

# SARscape® 6.3 リリースノート

2026年3月

© 2026 sarmap SA and NV5 Geospatial Solutions, Inc. All rights reserved.

本情報は、米国の International Traffic in Arms Regulations (ITAR) または Export Administration Regulations (EAR) の管理対象ではありません。

## 目次

I. What's NEW.....	4
1. ハイライト .....	4
2. 新機能.....	5
2.1. SARscape GUI .....	5
2.2. Help .....	5
2.3. Import Data - SAR Spaceborne - Single Sensor.....	5
2.4. Basic モジュール .....	6
2.5. Preferences/Preferences specific.....	7
3. 機能向上 .....	7
3.1. パフォーマンス .....	7
3.2. Import –SAR Spaceborne .....	8
3.3. Basic Module - Workflows.....	8
3.4. Basic Module - Intensity Processing.....	9
3.5. Basic Module - Feature Characteristics.....	9
3.6. Basic Module - Flooding.....	10
3.7. Basic Module - Ship Detection .....	10
3.8. Basic Module - Moving Target Detection.....	10
3.9. Interferometry Module – Workflows.....	10
3.10. Interferometry Module - Phase Processing .....	11
3.11. Interferometry Module - Stereo-Radargrammetry.....	12
3.12. Interferometry Module - Amplitude Tracking .....	12
3.13. Interferometry Module - Displacement Modelling .....	12
3.14. Interferometry Stacking Module - PS & E-PS.....	12
3.15. General Tools .....	13
3.16. その他の名称変更や配置変更について .....	14
4. Tasks (SARscape API) .....	15
4.1. 新規追加 .....	15
4.2. 更新 .....	15
5. サードパーティ ライブラリおよびデータに関する通知.....	19
5.1. 新規追加 .....	19
II. バグ修正 .....	20
III. サポート終了 (End-of-life) のお知らせ.....	20

IV. NISAR DATA のサポートについて ..... 20

V. 問い合わせ先 ..... 21

## I. What's NEW

### 1. ハイライト

主な新機能は以下の通りです:

- 新しい SAR ミッションのサポート : PALSAR-3、NISAR、BIOMASS、および追加のデータ形式.
- 新しいワークフロー:
  - Amplitude Classifier
  - Coherence & Amplitude Classifier
  - Ship Detection
  - Oil Spill Classification
  - Inverse-SAR Detection and Refocusing
  - Radar Cross Section
- 新しい Basic ツール:
  - RGIQE-RNIIRS - Radar Generalized Image Quality Equation (RGIQE) and the Radar National Imagery Interpretability Rating Scale (RNIIRS)
  - Oil Tank Detection
  - 3D Point Estimation
  - Height Estimation
- Displacement modelling: マルチテンポラル地球物理モデリング（地震イベントの連続）に対応する新機能
- ワークフロー機能を、よりユーザーフレンドリーな新しい UI に更新

## 2. 新機能

### 2.1. SARscape GUI

ワークフローの外観と動作のための新しい GUI を導入しました。新しい対話型ツールを追加しました。

### 2.2. Help

SARscape のヘルプページ構造を刷新し、ENVI のヘルプコンテンツに完全統合しました。

### 2.3. Import Data - SAR Spaceborne - Single Sensor

#### 2.3.1. AIRSAT01

AIRSAT01 SAR Ku バンド衛星センサーで取得されたデータの暫定サポートを追加しました。

#### 2.3.2. AIRSAT02

AIRSAT02 SAR Ku バンド衛星センサーで取得されたデータの暫定サポートを追加しました。

#### 2.3.3. AIRSAT08-HS01

AIRSAT08-HS01 SAR X バンド衛星センサーで取得されたデータの暫定サポートを追加しました。

#### 2.3.4. ALOS PALSAR-3

PALSAR-3 SAR L バンド衛星センサーで取得されたデータの暫定サポートを追加しました。

#### 2.3.5. BIOMASS

BIOMASS SAR P バンド衛星センサーで取得されたデータの暫定サポートを提供します。

#### 2.3.6. Capella

TIFF + JSON 形式の新規サポートを追加しました。

#### 2.3.7. ICEYE

Cloud Optimised GeoTIFF + JSON、および HDF5 データ形式における slant plane geometry の新規サポートを追加しました。

#### 2.3.8. NISAR

NISAR RSGC (スラントレンジ SLC / L1 プロダクト) および GSLC 形式 (ジオコーデッド SLC / L2 プロダクト) を新たにサポートしました。

#### 2.3.9. Synspective

tiff 形式の STRIX GRD (グラウンドレンジ) および SR-GRD (グラウンドレンジ超解像) を新たにサポートしました。

#### 2.3.10. SV-2 – SVN-2

SVN-2 SAR X バンド衛星センサー (StripMap および Sliding Spotlight モード) で取得されたデータの暫定サポートを提供します。

## 2.4. Basic モジュール

### 2.4.1. ワークフロー

#### 2.4.1.1. Amplitude Classifier

振幅に基づいて 2 枚の画像間の変化を分類する新しいワークフローを追加しました。数度程度までの角度差のある画像を受け付けます。

#### 2.4.1.2. Ship Detection

SAR 画像を用いて水域上の船舶を検出する新しいワークフローが利用可能になりました。本ワークフローでは、オプションとして AIS（自動船舶識別装置）とのマッチング機能も提供しており、AIS により取得された船舶の位置情報や航行軌跡情報との照合が可能です。

