

# 令和3年（2021年）の雲仙岳の火山活動

福岡管区気象台

地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はありませんが、2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2km付近を震源とする火山性地震が時々発生しています。

## ○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2021年の発表履歴

2021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）
------------	----------------------------

## ○ 2021年の活動状況

### ・噴煙など表面現象の状況（図1-①③⑤、図2）

白色の噴気が最高で噴気孔上400mまで上がりました。

### ・地震や微動の発生状況（図1-②④⑥⑦、図3）

火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は234回（2020年：235回）でした。震源が求まった火山性地震は、普賢岳から平成新山の深さ0～2kmと橘湾の深さ8～15kmに分布しました。長期的には2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2kmを震源とする火山性地震が時々発生しています。

火山性微動は2006年11月以降、観測されていません。

### ・地殻変動の状況（図4～5）

GNSS連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

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/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_vact\\_doc/monthly\\_vact.php](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_vact_doc/monthly_vact.php)）でも閲覧することができます。

本資料で用いる用語の解説については、「気象庁が噴火警報等で用いる用語集」を御覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、雲仙砂防管理センター、九州大学及び国立研究開発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、国土地理院発行の『数値地図 50mメッシュ（標高）』を使用しています。

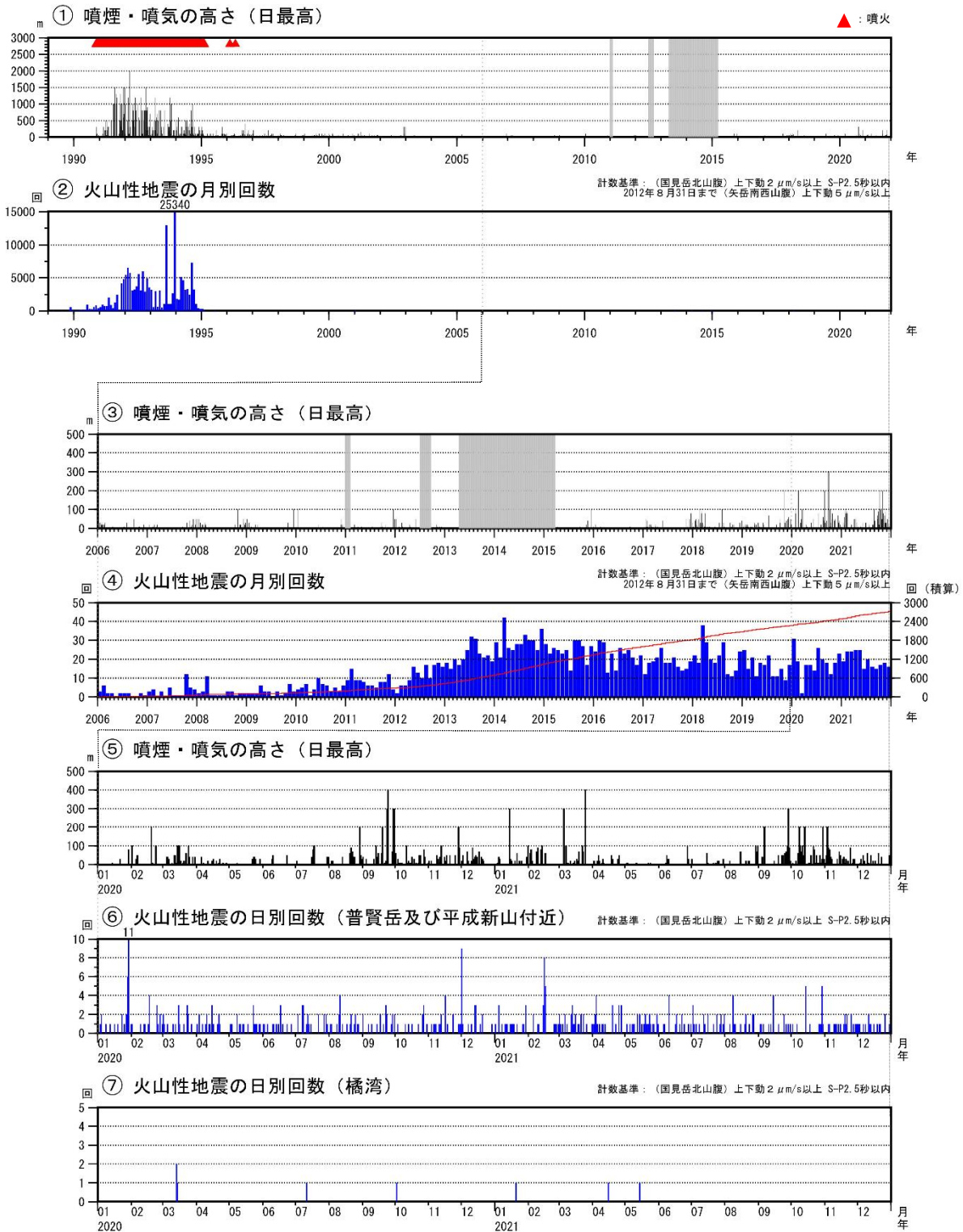


図1 雲仙岳 火山活動経過図（1989年1月～2021年12月）

<2021年の状況>

- ・ 白色の噴煙が最高で噴気孔上400mまで上がりました。
- ・ 火山性地震は少ない状態で経過し、年回数は234回（2020年：235回）でした。
- ・ 2010年頃から普賢岳から平成新山直下の深さ1～2km付近を震源とする火山性地震が時々発生しています。

