

伊豆東部の地震活動の予測手法

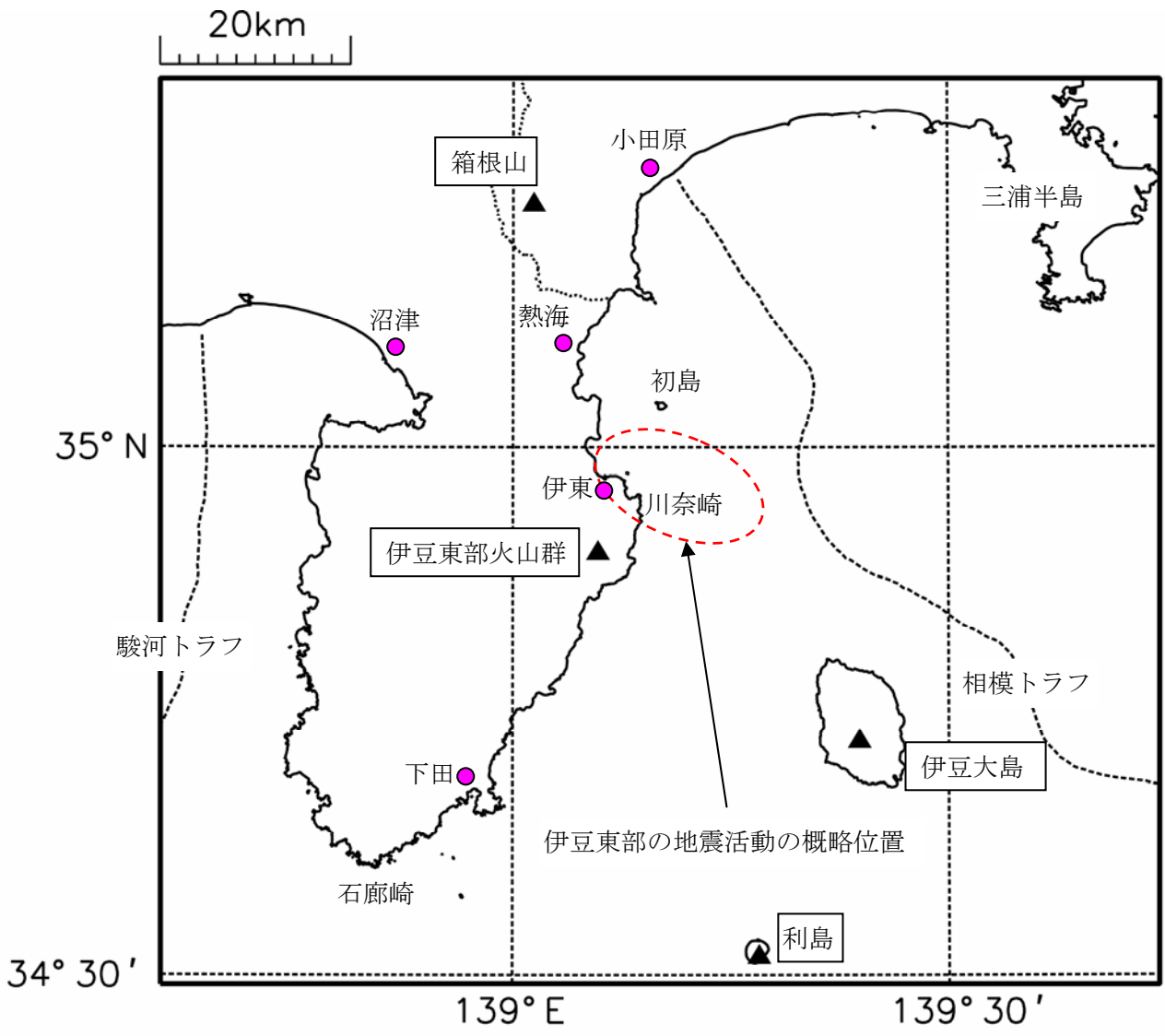
資料集

資料集

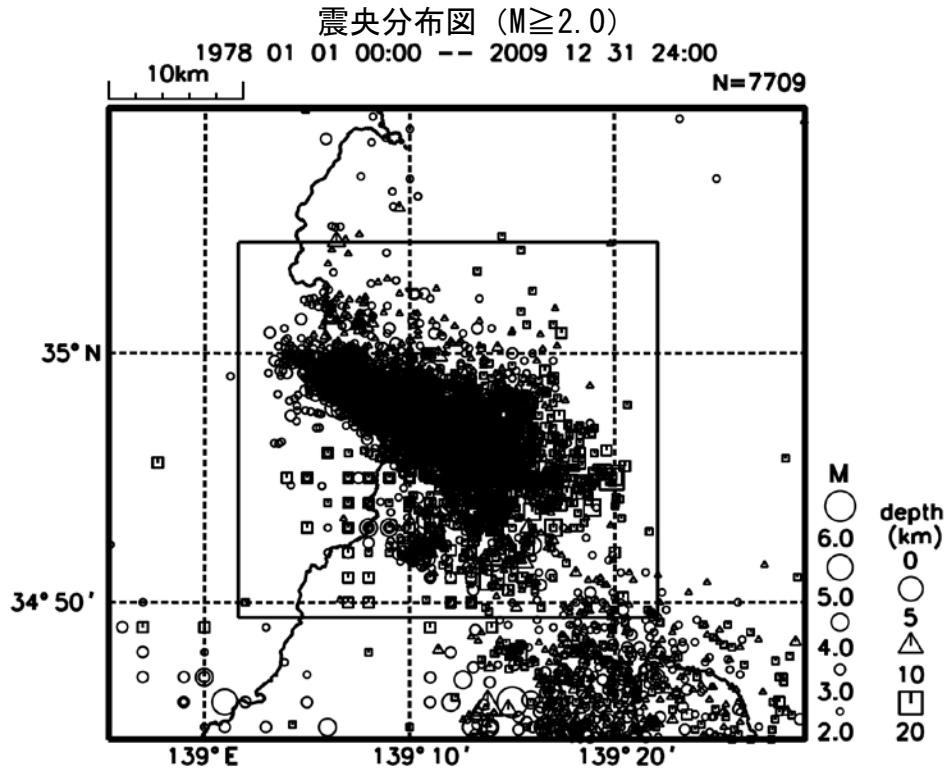
目次

- ・ 伊豆東部 周辺の地図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- ・ 伊豆東部の地震活動（1978年1月～2009年12月）・・・・・・ 2
- ・ 伊豆東部の群発地震活動一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- ・ 伊豆東部の地震の主な活動域・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- ・ 伊豆東部群発地震の主な活動における
 M3.0以上の地震と有感地震の活動推移について・・・・・・ 6
- ・ 伊豆東部群発地震 震央分布図一覧・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- ・ 伊豆東部の地震 歪変化一覧・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- ・ 伊豆東部群発地震 M度数分布（b値）一覧・・・・・・・・・・ 18
- ・ 伊豆東部の群発地震活動 歪期間ごとの歪変化・・・・・・・・ 22
- ・ 歪変化と地震積算曲線・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

伊豆東部 周辺の地図

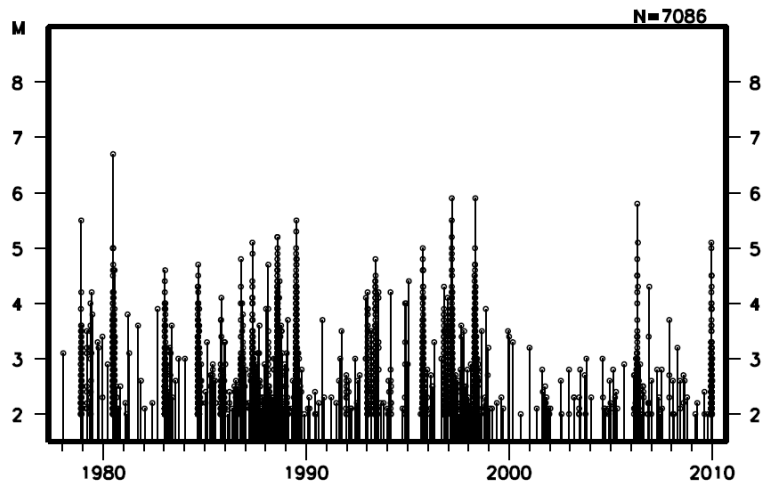


伊豆東部の地震活動 (1978年1月～2009年12月)

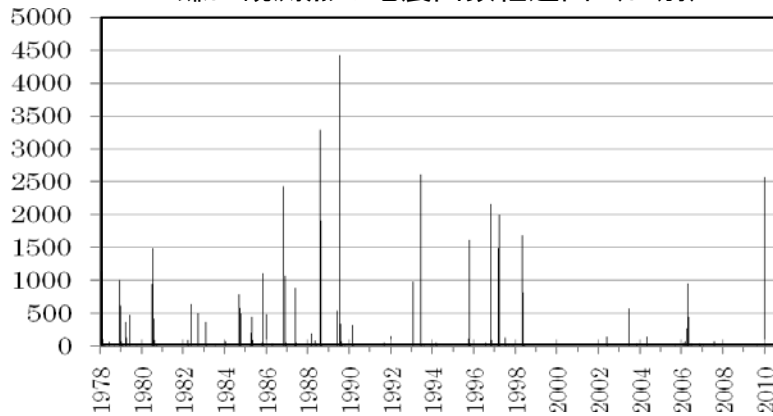


上図矩形内の地震活動経過図

1978 01 01 00:00 -- 2009 12 31 24:00

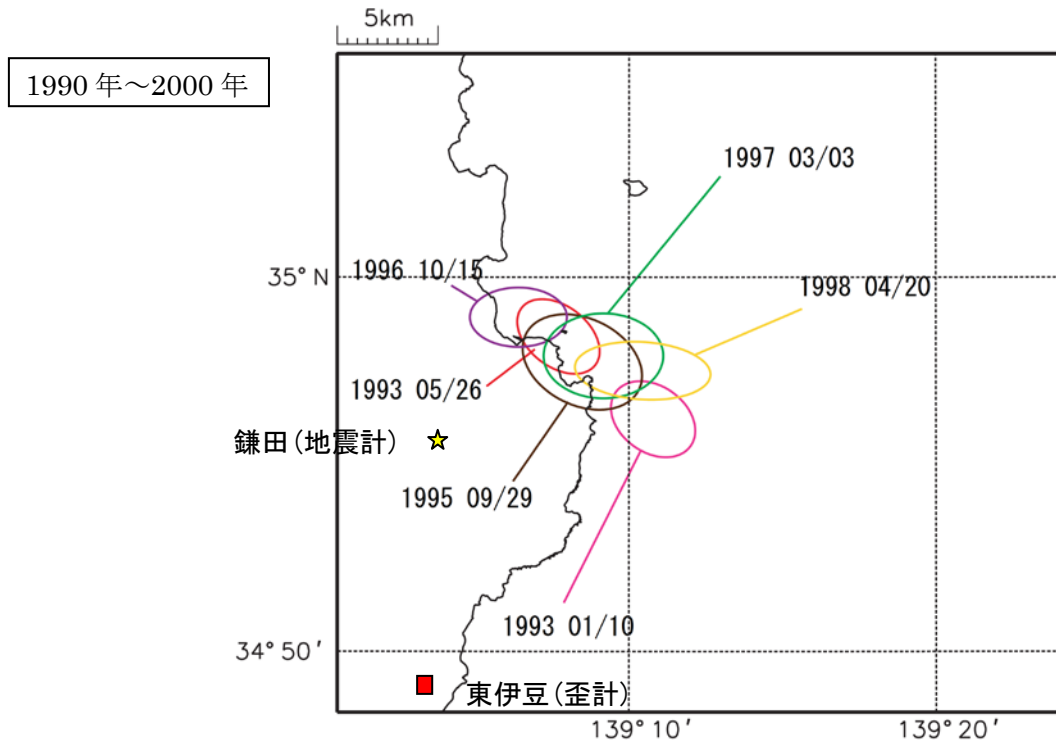
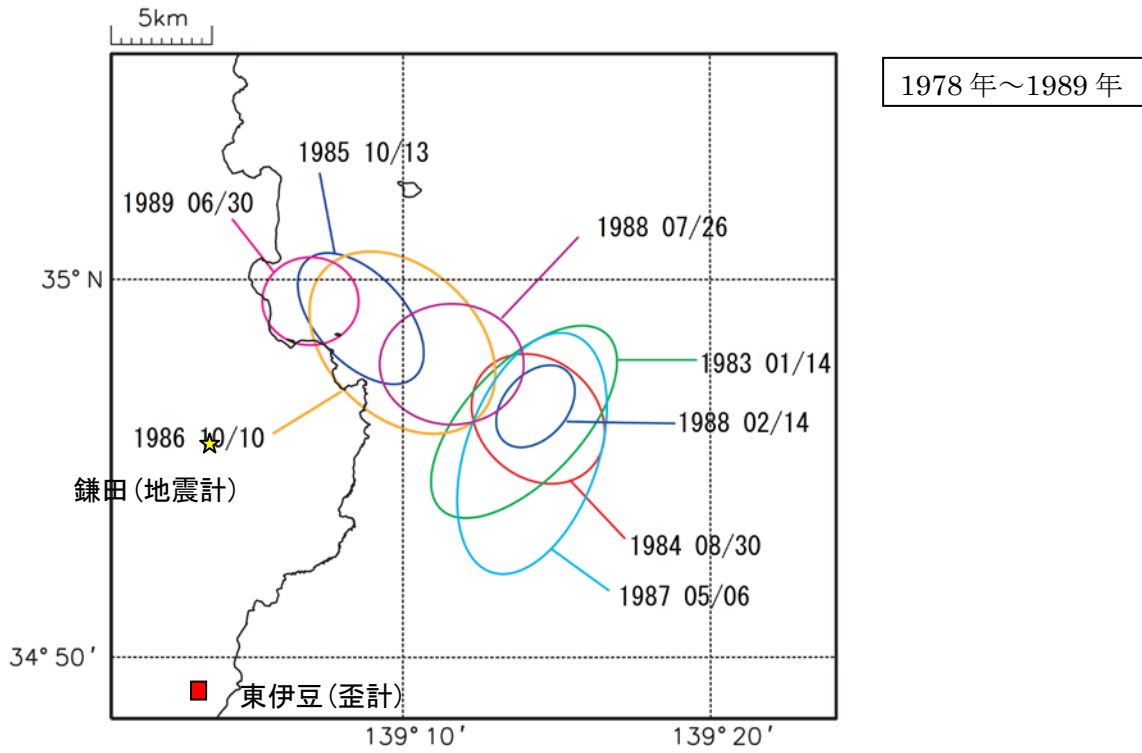


