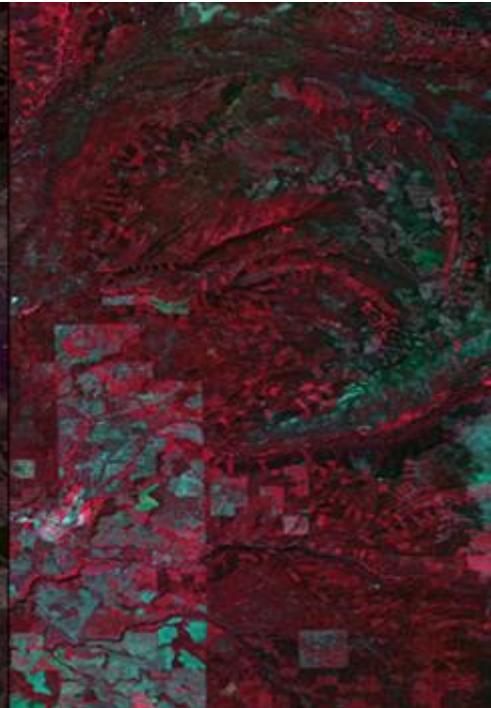
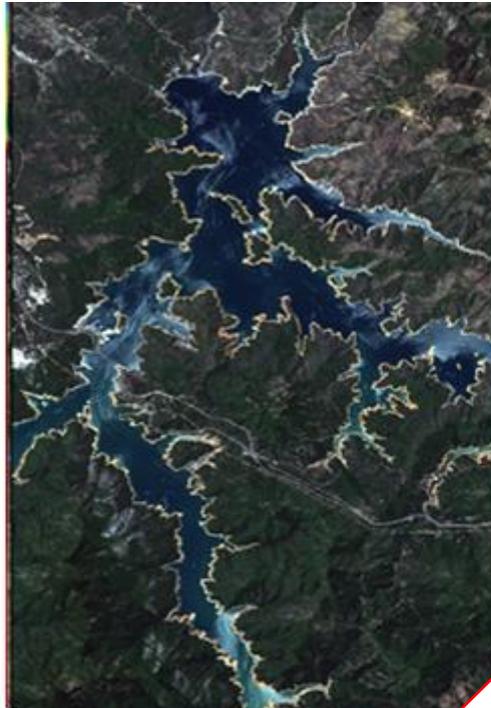
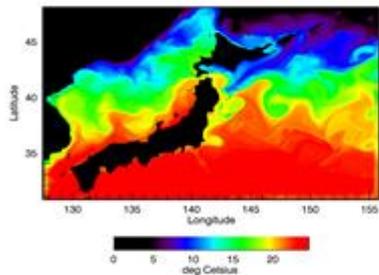


Sea Surface Temperature



# ENVI 5.6 新機能紹介

Harris Geospatial株式会社

# ENVI5.6の新機能



- サポートOS・データフォーマットの追加
- 新機能
- 機能向上
- APIの追加

# サポートOS・データフォーマットの追加



## ■ Operating System Support

- ✓ Windows 10 (Intel/AMD 64-bit)
- ✓ Macintosh 10.14 and 10.15 (Intel 64-bit)
- ✓ Linux (Intel/AMD 64-bit, kernel 3.10.0, glibc 2.17)

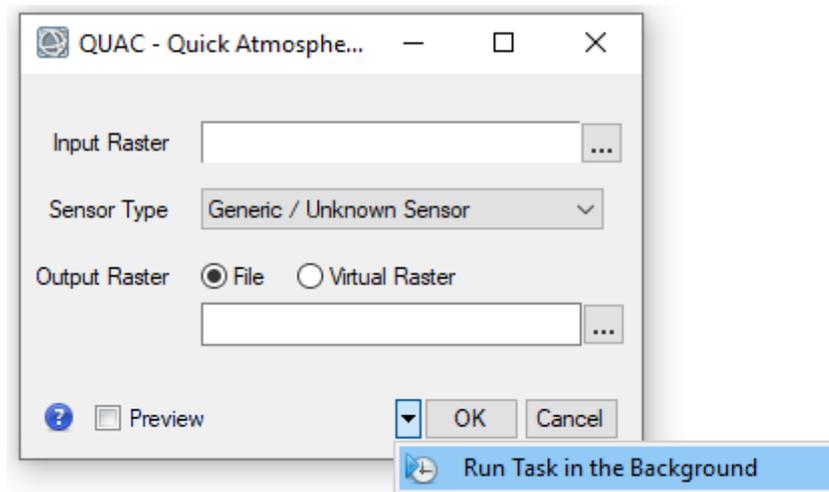
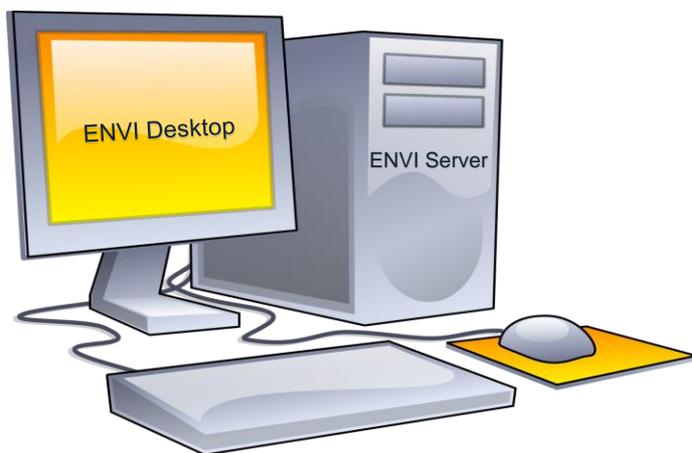
## ■ サポートデータフォーマット