火山性地震の回数については、2012年8月31日までは矢岳南西山腹の計数基準（上下動5 $\mu$ m/s以上）で計数しています。

灰色部分は監視カメラの障害による欠測を示しています。

④の赤線は地震回数の積算を示しています。



図2 雲仙岳 平成新山の状況（3月22日、野岳監視カメラによる）

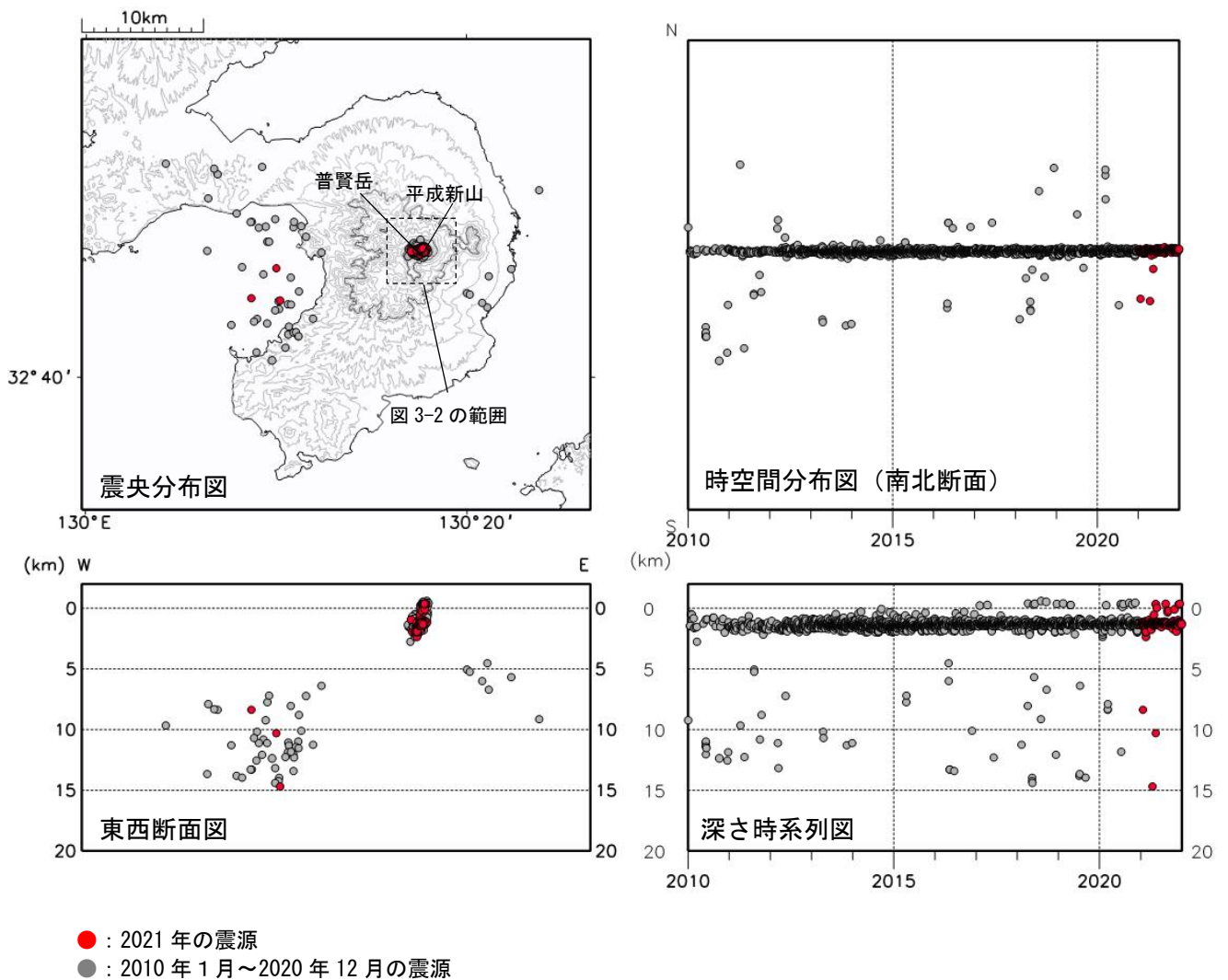