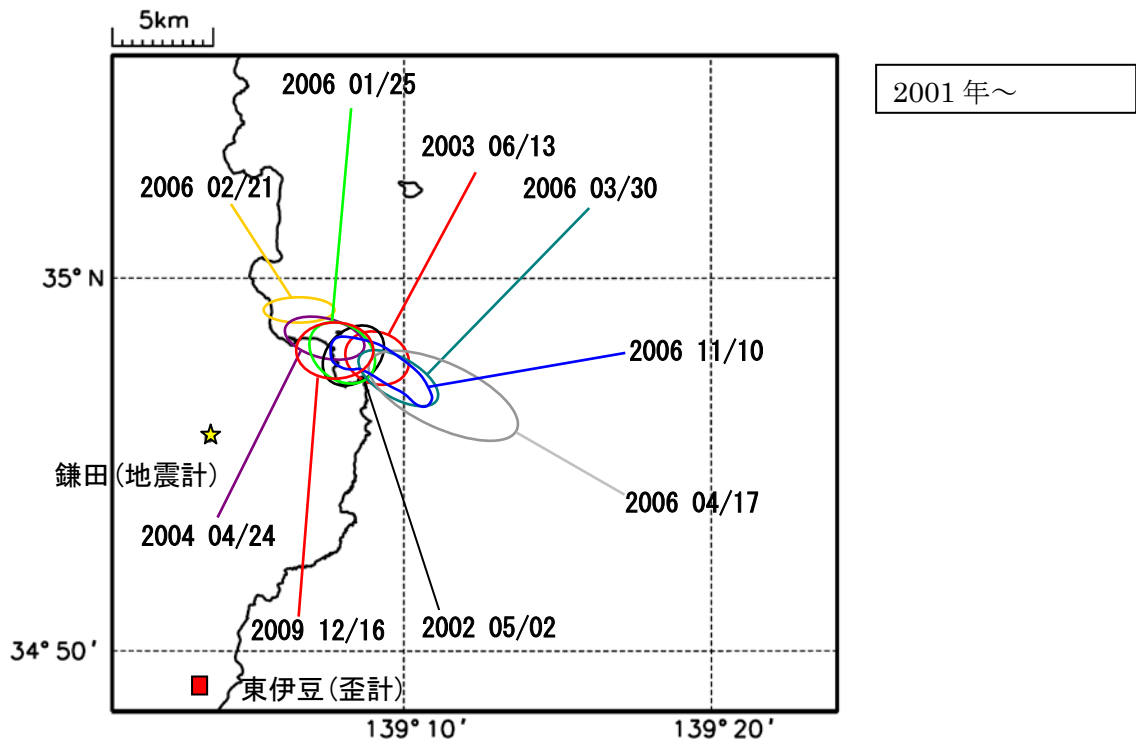
鎌田観測点の地震回数経過図 (日別)



伊豆東部の地震の主な活動域

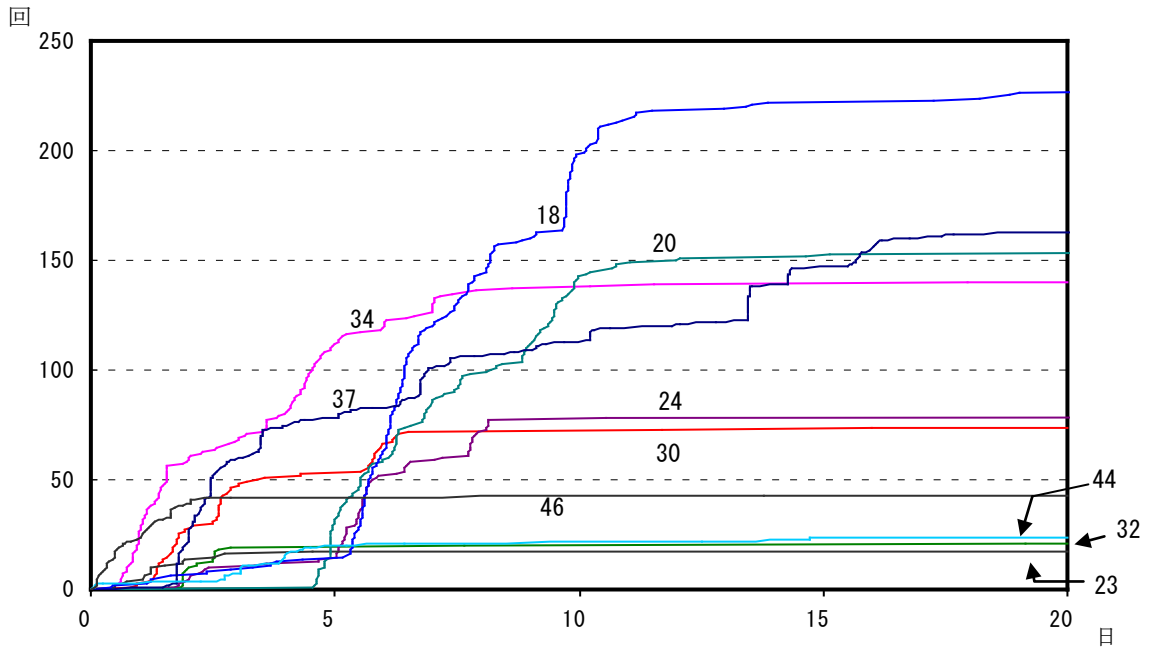
(活動開始後 5日間程度の主な活動域)





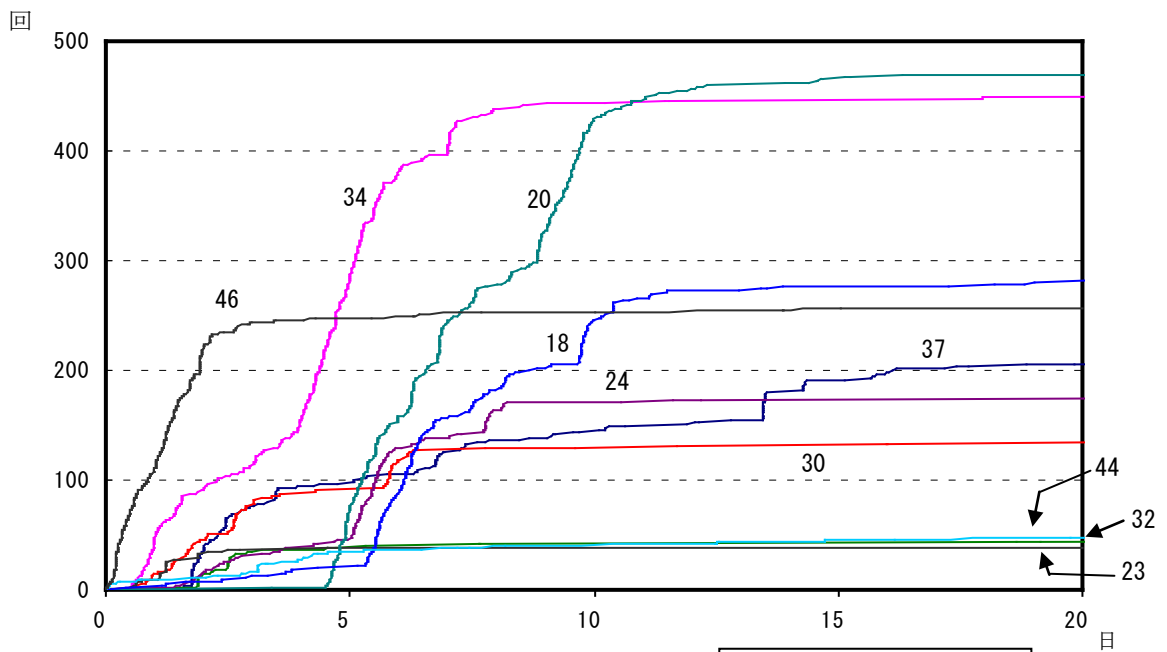
伊豆東部群発地震の主な活動における
M3.0以上の地震と有感地震の活動推移について

M3.0以上の地震の回数積算



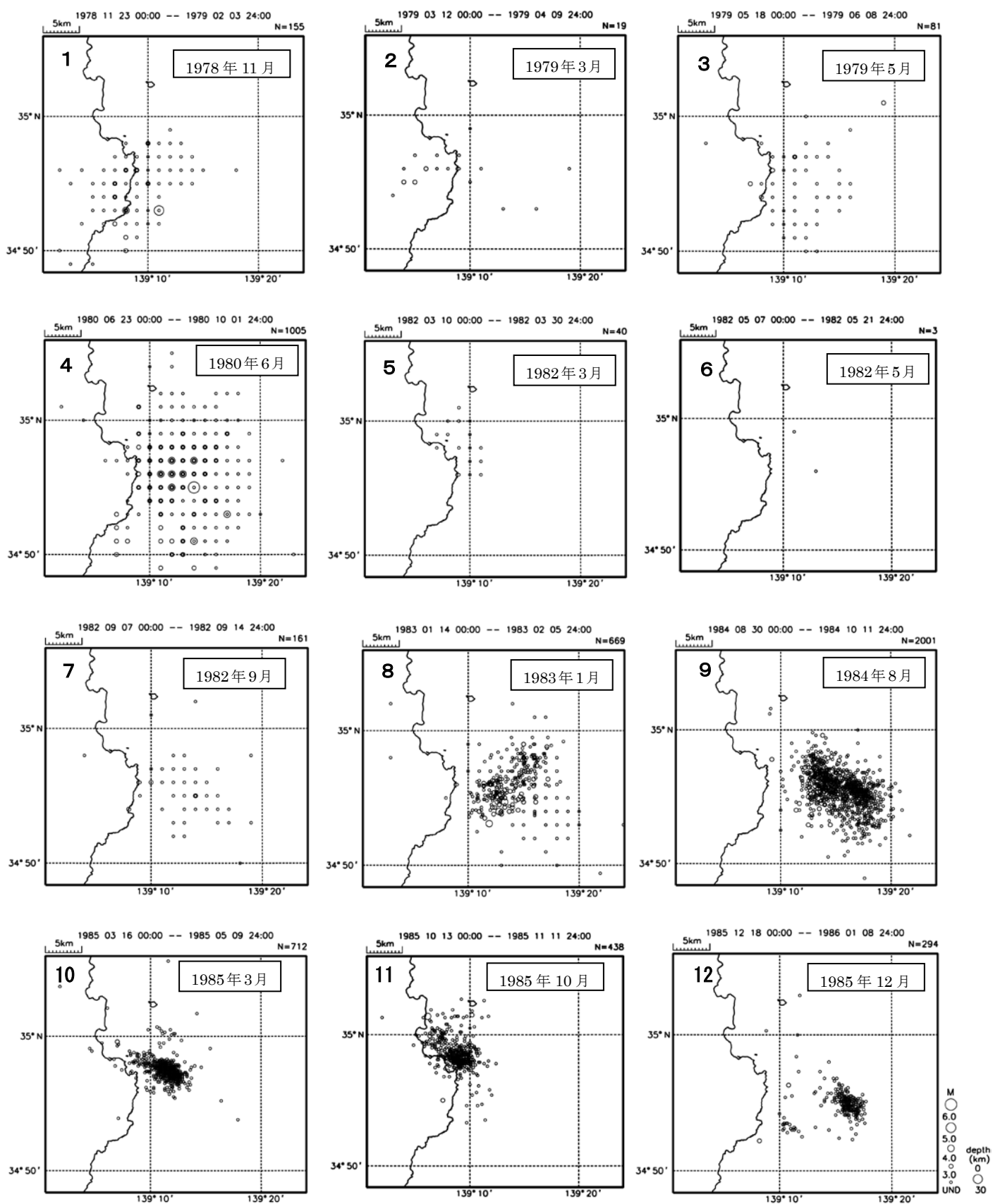
図中の数字は活動 No.

