

SARscape PS 処理 出力シェープファイルの属性について

【目的】

SARscape の PS 処理を実施した際、Geocoding のステップで出力される、シェープファイル(_PS_XX_Y.shp)の属性について説明します。本資料は SARscape の以下ヘルプページの補足資料です。


- Interferometric Stacking - Persistent Scatterers - 5 – Geocoding

以下のダイアログの左下にあるクエスチョンマークからも上記ヘルプページを表示できます。

/SARscape/Interferometric Stacking/PS & E-PS/5 - Geocoding

※SARscape はバージョン 6.1 を使用しています。

【操作】

ENVI の View/Edit Attributes、SARscape の TS Vector Analyzer を使用し、属性を確認します。また、ENVI の  Cursor Value ツールでも、指定したポイントの属性情報が確認できます。

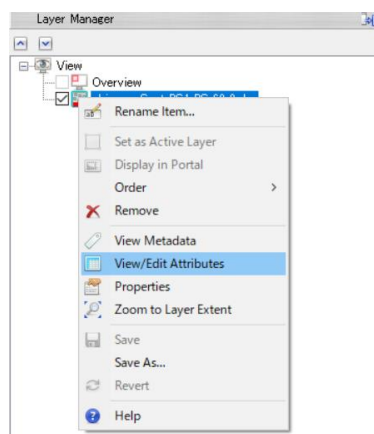
ENVI の View/Edit Attributes は、シェープファイルの属性と値の一覧を表示します。(ポイント数が多いと表示に時間がかかります。)

SARscape の TS Vector Analyzer では、指定した属性(デフォルトは Velocity)に疑似カラーを付与し、データ値を確認するツールです。

(GIS のソフトウェアでも、値の確認、各点への色付けが可能です。)

● ENVI

1. ENVI の Layer Manager 内のシェープファイルを右クリックし、サブメニューを表示します。



2. Attribute Viewer が表示されます。

velocity	coherence	MagSigma	shp_rbr	scatter	fraction	fraction	range	zmult	ubArea	ic	lon	lat	month	year	z
1	1.920200	0.753000	2.866000	185.000000	7.082000	1.906000	227	7	4-8-12-1	136.6199	36.44895	136.6199	36.44895	147.8122	110.164379
2	2.488000	0.772000	1.805000	185.000000	6.779000	1.441000	229	7	4-8-12-1	136.6199	36.44894	136.6199	36.44894	140.1935	102.536879
3	1.652000	0.834000	1.917000	200.000000	6.976000	1.207000	230	7	4-8-12-1	136.6199	36.44894	136.6199	36.44894	141.3076	103.703979
4	1.365000	0.793000	2.034000	184.000000	6.400000	1.361000	233	7	4-8-12-1	136.6200	36.44899	136.6200	36.44899	141.9916	104.343979
5	1.919000	0.858000	2.487000	145.000000	5.209000	1.108000	234	7	4-8-12-1	136.6200	36.44896	136.6200	36.44896	143.5322	105.889379
6	2.087000	0.888000	2.701000	113.000000	5.036000	1.107000	236	7	4-8-12-1	136.6200	36.44896	136.6200	36.44896	142.2713	104.622979
7	2.684000	0.793000	1.932000	188.000000	6.410000	1.363000	239	7	4-8-12-1	136.6201	36.44897	136.6201	36.44897	142.7997	106.151279
8	2.665000	0.789000	1.829000	152.000000	6.912000	1.449000	240	7	4-8-12-1	136.6201	36.44897	136.6201	36.44897	141.4029	103.754479
9	3.940000	0.810000	2.030000	185.000000	6.159000	1.299000	243	7	4-8-12-1	136.6203	36.44900	136.6203	36.44900	148.8391	111.190079
10	4.171000	0.822000	2.022000	121.000000	5.876000	1.280000	244	7	4-8-12-1	136.6202	36.44900	136.6202	36.44900	145.0971	107.450979
11	2.181000	0.836000	2.383000	184.000000	6.640000	1.186000	246	7	4-8-12-1	136.6203	36.44900	136.6203	36.44900	143.3251	106.671179
12	3.285000	0.794000	2.075000	163.000000	6.393000	1.360000	248	7	4-8-12-1	136.6204	36.44902	136.6204	36.44902	150.1979	112.508979
13	2.476000	0.787000	1.806000	165.000000	7.011000	1.491000	251	7	8-12-16	136.6204	36.44902	136.6204	36.44902	145.5099	107.860979
14	2.869000	0.815000	2.110000	176.000000	6.748000	1.348000	253	7	8-15-16	136.6204	36.44901	136.6204	36.44901	143.7066	106.069979