#### 2.4.1.3. Oil Spill Classification

水域上の油膜を強調表示するための新しい油流出分類ワークフローを導入しました。

#### 2.4.1.4. Inverse-SAR Detection and Refocusing

単一 SAR 画像内の移動ターゲットに対し、Inverse-SAR Detection と Inverse-SAR Refocusing を行う新しいワークフローを追加しました。

#### 2.4.1.5. Radar Cross Section

レーダー反射断面積（Radar Cross Section : RCS）に基づき、物体の検出レベルを示す指標を算出する新しいワークフローが追加されました。

### 2.4.2. Feature Characteristics

#### 2.4.2.1. RGIQE-RNIIRS

Radar Generalized Image Quality Equation（RGIQE）および Radar National Imagery Interpretability Rating Scale（RNIIRS）に基づいて SAR 画像品質を評価する新ツールを追加しました。このツールは Basic モジュールのツールボックス Feature Characteristics（旧 Feature Extraction）に配置されています。

### 2.4.3. Oil Spill Classification

水域上の油膜を強調表示するための新しい油流出分類ツールを導入しました。

### 2.4.4. Moving Target Detection

#### 2.4.4.1. Inverse-SAR Detection

アジマス方向に移動しているため SAR SLC 画像上で線状にぼけて表示されるターゲットを検出する新ツールを追加しました。

#### 2.4.4.2. Inverse-SAR Refocusing

アジマス方向に移動している SAR 画像内で検出されたターゲットを再フォーカスする新ツールを追加しました。

### 2.4.5. Oil Tank Detection

人工知能（AI）を用いた Oil Tank Detection（オイルタンク検出）および特徴パラメータ抽出の新ツールを追加しました。

## 2.4.6. Height Estimation

### 2.4.6.1. 3D Point Estimation

重複する 2 枚の SAR ステレオ画像から点の 3D 座標を復元するための新しい対話型ツールを追加しました。

### 2.4.6.2. Height Estimation

単一 SAR 画像におけるレイオーバーおよびシャドウ特徴から物体の高さを推定する新しい対話型ツールを追加しました。

## 2.5. Preferences/Preferences specific

以下のあたらしいセクションを追加しました:

- Feature extraction – Inverse-SAR (ISAR)、Oil Spill Classification、Flooding Classification の Preference を含みます
- Displacement Amplitude Tracking

また、Preferences specific で読み込める設定セットに、Umbra の新しい設定を追加しました。

## 3. 機能向上

### 3.1. パフォーマンス

SARscape6.3 では、全体的な処理性能を改善するための再構成、バグ修正、および以下のツール／処理に関するデータ品質改善が含まれます:

- Basic モジュール:
  - Intensity Processing - Geocoding の Layover and Shadow Mask Generation ツール、および同じアルゴリズムを適用するすべてのツール (例: Geocoding and Radiometric Calibration)
  - Ship Detection ツール (Ship Detection ワークフロー内も含む)
  - SAR AIS Matching ツール (Ship Detection ワークフロー内も含む)
- Interferometry モジュール:
  - Phase Processing のステップ 5A : Phase to Height Conversion and Geocoding
  - Phase Processing のステップ 5B : Phase to Displacement Conversion and Geocoding
  - Stereo-Radargrammetry のステップ 1 : Stereo Matching Process
  - Stereo-Radargrammetry のステップ 3 : Shift to Height Conversion and Geocoding
  - MAI Processing のステップ 3 : MAI Phase to Displacement Conversion and Geocoding
  - Amplitude Tracking のステップ 1 : Amplitude Tracking Process
  - Amplitude Tracking のステップ 3 : Shift to Displacement Conversion and Geocoding

## 3.2. Import –SAR Spaceborne

### 3.2.1. Generic SAR data

GCS\_WGS\_1984 とは異なる投影の Area of Interest (AOI)ファイルを使用できるようになりました。この機能は Import Generic SAR Data を含むすべてのワークフローに追加されています。

### 3.2.2. SICD

Import SICD に Squint Angle (斜視角度) を追加しました。

### 3.2.3. AIS

定義済み AIS 形式 (CSV DK、CSV NOAA) または Custom CSV format を取り込むための新しいオプションを追加しました。CSV 形式の簡素化も導入しました。

### 3.2.4. Sentinel-1 MultiDownload

新しいオプション Hide the console を追加しました。このツールは Import Data - Download フォルダに含まれます。

## 3.3. Basic Module - Workflows

Basic モジュールの構成を刷新しました。新しいツールボックスフォルダ Workflows に、従来の Coherence Workflows (新名称 : Coherence) を含め、Intensity Time Series、Intensity Single Image、Moving Target Detection の指定ワークフローおよび複数の新ワークフローをまとめました。Flooding Classification ワークフローも、新しい Workflows ツールボックスグループに含まれます。

