

樽前山

1 概況

A 火口及びB 噴気孔群では高温の状態が続いています。火山活動は引き続きやや活発な状態です。火口周辺では注意が必要です。

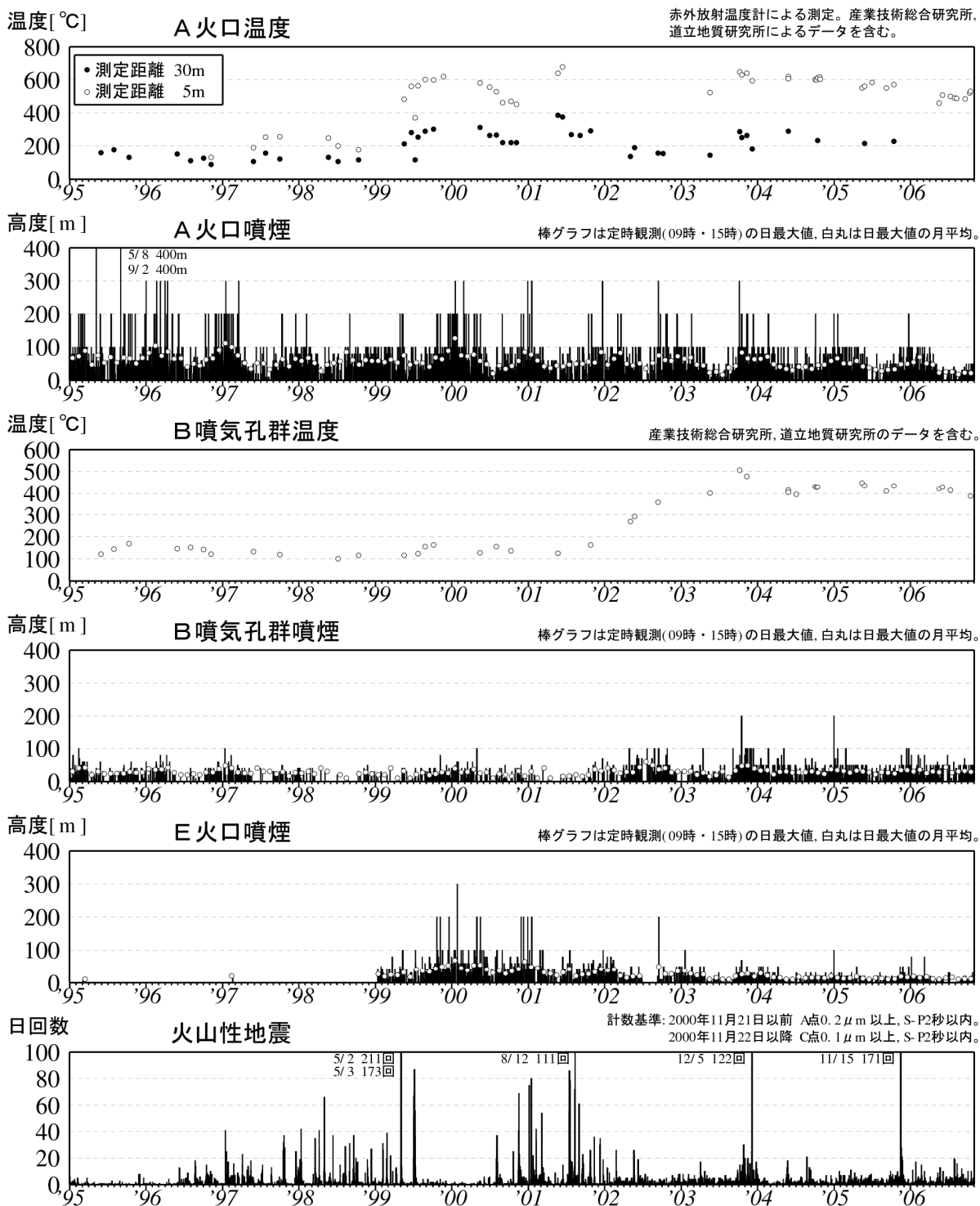


図1 樽前山 最近の火山活動経過図(1995年1月～2006年10月)

樽前山の火山活動解説資料は気象庁の他に、北海道のデータも使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 17 総使、第 503 号)

