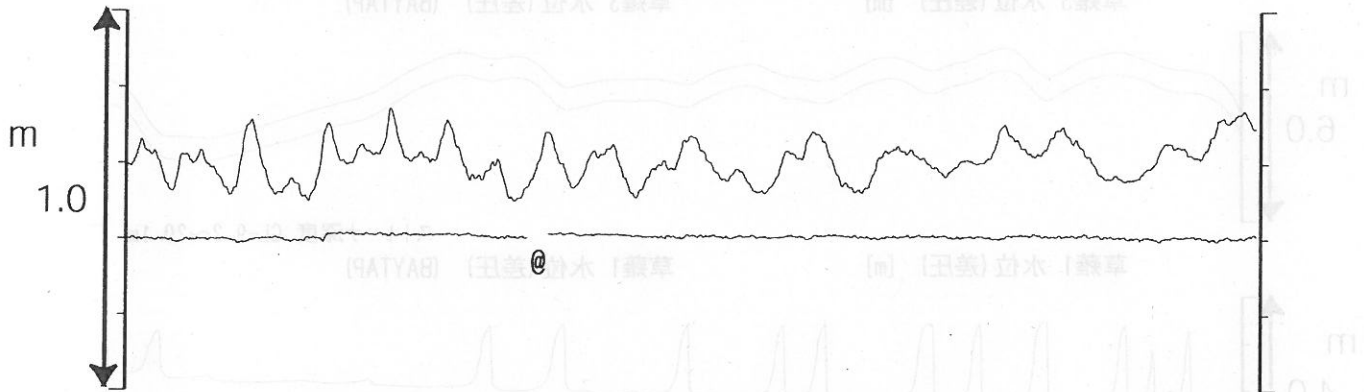
榛原 気圧 (Vaisara) [hPa]

榛原 降水量 (積算) [mm]



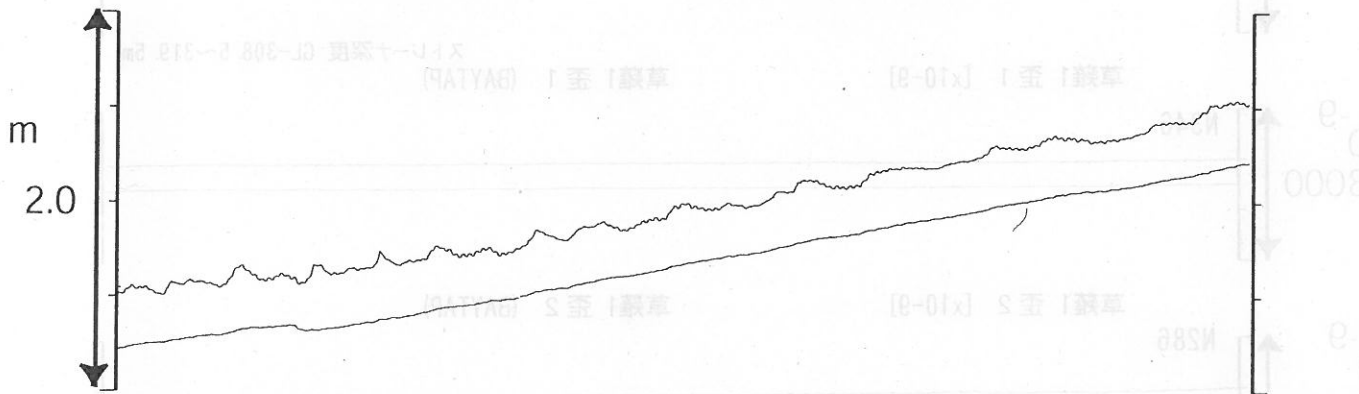
榛原 水位 (差圧) [m]

榛原 水位 (差圧) (MR-AR)

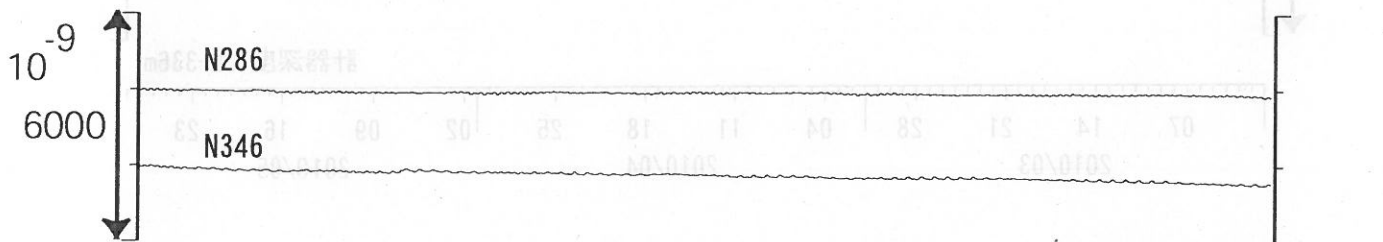


草薙2 水位 (差圧) [m]

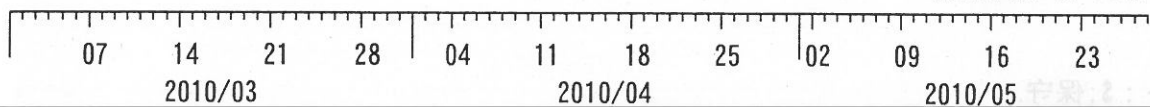
草薙2 水位 (差圧) (MR-AR)



草薙1 歪all [xE-9]



計器深度 GL-336m



コメント: \$; 保守.

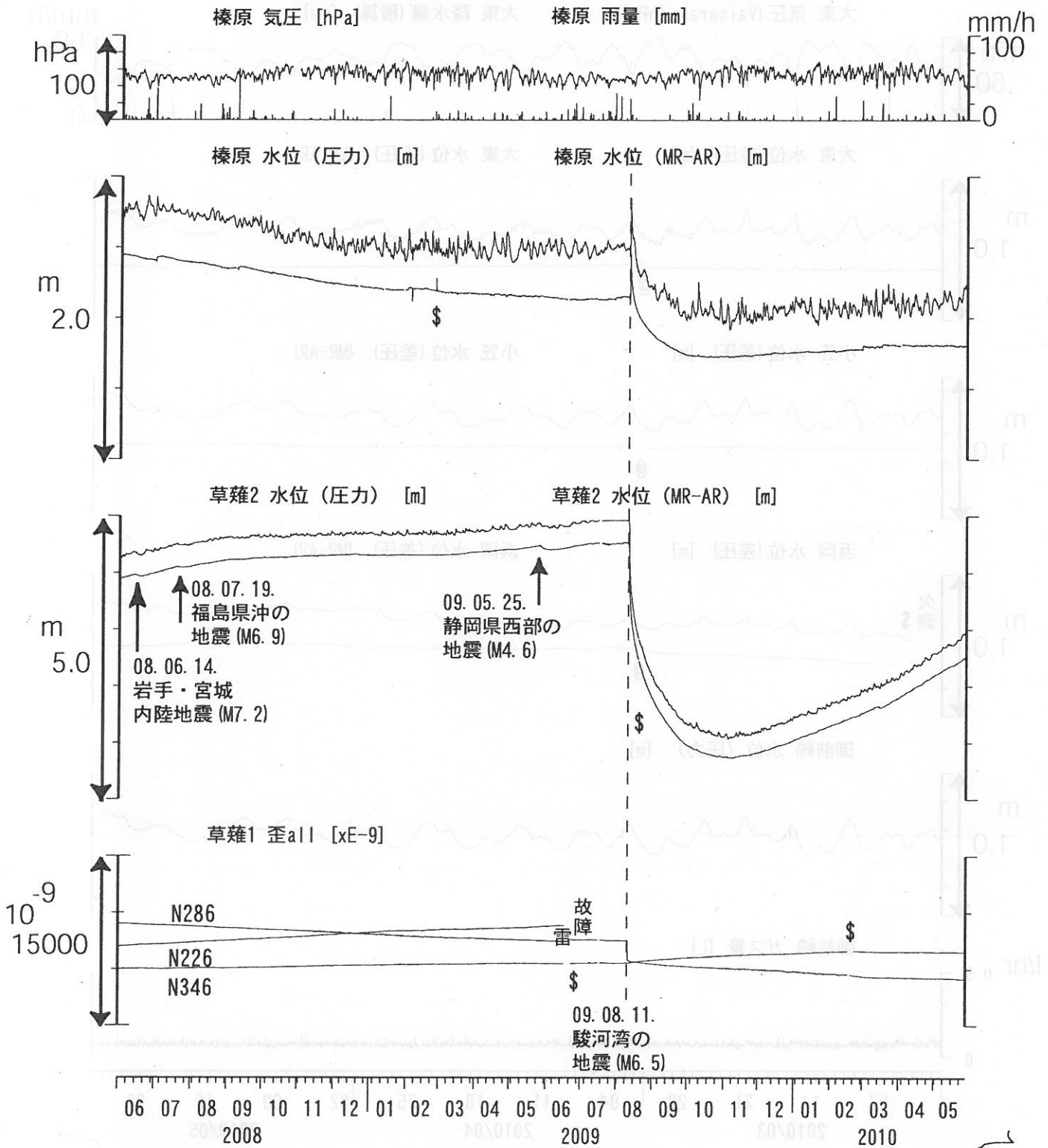
@; 月初めの補正值のギャップは、  
解析プログラムの見かけ上のものである。

歪3 (N226成分) は2009年6月16日の雷で故障したため  
表示していない。

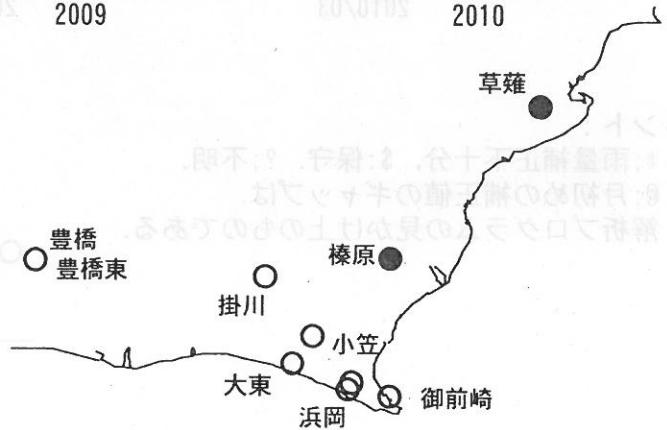


東海地域中部（榛原・草薙）長期（時間値）

(2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

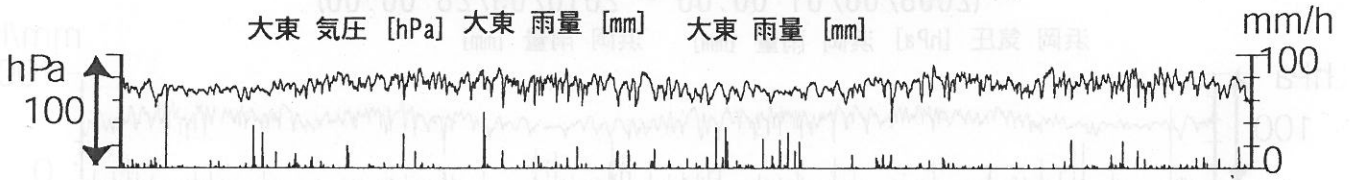


コメント：\*;雨量補正不十分。?;原因不明。  
 静岡空港建設工事が2002年7月から2008年5月まで  
 榛原で断続的に行われていた。  
 歪N226成分が2009年6月16日の雷で故障した。  
 草薙2の水位は2009年7月中旬に井戸口から  
 溢れたので2009年8月11日の地震まで  
 一定値になっているように見える。



