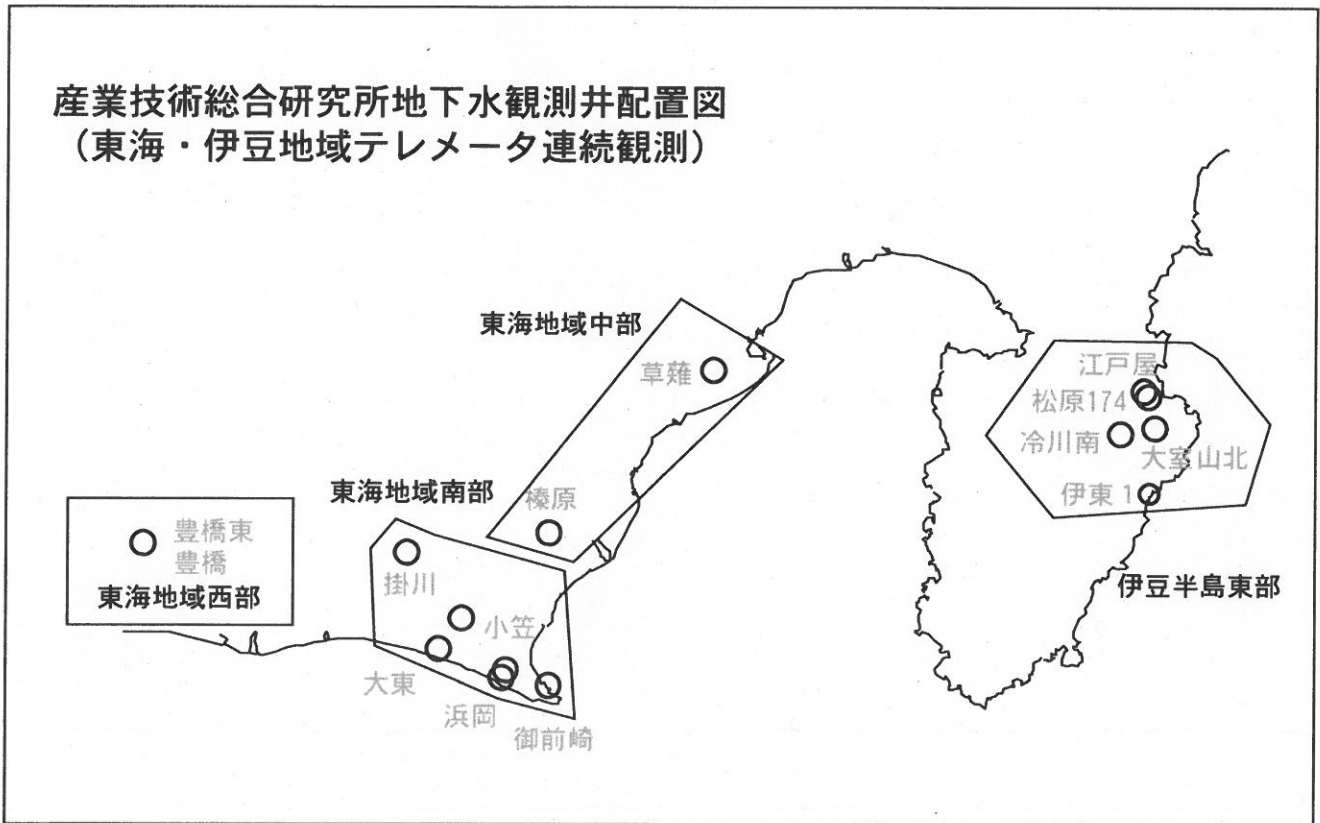


東海・伊豆地域等の地下水観測結果

産業技術総合研究所地下水観測井配置図
(東海・伊豆地域テレメータ連続観測)



【資料目次】

表紙

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
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)地下水・沈下; 長期
- 4-c. 東海地域南部(掛川)地下水・沈下; 長期
5. 東海地域西部(豊橋, 豊橋東)地下水・歪・傾斜; 中期
- 5-b. 東海地域西部(豊橋東)歪等; 中期
6. 東海地域西部(豊橋・豊橋東)地下水・歪・傾斜; 長期
- 6-b. 東海地域西部(豊橋東)歪等; 長期
7. 伊豆半島東部(松原174, 江戸屋, 大室山北, 冷川南, 伊東1)地下水; 中期
8. 伊豆半島東部(松原174, 江戸屋, 大室山北, 冷川南, 伊東1)地下水; 長期
9. 関東地域(つくば1, 川崎)地下水; 中期
10. 関東地域(つくば1, 川崎)地下水; 長期

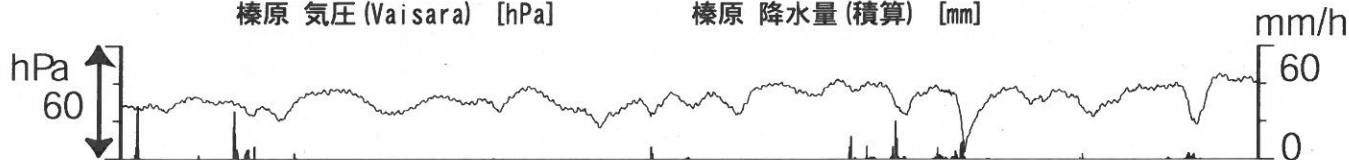
別紙

・浜岡・榛原の降雨グラフ

東海地域中部 (榛原・草薙) 中期 (時間値)
 (2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

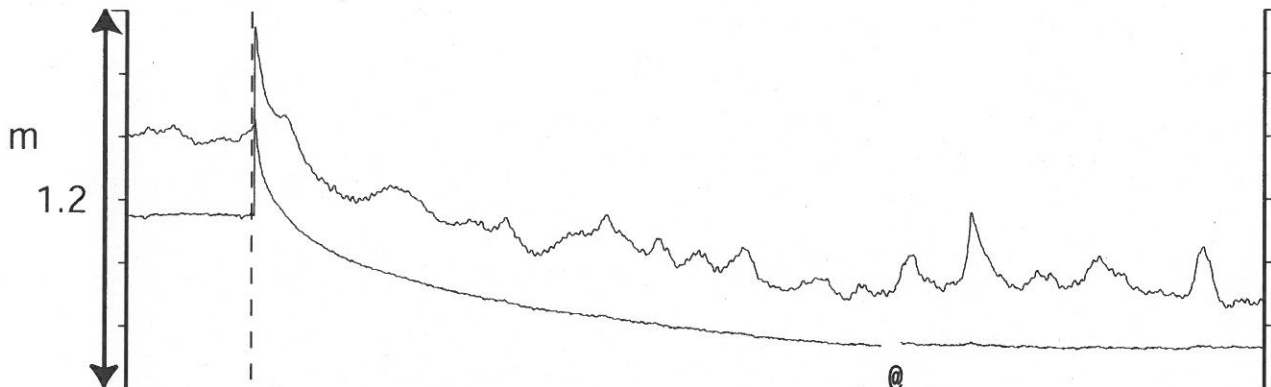
榛原 気圧 (Vaisara) [hPa]

榛原 降水量 (積算) [mm]



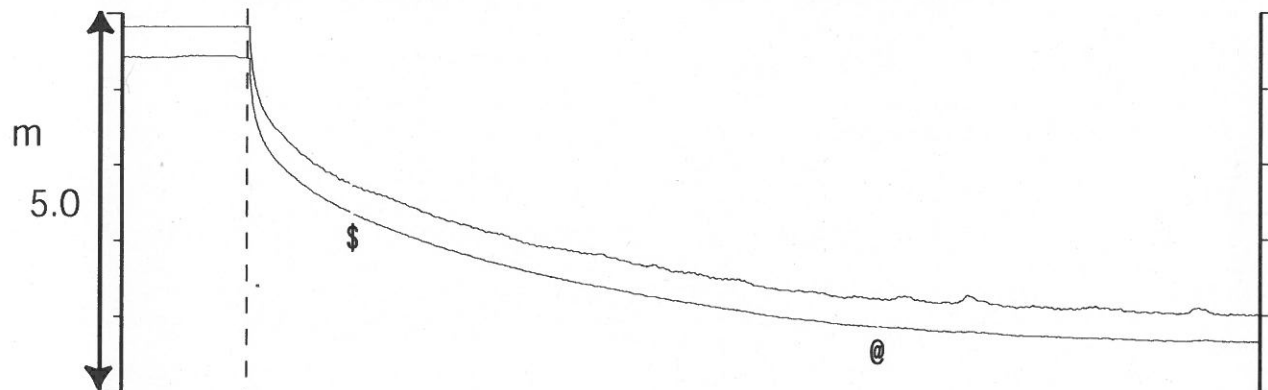
榛原 水位 (差圧) [m]

榛原 水位 (差圧) (MR-AR)

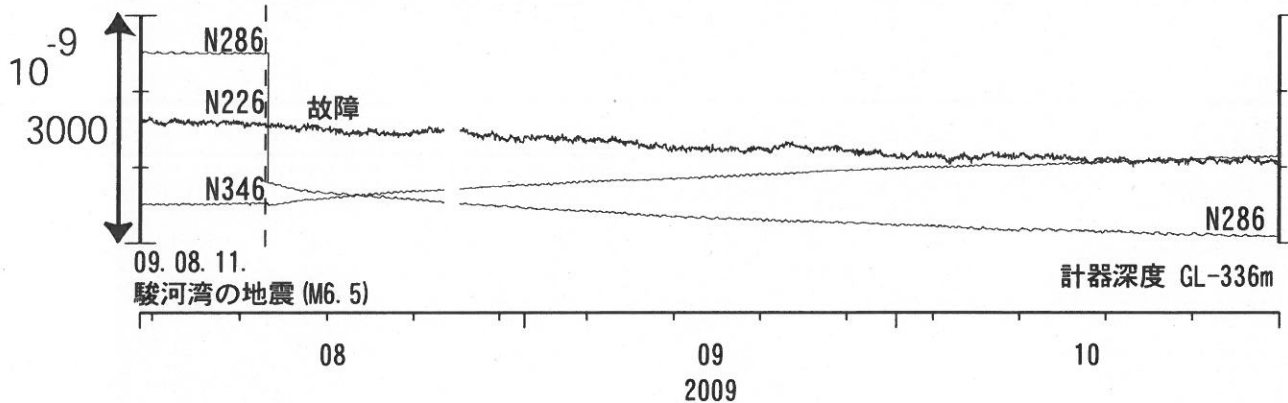


草薙2 水位 (差圧) [m]

草薙2 水位 (差圧) (MR-AR)



草薙1 歪all [xE-9]



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6月16日の雷で故障したため
 表示していない。
 草薙2の水位は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。

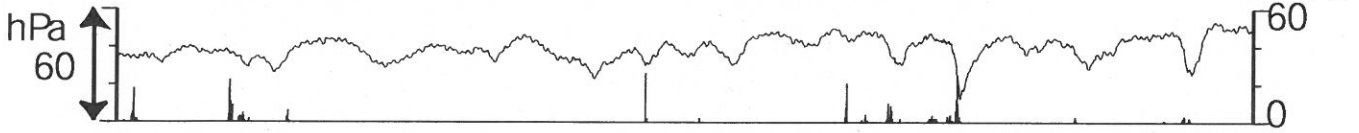


東海地域中部 (草薙・歪) 中期 (時間値)

(2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

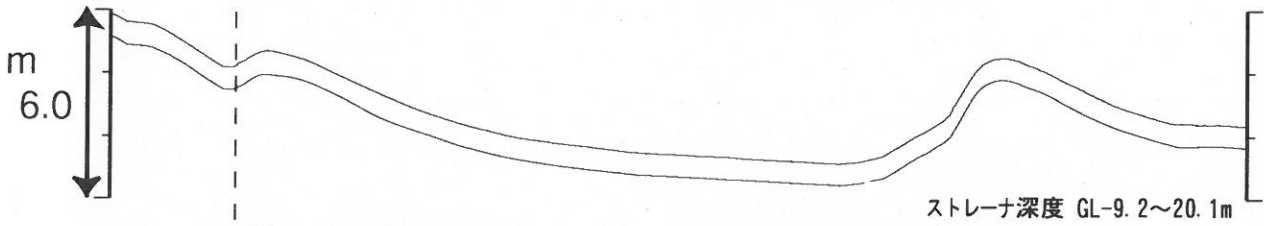
草薙 気圧 (Paro) [hPa]

草薙 降水量 (積算) [mm]



草薙3 水位 (差圧) [m]

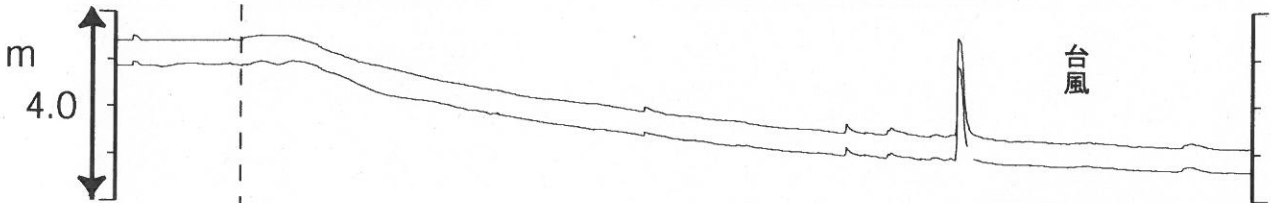
草薙3 水位 (差圧) (BAYTAP)



ストレーナ深度 GL-9.2~20.1m

草薙1 水位 (差圧) [m]

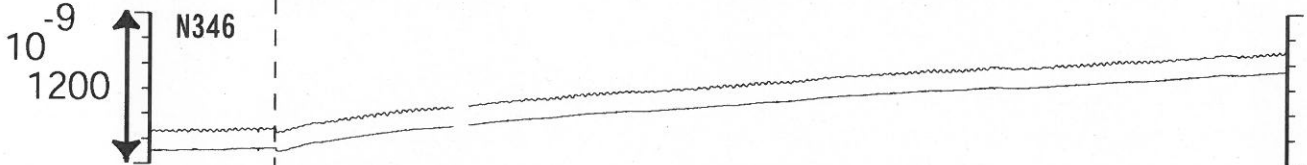
草薙1 水位 (差圧) (BAYTAP)



ストレーナ深度 GL-308.5~319.5m

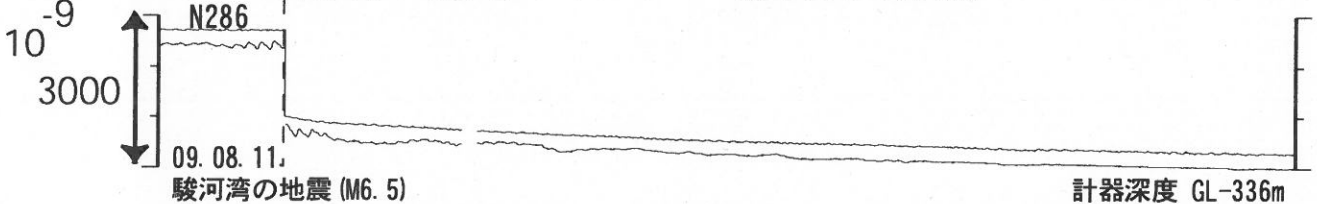
草薙1 歪 1 [x10⁻⁹]

草薙1 歪 1 (BAYTAP)



草薙1 歪 2 [x10⁻⁹]

草薙1 歪 2 (BAYTAP)



計器深度 GL-336m

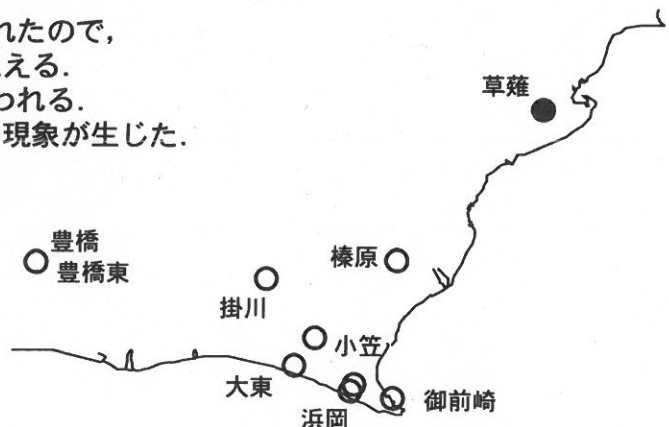
08

09
2009

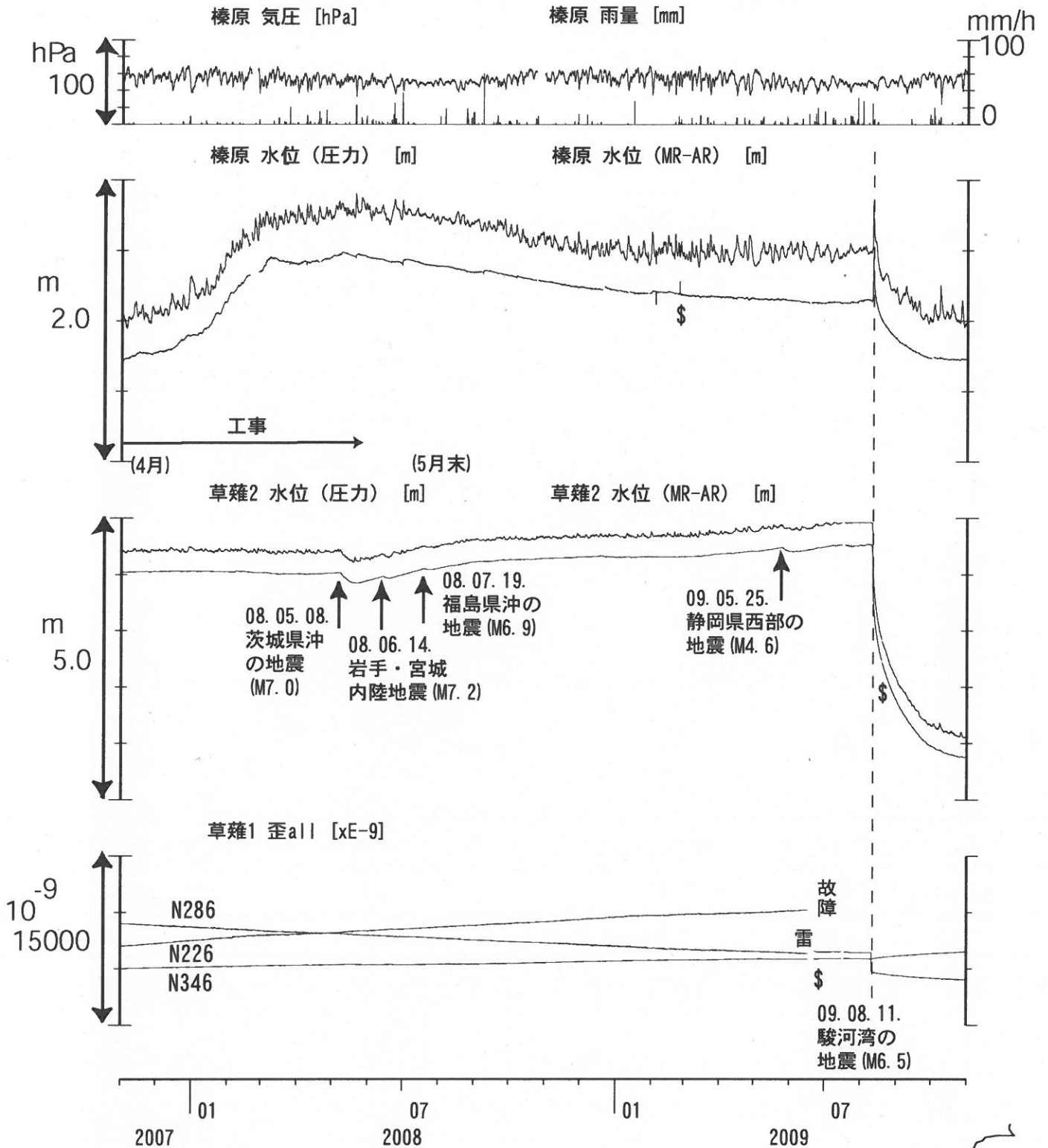
10

コメント: \$; 保守.

