

平成 30 年（2018 年）の恵山の火山活動

札幌管区気象台
地域火山監視・警報センター

火山活動に特段の変化はなく、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、2018 年の発表履歴

2018 年中変更無し	噴火予報（噴火警戒レベル 1、活火山であることに留意）
-------------	-----------------------------

○2018 年の活動概況

・噴気などの表面現象の状況（図 1-①、図 2～6）

Y 火口の噴気の高さは火口縁上概ね 50m 以下で、噴気活動は低調に経過しました。

10月30日から11月 1 日に実施した現地調査では、X 火口及び Y 火口の噴気や火口の状況に特段の変化はありませんでした。また、赤外熱映像装置¹⁾による観測でも、X 火口及び Y 火口の地熱域の状況に変化は認められませんでした。

・地震及び微動の発生状況（図 1-②③）

火山性地震は少なく、地震活動は低調に経過しました。

火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 1-④、図 7）

GNSS²⁾ 連続観測では、火山活動によると考えられる地殻変動は認められませんでした。

GNSS 繰り返し観測では、恵山ドームを含む基線で伸長方向の動きが観測されています。

1) 赤外放射温度計や赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を検知して温度や温度分布を測定する計器です。熱源から離れた場所から測定できる利点がありますが、測定距離や大気等の影響で実際の熱源の温度よりも低く測定される場合があります。

2) GNSS (Global Navigation Satellite Systems) とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称です。

この資料は札幌管区気象台のホームページ(<https://www.jma-net.go.jp/sapporo/>)や気象庁のホームページ(https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/monthly_vact.php)でも閲覧することができます。

この資料は気象庁のほか、国土地理院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、国土地理院長の承認を得て、同院発行の『数値地図50mメッシュ（標高）』を使用しています（承認番号 平29情使、第798号）。また同院発行の『電子地形図（タイル）』を複製しています（承認番号 平29情複、第958号）。