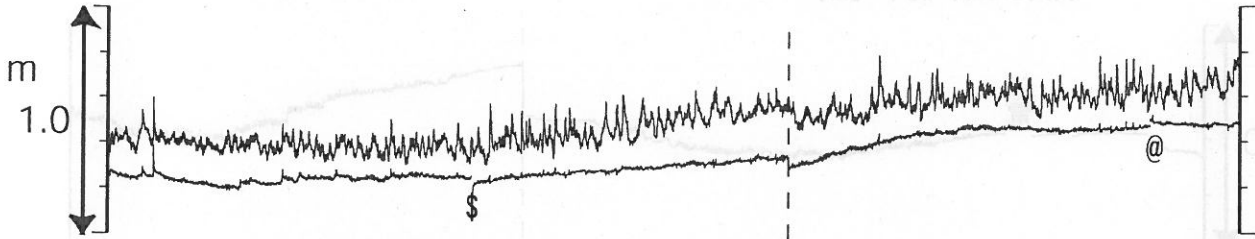
東海地域南部 地下水観測結果 長期 (時間値)  
 (2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

大東 気圧 [hPa] 大東 雨量 [mm] 大東 雨量 [mm]



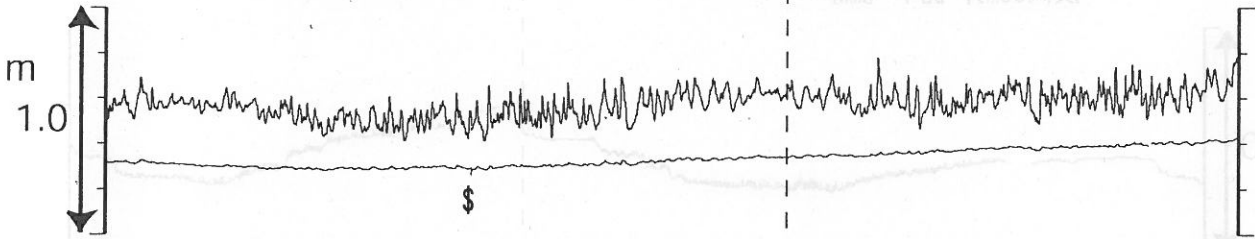
大東 水位 (圧力)

大東 水位 (圧力) (MR-AR)



小笠 水位 (圧力)

小笠 水位 (圧力) (MR-AR)

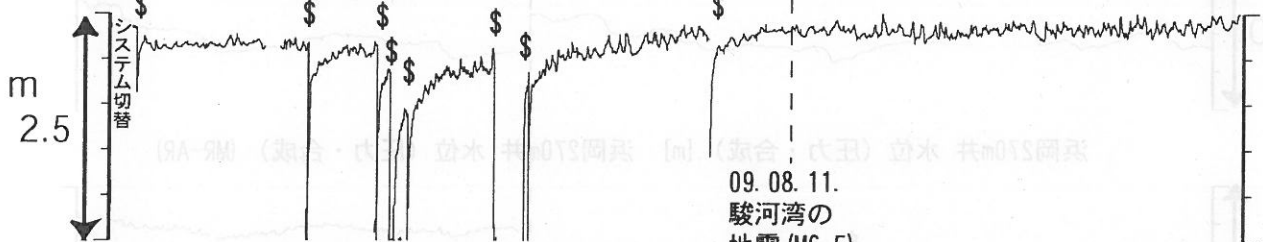


浜岡 水位 (圧力)

浜岡 水位 (圧力) (MR-AR)



御前崎 水位 (圧力) [m]

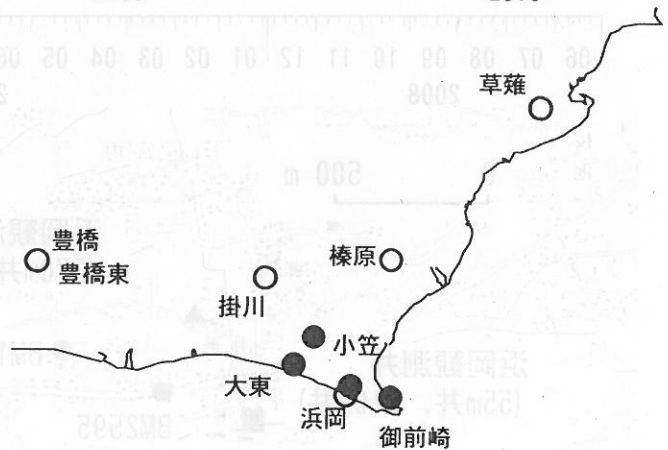


09. 08. 11.  
 駿河湾の  
 地震 (M6.5)

06 07 08 09 10 11 12 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 01 02 03 04 05  
 2008 2009 2010

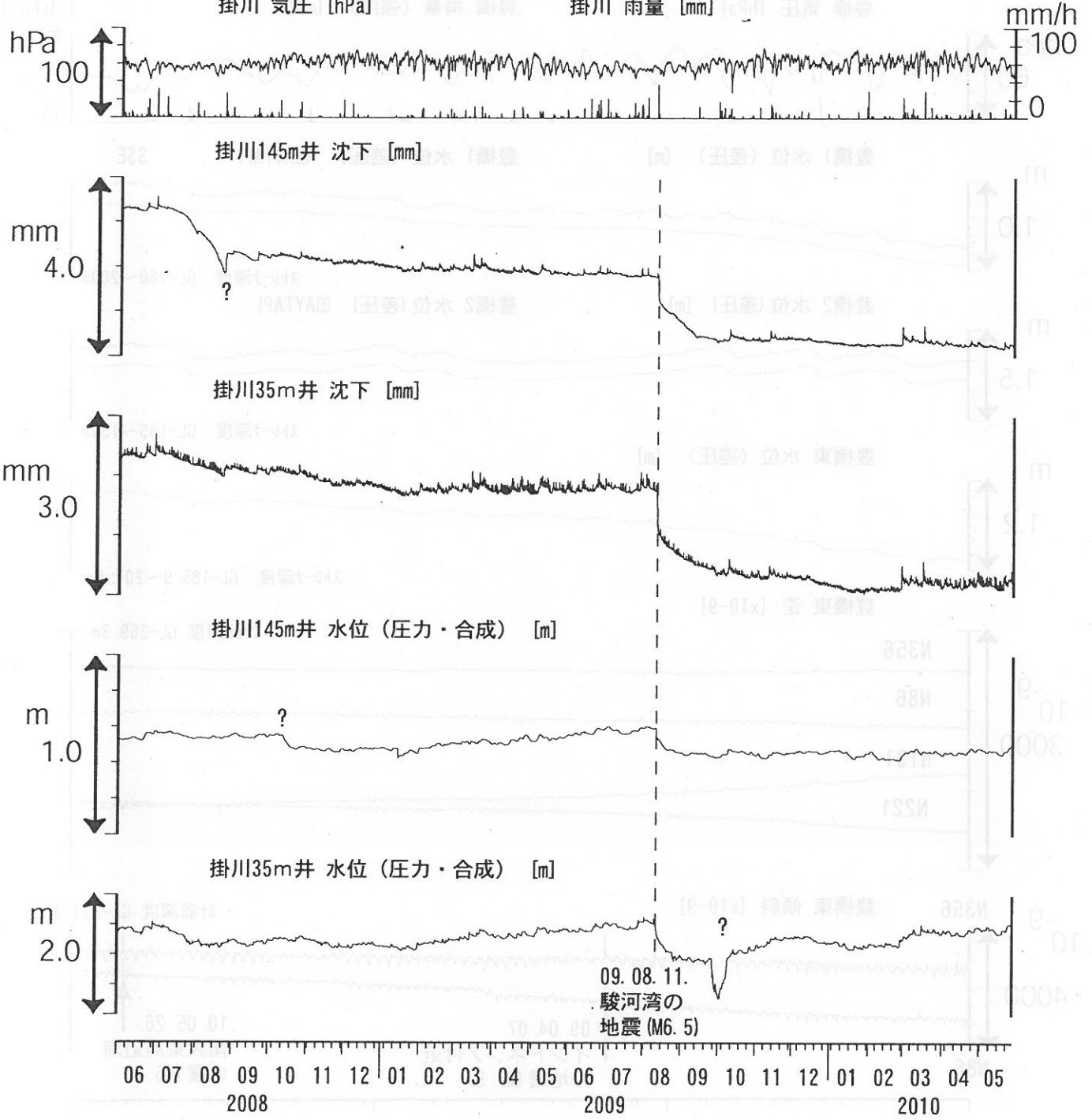
コメント:

- \*;雨量補正不十分. \$;保守.
- @;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.



