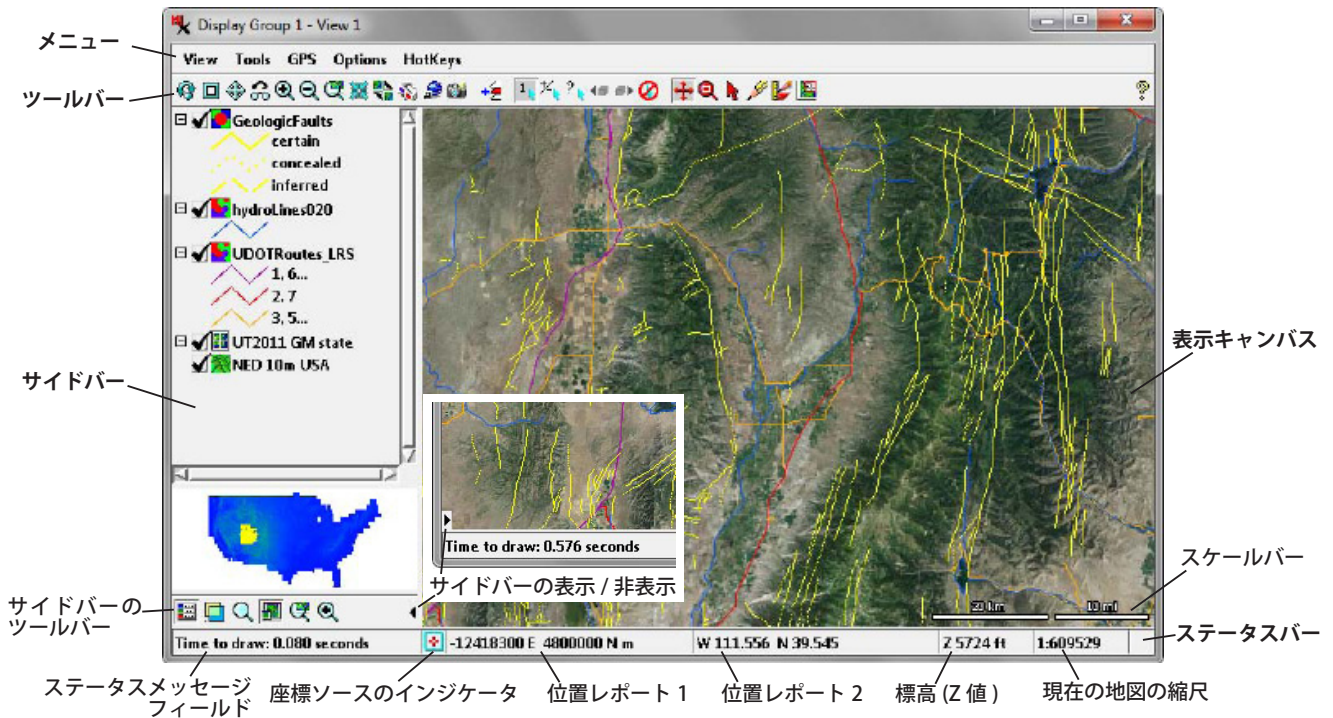


# 表示ウィンドウ



地理空間データを2次元表示するための〈表示〉ウィンドウは、TNTgis ソフトウェア製品の数々の処理の中で不可欠なものです。本書では上図で示されている〈表示〉ウィンドウの主な構成要素の概要について説明します。

## 表示キャンバス

表示キャンバスは〈表示〉ウィンドウの大部分を占める地理空間データのレイヤが描かれる領域です。地理空間データのレイヤの上でマウスポインタを動かすと、ポップアップのデータティップが現れ、これらのレイヤの要素についての選択された属性情報が表示されます。表示キャンバス上のたくさんのグラフィックツールを使用すると、表示方法を変更したりデータレイヤを調べることができます。表示キャンバスには任意のスケールバーを表示させることができます(以下のスケールバーの項を参照)。

