

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。これと同様の变化は、2005 年 7 月 20 日から 22 日にかけて観測された。
一部の地点で 2005 年 7 月上旬に降水に伴う変化が見られた。

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。

これと同様の变化は、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变化は、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变化が見られる。2005 年 7 月及び 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。

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 2005 年 8 月 3 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变化が見られた。

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变化が見られた。

7～11 頁：多成分歪計（掛川、春野、佐久間、本川根、浜北）

佐久間と浜北で、2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて歪変化が観測された。これと同様の变化は、2005 年 7 月 20 日から 22 日にかけて観測された。

一部の地点で 2005 年 7 月上旬に降水に伴う変化が見られた。

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。

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

なお、浜北で 2005 年 8 月 16 日に見られるステップ状の变化は、宮城県沖の地震に伴うものである。

12頁：平均的な地殻変動からのずれ（大潟固定）＜国土地理院資料＞

上の図：2001年3月27日～2006年6月19日までの新潟県のGPS大潟観測点(950241)に対する平均的な地殻変動からの水平方向のずれを示す。東海地方に、南東方向に変動する領域が見られる。

下左図：水平成分と同じ期間の上下方向のずれを示す。浜名湖の北東側に隆起の領域が見られる。

下右図：1998年1月～2000年1月の新潟県のGPS大潟観測点(950241)に対する定常的な地殻変動。

13～14頁：東海非定常地殻変動（大潟固定及びマキノ固定）＜国土地理院資料＞

大潟観測点及びマキノ観測点を基準とする2002年5月～2006年6月の期間における毎年の各2ヶ月間の変動を示したもの。最新の(33)は変動がはっきりしない状態が継続している。大潟固定では若干、南向きの矢印が見えるが、マキノ固定の方ははっきりしない。基準点を変えるとはっきりしなくなる程度の変動である。

15～18頁：1年間で見た東海非定常地殻変動（大潟固定及びマキノ固定）＜国土地理院資料＞

(1)は2000年10月～2001年9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6月19日までのデータで1年間の変動を見たものである。(5)まではスロースリップを確認することが出来る。(6)と(7)では、非定常的な変動の水平成分はほとんど見えず、上下変動も隆起の中心がはっきりしない状況となっている。

19頁：東海非定常地殻変動（大潟固定）＜国土地理院資料＞

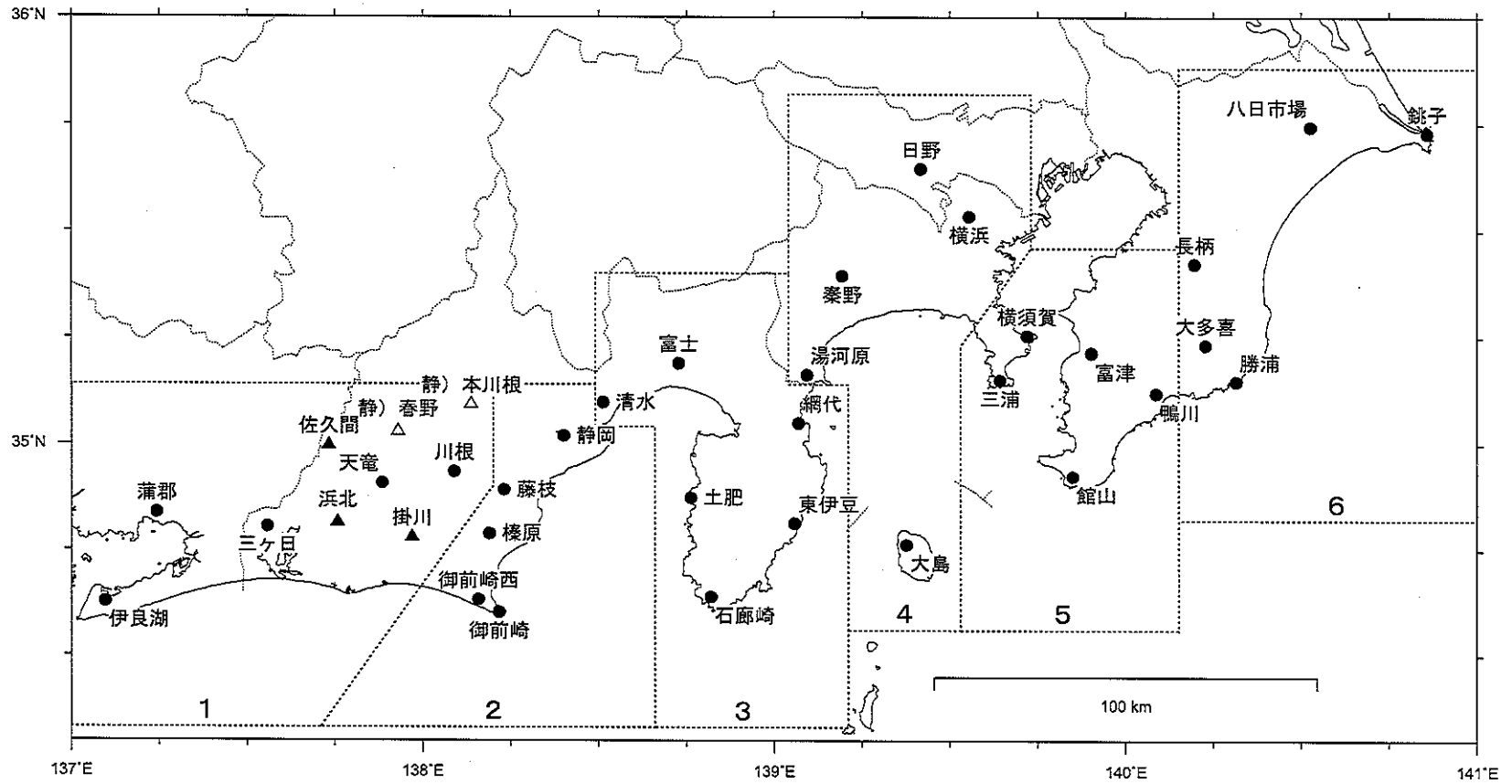
1997年1月から2006年6月19日までの各観測点の地殻変動の時間変化を示す。

最近2～3ヶ月、東西成分や、南北成分が横ばいで変化が無いことが分かる。ごく最近、東西方向に右上がりの傾向が見えるが、誤差の範囲を出るような明瞭な動きではない。

20頁：浜松の時系列グラフ（マキノ固定）＜国土地理院資料＞

1999年1月から2006年6月19日までの浜松の地殻変動の時間変化を示す。前頁の浜松観測点をマキノ固定で見たものが白丸であり、黒丸は非定常変動のトレンドを補正したものである。縦の点線は2004年9月5日の東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震発生時を示す。ゆっくりすべりは停滞していると思われる。

埋込式歪計の配置図

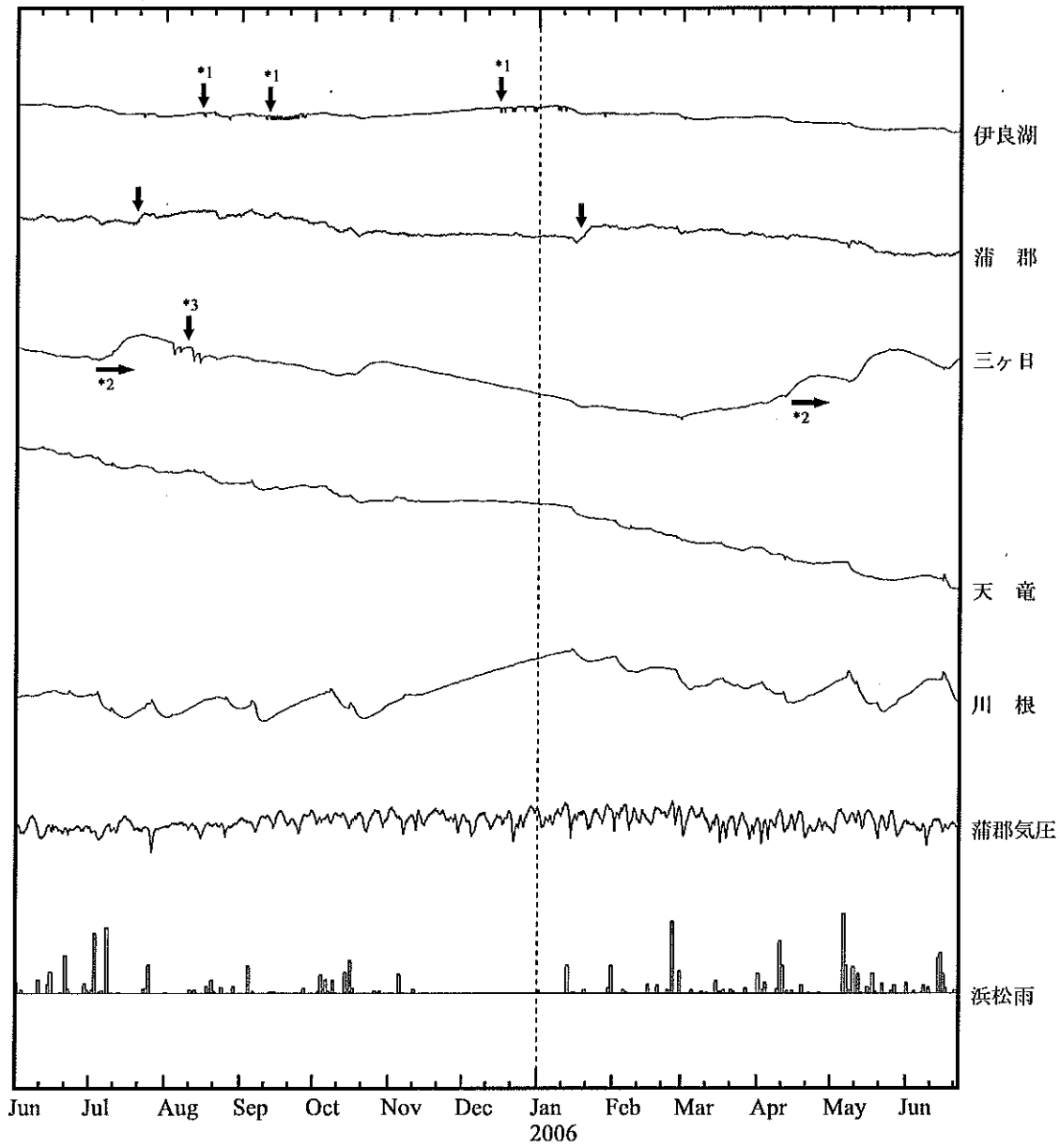


- : 体積歪計
- ▲ : 多成分歪計
- △ : 多成分歪計 (静岡県整備)

