

平成 30 年（2018 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・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しています。

噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2018 年の発表履歴

| | |
|-------------|-----------------------------|
| 2018 年中変更なし | 噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意） |
|-------------|-----------------------------|

2018 年の活動概況

- ・噴煙などの表面現象の状況（図 1）
大原及び大崎監視カメラによる観測では、噴煙などの表面現象は認められません。
- ・地震や微動の発生状況（図 2、図 3 - ）
伊豆東部を震源とする火山性地震の発生は少なく、地震活動は低調に経過しています。
火山性微動は観測されていません。
なお、1 月、2 月、8 月、11 月に伊豆半島東方沖や伊豆大島近海を震源とする地震が一時的に増加し、最大震度 1 以上を観測する地震を複数回観測しましたが、火山活動による地殻変動は観測されず、火山活動に関係はないとみています。
- ・地殻変動の状況（図 3 - ~ 、図 4）
GNSS¹⁾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。
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。

1) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

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貫入等により変化が観測されることがあります。1 マイクロラジアンは 1 km 先が 1 mm 上下するような変化量です。

この火山活動解説資料は気象庁ホームページ (https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/ST0CK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php) でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所及び公益財団法人地震予知総合研究振興会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 50m メッシュ (標高)』、『数値地図 25000 (行政界・海岸線)』を使用しています (承認番号: 平 29 情使、第 798 号)。



図 1 伊豆東部火山群 伊東市沖の状況
(左図：8月1日 大原監視カメラ、右図：8月1日 大崎監視カメラによる)

