

ENVI 6.1 新機能紹介

NV5 Geospatial株式会社

N|V|5

ENVI6.1の新機能

- データサポート
- 新機能
- 機能向上
- APIの追加と更新
- スペクトル処理に関連するAPIとModelerの更新

データサポート

光学衛星データ:

- AISat-2B – ASAL(Algerian Space Agency)
- Maxar Legion – DigitalGlobe/Maxar
- Jilin-1 - CRESDA(China Center for Resources Satellite Data and Application)
- Ziyuan-1 ZY-1-02D (ZY1E) - CRESDA(China Center for Resources Satellite Data and Application)
- PACE(Plankton, Aerosol, Cloud, ocean Ecosystem mission) – NASA
- THEOS-2(Thailand Earth Observation Satellite) - GISTDA
- Wyvern Dragonette(EPICHyper 1, 2, 3) - Wyvern Inc.(Canada)

SAR衛星データ:

- Sentinel-1 GRD
- Sentinel-1 SLC
- TerraSAR-X

- SAM Target Finder with BandMax Workflow

新しく追加されたワークフローです。

- SAM分類法と共にターゲットスペクトルと背景スペクトルを分離するBandMax背景抑制アルゴリズムを使用して分類を行います。

- ENVI ToolboxへMobilityフォルダと解析機能を追加

- Forest Cover Classification

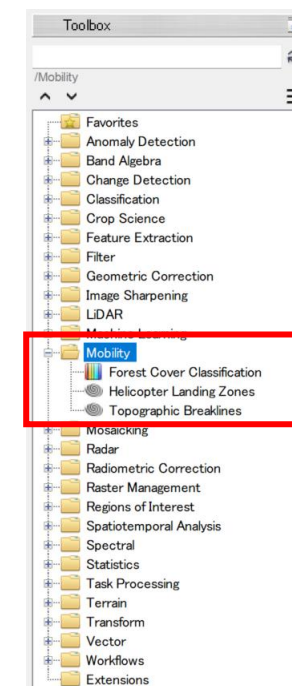
- マルチスペクトルまたはハイパースペクトル反射率画像を使用し、赤色とレッドエッジまたは近赤外バンドを使用して森林被覆地域を分類します。

- Helicopter Landing Zones

- 数値表層モデル(DSM)でヘリコプターの着陸に適した場所を特定します。

- Topographic Breaklines

- 数値標高モデル(DEM)からブレイクライン（傾斜変換線）を特定し、山間部の通過しやすい/にくいエリアを特定します。



追加されたMobilityフォルダ

- Spectral Indicesへの指標追加

新しく以下の指標が追加されました。

- Canopy Water Content Indices(樹冠水分含有量指標)

- Normalized Difference Moisture Index
- Normalized Difference Pond Index
- Simple Water Index
- Water Ratio Index

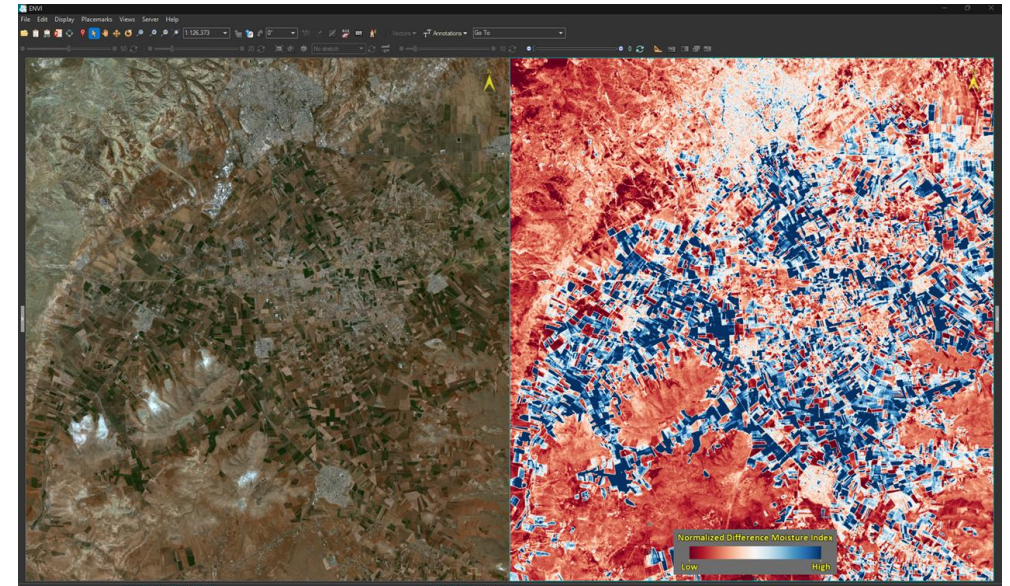
- Forest Cover Indices(森林被覆指標)