地殻体積歪変化 時間値 (第1区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

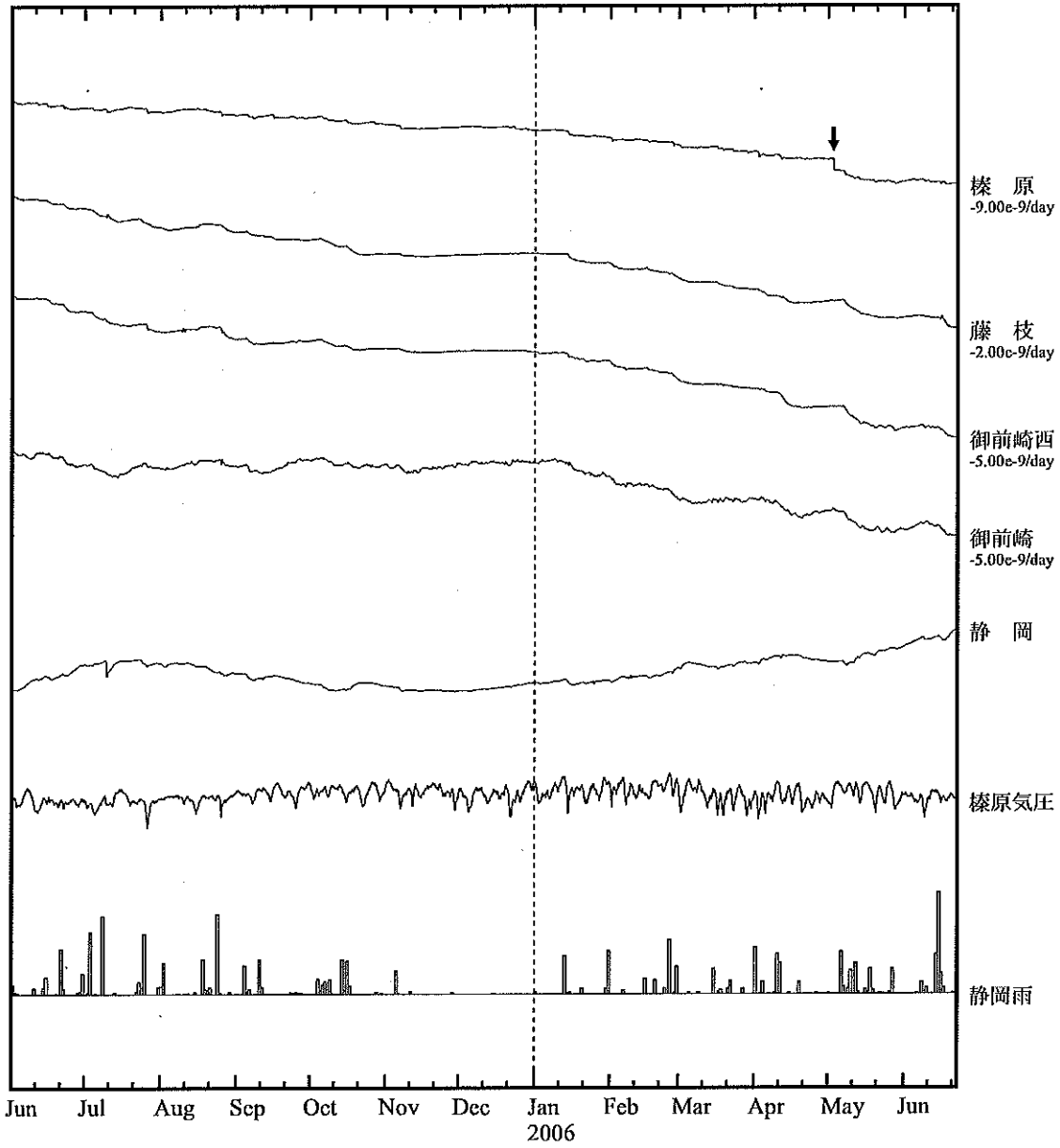
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



地殻体積歪変化 時間値 (第2区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

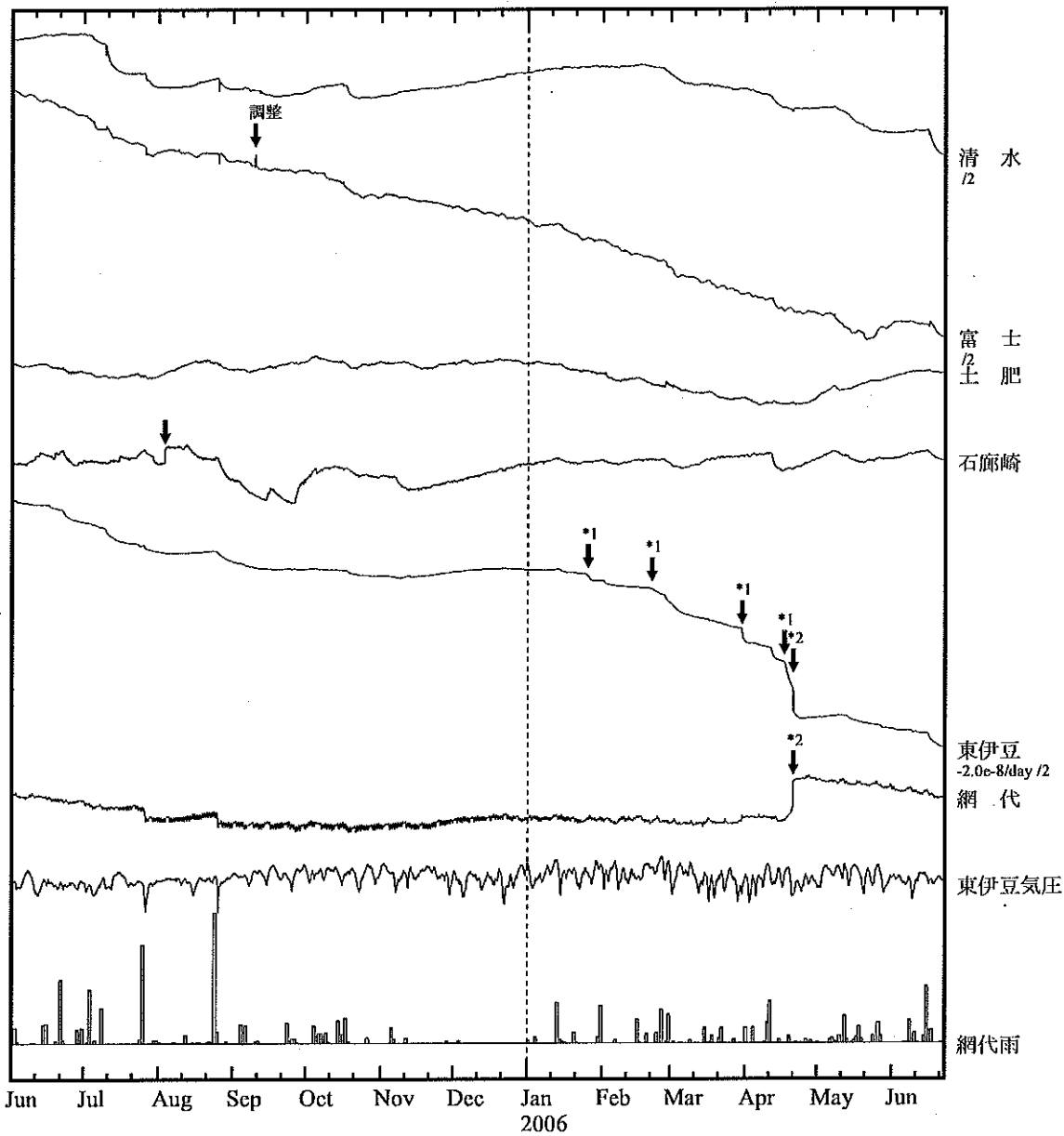
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



地殻体積歪変化 時間値 (第3区)

・気圧, 潮汐, 降水補正データ

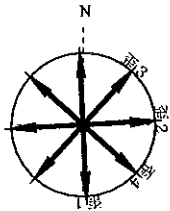
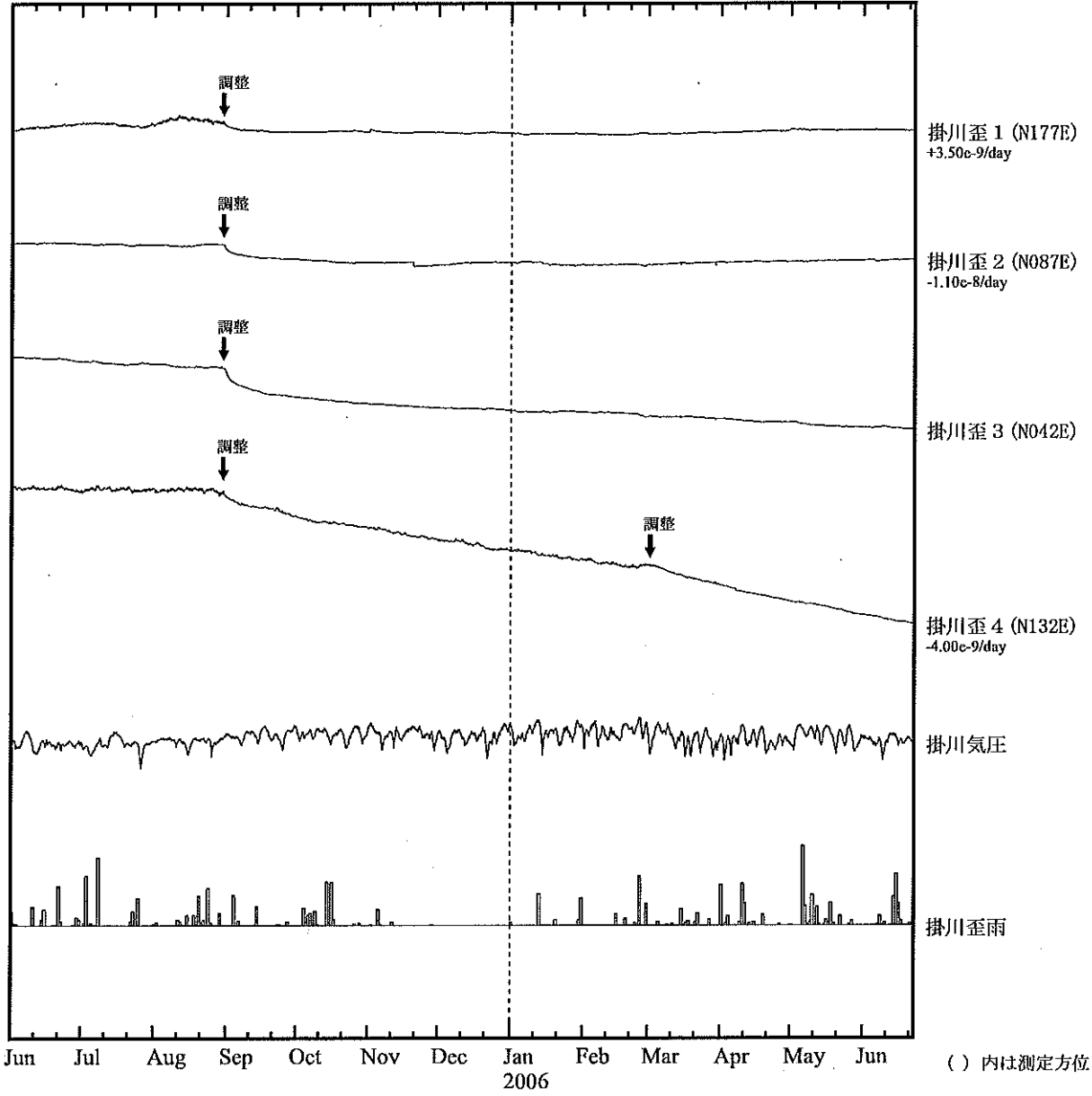
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