# 掛川沈下・水位（時間値） (2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

掛川 気圧 [hPa]      掛川 雨量 [mm]



コメント：\$;保守。  
?;原因不明。

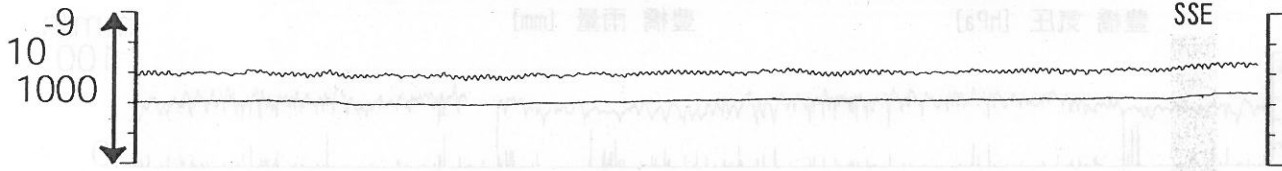


0      500 m

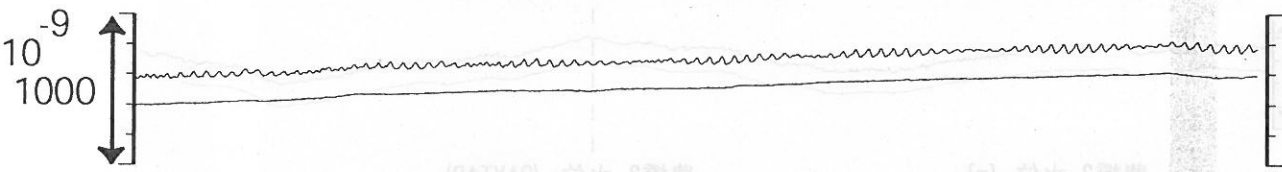


東海地域西部（豊橋東 歪）中期（時間値）  
 (2010/03/01 00:00 - 2010/06/01 00:00)

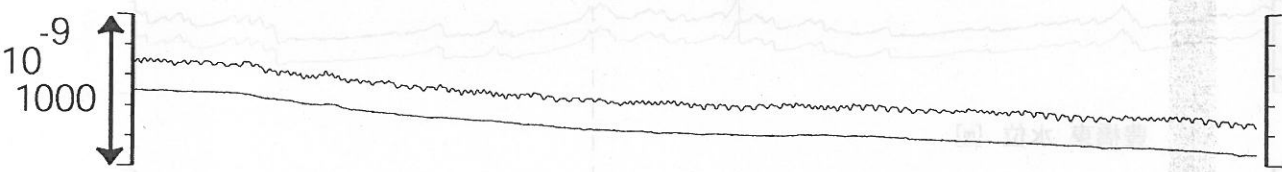
豊橋東 歪 N356E [x10<sup>-9</sup>]      豊橋東 歪 N356E (BAYTAP)



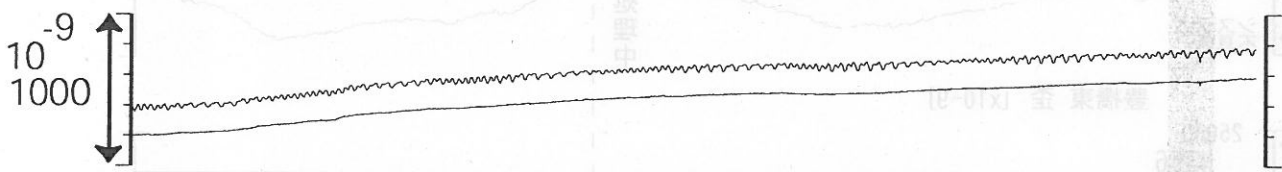
豊橋東 歪 N86E [x10<sup>-9</sup>]      豊橋東 歪 N86E (BAYTAP)



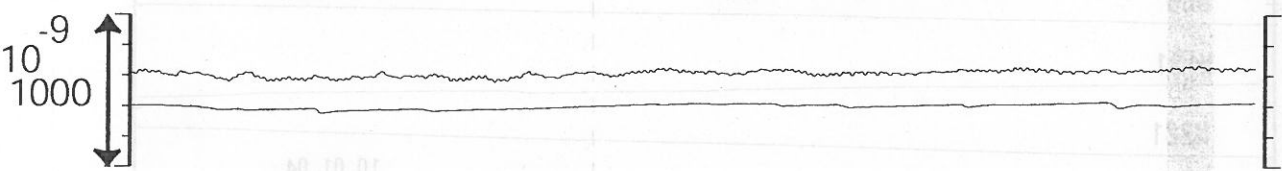
豊橋東 歪 N131E [x10<sup>-9</sup>]      豊橋東 歪 N131E (BAYTAP)



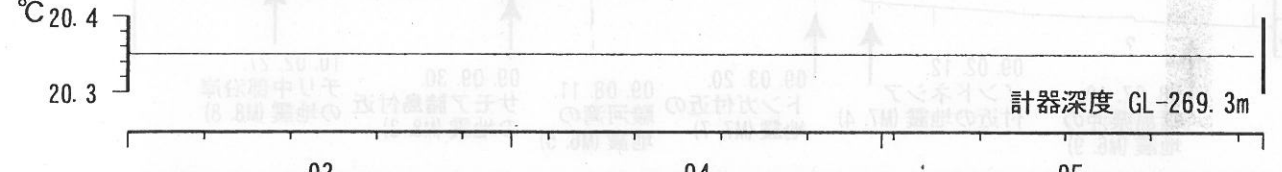
豊橋東 歪 N221E [x10<sup>-9</sup>]      豊橋東 歪 N221E (BAYTAP)



豊橋東 歪 鉛直 [x10<sup>-9</sup>]      豊橋東 歪 鉛直 (BAYTAP)

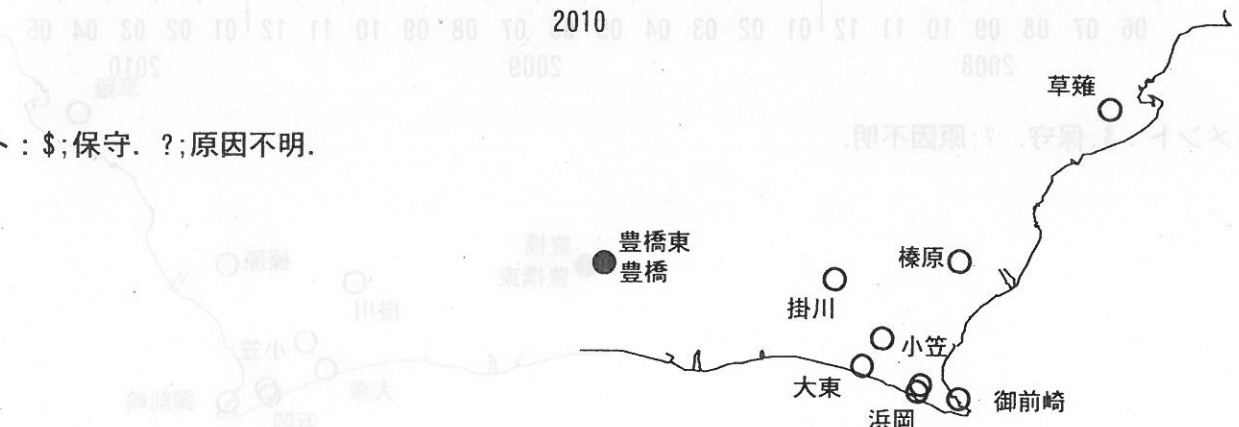


豊橋東 歪計温度（水晶式） [deg. C]



03      04      05      2010

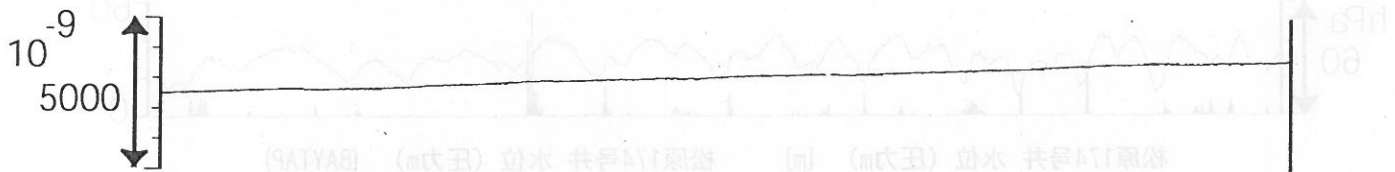
コメント：\$;保守. ?;原因不明.



東海地域西部（豊橋東 歪）長期（時間値）

(2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

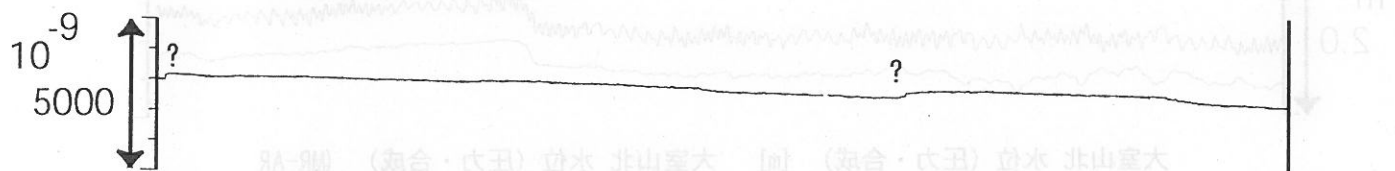
豊橋東 歪 N356E [x10<sup>-9</sup>]



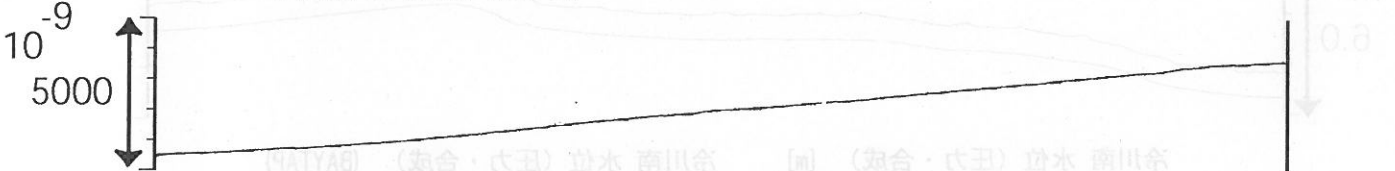
豊橋東 歪 N86E [x10<sup>-9</sup>]



