



SENTINEL-1 DOWNLOADツール

SARscape5.6.2
Harris Geospatial株式会社

Sentinel-1 Downloadツール

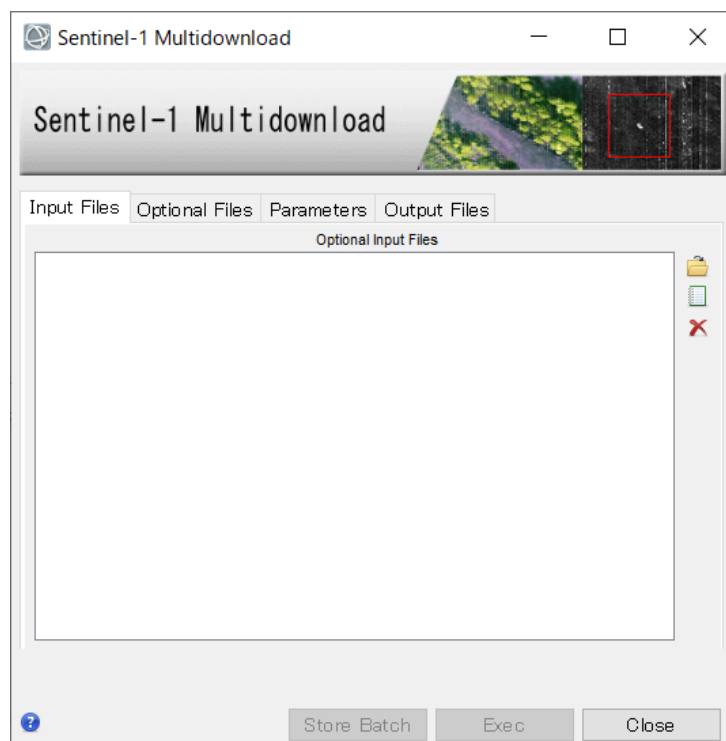


■ ツール配置場所

– ENVI Toolbox > /SARscape/Import Data/Download/Sentinel-1 MultiDownload

■ ダウンロード元

– このツールでESA(欧州宇宙機関)およびASF(Alaska Satellite Facility)からのデータダウンロードを実行できます。



Sentinel-1 Downloadツール



範囲の設定方法

- 地理情報を持ったShapeまたはKML(KMZ)ファイルを使用して指定
- 4隅の緯度経度を指定
- SARscape形式のラスタ画像を使用して指定

Sentinel Auxiliary Data Downloadツール

- 軌道データのダウンロード

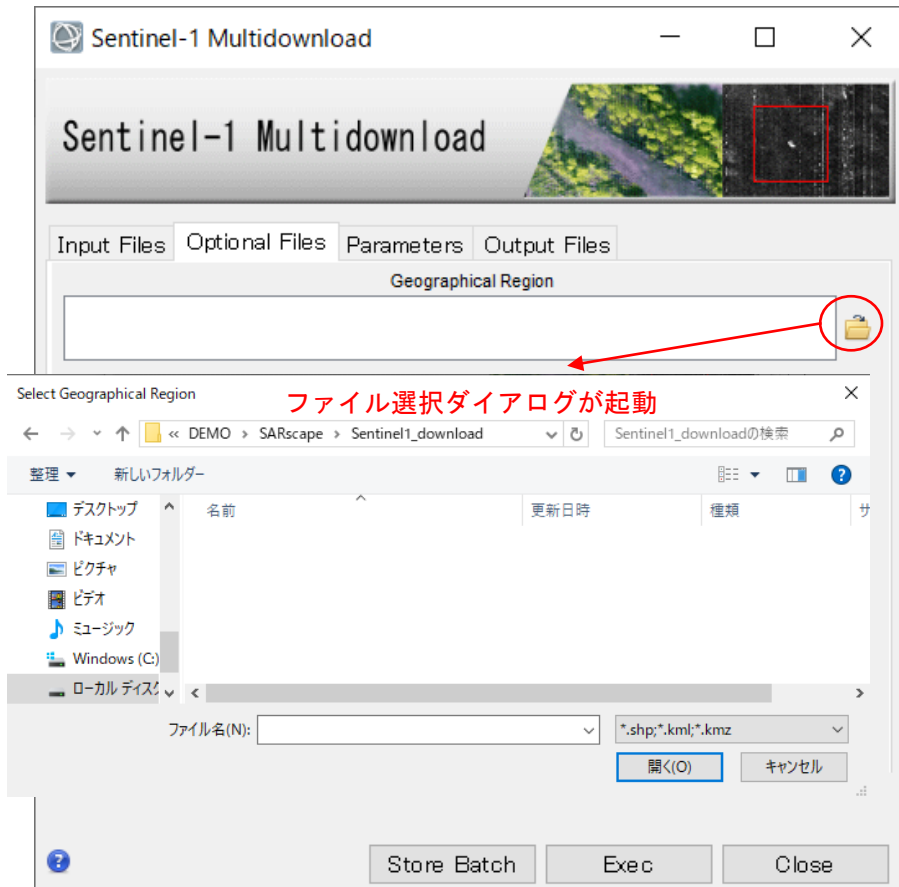
ダウンロードデータのインポート方法

- データのインポートと軌道ファイル

Shape/KMLファイルを使用して指定




- 地理情報を持ったShapeまたはKML(KMZ)ファイルを使用して指定



GEO-GLOBALの地理情報を持ったデータを使用してください。

シェープファイルまたは、Google Earth上で定義したポリゴンの領域を含むデータがダウンロードされます。