掛川歪変化 時間値

・気圧, 潮汐, 地磁気補正データ

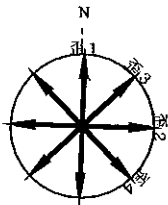
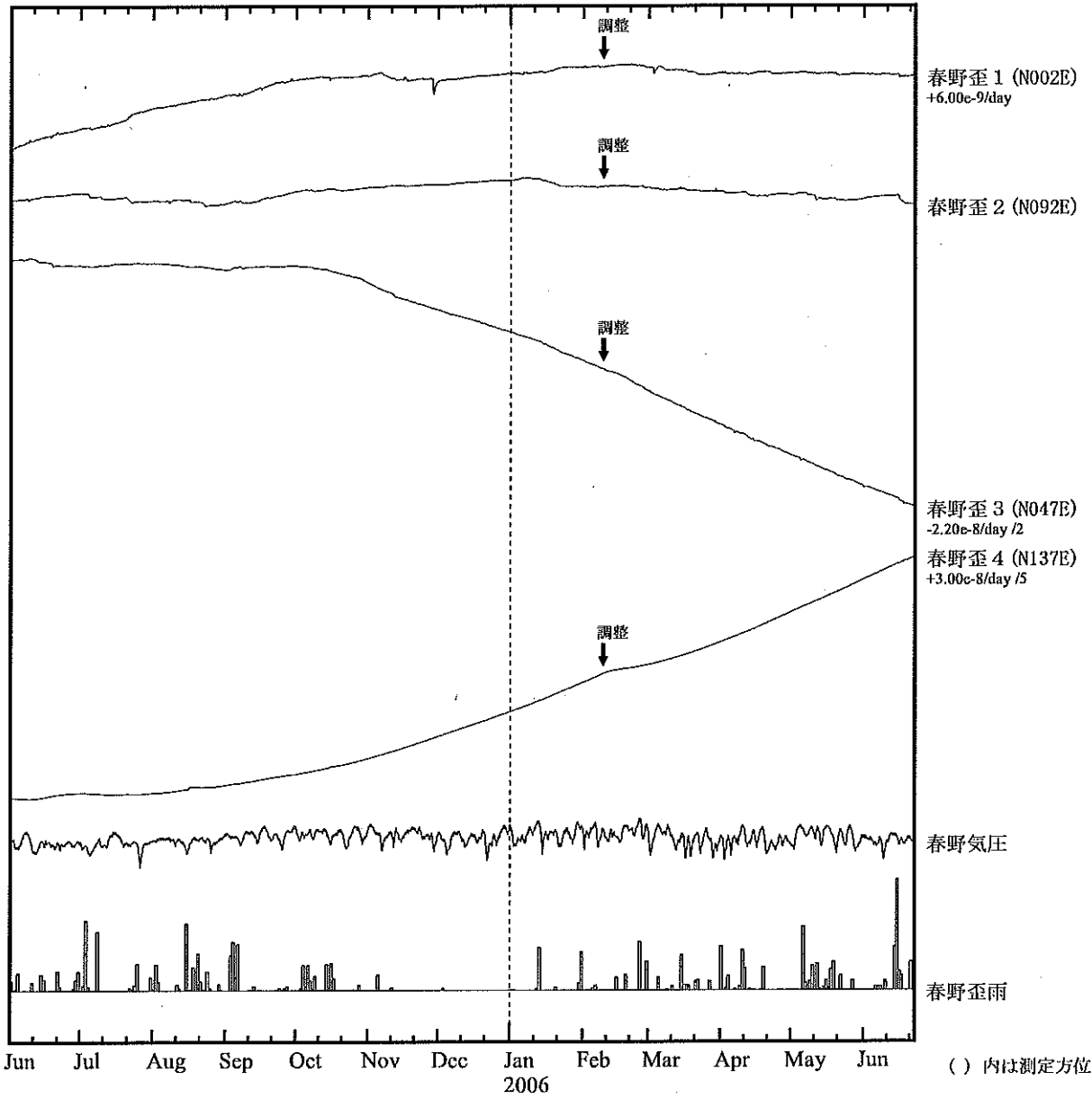
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



春野歪変化 時間値

・気圧, 潮汐, 地磁気補正データ

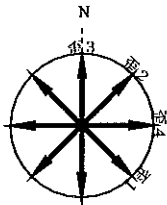
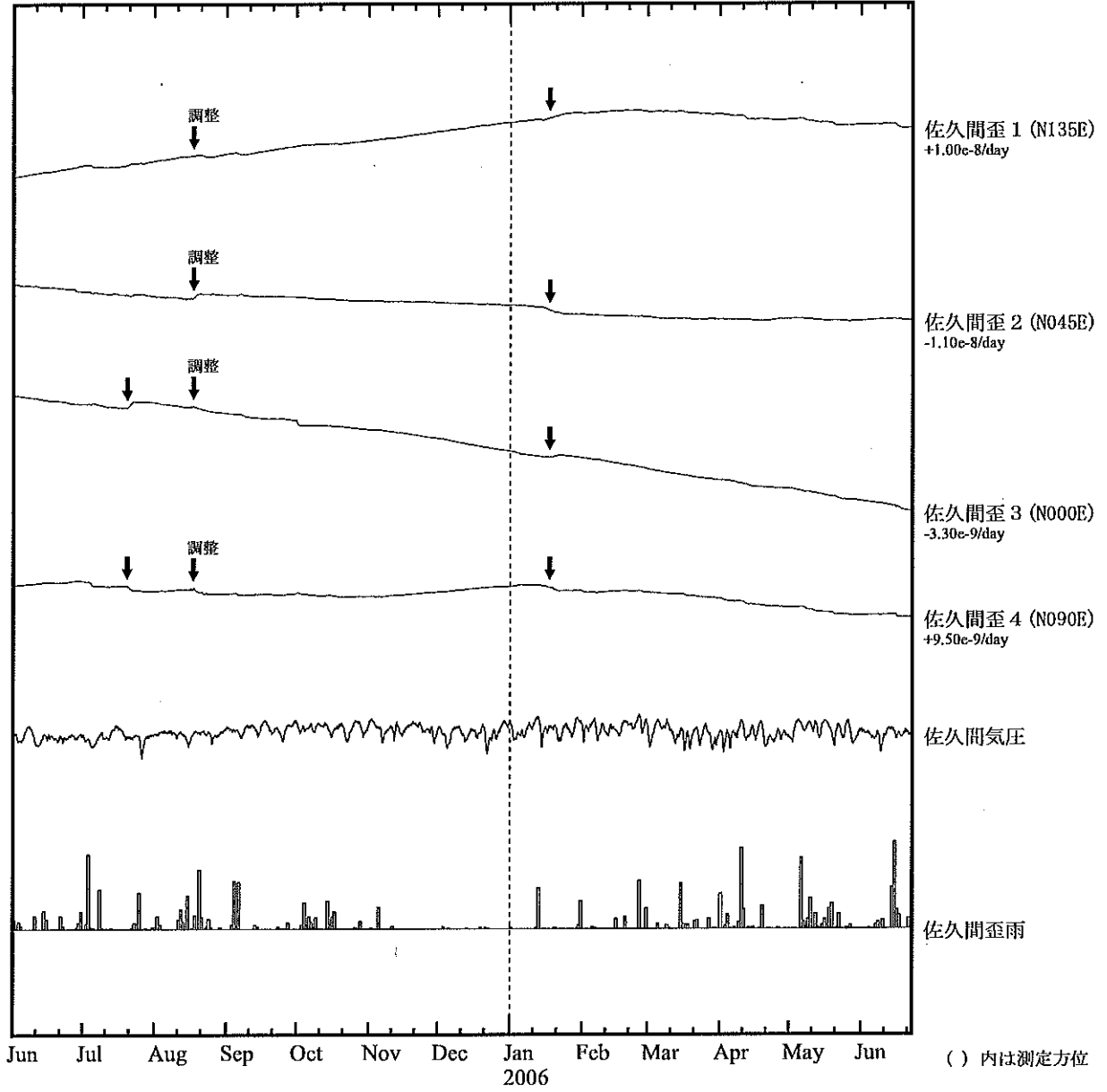
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



佐久間歪変化 時間値

・気圧, 潮汐, 地磁気補正データ

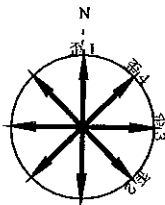
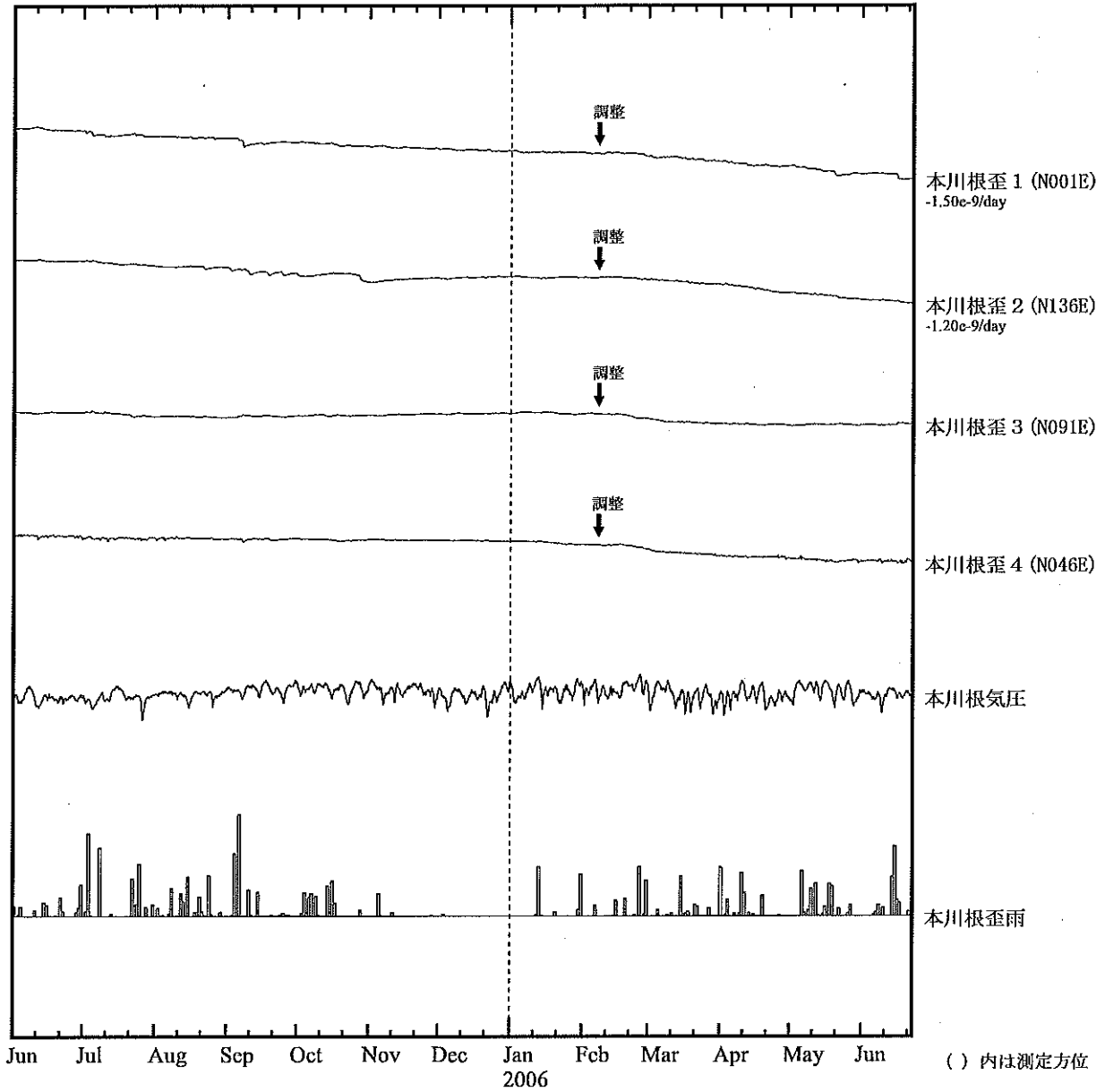
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



