

平成 25 年（2013 年）の伊豆東部火山群の火山活動

気象庁地震火山部
火山監視・情報センター

火山活動に特段の変化はなく、概ね静穏に経過しました。
低周波地震及び火山性微動は観測されませんでした。

○発表中の火山現象に関する警報等及び噴火警戒レベル

| | |
|----------------------------|--------------------|
| 平成 23 年 3 月 31 日 13 時 00 分 | 噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常） |
|----------------------------|--------------------|

○ 2013 年の活動概況

・噴煙などの表面現象の状況（図 1）

伊東市に設置している遠望カメラでは、噴煙などの表面現象は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 2、図 3-①、表 1）

2 月上旬から中旬にかけて伊豆大島近海を震源とする地震がまとまって発生しました。このうち、2 日 15 時 41 分に発生したマグニチュード (M) 3.4¹⁾ の地震では、東伊豆町奈良本で震度 3 を観測しました。

また、4 月 4 日 18 時 09 分、10 月 20 日 08 時 36 分に伊豆半島東方沖を震源とする、それぞれ M3.4、M3.2¹⁾ の地震が発生し、東伊豆町奈良本などで震度 2 を観測しました。

今期間、低周波地震及び火山性微動は観測されませんでした。

1) マグニチュード (M) の値は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

・地殻変動の状況（図 3-②~⑧）

GPS 連続観測では、火山活動によるとみられる変動は認められませんでした。

東伊豆奈良本に設置している体積ひずみ計²⁾ や、猪山^{ししやま}に設置している傾斜計³⁾ による地殻変動観測では、火山活動によるとみられる変化は認められませんでした。

2) センサーで周囲の岩盤から受ける力による体積の変化をとらえ、岩石の伸びや縮みを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等により変化が観測されることがあります。

3) 火山活動による山体の傾きを精密に観測する機器。火山体直下へのマグマの注入等による変化を観測します。

この資料は気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、東京大学、独立行政法人防災科学技術研究所のデータも利用して作成しています。

資料中の地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図 25000 (行政界・海岸線)』『数値地図 50m メッシュ (標高)』を使用しています (承認番号：平 23 情使、第 467 号)。



図 1 伊豆東部火山群 伊東市沖の状況
 (左図：12月13日 大原遠望カメラ、右図：12月13日 大崎遠望カメラによる)

