

日光白根山の地殻変動*

Crustal Deformations around Nikko-Shirane Volcano

国土地理院

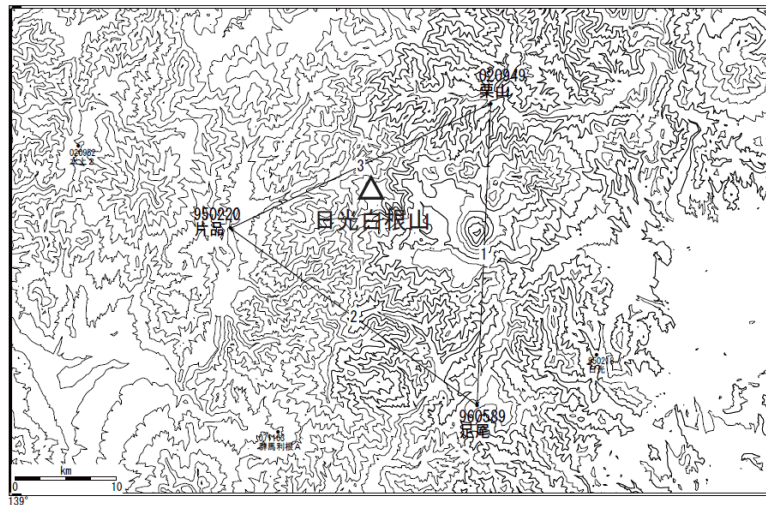
Geospatial Information Authority of Japan

第1図は、草津白根山周辺のGNSS観測結果である。第1図上段に基線の配置を、中段に図中に表示されている観測点の整備の履歴を、下段にそれぞれの基線における基線長時系列グラフを示した。下段左は2008年2月から2013年1月までの約5年間の長期の時系列、下段右は2012年2月から2013年1月までの約1年間の短期の時系列である。(3)「片品」－「栗山」基線では、東北地方太平洋沖地震後の余効変動としてわずかな伸びの傾向があった。

第2図は2013年2月25日に栃木県北部でM6.3の地震が発生し、日光白根山周辺の電子基準点で地殻変動が観測されたことを示す図である。第2図上段は地震時の水平変動を示すベクトル図である。電子基準点「大潟」固定して、地震前の2013年2月18日からの5日間の相対座標の平均と、地震後の2013年2月26日からの5日間の相対座標の平均の差を取った。震源の東側の電子基準点「栗山」で、北西方向に3cm、震源の南西の電子基準点「片品」で、南西方向に0.6cmの変動が観測された。この変動は地震計の記録から推定された横ずれ断層のメカニズムと整合している。地震の前後で、火山性の地殻変動と思われるような変化は特に見られない。

* 2013年3月29日受付

日光白根山周辺GNSS連続観測基線図

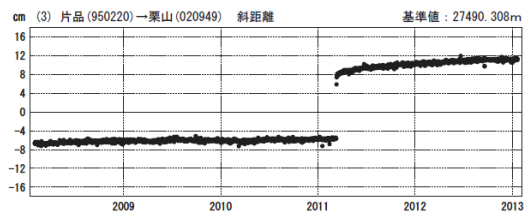
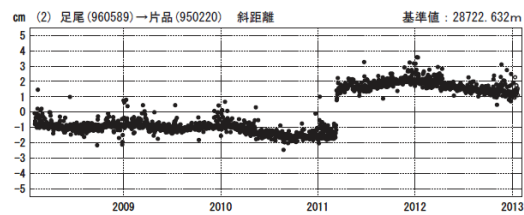
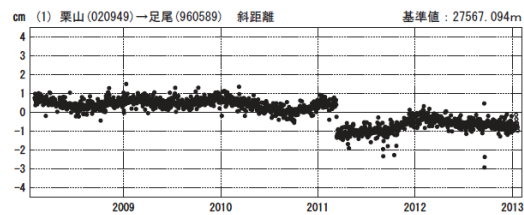


