

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

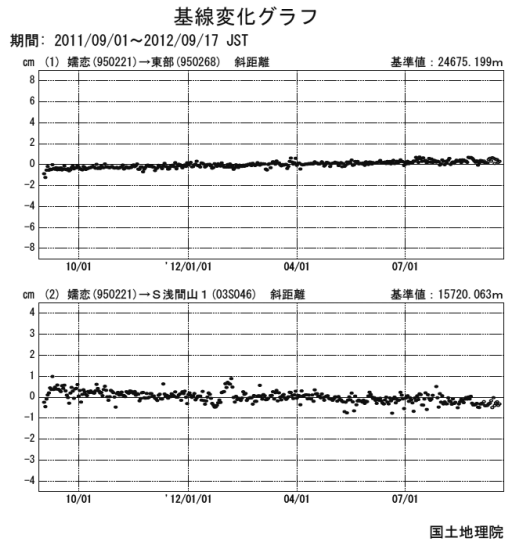
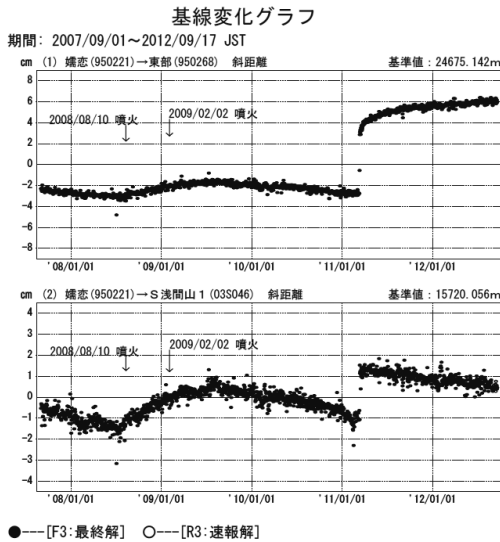
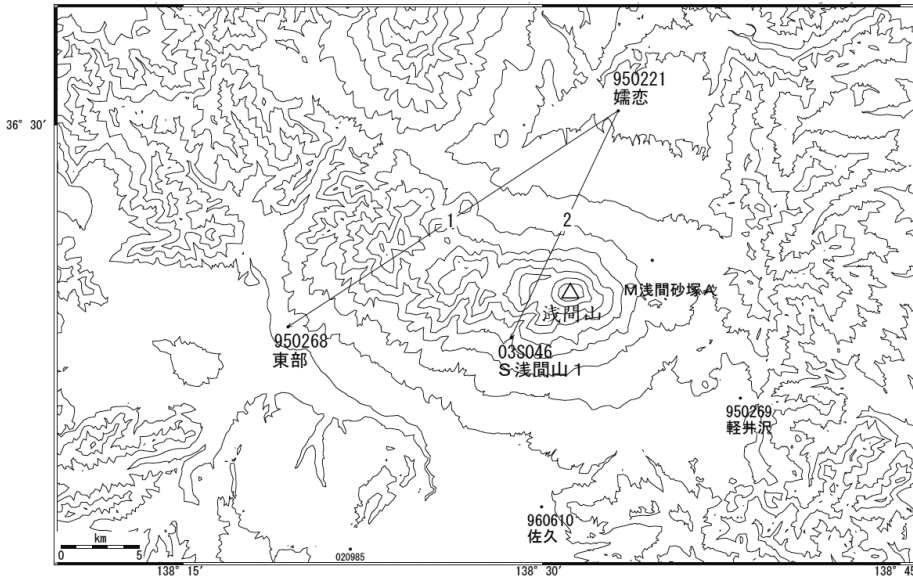
第1図は、浅間山周辺における GEONET による GNSS 連続観測結果である。第1図上段に浅間山周辺の基線の配置を、中段にそれらの基線における辺長変化の時系列グラフを、下段に図中に表示されている観測点の整備の履歴を示した。中段に表示された時系列の期間については、それぞれ左列が2007年9月から2012年9月までの約5年間中長期的な変化、右列が2011年9月から2012年9月までの約1年間13ヶ月間を拡大した時系列である。2008年8月頃から伸びの傾向が見られていたが、2009年4月以降はその傾向が鈍化し、2009年夏頃からは停滞傾向となった。2009年秋頃からは縮みの傾向が見られていたが、2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震に伴ってステップ状の伸びの変化があり、(1)「嬬恋」－「東部」ではその後も余効的な伸びの変化が次第に減衰しながらも続いている。