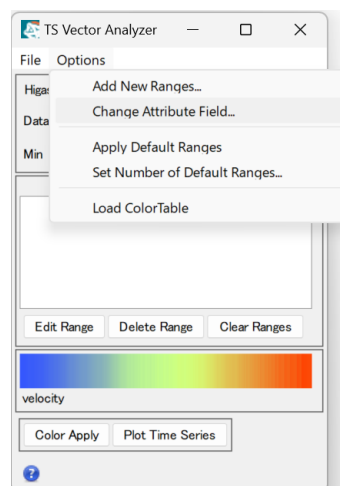
- SARscape

1. TS Vector Analyzer を起動します。

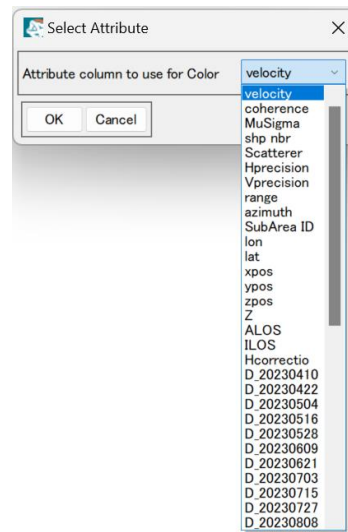
ENVI Toolbox > SARscape/General Tools/Time Series Analyzer/Vector

2. 表示する属性を変更します。

TS Vector Analyzer > Options > Change Attribute Field



3. 属性選択ウィンドウを表示します。



【属性一覧】

Velocity	PS の Inversion 処理において推定した線形変動モデルに沿って算出された変動速度の年平均値(ミリメートル/年)です。
Coherence	マルチテンポラルコヒーレンスです。Quality index(精度指標)に使用でき、解析期間全体における時系列変動値と線形変動モデルとの類似度に相当します。
MuSigma	Quality index(精度指標)に使用でき、反射強度の平均/標準偏差比を求めています。MuSigma 値が高いほど、安定して強い反射強度の地点に相当します。
Shp nbr	統計的に均一なピクセル数に相当します。
Scatterer	ポイントが PS 点か DS 点かを定義します。
Hprecision	高さ測定精度の推定値(標準偏差値)です。推定算出値に対する相対的なばらつきの誤差範囲になり、この値が高いほど、測定精度は低くなります。単位は「メートル/年」です。
Vprecision	変動測定精度の推定値(標準偏差値)です。推定算出値に対する相対的なばらつきの誤差範囲になり、この値が高いほど、測定精度は低くなります。単位は「ミリメートル/年」です。
range	レンジ方向のピクセル座標です。
azimuth	アジマス方向のピクセル座標です。
SubAreaID	サブエリアの ID です。
Lon/Lat	緯度経度による地理座標です。
X/Y POS	処理に使用した参照 DEM の投影法に基づく地理座標です。
Z POS	PS 点の推定高さの楕円体高値です。単位は「メートル」です。
Z	PS 点の推定高さの標高値です。単位は「メートル」です。

ALOS	レーダの照射方位です。正の角度は北から時計回りに測定されます。負の角度は北から反時計回りに測定されます
ILOS	レーダ入射角です。角度は、地上の垂線と衛星を結ぶ視線方向(Line Of Sight)のなす角です。
Hcorrectio	PS 点の推定高さと参照 DEM 値の差分です。使用した入力参照 DEM からの補正值に相当します。
D_date	D_日付でデータの日付を記しています。各データの変位量を表しています。単位は「ミリメートル」です。