

吾妻山の火山活動解説資料（平成 21 年 6 月）

仙台管区気象台
火山監視・情報センター

大穴火口の噴気活動はやや活発な状態が続いています。20 日から 23 日にかけて火山性地震が一時的に増加したほかは、火山活動に特段の変化はありません。火口内では噴気、火山ガスの噴出等がみられますので警戒が必要です。

平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表しました。その後、予報警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）

大穴火口の噴気活動はやや活発な状態が続いています。上野寺（大穴火口の東北東約 14km）に設置してある遠望カメラによる観測では、噴気の高さは 50～300m で推移しています。火口内では噴気、火山ガスの噴出等が見られますので、警戒が必要です。

・熱活動の状況（図 4～6）

3 日に実施した現地調査では、前回（2009 年 4 月 16 日）と比較して、昨年（2008 年）11 月 11 日に確認された大穴火口の噴気の状況や噴気孔周辺も含め、大穴火口やその周辺の地表面温度分布¹⁾、噴気及び地中温度²⁾に特段の変化は認められませんでした。

- 1) 赤外熱映像装置による。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測器です。熱源から離れた場所から測定することが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) サーミスタ温度計による直接測定。サーミスタ温度計は、半導体の電気抵抗が温度変化する性質を利用して温度を測定する測器です。

・地震や微動の発生状況（図 7）

20 日から 23 日にかけて火山性地震が一時的に増加しました。その他の期間は低調に推移しました。火山性微動は観測されませんでした。

・地殻変動の状況（図 8～11）

5 月 26 日（前期間）から 6 月 1 日及び 6 月 13 日から 17 日にかけて、GPS 繰り返し観測を行いました。2008 年 8 月頃から 11 月頃にかけて、火山性地震の増加に合わせ大穴火口付近での局所的な膨張を示す微少な変化が観測されていましたが、今回実施した観測ではその傾向は鈍化し、一部の基線では収縮を示す変化が認められました。

広域の GPS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は観測されませんでした。

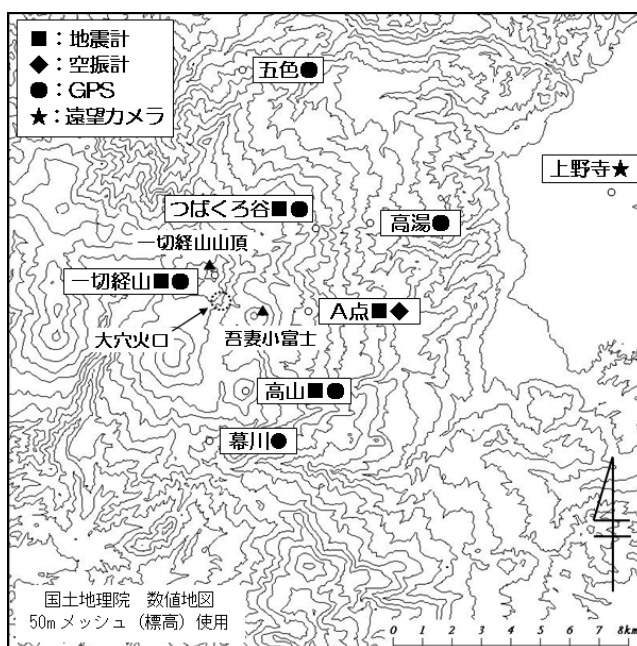


図 1 吾妻山 観測点配置図

この火山活動解説資料は、仙台管区気象台のホームページ (<http://www.sendai-jma.go.jp/>) や、気象庁ホームページ (<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>) でも閲覧することができます。次回の火山活動解説資料（平成 21 年 7 月分）は平成 21 年 8 月 7 日に発表する予定です。

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 20 業使、第 385 号）。また、同院発行の「数値地図 25000（地図画像）『福島』」を複製しています（承認番号 平 20 業複、第 647 号）。



