

令和7年（2025年）の薩摩硫黄島の火山活動

福岡管区气象台

地域火山監視・警報センター

鹿児島地方气象台

硫黄岳火口では、12月29日に噴火が発生しました。この噴火に伴う火砕流や大きな噴石、空振は観測されませんでした。噴火が発生したのは、2024年9月3日以来です。

硫黄岳火口では、噴煙が時々高く上がり、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測するなど、長期的には熱活動が高まった状態で推移しました。

火山性地震は、少ない状態で経過しました。振幅の大きな火山性地震が時折発生しました。

振幅の小さな火山性微動が観測されました。

火山ガス（二酸化硫黄）放出量は1日あたり概ね1,000トン前後で経過しました。

硫黄岳及びその周辺の地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

○噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2025年の発表履歴

2025年中変更なし	火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）
------------	-------------------------

この火山活動解説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。

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

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.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/kazanyougo/mokuji.html>

この資料は気象庁のほか、国土地理院、東京大学、京都大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所及び三島村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）』『電子地形図（タイル）』を使用しています。

○2025 年の活動状況

・噴煙など表面現象の状況（図1～4、図5-①、図6-①）

硫黄岳火口では、12月29日02時08分に噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上200mまで上がりました。この噴火に伴う火砕流や大きな噴石、空振は観測されませんでした。噴火が発生したのは、2024年9月3日以来です。

硫黄岳火口では、白色の噴煙が概ね火口縁上1,000m以下の高さで経過しました（最高：1,300m）。概ね年間を通して夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。

3月と7月に実施した上空からの観測（海上自衛隊第1航空群、第十管区海上保安本部の協力による）では、硫黄岳火口内や火口周辺の状況は雲のため確認できませんでしたが、山体斜面の一部からはこれまでの観測と同様に噴気が上がっているのを確認しました。薩摩硫黄島の周辺海域では引き続き、火山活動に伴うと考えられる変色水を確認しました。

・地震や微動の発生状況（図5-②③、図6-②～④、図7）

火山性地震は、少ない状態で経過しました。年回数は2,350回（2024年：2,157回）で、前年に比べて増加しました。このうち、高周波地震の年回数は776回（2024年：625回）で、前年に比べて増加しました。また、振幅の大きな火山性地震が時折発生しました。

震源が求まった火山性地震は、硫黄岳火口付近のごく浅いところ及び薩摩硫黄島の南方沖の深さ5km付近に分布しました。

振幅の小さな火山性微動が5月に2回（2024年：0回）観測されました。

・火山ガスの状況（図5-④、図6-⑤）

東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、三島村及び気象庁が実施した観測では、火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり200～2,200トンと1日あたり1,000トン前後で経過し、12月には2,000トンを上回る日もみられました（2024年：300～1,800トン）。

・地殻変動の状況（図8、図9）

GNSS連続観測では、島内の一部の基線で、2015年頃から、薩摩硫黄島と竹島間の海域を中心とした膨張性の地殻変動に対応するとみられる長期的な縮みの傾向がみられています。