有感地震の回数積算



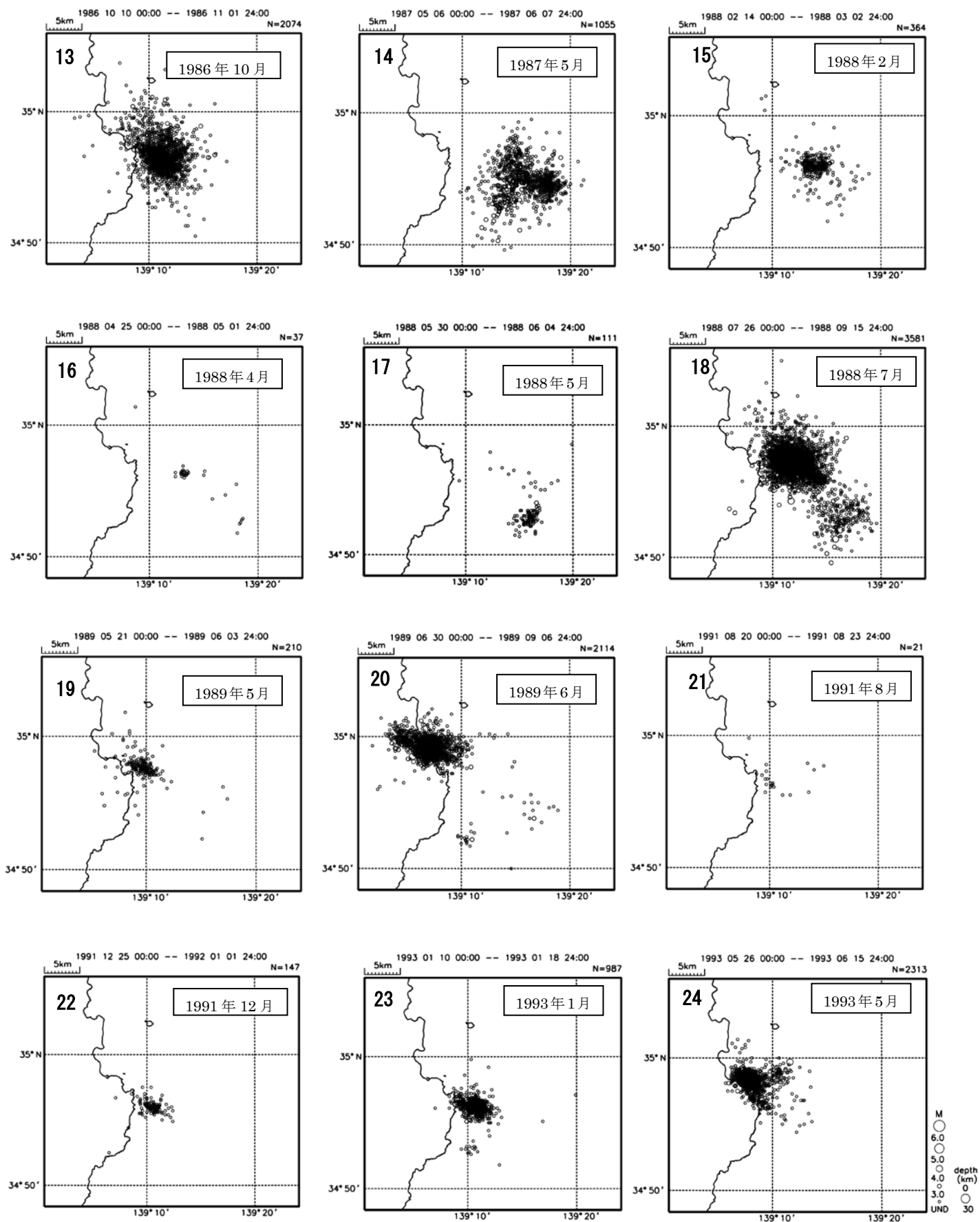
図中の数字は活動 No.

伊豆東部群発地震 震央分布図一覽 (1)



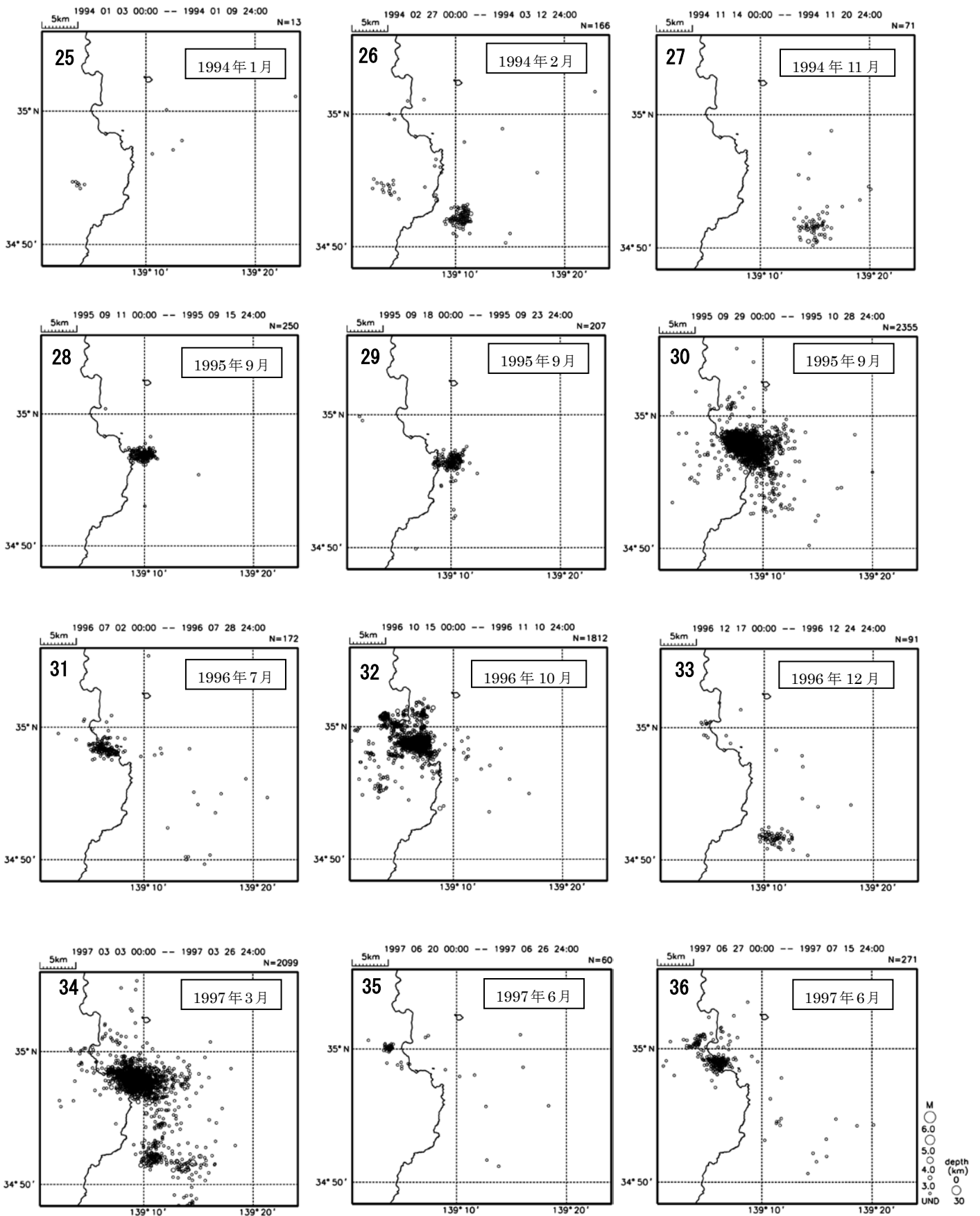
図中左上の数字は一覧表の活動番号

伊豆東部群発地震 震央分布図一覽 (2)



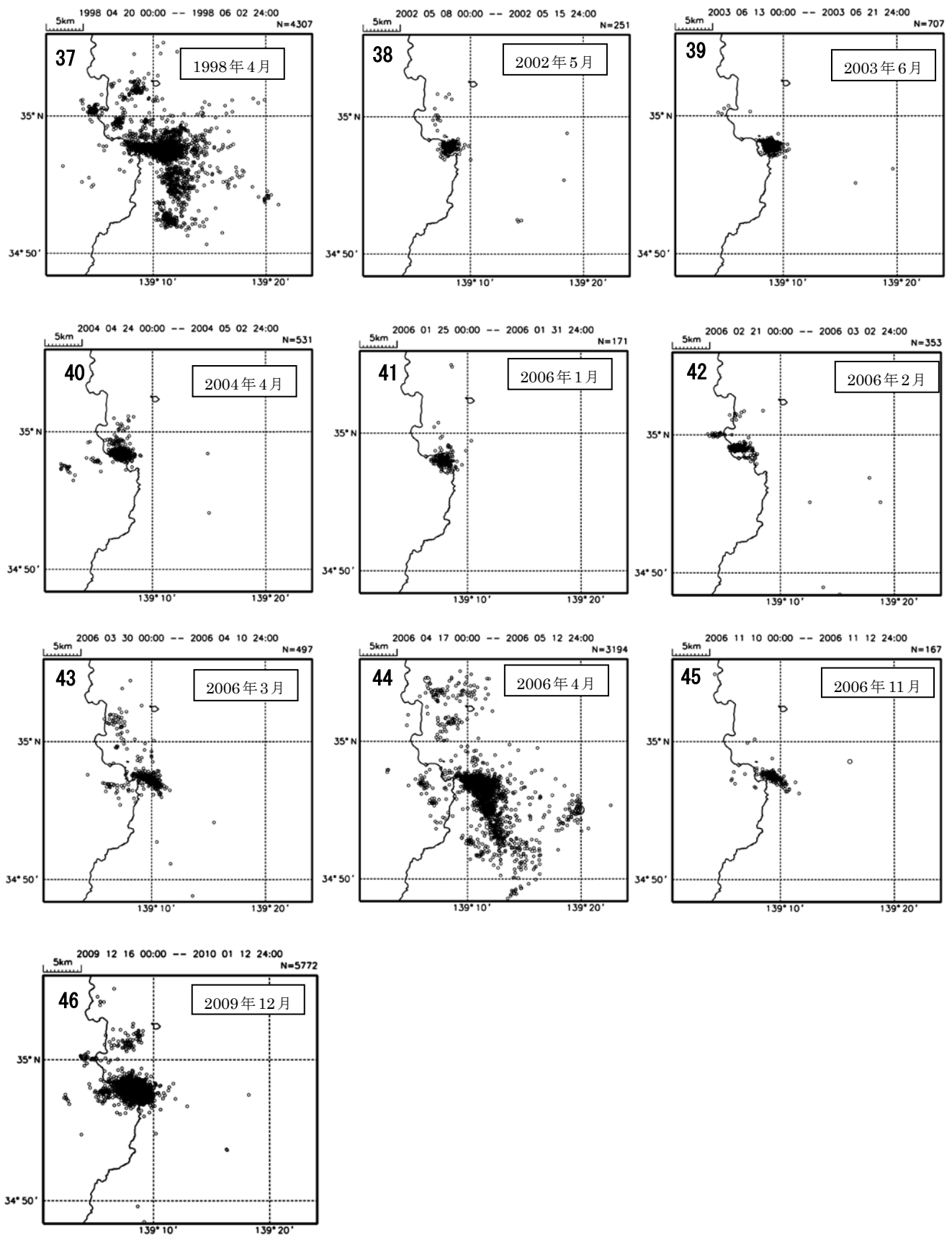
図中左上の数字は一覧表の活動番号

伊豆東部群発地震 震央分布図一覽 (3)