新しいワークフローでは、選択したデータの種別に基づく SARscape Preference の自動選択 (automatic selection of SARscape preferences based on the chosen data type)、または 定義済み SARscape Preference の一覧からの手動選択 (manual selection from a list of predefined SARscape preferences) のいずれかを利用できます。

### 3.3.1. Intensity Time Series

Intensity Time Series 処理では新しいワークフローが導入され、SARscape Preferences という選択フィールドから Preferences Specific の一覧へ直接アクセスできるようになりました。

### 3.3.2. Intensity Single Image

Intensity Single Image 処理では新しいワークフローが導入され、SARscape Preferences という選択フィールドから Preferences Specific の一覧へ直接アクセスできるようになりました。

### 3.3.3. Flooding Classification

パラメータ High Scattering Point Threshold (dB) および Skip Refinement Step を追加しました。

さらに、Flooding Classification ステップで Land Mask として shapefile を使用するための追加オプションを導入し、マスク周囲にバッファを設定できるようにしました。代替として OpenStreetMap の shapefile を Land Mask として適用することもできます。結果を平滑化するための Majority filter も追加しました。

### 3.3.4. Moving Target Detection

Moving Target Detection では新しいワークフロー導入され、SARscape Preferences という選択フィールドから Preferences Specific の一覧へ直接アクセスできるようになりました。次のパラメータを追加しました：Generate Datacube、Number of Split Spectrum、Intensity of the split

### 3.3.5. Coherence - Coherence & Amplitude Classifier

従来の以下のワークフローを Coherence & Amplitude Classifier に統合しました：

- Coherence Change Detection (CCD) Workflow
- Coherence Interferometric Land Use RGB カラー合成 (ILU RGB) Workflow
- Coherence Multitemporal Coherence RGB カラー合成 (MTC RGB) Workflow

新ワークフローはよりユーザーフレンドリーなインターフェイスを備え、ILU および／または MTC 出力を選択できるオプションを含みます。また、amplitude と coherence のペアから作成する RGB コンポジットの生成にも対応します。

## 3.4. Basic Module - Intensity Processing

### 3.4.1. Multilooking

マルチルック統計量 (Multilook statistics) を算出するための新しいパラメータが追加されました。平均値、最小値、最大値、最頻値、中央値、および標準偏差を計算できます。

### 3.4.2. Geocoding – Geocoding and Radiometric Calibration

Gamma 0 の計算に局所入射角の余弦(Cos  $\theta_{inc}$ )を使用するようアルゴリズムを改善しました。追加出力として ENVI RASTER SERIES dB を追加しました。

### 3.4.3. Geocoding – Layover and Shadow Mask Generation

PFA (Polar Format Algorithm) ジオメトリに対応しました。

## 3.5. Basic Module - Feature Characteristics

ツールボックスフォルダー Feature Extraction を Feature Characteristics に名称変更しました。このツールボックス内の Multi Temporal Coherence と Multi Temporal Features は、それぞれ Multitemporal Coherence と Multitemporal Features に名称変更しました。

### 3.5.1. Multitemporal Coherence

追加パラメータ Generate Amplitude Time Series を追加しました。

### 3.5.2. Activity Index

パラメータ名および出力ファイル名を更新しました (例：Minimum dB Threshold を Minimum occupation thr. in dB に変更)。

また処理方式が変更されました。従来は AOI ごとに個別の shapefile を作成し、dbf にインデックス (AOI あたり 1 つの値) を保存していましたが、現在はインデックスごとに 1 つの shapefile を保存し、AOI リストに対する値のリストを保存します。

## 3.6. Basic Module - Flooding

### 3.6.1. Flooding Classification

Land Mask を含むシェープファイルを使用するための追加オプションが導入され、マスク周辺にバッファを設定することが可能になりました。外部の Land Mask シェープファイルが指定されていない場合は、OpenStreetMap の海岸線データが自動的に使用されます。

また、結果を平滑化するための多数決フィルタ (Majority filter) に加え、パラメータ選択 (入力データからの自動選択/手動設定) が追加されました。さらに、パラメータ名が High Scattering Point (dB) から High Scattering Point Threshold (dB) に変更され、フィルタ処理済み分類ファイルをオプション出力として生成できるようになりました。

### 3.6.2. Flooding Classification Refinement

パラメータ選択機能 (入力データからの自動選択/手動設定) が追加されました。

## 3.7. Basic Module - Ship Detection

### 3.7.1. Ship Detection

Ship Detection 処理において、新しいオプションファイルとして DEM および Slant Range Reference ファイルが追加され、生成物をスラントレンジジオメトリに再投影することが可能になりました。また、Land Mask シェープファイルの指定が Input Files から Optional Files に変更されました。外部の Land Mask シェープファイルが指定されていない場合は、OpenStreetMap の海岸線データが自動的に使用されます。

### 3.7.2. SAR AIS Matching

DEM ファイルおよび Slant Range Reference ファイルがオプションファイルとして追加されました。また、出力ファイルの命名規則が新たに導入されました。

## 3.8. Basic Module - Moving Target Detection

次のパラメータを追加しました : Generate Datacube および Number of Split Spectrum

## 3.9. Interferometry Module – Workflows

Interferometry モジュールに新しいツールボックスフォルダー Workflows を作成し、従来のワークフロー/ツールボックスを以下 3 グループに整理しました:

- Interferometry - Automatic Refinement
- Interferometry - Manual GCP Refinement
- Coherence

### 3.9.1. Interferometry - Automatic Refinement

ツールボックスフォルダー Interferometry Without GCP Workflow を Interferometry - Automatic Refinement に名称変更しました。内部のワークフローは次のとおり名称変更しました。

旧名称	新名称
InSAR DEM Workflow	InSAR DEM
Stereo DEM Workflow	Stereo DEM
DInSAR Displacement Workflow	DInSAR Displacement
DInSAR MAI Displacement Workflow	DInSAR MAI Displacement
Amplitude Tracking Workflow	Amplitude Tracking

### 3.9.1.1. InSAR TanDEM-X Bistatic DEM

従来 Interferometry モジュール直下にあった InSAR TanDEM-X Bistatic DEM Workflow は、同モジュール内の新しいツールボックスフォルダー Workflow/Interferometry - Automatic Refinement に移動しました。

### 3.9.2. Interferometry – Manual GCP Refinement

新しいツールボックスフォルダー Interferometry - Manual GCP Refinement を作成しました。

このフォルダーには、従来 Interferometry モジュール直下にあった残りのワークフローが含まれ、次のとおり名称変更しました。

旧名称	新名称
Interferometry Module – InSAR DEM Workflow	InSAR DEM with GCP
Interferometry Module – Stereo DEM Workflow	Stereo DEM with GCP
Interferometry Module – DInSAR Displacement Workflow	DInSAR Displacement with GCP
Interferometry Module – DInSAR MAI Displacement Workflow	DInSAR MAI Displacement with GCP
Interferometry Module – Amplitude Tracking Workflow	Amplitude Tracking with GCP

### 3.9.3. Coherence

ツールボックス Coherence Workflows を Coherence に名称変更し、新しいツールボックス Workflows の内部へ配置しました。

#### 3.9.3.1. Coherence & Amplitude Classifier

以下の旧ワークフローを、新しいワークフロー Coherence & Amplitude Classifier に統合しました:

- Coherence Change Detection (CCD) Workflow
- Coherence Interferometric Land Use RGB カラー合成 (ILU RGB) Workflow
- Coherence Multitemporal Coherence RGB カラー合成 (MTC RGB) Workflow

新ワークフローはよりユーザーフレンドリーなインターフェイスを備え、ILU および/または MTC 出力を選択できるオプションを含みます。また、amplitude と coherence のペアから作成する RGB コンポジットの生成にも対応します。

## 3.10. Interferometry Module - Phase Processing

### 3.10.1. Interferogram Generation (1)

スラントレンジからジオコードド変位生成物まで、NISAR GSLC データの干渉処理をサポートしました。

\_int、\_dint、\_fint 生成物に対する自動レインボー・カラーテーブルを追加しました。

### 3.10.2. Phase to Displacement Conversion and Geocoding (5B)

処理時間を大幅に改善しました。PFA(Polar Format Algorithm)のデータをサポートし、ジオコードド SLC データ形式をサポートしました。

## 3.11. Interferometry Module - Stereo-Radargrammetry

### 3.11.1. Stereo Matching Process (1)

クロストラックおよびクロスプラットフォーム／クロスセンサーを扱うための新機能を追加しました。任意で生成できる出力として Azimuth Shift を追加しました。

### 3.11.2. Shift Refinement and Re-flattening (2)

Optional files セクションを追加し、以下のパラメータを追加しました：

Input Azimuth Shift File、Azimuth Synthetic Shift File

### 3.11.3. Shift to Height Conversion and Geocoding (3)

Optional files セクションを追加し、以下のパラメータを追加しました：

Input Azimuth Shift File、Azimuth Synthetic Shift File

## 3.12. Interferometry Module - Amplitude Tracking

### 3.12.1. Amplitude Tracking Process (1)

パラメータ Max Displacement (m)を追加しました。

## 3.13. Interferometry Module - Displacement Modelling

### 3.13.1. Multitemporal modelling

非線形および線形インバージョン (Non-Linear and Linear inversion) パネルに、新しいオプション「match event occurring times with dataset occurring times (イベント発生時刻とデータセット発生時刻の一致)」を追加しました。これは、時間の経過に伴って異なる地震が発生し、それらを含む複数の同震 (co-seismic) データセットをモデリングする際に重要です。

有効化すると、ソフトウェアは内部で InSAR ペアの取得日と、モデリング対象の地震の発生日を比較し、同時の結合インバージョン (simultaneous joint inversion) において、各データセットの特定の時間区間に発生したイベントのソースだけが、その個別データセットのモデリングに寄与するようにします。

### 3.13.2. Improved damping options for the slip/opening distributions

線形インバージョンでは、すべてのソースに適用するダンピングに加えて、各ソース個別に追加制約を導入できるようになりました。ソースパネルには、特定のエッジに沿ってすべり／開口をゼロに制約するオプションや、一般ダンピングに乗算係数を適用して特定のすべり／開口分布を最適化するオプションがあります。

