

第252回
地震防災対策強化地域判定会
委員打合せ会

記者レクチャー資料



平成19年5月28日

気象庁

この資料は、国土地理院、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、独立行政法人防災科学技術研究所、独立行政法人海洋研究開発機構、独立行政法人産業技術総合研究所、東京都、青森県、静岡県、神奈川県温泉地学研究所、横浜市及び気象庁のデータを基に作成しています。

以下の資料は暫定であり、後日の調査で変更されることがあります。

目次・概況

【地震活動】

1 頁 2007 年 4 月の活動

想定震源域及びその周辺で発生した $M \geq 3.0$ の地震は、

7 日 三宅島近海 深さ 21km M3.6

南関東における $M \geq 3.5$ の地震は、

3 日 千葉県北東部 深さ 53km M4.0

3 日 千葉県東方沖 深さ 37km M3.6

4 日 茨城県沖 深さ 32km M3.9

5 日 茨城県沖 深さ 58km M4.7

6 日 茨城県沖 深さ 38km M4.3

9 日 福島県沖 深さ 49km M3.7

11 日 福島県沖 深さ 88km M3.8

14 日 茨城県沖 深さ 46km M4.6

29 日 千葉県北西部 深さ 69km M4.0

29 日 千葉県東方沖 深さ 38km M3.5

その他の地域で目立った地震は、

6 日 八丈島東方沖 深さ 64km M4.2

11 日 房総半島南方沖 深さ 77km M4.0

14 日 八丈島東方沖 深さ 55km M5.3

15 日 三重県中部 深さ 16km M5.4

15 日 三重県中部 深さ 15km M4.0

15 日 三重県中部 深さ 17km M4.6

28 日 岐阜県美濃中西部 深さ 10km M4.6

2004 年 9 月 5 日の東海道沖の地震 ($M7.4$) の $M4$ 以上の余震はなかった。

また、静岡県中部（静岡市付近）で 4 月 6 日に小規模な浅い地震活動があり（最大 $M1.3$ ）、静岡県西部でも 4 月 9 日から 10 日にかけて小規模な活動があった（最大 $M2.6$ ）。

2 頁 2007 年 5 月の活動（1 日～26 日）

想定震源域及びその周辺で発生した $M \geq 3.0$ の地震は、

7 日 東海道南方沖	深さ 51km M3.0
24 日 伊勢湾	深さ 18km M3.0

南関東における $M \geq 3.5$ の地震は、

8 日 茨城県南部	深さ 46km M4.5
9 日 茨城県沖	深さ 55km M3.9
9 日 東京都多摩西部	深さ 15km M3.8
13 日 茨城県沖	深さ 40km M3.6
14 日 茨城県沖	深さ 45km M4.0
18 日 茨城県沖	深さ 52km M3.9
19 日 茨城県沖	深さ 54km M3.5

その他の地域で目立った地震は、

1 日 関東東方沖	深さ 84km M4.8
-----------	--------------

2004 年 9 月 5 日の東海道沖の地震 ($M7.4$) の $M4$ 以上の余震はなかった。

また、静岡県中部の深さ 25km 付近で 5 月 4 日から 7 日にかけて小規模な地震活動があった (最大 $M1.6$ 、5 月 5 日)。地殻内のクラスタとフィリピン海プレート内のクラスタの中間付近で発生した活動である。また、静岡県西部の深さ 20 ~ 25km では 5 月 6 日にまとまった地震活動 (最大 $M2.1$ 、5 月 6 日) があった。これは陸域の地殻内の地震活動である。5 月 15 日には駿河湾のフィリピン海プレート上面付近で $M2.5$ の地震があった。

3-4 頁 発震機構 (最近 2 ヶ月)

東海地方での地震は、

- 2: 4 月 10 日 静岡県西部の地震は、北西-南東方向に圧力軸をもつ横ずれ断層型。
- 4: 4 月 15 日 三重県中部の地震は、北東-南西方向に圧力軸をもつ逆断層型。
- 5: 4 月 15 日 三重県中部の地震は、東西方向に圧力軸をもつ逆断層型。
- 6: 4 月 26 日 遠州灘の地震は、北東-南西方向に張力軸をもつ横ずれ断層型。
- 12: 5 月 12 日 愛知県西部の地震は、北西-南東方向に張力軸をもつ横ずれ断層型。

[主な地震活動]

5 頁 5 月 5 日 静岡県中部の地震

5 月 4 日から 7 日にかけて小規模な地震活動があった (最大 $M1.6$ 、5 月 5 日)。地殻内のクラスタとフィリピン海プレート内のクラスタの中間付近で発生した地震活動である。発震機構 (最大規模のもの、暫定) はプレート内地震の特

徴を有している。また、この地震活動の南東の駿河湾では、プレート上面付近で M2.5 の地震があった。

6 頁 5 月 7 日東海道南方沖の地震

東海道南方沖(銭洲海嶺の南東側)で M3.0 の地震が発生した。

7 頁 5 月 24 日伊勢湾の地震

伊勢湾で M3.0 の地震が発生した。陸域の地殻内で発生した地震である。

8 頁 御前崎沖の地震活動

御前崎沖のクラスタの地震活動が、2006 年8月より静穏な状況となっていたが、最近は回復傾向である。

[活動指数等の資料]

9-12 頁 活動指数

固着域：地殻内短期はやや高い(7)。地殻内中期とプレート内はほぼ平常(6~4)。

M2.0 以上の地震(10 頁)も、地殻内中期はやや高い(7)。その他はほぼ平常(4~6)。

愛知県：ほぼ平常(4~5)。

M2.0 以上の地震(11 頁)も、ほぼ平常(4~6)。

浜名湖：短期・中期ともにやや低い~低い(2~0)。東側では中期で見ると 2000 年半ばから低めの指数(0~4)であり、今期は 1(12 頁)。西側も 2006 年頃から指数が低く、今期は 1。

駿河湾：短期はやや低め(2)。中期はほぼ平常(3)。

13-16 頁 固着域

(最近の 90 日間)

[地殻内]

5 月に入ってから、主に静岡県西部で地震活動が活発であった。静岡県中部と西部で 5 月 4 日から 7 日にかけてまとまった地震活動があった他、9 日から 11 日にかけても静岡県西部でまとまった活動があった。

[フィリピン海プレート内]

特に変化はない。

(固着域(地殻内)の最近の地震活動)

(1997/01/01~2007/05/23 M $\geq$ 1.1)

[地殻内]

クラスタ除去後の地震回数積算図を見ると、2000 年半ばまでは傾きが急で活発、その後 2005 年半ばまではやや傾きが緩やかで低調、2005 年半ば以降は活発、という傾向が見られる。

(1997/01/01～2007/05/23、M3.5 以上は 1987/09/01～2007/05/23)

[フィリピン海プレート内]

M3.5 以上の地震発生回数を見ると、2001 年後半ごろから少なかったが、12 月 16 日に静岡県中部で M4.0 の地震が発生した。

1998 年後半～2000 年前半にも静穏な時期があった。

M2.0 以上では 2005 年半ば以降やや静穏であったが、最近は回復傾向。

17 頁 浜名湖 (1995/01/01～2007/05/23 M $\geq$ 1.1: フィリピン海プレート内)

[東側] 2000 年後半から浜名湖北岸にあるクラスタの活動が低下し、東側全体の活動レベルが低下した状態が継続している。短期指数は 2005 年終わりごろから 1～2 (低い～やや低い) が続いている。

[西側] 2006 年以降、低調。

18 頁 駿河湾

今期の地震活動指数 (短期) は 2 で低調であるが、揺らぎである可能性がある。今後の推移を見る必要がある。

19 頁 低周波地震活動とスロースリップ

2007 年 2 月 5 日頃から 2 月 9 日頃にかけて、低周波地震活動の活発化と短期的スロースリップの発生が観測された。

【地殻変動】

20 頁 歪計観測点配置図

21-24 頁 体積歪計

伊良湖、蒲郡、天竜及び川根で 2007 年 2 月 5 日頃から 13 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た。

伊良湖、蒲郡、天竜及び川根

- 2007 年 2 月 5 日頃から 13 日頃にかけて歪変化が観測された。この歪変化は、掛川・春野・佐久間・本川根・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、及び、2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて観測された。
- 三ヶ日 2006 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、9 月 26 日、11 月 16 日及び 11 月 29 日に局所的な変化が見られた。
平成 19 年(2007 年) 能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。
- 藤枝 2006 年 8 月 30 日に局所的な変化が見られた。
平成 19 年(2007 年) 能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。
- 静岡 2006 年 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 11 月 10 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。

25-35 頁 多成分歪計（掛川、春野、佐久間、本川根、浜北）

掛川、春野、佐久間、本川根及び浜北で、2007 年 2 月 5 日頃から 13 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、2006 年 1 月 16 日から 22 日にかけて、及び、2006 年 8 月 27 日頃から 9 月 1 日頃にかけて観測された。

掛川、春野、佐久間、本川根および浜北

2007 年 2 月 5 日頃から 13 日頃にかけて歪変化が観測された。

この歪変化は、伊良湖、蒲郡、天竜及び川根の体積歪計で観測された歪変化とほぼ同期していた。

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。

掛川

2007 年 5 月 19 日以降、歪 2 及び歪 3 でセンサーのごく近傍の局所的な変

化が見られた。

春野

平成 19 年(2007 年) 能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。

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

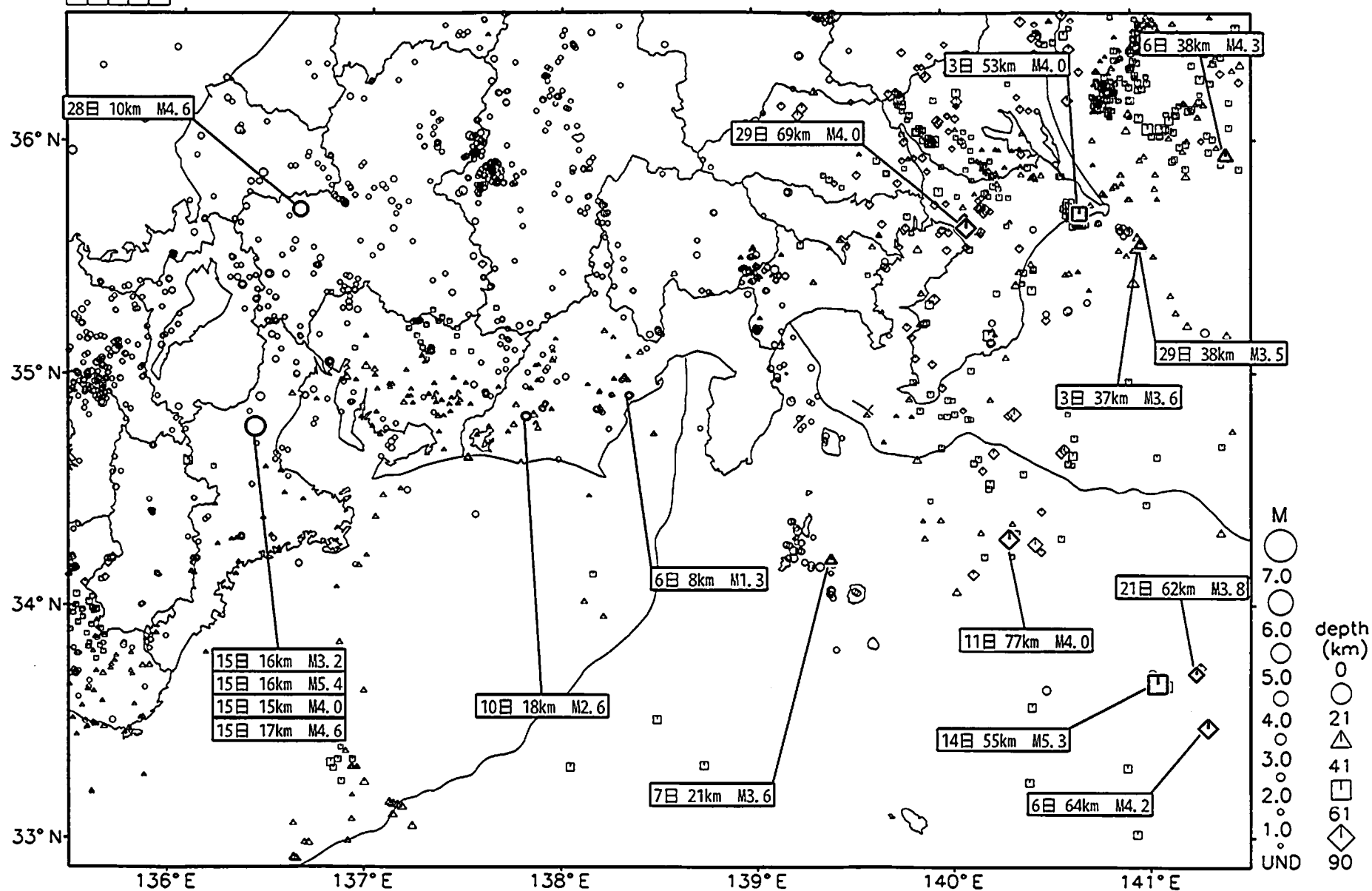
2006 年 7 月 19 日以降及び 12 月 26 日以降、センサーのごく近傍で局所的な変化が見られた。2006 年 10 月下旬から 11 月上旬にかけて歪 1 で局所的な変化が見られた。

平成 19 年(2007 年) 能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。

東海・南関東地域の地震活動 2007年4月

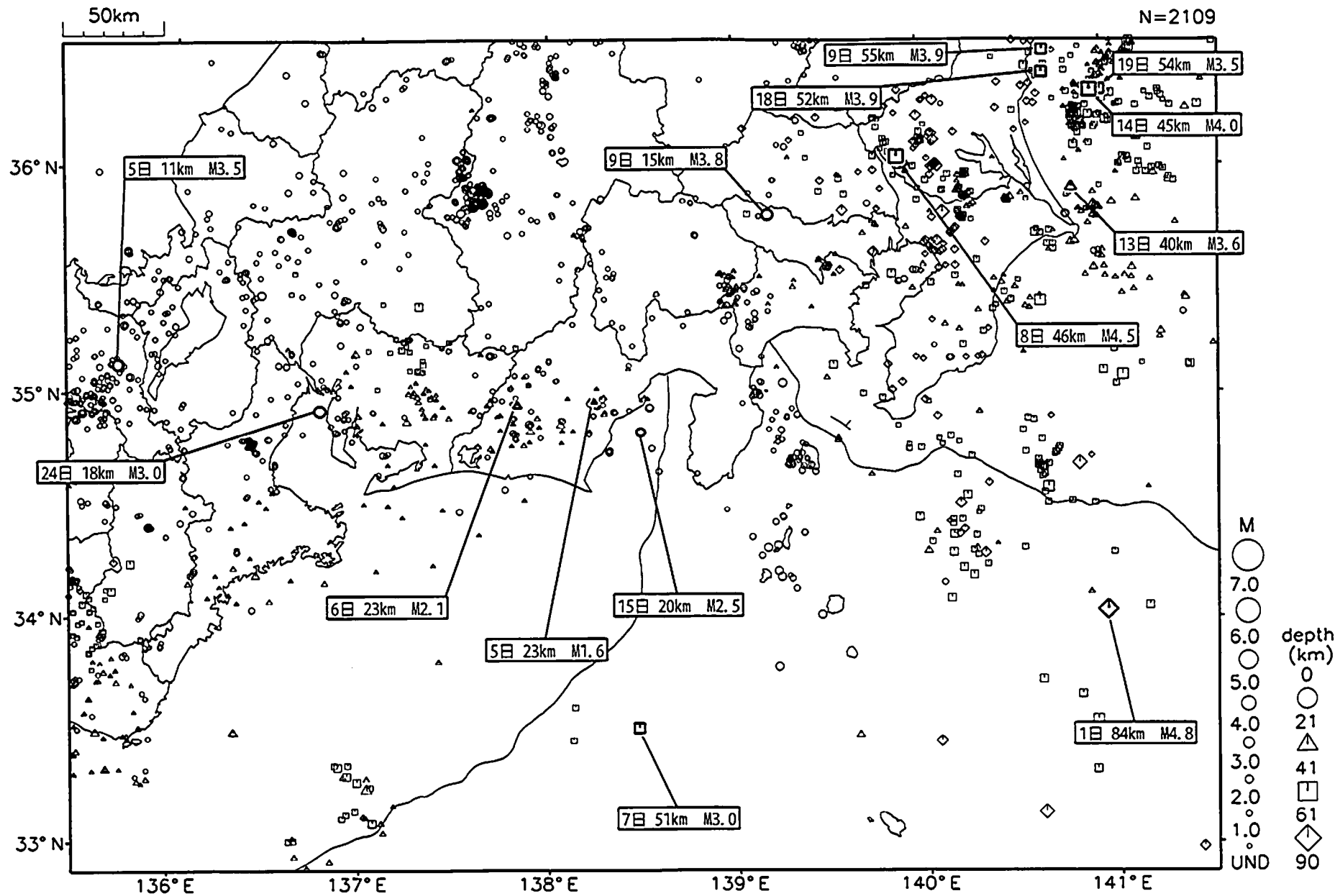
50km

N=2269



気象庁作成

東海・南関東地域の地震活動 2007年5月(1日~26日)

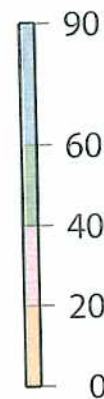
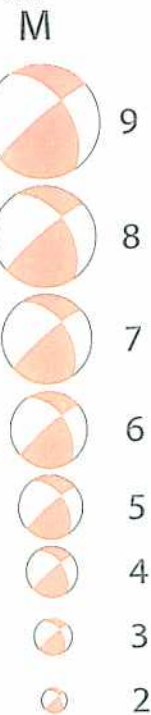
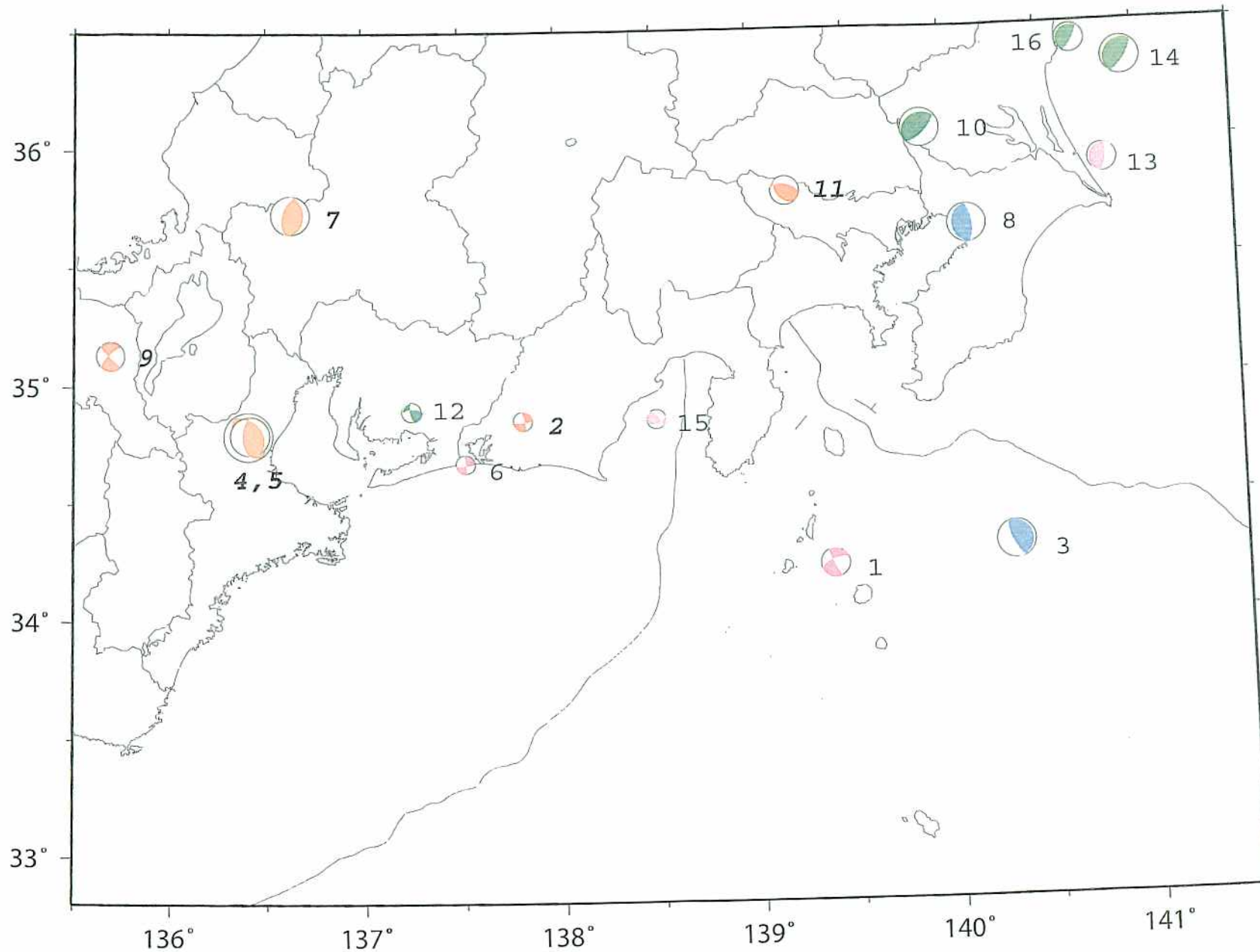


気象庁作成

東海・南関東地域の発震機構解 (1)

Period:2007/04/01 00:00--2007/05/23 24:00

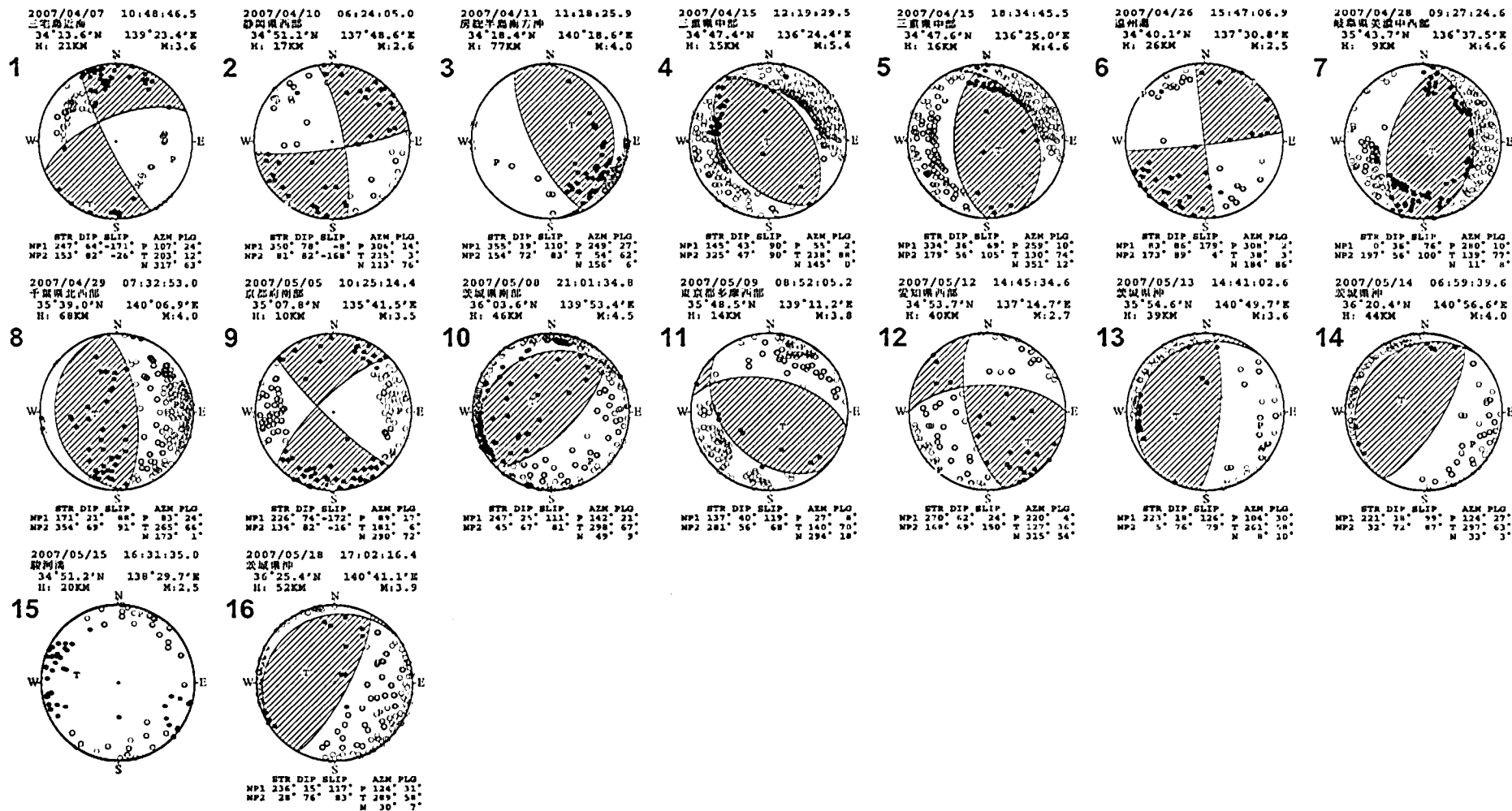
緯度



Depth(km)

