令和６年（2024 年）の磐梯山の火山活動

仙 台 管 区 気 象 台
地域火山監視・警報センター

火山性地震は 2022 年 10 月以前に比べて引き続きやや多い状態で経過していますが、その他の火山活動に特段の変化はなく、概ね静穏に経過しました。

○ 噴火警報・予報及び噴火警戒レベルの状況、2024 年の発表履歴

2024 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）

○ 2024 年の活動概況

・噴気など表面現象の状況（図１～14、図 17-①）

剣ケ峯監視カメラによる観測では、山体北側火口壁からの噴気の高さは一時的に 100ｍを観測しましたが、その他の期間は 80ｍ以下で経過し、噴気活動は低調に経過しました。櫛ヶ峰監視カメラによる観測では、沼ノ平の地熱域に特段の変化は認められませんでした。

２月に陸上自衛隊東北方面隊の協力により実施した上空からの観測では、これまでの観測と比較して、沼ノ平、山体北側火口壁噴気地帯及び中ノ湯の噴気と地熱域に特段の変化は認められませんでした。また、６月に福島県消防防災航空隊の協力により実施した上空からの観測では、これまでの観測と比較して、沼ノ平付近及び山体北側火口壁噴気地帯に特段の変化は認められませんでした。

５月に実施した現地調査では、山体北側火口壁噴気地帯の地熱域及び噴気の状況に特段の変化や異常は認められませんでした。また、11 月に実施した現地調査では、沼ノ平の地熱域及び噴気の状況に特段の変化や異常は認められませんでした。

・地震や微動の発生状況（図 17-②～⑤、図 18～20）

火山性地震は 2022 年 11 月からやや多い状態で経過し、12 月末には活発な地震活動がみられました。その後火山性地震は減少したものの、今期間も 2022 年 10 月以前に比べてやや多い状態で経過しました。

火山性微動は、５月に１回、７月に２回、10 月に３回、11 月に１回発生しました。いずれの火山性微動も、最大振幅や継続時間はこれまで観測したものの中ではよく見られる程度の値でした。火山性微動の発生に伴うその他の観測データの変化は認められませんでした。

低周波地震は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 15、図 16、図 17-⑥、図 21、図 23）

GNSS 連続観測では、2022 年後半から山体膨張を示すわずかな変化が認められていましたが、2023 年 10 月頃から停滞しています。

11 月に実施した GNSS 繰り返し観測では、前回と比較して大きな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で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
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/know/kazan/kazanyougo/mokuji.html
この資料は気象庁のほか、国土地理院、東北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。
本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）」及び「電子地形図（タイル）」を使用しています。

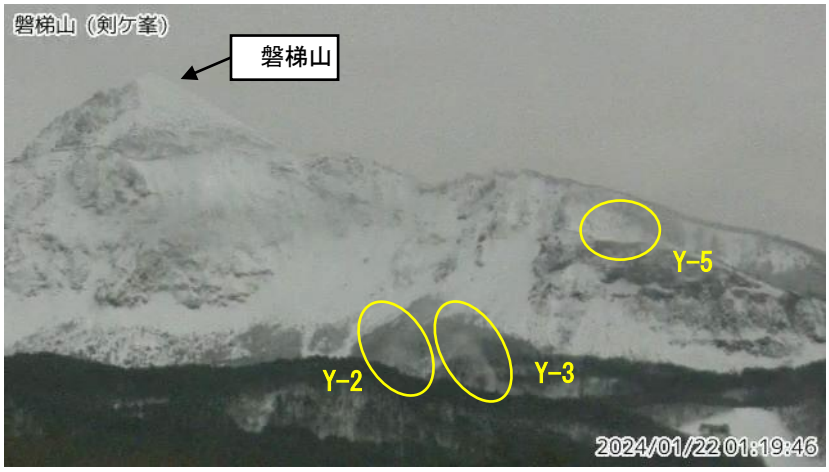


図１　磐梯山　山体北側火口壁の噴気の状況（１月 22 日）
・剣ケ峯監視カメラ（山頂の北約７㎞）の映像です。
・Y-〇は山体北側火口壁の噴気の場所を示す記号です。