- Forest Cover Index 1
- Forest Cover Index 2

- Methane Gas Indices(メタンガス指標)

対象衛星センサ: AVIRIS-CL, AVIRIS-NG, EMIT,
ENMAP, PRISMA

- Methane Index



左図: 解析前画像

右図: NDMIを算出 - 耕作地の水分含有量の違いを示す

- Preferencesへの機能追加

- Application→Theme項目へ追加

- Dark Mode

- Display General項目へ追加

- Raster Zoom on Initial Display

- Zoom Interpolation Method

- Classification Zoom Interpolation Method

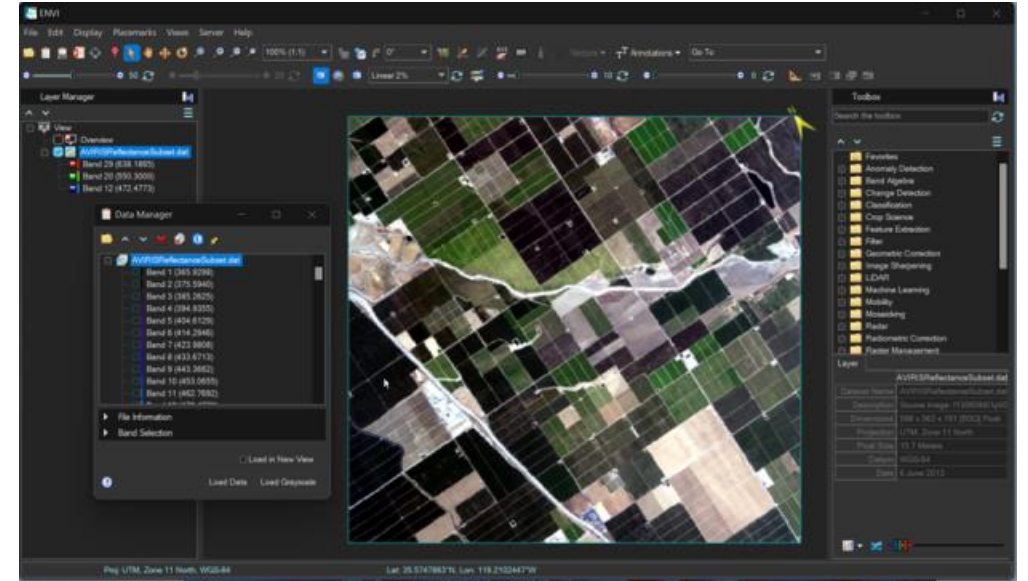
- Save Asオプションの追加

ENVIのFileメニュー配下に以下の保存オプションが追加されました。

- Save As > Save Vector As KML

- Save As > Save Vector As

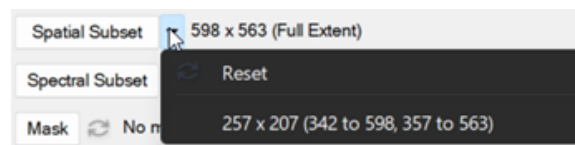
- Save As > Save Annotation As ANZ



ダークモードを使用したENVIインターフェース

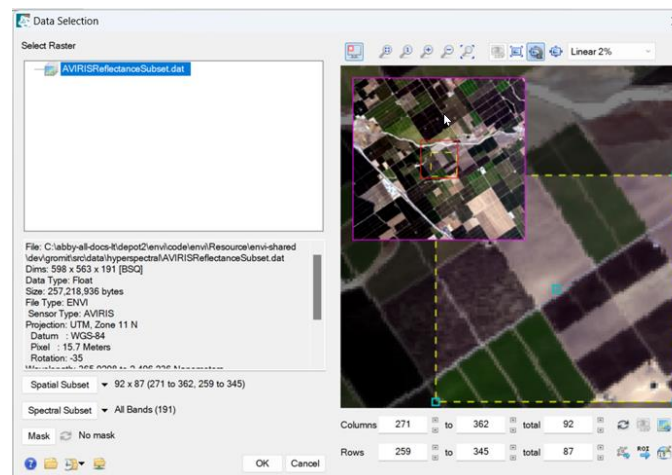
- 空間サブセットとスペクトルサブセットの機能向上

ENVI利用中に一度使用した空間(Spatial)またはスペクトル(Spectral)サブセットを記憶し、再度使用することができます。



以前使用したサブセットのサイズ表示

また、空間サブセットの設定画面にズーム機能とストレッチオプションが追加されました。



サブセットダイアログ

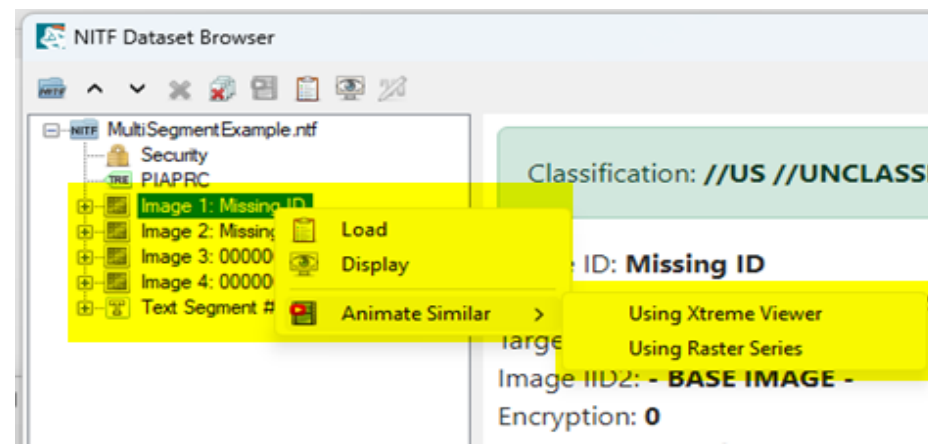
機能向上

- NITFToRasterSeriesタスク

一つもしくは複数のNITFからラスタシリーズデータを作成します。

- NITF Data Browserの新機能

NITF Data Browserでは、NITFの画像セグメントを選択できるようになり、ベースライン画像セグメントからアニメーションを作成するシリーズセグメントを作成することができます。



NITF Dataset Browser

- 処理速度の改善

- NITF, JPEG2000, ENVI形式データのラスタ生成
