

## 伊豆半島東方沖の地震活動について（第 2 報）

伊豆半島東方沖では、17 日 23 時 45 分と 18 日 08 時 45 分に震度 5 弱を観測する地震が発生するなど、地震活動が活発な状態が続いていましたが、19 日 23 時以降、活動は低下してきています。

東伊豆の体積ひずみ計では 16 日から縮みの変化が続いていましたが、20 日に入ってその変化は緩やかになり、現在は活動前の状況に戻ってきています。

### ○地震活動

東伊豆のひずみ変化も緩やかになってきていることから、地震活動は次第に収まると考えられます。

過去の事例から見ると、活動が収まりかけた頃にそれまでに発生した地震と同程度かやや大きな規模の地震が発生することがあります。

数日は以下のような地震に注意が必要です。

**地震の規模と震度：**M 4～5 程度（場合によっては M 6 程度）

震度 3～5 弱程度（場合によっては震度 5 強程度）

### ○火山活動

表面的な火山現象に直ちに結びつくような活動は見られていません。

1989 年の活動では地震活動が収まりかけた頃から低周波地震や火山性微動等が観測され、その後、噴火が発生しました。

気象庁では、念のため今後しばらくの間、低周波地震や火山性微動等の発生について注意深く監視を続けます。

（参考）地下深部へのマグマの貫入量は、ひずみ変化量から見ると 1989 年の 1/3～1/4 程度と推定されます。

今回の「伊豆半島東方沖の地震活動について」の報道発表は、活動に特段の変化がない限り、この第 2 報をもって終了します。

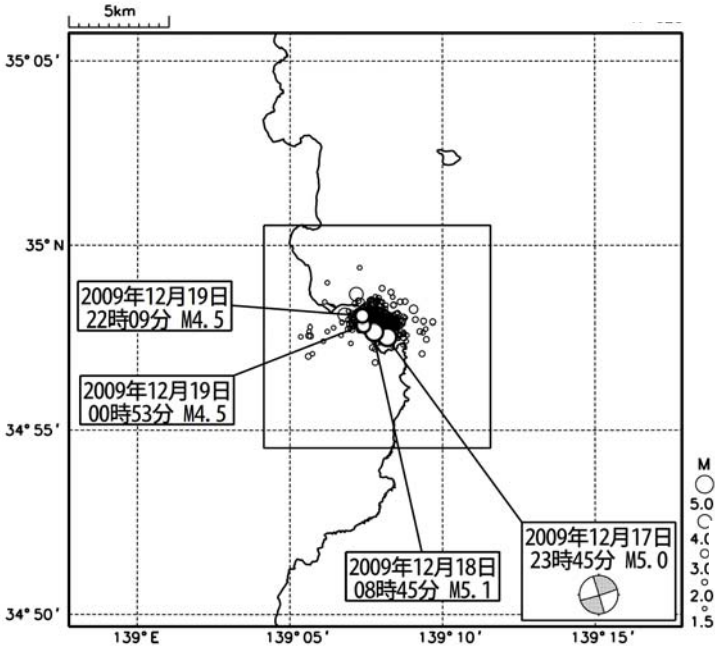
なお、伊豆半島東方沖の領域では地震活動が繰り返し発生しております。これらの活動は地下深部のマグマ活動に関連したもので、地下深部のマグマ活動の状況によっては、地震活動が再び活発化することがあります。

# 伊豆半島東方沖の地震活動

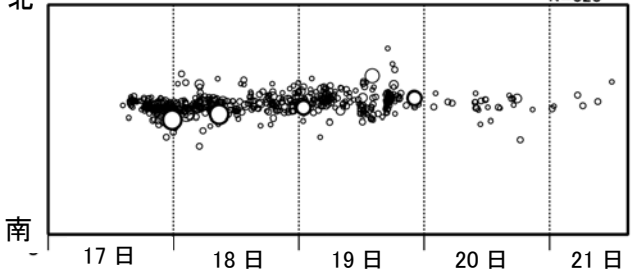
## 震央分布図

(2009 年 12 月 17 日 00 時～21 日 15 時、  
深さ 20km 以浅、M1.5 以上)