2 噴煙および火口の状況

各火口の噴煙の状況は前期間と大きく変わらず、噴煙の高さは火口縁上おおむね 50m 以下で推移しました。

10 日に実施した調査観測では、A 火口および B 噴気孔群の火口温度は高温の状態が継続していました。その他の火口・地熱域では特に変化はありませんでした。

【A 火口】

噴煙の勢いは弱いものの、強い SO₂ 臭が認められました。10 日に札幌管区気象台が実施した赤外熱映像装置による観測*¹ では火口温度は約 520℃、13 日の産業技術総合研究所の観測*² でも、最高温度は約 530℃（前回約 490℃、9 月 17 日、札幌管区気象台による）を観測するなど、火口内の熱的な状態に変化はなく依然として高温の状態が続いていました。

【B 噴気孔群】

複数の噴気孔から白色の噴気を勢いよく噴出し、強い SO₂ 臭が認められました。産業技術総合研究所が 13 日に実施した観測*² では、噴気温度の最高は約 390℃（前回約 410℃、7 月 9 日産業技術総合研究所による）で依然として高温の状態が続いていました。

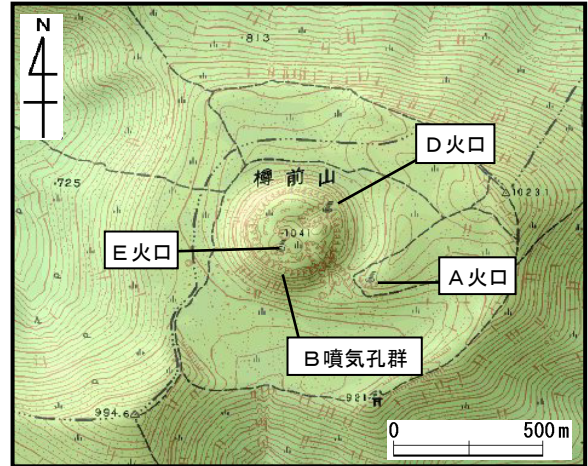


図 2 樽前山 山頂火口周辺図



図 3 樽前山 A 火口及び B 噴気孔群
(2006 年 10 月 10 日西山から撮影)



図 4 樽前山 A 火口
(2006 年 10 月 10 日南側から撮影)



図 5 樽前山 B 噴気孔群
(2006 年 10 月 10 日西山から撮影)



図 6 樽前山 E 火口
(2006 年 10 月 10 日南西側から撮影)

