



ENVI5.5 SP2 新機能紹介

HARRIS GEOSPATIAL株式会社



ENVI5.5 SP2の新機能

- 機能追加
- 機能向上
 - ENVI Modeler
 - NITF
- APIの追加
 - ENVITaskとルーチンの追加
- ArcGISとの連携
 - サポートデータタイプの追加

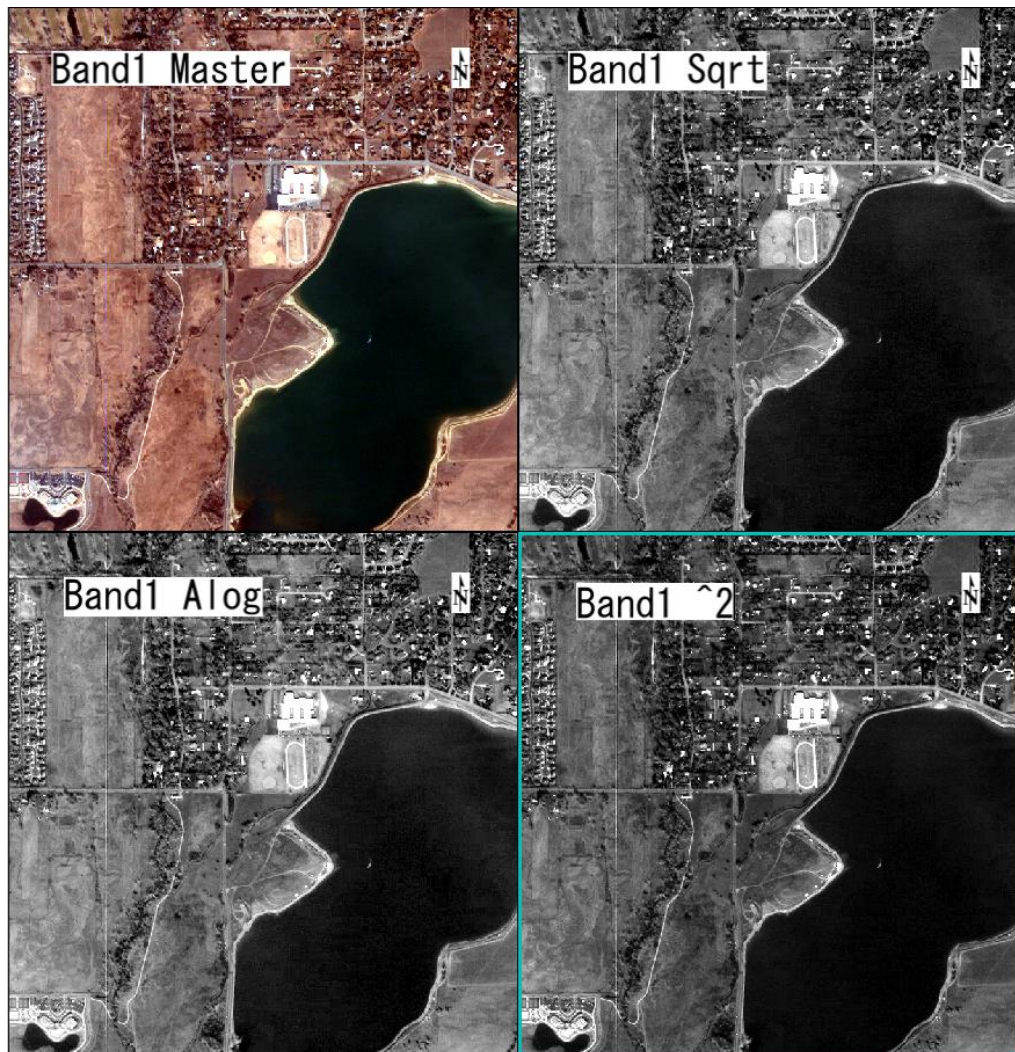
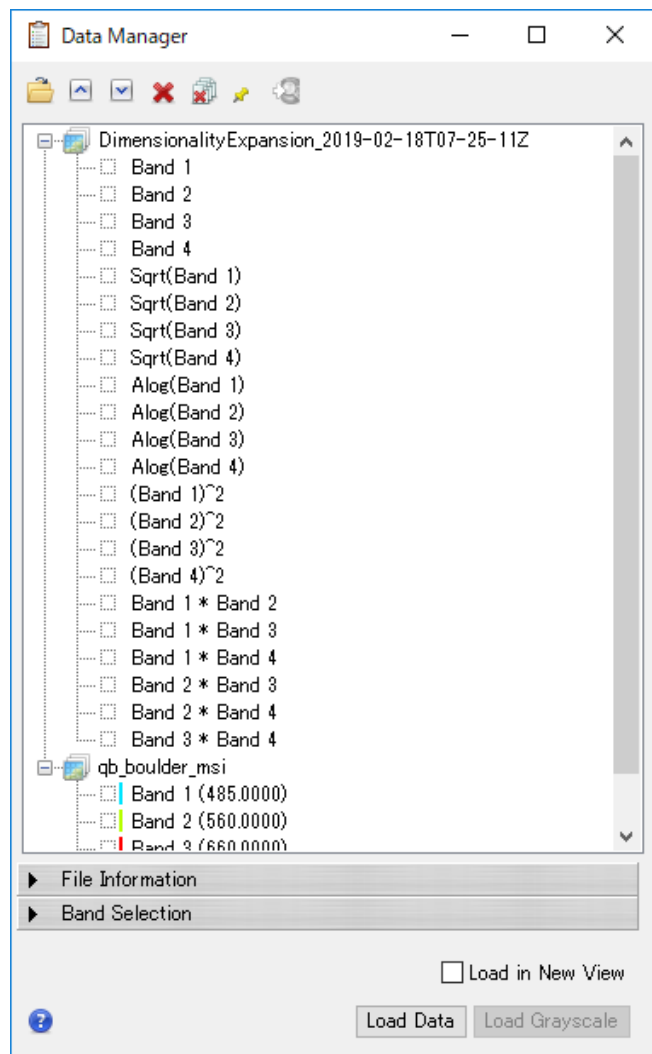
■ Dimensionality Expansion ツール