噴気の高さは 100m以下で、噴気活動は低調に経過しました。

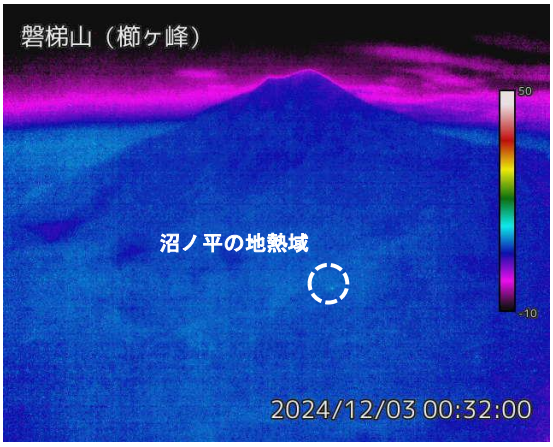


図２　磐梯山　沼ノ平周辺の状況（12 月２日）と地表面温度分布（12 月３日）
・櫛ヶ峰監視カメラ（沼ノ平の北東約 600m）の映像です。

噴気は認められませんでした。
沼ノ平の地熱域（白破線）に特段の変化は認められませんでした。

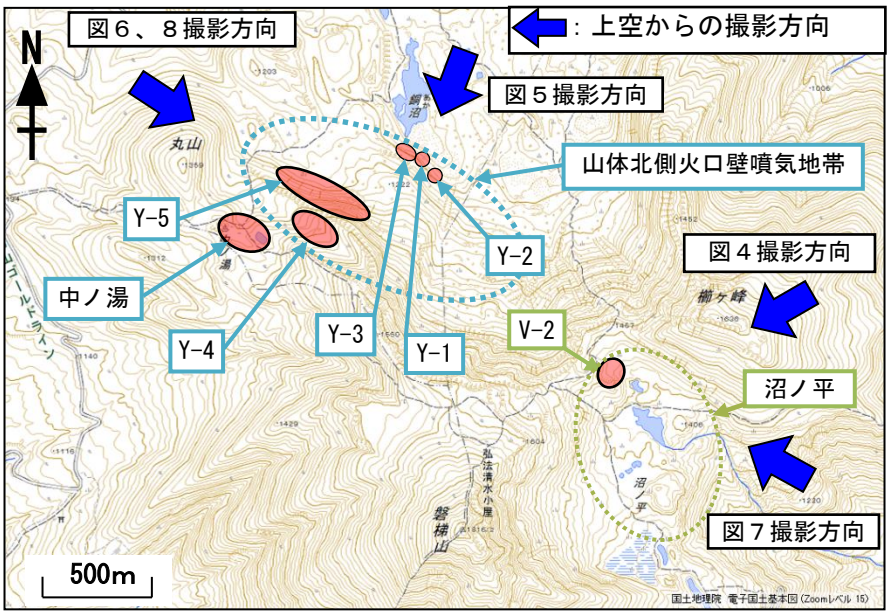


図３　磐梯山　噴気地熱域の分布及び上空からの写真と地表面温度分布撮影方向

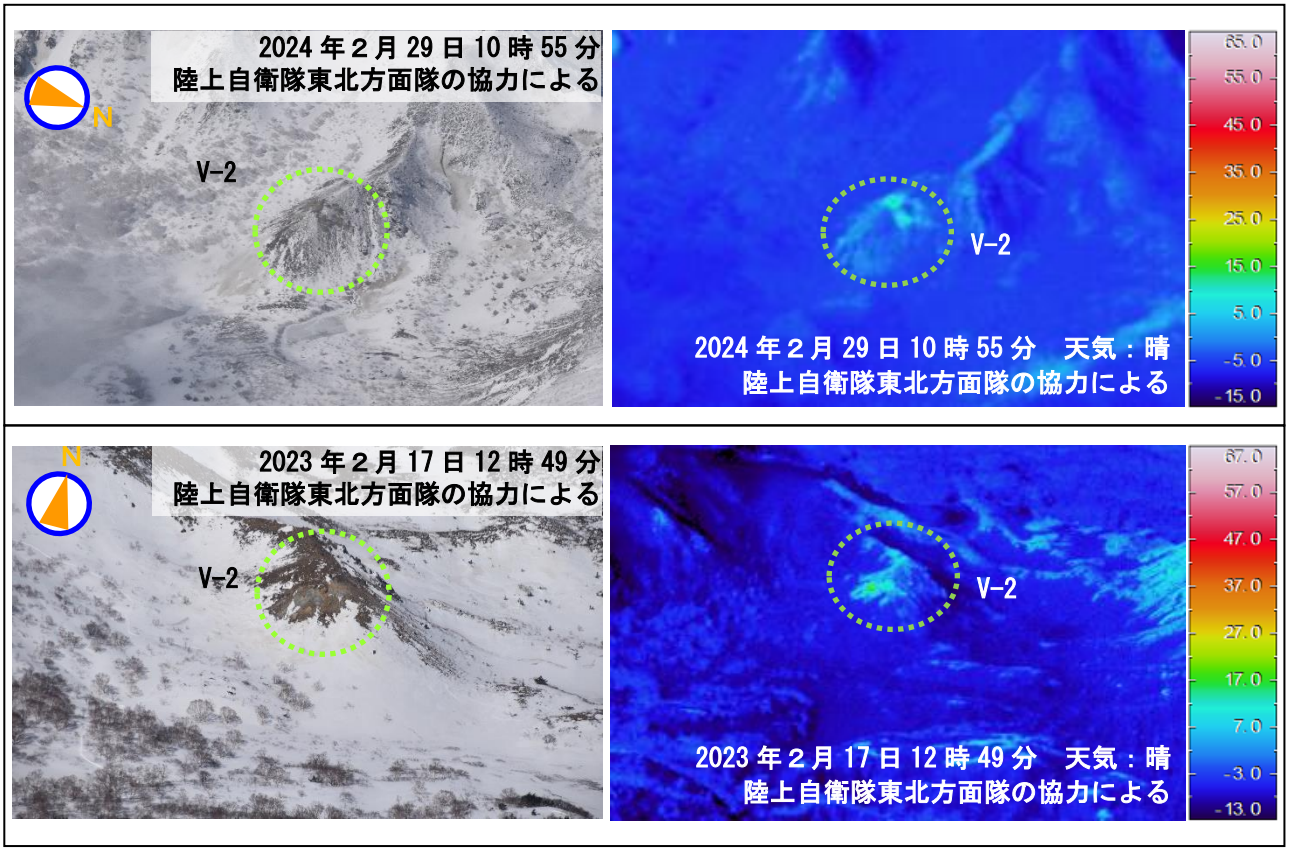


図４　磐梯山　上空から撮影した沼ノ平(V-2)の状況と地表面温度分布
※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