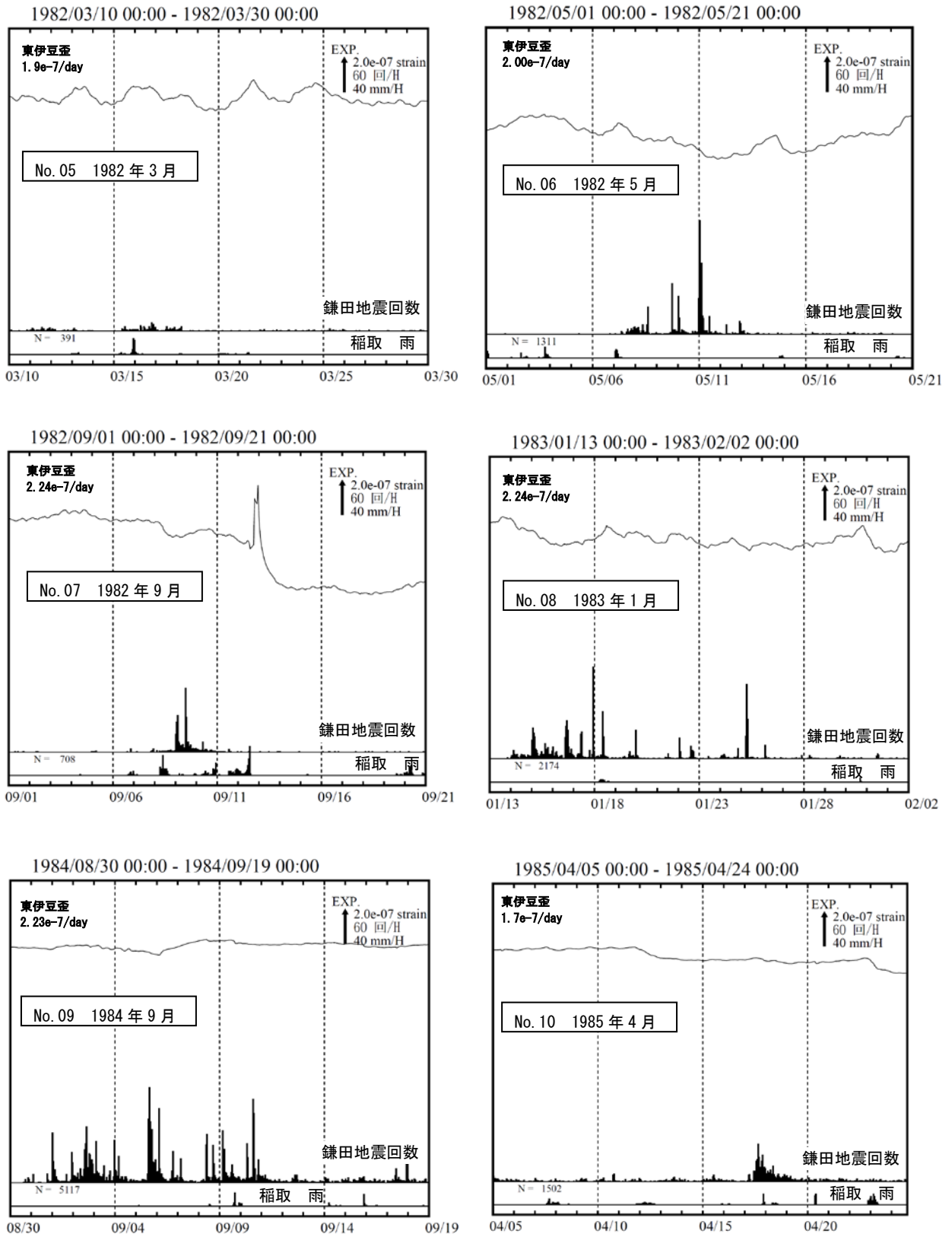
図中左上の数字は一覧表の活動番号

伊豆東部群発地震 震央分布図一覧 (4)



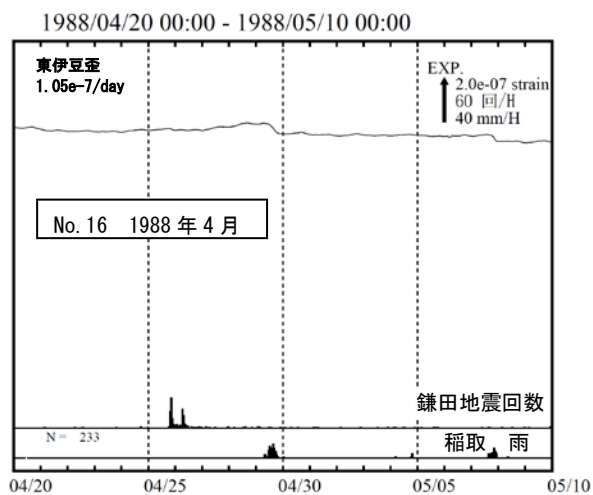
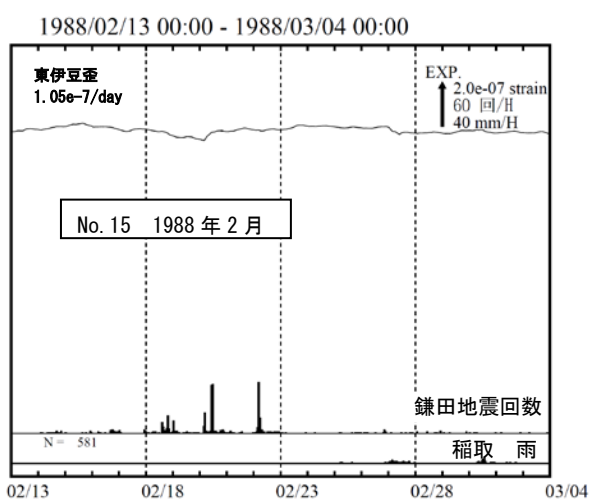
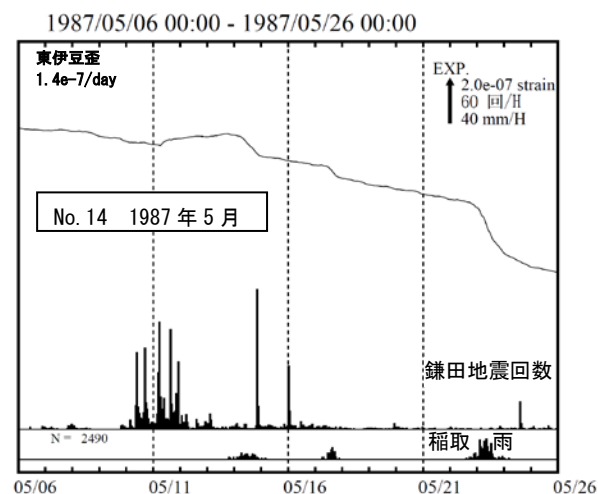
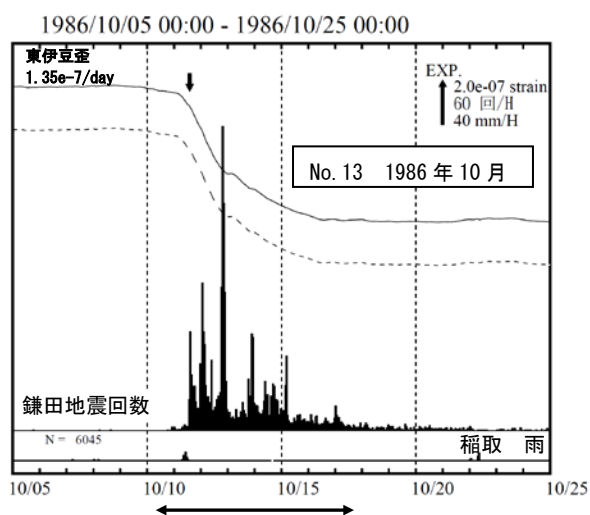
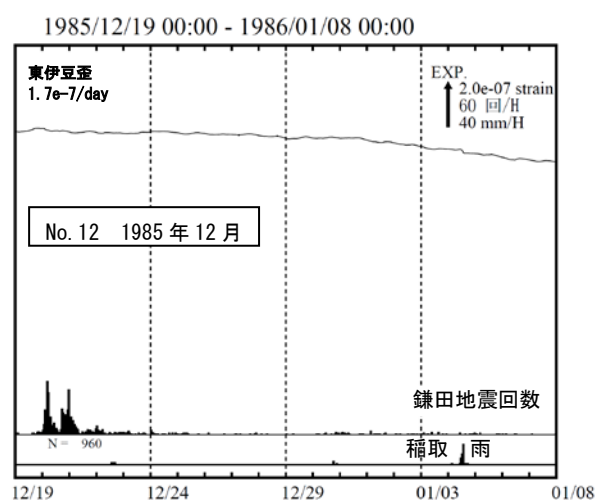
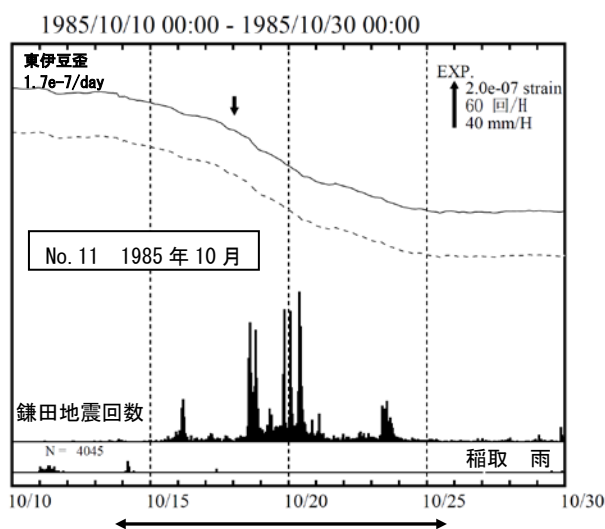
図中左上の数字は一覧表の活動番号

伊豆東部の地震 歪変化一覽 (1)



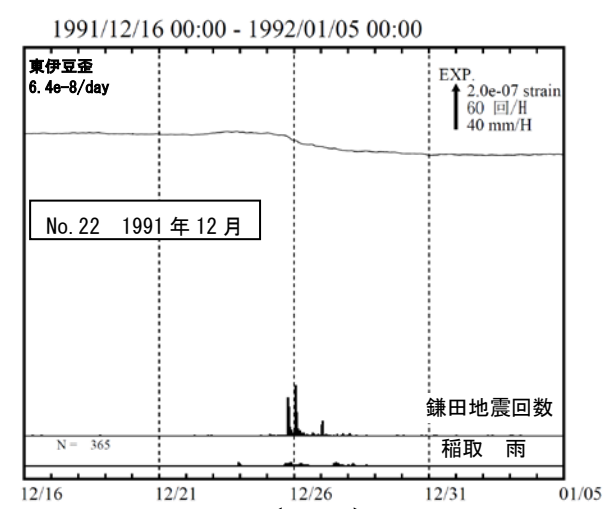
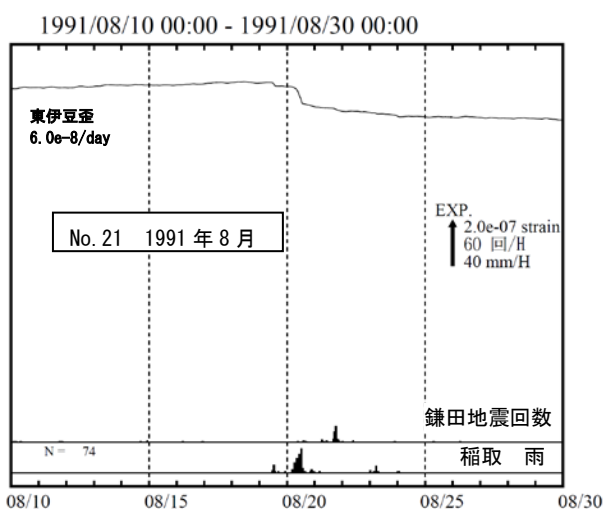
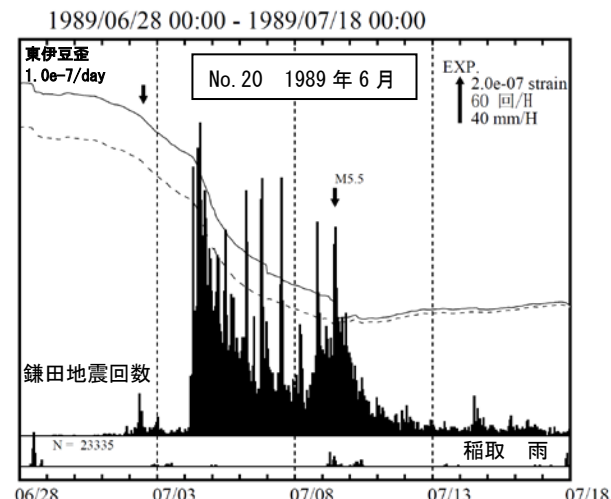
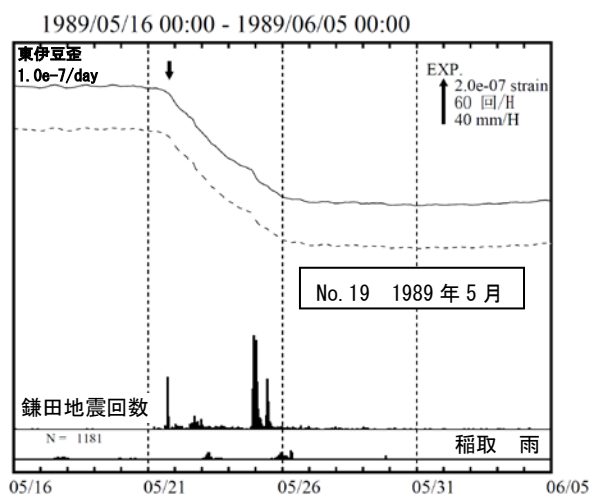
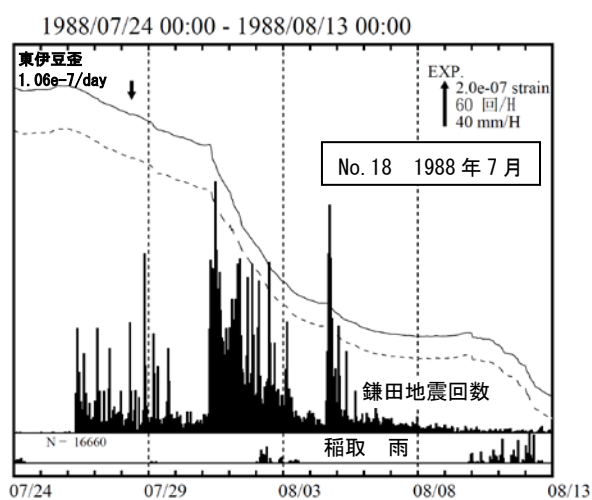
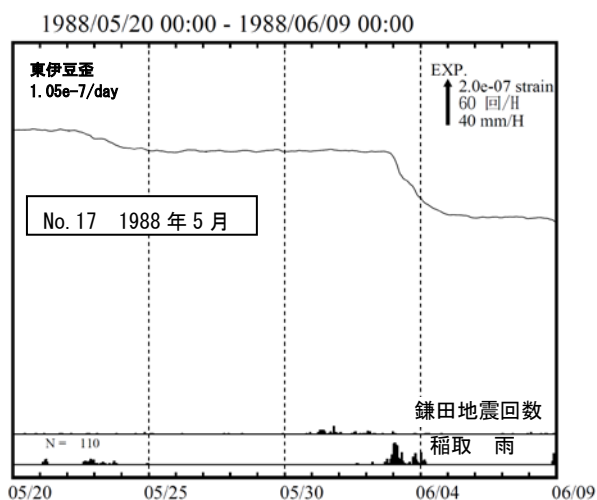
- 図中の No は一覽表の活動番号.
- 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部の地震 歪変化一覧 (2)



