

雌阿寒岳の火山活動解説資料（令和6年11月）

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動は静穏に経過しており、噴火の兆候は認められません。
噴火予報（噴火警戒レベル1、活火山であることに留意）の予報事項に変更はありません。

○活動概況

・噴気など表面現象の状況（図2～3、図4-①～⑥、図5-①）

監視カメラによる観測では、各火口の噴気の高さ（いずれも火口縁上の高さ）は、ポンマチネシリ96-1火口及び中マチネシリ火口では200m以下、赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列では100m以下で経過しており、噴気活動は低調な状態です。

・ポンマチネシリ96-1火口周辺の全磁力の状況（図5-②）

全磁力連続観測では、火山活動の活発化を示唆する特段の変化は認められていません。

・地震及び微動の発生状況（図4-⑦～⑧、図6～8、図9-①）

火山性地震は少ない状態で経過しました。震源は主にポンマチネシリ火口の深さ0km付近、中マチネシリ火口の深さ1km付近に分布しました。

6日に振幅が小さく継続時間の短い火山性微動が発生しました。地震活動の状況等、火山活動に特に変化はありませんでした。

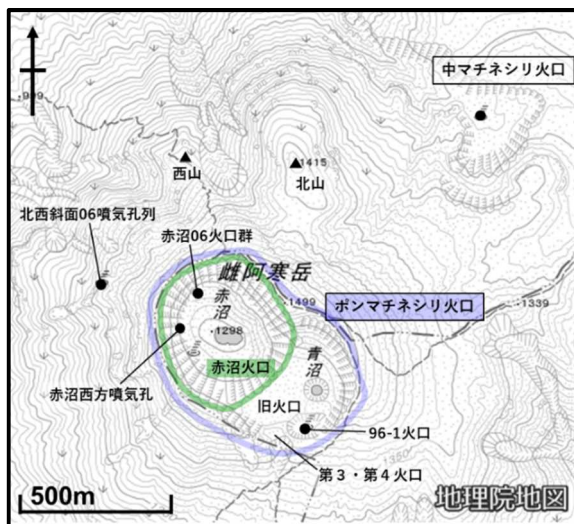


図1 雌阿寒岳 火口周辺図

この火山活動解説資料は、気象庁の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、「気象庁が噴火警戒等で用いる用語集」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、北海道大学、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道及び地方独立行政法人北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所のデータを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10mメッシュ（火山標高）』、『数値地図50mメッシュ（標高）』、『電子地形図（タイル）』、『火山基本図』及び『基盤地図情報』を使用しています。

次の火山活動解説資料（令和6年12月分）は令和7年1月14日に発表する予定です。

・地殻変動の状況（図9-②～③、図10～12）

6日に発生した火山性微動と同期して、山頂付近の観測点でボンマチネシリ火口方向が上がるわずかな傾斜変動を観測しました。

GNSS連続観測及び9月10日～15日に実施したGNSS繰り返し観測によると、2020年以降、96-1火口付近を挟む基線で火口浅部のわずかな膨張を示すと考えられる伸長傾向が続いています。また、中マチネシリ火口付近を挟む基線では、2019年以降、火口浅部の膨張を示すと考えられる基線の伸長が続いています。山体を挟む基線では、特段の変化は観測されていません。

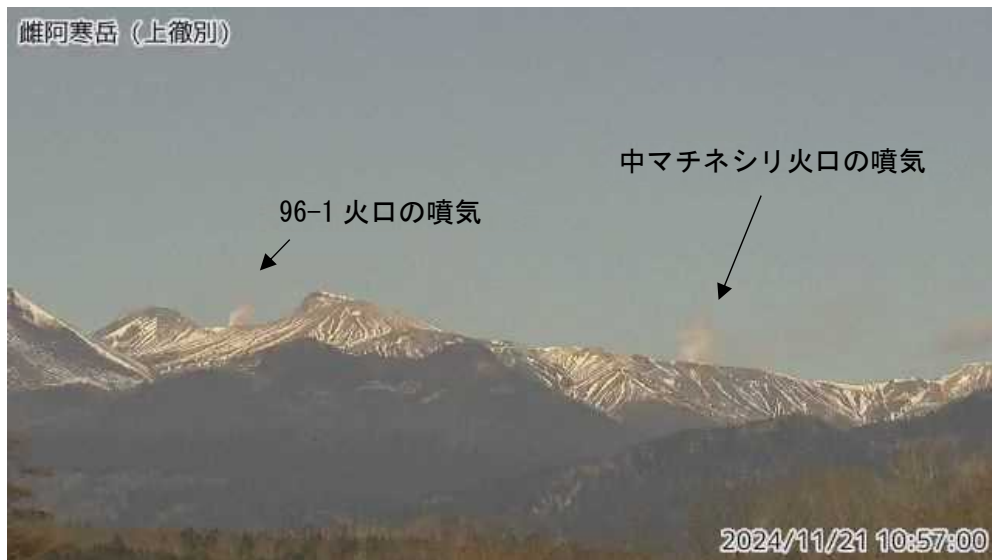


図2 雌阿寒岳 南東側から見た赤沼火口、96-1火口及び中マチネシリ火口の状況
(上徹別監視カメラによる)

