

薩摩硫黄島の火山活動解説資料（令和6年8月）

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、9月1日11時28分及び3日10時08分（ともに期間外）に噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。大きな噴石の飛散や空振は観測されませんでした。噴火が発生したのは、2020年10月6日以来です。なお、噴火の前後で火山活動に特段の変化はみられていません。

火山性地震や火山性微動の発生状況に特段の変化はありません。

火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は1日あたり1,000トン前後の状態が長期的に継続しており、時折噴煙が高くなるほか、夜間に火映を観測しています。長期的には熱活動が高まった状態が続いていることから、硫黄岳火口周辺に影響を及ぼす程度の噴火が発生する可能性があります。

硫黄岳火口の中心から概ね0.5kmの範囲では、噴火に伴う弾道を描いて飛散する大きな噴石に警戒してください。

風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。また、火山ガスにも注意してください。

地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

令和3年3月8日に火口周辺警報（噴火警戒レベル2、火口周辺規制）を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴煙など表面現象の状況（図1、図3-①、図4-①、図5-①）

硫黄岳火口では、9月1日11時28分及び3日10時08分（ともに期間外）に噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。大きな噴石の飛散や空振は観測されませんでした。噴火が発生したのは、2020年10月6日以来です。

8月は、白色の噴煙が最高で火口縁上800m（7月：800m）まで上がりました。また、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。

・地震や微動の発生状況（図2、図3-②③、図4-②③、図5-②～④）

火山性地震の月回数は81回（7月：149回）と少ない状態で経過しました。このうち、高周波地震の月回数は30回（7月：94回）でした。

火山性微動は観測されていません。

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/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php

次回の火山活動解説資料（令和6年9月分）は令和6年10月8日に発表する予定です。

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、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）』を使用しています。

・火山ガスの状況（図4-④、図5-⑤）

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500～1,100トン（7月：観測値なし）でした。長期的には1日あたり1,000トン前後の状態が続いています。

・地殻変動の状況（図6、図7）

GNSS連続観測では、島内の一部の基線で2023年10月頃から縮みの変化がみられていましたが、5月頃から停滞しています。同基線では2015年頃から長期的な縮みの傾向がみられています。



図1-1 薩摩硫黄島 噴煙の状況（9月1日 岩ノ上監視カメラ）

硫黄岳火口では、9月1日11時28分及び3日10時08分（ともに期間外）に噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。