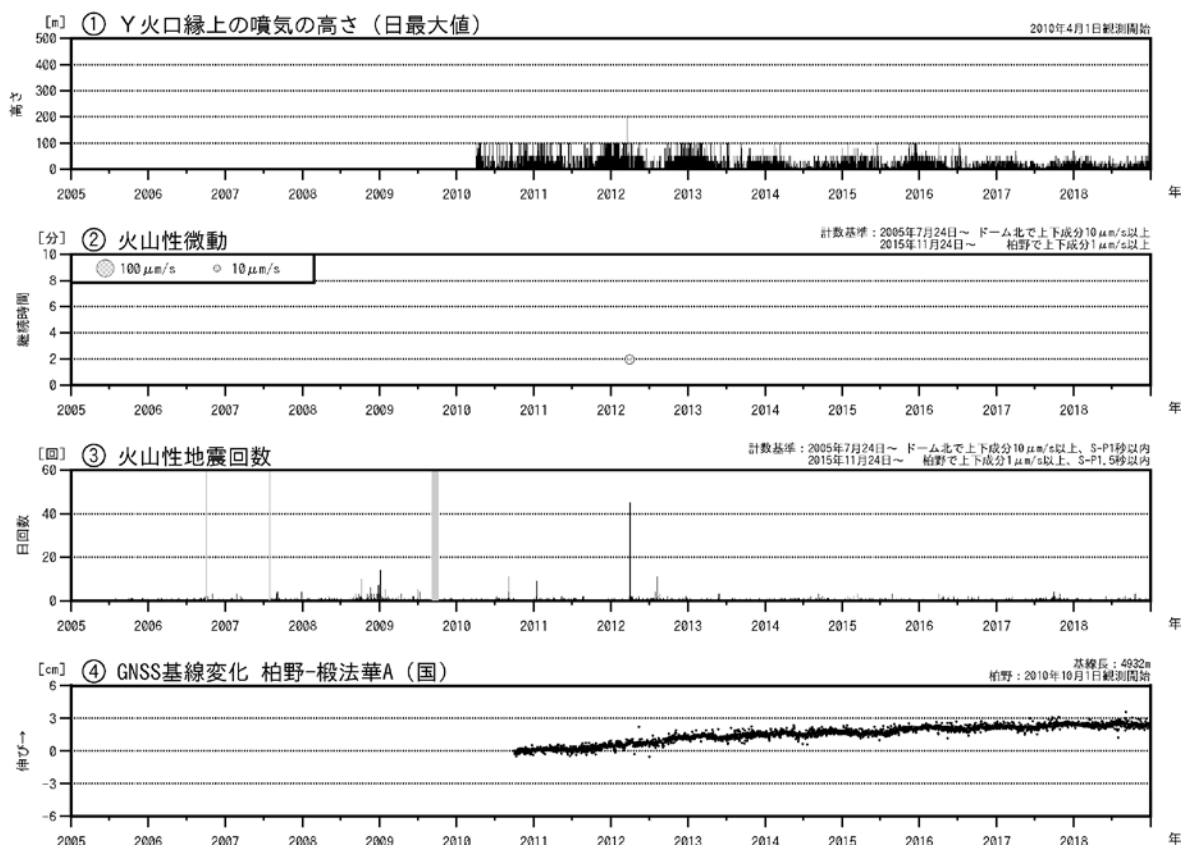


図 1 恵山 火山活動経過図（2005年 7 月～2018年12月）

- ③の灰色の期間は機器障害のため欠測しています。
- ④のGNSS基線は右配置図に対応しています。
- ④のGNSS基線は「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」に伴うステップを補正しています。