図3-1 雲仙岳 震源分布図（2010年1月～2021年12月）

<2021年の状況>

震源が求まった火山性地震は、普賢岳から平成新山の深さ0～2kmと橘湾の深さ8～15kmに分布しました。

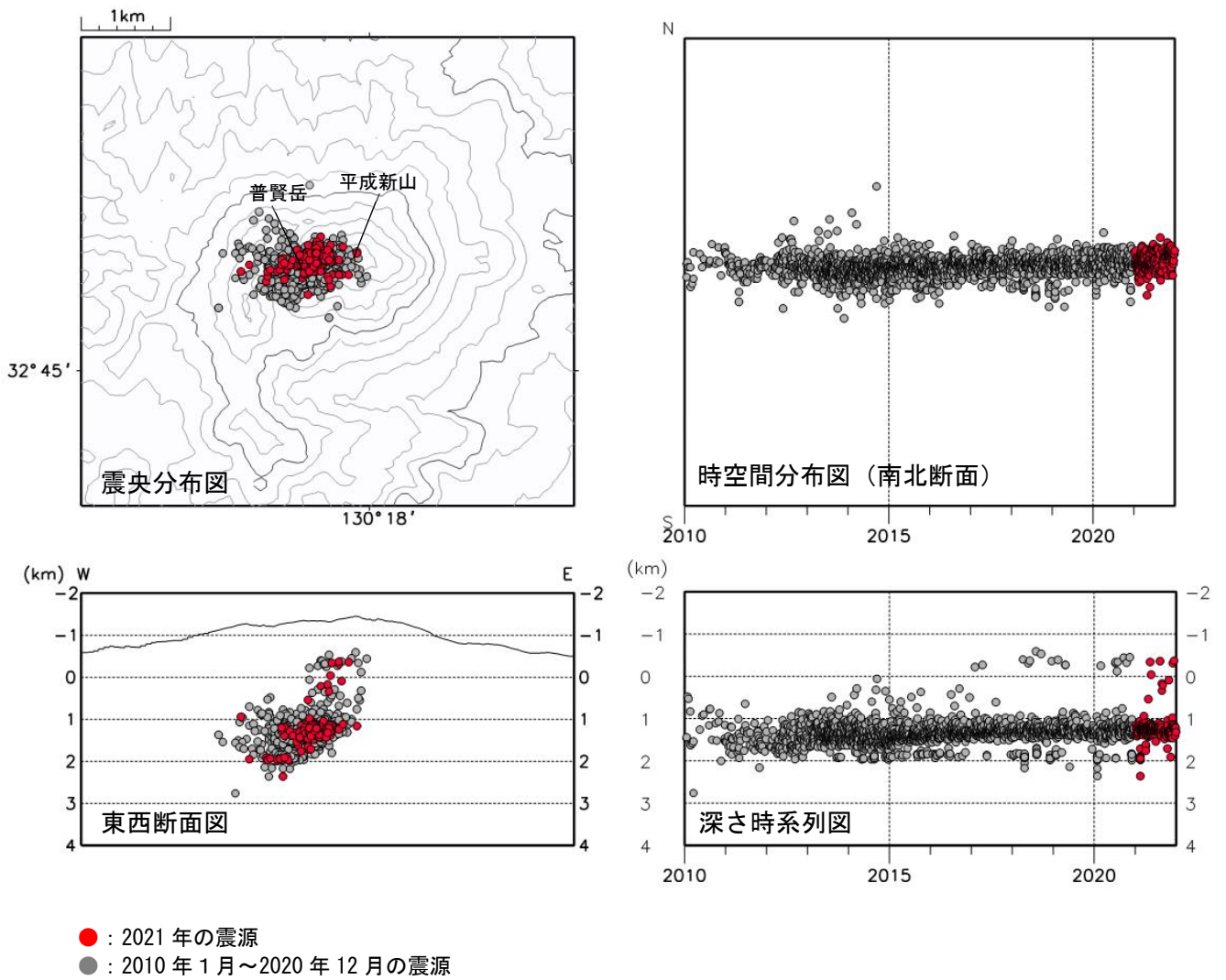


図 3-2 雲仙岳 震源分布図（普賢岳・平成新山付近の地震）（2010年1月～2021年12月）