草薙1は、2009年6月下旬に井戸口から水が溢れたので、2009年8月11日の地震まで水位がほぼ一定に見える。降雨により地表から水が流れ込んだためと思われる。2009年10月8日の水位上昇も台風により同様の現象が生じた。歪3 (N226成分) は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） (2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 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 (2002年7月～2003年2月,
2003年5月～2004年3月, 2004年8月末～2005年5月18日,
2005年5月21日～2006年8月, 2007年4月～2008年5月末)
が榛原で行われている。

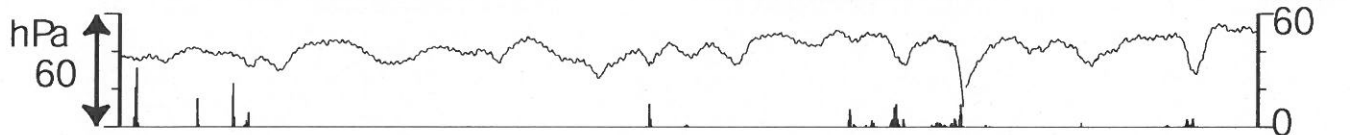
歪N226成分が6月16日の雷で故障した。
草薙2の水位は7月中旬に井戸口から溢れたので
2009年8月11日の地震まで
一定値になっているように見える。



東海地域南部 地下水観測結果 中期 (時間値)
 (2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

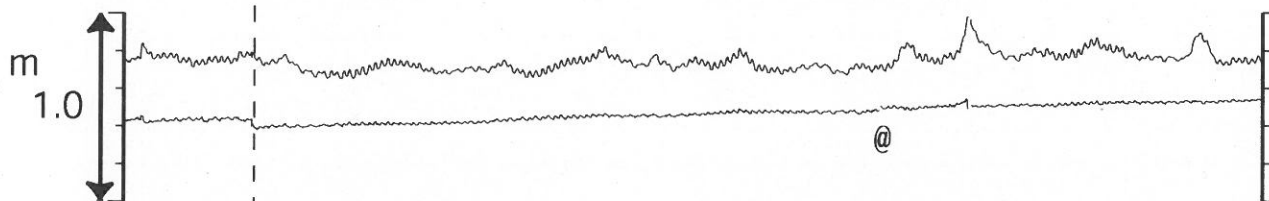
大東 気圧 (Vaisara) [hPa]

大東 降水量 (積算) [mm]



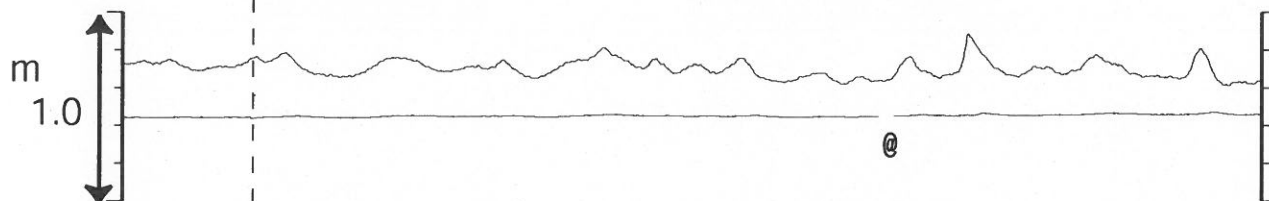
大東 水位 (差圧) [m]

大東 水位 (差圧) (MR-AR)



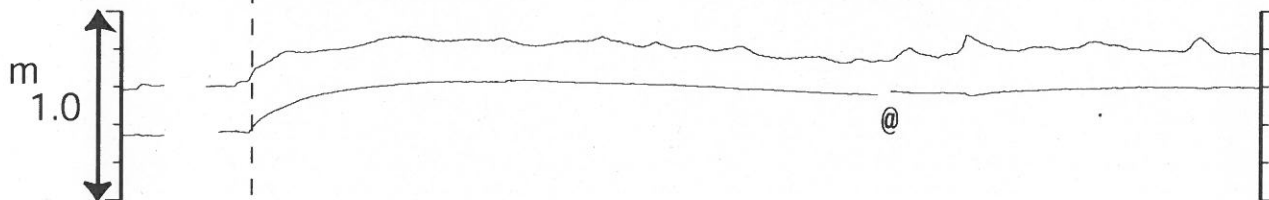
小笠 水位 (差圧) [m]

小笠 水位 (差圧) (MR-AR)



浜岡 水位 (差圧) [m]

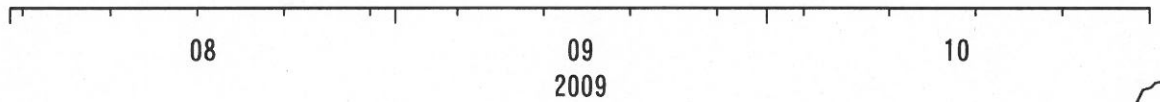
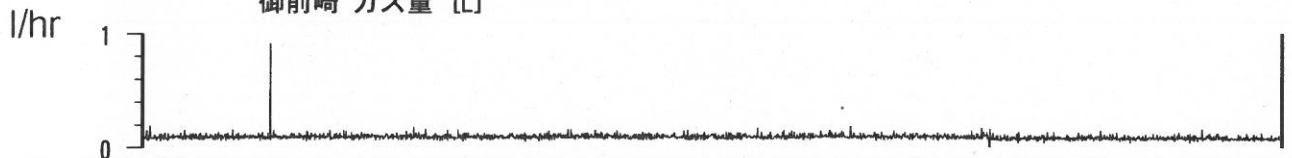
浜岡 水位 (差圧) (MR-AR)



御前崎 水位 (圧力) [m]



御前崎 ガス量 [L]

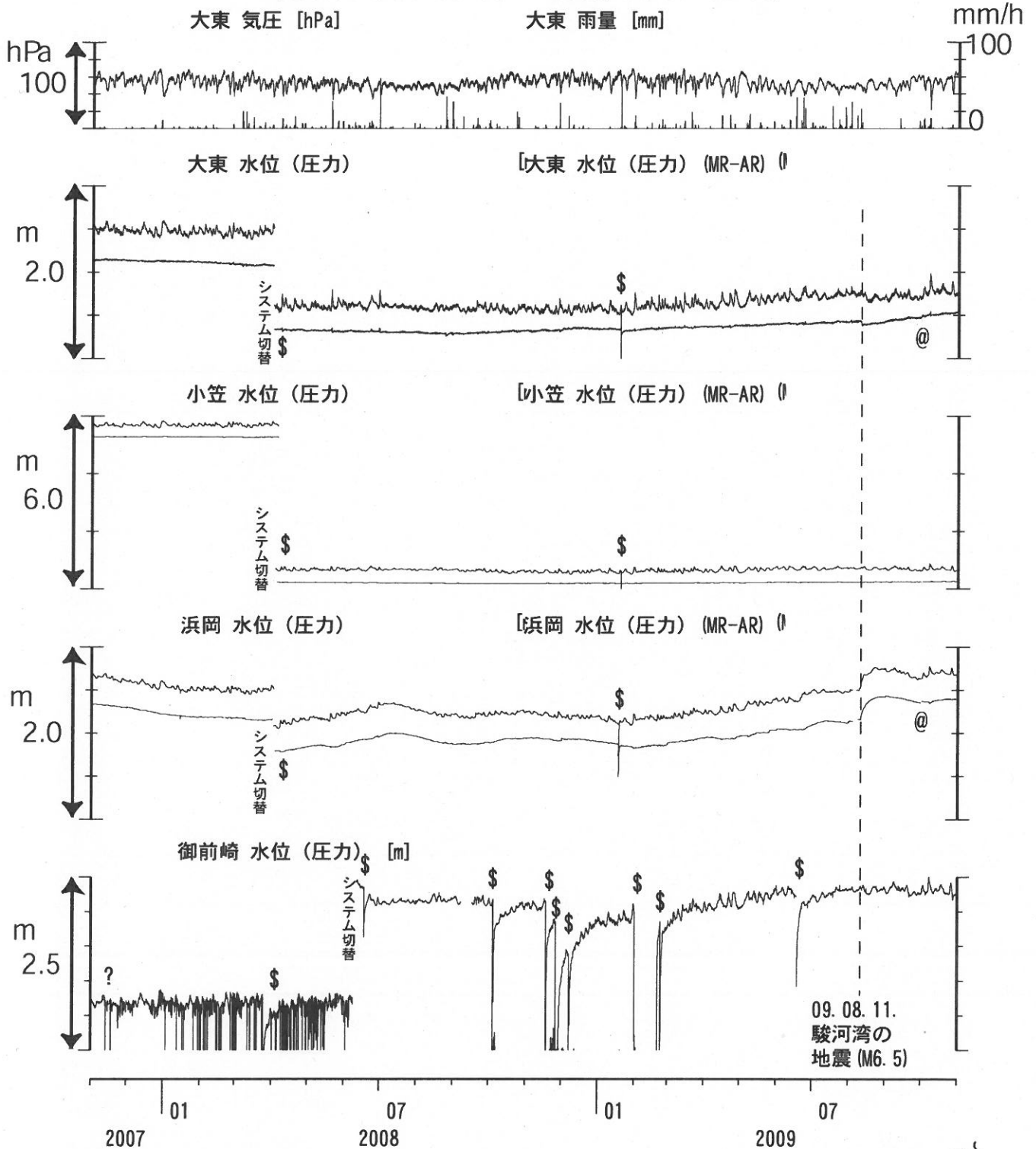


コメント:

*;雨量補正不十分, \$:保守. ?;不明.
 @;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.



東海地域南部 地下水観測結果 長期 (時間値)
(2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)



コメント:

*;雨量補正不十分. \$;保守.
 @;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。
 ?;2007年11月中旬から
 御前崎の水位データに異常が認められるが、
 水位計の不具合の可能性が高い。
 2008年6月末に水位計を更新した。



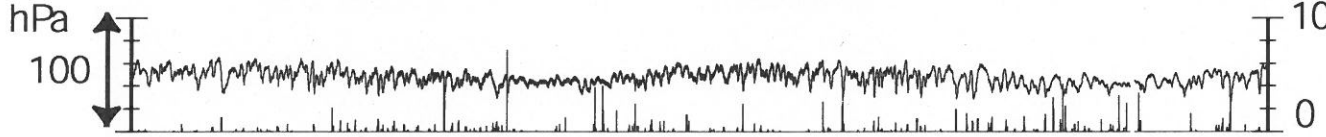
浜岡沈下・水位（時間値）

(2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

浜岡 気圧 [hPa]

浜岡 雨量 [mm]

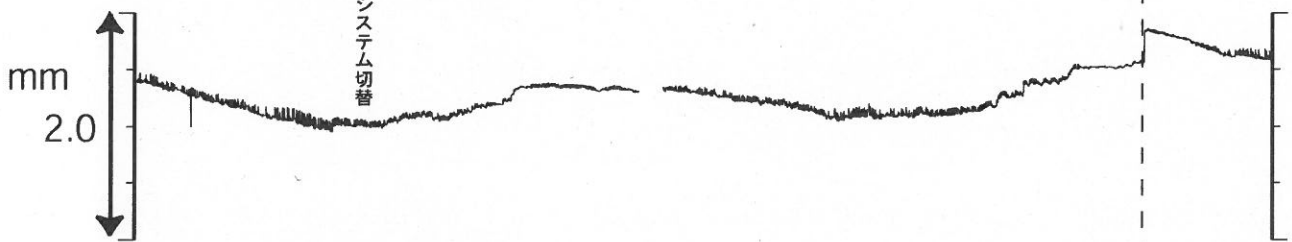
mm/h
100
0



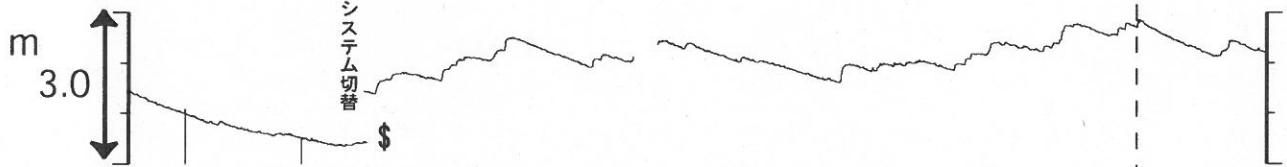
浜岡210m井 沈下 [mm]



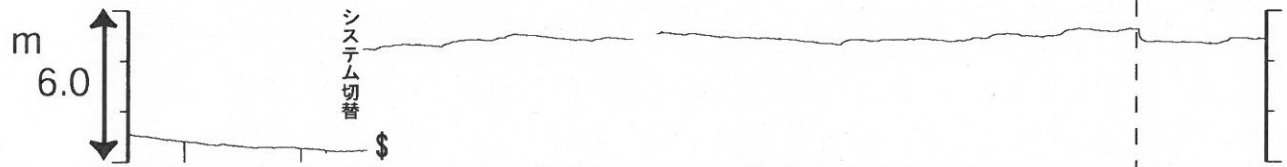
浜岡55m井 沈下 [mm]



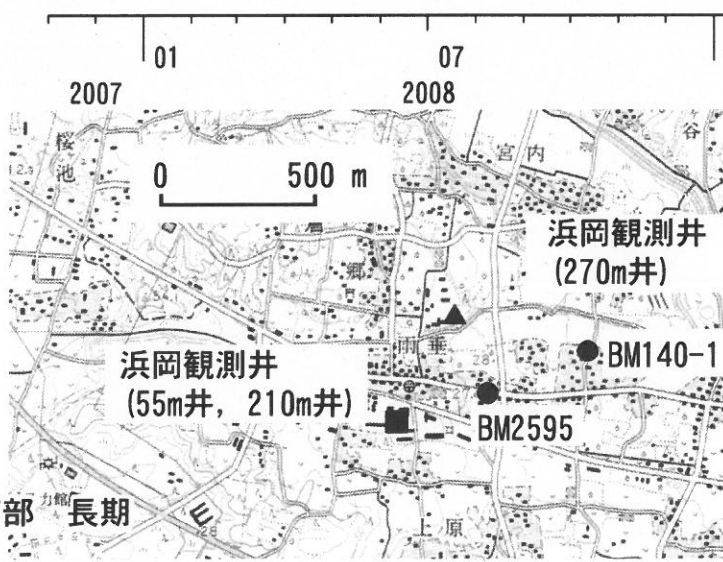
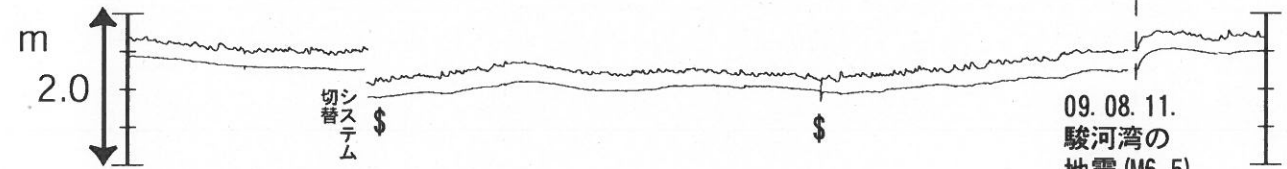
浜岡210m井 水位 [m]



浜岡55m井 水位 [m]



浜岡270m井 水位（圧力・合成） [m] 浜岡270m井 水位（圧力・合成） (MR-AR)



コメント：\$;保守.

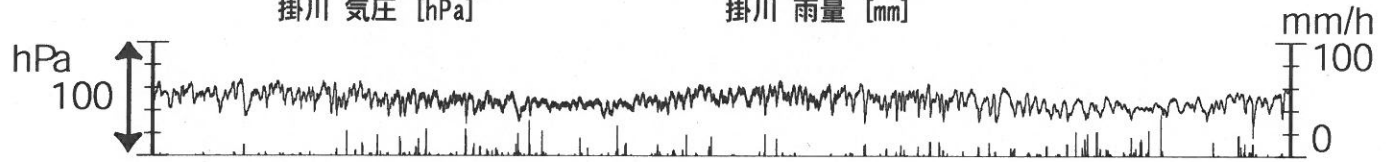


掛川沈下・水位（時間値）

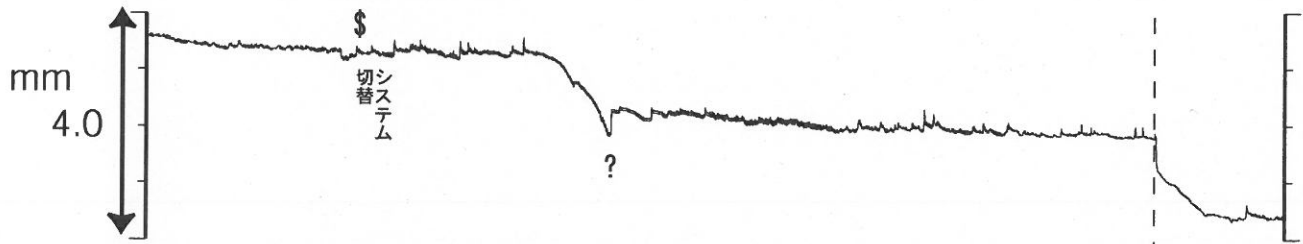
(2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

掛川 気圧 [hPa]

掛川 雨量 [mm]



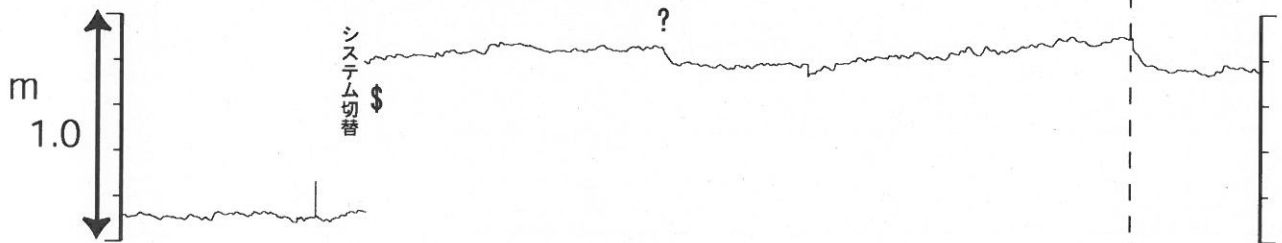
掛川145m井 沈下 [mm]



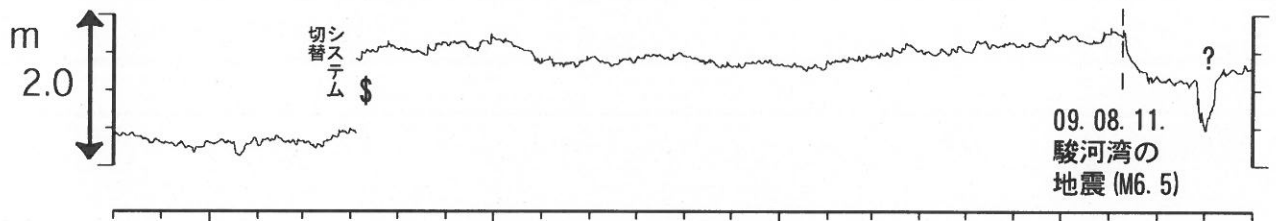
掛川35m井 沈下 [mm]



掛川145m井 水位（圧力・合成） [m]



掛川35m井 水位（圧力・合成） [m]



09. 08. 11.
駿河湾の
地震 (M6. 5)



コメント：\$;保守.
?;原因不明.



0 500 m



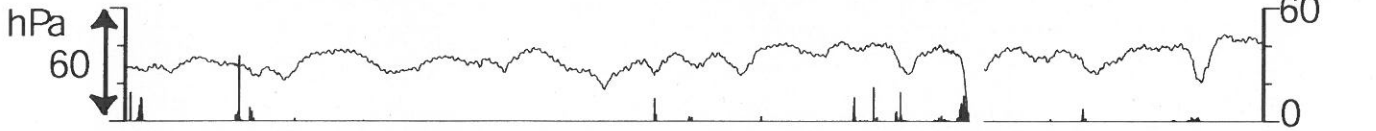
東海地域西部（豊橋・豊橋東）中期（時間値）

(2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

豊橋 気圧 [hPa]

豊橋 雨量 (強度) [mm]

mm/h

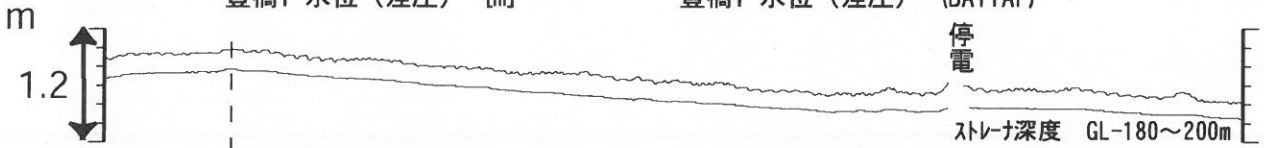


豊橋1 水位 (差圧) [m]

豊橋1 水位 (差圧) (BAYTAP)

停電

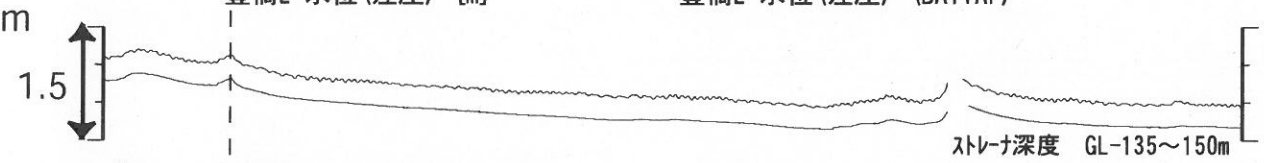
ストレーナ深度 GL-180~200m



豊橋2 水位 (差圧) [m]

豊橋2 水位 (差圧) (BAYTAP)

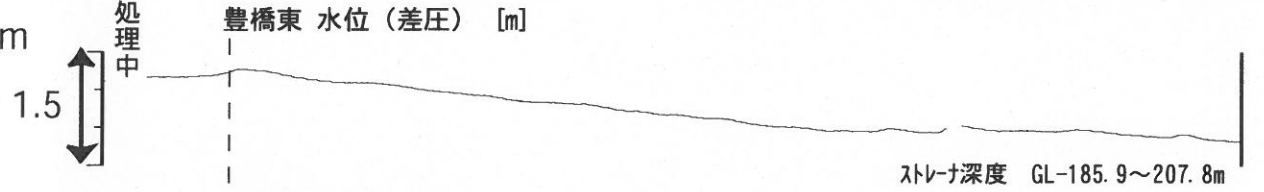
ストレーナ深度 GL-135~150m



豊橋東 水位 (差圧) [m]

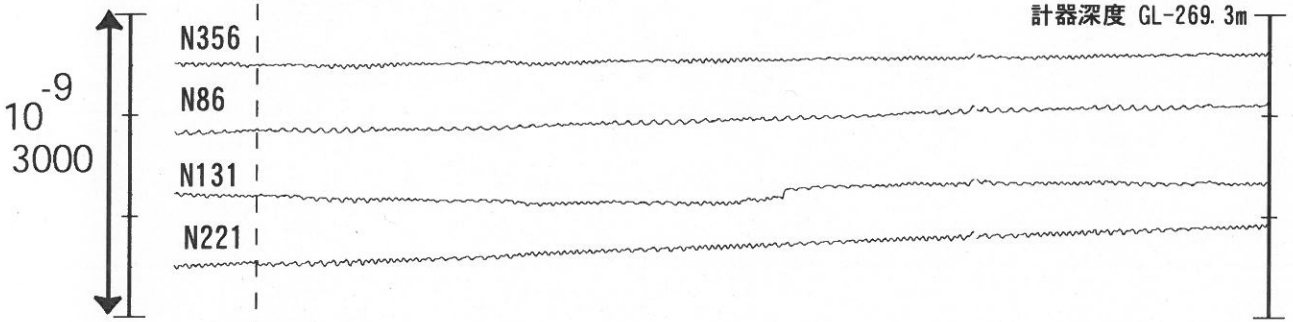
処理中

ストレーナ深度 GL-185.9~207.8m



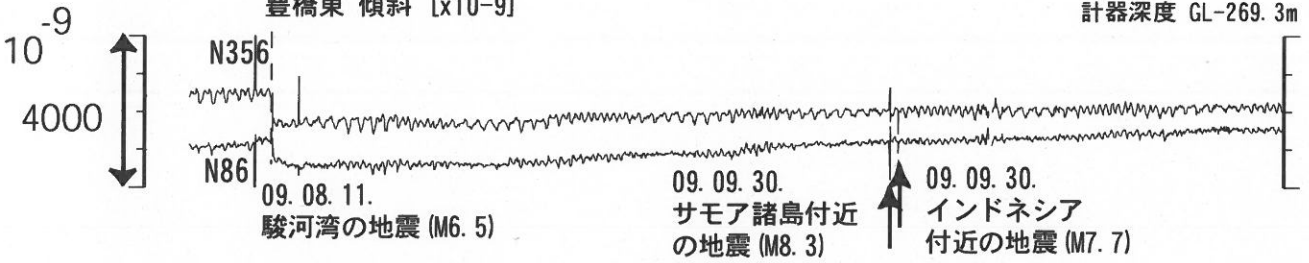
豊橋東 歪 [x10⁻⁹]

計器深度 GL-269.3m



豊橋東 傾斜 [x10⁻⁹]

計器深度 GL-269.3m

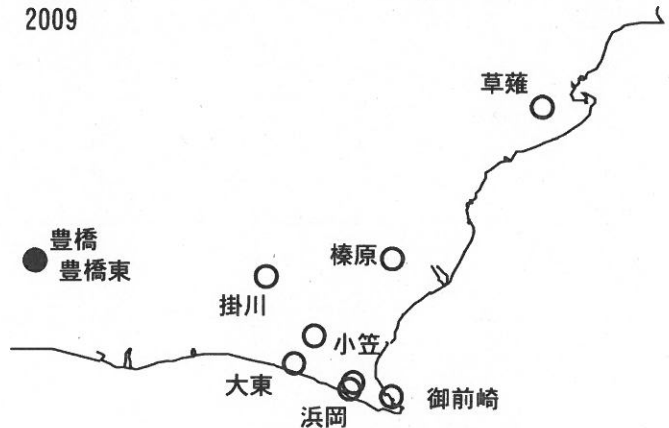


08

09
2009

10

コメント：\$;保守。?;原因不明.