図1-2 薩摩硫黄島 火映の状況（8月19日 岩ノ上監視カメラ）

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。

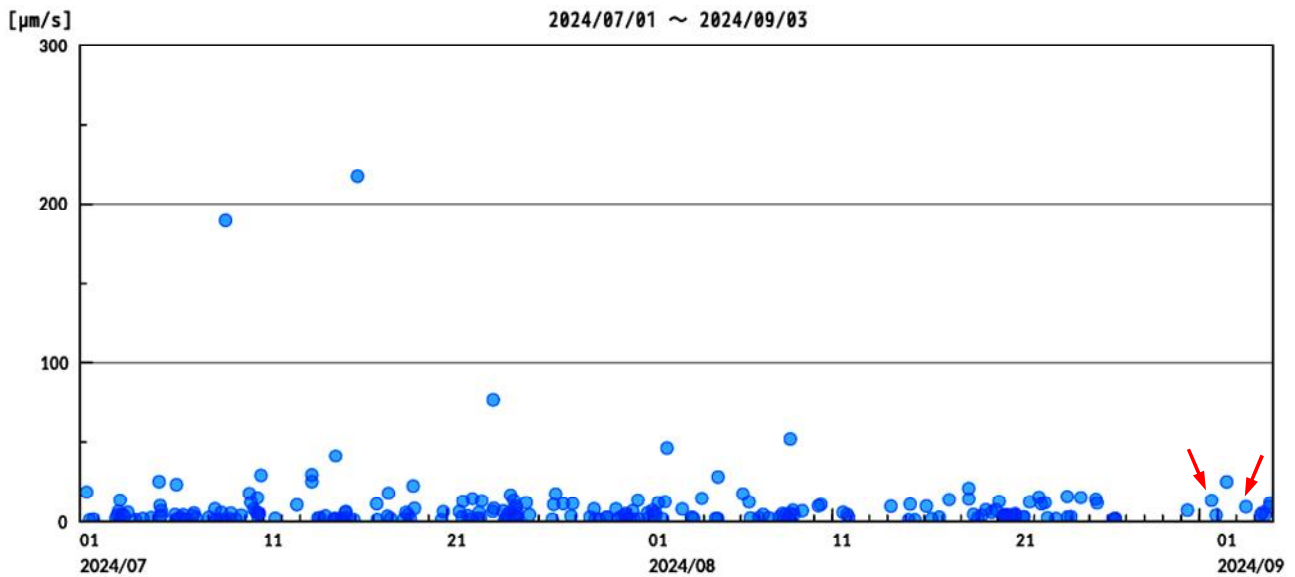


図2 薩摩硫黄島 火山性地震の最大振幅（2024年7月～9月3日、物草観測点 上下動成分）

9月1日及び3日に発生した噴火に伴う火山性地震は、特段大きな振幅ではありませんでした（赤色矢印）。

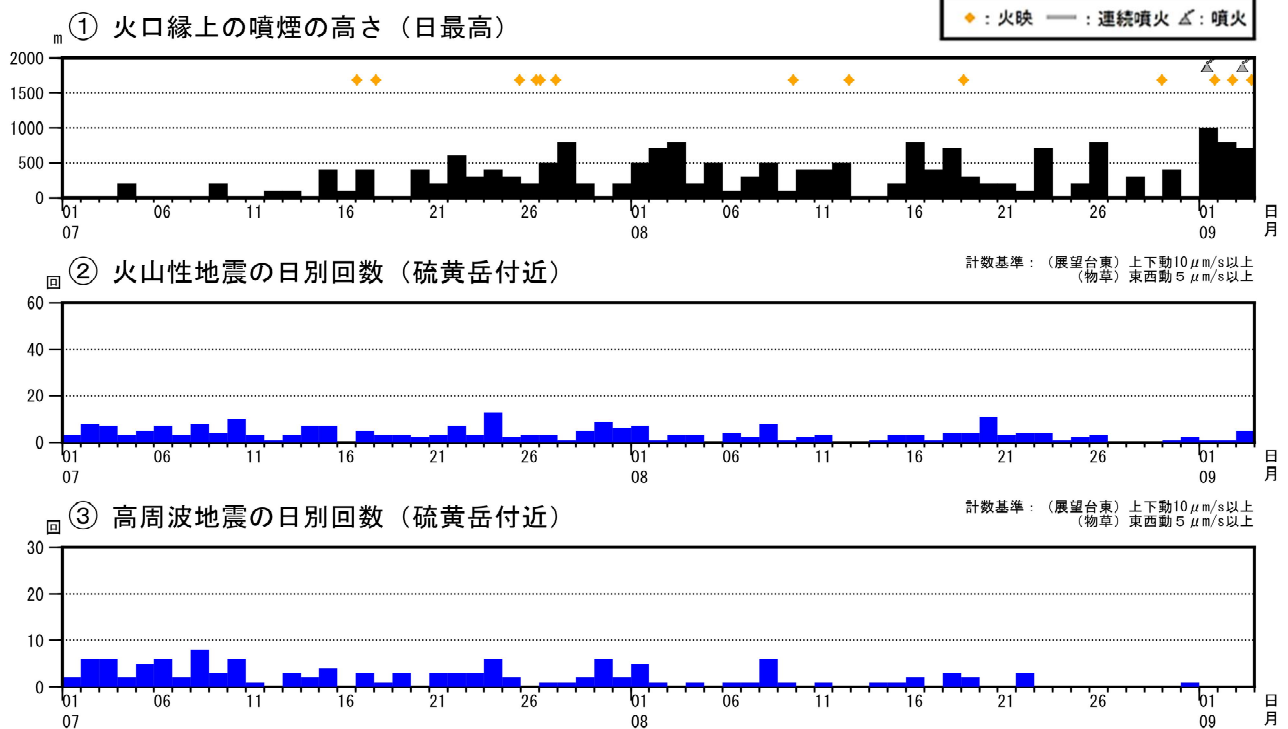