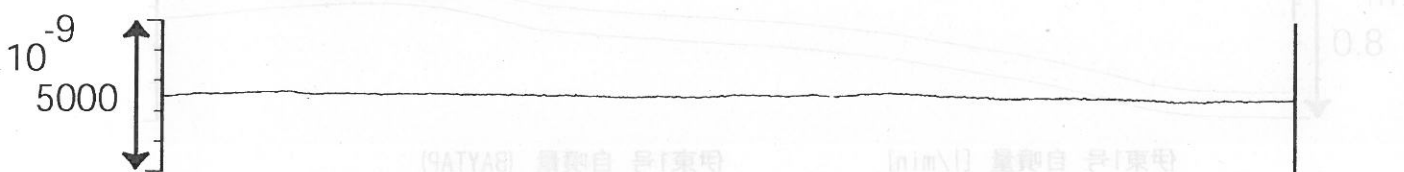
豊橋東 歪 N131E [x10<sup>-9</sup>]



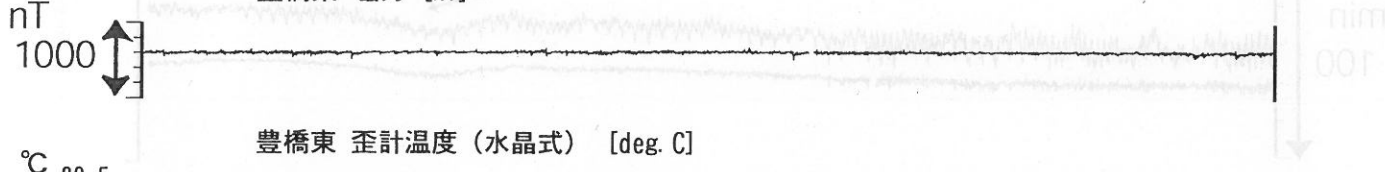
豊橋東 歪 N221E [x10<sup>-9</sup>]



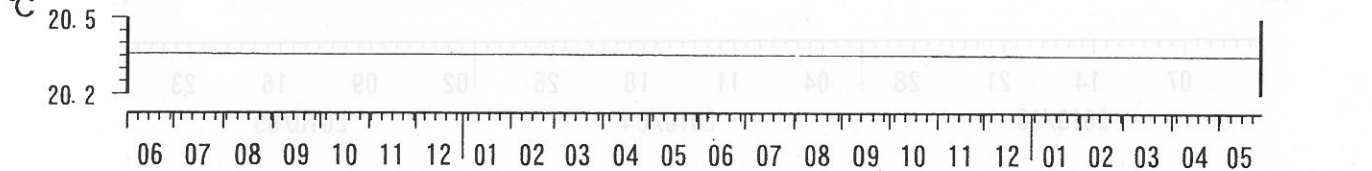
豊橋東 歪 鉛直 [x10<sup>-9</sup>]



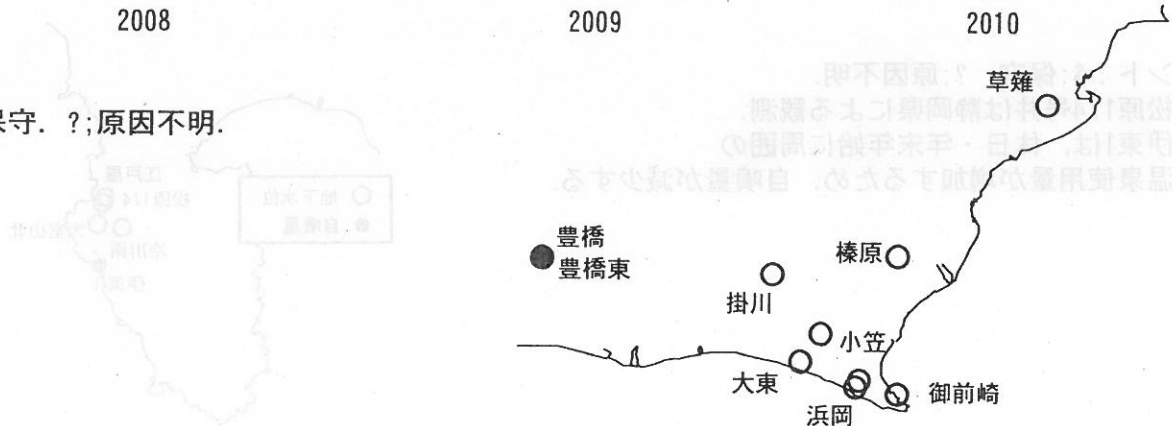
豊橋東 磁力 [nT]



豊橋東 歪計温度（水晶式） [deg. C]

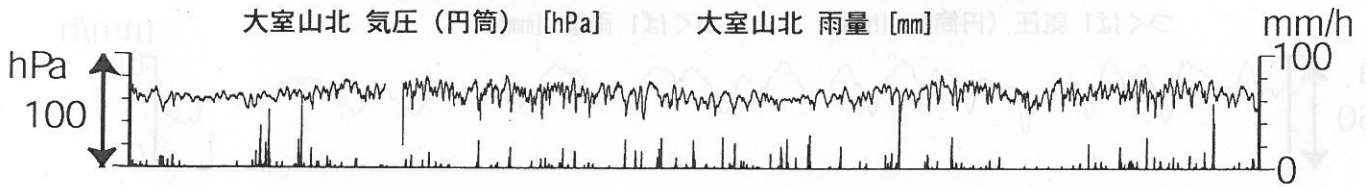


コメント：\$;保守. ?;原因不明.

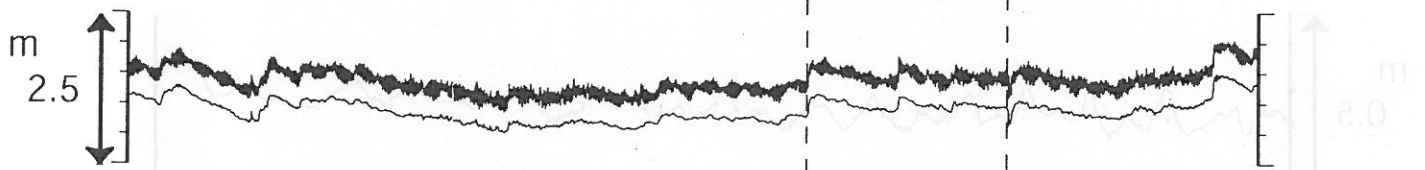


伊豆半島東部 地下水位・自噴量 長期 (時間値)  
 (2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

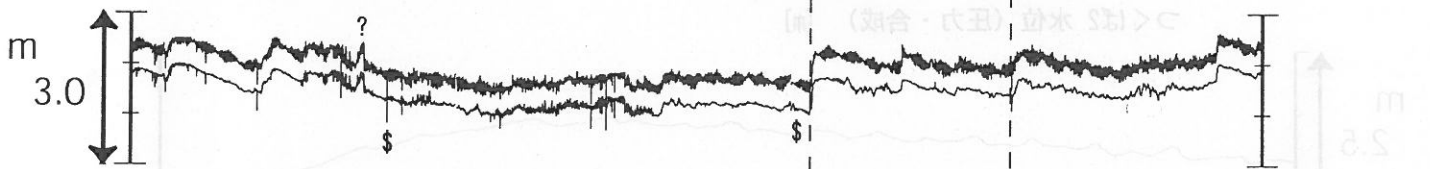
大室山北 気圧 (円筒) [hPa] 大室山北 雨量 [mm]



松原174号井 水位 (压力m) [m] 松原174号井 水位 (压力m) (BAYTAP)



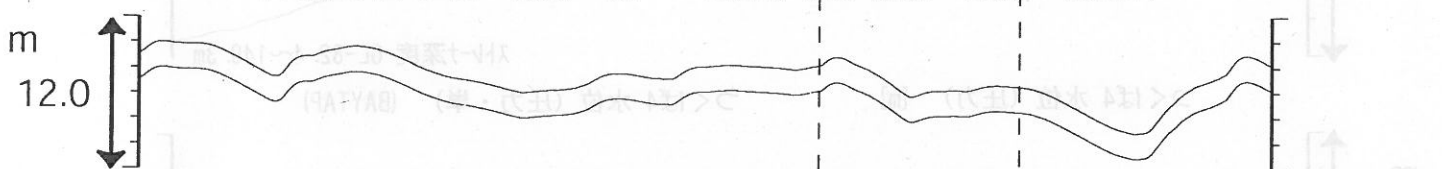
江戸屋 水位 (压力) [m] 江戸屋 水位 (压力) (BAYTAP)



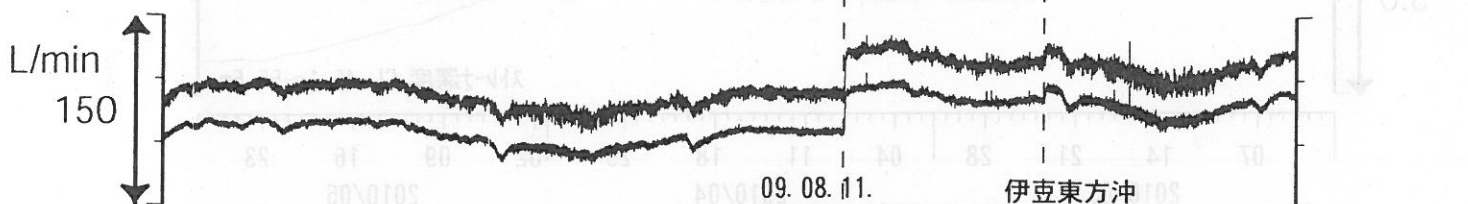
大室山北 水位 (压力・合成) [m] 大室山北 水位 (压力・合成) (MR-AR)



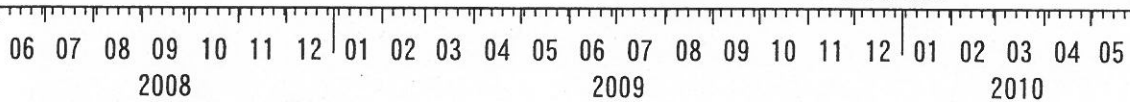
冷川南 水位 (压力・合成) [m] 冷川南 水位 (压力・合成) (BAYTAP)



伊東1号 自噴量 [l/min] 伊東1号 自噴量 (BAYTAP)



09. 08. 11. 伊豆東方沖 駿河湾の地震 (M6.5) 群発地震



コメント: \$;保守. ?;原因不明.

松原174号井は静岡県による観測.

伊東1は, 休日・年末年始に周囲の温泉使用量が増加するため, 自噴量が減少する.

江戸屋の水位が2008年4月中旬以降乱れているが, 水位計の不具合が原因と思われる.