## ツールバー

ツールバーは表示キャンバスの上にあるアイコンボタンが並んだ列です。これらのアイコンは機能別に整理されています(下図参照)。アイコンの上にマウスポインタを置くと、ツールティップによって各アイコンの機能が表示されます。[表示ウィンドウ] ツールバーのアイコンは表

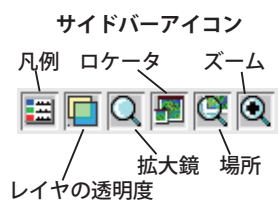


[表示ウィンドウ] ツールバー / [選択(マーク)] ツールバー / [ツール] ツールバー

示をズームしたり、その他のコンテンツ機能を実行することができます。[レイヤの追加] アイコンを使うと、あらゆるタイプの地理空間データのレイヤを〈表示〉ウィンドウから直接追加することができます。[選択(マーク)] ツールバーには、表示キャンバスで図形要素を選択するためのコントロールが提供されています。[ツール] ツールバーは、表示キャンバスで使うさまざまなグラフィックツールをアクティブにします。〈表示〉ウィンドウのツールバーに関する詳しい説明については、テクニカルガイド『表示ウィンドウツールバー』を参照してください。

## サイドバー

サイドバーは〈表示〉ウィンドウの左側または右側の枠と平行に設けられた任意の領域で、サイドバーには凡例やロケータパネルに加え、表示コンテンツを変更したり調査をするコントロールを備えたその他のパネルを表示できます。サイドバーの最下部にあるツールバーのアイコンを押すと、サイドバーのパネルを個別に開閉することができます(下図参照)。小さな黒の矢印アイコンを押すと、サイドバー自体の開閉がいつでもできます(上図参照)。〈表示〉マネージャから〈オプション〉ウィンドウを開き(オプション/表示ウィンドウオプション)、[表示ウィンドウ]



レイヤの透明度

(次ページに続く)

タブパネルの[サイドバーの位置]を選択すると、サイドバーの位置を〈表示〉ウィンドウ全体の左側か右側に設定できます。サイドバーの個々のパネルに関する詳細や参考資料については、テクニカルガイド『表示ウィンドウサイドバー』を参照してください。

## ステータスバー

〈表示〉ウィンドウの最下部にあるステータスバーには、表示画面の現在の情報をレポートするたくさんのフィールドがあります。ステータスバーの左側のフィールドには、表示処理によるステータスメッセージが表示されます。位置レポートフィールドには、(GPS ソースがある場合には) GPS ソースの現在点の座標、(GPS ソースがない場合には) 表示キャンバスのマウスポインタの位置、(マウスポインタが表示キャンバスの外にある場合には) 表示キャンバスの中心が表示されます。座標ソースのインジケータは、下図のように変化して座標ソースを表わします。表示される座標の精度(小数点以下の桁数)は、表示画面の縮尺によって自動的に変わります(小数点以下の桁数は拡大するほど多くなります)。

### 座標ソースのインジケータ



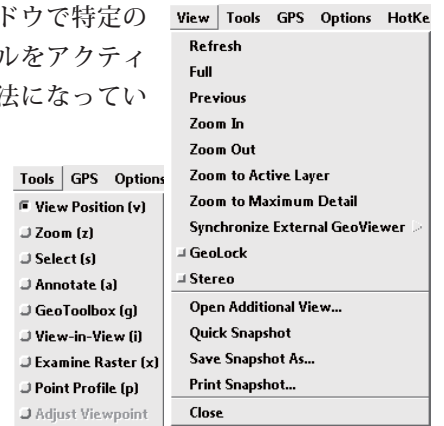
位置レポート 1 には、〈表示〉ウィンドウで使用されている座標参照系の座標がデフォルトで表示されます。位置レポート 2 には、〈表示〉ウィンドウで現在使用されている測地系を用いた地理座標(経度/緯度)がデフォルトで表示されます。各フィールドにマウスのカーソルを置くと、そのフィールドの座標参照系名が入ったツールチップが現れます。〈表示〉ウィンドウの[オプション]メニューのサブメニューからは、両位置レポートの表示や非表示の設定、別の座標参照系の選択、地理座標の形式の設定ができます(下記参照)。

