

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、浅間山周辺のGPS連続観測結果である。浅間山をまたぐ位置関係にある嬬恋と東部間の基線(第1図)は、1996年4月から観測が始まっているが、短縮と停滞を繰り返しており、伸張と浅間山の地震活動の活発化の間には、相関があることが知られている。最近では2003年7月頃から短縮が続いていたように見えていたが、2004年4月頃から伸びに転じ、2004年9月1日の噴火を迎えた。その後一時的に停滞したものの、10月頃からまた伸び始めている。2005年6月の時点では、伸びが継続しているように見える。図の下段は浅間山を挟む2つの基線の最近の距離変化時系列であるが、両方の基線とも伸びており、浅間山山体が膨張していると考えられる。

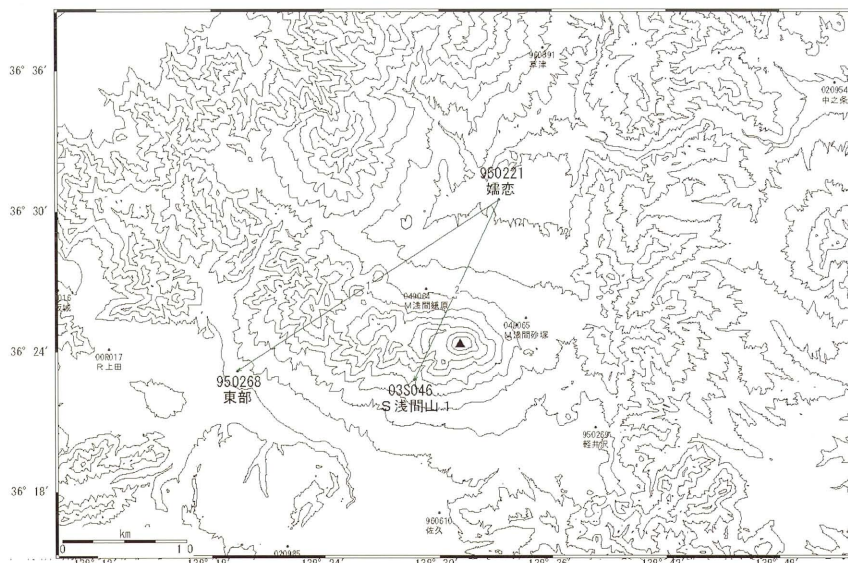
第2図は、山体により近接して2004年10月に設置した新しい連続観測点の観測結果である。冬季に入ってから、設置地面の凍結による局所的な傾斜およびアンテナへの着雪による観測誤差が生じて観測値が大きく乱れている。春季以降はその影響は消滅していると考えられる。冬季の前後で観測値を比較すると、いずれの基線も伸びの傾向を示している。2004年11月から2005年5月頃までの間は山体が膨張していた可能性が高いことが、この観測値からも裏付けられる。

参 考 文 献

- 1) 村上亮 (2005) : GPS連続観測結果が示唆する浅間火山のマグマ供給系, 火山, 印刷中.

* Received 30 Sep., 2005

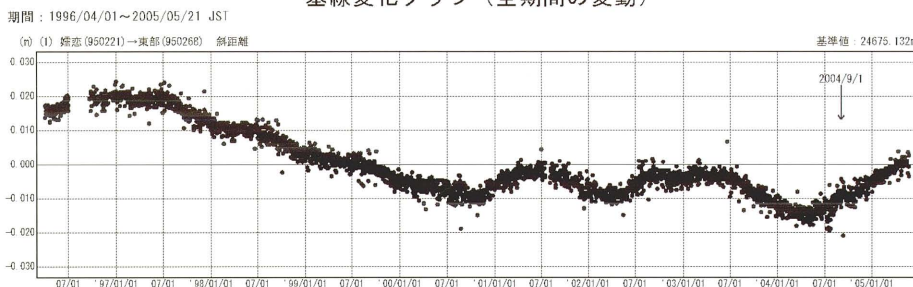
浅間山周辺 GPS連続観測基線図 (1)



第1図(A) 浅間山周辺GPS連続観測結果 (1)

Fig.1(A) Site location map of the GPS continuous measurements network around the Asama Volcano.

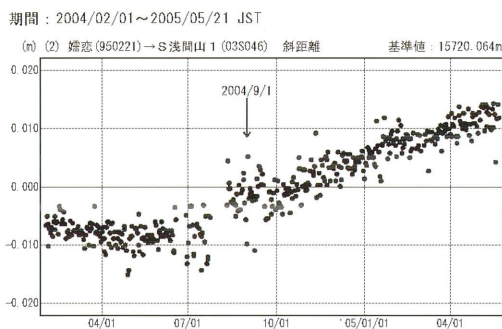
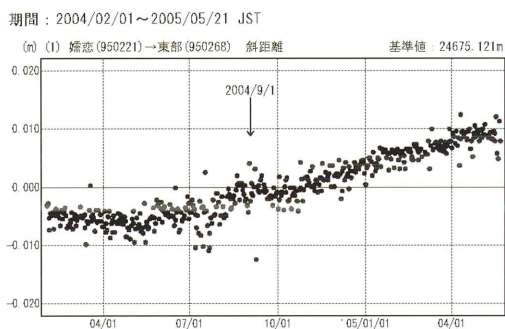
基線変化グラフ (全期間の変動)



第1図(B) 浅間山周辺GPS連続観測結果 (1)

Fig.1(B) Distance change time series of the baseline between 950221 and 950268 during April 1996 to May 2005.