第2図は、浅間山山体に近い臨時観測点における GNSS 連続観測結果である。上段に基線の配置を、中段にそれらの基線における辺長変化の時系列グラフを、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。「M浅間鎌原」観測点は、2012年5月31日までで観測を終了した。東北地方太平洋沖地震の余効的な影響はこれらの短い基線ではほぼ見られなくなっている。

第3図は、浅間山周辺の GNSS 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。基準期間を2011年9月1日からの10日間、比較期間を2012年9月1日からの10日間にとった1年間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ベクトルが目立っている。浅間山自体の膨張・収縮などは確認できない。

* 2012年11月27日受付

浅間山周辺 GNSS連続観測基線図(1)



国土地理院

浅間山周辺地区の各観測局情報

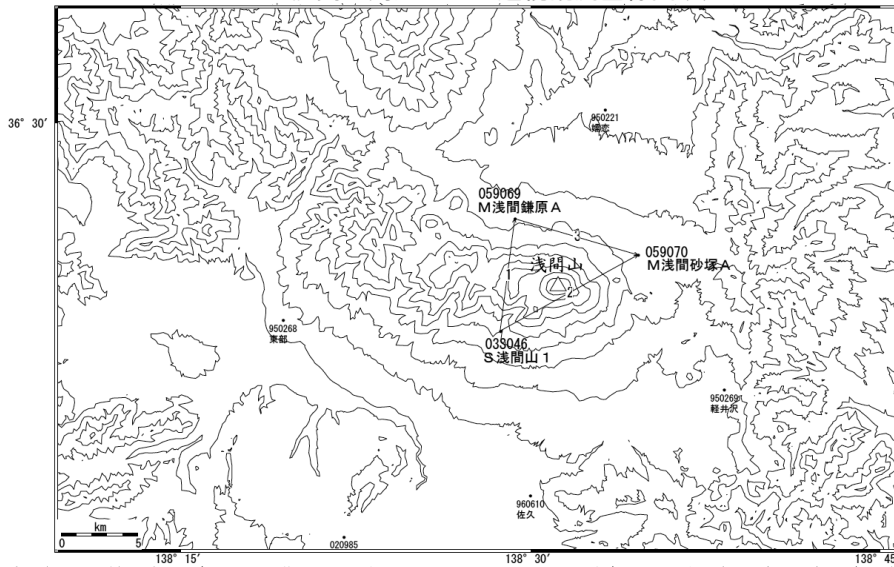
点番号	点名	日付	保守内容
950221	嬭志	20050803	アンテナ交換・受信機交換
		20071121	受信機交換
		20080404	受信機交換
		20081029	レドーム閉閉・受信機交換
		20090805	周辺伐採
950268	東部	20081029	レドーム閉閉・受信機交換
		20100316	受信機交換
03S046	S-浅間山1	20090909	周辺伐採

※[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 浅間山

第1図 浅間山周辺のGNSS連続観測結果(上段:基線図、中段:時系列(左列)2007年9月~2012年9月、右列:2011年9月~2012年9月、下段:整備履歴)

Fig.1 Results of the GNSS continuous observation network around Asama Volcano ;(upper) Site location map, (middle) Time series of baseline length;(left) from September 2007 to September 2012, (right) from September 2011 to September 2012, (lower) History of site maintenance.

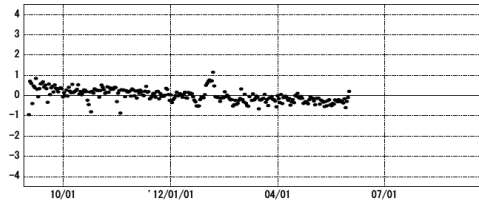
浅間山周辺 GNSS連続観測基線図(2)



基線変化グラフ

期間: 2011/09/01~2012/09/17 JST

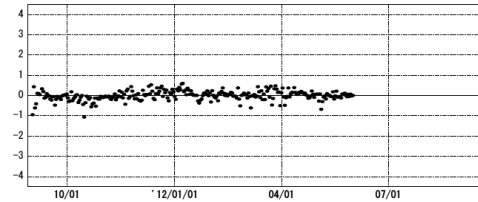
cm (1) S浅間山1 (03S046)→M浅間鎌原A (059069) 斜距離 基準値: 7256.391m