<2021年の状況>

震源が求まった火山性地震は、主に普賢岳から平成新山直下の深さ0～2 kmに分布しました。

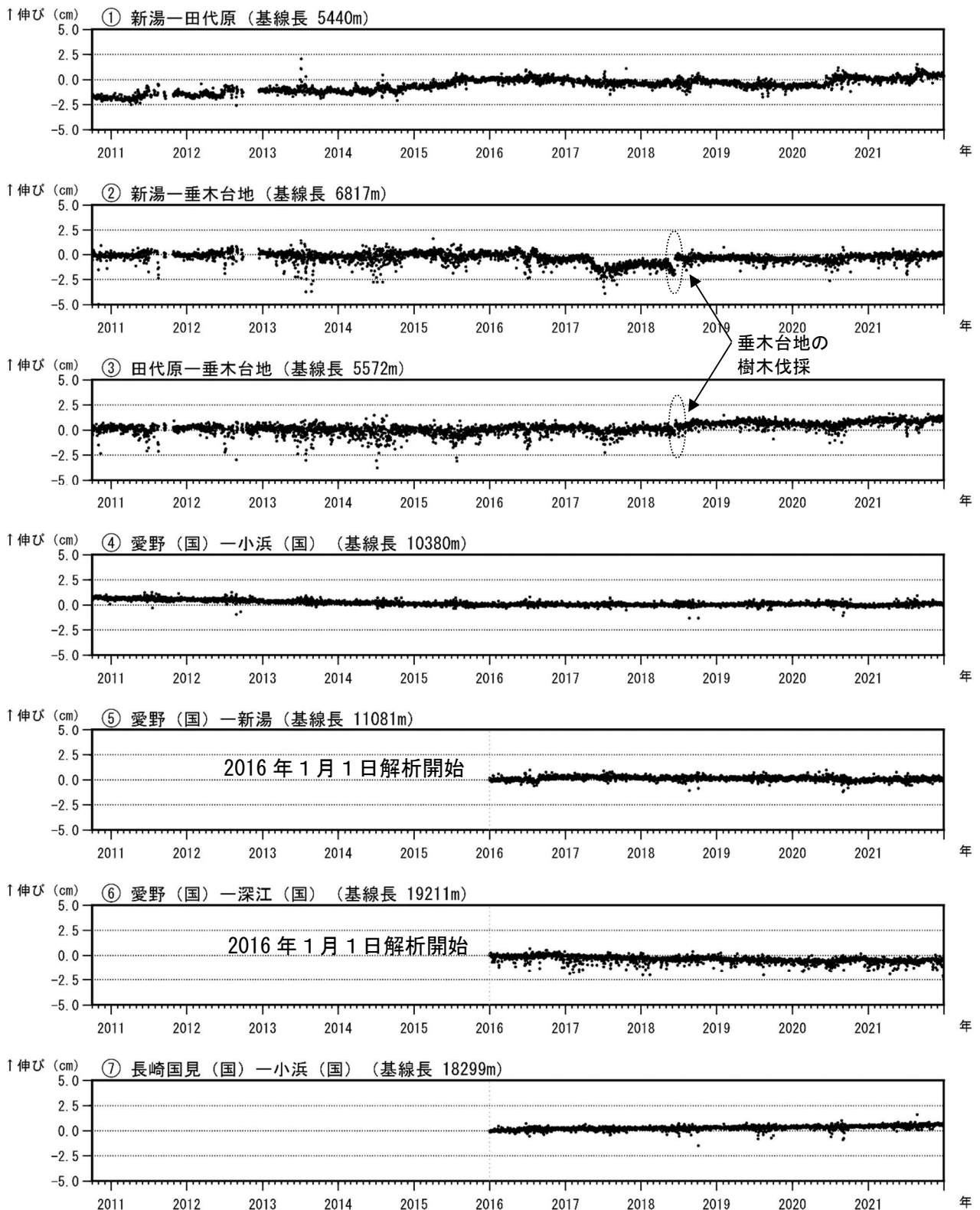


図4 雲仙岳 GNSS連続観測による基線長変化 (2010年10月～2021年12月)

GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められませんでした。