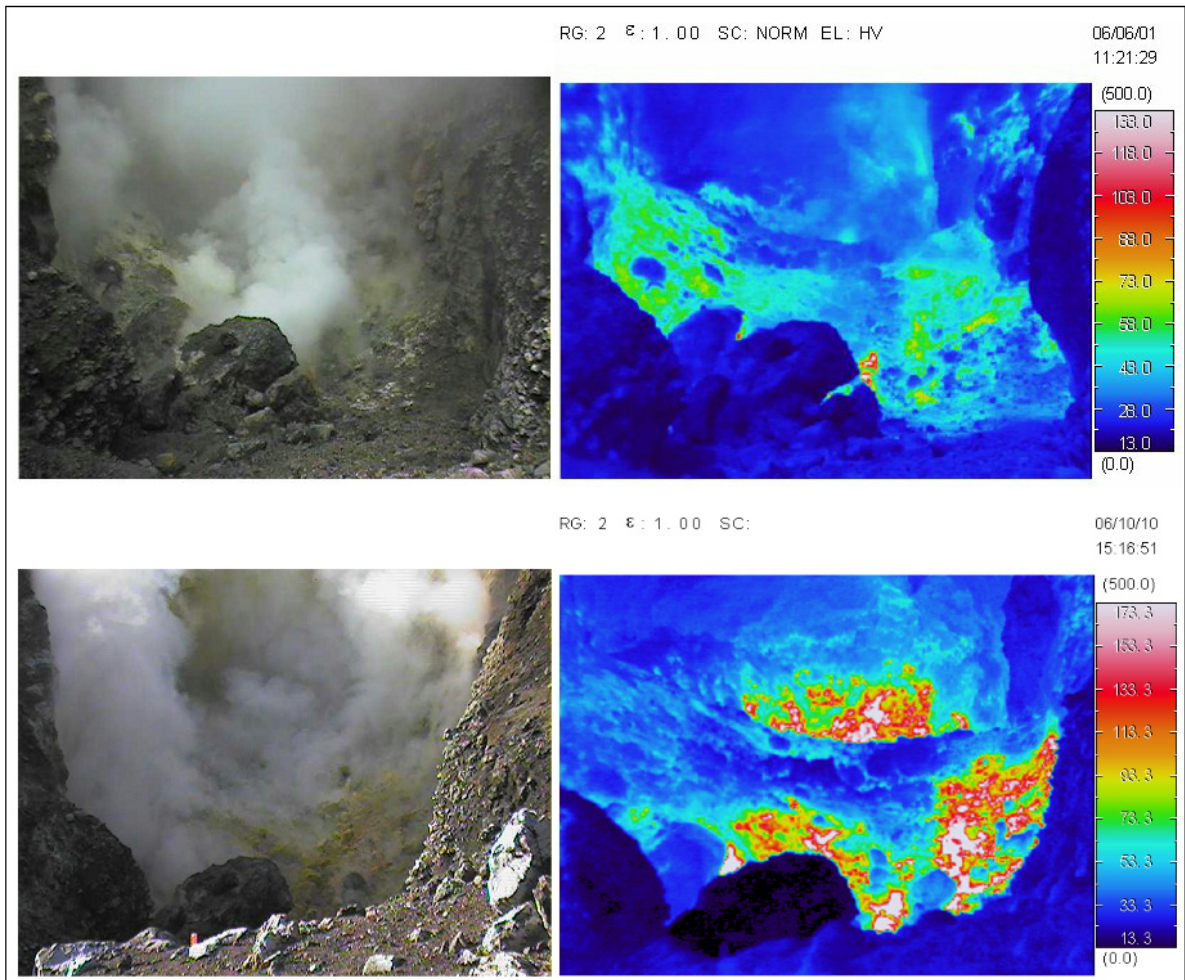


図 7 樽前山 南東側から撮影した A 火口の表面温度分布*

上段：2006 年 6 月 1 日 下段：2006 年 10 月 10 日

6 月の観測で火口内壁の一部が崩落し、噴出口の大部分は土砂の流入により埋没しているのを確認しました。これにより、噴気のなかった火口内南側（写真下部側）からも噴気が立ち上り、その周辺は黄色の変色域が広がっていました。その後、8 月にかけて変色域の拡大や高温域の顕在化がみられましたが、9 月以降はその状況に大きな変化は認められません。

*1：赤外熱映像装置は、物体が放射する赤外線を感じて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：熱電対温度計の測定による。

3 地下の熱の状況 (地磁気全磁力の観測結果)

10 月 18~19 日に実施した全磁力繰り返し観測では、2005 年 10 月~2006 年 10 月の間に山体内部の温度上昇を示す変化は認められませんでした。