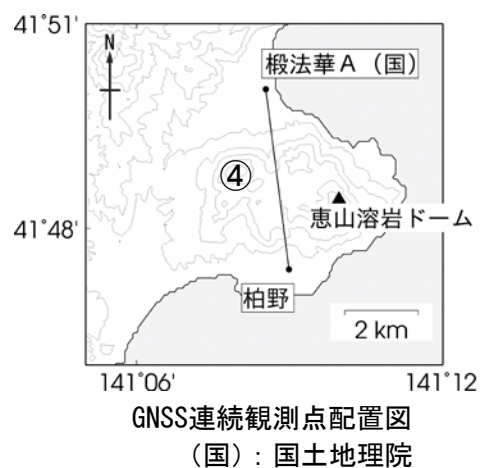


図 2 恵山 西南西側から見た山頂部の状況（12月29日、高岱監視カメラによる）

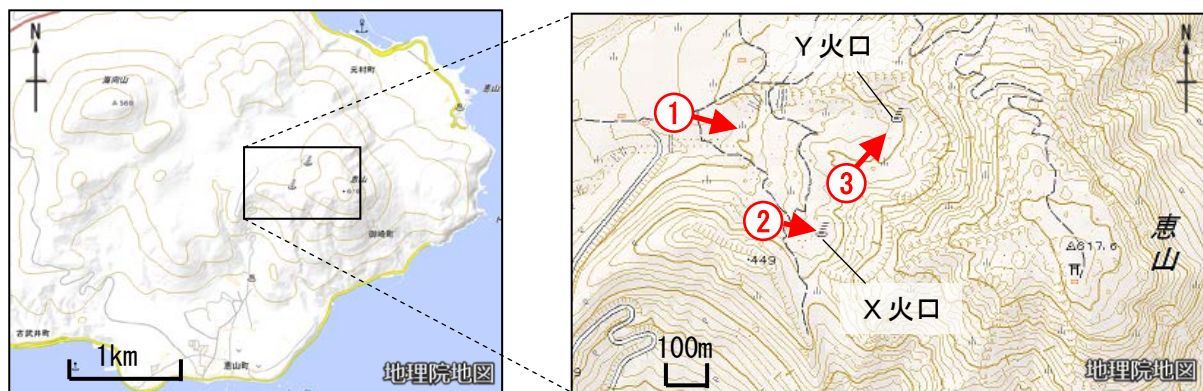


図 3 恵山 火口周辺図と写真及び赤外熱映像の撮影方向（赤矢印）
右図は左図の黒線で囲んだ領域を拡大したものです。