噴気は確認されず、地熱域（破線）の状況に特段の変化は認められませんでした。

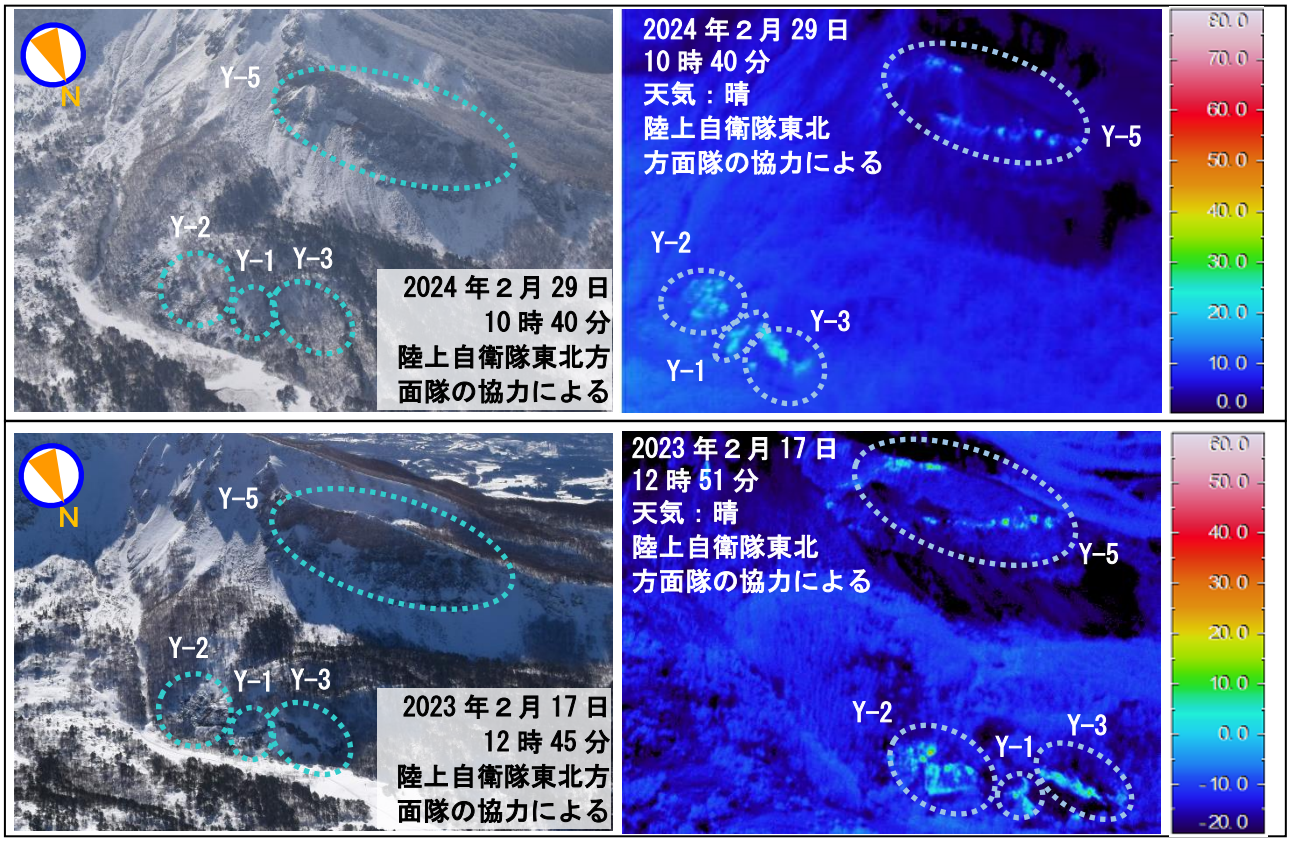


図５　磐梯山　上空から撮影した山体北側火口壁噴気地帯（Y-1、2、3、5）の状況と地表面温度分布

※地熱域以外の温度の高い部分は日射による影響と推定されます。

噴気及び地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

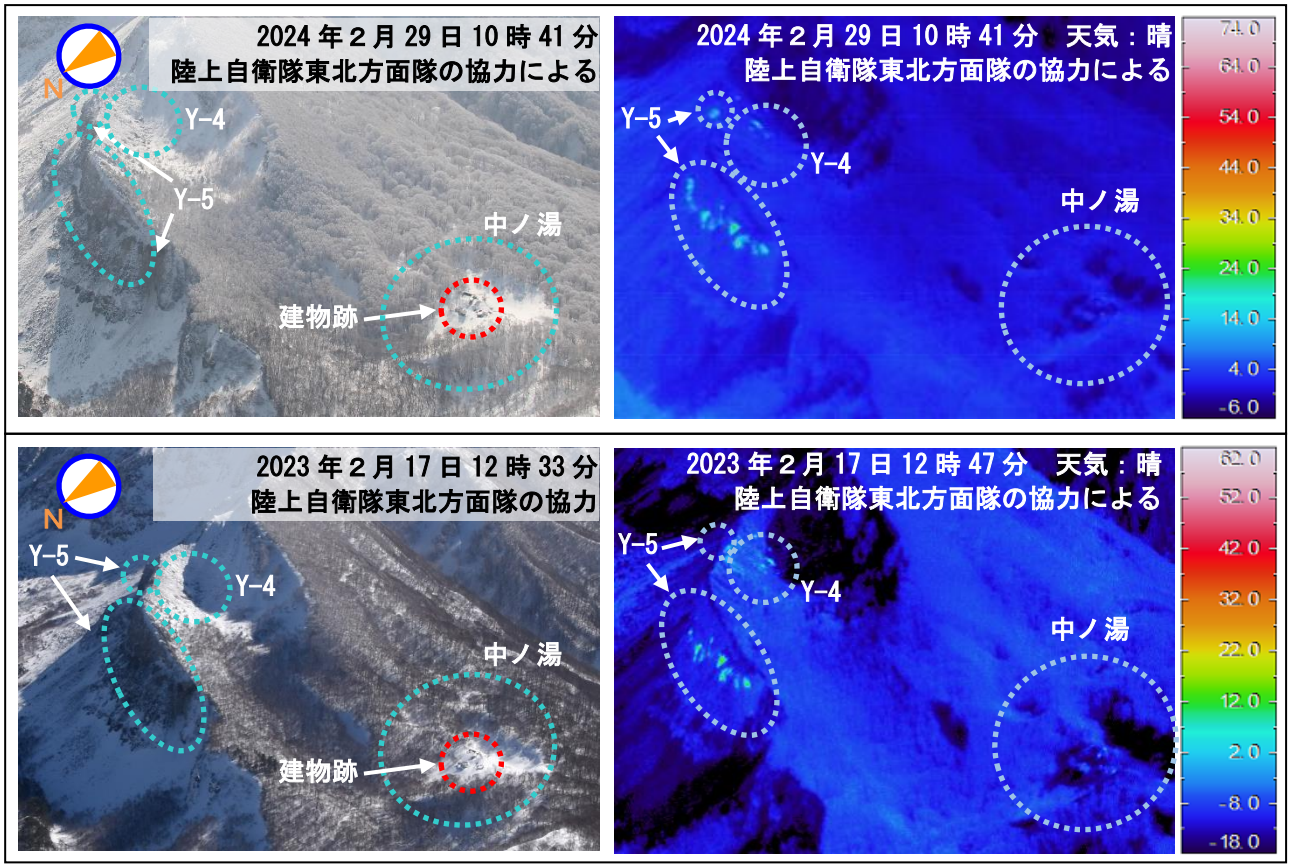


図６　磐梯山　上空から撮影した山体北側火口壁噴気地帯（Y-4、Y-5）及び中ノ湯の状況と地表面温度分布

※日射の影響により、建物跡（赤破線）や裸地等では表面温度が高めに表示されています。

噴気は確認されず、Y-4、Y-5及び中ノ湯の地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした。

図７　磐梯山　上空から撮影した沼ノ平付近の状況

沼ノ平付近に特段の異常は認められませんでした。

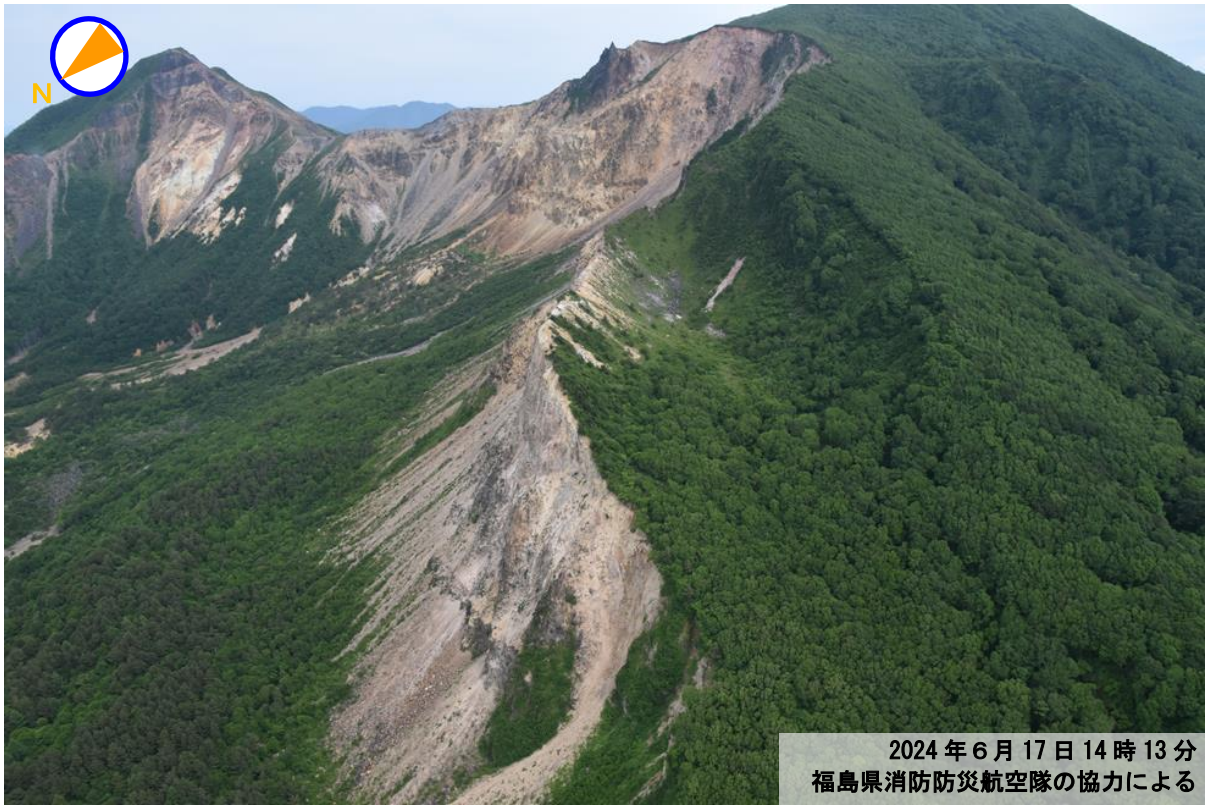


図８　磐梯山　上空から撮影した山体北側火口壁噴気地帯の状況

山体北側火口壁噴気地帯に特段の異常は認められませんでした。

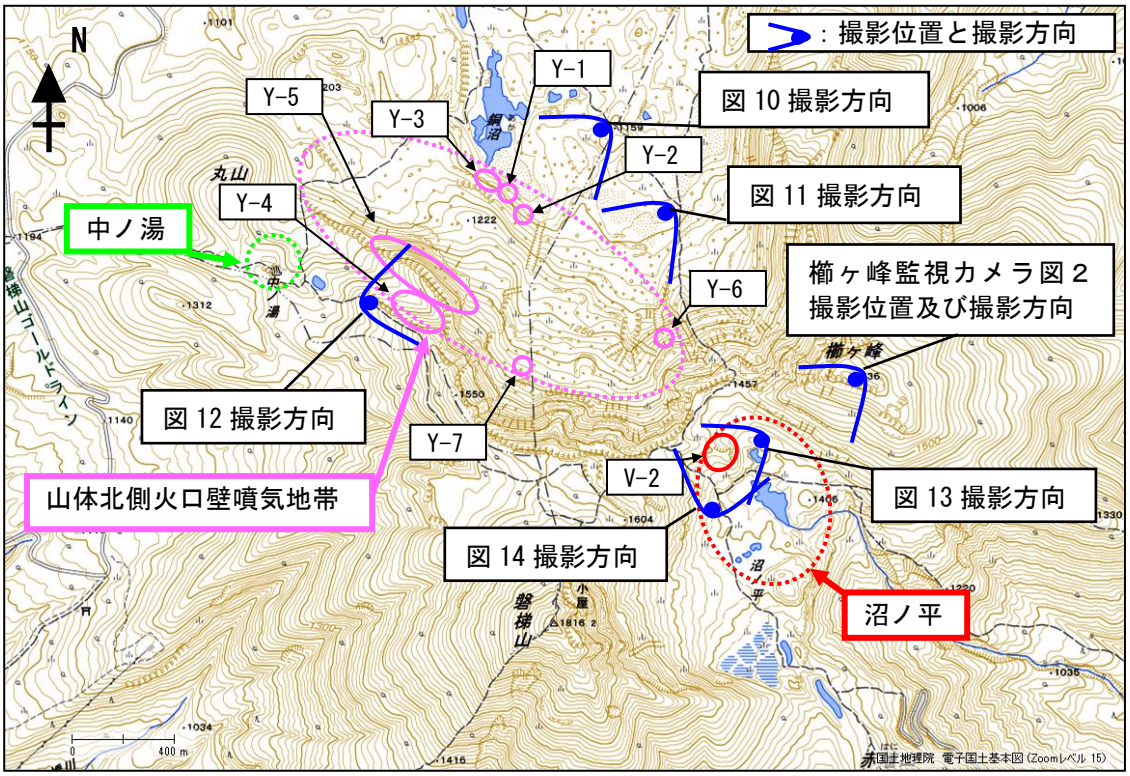


図９　磐梯山　噴気地熱域の分布及び写真と地表面温度分布撮影方向

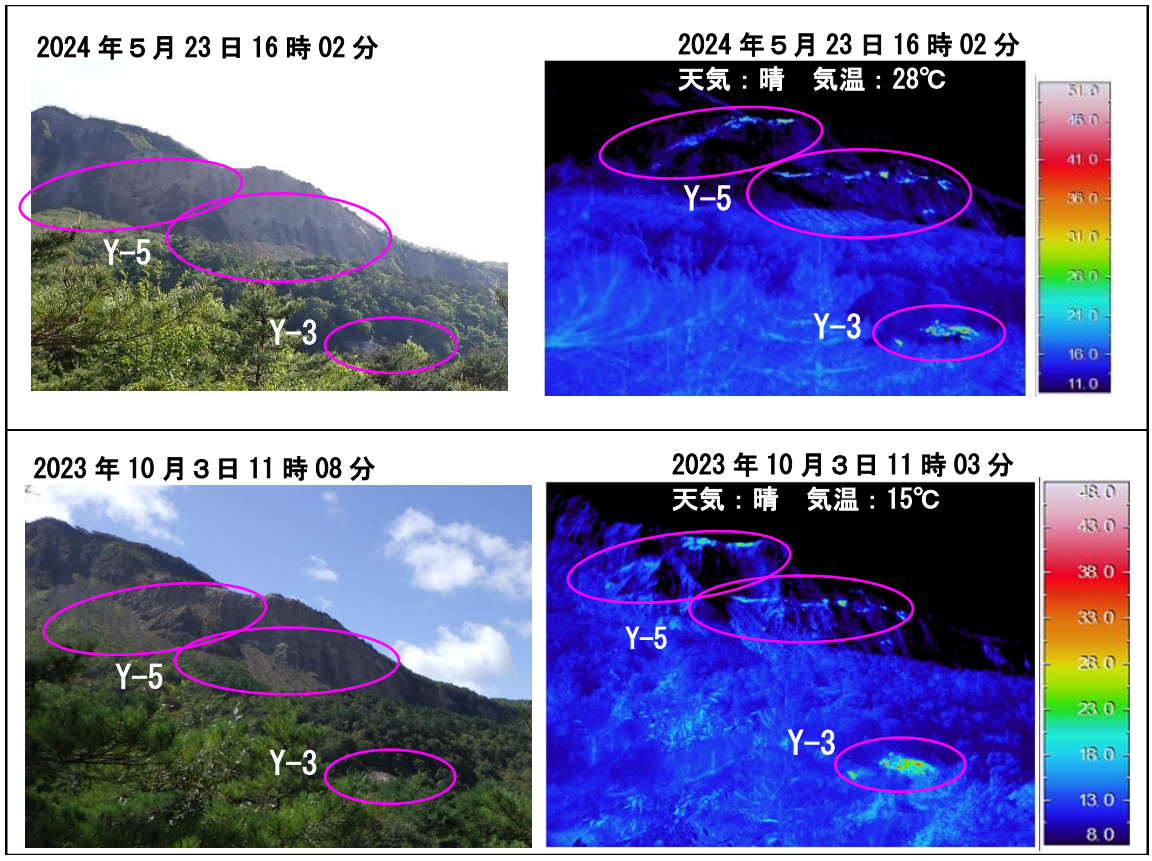


図10　磐梯山　山体北側火口壁噴気地帯（Y-3、Y-5）の状況（左）と地表面温度分布（右）
・撮影位置と地熱域の間の草木の影響で、地熱域の一部が見えなくなっています。
※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2023 年 10 月３日）の観測と比較して、山体北側火口壁噴気地帯（Y-3、Y-5）の地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした（桃色丸）。

