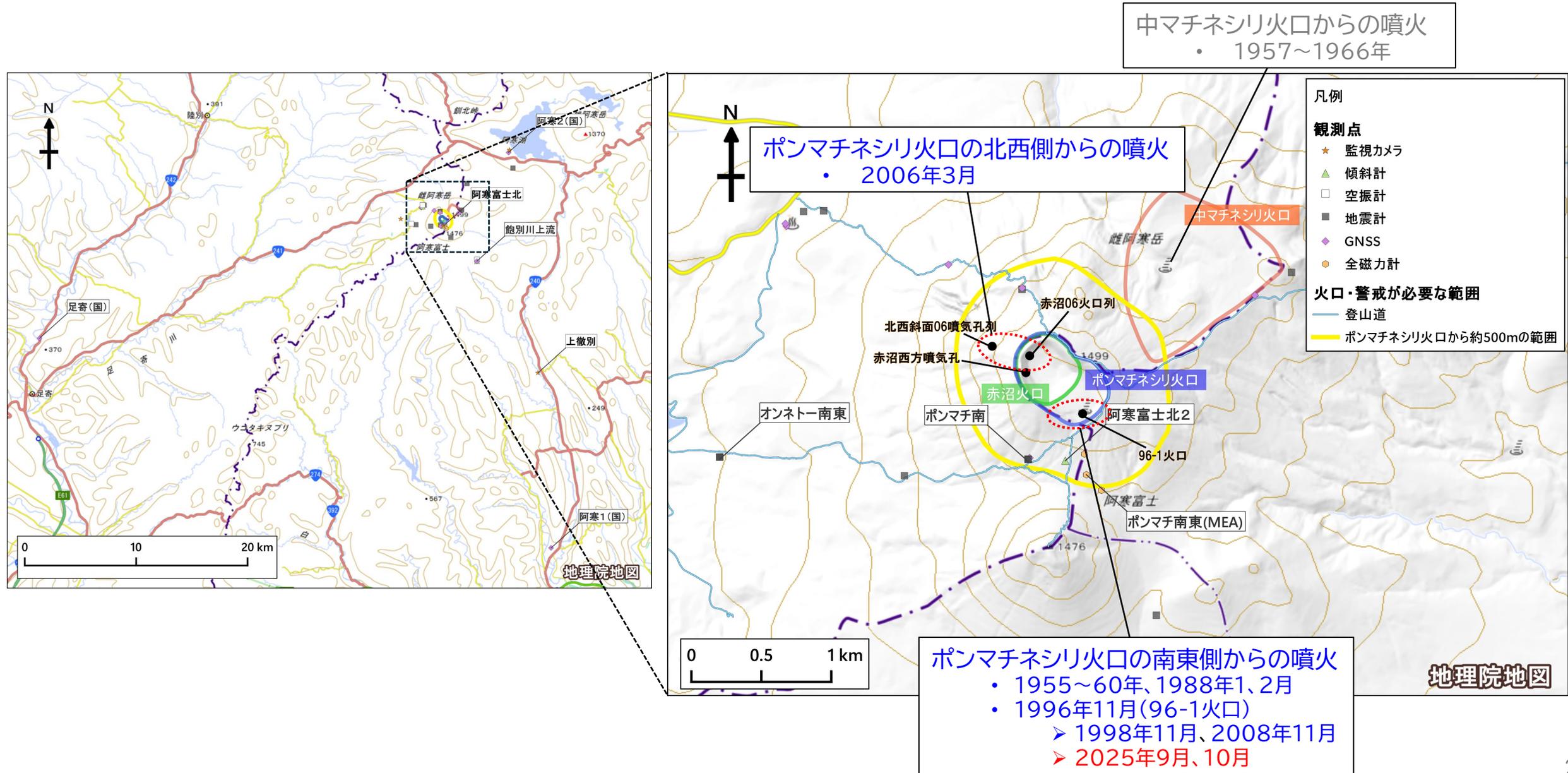


【雌阿寒岳】

2025年9月の火山活動及び情報発表について

札幌管区気象台 地域火山監視・警報センター

雌阿寒岳 火口と主要な観測点配置図



火山活動データの経過概要

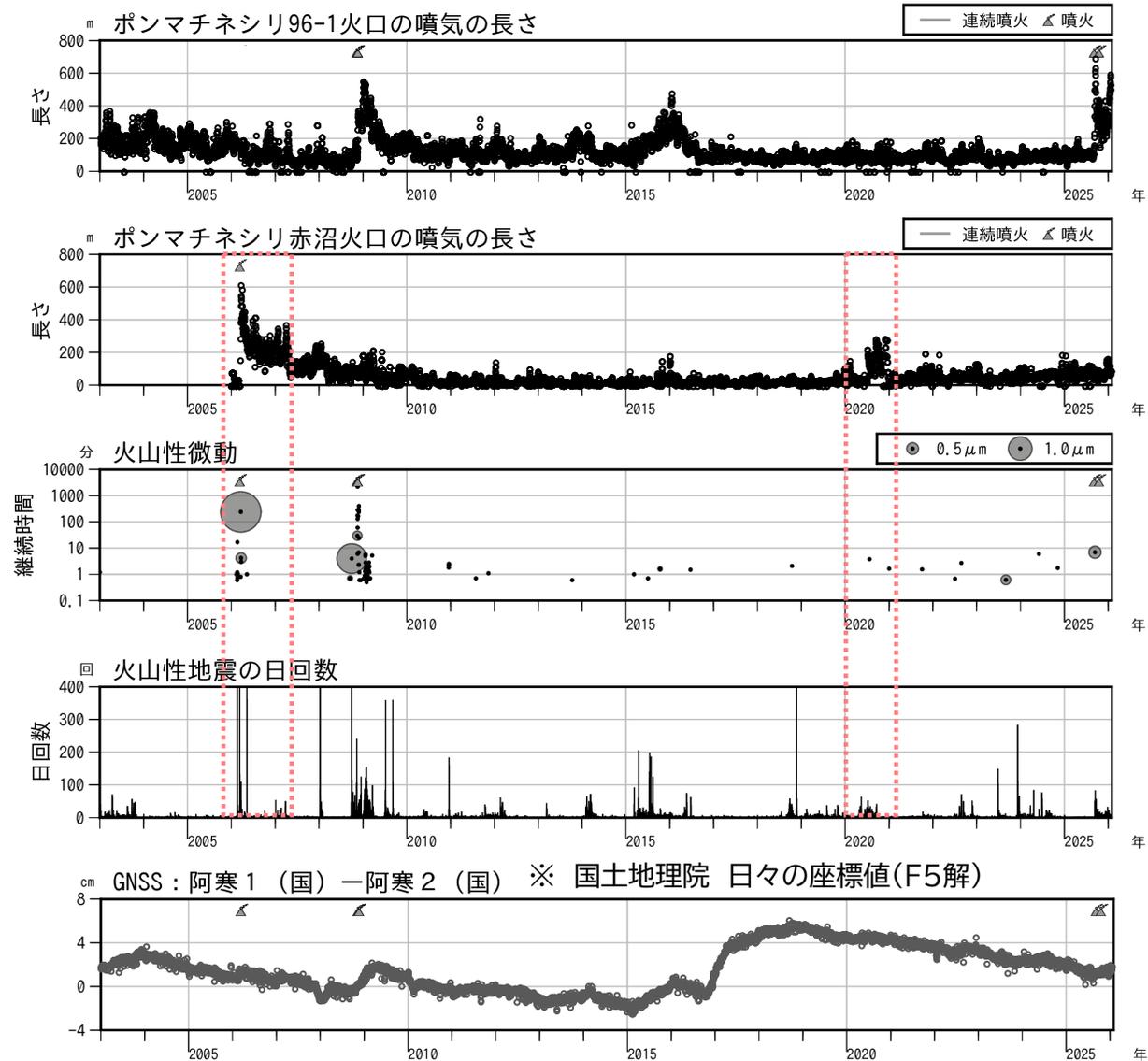
赤沼火口(ポンマチ北西側)
の地震活動・噴火

2025年9月の噴火前

- ポンマチネシリ火口南東側は2015～2016年、北西側では2020年に噴気増加があった。以降、明瞭な熱活動の活発化は認められていなかった。
- 直近数年の地震増加は比較的小規模で、2024年11月頃以降の地震活動は極めて低調であった。
- 9月10日の現地調査では噴気活動や地熱域等の表面現象に異常なし

噴火以降