これらの基線は図5の①～⑦に対応しています。

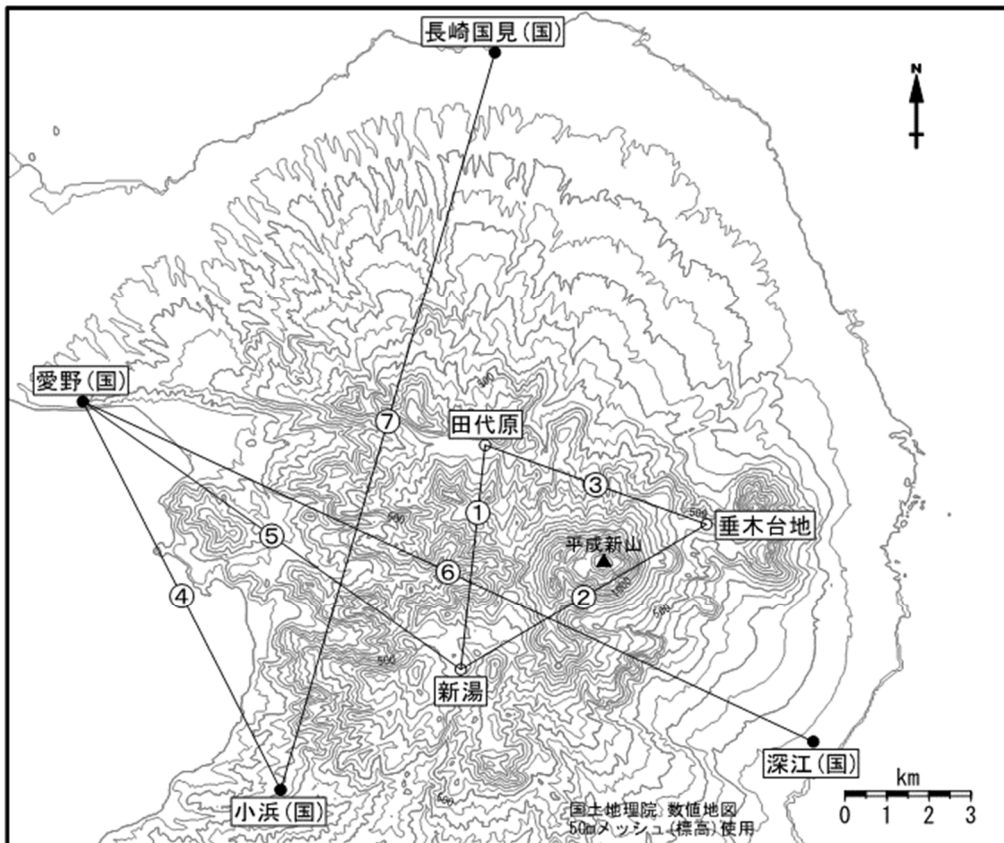
基線④, ⑥, ⑦については、国土地理院の解析結果 (F3 解及び R3 解) を使用しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