(下半球投影)
[気象庁作成]

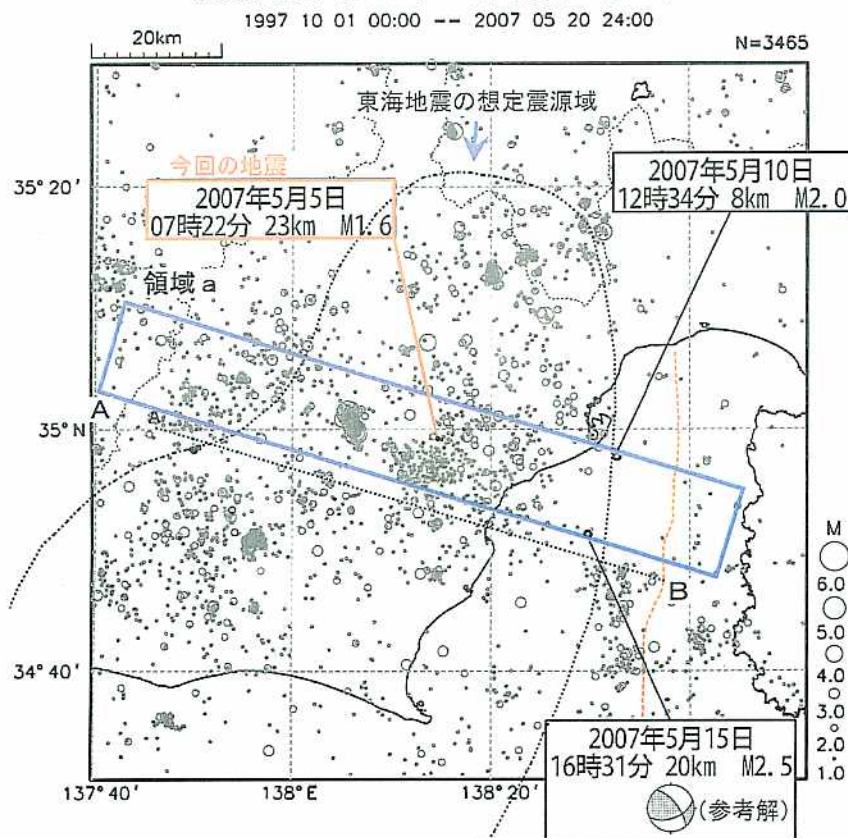
東海・南関東地域の発震機構解 (2)



(下半球投影)
[気象庁作成]

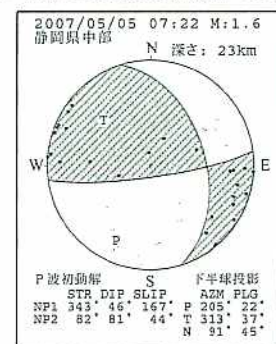
5月5日 静岡県中部の地震

震央分布図 (1997年10月以降、 $M \geq 1.0$)

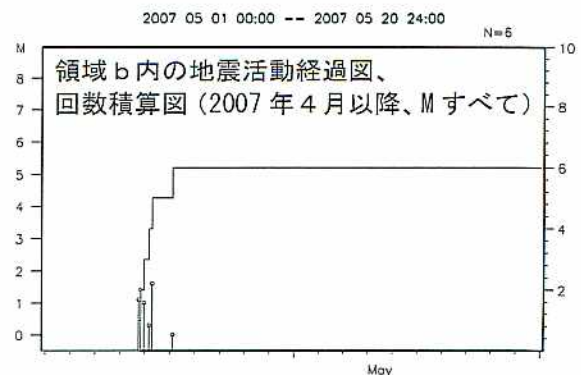
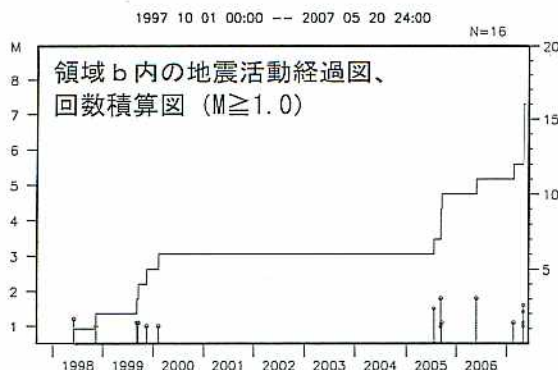
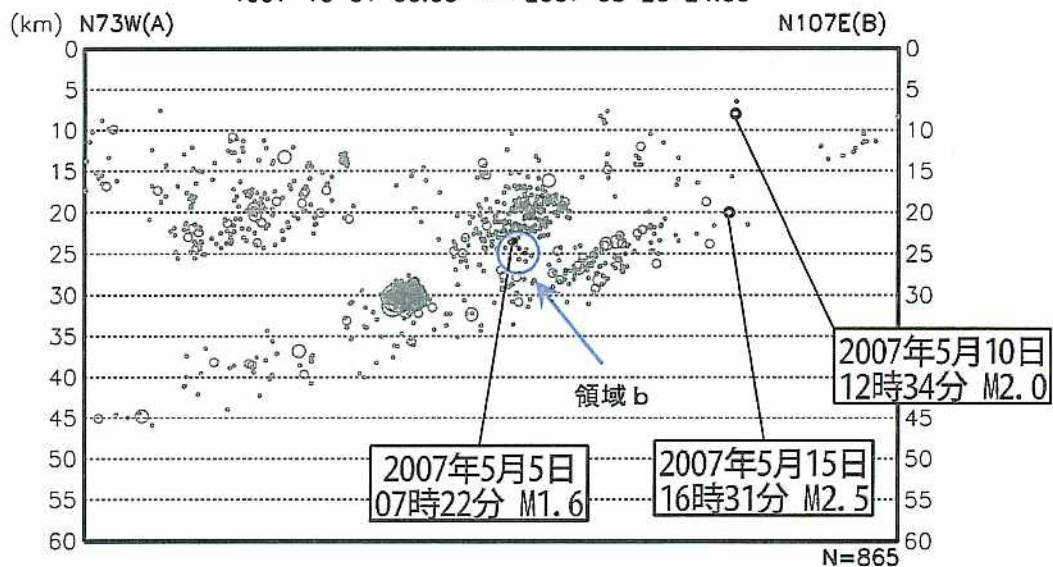


2007年5月5日07時22分に静岡県中部の深さ23kmでM1.6を最大とする小規模な活動があった。活動は1日程度で収まっている。今回の地震の震源は、地殻内(中間層)で発生する地震のクラスと、フィリピン海プレート内で発生する地震のクラスの間付近に位置しているが、発震機構(暫定解)は北西-南東方向に張力軸を持つ型であり、プレート内で発生する地震の特徴を有している。

今回の地震の発震機構解(暫定)



領域 a 内の断面図 (A-B 投影)
 1997 10 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

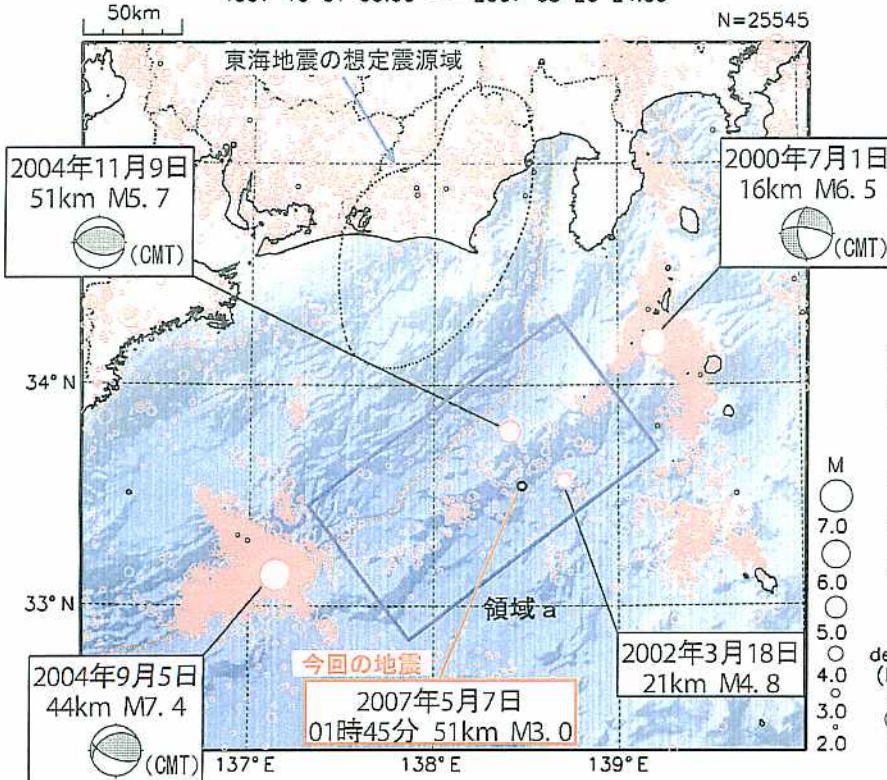


5月7日 東海道南方沖の地震

A 震央分布図 (1997年10月以降、 $M \geq 2.0$)

1997 10 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

N=25545



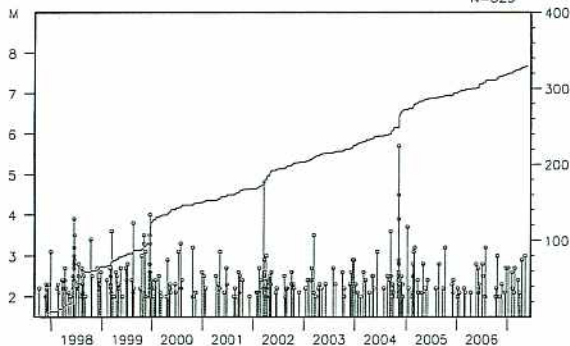
2007年5月7日01時45分に東海道南方沖でM3.0（震度1以上を観測した地点なし）の地震が発生した。この地震は、海溝軸の外側で発生した。今回の地震の震源付近では2004年11月9日にM5.7（最大震度1）の地震が発生している。（A）

[2007年5月以降の地震を黒丸で表示。地形データは日本海洋データセンターのJ-EGG500を使用]

領域a内の地震活動経過図、回数積算図

1997 10 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

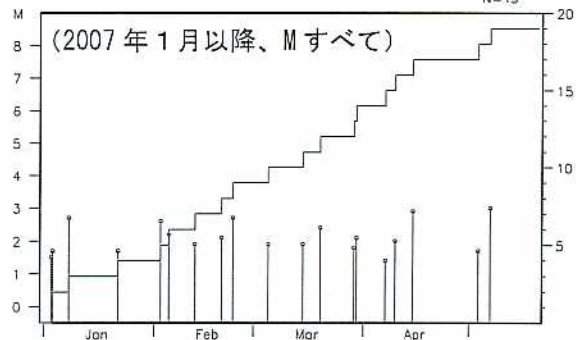
N=329



領域a内の地震活動経過図、回数積算図

2007 01 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

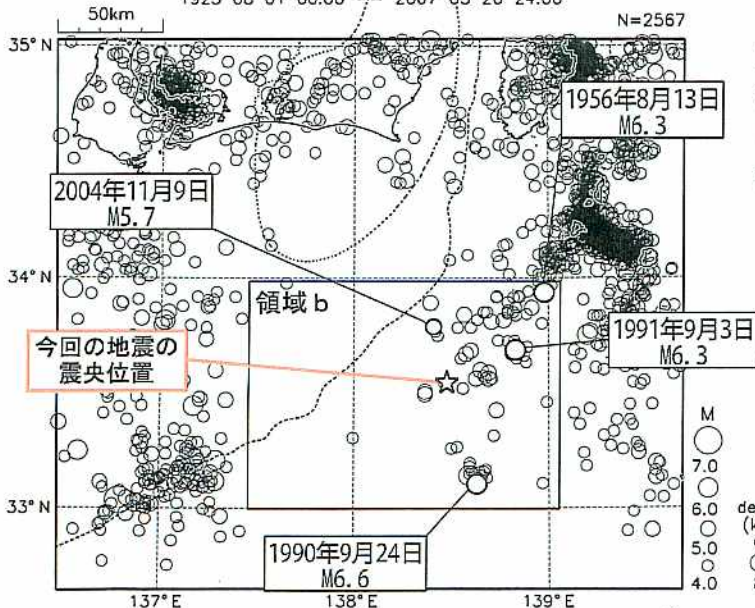
N=19



B 震央分布図 (1923年8月以降、 $M \geq 4.0$)

1923 08 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

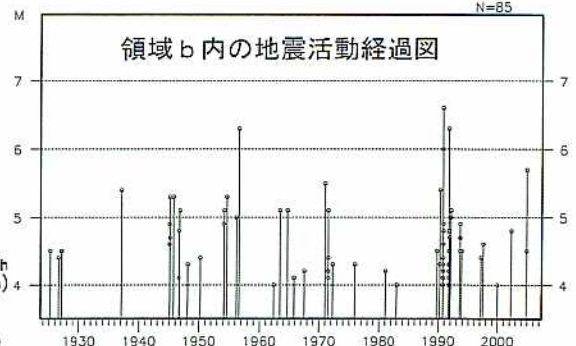
N=2567



1923年8月以降、今回の地震の震央付近では、1990年9月24日に発生したM6.6（最大震度3）の地震が最大である。なお、今回の地震の西方から紀伊半島南東沖（東海道沖）の地震の余震域の間には、M4.0以上の地震活動が低調な領域がある。（B）

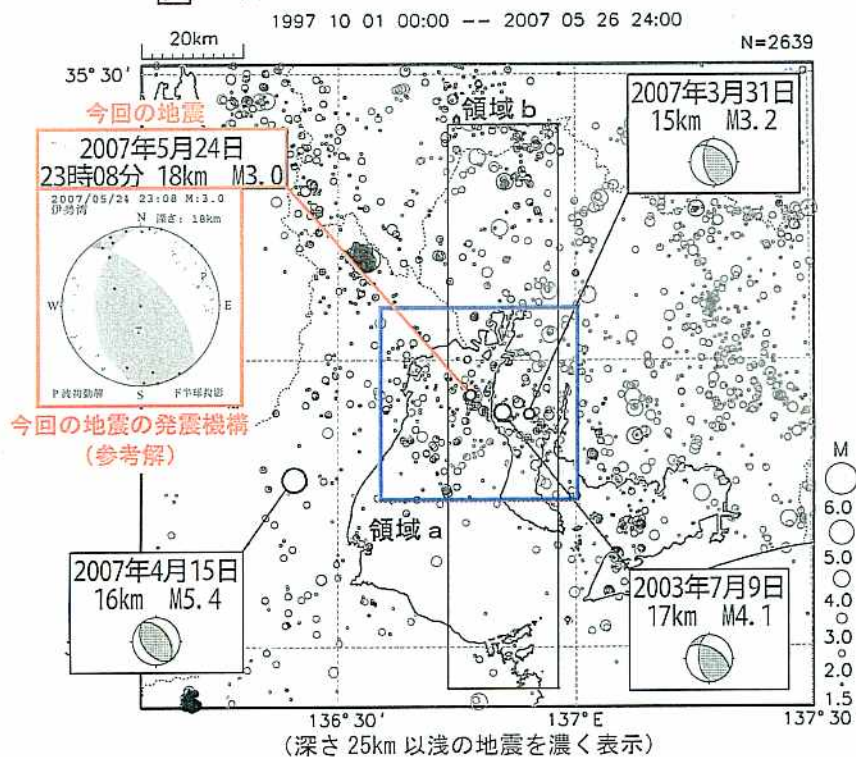
1923 08 01 00:00 -- 2007 05 20 24:00

N=85

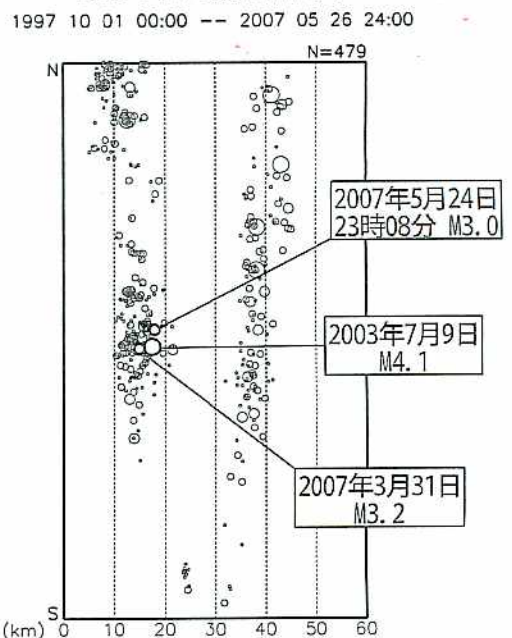


5月24日 伊勢湾の地震

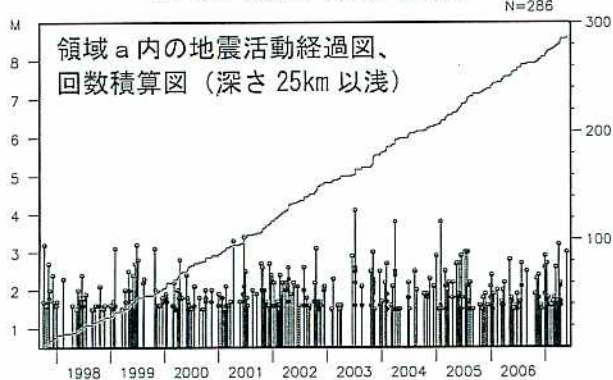
A 震央分布図 (1997年10月以降、 $M \geq 1.5$)



領域b内の南北断面図

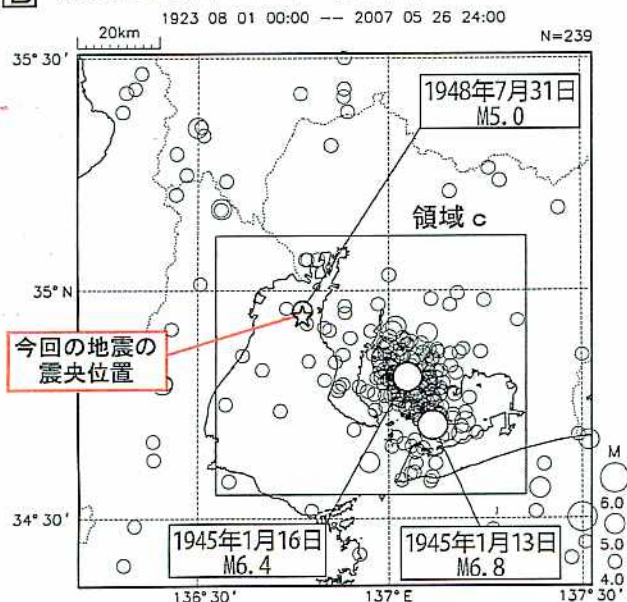


1997 10 01 00:00 -- 2007 05 26 24:00 N=286

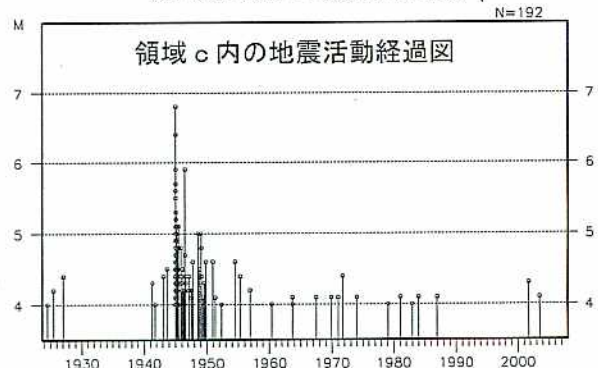


2007年5月24日23時08分に伊勢湾の深さ18kmでM3.0(最大震度1)の地震が発生した。発震機構(参考解)は、東北東-西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、付近ではよく見られるタイプの地震である。余震は観測されていない。今回の地震の震源付近では、2003年7月9日にM4.1(最大震度4)の地震が発生するなど、M3.0以上の地震が時々発生している。(A)

B 震央分布図 (1923年8月以降、 $M \geq 4.0$)