- 2025年9月の噴火前後の火山性地震活動は、それ以前と比べてやや活発だが、特段の高まりは認められていない。
- 96-1火口の噴煙活動が明瞭に活発化し、その状態が維持されている。



2003年1月～2026年1月31日

活動推移及び噴火警報・情報発表①

■ 9月12日14時40分頃、火口方向上がりの明瞭な傾斜変動を伴う火山性微動が発生

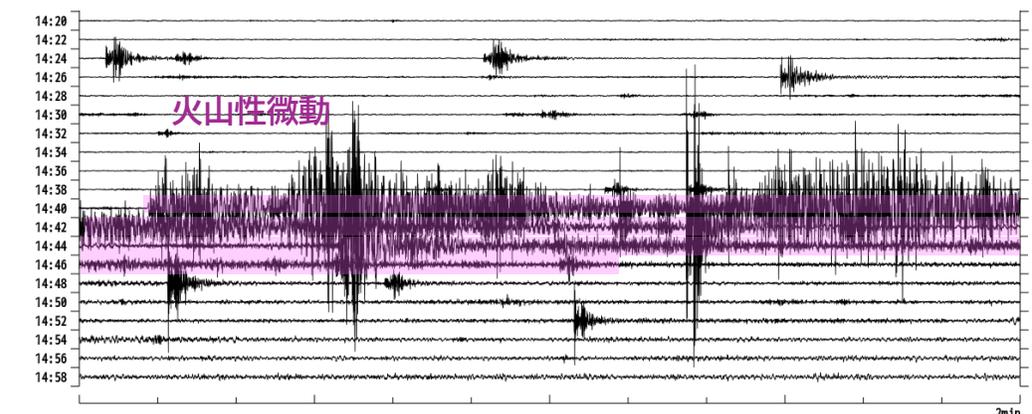
- 遠望カメラで火口付近が監視可能で、表面現象に特段の変化はなかった。なお、火山性微動の振幅・継続時間は視程不良時のレベル2引き上げ基準の基準を満たす規模であった。
- 傾斜変動は、2016年10月観測開始以降、最大規模の変動であった。
- 過去の噴火前の地震増加に基づく地震回数基準により、順次、解説情報(臨時)の発表やレベル2へ引き上げる想定をした。

