

ALOS PALSAR 対応

ISTS Edition - Version 8

(JAXA, ERSDAC両フォーマット)

PuLSAR ISTS Edition は、地球観測衛星搭載の合成開口レーダ(SAR)により取得された信号データを処理・解析するソフトウェアで、SAR Processor, InSAR Toolkit, 3DGeoView から構成されています。

SAR Processor

動作環境: RedHat Enterprise Linux WS バージョン3~5

SAR Processorは標準でALOS Level 1.0, RADARSAT, JERS-1, ERS-1/2, ENVISAT Level 0の信号データを取り込み、SAR画像プロダクトを生成します。

基本機能

SLC (Single Look Complex)

SAR再生処理 (伝送強度の揺らぎを考慮に入れており、また座標はゼロドップラー基準) により、SLC を生成します。

MLD (Multilook Detected)

マルチルック処理 (開口長分割・平均化) を含むSAR再生処理により、MLD を生成します。また、上記処理に関連した以下の機能を持ちます。

- ・中間 / 最終処理プロダクトの表示および解析
- ・CEOS, RSI CEOS フォーマットへの出力
- ・データ品質確認のための簡易再生処理

特長

高画質、高速処理を実現

ノートパソコンによる処理が可能

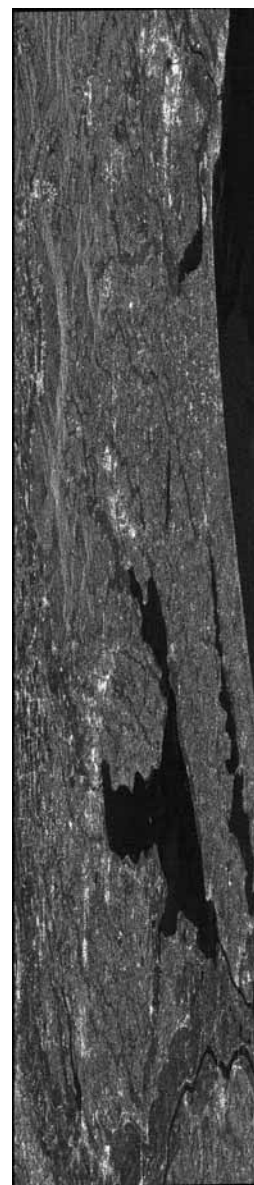
使いやすいグラフィカル・ユーザインタフェース

SAR処理パラメータや画像生成に関するコントロールが可能

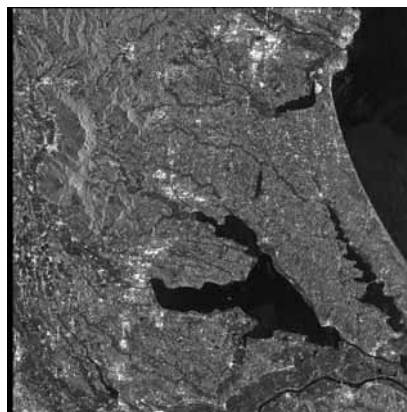
利用者が特定した処理プロセスの登録実行も可能 (プロシジャ処理)

センサ固有のパラメータはデータベースで管理

(ユーザによる変更・追加も可)



SLC(スラントレンジ)



MLD(グラウンドレンジ, 4-looks)

いずれもJAXA殿配布のALOS PALSAR level 1.0 データを弊社製品PuLSARで処理した結果
(2006年10月11日観測, 茨城県南部・霞ヶ浦周辺)

InSAR Toolkit 動作環境: RedHat Enterprise Linux WS バージョン3~5

InSAR Toolkitは、2つの異なる衛星軌道から同一地域を観測したSARデータ(SAR Processorによって処理された2つのSLC)の位相差を利用したインターフェロメトリにより、差分干渉SAR(DinSAR)画像の生成および数値標高モデル(DEM)を作成します。