日光白根山周辺地区の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
950220	片品	20121217	アンテナ・受信機交換
960589	足尾	20121217	アンテナ・受信機交換
020949	栗山	20121114	アンテナ・受信機交換

基線変化グラフ

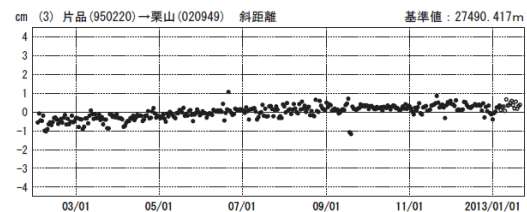
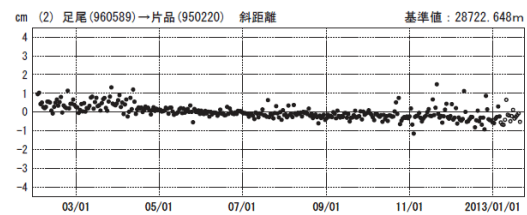
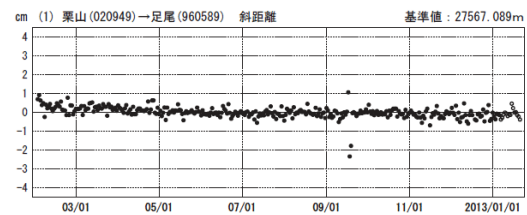
期間：2008/02/01～2013/01/20 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

基線変化グラフ

期間：2012/02/01～2013/01/20 JST



国土地理院

※[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1図 日光白根山周辺のGNSS連続観測結果（上段：基線図、中段：整備履歴、下段：基線長時系列（2012年2月～2013年1月））

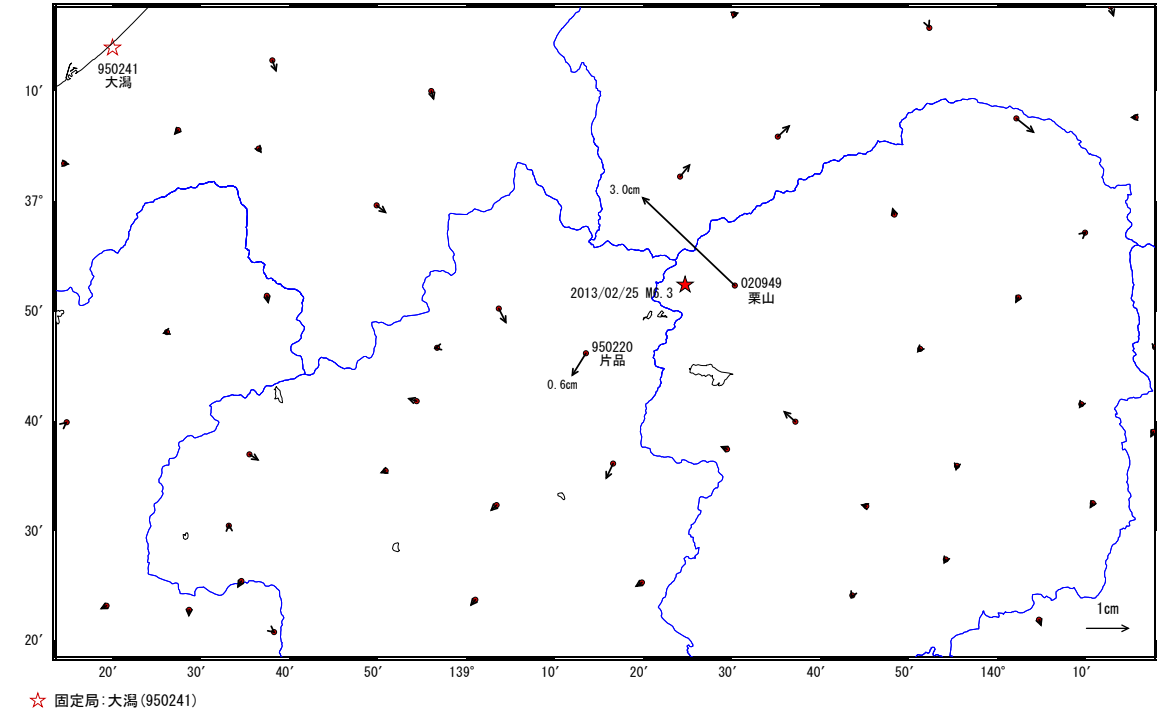
Fig.1 GNSS continuous observation results around Nikko-Shirane Volcano; (upper) Site location map, (middle) History of site maintenance, (lower) Baseline length from February 2008 to January 2013.

