

ALOS-2/PALSAR-2 データを用いた 薩摩硫黄島における SAR 干渉解析結果*

InSAR analysis in Satsuma-Iojima revealed by ALOS-2/PALSAR-2 data

気象庁気象研究所**

Meteorological Research Institute, JMA

1. はじめに

活発な火山活動が継続している薩摩硫黄島について、ALOS-2/PALSAR-2 の長期ペアを用いた干渉解析を行ったので報告する。

2. 解析結果

北行軌道及び南行軌道の長期ペアについて解析を行った（第1表）。北行軌道のペアにおいて、山頂付近で衛星視線方向伸長の位相変化が検出された（第1図）。なお、各干渉解析結果について、対流圏遅延補正などは行っていないため、ノイズが重畳している可能性がある。

第1表 使用した ALOS-2/PALSAR-2 のデータ

Table1 ALOS-2/PALSAR-2 data used in this study.

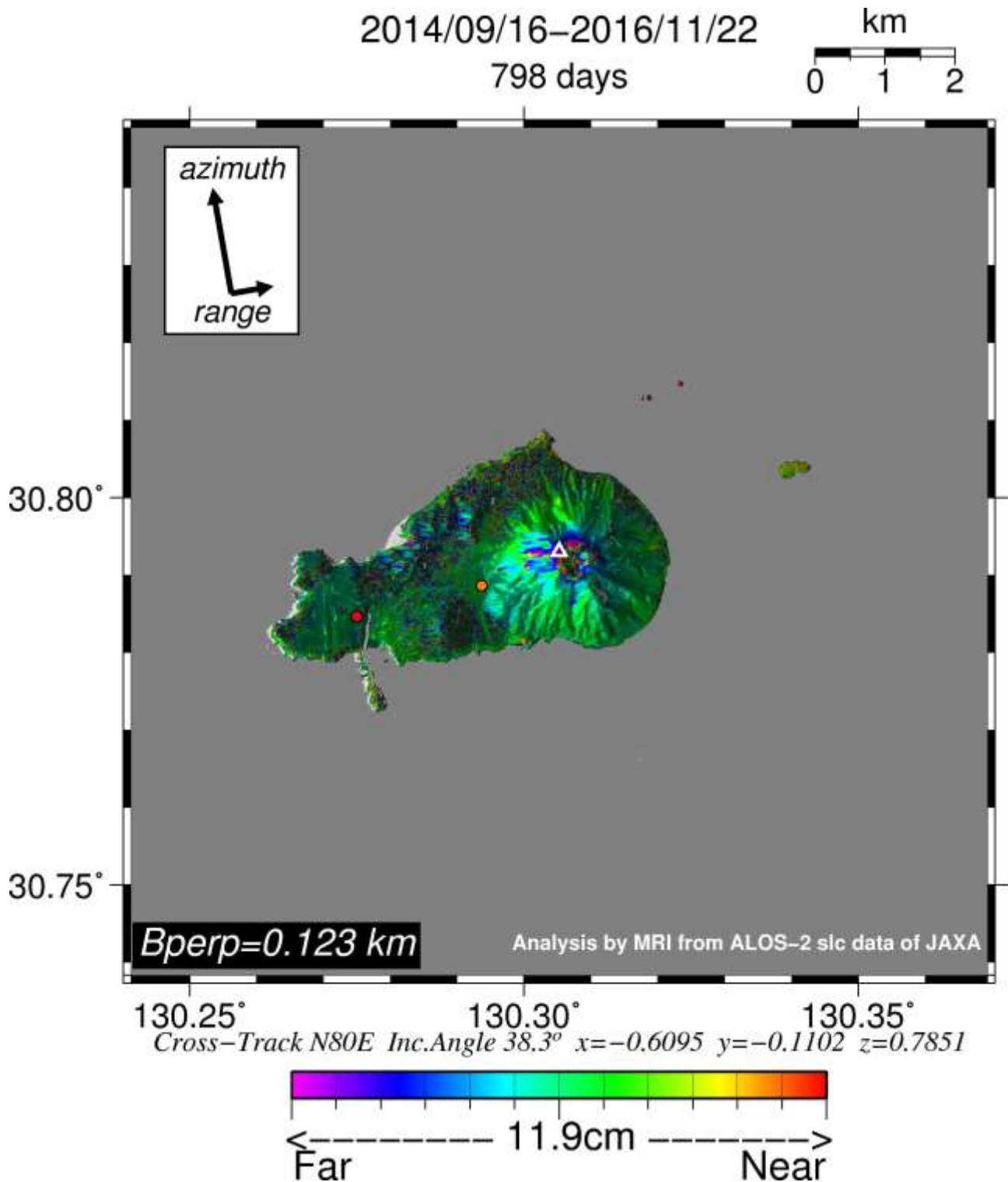
Path-Frame	Orbit	Looking	Earlist Scene	Latest Scene	InSAR image
131-600	Ascending	Right	2014.09.16	2016.11.22	Fig. 1
23-3000	Descending	Right	2015.02.09	2016.11.14	Fig. 2

