【Datum ワークステーション】ラスタを定型サイズ(512x512)の画像に分割する SML

2023.4.19 OpenGIS

SML: split_raster_UTF8_CreateGCP_v5.sml

機能 1.指定画素数の正方形に分割した画像を生成します。

2. 分割画像サイズの枠のポリゴンベクタを生成します。

1. SML の実行手順

L

SMLを Script/Edit Script で開きます。

💃 Datum Workstation 03 Apr 20	023		—		×
Main Image Web GIS Geom	etric Terrain	Database	Script	Tools	Help
			Run		
			Edit Scr	ipt	
			Builder.		
			GeoFor	mula	
			Referen	ce	
Copen File (*.sml)	1 (*) A) 🛓 📝	· A 🖞 🤋			

split_raster_UTF8_CreateGCP_v5.sml を開きます。

🗏 Select file for SML script				—		×
🔁 ◀ 🕨 🔻 D: (ポリューム) 🔹 🕯 🦳 境界ベクタ自動生成	SML_v5 →	•	e 🕅 🕂	E		•
Name (2 folders, 3 files) 🔺	Modified	Size	Type 🛆		🛄 I 5-V	#-1
200			File Fold	E	1 🧰 境界べ	<u>79</u>
512			File Fold		200	
split_raster_UTF8_CreateGCP_v3.sml	2023-04-13 11	4.94 KB	SML Sci		512	
split_raster_UTF8_CreateGCP_v4.sml	2023-04-17 12	5.61 KB	SML Sci	_	空中写	亮_
split_raster_UTF8_CreateGCP_v5.sml	2023-04-19 11	5.61 KB	SML Sci	E	5meshDE	V V
51				No viewab	le object se	lected
Files 🔵 All 🌀 sml Filter *						
Encoding Unicode (UTF8)	SML ファイルのエ	ンコー	(ОК	Cancel	Help
Time to draw: 0.004 seconds	ディング(UTF8)を	指定				

SML を実行します。

SML Editor (split_raster_UTF8_CreateGCP_v5.sml)		×
Ů ≝ � ⊞ ⅊ () > 0 0 0 ⋒ ≜ > 1 0 ?		
# split_raster_UTF8_Create_CP_v5.SML # 5スタを定型サイズ(例え) Run 2x512)の画像に分割するSML # 20230405, OpenGIS # SML Script for DatumWS 2023 # 5スターの左上隅から分割。分割で余る端数領域は捨てている(2023/4/4)。 # 端数領域まで含めた。又ル値=0 (2023/4/5): v2 # 個別5スタの境界線を生成 (2023/4/12): v3 # 境界ベクターに属性テーブルを作成し、行列情報を記載(2023/4/13): v4 # 絵部式リゴンを 1 ベクター体に作時(2023/4/18): v5		
clear();		
GetInnutRacter(Rin)		
N		

分割するラスタの入っている RVC ファイルをダブルクリックし

🖏 Select raster object for "Rin"	—		×
Browse Favorites Recent Catalog Search	E		•
🗈 🔾 🕨 🔻 D. (ポリューム) + 20230405_kobayashi_画像分割 - 🗋 空中写真_浅草 - 🔹 🎁 🖄 🧐 昌		test5	12
Name (1 file) A Modified Size Type	E	i⊥フー ∃ <mark>-]</mark> 境界/	レホー ドクタ
asakusa_2019080b.rvc 2023-04-1915 42.6 MB_GIS Pro		🛄 空中2	写真
		5meshD	EM
	No viewat	ole object s	elected
Files 💭 All 🍈 Selectable 🔵 rvc 🔵 adf 🔵 bmp 💌 Objects All 📃 💌 Filter 🔭	ОК	Cancel	Help
Time to draw: 0.004 seconds			

ラスタオブジェクトを選択します。

N Select raster object for "Rin"	- 🗆 X
Browse Favorites Recent Catalog Search	
C ↓ D:(ポリコーム) 、 、 空中写真_浅草、 d asakusa_20190806.rvc、 、 (作 入 谷 E Name (1 object) ▲ Modified Size Type A asakusa 2023-04-1915 42.5 MB Raster	■ test512 ゴラーレポート 田 境界ベクタ自動生成で 一 空中写真 浅差 う SmeshDEM ALOS2_data_iceland
Files 🔵 All 🍈 Selectable 🔵 rvc 🔵 adf 💭 bmp 💌 Objects All 📃 💌 Filter 🔭	OK Gancel Help
Time to draw: 0.010 seconds	