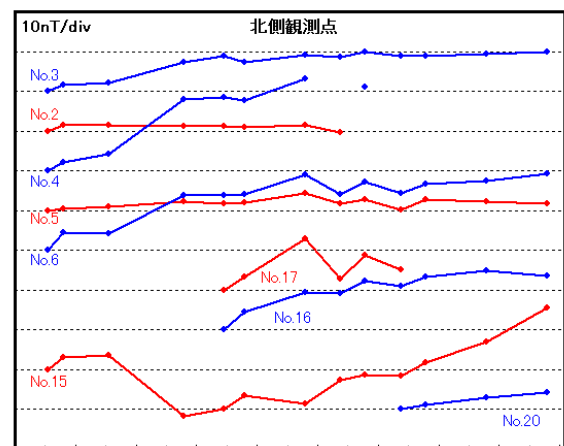
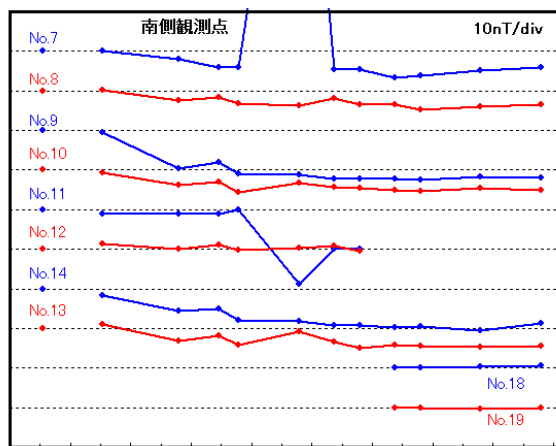
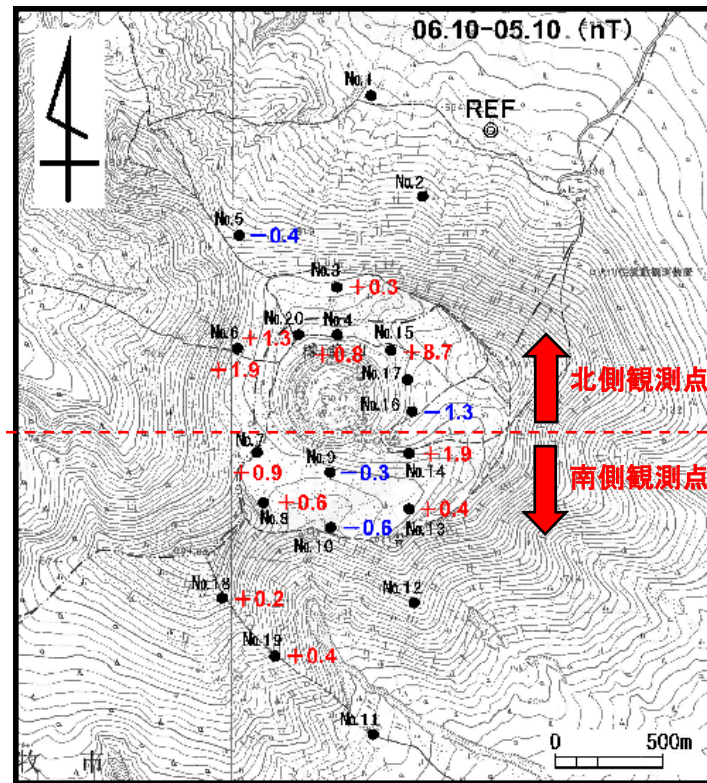


図 8 樽前山 繰り返し観測による全磁力変化 (北側山腹 No. 1 : 基準点 北側山腹 REF : 参照点)

上 : 全磁力変化の水平分布 (2005 年 10 月と 2006 年 10 月の差)

下 : 全磁力値の時間変化 (1998 年 7 月~2006 年 10 月)

補足) 全磁力値の変化と、示唆される火口直下の温度変化

火口北側の観測点: **増加**傾向(図中 上向き)
 火口南側の観測点: **減少**傾向(図中 下向き)



火口直下での温度上昇
を示唆する変化

火口北側の観測点: **減少**傾向(図中 下向き)
 火口南側の観測点: **増加**傾向(図中 上向き)



火口直下での温度低下
を示唆する変化

3 地震および微動の発生状況

火山性地震は1日あたり0~10回と少ない状態で経過しました。震源はこれまでと同様、山頂ドーム直下のごく浅い所(山頂から深さ0.5~1km付近)に集中していました。火山性微動は観測されませんでした。

表1 樽前山 地震・微動の月回数 (C点: 図9のTARC)

2005~2006年	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
地震回数	349	38	60	77	45	32	75	61	105	95	69	49
微動回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

