

浅間山周辺の地殻変動*

Crustal Deformations around Asama Volcano

国土地理院

Geographical Survey Institute

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。「嬬恋」－「東部」の基線では、2008年の初め頃から基線長の変化が停滞していたが、2008年8月頃から伸びの傾向が見られる。2月2日に発生した噴火に伴う顕著な地殻変動は見られない。

第2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。山頂を挟む「S 浅間山1」－「M浅間鎌原A」、「S 浅間山1」－「M浅間砂塚A」の基線では、2008年7月初め頃から伸びの傾向が見られる。こちらにも2月2日に発生した噴火に伴う顕著な地殻変動は見られない。

第3図は浅間山周辺の GPS 観測点における水平変動の観測結果である。2008年1月26日から10日間と2009年1月26日から10日間の平均の差を取り、1年間の変動を示した。山体の膨張を示す変動が見られる。

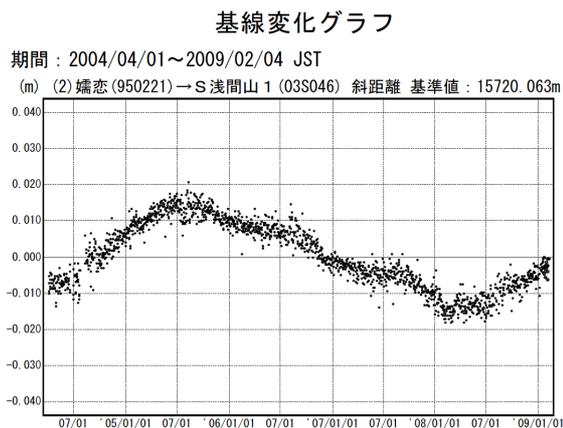
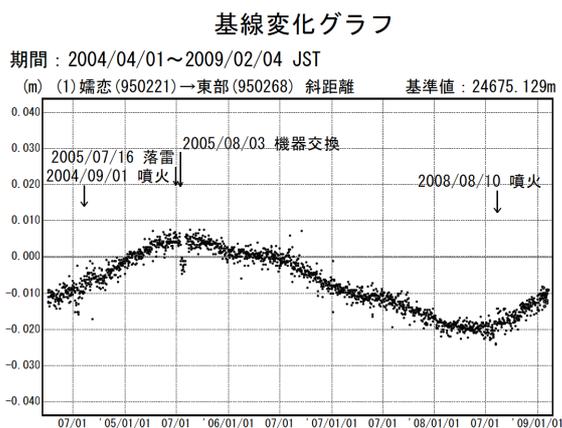
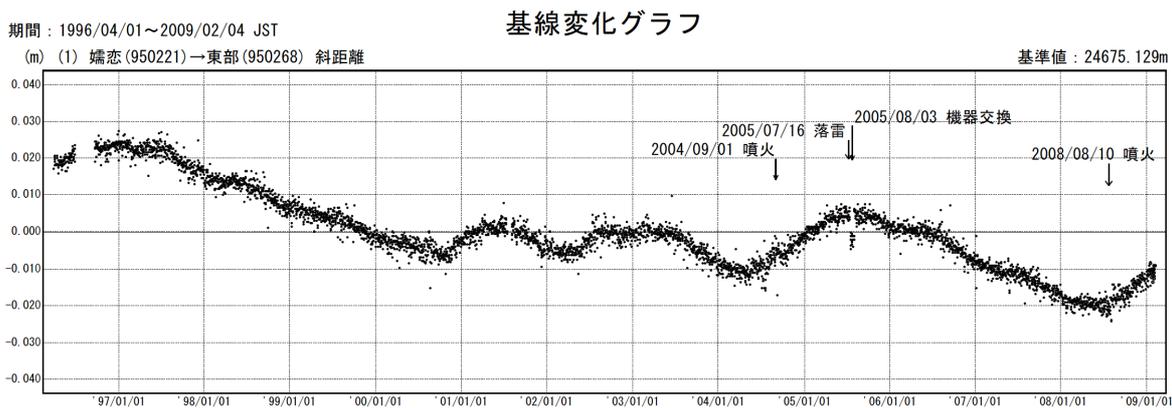
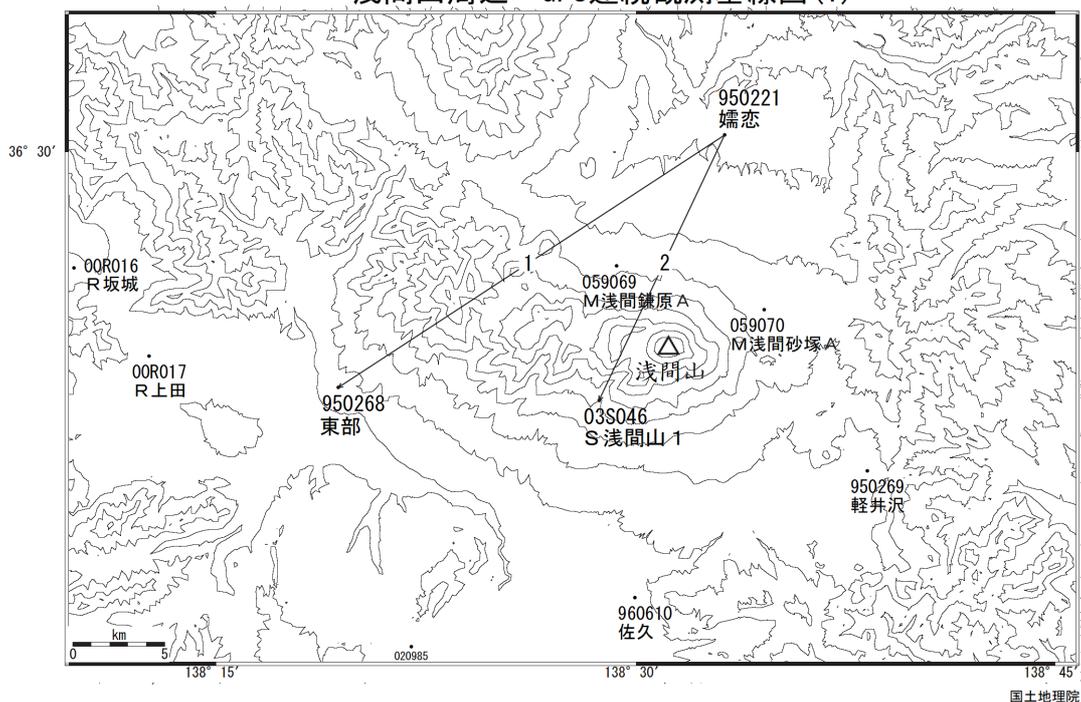
第4図は、「だいち」PALSAR による浅間山周辺地域の解析結果である。上段は南行軌道(Descending)で2008年7月21日と2008年10月21日のペアを取った解析結果を、下段は北行軌道(Ascending)で2008年12月17日と2009年2月1日のペアを取った解析結果を示している。それぞれ右列は浅間山近傍を拡大した画像である。ともに有意な変動は認められない。