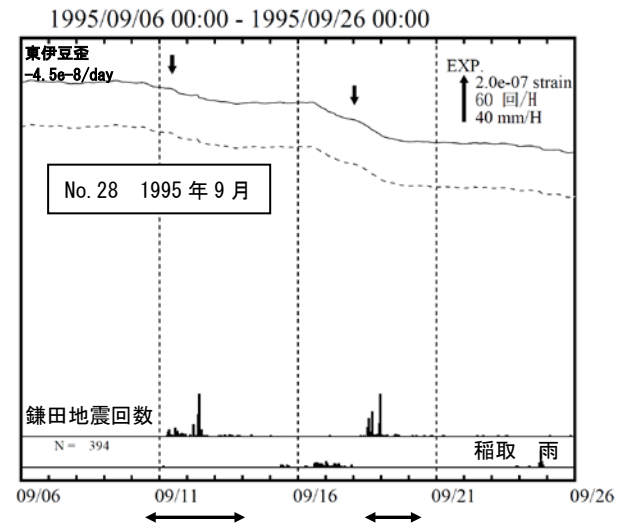
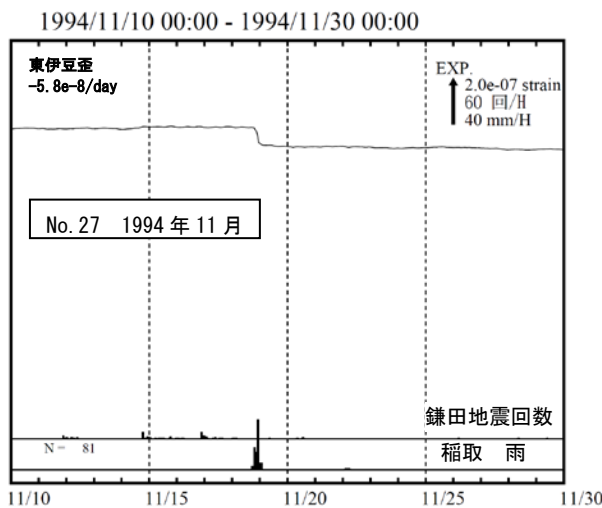
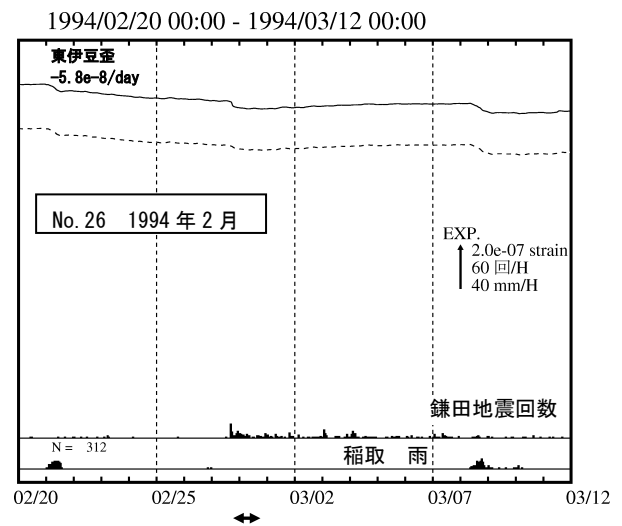
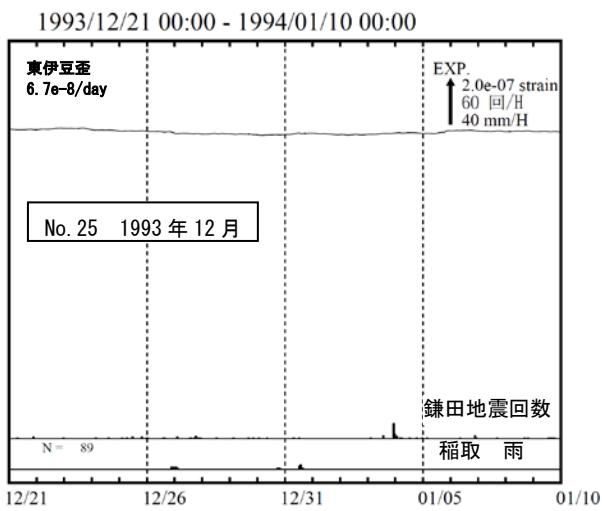
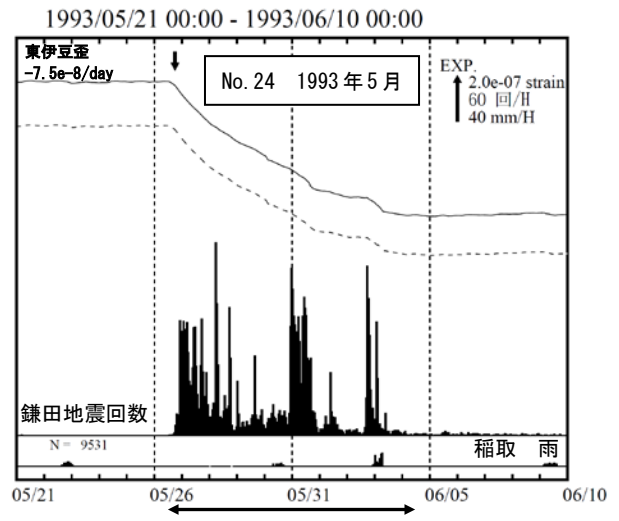
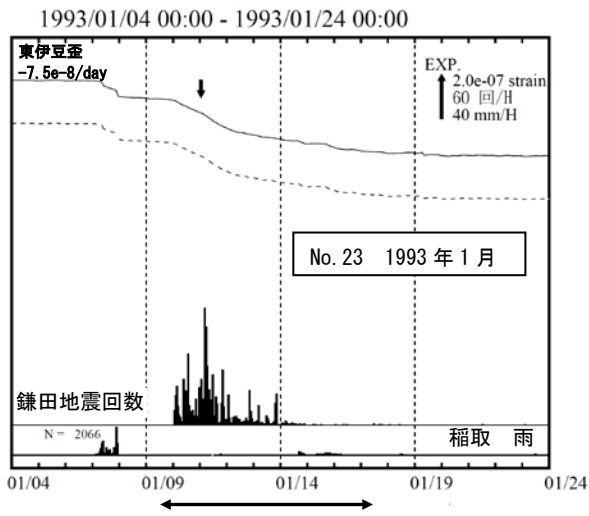
- ・ 図中の No は一覧表の活動番号.
- ・ 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ・ ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部の地震 歪変化一覽 (3)



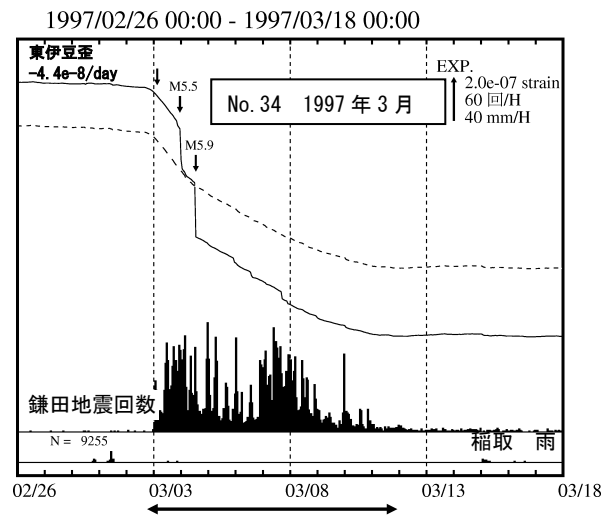
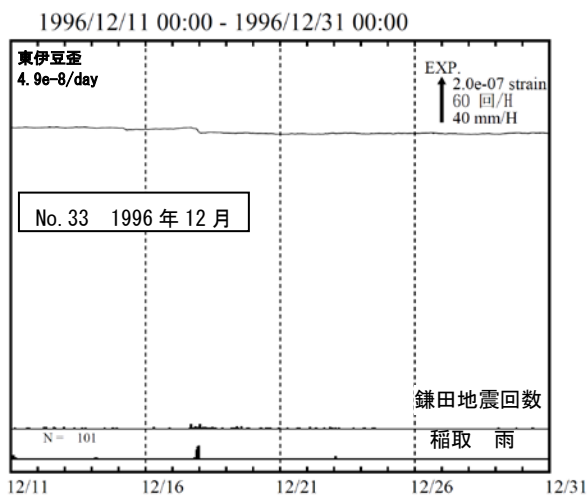
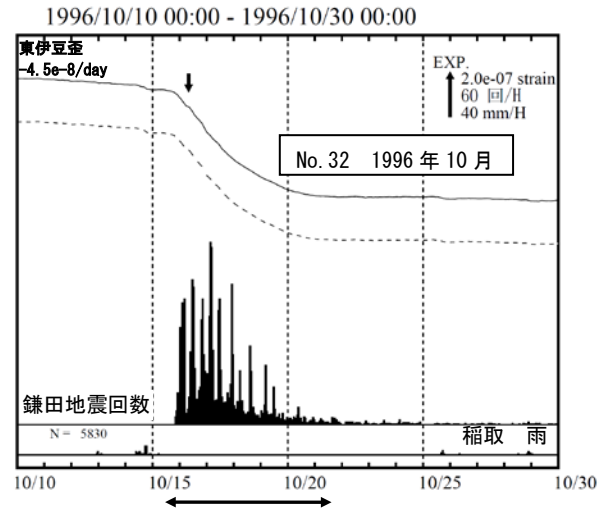
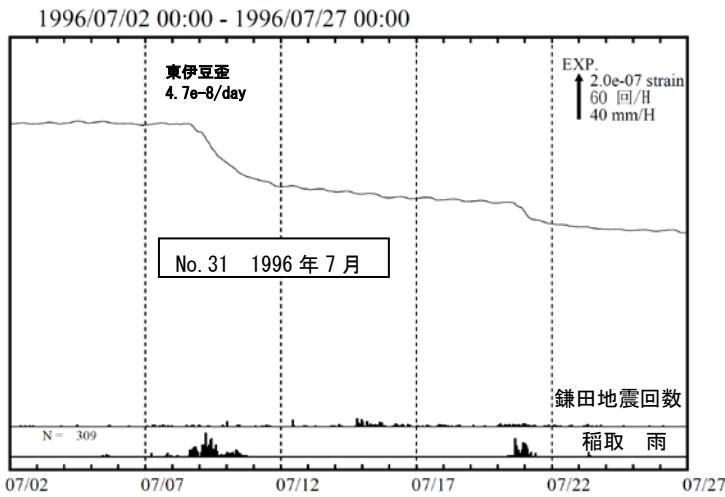
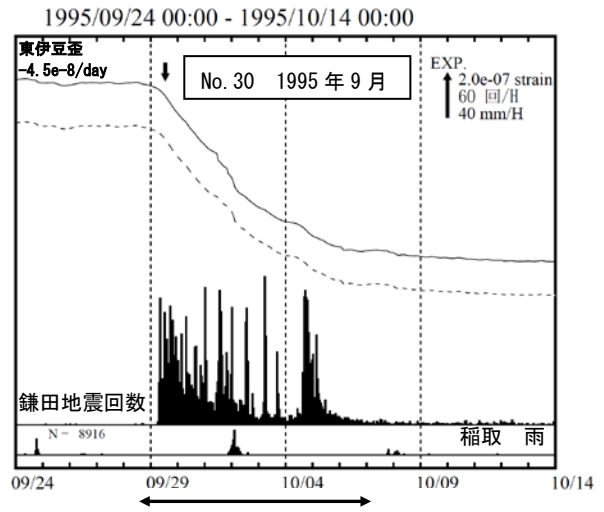
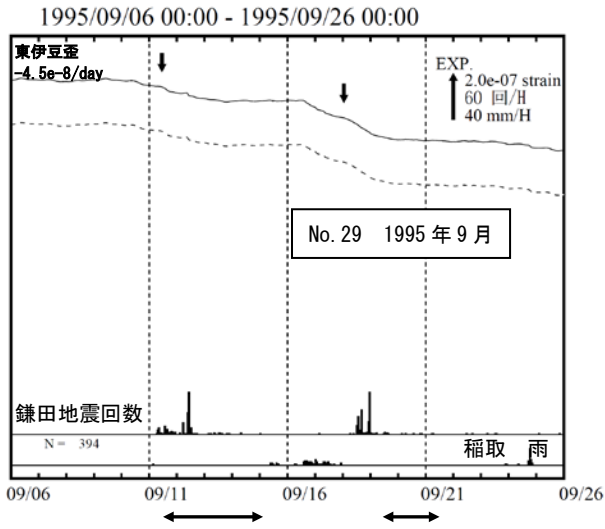
- 図中の No は一覽表の活動番号.
- 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部の地震 歪変化一覽 (4)