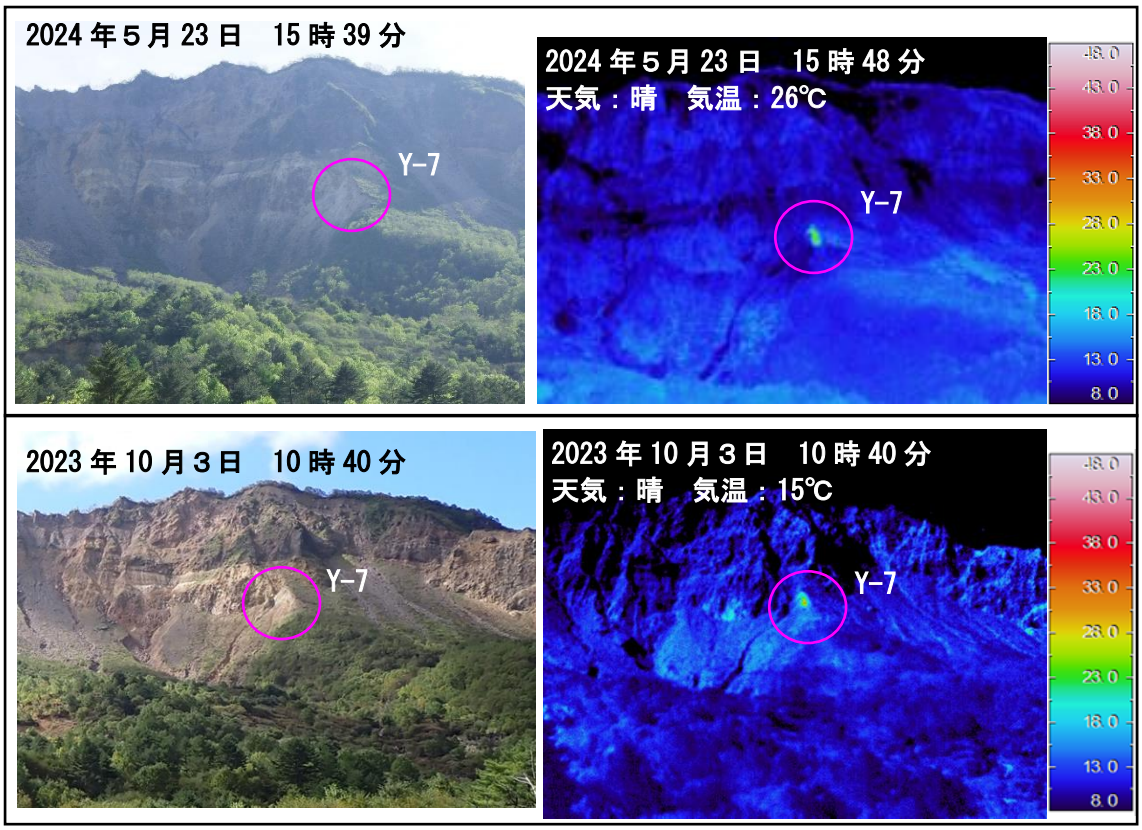


図11　磐梯山　山体北側火口壁噴気地帯（Y-7）の状況（左）と地表面温度分布（右）
※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2023 年 10 月３日）の観測と比較して、山体北側火口壁噴気地帯（Y-7）の地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした（桃色丸）。

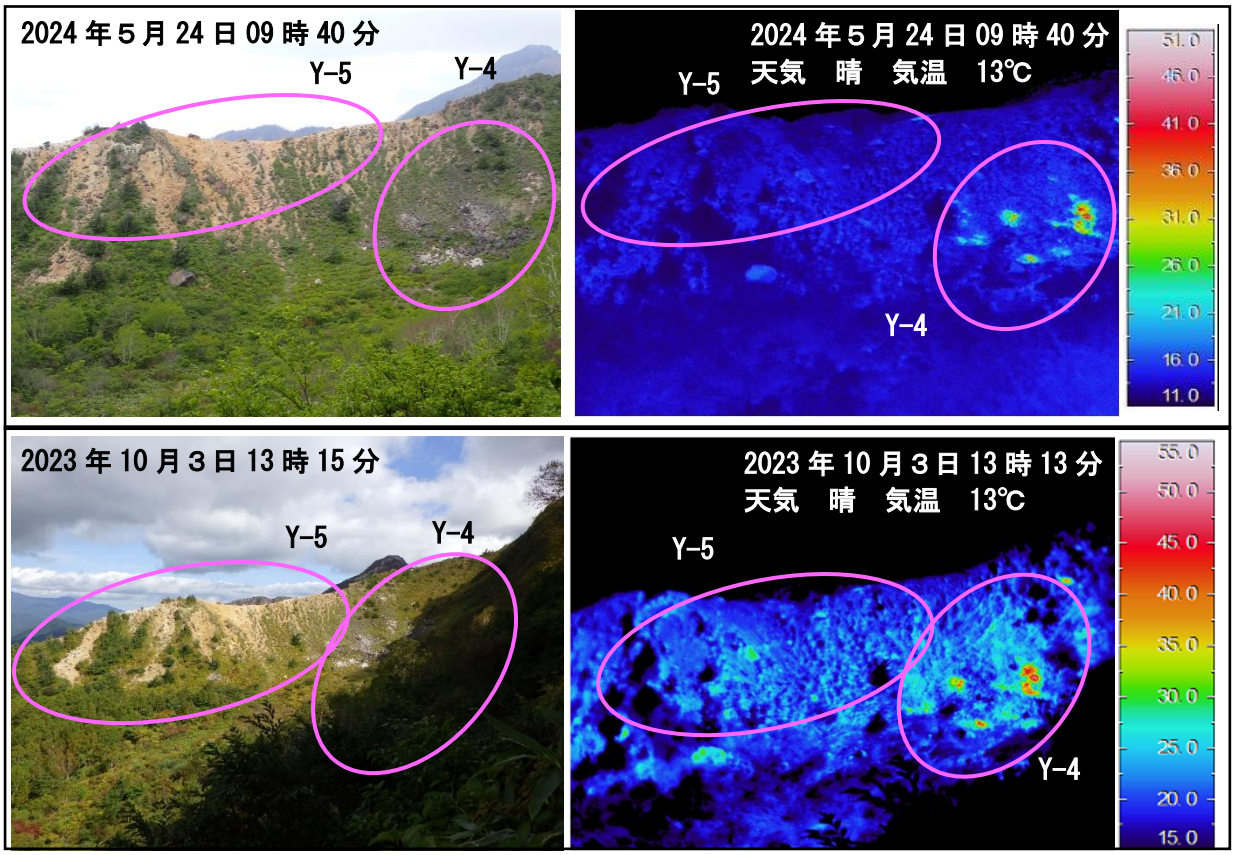


図12　磐梯山　山体北側火口壁噴気地帯（Y-4、Y-5）の状況（左）と地表面温度分布（右）
※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2023 年 10 月３日）の観測と比較して、山体北側火口壁噴気地帯（Y-4、Y-5）の地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした（桃色丸）。