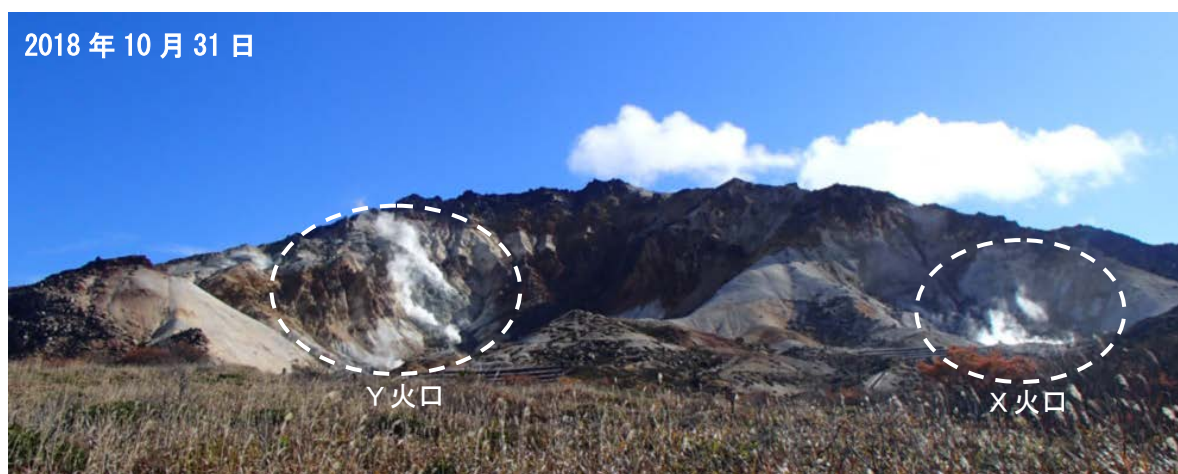


図 4 恵山 山頂ドーム全景 西北西側（図 3 の①）から撮影

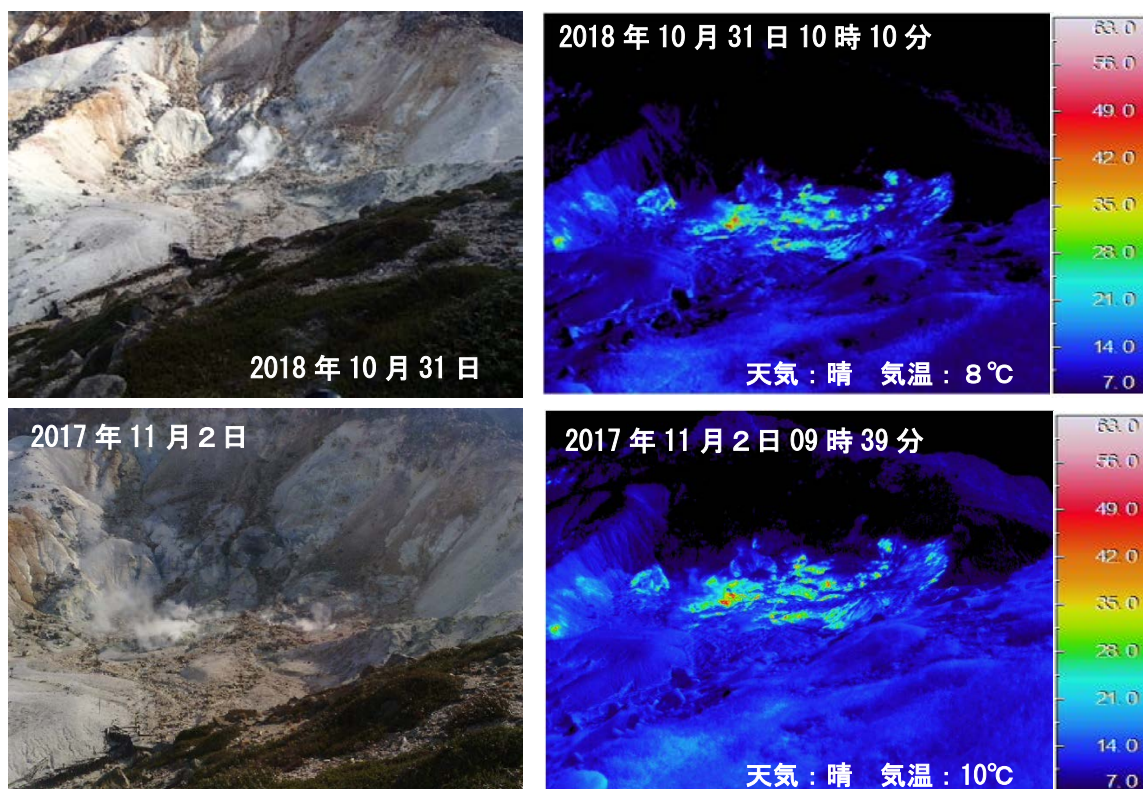


図 5 恵山 X 火口内の地表面温度分布 西側（図 3 の②）から撮影
・地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