Google Earth上でのポリゴン作成は、目印ピンの横にある、 ポリゴンツールを使用します。

4隅の緯度経度を指定



- Parametersタブにて設定を行います。

Main Parameters	
WEST	131.009848
NORTH	32.993716
EAST	131.188744
SOUTH	32.770621
From	01-MAY-2021
To	30-JUN-2021
Platform Name	Sentinel-1
Preview Only	False
Unzip Files	True
Delete After Extraction	False
Orbit Direction	All
Product Type	Single Look Complex
Acquisition Mode	IW
Relative Orbit Number	-1

希望エリアの4隅の緯度経度を入力
West: 西経度
North: 北緯度
East: 東経度
South: 南緯度

4隅の緯度経度を指定 -座標取得例



- 希望するエリアの4隅の緯度経度情報を取得する一例として、Google Earthを使用した方法をご紹介します。

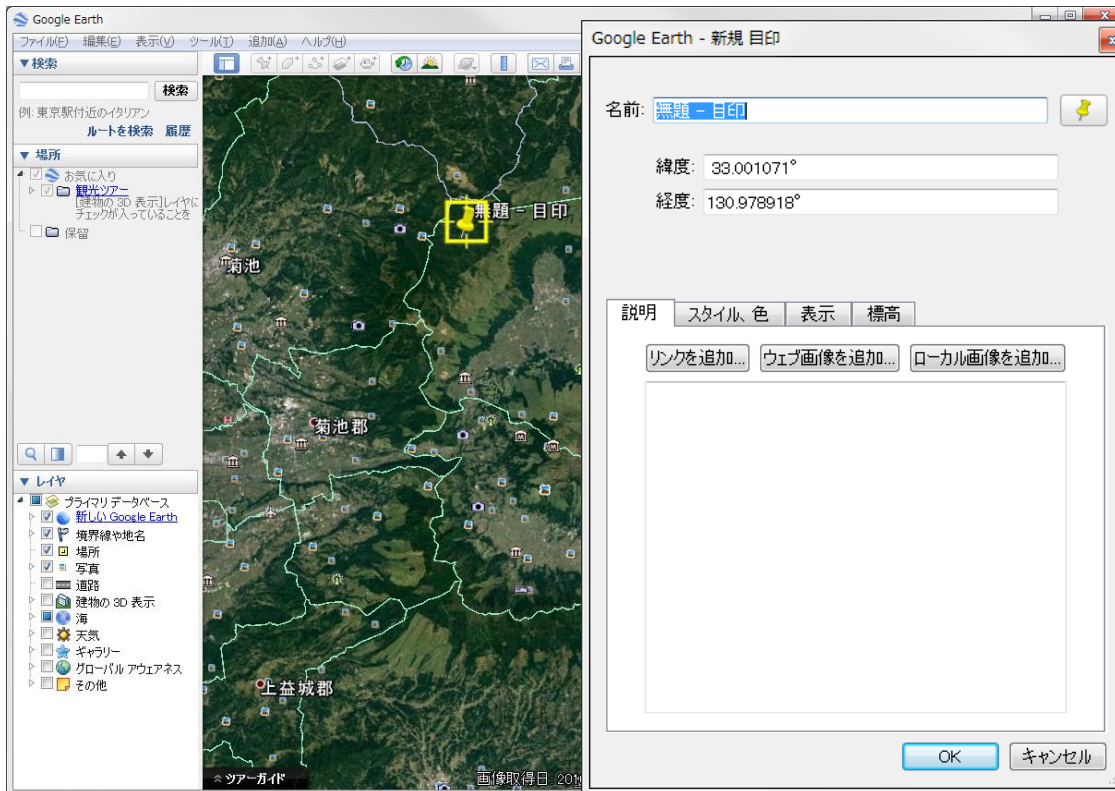
Google Earth の設定にある、緯度経度の表示方法を10進法に設定することでSARscapeへ緯度経度情報をコピー＆ペーストで貼り付けることができます。