- 元のバンドの2次統計量およびその他の非線形変換を計算することによって、マルチスペクトル画像に追加のバンドを作成します。
- 次元拡張は、マルチスペクトルデータの次元を非線形的に増加させる数学的手法であり、標準のハイパースペクトル線形法は、純粋なピクセルと混合ピクセルの検出および分類の両方で優れた性能を発揮します。
- これらのハイパースペクトル法は以下を含みます。
 - 直交部分空間射影 (OSP)
 - 制約付きエネルギー最小化 (CEM)
 - 整合フィルタ (MF)
 - 適応コヒーレンス推定器 (ACE)
- 追加の帯域は、入力帯域の平方根、自然対数、自己相関 (square)、および相互相関を計算することによって作成されます。

■ Spectral Library Dimensionality Expansion ツール

- スペクトルライブラリの次元拡張を実行します。
- 画像データに対して次元数展開を実行する場合は、使用するスペクトルライブラリデータに対して同じ展開を実行する必要があります。

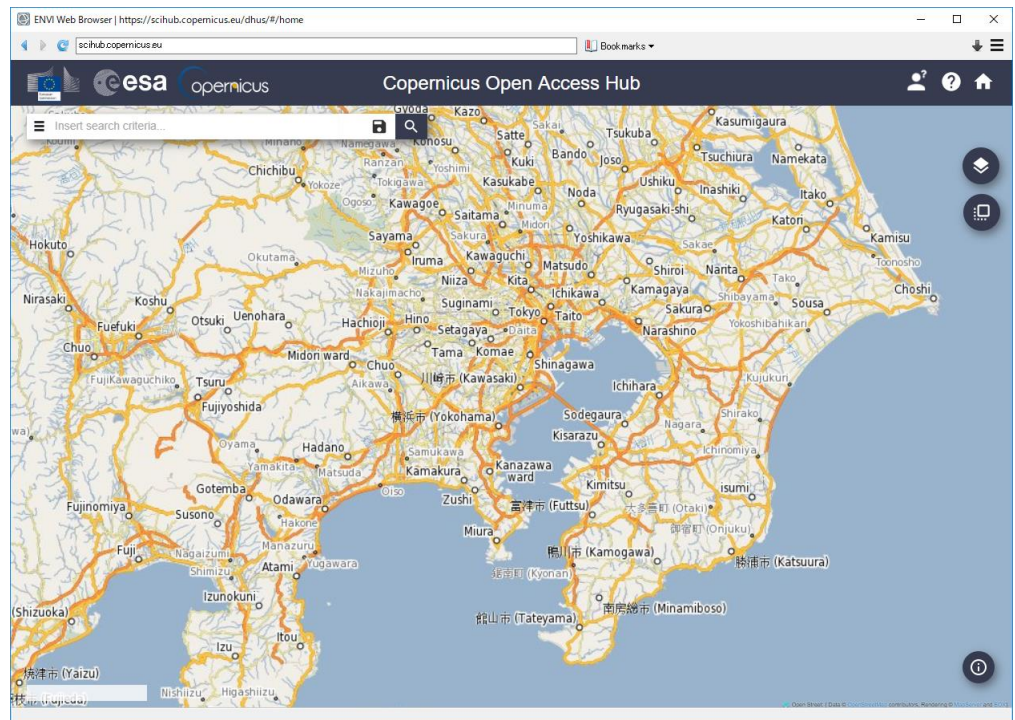
■ Dimensionality Expansion ツール



■ Download Web Dataメニューオプション

- Webからリモートセンシングデータをダウンロードしてデータを抽出し、ENVIで直接データを開くことができます。

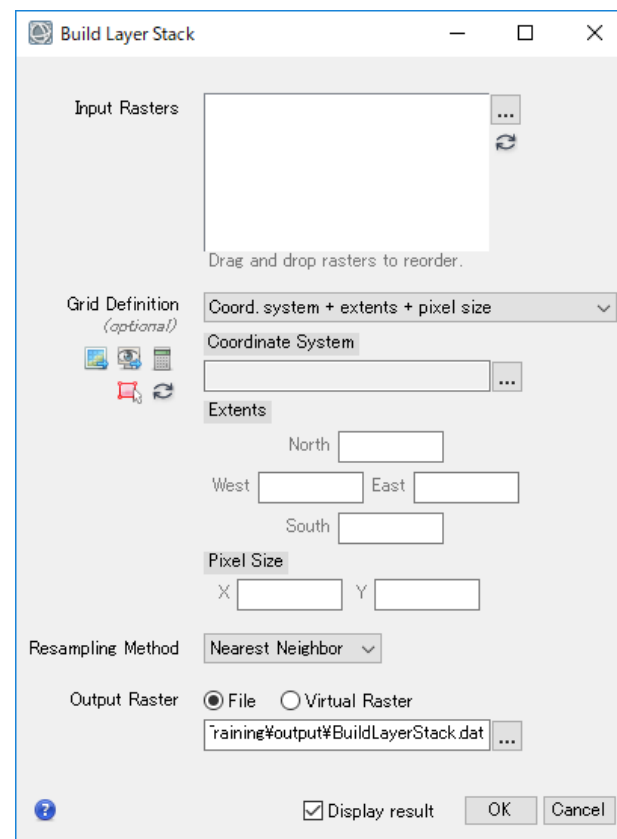
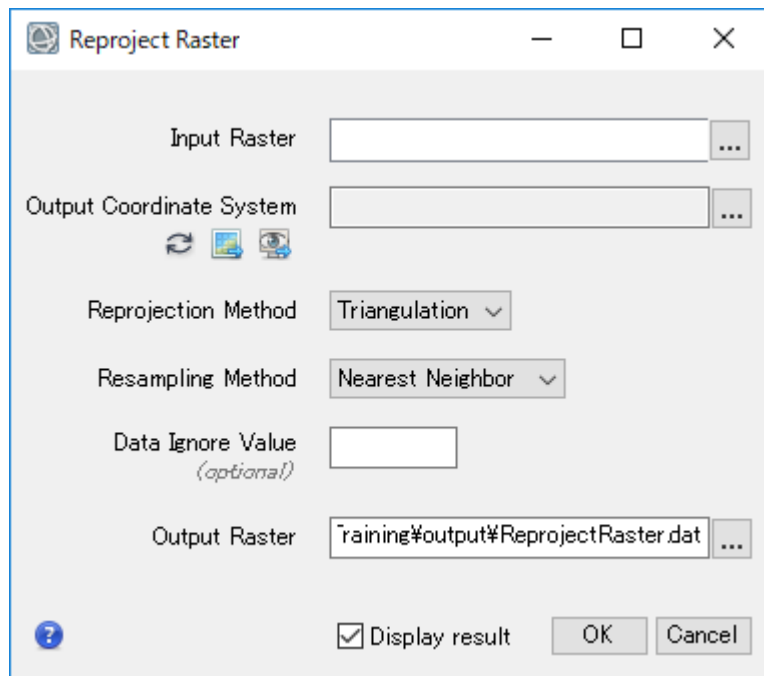
- Harris IntelliEarth
- GRiD Map
- NASA EarthData
- OpenTopography
- Sentinel Open Access Hub
- Sentinel-3
Pre-Operations Data Hub
- USGS Earth Explorer
- USGS National Map