## 3.14. Interferometry Stacking Module - PS & E-PS

### 3.14.1. Geocoding (5)

Geoid Type を選択するための追加オプションを追加しました。

## 3.15. General Tools

### 3.15.1. Data Export - Generate Color Composite

Dual Amplitude Change Detection (DACD)の新しいオペレーションタイプを追加しました。

### 3.15.2. Sample Selection – Sample Selection Geographic Data

パネル DEM/Cartographic System を削除しました。

### 3.15.3. Generate Ground Control Points

ツール Generate Ground Control Points は、次の 2 つのツールに置き換えられました:

- **Generate Geometry Ground Control Points**

Manual Orbital Correction、Geocoding、Interferogram Generation などの一般的な処理ステップで使用します。参照ジオコーディング済み SAR 画像または DEM に基づき、スラントレンジジオメトリにおける SAR データを補正します。スラントレンジ距離および/またはアジマス開始時刻のバイアスなど、軌道の不正確さを補正します。

- **Generate Refinement Ground Control Points**

干渉ワークフロー内のリファインメント処理ステップ（例：interferometry with manual GCP refinement、Phase processing の Refinement and Re-Flattening、Stereo-Radargrammetry、MAI processing など）で使用します。この場合、入力画像と参照画像は同一のジオメトリ（スラントレンジ同士、またはグラウンドレンジ同士）である必要があります。残差位相またはシフトのトレンド（例：軌道状態ベクトルの不正確さ、あるいは処理中に導入されるオフセット（アンラップ誤りや、大気バイアストrendなど。多項式でモデル化可能））を、3D 標高または変位への変換前に除去します。

### 3.16. その他の名称変更や配置変更について

旧名称	新名称または新配置先
Coherence CCD Time Line Workflow	Basic Module/Workflows/Coherence/Coherence CCD Timeline
Coherence CCD Time Line & PWR Workflow	Basic Module/Workflows/Coherence/Coherence CCD Timeline & PWR
Coherence MICCD RGB Workflow	Basic Module/Workflows/Coherence/Coherence MICCD RGB
Adaptive Non Local SAR Filtering	BasicModule/Intensity Processing/Filtering/Adaptive Non-Local SAR Filtering
Basic Module/Intensity Processing/	ツールボックスの Projection Transformation フォルダを Geocoding フォルダから外へ移動
Multi Temporal Coherence	Basic Module/Feature Characteristics/Multitemporal Coherence
Multi Temporal Features	Basic Module/Feature Characteristics/Multitemporal Features
Single Channel Detection	Gamma and Gaussian Filtering/Single-Channel Detection
Multi Channel Detection	Gamma and Gaussian Filtering/Multi-Channel Detection
Coherence CCD Time Line Workflow	Interferometry Module/Workflow/Coherence/Coherence CCD Timeline
Coherence CCD Time Line & PWR Workflow	Interferometry Module/Workflow/Coherence/Coherence CCD Timeline & PWR
Coherence MICCD RGB Workflow	Interferometry Module/Workflow/Coherence/Coherence MICCD RGB
Dual Pair Differential Interferometry	Interferometry/Dual-Pair Differential Interferometry
Multi Baseline Estimation	Interferometry/Interferometric Tools/Multi-Baseline Estimation
Post Processing Tools	Interferometric Stacking/Post-Processing Tools
Dual Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Decomposition	Polarimetry and PolInSAR/Polarimetry/Dual-Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Decomposition
Conversion Complex to Phase – Module	General Tools/Data Transformation/Conversion from Complex to Phase and Module
Conversion Phase – Module to Complex	General Tools/Data Transformation/Conversion from Phase and Module to Complex
Conversion DEM to Slope and Aspect	General Tools/Data Transformation/Conversion from DEM to Slope and Aspect
Mosaic Sentinel-1	General Tools/Mosaicking/Sentinel-1 Mosaicking
Generate Annotations Raster	General Tools/Annotations/Generate Raster Annotations
Generate Annotations Ships	General Tools/Annotations/Generate Ship Annotations

## 4. Tasks (SARscape API)

### 4.1. 新規追加

- Import AIRSAT01, [ImportAIRSAT01Format]
- Import AIRSAT02, [ImportAIRSAT02Format]
- Import AIRSAT08-HS01, [ImportAIRSAT08HS01Format]
- Import ALOS PALSAR 3, [ImportAlosPalsar3Format]
- Import Biomass, [ImportBiomassFormat]
- Rniirs computation, [BasicfeRniirsTool]
- Oil Spill, [BasicFeOilSpillClassification]
- Oil Tank Detection and Height Estimation, [OilTankDetection]
- Process ISAR Detection, [BasicFeaturesExtractionIsarDetection]
- Process ISAR Refocusing, [BasicFeaturesExtractionIsarRefocusing]
- Generic Filter, [WF\_ToolsGenericFilterListSingleImage]
- Generic Filter, [WF\_ToolsMultiTemporalGenericFilterSingleImage]