- ✓ GOES-17
- ✓ Zhuhai-1 hyperspectral data



## ■ ENVI Server

- ✓ 従来のようにデスクトップで処理を行うENVI Desktopに加えて、バックグラウンドで処理を行うENVI Serverの機能が追加されました。
- ✓ ENVI Serverでは、ENVIに備わる各種タスクに加えて、ENVIモデラを使用して独自に作成した処理も実行することができます。
  - ENVI Serverの使用にはGSF<sup>[1]</sup>の実行環境が必要です。
  - GSFの環境構築には、専用のインストーラ(Windows)や必要なライブラリのインストール(Linux)が必要となります。



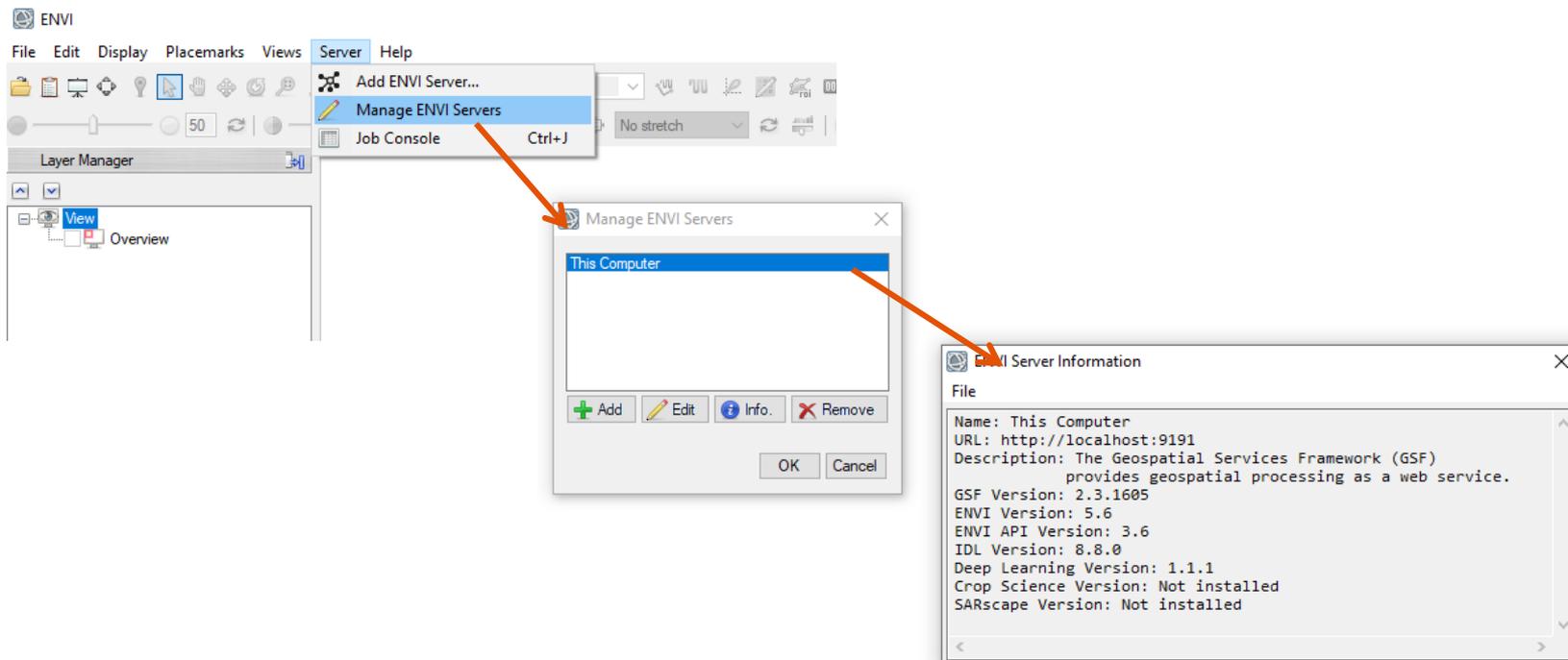
[1] GSF(Geospatial Services Framework) :  
ENVIやIDLのタスクを実行する解析エンジンを管理するためのサーバ機能を提供するシステム