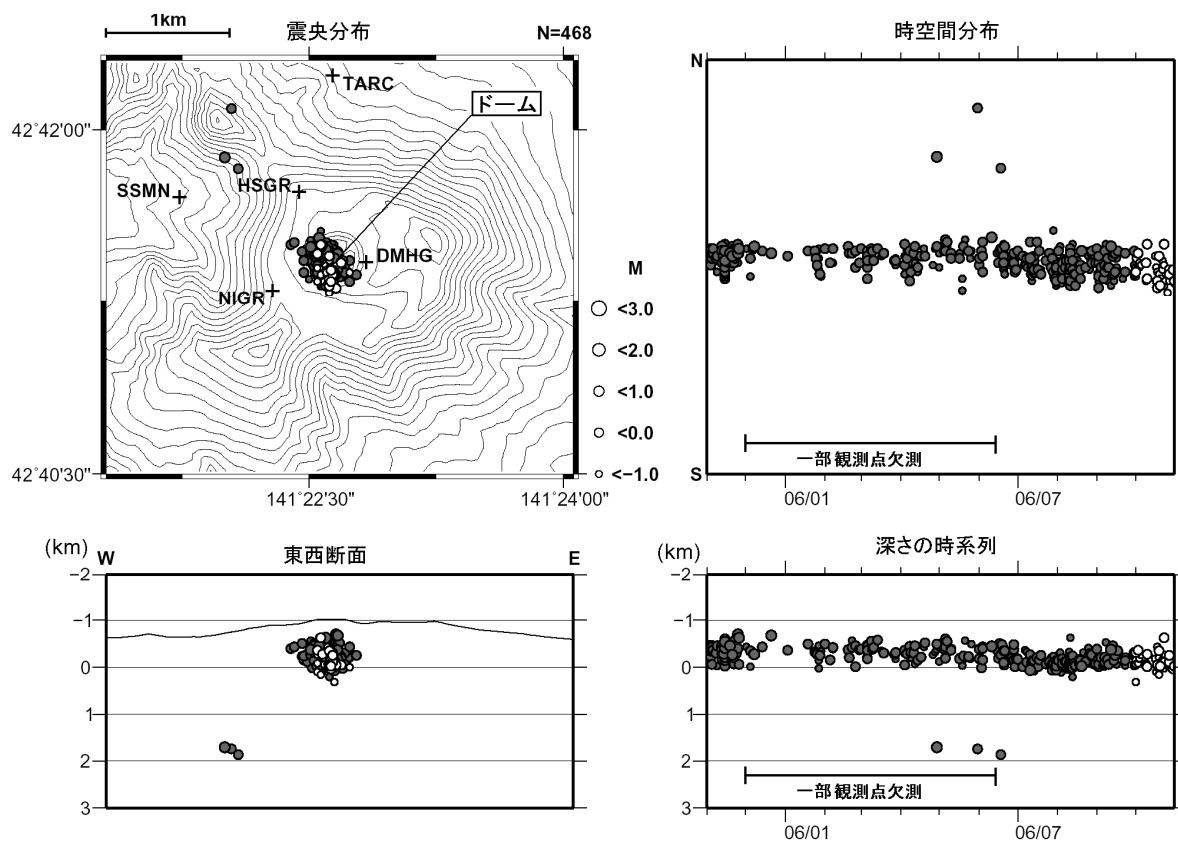


図9 樽前山の震源分布図 (2005年11月~2006年10月、+印: 地震観測点)

○印は今期間(2006年10月)に求まった震源を示しています。

●印は前期間までの11ヶ月間(2005年11月~2006年9月)に求まった震源を示しています。

前期間までの震源は山頂ドーム直下のごく浅い所(山頂から深さ0.5~1km付近)に集中し、ドームの北西1.5km付近の浅い所にも分布しています。今期間に求まった震源は、山頂ドーム直下のごく浅い所に集中しています。