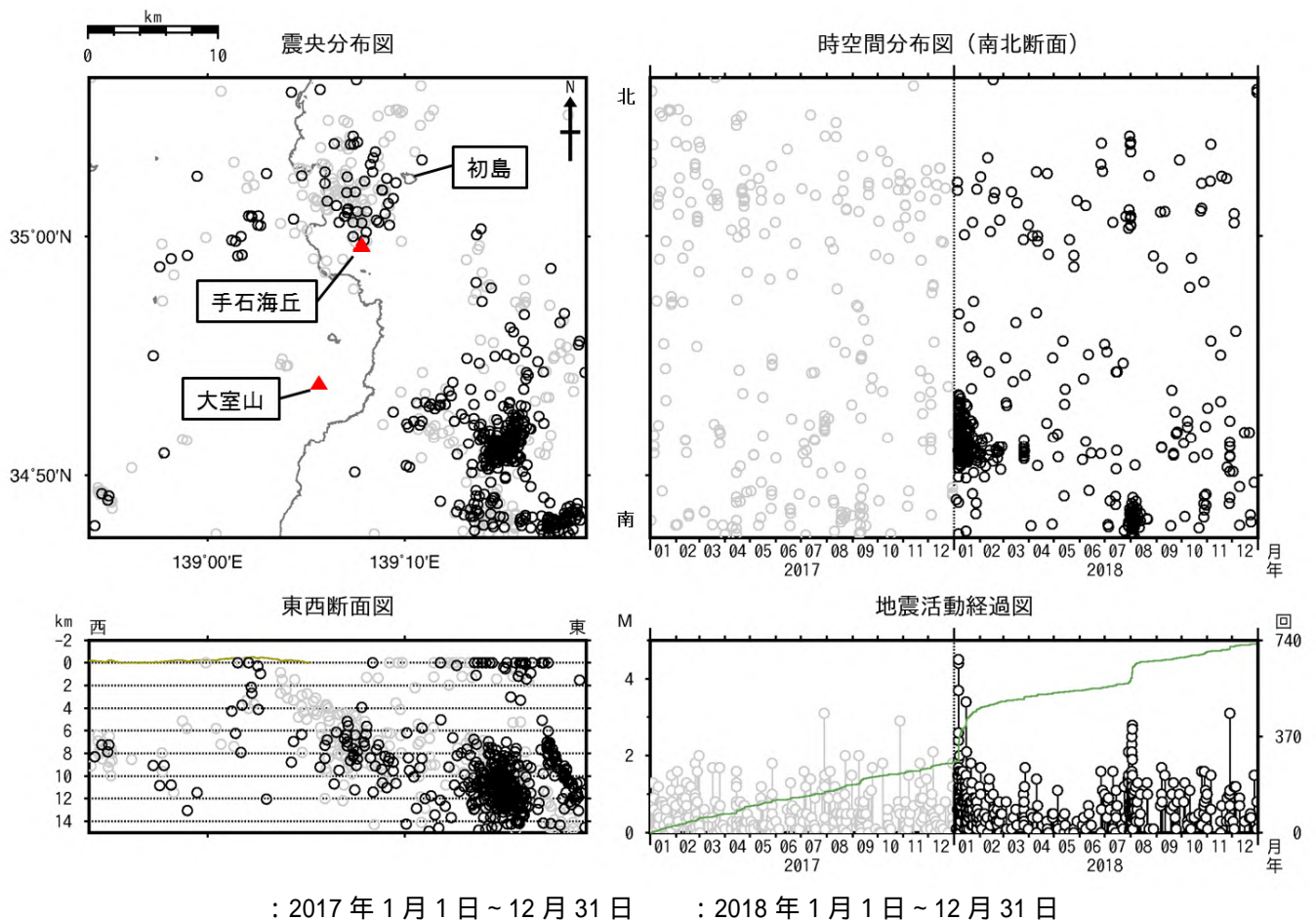


図 2 伊豆東部火山群 広域地震観測網による震源分布図 (2017 年 1 月 ~ 2018 年 12 月)