謝辞

だいち/PALSAR データの所有権は、経済産業省および宇宙航空研究開発機構にあります。またデータは、国土地理院と宇宙航空研究開発機構との共同研究協定に基づいて、提供を受けたものです。この場を借りて、御礼申し上げます。

*2009年11月10日受付

浅間山周辺 GPS連続観測基線図(1)

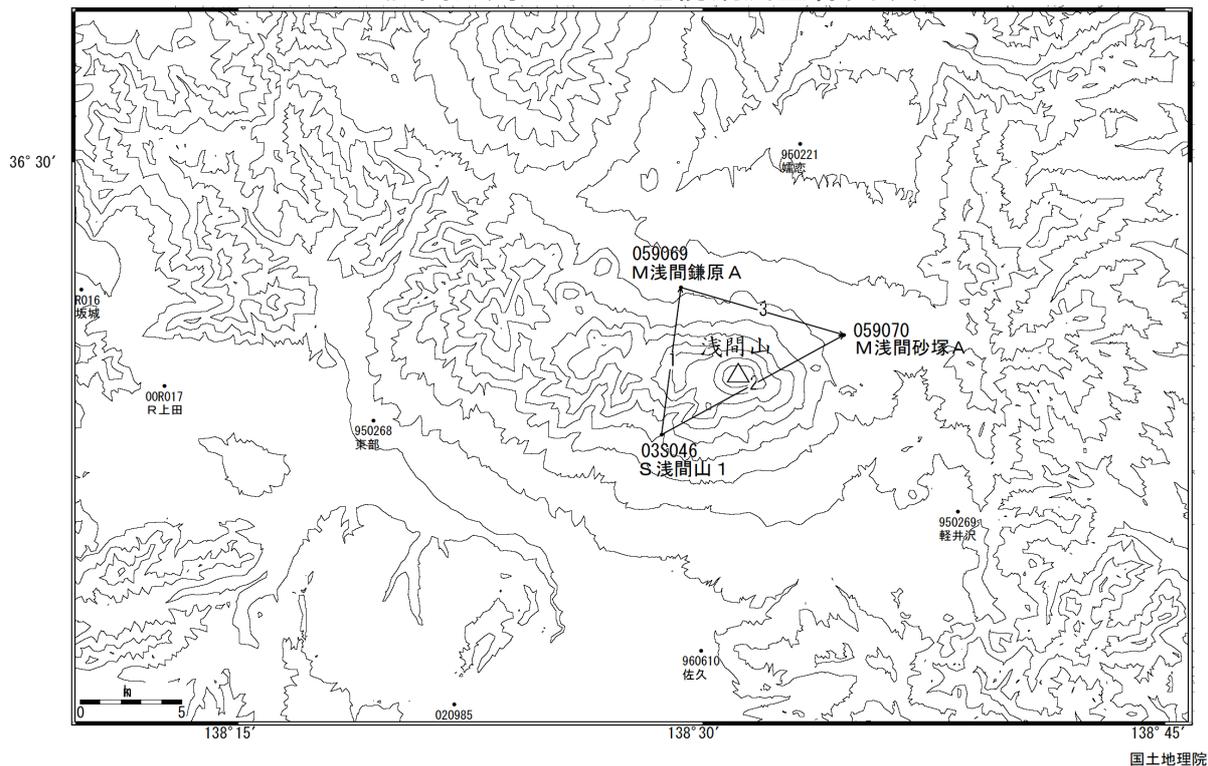


※[R2:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

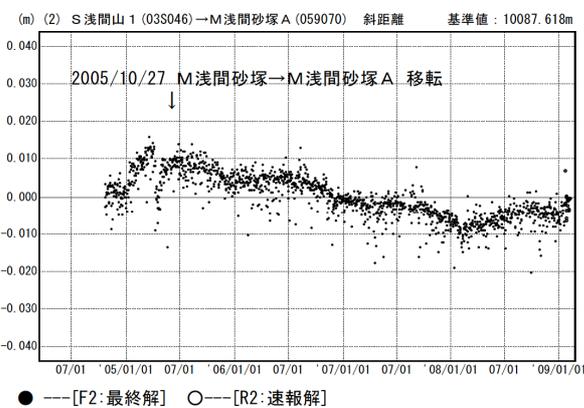
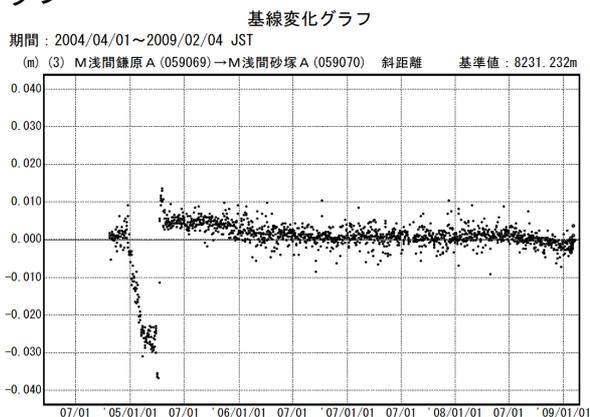
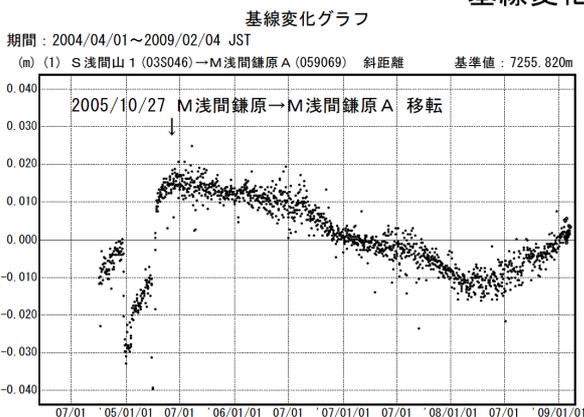
第1図 浅間山周辺の電子基準点におけるGPS連続観測結果(基線長:上段1996年4月～2009年2月、下段2004年4月～2009年2月)

Fig.1 Results of continuous GPS measurement at GEONET sites around Asama Volcano, Baseline length; (upper) from April 1996 to February 2009, (lower) from April 2004 to February 2009.

