空間表示



世界の公開地図レイヤを使う

TNT 製品では、自分用のローカルな地理データの表示 にあたって地理的な関連性を与えるため、マイクロソフト Bing Maps とマップクエストからライセンスを受けた全世 界をカバーする参照用 Web タイルセットレイヤを表示する

ことが出来ます。これらのタイル化された、複数分解能から成る Web 参照レ イヤは、表示マネージャ (TNTmips の表示処理と TNT view で使用可) とレイ ヤマネージャ (TNTmips のエディタまたは TNTedit 及び表示ウィンドウが使え る他の処理で使用可)の[公開レイヤの追加 (Add Public Layer)] ボタンから選 択することが出来ます。表示できる主題レイヤは

> 0 0.0

マップクエスト

🗏 Display Group 1 - View 1 (1340)

View Tools GPS Options HotKeys

₩ 112 51 23

航空写真(画像)

・道路(地図フィーチャとラベル)

回�☆����♥▓╬☆∰थ≉≠ ፲¼∿∿⊶⊘ ፼�▶∥⊭⊭≌

27 /9

マイクロソフト Bing Maps

- ・航空写真(画像)
- ・道路(地図フィーチャとラベル)
- ・ラベル付き航空写真

両者の道路テーマには、道路 と他の地物、ラベルが陰影起伏 地形の上に描かれています。航 空写真には、低分解能から高分 解能までの衛星及び航空写真に よるオルソ画像が含まれていま す。BingMapsのラベル付き航 空写真は、航空写真と道路の両 方の組み合わせです。

Bing Maps と MapQuest の参照 レイヤは以下の目的に使えます:

- 他のローカルなレイヤやレイ アウトの参照用フレームワー クとして
- ・注釈 (Annotate) やスケッチ (Sketch) のツールを使って参照 地図上の地物のトレースや描画
- ・エディタを使った図形要素の作成や更新
- ・ジオリファレンス用コントロールポイントの提供



エディタで BingMaps のラベル付き航空写真を使用して、 チベットの湖を数値化しています。



_ 🗆 🗙



[公開レイヤの追加 (Add Public Layer)] ボタン

😂 🌌 🗱 🗮 🎬 🛗 🦉
Microsoft Bing Maps - Aerial With Labels
Microsoft Bing Maps - Aerial
Microsoft Bing Maps - Roads
MapQuest - Aerial
MapQuest - Roads

米国ユタ州のある地域のマップクエス トの道路地図(左)と航空写真(下)。地 質断層線(赤)と地震の震央位置(丸) を重ねています。



このように Bing Maps と MapQuest は、印刷や立体視

このように Bing Maps と MapQuest は、印刷や立体視 用レンダリングを含む可視化に関するほとんど全てのアプ リケーションでレイヤ参照用として利用できます (ただし、 BingMaps や MapQuest を含む Web タイルセットは現時点 では 3 次元鳥瞰図でレンダリングすることは出来ません)。

TNTmips 製品で初めて BingMaps や MapQuest を表示す るときは、各製品のライセンス使用条件が表示されます。 条件を読んで [承諾 (Accept)] ボタンを押すと、参照レイヤ として利用することが出来ます。

ジオリファレンス

BingMaps と MapQuest の重要な利用方法は、自分のロー カルの地理データをジオリファレンスするためにコント ロールポイントを追加する際、参照用レイヤとして利用で きることです。ジオリファレンス処理において、ジオリファ

(裏面に続く)



R	Georeference Input View (2728)	🔄 🧏 Georeference Reference View (2728)
	GPS Options HotKeus	View Tools GPS Options HotKeys
Georeference (Plot370_07.rvc / plot370_07comp) (2728)		<u>n x x x 8</u> 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
File Control Points Options Help		
🔁 🔚 🔚 📭 🗸 🐄 Input 🔽 🍗 🏷 🦫 Reference 🔽 🐂 🏷	× # 🗞 🛓 🚬 🔪 👘 👘 👘	
Model Plane Projective 💌 Reference to NAD83 / UTM zone 1	4N (CH 99H)	
ID Column Row Easting Northing Residual (m)		
1 2563.50 278.35 637763.71 4994804.65 4.05		
2 2513,78 2552,44 637829,88 4991593,68 5,84		
★ 5 264,18 2548,10 654624,26 4991548,99 6,54		
✓ 5 1402.71 1403.43 030131.00 4333133.40 4.31		
7 1689.94 1996.87 636608.89 4992391.40 15.31		a second and a second a se
8 823,08 1990,92 635410,88 4992370,21 13,39	Statistical Statistical Provinces of the	
Ā		
Objects Statistics Formulas		
9 Control Points		
Cell Size (meters): X = 1.3955 Y = 1.3931		
Projection Angle: 1.5112 North Angle: 2.7368		
Mean Absolute Residual (n): $X = 5.20$ $Y = 5.20$ $Y = 6.26$		
BingMaps と MapQuest レイヤは、手動でコ		
ントロールポイントを置くのであれば、参		
		editative sore muse create re-adjutes
照オノンエクトとし(1使うことが出来ます。	n H 97 16 09,7 N 45 04 45,0	1:31541 n H 97 16 10.7 N 45 04 44.4 1:40194