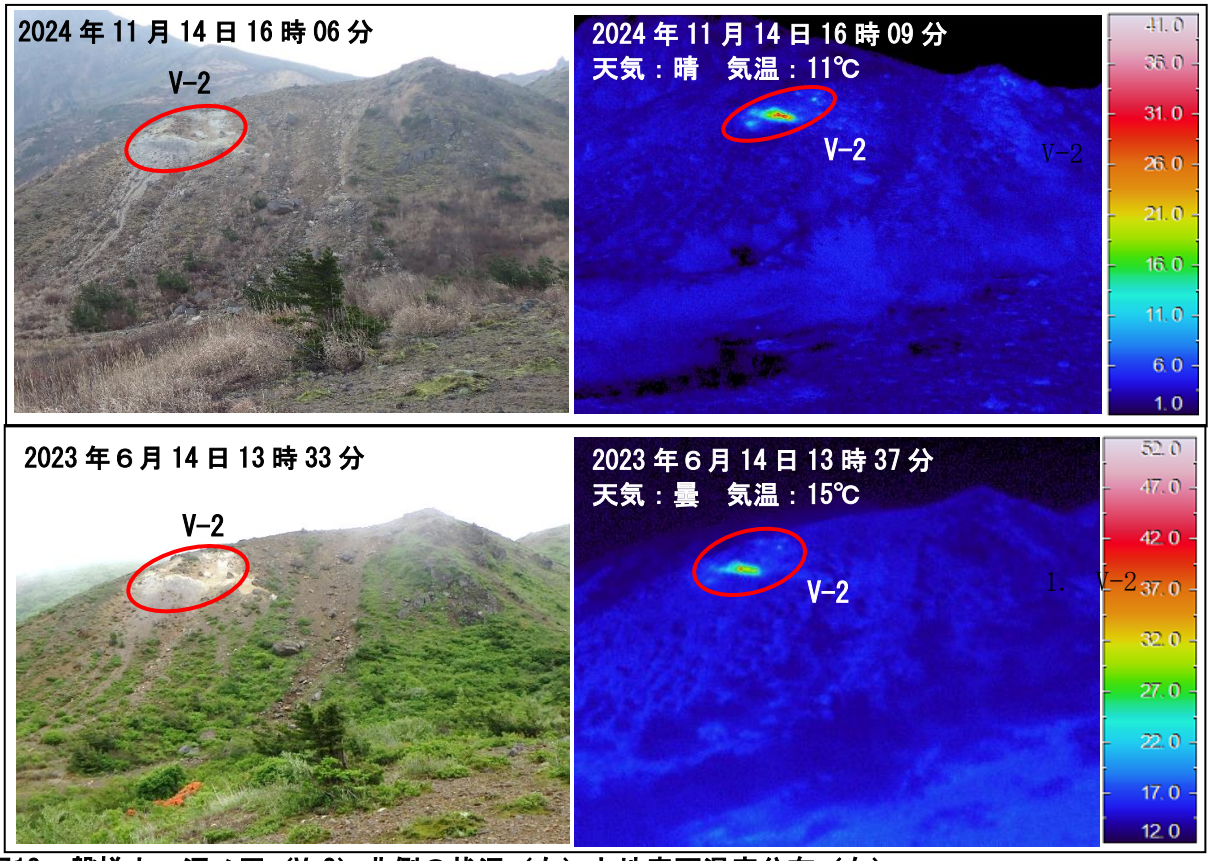


図13　磐梯山　沼ノ平（V-2）北側の状況（左）と地表面温度分布（右）
※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2023 年６月 14 日）の観測と比較して、沼ノ平（V-2）北側地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした（赤丸）。