浅間山周辺 GPS連続観測基線図(2)



基線変化グラフ



※M浅間砂塚 Aの凍上残留変位は補正なし

国土地理院

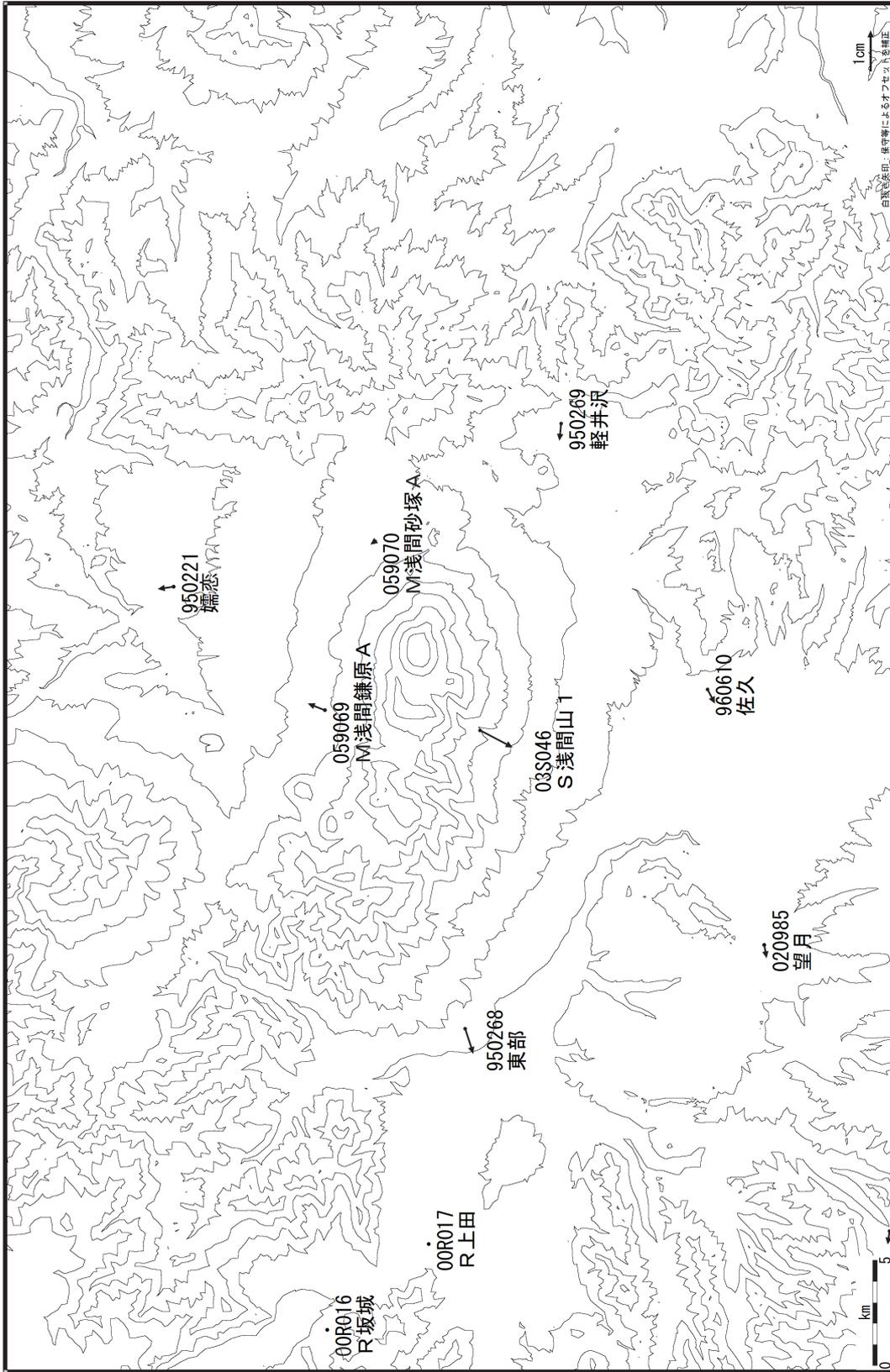
※[R2:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2図 浅間山周辺の臨時観測点における GPS 連続観測結果 (基線長：2004年4月～2009年2月)

Fig.2 Results of continuous GPS measurement at temporal sites around Asama Volcano, Baseline length from April 2004 to February 2009.