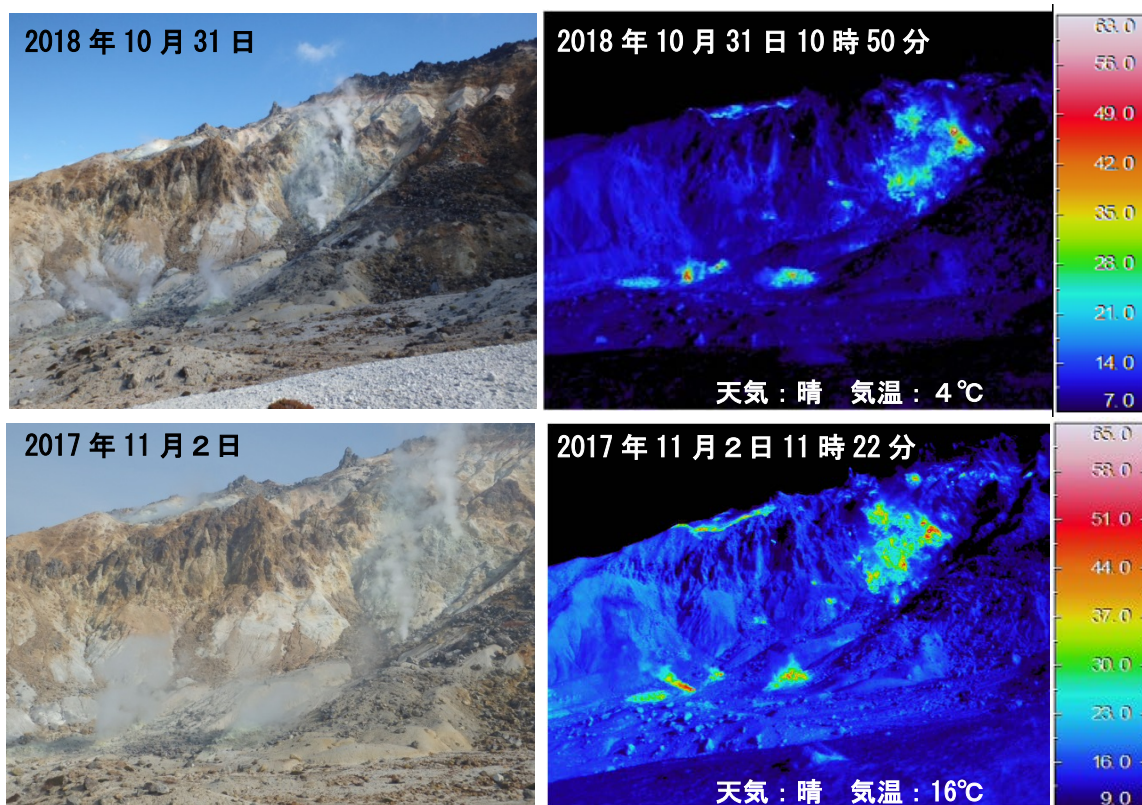


図 6 恵山 Y 火口内の地表面温度分布 南西側（図 3 の③）から撮影
・地表面温度分布に特段の変化はありませんでした。

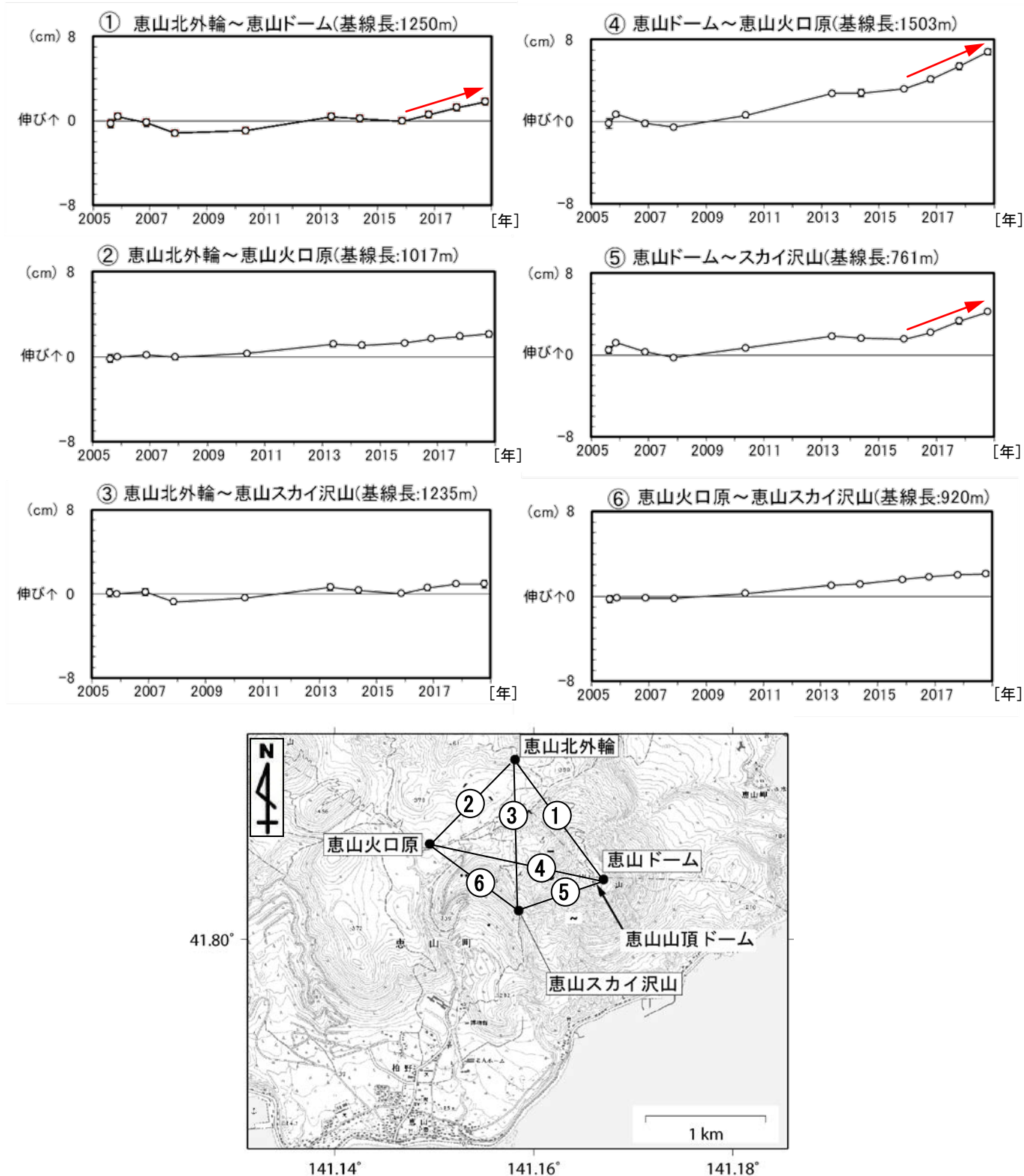


図 7 恵山 GNSS 繰り返し観測による基線長変化及び観測点配置図 (2005 年 8 月～2018 年 11 月)