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）を元にした DEHM を使用した。ここに記して御礼申し上げます。

* 2017 年 4 月 21 日受付

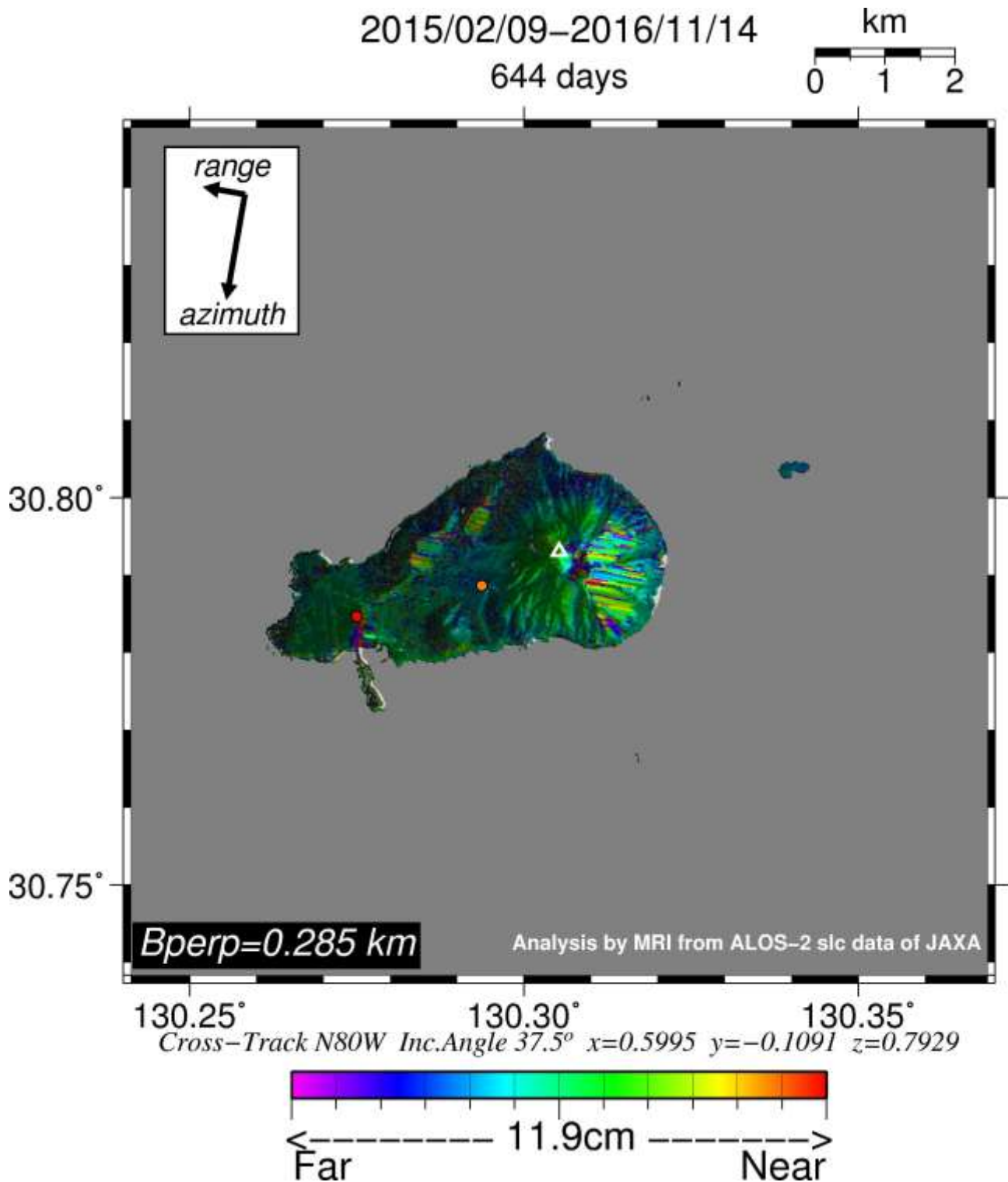
** 安藤 忍



第1図 パス 131-600 の干渉解析結果

図中の丸印は GNSS 連続観測点（橙：気象庁，赤：国土地理院）を示す。山頂付近で衛星視線方向伸長の位相変化が認められる。

Fig. 1 Interferogram generated from ALOS-2/PALSAR-2 data for path 131-600. One full repetition of the color scale represents a displacement of 11.9 cm in the line of sight (LOS) of the satellite. The orange and red circles indicate GNSS point of JMA and GSI, respectively. The phase difference of LOS extension can be identified around the summit.



第2図 パス 23-3000 の干渉解析結果

凡例は図1に同じ。ノイズレベルを超えるような位相差は認められない。

Fig. 2 Interferogram generated from ALOS-2/PALSAR-2 data for path 23-3000. Color scale and legend are the same as in Fig.1. No phase difference exceeding the noise level has been identified.