

# データティップ

データティップは、TNTgisの〈表示〉ウィンドウのカーソルを置いた位置に表示される小さなボックスで、地理データレイヤの場所固有の情報を表示します。データティップは、マウスカーソルをデータレイヤの上で停めるたびに表示されます。データティップでは、ラスタレイヤからセル値を表示したり、図形オブジェクト(ベクタ、CAD、シェイプ、Lidar、TIN)やデータベースピンマップの要素のデータベース属性を表示したり、ジオタグ画像のデータベーステーブルから画像サムネイルを表示することができます。要素のスタイルやサイドバーの凡例と組み合わせることで、データティップを使用することで、情報量に富んだ地理データ表示を設計することができます。

〈レイヤコントロール〉ウィンドウを使うと、表示中の個々のレイヤのデータティップを簡単に設定できます。これらの設定は、その他の表示設定と共にレイヤの表示パラメータに保存されます(レイヤがグループやレイアウトの一部として保存されている場合は、グループ設定またはレイアウト設定と共に保存されます)。より高度な手法を使用すると、レイヤを設定してデータティップに複数行の属性情報を表示させたり、簡単な図表やグラフを挿入したり、カーソル位置のデータに対して行われた計算結果を表示させることもできます。データティップでは〈表示〉ウィンドウの複数のレイヤの情報を現在非表示になっているレイヤも含め、表示することができますが、〈表示〉ウィンドウの設定を使用することで、ユーザが表示するデータティップ情報の数を制限することができます。

## データティップコントロール

[データティップ]コントロールは、ラスタ、地形、図形オブジェクトの〈レイヤコントロール〉ウィンドウの中にあり、さまざまな形式をしています。複数の要素タイプを含むオブジェクト(ベクタやTIN)の場合、各要素タイプに対して個々の[データティップ]コントロールがあります。

**[表示]メニュー:** [表示]メニューでは、レイヤのデータティップを表示するかしないかを選択し、表示する場合はデータティップの内容のソース(参照先)を選択します。



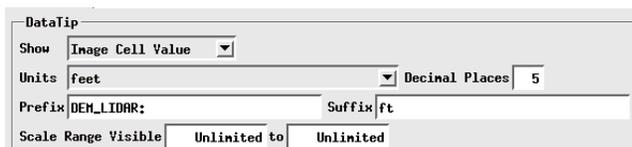
DataTips

Show  ne\_eco\_l4\_US\_L4NAME  Highlight

Prefix: Ecoregion: Suffix:

Scale Range Visible: Unlited to Unlited

あるベクタ要素タイプの[データティップ]コントロール(上図)と単一(グレースケール)のラスタレイヤの[データティップ]コントロールで表示用単位を設定したもの(下図)。



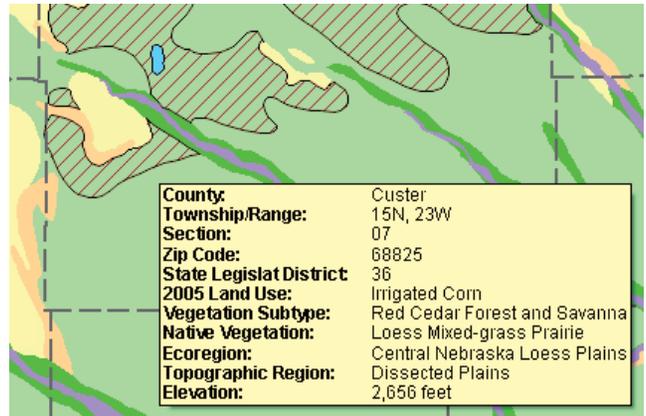
DataTip

Show  Image Cell Value  Highlight

Units: feet Decimal Places: 5

Prefix: DEM\_LIDAR: Suffix: ft

Scale Range Visible: Unlited to Unlited



データティップは〈表示〉ウィンドウ内の複数のレイヤから場所固有の情報を表示します。これらのレイヤには、手動で非表示に設定されていたり、地図の縮尺により非表示になっていたたり、上に重なるレイヤで隠れているレイヤも含まれます。

