

2. 地殻変動に関する資料

3 頁：体積歪計と多成分歪計（埋込式歪計）の配置図

4 ～ 6 頁：体積歪計

蒲郡で 2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて伸び変化が観測された。これと同様の変化は、2005 年 7 月 20 日から 22 日にかけて観測された。

伊良湖 図中の*1 の変化は局所的なものである。

蒲郡 2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて伸び変化が観測された。

この歪変化は、佐久間・浜北の多成分歪計で観測された歪変化とほぼ同期していた。

これと同様の変化は、2005 年 7 月 20 日から 22 日にかけて観測された。

三ヶ日 2005 年 7 月下旬から 8 月頃に見られる縮みとその後の回復の変化は、毎年夏になると見られるもので、水位の変化と相関があり、並行観測している旧観測点でも同様の変化が見られる。2006 年 4 月中旬から降水に伴う局所的な変化が見られた。

榛原 2006 年 5 月 3 日に局所的な変化が見られた。

藤枝 2006 年 8 月 30 日に局所的な変化が見られた。

静岡 5 月頃から 7 月にかけての伸び変化とその後の縮み変化は、例年見られるものである。

石廊崎 2006 年 7 月 14 日に局所的な変化が見られた。

東伊豆 2006 年 1 月 25 日から、2 月 21 日から、3 月 30 日から及び 4 月 17 日から、伊豆半島東方沖の地震活動に伴う縮み変化が見られた。

2006 年 4 月 21 日に伊豆半島東方沖の M5.8 の地震に伴うステップ状の変化が見られた。

網代 2006 年 4 月 21 日に伊豆半島東方沖の M5.8 の地震に伴うステップ状の変化が見られた。

7 ～ 11 頁：多成分歪計（掛川、春野、佐久間、本川根、浜北）

掛川、佐久間、本川根及び浜北で、2006 年 8 月 27 日頃から 9 月 1 日頃にかけて歪変化が観測された。

これと同様の変化は、2005 年 7 月 20 日から 22 日にかけて、及び、2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて観測されている。

掛川、佐久間、本川根および浜北

2006 年 8 月 27 日頃から 9 月 1 日頃にかけて歪変化が観測された。

佐久間および浜北

2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて歪変化が観測された。

この歪変化は、蒲郡の体積歪計で観測された歪変化とほぼ同期して

いた。

本川根

2006 年春頃から歪 4 で局所的な変化が見られた。

浜北

2006 年 7 月 19 日以降、センサーのごく近傍で局所的な変化が見られた。

1 2 頁：東海地方の最近の地殻変動 < 国土地理院資料 >

上の図：スロースリップ終了後の2005年9月～2006年9月までの地殻変動を示す。
東海地方に、北西方向に変動する領域が見られるが、これは下左図のスロースリップ
（ゆっくり滑り）開始以前の定常的な状態と似ている。

1 3 頁：最近 2 ヶ月ごとの東海非定常地殻変動（水平変動）大湊固定 < 国土地理院資料 >

大湊観測点を基準とする2005年7月～2006年9月の期間における2ヶ月間毎の変動を示したもの。最新2ヶ月のデータは（8）である。南東方向への矢印が見えているが、GPSデータの誤差が見えているものと思われる。

1 4 ～ 1 5 頁：1 年間で見た東海非定常地殻変動（大湊固定） < 国土地理院資料 >

（1）は2000年10月～2001年10月、（2）～（6）はそれぞれ2001年～2005年の、各1年間の変動を示し、（7）は最新の9月16日までの1年間のデータで変動を見たものである。（5）ではスロースリップの最盛期であり、水平変動では南東方向への矢印、上下変動では浜名湖を中心に隆起していることが分かる。最近1年間の結果の（7）では、非定常的な変動の水平成分はほとんど見えない。上下変動もはっきりしない状況となっている。隆起の中心が西側に見えているが、渥美半島から志摩半島にかけての変動を表していると思われる。

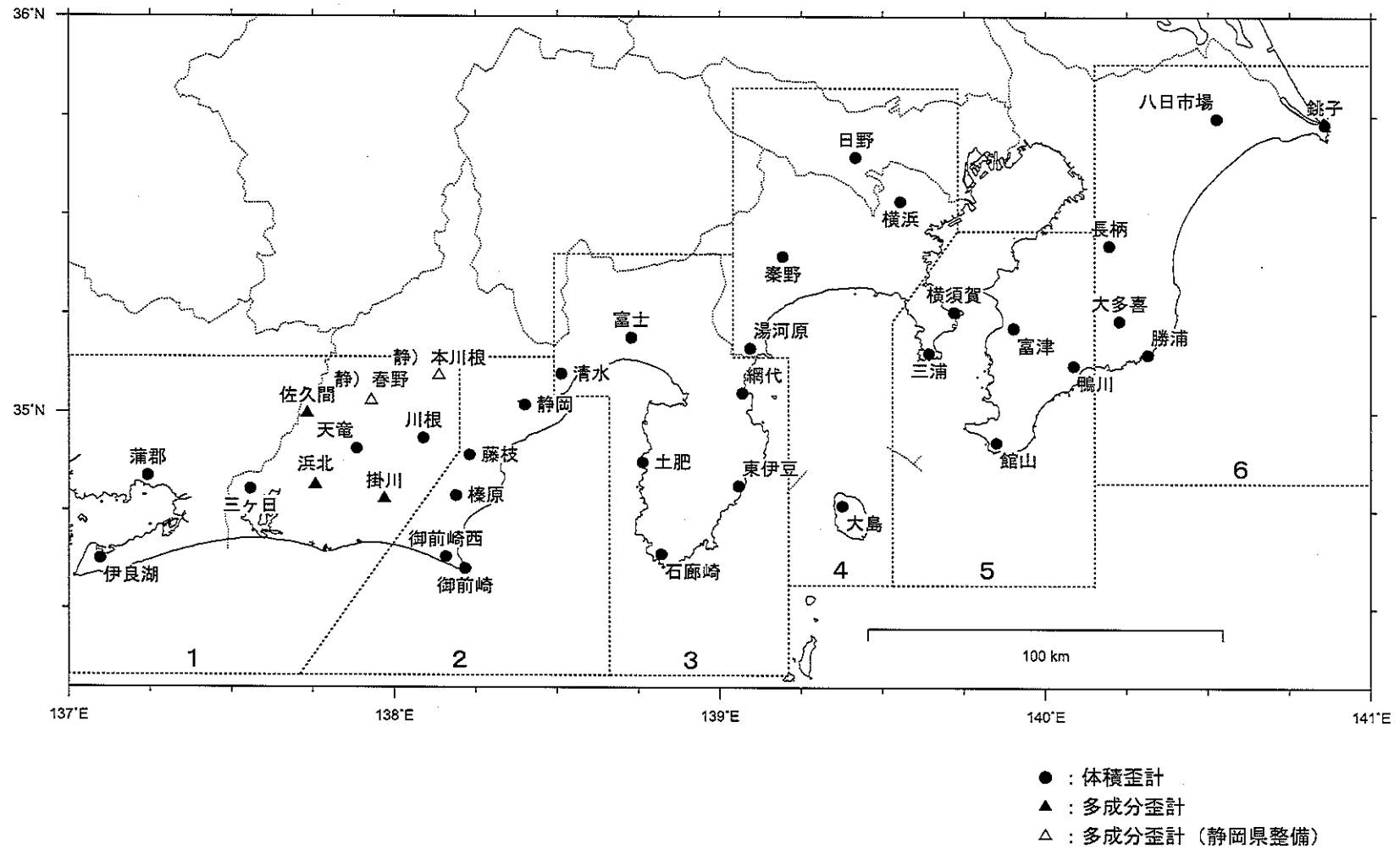
1 6 頁：東海非定常地殻変動（大湊固定） < 国土地理院資料 >

1997年1月から2006年9月16日までの各観測点の地殻変動の時間変化を示す。

（6）浜松、（11）浜北のデータを見ると2000年～2005年にかけて傾きを持っていることが分かる。このときにスロースリップが起きていた。現在は、水平になっており、スロースリップは停止していると考えられる。

前頁で説明したように、渥美半島から志摩半島にかけての（2）志摩（3）鳥羽（4）渥美の上下成分に隆起が見られる。浜名湖周辺で発生していたスロースリップに伴う上下変動と比較すると大きさは小さいが、この地域の下のスロースリップ、もしくは2004年9月5日に発生した東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震の余効変動が見えているのかもしれない。現在解析中である。

