

草津白根山周辺の地殻変動 Crustal Deformations around Kusatsu-Shiranesan Volcano

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

第1図から第3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、下段に各観測点の保守履歴を示した。

第2図は、第1図に示した基線の3成分変化グラフであり、左列は最近約5年間（2014年1月～2019年2月）の時系列、右列は最近約1年間（2018年1月～2019年2月）の時系列である

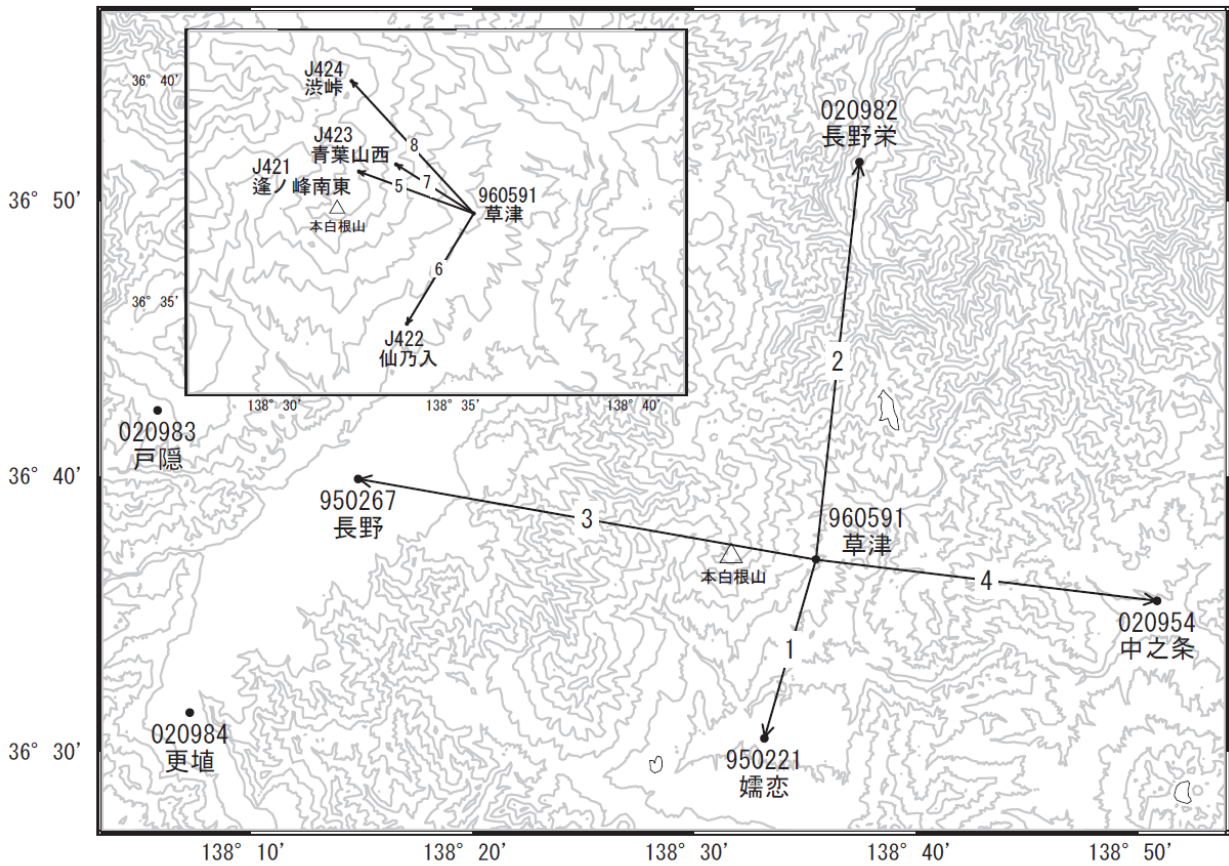
第3図は、草津白根山周辺の電子基準点、気象庁のGNSS観測点の統合解析から得られた水平変動ベクトル図であり、「中之条」を固定局としている。第3図上段に最近3か月間（2018年10月～2019年1月）を、下段に最近1年間（2018年1月～2019年1月）を示した。顕著な地殻変動は観測されていません。