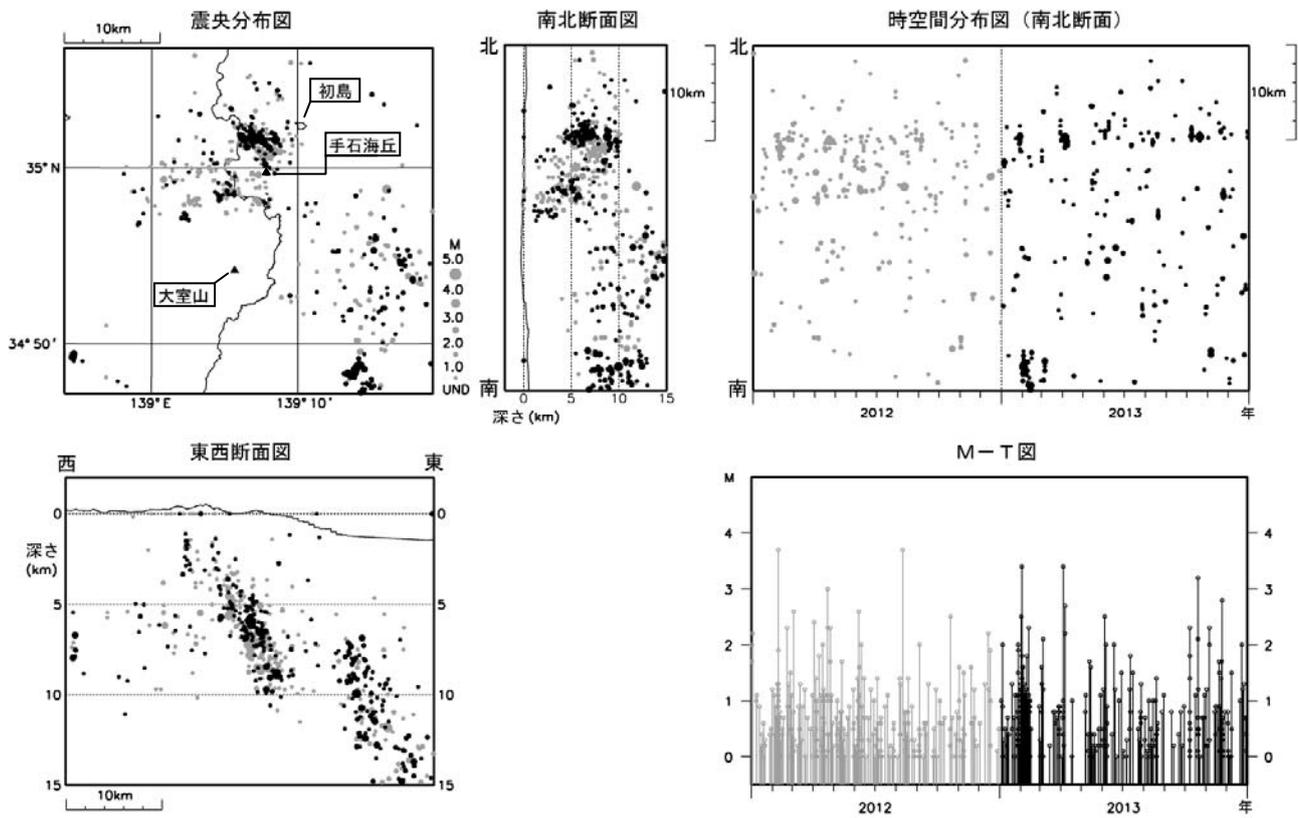


図 2 伊豆東部火山群 広域地震観測網による震源分布図 (2012年1月～2013年12月)
 ● : 2012年1月1日～12月31日 ● : 2013年1月1日～12月31日
 M (マグニチュード) は地震の規模を表します。
 図中の震源要素は一部暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