分割する正方形ラスタの1辺のピクセル数を指定します。

例では 512 x 512 pixel の画像で分割します。



出力先の RVC ファイル名を入力します。

D: (ポリューム) ・ …・ 境界ベクタ自動生成SML_v5 ・ □ test512 ・	💘 分割後の出力RVCファイル名を入力して下さい			—		×
Name ▲ Modified Size Type ↓ test512 コラーレポート 「現界ペクタ自動生成」 2000 う512 空中写真,浅草 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	🔁 🌙 🕨 💌 D: (ボリューム) 👻 🔹 境界ベクタ自動生成SML_v5 👻 🛄 te	est512 👻	• 🕅 🖄 🚱 🗏	=		•
Files O All C pus Filter *	Name -	Modified	Size Type 🛆	□ test51 □ Iラ-ル □ <mark> 境界へ</mark> □ 200 □ 21 □ 空中写	2 ポート ゆ <u>ゆり自動4</u>) 『英_浅草	
	Files 🔵 All 🍈 rvc Filter 🔭			No viewable	object se	elected
New Folder Space free: 413 GB Temporary: 187 GB	New Folder	Space free: 413 GB	Temporary: 187 GB			
New File Name SPLIT_tes¶ New File Type GIS Project File (.rvc) ▼ Create File OK	New File Name SPLIT_tes		Create File	ОК	ancel	Help

Console が停止すると終了です。SML エディタ画面を閉じます。

🖎 Console Window	—	×
LR: 139.80 35.70		7
UL: 139.80 35.70		
UR: 139.80 35.70		
LL: 139.80 35.70		
LR: 139.80 35.70		
UL: 139.80 35.70		
UR: 139.80 35.70		
LL: 139.80 35.70		
LR: 139.80 35.70		
UL: 139.80 35.70		
UR: 139.81 35.70		
LL: 139.80 35.70		
LR: 139.81 35.70		
UL: 139.81 35.70		
UR: 139.81 35.70		
LL: 139.81 35.70		
LR: 139.81 35.70		
UL: 139.81 35.70		
UR: 139.82 35.70		
LL: 139.81 35.70		
LR: 139.82 35.70		7

出力した RVC を表示して確認します。



分割した画像のオブジェクトと、画像範囲のポリゴンベクタのオブジェクトができています。 分割画像は元のラスタオブジェクト名にラインとカラムの番号の付いたオブジェクト名となります。 ポリゴンベクタの POLY テーブルに全分割ラスタオブジェクト名が入ります。



2. ポリゴンベクタに各画像オブジェクト名のダイナミックラベル表示をする方法

Ķ Display Manager	- 0	×	🍢 POLY ¥ Polygon ¥ a 🗕 🗆 🗙
Display Add Options Help			Table Edit Record Field
🕒 🔁 🔚 🎁 🥌 📗 📾 + 🗲 🎲 (🗎 📰 🖽 🎇 🖽 🎬 🚍		□ 🖌 ¹ k ⁺ k [−] k [*] k 🐄 🙀 🛄 🞯 💕 🖽
asakusa BND		. 1	Grid_Name
🖽 🦌 🖊 119 lines	Controls		asakusa_L1_C1
🗆 🐂 📣 54 polygons	Setup DataTips		asakusa L1 C2
	Enable DataTip Copy Settings to		asakusa_L1_C3
	Set as Active Layer	11	asakusa_L1_C5
⊞ v saku sa_L1_C3 ⊞ v saku sa_L1_C4	Rename Layer Redraw Layer	11	asakusa_L1_C6
	Exclude from group extent Zoom to Extents	s	asakusa_L1_C7 asakusa_L1_C8
	Add Metadata Layer Info		54 of 54 records shown

1 の出力ベクタの Controls でポリゴンのダイナミックラベルを設定します。

表示する属性フィールドを指定します。

🗏 Vector Layer Controls		
Object Points Lines Polygons Nodes Labels 3D		
Show All Specify Style All Same	Edit	×
DataTips		
Show POLYSTATS.Area 💌 🗷 Highlight		
Units square meters Decimal Places 0		
Prefix Suffix m ²		
Scale Range Visible Unlimited to Unlimited		
Dynamic Labels		
Text By Attribute Specify POLY.Grid_Name		
Text Style Frame Style Scale Range Visible Unlimited to Un	limited	
Position Fit Inside or None 💌		
Legend		
Label Field		
Sample Label		
Sort Field		
Polygon Filling Enable for 2D only 🔄 🖬 Disable when highlighted		
OK	Close A	pply Help