第4図は、「だいち2号」のSAR干渉解析結果である。ノイズレベルを超える変動は見られない。

謝辞

ここで使用した「だいち2号」の原初データの所有権は、JAXAにあります。これらのデータは、「だいち2号」に関する国土地理院とJAXAの間の協定に基づき提供されました。

草津白根山周辺GEONET(電子基準点等)による連続観測基線図

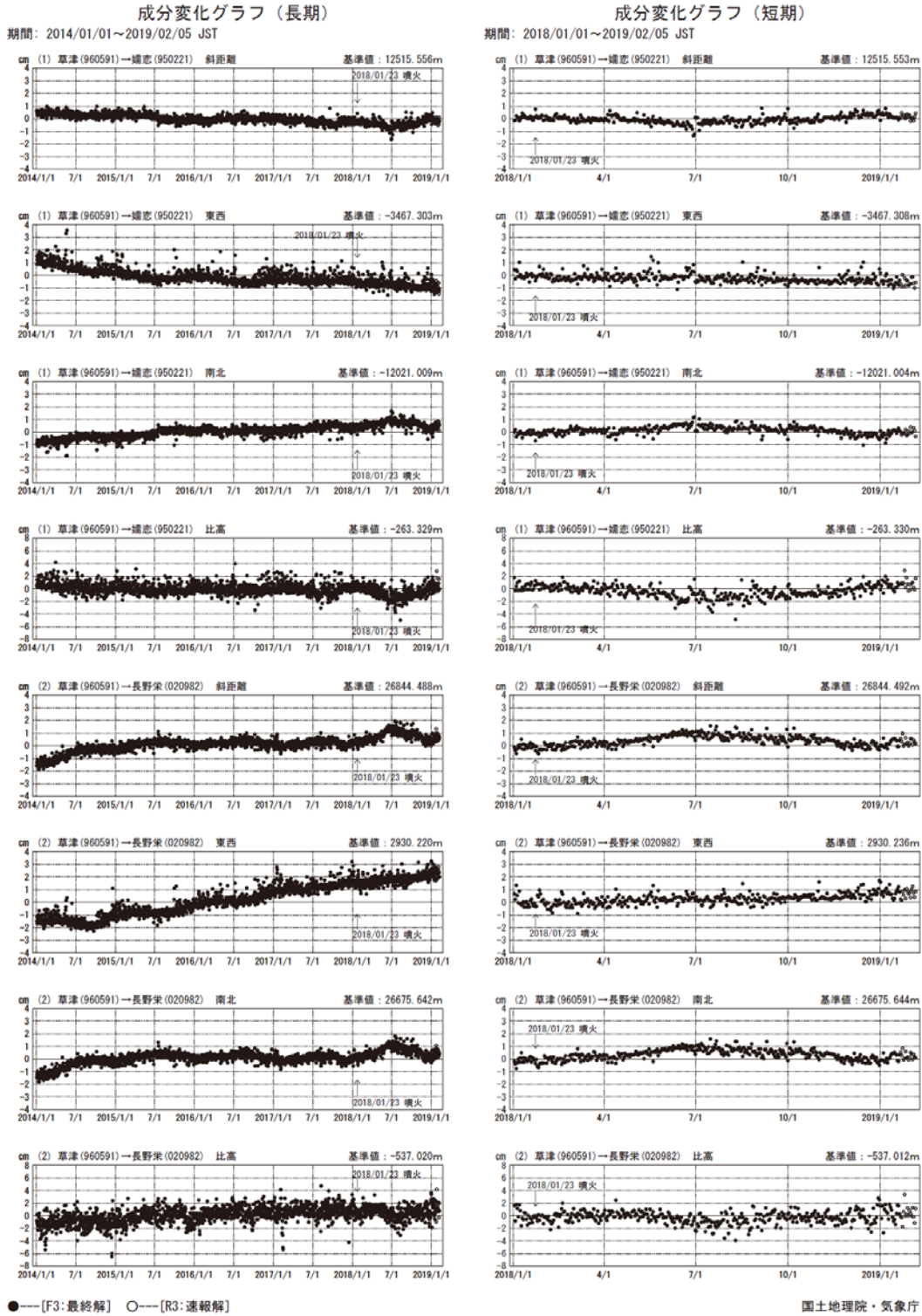


草津白根山周辺の各観測局情報

点番号	点名	日付	保守内容
960591	草津	20150617	受信機交換