本川根歪変化 時間値

・気圧, 潮汐補, 地磁気正データ

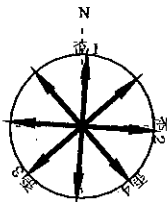
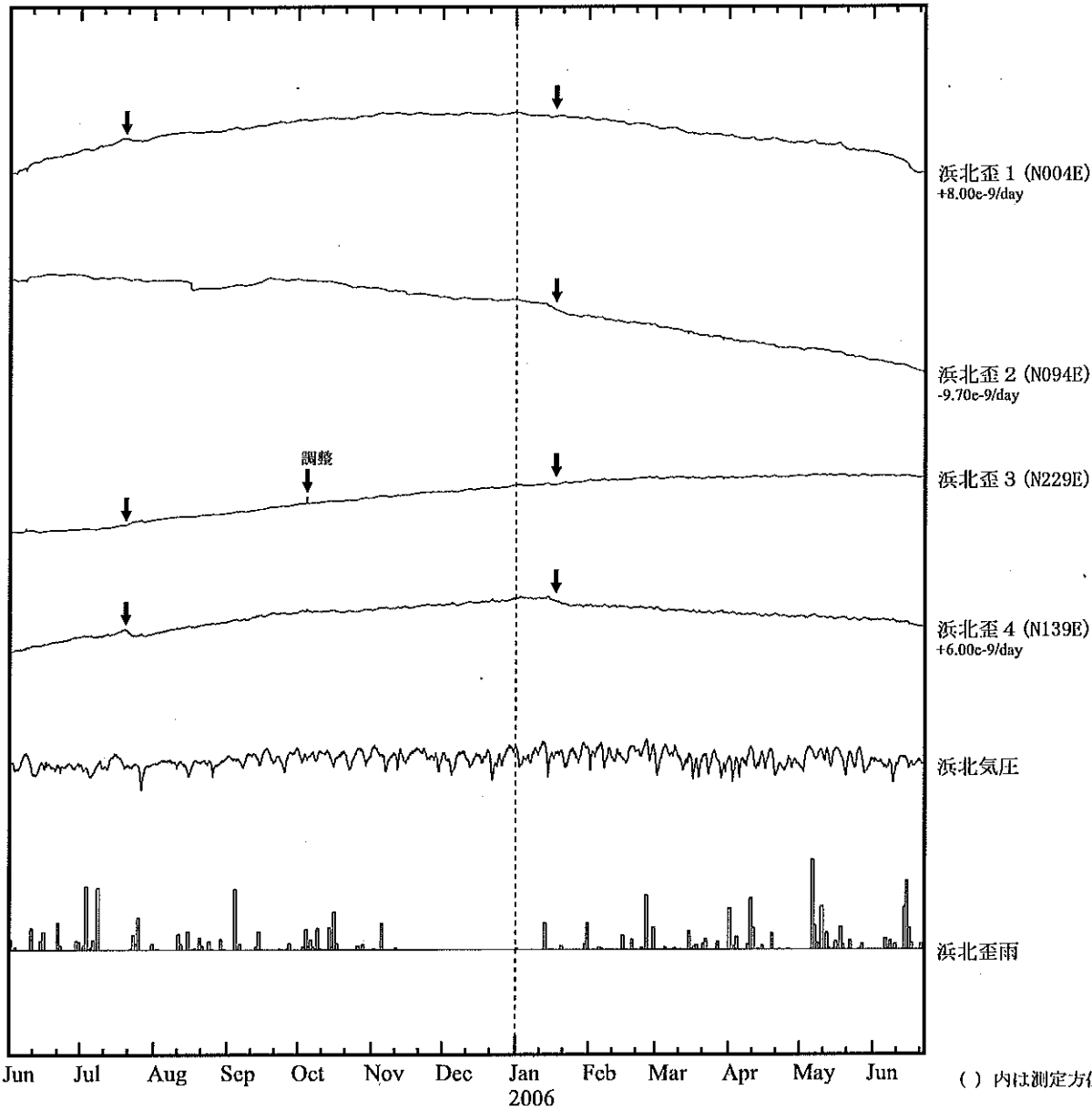
Exp.
 ↑ 2.0e-07 strain
 30 hPa
 50 mm/day



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



平均的な地殻変動からのずれ

最終解 2001/3/27 - 2006/6/3

速報解 2006/6/4 - 2006/6/19

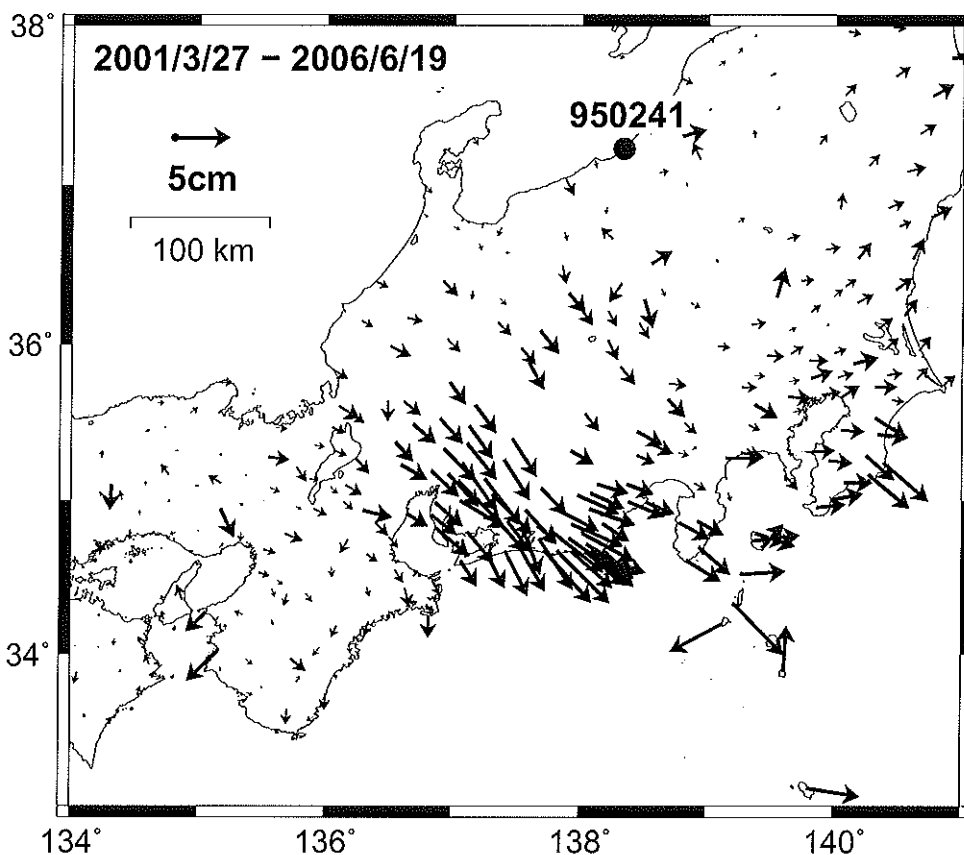
○1998年1月～2000年1月のデータから平均速度および年周変化を推定して平均的な地殻変動を求め、それを元の時系列データから除去している。

○2003年以降の上下成分は年周補正を行っていない。

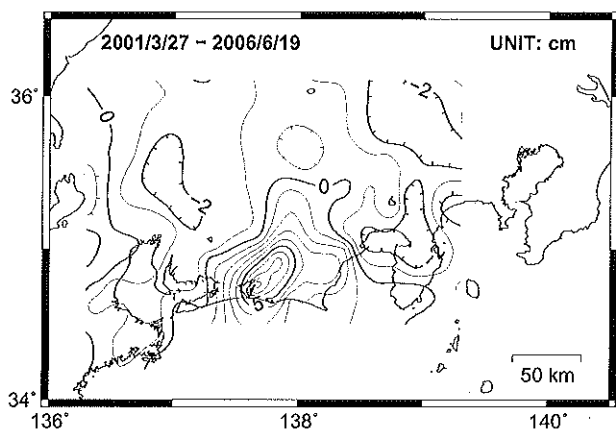
○2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震による地殻変動の影響は取り除いている。