[Z 値] フィールドには現在の GPS 位置での標高、あるいは現在のカーソル位置か(カーソルが表示の外にある場合には) 表示の中心に対する地形レイヤの標高(地形レイヤがある場合)が表示されます。ステータスバーの右側のフィールドには、現在の地図の縮尺率が 1:628384 の形式で表示されます。このフィールドのツールチップには、1cm=Xメートル、1インチ=Xフィート、画面1ピクセルあたりの地図単位数というように現在の縮尺が数種類の形式で表示されます。

## [表示ウィンドウ]と[ツール]メニュー

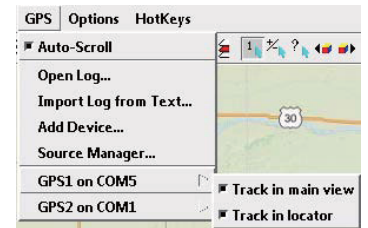
[表示ウィンドウ]メニューの選択肢は、[表示ウィンドウ]ツールバーの各種アイコンに備えられた機能と一致しています。それに加えて「さらに表示ウィンドウを開く」オプションもあります。[ツール]メニューの選択肢

は〈表示〉ウィンドウで特定のグラフィックツールをアクティブにする代替の方法になっています。[表示ウィンドウ]と[ツール]メニューの選択肢に関する詳細についてはテクニカルガイド『表示ウィンドウツールバー』を参照してください。



## [GPS]メニュー

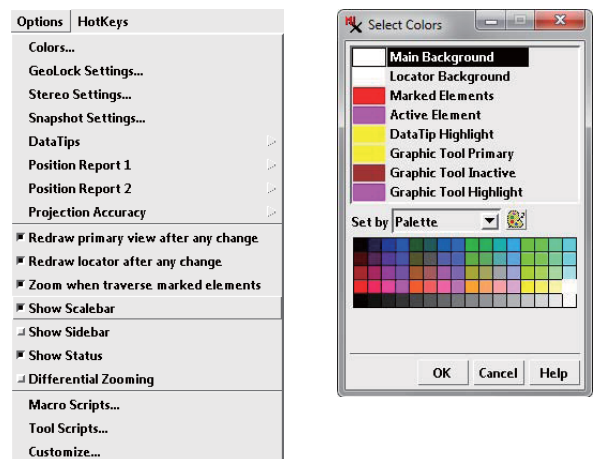
〈表示〉ウィンドウの[GPS]メニューではGPSソースやログの選択や管理ができ、GPSの位置を示すためのマーカー(複数選択可)を選択できます。



アクティブなGPSソース(がある場合)は[GPS]メニューの一番下に表示されます。各GPSソースのサブメニューには、GPSの位置をメインの表示画面やロケータで追跡するオプションがあります。詳細については、テクニカルガイド『GPSの位置を追跡する』を参照してください。

## [オプション]メニュー

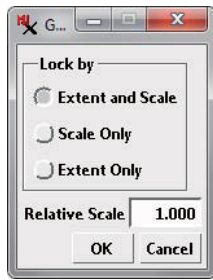
[オプション]メニューには、〈表示〉ウィンドウの外観や操作に影響を与えるたくさんの選択肢が設けられているほか、付加的なコントロールダイアログにアクセスすることができます。



カラー:「カラー」を選択すると開く〈色の選択〉ウィンドウ(上図)では、表示キャンバス(メイン背景)やロケータの背景色、選択要素やアクティブ要素、マウスを置いた時にハイライト表示される要素の色、さらにグラフィックツールの色を選択できます。

(次ページに続く)

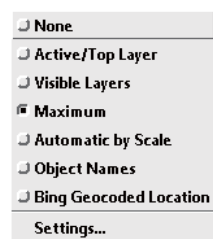
**ジオロック設定:**「ジオロック設定」を選択すると開く〈ジオロック設定〉ウィンドウでは、複数の〈表示〉ウィンドウのコンテンツをジオロックするためのモードを設定できます。「範囲とスケール」、「スケールのみ」、「範囲のみ」のロックができます。詳細についてはテクニカルガイド『ジオロック表示』を参照してください。



