

PALSAR-2 全球モザイク画像の不要波(RFI)について

2026年3月10日

宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

地球観測研究センター (EORC)

SAR と同じ電波の帯域を共有している他のシステムの信号が混入することで発生するノイズの一種を不要波(RFI)と呼び、これらは SAR データ解析の妨げとなっています。PALSAR-2 全球モザイクデータセットではこれまで RFI の影響を軽減する処理を導入していましたが、従来の処理で対策できない RFI が特定の領域において新たに発生しています。

RFI の影響を受けた画像では全体が白く表示されたり、筋状のノイズが発生しています(図)。通常のデータとは値が異なっているため、全球モザイクデータセットを使用した分類や時系列解析の精度を低下させる要因となります。

しかし、RFI の影響を受けた領域を特定するための情報が全球モザイクデータセットに含まれていないことから、目視によって判断いただく必要があります。

今後、RFI の検知と除去について対策を進め、全球モザイクデータセットに反映していきたいと考えます。

ご利用の際はご注意ください。

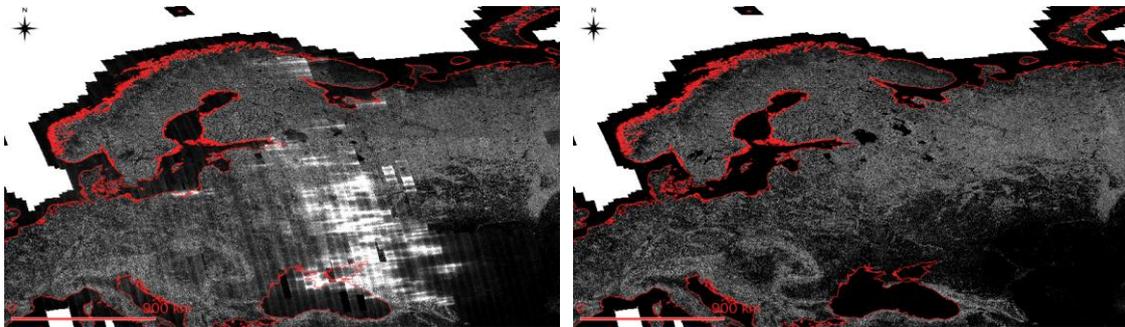


図 RFI の影響による画質の違い (HV 偏波画像、左：2025・2024年、右：2020年)