図3 薩摩硫黄島 火山活動経過図（2024年7月～9月3日）

噴火の前後で火山活動に特段の変化はみられていません。

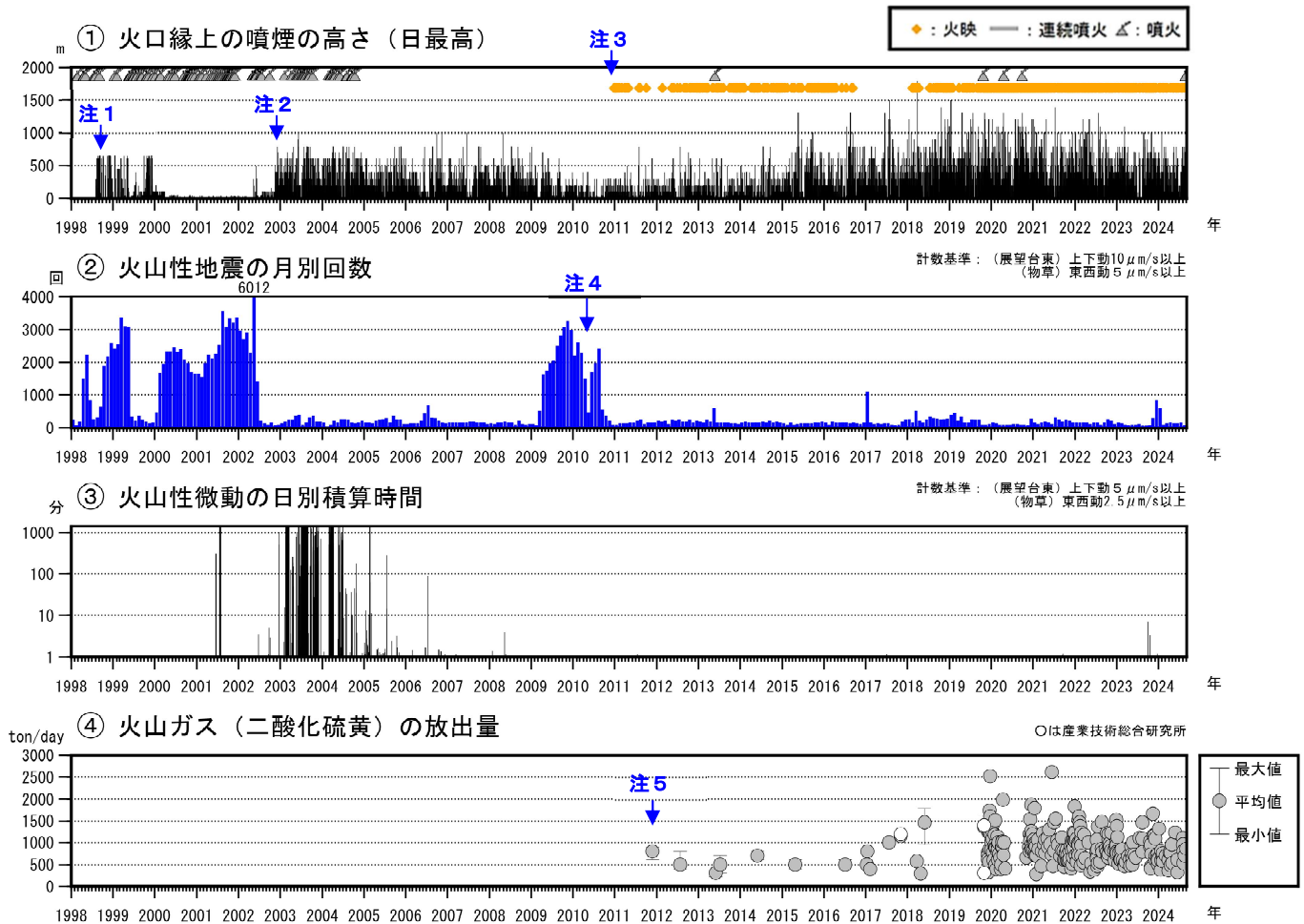


図4 薩摩硫黄島 火山活動経過図（1998年1月～2024年9月3日）

- 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 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。

