

硫黄島の火山活動解説資料（令和7年8月）

気象庁地震火山部
火山監視・警報センター

硫黄島では、9月1日（期間外）19時14分頃に千鳥ヶ浜で噴火が発生し、その後も噴火活動が継続しています。また、8月30日頃から地震活動の活発化とともに、通常より大きな隆起が観測されています。

長期的に島全体の隆起を示す地殻変動が認められ、多くの噴気地帯や噴気孔があり、各所で小規模な噴火が時々発生していることから、従来から小規模な噴火がみられていた領域や沿岸では、小規模な噴火の発生に警戒してください。

平成19年12月1日に火口周辺警報（火口周辺危険）を発表しました。また、平成24年4月27日以降の火山活動に伴い、平成24年4月29日に火山現象に関する海上警報を発表しました。その後、警報事項に変更はありません。

○ 活動概況

・噴火等の表面現象の状況（図1～3）

硫黄島では、9月1日（期間外）19時14分頃に千鳥ヶ浜で噴火が発生しました。阿蘇台東監視カメラによる観測では、噴煙は高さ1,000m以上まで上がりました。その後も噴火活動が継続しており、断続的に有色噴煙が認められています。高感度監視カメラでは、2日以降、高温の噴出物を含む噴煙も時折観測されています。

海上自衛隊より提供された噴火後の写真では、千鳥ヶ浜に新たな火口が形成され、複数箇所から白色の噴煙が上がっているのが認められます。また、火口周辺には灰黒色～灰白色の噴火堆積物が分布しており、千鳥ヶ浜付近の海域では、明瞭な変色水域が認められます。

硫黄島及びその周辺海域で噴火が確認されたのは、今年（2025年）2月に翁浜沖で発生した噴火以来です。千鳥ヶ浜以外では、今期間、噴火は観測されませんでした。

14日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で気泡の湧出が認められました。また、離岩周辺の噴気孔では白色の噴気が認められました。島のほぼ全周にわたり茶褐色～緑黄色の変色水が認められました。

・地震や微動等の発生状況（図4～6、図8①～③、図9①～④）

30日から地震活動が活発化しています。火山性地震の日回数は、8月30日153回、31日685回、9月1日700回、2日286回、3日246回でした（速報値）。また、これまでに翁浜沖の噴火活動でみられたような単色型微動は、30日から31日にかけて増加しました。

9月1日19時14分頃に発生した噴火に伴い火山性微動及び空振が観測されました。火山性微動はその後も継続しています。

・地殻変動の状況（図7、図8④、図9⑤、図10、図11）

GNSS連続観測では、長期的な島全体の隆起が継続するなかで、30日頃から通常より大きな隆起が観測されています。千鳥ヶ浜の噴火地点に近い観測点では、20cmを超える隆起が観測されています。

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

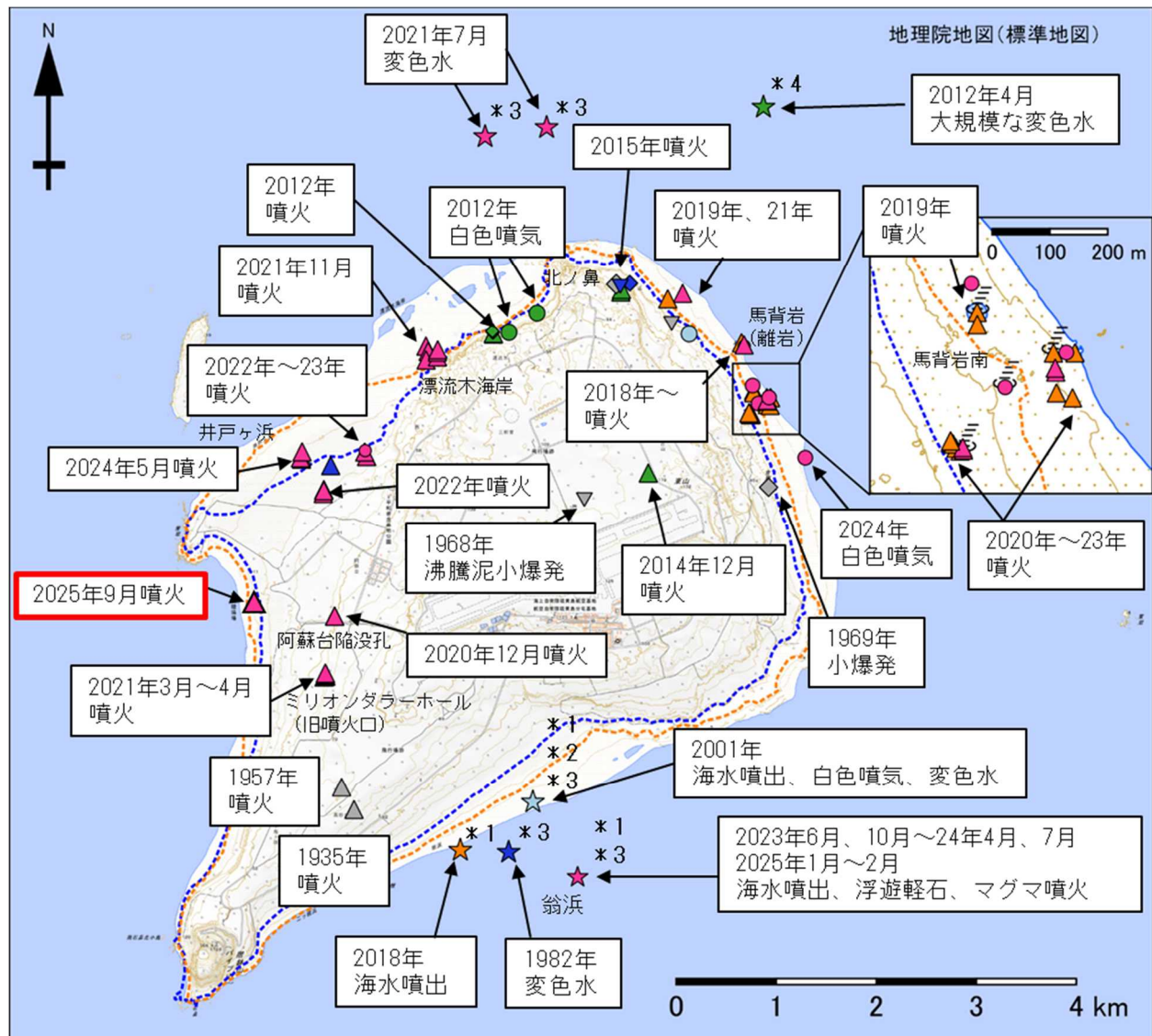
次回の火山活動解説資料（令和7年9月分）は令和7年10月8日に発表する予定です。