- HDF5データの読み込み
- ベクタデータ(Shapefile)の読み込み、表示
- WMS(Web Map Service)の解像度とパフォーマンス
 - リモート接続マネージャー(Remote Connection Manager)ダイアログにピクセルサイズ(Pixel Size)パラメーターが追加されました。この値を変更することで、解像度を調整することができます。さらに列と行の調整と解像度を変更することにより、大きな画像でもきめ細かいピクセルサイズを得ることができます。
 - ファイルを開く処理速度を上げるためスレッドが追加されました。

APIの追加と更新

• APIの追加

- ExportRasterToJPEG2000
- ExportVectorToKML
- ForestCoverClassification
- HelicopterLandingZones
- TopographicBreaklines

• APIの更新

- BuildBandStack and BuildLayerStack
- EmpiricalLineCalibration
- GetSpectrumFromLibrary
- ReprojectGLT
- SubsetRaster
- ENVILayerStackRaster
- ENVIMetaspectralRaster
- ENVIRaster
- ENVISubsetRaster
- ENVIUI::SelectInputData

• APIの変更

ENVISpectralLibrary::GetSpectrumは廃止されENVISpectralLibrary::GetSpectralSignatureへと変更しました。

スペクトル処理に関連するAPIとMODELERの更新

- APIの追加
 - ENVISpectralSignature
 - EndmemberCollection
- Methodの追加
 - ENVISpectralLibrary::GetSpectralSignature (GetSpectrumからの更新)
 - ENVIUI::PlotSpectralSignature
 - ENVIUI::SelectSpectralLibrary
 - ENVIUI::SelectSpectralLibrarySignature
 - ENVIUI::SelectSpectralSignature

モデラーでは複数のソースからのスペクトルシグネチャのドラッグ&ドロップ機能が追加されました。

NV5 Geospatial株式会社
技術サポート
support_jp@nv5.com