ALOS-2/PALSAR-2 データを用いた阿蘇山の SAR 干渉解析結果*

InSAR analysis on Asosan revealed by ALOS-2/PALSAR-2 data

気象庁火山監視課

Volcanic Observation Division, Japan Meteorological Agency

1. はじめに

ALOS-2/PALSAR-2 で撮像された阿蘇山周辺のデータについて干渉解析を行った。ノイズレベルを超えるような位相変化は認められなかった。

2. 解析結果

第１表に示すペアで干渉解析を行った。ノイズレベルを超えるような位相変化は認められなかった。なお、各干渉解析結果について、電離圏遅延補正を行っていないため、ノイズが重畳している可能性がある。

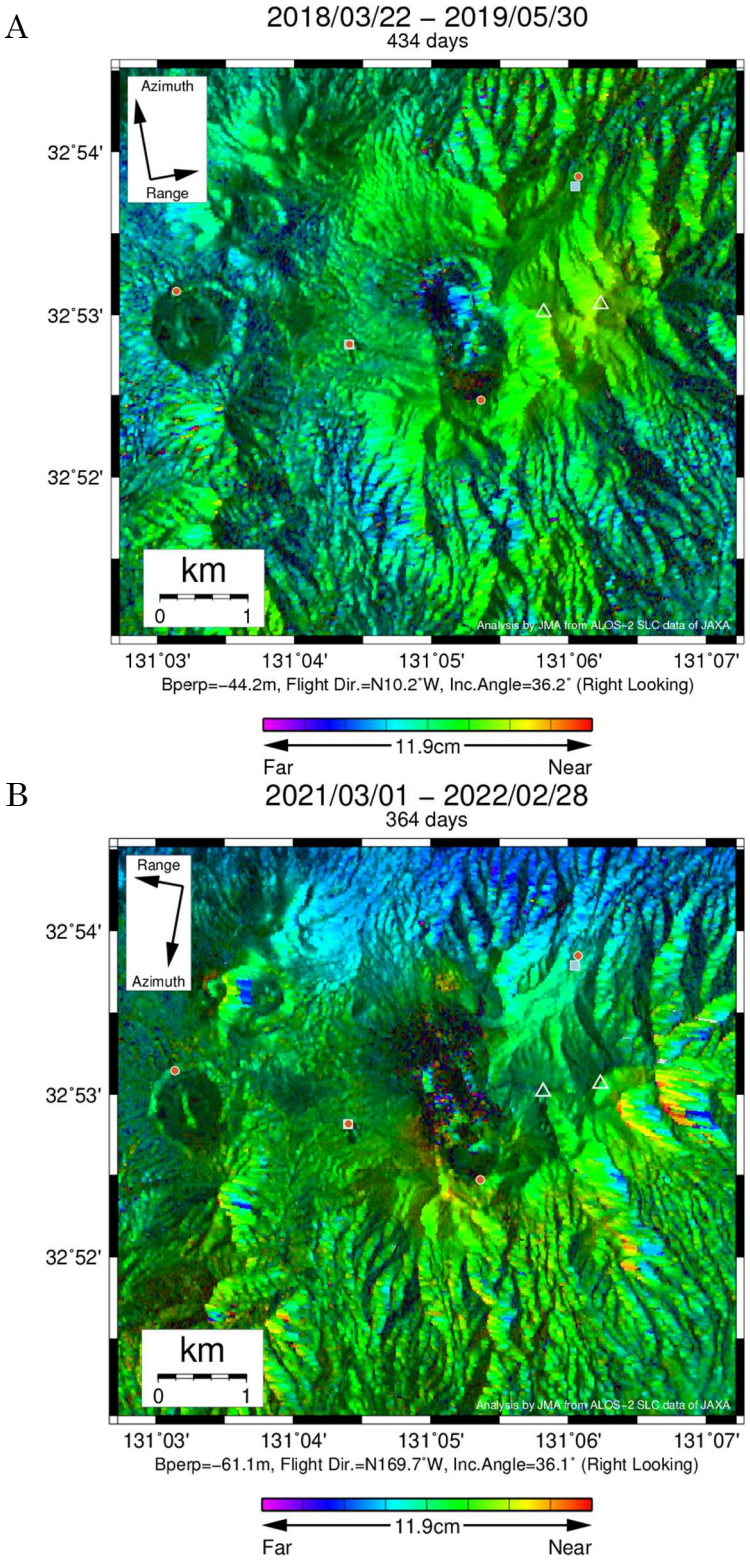
謝辞

本解析で用いた PALSAR-2 データは，火山噴火予知連絡会が中心となって進めている防災利用実証実験（衛星解析グループ）に基づいて，宇宙航空研究開発機構（JAXA）にて観測・提供されたものである。また，一部のデータは，PIXEL で共有しているものであり，JAXA と東京大学地震研究所の共同研究契約により JAXA から提供されたものである。PALSAR-2 に関する原初データの所有権は JAXA にある。PALSAR-2 の解析ソフトウェアは，防災科学技術研究所の小澤拓氏により開発された *RINC* を使用した。また，処理の過程や結果の描画においては，国土地理院の数値地図 10m メッシュ（標高）を元に生成した楕円体標高モデルを使用した。地形の描画には数値地図 25000(行政界・海岸線)のデータを使用した。ここに記して御礼申し上げる。

第１表　干渉解析に使用したデータ
Table1 ALOS-2/PALSAR-2 data used in this study

Path-Frame	Orbit	Looking	Inc. angle	Earliest Scene	Latest Scene	Conf. No.	Figure No.
130-650(SM1_U2_7)	Asc.	Right	36.2°	2018.03.22	2019.05.30	144	Fig. 1-A
130-650(SM1_U2_7)	Asc.	Right	36.2°	2019.02.21	2019.05.30	144	
23-2950(SM1_U2_7)	Asc.	Right	32.4°	2018.11.12	2019.11.11	145	
23-2950(SM1_U2_7)	Des.	Right	36.1°	2019.08.05	2019.11.11	145	
130-650(SM1_U2_7)	Asc.	Right	36.1°	2019.05.02	2019.11.14	145	
23-2950(SM1_U2-7)	Des.	Right	36.1°	2019.02.18	2020.01.06	146	
23-2950(SM1_U2-7)	Des.	Right	36.1°	2019.03.04	2020.03.02	146	
130-650(SM1_U2-7)	Asc.	Right	36.2°	2019.02.21	2019.02.20	146	
130-650(SM1_U2-7)	Asc.	Right	36.2°	2019.05.30	2020.05.28	146	
23-2950(SM1_U2-7)	Des.	Right	36.1°	2020.03.02	2021.03.01	148	
130-650(SM1_U2-7)	Asc.	Right	36.2°	2020.05.28	2021.05.27	148	
23-2950(SM1_U2-7)	Des.	Right	36.1°	2021.03.01	2022.02.28	150	Fig. 1-B
130-650(SM1_U2-7)	Asc.	Right	36.2°	2021.05.27	2022.03.03	150	

＊　2024 年 10 月 31 日受付



第 1 図　A: path-130(SM1_U2_7), B: path-23 (SM1_U2-7)による干渉解析結果
　図中の白三角印は山頂位置を示す。丸印は GNSS 観測点、四角印は傾斜観測点を示す。
　ノイズレベルを超えるような位相変化は認められない。

Fig.1 Ground displacement Interferograms generated from ALOS-2/PALSAR-2 data for path 130(SM1_U2_7) and path 23 (SM1_U2-7).
One full repetition of the color scale in interferograms represents a displacement of 11.9 cm in the line of sight (LOS) of the satellite.

阿蘇山