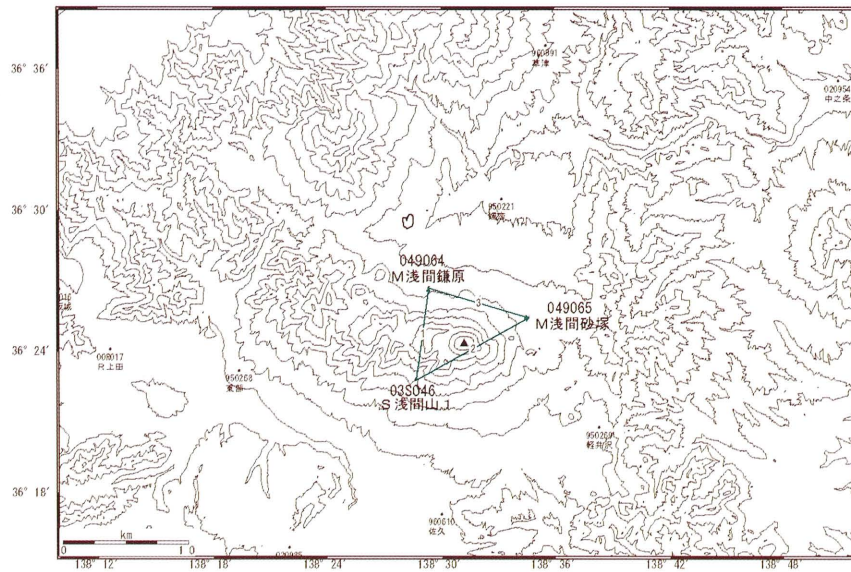
基線変化グラフ (最近の変動)



第1図(C) 浅間山周辺GPS連続観測結果 (1)

Fig.1(C) Distance change time series plots of baseline 950221-950268 and 950221-03S046 during February 2004 to May 2005.

浅間山周辺 GPS連続観測基線図 (2)

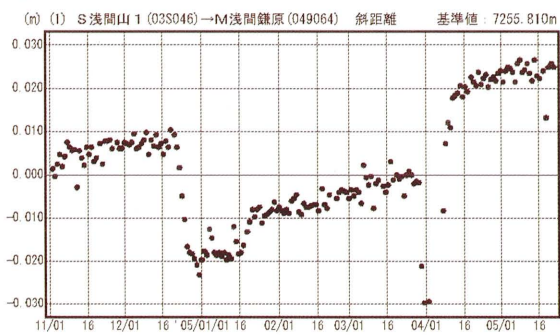


第2図(A) 浅間山周辺 GPS 連続観測結果 (2)

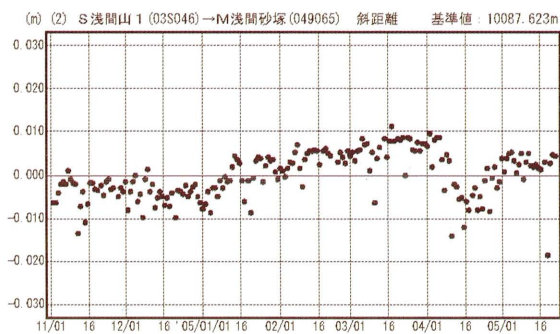
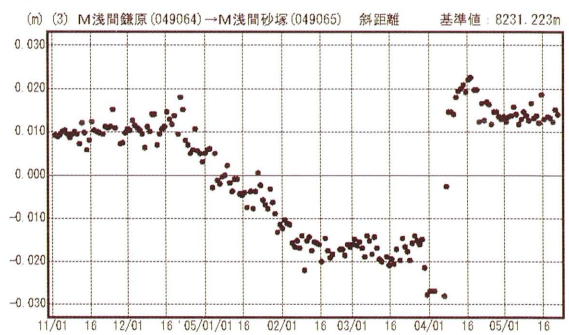
Fig.2(A) Site location map of the GPS continuous measurements network around the Asama Volcano.

基線変化グラフ

期間 : 2004/11/01~2005/05/21 JST



期間 : 2004/11/01~2005/05/21 JST



第2図(B) 浅間山周辺 GPS 連続観測結果 (2)

Fig.2(B) Distance change time series plots of the baseline 049064-049065, 03S046-049065 and 03S046-049064 during November 2004 to May 2005.