020982	長野栄	20150201	アンテナ交換

第1図 草津白根山周辺のGNSS連続観測基線図(上段)と観測局の保守履歴(下段)

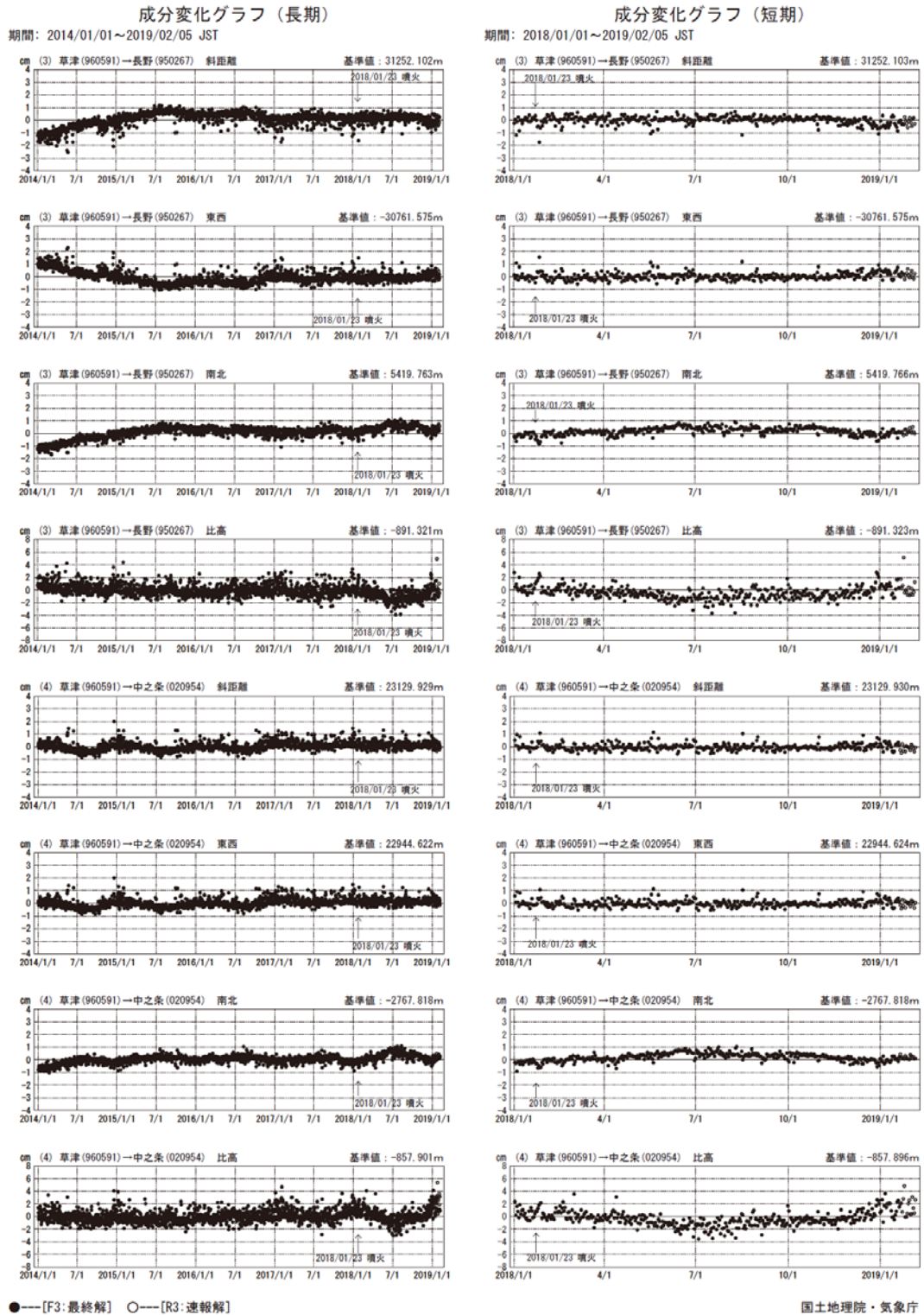
Fig.1 (upper) Site location map of the continuous GNSS observation network around Kusatsu-Shiranesan Volcano; (lower) History of site maintenance.