→ 16時30分 火山の状況に関する解説情報 第1号

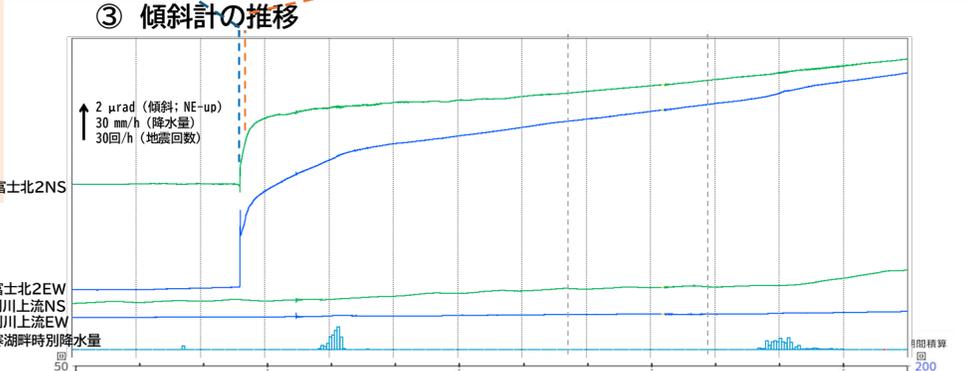
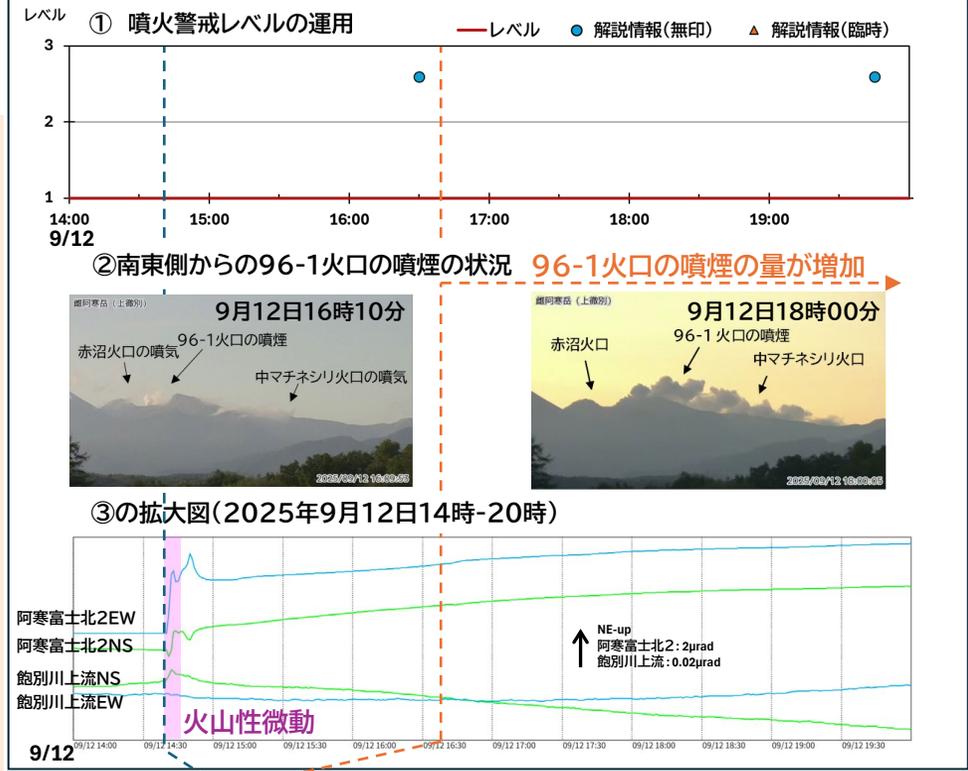
■ 12日16時40分頃からポンマチネシリ96-1火口の噴煙が増加

- 噴煙の色について、夕方かつ雲が多く噴煙に影が映りがちな状況であったが、有色噴煙は認められなかった。
- 火口カメラ(熱映像)で明瞭な高温化は認められなかった。
- 基準に達する地震の増加は見られなかった。

→ 18時45分 火山の状況に関する解説情報 第2号

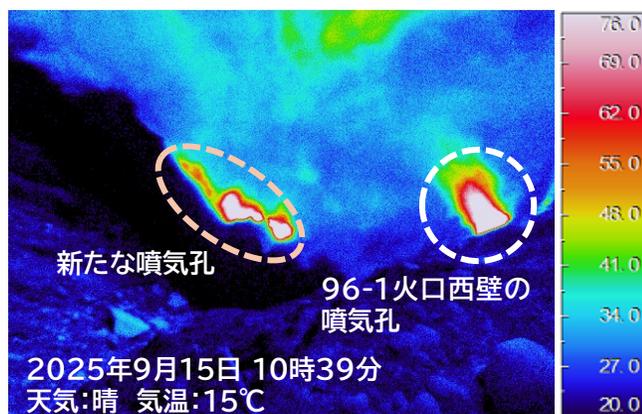


オンネットー南東観測点の速度波形
上下成分(2025年9月12日14時20分~15時)

