

## 浅間山周辺の地殻変動\*

### Crustal Deformations around Asama Volcano

国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

第1図は、浅間山周辺における GEONET による GPS 連続観測結果である。第1図上段に浅間山周辺の基線の配置を、下段に図中に表示されている観測点の整備の履歴を示した。

第2図はそれぞれの基線における辺長変化の時系列である。上段は(1)「嬬恋」－「東部」基線、下段は(2)「嬬恋」－「S 浅間山」基線で、それぞれ左列に2006年10月から2011年8月までの中長期的な変化、右列は2010年10月から2011年8月までの約11ヶ月間を拡大した時系列である。2008年8月頃から伸びの傾向が見られていたが、2009年4月以降はその傾向が鈍化し、2009年夏頃からは停滞傾向となった。2009年秋頃からは縮みの傾向が見られていたが、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震に伴って伸びのジャンプがあり、(1)「嬬恋」－「東部」ではその後も余効的な伸びの変化がみられているが、次第に減衰してきている。

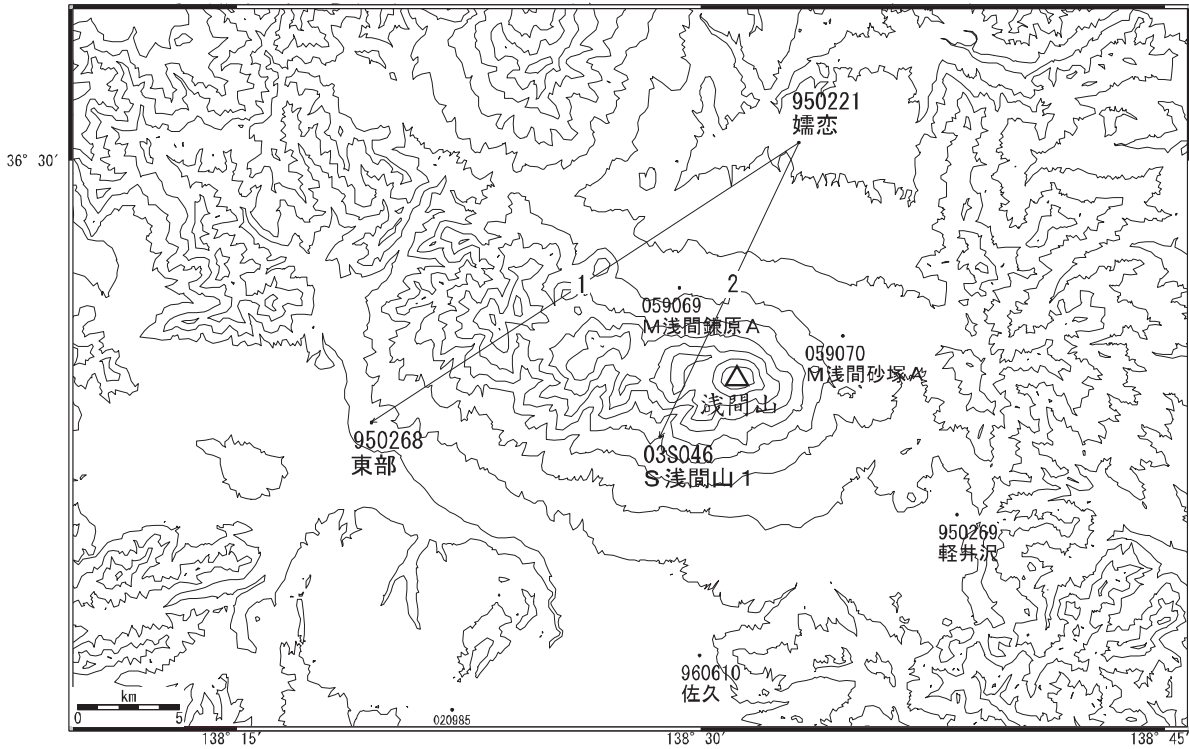
第3図は、浅間山山体に近い臨時観測点における GPS 連続観測結果である。

第4図はそれぞれの基線における2010年10月から2011年8月までの辺長変化の時系列である。(2)「S 浅間山1」－「M 浅間砂塚A」、(3)「M 浅間鎌原」－「M 浅間砂塚A」では、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震に伴って伸びのジャンプがあり、その後もわずかに余効的な伸びの変化がみられたが、8月頃にはその影響はほぼ収束している。