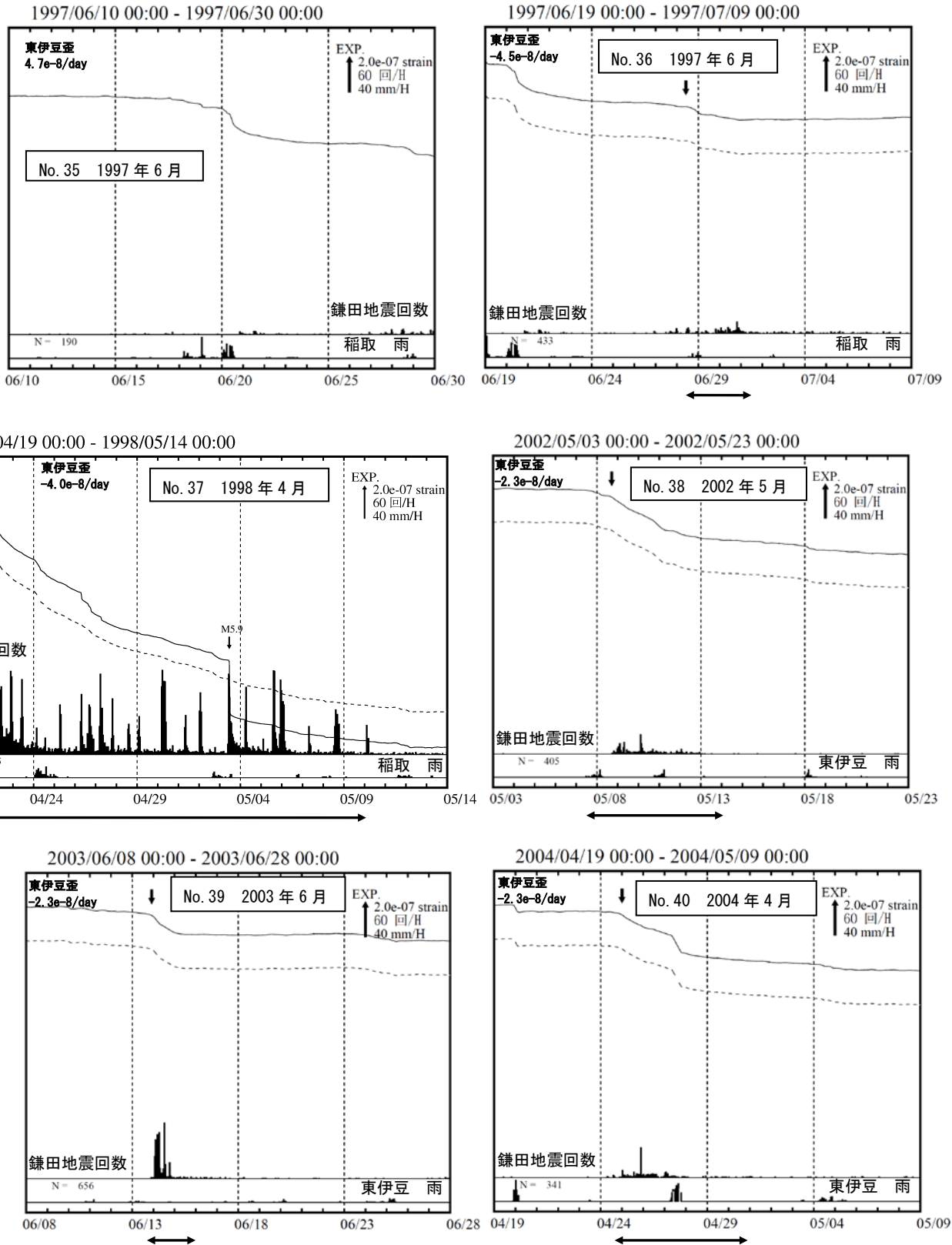
- ・ 図中の No は一覽表の活動番号.
- ・ 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ・ ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部の地震 歪変化一覧 (5)



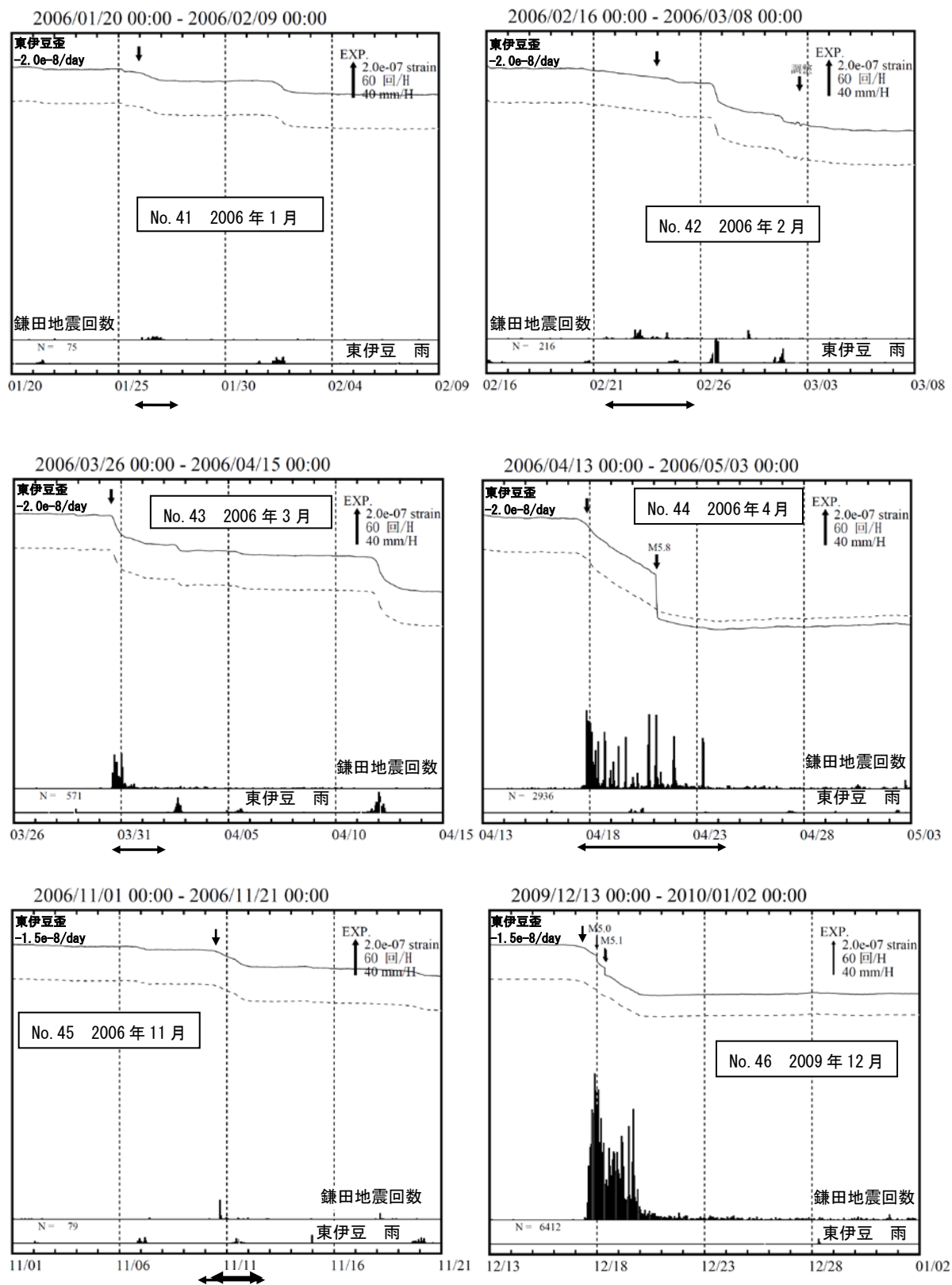
- ・ 図中の No は一覧表の活動番号.
- ・ 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ・ ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部の地震 歪変化一覽 (6)



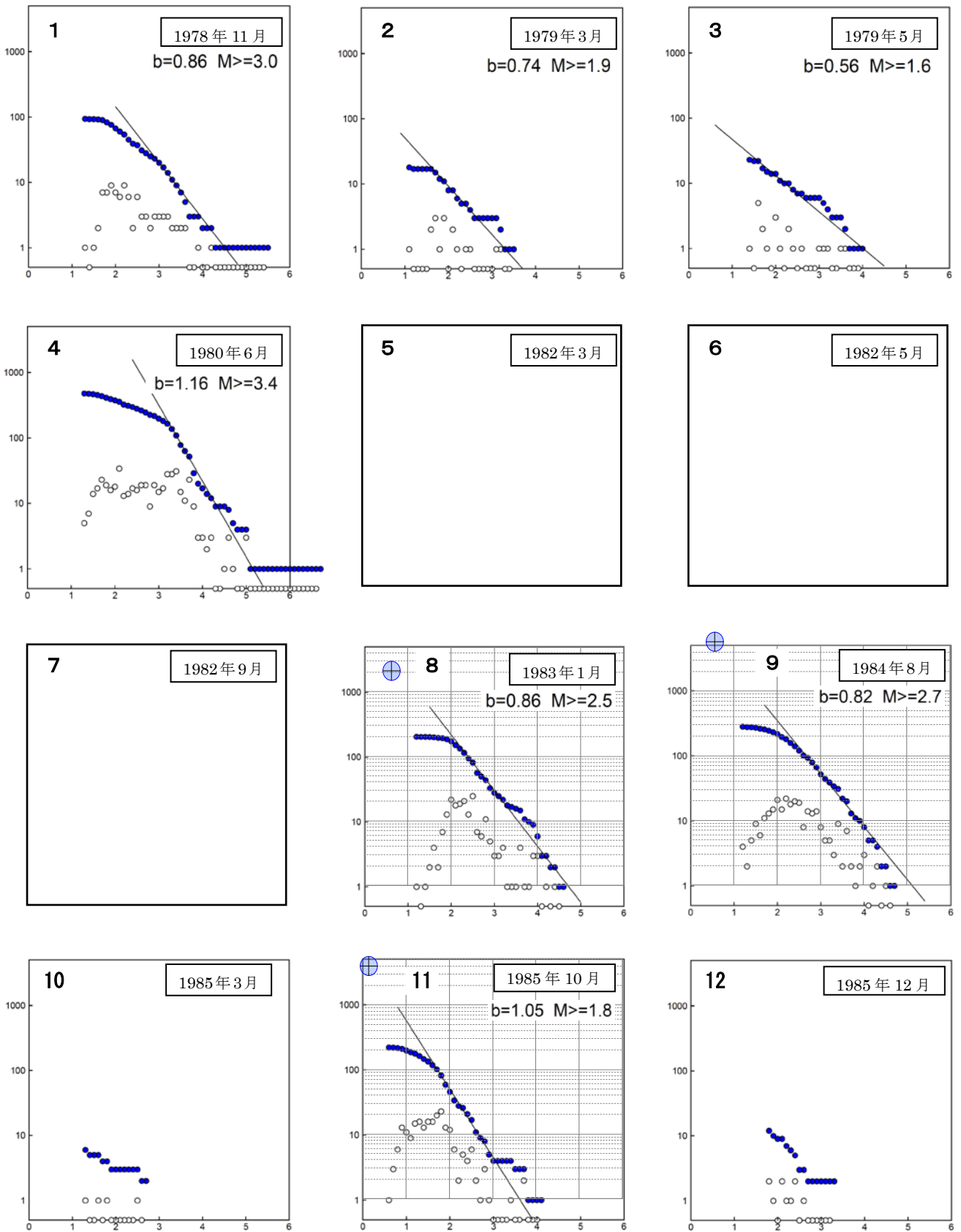
・ 図中の No は一覽表の活動番号。
 ・ 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ。破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ。
 ・ ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間。