図2 吾妻山 大穴火口からの噴気の状況（6月4日 04時30分頃）
 福島市上野寺に設置した遠望カメラによる（大穴火口から東北東約 14km）
 大穴火口からの噴気の高さは 300m。

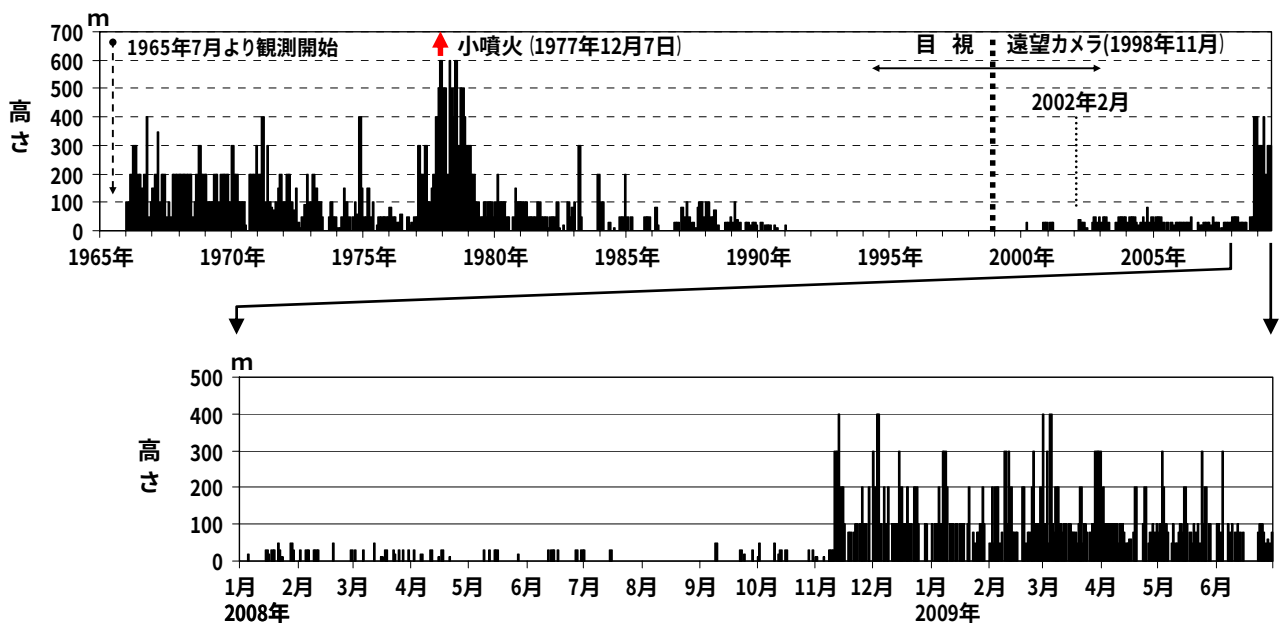


図3 吾妻山の噴気の高さ 上段：月別最大噴気（噴煙）高（1965 年 7 月～2009 年 6 月）
下段：日別最大噴気高（2008 年 1 月～2009 年 6 月）