図1 薩摩硫黄島 噴火の状況（12月29日、岩ノ上監視カメラ）

硫黄岳火口では、29日02時08分に噴火が発生し、噴煙が火口縁上200mまで上がりました。



図2 薩摩硫黄島 噴煙の状況（10月15日、岩ノ上監視カメラ）

硫黄岳火口では、白色の噴煙は最高で火口縁上1,300mまで上がりました。



図3 薩摩硫黄島 火映の状況（12月17日、岩ノ上監視カメラ）

硫黄岳火口では、夜間に高感度の監視カメラで火映（白破線内）を観測しました。

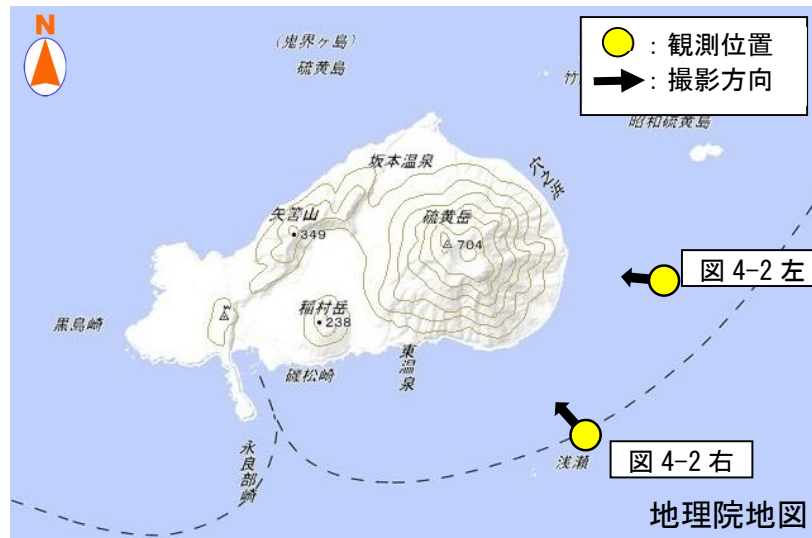


図 4-1 薩摩硫黄島 観測位置及び撮影方向



図 4-2 薩摩硫黄島 硫黄岳火口及びその周辺の状況

- ・硫黄岳火口内や火口周辺の状況は雲のため確認できませんでした。
- ・山体斜面の一部から噴気が上がっているのを確認しました（黄破線）。
- ・薩摩硫黄島の周辺海域で引き続き、火山活動に伴うと考えられる変色水を確認しました。

