

平成 29 年（2017 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、2017 年の発表履歴

2017 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）
-------------	-----------------------------

2017 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 - 、表 1、表 2）

3 月 25 日 13 時 27 分に伊豆半島東方沖を震源とする M¹⁾1.7 の地震が発生し、東伊豆奈良本で最大震度 1 を観測しました。7 月 28 日 14 時 21 分に伊豆半島東方沖を震源とする M3.1 の地震が発生し、東伊豆奈良本で最大震度 2 を観測しました。10 月 27 日 19 時 55 分に静岡県伊豆地方を震源とする M2.9 の地震が発生し、熱海市網代で最大震度 2 を観測しました。これらの地震の発生前後でその他のデータに異常はみられませんでした。

その他の期間は、地震活動は低調に経過しました。

低周波地震及び火山性微動は観測されていません。

・地殻変動の状況（図 3 - ~ 、図 4）

GNSS²⁾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³⁾や、猪山に設置している傾斜計⁴⁾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) M (マグニチュード) は地震の規模を表します。資料中の震源要素には一分暫定値が含まれており、後日変更することがあります。

2) 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。

3) 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。

4) 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。

この資料は気象庁ホームページでも閲覧することができます。

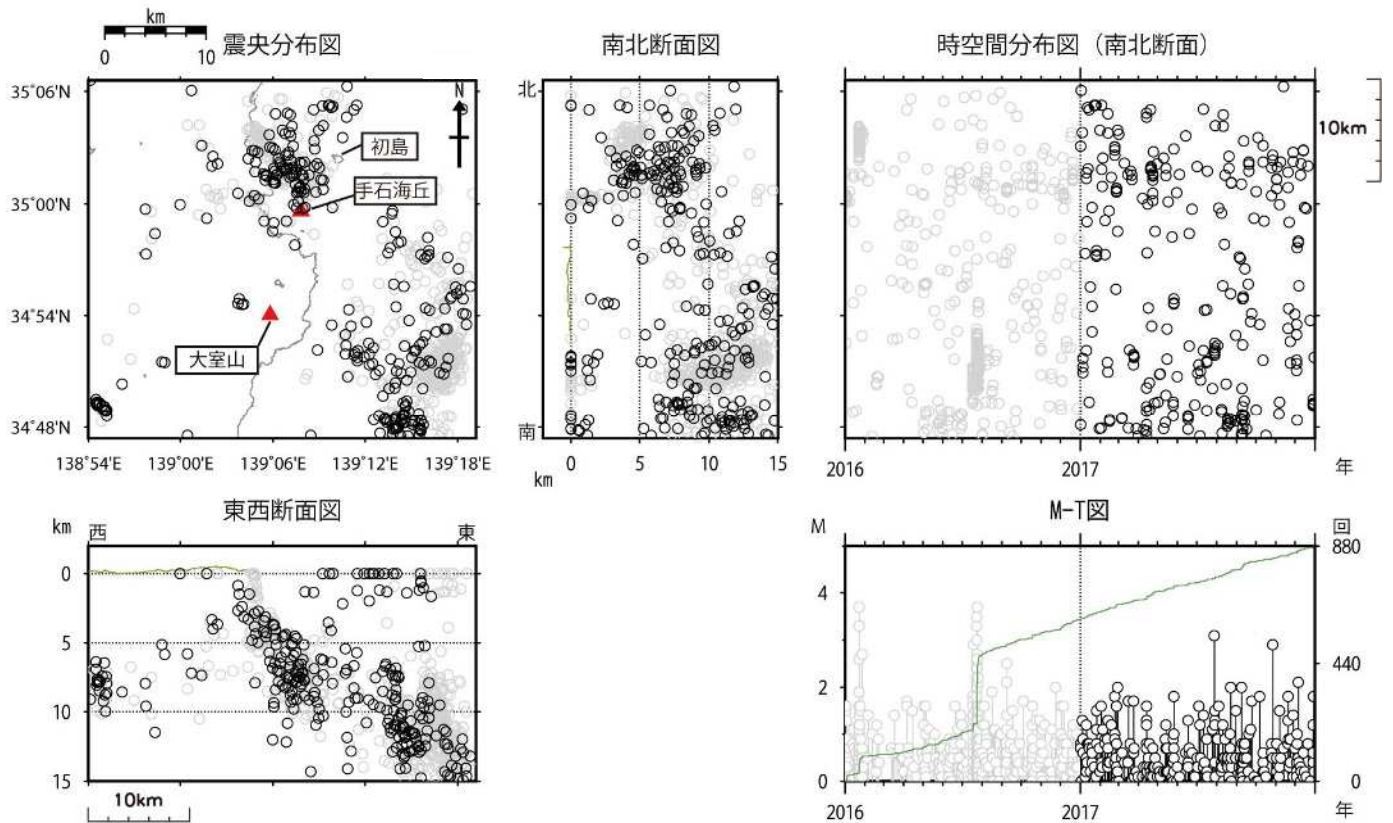
http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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：12月18日 大原監視カメラ、右図：12月18日 大崎監視カメラによる)



