

PALSAR-2 スポットライトモードおよび広域観測モード（バースト処理）の  
干渉 SAR 異常に対する標準プロダクト処理の修正について

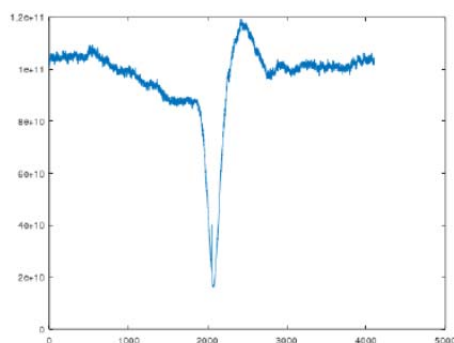
2021年1月25日

宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門  
ALOS-2 プロジェクトチーム/地球観測研究センター

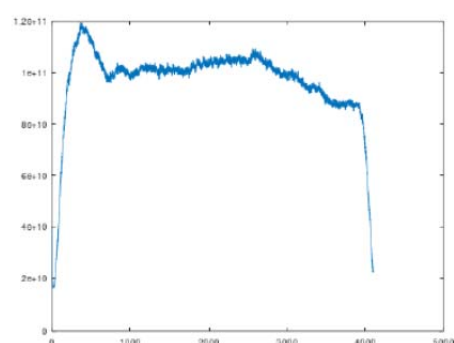
PALSAR-2 標準プロダクト処理について、以下の修正を実施する予定です。利用者の皆様にはご迷惑をおかけして申し訳ありませんが、何卒ご理解くださいますよう、よろしくお願いいたします。

## 1. 事象

- ・ PALSAR-2 スポットライトモードおよび広域観測モード（バースト処理）の標準プロダクト L1.1 を用いて通常の干渉 SAR 処理を行った場合、アジマス方向に原因不明の干渉縞が生じる可能性があることがわかりました。
- ・ 標準プロダクト処理を確認した結果、当該モードにおいてアジマス方向の周波数帯域が帯域幅の 1/2 シフトして格納される不具合があり、それが上記事象の原因であることがわかりました。



修正前のアジマス方向周波数



本来のアジマス方向周波数

## 2. 標準プロダクトの修正

- ・ 上記不具合について、2021年2月に標準プロダクト処理プログラムの修正を行います。対象はスポットライトモードおよび広域観測モード（バースト処理）の標準プロダクト L1.1 のみであり、高分解能モードおよび広域観測モード（フルアパーチャ処理）、L1.1 以外のプロダクトレベルには変更ありません。
- ・ 修正前と修正後に処理されたプロダクト同士で干渉 SAR 処理を行うと、正しい結果が得られません。修正前に注文・処理されたプロダクトについては、以下の処理を行うことで修正後と同じ状態に変換することが可能です。反対に、修正後のプロダクトを

修正前の状態に戻す場合も、以下と同じ処理を行ってください。

アジマスラインごとに 1、-1、1、-1、…を交互に乗算する。

(周波数空間で帯域幅の 1/2 シフトすることと等価)

- ・ 干渉 SAR 処理ソフトウェアの中には、既に上記処理を組み込み、対策が施されているものがあります。修正前の状態に戻す必要がある場合は、上記の処理を行ってください。

以上