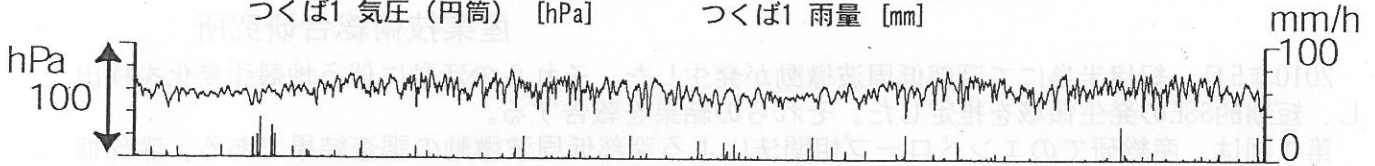
2009年7月28日に江戸屋の水位計を更新した.



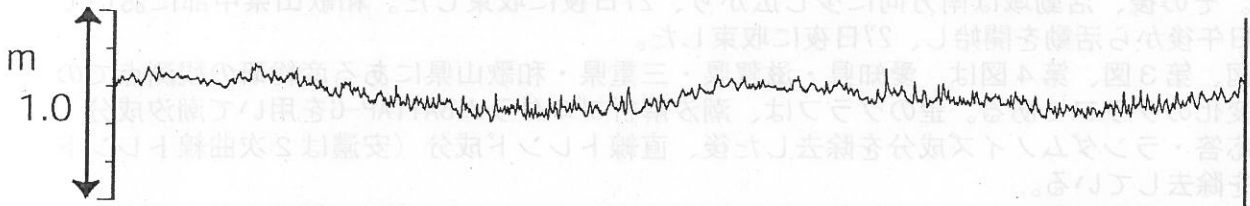


関東地域 地下水観測結果 長期 (時間値)  
 (2008/06/01 00:00 - 2010/05/28 00:00)

つくば1 気圧 (円筒) [hPa]      つくば1 雨量 [mm]

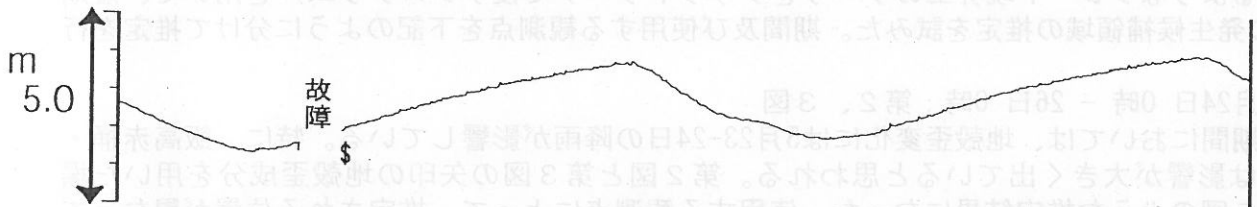


つくば1 水位 (圧力・合成) [m]



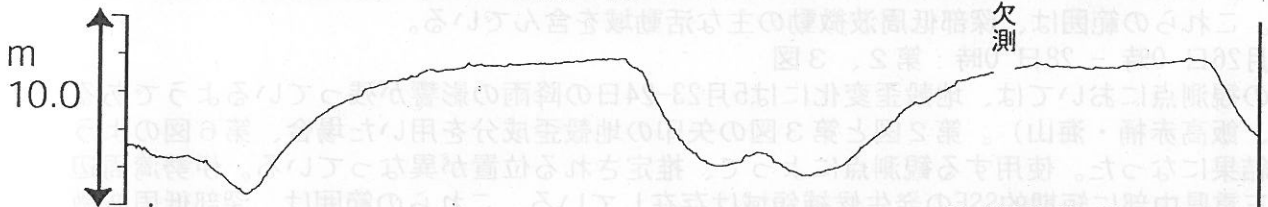
つくば2 水位 (圧力・合成) [m]

ストレナ深度 GL-565~582m



つくば3 水位 (圧力・合成) [m]

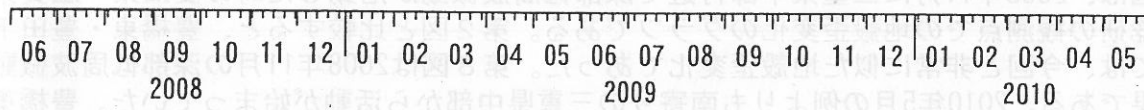
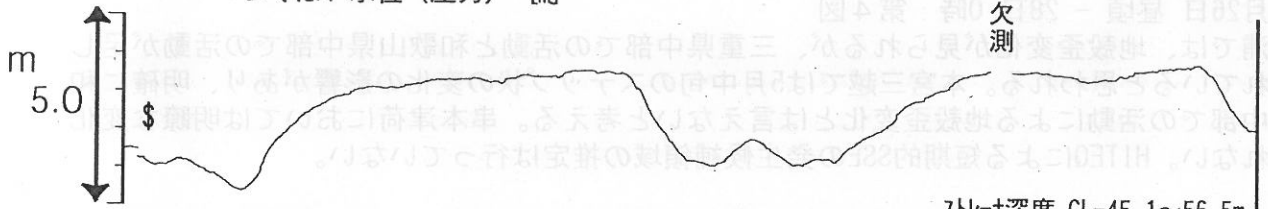
ストレナ深度 GL-233.2~272.5m



つくば4 水位 (圧力) [m]

欠測

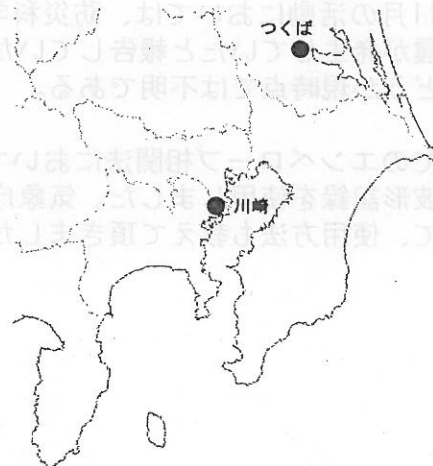
ストレナ深度 GL-45.1~56.5m



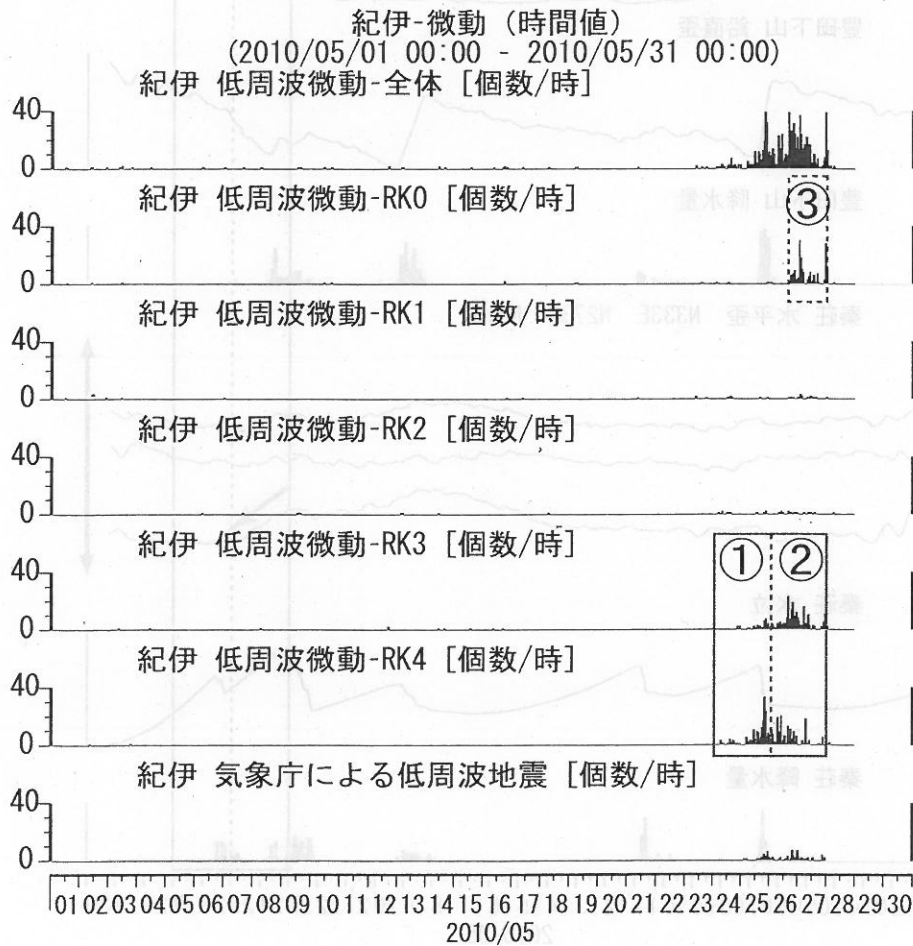
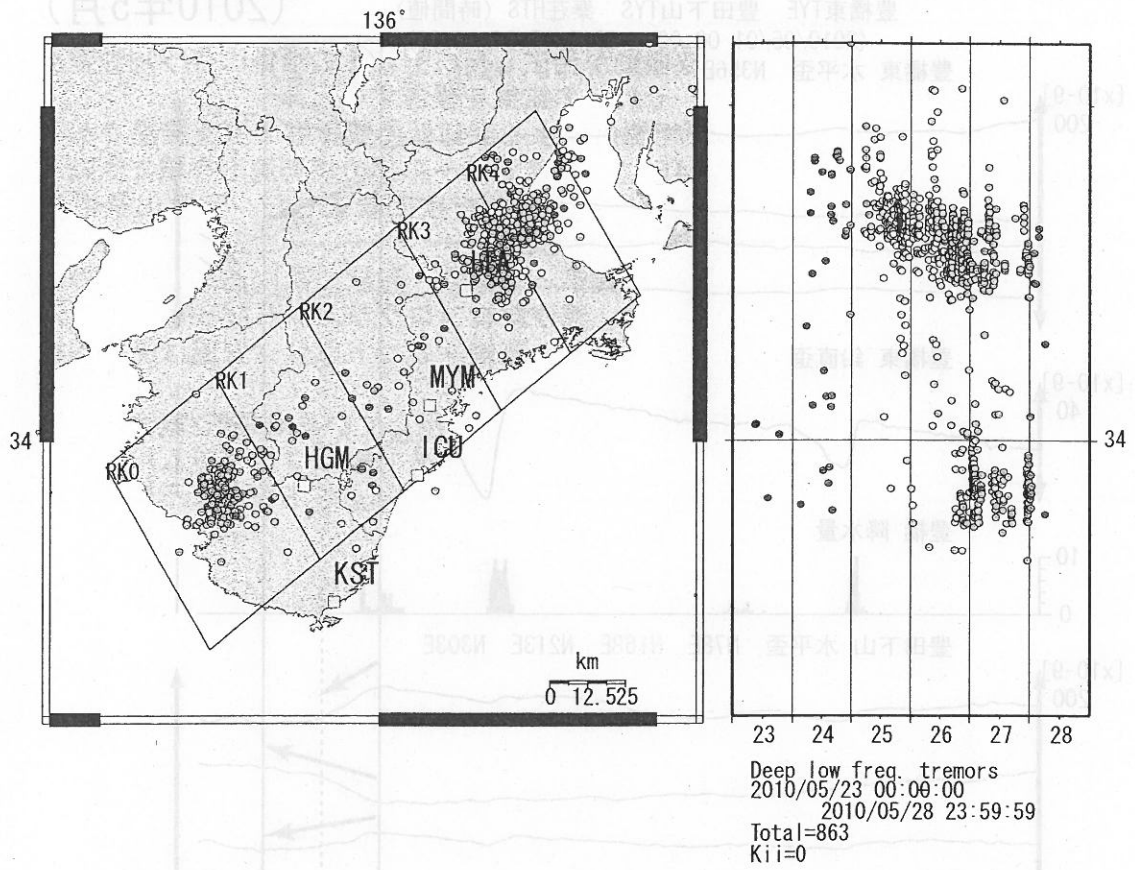
コメント：\$,保守.