テキストスタイル例

🗏 Edit Styles								×
Text Style								
Font Arial								•
Foreground Color		Bac	kgroun	ıd Color			Norm	al
							Bold	
		(Bal					Italic	
			Color				Unde	rline
Special Format N	one	_	•				Enhai	nced
Text Alignment L	eft	•				X	Shade	ow
Advanced Setting	s						Outli	ne
							Kerni	ng
					-		Smoo	th
Ascender Height			3.53	mm 💌				
Vertical Space			0.00	mm 💌				
At Scale	Design							•
				ОК	Ci	ance	I F	Help

3. 分割したラスタオブジェクトを JPEG ファイルへ出力する方法

Main > Export で JPEG を指定、[Select Objects]で分割したラスタ群を選択します。

🗏 Datum Work	station 0	6 Apr 2023				×			
Main Image	Web GIS	Geometric Terr	ain Database	e Script	Tools	Help			
Display									
Edit									
Georeference		🖐 Export							×
Process List		- Export Format							
Import		Filter N							
Export		News		Description					
Evit	μ	JP2	ip2, jpf	JPEG-2000 JP	2 format		 		
Exit		JPEG	jpg, jpeg	JPEG format			1 <mark>0</mark>		
		NML	kml, kmz	Google KML			🖉 📌 📓		
		LAS	las	LAS LIDAR p	oint data		🖉 🙍 📓 🐼		
		MAPINFO	tab	MapInfo .tab	1		 R		_
		MIF	mif	MapInfo Inte	rchange F	ormat	 - P		
		Select Objects.	Remove Remo	ve All			 		
							Next	Exit	неір

1 で出力した RVC ファイルを選択し、[+]で分割したラスタオブジェクトを一括選択します。

K Select object(s) to export				– 🗆 X
Browse Favorites Recent Catalog Search				
🔁 🔍 🕨 🔻 D: (ポリューム) 👻 🔹 境界ベクタ自動生成	\$SML_v5 → test512 → 🖻 SPLIT_te	est.rvc 👻	🔹 🕅 🖄 🚱 🗐	512
Name (55 objects) 🔻	Modified	Size Type		test512
asakusa_L6_C9	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L6_C8	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		⊞ <u>5</u> meshDEM
asakusa_L6_C7	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		⊞ ALOS2_data_(
asakusa_L6_C6	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		H ALOS2_data_
asakusa_L6_C5	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		Canon_PIXUS
asakusa_L6_C4	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L6_C3	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L6_C2	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L6_C1	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L5_C9	2023-04-19 16:24:51	787 KB Raster		
asakusa_L5_C8	2023-04-19 16:24:50	787 KB Raster		No viewable object selected
asakusa_L5_C7	2023-04-19 16:24:50	787 KB Raster		
<u> </u>				ļ
Files 🔵 All 🔘 Selectable 🔵 rvc 🔵 adf 🔵 bmp 💌	Objects All 🔄 Filter *			
Name Add All				
<u>م</u>				751
				OK Cancel Help
Time to draw: 0.009 seconds				

♣ Select object(s) to export					-		×
Browse Favorites Recent C		E		•			
🔁 🗲 🕨 🔻 🖸 (גוֹע)ב-ג	e 🗞 🐴		512				
Name (55 objects) 🔻	Modified	Size	Туре			test	512
asakusa_L3_C2	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster			[]空中写到	真_
asakusa_L3_C1	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster			(SmeshDEN	1
asakusa_L2_C9	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster			ALOS2_dat	ta_I_
asakusa_L2_C8	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster			(ALUS2_dat	ta
asakusa_L2_C7	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster			Canon PIX	
asakusa_L2_C6	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster				
asakusa_L2_C5	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster				
asakusa_L2_C4	2023-04-19 16:24:	:49 787 KB	Raster				
asakusa_L2_C3	2023-04-19 16:24:	:49 787 KB	Raster				
asakusa_L2_C2	2023-04-19 16:24	:49 787 KB	Raster		No viewabli	e object sel	ected
4			-	V 51			
The Chan Chan Anna A		F (1)					
Files J All (Selectable)	Jrvc 🔾 adf 🔾 [bmp 🗶 Ubjects All 🛛 💌	Filter					
+#-#!!							
Name Location							
asakusa L2 C9 D:¥moron		車成SML v5¥test512¥SPL	IT test.rvc				
asakusa L2 C8 D:¥moron	noro¥20230405 kobavashi 画像分割¥境界ベクタ自動の	生成SML v5¥test512¥SPL	IT test.rvc				
asakusa L2 C7 D:¥moron	noro¥20230405 kobavashi 画像分割¥境界ベクタ自動。	=成SML v5¥test512¥SPL	IT test.rvc				
asakusa L2 C6 D:¥moron	noro¥20230405 kobavashi 画像分割¥境界ベクタ自動®	= 成SML v5¥test512¥SPL	IT test.rvc				
asakusa L2 C5 D:¥moron	noro¥20230405 kobavashi 画像分割¥境界ベクタ自動st	 主成SML_v5¥test512¥SPL	– IT test.rvc				- 61
asakusa L2 C4 D:¥moron	noro¥20230405 kobayashi 画像分割¥境界ベクタ自動が		T test.rvc				
							<u> </u>
N							
					ОК	ancel H	lelp
Time to draw: 0.007 seconds							