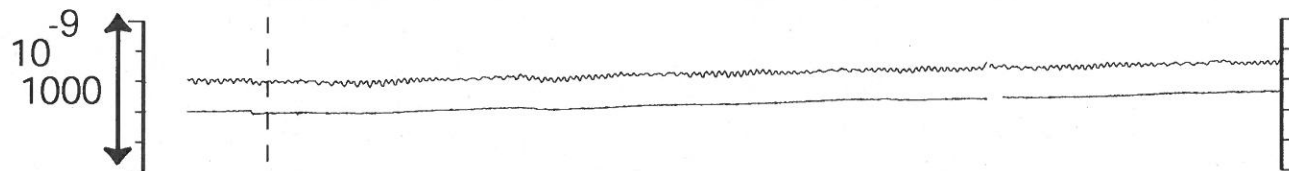


東海地域西部 (豊橋東 歪) 中期 (時間値)

(2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

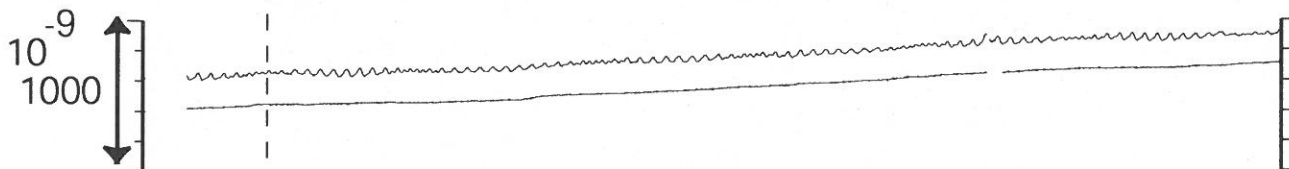
豊橋東 歪 N356E [x10⁻⁹]

豊橋東 歪 N356E (BAYTAP)



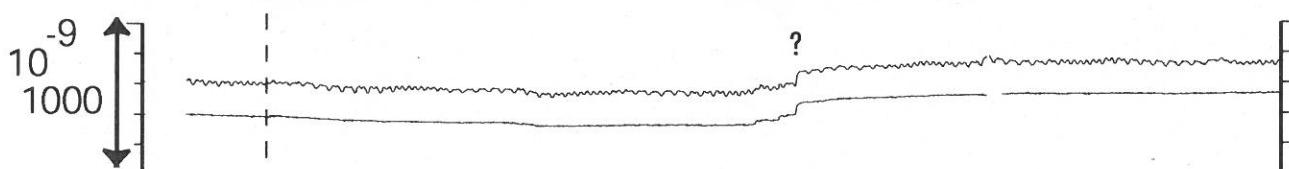
豊橋東 歪 N86E [x10⁻⁹]

豊橋東 歪 N86E (BAYTAP)



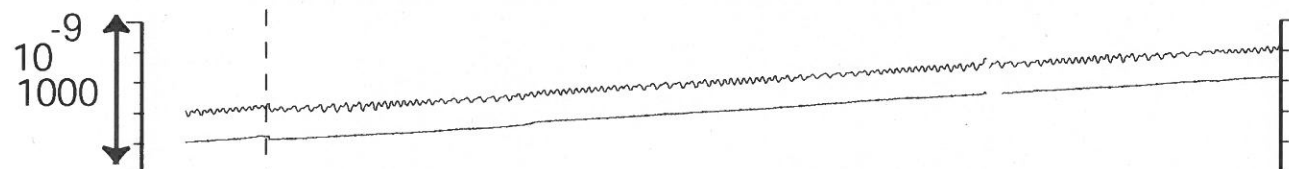
豊橋東 歪 N131E [x10⁻⁹]

豊橋東 歪 N131E (BAYTAP)



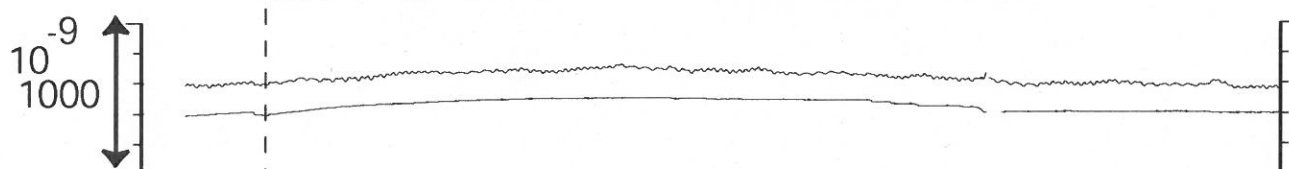
豊橋東 歪 N221E [x10⁻⁹]

豊橋東 歪 N221E (BAYTAP)



豊橋東 歪 鉛直 [x10⁻⁹]

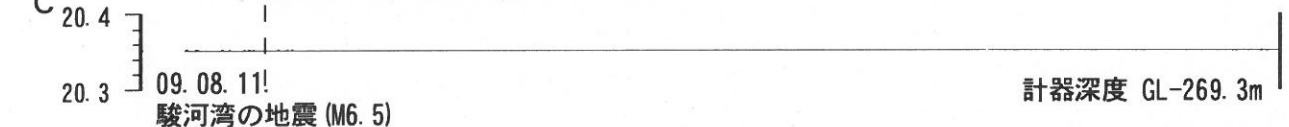
豊橋東 歪 鉛直 (BAYTAP)



豊橋東 磁力 N356E [nT]



豊橋東 歪計温度 (水晶式) [deg. C]



09. 08. 11!
駿河湾の地震 (M6.5)

計器深度 GL-269. 3m

08

09
2009

10

コメント: \$;保守. ?;原因不明.

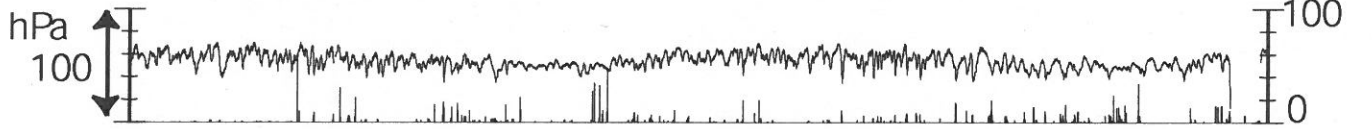


東海地域西部（豊橋・豊橋東）長期（時間値） （2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00）

豊橋 気圧 [hPa]

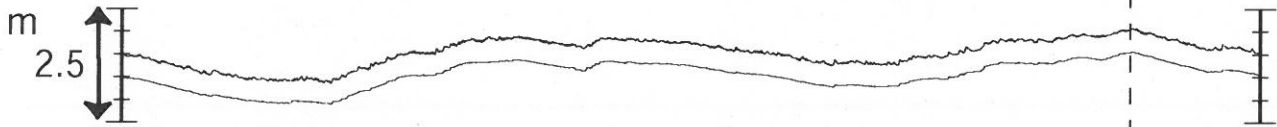
豊橋 雨量 [mm]

mm/h



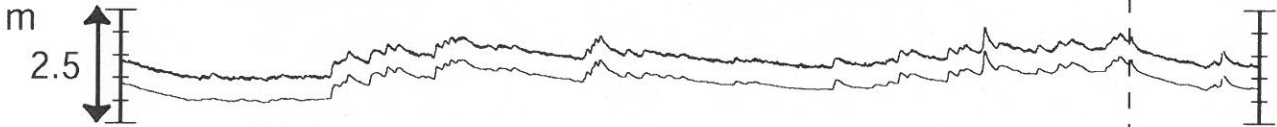
豊橋1 水位 [m]

豊橋1 水位 (BAYTAP)



豊橋2 水位 [m]

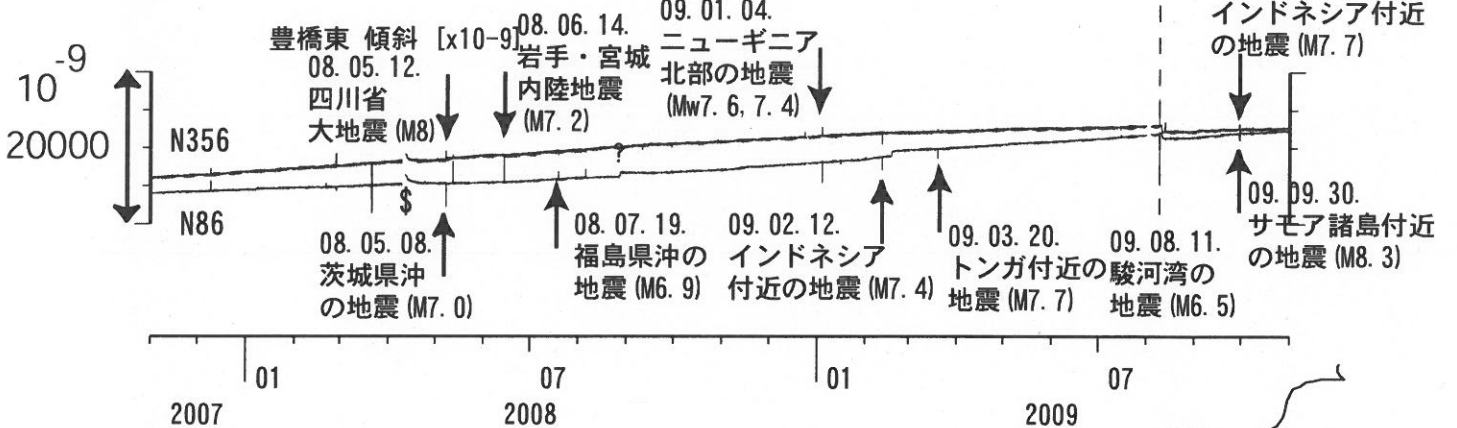
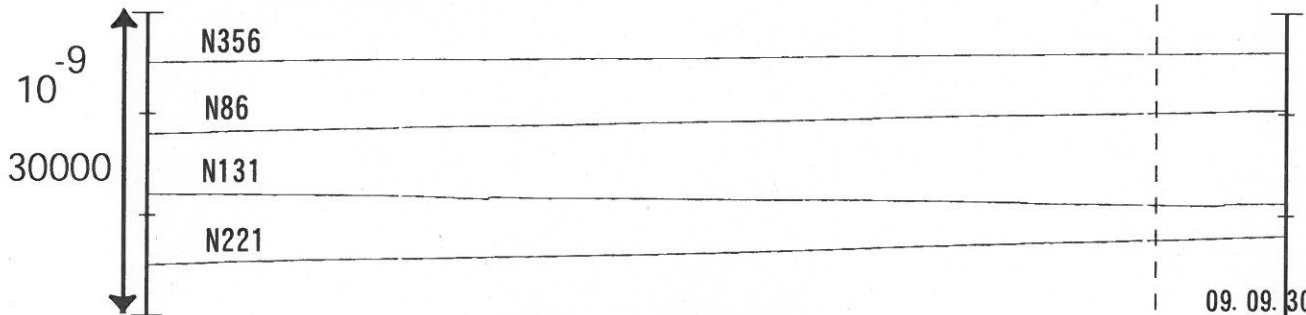
豊橋2 水位 (BAYTAP)



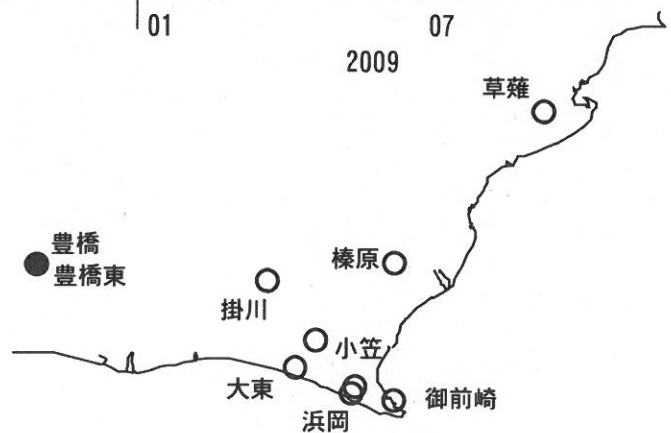
豊橋東 水位 [m]



豊橋東 歪 [x10⁻⁹]

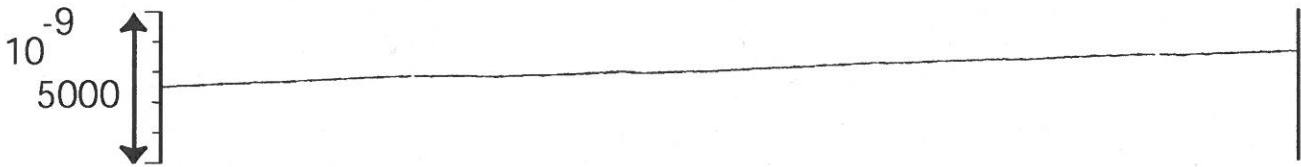


コメント：\$;保守. ?;原因不明.



東海地域西部（豊橋東 歪）長期（時間値）
 (2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

豊橋東 歪 N356E [x10⁻⁹]



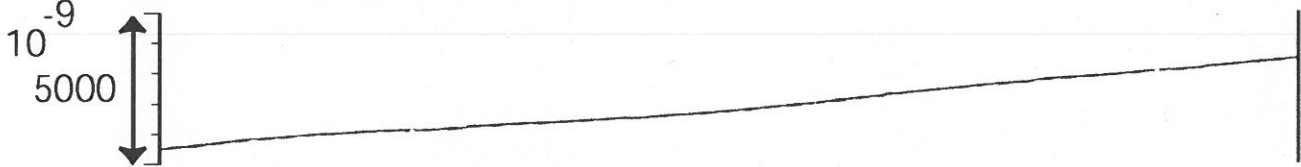
豊橋東 歪 N86E [x10⁻⁹]



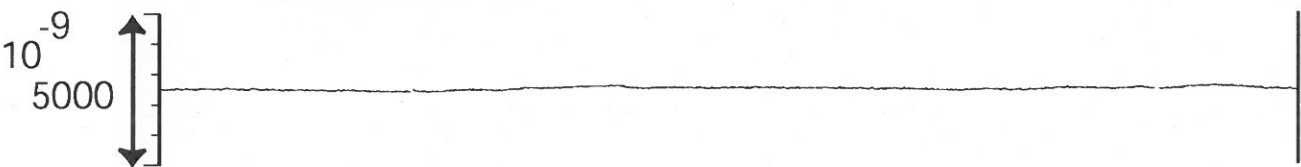
豊橋東 歪 N131E [x10⁻⁹]



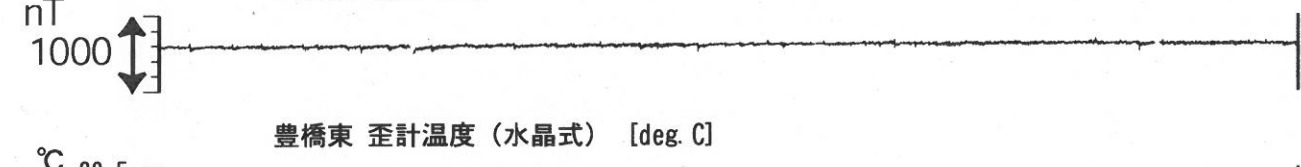
豊橋東 歪 N221E [x10⁻⁹]



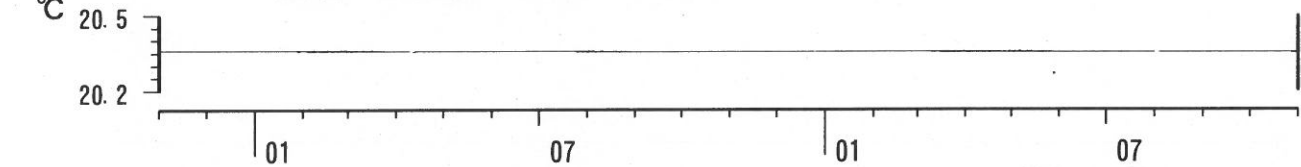
豊橋東 歪 鉛直 [x10⁻⁹]



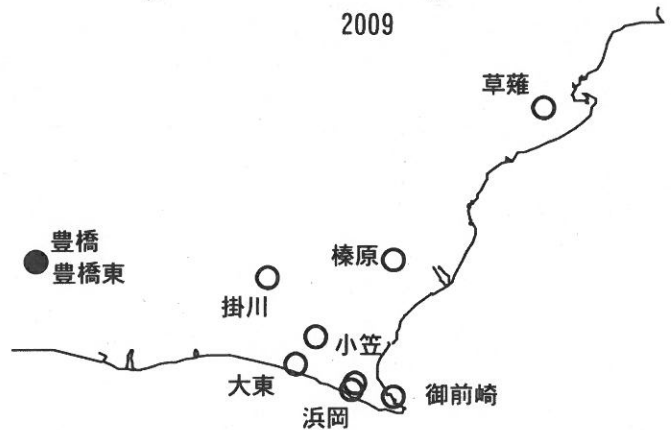
豊橋東 磁力 [nT]



豊橋東 歪計温度（水晶式） [deg. C]

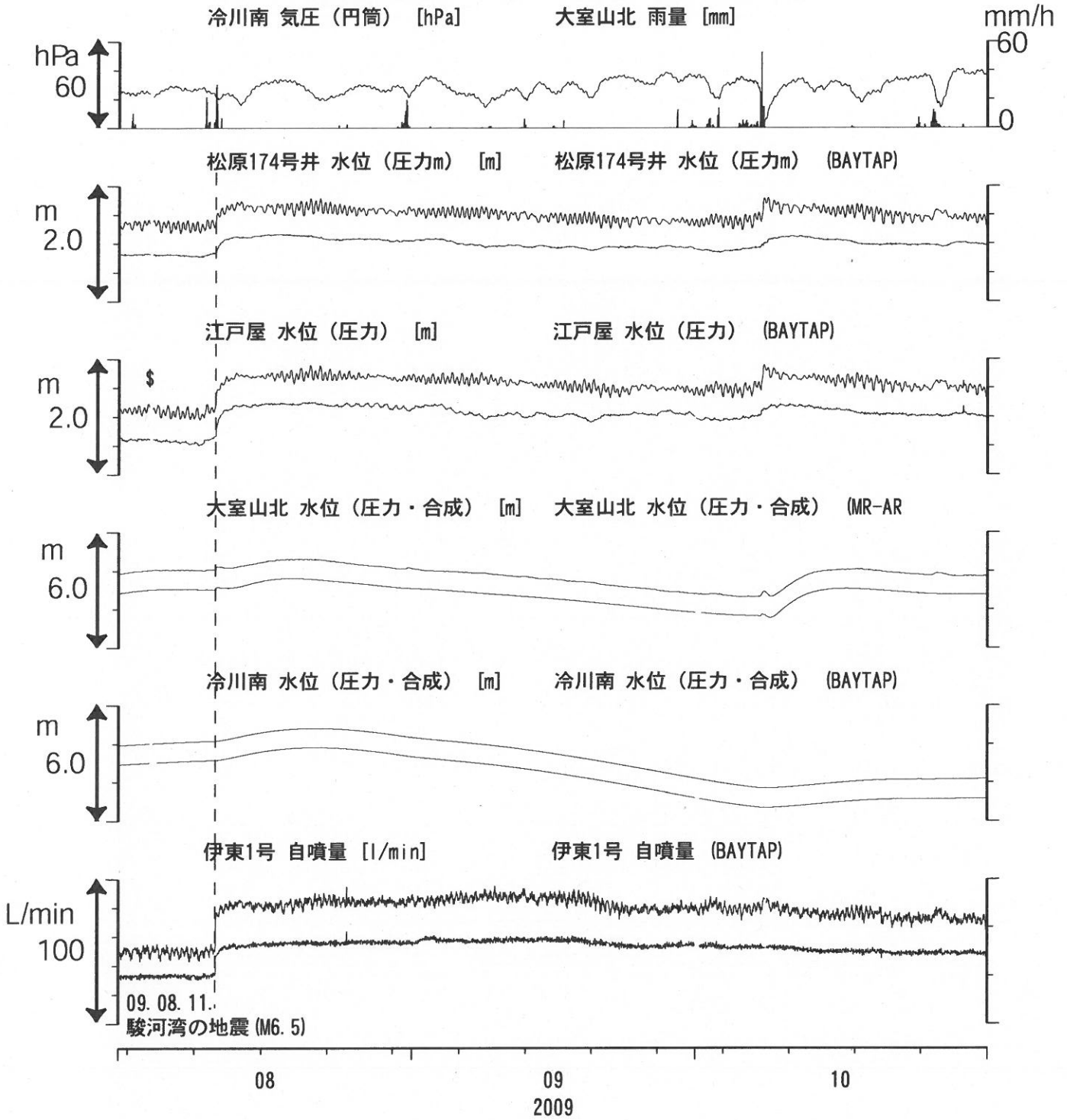


コメント：\$;保守. ?;原因不明.



伊豆半島東部 地下水位・自噴量 中期 (時間値)

(2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)



コメント：\$;保守. ?;原因不明.

松原174号井は静岡県による観測.

2009年7月28日に江戸屋の水位計を更新した.