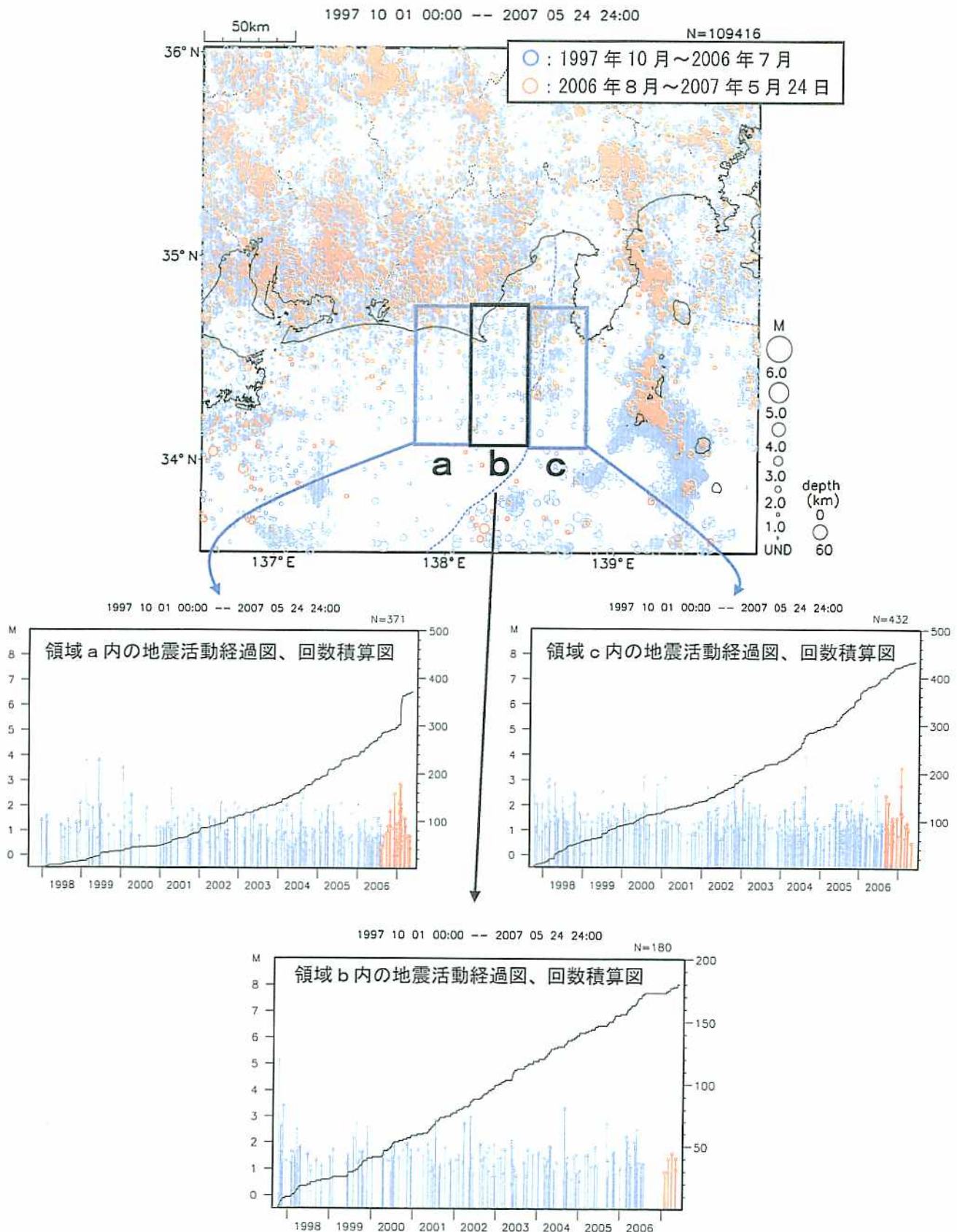
1923 08 01 00:00 -- 2007 05 26 24:00 N=192



1923年8月以降、三河湾周辺の活動をみると、1945年の三河地震(M6.8)の活動が顕著である。なお、1948年7月31日にはM5.0(最大震度3)の地震が、今回の地震の震央近傍で発生している。(B)

御前崎沖の地震活動

震央分布図 (1997 年 10 月以降、M すべて)



東海地域の地震活動指数 (クラスタを除いた地震回数による)

2007年5月23日 現在

	① 固着域		② 愛知県		③ 浜名湖			④ 駿河湾
	地殻内	フィリ ピン海 プレート	地殻内	フィリ ピン海 プレート	フィリピン海プレート内			全域
					西側	全域	東側	
短期活動指数	7	4	4	4	2	1	2	2
短期地震回数 (平均)	11 (6.24)	6 (5.82)	13 (13.08)	13 (13.98)	0 (2.38)	1 (5.83)	1 (3.45)	3 (6.06)
中期活動指数	6	4	5	4	1	0	1	3
中期地震回数 (平均)	24 (18.73)	19 (17.45)	44 (39.23)	42 (41.94)	1 (4.76)	3 (11.66)	2 (6.90)	9 (12.12)

*Mしきい値：

M $\geq$ 1.1：固着域、愛知県、浜名湖、M $\geq$ 1.4：駿河湾

*クラスタ除去：

震央距離が Δr 以内、発生時間差が Δt 以内の地震をグループ化し、最大地震で代表させる。

$\Delta r=3\text{km}$ 、 $\Delta t=7\text{日}$ ：固着域、愛知県、浜名湖

$\Delta r=10\text{km}$ 、 $\Delta t=10\text{日}$ ：駿河湾

*対象期間：

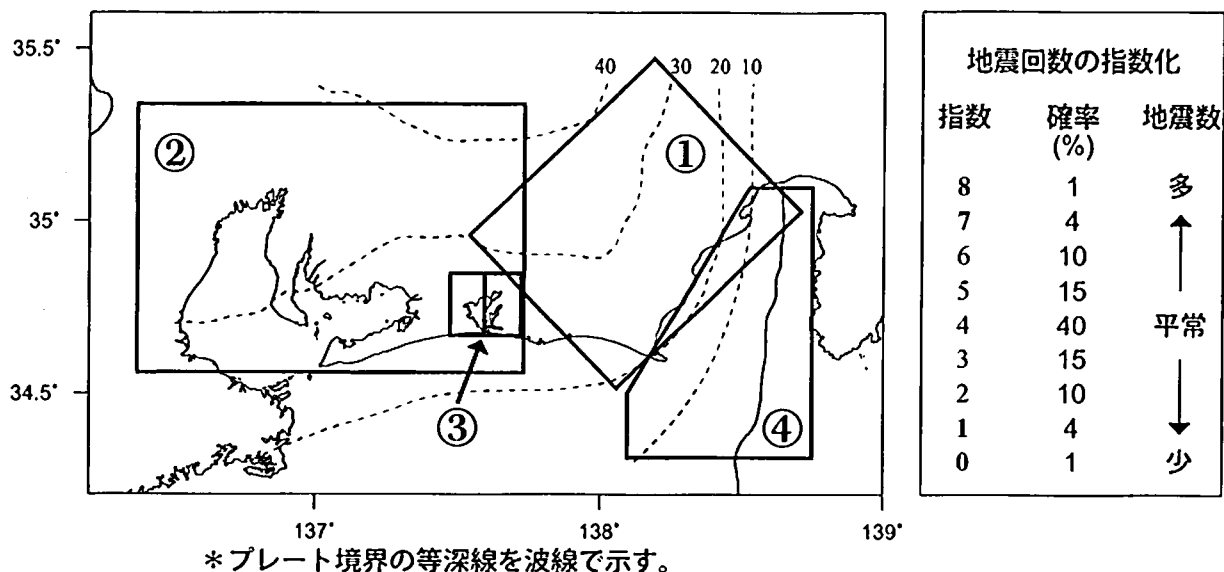
短期：30日間（固着域、愛知県）、90日間（浜名湖、駿河湾）

中期：90日間（固着域、愛知県）、180日間（浜名湖、駿河湾）

*基準期間：

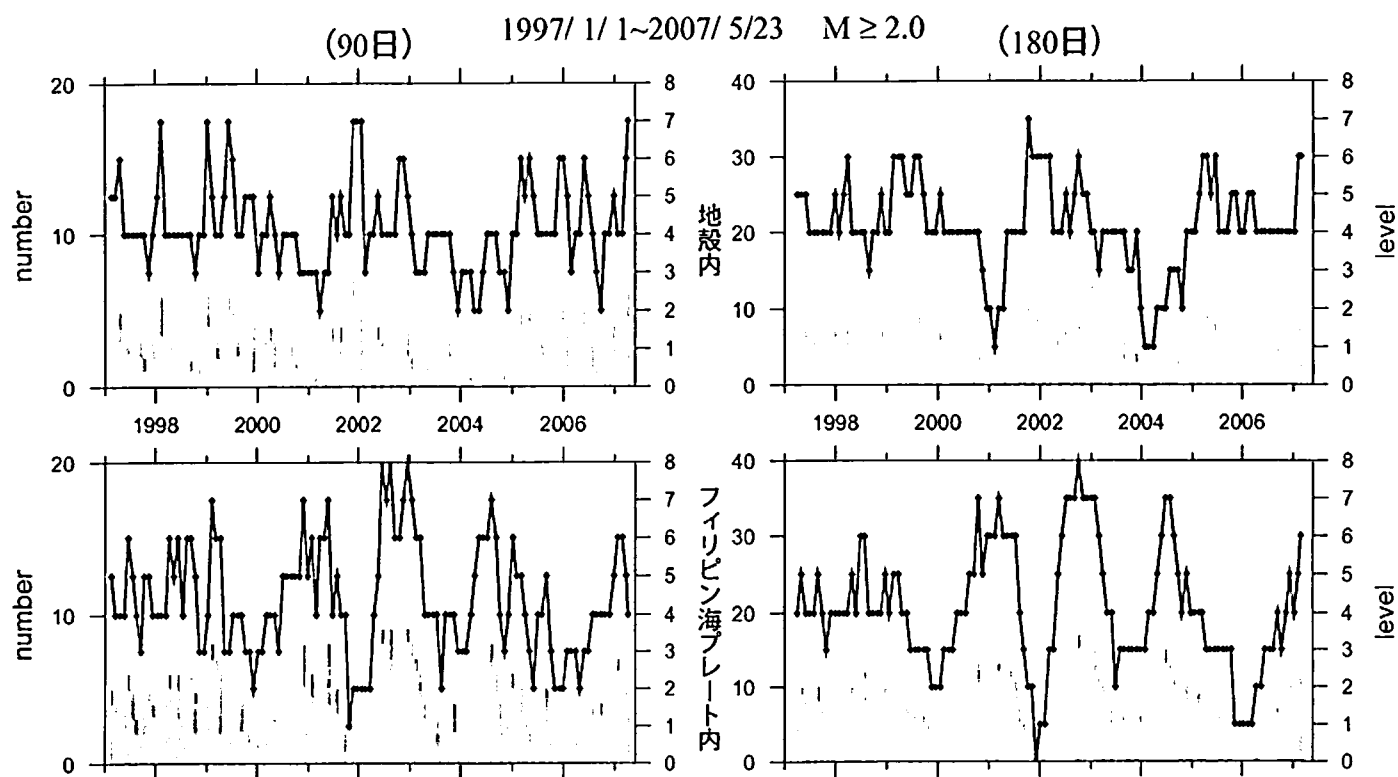
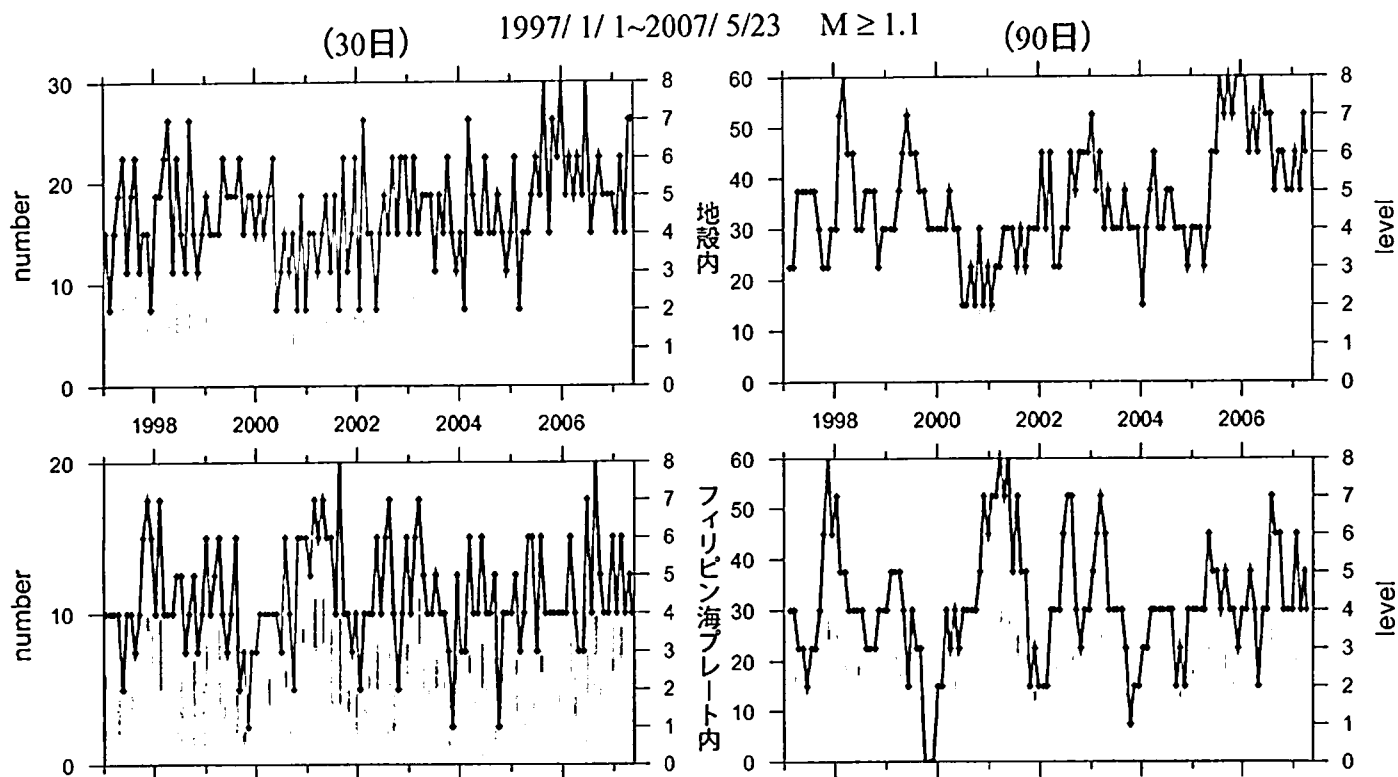
1997年—2001年（5年間）：固着域、愛知県、1998年—2000年（3年間）：浜名湖

1991年—2000年（10年間）：駿河湾



地震活動指数の推移

① 固着域



／：地震活動指数（0－8）
 ○：地震回数（クラスタを除く）

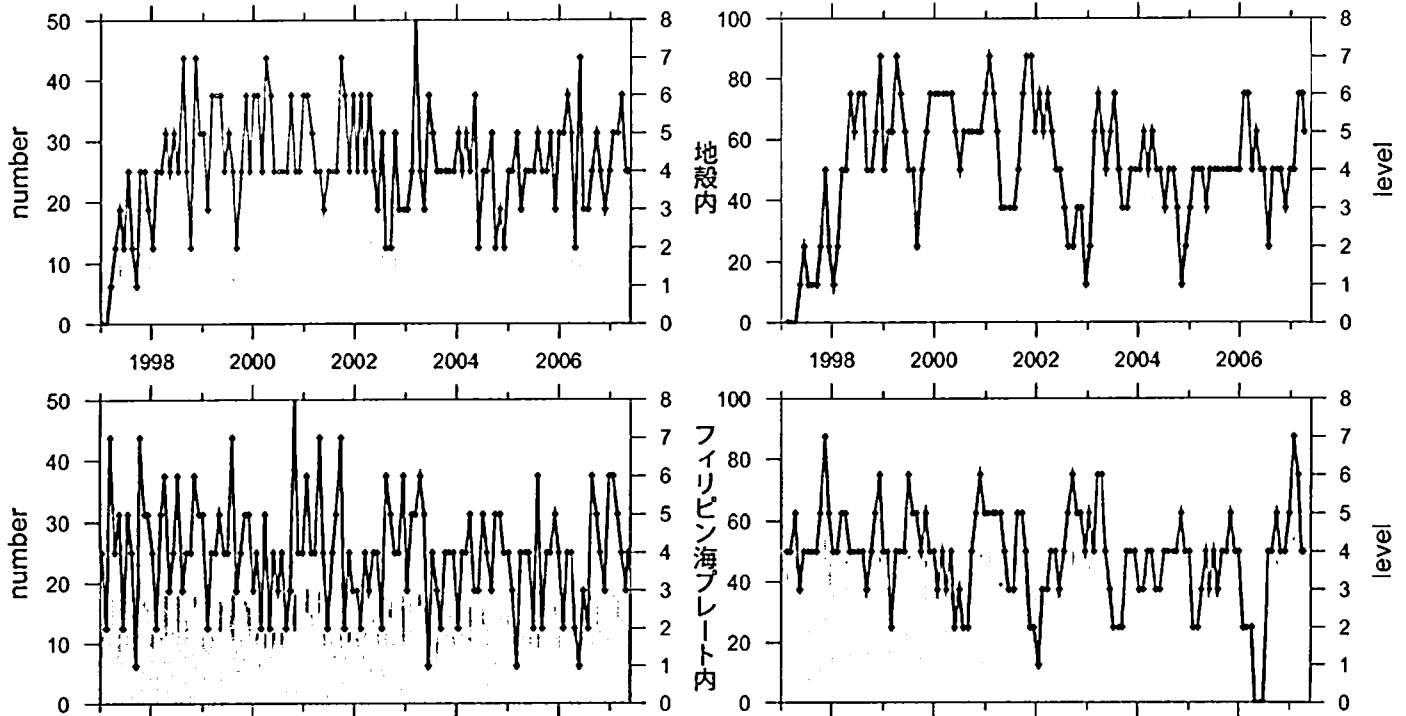
地震活動指数の推移

② 愛知県

1997/ 1/ 1~2007/ 5/23 M ≥ 1.1

(30日)

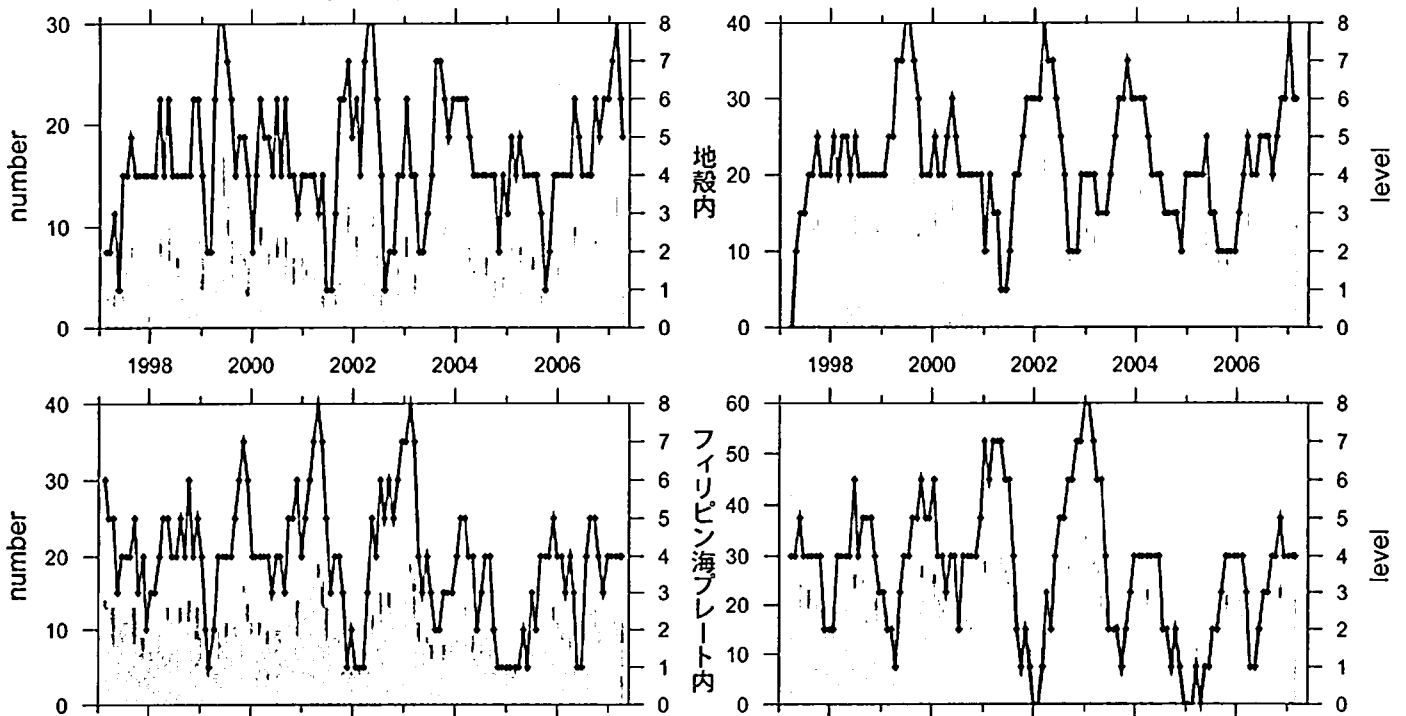
(90日)



(90日)

1997/ 1/ 1~2007/ 5/23 M ≥ 2.0

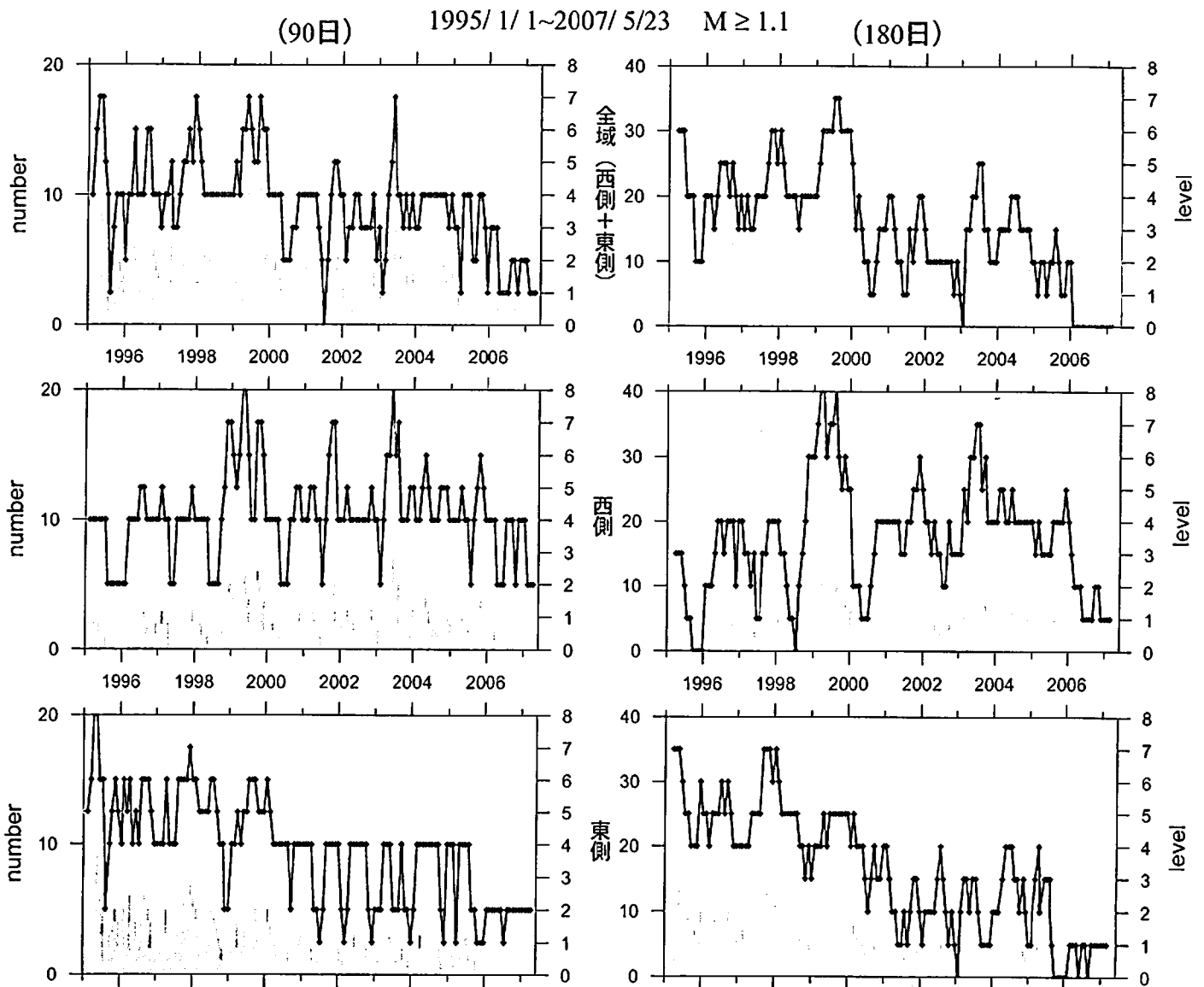
(180日)