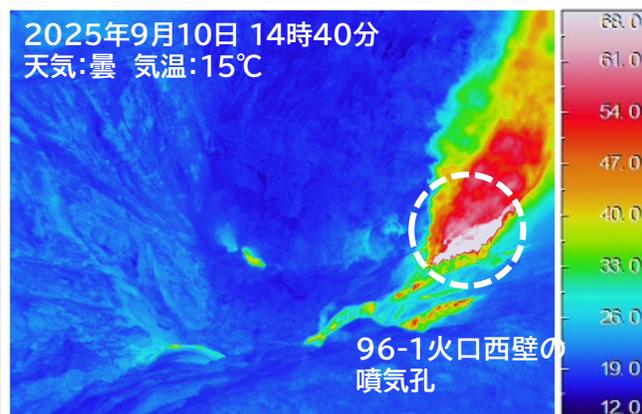


9月15日現地調査での96-1火口付近の状況

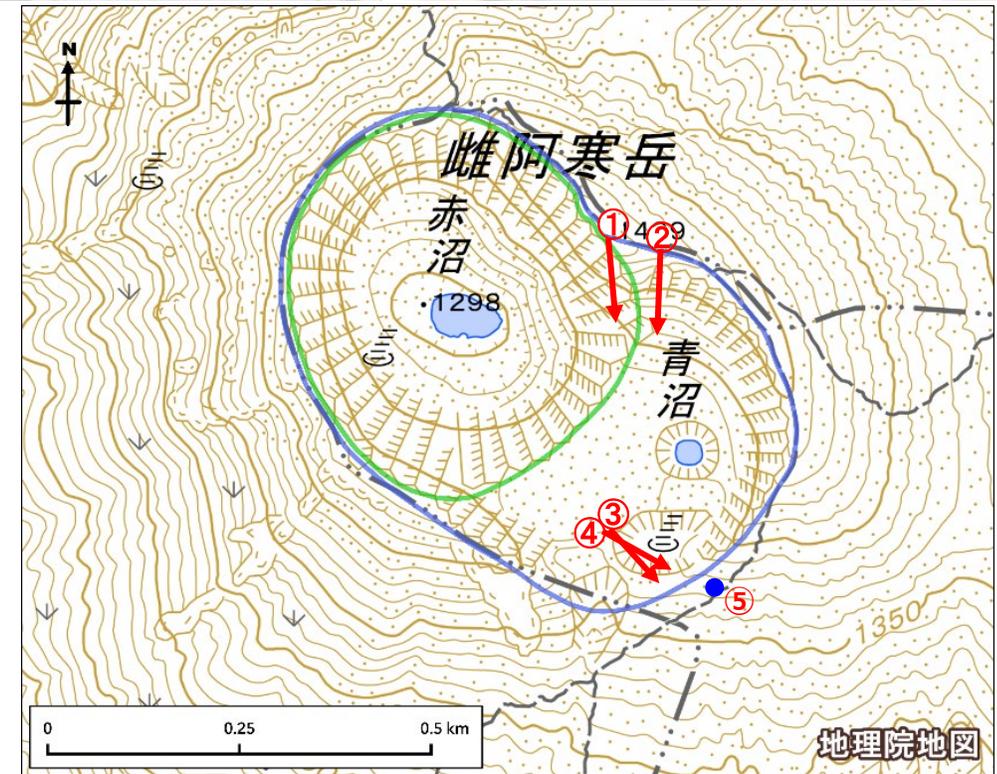
雌阿寒岳 2025年の火山活動 (年報)から



③から撮影



④から撮影



活動推移及び噴火警報・情報発表②

- 12日以降も火口付近浅部の地震活動、傾斜計の火口方向上がり、96-1火口の活発な噴煙活動が継続
- 15日に実施した現地調査により、96-1火口内の新たな噴気孔や火口近傍の火山灰の堆積※1を確認。