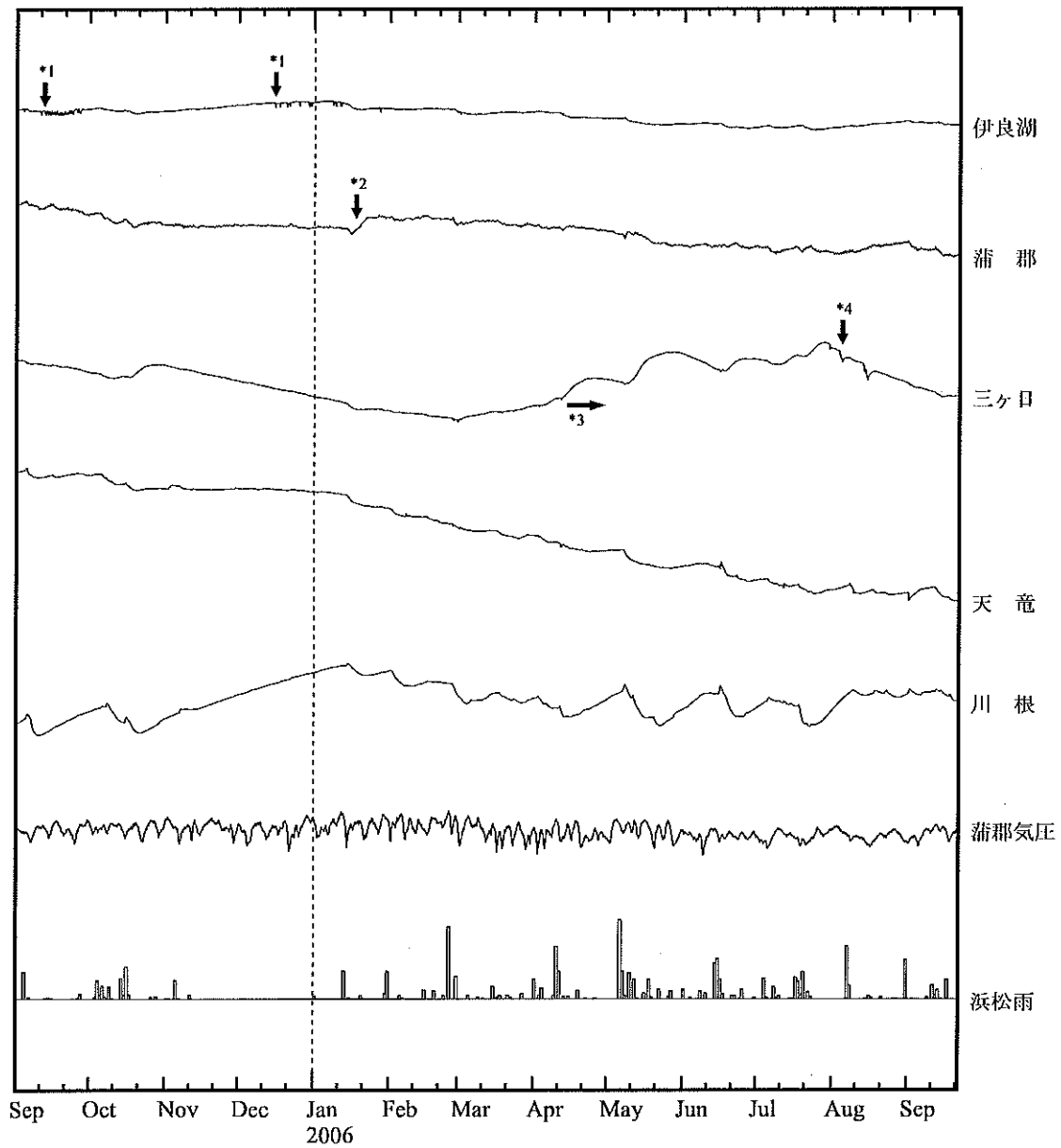
埋込式歪計の配置図



地殻体積歪変化 時間値 (第1区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

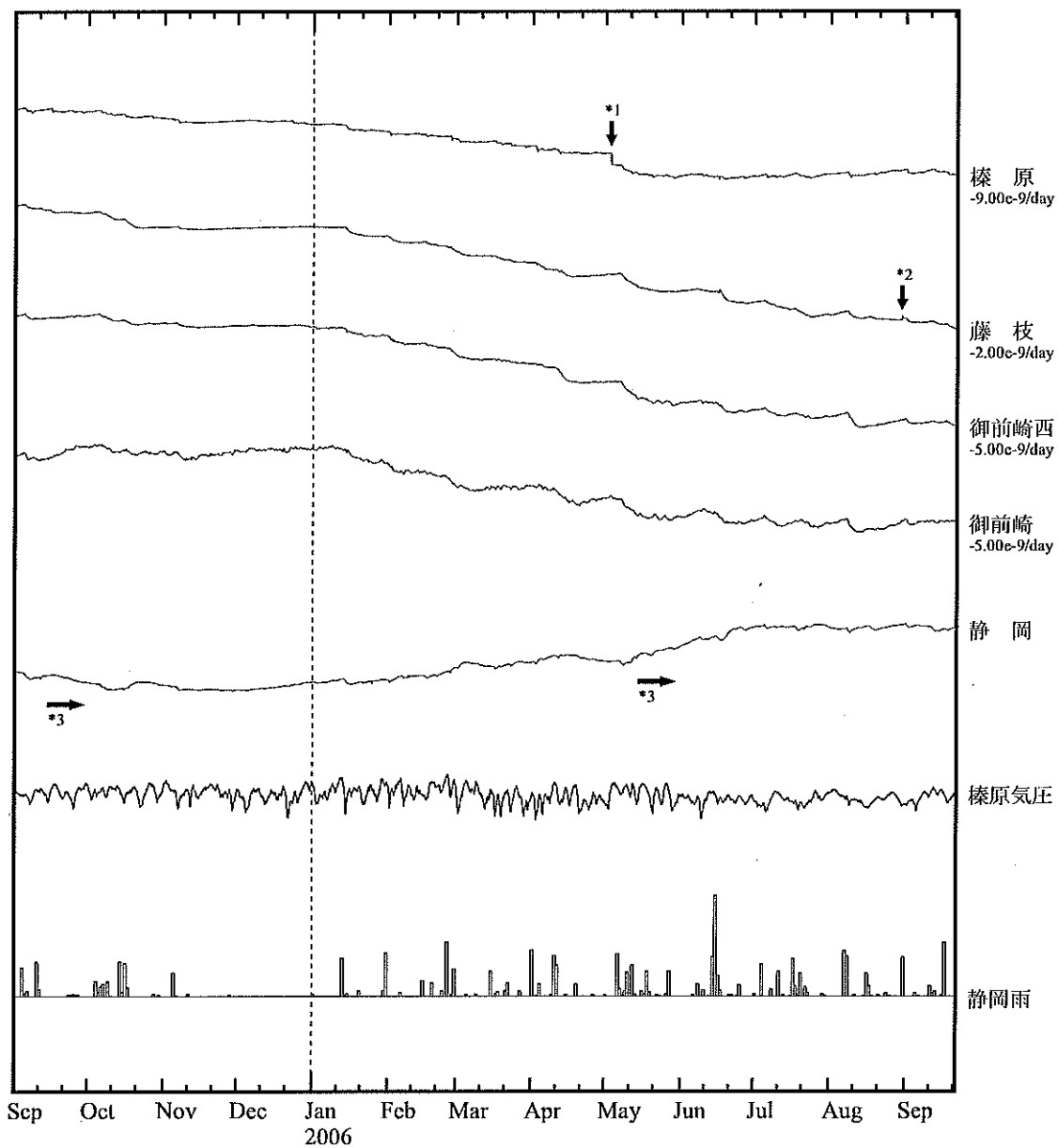
Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