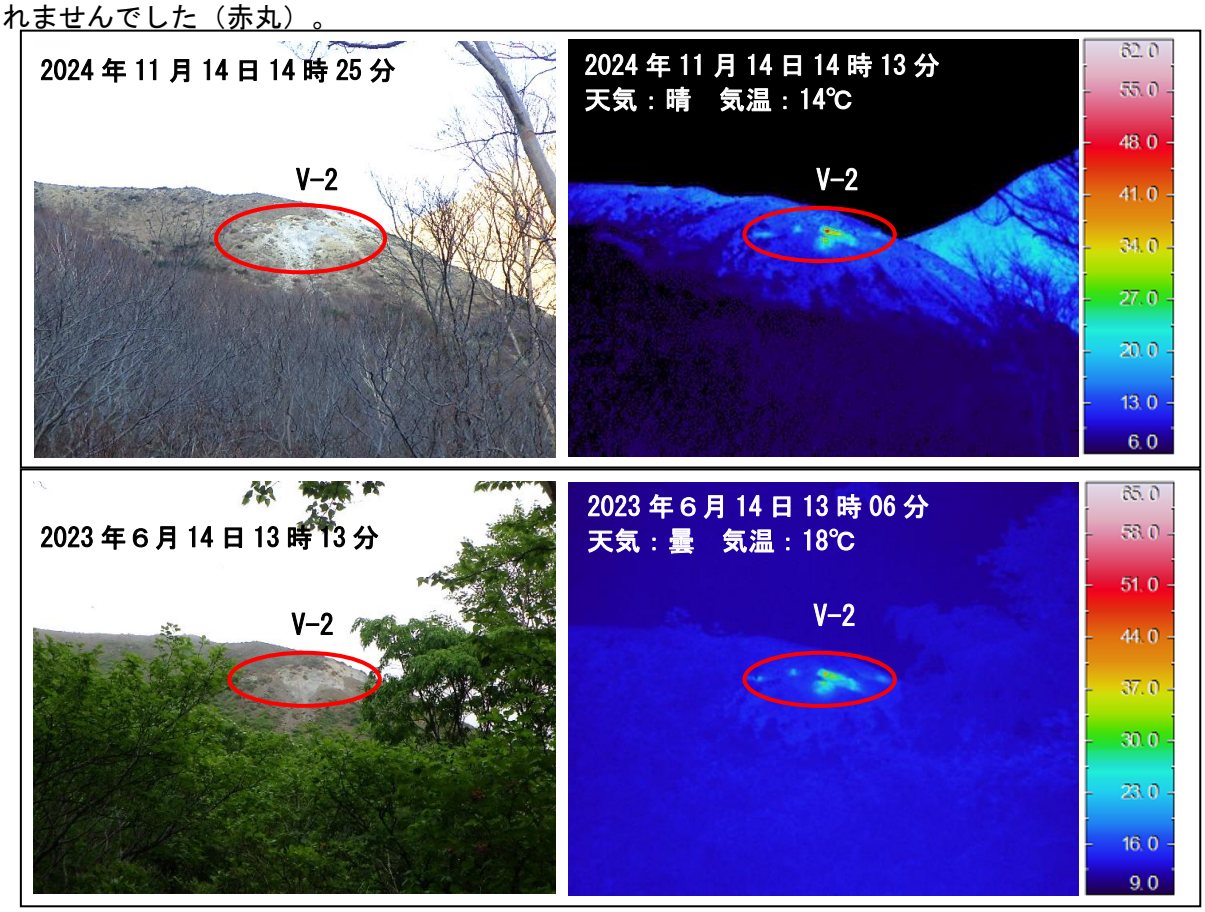


図14　磐梯山　沼ノ平（V-2）南側の状況（左）と地表面温度分布（右）
※日射の影響により、裸地等では表面温度が高めに表示されています。

前回（2023 年６月 14 日）の観測と比較して、沼ノ平（V-2）南側地熱域の状況に特段の変化は認められませんでした（赤丸）。

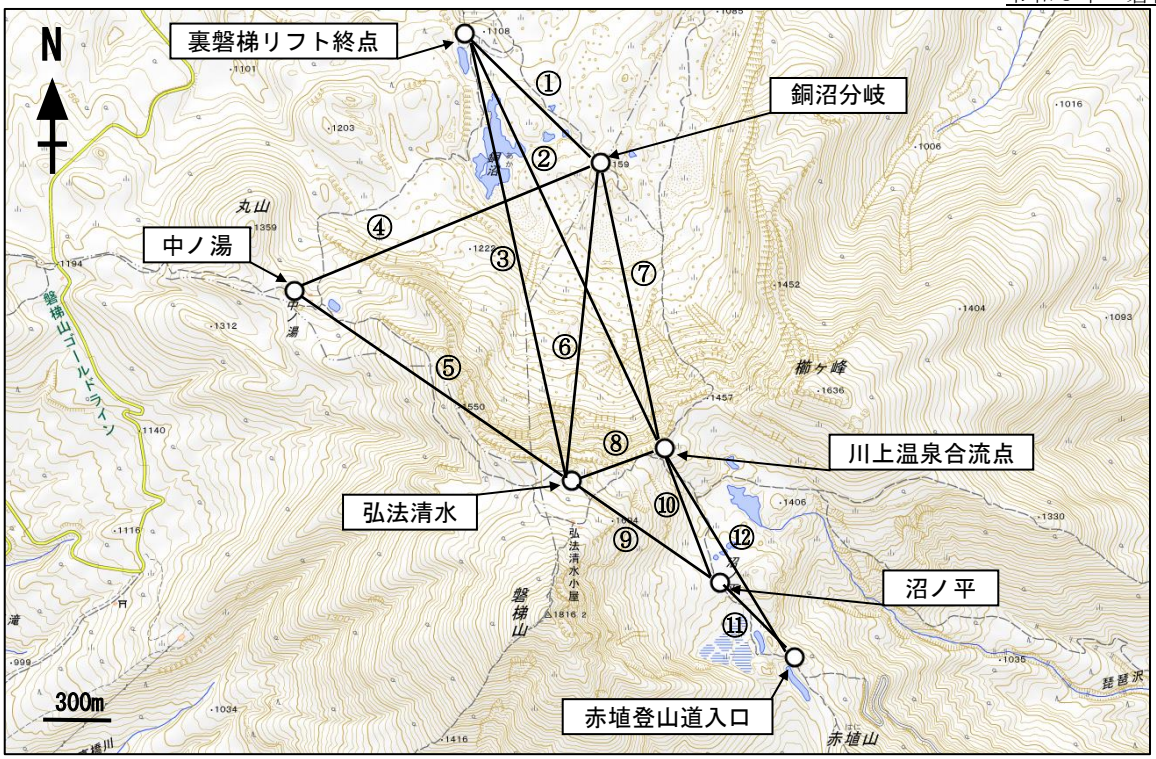


図 15　磐梯山　GNSS 繰り返し観測基線図

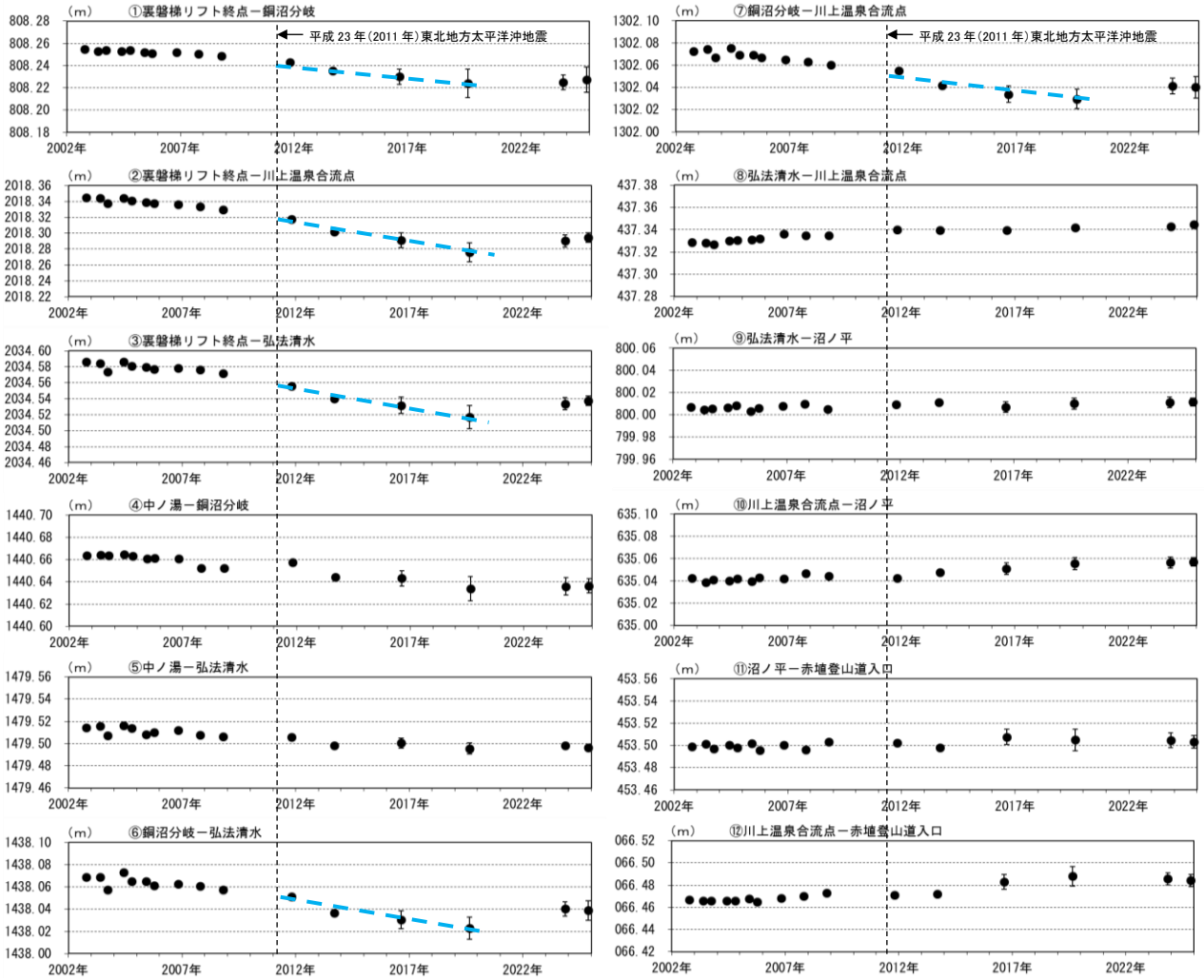


図 16　磐梯山　GNSS 繰り返し観測結果（2002 年 1 月～2024 年 11 月）

11 月に実施した GNSS 繰り返し観測では、前回と比較して大きな変化は認められませんでした。なお、2019 年 8 月と 2023 年 11 月の間の期間においては、それまでみられていた傾向（水色破線）から外れ、山体の北側を挟む基線（①②③⑥⑦）で伸びを示唆する結果が得られています。

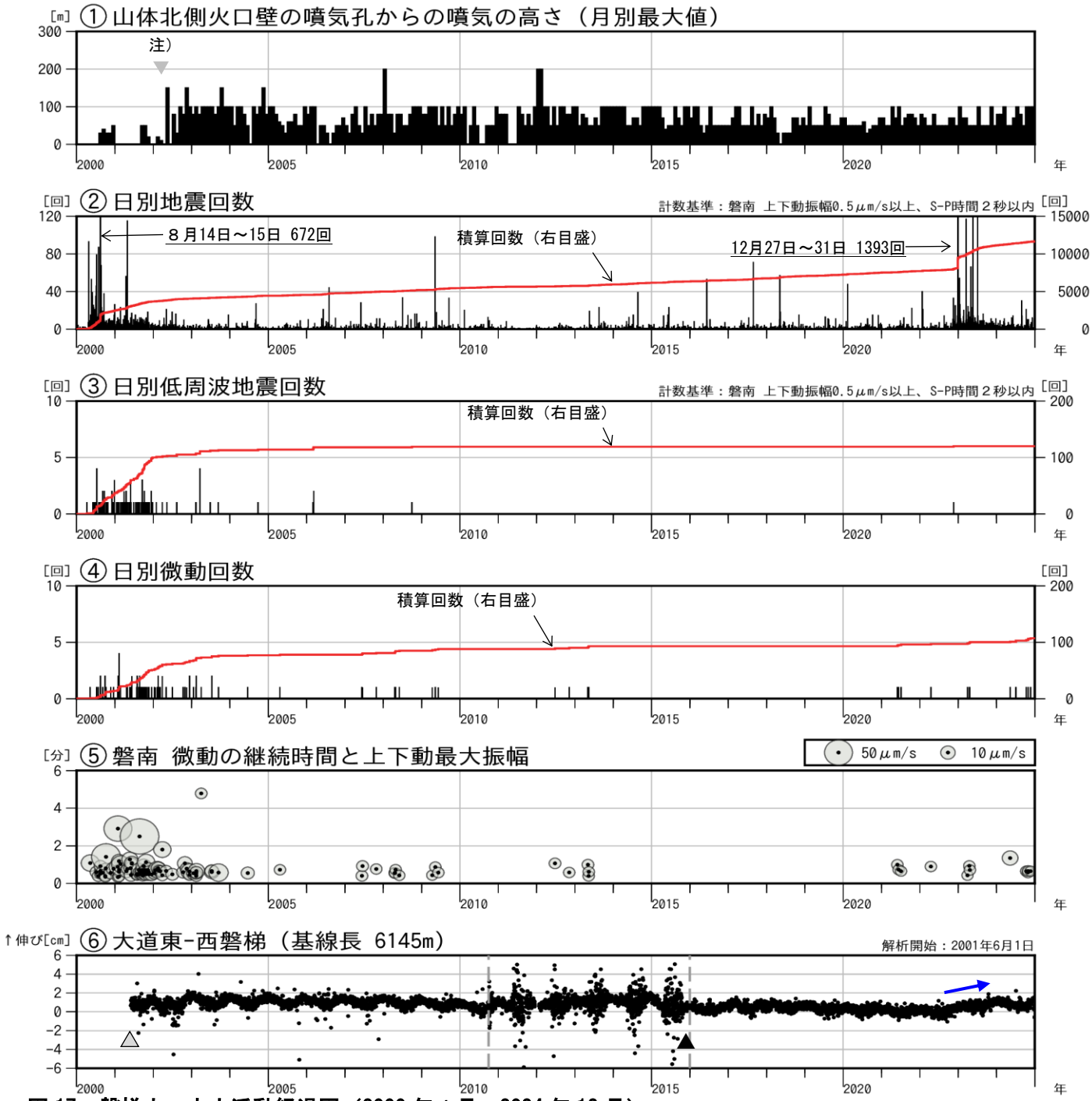


図 17　磐梯山　火山活動経過図（2000 年 1 月～2024 年 12 月）

・⑥は図 23 の GNSS 基線⑥に対応しています。
・2010 年 10 月及び 2016 年 1 月に、解析方法を変更しています（⑥）。
・2024 年 4 月に火山性微動の計数基準を見直し、2023 年に発生した微小な振幅の火山性微動（4 月 22 日 20 時 38 分頃、12 月 10 日 04 時 09 分頃、12 月 12 日 17 時 57 分頃の計３回）を計数から除外しています（④⑤）。
・システム更新に伴う調整中のため、一部の過去データにステップ状の変化がみられています（⑥）。
注）2002 年２月以前は定時(09 時、15 時)及び随時観測による高さ、2002 年３月以後は 24 時間観測による高さです。
▲：解析開始を示します（⑥）。
▲：大道東観測点及び西磐梯観測点の機器更新及び移設を行いました（⑥）。

火山性地震は 2022 年 11 月からやや多い状態で経過し、12 月末には活発な地震活動がみられました。その後火山性地震は減少したものの、今期間も 2022 年 10 月以前に比べてやや多い状態で経過しました。

火山性微動が５月に１回、７月に２回、10 月に３回、11 月に１回観測されましたが、いずれの火山性微動も最大振幅や継続時間は、これまで観測したものの中ではよく見られる程度の値でした。