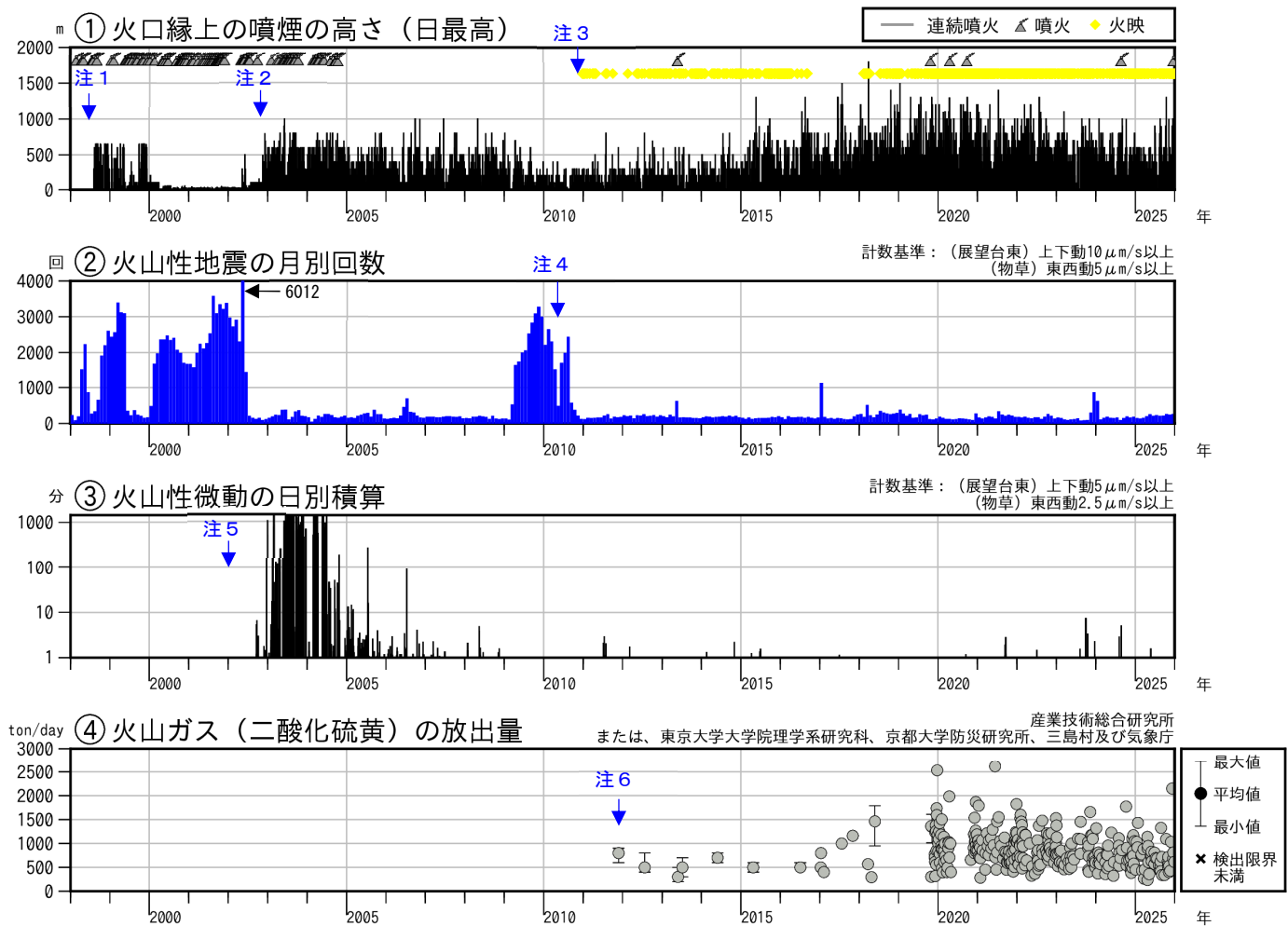


図 5 薩摩硫黄島 火山活動経過図（1998 年 1 月～2025 年 12 月）

- 注 1 1998 年 8 月 1 日：三島村役場硫黄島出張所から気象庁へ通報開始。
- 注 2 2002 年 11 月 16 日：気象庁が設置した監視カメラによる観測開始。
- 注 3 気象庁が設置した監視カメラの高感度化により火映の観測が可能となりました。
- 注 4 2010 年 1 月から 7 月にかけて、地震計障害のため火山性地震及び火山性微動の回数が不明の期間があります。
- 注 5 火山性微動の日別積算時間のデータは 2002 年以降。
- 注 6 2011 年 11 月 26 日：気象庁による火山ガス（二酸化硫黄）放出量の観測開始。2019 年 12 月から東京大学大学院理学系研究科、京都大学防災研究所、三島村及び気象庁による観測開始。