地殻体積歪変化 時間値 (第2区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

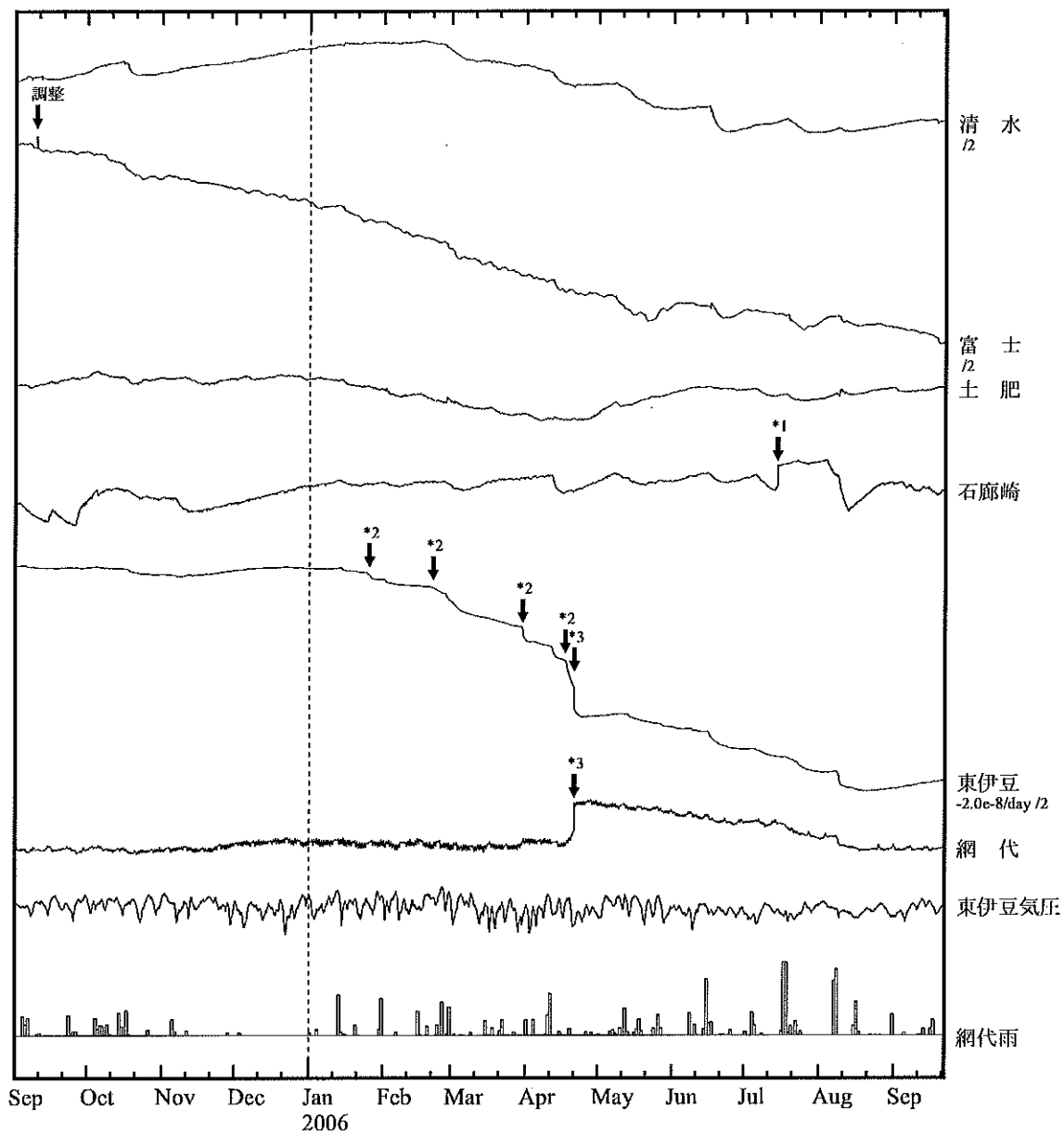
Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



地殻体積歪変化 時間値 (第3区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

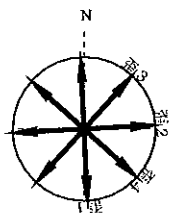
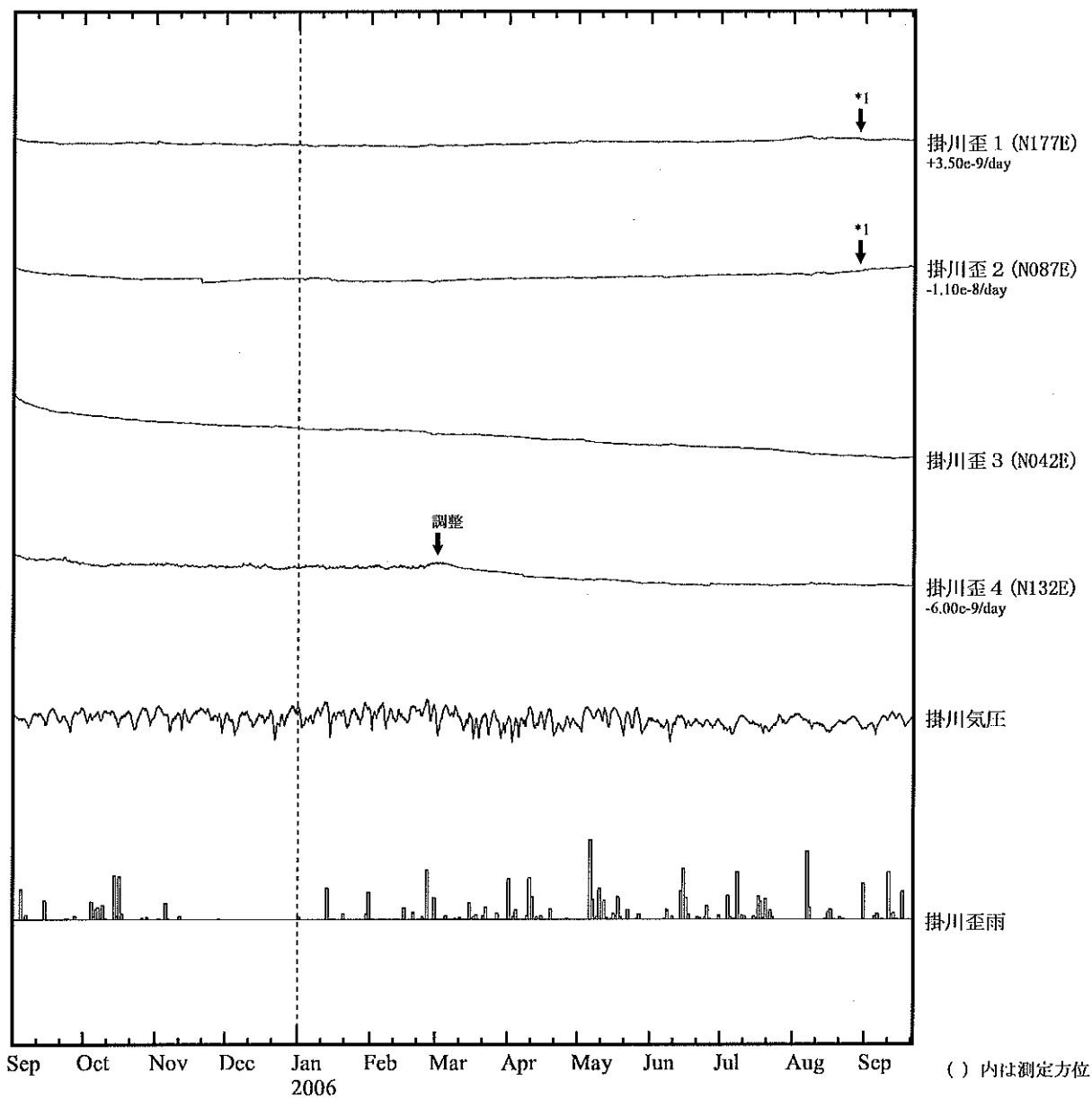
Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



掛川歪変化 時間値

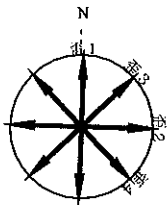
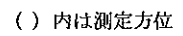
・気圧、潮汐、地磁気補正データ

Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



・気圧，潮汐，地磁気補正データ

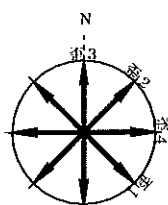
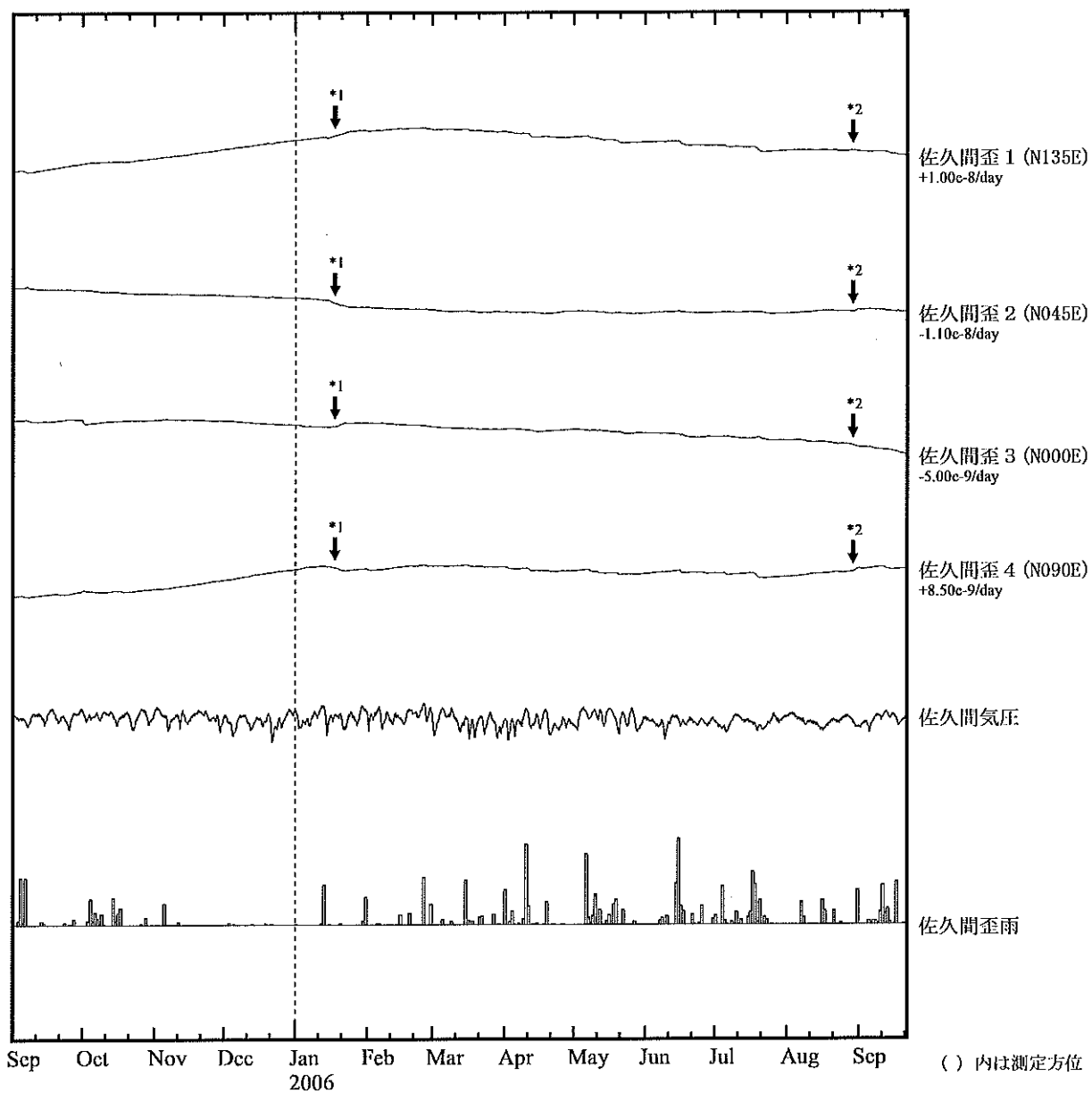
Exp.



佐久間歪変化 時間値

・気圧，潮汐，地磁気補正データ

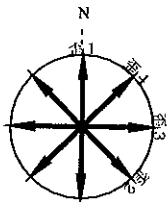
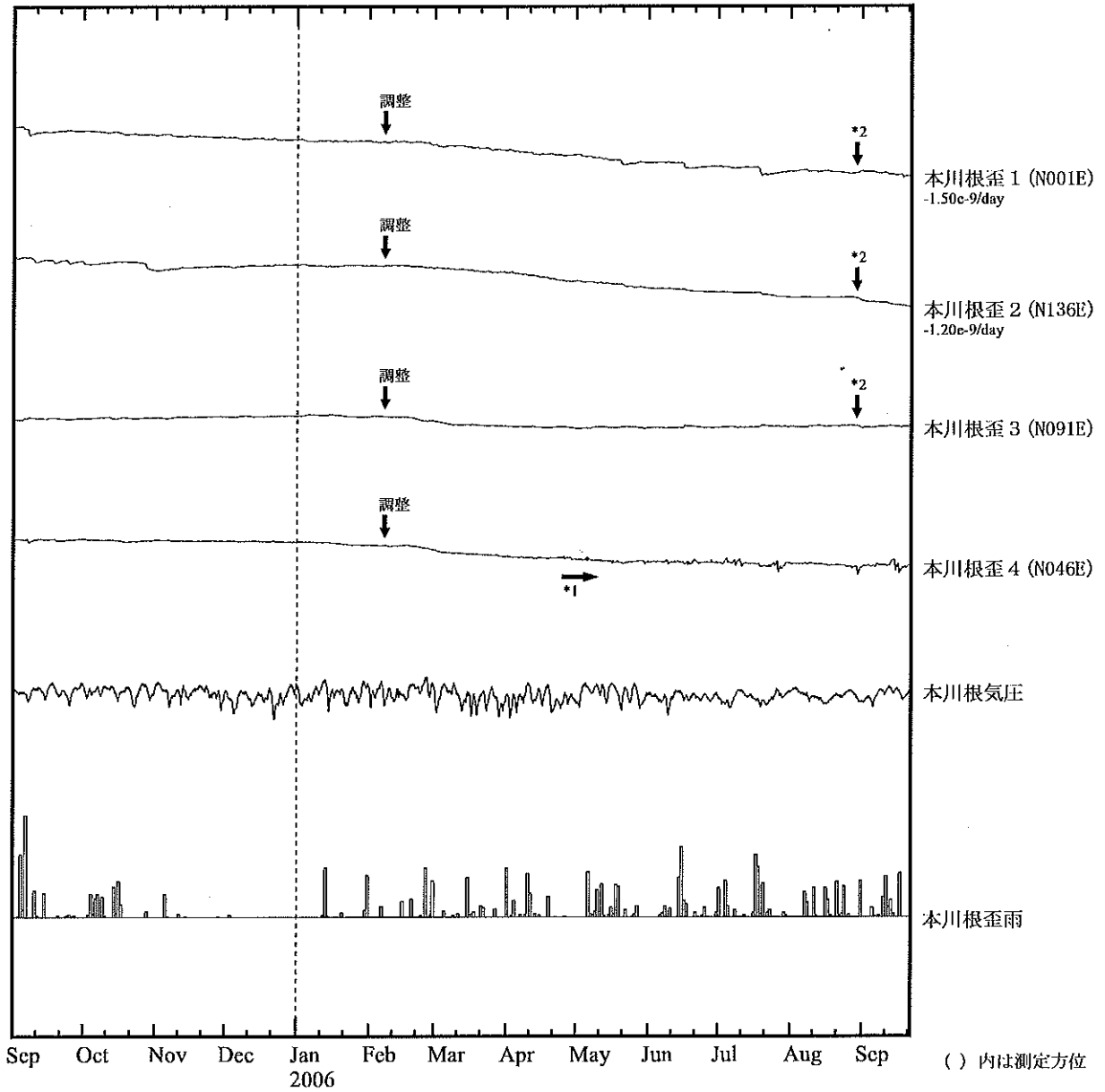
Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