# 新機能



## ■ ENVI Server

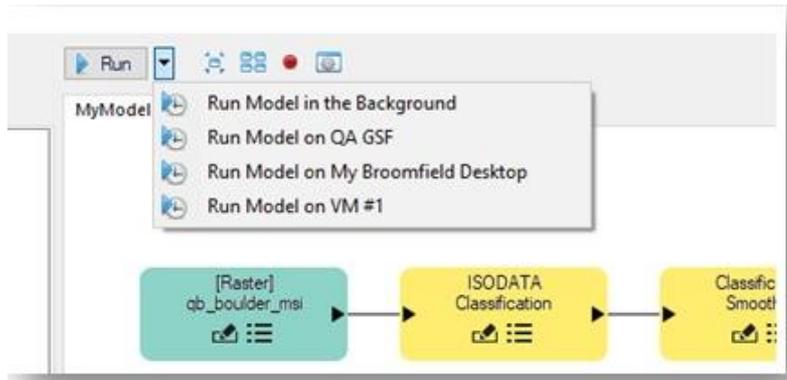
- ✓ ENVI Serverとして設定できるのはローカルマシンではありません。
- ✓ ENVI Serverの実行環境があるリモートマシンを指定し、そのマシン上で処理を実行させることが可能です。





## ■ ENVI Server

- ✓ ENVI Modeler Iteratorノードには、複数のジョブをバッチ処理する1つ以上のENVIサーバーを定義できる新しいボタンが追加されました。
- ✓ ENVI+IDLを利用することで、ENVI Server APIルーチンを使用してENVIサーバーを定義し、バックグラウンド、並列、または分散環境でジョブを実行できます。



```
; Start the application
```

```
e = ENVI(/HEADLESS)
```

```
; Define a task and populate input parameters
```

```
File = Filepath('qb_boulder_msi', Subdir=['data'], $  
Root_Dir=e.Root_Dir)
```

```
Raster = e.OpenRaster(File)
```

```
Task = ENVITask('ISODATAClassification')
```

```
Task.INPUT_RASTER = Raster
```

```
; Define a server
```

```
Server = ENVI Server('localhost')
```

```
; Submit the task to run asynchronously
```