4隅の緯度経度を指定 -座標取得例



- 目印ピン  を使用し、座標情報を取得します。

希望エリアの左上にピンを配置し、緯度経度情報を確認します。



SARscapeのダイアログへ
それぞれの値を入力します。

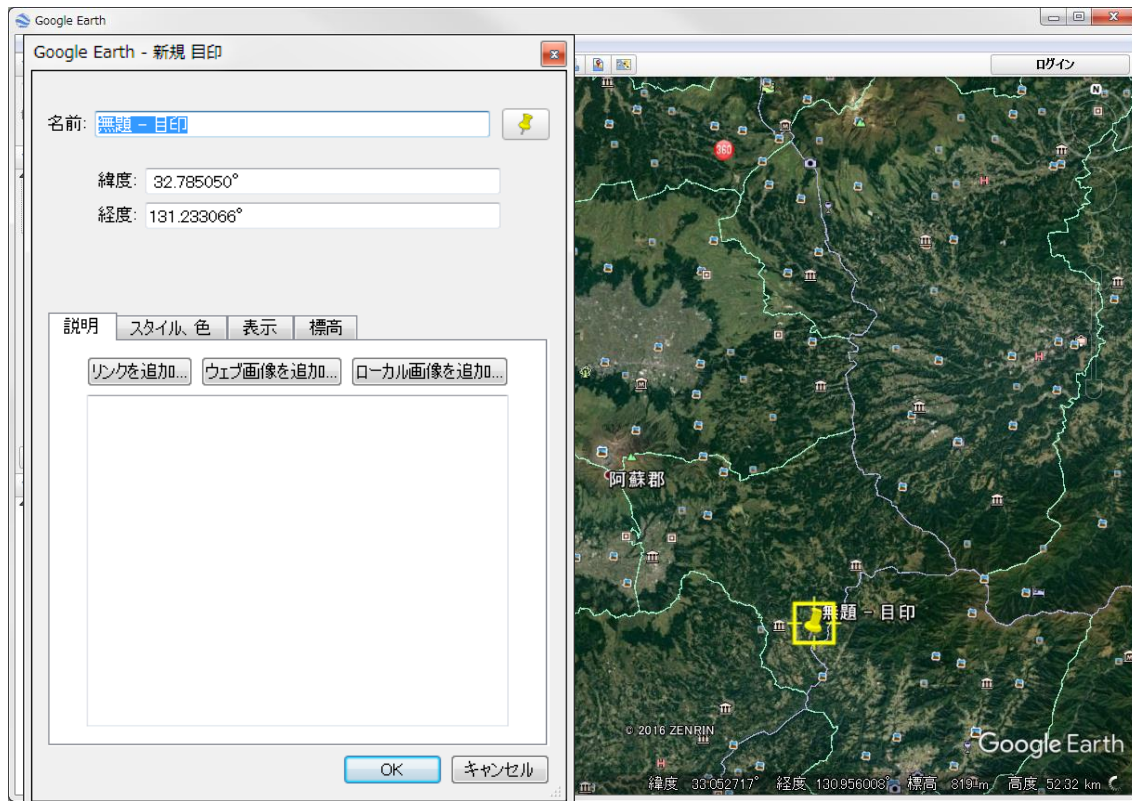
West: 経度

North: 緯度

4隅の緯度経度を指定 -座標取得例



- 希望エリアの右下にピンを配置し、緯度経度情報を確認します。



SARscapeのダイアログへ
それぞれの値を入力します。

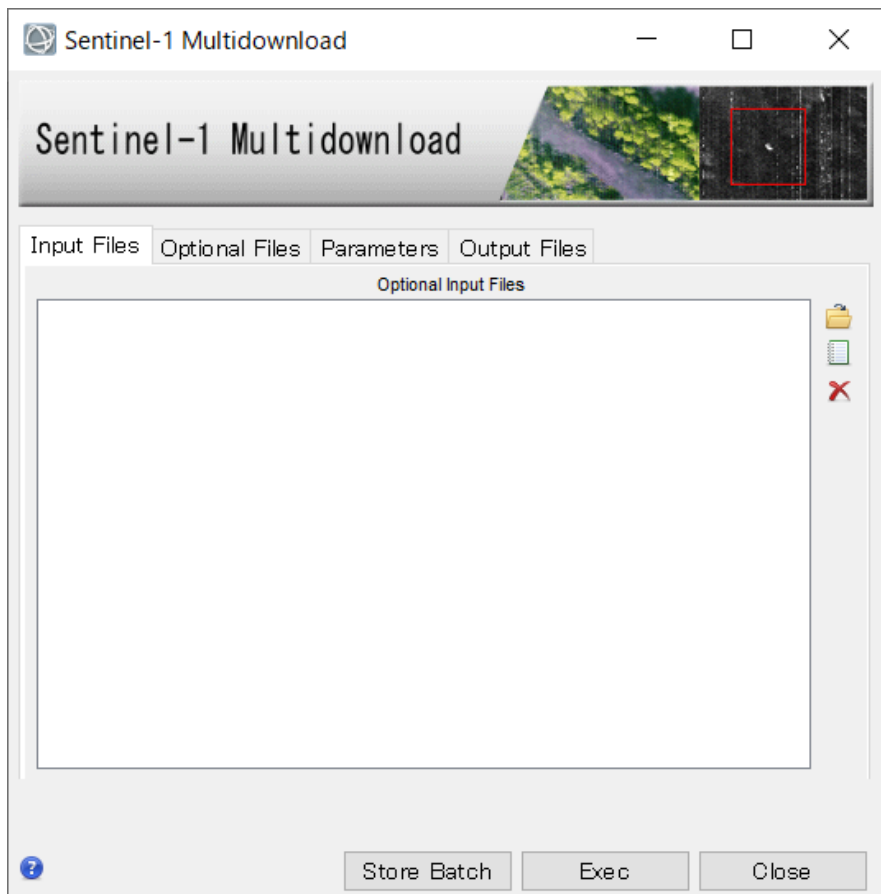
East: 経度

South: 緯度

ラスタ画像を使用して指定



- SARscape形式のラスタ画像を使用して指定



SARscapeが扱うラスタデータを使用することが可能です。

- 強度画像(_pwr)
- コレジストレーション画像(_rsp)
- マルチルックグランドレンジ画像(_gr)
- DEM画像(_dem)
- ジオコーディング画像(_geo)

パラメータ設定



- Parametersタブにて期間や撮影モードなどを指定します。

Sentinel-1 Multidownload

Sentinel-1 Multidownload

Input Files Optional Files Parameters Output Files

Principal Parameters

Main Parameters	
WEST	131.009848
NORTH	32.993716
EAST	131.188744
SOUTH	32.770
From	01-MAY Day - Month - Year
To	30-JUN
Platform Name	Sentine ✓ ✗
Preview Only	False
Unzip Files	True
Delete After Extraction	False
Orbit Direction	All
Product Type	Single Look Complex
Acquisition Mode	IW
Relative Orbit Number	-1