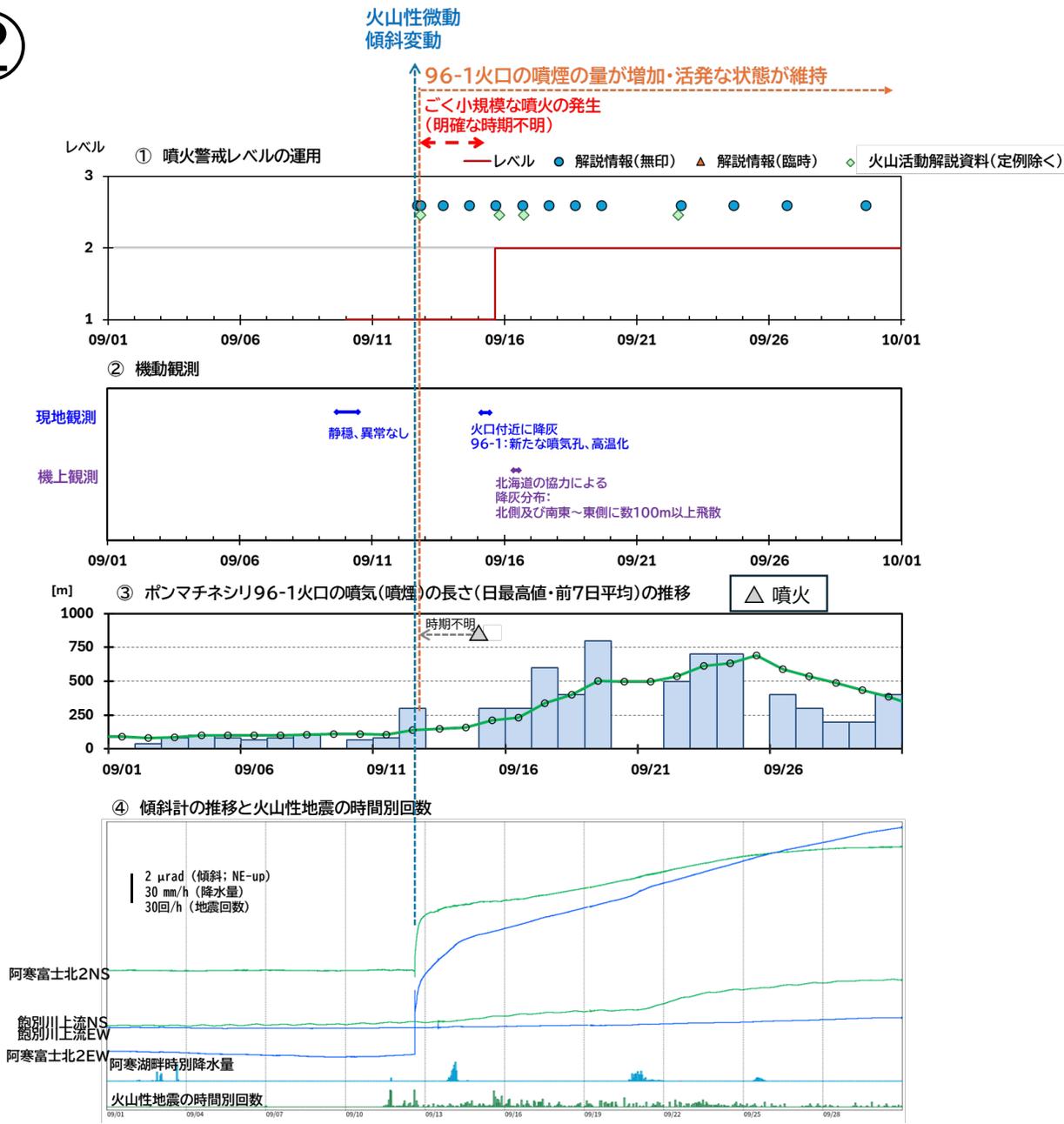
これまで観測されたことのないデータの変化のため、火山活動の高まりを明瞭に示し、火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生する可能性がある状況と判断した。



9月15日15時20分 火口周辺警報

- 火山活動が高まっていると判断し、噴火警戒レベルを1(活火山であることに留意)から2(火口周辺規制)に引き上げ
- ポンマチネシリ火口から約500mの範囲で噴火に伴う大きな噴石の飛散に警戒が必要

※1:15日には火口内及びその周辺にとどまる火山灰の噴出を確認。16日に実施した上空からの観測データを精査し、火口からの降灰範囲に基づき後日噴火として記録することとした。噴出時期は噴煙活動が活発化した12日から火山灰の堆積を確認した15日の間と推定



2025年9月の情報発表判断と噴火警戒レベルの判定基準

【火口から約 500m以内に影響を及ぼす噴火が発生】

単独 次のいずれかの現象が観測された場合

※2 ・有色噴煙（高さ 1,000m未満）

※1 ・＜視界不良時＞火山性微動（オンネト一南東観測点で変位最大振幅 0.5 μ m以上かつ継続時間 3分以上）

【火口から約 500m以内に影響を及ぼす噴火の可能性】

複合 次のうち 2 つ以上の条件を満たす場合

2

- ・火山性地震の顕著な増加（任意の 24 時間に 300 回以上）
- ・火山性地震の増加（任意の 24 時間に 100 回以上）を 1 ヶ月程度の間繰り返す
- ・火山性地震の増加（任意の 24 時間に 100 回以上）かつ ポンマチネシリ火口の噴煙高の増加（30 日平均で 250m以上）
- ・火山性地震の増加（任意の 24 時間に 100 回以上）かつ 火口温度の上昇等（100℃程度以上上昇）
- ・規模の大きな火山性地震（オンネト一南東観測点で変位最大振幅 0.5 μ m以上）の増加（任意の 24 時間に 60 回以上）
- ・火山性微動（オンネト一南東観測点で変位最大振幅 0.05 μ m以上）