レンスしたい地理空間オブジェクトを開くと、〈入力オブ ジェクト表示ウィンドウ〉が表示されます。〈ジオリファ レンス〉ウィンドウの[オプション]メニューから〈リファ レンス表示ウィンドウ〉のトグルをオンにします。それか ら以下の2つの方法のいずれかで〈参照オブジェクト表示 ウィンドウ〉に参照するレイヤを追加します。

- 〈参照オブジェクト表示ウィンドウ〉のツールバーに ある[レイヤマネージャ]ボタンを押しレイヤマネー ジャを開き、[公開レイヤの追加]ボタンを使用する。

手動でコントロールポイントを置く場合にのみ BingMaps と MapQuest レイヤを使うことが出来ます。ジオリファレ ンスの自動登録 (Auto-Register) 操作でこれらを使うことは 出来ません。

表示オプション

自分のローカルレイヤを表示しているビューに MapQuest または BingMaps の参照レイヤを加えるとき、 参照レイヤは自動的にグループの最初(最下層)のレイヤ として追加されます。そのため、ローカルレイヤが参照レ イヤによって覆い隠されるという事はありません。デフォ ルトでは、ビューのスケールと空間範囲は、グローバルな 参照レイヤが追加されても変わりません。しかし、グルー プの座標参照系(CRS)はグローバルな Web タイルセット レイヤで使われる「球面ウェブメルカトル(Spherical Web

Mercator) 座標」に変わります。場合に よっては、グローバルな参照レイヤを追加 するときに、自動でグローバルな表示にし たいことがあります。これを初期設定とす るには、表示またはレイヤマネージャの参 照レイヤで右クリックすることで開く[グ ループ範囲から除外 (Exclude from group extents)] トグルをオフにします。このメ

ニューでは、BingMaps または MapQuest の表示主題図を 他の主題に切り替えることも出来ます (右図参照)。 BingMaps と MapQuest の〈レイヤコントロール〉ウィ ンドウでは他のオプションを利用することが出来ます。〈レ イヤコントロール〉ウィンドウの一番上にある [主題 (テー マ)]メニュー(下図参照)でも主題図を切り替えること ができます。[ズーム時の手法(Enlargement Method)]メ ニューでは、表示スケールがタイルセットのズームレベル と正確に一致しないときどのように表示するかを定めま す。より詳細な次のズームレベルのタイルを使用してリサ ンプルする場合の手法を設定します。選択肢は、最近隣(ニ アレストネイバ)、バイリニア (Bilinear)、バイキュービッ ク (Bicubic)、バイキュービッグ鮮明化 (Bicubic Sharper)、 バイキュービック平滑化 (Bicubic Smoother) などです。

[可視スケール範囲 (Scale Range Visible)] フィールドを 使い、表示する地図スケールの範囲を設定することが出来 ます。ウィンドウ下部のトグルボタンではタイルに関連す る情報を表示することが出来ます。タイルの境界線とラベ ルを表示するか、タイル情報 (ズームレベル、タイルの列、 行、URL) やセル値をデータティップ表示するかを指定で きます。

イヤが参照レ せん。デフォ グローバルな かし、グルー タイルセット pherical Web	★ Controls Set as Retive Layer Rename Zoon to Haxinun Detail F Rerial J Roads Renove Layer Renove Layer Renove Layer Controls Set as Retive Layer Redraw Layer Controls Set as Retive Layer Controls Controls Set as Retive Layer Controls Set as Retive Layer Set a
Lavel 11 Powy 787 Column 397 Zoon level: 11 Til UR: http://otkle3. Leil Value: 214 189	Read: 787 Tile Column: 337 Read: convtiles/1.0.0/sat/11/397/787.jpe 164 Read: 787 Tile Column: 337 Read: convtiles/1.0.0/sat/11/397/787.jpe 164 Read: convtiles/

🗆 🚺 Disolau Group 1

レイヤコントロールを使ってタイル情報をデータティップ表示 したり、タイル境界やラベルを表示させることができます。