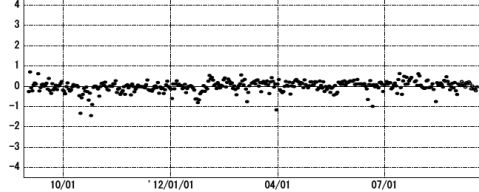
基線変化グラフ

期間: 2011/09/01~2012/09/17 JST

cm (3) M浅間鎌原A (059069)→M浅間砂塚A (059070) 斜距離 基準値: 8227.452m



cm (2) S浅間山1 (03S046)→M浅間砂塚A (059070) 斜距離 基準値: 10089.097m



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

国土地理院

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
03S046	S浅間山1	20090909	周辺伐採
059069	M浅間鎌原A	20120531	観測点撤去

※[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

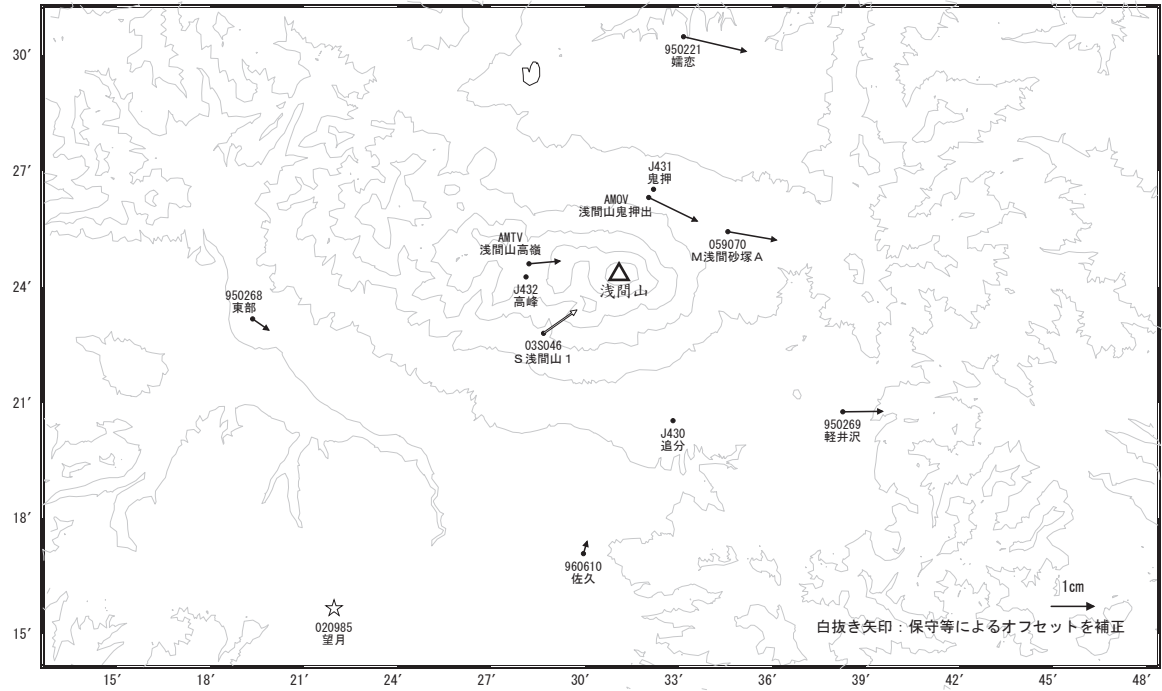
浅間山

第2図 浅間山周辺の臨時観測点におけるGNSS連続観測結果(上段:基線図、中段:時系列(左列)2007年9月~2012年9月、右列:2011年9月~2012年9月、下段:整備履歴)

Fig.2 Results of continuous GNSS observation at auxiliary sites around Asama Volcano ; (upper) Site location map, (middle) Time series of baseline length;(left) from September 2007 to September 2012, (right) from September 2011 to September 2012, (Lower) History of site maintenance.

浅間山周辺の地殻変動

基準期間: 2011/09/01~2011/09/10[F3:最終解]
 比較期間: 2012/09/01~2012/09/10[F3:最終解]



☆ 固定局: 望月(020985)

国土地理院

第3図 浅間山周辺におけるGNSS観測点の水平変動ベクトル図 (2011年9月~2012年9月)

Fig.3 Horizontal displacements of GNSS continuous observation sites around Asama Volcano; (from September 2011 to September 2012).