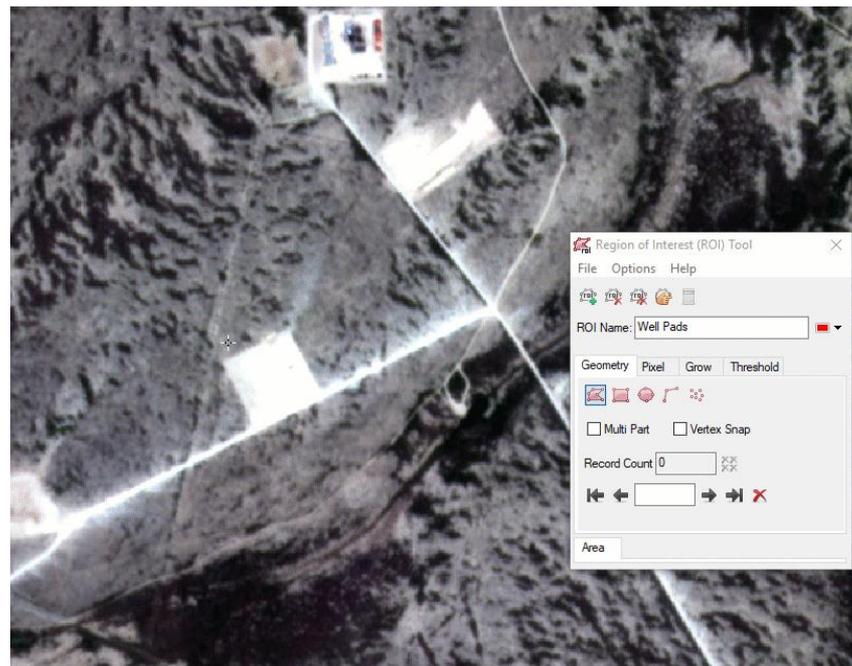
```
Job = Server.SubmitTask(Task)
```

# 新機能



## ■ ROI機能の向上

- ✓ ある一定の角度で固定して長方形ROIを描くことができます。
- ✓ ROIを回転させることができます。

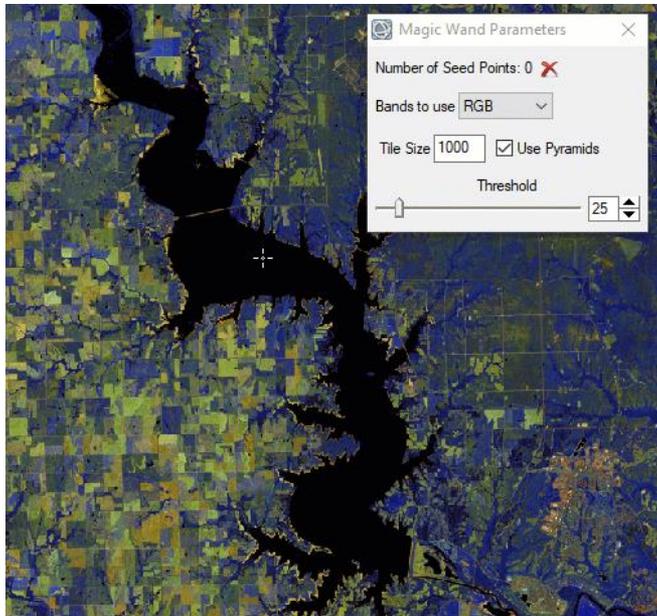


# 新機能



## ■ ROI機能の向上

- ✓ 新しいMagic Wandツールを使用して、1つ以上の「シード」ピクセルからROIポリゴンを作成できます。
  - このツールを使用すると、雲や湖などの複雑なオブジェクトの周りにROIポリゴンを簡単に描画できます。
- ✓ ROIが[Data Ignore Value]を含む場合、統計ツールで表示される結果には「除外されたROIピクセルの数」が追加されます。



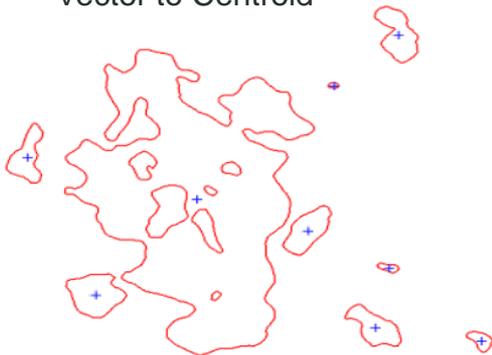
ROI Summary	Pixel Count	Mask Count		
ROI #1	27299	785		
ROI #2	11524	0		
ROI #1				
Basic Stats	Min	Max	Mean	StdDev
Band 1	200	445	237.777574	33.842569
Histogram	DN	Count	Total	Percent
Band 1	200	3	3	0.010989
Binsize=1	201	6	9	0.021979
	202	25	34	0.091578
	203	43	77	0.157515



## ■ 4つの新しいベクターツール

ツール名	詳細
Vector to Centroid	各入力ベクターレコードの重心を含む新しいポイントシェープファイルを作成します。
Filter Vector	指定された最小値または最大値、あるいはその両方に該当するベクターレコードのみを含む新しいシェープファイルを作成します。