※[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2-1図 草津白根山周辺のGNSS連続観測による3成分変化グラフ
(左列：2014年1月～2019年2月、右列：2018年1月～2019年2月)

Fig.2-1 Time series of E-W, N-S and vertical components by continuous GNSS observation around Kusatsu-Shiranesan Volcano;
(left) from January 2014 to February 2019, (right) from January 2018 to February 2019.

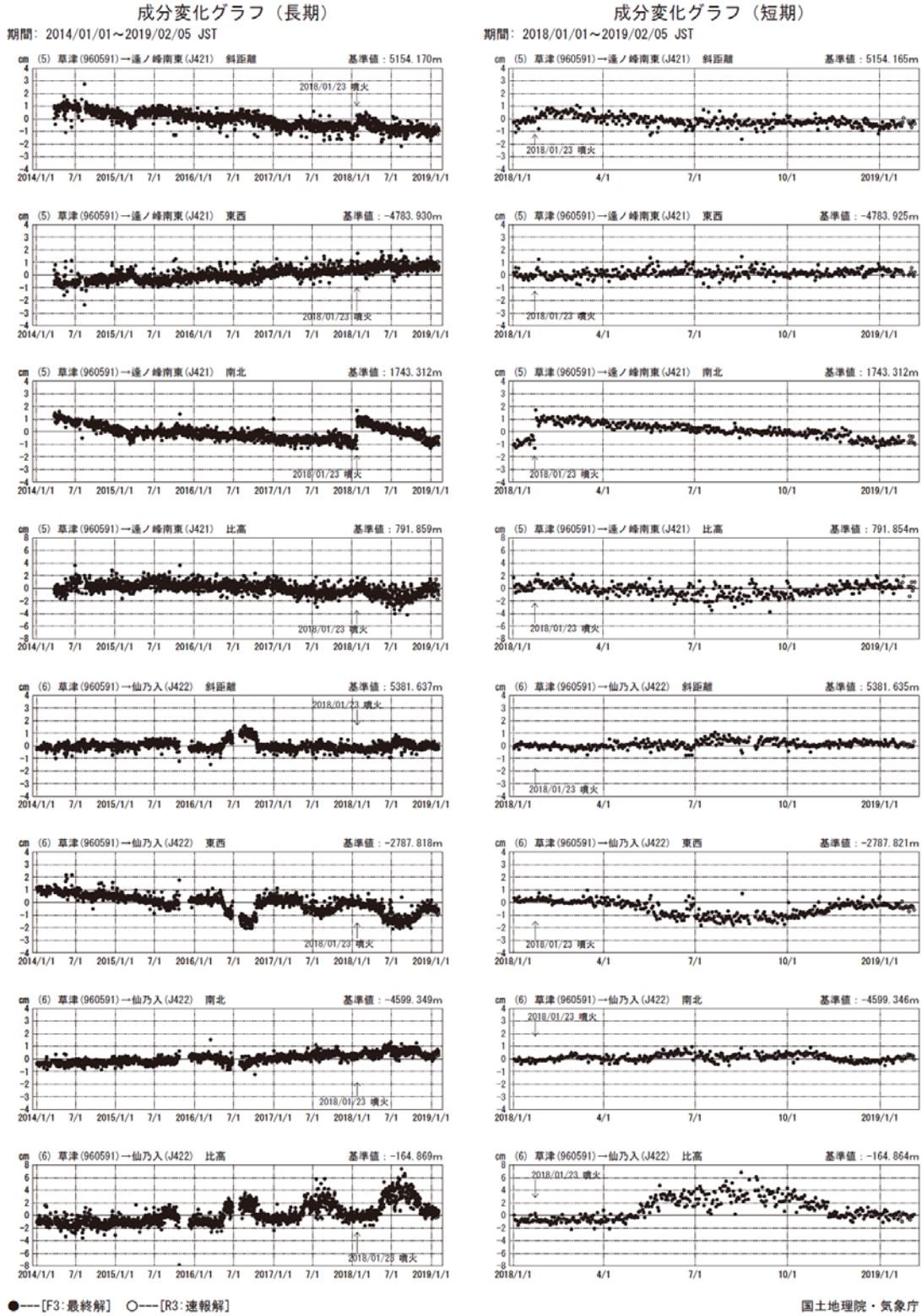


※[R3:速報解]は暫定値、電子基準点の保守等による変動は補正済み

第2-2図 草津白根山周辺のGNSS連続観測による3成分変化グラフ

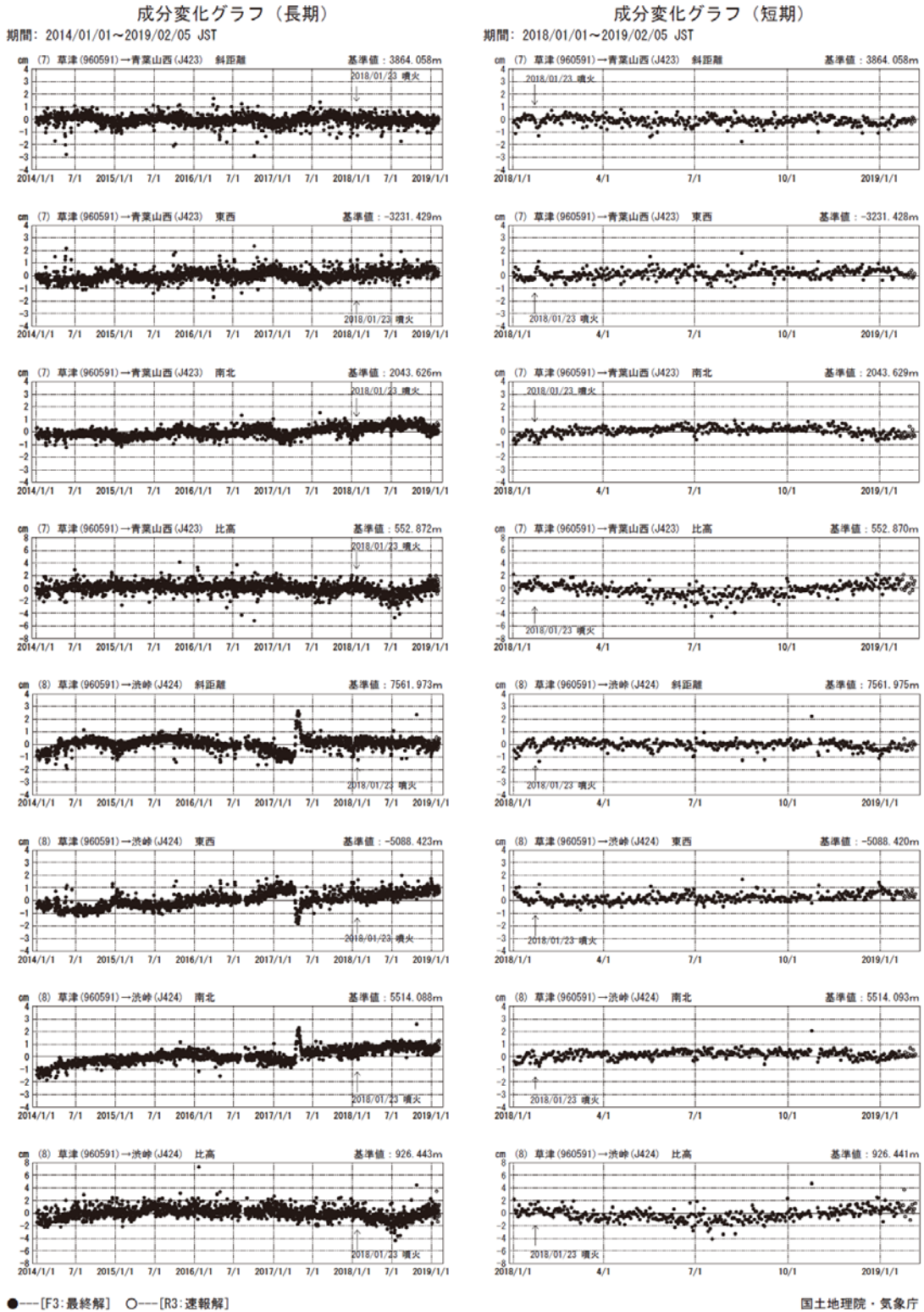
(左列: 2014年1月~2019年2月、右列: 2018年1月~2019年2月)