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）』『2万5千分1地形図』『数値地図25000（行政区・海岸線）』を使用しています。



イベントの種別	年代（色）	海岸線
△ 噴火（噴出物がごく少量のものを除く）	△ ～1970年	--- 1978年
▽ 噴火（規模不明）	▲ 1971年～1990年	--- 2016年
◇ 詳細不明イベント	▲ 1991年～2010年	
○ ガス噴出イベント・熱水噴出イベント	▲ 2011年～2015年	
☆ ^{*1} 海底噴出イベント	▲ 2016年～2020年	
☆ ^{*2} 噴煙イベント	▲ 2021年～	
☆ ^{*3} 濃い変色水が円形に広がるように海面上に湧出		
☆ ^{*4} 大規模な変色水の新たな出現		

図1 硫黄島 過去に噴火等が確認された地点及びそれらにおいて認められた現象

噴出地点及び各噴出地点で確認された現象は、関・他（2024）*（2023年8月まで）及び気象庁、海上自衛隊及び防災科学技術研究所（2023年9月以降）の観測を基に記載しています。青及び橙破線はそれぞれ1978年及び2016年の海岸線を示します。

*関晋・長井雅史・及川輝樹（2024）2002年から2023年8月における硫黄島の噴出地点．地質調査総合センター研究資料集, no. 755, 12p.+1 file

(<https://www.gsj.jp/publications/pub/openfile/openfile0755.html>).

- ・9月1日（期間外）19時14分頃に千鳥ヶ浜で噴火が発生し、その後も噴火活動が続いています（赤枠）。



図2－1 硫黄島 千鳥ヶ浜における噴火の状況（阿蘇台東 高感度監視カメラによる）

- ・硫黄島では、9月1日（期間外）19時14分頃に千鳥ヶ浜で噴火が発生しました。阿蘇台東監視カメラによる観測では、噴煙は高さ1,000m以上まで上がりました。その後も噴火活動が継続しています。
- ・硫黄島及びその周辺海域で噴火が認められたのは、今年（2025年）2月に発生した翁浜沖の噴火以来です。

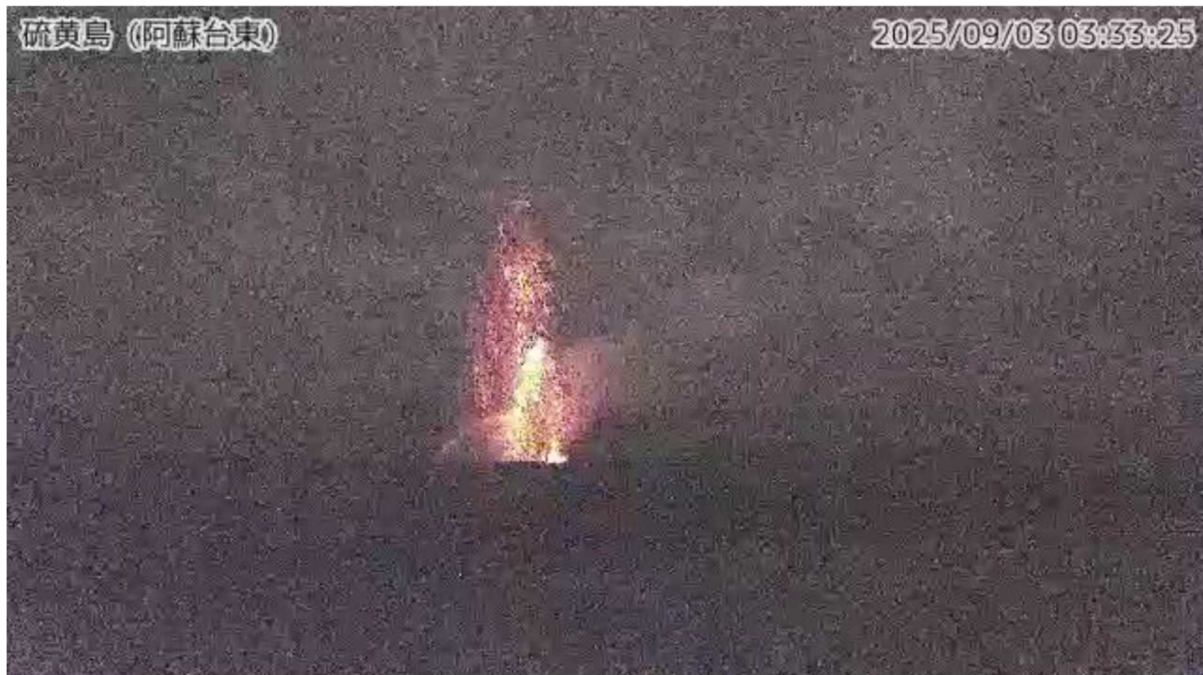


図2-2 硫黄島 千鳥ヶ浜における噴火の状況（阿蘇台東 高感度監視カメラによる）

- ・9月1日の噴火開始以降、断続的に有色噴煙が認められています。高感度監視カメラでは、2日以降、高温の噴出物を含む噴煙も時折観測されています。



図 2－3 硫黄島 噴火発生後の千鳥ヶ浜の状況（海上自衛隊提供）

- ・海上自衛隊より提供された噴火後（9月2日撮影）の写真では、千鳥ヶ浜に新たな火口が形成され、複数箇所から白色の噴煙が上がっているのが認められます。また、火口周辺には灰黒色～灰白色の噴火堆積物が分布しており、千鳥ヶ浜付近の海域では、明瞭な変色水域が認められます。