：2016年1月1日～12月31日 ：2017年1月1日～12月31日

図 2 伊豆東部火山群 広域地震観測網による震源分布図(2016年1月～2017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。
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。

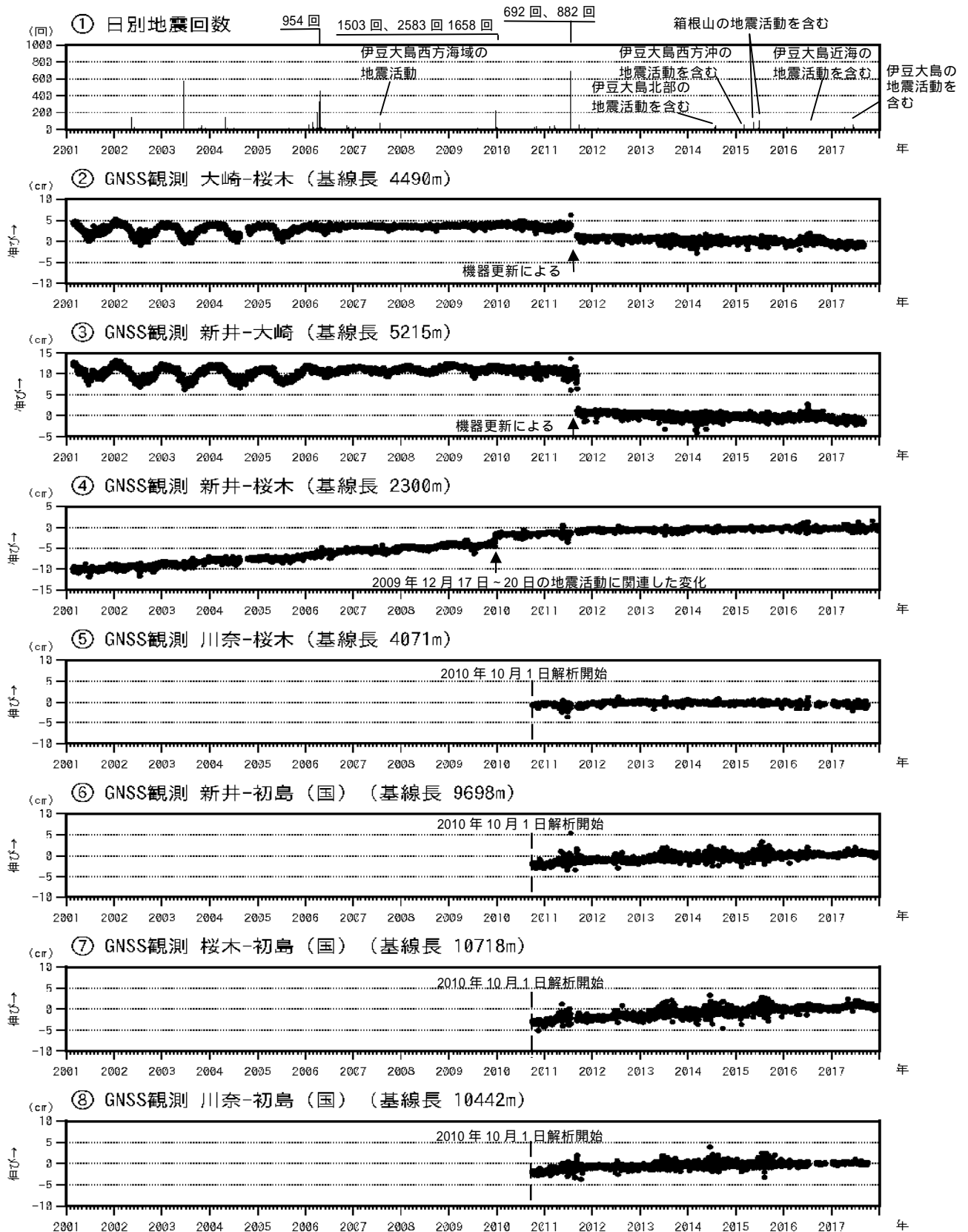


図3 伊豆東部火山群 最近の火山活動経過図 (2001年1月~2017年12月)