データティップを表示しない場合は、メニューで「なし」を選択します。メニューの残りの選択肢はレイヤの種類によって異なります。ほとんどのレイヤには「属性の選択」オプションが設けられています。このオプションを選択すると、〈テーブル/フィールドの選択〉ウィンドウが開くので、ここで図形要素やラスタのセル値、データベースピンと関連付けられたデータベーステーブルのフィールドを選択して、データティップのテキストを指定します。すると、選択した参照先の「テーブル.フィールド」が[表示]メニューに追加されます。

Lidarレイヤの[表示]メニューでは、Lidarポイントの定義済みの特定の値だけをデータティップに選択できます。[表示]メニューの選択肢は、「なし」、「Z」、「強度」、「クラス」、「反射番号/個数」です。

ラスタレイヤの場合、レイヤに整数のデータ型を持つ単一のグレースケールラスタが含まれている場合に[表示]メニューが提供されます。このラスタタイプにはラスタデータベースがあるため、ラスタのセル値以外の値をデータティップに指定できます。この場合の[表示]メニューの選択肢には、「画像のセル値」と「属性の選択」があります。他のラスタレイヤタイプ(地形レイヤ含む)の場合には、[表示]トグルボタンが代わりに提供され、データティップのオンとオフを切り替えます。データティップにはラスタのセル値(カラーコンポジットラスタでは複数のセル値)が自動的に表示されます。カラーセパレートやマルチバンドのラスタレイヤの[データティップ]コントロールには、色成分ごとに[表示]トグルが提供されます。

**前付け文字と後付け文字:** [前付け文字]や[後付け文字]テキストフィールドを使用すると、入力したテキストがそれぞれ、データティップ値の前と後に表示されます。データベースフィールドがデータティップのソースとして設定されている場合、前付け文字テキストにフィールド名がデ

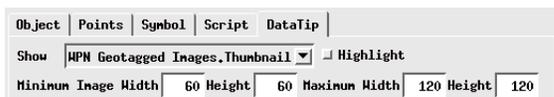
(次ページに続く)

フォルトで入ります。Lider と地形レイヤの場合、前付け文字のテキストには表示される値のタイプがデフォルトで表示されます。ラストレイヤの前付け文字のテキストには、単一ラストレイヤの場合はオブジェクト名、RGB セパレートレイヤの場合は色成分がデフォルトとして入ります。

**表示用単位と小数点以下の桁数：**図形オブジェクトやピンマップでは、データタイプのソースフィールドが数値フィールドで、この数値フィールドに表示用単位が設定されている場合、[表示]メニューの下の[表示用単位]メニューがアクティブになります。[表示用単位]メニューは、グレースケールラストレイヤでラスタのオブジェクト情報にセル値と表示用単位が設定されているレイヤに対しても表示されます。メニューから別の単位を選択すると、ソースの値は指定された単位に変換され、データタイプに表示されます。[後付け文字]フィールドには、選択された表示用単位の略字がデフォルト設定されます。

選択したソースの属性が数値の場合、[小数点以下の桁数]フィールドが使えます。このフィールドは、データタイプに表示される値の小数点以下桁数を設定します。

**画像の幅と高さ：**図形またはピンマップレイヤで、ジオタグ画像テーブルの画像やサムネイルフィールドをデータタイプのソースとして選択すると、[表示]メニューの下にデータタイプの画像の表示サイズを指定するフィールドが表示されます。この数値フィールドには、画像の最小幅と高さ、最大幅と高さを設定できます。フィールドの値はスクリーンピクセル単位です。



**可視スケール範囲：**[可視スケール範囲]フィールドは、ほとんどのレイヤタイプの[データタイプ]コントロールにあります。このフィールドでは、データタイプが表示される地図スケールの範囲を制限します。たとえば、<表示>ウィンドウで、あるスケールよりズームアウトされた場合にデータタイプを表示したくない場合があります。

スケールは、最小(左のフィールド)と最大(右のフィールド)のマップスケールで設定します。最小のマップスケールでは、データタイプを表示させる最もズームアウトした縮尺を、最大のマップスケールでは、最もズームインした縮尺をコントロールします。