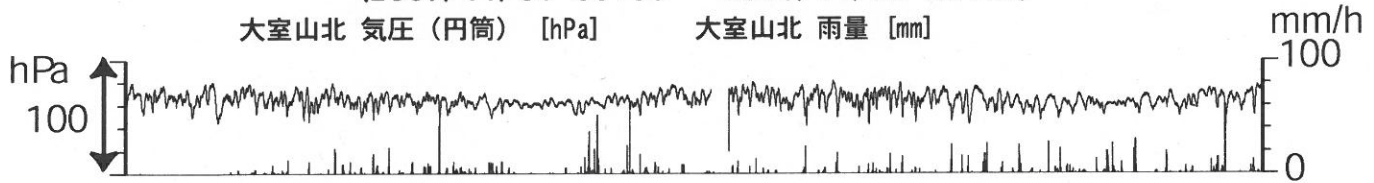


伊豆半島東部 地下水位・自噴量 長期 (時間値)

(2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

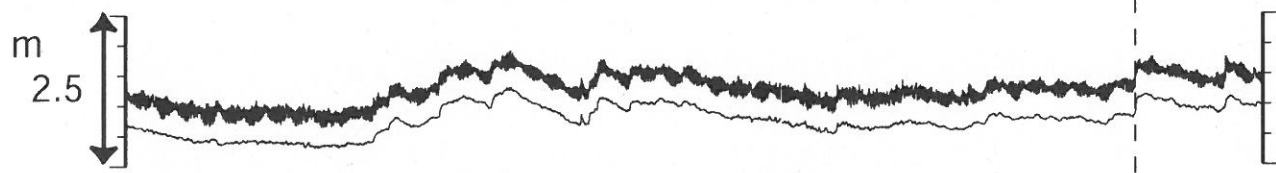
大室山北 気圧 (円筒) [hPa]

大室山北 雨量 [mm]



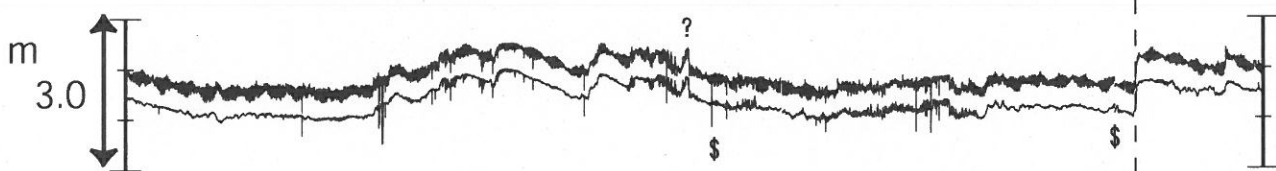
松原174号井 水位 (圧力) [m]

松原174号井 水位 (圧力) (BAYTAP)



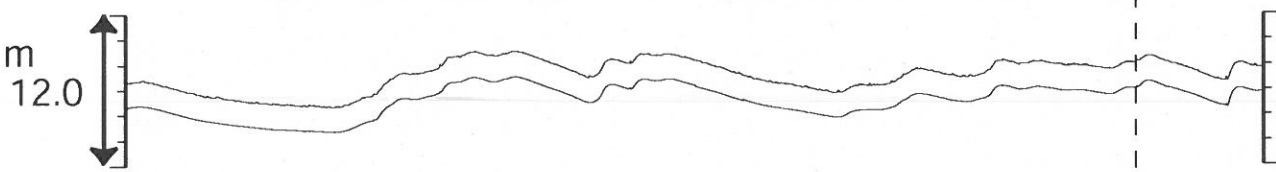
江戸屋 水位 (圧力) [m]

江戸屋 水位 (圧力) (BAYTAP)



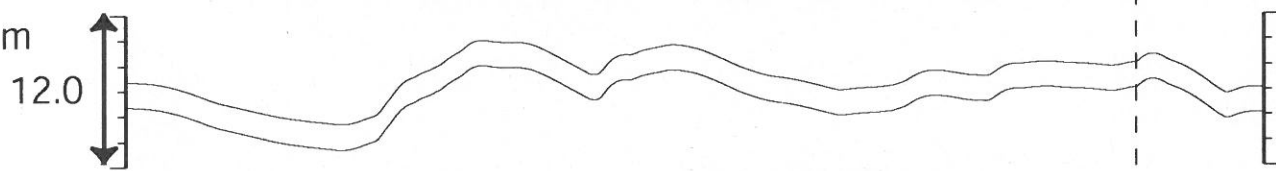
大室山北 水位 (圧力・合成) [m]

大室山北 水位 (圧力・合成) (MR-AR)



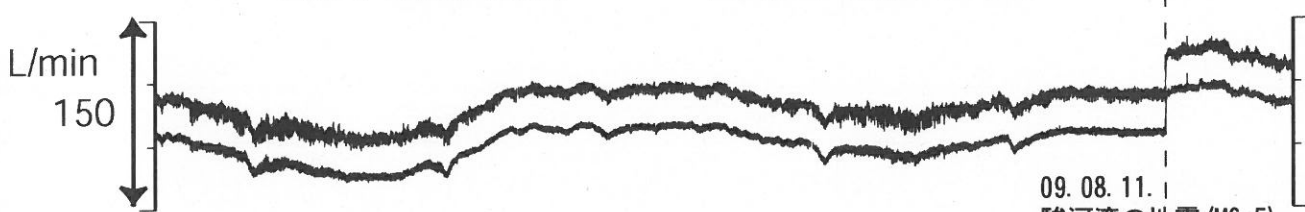
冷川南 水位 (圧力・合成) [m]

冷川南 水位 (圧力・合成) (BAYTAP)



伊東1号 自噴量 [l/min]

伊東1号 自噴量 (BAYTAP)



09. 08. 11. 駿河湾の地震 (M6.5)

2007 01 07 01 07 2008 2009

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.

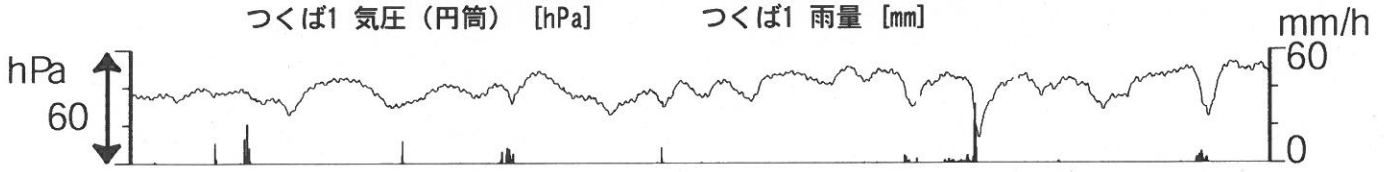
2008年10月30日に江戸屋の水位計の保守を行った.

2009年7月28日に江戸屋の水位計を更新した.

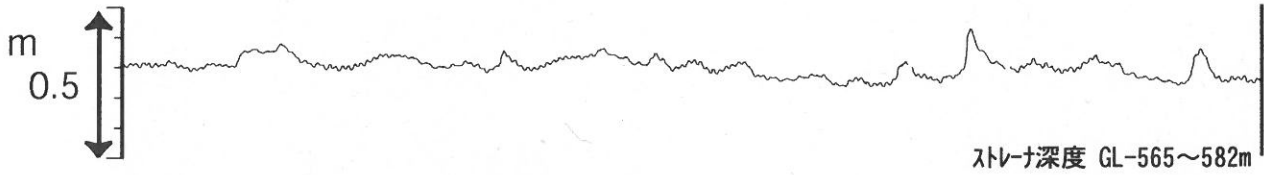


関東地域 地下水観測結果 中期 (時間値)
(2009/08/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

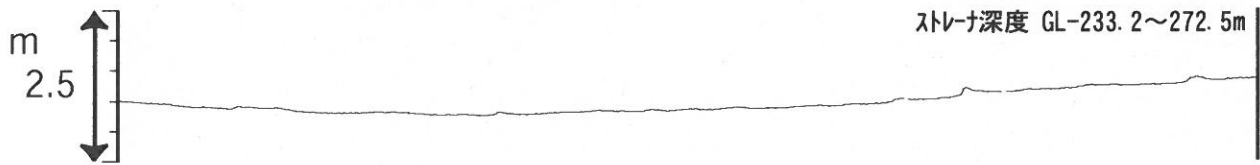
つくば1 気圧 (円筒) [hPa] つくば1 雨量 [mm]



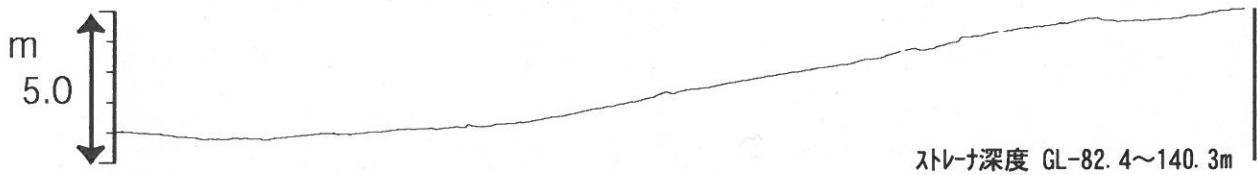
つくば1 水位 (圧力・合成) [m]



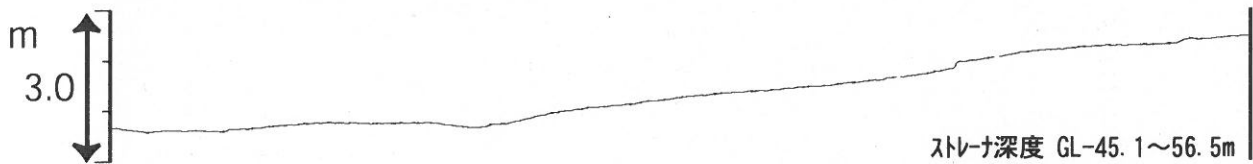
つくば2 水位 (圧力・合成) [m]



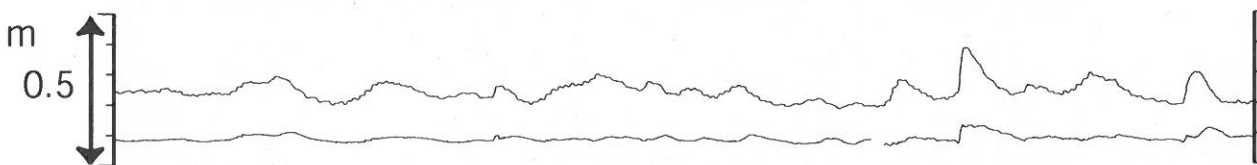
つくば3 水位 (圧力・合成) [m]



つくば4 水位 (圧力) [m]



川崎 水位 (圧力・合成) [m] 川崎 水位 (圧力・合成) (BAYTAP)



08

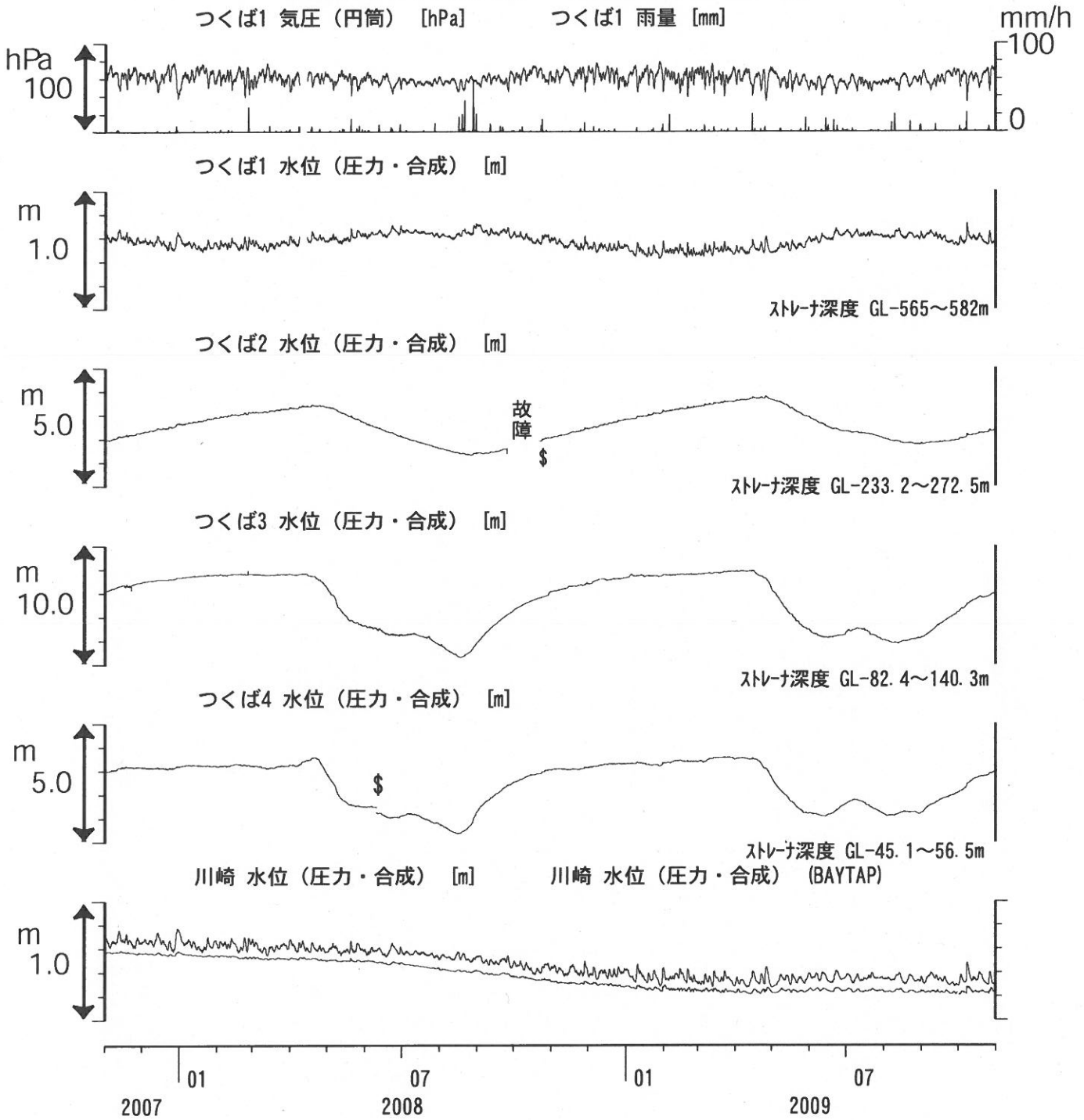
09
2009

10

コメント: \$;保守.



関東地域 地下水観測結果 長期 (時間値)
 (2007/11/01 00:00 - 2009/11/01 00:00)

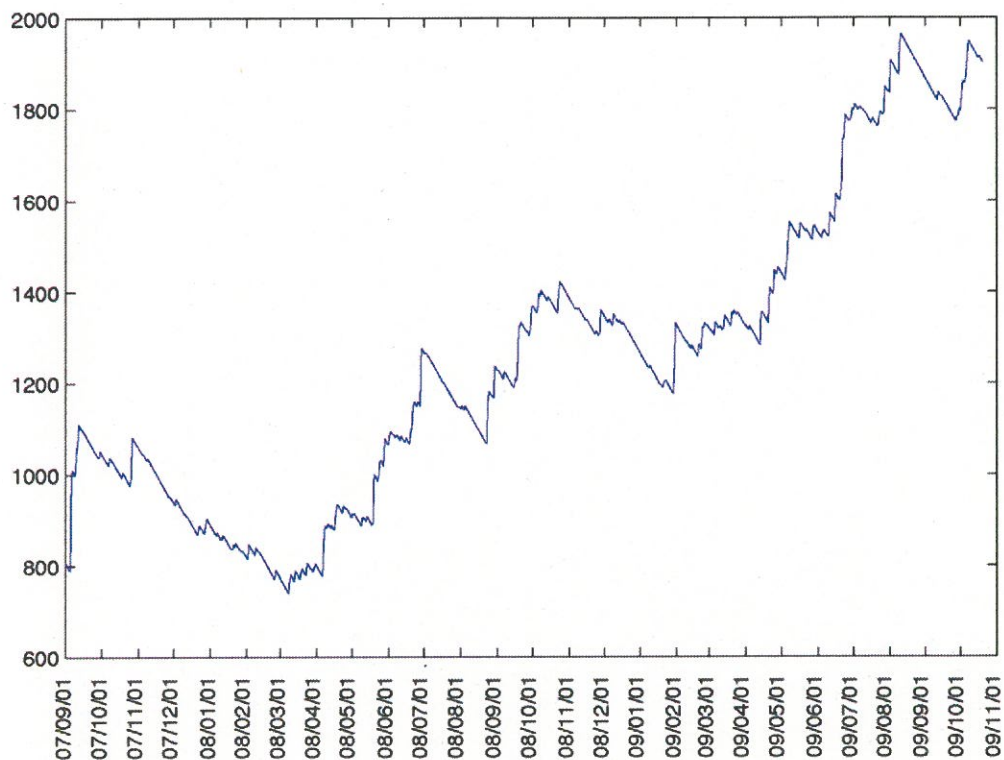


コメント：\$;保守。
 つくば2~4の水位が、例年春~秋に低下するのは、
 周囲の揚水によると考えられる。



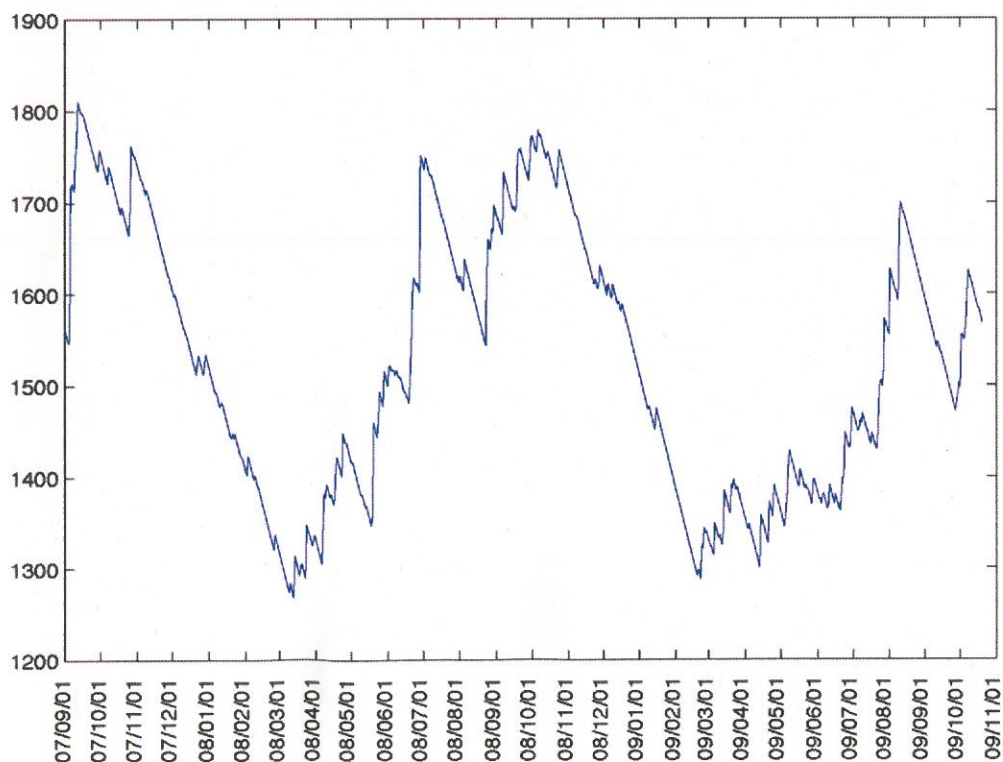
浜岡観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)
(2007. 9. 1-2009. 10. 20)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータを用いて定めた



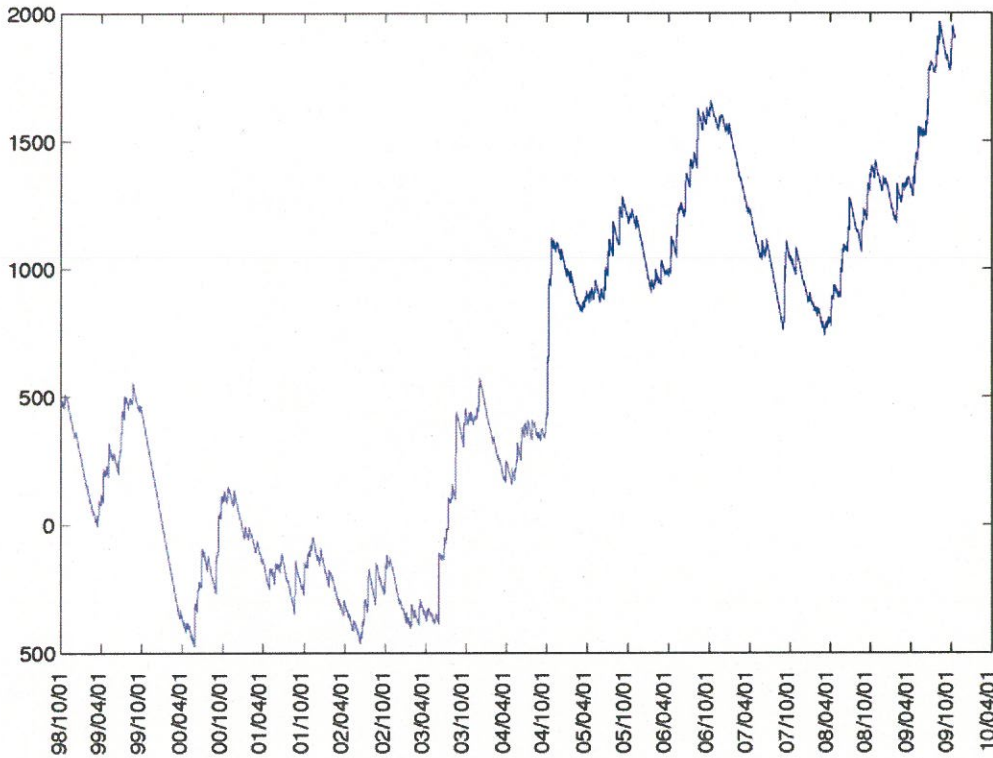
榛原観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)
(2007. 9. 1-2009. 10. 20)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータを用いて定めた



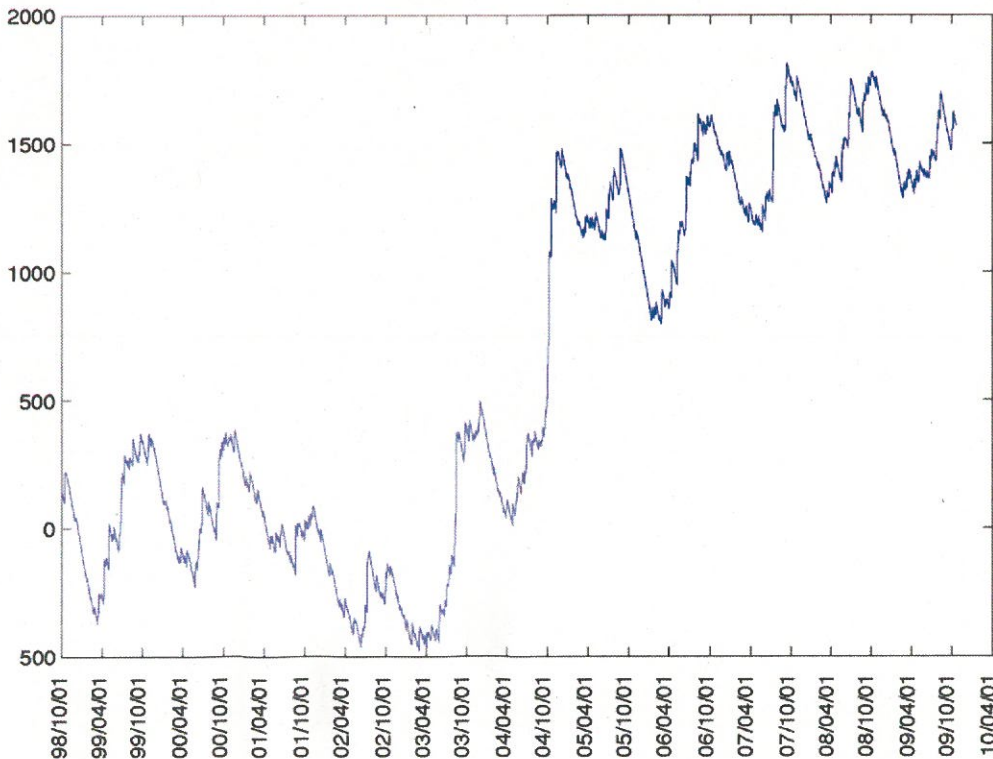
浜岡観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)
(1998. 10. 1-2009. 10. 20)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間(影部分)のデータを用いて定めた



