

可変PRF/固定PRFの2種類の画像について



2025/05/26版

- 「だいち4号」(ALOS-4)は、「だいち2号」(ALOS-2)からの観測幅拡大のため、新技術デジタルビームフォーミングSAR(合成開口レーダ)を開発しています。広域に連続した画像を作るため「可変PRF※1」機能をONにして観測を行う計画としています。しかし現在、本機能をONにした場合、一部の観測域で偽像ノイズ※2が発生することを確認しています。
- 当面の対策として、「可変PRF」と「固定PRF」の観測を併用します。「固定PRF」での観測では、画像内に10～20%程度の欠損領域(ブラインド)が生じますが、上記偽像が発生しないことを確認しています。
- JAXAは画質調整を継続して行い、随時、更新情報を発信する予定です。

※1 PRF (パルス繰り返し周波数): 観測に用いる電波の送信・受信の1秒間の繰り返し回数。一般的なSAR衛星では、固定のPRFで観測を行う。ALOS-4では、DBFによって生じる送信・受信の重複を避け、広域に連続した画像を得るため、観測中にPRFを変化させる可変PRF方式を採用した。

※2 偽像: 実際には存在しないものが、存在するように画像上にあらわれたもの。

可変PRF/固定PRFの2種類の画像について

「だいち4号」(ALOS-4)

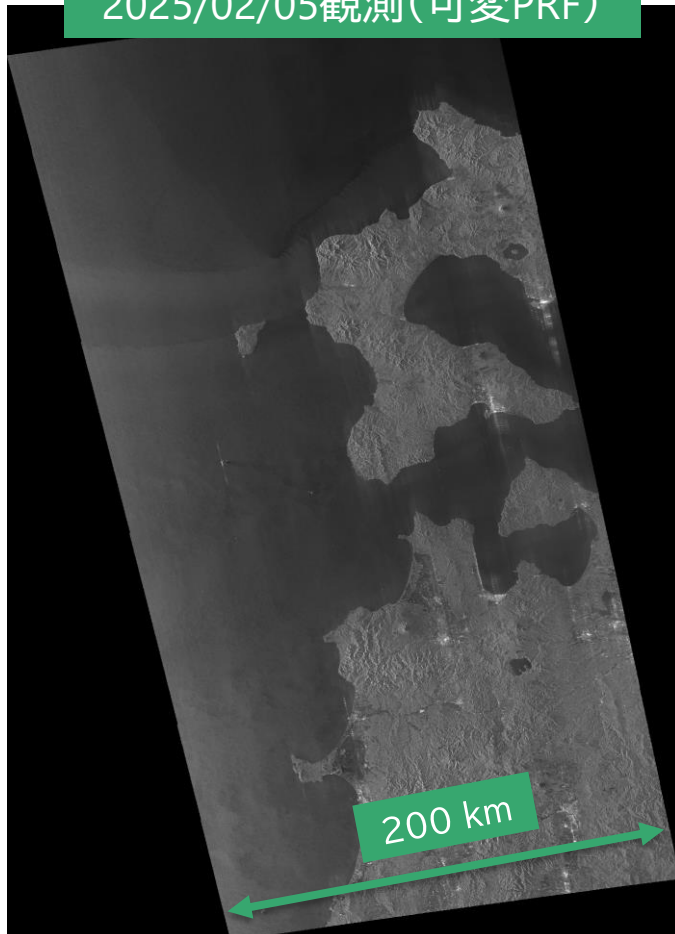
「だいち2号」(ALOS-2)