第5図は浅間山周辺の GPS 観測点における水平変動ベクトル図である。図の南西部に位置する電子基準点「望月(020985)」を固定点として水平変動ベクトルを示した。上段は基準期間を2011年3月12日からの10日間、比較期間を2011年8月21日からの10日間にとった約5ヶ月半の変動を示したものである。東北地方太平洋沖地震以降の広域の余効変動として東向きの変動が目立っている。下段は基準期間を2011年6月8日からの10日間、比較期間を2011年8月21日からの10日間にとった約2ヶ月半の変動を示したものである。余効変動の影響は少なくなったが、浅間山自体の膨張・収縮などは確認できない。

---

\*2011年11月15日受付



浅間山周辺地区の各観測局情報

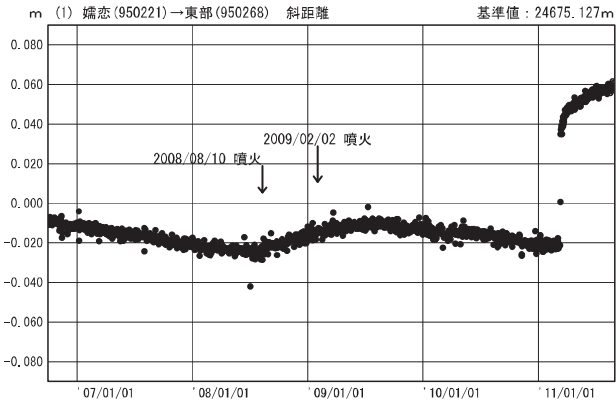
点番号	点名	日付	保守内容
950221	孺恋	20050803	アンテナ交換・受信機交換
		20071121	受信機交換
		20080404	受信機交換
		20081029	レドーム開閉・受信機交換
		20090805	周辺伐採
950268	東部	20081029	レドーム開閉・受信機交換
		20100316	受信機交換
03S046	S浅間山1	20090909	周辺伐採

第1図 浅間山周辺のGPS連続観測基線図(上段:基線図、下段:整備履歴)

Fig.1 Site location map of the GPS continuous observation network around Asama Volcano; (Upper) Site location map, (Lower) History of site maintenance.

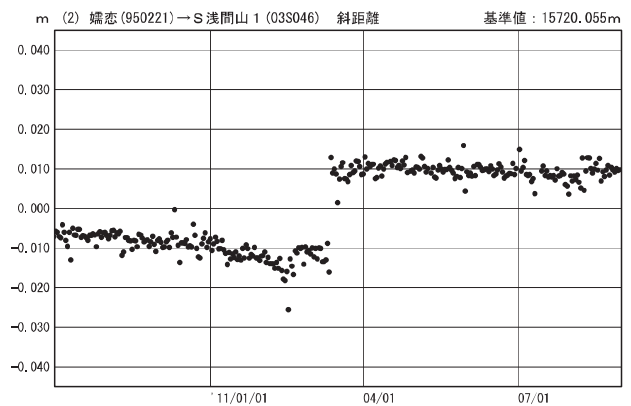
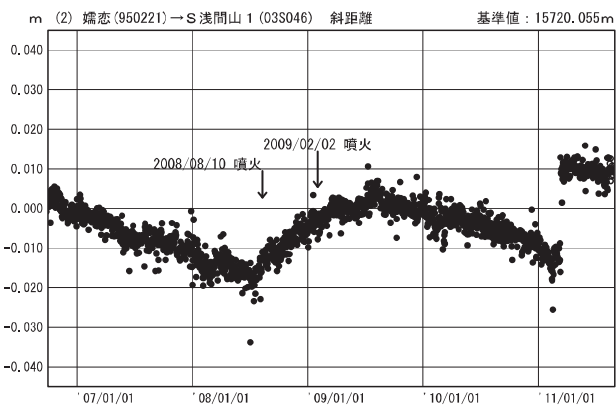
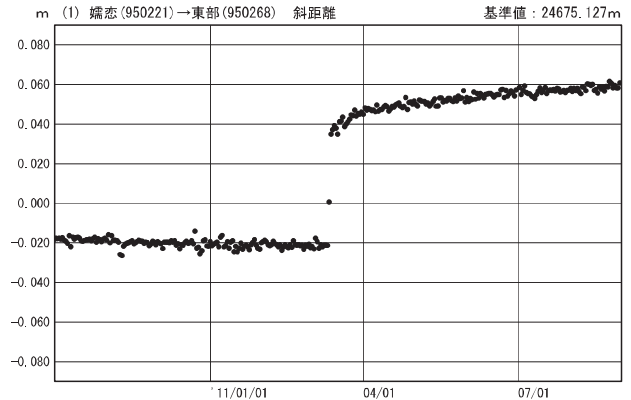
基線変化グラフ