Store Batch Exec Close

From～Toへ取得を希望する画像の期間を設定します。

その他、衛星進行方向の指定やプロダクトの種類、撮影モードなどを指定し、最後にSentinelのダウンロードサイトのユーザ名とパスワードを入力してください。

ユーザの登録は以下ページの右上にある、Sign up(ESA)またはSign in(ASF)のメニューから行えます。

ESA URL:

<https://scihub.copernicus.eu/dhus/#/home>

ASF URL:

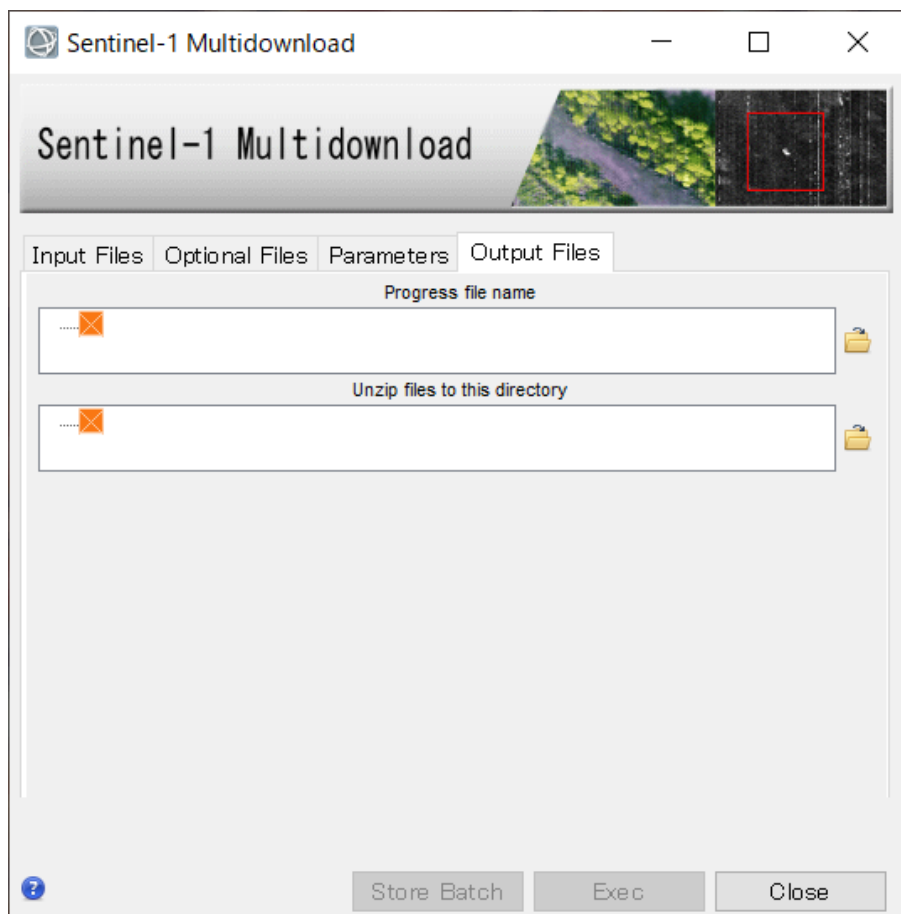
<https://search.asf.alaska.edu/#/>

※ASFからダウンロードをする場合、ウェブブラウザでユーザ登録後、1度ダウンロードを試してください。その際に表示される利用規約に同意する必要があります。ASFのデータのダウンロードが進まない時は、ブラウザでASFへログインしてください。