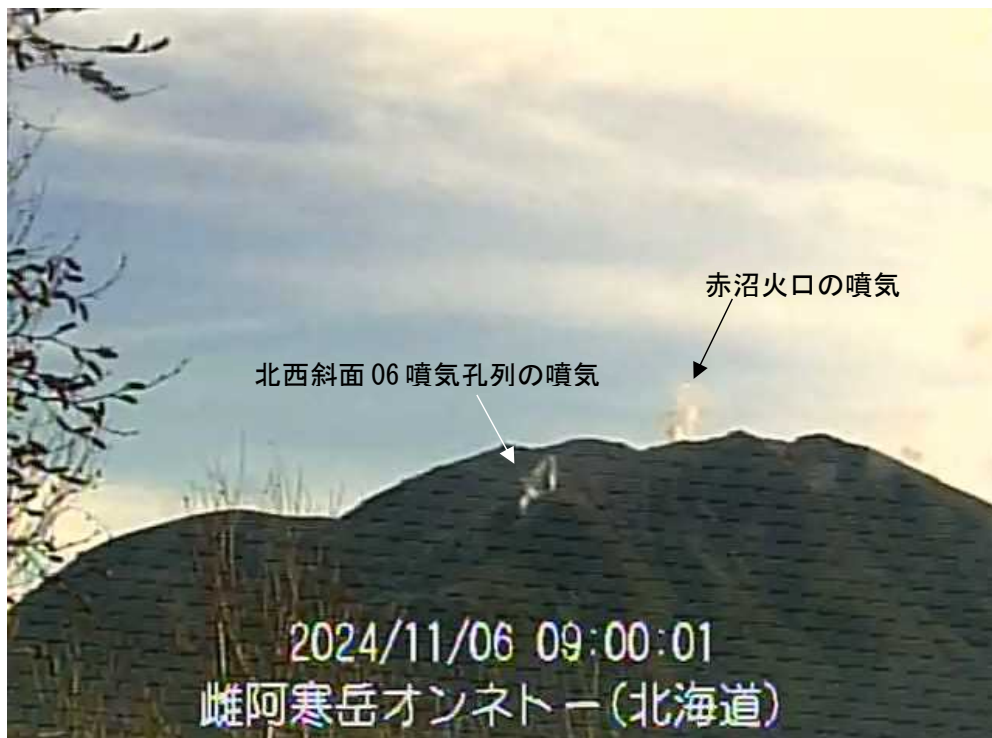


図3 雌阿寒岳 西側から見た赤沼火口及び北西斜面06噴気孔列の状況
(オンネトー展望台（道）監視カメラによる)

