

八甲田山周辺の地殻変動*

Crustal Deformations around Hakkoda Volcano

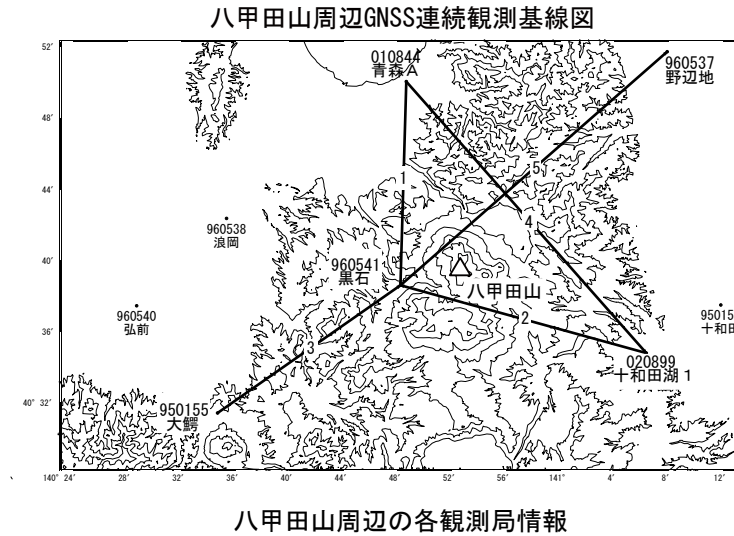
国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

第 1 図、第 2 図は、八甲田山周辺における GEONET による GNSS 連続観測結果である。第 1 図上段に八甲田山を取り囲む基線の配置を、第 1 図下段に観測点の保守の履歴を、第 2 図にそれぞれの基線における辺長変化の時系列を示した。時系列では、左側に最近約 5 年間の、右側に最近約 1 年間の示してある。2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震時の伸び・縮み及び余効変動に伴う対数関数的な変動が観測されてきたが、特に電子基準点「黒石」を終点とする(2)、(3)の基線で、2013 年 2 月頃以降小さな膨張性の地殻変動が見られる。2013 年 10 月頃以降、変化は見られない。

第 3 図は、八甲田山周辺の観測点における水平変動ベクトル図である。上段は最近 3 か月間、下段は最近 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後の余効変動による影響を取り除くため、2012 年 2 月から 2013 年 2 月までの一次トレンドを除去している。上段の直近 3 か月では、火山性の変動は見えないが、下段の 1 年間では「黒石」が山頂から遠ざかるような 1 cm 強の変動が観測された。南東部のベクトルが北西を向くのは、東北地方太平洋沖地震の余効変動の一次トレンドを除去した際、余効変動が大きいところほど南東向きを除去し過ぎたためと考えられる。

* 2014 年 7 月 17 日受付



点番号	点名	日付	保守内容
950155	大鰐	20091215	レドーム開閉・受信機交換
		20121002	アンテナ交換
960541	黒石	20091215	レドーム開閉・受信機交換
		20121004	アンテナ交換
		20130606	周辺伐採
		20130709	周辺伐採

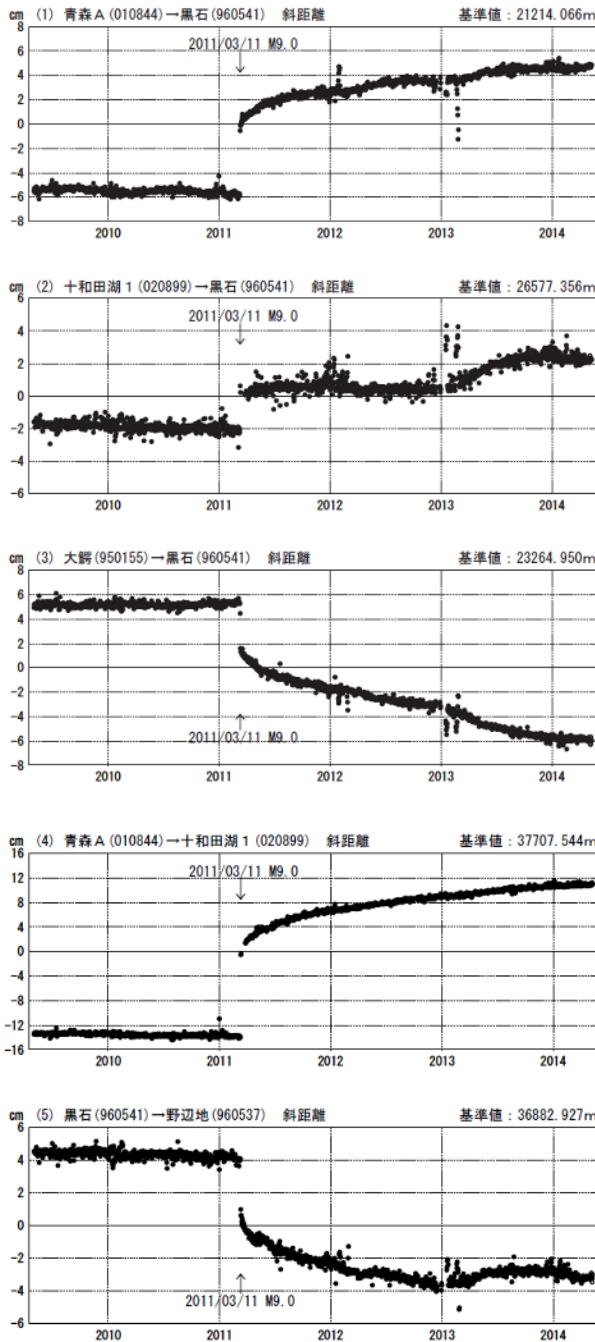
点番号	点名	日付	保守内容
950537	野辺地	20091217	レドーム開閉・受信機交換
		20120928	アンテナ交換
010844	青森A	20010801	青森→青森A移転
		20091017	周辺伐採
		20121004	アンテナ・受信機交換