### 4.2. 更新

- insert\_geo\_points\_flag というパラメータが以下の Task に追加されました:
  - Basic Multilooking, [BaseMultilooking]
  - Basic Non Local SAR filter, [BaseNonLocalSAR]
  - Coregistration, [BasicCoregistration]
  - Coherence Generation, [BasicFeCoherence]
  - Multi Coherence Generation, [BasicFeMultiCoherence]
  - Filtering Single Image Conventional, [DespeckleConventionalSingle]
  - Despeckle Multi-temporal DeGrandi, [DespeckleDeGrandiTimeBase]
  - Gamma Gaussian Map, [DetectedMultiGammaMap]
  - Gaussian DE Map, [DetectedMultiGaussDEMap]
  - Gaussian Gaussian Map, [DetectedMultiGaussGaussMap]
  - Gamma APM, [DetectedSingGammaAPM]
  - Gamma DE Map, [DetectedSingGammaDeMap]
  - Gamma Map, [DetectedSingGammaMap]
  - Process Import SICD, [ImportSICD]
  - Import Generic SAR Data, [ImportSarSelector]
  - Slant Sample Selection, [InSARSampleSelection]
  - Process Import AIS, [ImportAis]
- 以下のパラメータが削除されました:
  - Time Stamp, [TIMESTAMP]
  - Type Of Mobile, [TYPE\_OF\_MOBILE]
  - MMSI, [MMSI]
  - Latitude, [LATITUDE]
  - Longitude, [LONGITUDE]
  - Navigational Status, [NAVIGATIONAL\_STATUS]
  - ROT, [ROT]
  - SOG, [SOG]
  - COG, [COG]

- Heading, [HEADING]
- IMO, [IMO]
- Callsign, [CALLSIGN]
- Ship Name, [SHIP\_NAME]
- Ship Type, [SHIP\_TYPE]
- Cargo Type, [CARGO\_TYPE]
- Width, [WIDTH]
- Length, [LENGTH]
- Type Of Position Fixing Device, [TYPE\_OF\_POSITION\_FIXING\_DEVICE]
- Draught, [DRAUGHT]
- Destination, [DESTINATION]
- ETA, [ETA]
- Data Source Type, [DATA\_SOURCE\_TYPE]
- Number Of First Lines To Skip, [NUMBER\_OF\_FIRST\_LINES\_TO\_SKIP]
- Speed Factor, [SPEED\_FACTOR]
- Separator, [SEPARATOR]
- 以下のパラメータについては名称変更が行われました:
  - Input File List → Input File (パラメータのタスク名は同一 : [INPUT\_FILE\_LIST])
  - AIS format : パラメータタスク名 [INPUT\_FORMAT\_TYPE] → [AIS\_FORMAT]
  - Import Incorrect AIS : パラメータタスク名 [IMPORT\_INCORRECT] → [IMPORT\_INCORRECT\_AIS]
- Sentinel-1 automatic Multidownload, [ToolMultiGet] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Hide Console, [HIDE\_CONSOLE]
- Geocoding and Radiometric Calibration, [BasicGeocoding] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Output ENVI RASTER SERIES dB, [OUTPUT\_DB\_ENVIRASTERSERIES]
  - Geocode coregistered images, [GEOCODE\_COREG\_IMAGES]
- Multi Coherence Generation, [BasicFeMultiCoherence] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Generate Amplitude Time Series, [GENERATE\_PWR\_TS]
- Process Flooding Classification, [BasicFeFloodingClassification] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Parameters Selection, [FLOODING\_PARAMETERS\_SELECTION]
  - Land Mask Shape File, [LAND\_MASK\_SHAPE\_FILE]
  - Majority Filter Kernel Size, [MAJ\_FILTER\_KERNEL\_SIZE]
  - Land Mask Buffer (m), [LAND\_MASK\_BUFFER\_METER]
  - Filtered Classified File, [FILTR\_SARSCAPEDATA]
 以下のパラメータの名称が変更されました:
  - High Scattering Point (dB) → High Scattering Point Threshold (dB) File (パラメータタスク名は同一 : [HIGH\_SCATT\_POINT\_TH])
- Process Flooding Classification Refinement, [BasicFeFloodingClassificationRefinement] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Parameter Selection, [FLOODING\_PARAMETERS\_SELECTION]