※ 1

9/12の微動の発生時は、遠望カメラでの観測で噴火が発生していないことを確認しており、適用外

※ 2

9/12 噴煙増加時にカメラで有色噴煙は確認できず

まりが認められない場合には、レベル 1 への引き下げを判断する。ただし、その後さらに 1 ヶ月程度のうちに火山活動が再び上昇に転じたと判断した場合は、上記の条件に達

と、地震の増加が必要な項目に長。

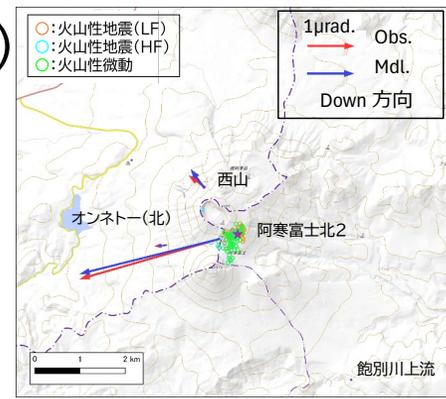
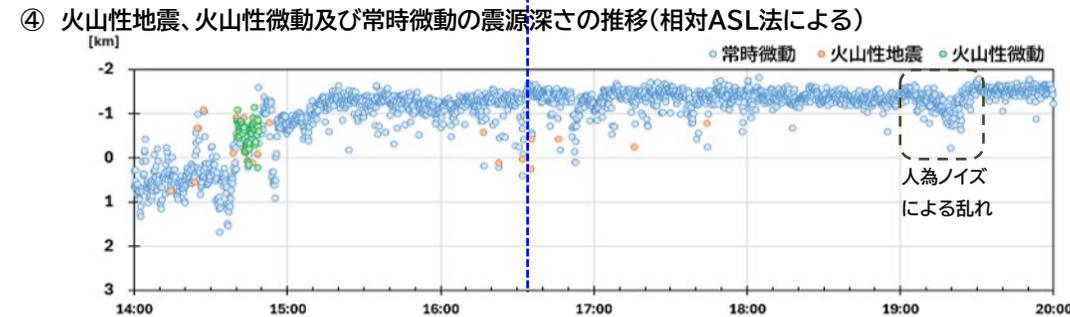
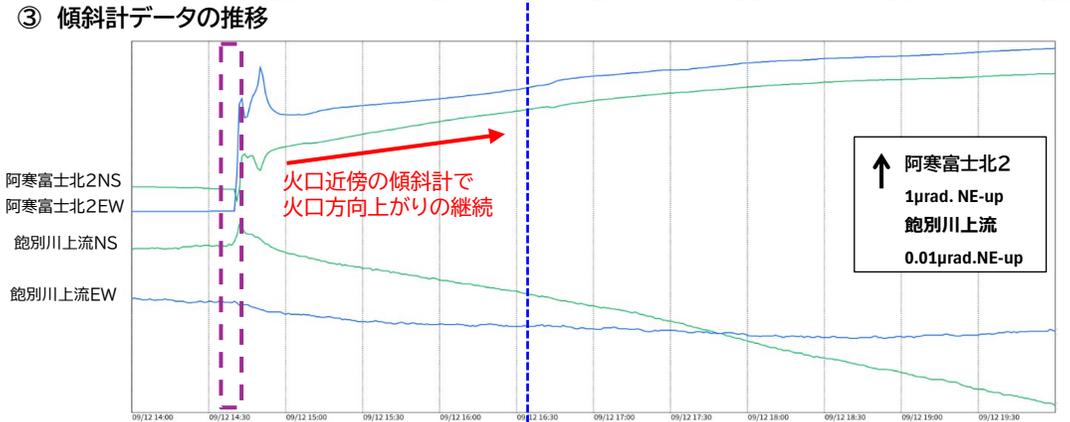
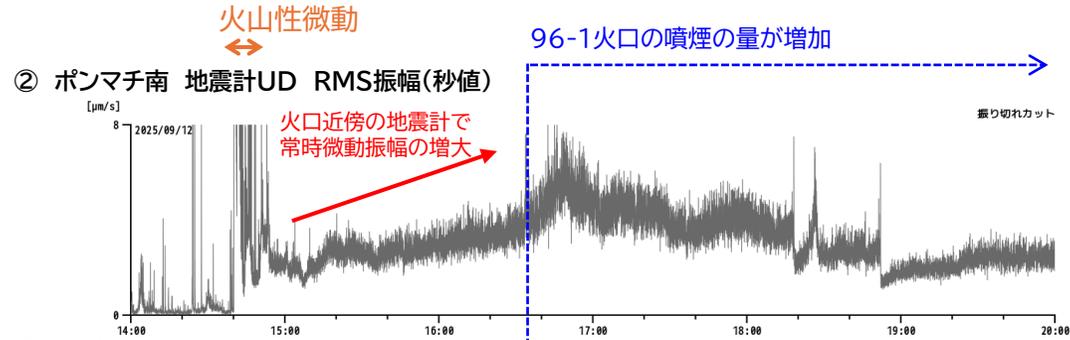
- ・これまで観測されたことのないような観測データの変化があった場合や新たな観測データや知見が得られた場合は、それらを加味して評価した上でレベルを判断することもある。
- ・火山の状況によっては、異常が観測されずに噴火する場合もあり、レベルの発表が必ずしも段階を追って順番通りになるとは限らない（レベル下げのときも同様）。
- ・レベルの引き上げ基準に達しない程度の火山活動の高まりや変化が認められた場合などには、「火山の状況に関する解説情報（臨時）」を公表することで、火山の活動状況や警戒事項をお知らせする。
- ・以上の判定基準は、現時点での知見や監視体制を踏まえたものであり、今後随時見直しをしていくこととする。