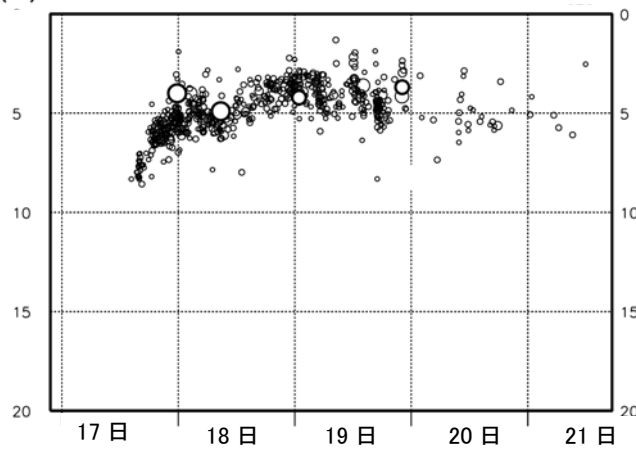
※一部未処理の期間を含んでいる



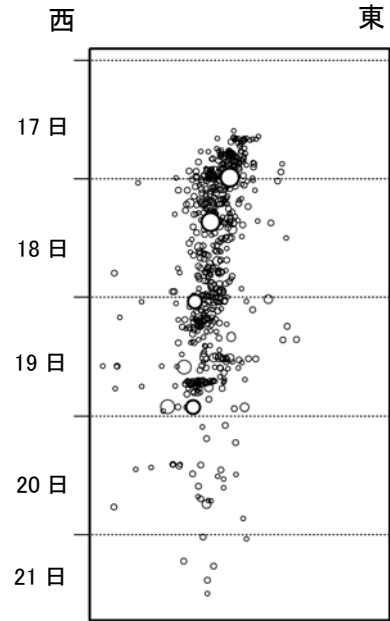
## 矩形領域内の時空間分布図 (南北投影)