Vector to Centroid



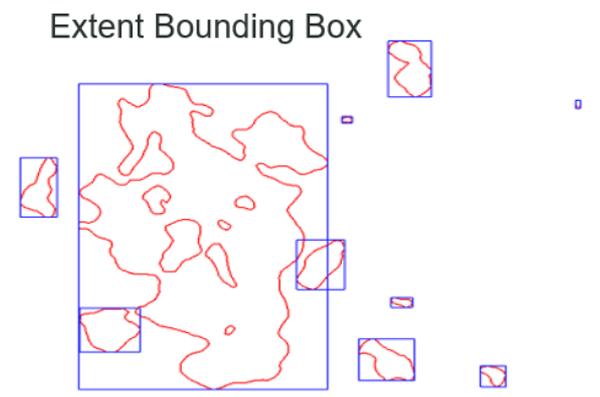
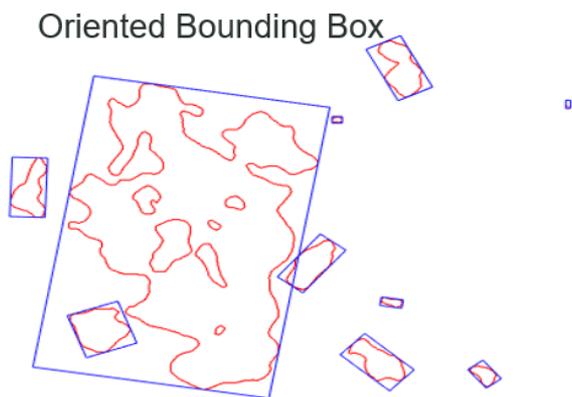
Filter Vector





## ■ 4つの新しいベクターツール

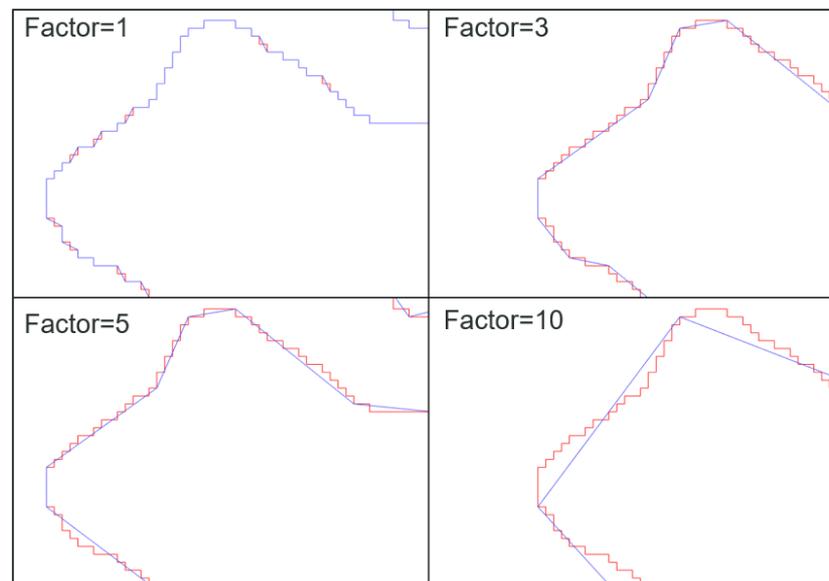
ツール名	詳細
Vector to Bounding Box	各入力ベクターレコードの境界ボックスを含む新しいポリゴンシェープファイルを作成します。





## ■ 4つの新しいベクターツール

ツール名	詳細
Smooth Vector	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ポリラインまたはポリゴンの各入力レコードの頂点の数を減らします。出力は新しいシェープファイルです。</li><li>✓ ポリラインとポリゴンにDouglas-Peucker平滑化アルゴリズムを使用します。</li></ul>