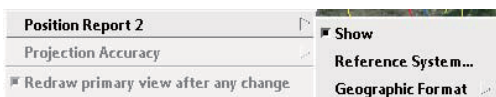
**ステレオ設定:**地形レイヤを使用するとどの〈表示〉ウィンドウでも地理データをステレオでレンダリングすることができます。このメニューを使用すると〈ステレオ設定〉ウィンドウが現れ、ステレオ表示モード(デバイス設定)を選択したり、ステレオレンダリングの特性を調整することができます。詳細についてはテクニカルガイド『ステレオ表示設定』を参照してください。

**スナップショット設定:**「スナップショット設定」を選択すると開く〈クイックスナップショットの設定〉ウィンドウでは、クイックスナップショット機能を使用して捕えた表示キャンバスのスナップショットのファイル形式や保存先フォルダ、その他のオプションを設定できます。詳細については、テクニカルガイド『表示画面のクイックスナップショット』や『Google Earthのクイックスナップショット』を参照してください。

**データティップ:**「データティップ」を選択すると〈表示〉ウィンドウのデータティップに対する一般的な表示オプションを設定するサブメニューが開きます。このメニューにはデータティップに表示される情報量や種類を簡単に変更できるトグルオプションやその他の詳細設定をコントロールする〈データティップの設定〉ウィンドウを開くための[設定]オプションがあります。詳細についてはテクニカルガイド『表示ウィンドウのデータティップオプション』を参照してください。



**位置レポート:**[オプション]メニューには、ステータスバーに2つある[位置レポート]フィールドそれぞれに対するメニューがあります。両メニューのそれぞれが[表示]トグルボタンをもつサブメニューを開き、それぞれの位置レポートの表示や非表示のオン、オフを切り替えることができます。このサブメニューの[参照系]を選択すると〈座標参照系〉ウィンドウが開き、位置レポートに表示される座標に使用される参照系を選択できます。[地理座標の形式]



を選択すると、地理座標(経度/緯度)の形式を選択するサブメニューが現れます。選択肢には「度分秒」、「度分」、「度(小数)」、「分秒」、「分」、「秒」があります。

**投影精度:**「投影精度」を選択すると開くサブメニューでは、表示キャンバスで現在使用中の座標参照系に合わせて再投影する必要のあるレイヤの精度のレベルを選択できます。

**トグルボタンの選択肢:**[オプション]メニューの中段部分には一連のトグルオプションが設けられています。この内の2つの選択肢は、表示キャンバスとロケータの再描画オプションを設定します。[選択要素を順送りする際ズームする]オプションを使用すると、複数の図形要素を選択中に[1つ前の選択]と[次の選択]アイコンを使って選択中の要素を順送りする場合の〈表示〉ウィンドウの動きを設定できます(テクニカルガイド『表示ウィンドウツールバー』の選択(マーク)ツールバーの項を参照)。このオプションをオンにすると、次の選択要素の範囲まで〈表示〉ウィンドウが毎回自動的にズームします。選択要素を順送りする際に同じ縮尺を維持したい場合は、このオプションをオフにします。

その他のトグルオプションは、表示キャンバスのスケールバーやサイドバー、ステータスバーの表示、非表示を選択するために設けられています。[異なるズーム比率]オプションは、ズームツールに適用されます。[異なるズーム比率]オプションをオンにしない限り、ズームツールで描かれたズームボックスの縦横の寸法は、表示キャンバスの縦横比に固定されています(テクニカルガイド『表示ウィンドウツールバー』のズームツールの項を参照)。

**マクロスクリプトとツールスクリプト:**この2つのオプションからはそれぞれ〈マクロスクリプトのカスタマイズ〉、〈ツールスクリプトのカスタマイズ〉ウィンドウが開かれ、〈表示〉ウィンドウにオリジナルのツールや機能を追加することができます。詳細については『TNT入門:地理空間スクリプトの紹介』や『TNT入門:SMLを使ったスクリプト作成』を参照してください。