伊豆東部の地震 歪変化一覽 (7)



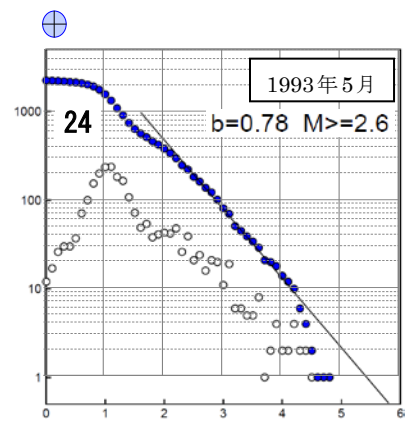
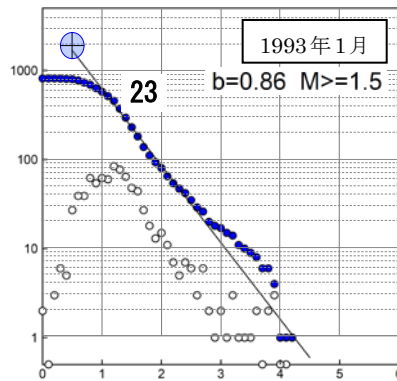
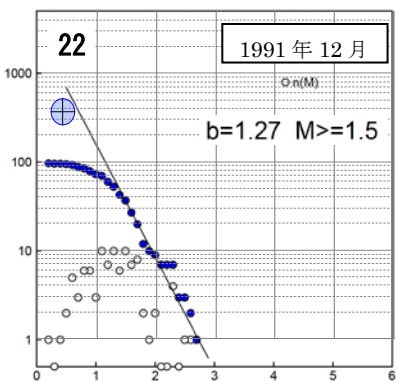
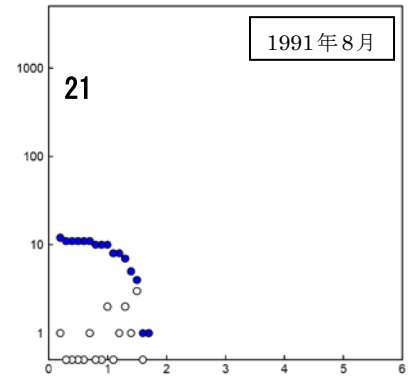
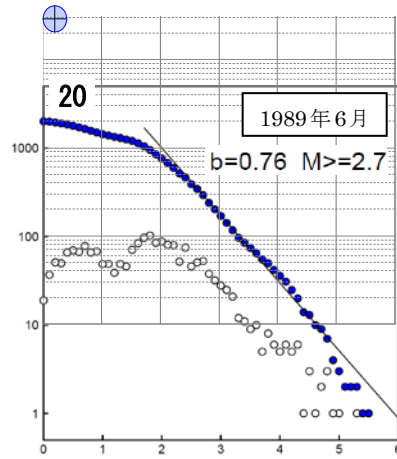
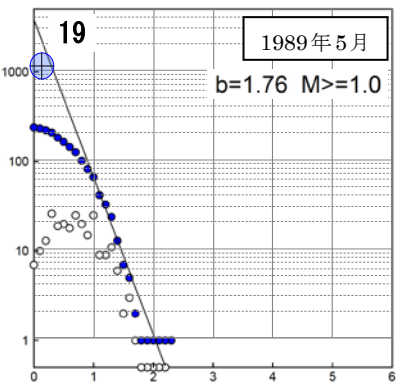
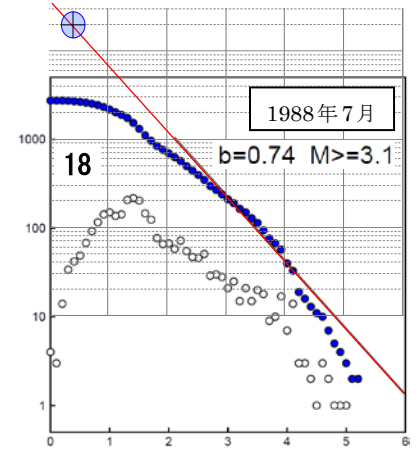
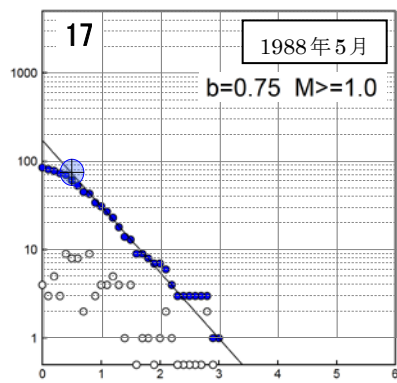
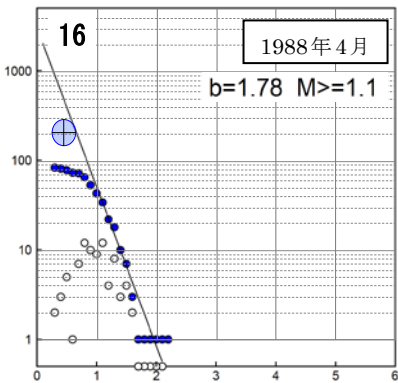
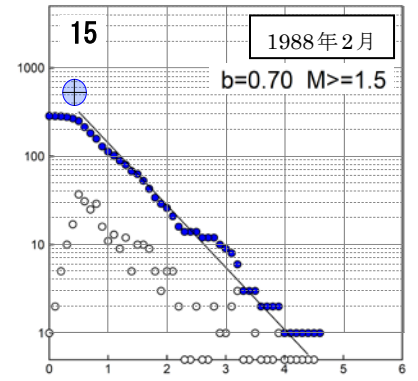
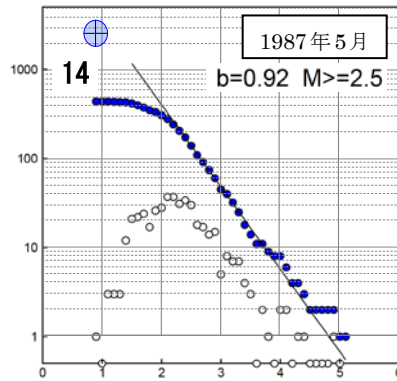
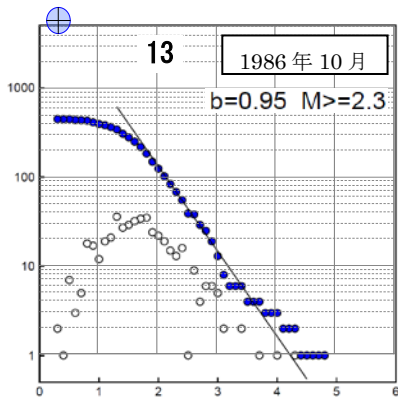
- 図中の No は一覽表の活動番号.
- 図中の実線は気圧と地球潮汐による変化を取り除いた歪データ. 破線はそれらに加えて、地震に伴うステップ状の変化を取り除いた歪データ.
- ↓ は歪変化の最初の極大値、↔ は歪変化の見られる期間.

伊豆東部群発地震 M度数分布 (b 値) 一覧 (1)

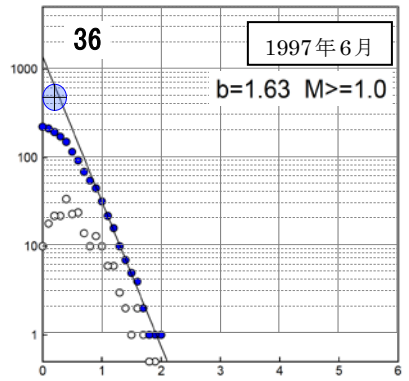
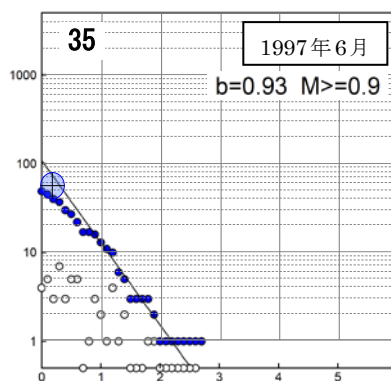
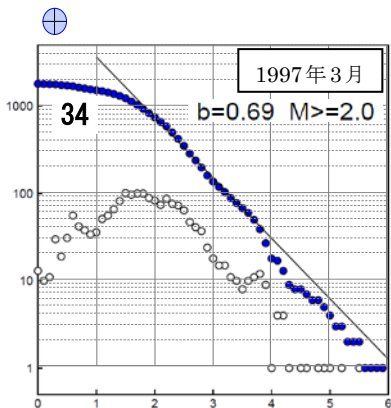
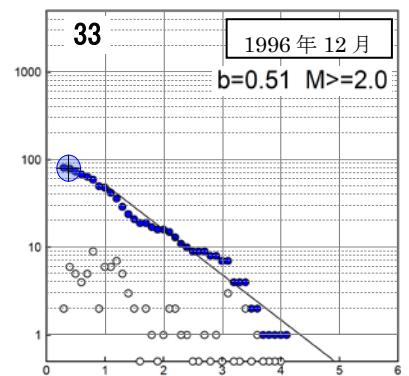
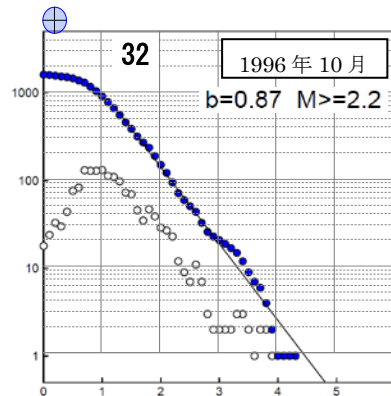
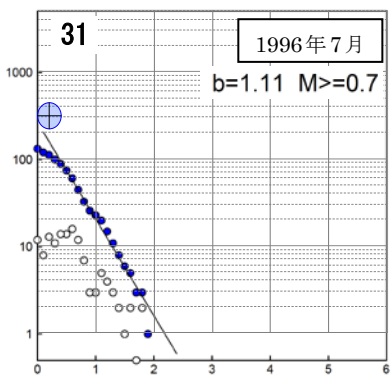
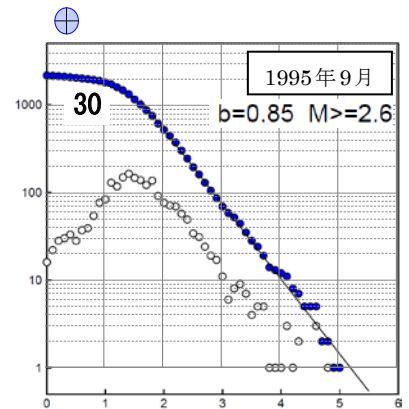
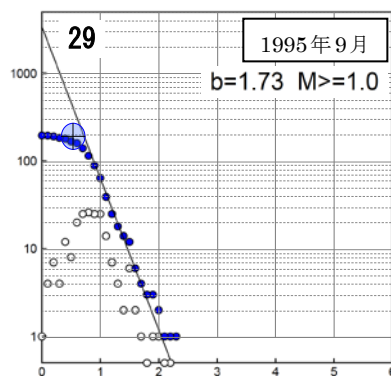
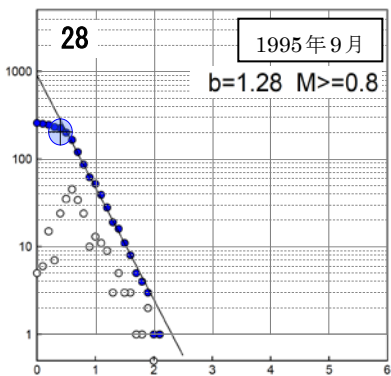
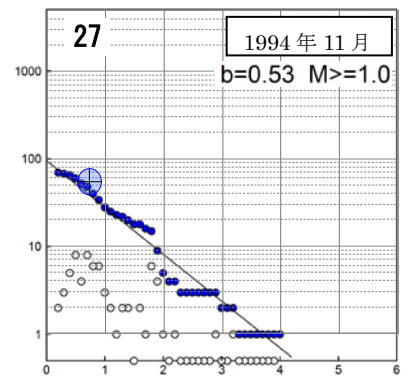
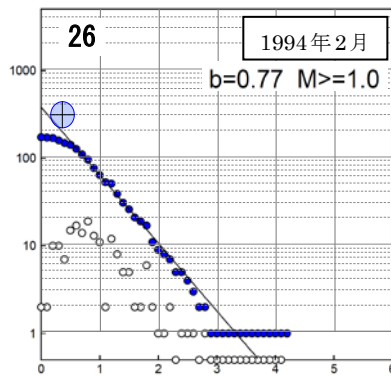
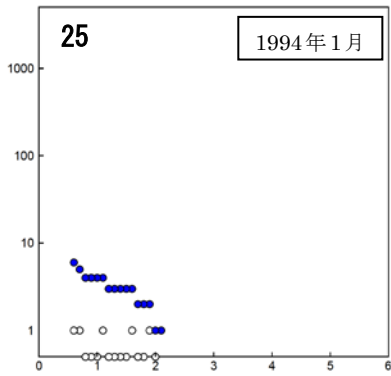