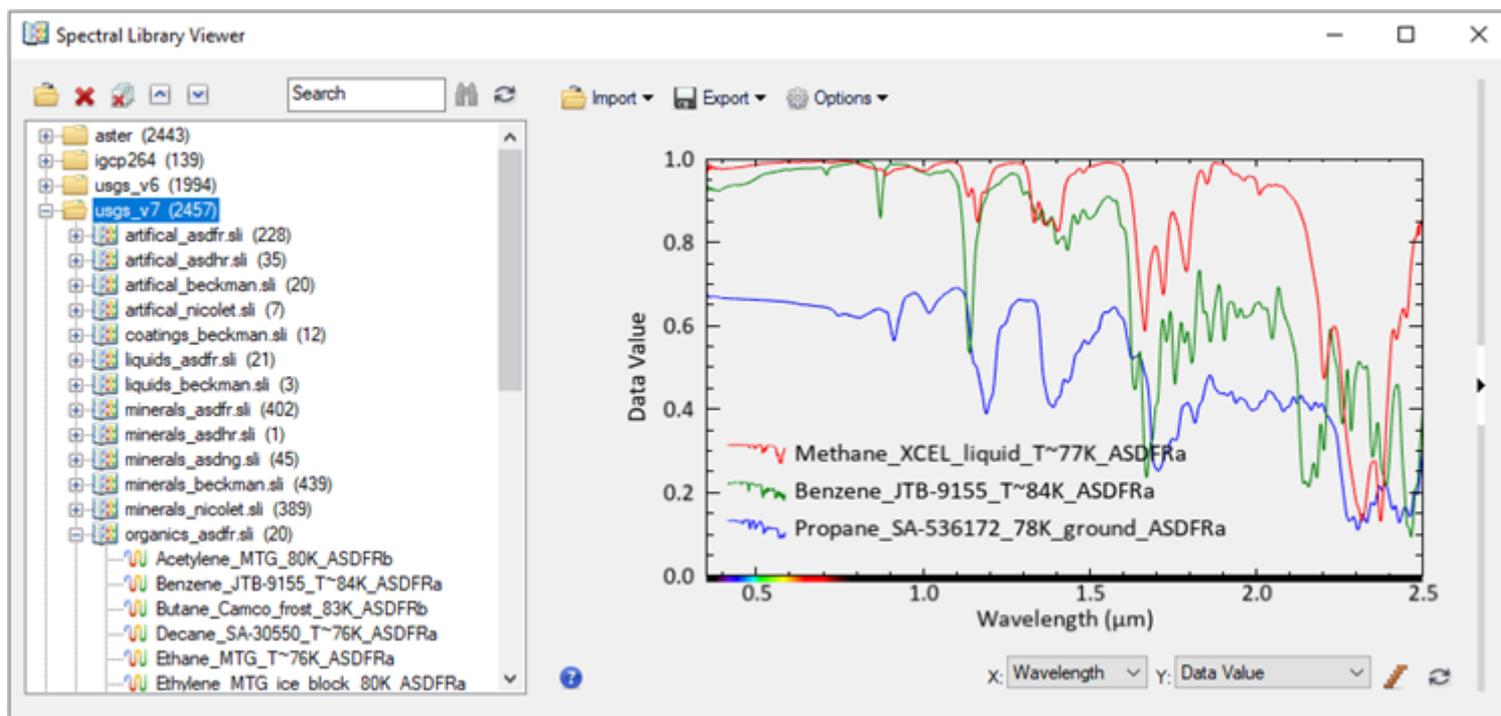
※結果の一貫性を保つため、複数のシェープファイルに実施する場合には投影法を統一する点に注意してください。

# 機能向上



## ■ スペクトルライブラリの追加

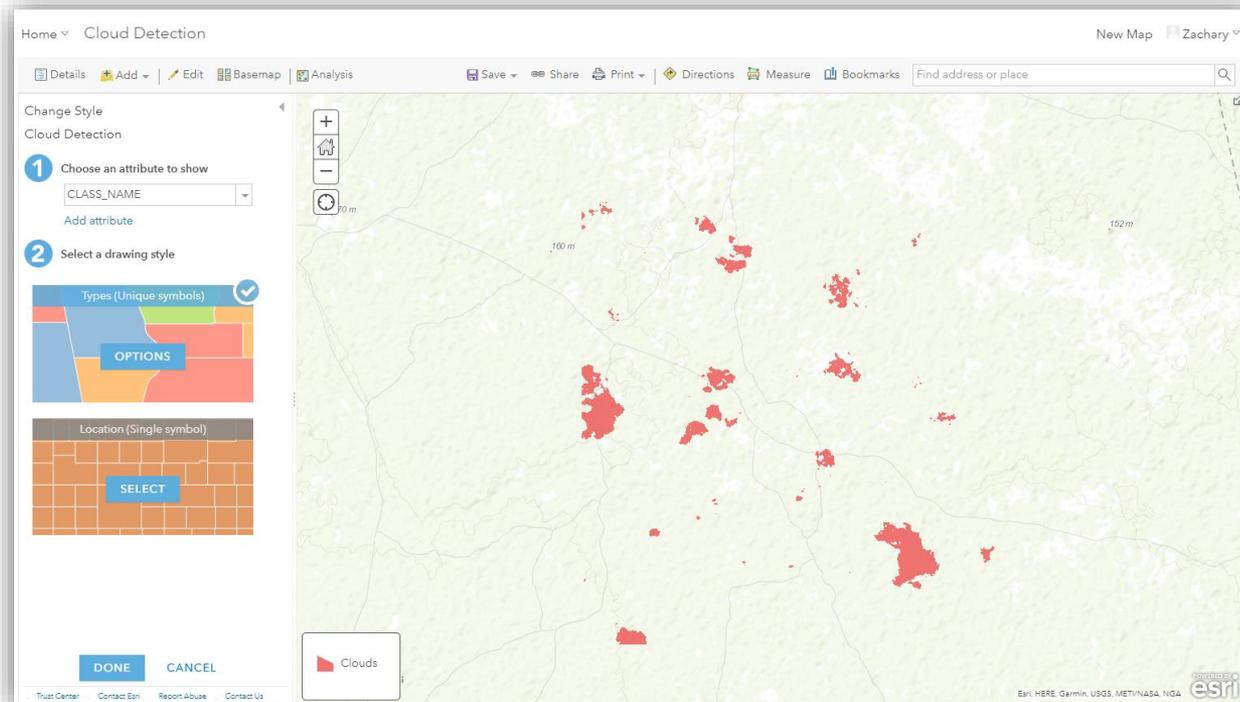
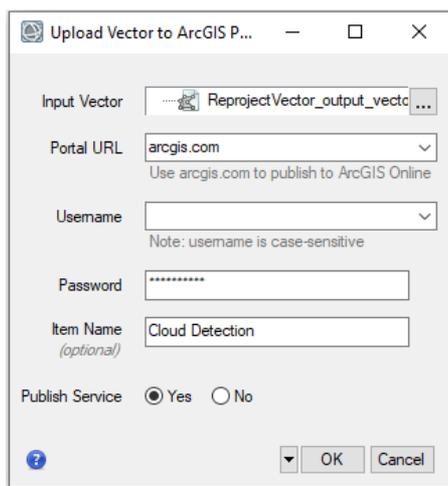
- ✓ 米国地質調査所スペクトルライブラリバージョン7が追加されました。