期間：2006/10/01～2011/08/30 JST



基線変化グラフ

期間：2010/10/01～2011/08/30 JST

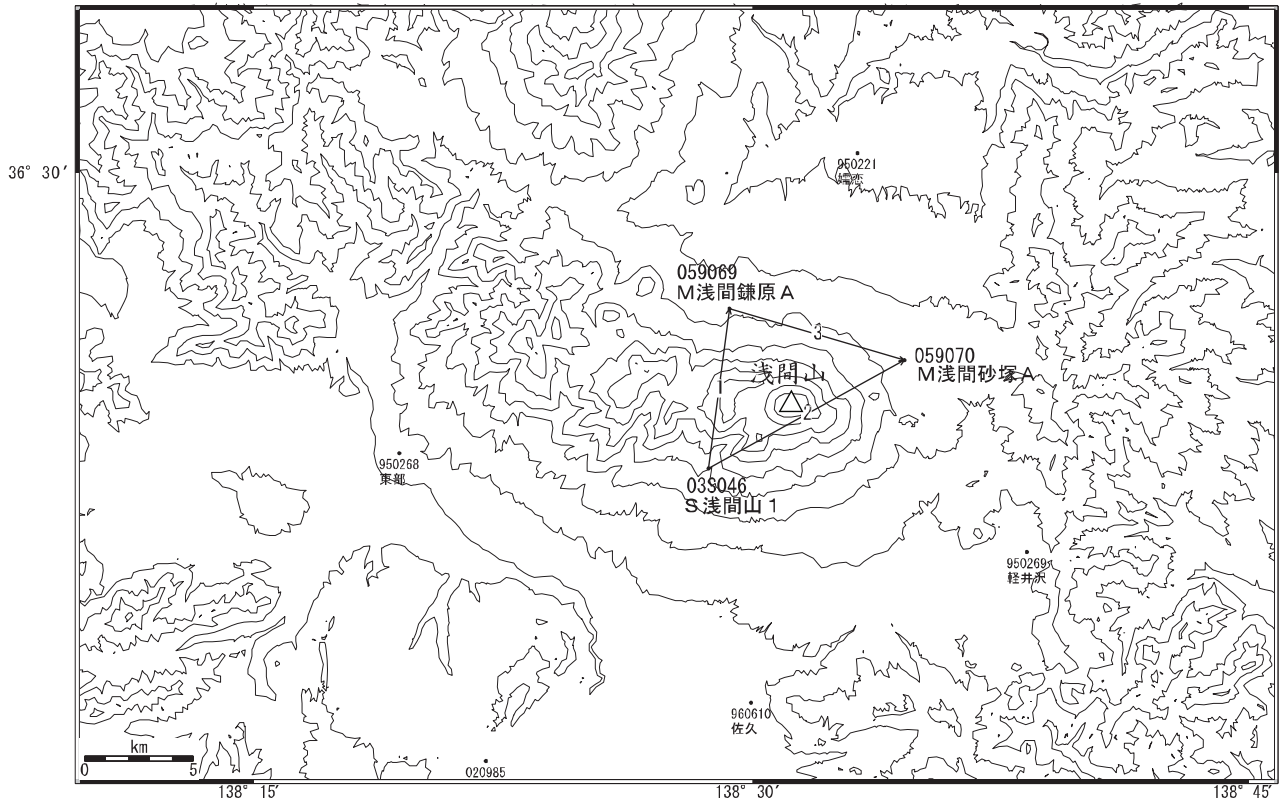


●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

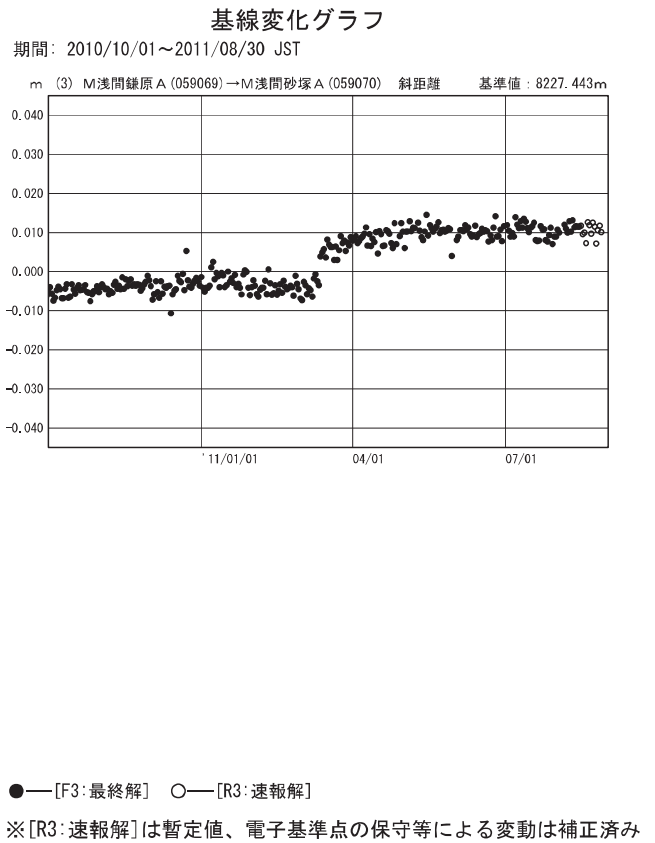
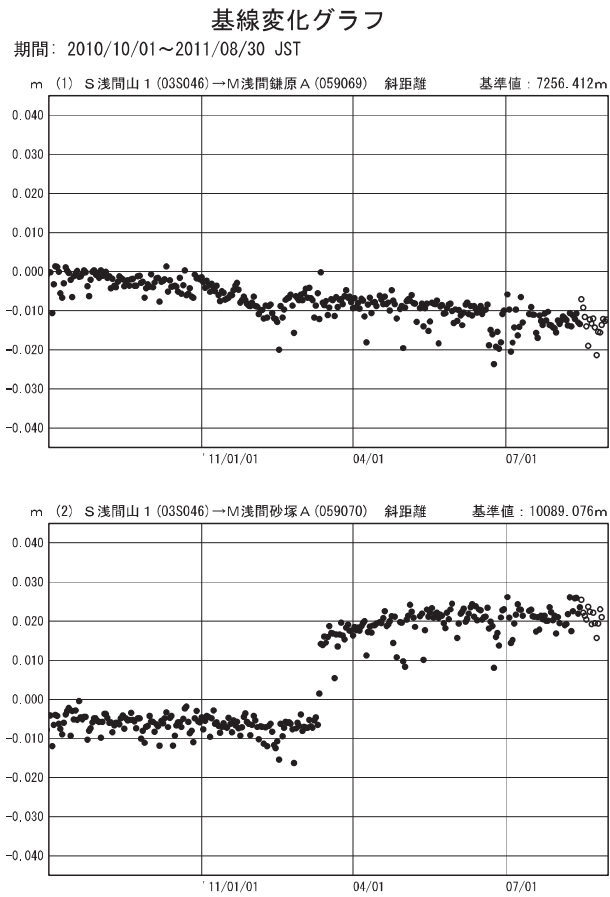
第2図 浅間山周辺の電子基準点におけるGPS連続観測結果(基線長:左列2006年10月～2011年8月、右列2010年10月～2011年8月)

Fig.2 Results of continuous GPS observation at GEONET sites around Asama Volcano; (left) from October 2006 to August 2011, (right) from October 2010 to August 2011.