本川根歪変化 時間値

・気圧，潮汐補，地磁気正データ

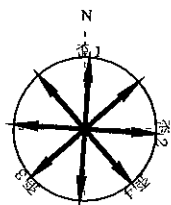
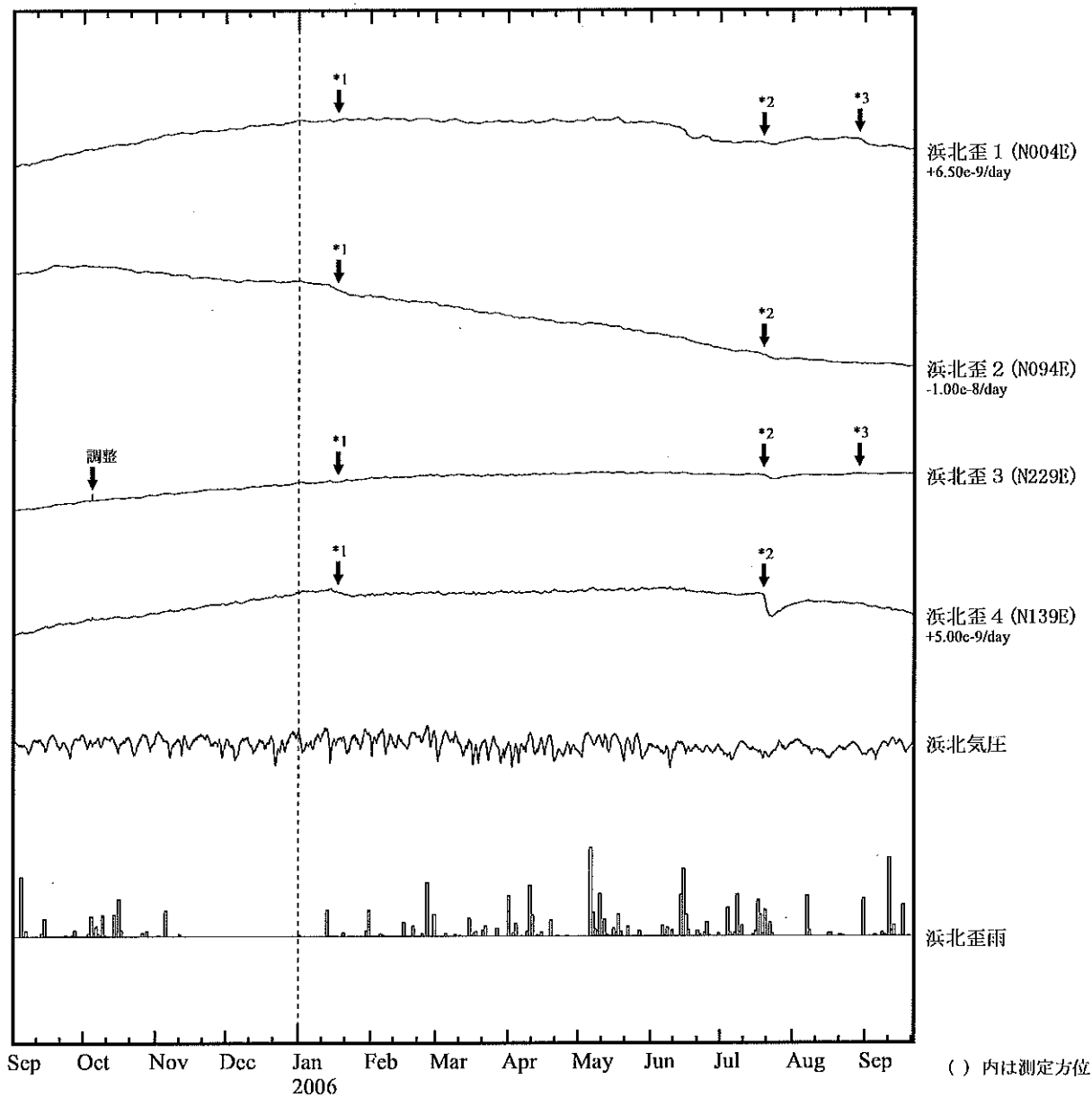
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



浜北歪変化 時間値

・気圧，潮汐，地磁気補正データ

Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



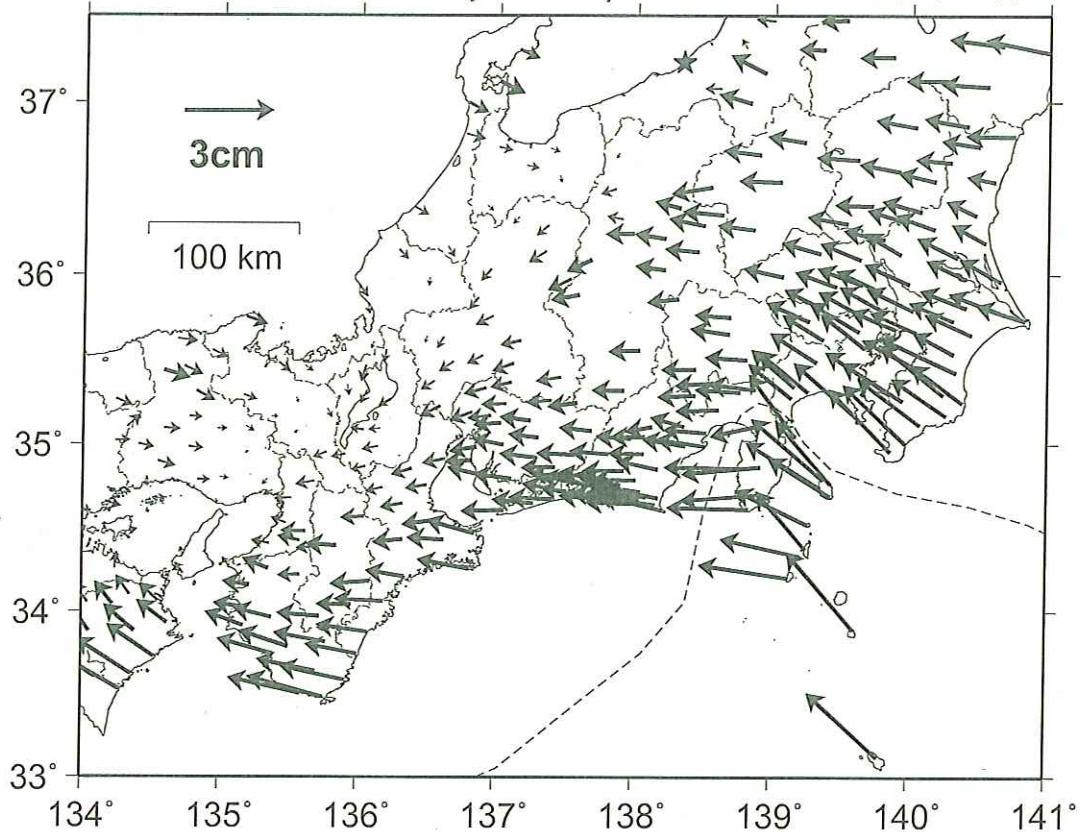
東海地方の最近の地殻変動

(2005年9月～2006年9月)

基準期間：2005/8/24 - 2005/9/2 [F2：最終解]

比較期間：2006/8/24 - 2006/9/2 [F2：最終解]

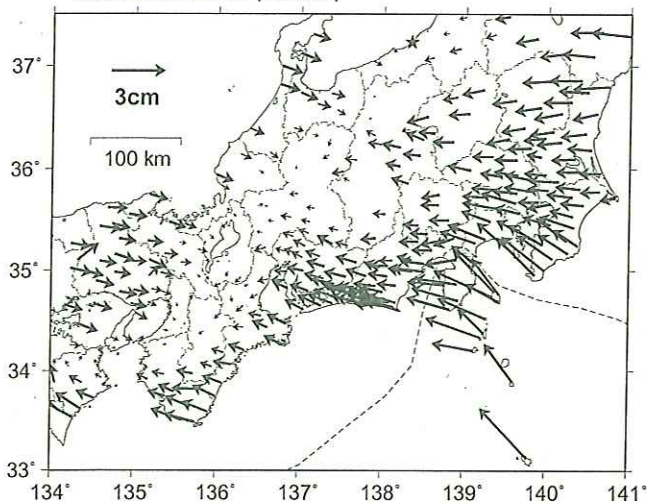
★固定局：大湊



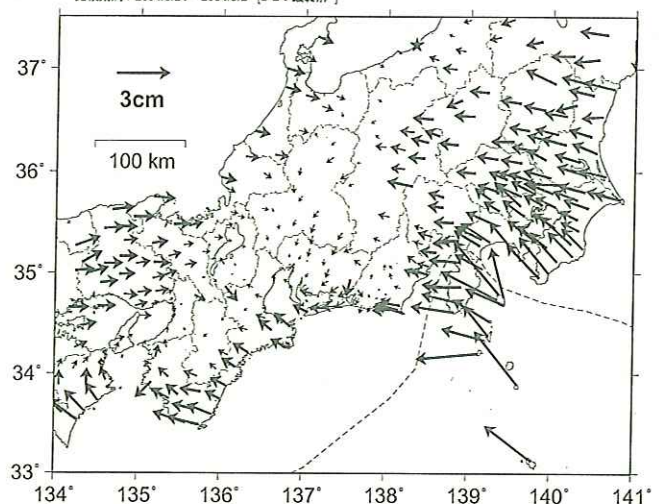
スロースリップ開始以前 (1998年9月～1999年9月)