広域地震観測網により震源決定したもので、深さは全て海面以下として決定しています。

M (マグニチュード) は地震の規模を表し、M0.0 以上を表示しています。

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。

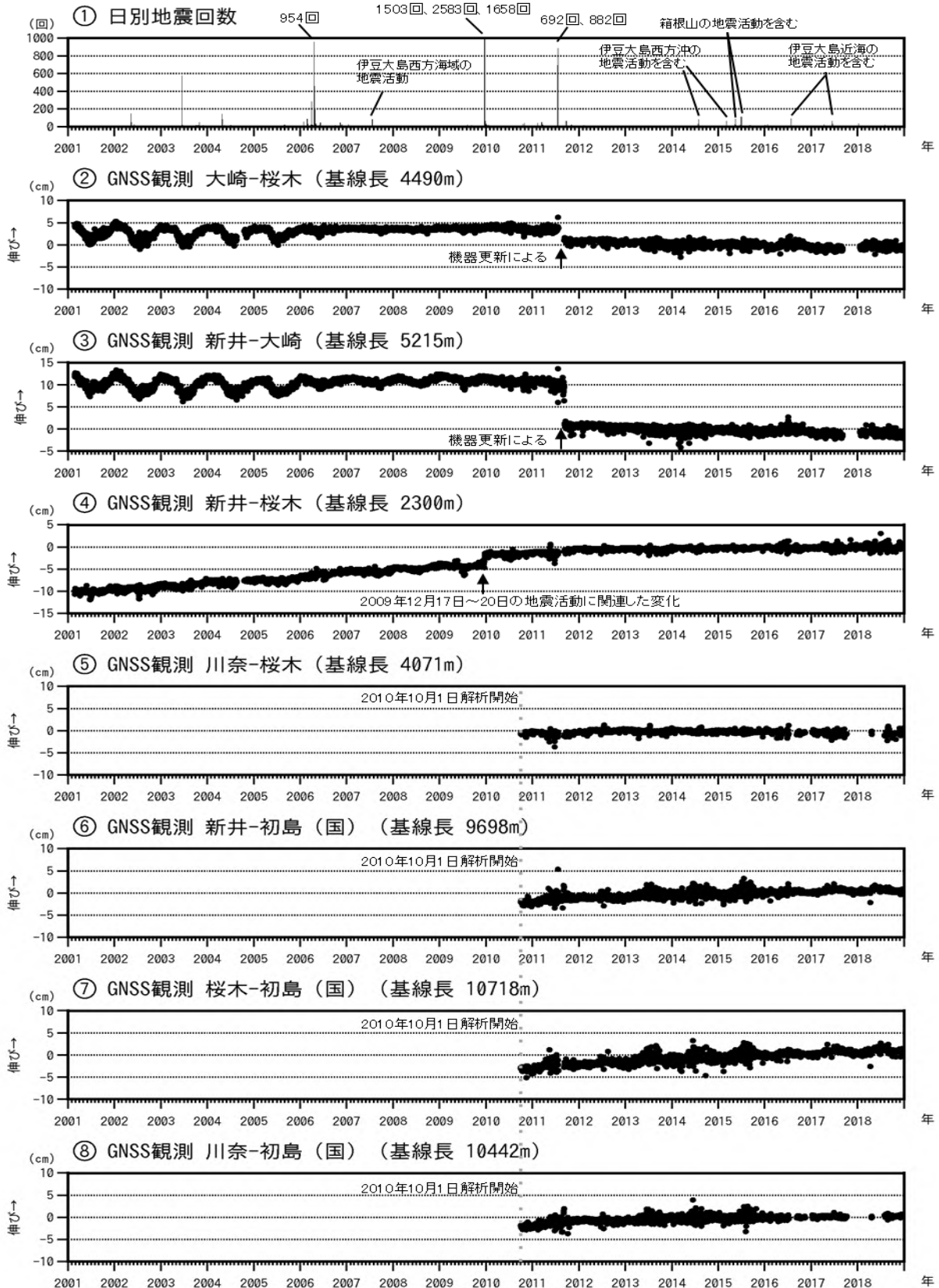


図 3 伊豆東部火山群 最近の火山活動経過図 (2001 年 1 月 ~ 2018 年 12 月)

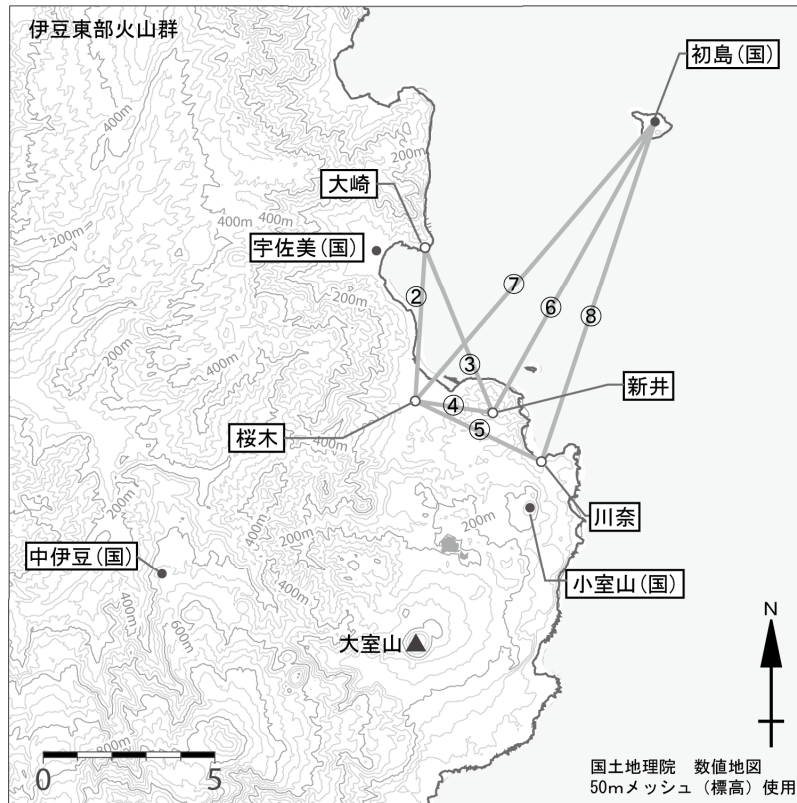
: 2012 年 7 月 23 日までは鎌田 2、それ以降は鎌田 3 地震観測点による。