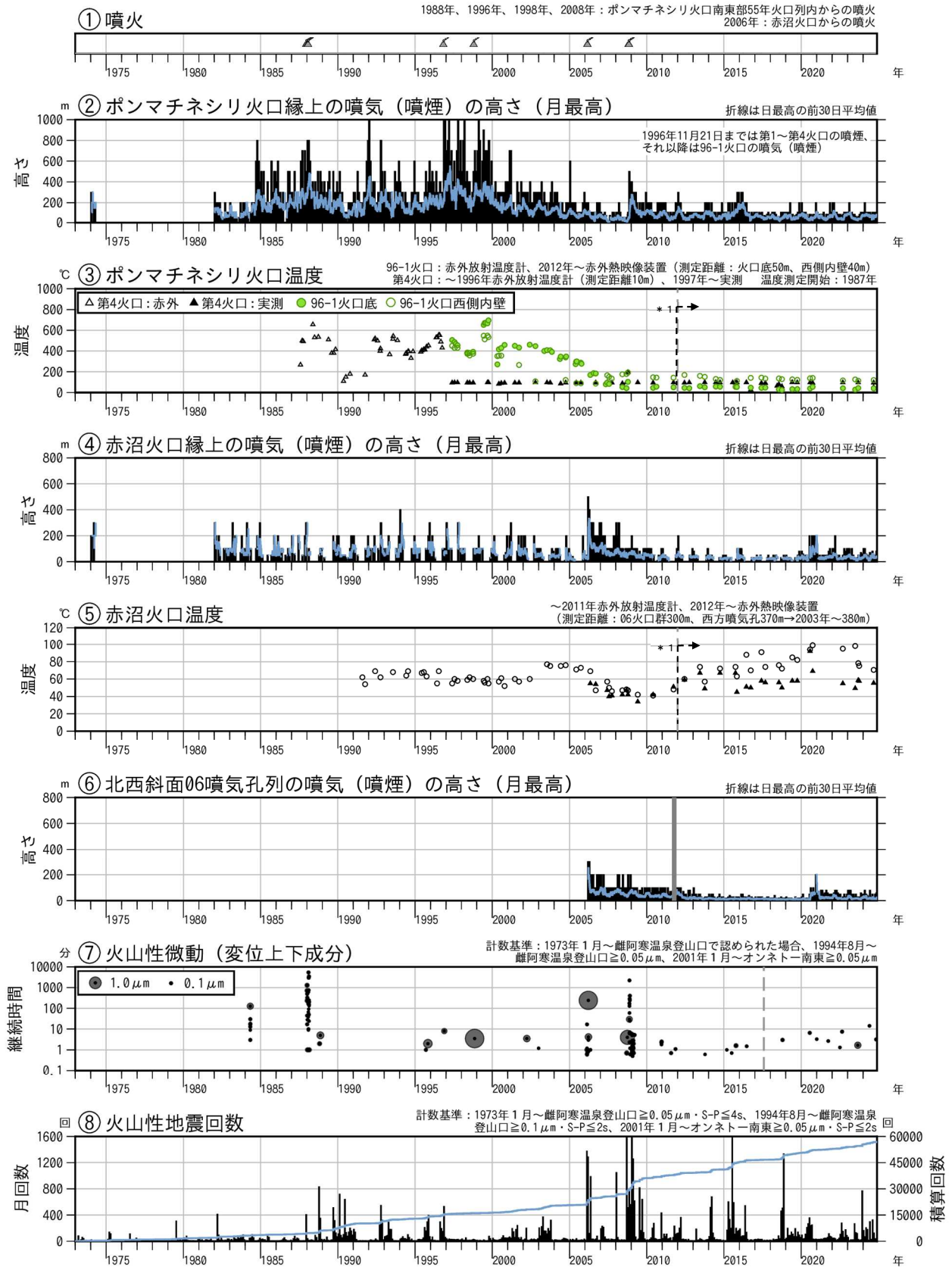


図4 雌阿寒岳 火山活動経過図（1973年1月～2024年11月）

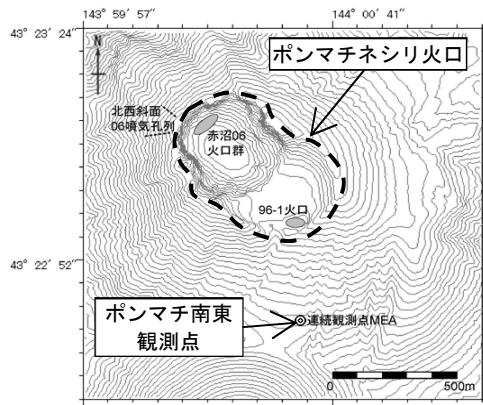
③の各火口温度は北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所のデータを含みます。

⑥の灰色部分は機器障害による欠測を示します。

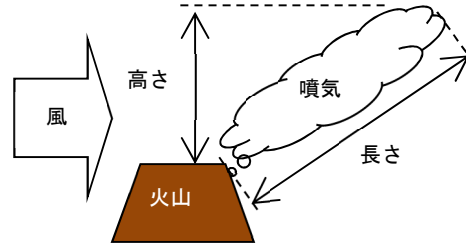
2012年（*1）に測定機器を変更したため、その前後で測定温度に差が生じる可能性があります。

⑦の火山性微動の継続時間は、2017年8月（破線）前後で計算方法が異なります。

各火口の位置は図1を参照してください。



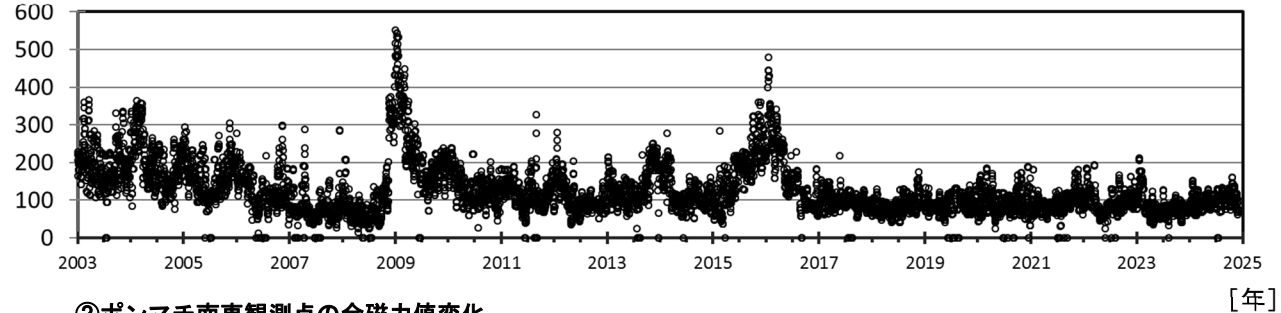
観測点配置図



噴気の高さと長さ

長さ
[m]

①ポンマチネシリ 96-1 火口の噴気（噴煙）の長さの推移



②ポンマチ南東観測点の全磁力値変化

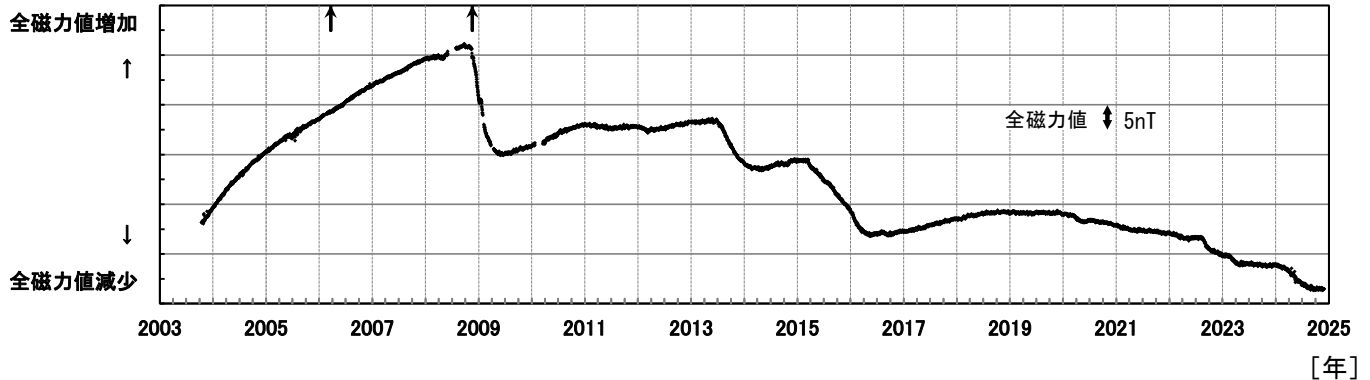


図5 雌阿寒岳 ポンマチネシリ96-1火口の噴気（噴煙）の長さや全磁力値の経過及び全磁力観測点配置図（2003年～2024年11月）

- ①のグラフに示す噴気（噴煙）の長さは気温の影響を受けることから（気温が低いと噴気は長くなり、高いと短くなる傾向がある）、気温補正後の値をプロットしています。
- ②のグラフに示す全磁力値は、地磁気観測所女満別観測施設との全磁力値差をプロットしており（表示開始は2003年10月16日）、空白部分は欠測を示します。
- 図中の↑は噴火を示します。
- ・2016年5月以降、96-1火口の噴気量は概ね低下した状態が続いています。
- ・ポンマチネシリ96-1火口南側のポンマチ南東観測点で、3月頃から96-1火口近傍の地下における熱活動の活発化の可能性を示す全磁力値の減少傾向がみられましたが、7月以降は概ね停滞しています。
- ・中長期的には、2020年頃から全磁力の緩やかな減少がみられています。