■ Reproject RasterツールのUIがシンプルになりました。

■ Layer Stackingツール

- 入力画像の幾何学的な交差または結合に基づいて出力範囲を定義するための新しいオプションが含まれました。
- よりシンプルなUIになりました。



■ Seamless Mosaicワークフロー

- マルチスペクトル画像から作成されたモザイクは、バンドインターリーブドバイピクセル（BIP）形式になりました。
 - これにより、処理時間が大幅に短縮されます。
- シングルバンド画像のモザイクでは、バンドシーケンシャル（BSQ）形式を使用します。

■ その他

- MIE4NITFファイルの読み込み時間が速くなりました。
- Sentinel-2Aおよび2B用の新しいスペクトルフィルタ機能が追加されました。
- 右クリックで、新しい[Duplicate Selected] オプションを使用すると、アンテーションをビューにコピーして貼り付けることができます。
- Shiftキーを押しながら、削除するレコードの周囲に多角形を描くことで、複数のピクセルベースおよびポリゴンベースのROIレコードを削除できます。

■ ENVI Modeler

- 新しいFilter Iteratorノードは、指定された条件が満たされた場合にのみ操作を実行します。
 - このノードは指定された条件も適用しながら、データのコレクションを反復処理します。
- デバッグモードでモデルを実行する[Run Model in Debug Mode]オプションがENVIモデラーメニューバーに追加されました。
 - モデルが実行されると、実行レポートダイアログに個々のノードとモデル全体の実行時間がレポートされます。
 - タスクパラメータに使用される値もレポートされます。
- 複数のAggregatorノードを組み合わせたことができます。
- ENVIヘルプに、IteratorノードとAggregatorノードの使用例が追加されています。
 - ENVI > Visual Programming with the ENVI Modeler > Batch-Process Data Using Iterator Nodes および Collect Items Using Aggregator Nodes
- モデルがテキストまたは数値を生成する場合、それらを表示ノードに接続することによってダイアログでそれらの値を表示できます。

■ NITF

- NITF/NSIF モジュールは以下のTREs(Tagged Record Extensions)をサポートします
 - CSATTB and CSATTB_DESDATA: Common Sensor Attitude Data
 - CSCSDB and CSCSDB_DESDATA: Common Sensor Covariance Support Data
 - CSEPHB: Common Sensor Ephemeris Data
 - CSEXRB: Common Sensor Exploitation Reference Data
 - CSSFAB and CSSFAB_DESDATA: Common Sensor Field Alignment Data
 - CSSHPA: Common Sensor Shapefile
 - CSSHPB and CSSHPB_DES: Common Sensor Shapefile
 - CSWRPB: Common Sensor Warping Terms
 - MATESA
 - MTXFIL
 - RSMAPB: Replacement Sensor Model Adjustable Parameters
 - RSMDCB: Replacement Sensor Model Direct Error Covariance
 - RSMECB: Replacement Sensor Model Indirect Error Covariance
 - STREOA: Stereo Information

■ ENVITaskとルーチンの追加

- ENVIREprojectRasterTaskは現在、ENVIREprojectRaster仮想ラスタに基づいたものではなくなりました。
- 以下のENVI Taskが追加されました。
 - ENVIBinaryAutomaticThresholdRasterTask
 - ENVICalculateGridDefinitionFromRasterIntersectionTask
 - ENVICalculateGridDefinitionFromRasterUnionTask
 - ENVICalculateRasterThresholdTask
 - ENVIDimensionalityExpansionRasterTask
 - ENVIDimensionalityExpansionSpectralLibraryTask
 - ENVIExtractROIsFromFileTask
 - ENVI PixelStatisticsTask
- 以下のルーチンが追加されました。
 - ENVIDimensionalityExpansionRaster

■ 下位互換性に関する注意

- EXPORT_AREAおよびEXPORT_CLASS_CLRSプロパティは ENVIClassificationToShapefileTaskから削除されました。

■ ArcGISとの連携

- ENVI Py 1.2 ではENVICOORDSYSデータタイプをサポートします。
 - ENVIREprojectRasterはArcMapおよびArcGIS Proのスタンドアローンツールとしてデプロイされます。
 - 詳細は以下のチュートリアルをご確認ください。
 - ENVI > Tutorials > Running ENVI Analytics in ArcGIS Pro
 - <https://www.harrisgeospatial.com/docs/runningenvianalyticsinarcgisprotutorial.html>

お問い合わせ

Harris Geospatial株式会社
技術サポート
03-6801-6147 (東京)
06-6441-0019 (大阪)
support_jp@harris.com