栃木県北部の地震(2月25日 M6.3)に伴う地殻変動

この地震に伴う地殻変動が観測された。

地殻変動（水平）

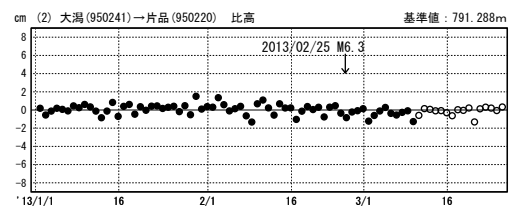
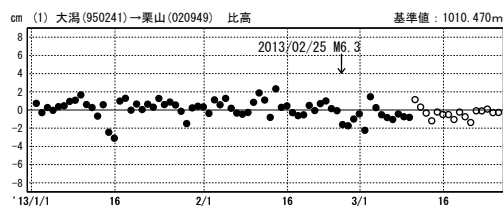
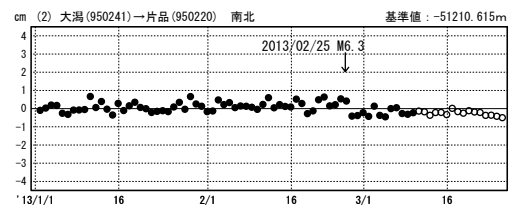
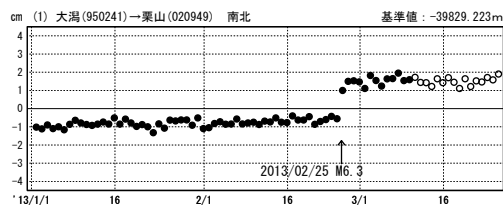
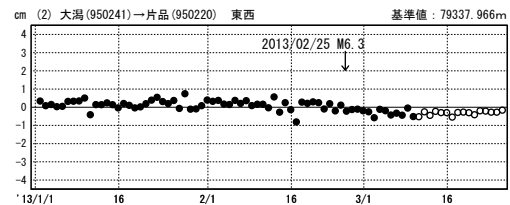
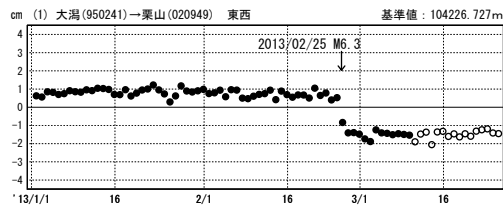
基準期間: 2013/02/18~2013/02/24 [F3:最終解]
比較期間: 2013/02/26~2013/03/04 [F3:最終解]



成分変化グラフ

期間: 2013/01/01~2013/03/25 JST

期間: 2013/01/01~2013/03/25 JST



●—[F3:最終解] ○—[R3:速報解]

国土地理院

第2図 栃木県北部の地震(2013年2月25日、M6.1)に伴う日光白根山周辺の地殻変動

Fig.2 Crustal deformation caused by the earthquake on February 25, 2013 (M6.1), around Nikko-Shirane Volcano.