つくば2~4の水位が、例年春~秋に低下するのは、  
 周囲の揚水によると考えられる。

2009年12月7日~22日はつくば3, 4の井戸を  
 使った実験を行っているため水位は欠測。



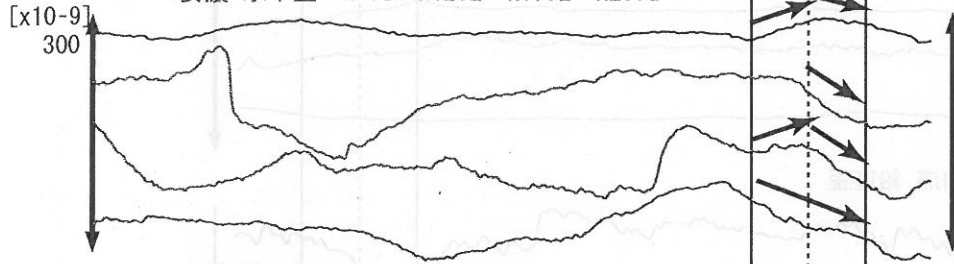
# 産総研による深部低周波微動 (2010年5月)



(2010年5月)

安濃ANO 飯高赤桶ITA 海山MYM (時間値)  
(2010/05/01 00:00 - 2010/05/31 00:00)

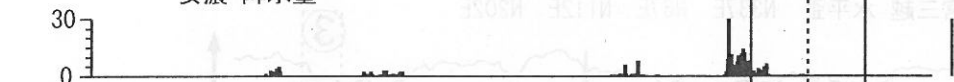
安濃 水平歪 N38E N128E N173E N263E



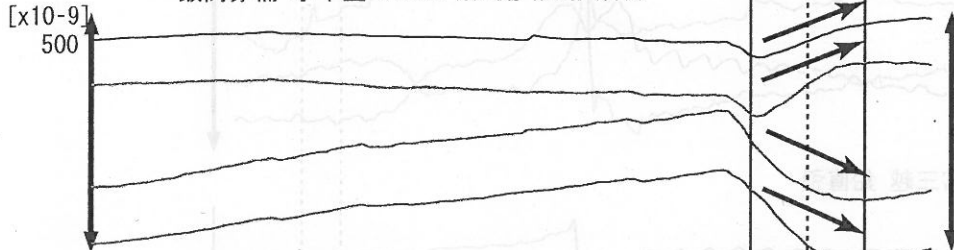
安濃 鉛直歪



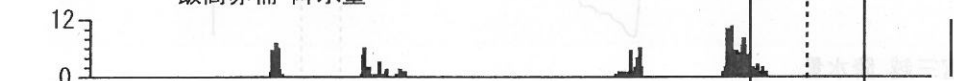
安濃 降水量



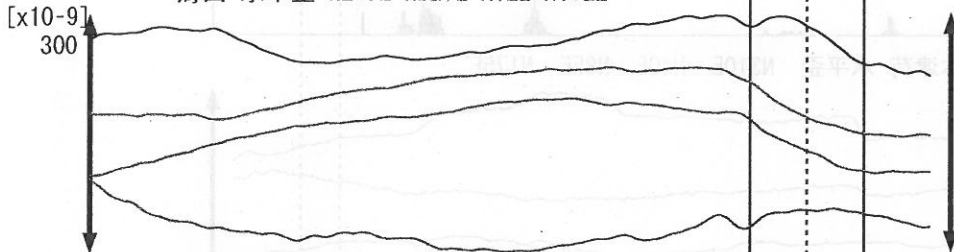
飯高赤桶 水平歪 N183E N138E N93E N48E



飯高赤桶 降水量



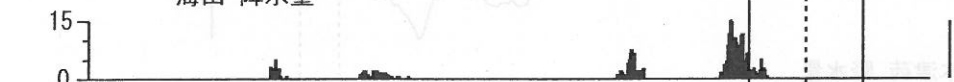
海山 水平歪 N237E N327E N12E N102E



海山 鉛直歪



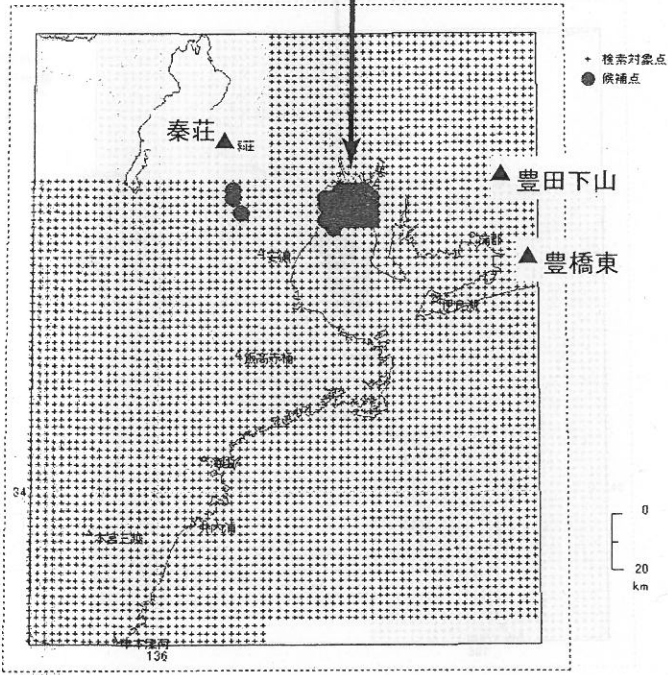
海山 降水量



01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30  
2010/05

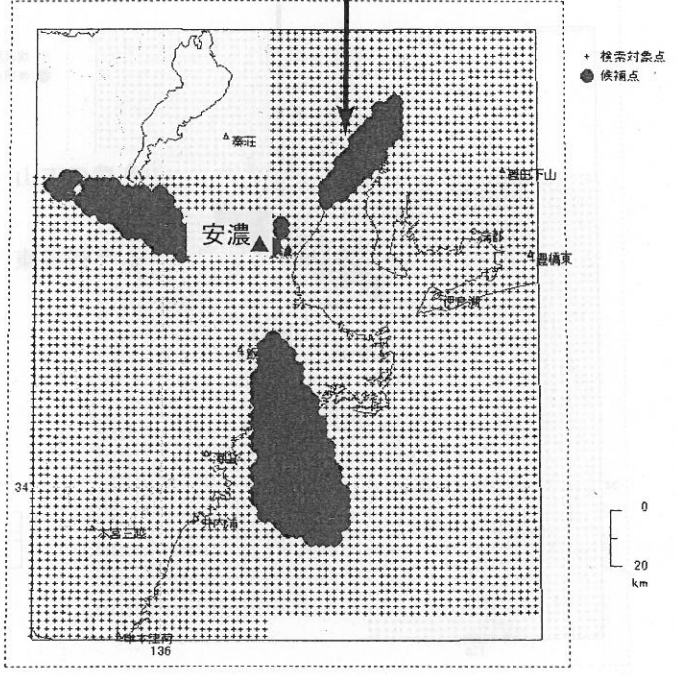
① 5月24日 0時 - 26日 0時  
 豊橋東のN356E, N86E  
 豊田下山のN78E, N168E, N213E  
 秦荘のN213E  
 を用いた推定結果

Mw5.9-6.1



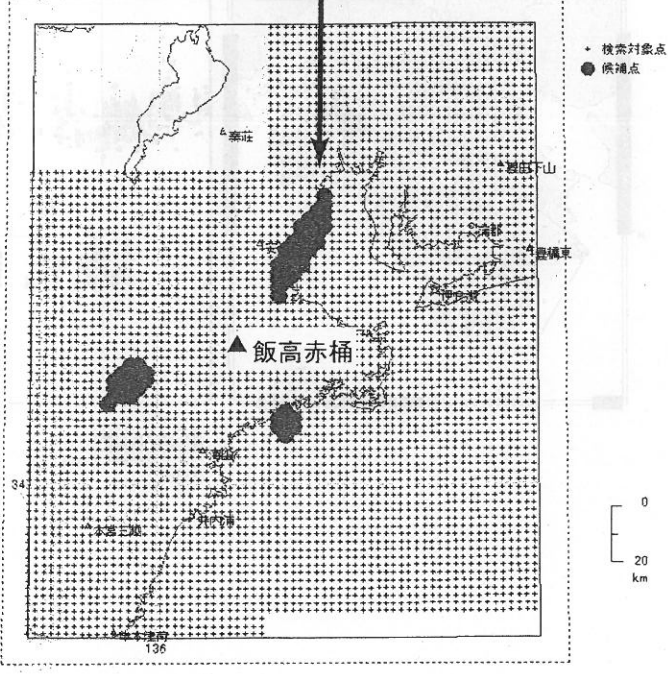
① 5月24日 0時 - 26日 0時  
 安濃のN38E, N173E, N263E  
 を用いた推定結果