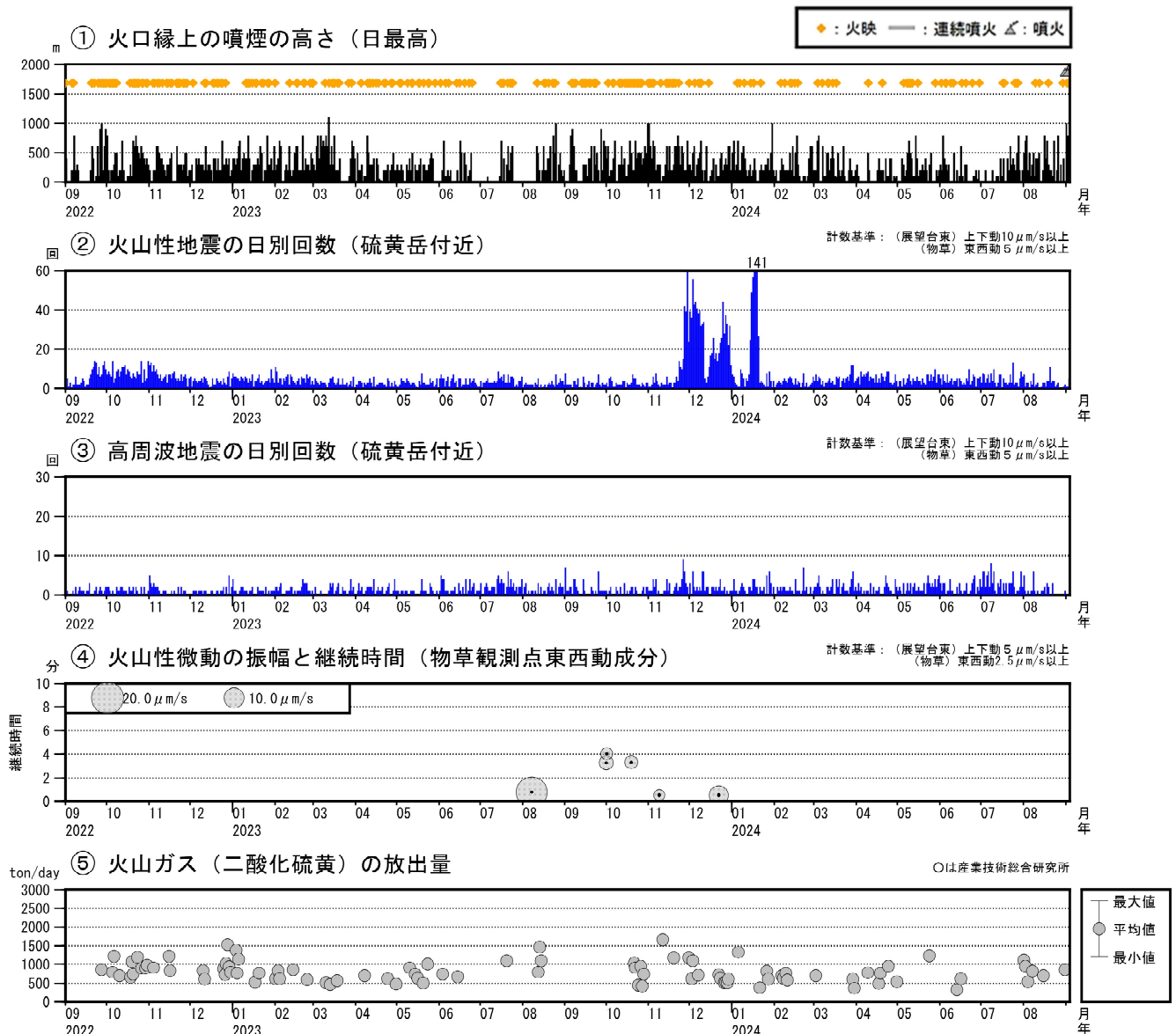


図5 薩摩硫黄島 火山活動経過図（2022年9月～2024年9月3日）

<8月～9月3日の状況>

- ・9月1日11時28分及び3日10時08分（ともに期間外）に噴火が発生し、噴煙が最高で火口縁上1,000mまで上がりました。
- ・8月は、白色の噴煙が最高で火口縁上800m（7月：800m）まで上がりました。
- ・硫黄岳火口では、夜間に高感度の監視カメラで火映を観測しました。
- ・火山性地震の月回数は81回（7月：149回）と少ない状態で経過しました。このうち、高周波地震の月回数は30回（7月：94回）でした。
- ・火山性微動は観測されていません。
- ・火山ガス（二酸化硫黄）の放出量は、1日あたり500～1,100トン（7月：観測値なし）でした。長期的には1日あたり1,000トン前後の状態が続いています。