低周波地震は観測されませんでした。

GNSS 連続観測では、2022 年後半から山体膨張を示す基線長のわずかな変化が認められていましたが（青矢印）、2023 年 10 月頃からは停滞しています。

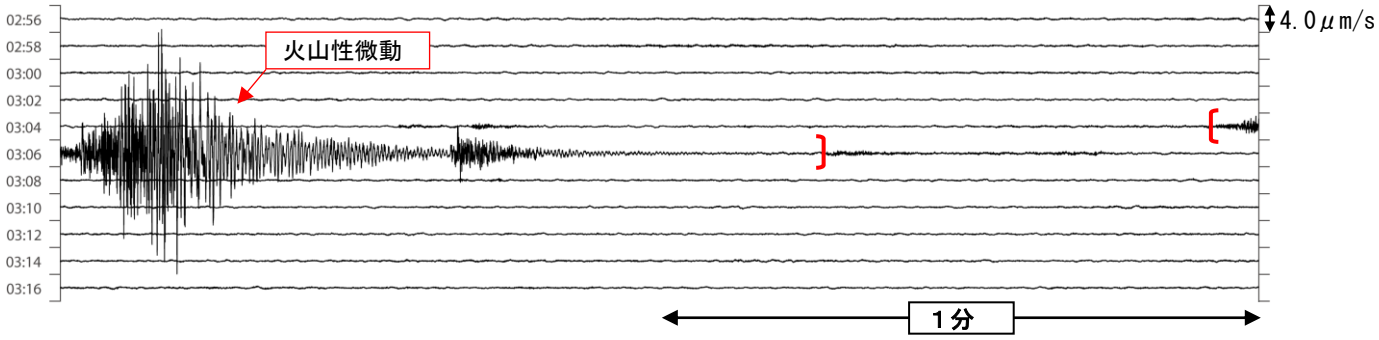


図 18　磐梯山　磐南観測点（上下成分）での火山性微動の発生状況
（2024 年５月 10 日 02 時 56 分～03 時 18 分）
・〔　〕は火山性微動の発生時を示します。

火山性微動が５月に１回、７月に２回、10 月に３回、11 月に１回観測されましたが、いずれの火山性微動も最大振幅や継続時間は、これまで観測したものの中ではよく見られる程度の値でした。これらの火山性微動発生に伴う傾斜変動は認められませんでした。

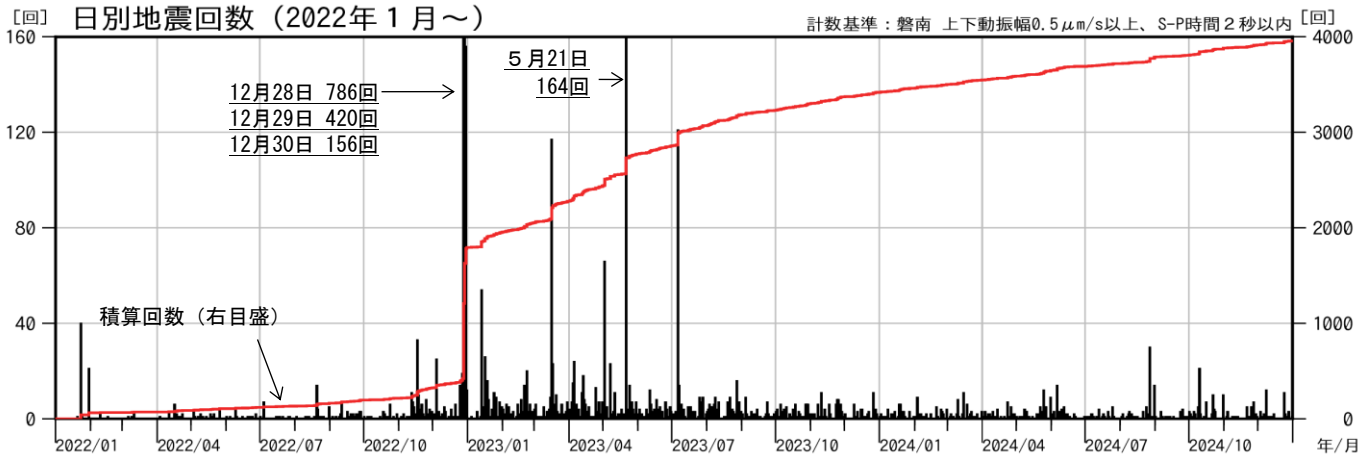
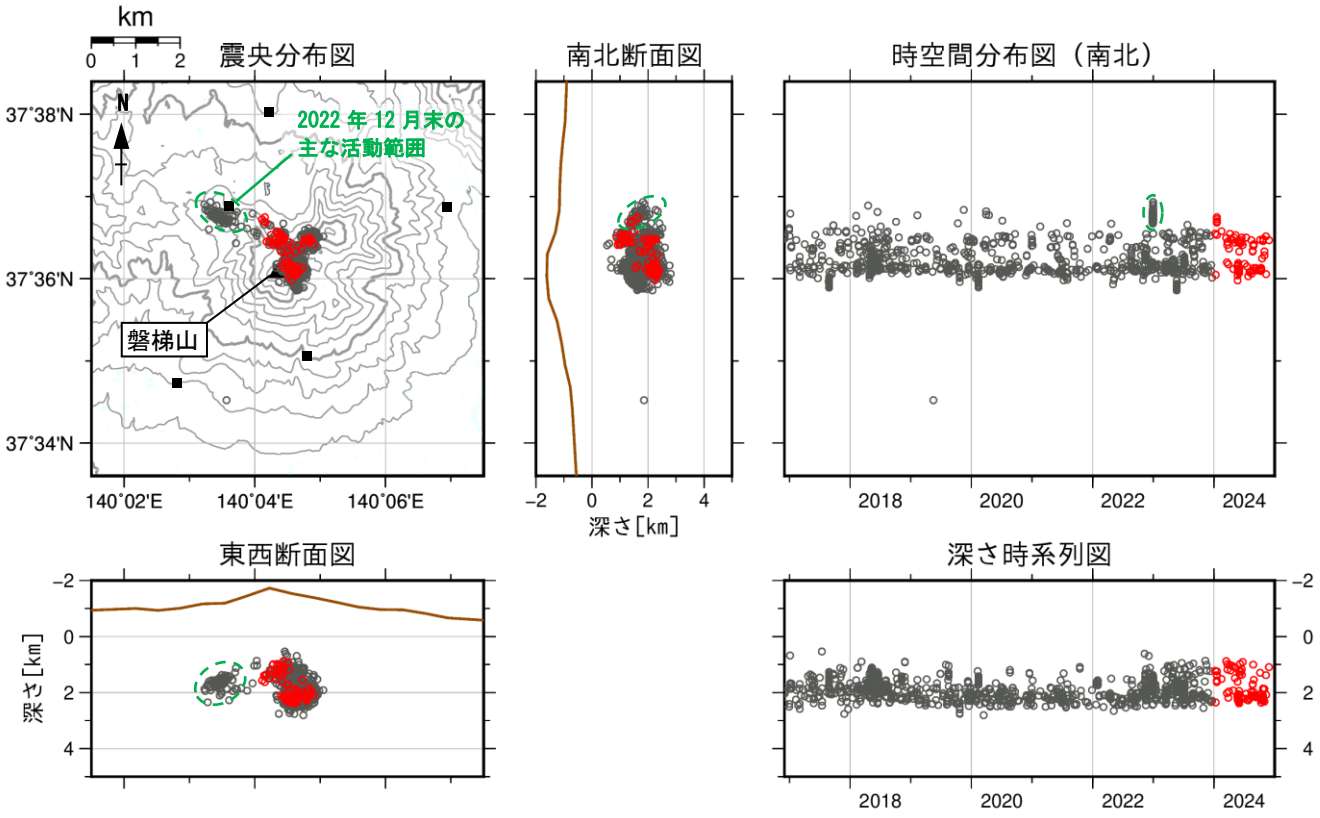


図 19　磐梯山　地震回数（2022 年１月～2024 年 12 月）

火山性地震は 2022 年 11 月からやや多い状態で経過し、12 月末には活発な地震活動がみられました。その後火山性地震は減少したものの、今期間も 2022 年 10 月以前に比べてやや多い状態で経過しました。



○：2024 年 1 月 1 日～12 月 31 日　○：2016 年 12 月 1 日～2023 年 12 月 31 日　■：地震観測点位置

図 20　磐梯山　地震活動（2016 年 12 月～2024 年 12 月）

今期間、震源が求まった火山性地震は概ね山頂付近及び山頂の北の深さ約１km から２km の領域で発生しました。2022 年 12 月末に活発な地震活動がみられた山頂の北西約２km、深さ約１km から２km の領域でも発生がみられましたが、震源が求まった火山性地震はありませんでした。