GNSS 基線①～⑥は観測点配置図の①～⑥に対応しています。

・ 恵山ドームを含む基線 (①④⑤) で伸長方向の動きが観測されています。

観測点情報

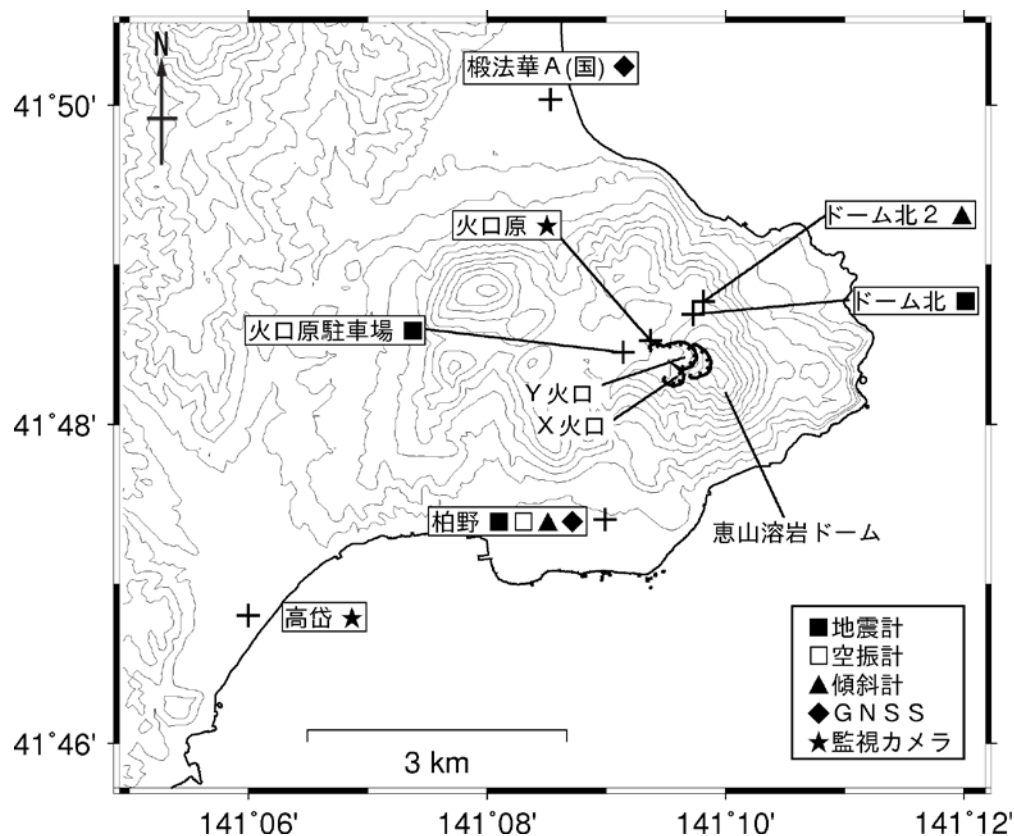


図8 恵山 観測点配置図

+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

表1 恵山 観測点一覧（気象庁設置分、緯度・経度は世界測地系）

記号は図8に対応しています。

記号	測器種類	地点名	位置				観測開始日	備考
			北緯(度分)	東経(度分)	標高(m)	設置高(m)		
■	地震計	ドーム北	41 48.69	141 09.73	369	0	2005 年 7 月 24 日	
		柏野	41 47.40	141 08.99	41	-99	2010 年 9 月 1 日	
		火口原駐車場	41 48.46	141 09.15	324	-3	2016 年 12 月 1 日	広帯域地震計
□	空振計	柏野	41 47.40	141 08.99	41	3	2010 年 9 月 1 日	
★	監視カメラ	高岱	41 46.80	141 06.00	8	13	2010 年 4 月 1 日	
		火口原	41 48.52	141 09.37	351	3	2016 年 12 月 1 日	可視及び熱映像
◆	GNSS	柏野	41 47.40	141 08.99	41	3	2010 年 10 月 1 日	
▲	傾斜計	柏野	41 47.40	141 08.99	41	-99	2011 年 4 月 1 日	
		ドーム北 2	41 48.77	141 09.82	381	-15	2016 年 12 月 1 日	