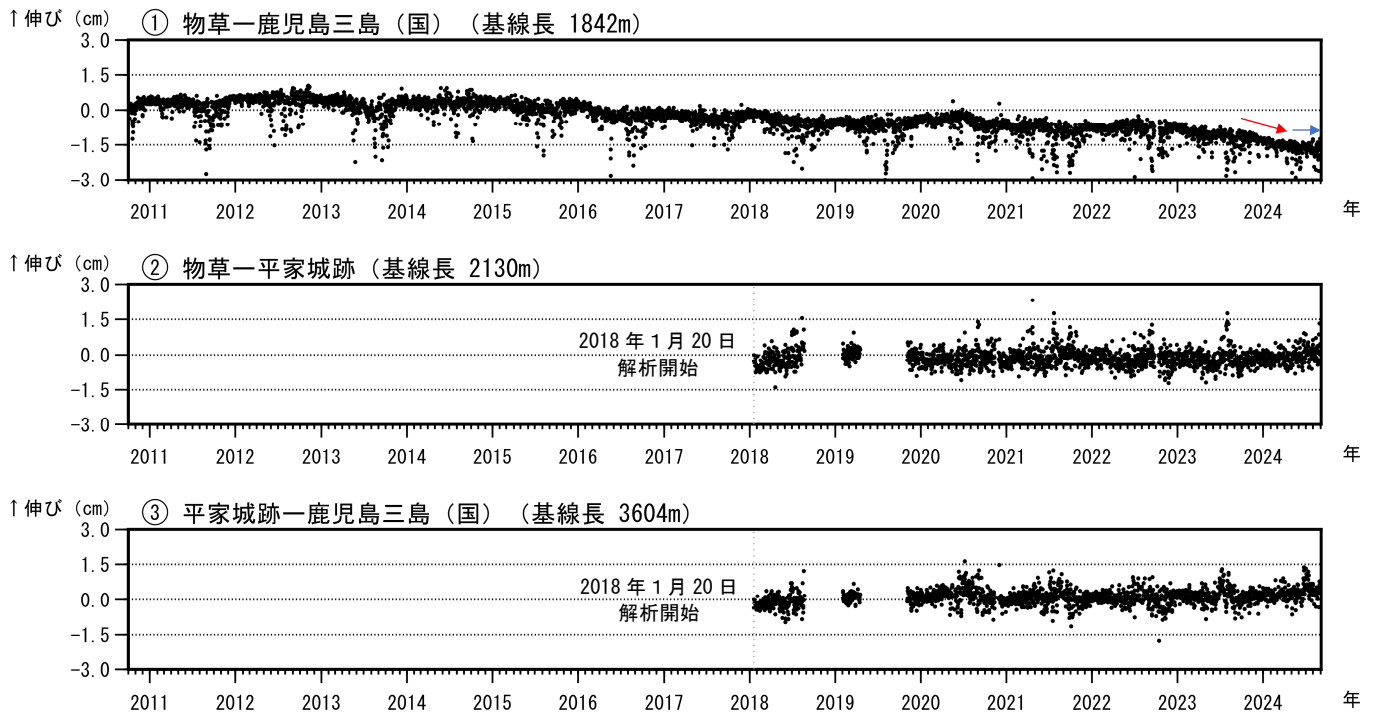


図6 薩摩硫黄島 GNSS連続観測による基線長変化（2010年10月～2024年9月3日）

GNSS連続観測では、島内の一部の基線（①）で2023年10月頃から縮みの変化（赤矢印）がみられていましたが、5月頃から停滞（青矢印）しています。同基線では2015年頃から長期的な縮みの傾向がみられています。