[可視スケール範囲]フィールドは最初はデフォルトで無制限に設定されています。この場合、全マップスケールでデータタイプが表示されます。

スケール制限は両方変更することも、どちらか一つ変更することも、変更しないこともできます。マップスケールの設定には、比率(1:10000など)か分母のみ(10000など)を入力します。すると、フィールドに比率表示されたマップスケールが表示されます。マップスケールフィールドを無制限に戻すには、0を入力します。スケール範囲の詳細については、テクニカルガイド『レイヤ、要素、グルー

プをスケールに応じて表示する(『Display Layers, Elements and Groups by Scale.』)を参照してください。

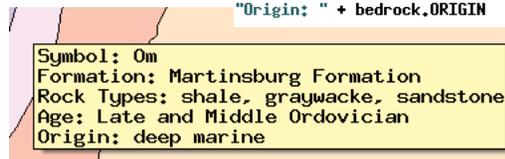
## 複数行のデータタイプ

あるレイヤの図形要素に異なるデータベースフィールドに格納された複数の関連属性があり、これらをまとめてデータタイプに表示したい場合があります。データタイプに複数行の属性情報を表示させるには、文字列の式を持つ計算テキストフィールドを追加して複数行のテキストを作成し、このフィールドをデータタイプとして設定します(下図参照)。



文字列の式は、同じテーブルや関連付けられたテーブルの他のフィールドを参照し、テキストの戻り値を連結することができます。文字列フィールドを参照した場合は直接使用することができますが、数値フィールドからの戻り値は sprintf() や NumToStr() 関数を使って、明示的に文字列に変換する必要があります。前付け文字や後付け文字テキストなどのローテキストや改行文字(\n)は、二重引用符(")で囲む必要があります。文字列と参照フィールドを連結するには、加算演算子(+)を使用するか、sprintf() 関数を使用して書式を設定した文字列を作成します。使用例については、TNT 入門書の「スクリプトの概要(Introduction to Scripting.)」を参照してください。

```
"Symbol: " + bedrock.MAP_UNIT + "\n" +  
"Formation: " + bedrock.FORM + "\n" +  
"Rock Types: " + bedrock.LITH + "\n" +  
"Age: " + bedrock.AGE + "\n" +  
"Origin: " + bedrock.ORIGIN
```



## データタイプに書式を追加する

テキストの書式設定を使用すると、データタイプの見易さを改善したり、特定のレイヤのデータを強調することができます。例えば、各項目の前付け文字に太字のテキストを使用し、前付け文字と値のテキストの位置を合わせて列を分けて表示することができます(前ページの図)。このためには、書式設定コードを使用したり(テクニカルガイド『データタイプに書式を追加する(Add Styling to DataTips.』)参照)、書式設定に HTML や CSS(カスケードインギング・スタイル・シート)のスタイル法を使用します(テ

(次ページに続く)

テクニカルガイド『HTMLを使ってデータティップを設計する (Design DataTips using HTML.)』参照)。

### データティップのカラー

TNTmips のすべての処理で使用されるデータティップ (およびツールティップインターフェース) のカラーは〈一般システム設定〉ウィンドウ (TNTmips メニューのツール / システム / 詳細設定) で変更することができます。[ツールティップとデータティップカラー] プッシュボタンを押すと、〈色の選択〉ウィンドウが開くので、背景や境界線、テキストのカラーを選択したり、作成することができます。

### スクリプトを使用しデータティップを機能拡張

表示コントロールスクリプトを使用すると、データティップの表示形式を変更したり、機能を拡張することができます。表示コントロールスクリプトは、データティップが表示されるカーソル位置にアクセスし、この位置を使用して1つまたは複数のレイヤのデータを取得し、そこから計算されたデータや結果を表示します。コントロー

ルスクリプトでは、テキストのスタイル設定や、標準的なデータティップテキストの追加または置き換えのほか、データティップに単純な円グラフや棒グラフを描画することができます。詳細については、テクニカルガイド『スクリプトを使ってデータティップ機能を拡張する (Enhance DataTips Using Scripts.)』を参照してください。

### 表示ウィンドウのデータティップオプション

ユーザは〈表示〉ウィンドウのデータティップに対する全般的な表示オプションを [オプション] / [データティップ] メニューから設定できます。これらのオプションには、データティップを表示しない、アクティブ / 一番上のレイヤのデータティップのみ表示、または可視レイヤのデータティップのみ表示などがあります。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 (View Window DataTip Options.)』を参照してください。