出力ファイル設定



- Output Filesタブへ出力先フォルダを指定します。



Progress file name: 処理経過ファイルが出力します。フォルダを指定しファイル名を入力してください。

※入力するファイル名に拡張子は必要ありません。

Output Filesを設定するとExecボタンが有効になるので、Execボタンを押下し、実行してください。

Unzip files to this directoryはUnzip FilesパラメータにTrueを設定した場合の解凍先を指定します。

ダウンロードの成功



- ダウンロード成功時には以下のようなメッセージが表示されます。

```
C:\Program Files\SARMAP SA\SARscape\bin\Sentinel_multi_download.exe

[>] Offline file retrieval ongoing, trying again in 5 minutes...
[>] Offline file retrieval ongoing, trying again in 5 minutes...
[>] Offline file retrieval ongoing, trying again in 5 minutes...
[>] Offline file retrieval ongoing, trying again in 5 minutes...
[>] Offline file retrieval ongoing, trying again in 5 minutes...

Checking file MD5... [C:\Program Files\SARMAP SA\SARscape\bin\output\download2\S1A_IW_SLC__1SSV_20170125T204301_20170125T204328_014993_0187B6_4FB8.zip]
Validating file C:\Program Files\SARMAP SA\SARscape\bin\output\download2\S1A_IW_SLC__1SSV_20170125T204301_20170125T204328_014993_0187B6_4FB8.zip...
Generating local MD5...
File is ok!
MD5 check successful!

[*] Download recap:
[*] Plugin ASF downloaded 1 file(s)
[*] Plugin SciHub downloaded 1 file(s)
[*] Done...
[<] SarsNT v1.4r for Win64 is down

[press ENTER to quit]
```

ダウンロードについて:

ASFとESAに対象データの検索を同時に行い、データが存在する方からダウンロードを行います。

対象データが複数でどちらにもある場合は、両方の機関から別のデータをダウンロードします。

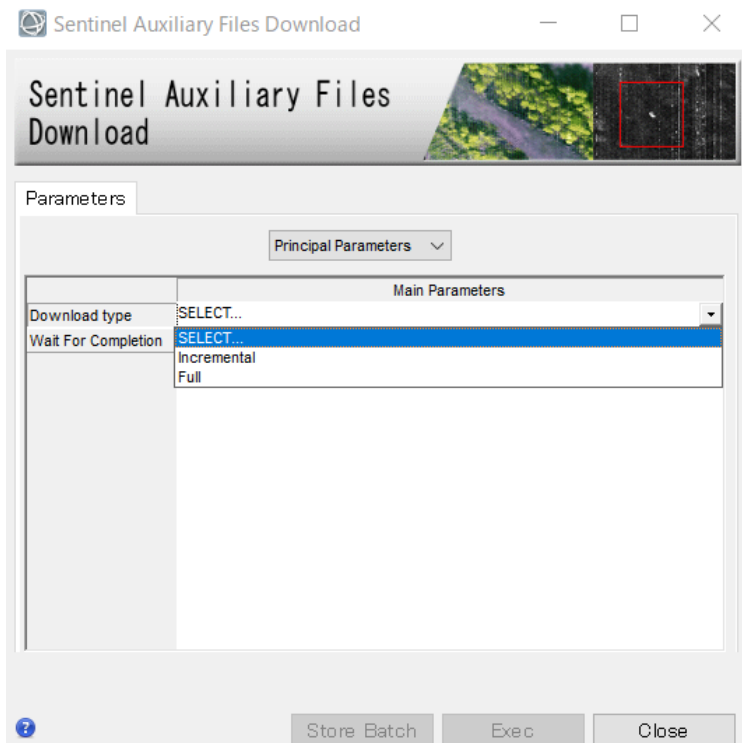
軌道データのダウンロード



- Sentinel Auxiliary Data Downloadツールを使用します。Sentinel Auxiliaryファイルには正確な軌道、再構成された軌道および計器補助データが含まれています。