1998 年以前は福島地方気象台（大穴火口の東北東約 20km）からの目視観測です。

1998 年から遠望カメラ（大穴火口の東北東約 14km）による観測です。

2002 年 2 月以前は定時（09 時、15 時）及び随時観測による高さです。

2002 年 2 月以後は全ての時間で観測したデータによる高さです。

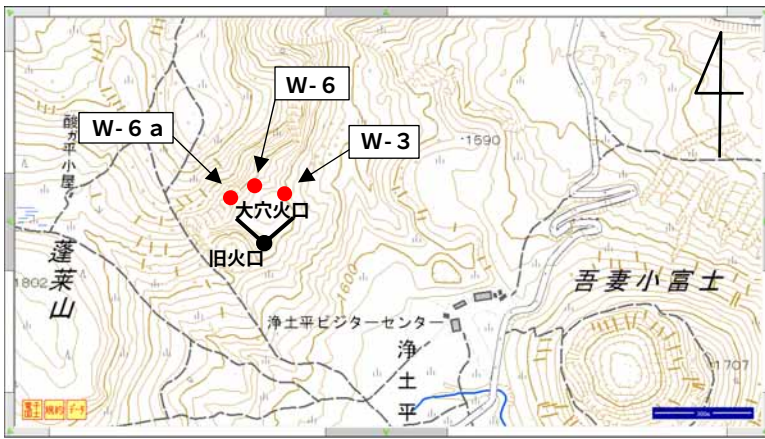