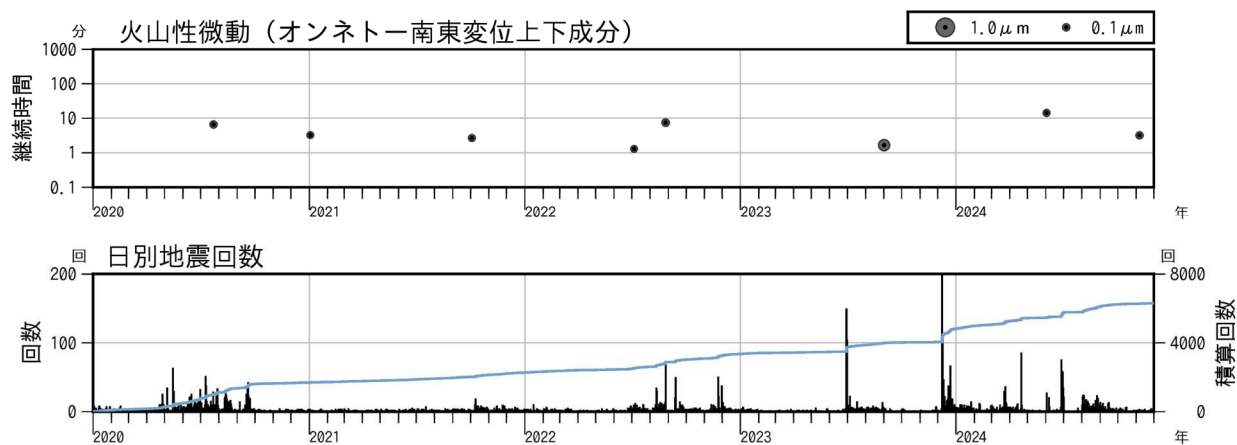


図6 雌阿寒岳 火山性微動の振幅、継続時間及び火山性地震の日別回数
(2020年1月～2024年11月)