## ■ ArcGISとの相互運用性のサポート

- ✓ ArcGIS Pro バージョン 2.5 および ArcMap バージョン 10.8をサポートします。
- ✓ **Upload Vector to ArcGIS Portal** ツールを使用して、シェープファイルをENVIからArcGIS PortalまたはArcGIS Onlineアカウントにアップロードできる機能が追加されました。



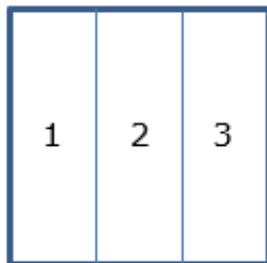
# 機能向上



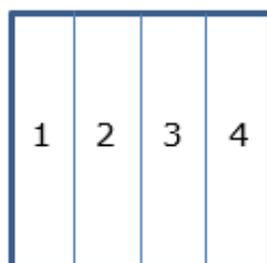
## ■ View機能の向上

- ✓ メニューバー > [File] > [Views & Layers]は[File] > [ENVI Session]に名称が変更されました。
- ✓ 4つのレイアウトオプションが利用できます。

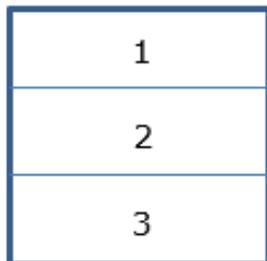
Three Vertical Views



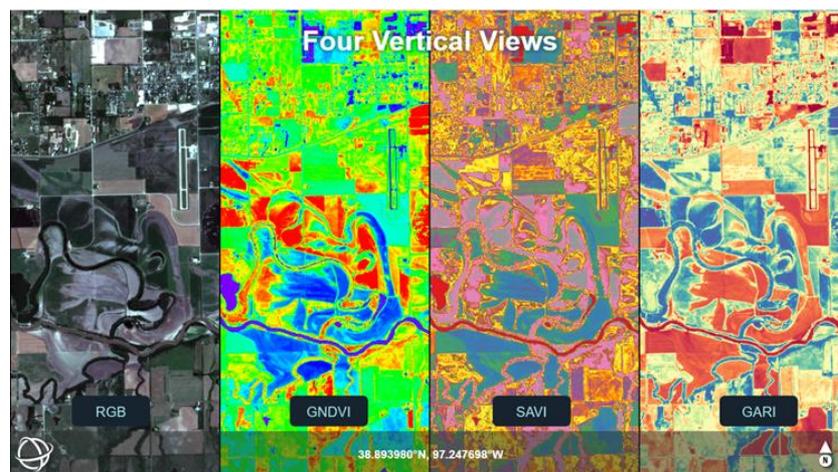
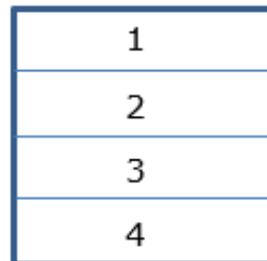
Four Vertical Views