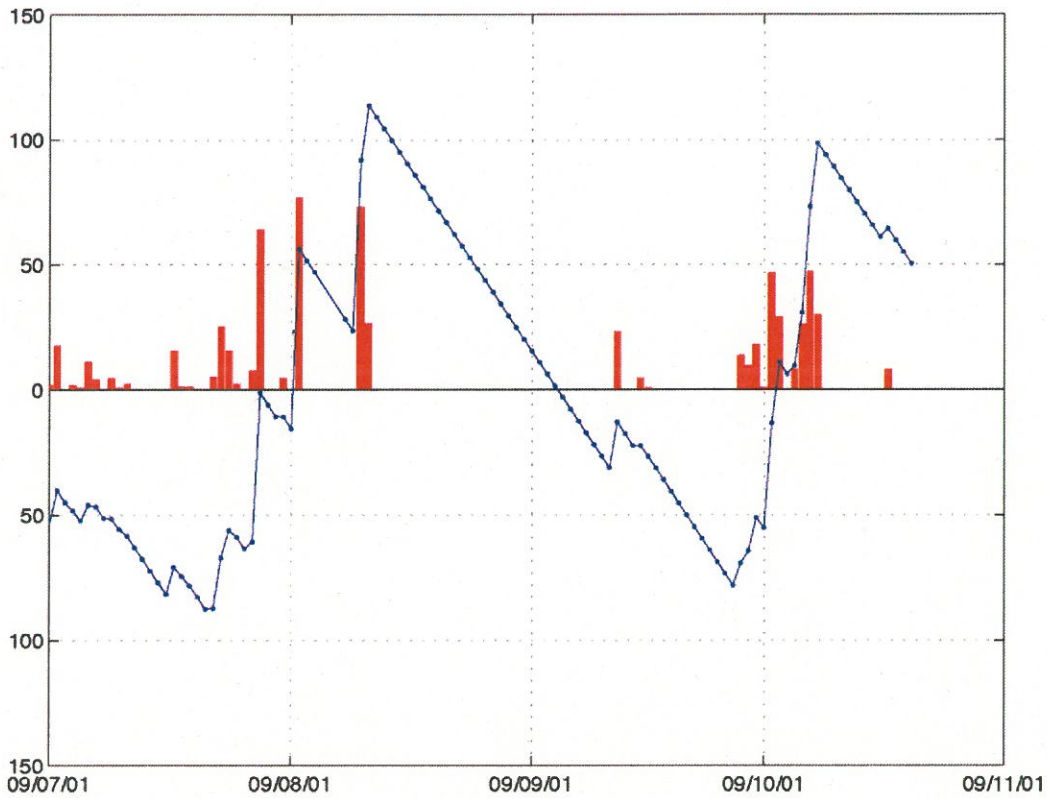
榛原観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフ (mm)
(1998. 10. 1-2009. 10. 20)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間(影部分)のデータを用いて定めた



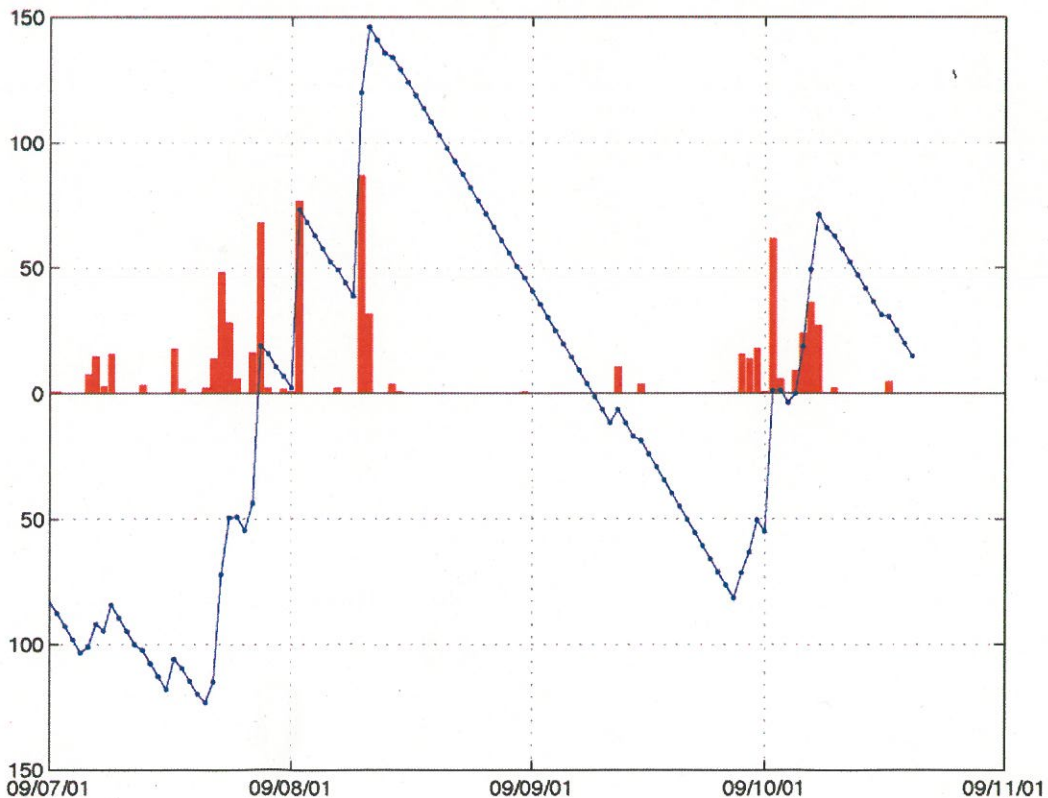
浜岡観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフと日雨量 (mm)
(直近3ヶ月間)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータを用いて定めた



榛原観測井 降雨量の積算からトレンド除去後のグラフと日雨量 (mm)
(直近3ヶ月間)

※トレンドは1998. 10. 1~2004. 10. 1の期間のデータを用いて定めた



近畿地域の地下水位・歪観測結果（2009年8月～2009年10月）

産業技術総合研究所

2009年8月～2009年10月の近畿地域におけるテレメータによる地下水位およびボアホール型歪計による地殻歪（水平3成分）の観測結果を報告する。観測点は18点（観測井は23井戸）である（第1図）。knlは2009年夏で実質的に観測を終了した（nnnは2008年春で実質的に観測を終了していた）ため、データ掲載の観測点の数が減少した。同期間中に第1図で示す範囲内で、M4以上で深さ30kmより浅い地震は、2009年8月27日17時47分頃に発生した紀伊水道の地震（M4.0、深さ40km）である。M4以上で深さ30kmより深い地震は、無かった。

第2～6図には、2009年5月～2009年10月における地下水位の1時間値の生データと（場所によってはその下に）補正値を示してある。また、第7～11図には、同期間におけるボアホール型歪計が併設してある観測点について地下水位とともに歪3成分の観測値（生データ）を示してある。歪の図において「N120」など示してあるのは、歪の方向が北から120度東方向に回転していることを示す。水位補正値（corrected）は、潮汐解析プログラムBAYTAP-Giによって、気圧・潮汐・不規則ノイズの影響を取り除いた後のトレンドである。なお、tkz・obk2・ysk・yst1・yst2・yst3およびbndは地上より上に水位が来るので、井戸口を密閉して水圧を測定し、それを水位に換算している。hks・kwnではケーシングを二重にして、外管で浅い方の地下水位（hks-o、kwn-o）を、内管で深い方の地下水位（hks-i、kwn-i）をそれぞれ測定し、別々の観測井にカウントしている。

hrbの地下水位の短期的な上下変化は、口元から雨が流れ込んだためと思われる（第2図）。hks-iの2009年5月～9月の地下水位のノイズは水位計不調のため（第5図）。kwn-iの2009年10月の地下水位上昇は周囲の揚水停止によるものと思われる（第5図）。obk2の地下水位低下は周囲の揚水によるものと思われる（第6図）。hnoの歪（N102）には駿河湾の地震（2009年8月11日発生、M6.5）によるステップが発生している（第10図）。

これらのデータ（グラフ等）は、<http://riodb02.ibase.aist.go.jp/gxwell/GSJ/index.shtml>で公開されている。（北川有一・小泉尚嗣・高橋誠・佐藤努・松本則夫・大谷竜・板場智史・桑原保人・佐藤隆司・木口努・長郁夫）

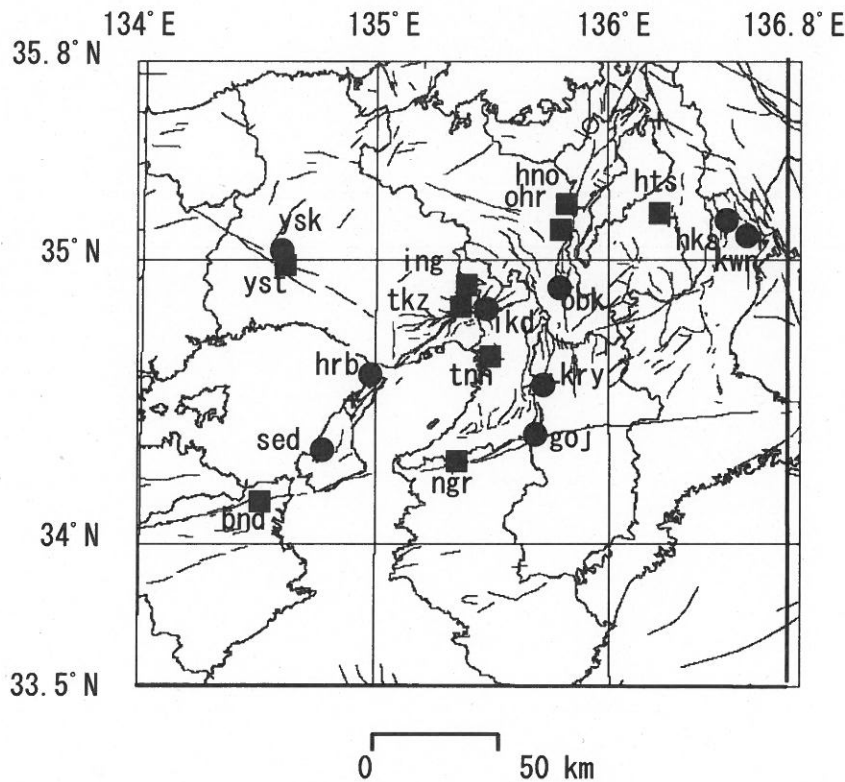


Fig. 1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水位のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

ATMOSPHERIC PRESSURE(sed)
RAINFALL(sed)

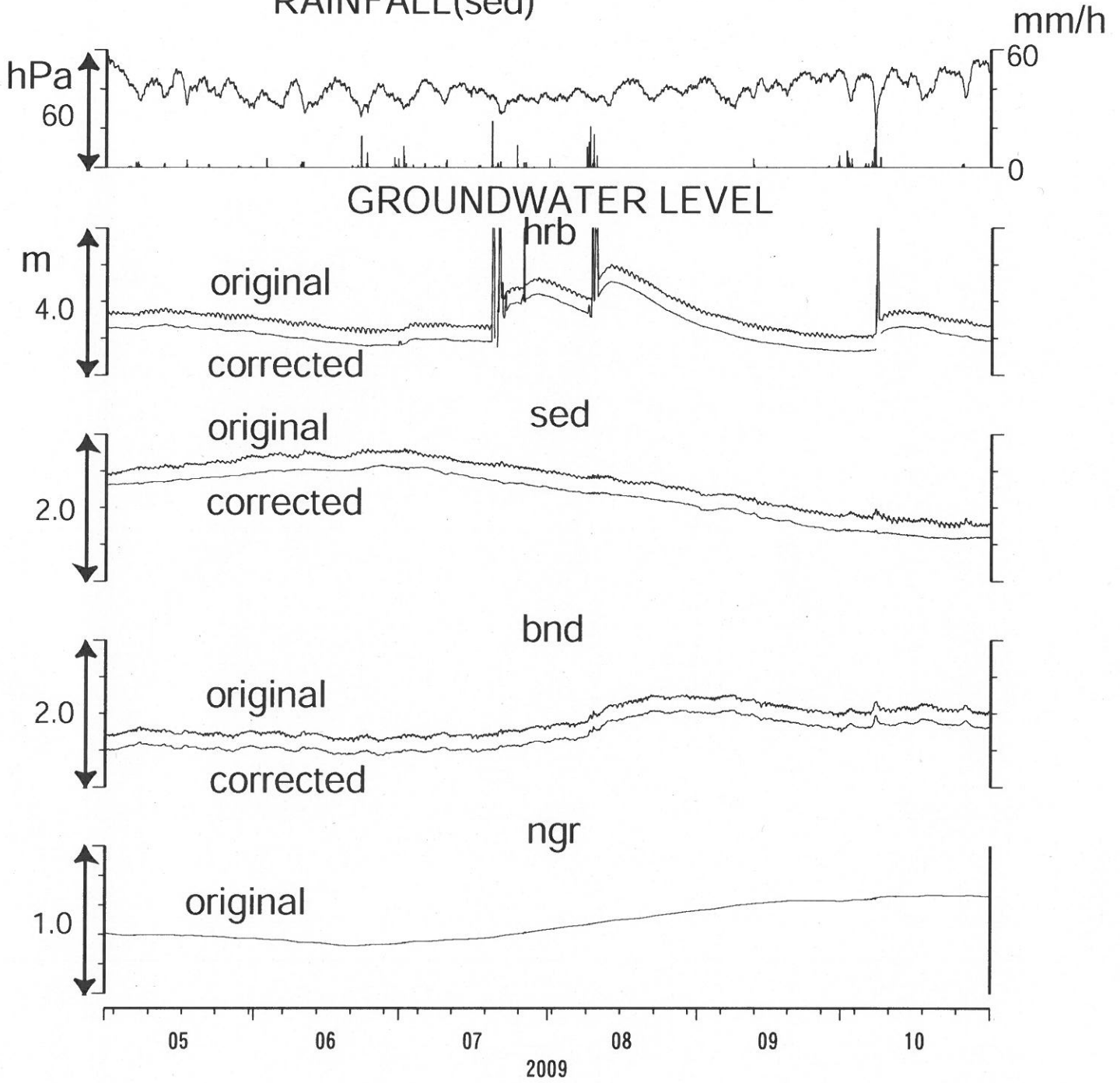


Fig.2

ATMOSPHERIC PRESSURE(tkz)
RAINFALL(tkz)

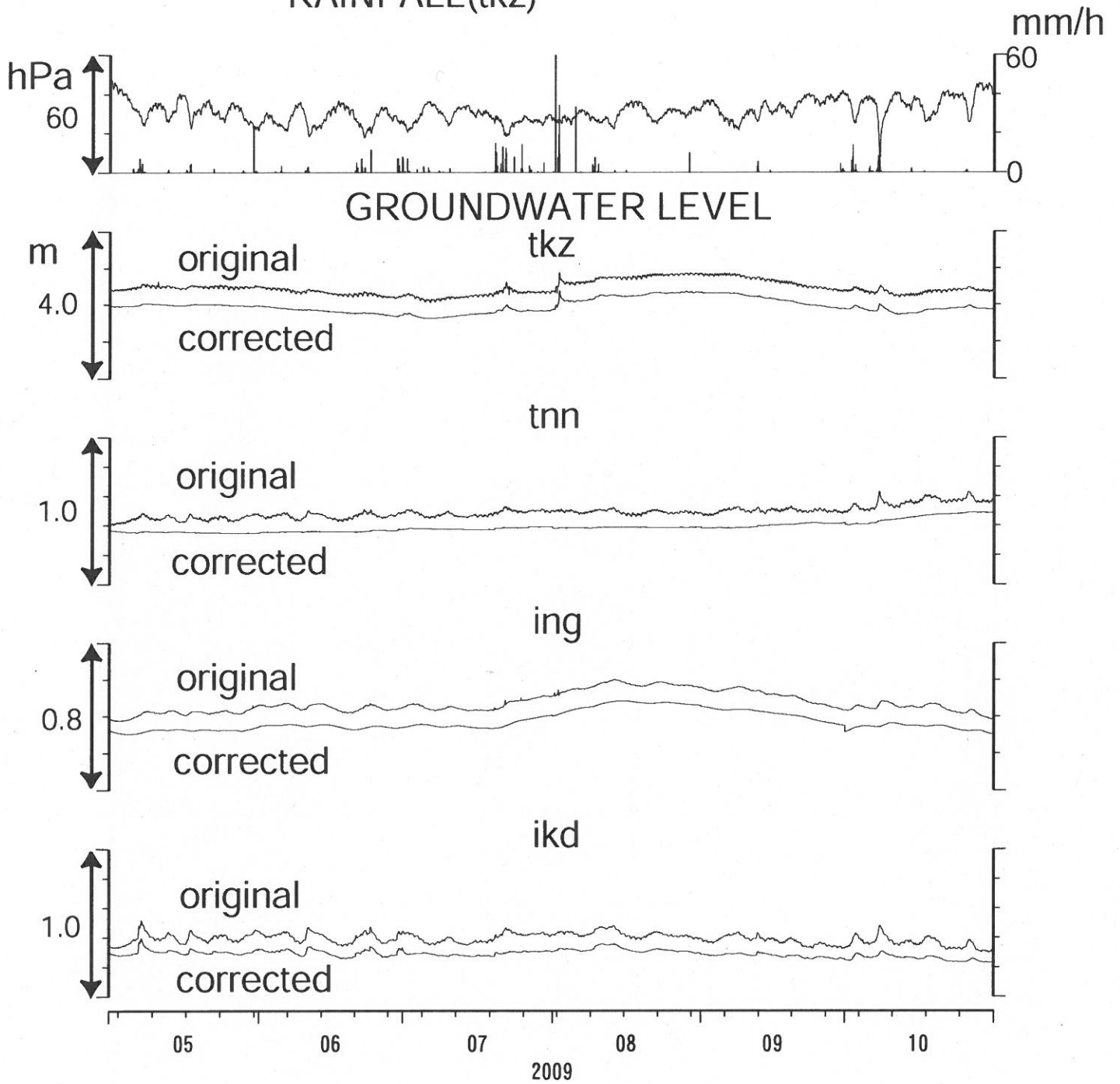
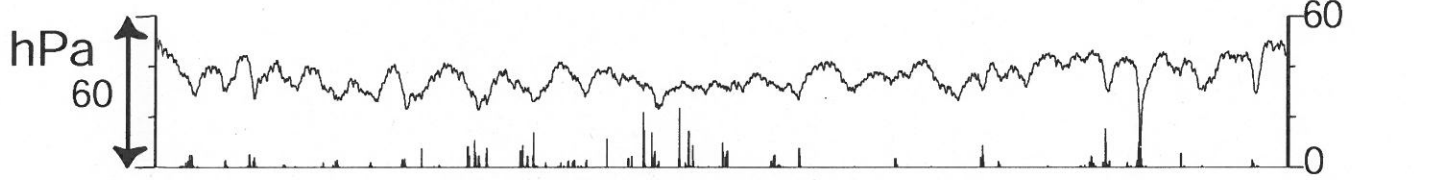
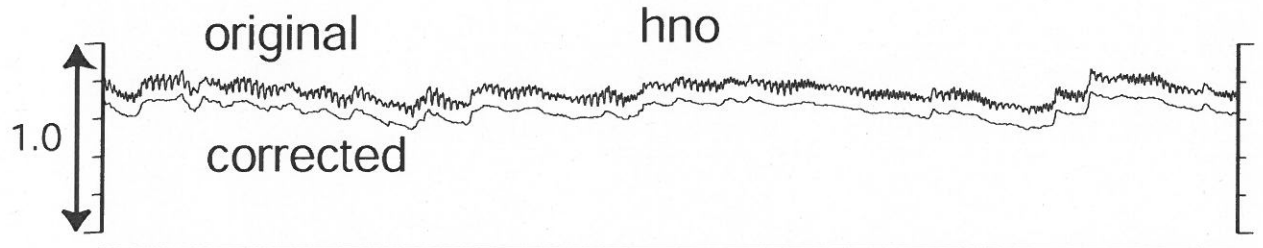
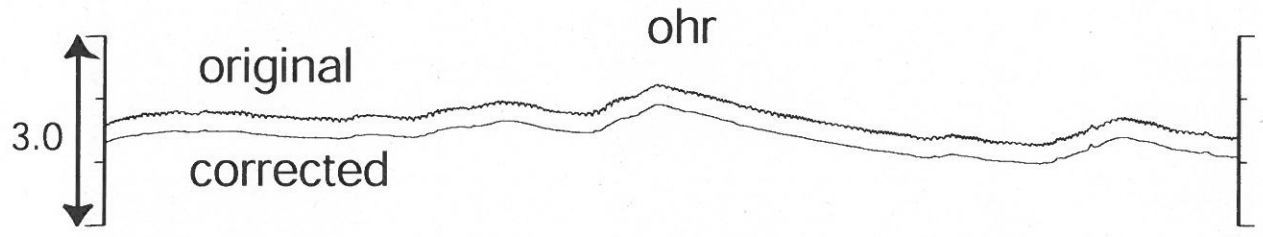
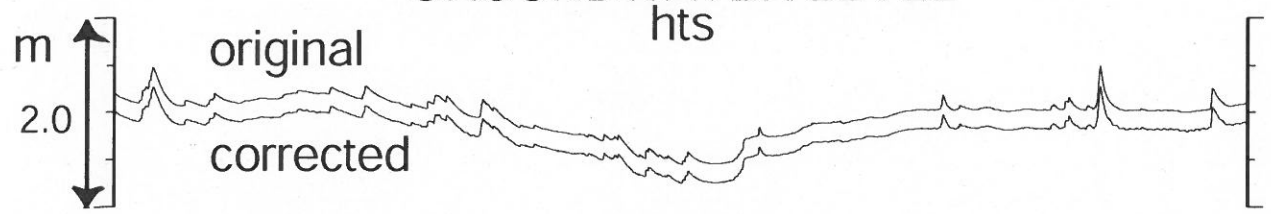


Fig.3

ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)