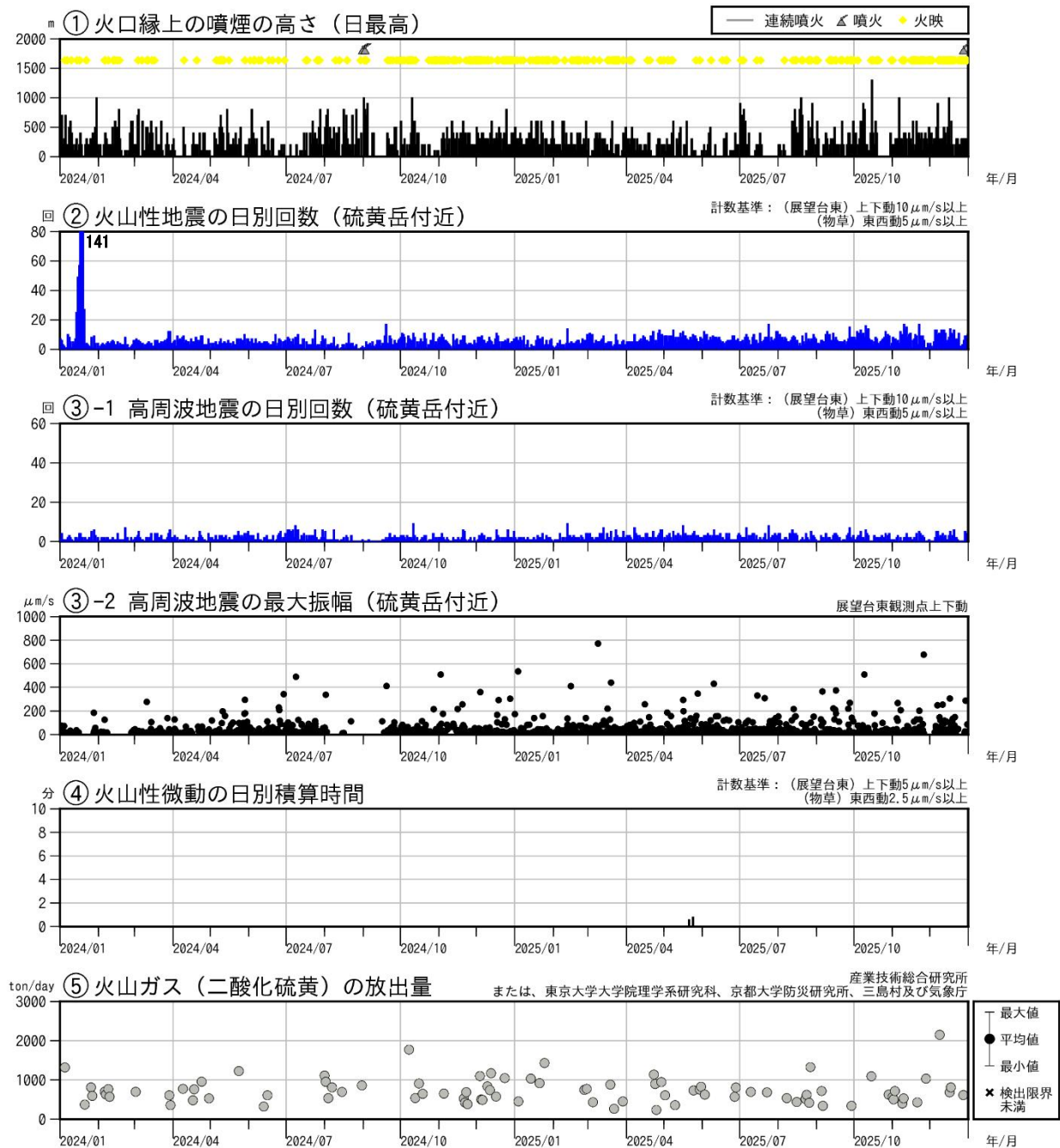


図6 薩摩硫黄島 火山活動経過図（2024年1月～2025年12月）

<2025年の状況>

- ・硫黄岳火口では、12月29日に噴火が発生しました。
- ・硫黄岳火口では、白色の噴煙が概ね火口縁上1,000m以下の高さで経過しました（最高：1,300m）。
- ・硫黄岳火口では、概ね年間を通して夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。
- ・火山性地震は少ない状態で経過しました。振幅の大きな火山性地震が時折発生しました。
- ・振幅の小さな火山性微動を5月に2回（2024年：0回）観測しました。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり200～2,200トンと1日あたり1,000トン前後で経過し、12月には2,000トンを上回る日もみられました（2024年：300～1,800トン）。

火山性微動は、展望台東観測点上下動5.0 $\mu\text{m/s}$ 以上、物草観測点東西動成分2.5 $\mu\text{m/s}$ 以上のいずれかの基準を満たすものを計数しています。