図4 吾妻山 噴気孔及び熱異常ポイント（図中の●）
 〽：大穴火口北壁の赤外面像撮影範囲
 (●が図6の撮影場所)

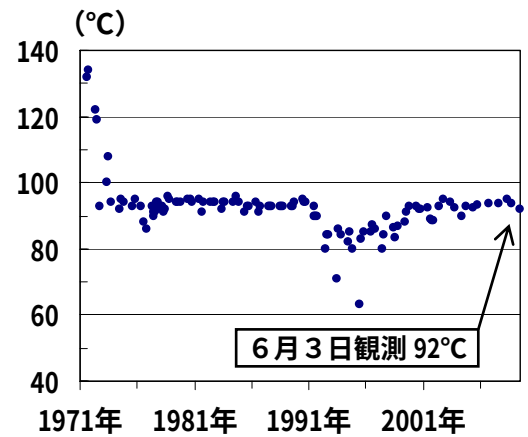
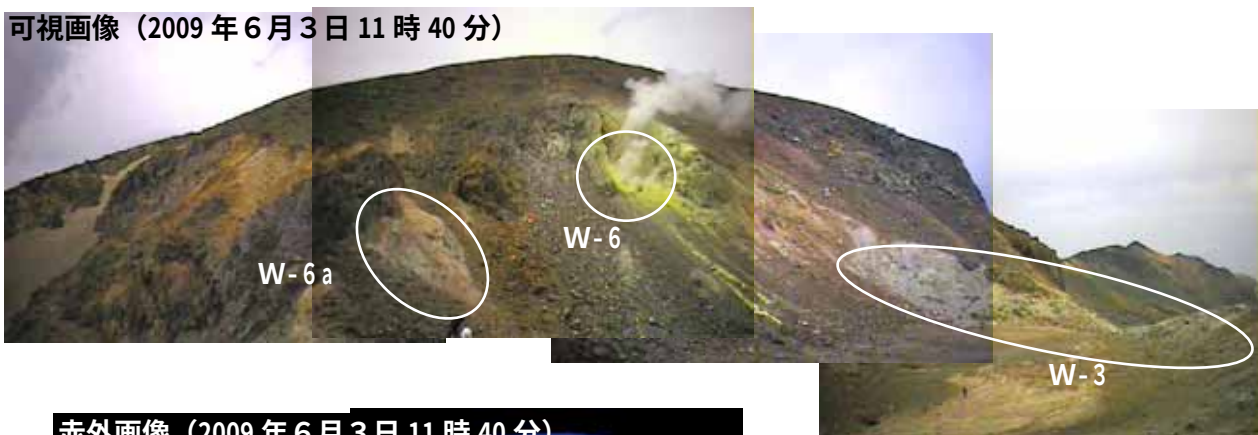
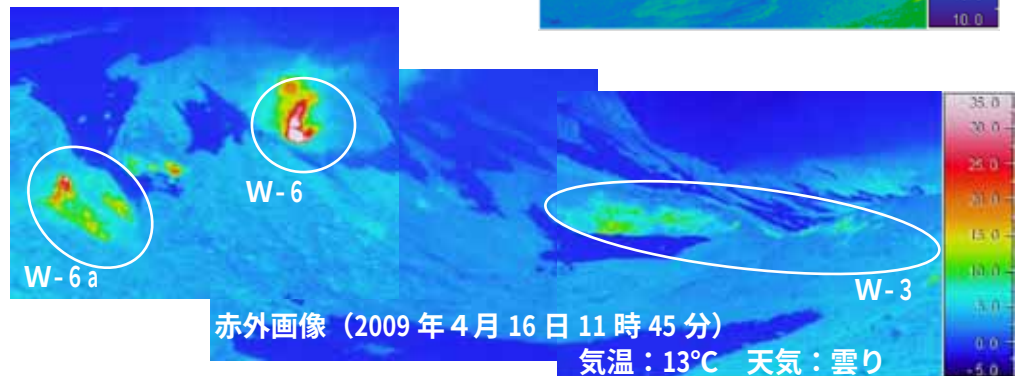
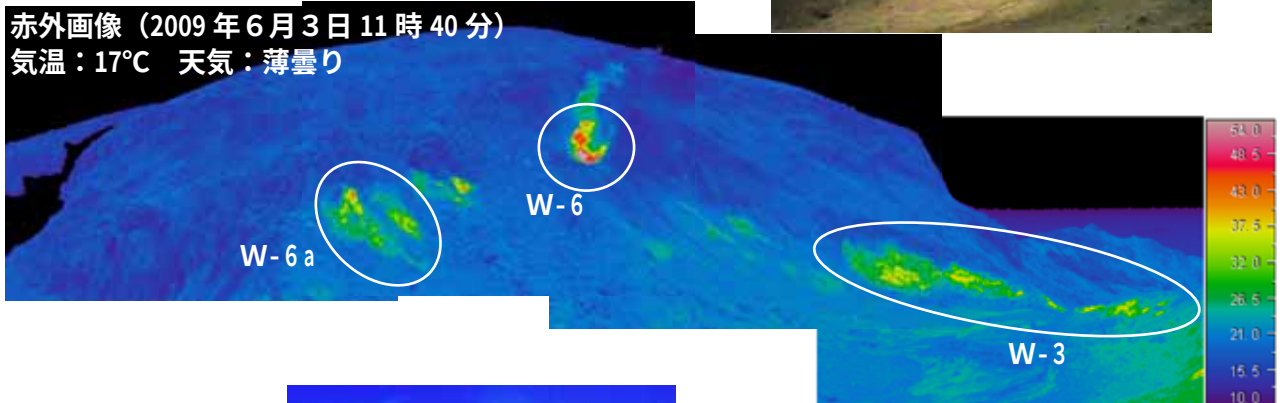