👯 Export				-		×
Export Format						
Filter 🔭 🛃	1 1 1	Extension				
Name	Extension	Description				
GeoJP2	jp2, jpf	JPEG-2000 JP2 format				- 1
GEOJSON	json, geojson	GeoJSON	🖉 🙀 📓			
GeoRSS	xml	GeoRSS				
GEOSOFT-GRD	grd	Geosoft Grid File Format (version 2)				
GEOSOFT-GXF	gxf	Geosoft Grid eXchange Format	0			
GeoTIFF	tif, tiff	Tag Image File Format	0			
GIF	gif	Graphics Interchange Format				
GML	gml	Geographic Markup Language	F			
GMTVECTOR	gmt	GMT	📌 🖬			
GPSTRACK	gtm, gtz	GPSTrackMaker				
GPX	дрх	GPX	P 5			-41
GRASS-RASTER		GRASS Raster format				
INFO	nit	INFO database format	Ī			
JP2	jp2, jpf	JPEG-2000 JP2 format				
JPEG	jpg, jpeg	JPEG format				
IRMI	kml kmr	Google KMI				=17
- Objects to Expor	t					
Select Objects	Remove Remo	ove All				
SPLIT test.rvc / as	akusa L6 C9					1
SPLIT_test.rvc / as	akusa_L6_C8					_
SPLIT_test.rvc / as	akusa_L6_C7					
SPLIT_test.rvc / as	akusa_L6_C6					
SPLIT_test.rvc / as	akusa_L6_C5					1
				Next	Exit	Help

入力ファイルの指定が終わったので[Next]へ

必要があれば、Additional Georeference として、"ArcGIS World"を選択。

→ Jpeg ファイルと共に World ファイルが生成されます

👯 Export to JPEG	—		×			
Additional Georeference ArcGIS Worl	d	-				
Export Objects to Separate Files 💌						
Export Null Cells As Leave Unchanged 💌						
Use contrast tables if available						
Compression Quality 75						
Export Queue Job	Sav	e Job	Cancel			

🗏 Select files to ex	kport to							-		×
🔁 < 🕨 🔻 D: ((ポリューム) 👻 🔹	🛅 JPEG 👻		-	(11) (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11)	I				Þ
Name ▲	g Filter		Modified	Size	Type	No viewable	20230412 asakusa_jpg SML_v2 test100 tect1024			
Selected File Na asakusa_L6_C9 asa asakusa_L6_C8 asa asakusa_L6_C7 asa asakusa_L6_C6 asa asakusa_L6_C5 asa	ame akusa_L6_C9.jpg akusa_L6_C8.jpg akusa_L6_C7.jpg akusa_L6_C6.jpg akusa_L6_C5.jpg	Description	Location D:¥moromoro¥20 D:¥moromoro¥20 D:¥moromoro¥20 D:¥moromoro¥20	1230405_kobayas 1230405_kobayas 1230405_kobayas 1230405_kobayas 1230405_kobayas	hi_画像分割¥JP hi_画像分割¥JP hi_画像分割¥JP hi_画像分割¥JP hi_画像分割¥JP	EG EG EG EG EG				
New Folder							Space free: -	413 GB	Temporary	: 187 GB
New File Name					Cre	eate File	uto-Name	ОК	Cancel	Help
™ X Status				- 0	×					
Tim	ne to export: 1.617 seco	onds								
		ОК								
^									^	

asakusa_L5_C5.jg asakusa_L5_C5.jp asakusa_L5_C5.pr asakusa_L5_C6.jg asakusa_L5_C6.jp asakusa_L5_C6.pr w w g i g j 1 1 asakusa_L5_C8.jp g asakusa_L5_C7.jg w asakusa_L5_C8.jg w asakusa_L5_C7.jp g asakusa_L5_C7.pr asakusa_L5_C8.pr j j 1 4 asakusa_L6_C1.jg w asakusa_L5_C9.jg asakusa_L5_C9.jp asakusa_L5_C9.pr asakusa_L6_C1.jp asakusa_L6_C1.pr w g j g j

分割画像の JPEG ファイルと World ファイルが生成されます。

(画像出典:「国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス」よりダウンロード/ CKT20191)