図3-1 硫黄島 翁浜沖の状況（14日、海上保安庁撮影）



図3-2 硫黄島 離岩周辺の状況（14日、海上保安庁撮影）

- ・14日に海上保安庁が実施した上空からの観測では、翁浜沖のこれまで噴火がみられた地点で気泡の湧出が認められました。また、離岩周辺の噴気孔では白色の噴気が認められました。

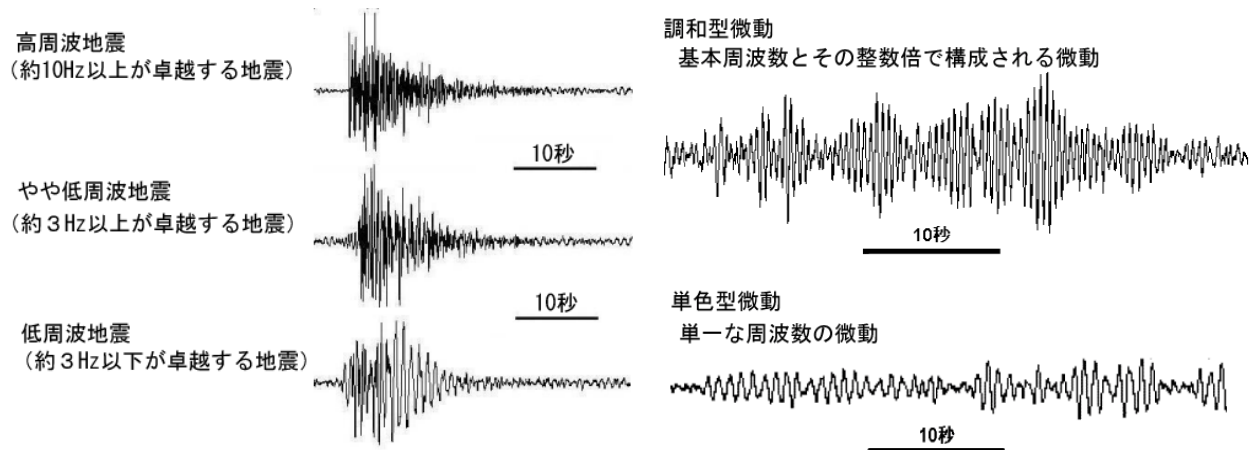


図4 硫黄島 硫黄島で見られる主な火山性地震、微動（調和型、単色型）の特徴と波形例

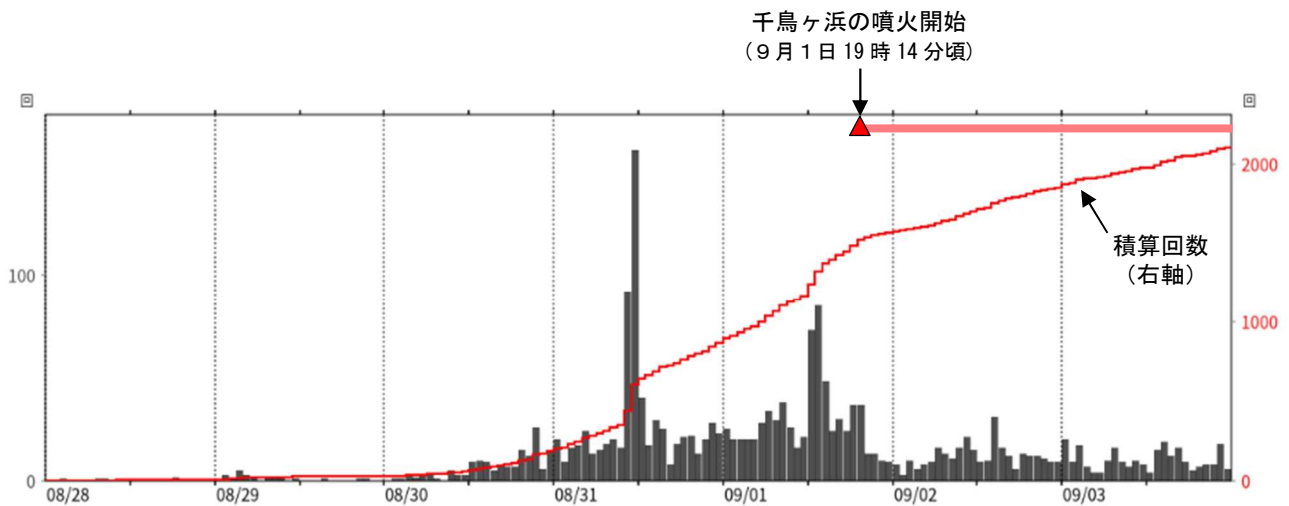


図5 硫黄島 特別地震回数（速報値：8月28日～9月3日）

- ・ 30日から地震活動が活発化しています。火山性地震の日回数は、8月30日153回、31日685回、9月1日700回、2日286回、3日246回でした（速報値）。