○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。

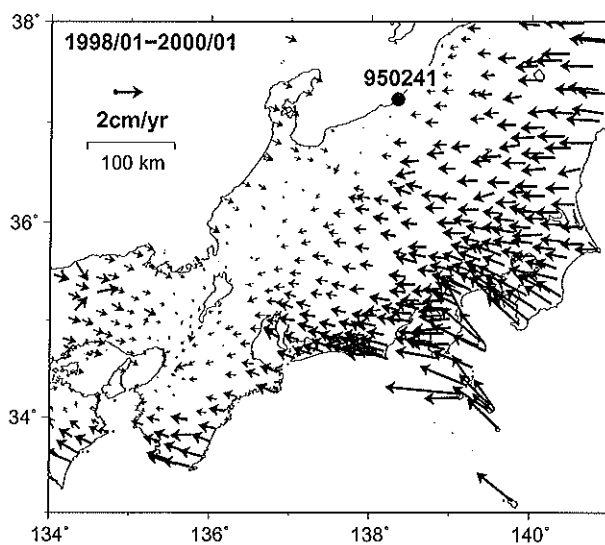
水平変動



上下変動



平均的な地殻変動

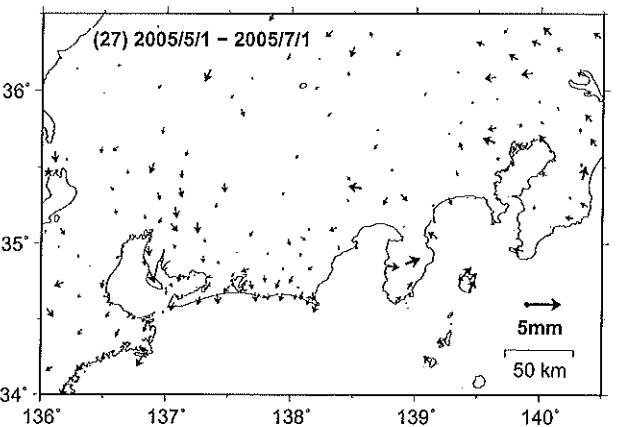
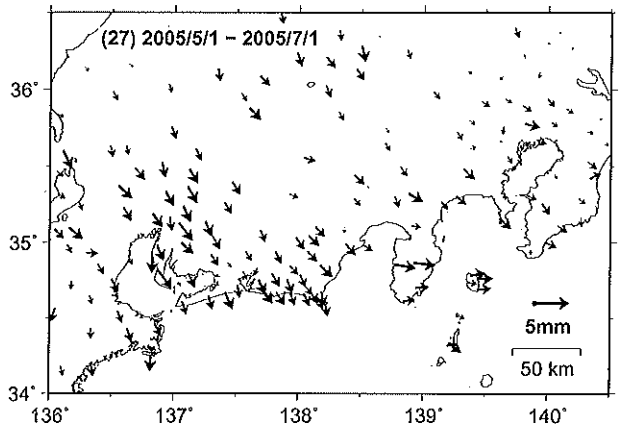
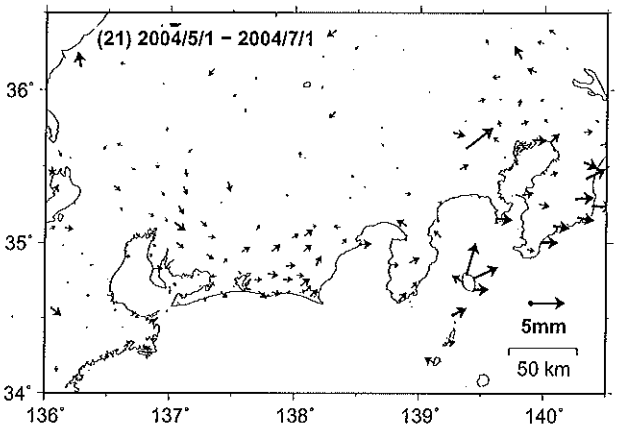
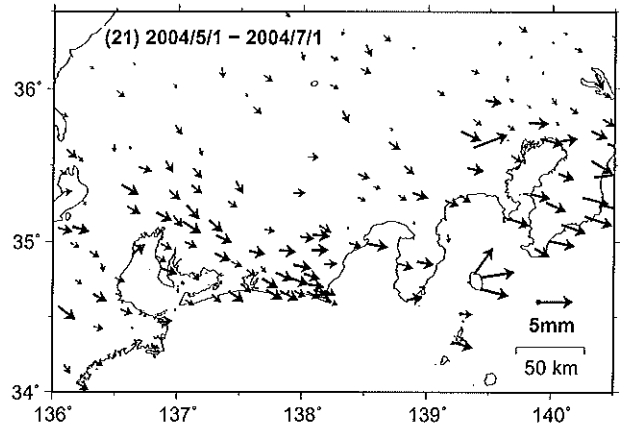
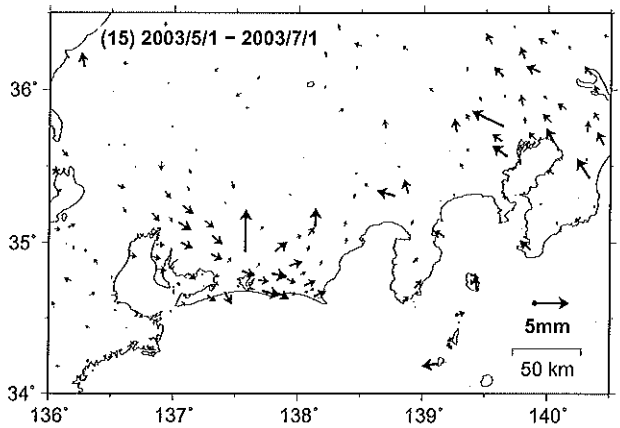
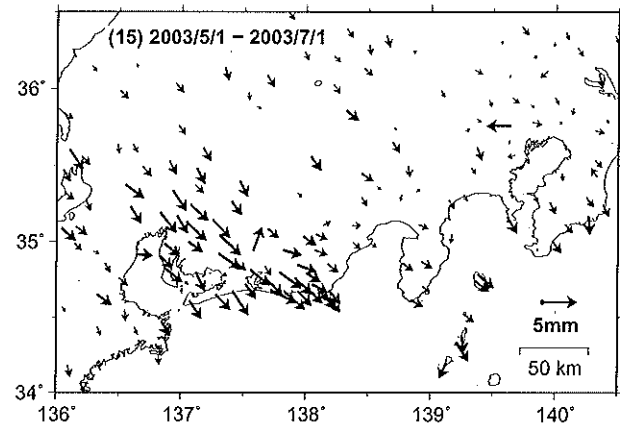
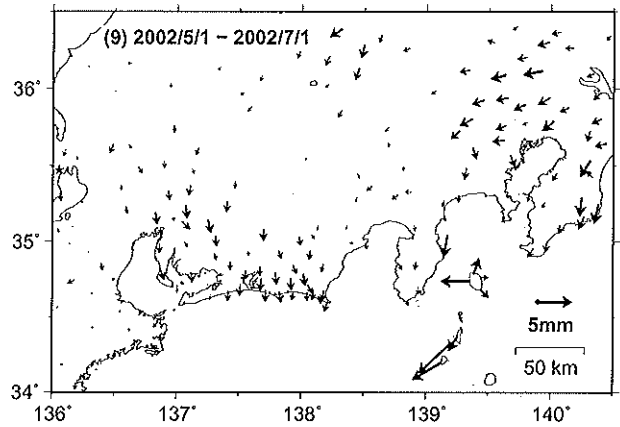
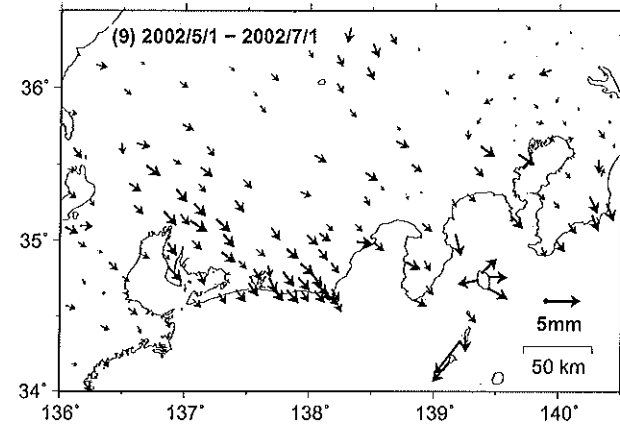


東海非定常地殻変動 (1)

○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。

大湊固定

マキノ固定

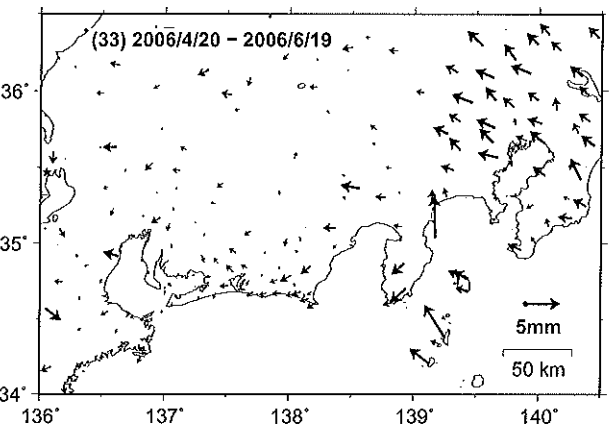
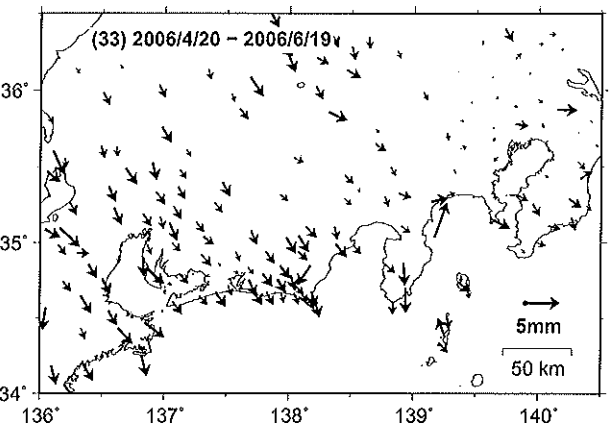
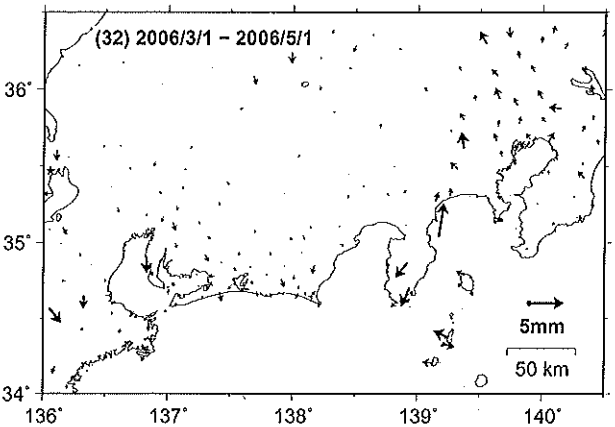
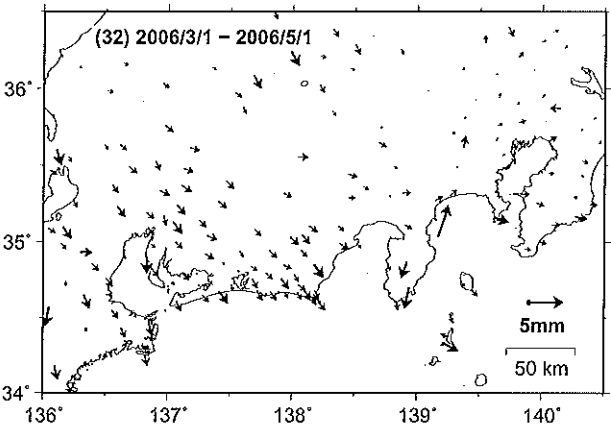
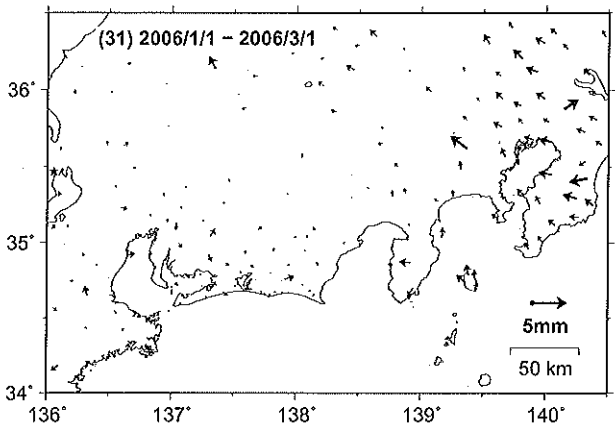
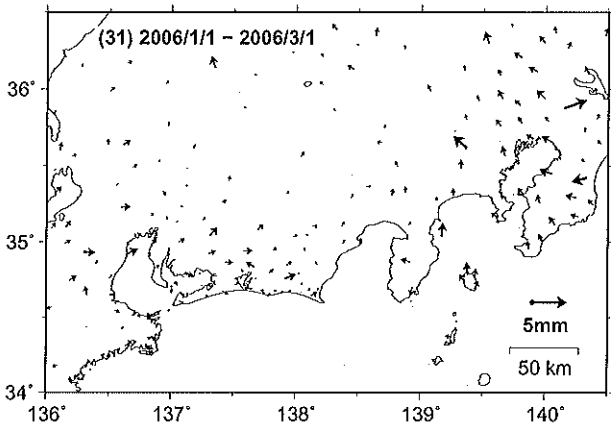
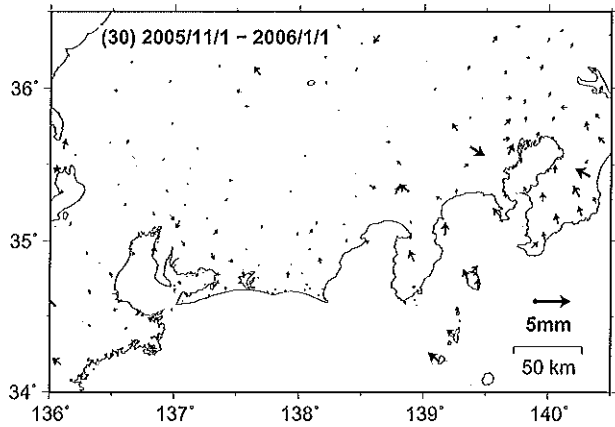
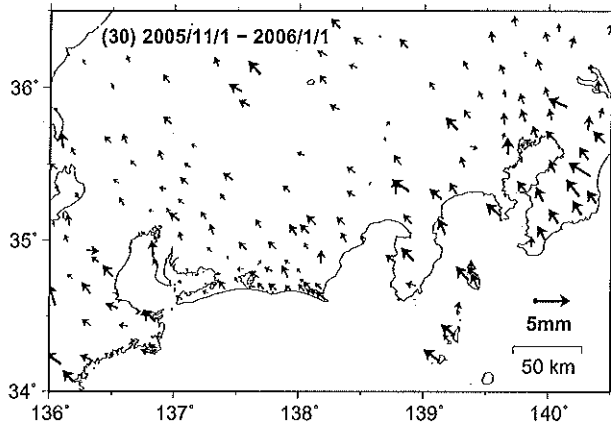