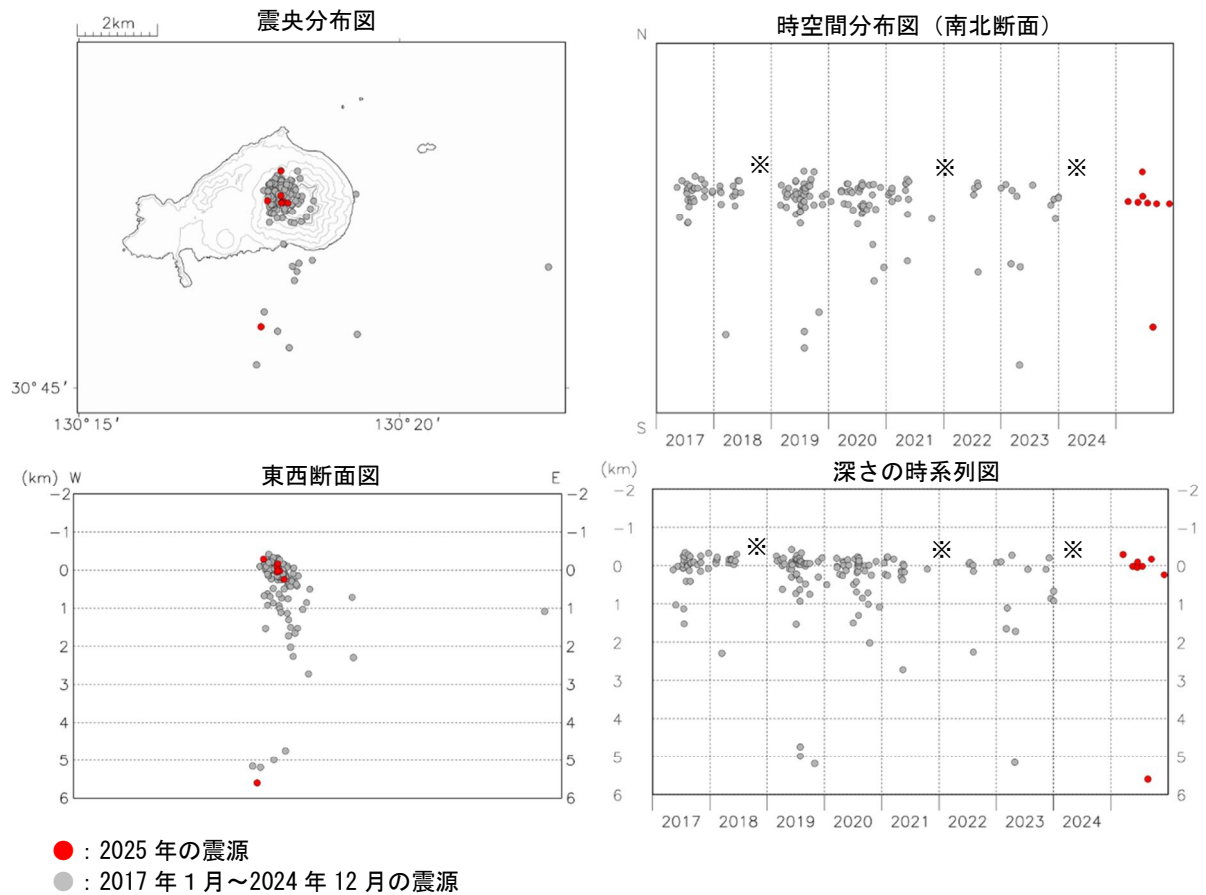


図7 薩摩硫黄島 火山性地震の震源分布図（2017 年 1 月～2025 年 12 月）

<2025 年の状況>

震源が求まった火山性地震は、硫黄岳火口付近のごく浅いところ及び薩摩硫黄島の南方沖の深さ 5 km 付近に分布しました。

※地震計障害のため、2018 年 6 月下旬から 2019 年 2 月下旬まで、2021 年 6 月中旬から 12 月中旬まで及び 2024 年 2 月下旬以降の期間では、検知力や震源決定の精度が低下しています。

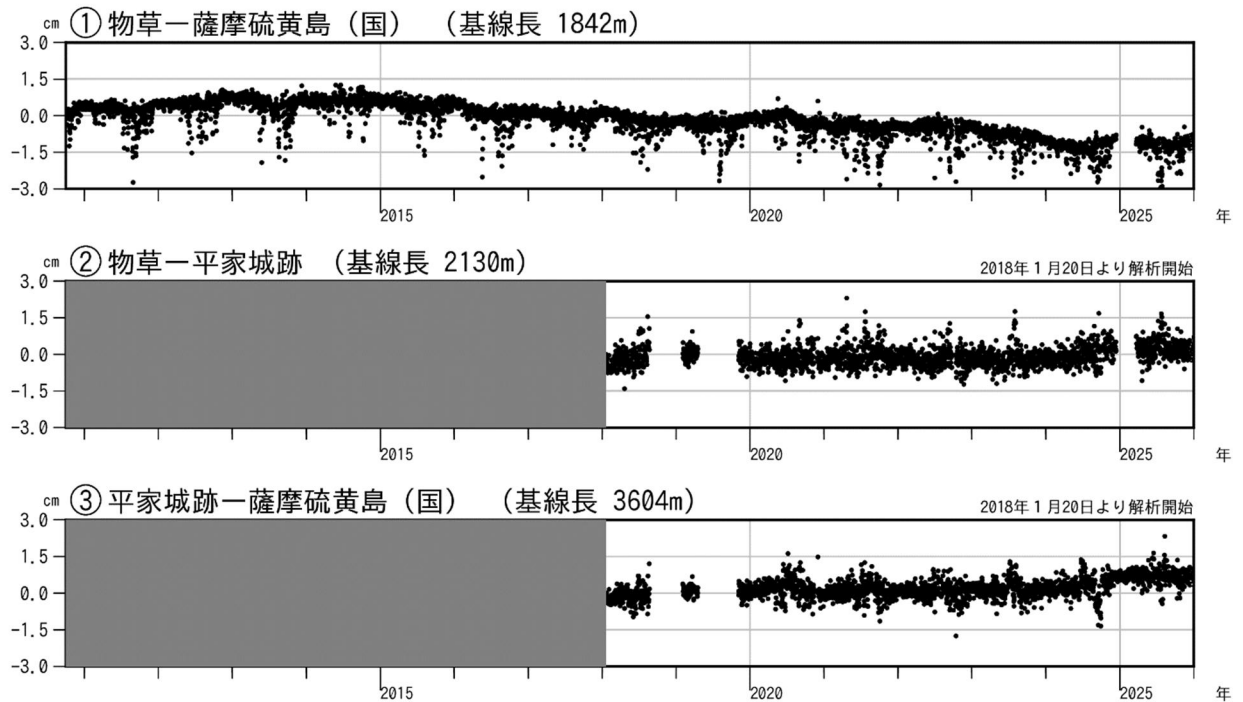


図8 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2025年12月）

GNSS連続観測では、島内の一部の基線（①）で、2015年頃から、薩摩硫黄島と竹島との間の海域を中心とした膨張性の地殻変動に対応するとみられる長期的な縮みの傾向がみられています。