- Process Ship Detection, [BasicFeShipDetection] についての変更  
 以下のパラメータが追加されました:
  - DEM file, [INPUT\_DEM\_FILE]
  - Slant Range Reference File, [INPUT\_SLANT\_FILE]
 以下のパラメータの名称が変更されました:
  - Central Pixel Minimum Sigma0 [dB] : パラメータタスク名 [MINIMUM\_MEAN\_SIGMA0\_DB] → [CENTRAL\_PIXEL\_MINIMUM\_SIGMA0\_DB]
  - Minimum Ship Size [pixels] : パラメータタスク名 [MINIMUM\_SHIP\_PIXELS] → [MINIMUM\_SHIP\_SIZE\_PIXELS]
- Process Basic Sar Ais Matching についての変更  
 旧名称 : Process Basic Sar Ais Matching, [BasicSarAisClassification]  
 新名称 : Process Basic Sar Ais Matching, [BasicSarAisMatching]  
 以下のパラメータが追加されました:
  - DEM file, [INPUT\_DEM\_FILE]
  - Slant Range Reference File, [INPUT\_SLANT\_FILE]
  - AIS Matched tracks Shape, [OUTPUT\_AIS\_MATCHED\_TRACKS\_SHAPE]
  - AIS Matched tracks short version Shape, [OUTPUT\_AIS\_MATCHED\_TRACKS\_SHORT\_SHAPE]
  - SR AIS Shape, [OUTPUT\_SR\_AIS\_SHAPE]
  - SR SAR-Ship Shape, [OUTPUT\_SR\_SAR\_SHAPE]
  - SR SAR-AIS Shape, [OUTPUT\_SR\_AIS\_SAR\_SHAPE]
  - SR AIS Matched tracks Shape, [OUTPUT\_SR\_AIS\_MATCHED\_TRACKS\_SHAPE]
  - SR AIS Matched tracks short version Shape, [OUTPUT\_SR\_AIS\_MATCHED\_TRACKS\_SHORT\_SHAPE]
 以下のパラメータの名称が変更されました:
  - Input AIS [INPUT\_GEO\_AIS\_FILE\_NAME] → Input AIS File [INPUT\_AIS\_FILE\_NAME]
  - Input AIS Track [INPUT\_GEO\_AIS\_TRACKFILE\_NAME] → Input AIS Track File [INPUT\_AIS\_TRACK\_FILE\_NAME]
  - Input Geo SAR Image [INPUT\_GEO\_SAR\_FILE\_NAME] → Input SAR File [INPUT\_SARSCAPEDATA]
  - Input Detected Ship [INPUT\_GEO\_SHAPE\_FILE\_NAME] → Input Detected Ship File [INPUT\_DETECTED\_SHIP\_FILE\_NAME]
  - Use Custom Distance Threshold : パラメータタスク名 [USE\_CUSTOM\_DISTANCE] → [USE\_CUSTOM\_DISTANCE\_THRESHOLD]
  - Distance Threshold [m] : パラメータタスク名 [PARAMETER\_DISTANCE] → [DISTANCE\_THRESHOLD]
- Moving Target Detection, [MovingTargetDetection] についての変更  
 以下のパラメータが追加されました:
  - Generate Datacube, [GENERATE\_DATA\_CUBE]
  - Number of Split Spectrum, [PART\_NUMBER]
- Phase to Displacement Conversion and Geocoding, [InSARPhaseToDisplacement] についての変更  
 以下のパラメータが追加されました:
  - Reference, [REFERENCE\_FILE]

- Secondary, [SECONDARY\_FILE]
- Use DEM Cartographic System, [USE\_DEM\_CARTOSYSTEM\_FLAG]
- Stereo Radargrammetry についての変更
  - 旧名称: Stereo Radargrammetry, [InSARStereoSAR]
  - 新名称: Stereo Radargrammetry, [InSARMatchingStereoSAR]
  - 以下のパラメータが追加されました:
    - Azimuth Shift, [DA\_SARSCAPEDATA]
  - 以下のパラメータの名称が変更されました:
    - CC Range Window Size : [STEREO\_CC\_RANGE\_WIN\_SIZE] → [CC\_RANGE\_WIN\_SIZE]
    - CC Azimuth Window Size : [STEREO\_CC\_AZIMUTH\_WIN\_SIZE] → [CC\_AZIMUTH\_WIN\_SIZE]
    - CC Oversampling : [STEREO\_CC\_OVERSAMPLING] → [CC\_OVERSAMPLING]
    - CC Threshold : [STEREO\_CC\_THRESHOLD] → [CC\_THRESHOLD]
    - Synthetic Azimuth Shift : [AG\_SINT\_SARSCAPEDATA] → [AZ\_SINT\_SARSCAPEDATA]
- Refinement and Reflating Stereo, [InSARRefinementAndReflatingStereo] についての変更
  - 以下のパラメータが追加されました:
    - Input Azimuth Shift File, [INPUT\_DA\_FILE\_NAME]
    - Azimuth Synthetic Shift File, [AZ\_SYNTHETIC\_FILE\_NAME]
- Stereo Shift to Height Conversion and Geocoding, [InSARPhaseToHeightStereo]
  - 以下のパラメータが追加されました:
    - Input Azimuth Shift File, [INPUT\_DA\_FILE\_NAME]
    - Azimuth Synthetic Shift File, [AZ\_SYNTHETIC\_SARSCAPEDATA]
  - 以下のパラメータの名称が変更されました:
    - Product Coherence Threshold [COHERENCE\_THRESHOLD] → Product CC Threshold [CC\_THRESHOLD]
- Amplitude Tracking についての変更
  - 旧名称: Amplitude Tracking, InSARAmplitudeTracking
  - 新名称: Amplitude Tracking, InSARMatchingAtSAR
  - 以下のパラメータが追加されました:
    - Max Displacement (m), [AT\_MAX\_DISPLACEMENT\_M]
  - 以下のパラメータが削除されました:
    - Amplitude, [AT\_CC\_APPLY]
  - 以下のパラメータの名称が変更されました:
    - CC Azimuth Window Size : [AT\_CC\_AZIMUTH\_WIN\_SIZE] → [CC\_AZIMUTH\_WIN\_SIZE]
    - CC Oversampling : [AT\_CC\_OVERSAMPLING] → [CC\_OVERSAMPLING]
    - CC Threshold : [AT\_CC\_THRESHOLD] → [CC\_THRESHOLD]
- Shift to Displacement Conversion and Geocoding, [InSARPhaseToDisplacementAmplTrack] についての変更
  - 以下のパラメータの名称が変更されました:
    - Product Coherence Threshold → Product CC Threshold (パラメータタスク名は同一 : [COHERENCE\_THRESHOLD])