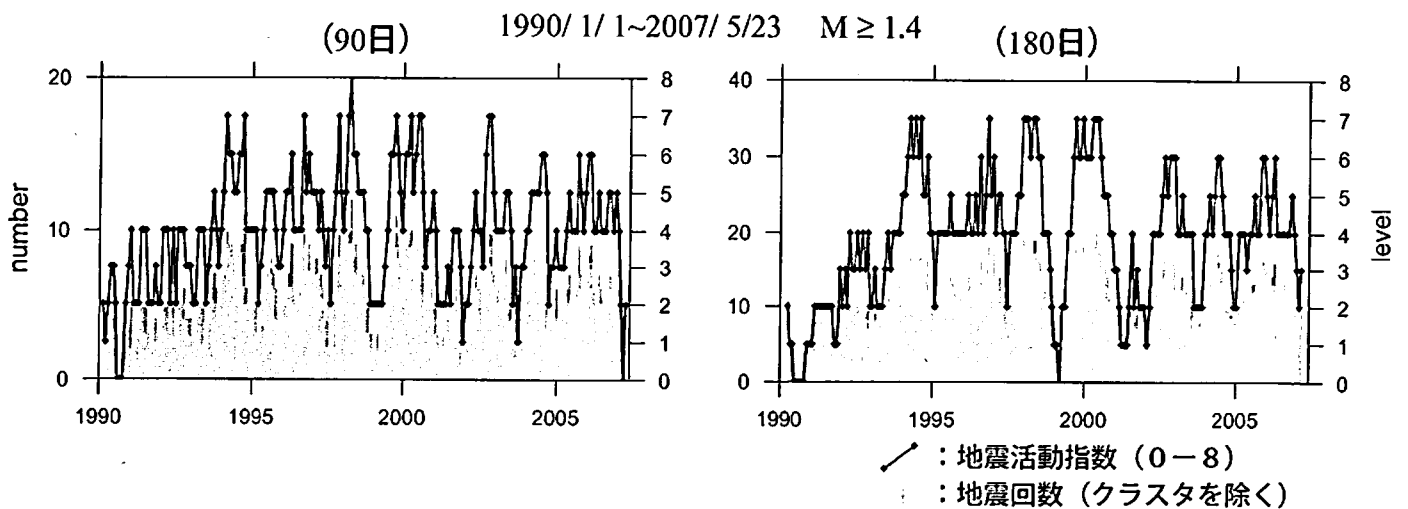
／ : 地震活動指数 (0-8)
 : 地震回数 (クラスタを除く)

地震活動指数の推移

③ 浜名湖

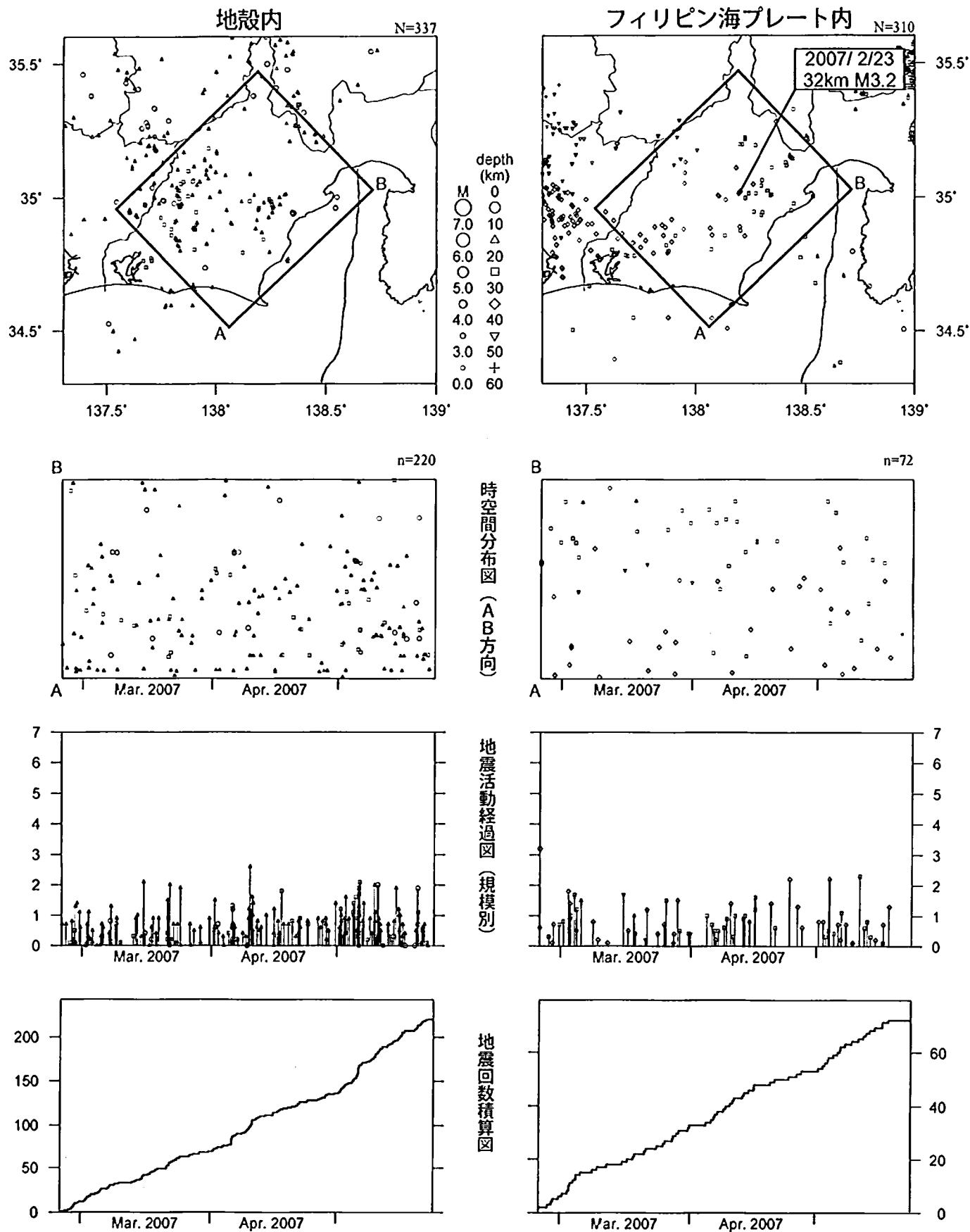


④ 駿河湾



固着域 (最近90日)

2007/ 2/23~2007/ 5/23 M ≥ 0.0 0 ≤ 深さ(km) ≤ 60

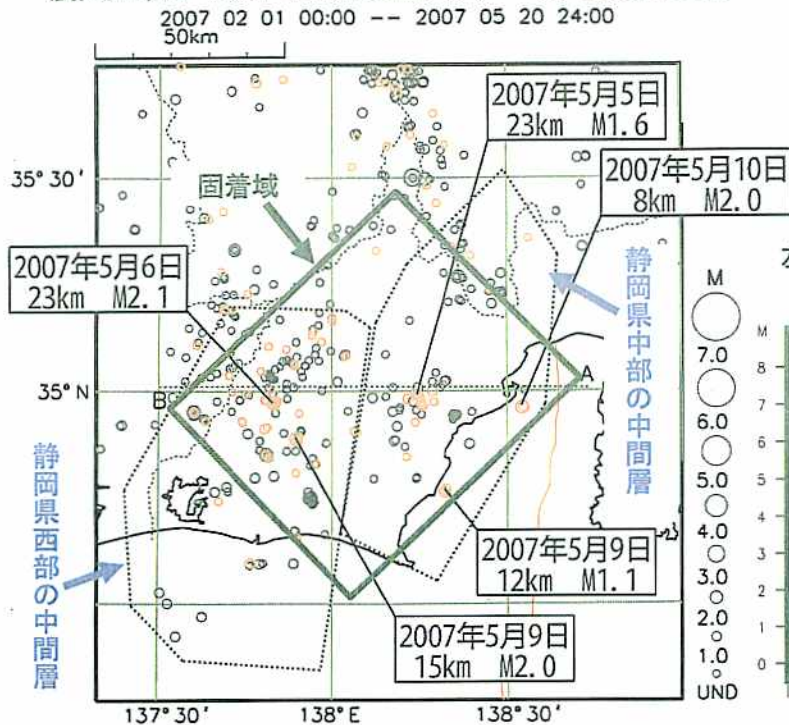


* 吹き出しは M ≥ 3.0

地殻内では5月に入ってから主に静岡県西部で地震活動が活発であった。プレート内は特に変化はない。

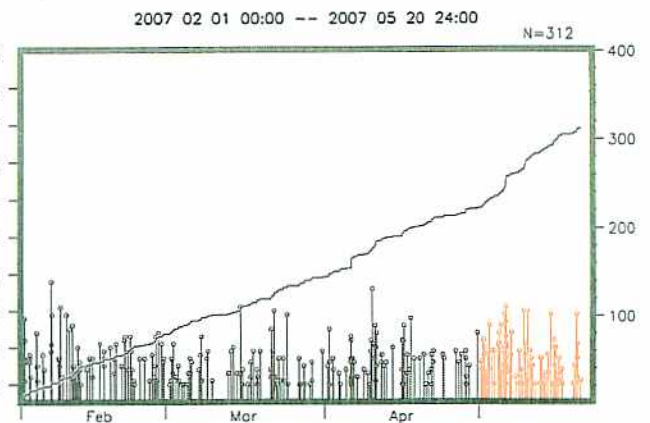
固着域（地殻内）の最近の地震活動

震央分布図（2007年2月以降、Mすべて、地殻内のみ）

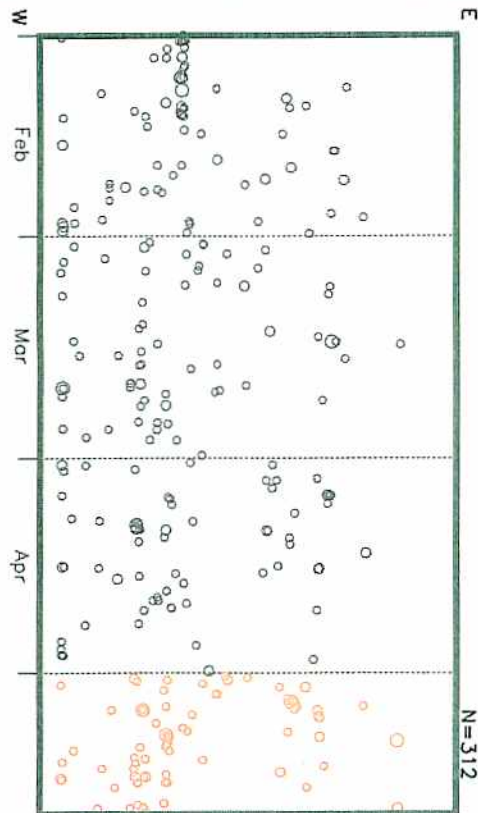


2007年5月以降を赤で表示

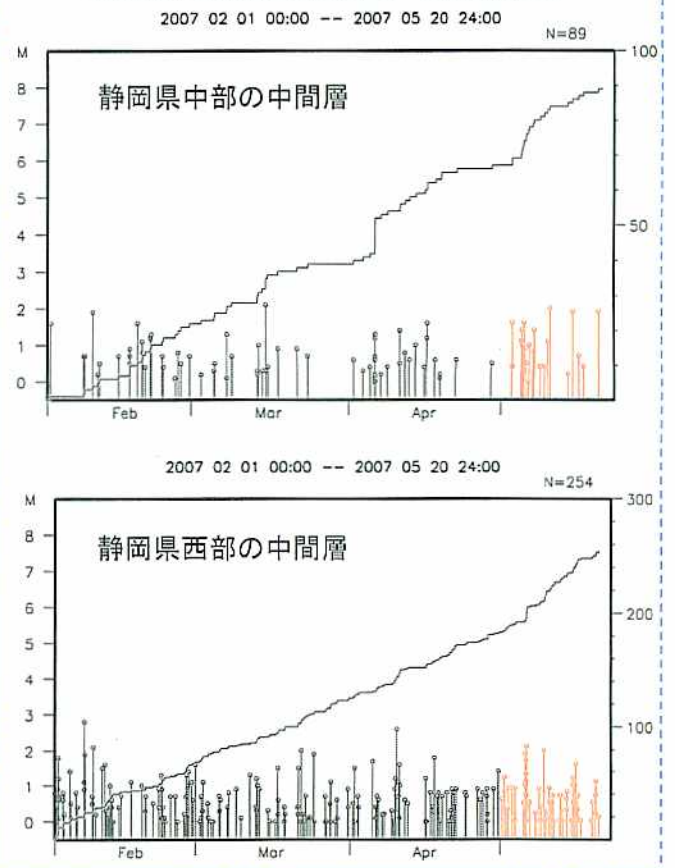
左図の固着域内の地震活動経過図、回数積算図



上図の固着域内の時空間分布図（東西投影）



中間層の地震活動経過図、回数積算図



固着域の地殻内では5月に入って地震活動が活発。

5月以降は、特に静岡県西部の中間層^注において、小規模でまとまった地震活動による回数増加が見られた。

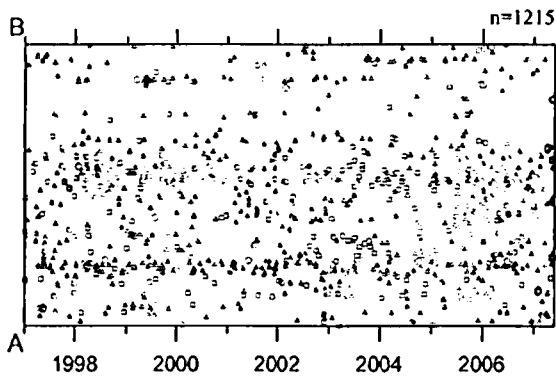
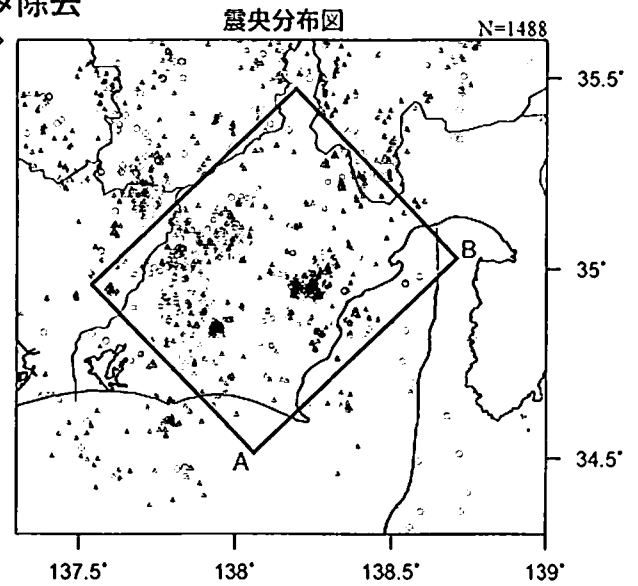
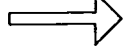
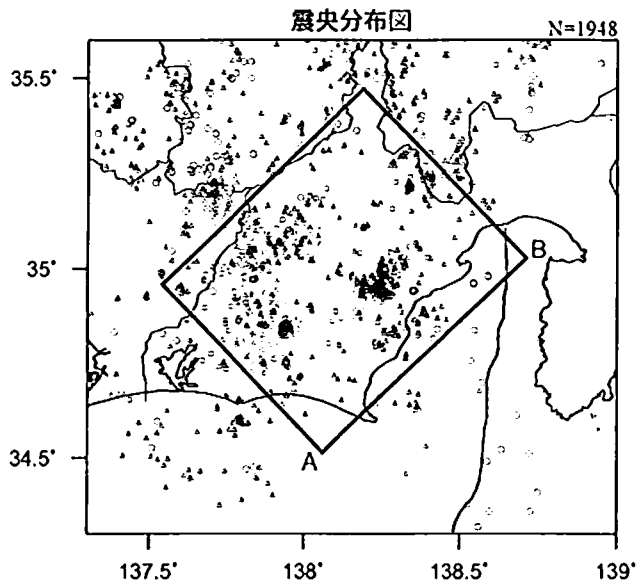
（注：静岡県の地殻内で発生する地震は、フィリピン海プレートと地殻内浅部の間の中間層で発生している。）

気象庁作成

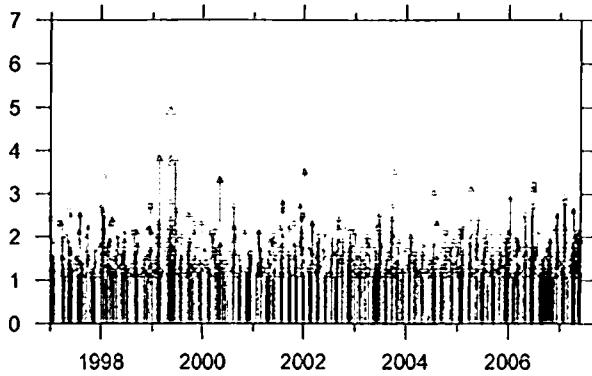
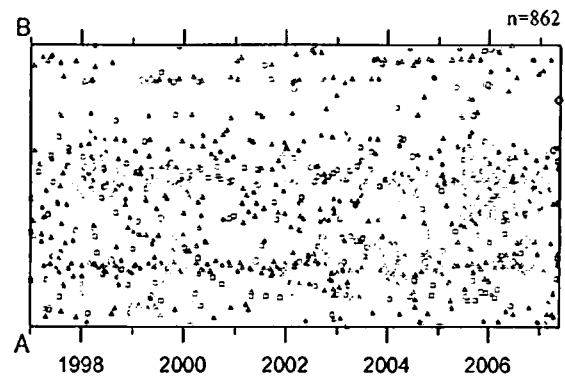
固着域（地殻内）

1997/1/1~2007/5/23 M $\geq$ 1.1

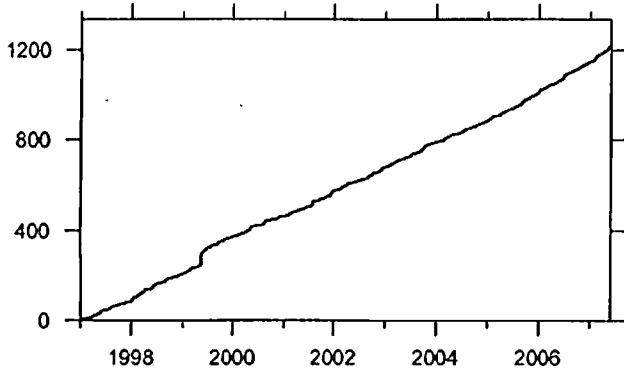
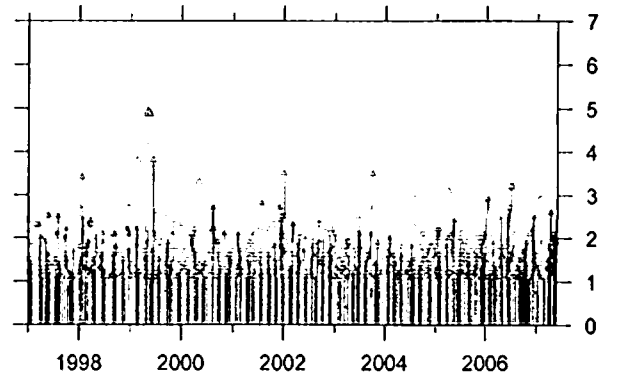
クラスタ除去



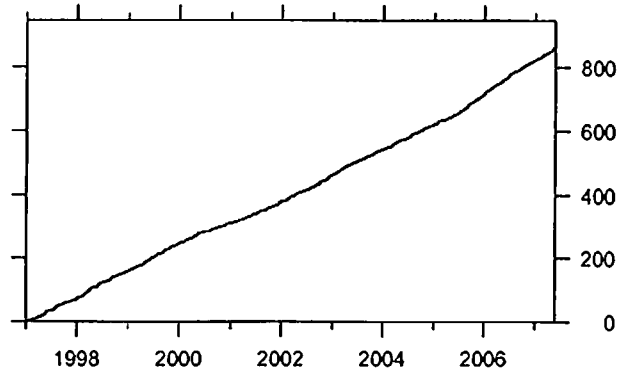
時空間分布図 (A B 方向)



地震活動経過図 (規模別)



地震回数積算図



*吹き出しは最近60日以内、M $\geq$ 3.0
最近60日以内の地震を濃く表示

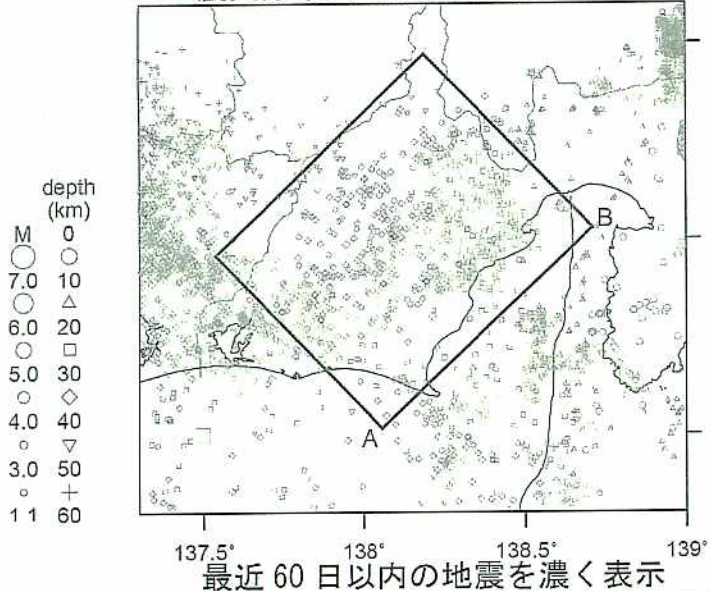
クラスタ除去後の地震回数積算図（右下）を見ると、2000年半ばまでは傾きが急で活発、その後2005年半ばまでは低調、その後は再び活発という傾向が見られる。

固着域（フィリピン海プレート内）

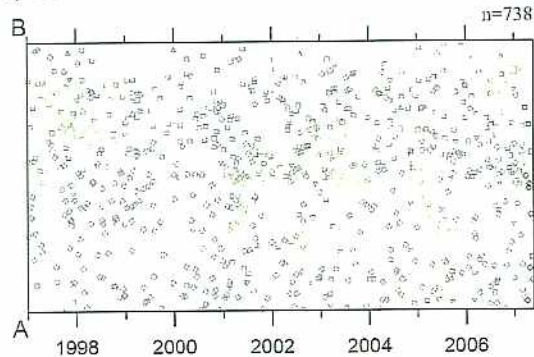
[M1.1 以上]