第1図 八甲田山周辺の電子基準点におけるGNSS連続観測結果（上段：基線図、下段：保守履歴）

Fig.1 Results of continuous GNSS observation at GEONET sites around Hakkoda Volcano; (upper) Site location map, (lower) History of site maintenance.

基線変化グラフ

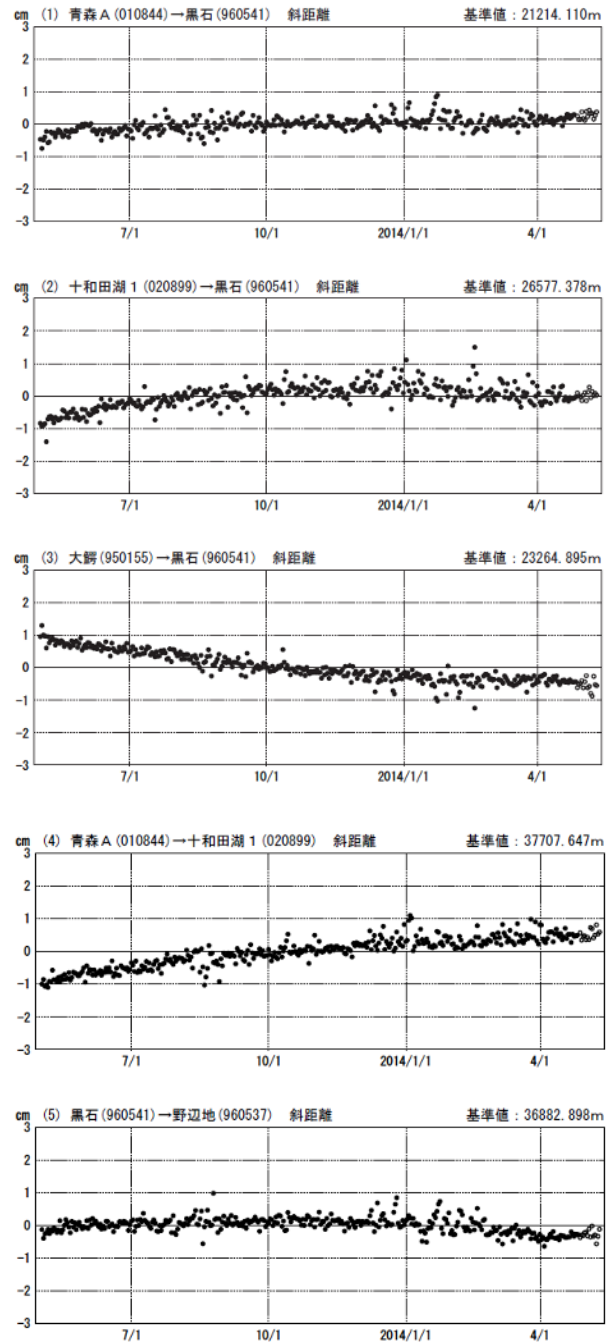
期間: 2009/05/01~2014/05/10 JST



●---[F3:最終解] ○---[R3:速報解]