 : 2012年7月23日までは鎌田2、それ以降は鎌田3地震観測点による。
 ~ : (国) は国土地理院の観測点。図4のGNSS基線 ~ に対応。グラフの空白部分は欠測
 2010年10月及び2016年1月以降のデータについては、解析方法を変更しています。
 基線長変化に見られる周期的な変動は季節変動と考えられます。

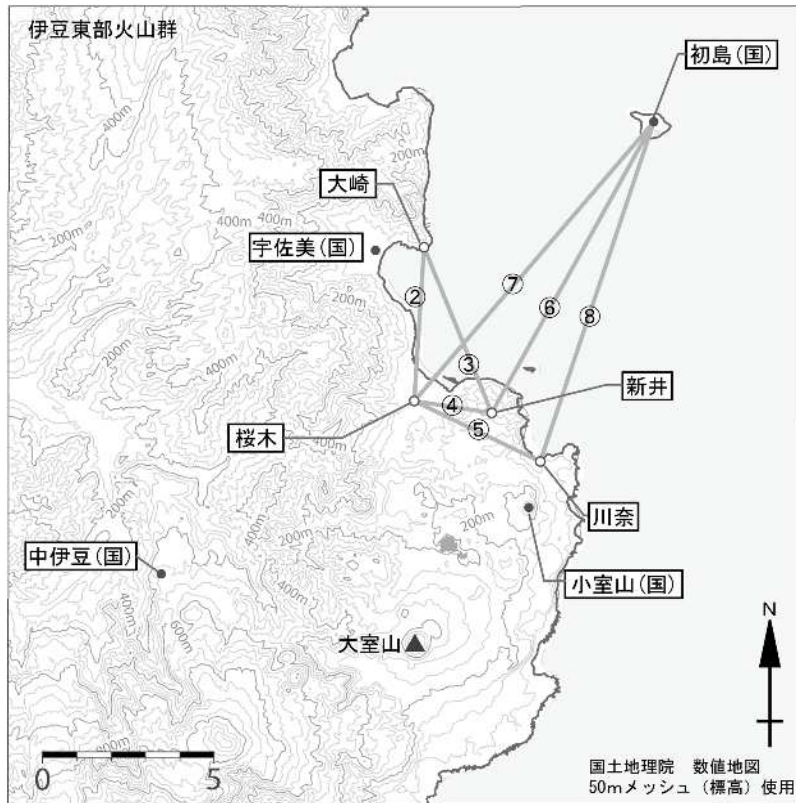
表 1 静岡県伊豆地方及び伊豆半島東方沖の地震により震度 1 以上を観測した地震一覧（2017 年）