**カスタマイズ:**「カスタマイズ」を選択すると開く〈非表示の機能のカスタマイズ〉ウィンドウでは、[表示ウィンドウ]メニュー、[ツール]メニュー、[オプション]メニューに表示される選択肢や〈表示〉ウィンドウツールバーに含めるアイコンを選択できます。このカスタマイズ機能では、特定のオプションが必要でない場合にはインタフェースをシンプルにし、専門的な使用のために必要な場合には追加のツールを備えることができます。詳細についてはテクニカルガイド『表示ウィンドウをカスタマイズする』を参照してください。

(次ページに続く)

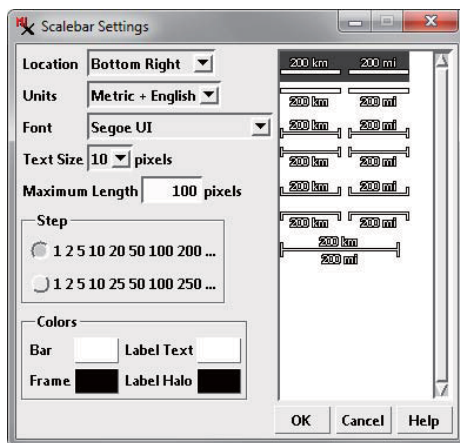
## ショートカットメニュー

表示キャンバスのズームやパンをするのにキーボードショートカットを使用することができます。[ショートカット]メニューには〈表示〉ウィンドウで使用できるキーボードショートカットの簡単な参照リストが提供されています。

HotKeys
<space> Recenter at cursor
<backspace> Previous view
\ Redraw
0 Zoom to full view
1 Set zoom to 1X (image)
2 Set zoom to 2X (image)
3 Set zoom to 3X (image)
4 Set zoom to 4X (image)
6 Set zoom to 1/2X (image)
7 Set zoom to 1/3X (image)
8 Set zoom to 1/4X (image)
9 Set zoom to 1/8X (image)
+/= Zoom in
- Zoom out
< Open zoomed-out view
> Open zoomed-in view
* Open additional (geolocked) view
^ Center other views at cursor position
<arrows> Scroll 90 percent

## スケールバー

表示キャンバスに表示する任意のスケールバーは、表示画面の縮尺が変更されると同時に長さや単位 (m や km など) が変更されます。スケールバーを右クリックし〈スケールバーの設定〉ウィンドウを開くとスケールバーの図のプロパティを設定することができます (下図参照)。〈スケールバーの設定〉ウィンドウでは、スケールバーの種類、位置、表示用単位、フォント、ピクセル単位での最大バーの長さ、ズームレベルによる地図の長さの変化を設定することができます。



〈スケールバーの設定〉ウィンドウの右側のパネルでは、メートル単位 (Metric) と英単位 (English) を別表示または組み合わせ表示させたスケールバーなど、さまざまな種類のスケールバーの図の選択肢が提供されています。このパネルは [フォント] メニューから選択するラベルのフォントや [テキストサイズ] メニューから選択するラベルサイズなど、他の種類を選択した時のスケールバーのプレビュー画面としても機能しています。[カラー] ボックスにはスケールバーの内側や境界線 (棒 (バー)、フレーム)、またテキストラベル (ラベルテキストとハロー (Label Halo)) の色を選択するカラーボタンがあります。

[位置] メニューを使用するとスケールバーの配置される場所を表示キャンバスの下部か上部から選択できます。選択肢は下左、下中央、下右 (デフォルト)、上左、上中央、上右です。[表示用単位] メニューを使用するとメー

トルか英単位で1つのスケールバーを表示するか、または両方の単位を使用して2つのスケールバーを表示するかを選択することができます。「Metric + English」を選択した場合のメートルのスケールバーは、(別表示のスケールバーでは) 左側、(組み合わせ表示のスケールバーでは) 上部に配置されます。「English + Metric」を選択した場合は、この関係が逆になります。

[ステップ] ラジオボタンでは、表示の縮尺を変更した時のスケールバーラベルの数の進み方の選択肢が2つ用意されています。