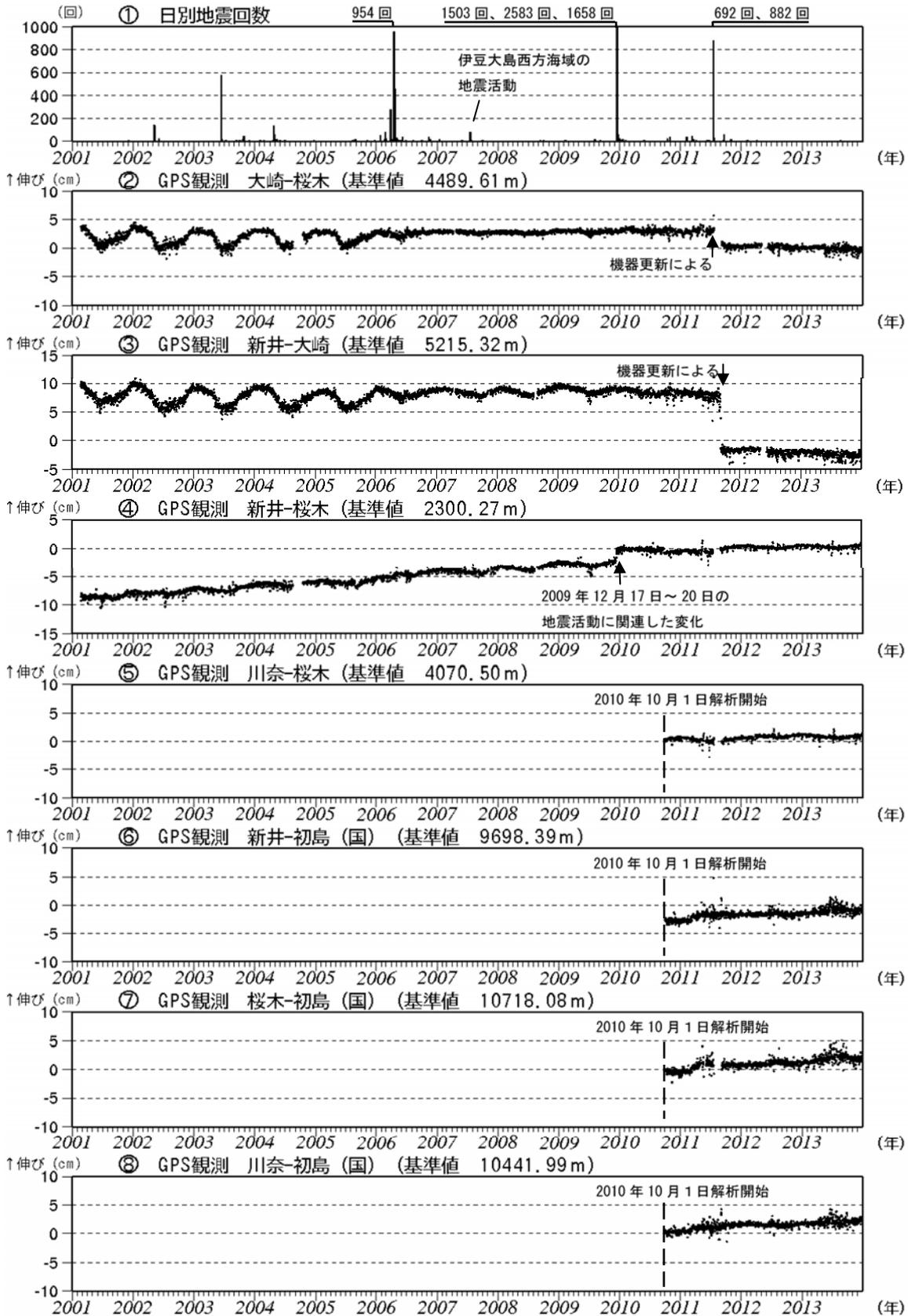
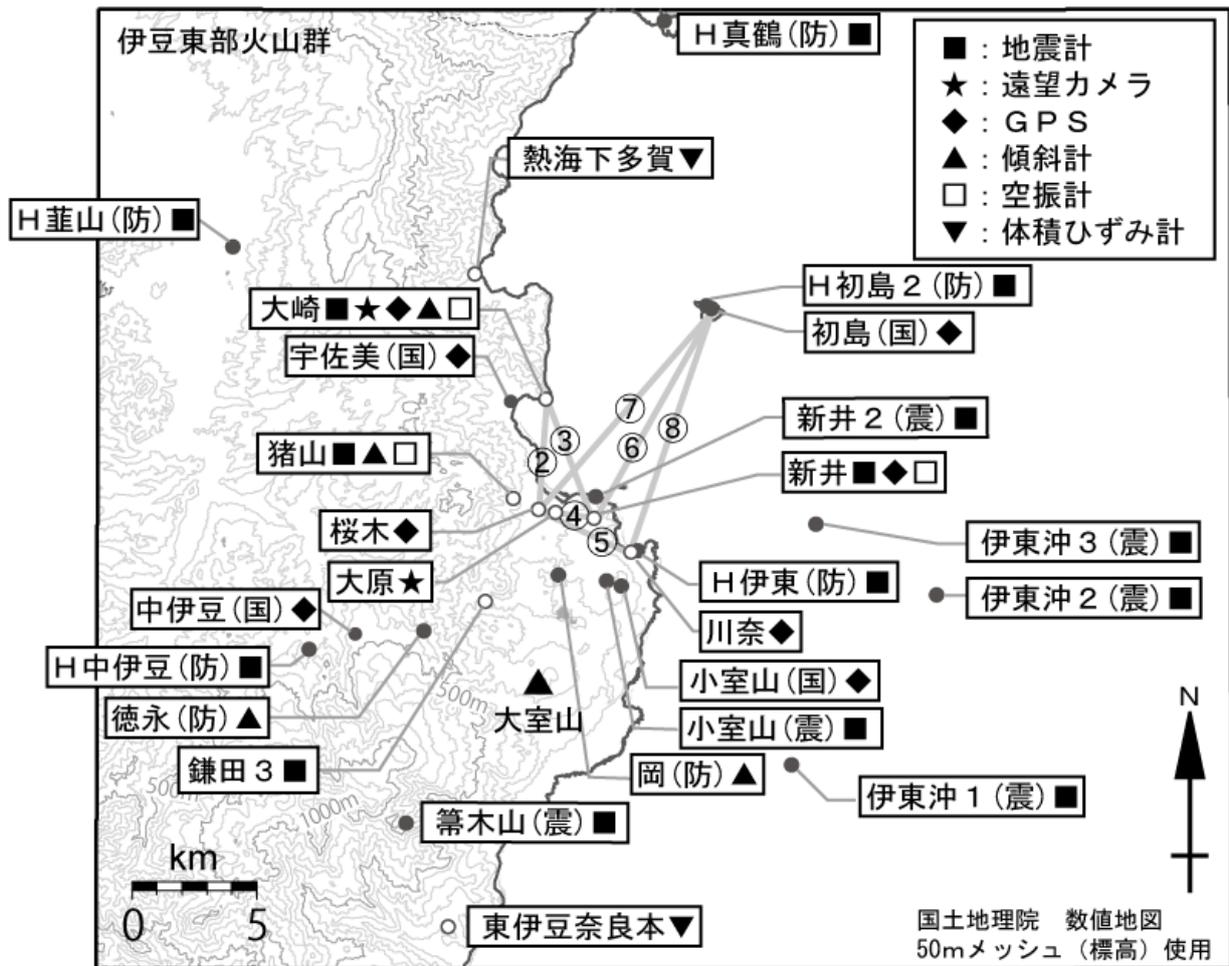