高分解能3 mモード
200 km幅
ビーム1(UWD01)
東北～北海道
HH偏波

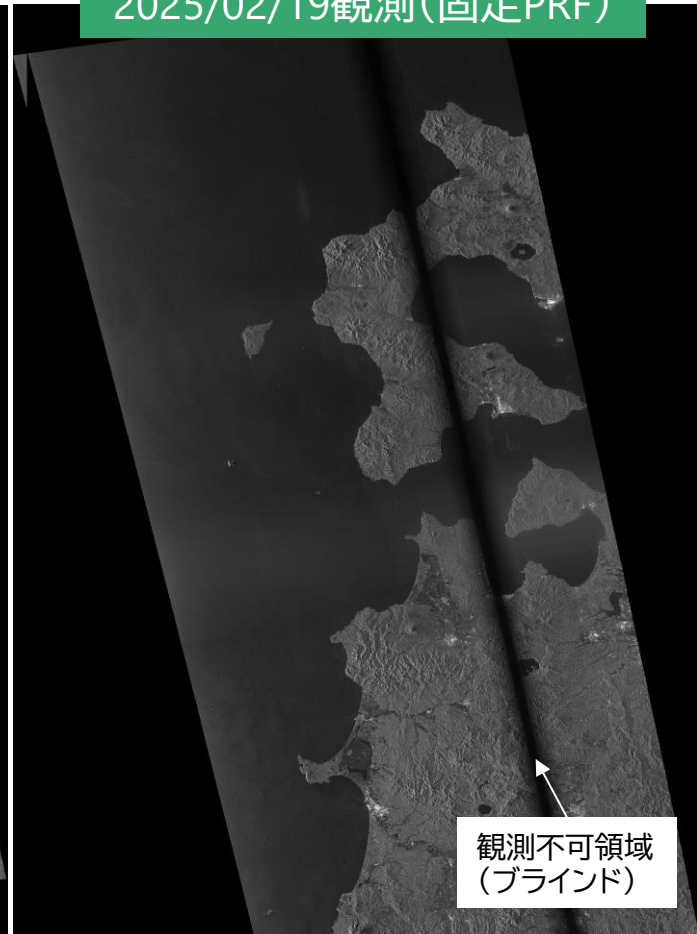
衛星進行方向
(アジマス)

電波照射方向
(レンジ)

2025/02/05観測(可変PRF)

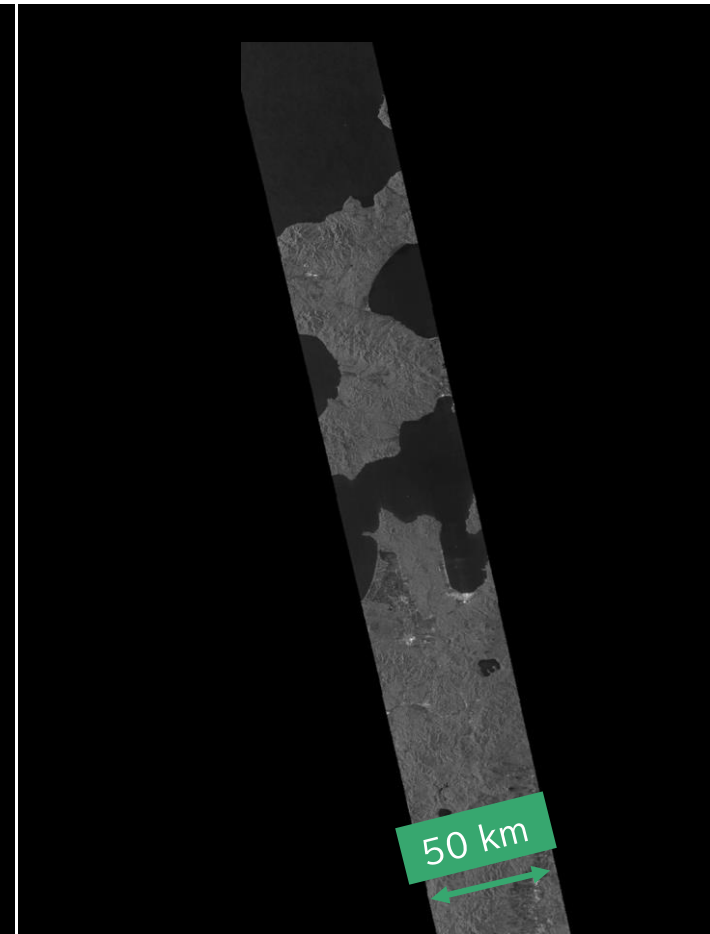


2025/02/19観測(固定PRF)



観測不可領域
(ブラインド)

50 km



可変PRF/固定PRFの2種類の画像について

プロダクト利用上の留意事項

- 固定PRF観測時の標準プロダクトは、以下ファイル名の中のシーンIDで判別できます。

Scene_ID = ALOS41112222YYMMDDUWDP**RA0106**

Satellite Path# Frame# Obs. date Mode ↑ Right/Left, Ascending/Descending, Beam#
name

“P”となっている場合、固定PRFでの観測
通常は”_”(アンダーバー)

- 画像中の欠損領域(ブラインド)の位置は、ブラウズ画像をご確認ください。ブラウズ画像が無い場合の確認方法は、今後整備予定です。