1997/1/1～2007/5/23

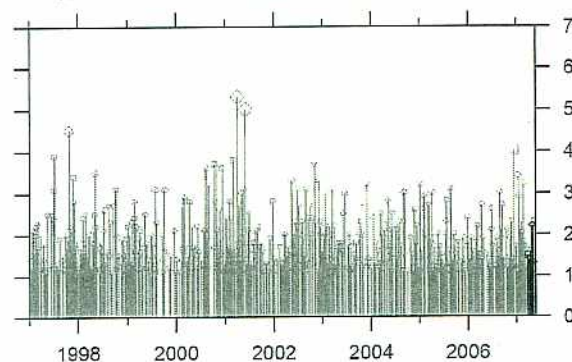
震央分布図（クラスタ除去）



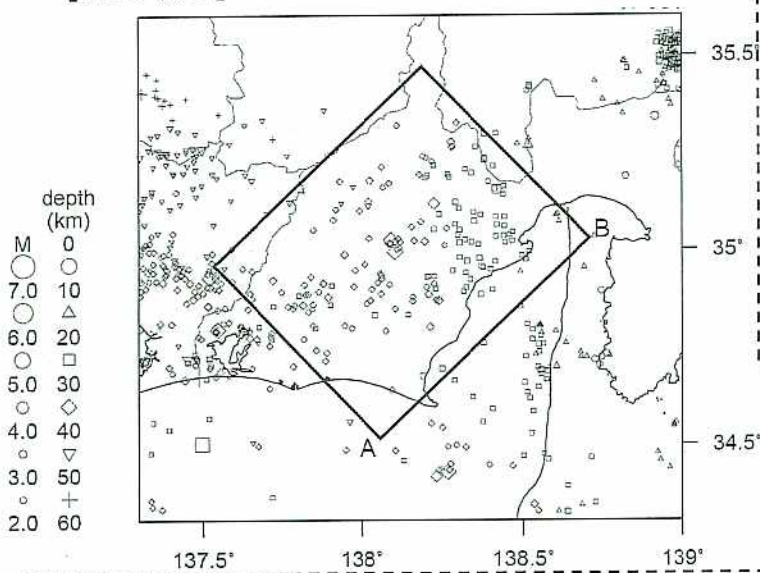
時空間分布図（A B 方向）



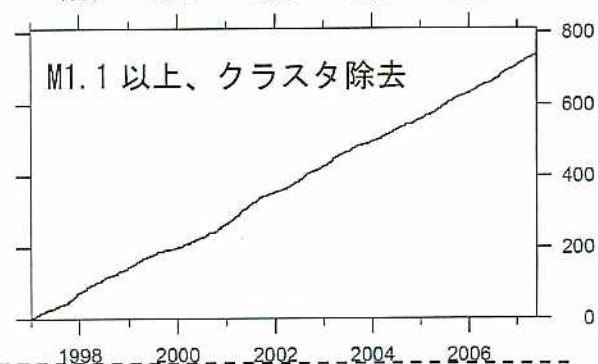
地震活動経過図（規模別）



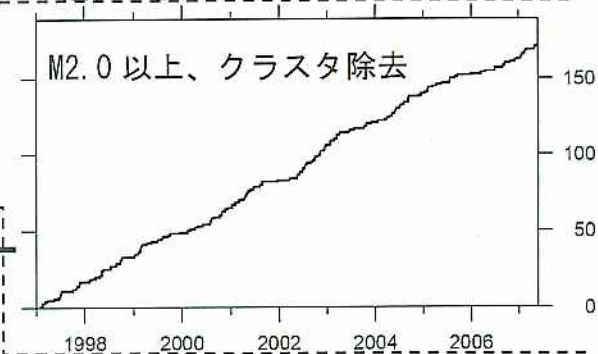
[M2.0 以上]



地震回数積算図

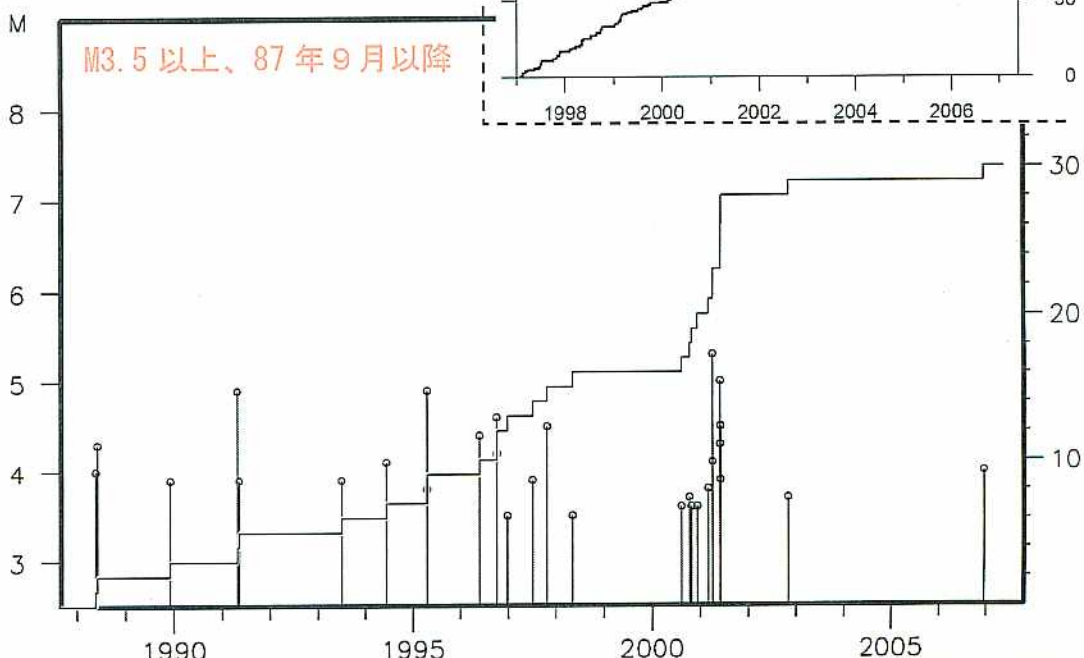


M2.0 以上、クラスタ除去



[M3.5 以上]

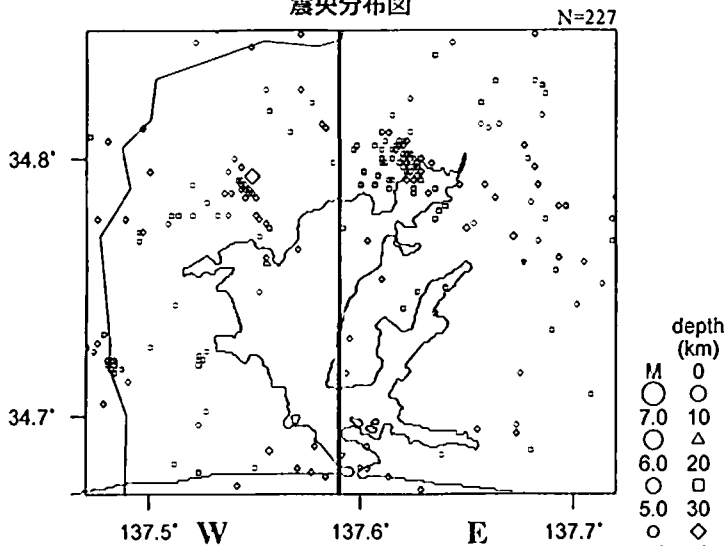
2001 年後半ごろから M3.5 以上の地震発生回数が少ない。そのような状況の中、2006 年 12 月 16 日に M4.0 が発生した。98 年後半～2000 年前半にも静穏な時期があった。M2.0 以上では、2005 年半ば以降やや静穏であったが最近はやや回復傾向。



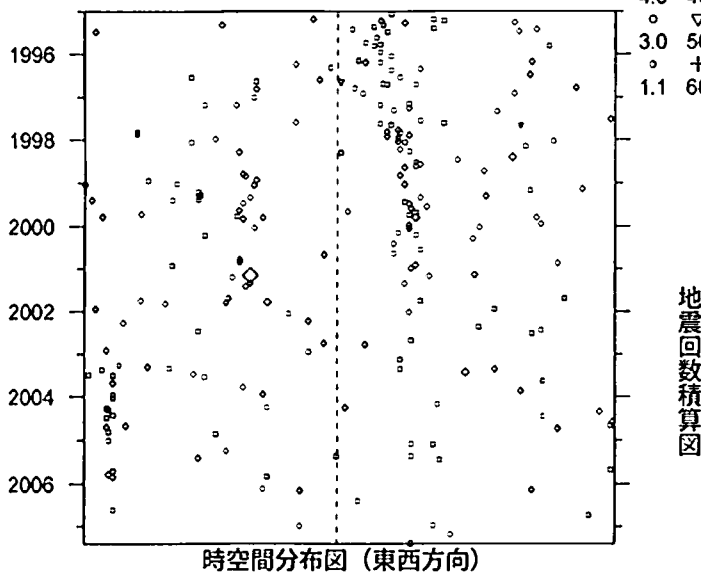
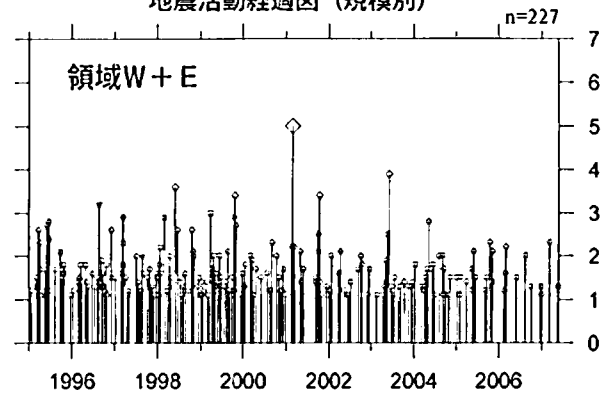
浜名湖（フィリピン海プレート内）

1995/1/1~2007/5/23 M $\geq$ 1.1 *クラスタ除去したデータ

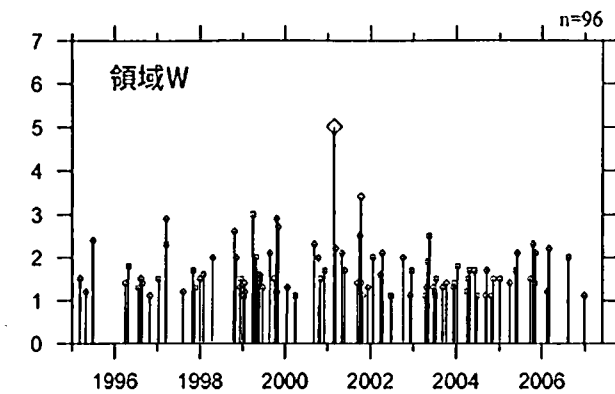
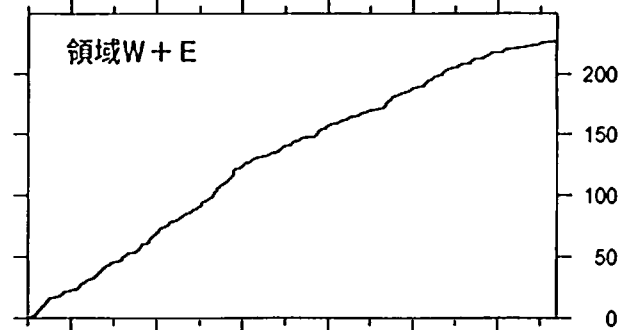
震央分布図



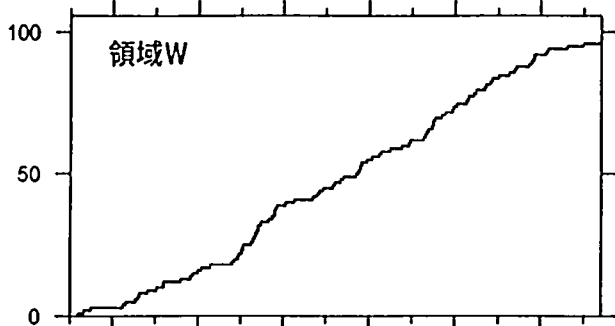
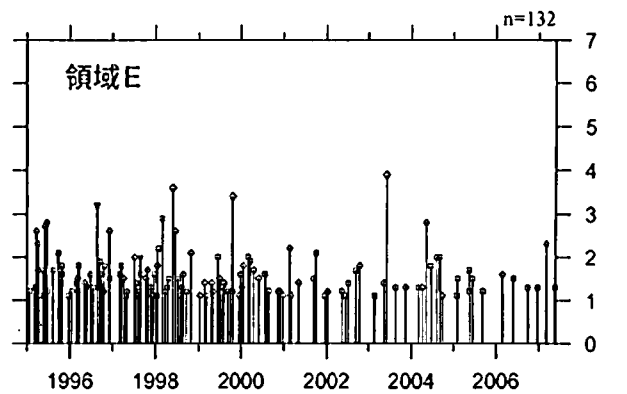
*吹き出しは最近60日以内、M $\geq$ 3.0
地震活動経過図（規模別）



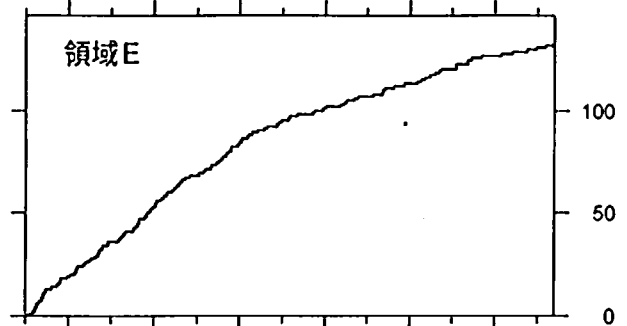
地震回数積算図



地震活動経過図（規模別）

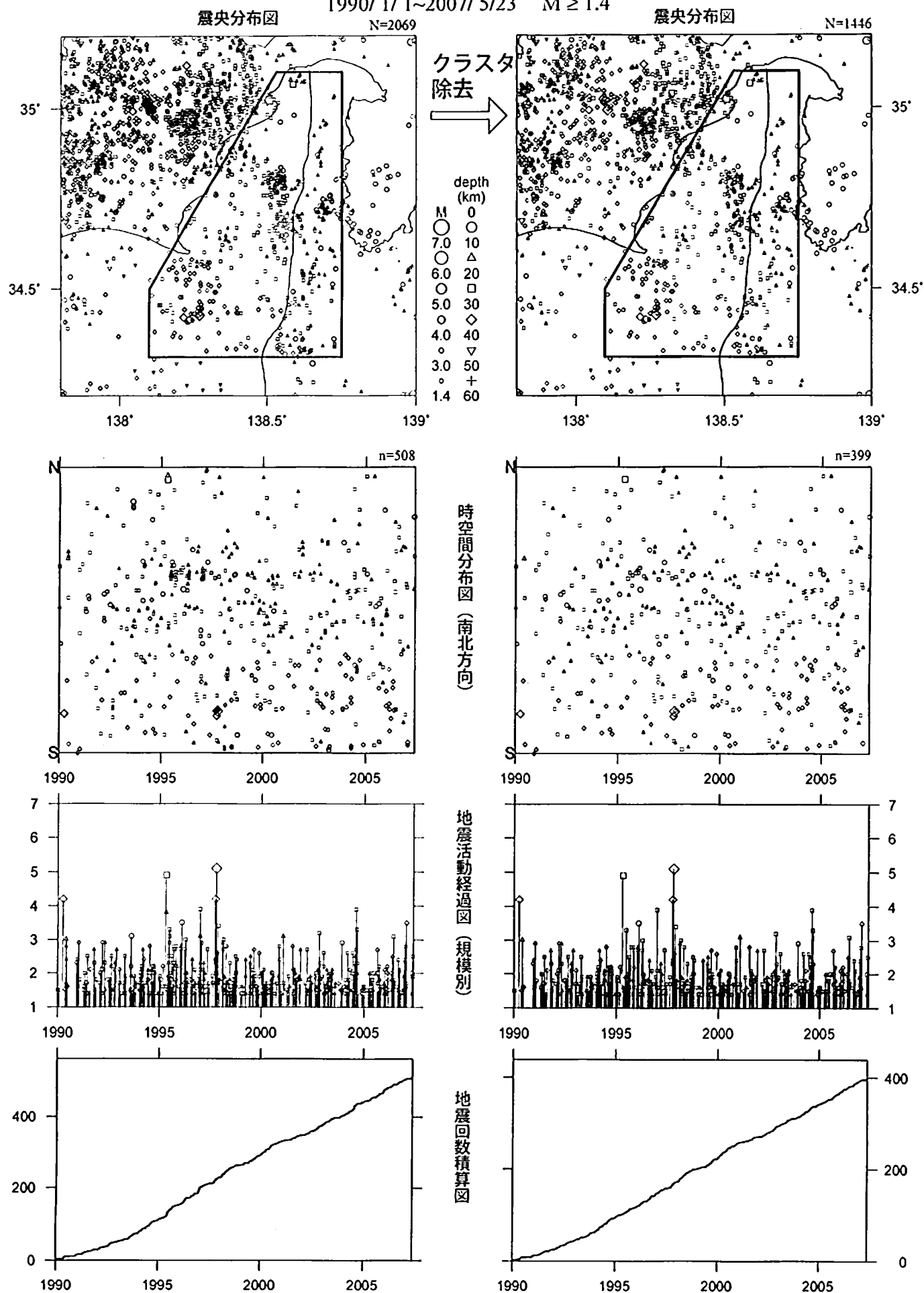


地震回数積算図



2000年後半から浜名湖北岸にあるクラスタの活動が低下し、東側全体の活動レベルが低下した状態が継続している。西側も2006年以降、低調。

1990/ 1/ 1~2007/ 5/23 $M \geq 1.4$

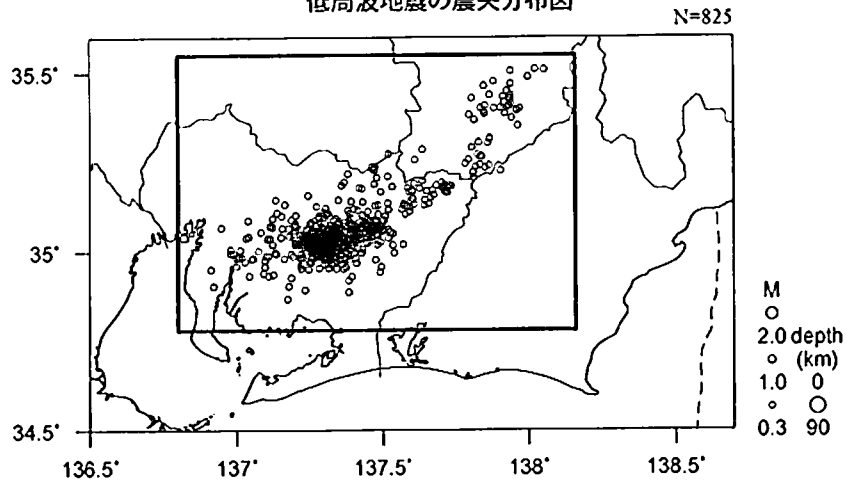


今期の短期地震活動指数は2で低調であるが、揺らぎである可能性がある。

低周波地震活動とスロースリップ

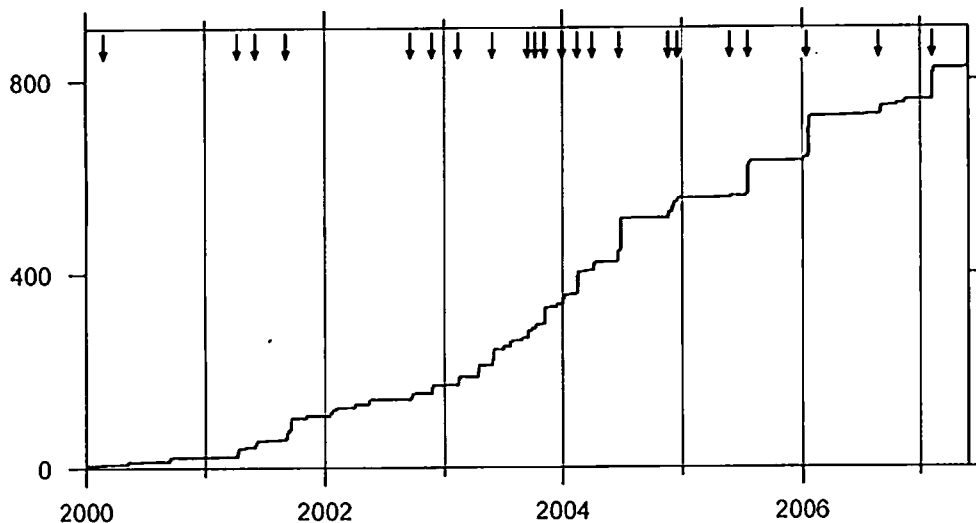
2000/1/1~2007/5/23 M $\geq$ 0.3

低周波地震の震央分布図

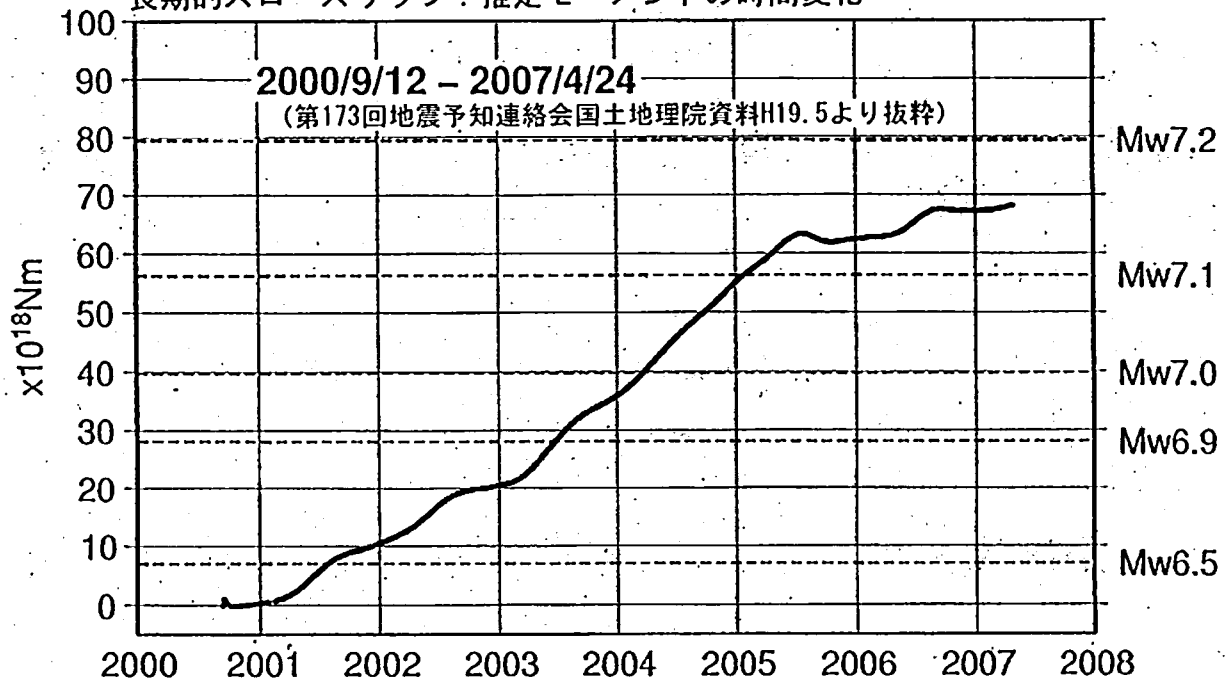


矩形内の地震回数積算図

(↓: 短期的スロースリップイベントによる歪変化が見られた時期)