月日	時分	M	最大震度	最大震度を観測した観測点名
3月25日	13:27	1.7	1	東伊豆奈良本
7月28日	14:21	3.1	2	東伊豆奈良本
10月27日	19:55	2.9	2	熱海市網代

表 2 伊豆東部火山群 2017 年の日別地震回数

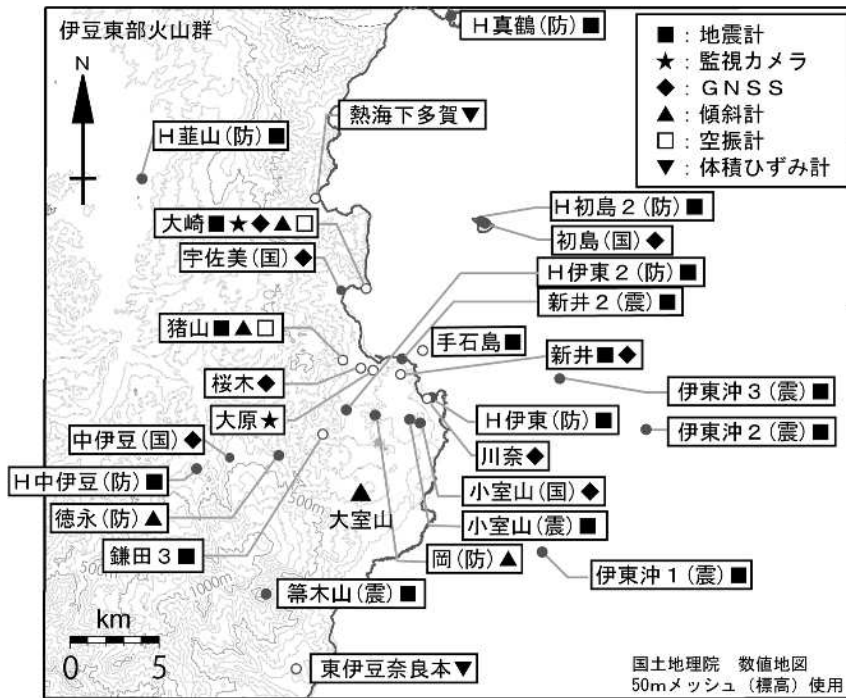
計数基準：鎌田 3 地震観測点 S-P 時間 6 秒以内

	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	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2日	2	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
3日	0	0	0	2	3	2	0	2	0	0	2	0
4日	1	0	0	0	1	0	4	1	0	2	0	0
5日	3	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
6日	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
7日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0
8日	2	1	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0
9日	0	1	1	8	6	0	0	0	1	0	0	0
10日	2	0	0	23	1	0	0	1	0	0	0	0
11日	0	0	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0
12日	1	1	0	1	0	59	1	0	0	0	0	0
13日	1	1	0	0	1	28	0	1	0	0	0	0
14日	0	0	1	3	2	3	0	1	0	0	0	2
15日	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
16日	0	0	1	2	0	5	0	0	0	0	1	1
17日	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
18日	0	1	0	2	0	28	0	0	1	1	0	0
19日	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20日	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	0
21日	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1
22日	0	0	1	0	3	1	0	1	0	0	0	0
23日	1	3	1	4	0	2	0	1	1	0	1	0
24日	0	0	1	0	0	2	0	2	0	1	0	0
25日	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0
26日	2	2	2	0	1	5	1	0	0	1	0	0
27日	0	1	0	0	7	0	1	0	0	1	0	0
28日	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0
29日	0		0	0	0	2	4	0	0	0	0	2
30日	0		0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
31日	0		0		0		1	1		0		0
月合計	18	14	15	52	30	142	21	13	7	10	13	10
年合計	345											



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 3 伊豆東部火山群 気象庁の観測点一覧

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
	手石島	34° 58.55'	139° 07.86'	4	-1	2016.12.1	広帯域 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	
GNSS	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	2周波、機動観測点
監視カメラ	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、機動観測点
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	