Fig.2-2 Time series of E-W, N-S and vertical components by continuous GNSS observation around Kusatsu-Shiranesan Volcano; (left) from January 2014 to February 2019, (right) from January 2018 to February 2019.



第2-3図 草津白根山周辺のGNSS連続観測による3成分変化グラフ
 (左列：2014年1月～2019年2月、右列：2018年1月～2019年2月)

Fig.2-3 Time series of E-W, N-S and vertical components by continuous GNSS observation around Kusatsu-Shiranesan Volcano;
 (left) from January 2014 to February 2019, (right) from January 2018 to February 2019.



※[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2-4図 草津白根山周辺のGNSS連続観測による3成分変化グラフ

(左列: 2014年1月~2019年2月、右列: 2018年1月~2019年2月)

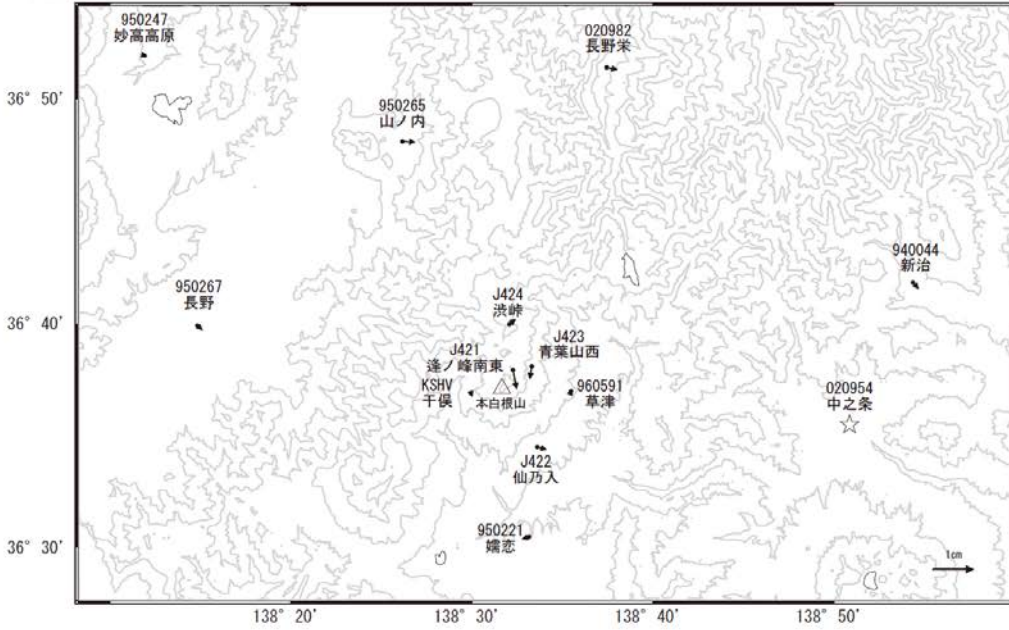
Fig.2-4 Time series of E-W, N-S and vertical components by continuous GNSS observation around

Kusatsu-Shiranesan Volcano;

(left) from January 2014 to February 2019, (right) from January 2018 to February 2019.