図3 伊豆東部火山群 最近の火山活動経過図 (2001年1月~2013年12月)

- ① 鎌田3地震観測点による日別地震回数 (2012年7月23日までは鎌田2地震観測点による)。
- ②~⑧ GPS連続観測による基線長変化 (観測開始は2001年4月) (国): 国土地理院
2010年10月以降のデータについては、電離層の影響を補正する等、解析方法を改良しています。
基線長変化に見られる冬季の伸びと夏季の縮みの傾向は季節変動による変化です。
- ②~⑧は図4のGPS基線②~⑧に対応しています。グラフの空白部分は欠測を示します。

表 1 伊豆東部火山群 2013 年の日別地震回数
 計数基準：鎌田 3 地震観測点 S-P 時間 6 秒以内

| | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1日 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2日 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3日 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 4日 | 0 | 3 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5日 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 6日 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 7日 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8日 | 4 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 6 | 0 | 2 |
| 9日 | 0 | 2 | 8 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 10日 | 0 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 11日 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 12日 | 1 | 4 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 13日 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 14日 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 15日 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 16日 | 1 | 7 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 17日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 18日 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19日 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 20日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 11 | 0 | 6 | 3 | 0 |
| 21日 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 22日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 23日 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 24日 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 6 | 0 |
| 25日 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 26日 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 27日 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28日 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 29日 | 0 | | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 |
| 30日 | 1 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 31日 | 1 | | 0 | | 0 | | 0 | 0 | | 0 | | 0 |
| 月合計 | 30 | 54 | 25 | 12 | 17 | 12 | 20 | 20 | 9 | 26 | 29 | 18 |
| 年合計 | 272 | | | | | | | | | | | |



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
 (国) : 国土地理院、(防) : 防災科学技術研究所、(震) : 東京大学地震研究所

図 4 伊豆東部火山群 観測点配置図

図中の GPS 基線②～⑧は図 3 の②～⑧に対応しています。

表 2 伊豆東部火山群 気象庁の観測点一覧表

| 種類 | 地点名 | 位置 | | | 設置高 (m) | 観測開始日 | 備考 |
|--------|--------|-----------|------------|-----|---------|------------|----------------------|
| | | 緯度 | 経度 | 標高 | | | |
| 地震計 | 大崎 | 35°00.46' | 139°05.87' | 12 | -97 | 1990.4.1 | 短周期 3成分 更新2011.10.13 |
| | 猪山 | 34°58.28' | 139°05.05' | 87 | -99 | 2010.8.9 | 短周期 3成分 |
| | 新井 | 34°57.85' | 139°07.15' | 211 | 0 | 1995.9.30 | 短周期 3成分 更新2011.10.12 |
| | 鎌田3 | 34°56.03' | 139°04.25' | 156 | 0 | 2012.7.24 | 短周期 3成分 |
| 空振計 | 大崎 | 35°00.5' | 139°05.9' | 12 | 1 | 2001.3.1 | 更新2011.10.11 |
| | 猪山 | 34°58.3' | 139°05.1' | 87 | 2 | 2010.8.9 | |
| 傾斜計 | 大崎 | 35°00.5' | 139°05.9' | 12 | -88 | 1990.4.1 | 更新2011.10.13 |
| | 猪山 | 34°58.3' | 139°05.1' | 87 | -99 | 2011.4.1 | |
| GPS | 大崎 | 35°00.5' | 139°05.9' | 12 | 3 | 2001.2.21 | 2周波 更新 2011.9.8 |
| | 新井 | 34°57.9' | 139°07.2' | 209 | 4 | 2001.2.21 | 2周波に更新 2010.2.5 |
| | 桜木 | 34°58.0' | 139°05.7' | 32 | 15 | 2001.2.21 | 2周波に更新 2011.9.8 |
| | 川奈 | 34°57.1' | 139°08.1' | 7 | 6 | 2009.12.28 | 1周波 |
| 遠望カメラ | 大原 | 34°58.0' | 139°06.1' | 40 | | 1990.4.1 | 高感度 |
| | 大崎 | 35°00.5' | 139°05.9' | 15 | 4 | 2010.2.23 | 高感度 |
| 体積ひずみ計 | 熱海下多賀 | 35°03.2' | 139°04.0' | 70 | -260 | 1998.6.1 | |
| | 東伊豆奈良本 | 34°48.9' | 139°03.3' | 148 | -251 | 1990.5.24 | |