この基線は図7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。

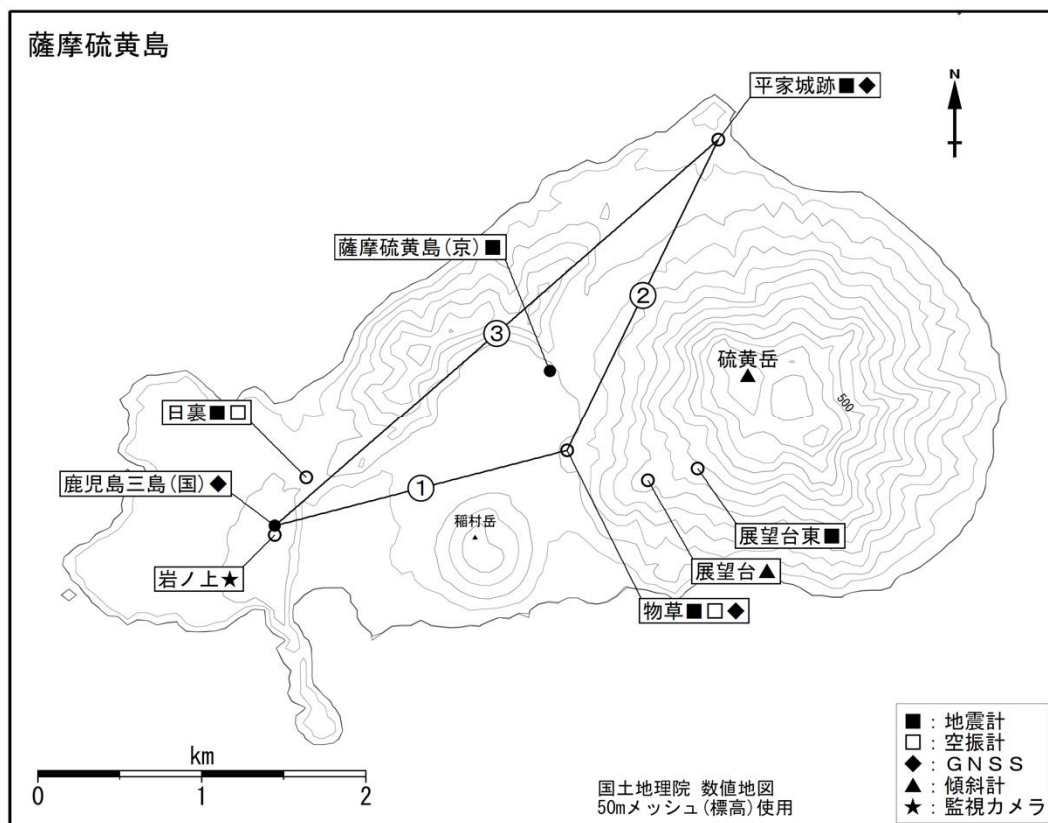


図7 薩摩硫黄島 観測点配置図とGNSS連続観測の基線番号

白丸 (○) は気象庁、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