- Stereo Cluster, [InSARStereoCluster] についての変更  
以下のパラメータの名称が変更されました:
  - CC Range Window Size : [STEREO\_CC\_RANGE\_WIN\_SIZE] → [CC\_RANGE\_WIN\_SIZE]
  - CC Azimuth Window Size : [STEREO\_CC\_AZIMUTH\_WIN\_SIZE] → [AZIMUTH\_WIN\_SIZE]
  - CC Oversampling : [STEREO\_CC\_OVERSAMPLING] → [CC\_OVERSAMPLING]
  - CC Threshold : [STEREO\_CC\_THRESHOLD] → [CC\_THRESHOLD]
- Remove Residual Phase Frequency, [InSARRemoveResidualPhaseFrequency] についての変更  
以下のパラメータの名称が変更されました:
  - Win center Shape File → Win center Shapefile (パラメータタスク名は同一 : [WIN\_CENTER\_GCP\_NAME])
- PS Geocoding, [InSARStackPSGeocode] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Geoid Type, [GEOID\_TYPE]
- ESBAS Geocoding, [InSARStackESBASGeocode] についての変更  
以下のパラメータが追加されました:
  - Displacementsc, [InSARStackESBASGeocode]
  - Geocoded Velocity, [VELOCITY\_GEO\_SARSCAPEDATA]
- Shape Displacement Utility [InSARStackShapeDisplacementUtility], Point Gridding [OS\_PointCloudDEMInterpolation], および Digital Elevation Model Validation [ToolsDEMValidation] についての変更  
以下のパラメータの名称が変更されました:
  - Input Shape Files → Input Shapefiles (パラメータタスク名は同一 : [INPUT\_FILE\_LIST])
- Convert point shapes to tiles, [ShapeToTile]  
以下のパラメータの名称が変更されました:
  - Delete temp shape files → Delete temp shapefiles (パラメータタスク名は同一 : [DELETE\_SHAPE\_FILES])
- Geo Sample Selection, [ToolsManualSelection]  
以下のパラメータが削除されました:
  - DEM, [DEM\_FILE\_NAME]
  - Output reference height, [OCS\_REFERENCE\_HEIGHT]
  - Out ENVI Cartographic System, [OUTPUT\_ENVI\_CARTOGRAPHIC\_SYSTEM]
  - Out Cartographic System, [OUTPUT\_CARTOGRAPHIC\_SYSTEM]

## 5. サードパーティ ライブラリおよびデータに関する通知

SARscape バージョン 6.3 で使用されるサードパーティ ライブラリはすべて更新されています。インストールパッケージに含まれる SARscape\_3rdParty\_IPs.pdf を参照してください。

### 5.1. 新規追加

- OpenStreetMap

## II. バグ修正

SARscape 6.3 には、SARscape 6.1 向けにリリースされたすべてのパッチで提供されたバグ修正が含まれます。

## III. サポート終了 (End-of-life) のお知らせ

次の SARscape メジャーリリースにおいて、オンラインで当該 DEM データが利用できなくなるため、RAMP DEM Extraction ツールはサポート終了 (end-of-life) となります。

次の SARscape リリースでは、Interferometry workflows の 2 グループ (Automatic refinement と Manual GCP refinement) は 1 つのグループに統合され、リファインメントの種類は任意条件として選択されるようになります。

## IV. NISAR DATA のサポートについて

NISAR RSLC データは、すべての SARscape ツールと互換性があります。

NISAR GSLC データについては、対応する SARscape ツールは以下のとおりです。:

- Convert point shapes to tiles, [ShapeToTile]
- Coherence estimation
- CCD workflow
- Multilooking
- Geocoding (地図投影変換とリサンプリングを適用)
- Interferometry (Phase to Displacement までの工程)
- Remove Residual Phase Frequency
- Sample selection (Sample Selection Geographic Data)
- Polarimetric Signature
- Polarimetric Features
- Polarimetric Synthesis
- Pauli Decomposition
- Krogager Decomposition
- Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Decomposition
- Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Classification
- Dual-Polarimetric Entropy Alpha Anisotropy Decomposition
- Single Image Filtering
- De Grandi Spatio-Temporal Filtering
- Adaptive Non-Local SAR Filtering
- Gamma APM
- Gamma Map
- Gamma DE Map
- Wishart Gamma Map
- Wishart Gamma DE Map
- EDPSVI

## V. 問い合わせ先

ご不明点・ご質問がある場合は、弊社の製品技術サポートにお問い合わせください。

NV5 Geospatial 株式会社 製品技術サポート

support\_jp@NV5.com