ENVI Toolbox

/SARscape/Import Data/Download/Sentinel Auxiliary Files Download



以下のオプションを選択します。

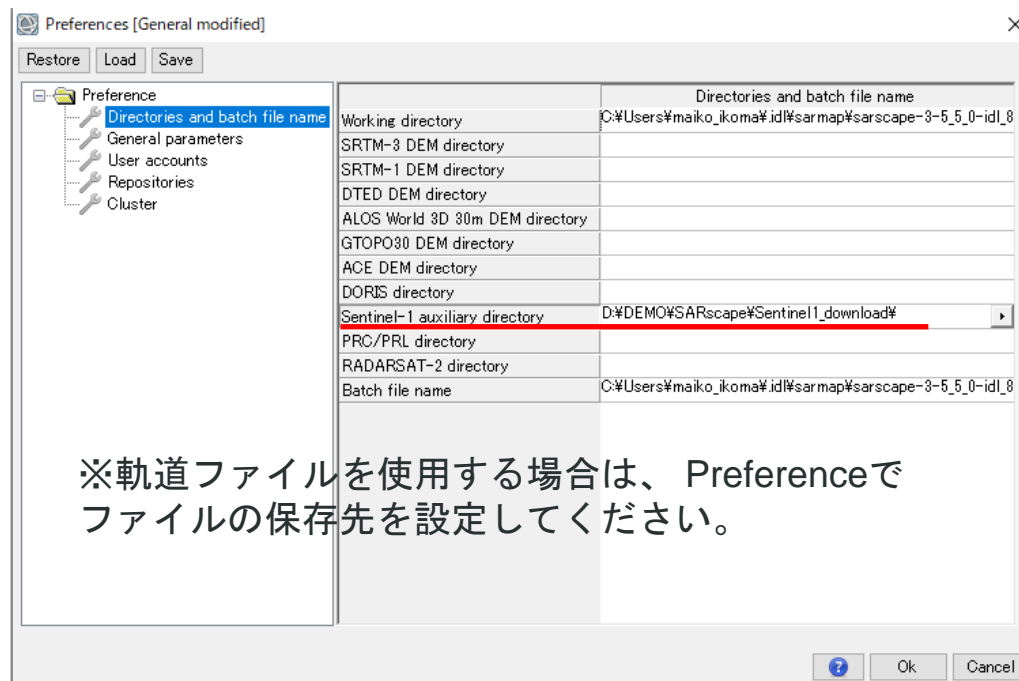
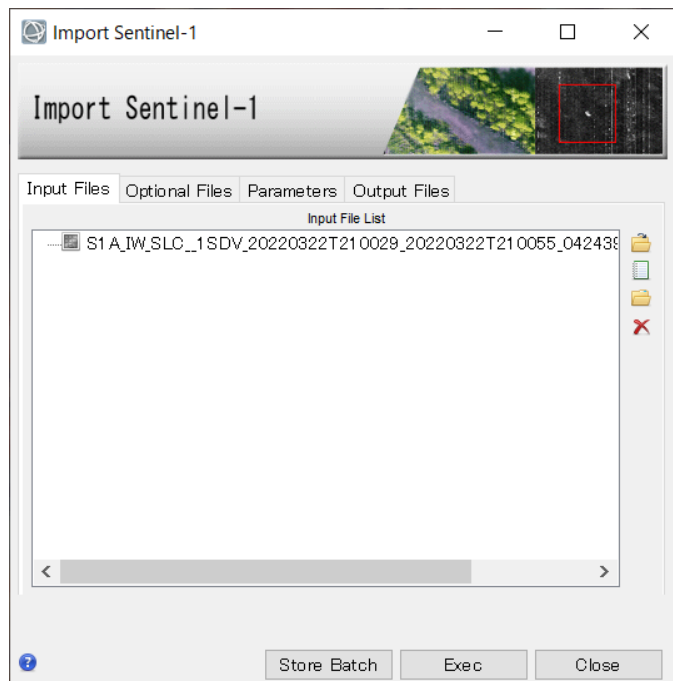
- Incremental: 既にローカルにダウンロードされている最新ファイル以降のファイルをオンラインリポジトリからダウンロードします。
- Full: オンラインリポジトリの内容とローカルのファイルをチェックし、ローカルに無いもの、更新があるもの、ファイルが壊れているものをダウンロードし、ファイルをアップデートします。

※本機能を使用前にSARscapeの以下Preferenceを設定してください。
/SARscape/Preferences/Preferences common
Sentinel-1 auxiliary directory

ダウンロードデータのインポート



- ダウンロードしたファイルを選択します。



SARscape5.6.2からダウンロードしたzipファイルをInput Filesへ指定することができます。(解凍不要)
軌道ファイルについては、本インポートのダイアログでは指定せずPreferenceにて保存場所を指定します。