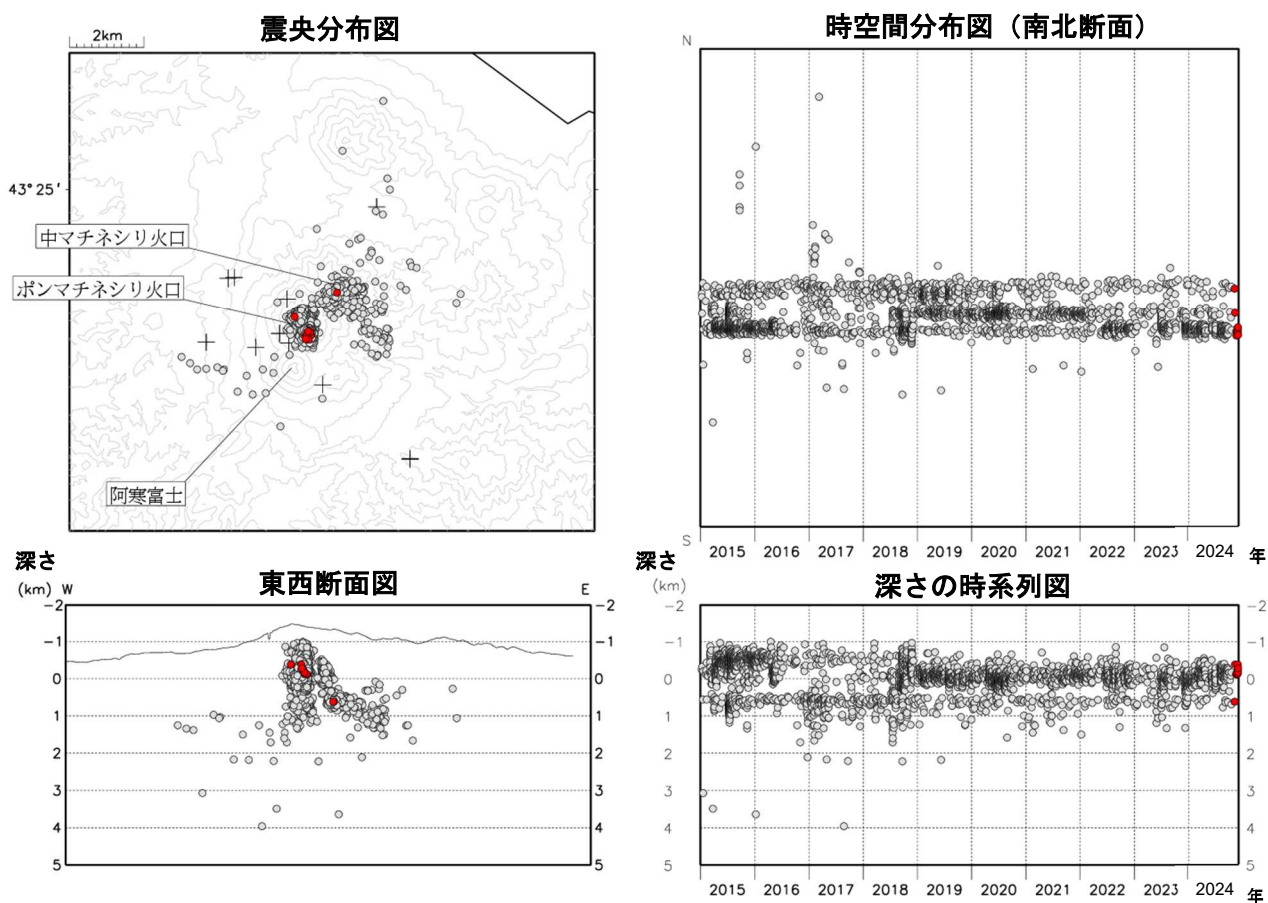


図7 雌阿寒岳 火山性地震の震源分布（2015年1月～2024年11月）

●：2015年1月～2024年10月の震源 ●：2024年11月の震源 +：地震観測点

本資料には再計算した震源を用いていますが、前月までの資料と比べて震源分布に特段の変化は認められません。

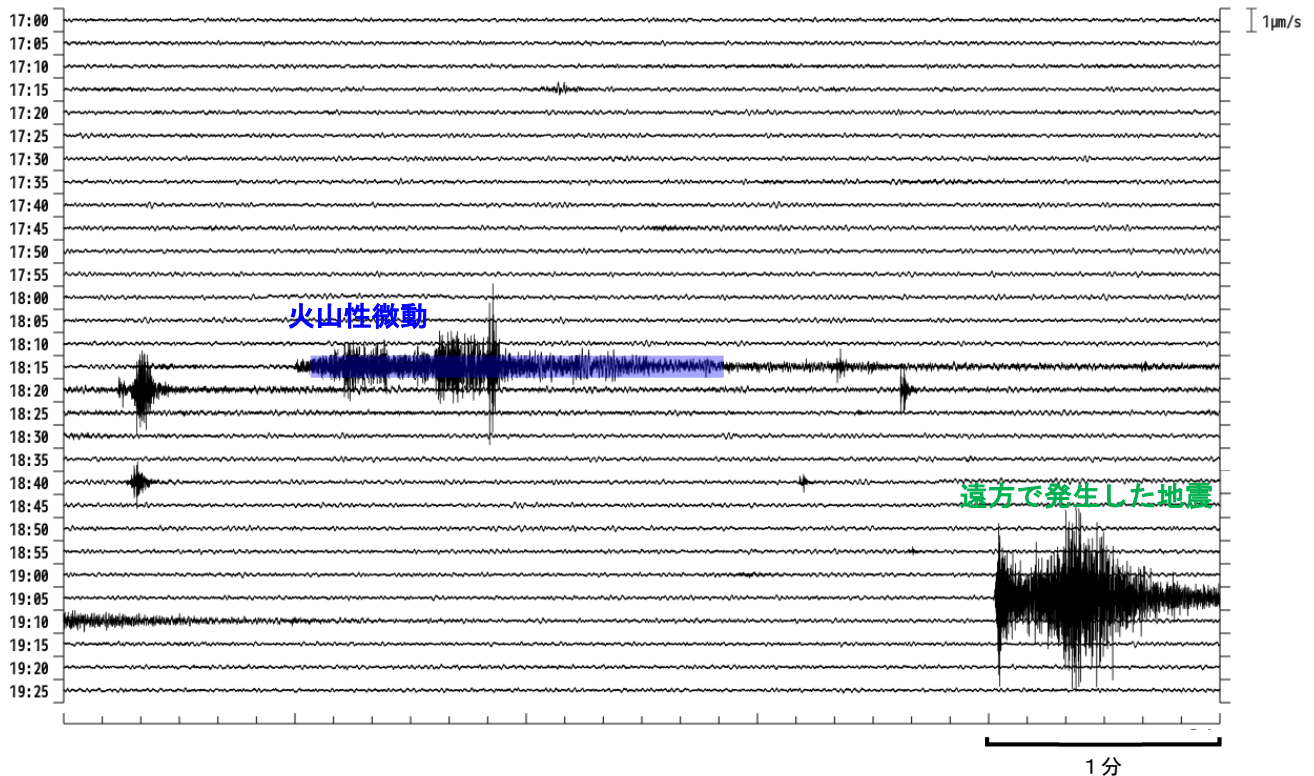


図8 雌阿寒岳 オンネトー南東の速度波形上下動成分（11月6日17時00分～19時30分）
 ・11月6日18時16分頃から継続時間が短く、振幅の小さな火山性微動を観測しました。火山性微動の発生前後に火山性地震の発生状況等に特に変化は認められませんでした。