GROUNDWATER LEVEL



05 06 07 08 09 10
2009

Fig.4

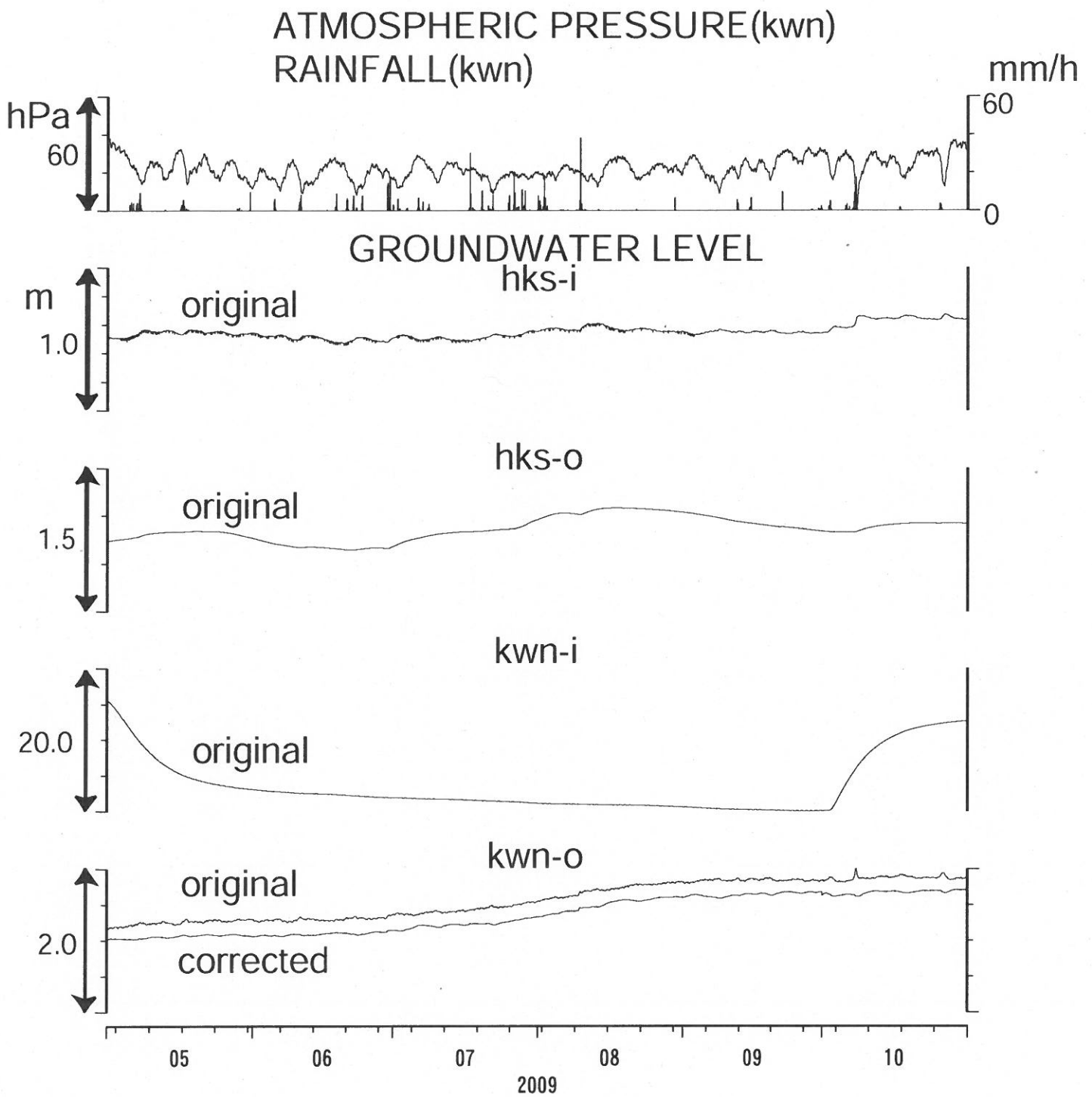


Fig.5

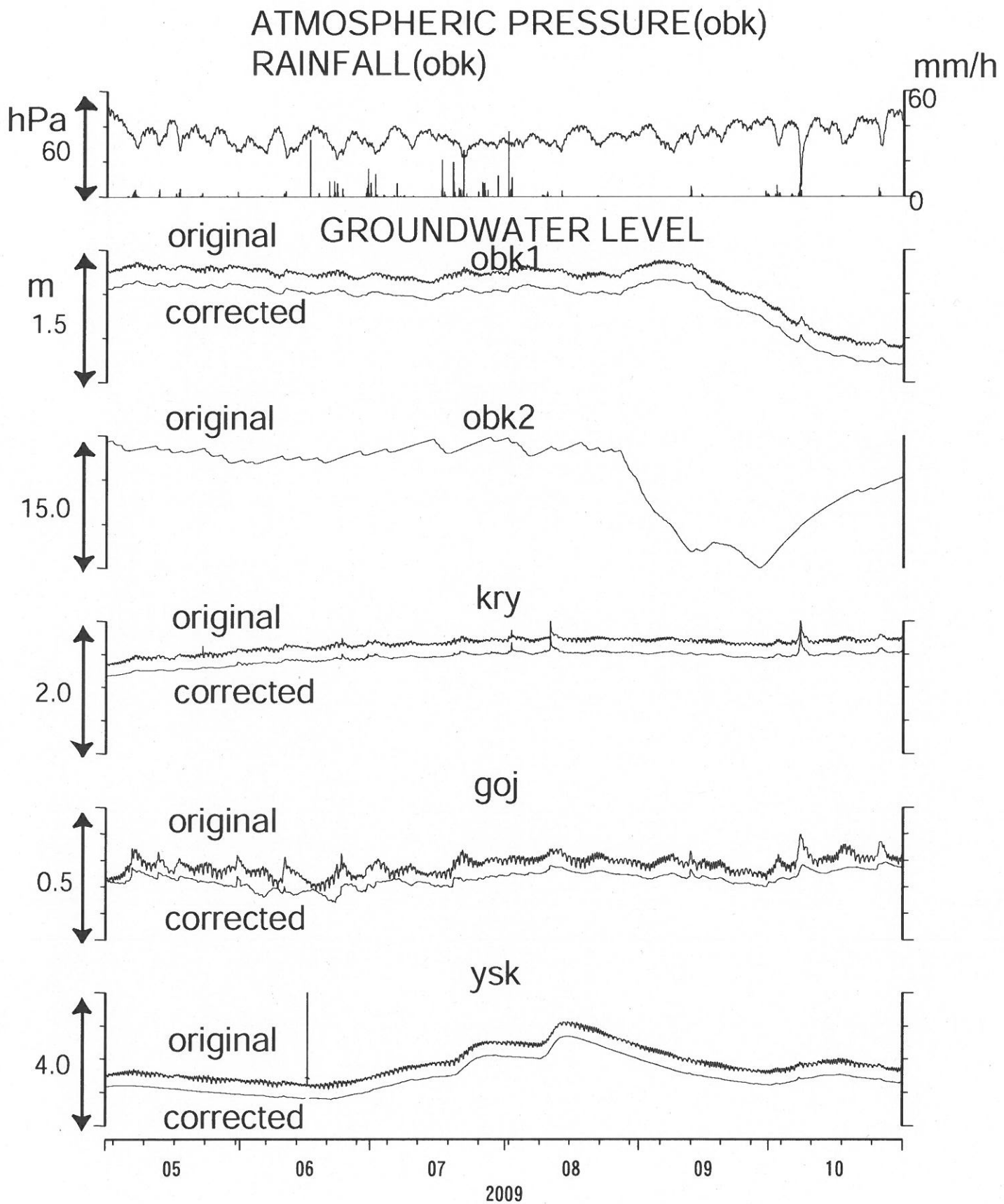


Fig.6

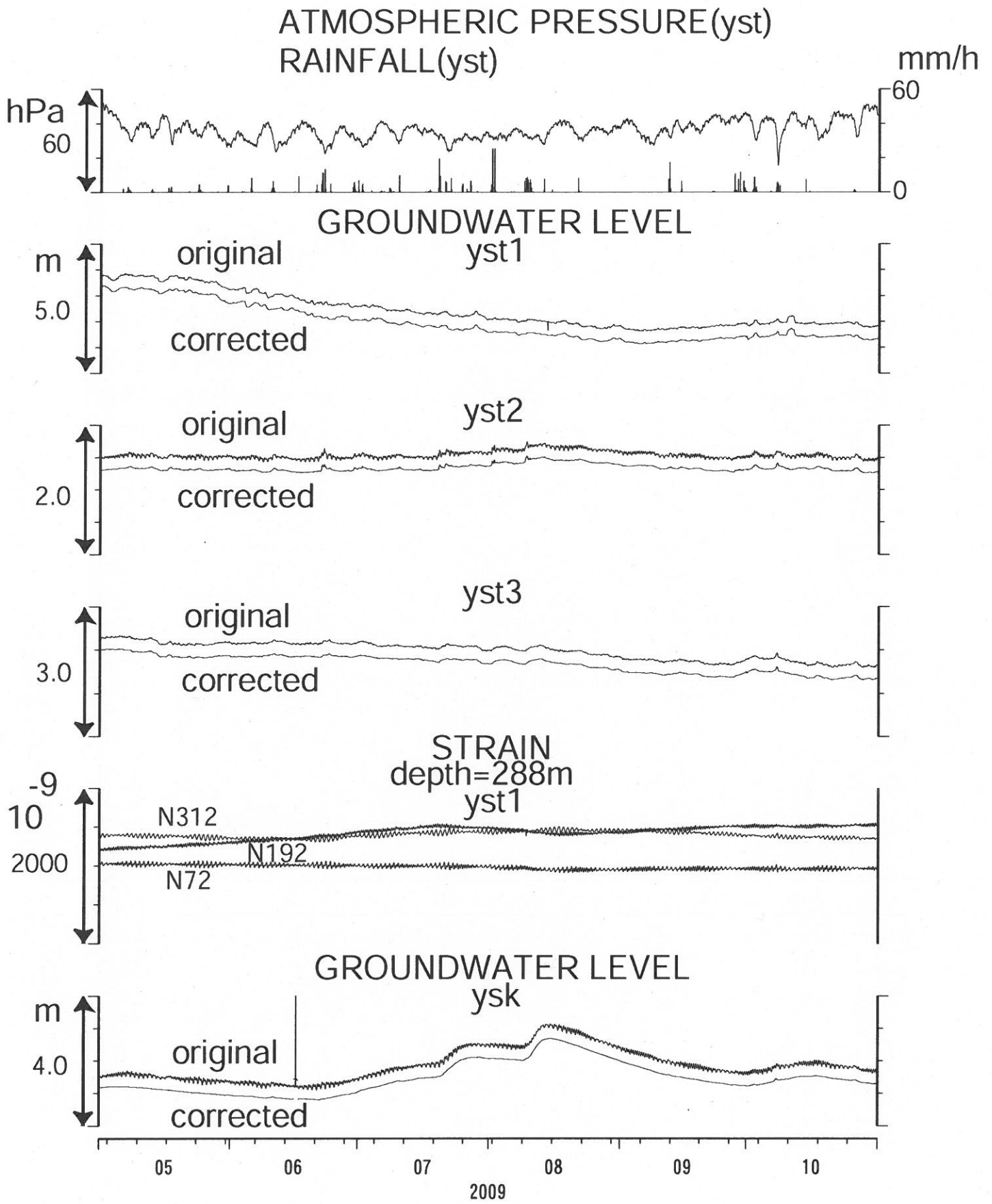
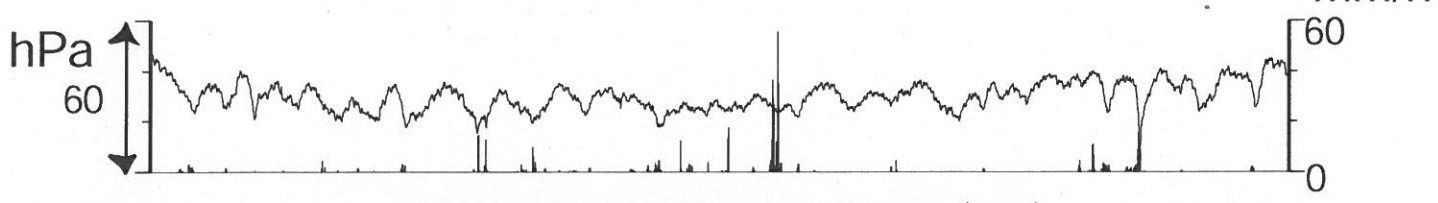
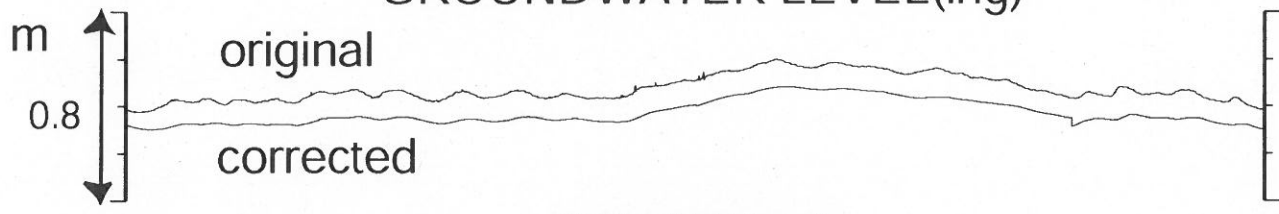


Fig.7

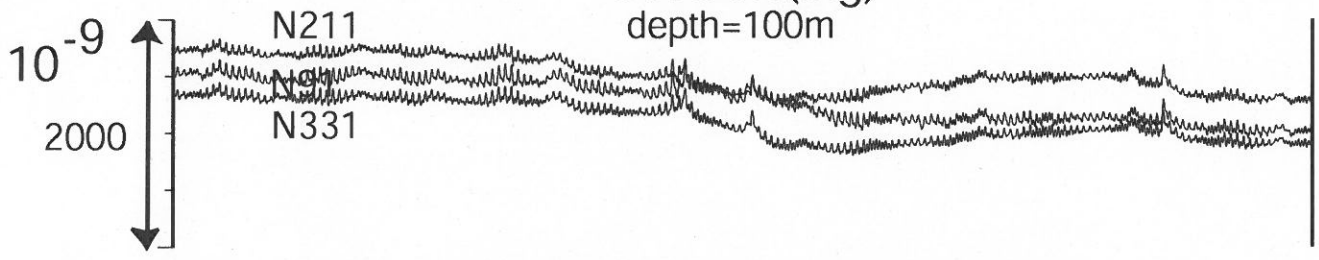
ATMOSPHERIC PRESSURE(bnd)
RAINFALL(bnd)



GROUNDWATER LEVEL(ing)



STRAIN(ing)
depth=100m



GROUNDWATER LEVEL(bnd)



STRAIN(bnd)
depth=498m

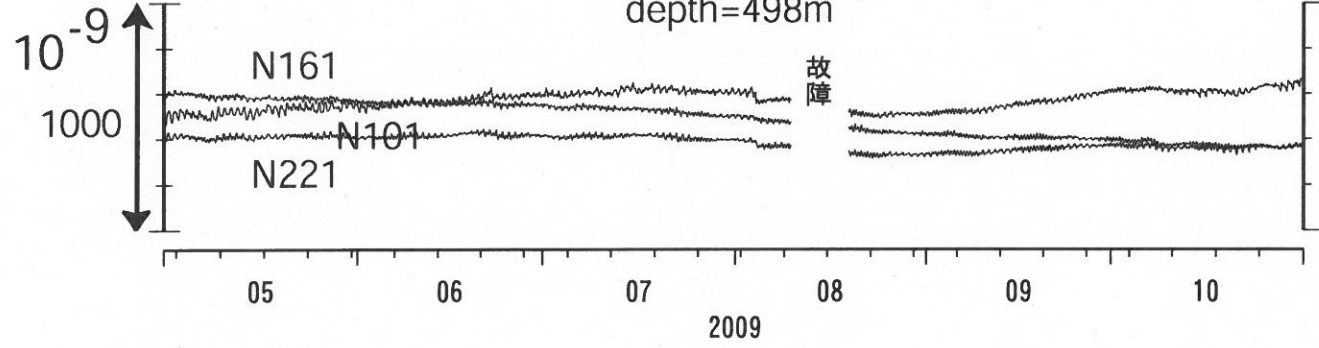


Fig.8

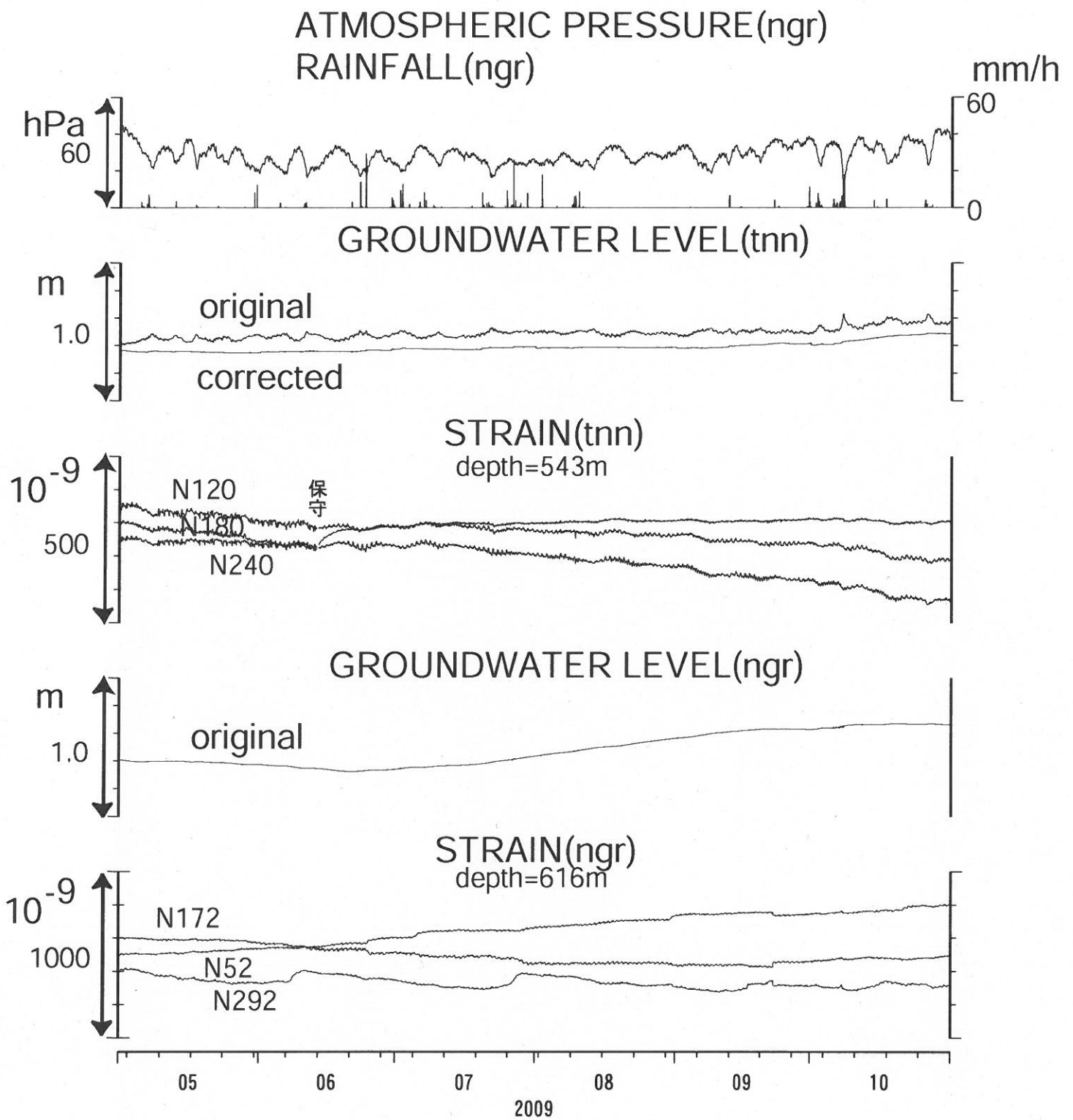
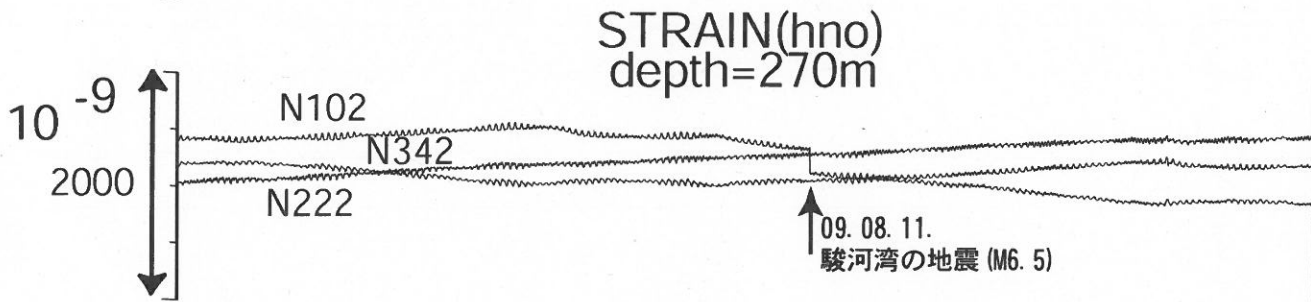
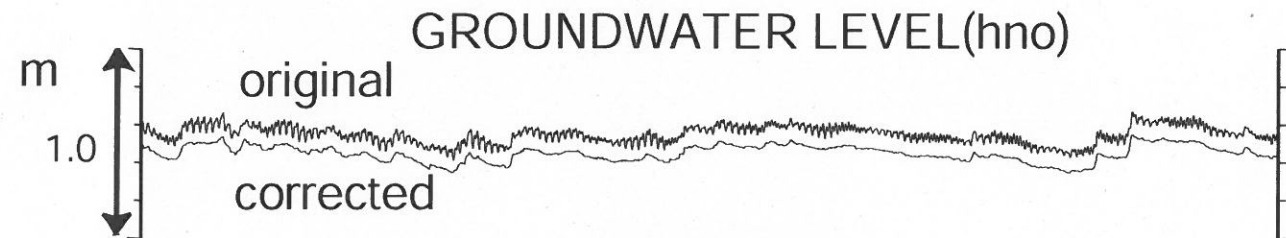
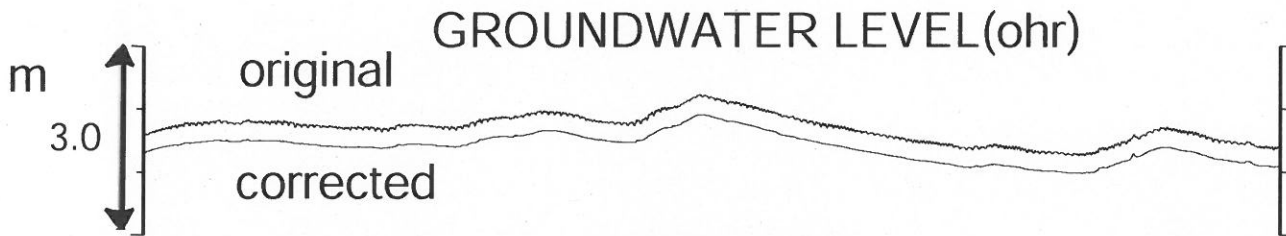
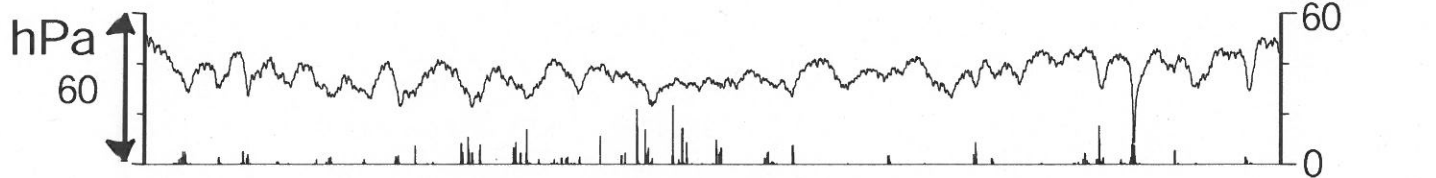