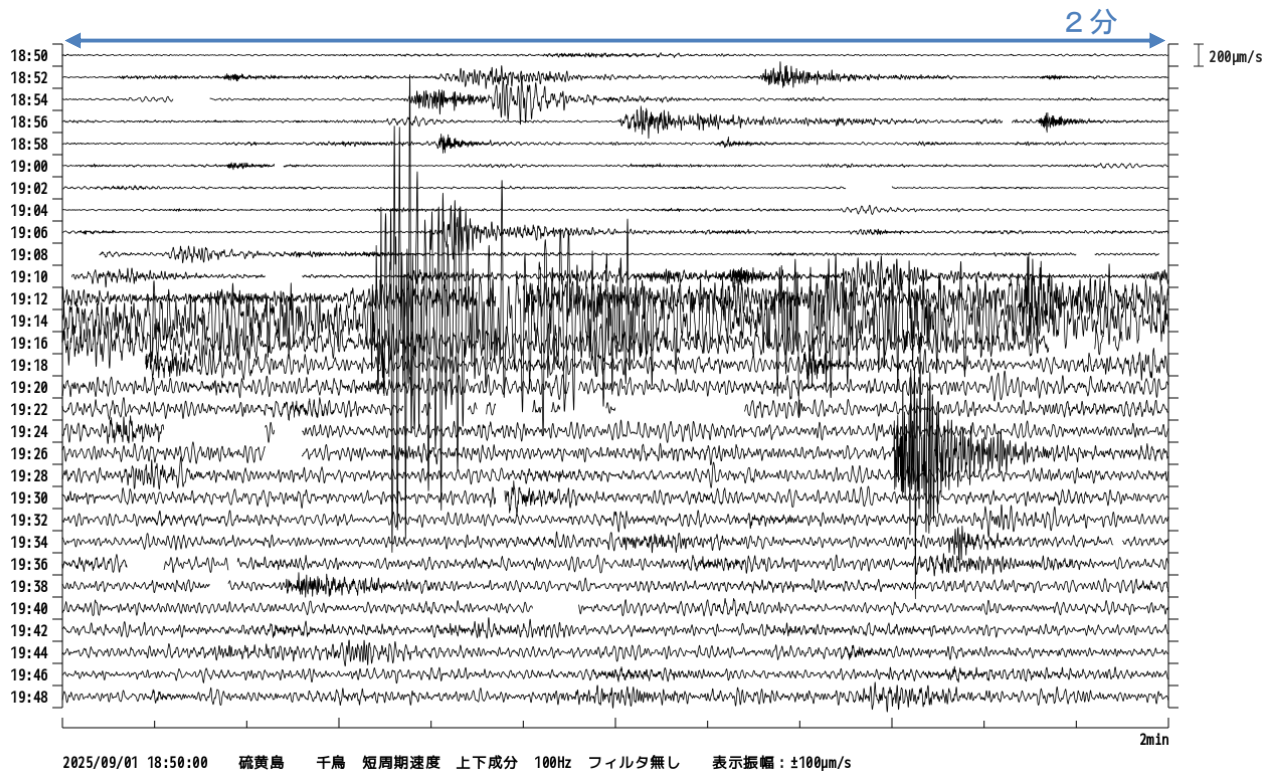


図6－1 硫黄島 9月1日の噴火に伴い観測された火山性微動

（9月1日18時50分～19時50分：千鳥観測点 上下成分）

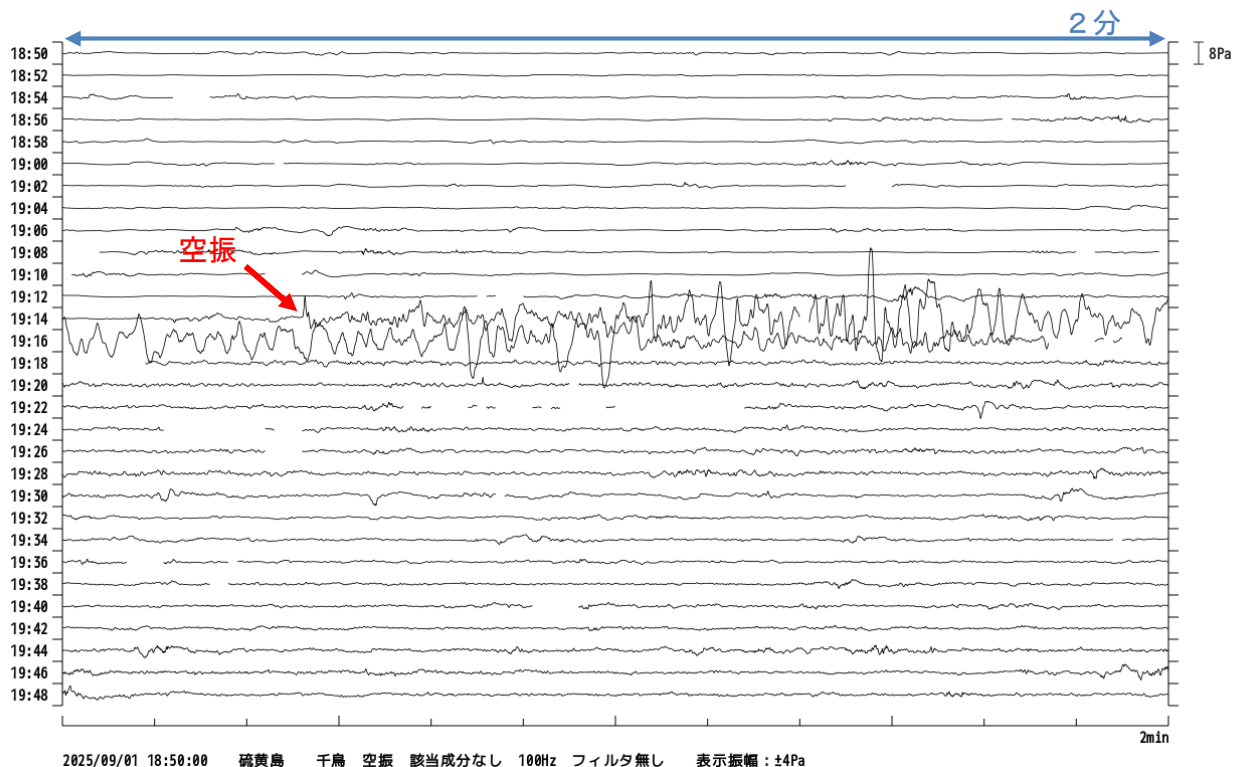


図6－2 硫黄島 9月1日の噴火に伴い観測された空振波形

（9月1日18時50分～19時50分：千鳥観測点）

- ・ 9月1日19時14分頃に発生した噴火に伴い、火山性微動及び空振（最大振幅：20.6Pa）が観測されました。火山性微動はその後も継続しています。

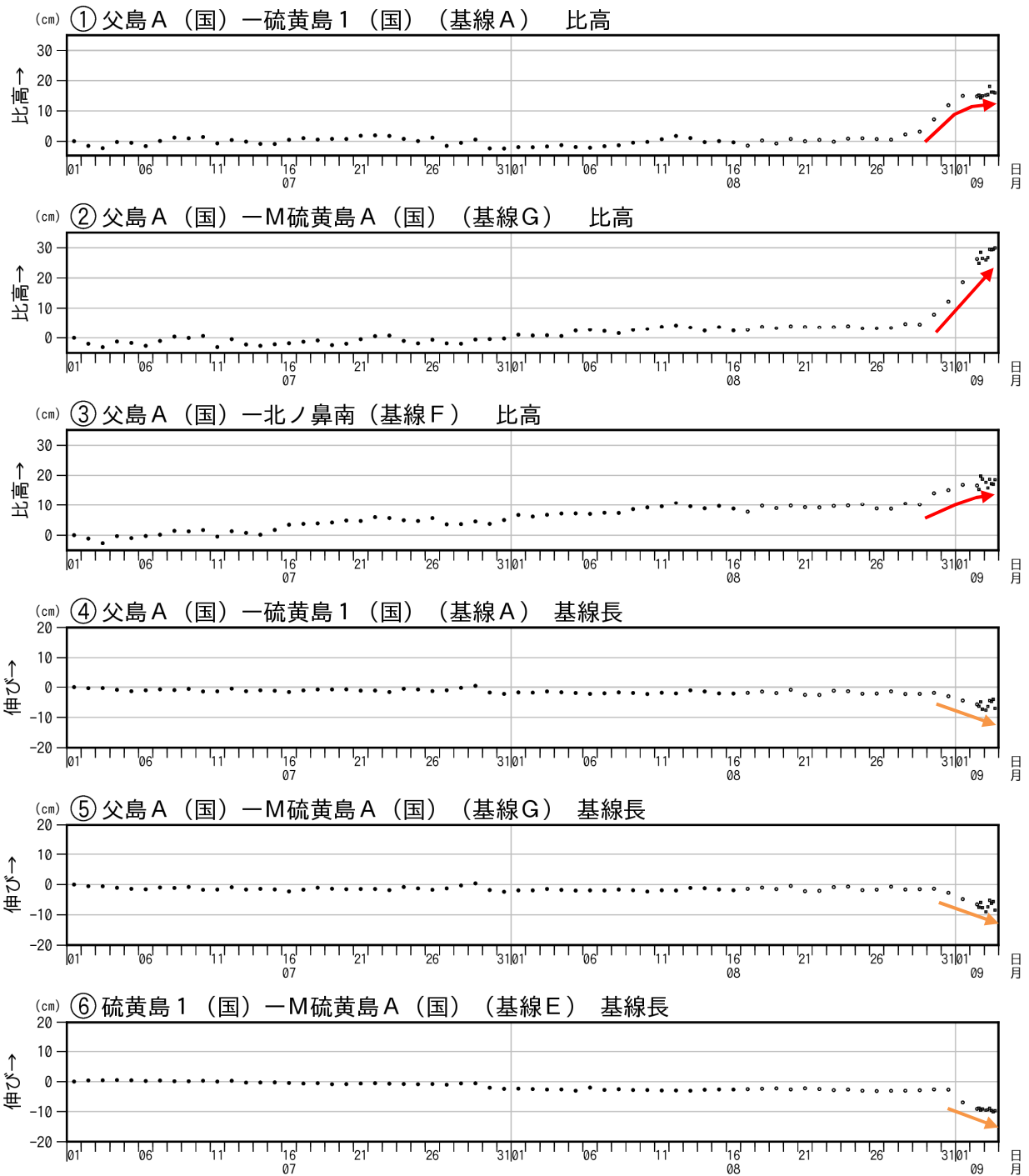


図7 硫黄島 GNSS 連続観測結果（2025 年 7 月 1 日～9 月 3 日）
 (国)：国土地理院。グラフの空白部分は欠測。基線は図 11 に対応。

- ・ GNSS 連続観測では、長期的な島全体の隆起が継続するなかで、30 日頃から通常より大きな隆起が観測されています（赤矢印）。千鳥ヶ浜の噴火地点に近い観測点（②硫黄島 A）では 20cm を超える隆起が観測されています。
- ・ ④～⑥の基線では、30 日頃から基線長に縮みがみられています（橙矢印）。これらは、主に硫黄島 1 (国) 観測点の北北西方向の変位及び硫黄島 A 観測点の北東方向の変位によるものです。