Mw5.9-6.5

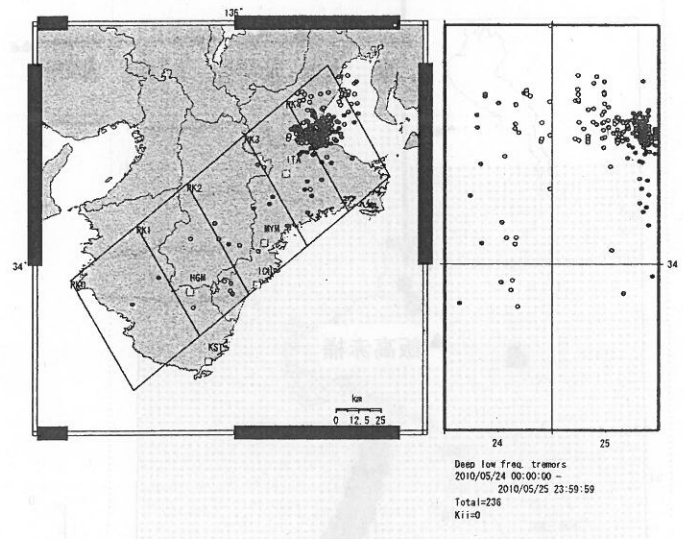


① 5月24日 0時 - 26日 0時  
 飯高赤桶の水平歪4成分  
 を用いた推定結果

Mw5.9-6.5



産総研による深部低周波微動  
 2010年5月24日 0時 - 26日 0時



Deep low freq. tremors  
 2010/05/24 00:00:00 -  
 2010/05/25 23:59:59  
 Total=238  
 K11=0

第5図 HITEQによる短期的SSEの発生候補領域の推定結果

豊橋東TYE 豊田下山TYS 秦荘HTS (時間値)  
(2008/10/27 00:00 - 2008/11/25 00:00)

(2008年11月)

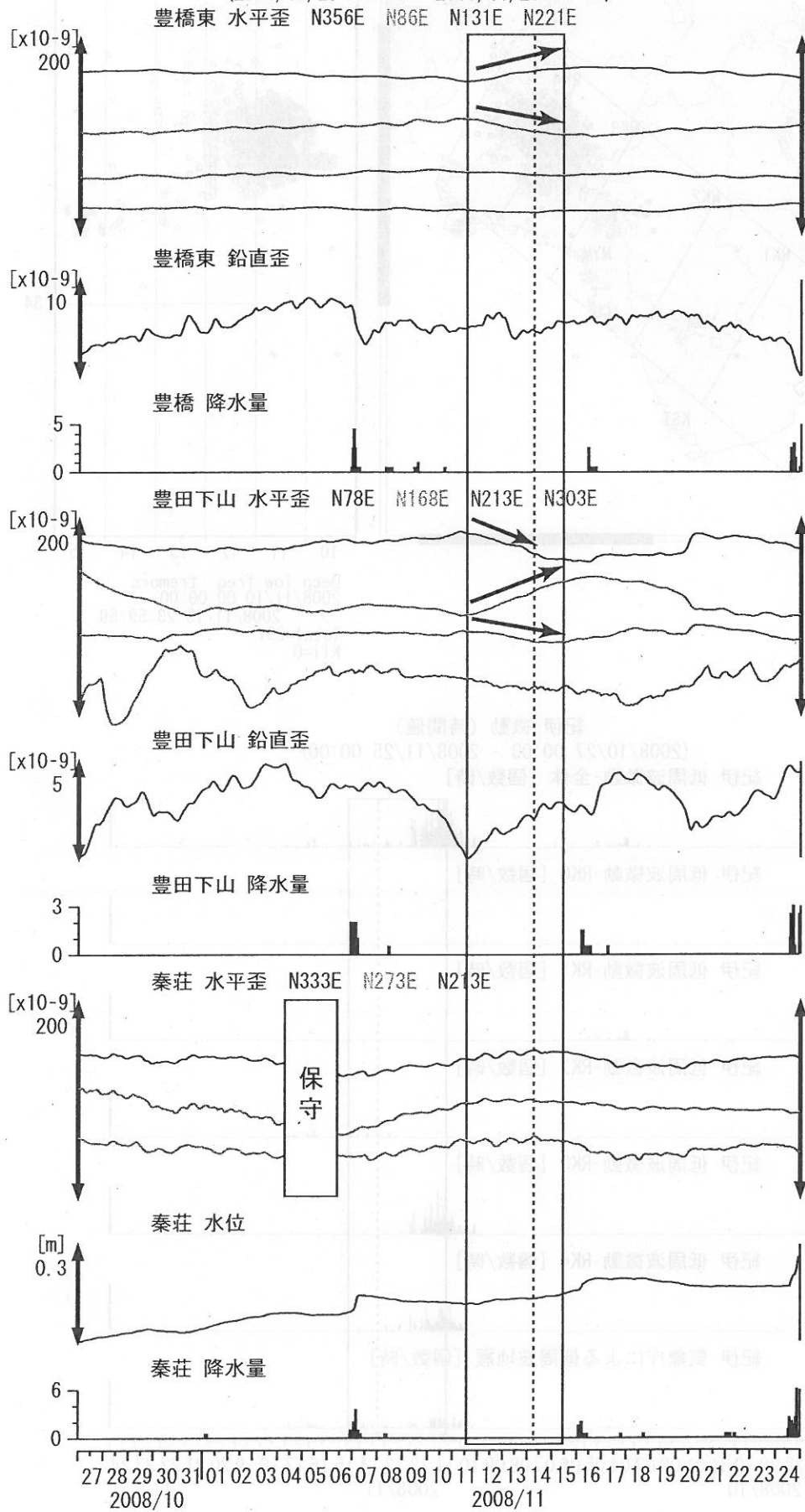
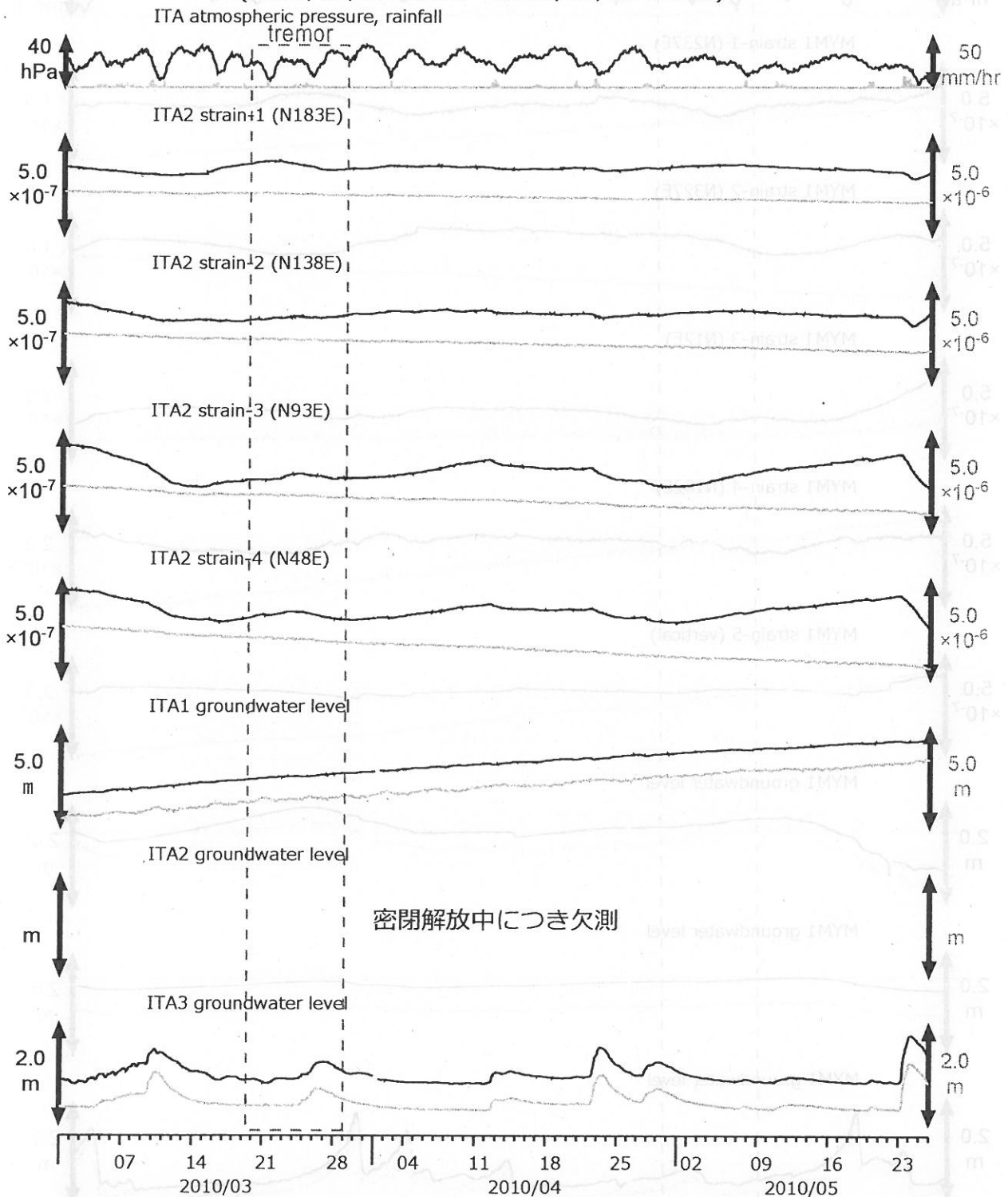
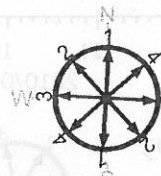


図1: 紀伊半島南部の地下水・歪観測結果: ITA (時間値)  
 (2010/03/01 00:00 - 2010/05/26 00:00)



灰色線は生データ(毎正時値)、黒色線は潮汐・大気圧応答成分、直線トレンド(歪のみ)を取り除いている。ITA1の水位(圧)上昇は、保守に伴う密閉開放・再密閉に伴う。



instrument	installed depth [GL-m]
ITA2 strainmeter	181.3 - 183.6
well	screen depth [GL-m]
ITA1	547.6 - 558.5
ITA2	145.5 - 156.4
ITA3	10.8 - 16.3