基線変化グラフ

期間: 2013/05/01~2014/05/10 JST



※[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

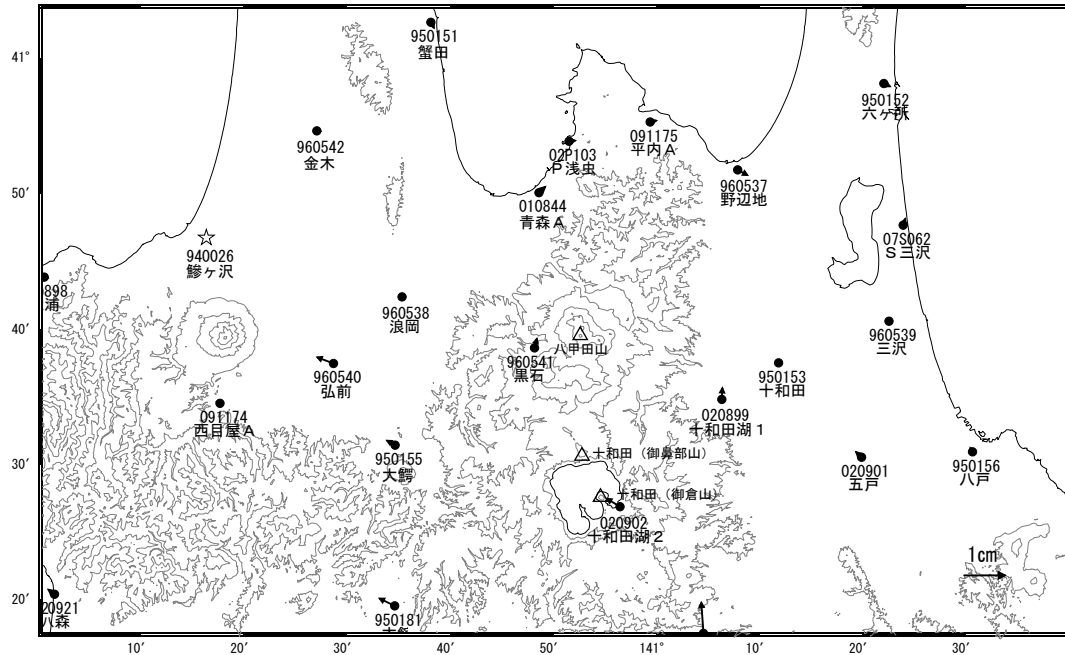
第 2 図 八甲田山周辺の電子基準点における GNSS 連続観測結果(基線長時系列 (左列) 2009 年 5 月 ~ 2014 年 5 月、(右列) 2013 年 5 月 ~ 2014 年 5 月)

Fig.2(a) Results of continuous GNSS observation at GEONET sites around Hakkoda Volcano; Time series of baseline length; (left) from May 2009 to May 2014, (right) from May 2013 to May 2014.

八甲田山周辺の地殻変動(水平:3ヶ月) 一次トレンド除去

基準期間:2014/02/01~2014/02/10[F3:最終解]
比較期間:2014/05/01~2014/05/10[R3:速報解]

計算期間:2012/02/01~2013/02/01

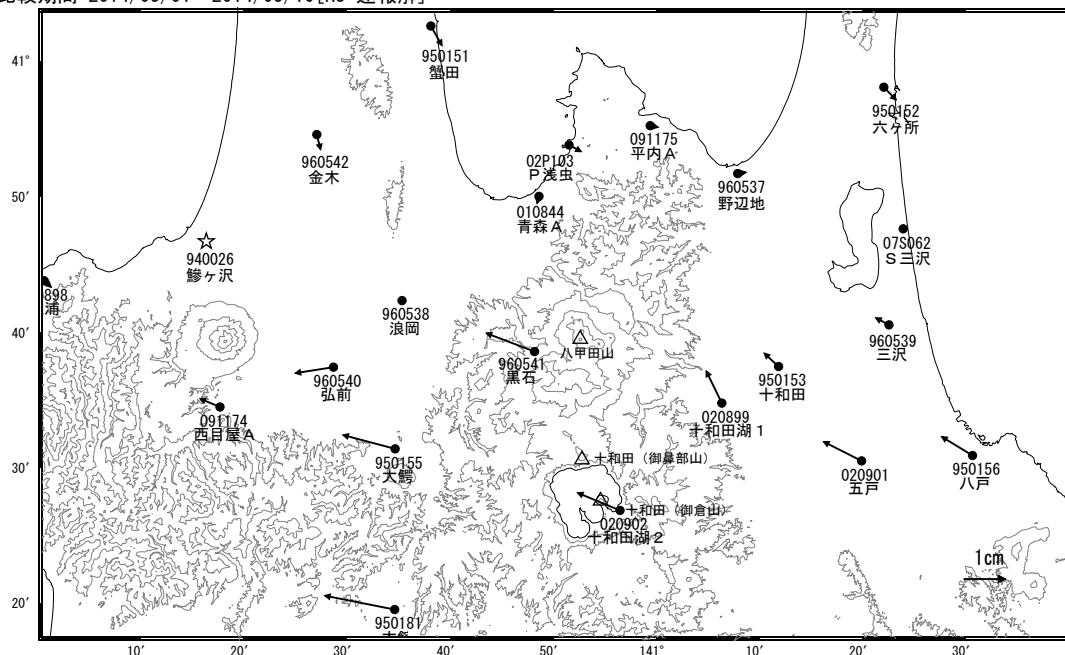


☆ 固定局:鰺ヶ沢 (940026)

八甲田山周辺の地殻変動(水平:1年) 一次トレンド除去

基準期間:2013/05/01~2013/05/10[F3:最終解]
比較期間:2014/05/01~2014/05/10[R3:速報解]

計算期間:2012/02/01~2013/02/01



☆ 固定局:鰺ヶ沢 (940026) ※[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3図 八甲田山周辺における GEONET 観測点の水平変動ベクトル図 (上段:2014年2月~2014年5月、
下段:2013年5月~2014年5月)

Fig.3 Horizontal displacement of GEONET stations around Hakkoda Volcano; (upper) from February 2014 to May 2014, (lower) from May 2013 to May 2014.