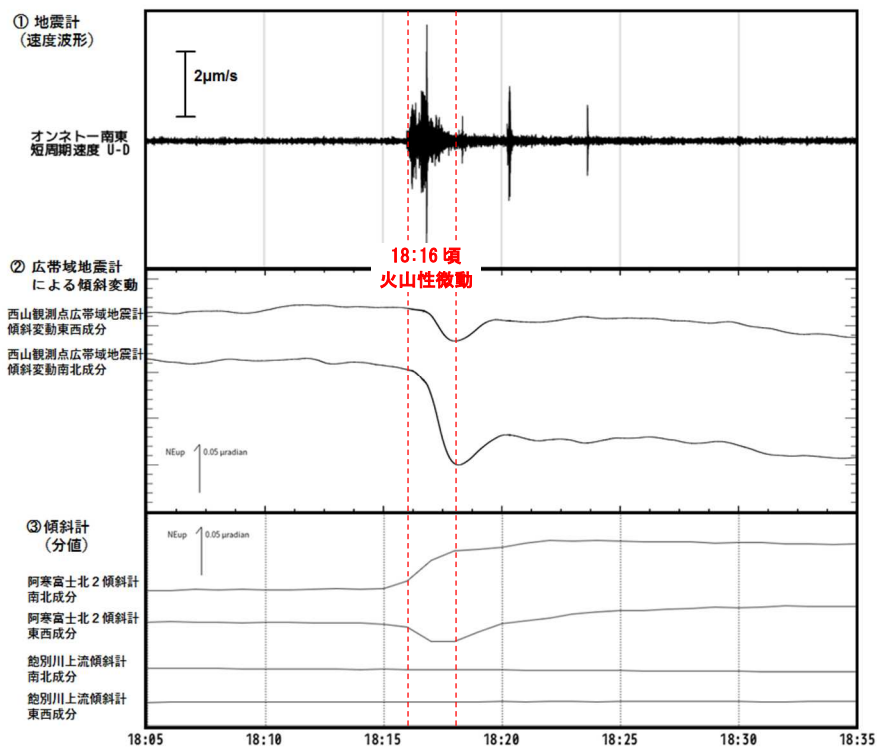


図9 雌阿寒岳 11月6日に発生した火山性微動と同期した傾斜変動（11月6日18時05分～18時35分）

- ②及び③はいずれも傾斜変動の推移を示していますが、観測機器の特性、サンプリング間隔がそれぞれ異なる事から、変動の開始や極値、鈍化のタイミング等の比較には留意が必要です。
- ・山頂付近の阿寒富士北2傾斜計、西山観測点（広帯域地震計）で、11月6日に発生した火山性微動と同期して、ポンマチネシリ火口方向が上がるわずかな傾斜変動を観測しました。

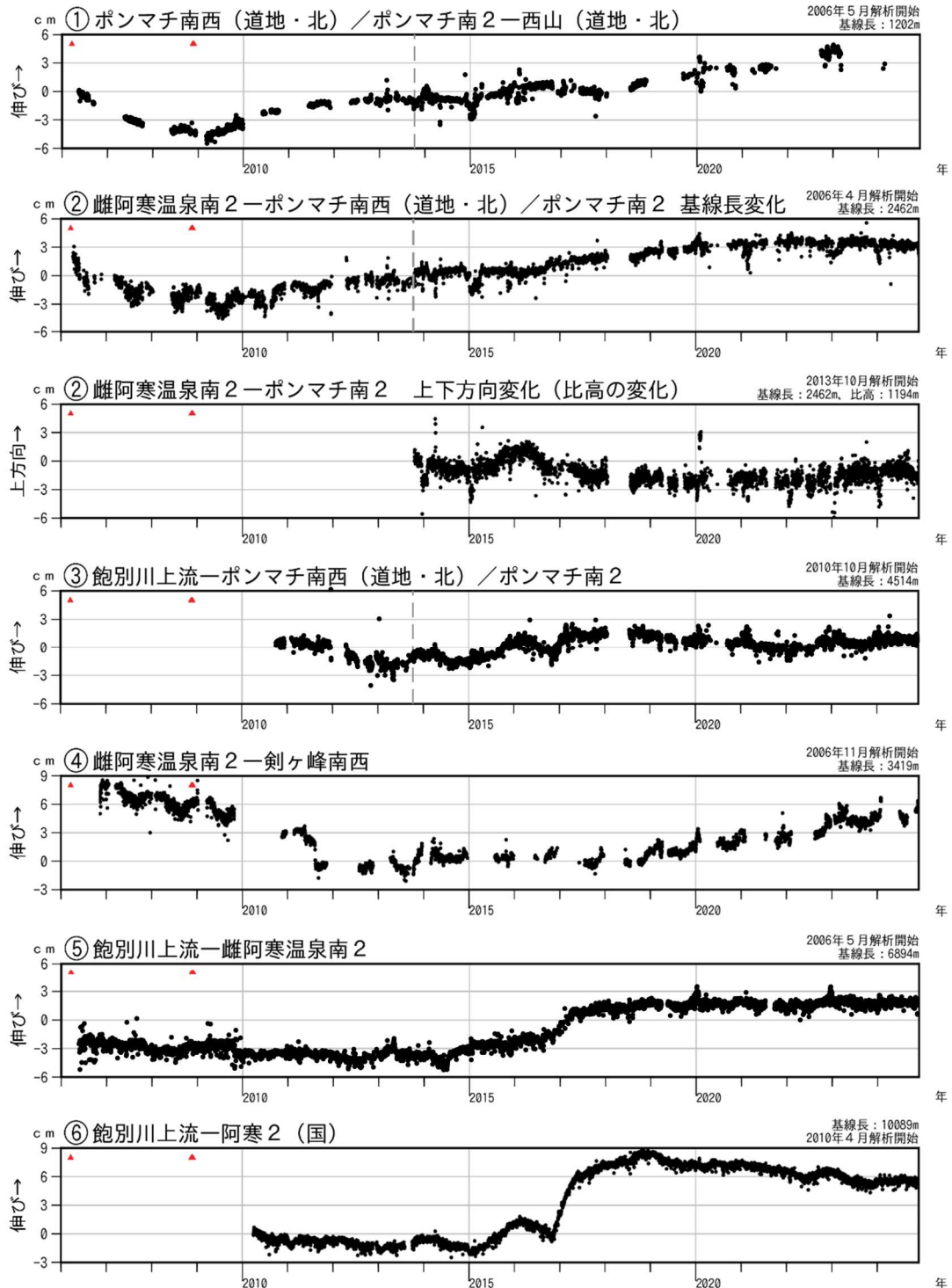


図10 雌阿寒岳 GNSS連続観測による基線長及び比高の変化（2006年4月～2024年11月）

グラフ①～⑥はGNSS連続観測の基線図（図12）の基線①～⑥に対応しています。

▲はごく小規模な噴火の発生を、空白部分は欠測をそれぞれ示します。

グラフ①～③では2013年10月10日（縦破線）にポンマチ南西からポンマチ南2に変更しています。

グラフ②は基線②の基線長と比高を別個に描画しています。比高は雌阿寒温泉南2からみたポンマチ南2の上下方向の動きを表しています。

冬季に凍上や積雪の影響によると考えられる変動がみられる基線があります。

- ・山体を挟む基線⑤⑥では、特段の変化は観測されていません。
- ・②（比高）及び③では、2022年頃からポンマチネシリ火口付近浅部の膨張収縮を示唆するわずかな基線の伸長・隆起及び短縮・沈降、④では2019年頃から中マチネシリ火口付近浅部の膨張を示唆するわずかな伸長が認められます。