[] 明瞭に満たした判定基準

[] 実際にレベル 2 に引き上げた理由となる条件

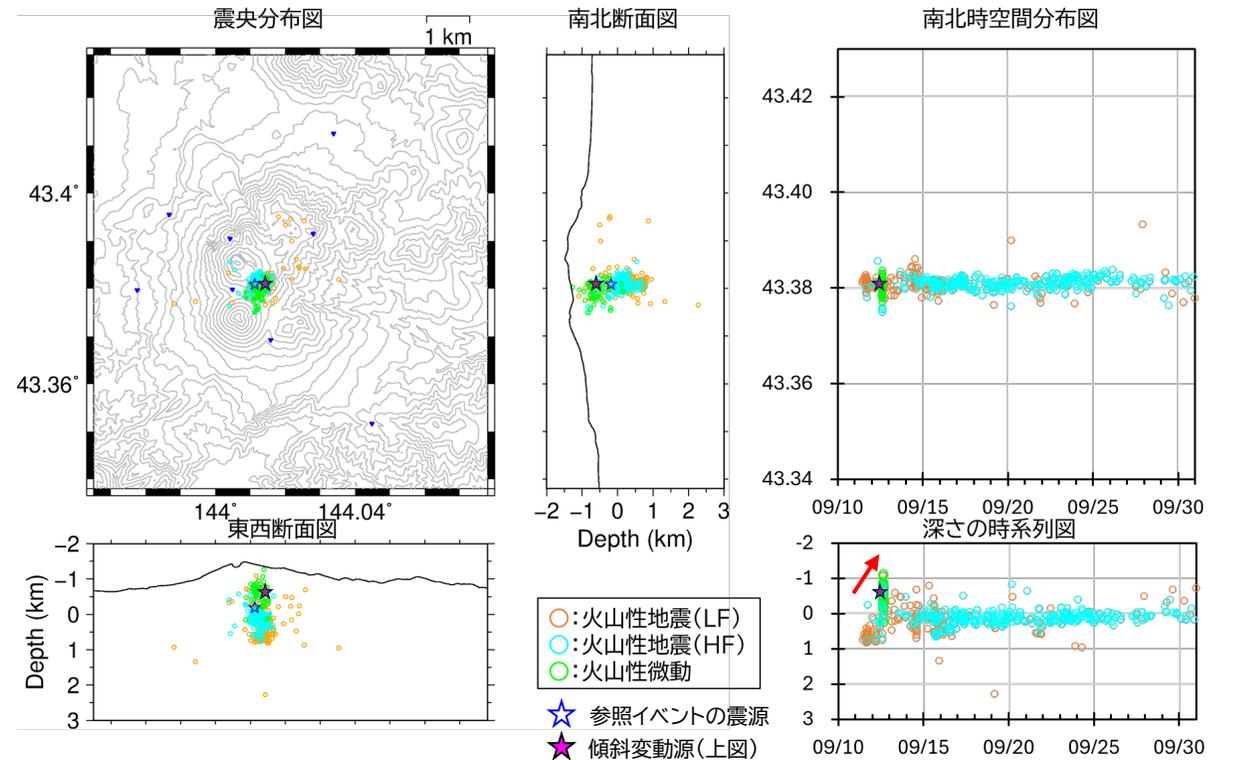
各種データの推移①(事後の詳細分析を含む)

火山性微動及び傾斜変動の発生後、火口付近ごく浅部の活動が次第に高まり、噴煙活動の活発化に至る過程がデータで見えていた



左図③の紫破線内期間の傾斜変動

★: 茂木モデルによるモデル解析によるソース位置
深さ: 海拔 約0.65km
膨張量: 約 $5.0 \times 10^3 \text{m}^3$
○: 相対ASL法で求めた火山性地震及び火山性微動の震源位置(2025年9月11日-12日)



相対ASL法で求めた火山性地震及び火山性微動の震源位置(2025年9月10日-30日)