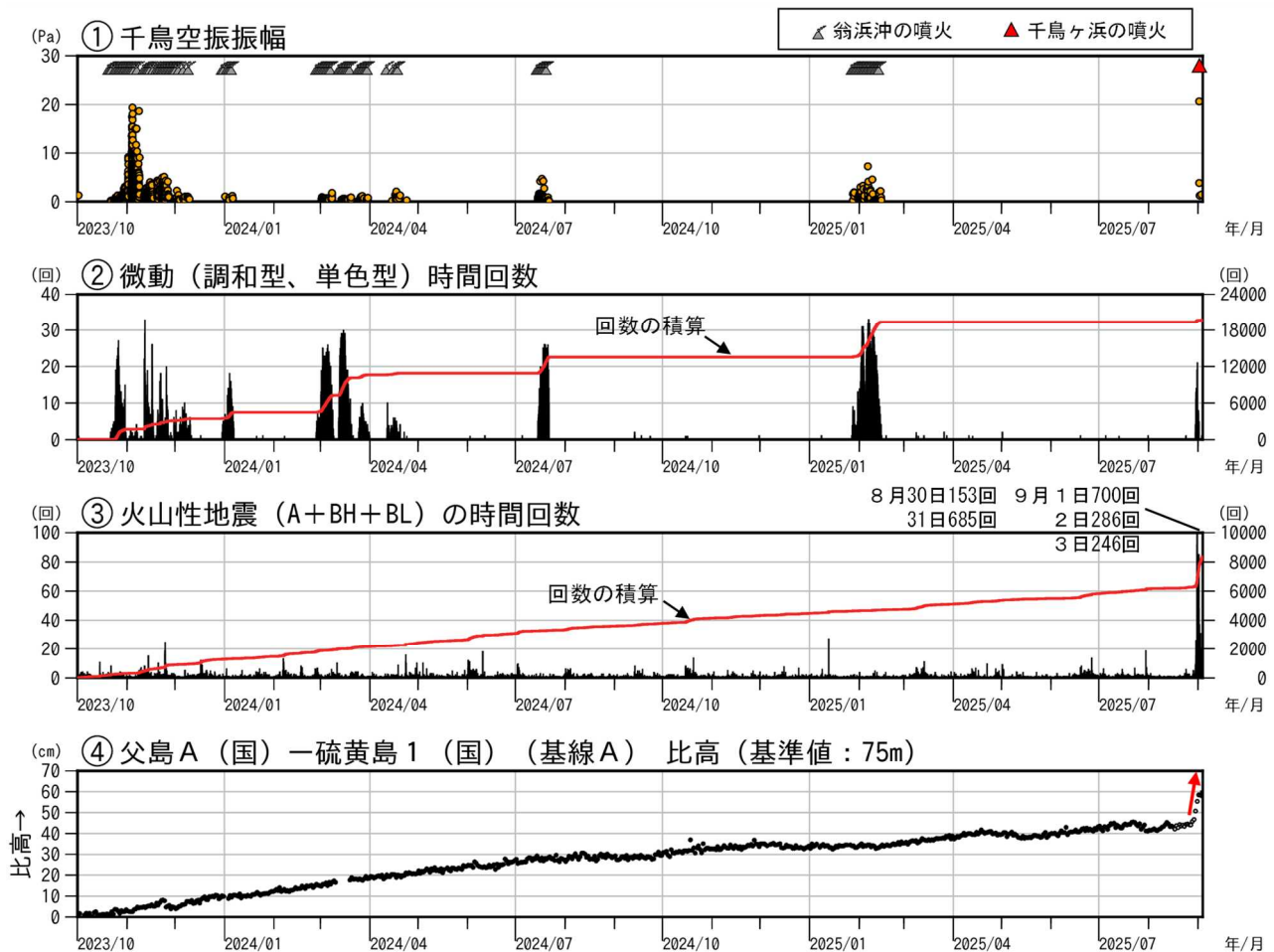


図8 硫黄島 火山活動経過図（2023年10月1日～2025年9月3日）

【計数基準】千鳥あるいは天山（防）で上下動振幅 $30 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2.0 秒以内

千鳥観測点での空振の振幅は、上記の地震の計数基準によらず、噴火に伴う明瞭な信号であると判断した場合にのみ検測しています。ただし、ノイズレベルが大きく、噴火に伴う空振の振幅が検測できなかった期間があります。

④ 父島Aに対する硫黄島1の比高の変化（図11 基線A）
（国）：国土地理院 グラフの空白部分は欠測

- ・千鳥ヶ浜の噴火では、時折空振が観測されています。空振の最大振幅は、9月1日噴火開始後の 20.6Pa でした（①）。
- ・これまでに翁浜沖の噴火活動でみられたような単色型微動は、30日から31日にかけて増加しました（②）。
- ・30日から地震が増加しています。火山性地震の日回数は、8月30日153回、31日685回、9月1日700回、2日286回、3日246回でした（速報値）。
- ・GNSS 連続観測によると、長期的に島全体の隆起が継続しているなかで、30日頃から通常より大きな隆起が観測されています（④）。