浅間山周辺の地殻変動

基準期間：2008/01/26-2008/02/04 [F2:最終解]
比較期間：2009/01/26-2009/02/04 [R2:速報解]



☆固定局：長野(950267)

※[R2: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

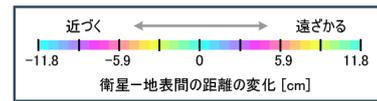
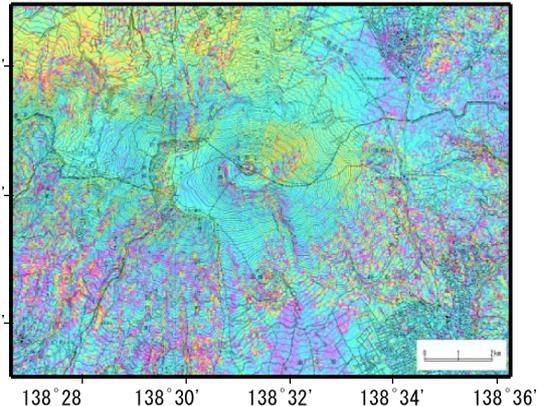
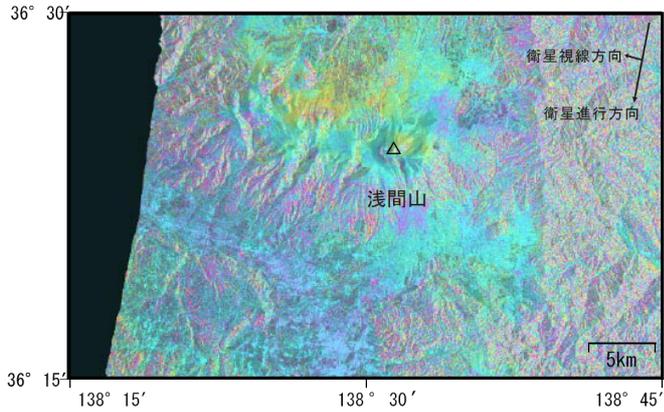
第3図 浅間山周辺における GEONET 観測点の水平変動ベクトル図 (2008年1月~2009年1月)

Fig.3 Horizontal displacements of GEONET stations around Asama Volcano from January 2008 to January 2009.

国土地理院

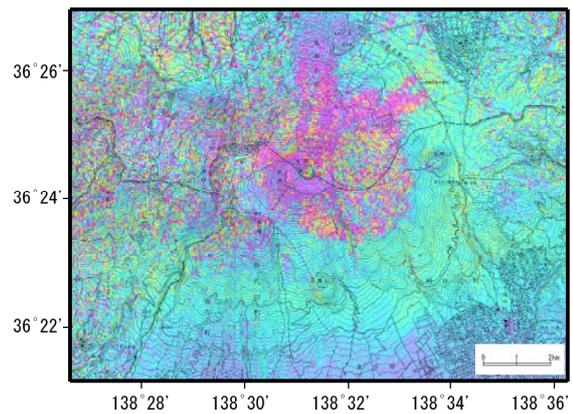
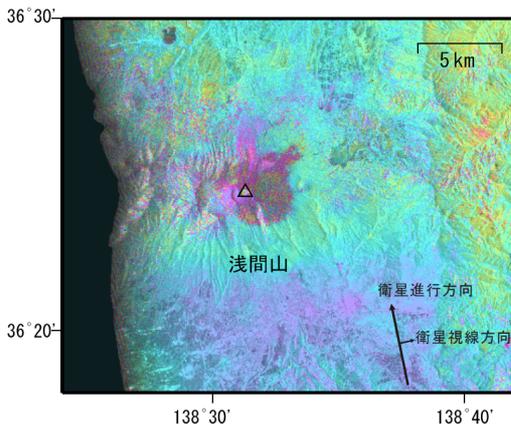
<解析データ>

衛星/センサ : だいち (ALOS) /PALSAR
 (波長23.6cm)
 観測モード : 南行軌道, FBS, HH/FBS, HH
 オフナディア角34.3°
 観測日 : 2008/07/21 - 2008/10/21
 Bperp : -1,778 m



<解析データ>

衛星/センサ : だいち (ALOS) /PALSAR
 (波長23.6cm)
 観測モード : 北行軌道, FBS, HH/FBS, HH
 オフナディア角34.3°
 観測日 : 2008/12/17 - 2009/02/01
 Bperp : +519 m



Analysis by GSI from ALOS raw data (c)JAXA, METI

第4図 「だいち」 PALSAR による浅間山周辺の解析結果

Fig.4 Interferometric analysis of SAR acquired by “Daichi” PALSAR around Asama Volcano.