Fig.9

ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)



05 06 07 08 09 10
2009

Fig.10

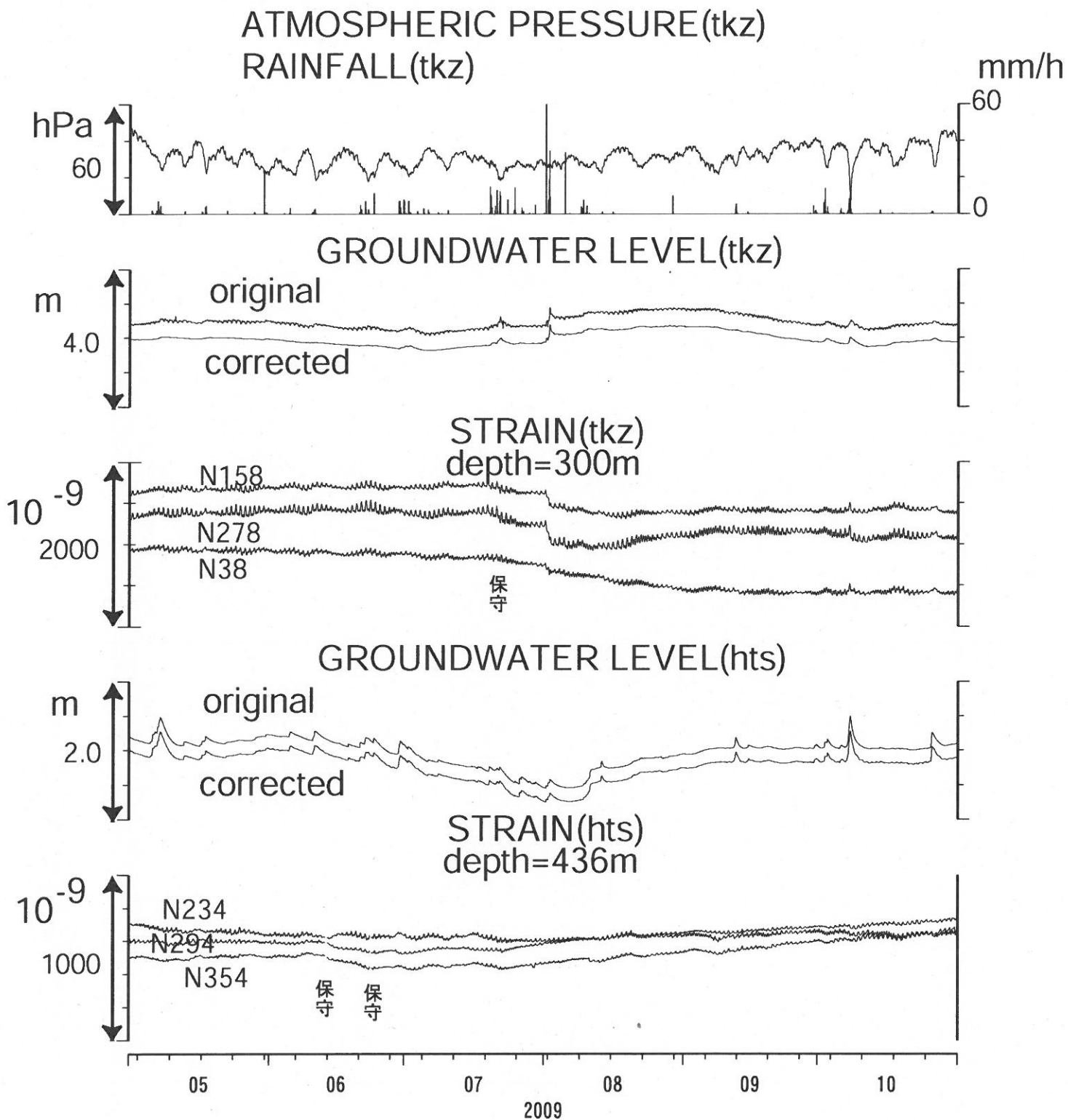


Fig.11

神奈川県西部地域の地下水位観測（2009年8月～2009年10月）

神奈川県温泉地学研究所・産業技術総合研究所

1. はじめに

神奈川県温泉地学研究所では、神奈川県西部地震の予知研究の一環として、第1図・第1表に示した6箇所にて地下水位観測施設を整備し地下水位の連続観測を行っている。2009年8月～2009年10月の期間に重点をおいた観測結果を報告する。

2. 観測

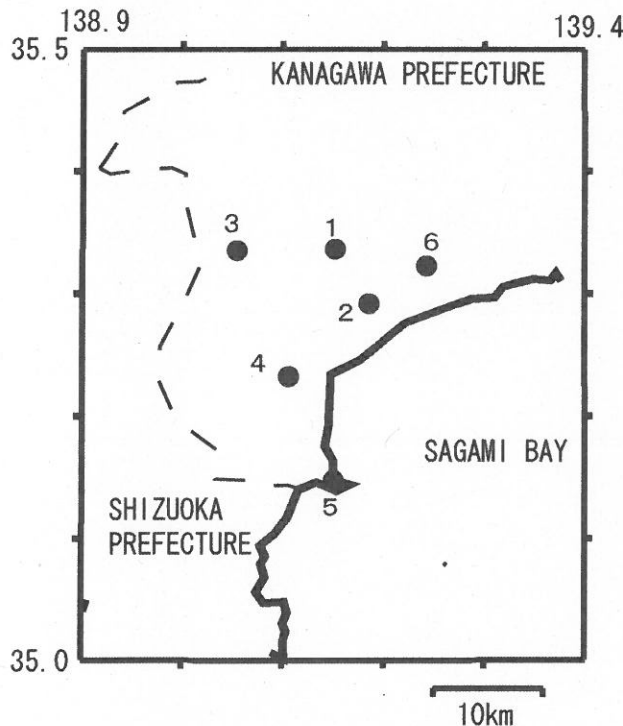
第1図の6箇所の観測点では、地下水位の他、気圧・降水量も1分サンプリングで観測を行っている。得られたデータは、1日1回テレメータにて温泉地学研究所に送信される。

3. 結果（第2～3図）

結果を第2図（原則1時間値、真鶴・二宮のみ24時間平均値）と第3図（原則0時の瞬時値）に示す。第1図の範囲内（北緯35～35.5度、東経138.9～139.4度）で、2009年8月～2009年10月に深さ30km以浅でM4以上の地震はない。他方、観測点周辺に震度2以上の揺れをもたらした地震として、1) 8月9日19時55分頃発生した東海道南方沖の地震（M6.8、深さ333km、震度2-3）、2) 8月11日午前5時7分頃に発生した駿河湾の地震（M6.5、深さ23km、震度4程度）3) 8月11日18時09分頃に発生した駿河湾の地震（M4.4、深さ20km、震度2程度）、4) 8月13日午前7時48分頃に発生した八丈島東方沖の地震（M6.6、深さ57km、震度2程度）の4つがある。1)の地震に対応して、大井観測点で18cmの地震後の水位上昇が、2)の地震に対して、大井観測点で5cmの上昇、小田原・南足柄観測点で0.2cmの水位低下が観測された（第2、3図）。3)、4)の地震に対しては特に変化は認められなかった（板寺一洋・棚田俊収・小泉尚嗣）。

参考論文

横山尚秀・他、1995、神奈川県西部地震予知のための地下水位観測施設と地下水位解析、温泉地学研究所報告、26、21-36。



第1図 地下水観測点の分布（●）。

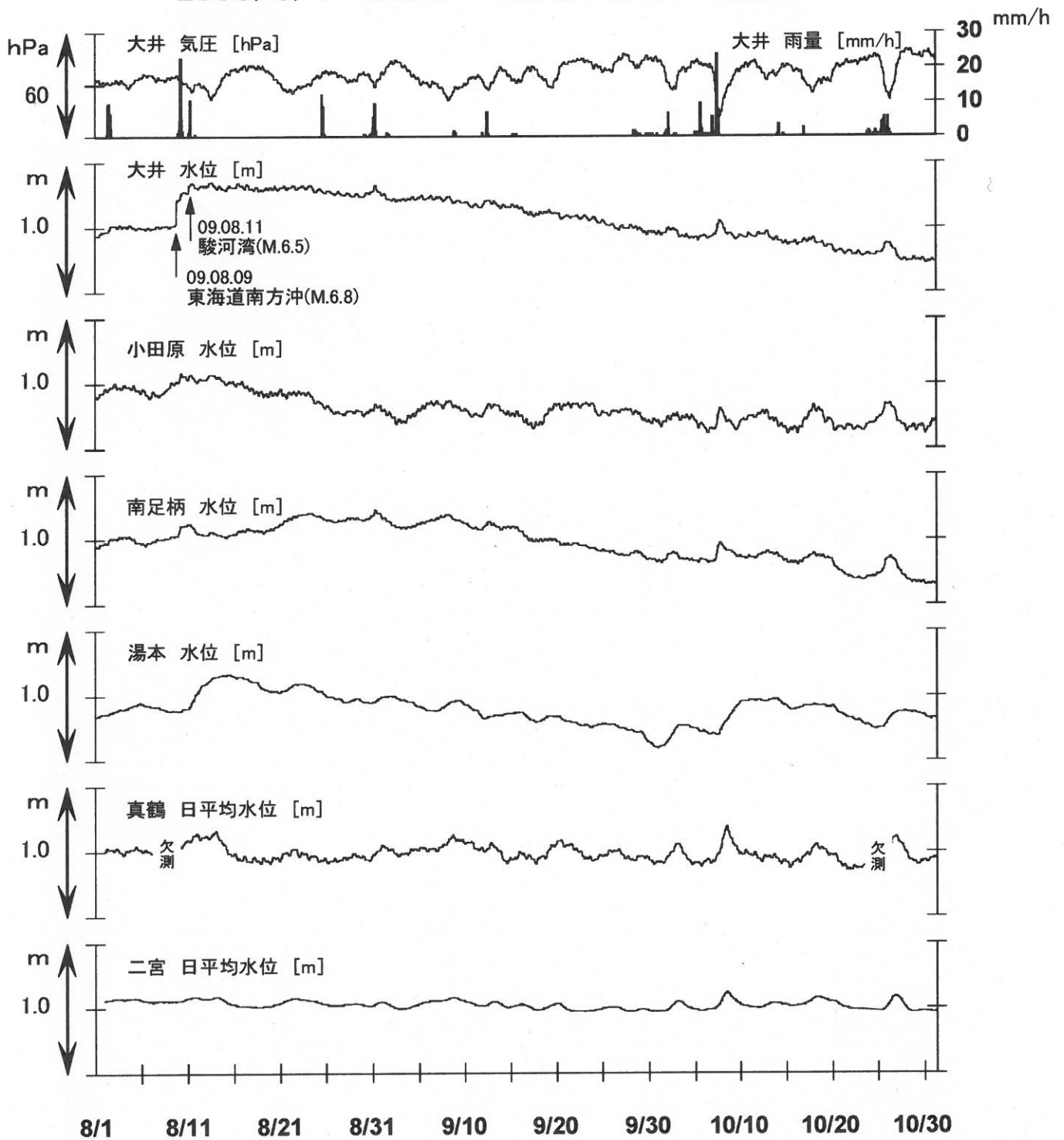
1：大井、2：小田原、3：南足柄、4：湯本、5：真鶴、6：二宮、

第1表：地下水観測点の概要（横山・他、1995）

観測点名	標高 (m)	深度 (m)	スクリーン (m)	センサー位置 (m)	帯水層の地質
大井	47	300	270～300	18	更新統(固結レキ層)
小田原	22	300	270～300	15	更新統(固結泥岩層)
南足柄	143	150	120～150	32	足柄層群(固結レキ層)
湯本	67	300	250～300	20	早川凝灰角レキ岩
真鶴	40	300	250～300	43	箱根古期外輪山溶岩
二宮	51	500	450～500	13	先第四系(固結レキ層)

神奈川県西部地域の地下水位観測 中期(時間値)

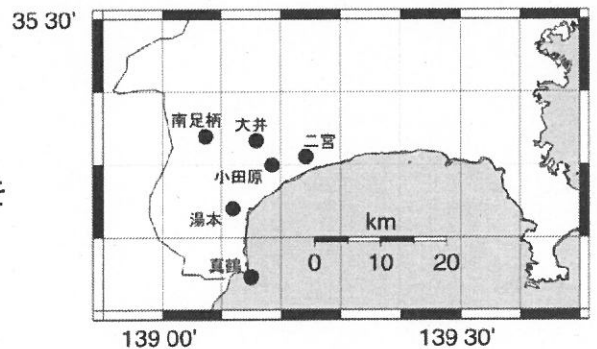
2009/8/1 00:00—2009/10/31 23:00



コメント：特記事項なし

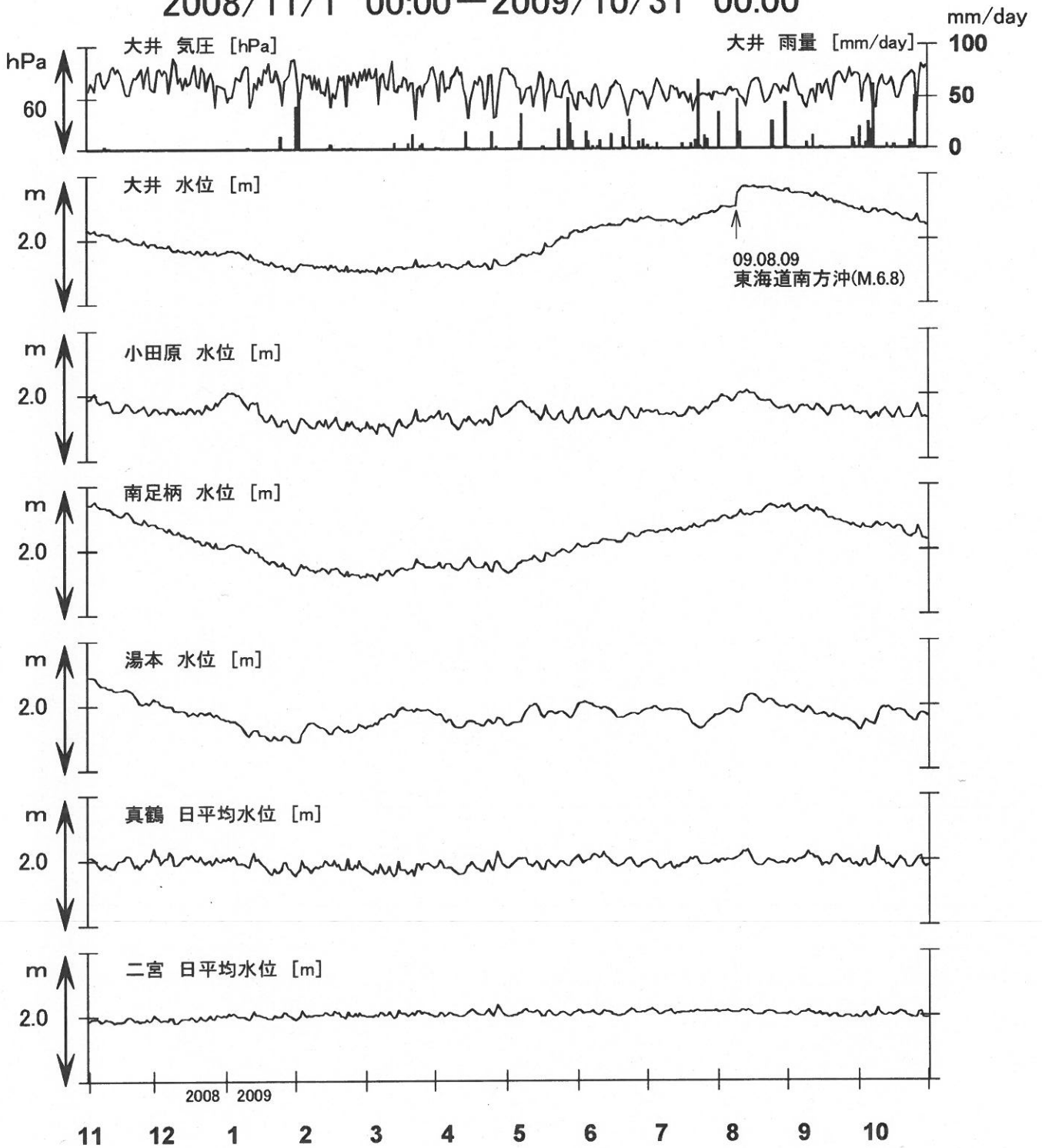
真鶴・二宮は潮汐の影響が大きいため日平均値を示している。他は一時間値(生データ)。

第2図



神奈川県西部地域の地下水位観測 長期

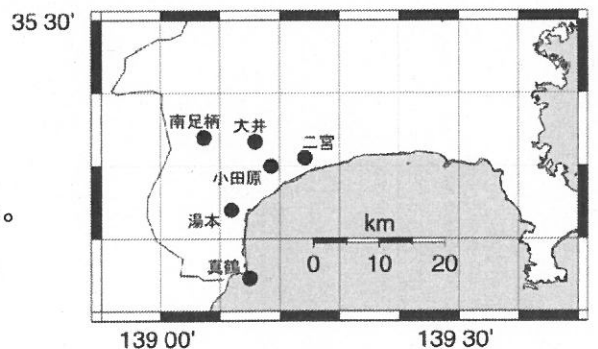
2008/11/1 00:00—2009/10/31 00:00



コメント：特記事項なし

真鶴・二宮以外は、1日1回の瞬時値を示している。

第3図



鳥取県・岡山県・島根県における温泉水・地下水変化（2009年8月～ 2009年10月）

鳥取大学工学部・産業技術総合研究所

1. はじめに

鳥取県・島根県・岡山県は温泉が多く、その所在も地震活動と関連していると考えられる。この地方の特徴を生かし、国際ロータリー第2690地区、鳥取県西部地震義援金事業の一環として、温泉水の時間変化を観測網を山陰地方（鳥取県西部地震周辺及び鳥取県東部・岡山県北部地域）に整備し、地震活動との関連を調べている。

2. 観測

鹿野温泉（第1図の3）・湯原温泉（6）・新見千屋温泉（8）・出雲湯村温泉（12）・南部町諸木（15）の観測点を2009年5月13日までに撤収した。それ以前に三瓶温泉（10）と南部町東上（11）の観測もやめたので、現在観測を継続している地点は8点である（第1図）。観測方法としては、温泉井に水位計や温度計（分解能：1/100℃）を設置し、測定値をデータロガーにいったん収録した後、観測センター（鳥取大学工学部）へ電話回線を利用して転送する。ただし、14の吉岡温泉ではデータを現地集録している。観測センターには、データの回収・記録・解析システムを設置し、温泉データを地震データ等と比較して関係を調べる。解析の結果は、速報として観測センターのホームページで公開している（http://www.geosd.jp/onsen_k/index.htm）。

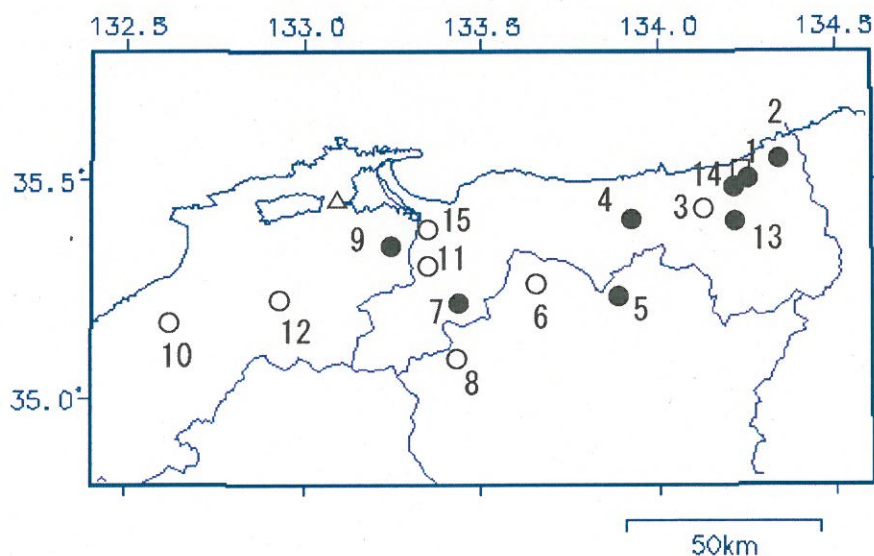
水位・水温の測定インターバルは10秒で1分間の平均値を記録している。温度センサーは、事前の温度検層により、湯原・千屋温泉・湯谷温泉等を除いて、最も温度変化の大きい位置（深さ）に設置している（鳥取温泉175m、岩井温泉150m、三朝温泉25m、奥津温泉130m、日野町100m等）。

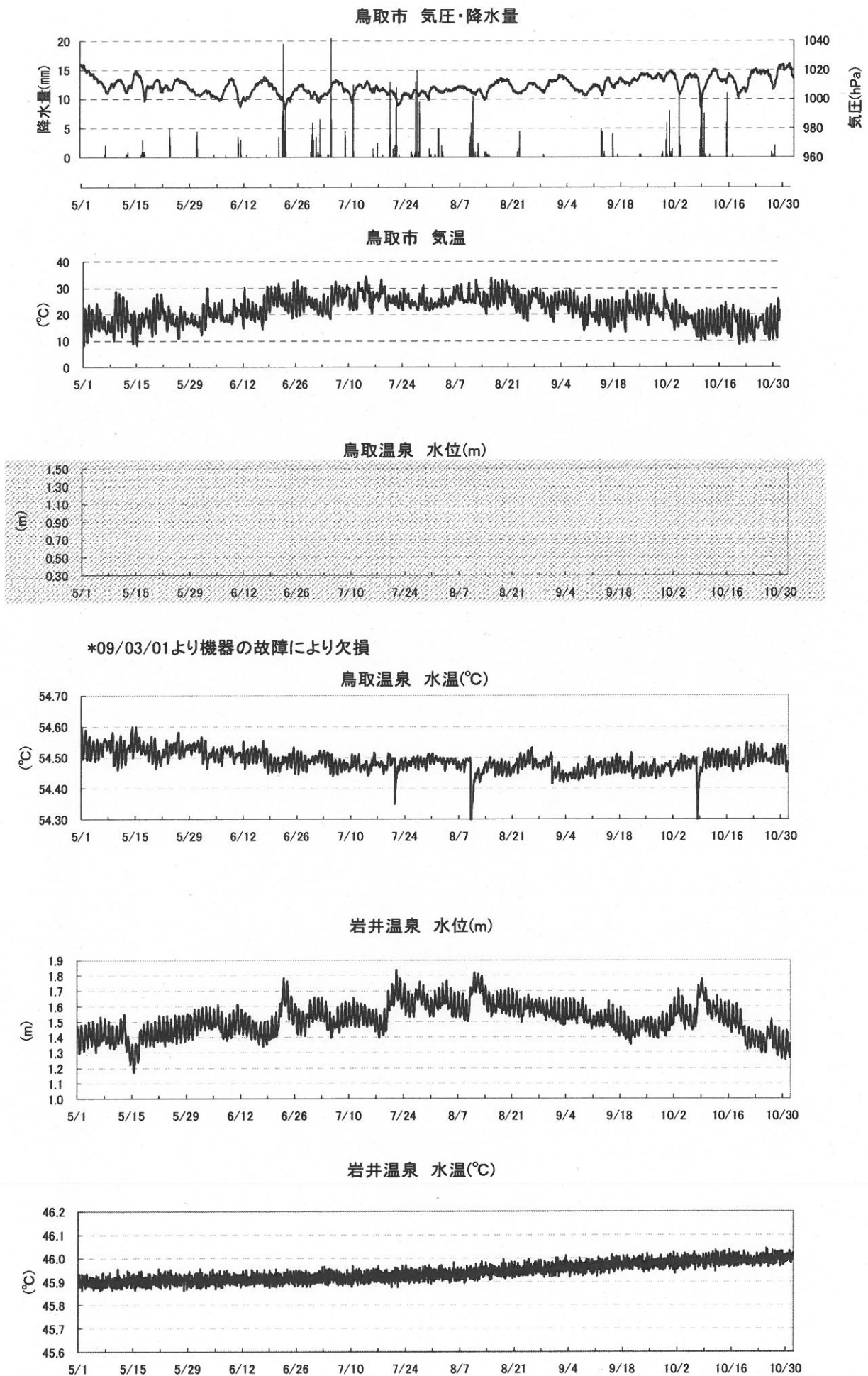
3. 結果（第2～6図）

結果（原則として1時間値）を第2～6図に示す。気圧や気温の記録は、鳥取や松江の気象台の測定値を用いている。2009年8月～2009年10月の間に、第1図の範囲内（北緯34.8～35.8度、東経132.4～134.6度）で、深さ30km以浅でM4以上の地震はない。8月11日午前5時7分頃に発生した駿河湾の地震で鳥取県周辺では震度2を記録したが、それに対して特に異常な変化はない（野口竜也・西田良平・小泉尚嗣）。

