



ファイルジオデータベースの使用と作成

ファイルジオデータベースは ArcGIS で用いられるデータフォーマットの1つで、GIS デー タの保存、管理、交換用フォーマットです。ファイルジオデータベースは複数のデータレ イヤを保存することができます。各レイヤは 1TB まで格納可能です。ファイルジオデータ ベースは ESRI 社独自のファイル形式であり、Microsoft Access ファイル形式を利用したパー ソナルジオデータベース (最大 DB サイズ 2GB)の後継フォーマットです。

TNT mips のユーザは、シェイプファイルやパーソナルジオデータベースに 加えてファイルジオデータベースを使って ArcGIS ユーザと GIS データを交換す ることができます。TNT mips ではサードパーティーのプログラムライブラリ である ESRI 社の File Geodatabase API と地理空間データ抽出ライブラリ GDAL を利用して、ファイルジオデータベース形式をサポートをしています。

TNT mips がファイルジオデータベースをサポートする機能は以下の通りです。

- TNT ベクタもしくは CAD オブジェクト (ArcGIS 10.0 以降) をファイルジ オデータベースへエクスポートする。
- 複数図形レイヤのエクスポート(1つまたは別々のファイルジオデータ ベースへ)
- ArcGIS 10.0 以降のバージョンで作られたファイルジオデータベースから 1 つ以上のレイヤを TNT のベクタまたは CAD オブジェクトのインポート できます。
- ArcGIS 10.0 以降のバージョンで作られたファイルジオデータベースを TNT で直接 CAD レイヤとして表示できます。
- リンクされたファイルジオデータベース中のレイヤの要素の選択、属性の閲覧、表示用スタイルの作成 (次ページに続く)

ファイルジオデータベースの制限

TNT mips では ESRI 社が提供するファ イルジオデータベース用 API を使うこ とにより、ファイルジオデータベース のインポート、エクスポート、直接利 用が可能です。この API には、TNT 製 品および ESRI 製品においてファイルジ オデータベースを利用する上で幾つか の制限が設けられています。

1)ArcGIS Version 10.0 以降でのサ ポート

ファイルジオデータベース形式は ArcGIS 10.0 以降で変更があり、ESRI API は 10.0 以降からのサポートにな ります。その結果、

- ・TNT mips からエクスポートされ るファイルジオデータベースは ArcGIS 10.0 以降のバージョンでの み使用することができます。
- TNT mips では、ArcGIS 10.0 より前のバージョンで作られたファイルジオデータベースをインポートまたはリンクすることはできません。
- 2) ラスタオブジェクトはサポート されません。
- ファイルジオデータベースには スタイル情報は保存されません。





リンクされたファイルジオデータベース中の5個のデータレイヤの表示 (ニュージーランド、ウェリントン)。レイヤには植生区分(縁と茶色のポリ ゴン)、海岸線、河川の中心線(青)、道路の中心線が示されています。レイ ヤのスタイルは、TNTmipsを使って作成しました。 リンクされたファイルジオデータベース中の3個の地質図レイヤを表示(米 国バージニア州のある地域)。レイヤには岩盤ポリゴン、断層線(黒)、褶曲 線(赤)が含まれています。レイヤのスタイルはリンク後にTNTmipsで作成。 背景は標高ラスタから計算した陰影起伏画像です。

ファイルジオデータベースの選択(表示及びインポート)



ファイルジオデータベースは拡張子 *.gdbのフォルダとして〈オブジェクト選択〉ウィンドウの[参照(Browse)]リストに表示されます。ファイルジオデータベースのフォルダアイコンの上で左クリックするか、フォルダ名の上でダブルクリックしてフォルダ内に移動します。

🗏 Select object	s to display (3456)				_ 🗆 🔀
Browse Catalo	g Search Heb Sear	ch			
🔁 🔻 E: (Da	<mark>ta)</mark> → < FileG[Вехр 👻 🛄 ні	n_bedrock.gdb	• •	m 🗛 😵 🔡
Name (1 file	e) 🔺	Modified	Туре		
M gdb		2013-05-09	File		