~ : (国) は国土地理院の観測点。図 4 の GNSS 基線 ~ に対応。

グラフの空白部分は欠測を示します

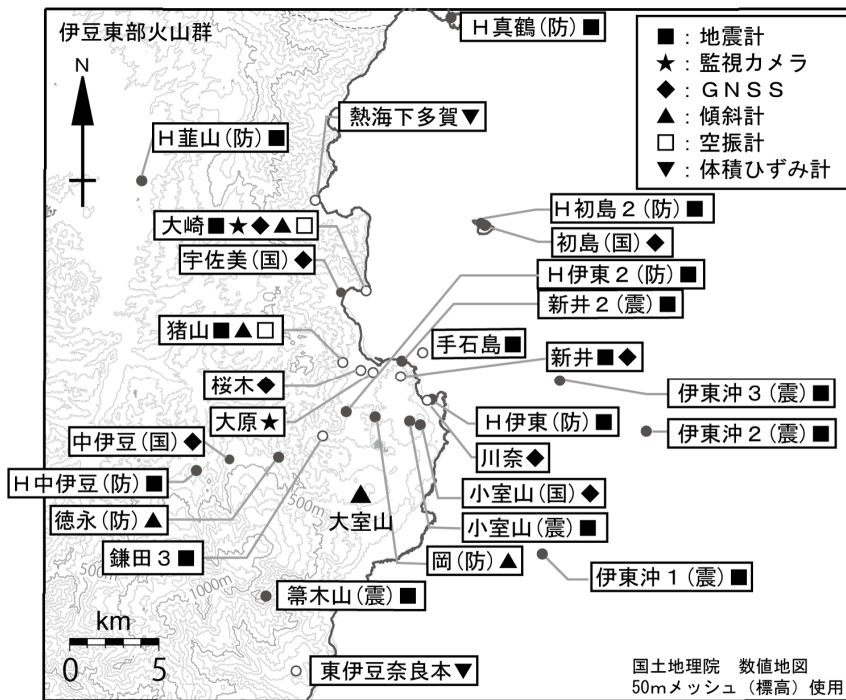
2010 年 10 月及び 2016 年 1 月以降のデータについては、解析方法を変更しています。

基線長変化に見られる周期的な変動は季節変動と考えられます。



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す。
 (国) : 国土地理院

図 4 伊豆東部火山群 GNSS 連続観測点配置図
 図中の GNSS 基線 ~ は図 3 の ~ に対応しています。



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 5 伊豆東部火山群 観測点配置図

表 1 伊豆東部火山群 気象庁の観測点一覧

| 測器種類 | 地点名 | 位置 | | | 設置高 (m) | 観測開始日 | 備考 |
|---------|--------|------------|-------------|-------|------------|-------------|--------|
| | | 緯度 | 経度 | 標高(m) | | | |
| 地震計 | 大崎 | 35° 00.46´ | 139° 05.87´ | 12 | -97 | 1990. 4. 1 | |
| | 新井 | 34° 57.85´ | 139° 07.15´ | 211 | 0 | 1995. 9. 30 | |
| | 鎌田 3 | 34° 56.03´ | 139° 04.25´ | 156 | 0 | 2012. 7. 24 | |
| | 猪山 | 34° 58.28´ | 139° 05.05´ | 87 | -99 | 2010. 8. 9 | |
| | 手石島 | 34° 58.55´ | 139° 07.86´ | 4 | -1 | 2016.12. 1 | 広帯域地震計 |
| 傾斜計 | 大崎 | 35° 00.46´ | 139° 05.87´ | 12 | -88 | 1990. 4. 1 | |
| | 猪山 | 34° 58.28´ | 139° 05.05´ | 87 | -99 | 2011. 4. 1 | |
| 空振計 | 大崎 | 35° 00.46´ | 139° 05.87´ | 12 | 1 | 2001. 3. 1 | |
| | 猪山 | 34° 58.28´ | 139° 05.05´ | 87 | 2 | 2010. 8. 9 | |
| G N S S | 大崎 | 35° 00.46´ | 139° 05.87´ | 12 | 3 | 2001. 2. 21 | |
| | 新井 | 34° 57.85´ | 139° 07.19´ | 209 | 4 | 2001. 2. 21 | |
| | 桜木 | 34° 58.04´ | 139° 05.67´ | 32 | 15 | 2001. 2. 21 | |
| | 川奈 | 34° 57.08´ | 139° 08.08´ | 7 | 6 | 2009.12.28 | 臨時観測点 |
| 監視カメラ | 大原 | 34° 58.00´ | 139° 06.10´ | 40 | | 1990. 4. 1 | |
| | 大崎 | 35° 00.46´ | 139° 05.87´ | 12 | 4 | 2010. 2. 23 | 臨時観測点 |
| 体積ひずみ計 | 熱海下多賀 | 35° 03.20´ | 139° 04.00´ | 70 | -260 | 1998. 6. 1 | |
| | 東伊豆奈良本 | 34° 48.90´ | 139° 03.30´ | 148 | -251 | 1990. 5. 24 | |