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。

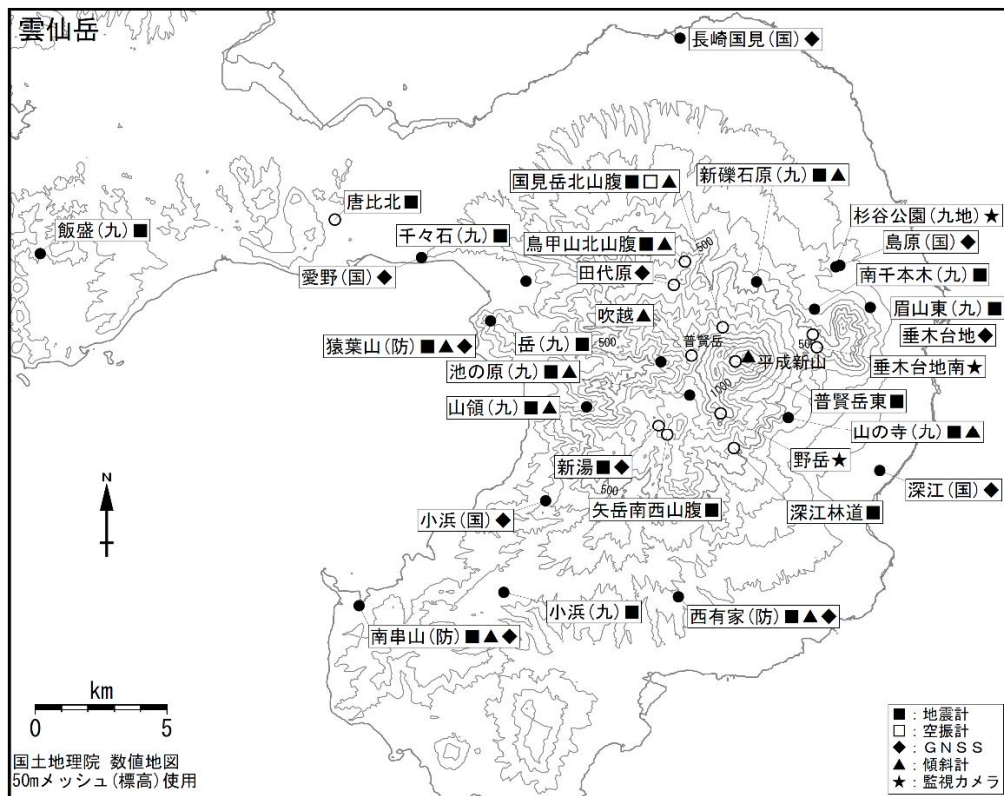
2016年4月16日以降の基線長は、平成28年(2016年)熊本地震の影響による変動が大きかったため、この地震に伴うステップを補正しています。





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

図5 雲仙岳 GNSS 連続観測点と基線番号



小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の観測点位置を示しています。  
(国)：国土地理院、(九)：九州大学、(防)：防災科学技術研究所、(九地)：九州地方整備局

図6 雲仙岳 観測点配置図

表1 雲仙岳 気象庁(火山)観測点一覧(緯度・経度は世界測地系)

測器種類	観測点名	位置			設置高 (m)	観測開始日	備考
		緯度 (° ' )	経度 (° ' )	標高 (m)			
地震計	新湯	32° 44.28'	130° 15.75'	678	0	2015.2.13	
	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	-124	2010.8.2	
	矢岳南西山腹	32° 44.09'	130° 15.96'	769	0	1967.4.1	
	鳥甲山北山腹	32° 47.66'	130° 16.39'	655	-47	1992.5.20	
	深江林道	32° 43.81'	130° 17.58'	579	0	2015.2.19	
	唐比北	32° 48.52'	130° 07.87'	66	0	1992.4.4	
	普賢岳東	32° 45.61'	130° 17.62'	1,340	-3	2016.12.1	広帯域地震計
空振計	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	2	2010.8.2	
GNSS	新湯	32° 44.28'	130° 15.75'	678	2	2001.3.1	
	垂木台地	32° 46.16'	130° 19.50'	586	2	2001.3.1	
	田代原	32° 47.18'	130° 16.12'	640	2	2001.3.1	
傾斜計	鳥甲山北山腹	32° 47.66'	130° 16.39'	655	-47	1992.5.20	
	国見岳北山腹	32° 46.31'	130° 17.31'	834	-124	2011.4.1	
	吹越	32° 45.73'	130° 16.55'	885	-15	2016.12.1	
監視カメラ	野岳	32° 44.54'	130° 17.26'	1,120	22	2002.1	
	垂木台地南	32° 45.90'	130° 19.60'	467	2	2016.12.1	可視及び熱映像カメラ