2 ファイルジオデータベースフォルダ内の参照リストには gdb という名前のファイル(拡張子なし)が1個表示されます。ファイルアイコンの上で左クリック(またはファイル名の上でダブルクリック)すると、ジオデータベース内にあるレイヤが表示されます(レイヤが1つしかない場合、そのレイヤは選択リストに直接加えられます。ステップ4に進みます)。

(3) ファイルジオデータベースに複数のデータレイヤがある場合、参照リストはレイヤのリストを表示します。レイヤを選ぶには、オブジェクトアイコンの上で左クリック(またはオブジェクト名でダブルクリック)すると選択リストのウィンドウ下部に追加されます。[全て選択(Add All)]アイコンを押して、全てのオブジェクトを選択することもできます。

🖏 Select objects to display (3456)			
Browse Catalog Search Web Sear	ch		
🔁 🔻 E: (Data) (Wellin	ngtonGIS.gdb	- Mgdp -	• 🖻 🖄 😵 🔠
Name (6 objects) 🔺	Modified	Туре	
🛑 bridge_centerlines	2013-05-15	CAD	
🛑 coastline	2013-05-15	CAD	
🛑 native_vegetation	2013-05-15	CAD	
🛑 nz_mainland_road_centreli	2013-05-15	CAD	
🛑 river_centerlines	2013-05-15	CAD	
🛑 scrub_vegetation	2013-05-15	CAD	
全て選択 「「「」」 Files J All 「 Selectable J rvc	: 🛛 tsd 🔾 tt	sd 🗍 lds 💭 knl	 ▼ Objects All
Selected Favorites Recent Prev	view		
+#-#21			
Name Location			
<pre>ploastline E:\test\F plantive_vegetation E:\test\F</pre>	ileGDBtests ileGDBtests	\WellingtonNewZeal \WellingtonNewZeal	and\Wellington and\Wellington
A			
			OK Cancel

TNT mips で初めてファイルジオデータベースを選択する場合、ジオデータベースファイル内部の走査、リンクに時間がかかり、オブジェクトが参照または 選択リストに現れるまで 2、3 秒かかるかもしれません。ArcGIS 10 より前のバージョンで作られたファイルジオデータベースの場合、ESRI ファイルジオデー タベース API でサポートされないため、オブジェクト選択ウィンドウの下部にエラーメッセージが表示されます。

図形オブジェクトのファイルジオデータベースへのエクスポート

TNTmips のエクスポート操作 ([メイン]>[エクスポート]) で、形式リストから FileGDB を選択し、エクスポートしたいベクタデータまたは CAD データを選択し、[次へ (Next)] をクリックします。

Nane	Extension	Description	
ECH /	ecu	ER-Mapper Enhanced Compressed Wavele	
EPANET /	Inp	EPANET	1
ER-MAPPER	ers	Earth Resource Mapper format	
ERDAS-GIS/LAW	lan, gis	ERDAS GIS/LAN format	
ERDAS-IMG /	ing	ERDAS format	
FileGDB	gdb,	File GDB	
FUSION		Google Fusion Table	
GEOCONCEPT	gxt	Geoconcept	
GeoJP2	jp2	JPEG-2000 JP2 format	
GEOJSON	json, ge	GeoJSON 🛃	2 🖌
GeoRSS	vel	GeoRSS	
-Objects to Exp	ort		
Select Objects	Penoue P	enove All	

(エクスポート・パラメータ (Export Parameters))ウィンドウにおいて、[エクスポート先オブジェクト (Export Objects to)]メニューから [別々のファイル (Separates Files)] または [単一のファイル (Single File)]を選びます。

(3)各オブジェクトに対して、 K Export Para デフォルトの要素タイプ Export Objects to: Separate Files 💌 とテーブルが[テーブル Table | Objec Line / roads (Click to Change) Add Table... Helli (Table)] フィールドに表示 されます。対象のテーブル 🍢 El... 💻 🗆 が選択されていなければ、 刘 Points [テーブル]フィールドで左 I ines クリックし、[要素タイプ 🜙 Polygon (Element Type)] ダイアログ・ OK Cancel を開きます。エクスポート Export... Qu JOD.... Save JOD .. Cancel する要素タイプ(ポイント、

ライン、ポリゴン) を選び、[OK] を押すと [テーブル選択 (Select Table)] ウィンドウが開きます。



⁽⁴⁾ 対象のオブジェクトを全て選択したら、[OK] を押します。