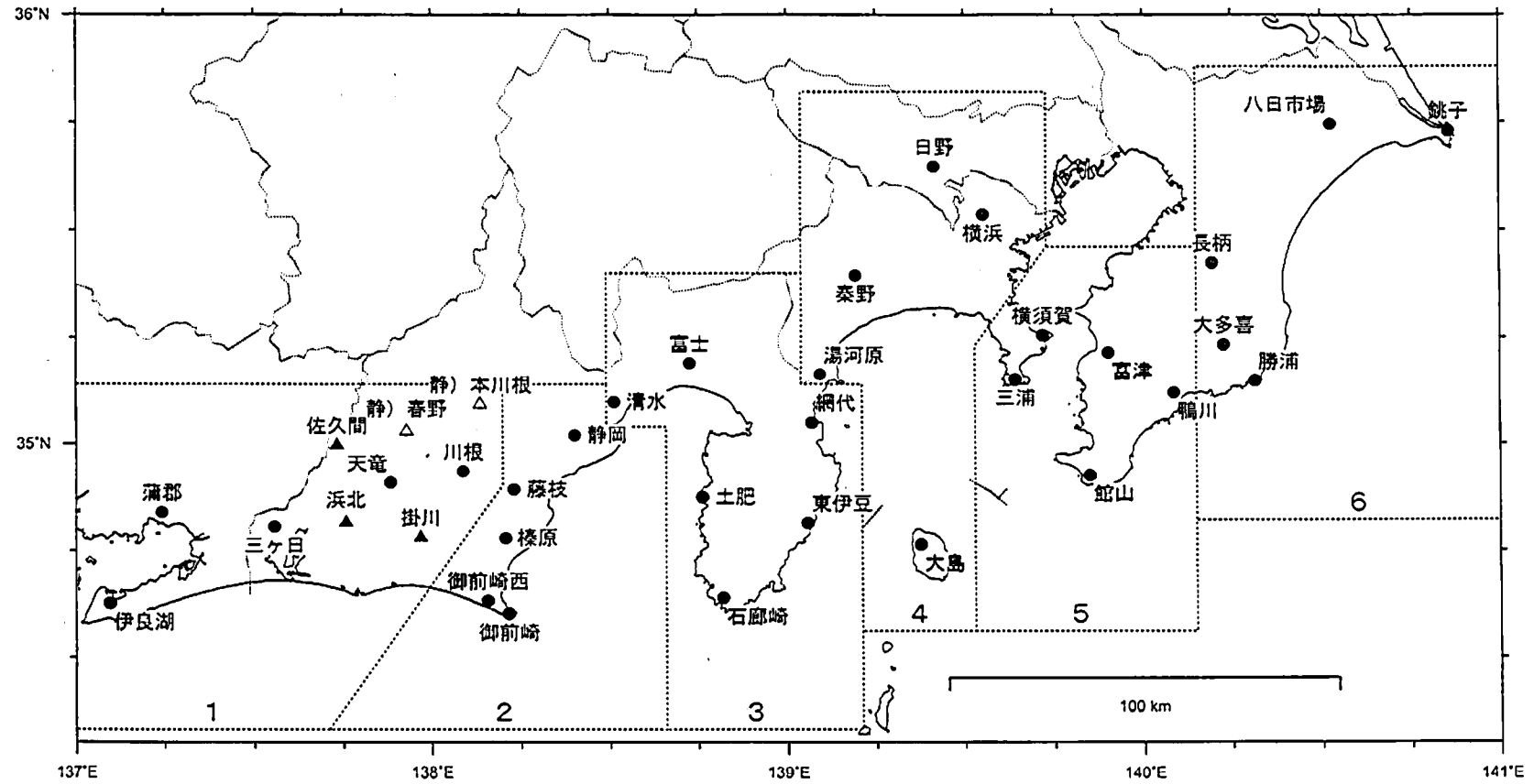


長期的スロースリップ: 推定モーメントの時間変化



2007年2月5日頃から2月9日頃にかけて、低周波地震活動の活発化と短期的スロースリップの発生が観測された。

埋込式歪計の配置図

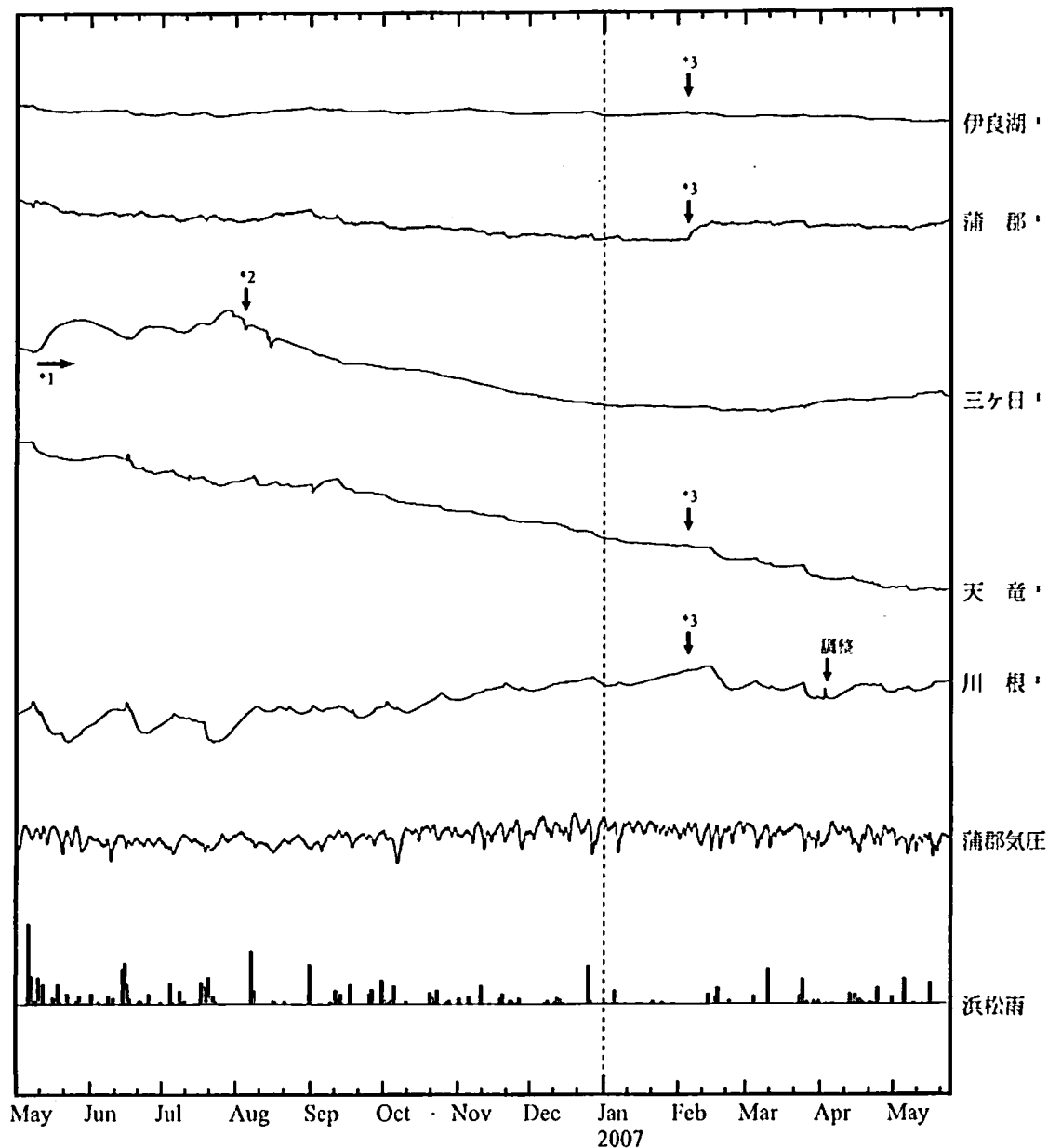


- : 体積歪計
- ▲ : 多成分歪計
- △ : 多成分歪計 (静岡県整備)

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



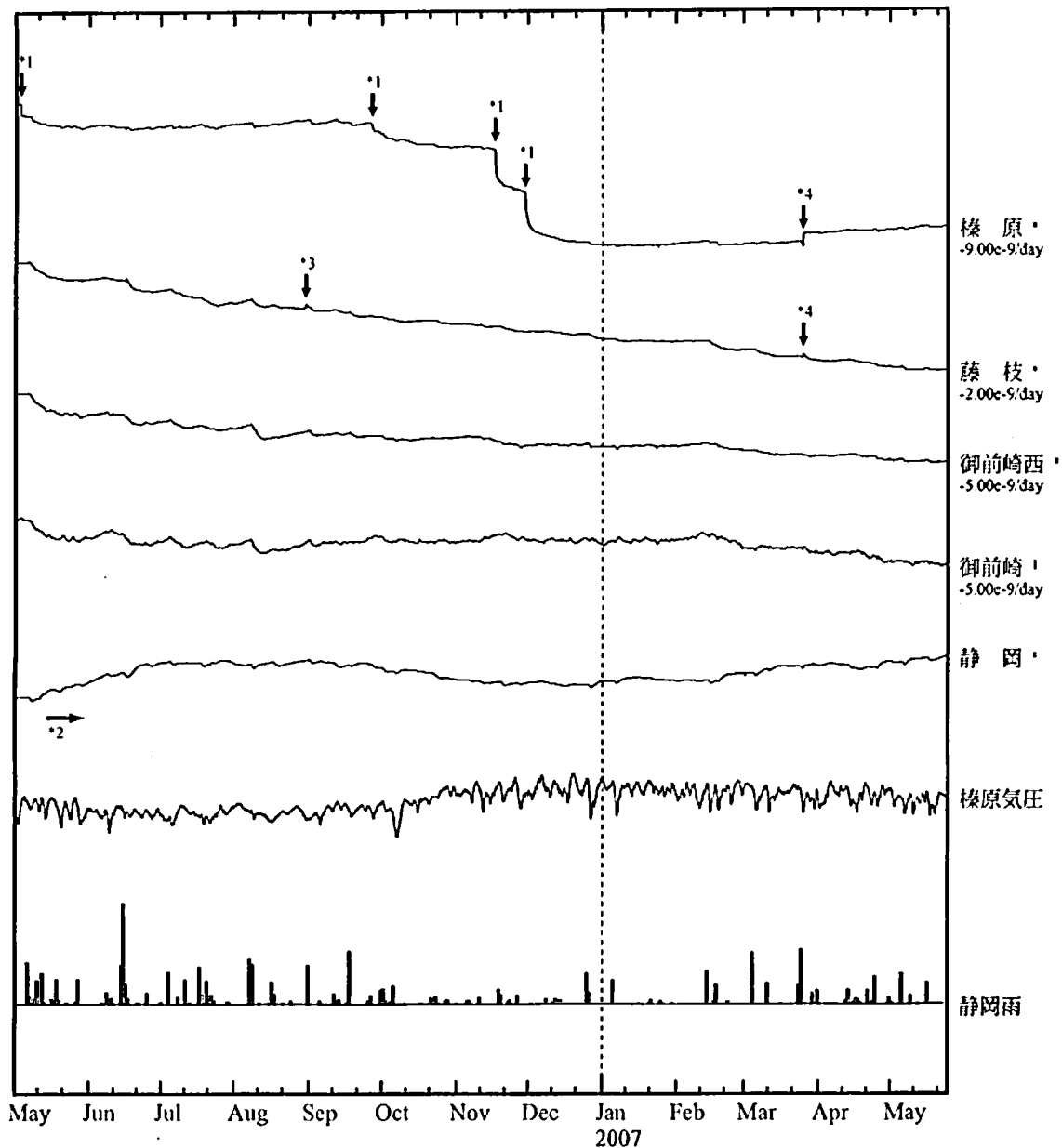
※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

- *1：三ヶ日で降水に伴う局所的な変化が見られた。
- *2：三ヶ日で2006年8月頃に見られる縮みとその後の回復の変化は、毎年夏に見られるものである。
- *3：伊良湖、蒲郡、天竜及び川根で2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。

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



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

*1: 榛原で2006年5月3日、9月26日、11月16日及び11月29日に局所的な変化が見られた。

*2: 静岡の2006年5月以降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。

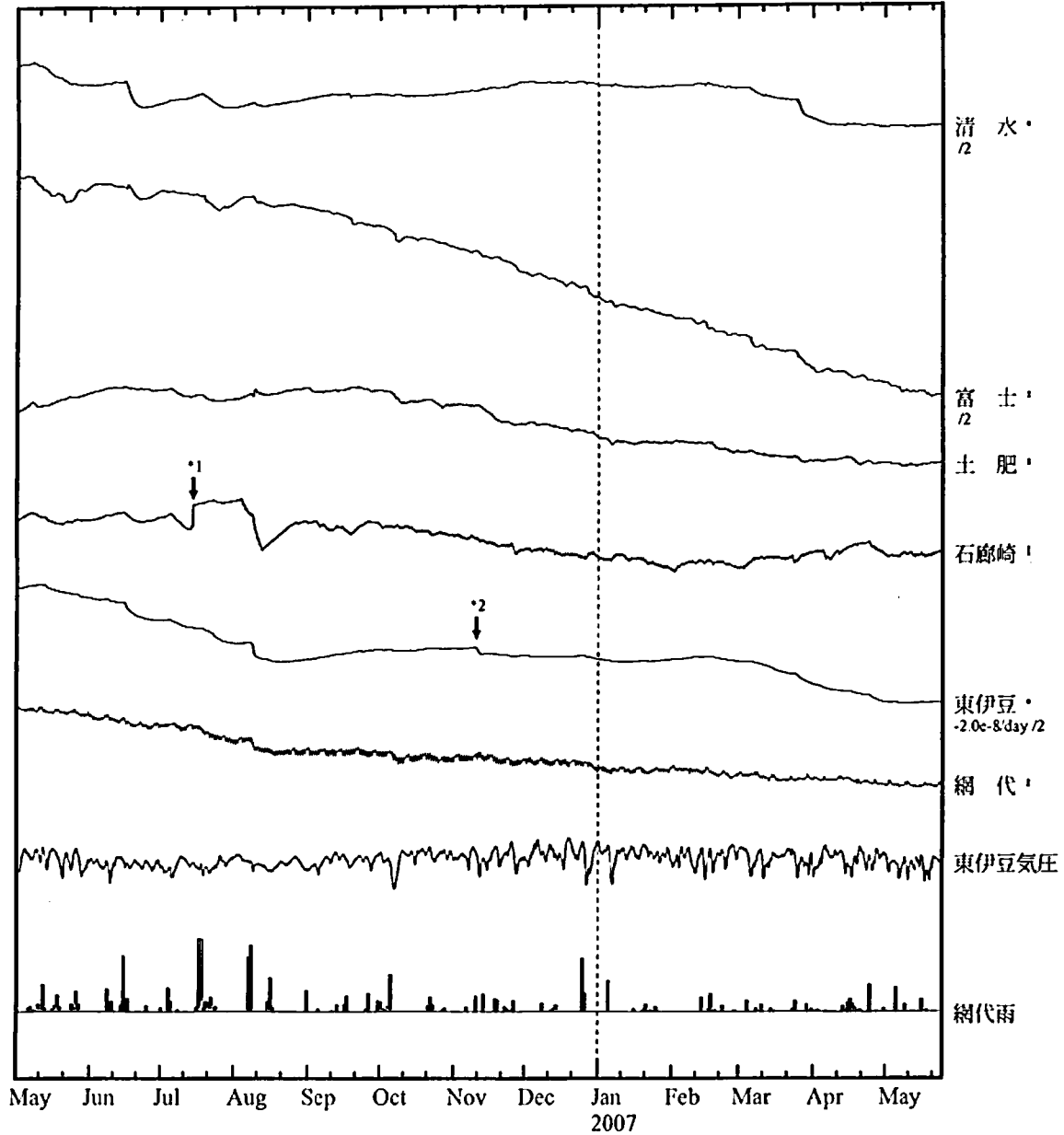
*3: 藤枝で2006年8月30日に局所的な変化が見られた。

*4: 平成19年(2007年)能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。

地殻体積歪変化 時間値 (第3区)

・気圧、潮汐、降水補正データ

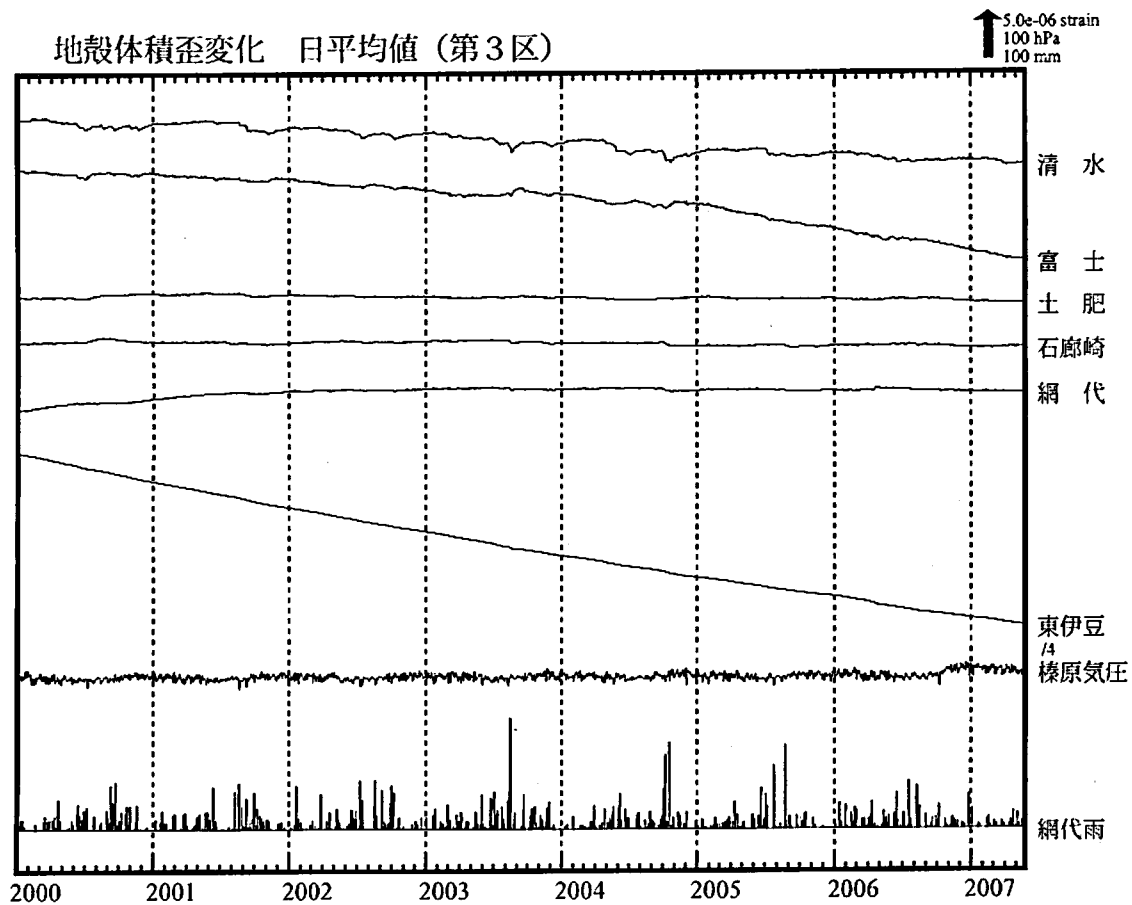
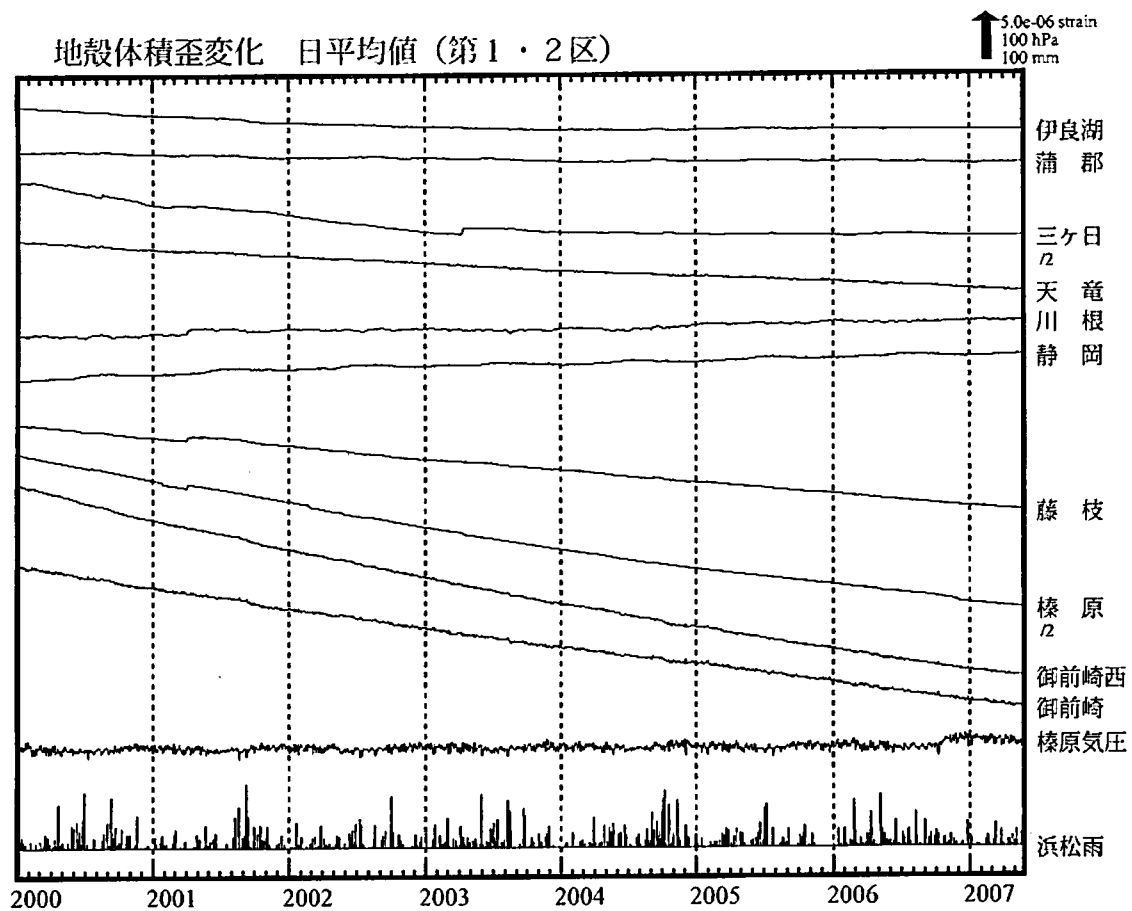
Exp.
↑ 2.0e-07 strain
30 hPa
50 mm/day