Three Horizontal Views



Four Horizontal Views



**Four Vertical Viewsの例**



## ■ View機能の向上

- ✓ リンクされたビューに対する「回転」操作が連動するようになりました。
- ✓ QUACなどのタスクに関連するプレビュー機能が向上しました。
  - パン/ズーム/回転しながらプレビューを確認できます。
  - プレビューの更新速度が向上しました。





## ■ OGC WCSデータセットのサポート

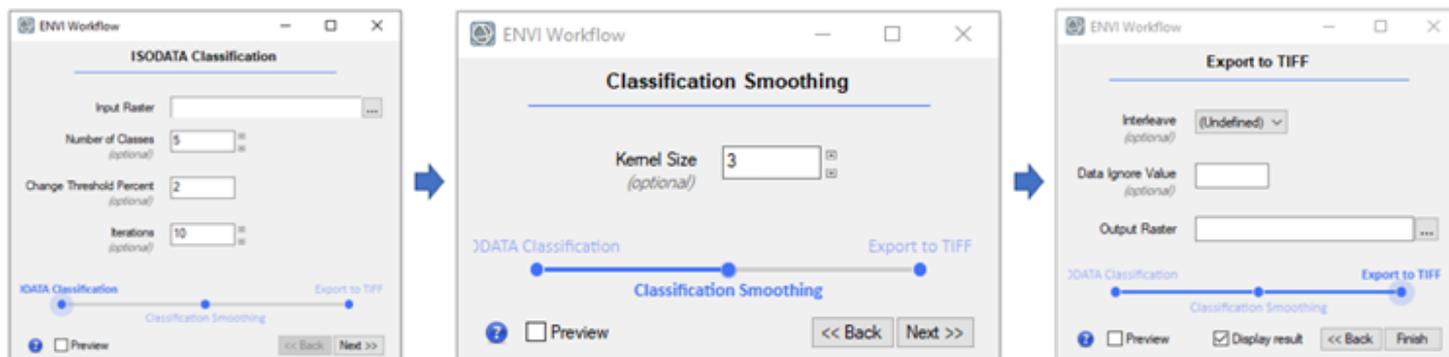
- ✓ Remote Connection Manager および ENVIオブジェクトのOpenRaster APIルーチンはOpen Geospatial Consortium (OGC) Web Coverage Service (WCS) バージョン 1.1.x / 2.0.1をサポートします。
- ✓ 具体的には以下の通りです。
  - GeoServer, MapServer, Jagwire, ArcGIS Server 10.7 / 10.8

# APIの追加



## ■ ワークフローAPI

ENVI APIを使用して、ユーザーインターフェイス（UI）ダイアログとして表示される複数のステップで構成されるワークフローを作成し、一連のデータ処理操作をユーザーに案内できます。



ルーチン/メソッド名	詳細
ENVIUI::CreateWorkflowDialog	このメソッドは、ワークフローを呼び出して表示します。
ENVIWorkflow	このルーチンは、複数のステップで構成されるデータ処理ワークフローを構築します。
ENVIWorkflowStep	この関数は、ワークフロー内の特定のステップを定義します。

# APIの追加



## ■ 新たなルーチンおよびメソッド

- ENVIDataContainer
- ENVIPParameterUI
- ENVIUI::RunTask
- ENVIUI::ShowJobConsole
- ENVIServer

## ■ 新たなENVITask

- ENVIClassificationToPixelROITask
- ENVIClassificationToPolygonROITask
- ENVIExtractColumnFromArrayTask
- ENVIExtractRowFromArrayTask
- ENVIFeatureCountToROITask
- ENVIFilterVectorTask
- ENVISmoothVectorTask
- ENVIUploadVectorToArcGISPortalTask
- ENVIVectorRecordsToCentroidTask
- ENVIVectorRecordsToBoundingBoxTask



## ■ その他APIに関するアップデート

- ✓ ENVI関数のLAYOUTプロパティは4つの新たな値を持ちます。
  - [3,1]: Three vertical views
  - [1,3]: Three horizontal views
  - [4,1]: Four vertical views
  - [1,4]: Four horizontal views
  
- ✓ ENVIView::GeoLink およびENVIView::PixelLinkの2つのメソッドに、ROTATE\_LINKと UPDATE\_ROTATE\_LINKの2つのキーワードが追加されました。
  
- ✓ 以下の2つのUIに関するAPIが追加されました。
  - IDLContainer\_UI
  - IDLPassword\_UI:

# 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@L3Harris.com](mailto:support_jp@L3Harris.com)