草津白根山周辺の地殻変動(水平:3か月)

基準期間:2018/10/27~2018/11/05[F3:最終解]
比較期間:2019/01/27~2019/02/05[R3:速報解]

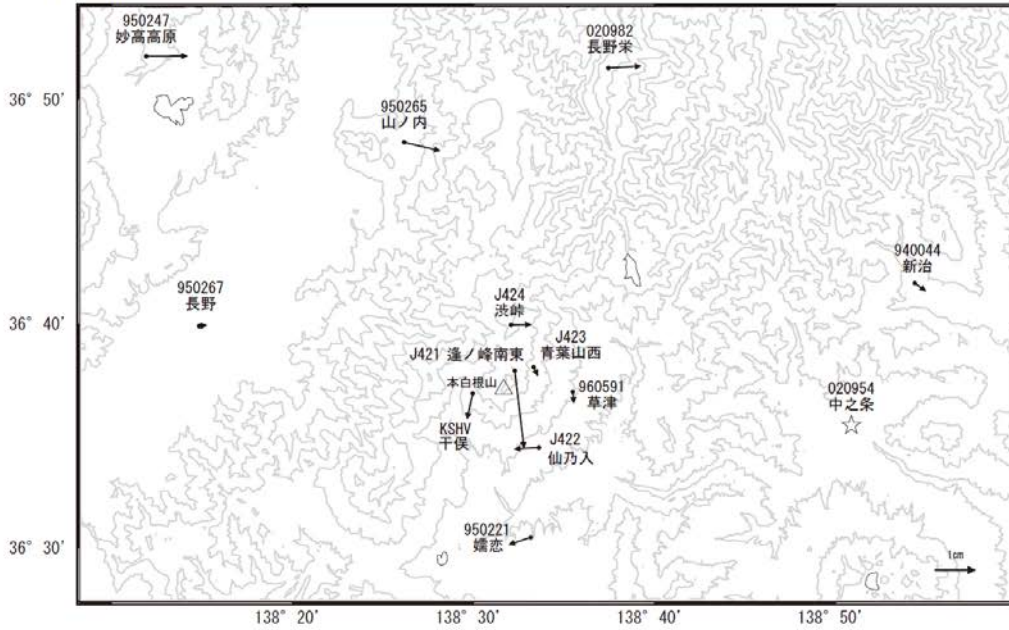


☆ 固定局:中之条(020954)

国土地理院・気象庁・防災科学技術研究所

草津白根山周辺の地殻変動(水平:1年)

基準期間:2018/01/27~2018/02/05[F3:最終解]
比較期間:2019/01/27~2019/02/05[R3:速報解]