東海非定常地殻変動 (2)

○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。

大湊固定

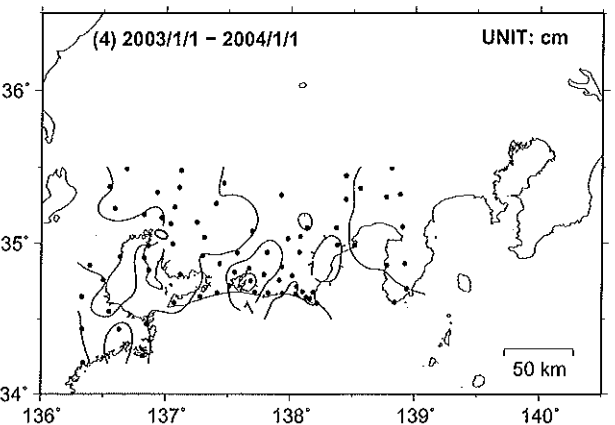
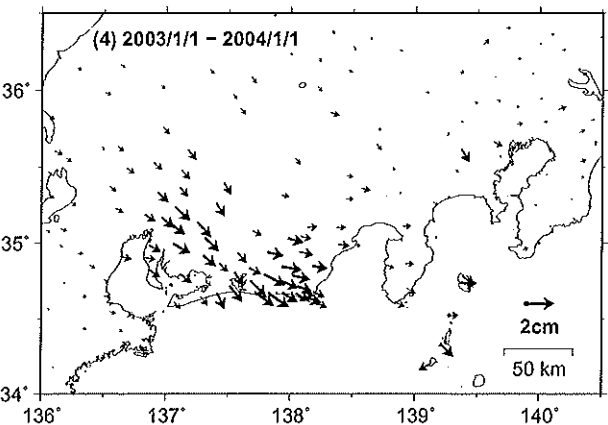
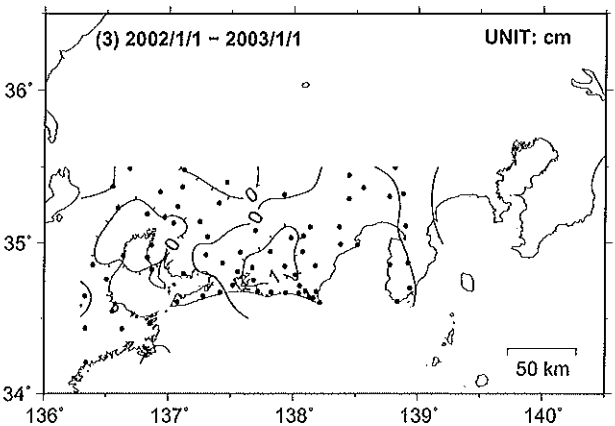
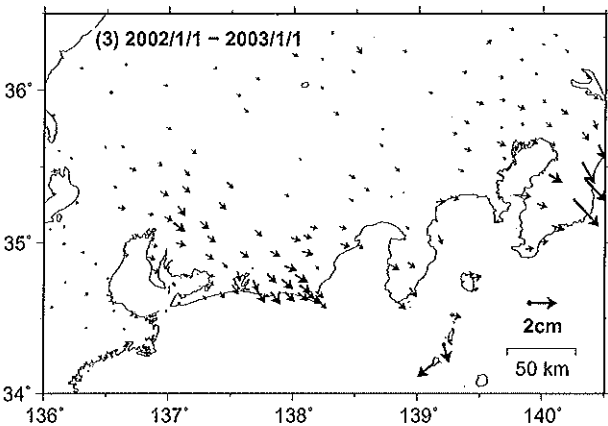
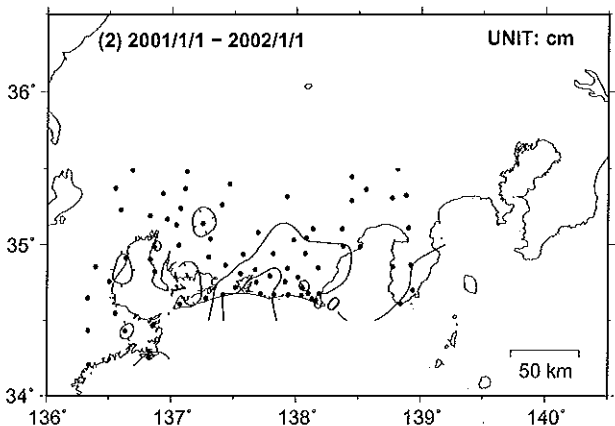
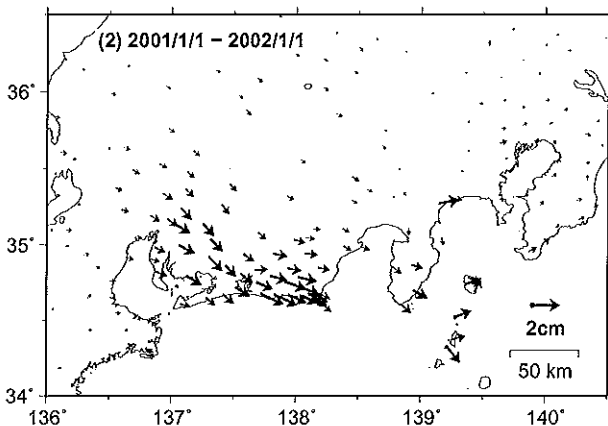
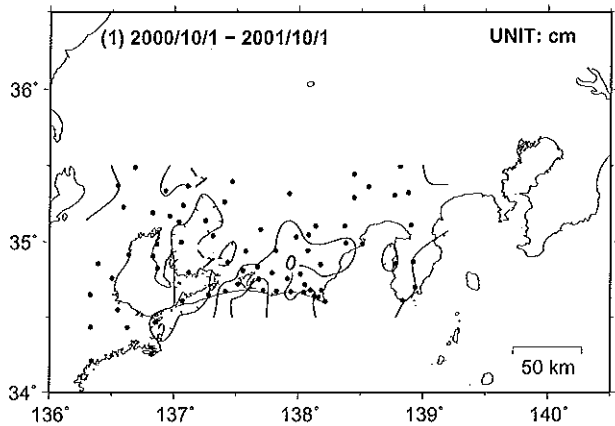
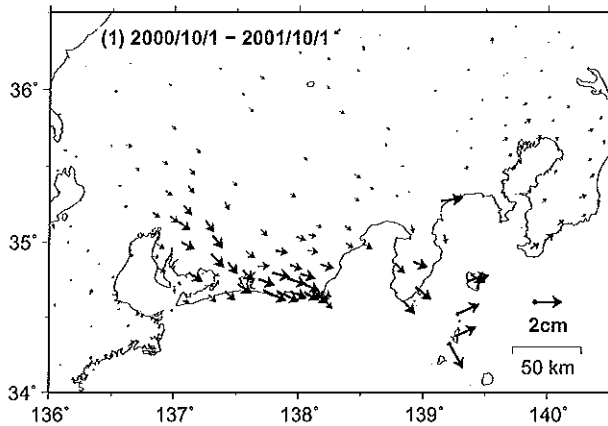
マキノ固定