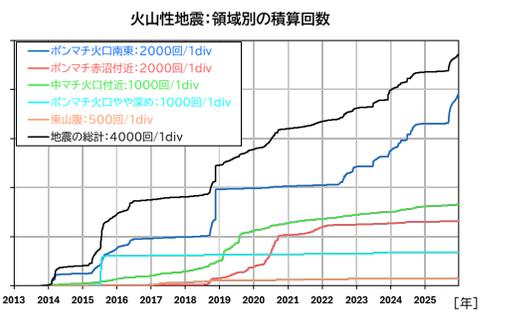
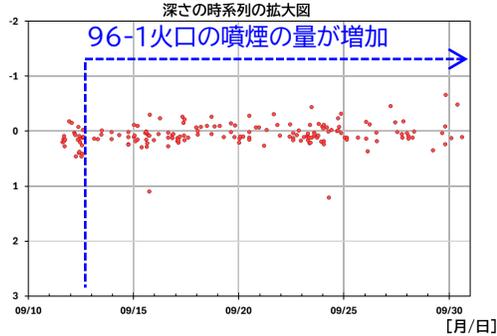
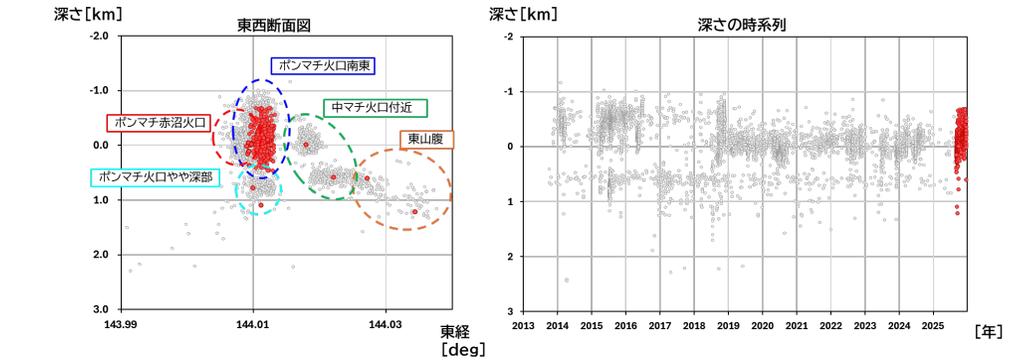
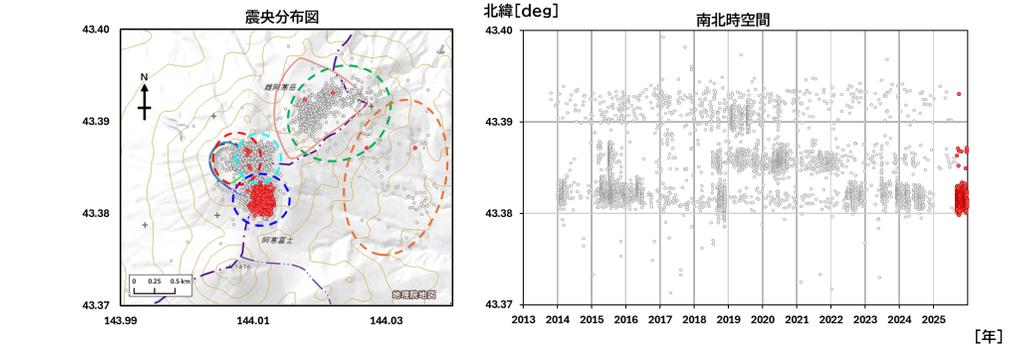
いずれの図も第8回火山調査委員会資料(気象庁)に加筆

各種データの推移②(事後の詳細分析を含む) ●空振について

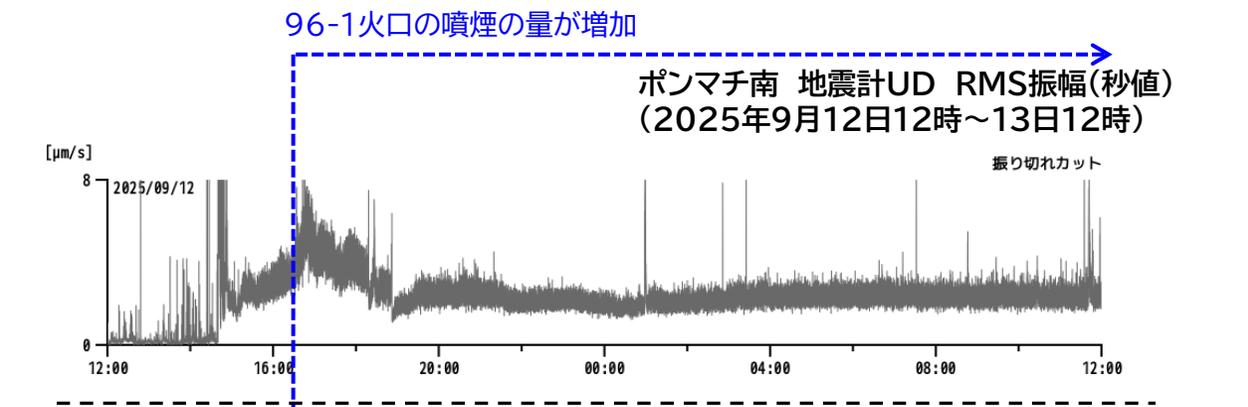
●2025年9月以降の地震活動領域について

2025年9月11日頃からポンマチネシリ火口の南東側の領域で地震が増加し、その後も主に同領域で活動が継続している。

火山監視・警報業務で決定している震源(2013年10月~2025年12月)
● 2025年9月10日~12月31日



気象庁の観測では、9月12日に96-1火口からの噴煙が増加した後もこれに関連して励起されたと考えられる明瞭な空振は観測されなかった。



空振計[オンネトー南(CH1)と飽別川上流(CH2)]の3-12Hz波形 RMS振幅(秒値)及び相互相関(2025年9月12日12時~13日12時)