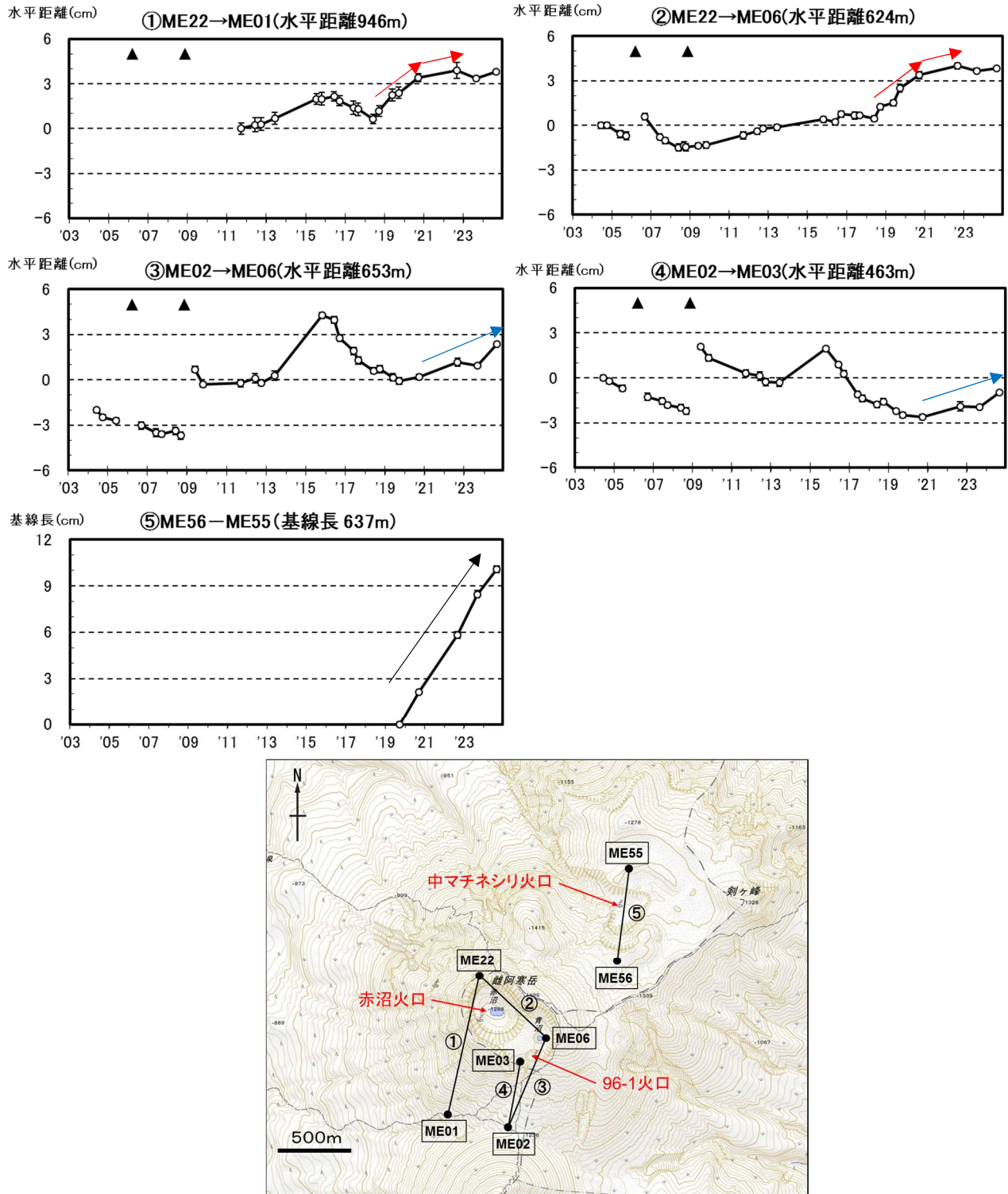


図11 雌阿寒岳 GNSS繰り返し及び連続観測による水平距離及び基線長変化（2004年6月～2023年9月）と観測点配置図

図中の▲は、2006年3月及び2008年11月のポンマチネシリ火口付近からのごく小規模な水蒸気噴火を示します。

- ・ 赤沼火口付近（基線①②）では、2018年頃からみられていた伸長の変化は2020年頃から鈍化し（赤矢印）、2022年以降は明瞭な変化は認められていません。
- ・ 96-1火口付近（基線③④）では、2020年頃以降、わずかな伸長がみられています（青矢印）。
- ・ 中マチネシリ火口付近（基線⑤）では、2019年頃からナカマチネシリ火口付近浅部の膨張を示唆する基線の伸長が続いています（黒矢印）。