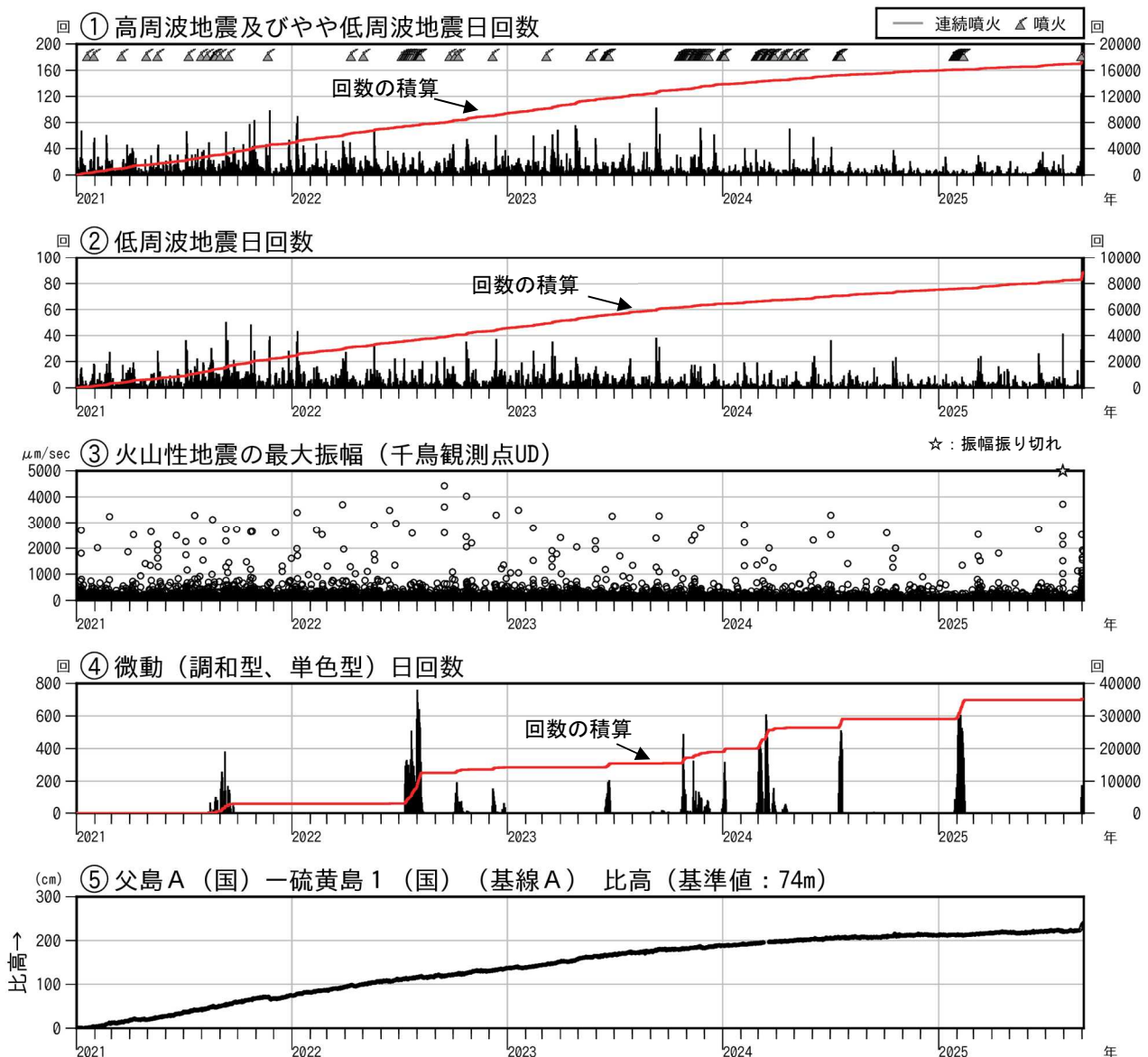


図 9 硫黄島 火山活動経過図（2021 年 1 月 1 日～2025 年 9 月 3 日）

【計数基準】千鳥あるいは天山（防）で上下動振幅 $30 \mu\text{m/s}$ 以上、S-P 時間 2.0 秒以内

- ・ 中期的には 2024 年以降、それ以前と比較して火山性地震の発生頻度に低下傾向が認められていましたが、30 日から火山性地震が増加しています。
- ・ 単色型微動は、2021 年以降の翁浜沖での噴火の際にもみられました。
- ・ 長期的には 2024 年頃から隆起速度に低下が認められるものの、島全体の隆起が継続しています。