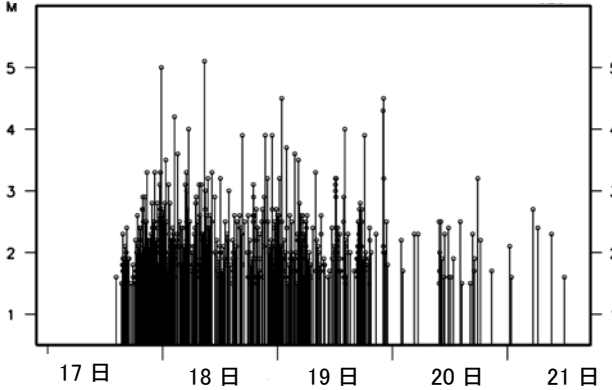
## 矩形領域内の深さの時系列図



## 矩形領域内の時空間分布図 (東西投影)



## 矩形領域内の地震活動経過図

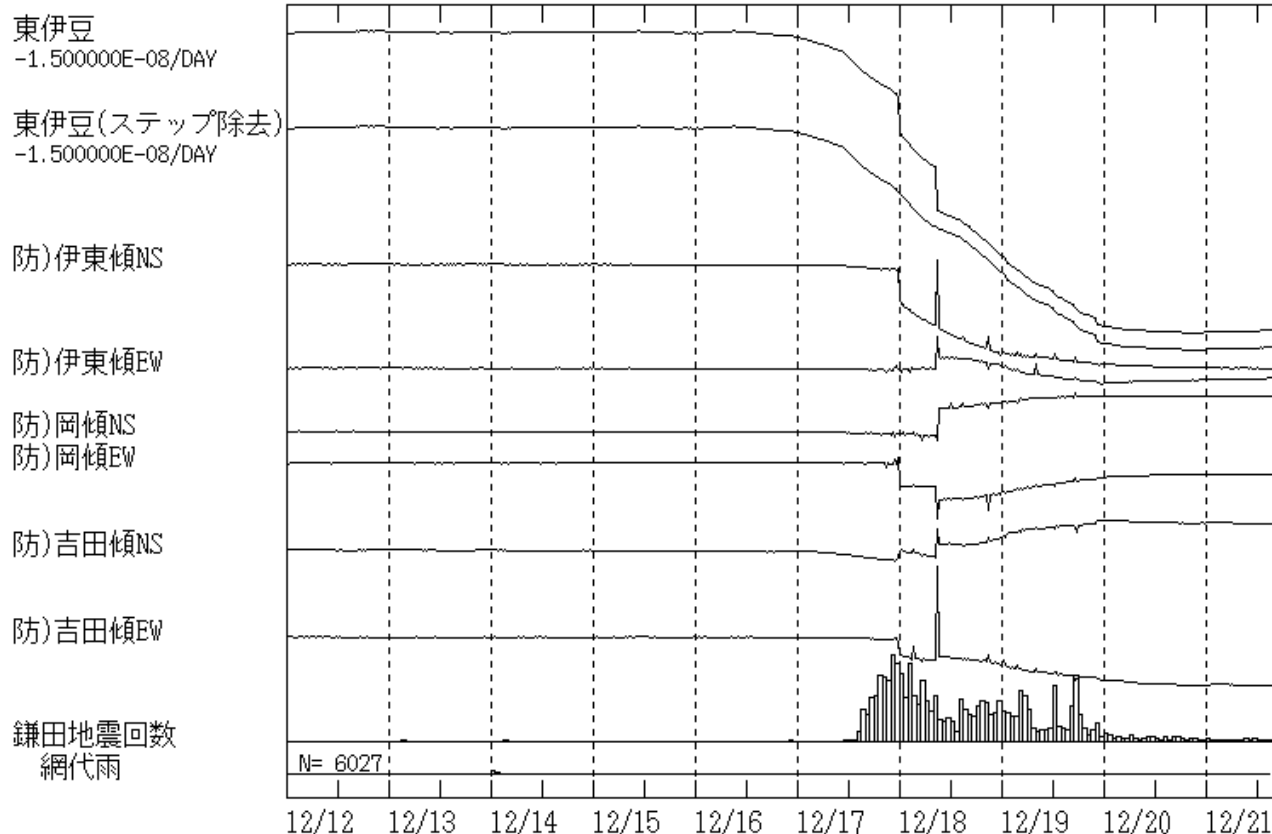


# 2009年12月12日～12月21日16時までの伊豆東部周辺の地殻変動時系列図

## 体積歪・傾斜（補正分値）伊豆東部

2009/12/12 00:00 — 2009/12/21 16:00

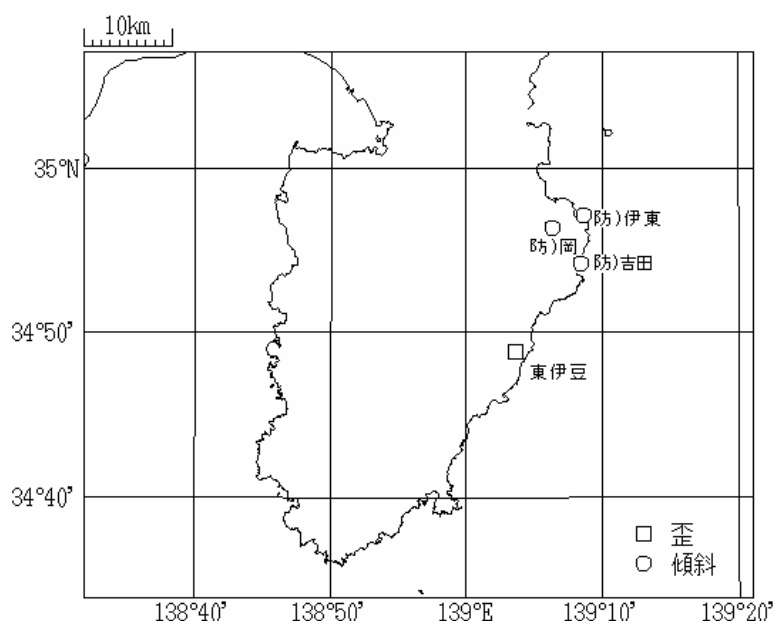
EXP.NEup  
1.0E-07 strain  
1.0E-05 radian  
300 count/1hour  
30 mm/1hour



12月16日深夜から、東伊豆の体積歪計で縮みの変化が現れており、周辺の傾斜計でもそれに同期した変化が見られている。歪変化は、17日12時頃まで加速傾向が見られ、その後、80n strain/日程度の縮み変化が続いていたが、19日夜頃から鈍化傾向となり、20日昼頃からは、ほぼ活動開始前の変化傾向に戻っている。

なお、震度5弱が観測された17日23時45分、18日08時45分の地震に伴い、ステップ状の変化が観測された。

※ 観測点名に「防）」のついている観測点は防災科学技術研究所の傾斜計を示す。鎌田地震回数は、鎌田観測点のS-P6秒以下で上下動速度振幅が一定振幅以上の地震の数を表す。



## 伊豆半島東方沖の地震 (2009年12月17日11時～)

### 最大震度別地震回数表

※この資料は速報値であり、後日の調査で変更されることがあります。

| 期間                   | 最大震度別回数 |    |   |   |    |    |    |    |   |  | 震度1以上を観測した回数 |     | 備考 |
|----------------------|---------|----|---|---|----|----|----|----|---|--|--------------|-----|----|
|                      | 1       | 2  | 3 | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 |  | 回数           | 累計  |    |
| 09/12/17 11:00-24:00 | 25      | 5  | 1 | 0 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | 32           | 32  |    |
| 12/18 00:00-24:00    | 71      | 29 | 8 | 1 | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | 110          | 142 |    |
| 12/19 00:00-24:00    | 60      | 22 | 8 | 3 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | 93           | 235 |    |
| 12/20 00:00-24:00    | 10      | 1  | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | 11           | 246 |    |

2009/12/21

| 時間帯         | 最大震度別回数 |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 震度1以上を観測した回数 |     | 備考 |
|-------------|---------|----|----|---|----|----|----|----|---|--|--------------|-----|----|
|             | 1       | 2  | 3  | 4 | 5弱 | 5強 | 6弱 | 6強 | 7 |  | 回数           | 累計  |    |
| 00:00-01:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 246 |    |
| 01:00-02:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 246 |    |
| 02:00-03:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 246 |    |
| 03:00-04:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 246 |    |
| 04:00-05:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 246 |    |
| 05:00-06:00 |         | 1  |    |   |    |    |    |    |   |  | 1            | 247 |    |
| 06:00-07:00 | 1       |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 1            | 248 |    |
| 07:00-08:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 08:00-09:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 09:00-10:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 10:00-11:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 11:00-12:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 12:00-13:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 13:00-14:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 14:00-15:00 |         |    |    |   |    |    |    |    |   |  | 0            | 248 |    |
| 日累計         | 1       | 1  | 0  | 0 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | 2            | -   |    |
| 総計          | 167     | 58 | 17 | 4 | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 |  | -            | 248 |    |