スロースリップ進行期 (2003年9月～2004年9月)

基準期間：1998/8/24 - 1998/9/2 [F2：最終解]
比較期間：1999/8/24 - 1999/9/2 [F2：最終解]



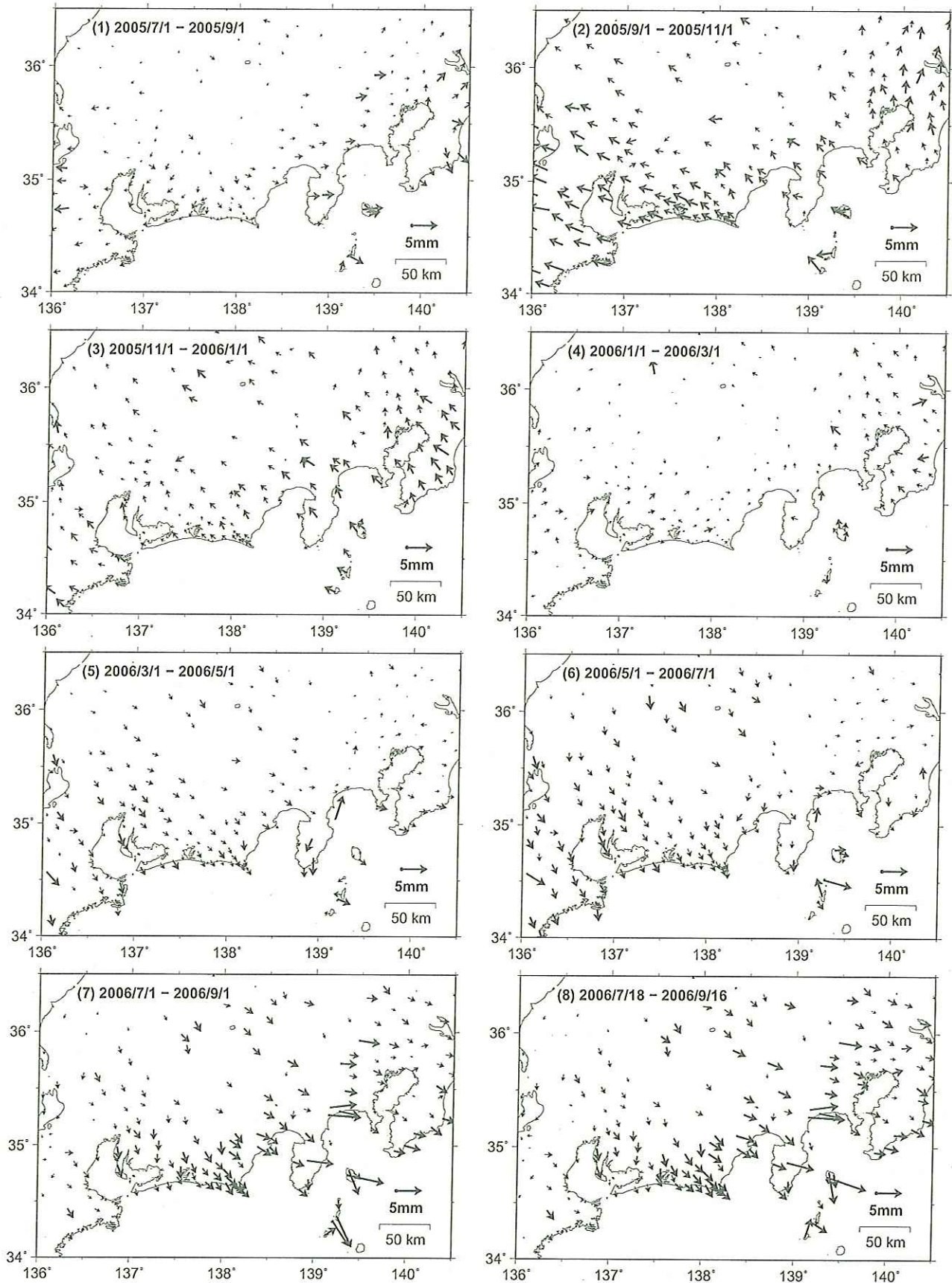
基準期間：2003/8/24 - 2003/9/2 [F2：最終解]
比較期間：2004/8/24 - 2004/9/2 [F2：最終解]