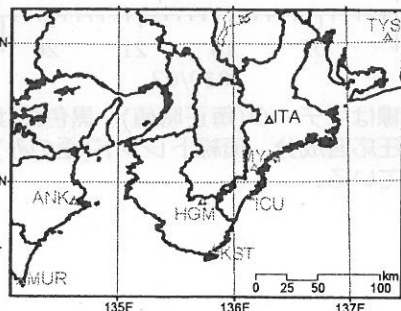
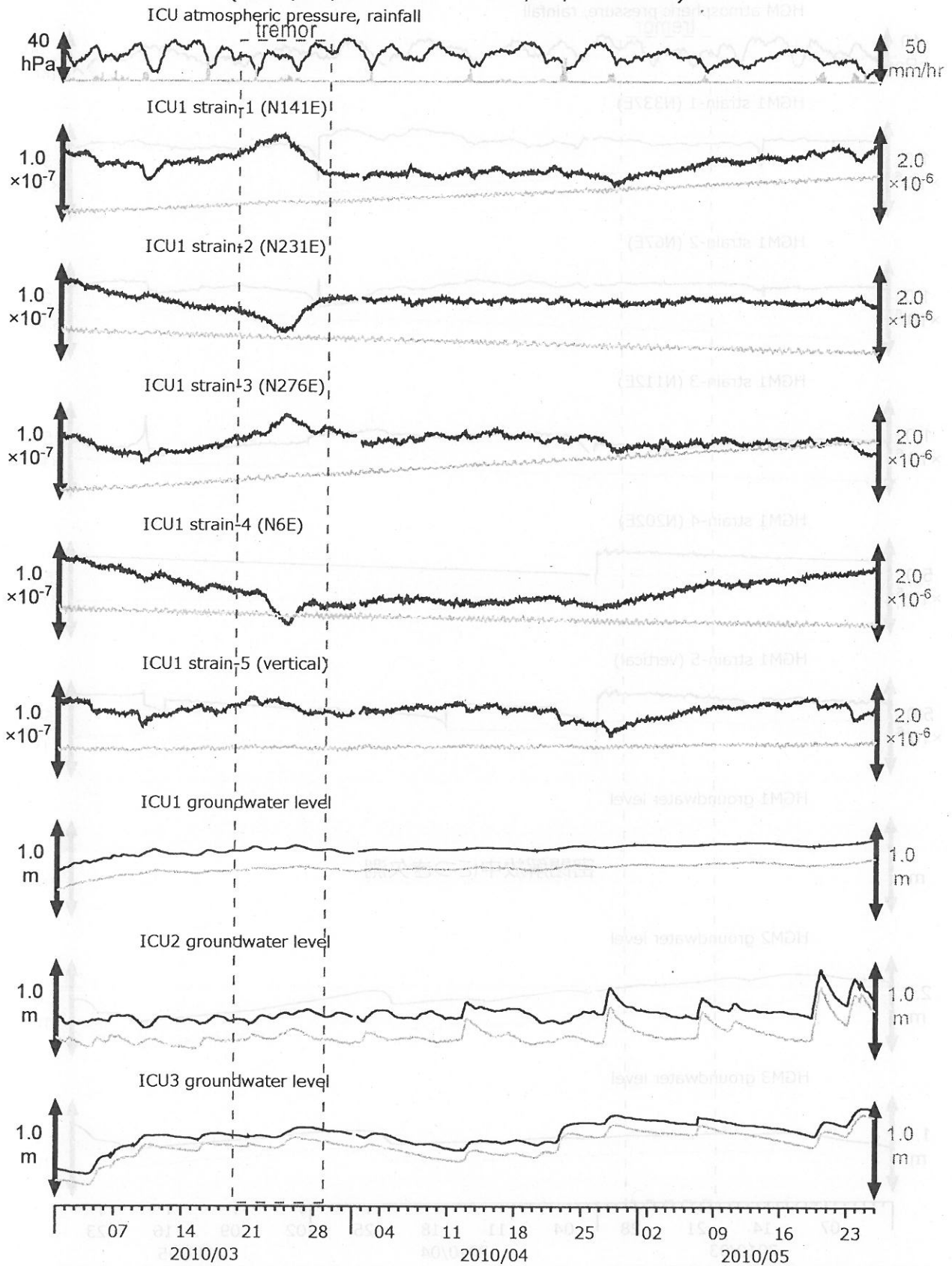


図3: 紀伊半島南部の地下水・歪観測結果: ICU (時間値)  
(2010/03/01 00:00 - 2010/05/26 00:00)



灰色線は生データ(毎正時値)、黒色線は潮汐・大気圧応答成分、直線トレンド(歪のみ)を取り除いている。

instrument	installed depth [GL-m]
ICU1 strainmeter	583.9-590.8
well	screen depth [GL-m]
ICU1	522.4-533.4
ICU2	95.7-106.6
ICU3	13.4-18.8

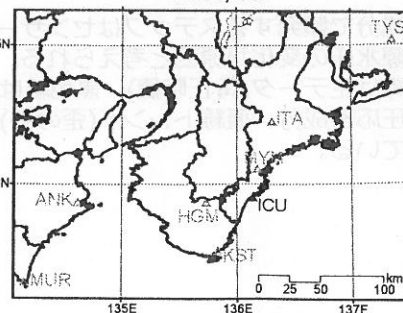
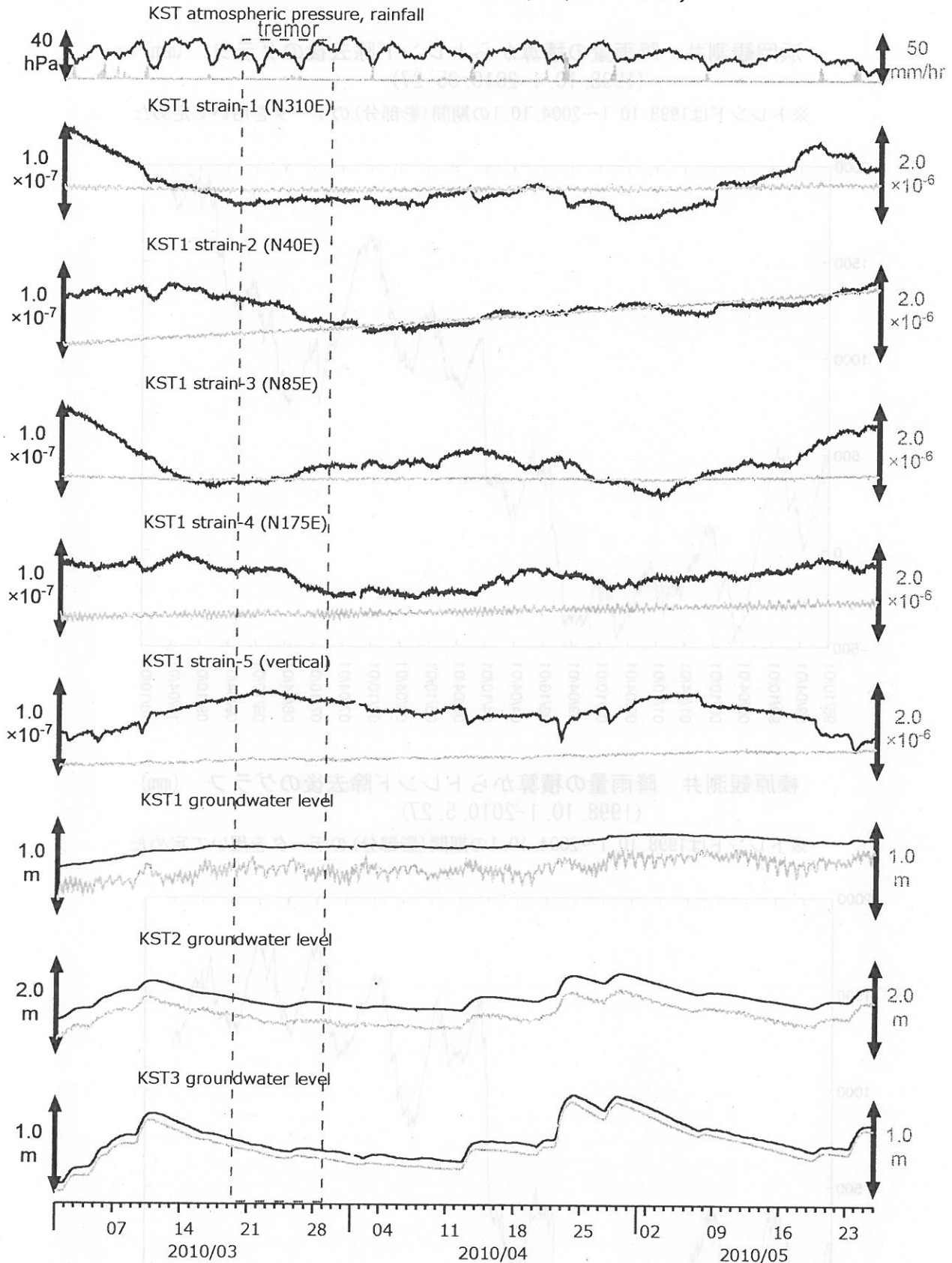


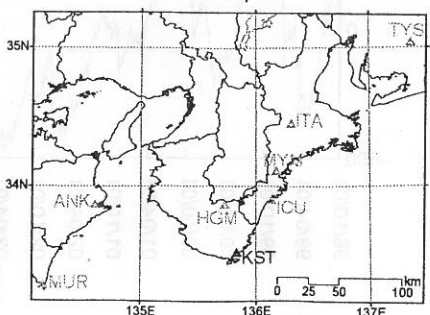
図5: 紀伊半島南部の地下水・歪観測結果: KST (時間値)  
(2010/03/01 00:00 - 2010/05/26 00:00)



灰色線は生データ(毎正時値)、黒色線は潮汐・大気圧応答成分、直線トレンド(歪のみ)を取り除いている。



instrument	installed depth [GL-m]
KST1 strainmeter	585.2 - 592.1
well	screen depth [GL-m]
KST1	509.2 - 520.2
KST2	132.9 - 143.9
KST3	20.4 - 30.6





浜岡観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)  
(2007. 9. 1-2010. 05. 27)

※1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータからトレンドは推定した値を差し引き、そこから更に2007. 09. 01から現在までのトレンドを差し引いて求めた。



榛原観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)  
(2007. 9. 1-2010. 05. 27)

※1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータからトレンドは推定した値を差し引き、そこから更に2007. 09. 01から現在までのトレンドを差し引いて求めた