図5 吾妻山 大穴火口縁 (W-3) の
 噴気温度²⁾ 変化
 (1971 年 8 月～2009 年 6 月)

可視画像 (2009 年 6 月 3 日 11 時 40 分)



赤外面像 (2009 年 6 月 3 日 11 時 40 分)
 気温：17°C 天気：薄曇り



赤外面像 (2009 年 4 月 16 日 11 時 45 分)

気温：13°C 天気：雲り

図6 吾妻山 大穴火口内北壁の可視画像（上段）と地表面温度分布図（中・下段）

上段（可視画像）、中段（赤外面像）：今回 2009 年 6 月 3 日撮影

下段（赤外面像）：前回 2009 年 4 月 16 日撮影

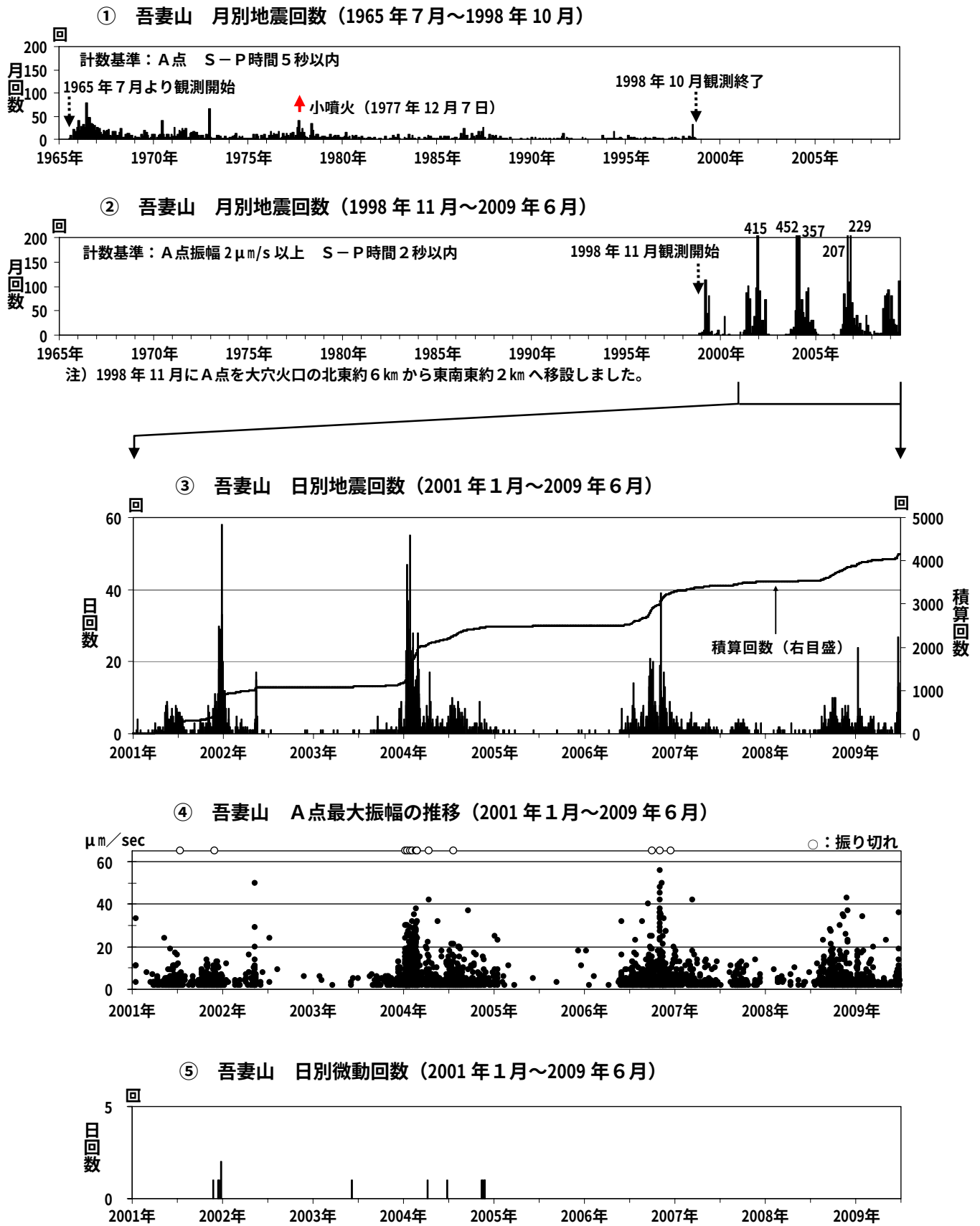