基本機能

干渉SAR(InSAR)の生成

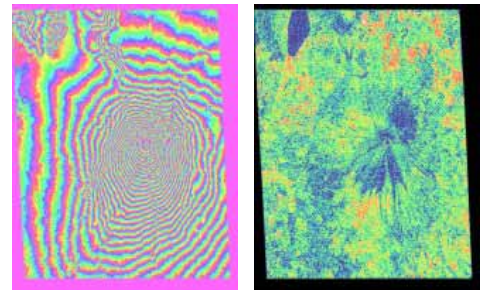
インターフェログラム(干渉画像)、コヒーレンス画像を生成します。

差分干渉画像(DinSAR)の生成

2パス差分干渉処理により差分干渉画像を生成します。

数値標高モデル(DEM)の抽出

2パスDEM生成処理によりDEMプロダクトを作成します。



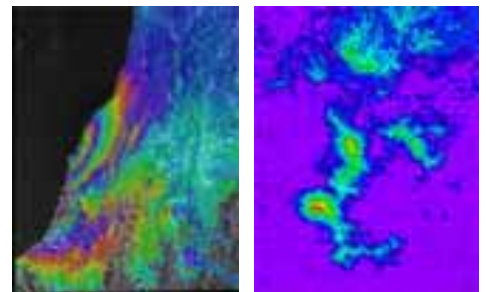
干渉画像

コヒーレンス画像

特長

利用者が特定した処理プロセスの登録実行が可能
半自動による軌道情報の補正により基線推定の労力と時間を軽減

標準プロダクトとして配布されているSLCも利用可能
海面のマスク機能によるレジストレーション精度の向上



差分干渉画像

DEM

3DGeoView 動作環境: WindowsXP、Vista

3DGeoView は、SAR Processor/InSAR Toolkitの出力ファイルを入力し、データを表示することで、SAR画像の出力結果を容易に確認することができます。PuISAR専用の画像ビューアであり無償提供プログラムです。

基本機能

PuISARの出力ファイルの表示

複数画像の比較表示

彩色パターン変更、スペクトル表示、Profile表示

2D画像の移動及び任意の縮尺への拡大縮小

3D画像の表示及びフライトシミュレーション

特長

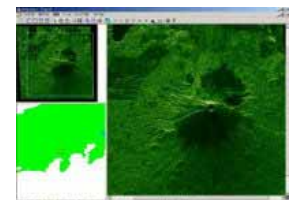
画像範囲の位置を別ウィンドウ上の世界地図に表示

画像のDN値についてのヒストグラム表示が可能

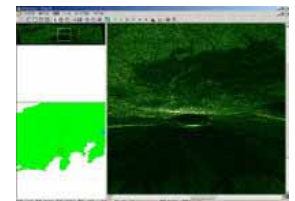
グラフィックユーザインターフェイスによる簡便な操作性

2ウィンドウ間でスクロールとマウスポインタの同期ができ、画像比較が容易

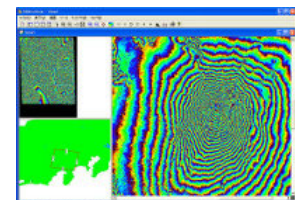
DEMと衛星画像を合成した鳥瞰図およびフライトシミュレーションを作成、マウス操作が可能



MLD画像(4-looks)



SLC画像



インターフェログラム画像

開発元・プロダクトプロバイダ

株式会社 **情報科学テクノシステム**

販売元

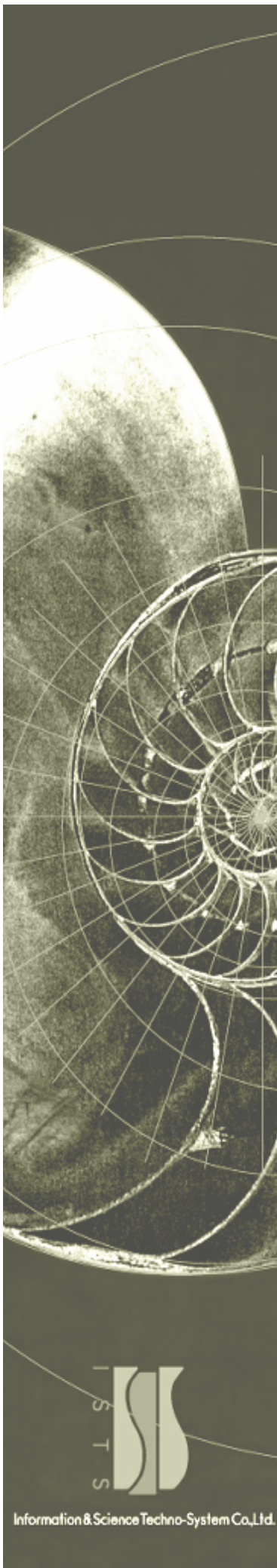


BIZWORKS株式会社

Web : www.bizworks.co.jp/

電話 : 048-477-3211

e-mail : info@bizworks.co.jp



Information & Science Techno-System Co., Ltd.