⊕ は鎌田観測点のデータ。図中左上の数字は一覧表の活動番号

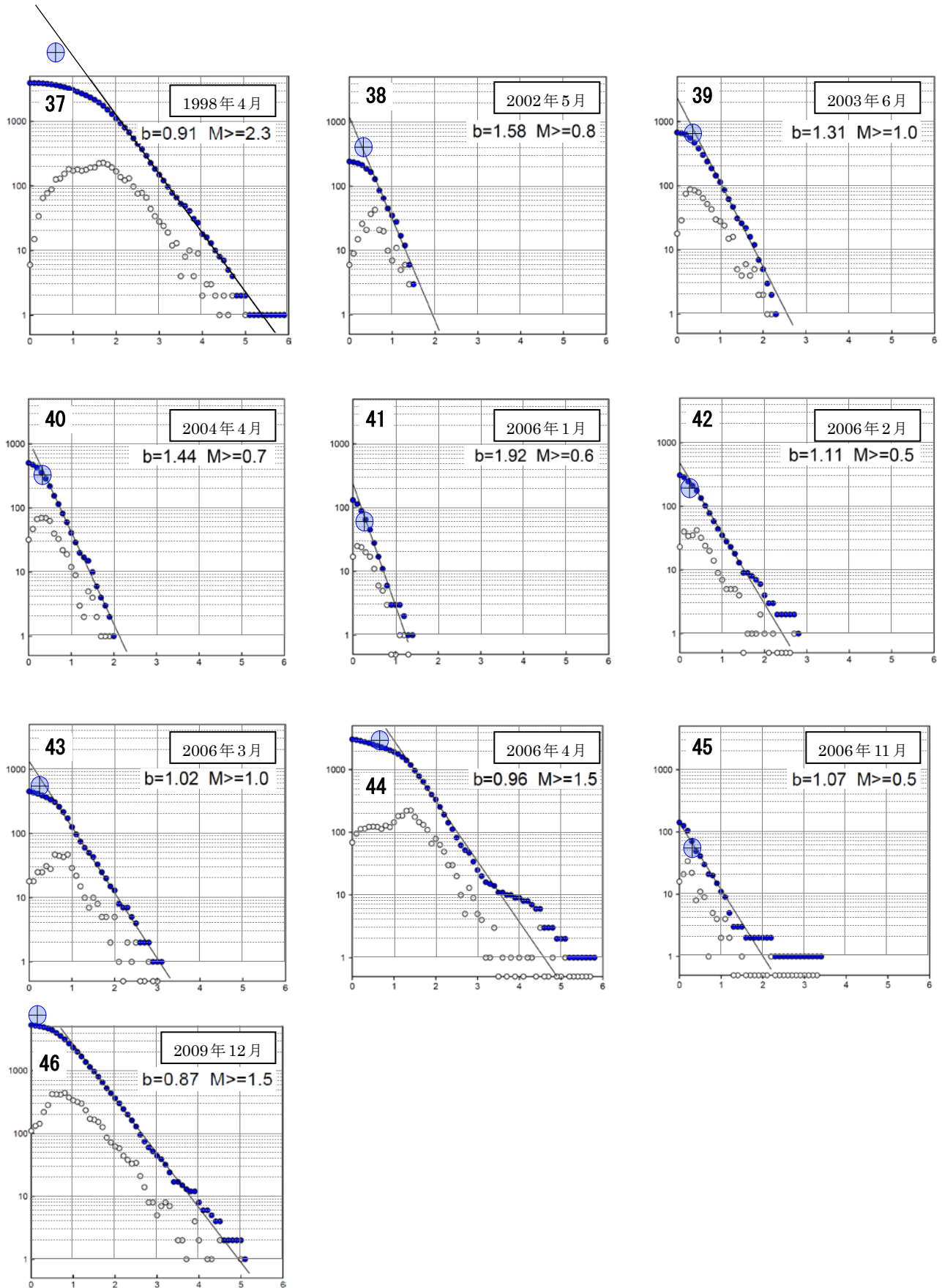
伊豆東部群発地震 M度数分布 (b 値) 一覧 (2)



伊豆東部群発地震 M度数分布 (b 値) 一覧 (3)



伊豆東部群発地震 M度数分布 (b 値) 一覧 (4)



伊豆東部の群発地震活動 歪期間ごとの歪変化

| No | 歪開始 | 歪終了 | 歪期間 | 24時間階差の極値 nstrain | 記時 | 総変化量 nstrain | 鎌田期間 開始 | 鎌田期間 終了 | 鎌田 期間 | 鎌田回数 | M 1 回数 | 最大M |
|----|------------------|-------------|-----|----------------------|-------------|-----------------|------------|------------|----------|-------|--------|-----|
| 11 | 1985/10/13 20:00 | 10/17 05:00 | 3.4 | 40 | 10/14 08:00 | 540 | 85/10/13 | 85/11/11 | 30 | 4207 | 198 | 4.1 |
| | 1985/10/17 05:00 | 10/22 06:00 | 5.0 | 90 | 10/19 01:00 | | | | | | | |
| | 1985/10/22 06:00 | 10/25 19:00 | 3.5 | 50 | 10/23 00:00 | | | | | | | |
| 13 | 1986/10/10 06:00 | 10/17 09:00 | 7.1 | 260 | 10/12 14:00 | 580 | 86/10/10 | 86/11/01 | 23 | 6125 | 372 | 4.8 |
| 18 | 1988/07/26 07:00 | 07/31 05:00 | 4.9 | 70 | 07/29 09:00 | 1050 | 88/07/26 | 88/09/15 | 52 | 17171 | 1882 | 5.2 |
| | 1988/07/31 05:00 | 08/04 17:00 | 4.5 | 240 | 08/01 08:00 | | | | | | | |
| | 1988/08/04 17:00 | 08/08 01:00 | 3.3 | 90 | 08/05 16:00 | | | | | | | |
| 19 | 1989/05/21 12:00 | 05/27 17:00 | 6.2 | 150 | 05/22 19:00 | 530 | 89/05/21 | 89/06/03 | 14 | 1173 | 40 | 2.3 |
| 20 | 1989/06/30 10:00 | 07/04 06:00 | 3.8 | 110 | 07/03 12:00 | 840 | 89/06/30 | 89/09/06 | 69 | 24989 | 1354 | 5.5 |
| | 1989/07/04 06:00 | 07/10 02:00 | 5.8 | 270 | 07/05 06:00 | | | | | | | |
| 22 | 1991/12/25 02:00 | 12/28 15:00 | 3.5 | 40 | 12/26 07:00 | 90 | 91/12/25 | 92/01/01 | 8 | 353 | 39 | 2.7 |
| 23 | 1993/01/09 14:00 | 01/17 11:00 | 7.9 | 70 | 01/12 01:00 | 260 | 93/01/10 | 93/01/18 | 9 | 2064 | 420 | 4.2 |
| 24 | 1993/05/26 13:00 | 05/31 01:00 | 4.5 | 140 | 05/27 18:00 | 590 | 93/05/26 | 93/06/15 | 21 | 9567 | 1402 | 4.8 |
| | 1993/05/31 01:00 | 06/04 13:00 | 4.5 | 90 | 05/31 19:00 | | | | | | | |
| 26 | 1994/02/27 17:00 | 02/28 19:00 | 1.1 | 20 | 02/28 09:00 | 20 | 94/02/27 | 94/03/12 | 14 | 300 | 53 | 4.2 |
| 28 | 1995/09/10 11:00 | 09/14 02:00 | 3.6 | 40 | 09/12 11:00 | 100 | 95/09/11 | 95/09/15 | 5 | 201 | 37 | 2.1 |
| 29 | 1995/09/18 10:00 | 09/20 13:00 | 2.1 | 70 | 09/19 01:00 | 110 | 95/09/18 | 95/09/23 | 6 | 190 | 50 | 2.4 |
| 30 | 1995/09/28 14:00 | 10/04 13:00 | 6.0 | 160 | 09/30 13:00 | 790 | 95/09/29 | 95/10/28 | 30 | 9078 | 1788 | 5.0 |
| | 1995/10/04 13:00 | 10/07 03:00 | 2.6 | 80 | 10/05 13:00 | | | | | | | |
| 32 | 1996/10/15 12:00 | 10/21 17:00 | 6.2 | 160 | 10/17 08:00 | 460 | 96/10/15 | 96/11/10 | 27 | 6005 | 916 | 4.3 |
| 34 | 1997/03/02 17:00 | 03/11 22:00 | 9.2 | 160 | 03/04 03:00 | 600 | 97/03/03 | 97/03/26 | 24 | 9334 | 1558 | 5.9 |
| 36 | 1997/06/28 10:00 | 07/01 10:00 | 3.0 | 50 | 06/29 10:00 | 90 | 97/06/27 | 97/07/15 | 19 | 439 | 32 | 2.0 |
| 37 | 1998/04/19 21:00 | 04/26 04:00 | 6.3 | 230 | 04/22 08:00 | 1130 | 98/04/20 | 98/06/02 | 44 | 11038 | 3130 | 5.9 |
| | 1998/04/26 04:00 | 04/30 05:00 | 4.0 | 80 | 04/26 23:00 | | | | | | | |
| | 1998/04/30 05:00 | 05/05 15:00 | 5.4 | 70 | 04/30 20:00 | | | | | | | |
| | 1998/05/05 15:00 | 05/10 00:00 | 4.4 | 30 | 05/06 13:00 | | | | | | | |
| 38 | 2002/05/07 11:00 | 05/14 01:00 | 6.6 | 80 | 05/09 17:00 | 280 | 02/05/08 | 02/05/15 | 8 | 399 | 34 | 1.5 |
| 39 | 2003/06/13 16:00 | 06/16 01:00 | 2.4 | 100 | 06/14 22:00 | 130 | 03/06/13 | 03/06/21 | 9 | 641 | 114 | 2.3 |
| 40 | 2004/04/24 17:00 | 04/30 22:00 | 6.2 | 70 | 04/26 00:00 | 130 | 04/04/24 | 04/05/02 | 9 | 323 | 41 | 1.9 |
| 41 | 2006/01/25 18:00 | 01/27 21:00 | 2.1 | 40 | 01/26 23:00 | 50 | 06/01/25 | 06/01/31 | 6 | 63 | 3 | 1.4 |
| 42 | 2006/02/21 10:00 | 02/25 20:00 | 4.4 | 30 | 02/24 23:00 | 60 | 06/02/21 | 06/03/02 | 10 | 199 | 34 | 2.7 |
| 43 | 2006/03/30 13:00 | 04/02 02:00 | 2.5 | 130 | 03/31 13:00 | 170 | 06/03/30 | 06/04/10 | 12 | 565 | 124 | 3.0 |
| 44 | 2006/04/17 09:00 | 04/24 09:00 | 7.0 | 120 | 04/18 21:00 | 400 | 06/04/17 | 06/05/12 | 26 | 3008 | 1844 | 5.8 |
| 45 | 2006/11/09 15:00 | 11/12 20:00 | 3.2 | 60 | 11/11 14:00 | 80 | 06/11/10 | 06/11/12 | 3 | 54 | 12 | 3.4 |
| 46 | 2009/12/16 22:00 | 12/20 23:00 | 4.0 | 80 | 12/18 11:00 | 210 | 09/12/16 | 10/01/12 | 28 | 6526 | 2327 | 5.1 |