図 7 吾妻山の地震活動及び微動回数の推移

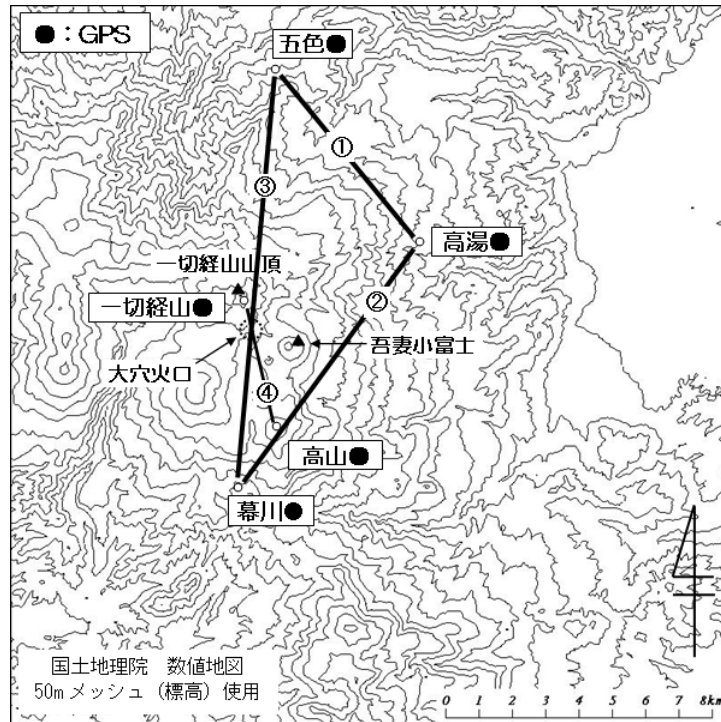


図 8 吾妻山 GPS 観測点配置図

GPS 基線①～④は図 9 の①～④に対応しています。

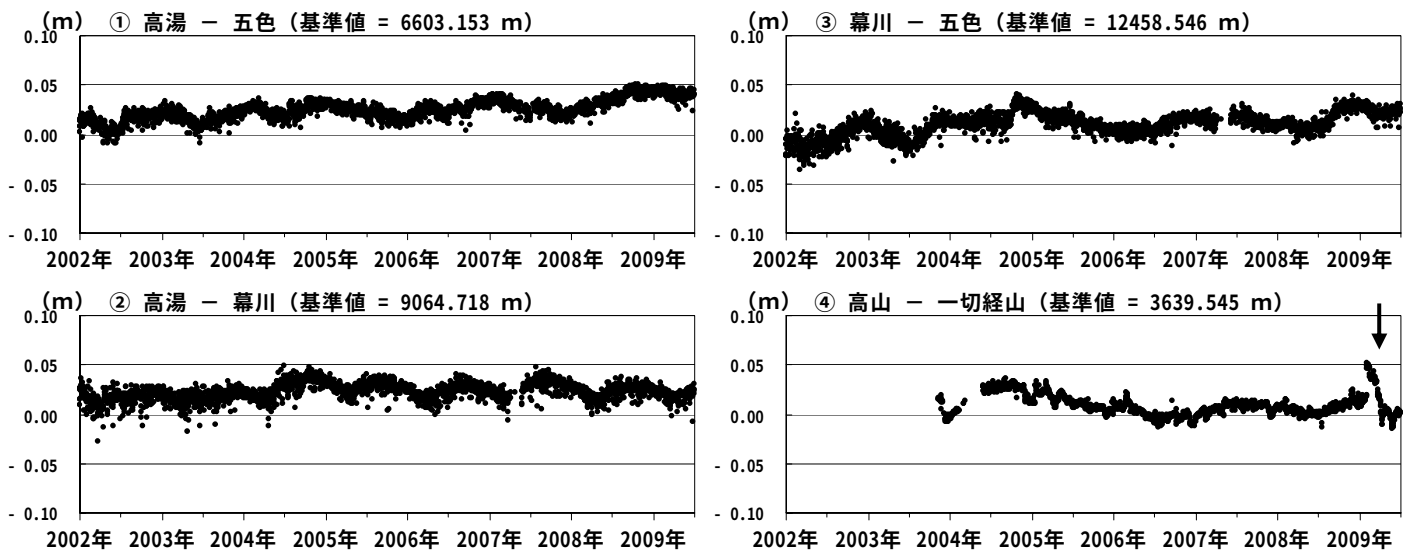


図 9 吾妻山 GPS 基線長変化図（2002 年 1 月～2009 年 6 月）

①～④は図 8 の GPS 基線①～④に対応しています。

幕川観測点が障害のため、一部に欠測があります。

④の「高山－一切経山」の基線で、2009 年 2 月から 4 月にかけて異常な基線変化（↓部分）がみられますが、その他の観測データに特段の変化はなく、火山活動に起因しない高山観測点の異常値によるものと推定されます。