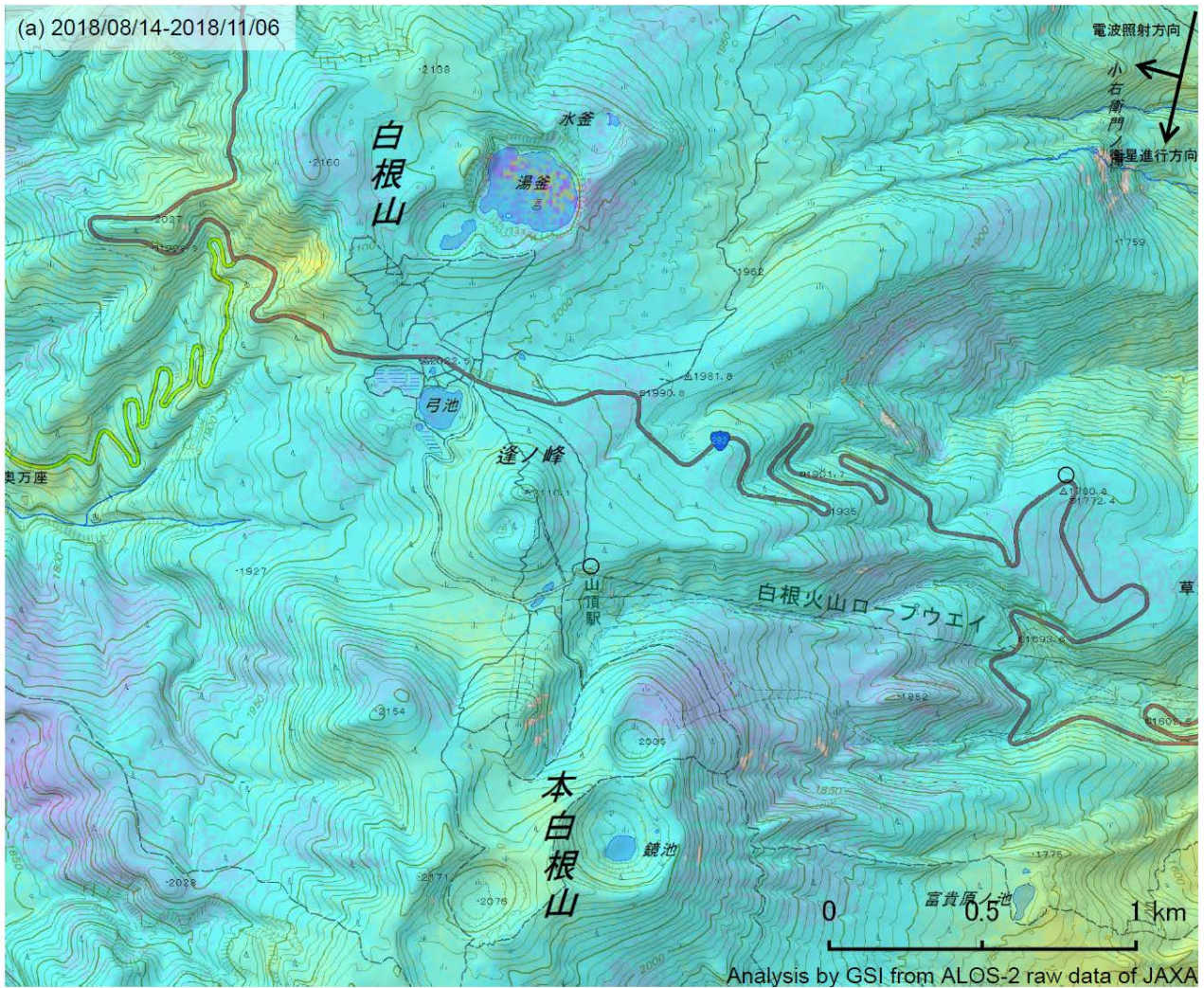


☆ 固定局:中之条(020954)

国土地理院・気象庁・防災科学技術研究所

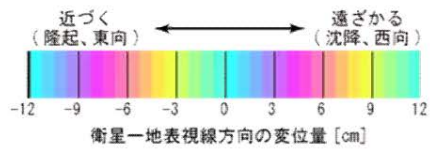
第3図 草津白根山周辺の電子基準点・気象庁GNSS観測点の統合解析による水平変動ベクトル図
(上段:2018年10月~2019年2月、下段:2018年1月~2019年2月)

Fig.3 Horizontal displacement of GEONET and JMA stations by the combined analyzing system around Kusatsu-Shiranesan Volcano;
(upper) from October 2018 to February 2019, (lower) from January 2018 to February 2019.



	(a)
衛星名	ALOS-2
観測日時	2018/08/14 2018/11/06 11:50 頃 (84 日間)
衛星進行方向	南行
電波照射方向	右
観測モード*	U-U
入射角	37.5°
偏波	HH
垂直基線長	-268m

*U: 高分解能(3m)モード



○ 国土地理院以外の GNSS 観測点

背景：地理院地図 標準地図・陰影起伏図・傾斜量図

第4図 「だいち2号」PALSAR-2による草津白根山周辺地域の解析結果

Fig.4 SAR Interferograms of ALOS-2 PALSAR-2 around Kusatsu-Shiranesan Volcano.