第1図 鳥取気象台（□）と松江気象台（△）および温泉水・地下水観測点の分布。現在観測を継続している所を●，観測を終了したところを○で示している。

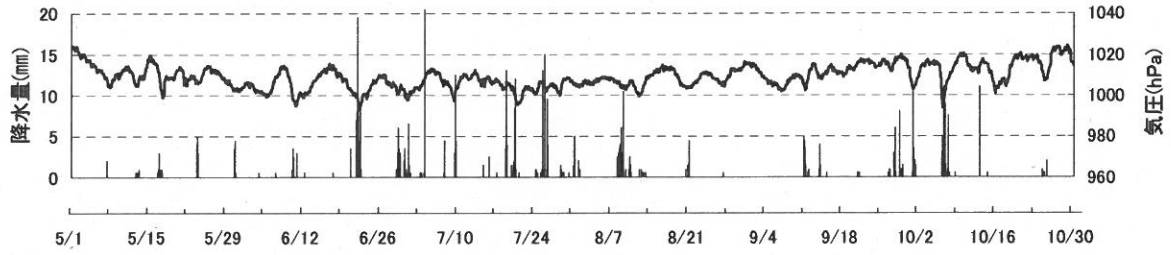
- 1：鳥取温泉， 2：岩井温泉， 3：鹿野温泉（観測終了）， 4：三朝温泉， 5：奥津温泉，
6：湯原温泉（観測終了）， 7：日野町， 8：新見千屋温泉（観測終了）， 9：鷺の湯温泉，
10：三瓶温泉（観測終了）， 11：南部町東上（観測終了）， 12：出雲湯村温泉（観測終了），
13：湯谷温泉， 14：吉岡温泉， 15：南部町諸木（観測終了）



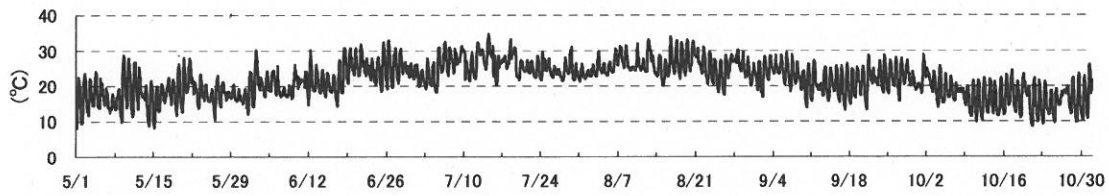


第2図

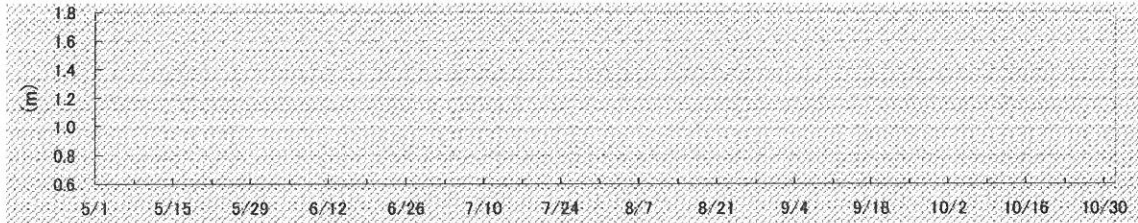
鳥取市 気圧・降水量



鳥取市 気温

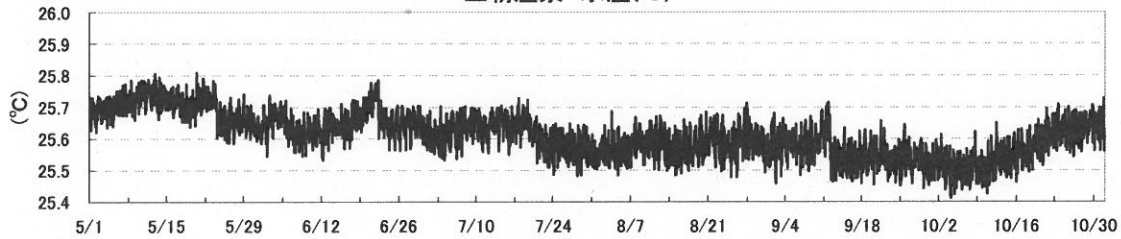


三朝温泉 水位(m)

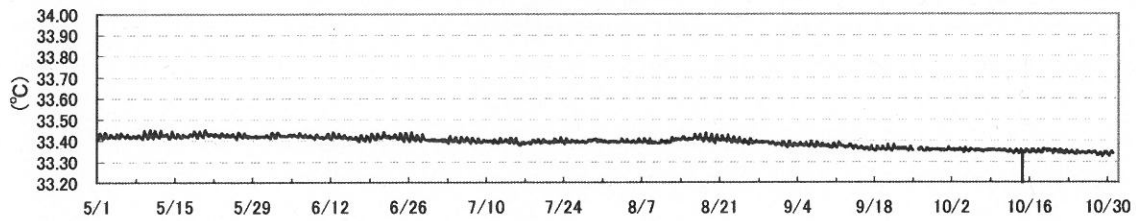


*09/04/10より機器の故障により欠損

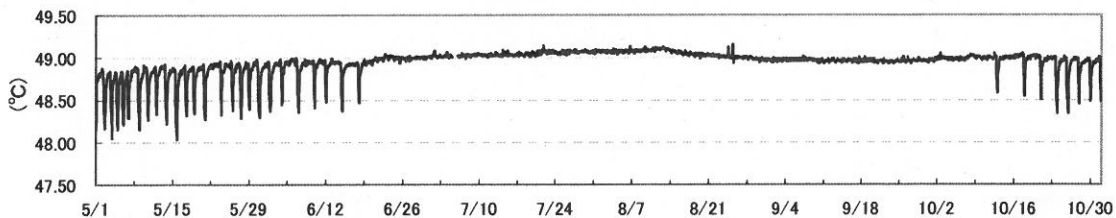
三朝温泉 水温(°C)



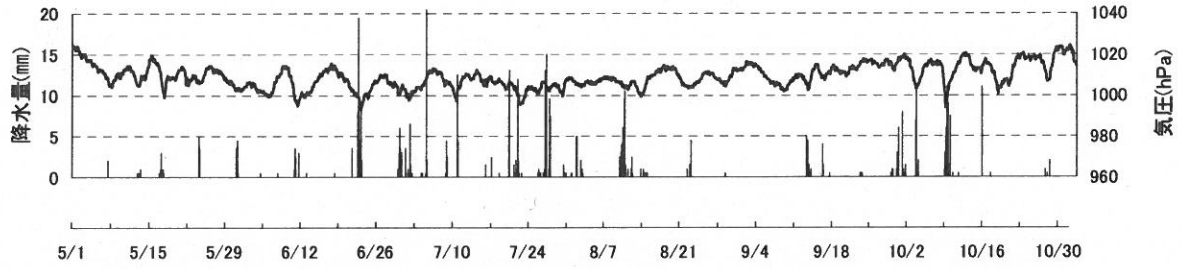
湯谷温泉 水温(°C)



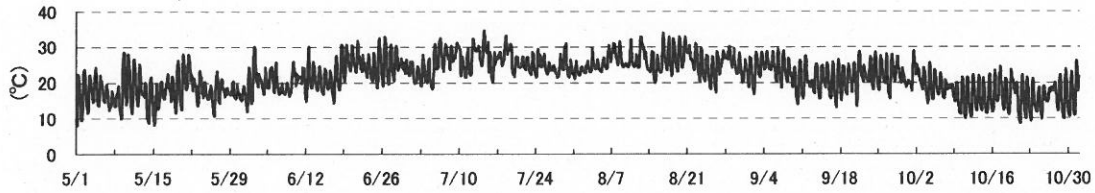
吉岡温泉 水温(°C)



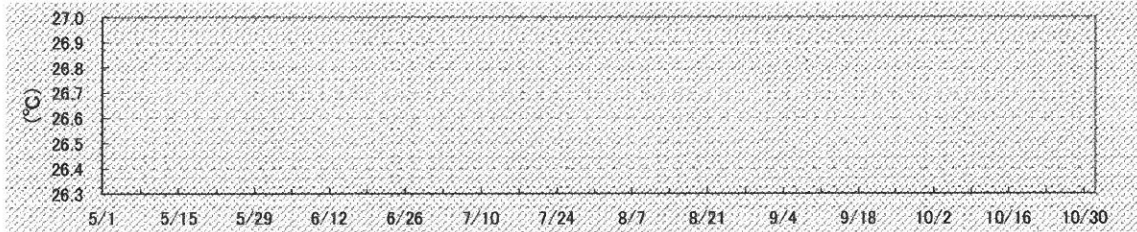
鳥取市 気圧・降水量



鳥取市 気温

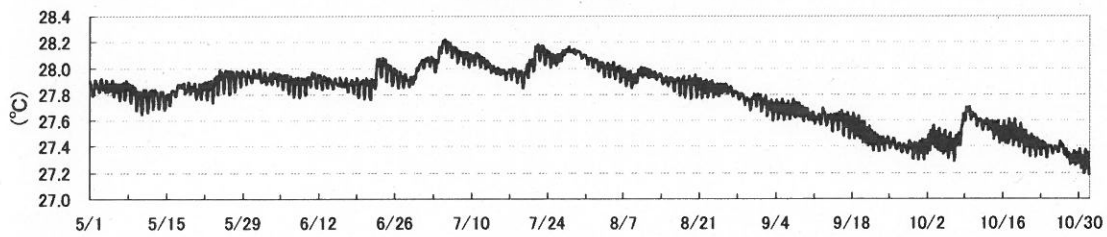


鹿野温泉 水温(°C)

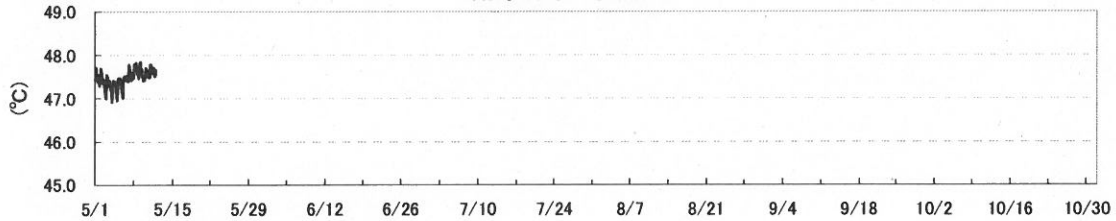


*09/04/18より機器の故障により欠損, 5/10付けにて機器を撤収

奥津温泉 水温(°C)

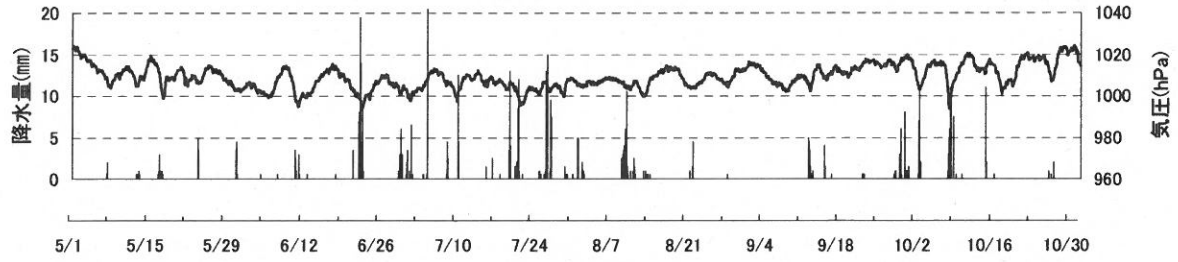


湯原温泉 水温(°C)

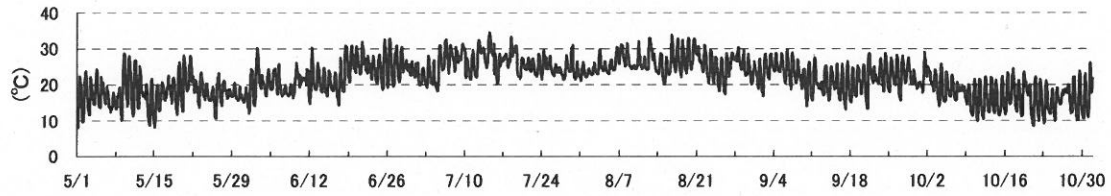


*09/05/10付けにて機器を撤収。

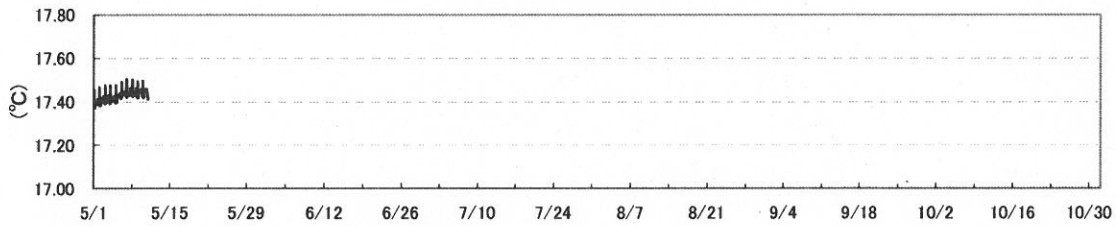
鳥取市 気圧・降水量



鳥取市 気温

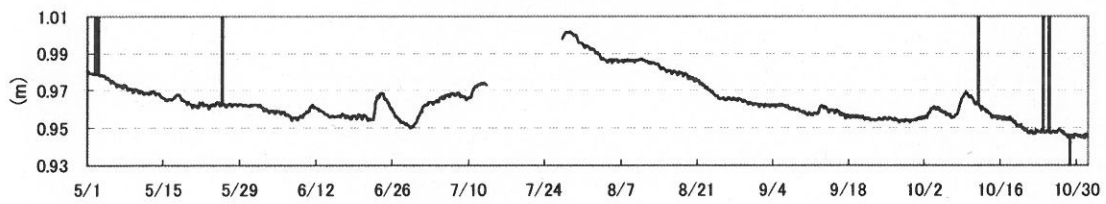


南部町 諸木 水温(°C)

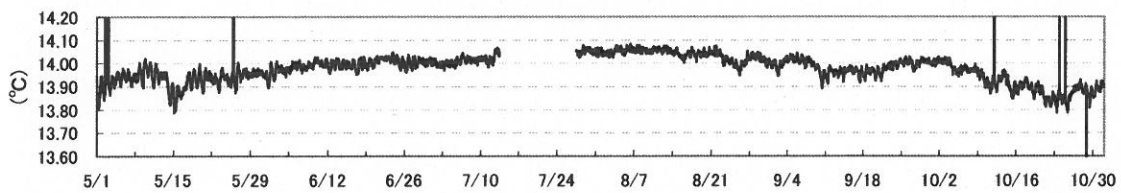


*09/05/10付けにて機器を撤収。

日野町 金持 水位(m)

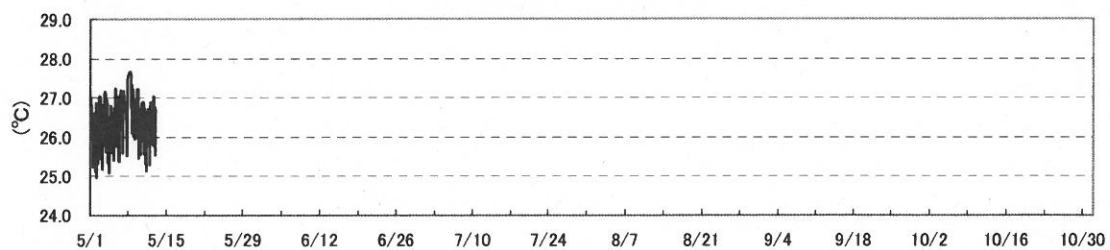


日野町 金持 水温(°C)

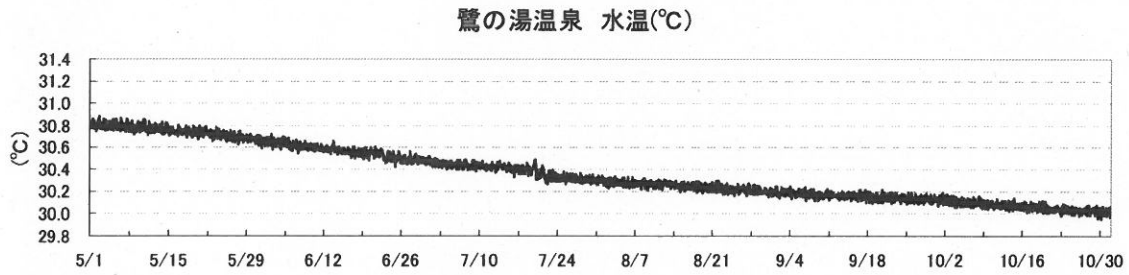
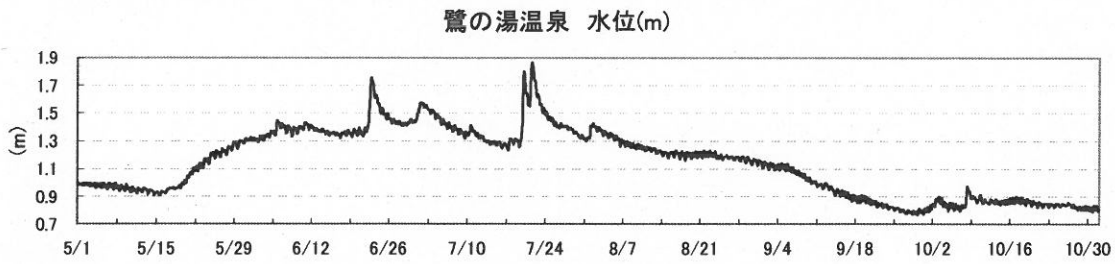
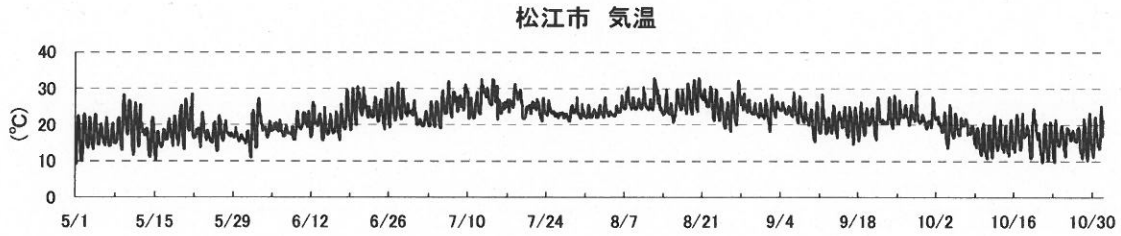
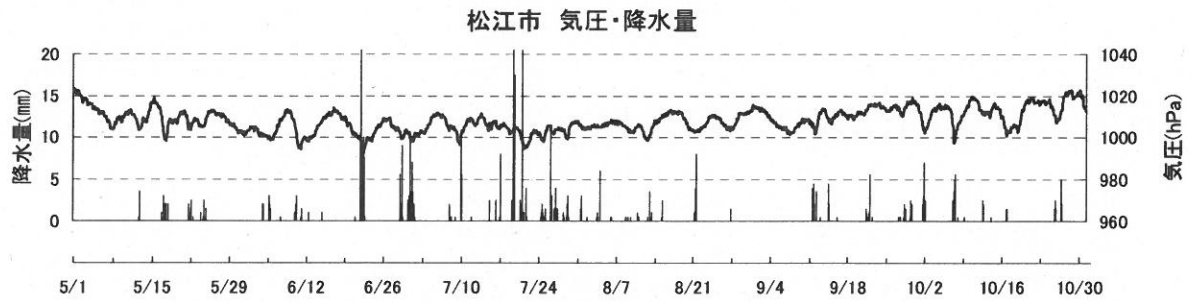


*7/13-7/26のデータなし。

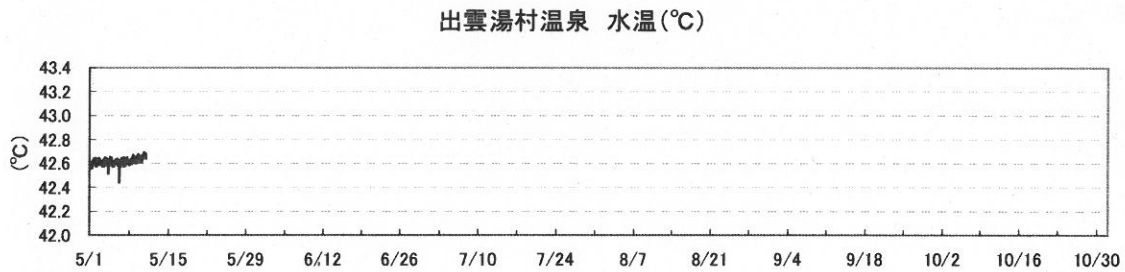
新見千屋温泉 水温(°C)



*09/05/10付けにて機器を撤収。



*09/02/18, 09/03/21の変化は機器のノイズによる



*09/05/10付けにて機器を撤収。