1年間で見た東海非定常地殻変動（1）大潟固定

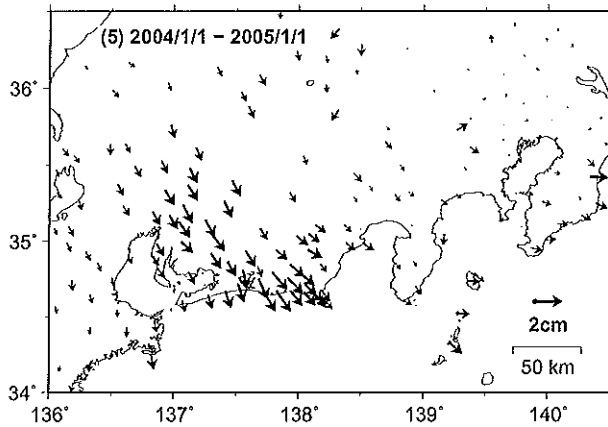
水平変動

上下変動

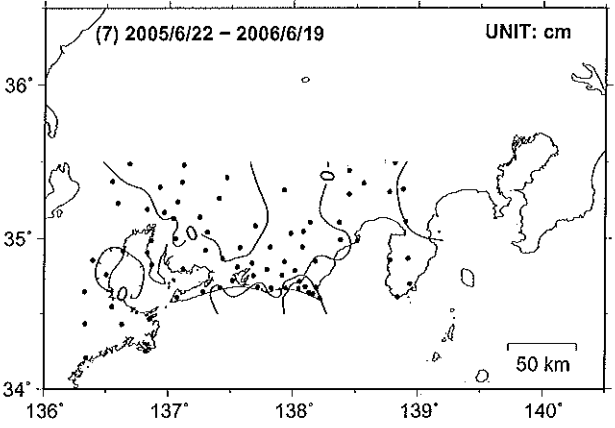
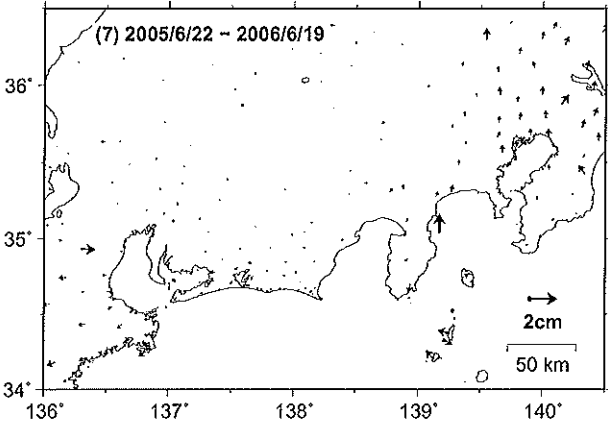
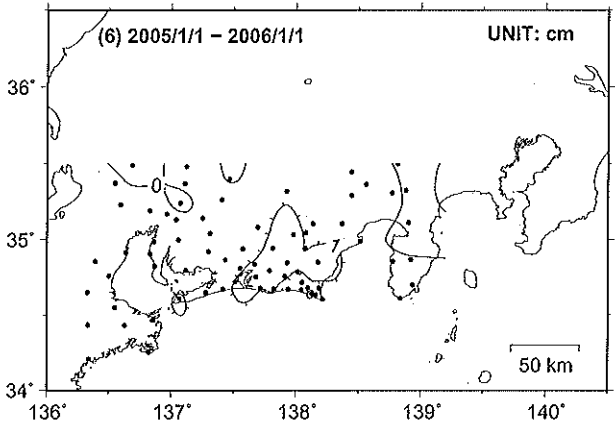
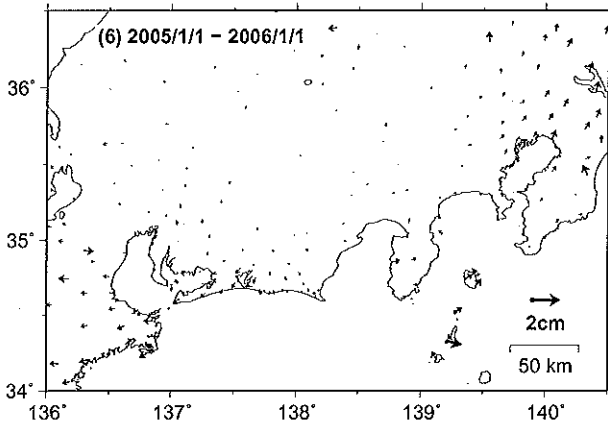
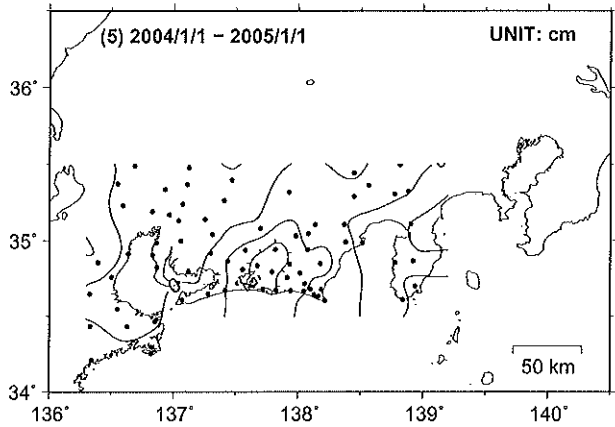


1年間で見た東海非定常地殻変動(2) 大潟固定

水平変動



上下変動

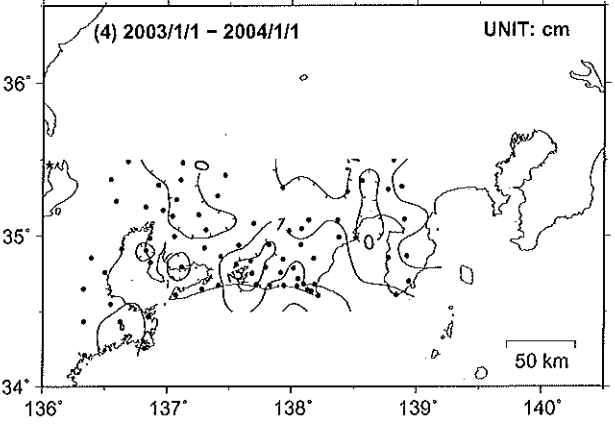
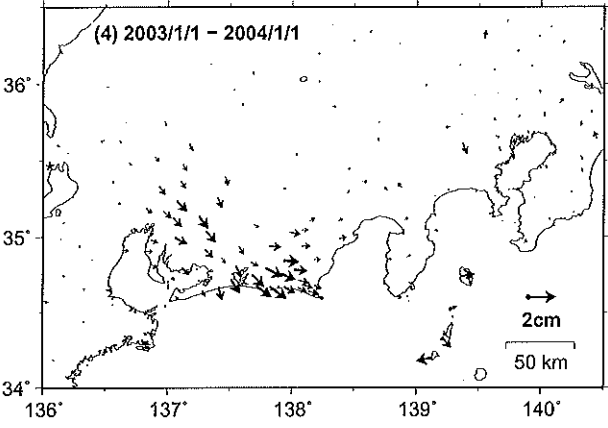
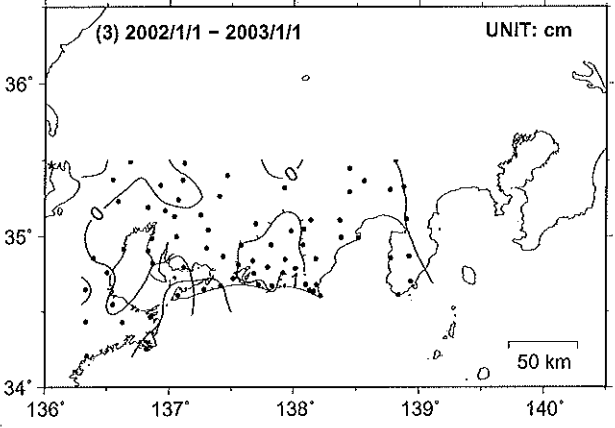
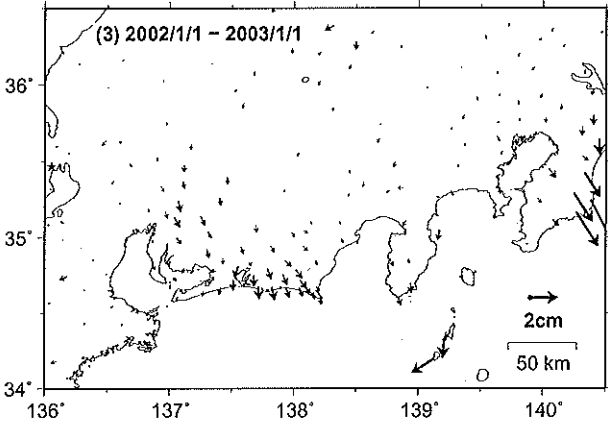
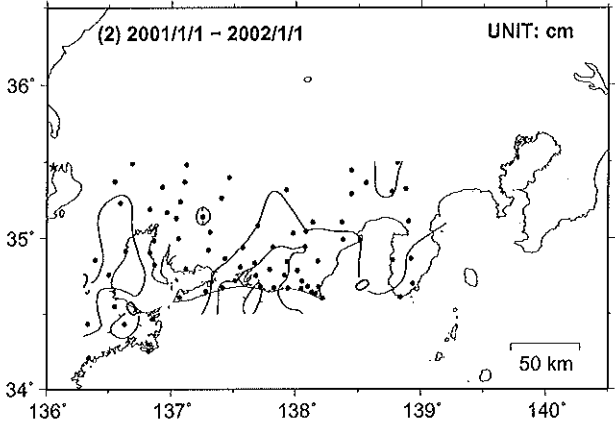
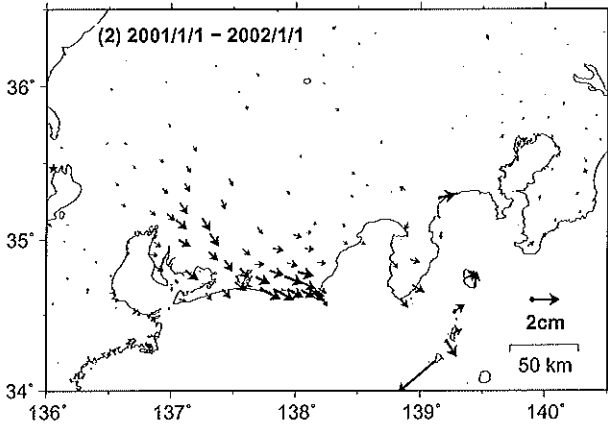
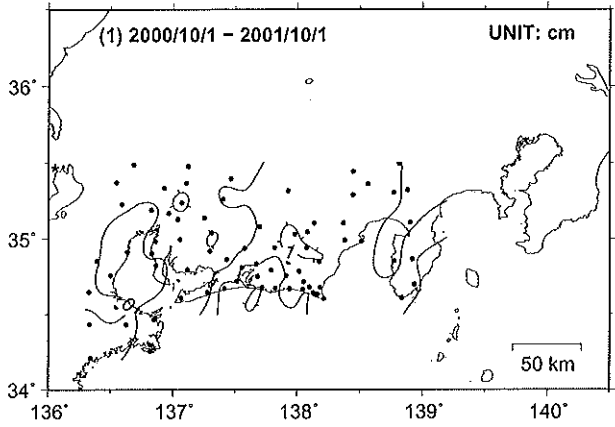
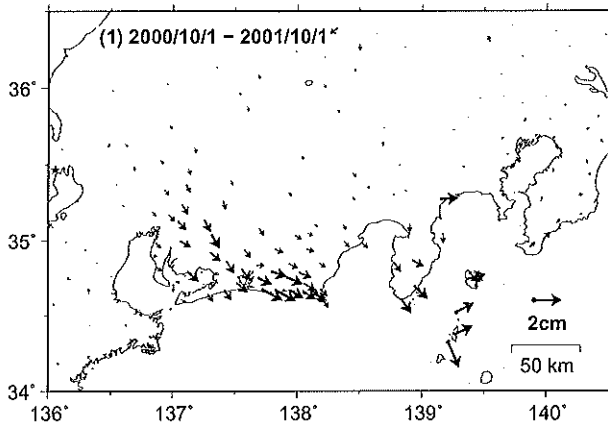


(5)は、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震および同年10月23日に発生した新潟県中越地震による地殻変動の影響を取り除いています。
2004年9月～2005年初めのデータには、2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震の余効変動の影響が含まれると考えられます。