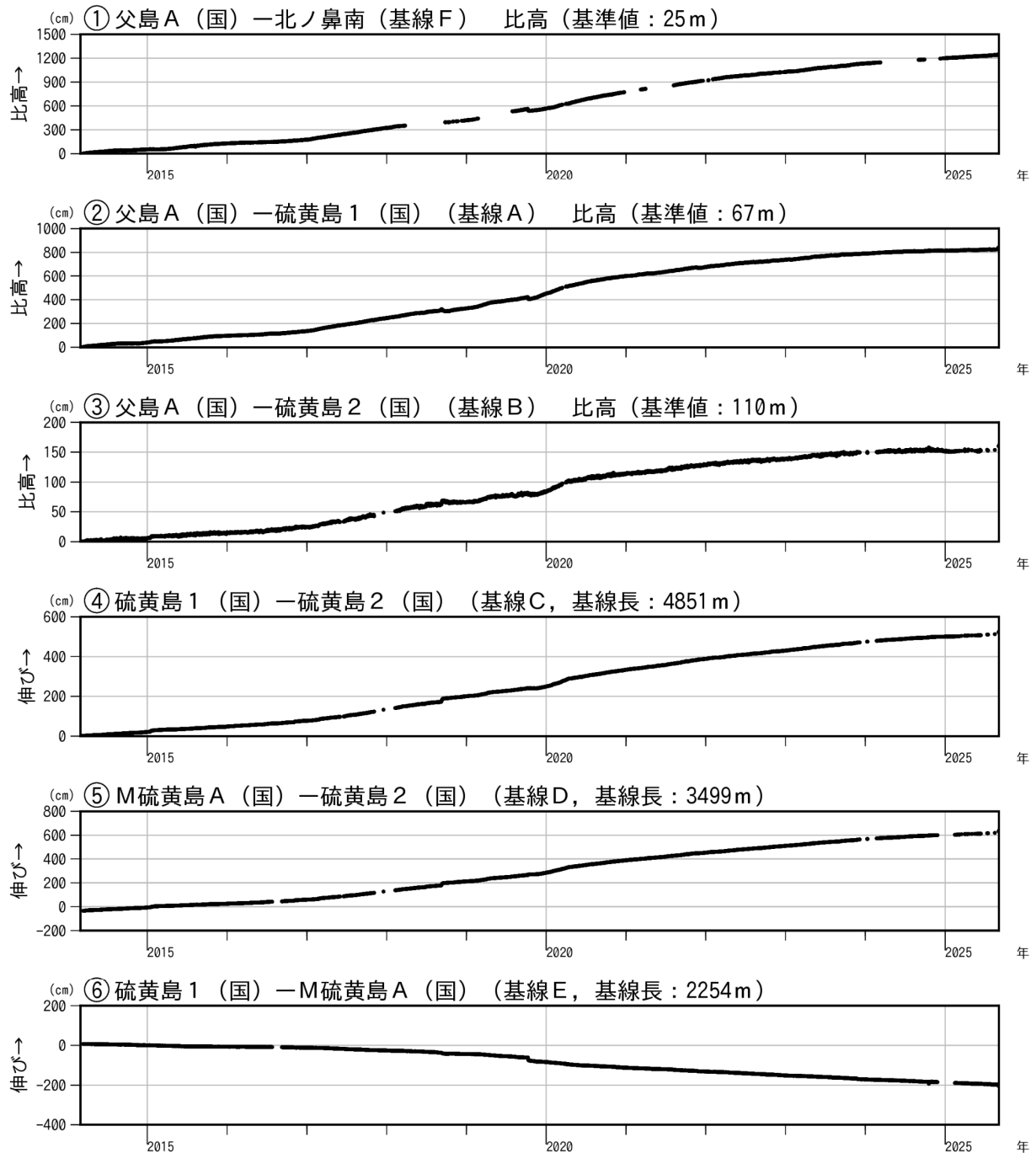
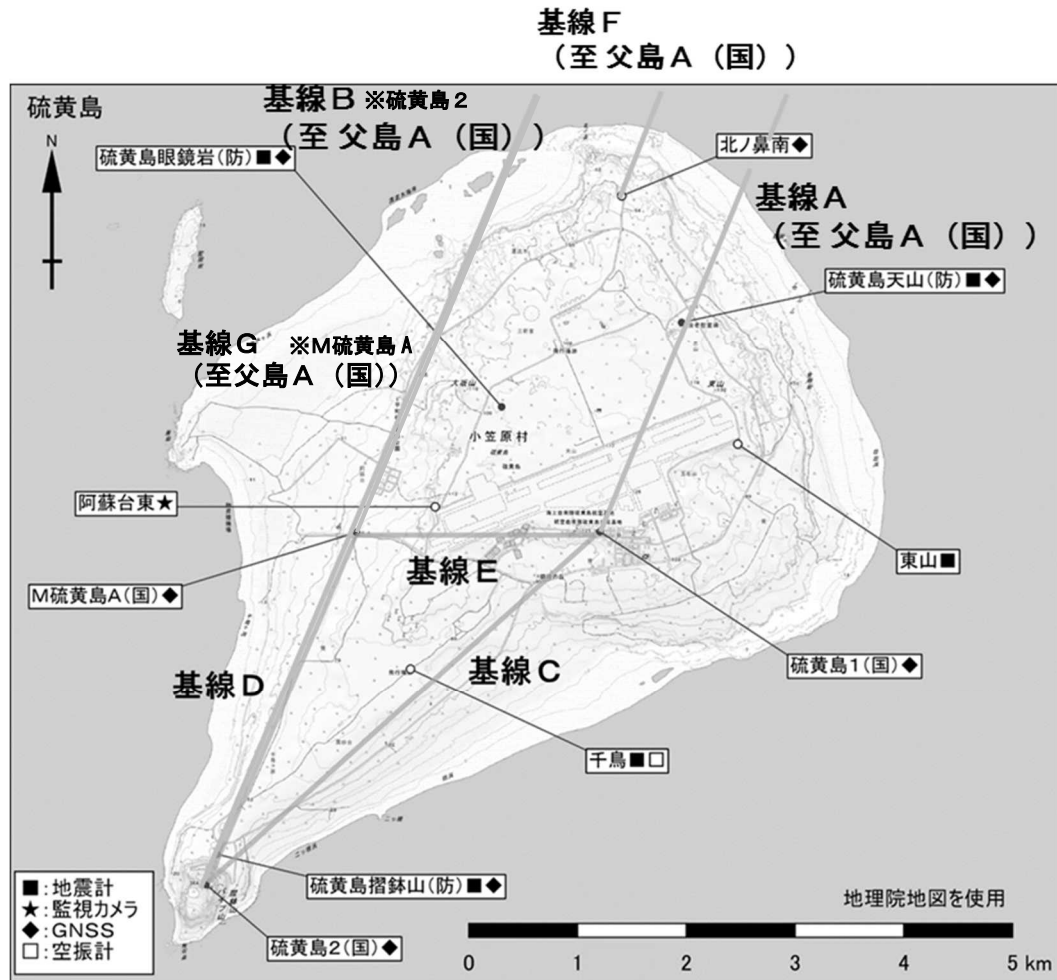


図 10 硫黄島 GNSS 連続観測結果（2014 年 3 月 1 日～2025 年 9 月 3 日）

（国）：国土地理院。グラフの空白部分は欠測。

- ① 父島 A に対する北ノ鼻南の比高の変化（図 11 基線 F）
- ② 父島 A に対する硫黄島 1 の比高の変化（図 11 基線 A）
- ③ 父島 A に対する硫黄島 2 の比高の変化（図 11 基線 B）
- ④ 硫黄島 1－硫黄島 2 の基線長変化（図 11 基線 C）
- ⑤ M硫黄島 A－硫黄島 2 の基線長変化（図 11 基線 D）
- ⑥ 硫黄島 1－M硫黄島 A の基線長変化（図 11 基線 E）

- ・長期的には 2024 年頃から隆起速度に低下が認められるものの、島全体の隆起が継続しています（①～③）。
- ・長期的に④及び⑤の基線長に伸びがみられますが、主に硫黄島 2（国）観測点で南方向の変位が継続していることによります。



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

図 11 硫黄島 観測点配置図

GNSS 基線 (A ~ F) は図 7 ~ 10 の基線に対応しています。