国土地理院資料

最近2ヶ月ごとの東海非定常地殻変動（水平変動）大渦固定

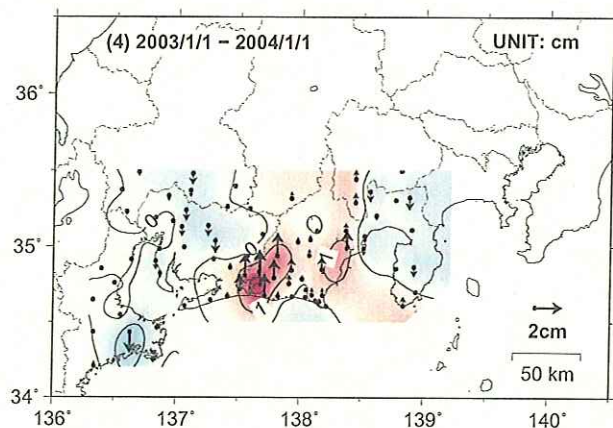
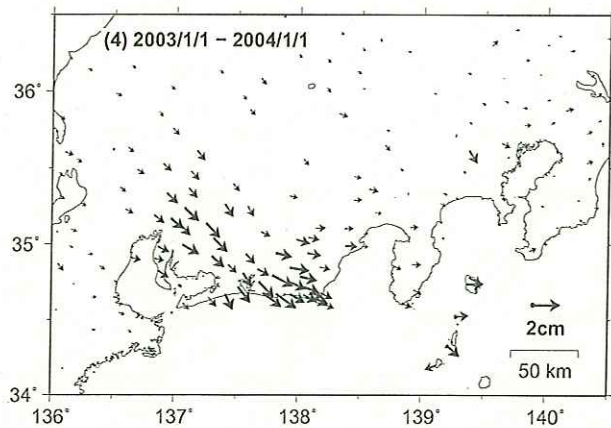
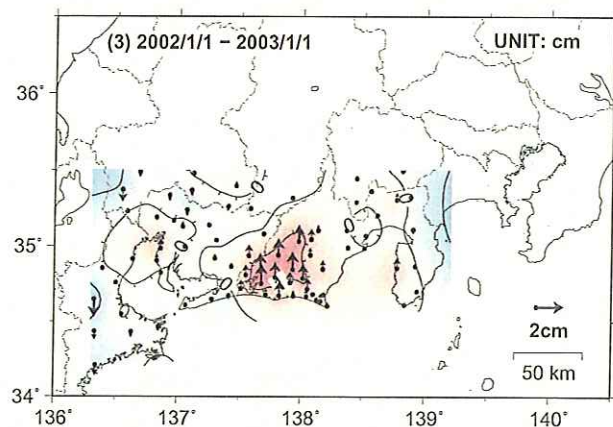
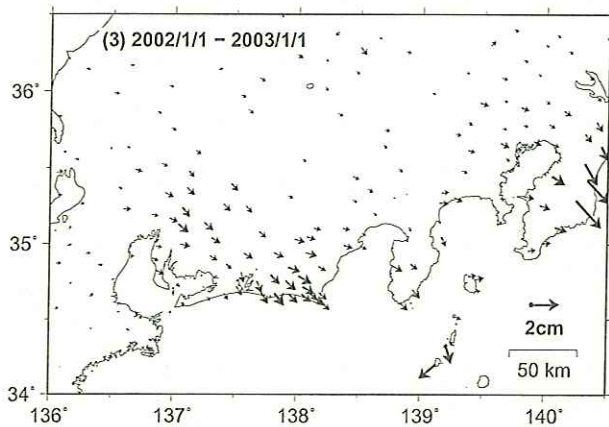
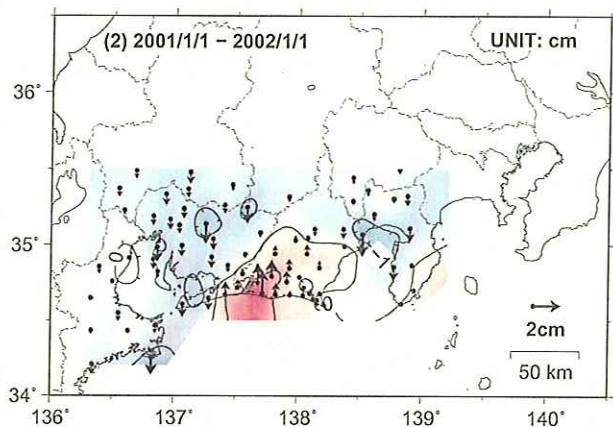
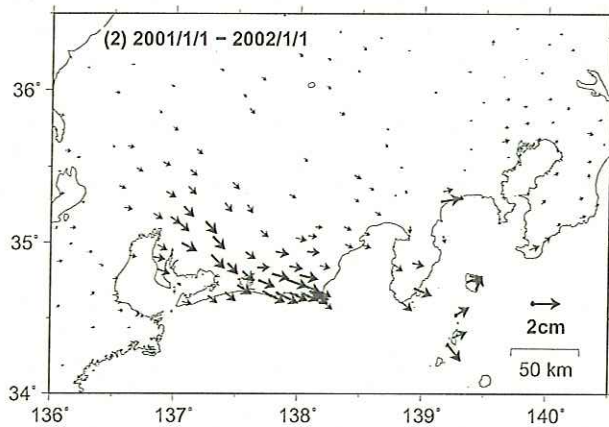
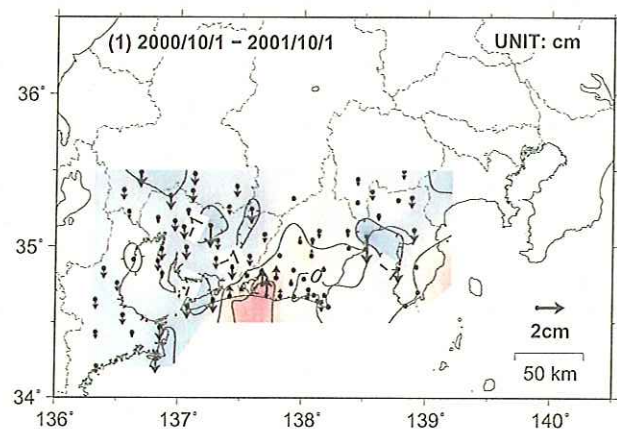
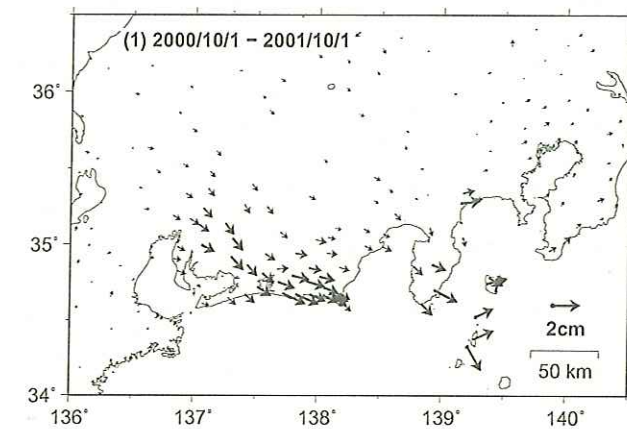
○平滑化した非定常地殻変動について、2ヶ月ごとの変動量を表示している。



1年間で見た東海非定常地殻変動（1）大湊固定

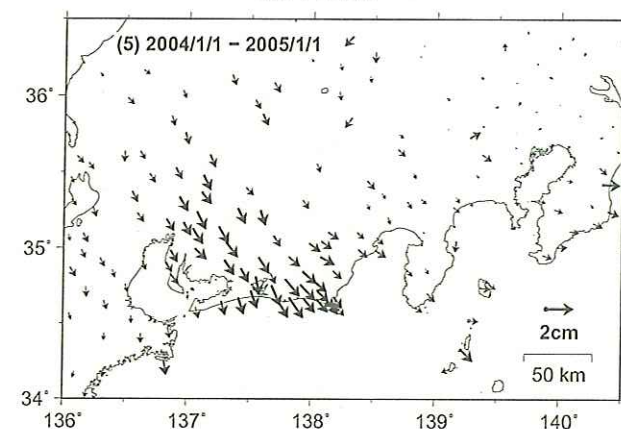
水平変動

上下変動

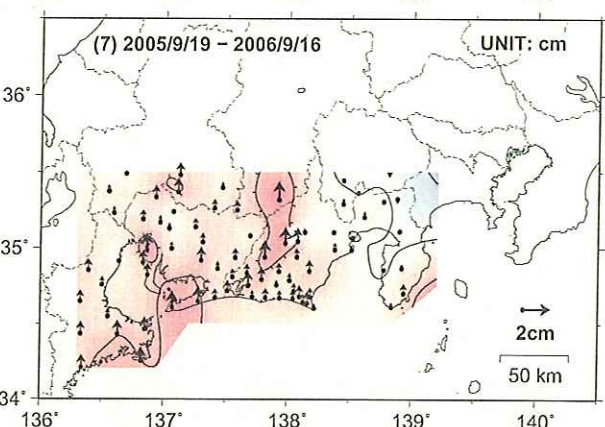
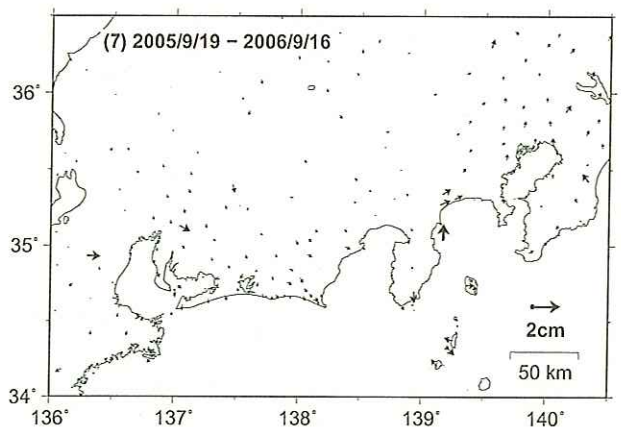
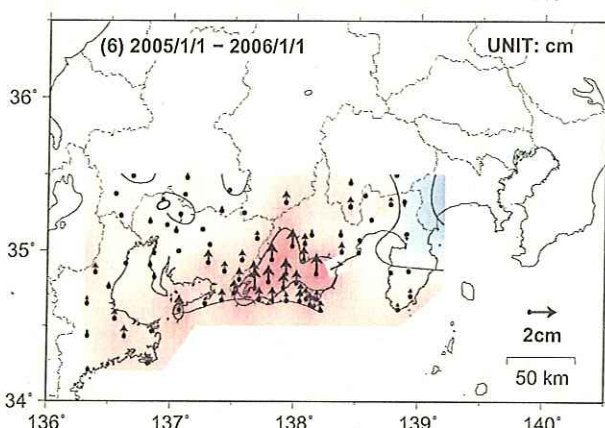
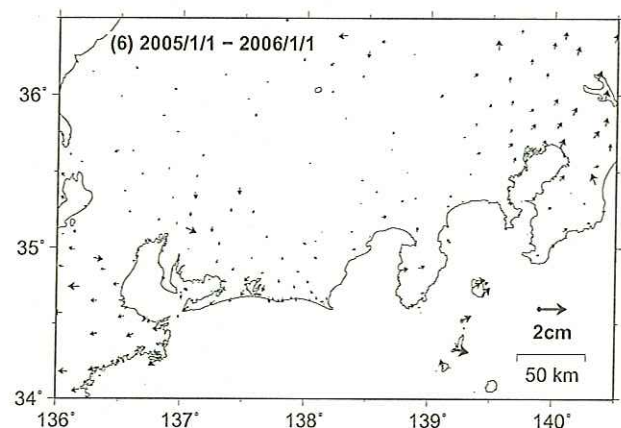
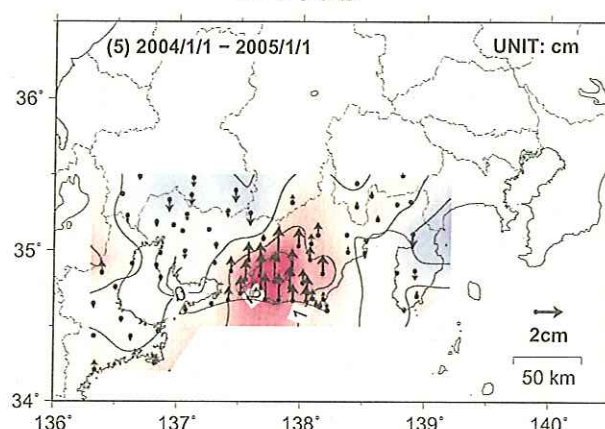


