


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

【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。

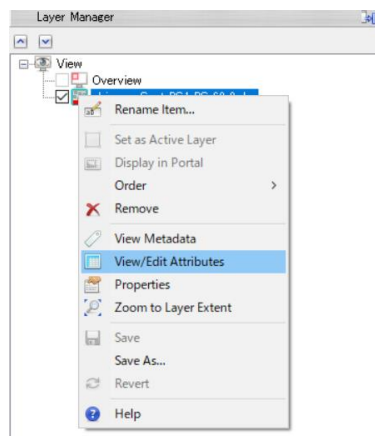
ENVI の View/Edit Attributes は、シェープファイルの属性と値の一覧を表示します。

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	MuSigma	H_Prec	V_Prec	Range	Azimuth	SubArea ID	Lon	L
1	-1.921604	0.792918	2.542425	960321	1.280921	1293	33	0	132.989351	
2	2.512028	0.676560	1.631297	731691	1.661601	1239	33	0	132.990351	
3	-2.641985	0.672204	1.571587	795281	1.675271	1240	33	0	132.990351	
4	-0.673883	0.632886	2.094068	3.68261	1.788401	1243	33	0	132.989351	
5	1.729127	0.858590	2.868254	833001	1.038851	1247	33	0	132.989351	
6	0.447772	0.911907	3.098281	4.180991	0.904511	1248	33	0	132.989351	
7	-0.781111	0.774039	2.716816	2.61341	1.345811	1250	33	0	132.989351	
8	-0.047851	0.750639	2.280431	6.25451	1.423861	1252	33	0	132.989351	
9	0.861849	0.653950	1.675391	8.060891	1.732311	1254	33	0	132.989351	
10	-0.647944	0.684476	1.980787	9.07811	1.699491	1258	33	0	132.989351	
11	-1.213749	0.769484	2.406636	3.32981	1.361011	1260	33	0	132.989351	
12	0.860075	0.729434	2.692861	6.948171	1.493221	1284	33	0	132.989351	
13	0.204112	0.632844	1.921331	6.365751	1.797861	1214	34	0	132.990351	

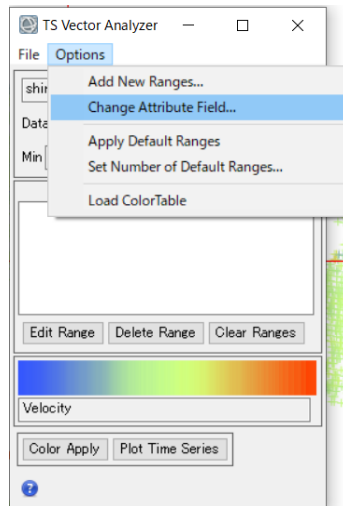
- SARscape

1. TS Vector Analyzer を起動します。

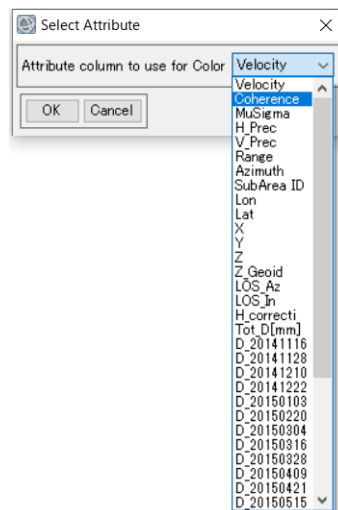
ENVI Toolbox > SARscape/General Tools/Time Series Analyzer/Vector

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	Quality index(精度指標)に使用でき、各ピクセルに対して、時系列の各干渉ペアのコヒーレンスを評価し、推定されたコヒーレンス値です。
MuSigma	Quality index(精度指標)に使用でき、平均/標準偏差比を求めています。PS の各点の時系列に対して、Mu(平均)と Sigma(偏差)を算出しています。
H_Precisio	単位は「メートル/年」です。高さ測定精度の推定値(標準偏差値)を提供します。この値が高いほど、測定精度は低くなります。 算出式は以下のヘルプページを参照してください。 - Interferometry – Phase processing - 5A - Phase to Height Conversion and Geocoding
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。
V_Precisio	単位は「ミリメートル/年」です。変動測定精度の推定値(標準偏差値)を提供します。この値が高いほど、測定精度は低くなります。 算出式は以下のヘルプページを参照してください。 - Interferometry - Phase processing - 5B - Phase to Displacement Conversion and Geocoding
Lon/Lat	地理座標です。
X/Y	処理に使用した参照 DEM に基づく地理座標です。
Z	単位は「メートル」です。楕円体高を表しています。
Z_Geoid	ジオイドコンポーネントに基づく標高です。
LOS_Az	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
LOS_In	角度は、地上と衛星を結ぶ視線方向(Line Of Sight)と楕円体 (flat earth) の垂直線の間で測定されます。
H_correcti	入力デジタル標高モデルに関する補正 (メートル単位) に対応します。使用したジオイド高の標高データから補正を行った数値です。
D_date	単位は「ミリメートル」です。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。