第3図 浅間山周辺の臨時観測点におけるGPS連続観測基線図

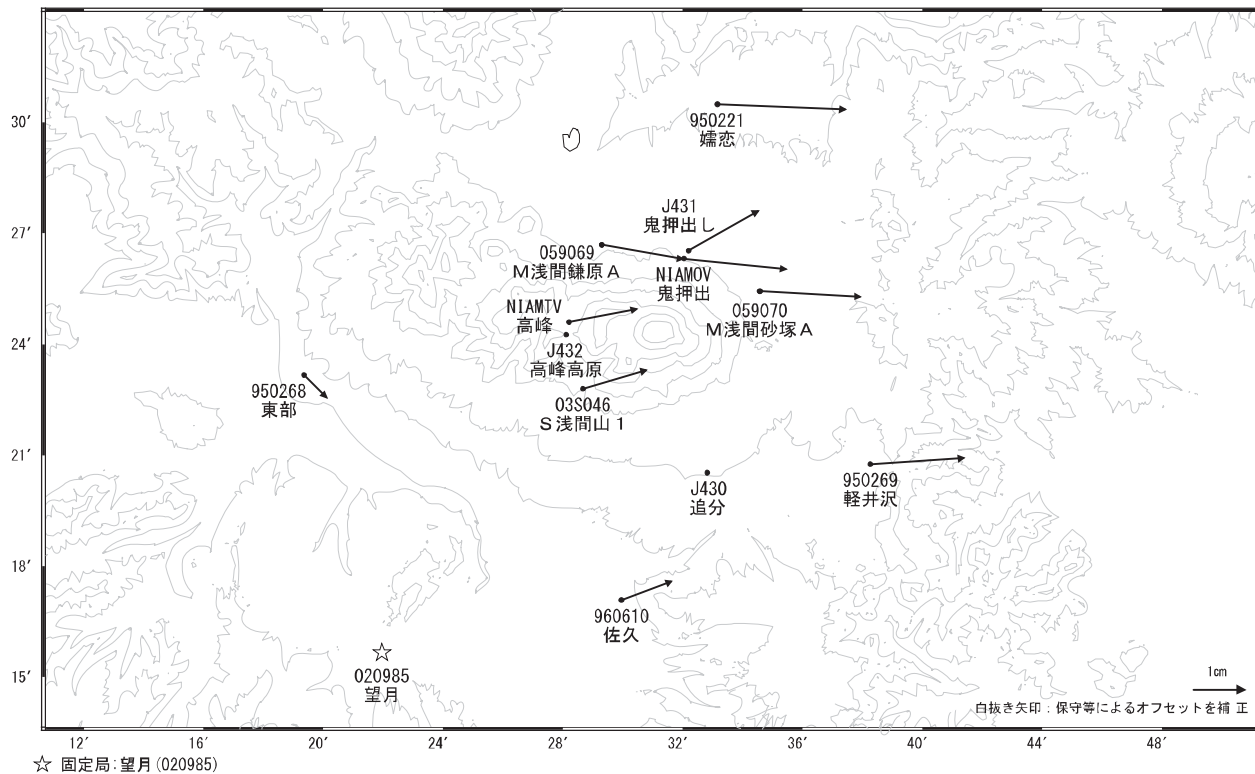
Fig.3 Base-line map of continuous GPS observation at temporal sites around Asama Volcano.



第4図 浅間山周辺の臨時観測点におけるGPS連続観測結果(基線長:2010年10月~2011年8月)

Fig.4 Results of continuous GPS observation at temporal sites around Asama Volcano, Baseline length from October 2010 to August 2011.

基準期間: 2011/03/12-2011/03/21 [F3: 最終解]  
 比較期間: 2011/08/21-2011/08/30 [R3: 速報解]



基準期間: 2011/06/08-2011/06/17 [F3: 最終解]  
 比較期間: 2011/08/21-2011/08/30 [R3: 速報解]



☆ 固定局: 望月 (020985) ※ [R3: 速報解] は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み  
 第5図 浅間山周辺における GEONET 観測点の水平変動ベクトル図 (上段: 2011年3月~2011年8月、下段: 2011年6月~2011年8月)

Fig.5 Horizontal displacements of GPS continuous observation sites around Asama Volcano; (Upper) March 2011 to August 2011, (Lower) June 2011 to August 2011.