この基線は図9の①～③に対応しています。

基線の空白部分は欠測を示しています。

（国）：国土地理院

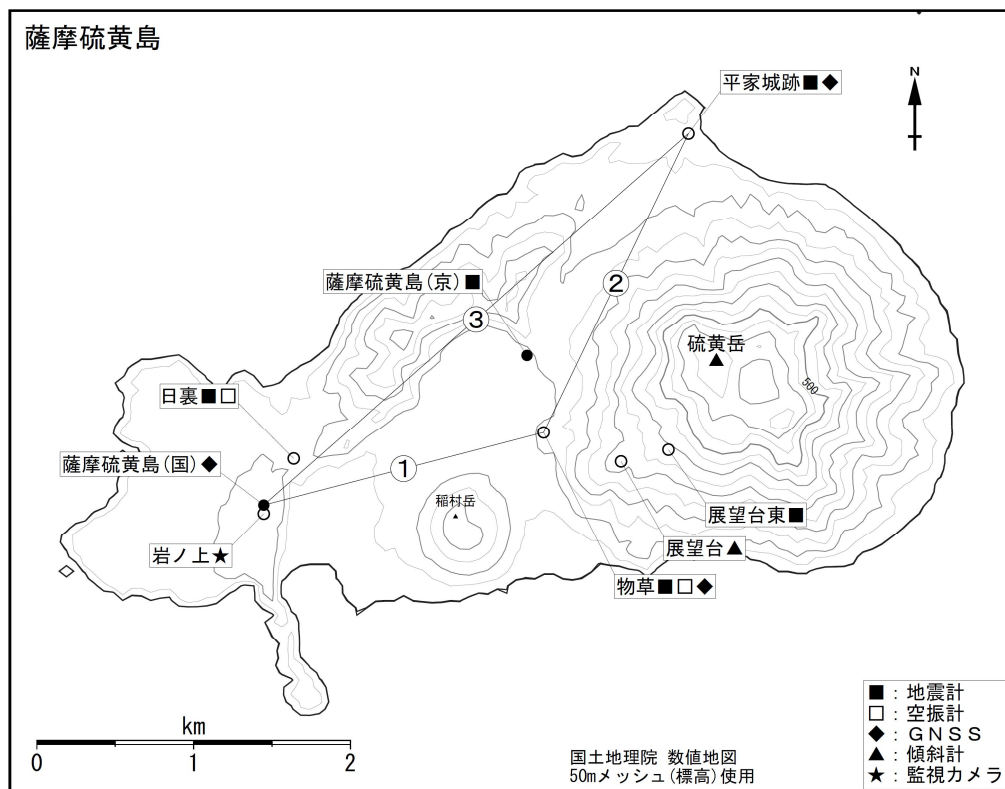


図9 薩摩硫黄島 観測点配置図とGNSS連続観測の基線番号

小さな白丸（○）は気象庁、小さな黒丸（●）は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。

（国）：国土地理院、（京）：京都大学

表1 薩摩硫黄島 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	展望台東	30° 47.27′	130° 18.12′	396	0	1997.8.28	
	物草	30° 47.33′	130° 17.62′	112	0	2010.8.2	
	平家城跡	30° 48.36′	130° 18.20′	30	-3	2016.12.1	広帯域地震計
	日裏	30° 47.24′	130° 16.62′	85	0	2018.1.15	
空振計	物草	30° 47.33′	130° 17.62′	112	2	2010.8.2	
	日裏	30° 47.24′	130° 16.62′	85	2	2018.1.15	
GNSS	物草	30° 47.33′	130° 17.62′	112	3	2010.10.1	
	平家城跡	30° 48.36′	130° 18.20′	30	3	2018.3.1	
傾斜計	展望台	30° 47.23′	130° 17.93′	334	-15	2016.12.1	
監視カメラ	岩ノ上	30° 47.05′	130° 16.50′	119	8	2013.3.10	