1年間で見た東海非定常地殻変動（1）マキノ固定

水平変動

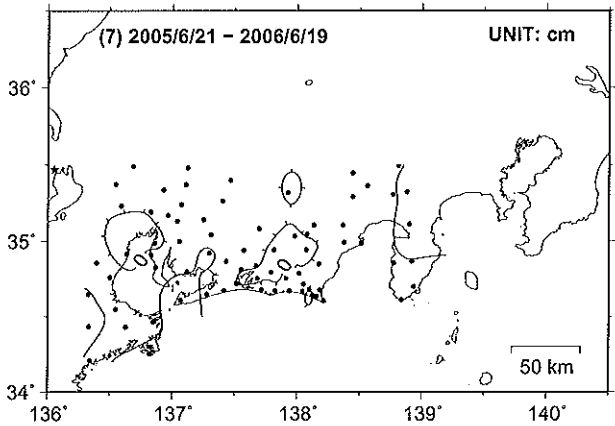
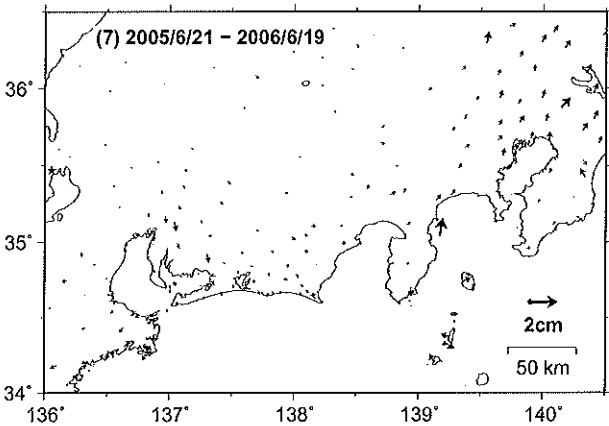
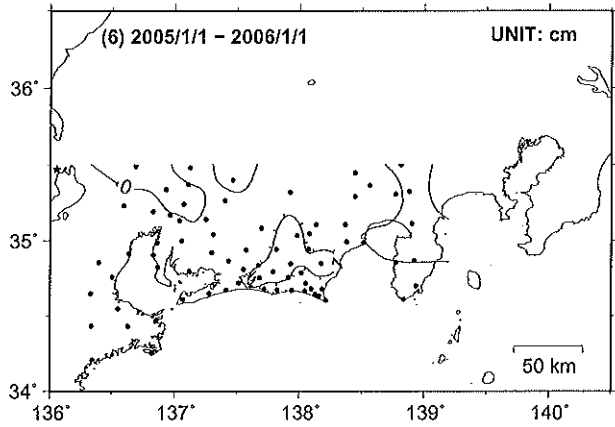
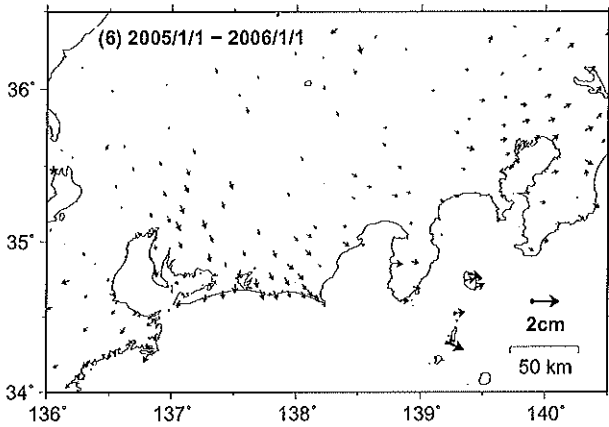
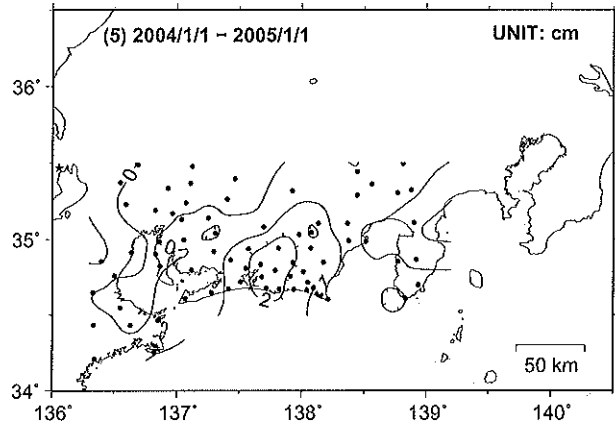
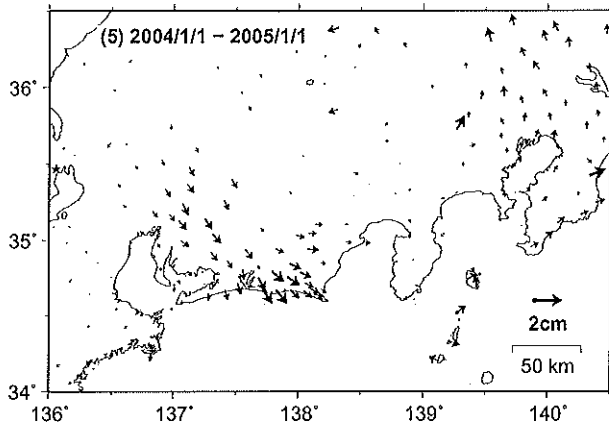
上下変動



1年間で見た東海非定常地殻変動(2) マキノ固定

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。

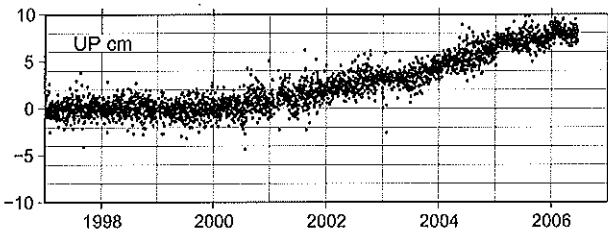
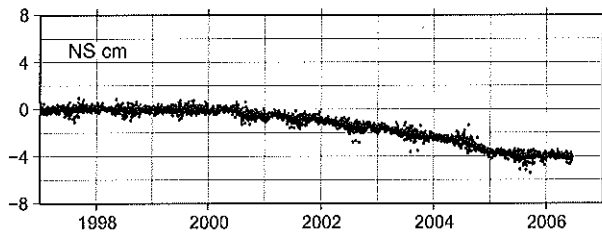
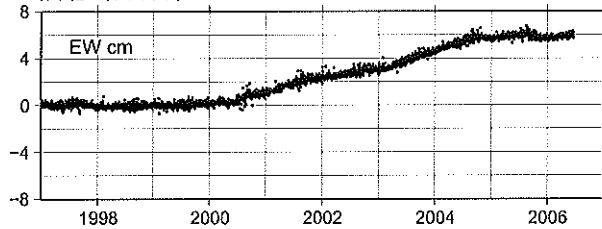
東海非定常地殻変動 大潟固定

最終解 1997/1/1 - 2006/6/3

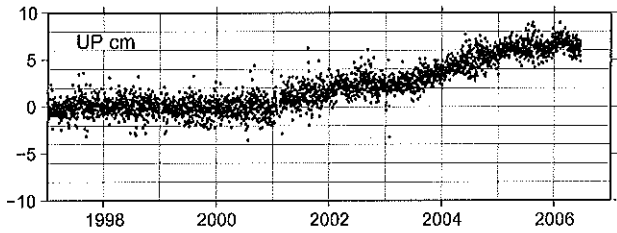
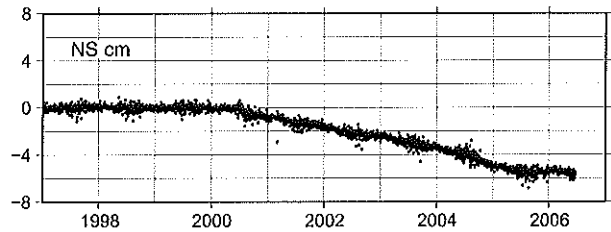
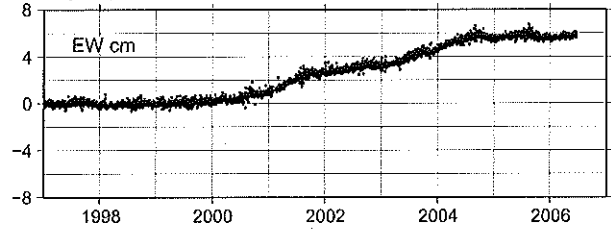
速報解 2006/6/4 - 2006/6/19

- 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。

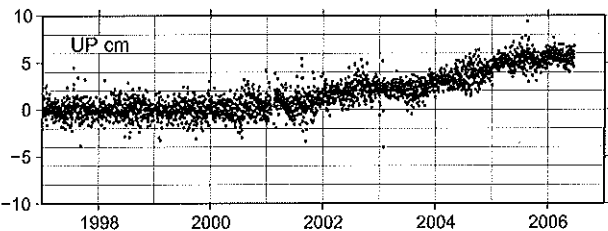
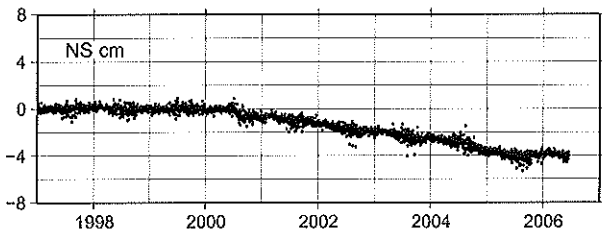
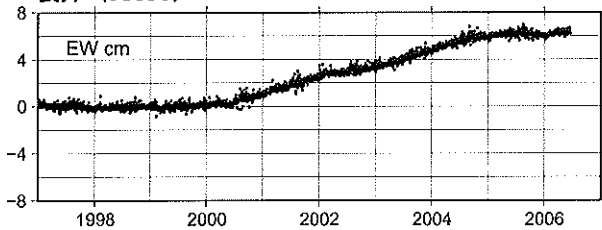
浜北 (93097)



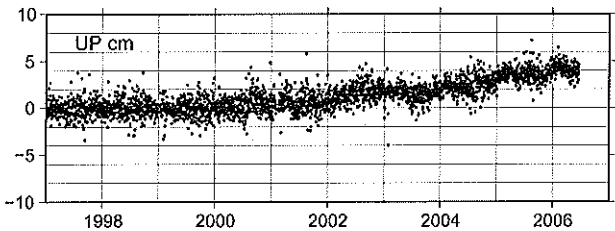
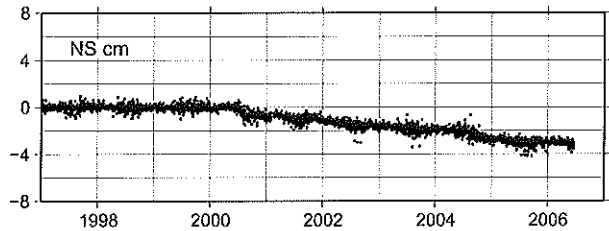
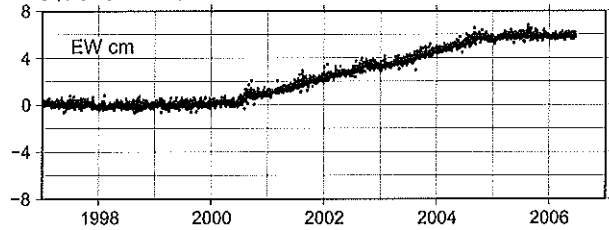
浜松 (93054)



袋井 (93096)



掛川 (93052)



時系列グラフ 浜松 (マキノ固定)

最終解 1999/1/1 - 2006/6/3

速報解 2006/6/4 - 2006/6/19