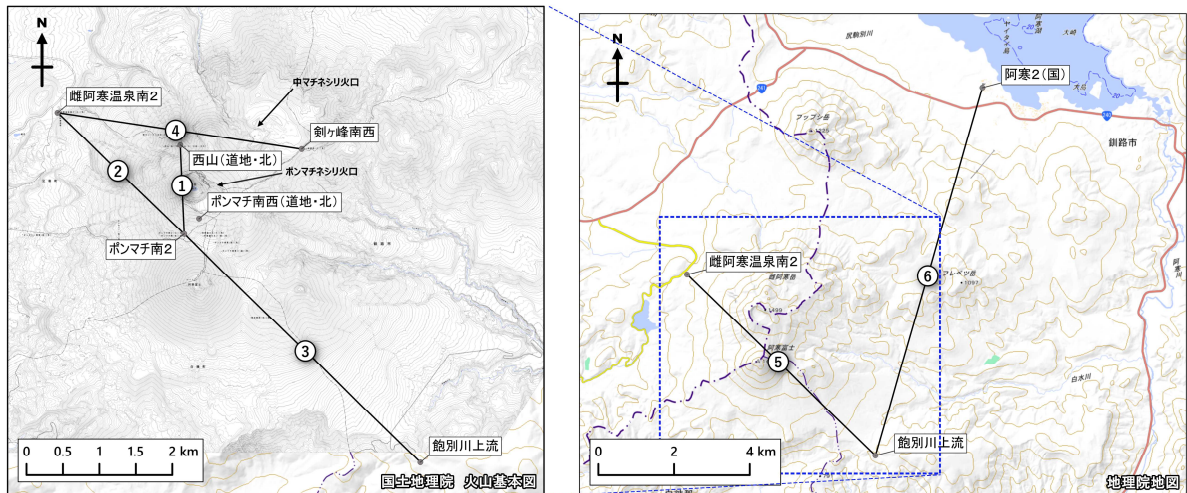


図12 雌阿寒岳 GNSS連続観測の基線図

基線番号①～⑥は、図10のグラフ①～⑥に対応します。

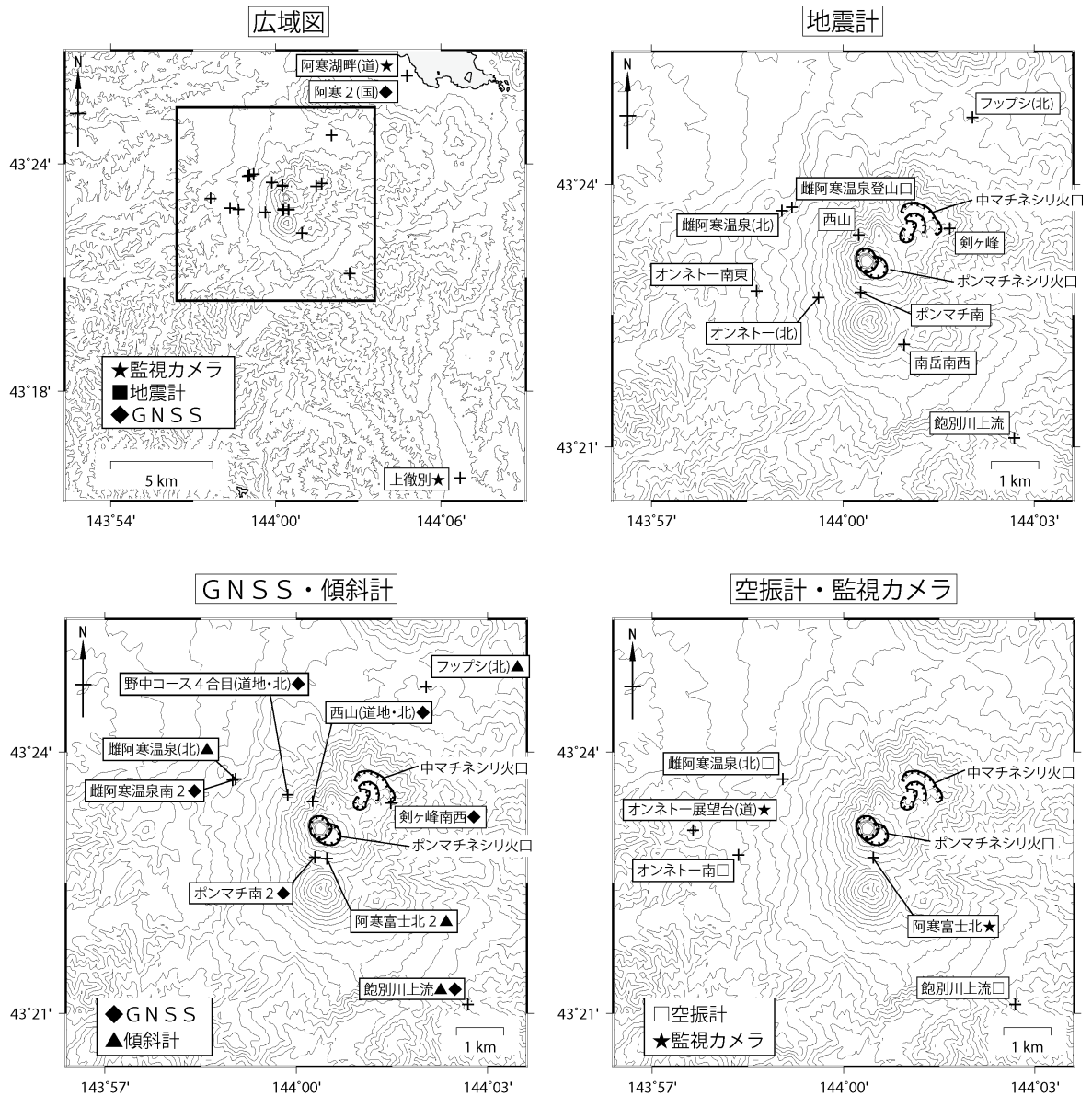


図13 雌阿寒岳 観測点配置図

各機器の配置図は広域図内太枠線で示した領域の拡大で、+印は観測点の位置を示します。

気象庁以外の機関の観測点には以下の記号を付しています。

(国)：国土地理院 (北)：北海道大学 (道)：北海道
(道地)：北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所