1年間で見た東海非定常地殻変動(2) 大潟固定

水平変動



上下変動



(5) は、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震による地殻変動の影響を取り除いています。
2004年9月～2005年初めのデータには、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震の余効変動の影響が含まれると考えられます。

東海非定常地殻変動（大潟固定）

最終解 1997/1/1 - 2006/9/2
速報解 2006/9/3 - 2006/9/16

○1998年1月～2000年1月のデータから平均速度および年周変化を推定して平均的な地殻変動を求め、それを元の時系列データから除去している。

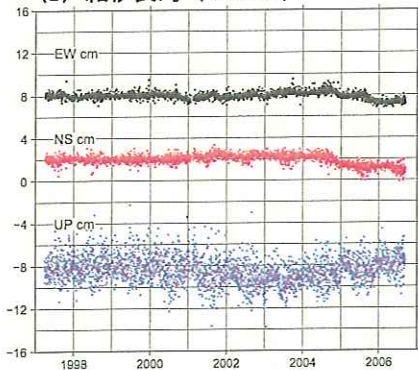
○2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。

○2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震による地殻変動の影響は取り除いている。

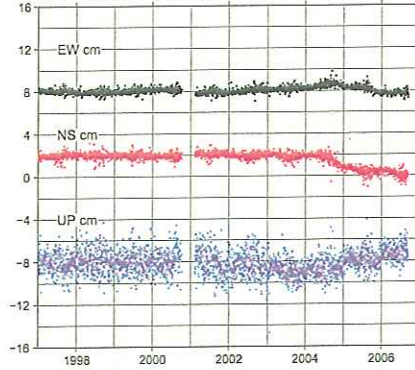
○2004年10月23日に発生した新潟県中越地震による地殻変動の影響は取り除いている。

○2004年9月から2005年初頭までは、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震の余効変動の影響が含まれていると考えられる。

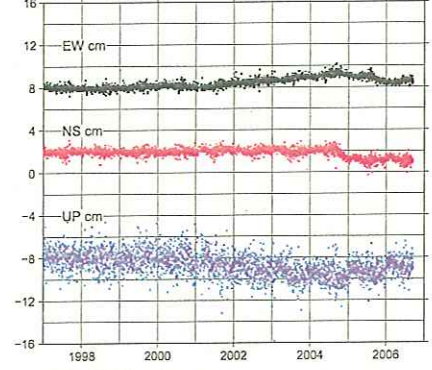
(1) 紀伊長島 (960637)



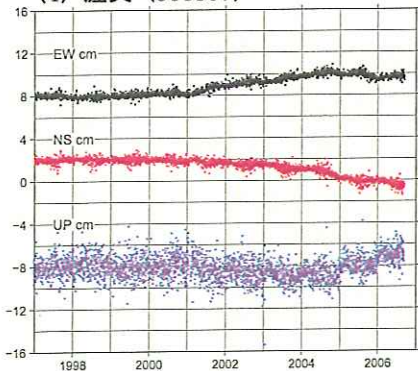
(2) 志摩 (950314)



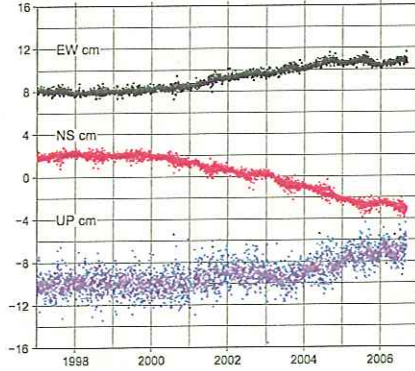
(3) 鳥羽 (940065)



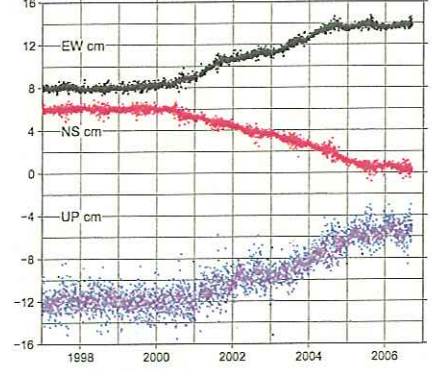
(4) 渥美 (950307)



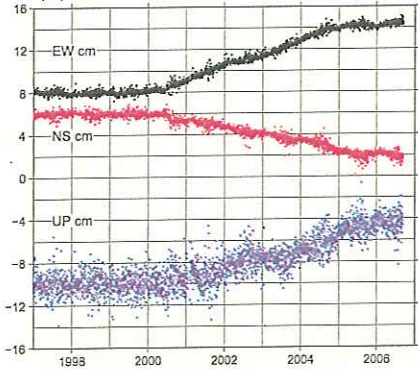
(5) 豊橋 (93056)



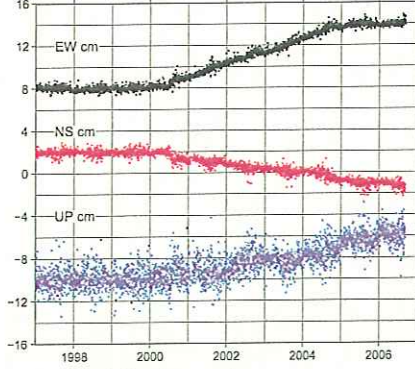
(6) 浜松 (93054)



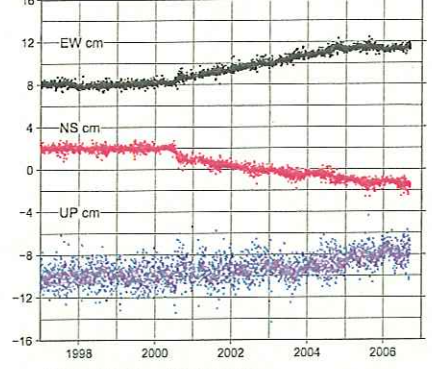
(7) 袋井 (93096)



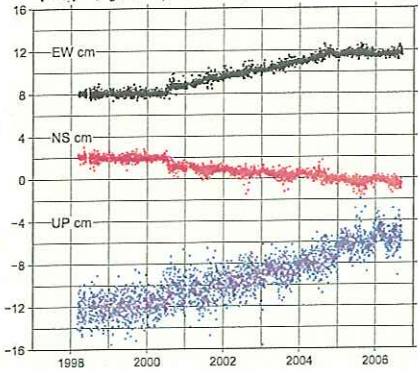
(8) 掛川 (93052)



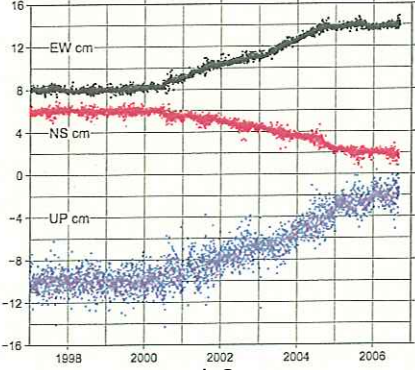
(9) 御前崎 (93101)



(10) 島田 (970820)



(11) 浜北 (93097)



(12) 額田 (950303)