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

*1: 石廊崎で2006年7月14日に局所的な変化が見られた。

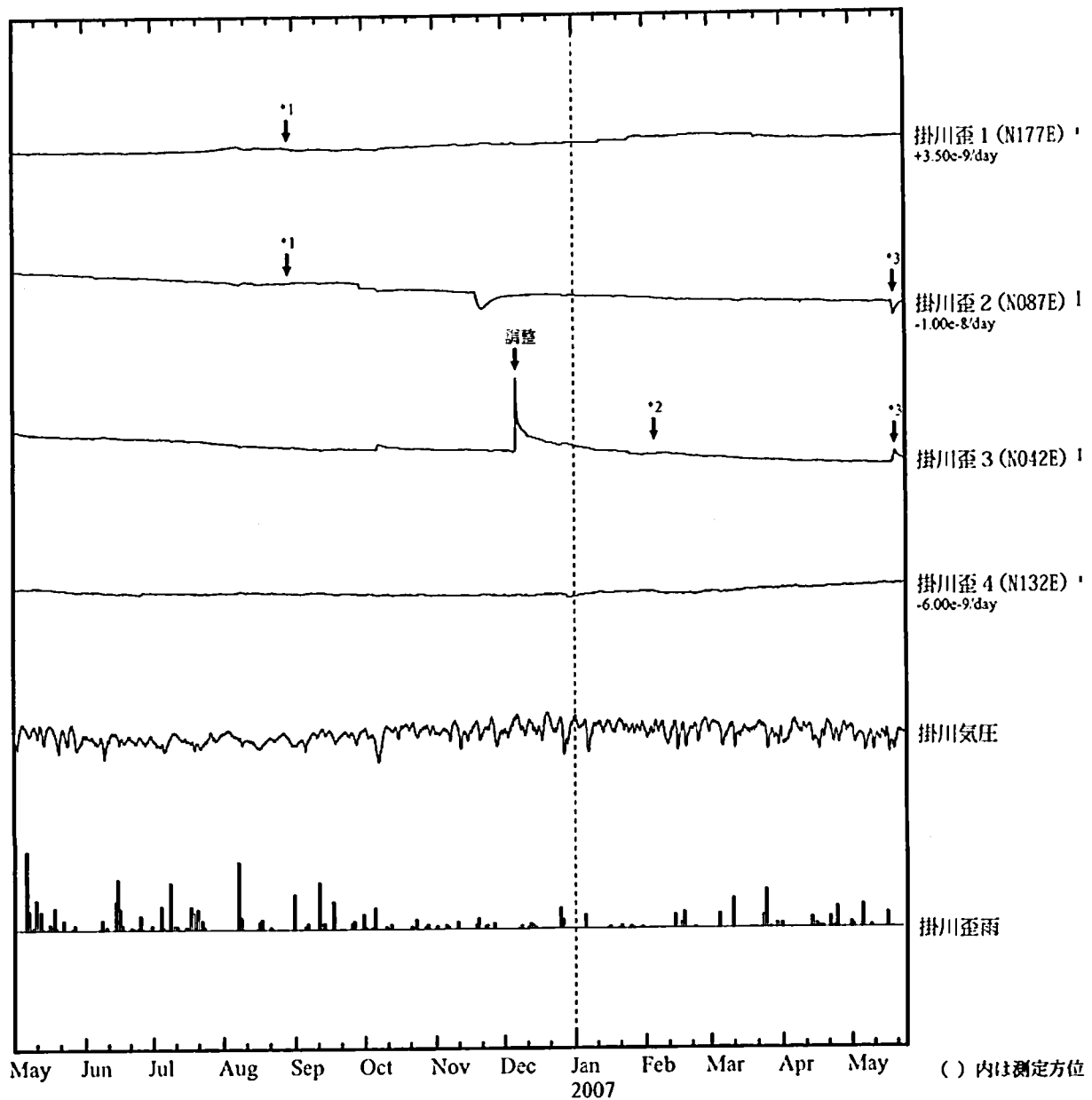
*2: 東伊豆で2006年11月10日から伊豆半島東方沖の地震活動に伴う縮み変化が見られた
(第246回判定会委員打合せ会資料参照)。



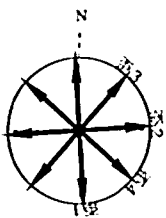
掛川歪変化 時間値

・気圧、潮汐、地磁気補正データ

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



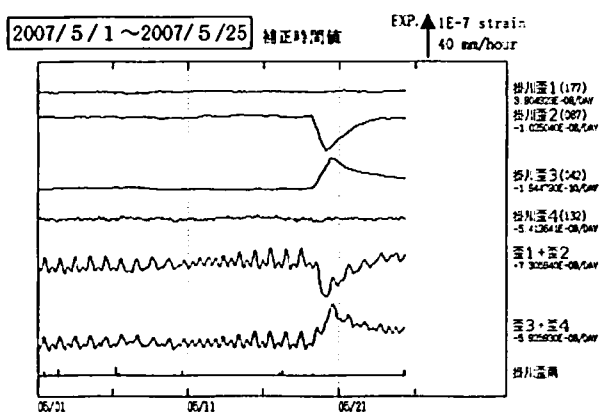
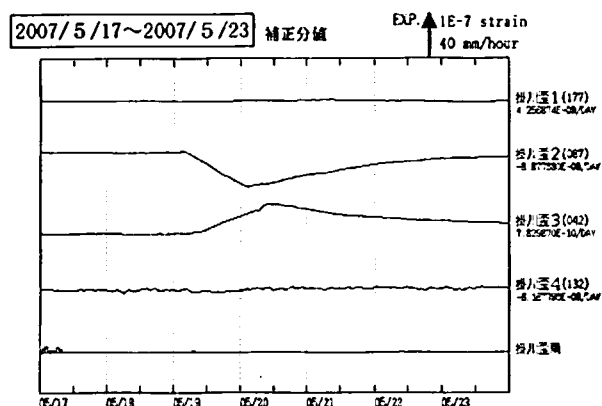
※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。



- *1: 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(第244回判定会委員打合せ会資料参照)。
- *2: 2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。
- *3: 2007年5月19日以降、歪2及び歪3でセンサーのごく近傍の局所的な変化が見られた。

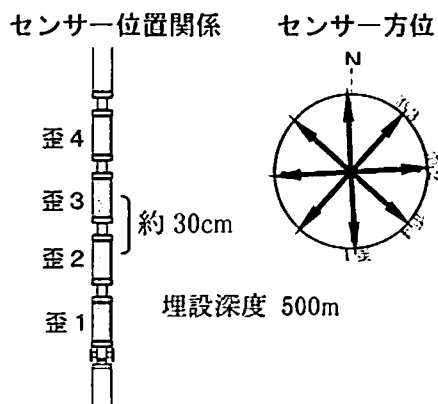
掛川歪2・歪3の2007年5月19日からの歪変化

今回の変化

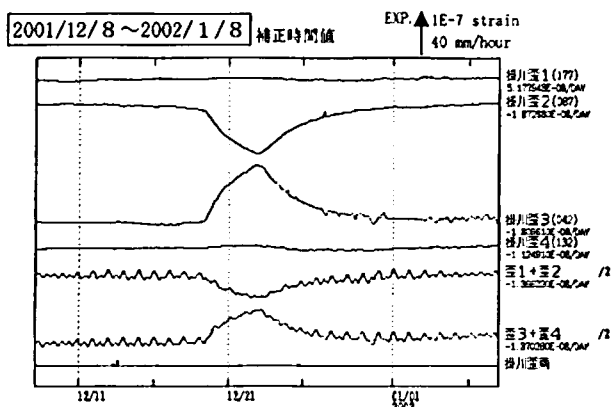
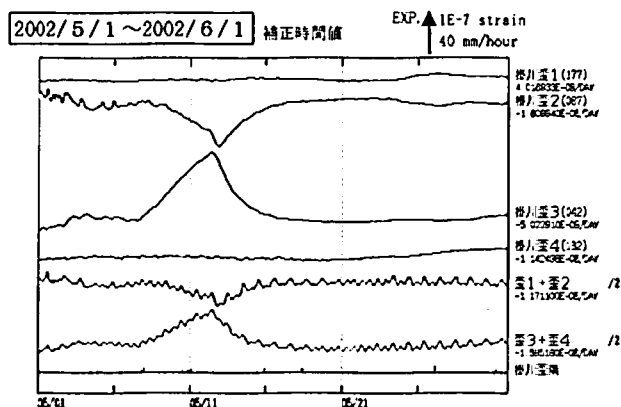
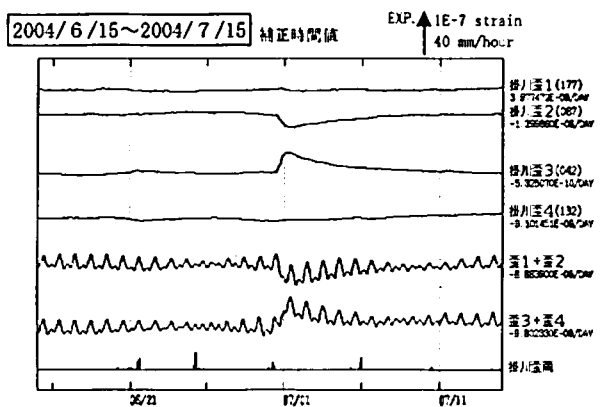


2007年5月19日から掛川の歪2と歪3で変化が見られた。歪1と歪4や周辺の観測点では、これと同期した変化は見られず、2つの面積歪（歪1+歪2と歪3+歪4）も異なった変化を示している。また、観測機器の動作監視電圧等には特段の異常な変化は認められないことから、今回見られた歪変化は、センサーのごく近傍の局所的な変化であると考えられる。

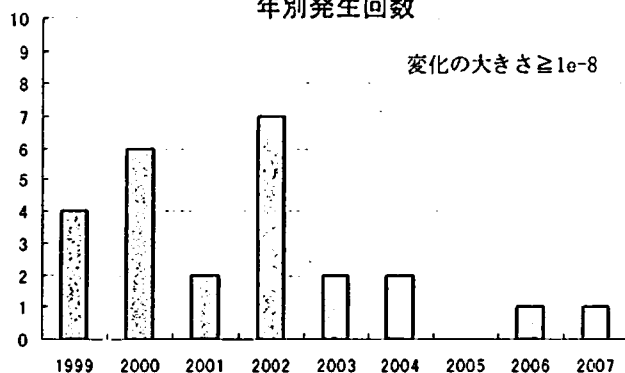
今回と類似した歪変化は、過去にも観測されている。



過去の変化例



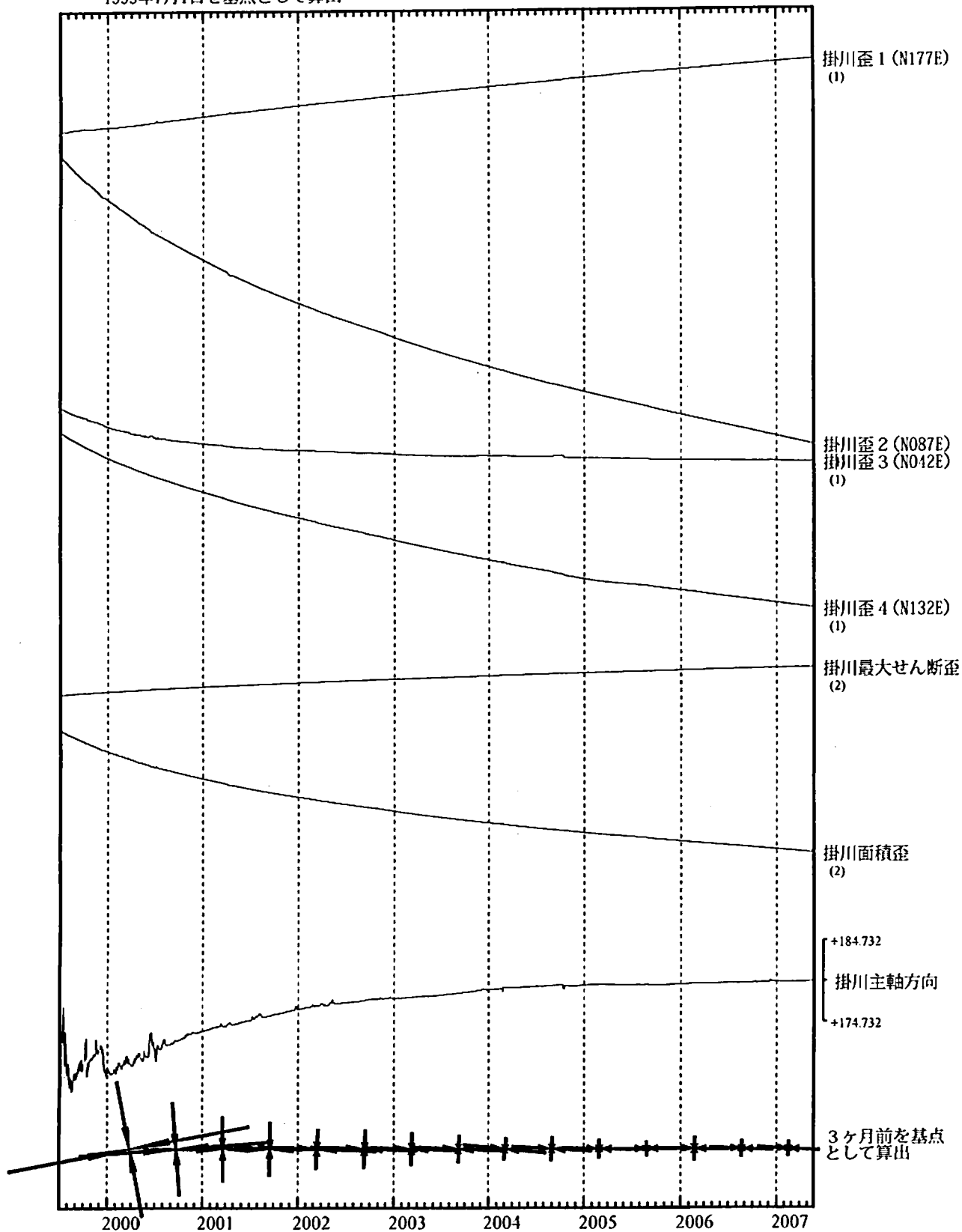
年別発生回数



掛川歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
1999年7月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5.0e-06 strain (1)
2.0e-05 strain (2)



*各成分の括弧付き数字はスケールの番号に対応
*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震に伴うコサイスマチックなステップを除去して計算している。

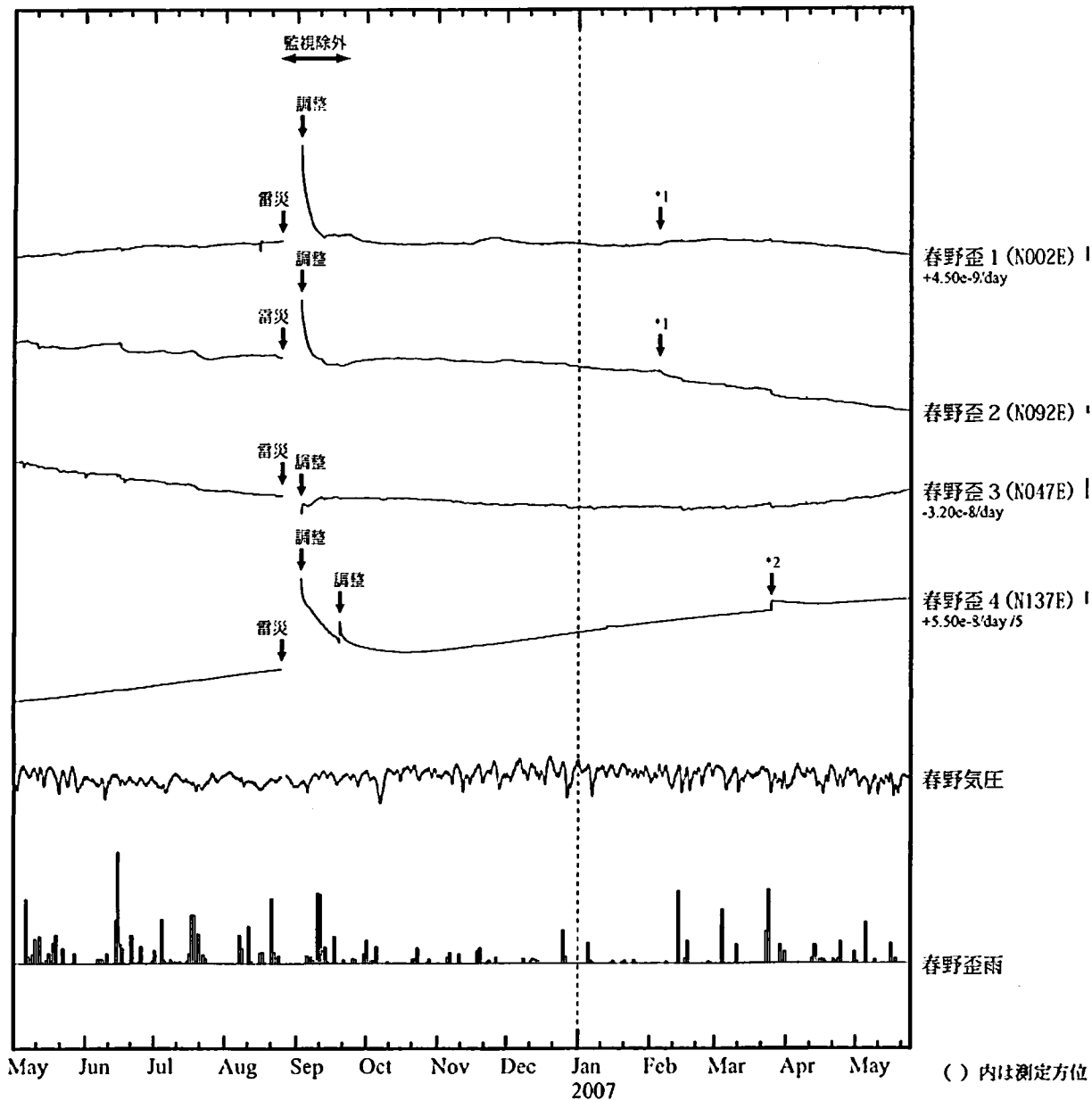
←→ 伸び
←→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

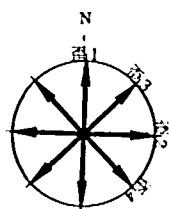
春野歪変化 時間値

・気圧、潮汐、地磁気補正データ

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



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。



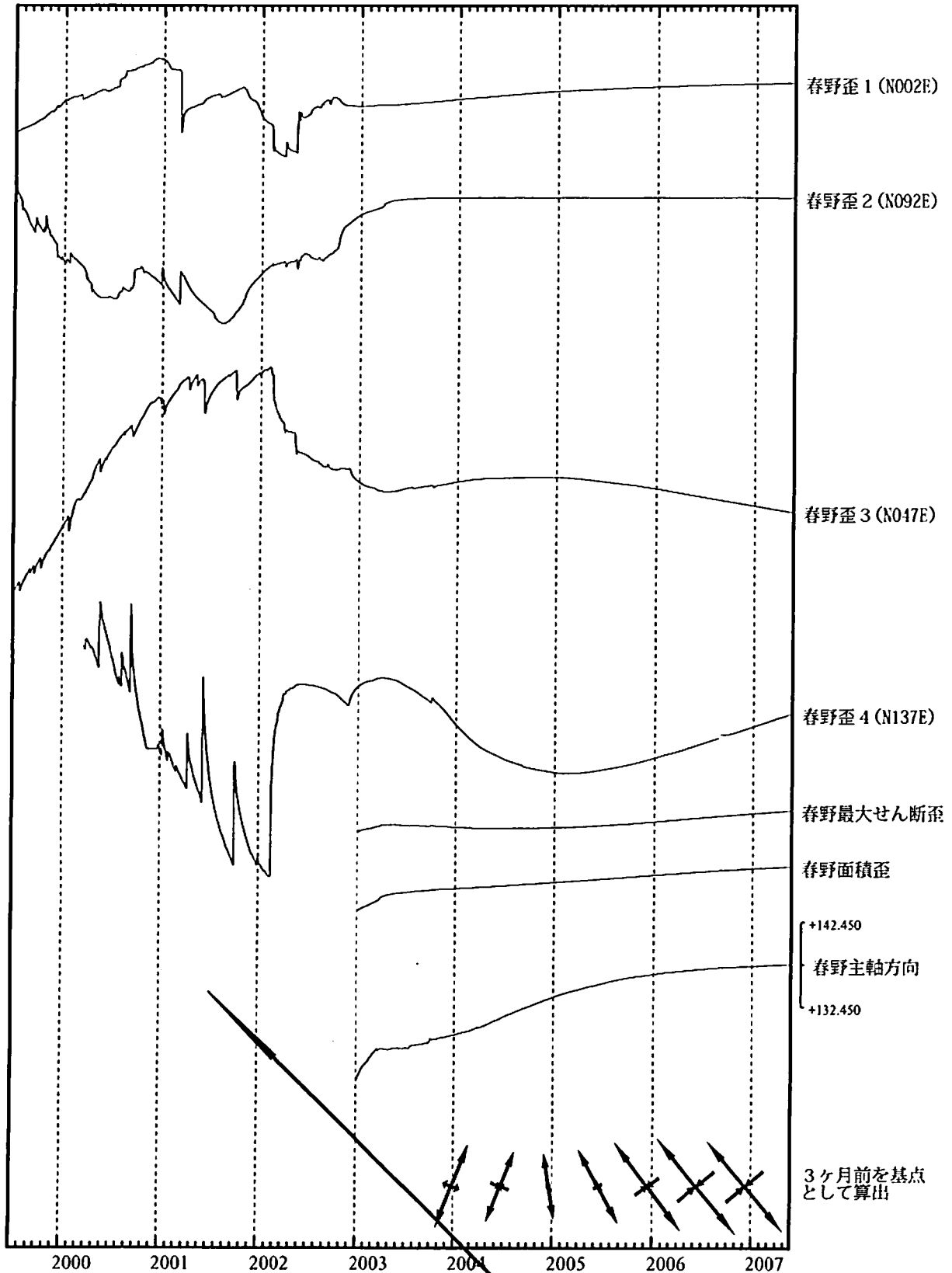
*1: 2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。