4 地殻変動の状況

GPS 連続観測では、火山活動に関連すると考えられる変動は観測されませんでした。

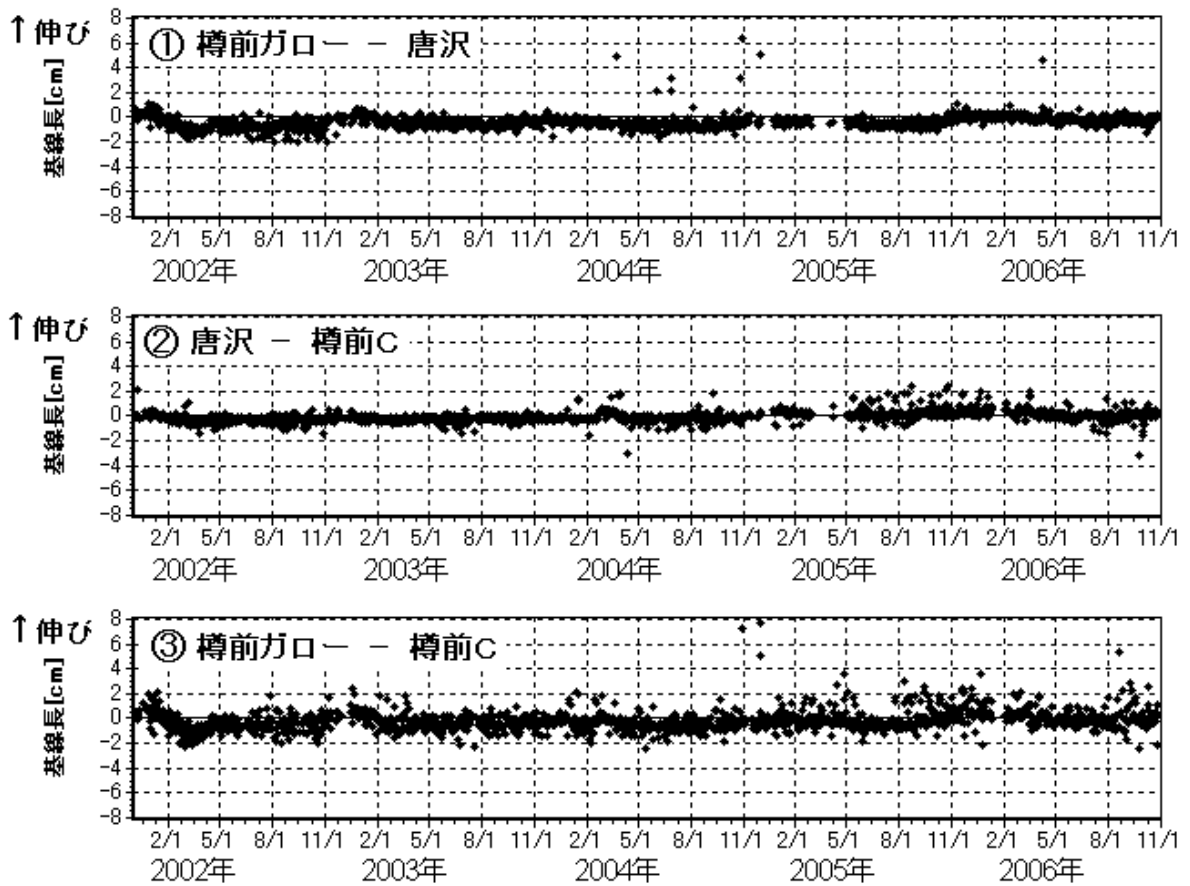


図 10 樽前山 基線長変化 (2001 年 12 月～2006 年 10 月) グラフの空白部分は欠測

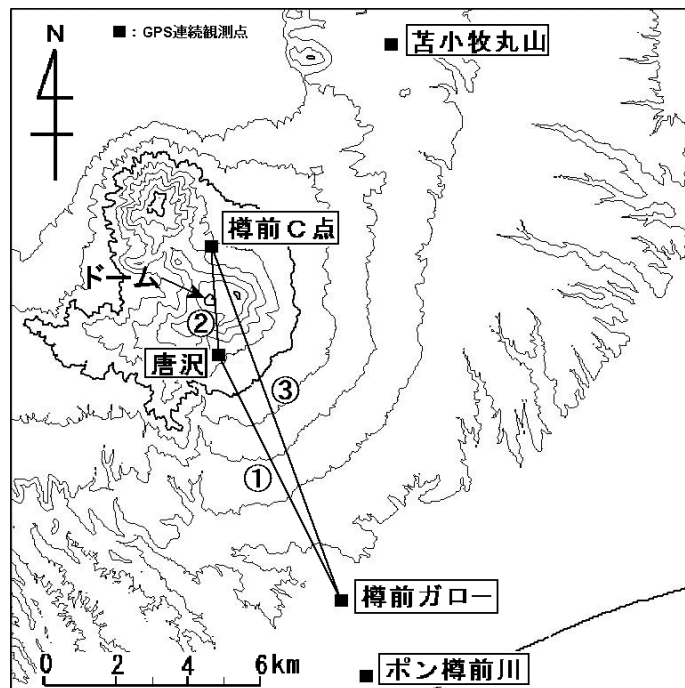


図 11 樽前山 GPS 観測点配置図