

# PALSAR 干渉解析による小笠原硫黄島の地殻変動\*

## Crustal deformation of Iwo-tou derived from PALSAR/InSAR

防災科学技術研究所\*\*

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

2006年8月頃から火山活動活発化に伴う大規模な隆起が発生している小笠原硫黄島の地殻変動を調査するため、陸域観測技術衛星「だいち」のPALSARデータを用いたSAR干渉解析を実施した。これまでの解析においては、2009年3月頃から隆起の再加速が求まっており(約5cm/46日)、本報告においてはそれ以降(2009年5月から8月)の地殻変動について注目する。

本解析において用いたデータは、ディセンディング軌道のパス050、パス051およびアセンディング軌道のパス407においてオフナディア角 $34.3^\circ$ のモードで観測されたものである(第1図(a))。これらを解析して得られた干渉画像を第1図(b)-(g)に示す。ディセンディング軌道とアセンディング軌道の両方の干渉画像において、島全域でスラントレンジ短縮が求まり、2009年5月以降においも隆起は継続していることを示している。ただし、そのスラントレンジ変化量は以前と比べて小さくなっており、約2cm/46日である。

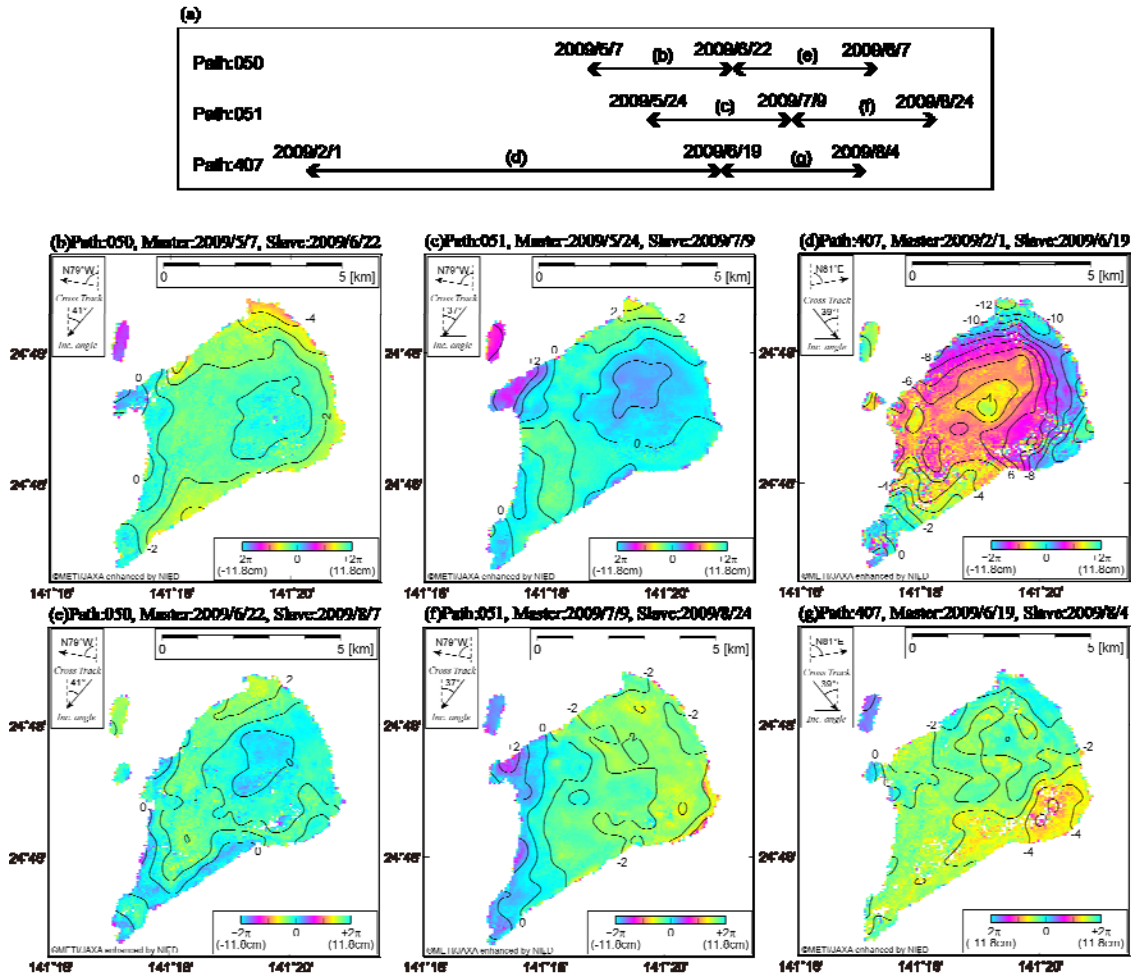
### 謝辞

本研究で用いたPALSARデータはPIXEL (PALSAR Interferometry Consortium to Study our Evolving Land surface)において共有しているものであり、宇宙航空研究開発機構(JAXA)と東京大学地震研究所との共同研究契約によりJAXAから提供されたものである。PALSARデータの所有権は経済産業省およびJAXAにある。本解析においては、国土地理院によるGEONETのGPSデータを使用した。

---

\*2010年1月15日受付

\*\*小澤 拓、上田英樹



第1図 (a)解析に使用した干渉ペアの観測日を示す。(b)-(g) PALSAR データの干渉解析から得られた地殻変動。

Fig. 1 (a) Observation dates of interferometric pairs used in this analysis. (b)-(g) Crustal deformation detected from PALSAR/InSAR.