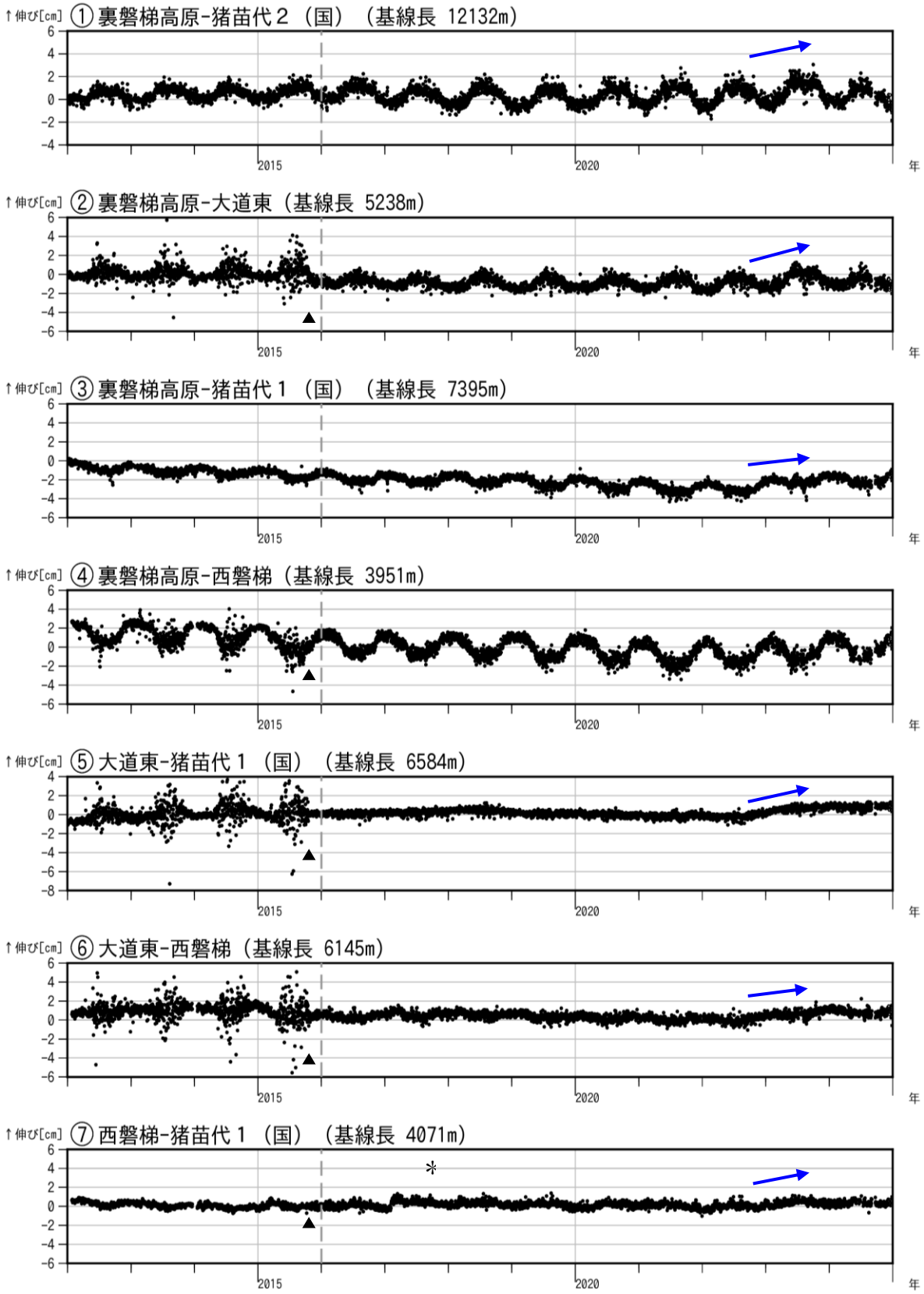


図 21　磐梯山　GNSS 基線長変化図（2012 年 1 月～2024 年 12 月）

・2016 年 1 月に、解析方法を変更しています。
・①～⑦は図 23 の GNSS 基線①～⑦に対応しています。
・空白部分は欠測を示します。・（国）は国土地理院の観測点を示します。
・システム更新に伴う調整中のため、一部の過去データにステップ状の変化がみられています。
▲：大道東観測点及び西磐梯観測点の機器更新及び移設を行いました。
＊：西磐梯観測点に起因する変化で、火山活動によるものではないと考えられます。

GNSS 連続観測では、2022 年後半から山体膨張を示す基線長のわずかな変化が認められていましたが（青矢印）、2023 年 10 月頃からは停滞しています。

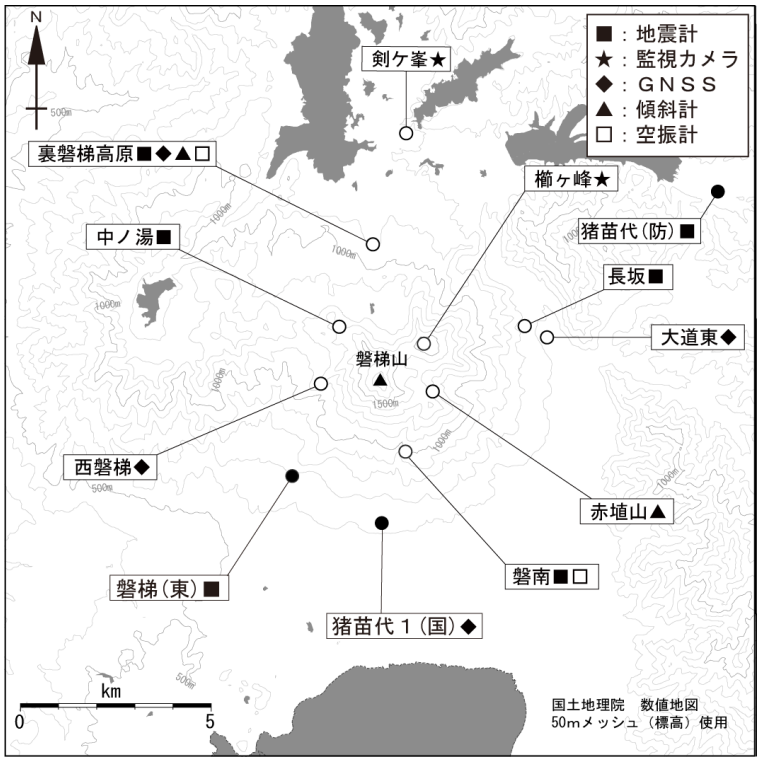


図 22　磐梯山　観測点配置図

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（東）：東北大学
（防）：防災科学技術研究所

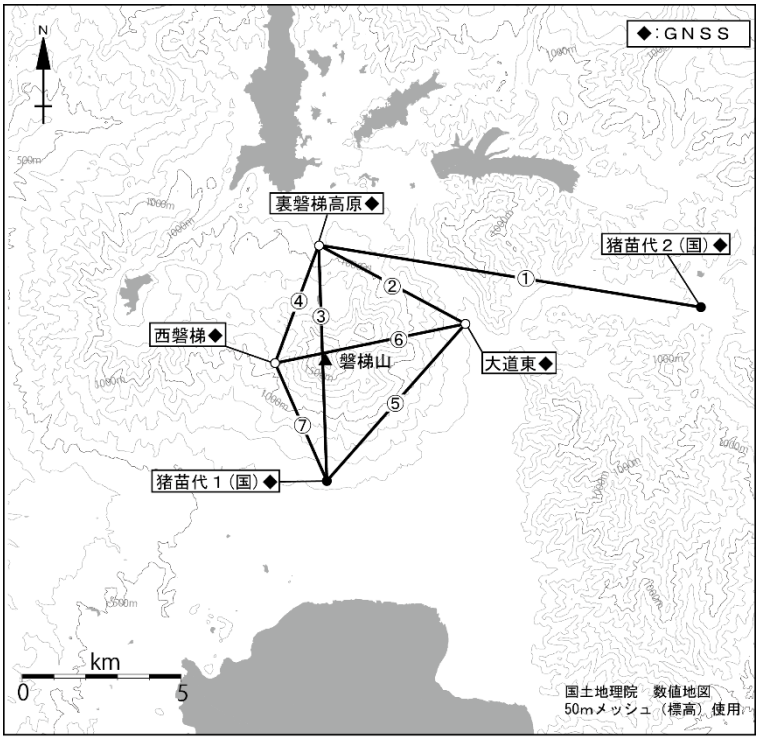


図 23　磐梯山　GNSS 観測基線図

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

表１　磐梯山　気象庁観測点一覧

観測種類	観測点名	位置			設置高（m）	観測開始日	備考
		北緯	東経	標高（m）			
地震計	磐南	37° 35.04′	140° 04.79′	1000	-1	1965.07.01	
	長坂	37° 36.84′	140° 06.93′	650		2005.12.08	
	裏磐梯高原	37° 38.01′	140° 04.20′	902	-98	2010.09.01	
	中ノ湯	37° 36.83′	140° 03.59′	1320	-2	2016.12.01	広帯域地震計
空振計	磐南	37° 35.04′	140° 04.79′	1000		2000.11.02	
	裏磐梯高原	37° 38.01′	140° 04.20′	902	3	2010.09.01	
傾斜計	裏磐梯高原	37° 38.01′	140° 04.20′	902	-98	2011.04.01	
	赤埴山	37° 35.90′	140° 05.27′	1297	-15	2016.12.01	
GNSS	大道東	37° 36.68′	140° 07.34′	582	3	2015.11.13	
	西磐梯	37° 36.01′	140° 03.26′	1185	4	2000.09.07	
	裏磐梯高原	37° 38.01′	140° 04.20′	902	4	2010.10.01	
監視カメラ	剣ケ峯	37° 39.58′	140° 04.77′	810	5	1996.04.01	
	櫛ヶ峰	37° 36.58′	140° 05.12′	1635	3	2016.12.01	可視及び熱映像