*2: 平成19年(2007年)能登半島地震に伴うコサイスマミックなステップ状の変化が見られた。

春野歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
2003年1月1日を基点として算出

Exp.
↑ 2.0e-05 strain



*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

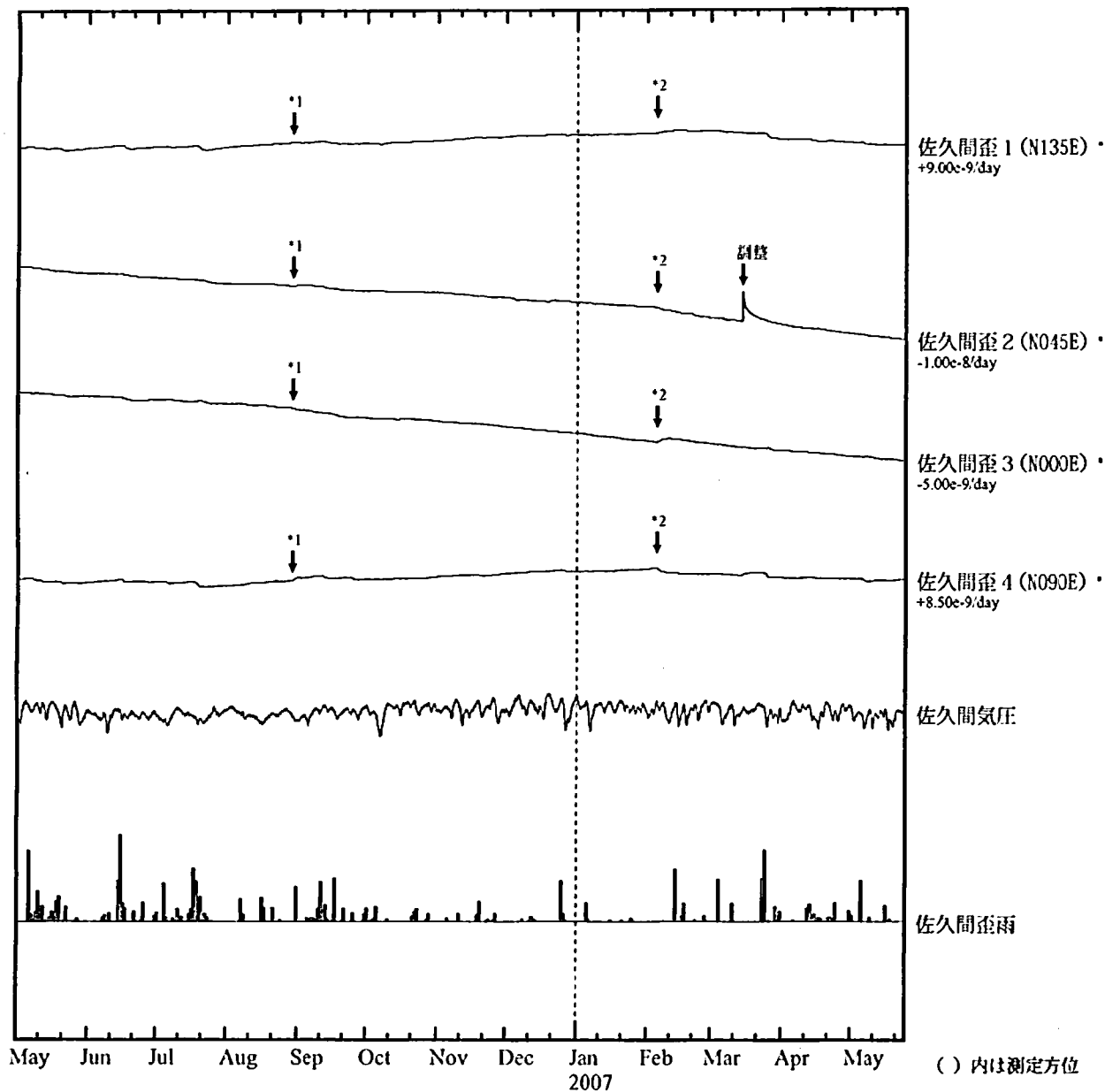
← 伸び
→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

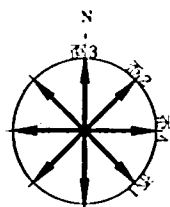
佐久間歪変化 時間値

・気圧、潮汐、地磁気補正データ

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



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。



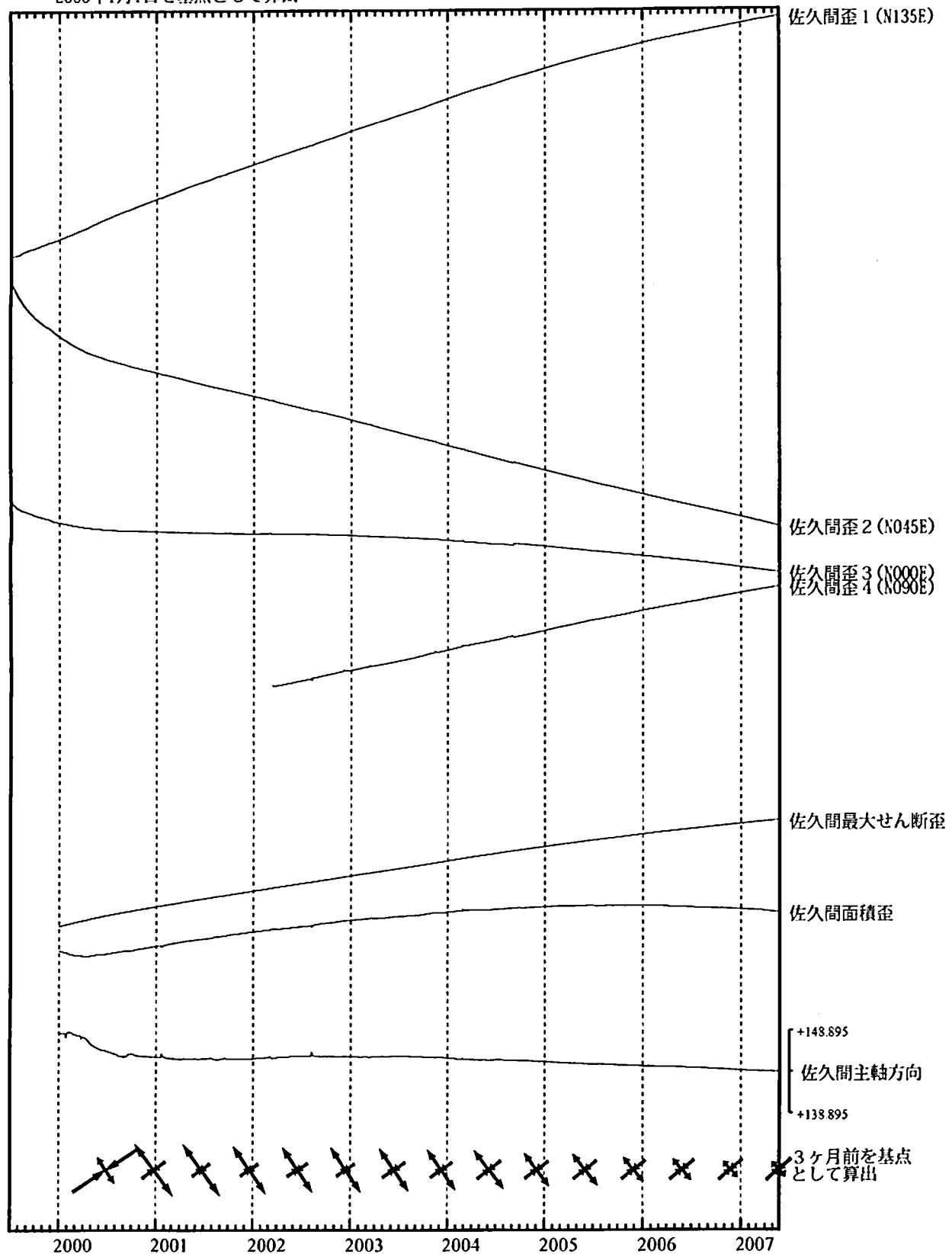
*1：2006年8月27日頃から9月1日頃にかけて歪変化が観測された(第244回判定会委員打合せ会資料参照)。

*2：2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。

佐久間歪変化（日値）

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪1、2、3の各方向成分から
2000年1月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5.0e-06 strain



*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

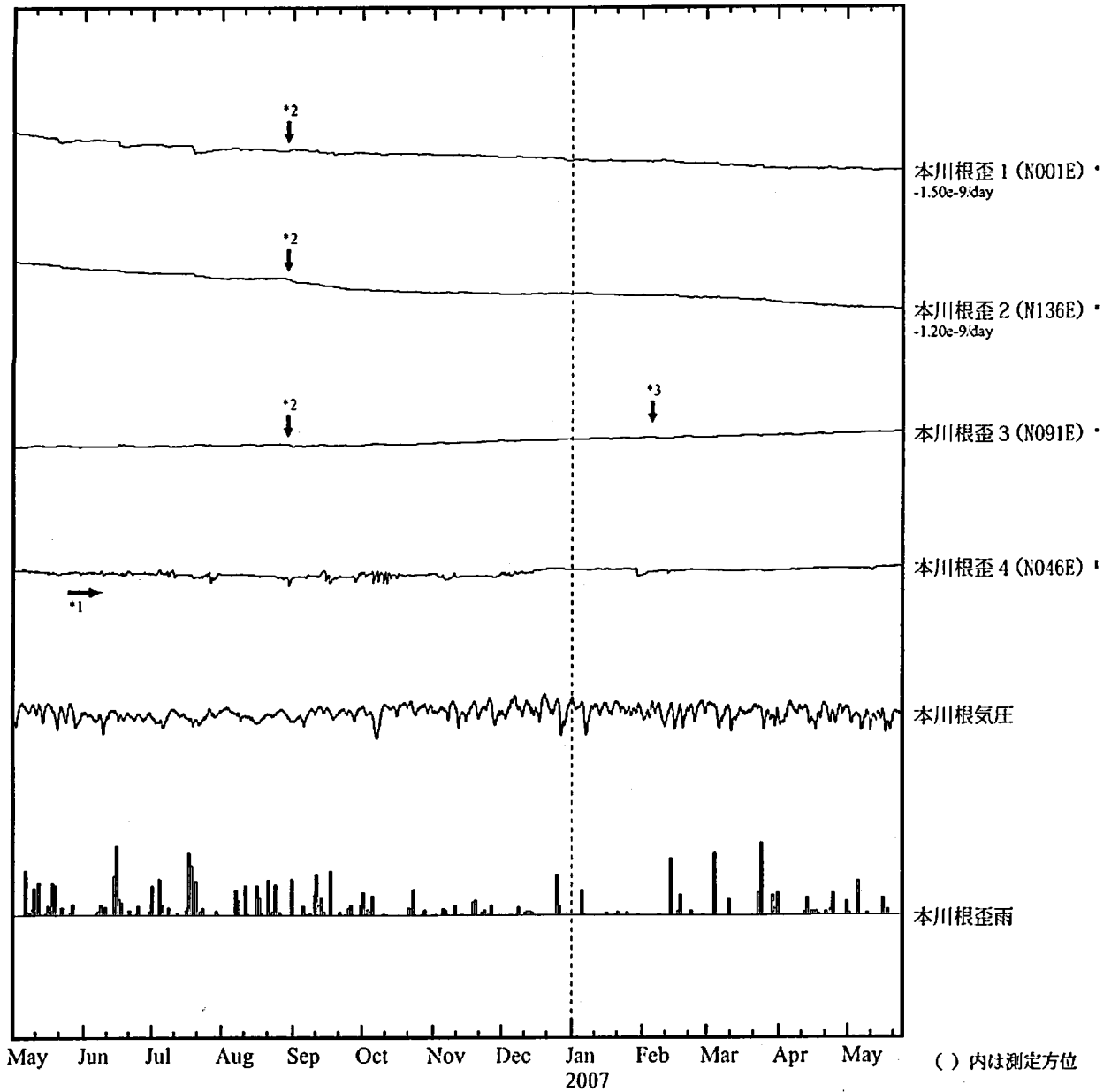
←→ 伸び
→← 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成

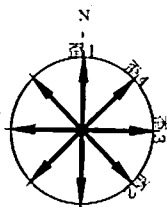
本川根歪変化 時間値

・気圧, 潮汐, 地磁気補正データ

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



() 内は測定方位



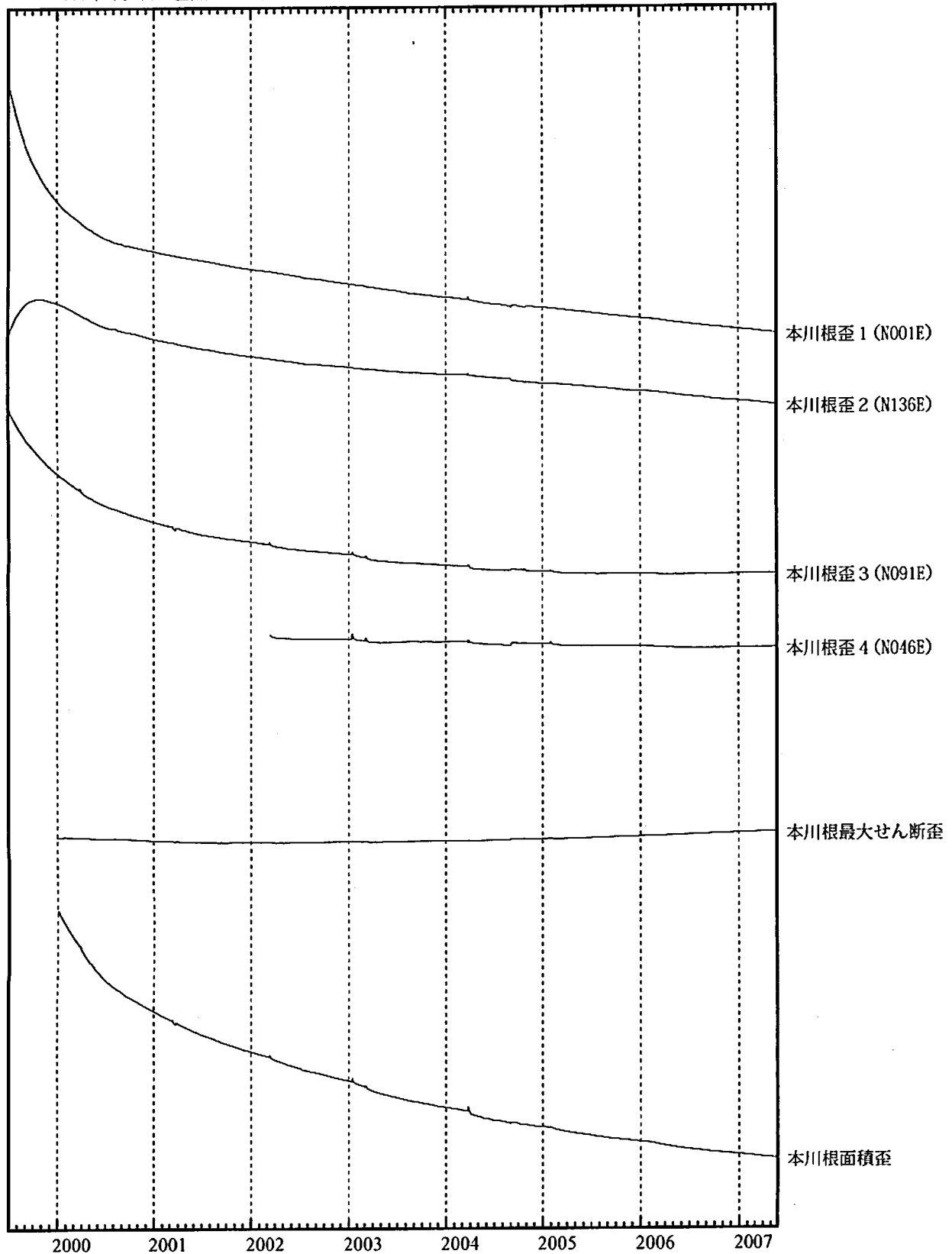
※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

- *1: 2006年春頃から歪4で局所的な変化が見られた。
- *2: 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(第244回判定会委員打合せ会資料参照)。
- *3: 2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。

本川根歪変化 日値

・最大せん断歪および面積歪は歪1、2、3の各方向成分から
2000年1月1日を基点として算出

Exp.
↑ 2.0e-06 strain



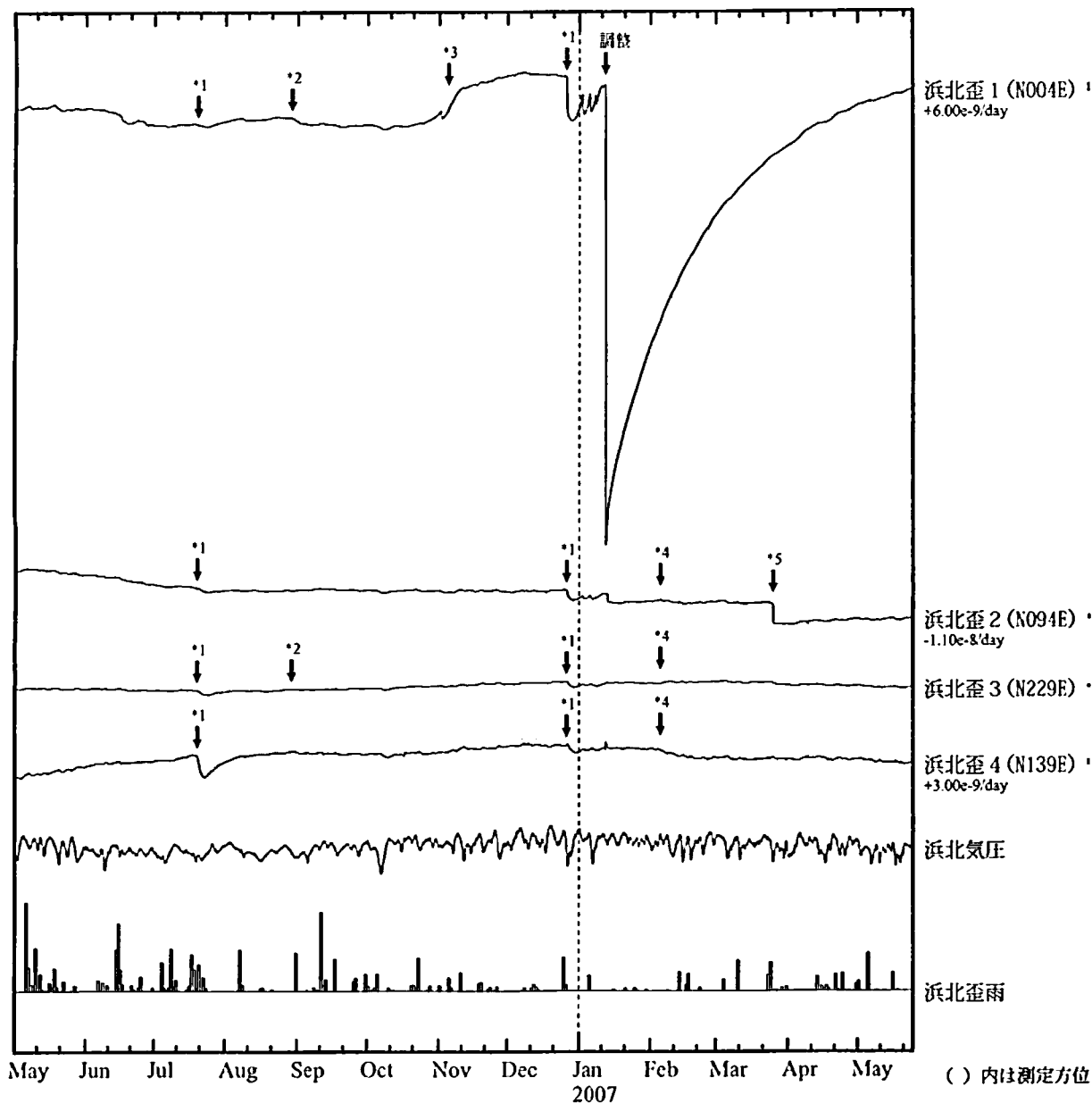
*最大せん断歪および面積歪は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

気象庁作成

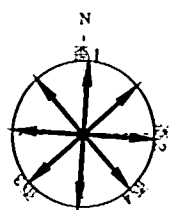
浜北歪変化 時間値

・気圧、潮汐、地磁気補正データ

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



※観測点名の右側のスケールは、平常時に1日間で変動し得る最大の変化の幅(ノイズレベル)を示す。

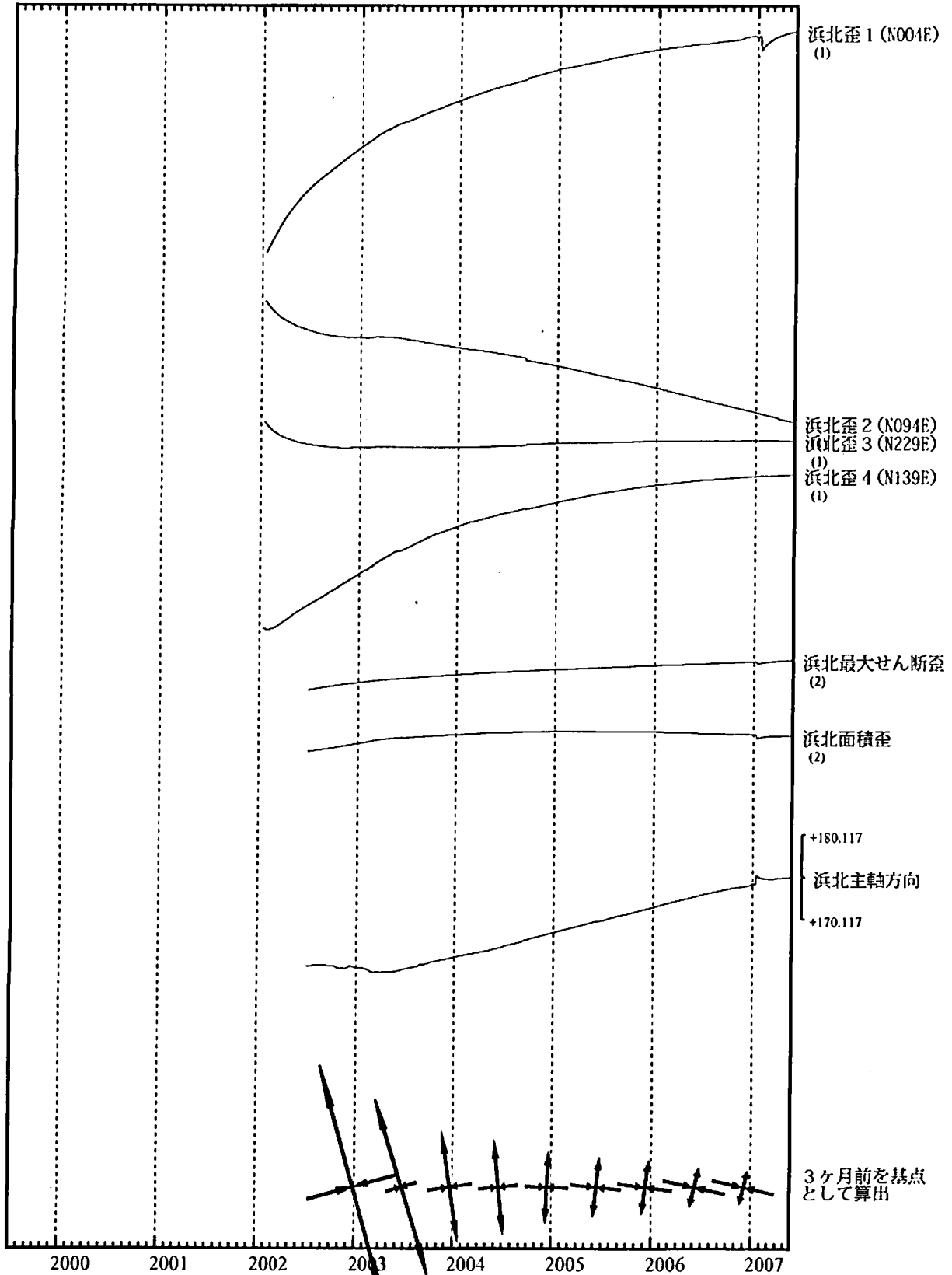


- *1: 2006年7月19日以降及び12月26日以降、センサーのごく近傍で局所的な変化が見られた。
- *2: 2006年8月27日頃から9月1日頃にかけて歪変化が観測された(第244回判定会委員打合せ会資料参照)。
- *3: 2006年10月下旬から11月上旬にかけて歪1で局所的な変化が見られた。
- *4: 2007年2月5日頃から13日頃にかけて歪変化が観測された(第249回判定会委員打合せ会資料参照)。
- *5: 平成19年(2007年)能登半島地震に伴うコサイスミックなステップ状の変化が見られた。

浜北歪変化 日値

・最大せん断歪、面積歪および主軸方向は歪 1、2、3 の各方向成分から
2002年7月1日を基点として算出

Exp.
↑ 5.0e-06 strain (1)
2.0e-05 strain (2)



*各成分の括弧付き数字はスケールの番号に対応
*最大せん断歪、面積歪および主軸方向は、東海道沖（紀伊半島南東沖）の地震に伴うコサイスマミックなステップを除去して計算している。

←→ 伸び
←→ 縮み
1.0e-06 strain

気象庁作成