

図形型タイルセットの地図要素の縮尺設定

TNTmips で生成される KML/SVG 図形型タイルセット は、スタイル付きの図形形式の地図データを、Google マッ プの任意のズームレベルの範囲にわたって Web ブラウザ に表示できます。(図形型タイルセットについては、テク ニカルガイド「SVG の図形構造 (SVG Geometric Structure)」 「図形型 KML の構造 (Geometric KML Structure)」をご覧 ください。)[図形型タイルセットのエクスポート (Export Geometric Tileset)] 処理では、ソースオブジェクトに保 存された表示スタイル設定を使ってソースのベクタオブ ジェクトの図形要素を KML や SVG タイルにレンダリン グします。各ズームレベルのタイルは、Google マップの ズームレベルに対応した地図縮尺で別々にレンダリング されます。ズームレベルが低くなるに従いソースベクタ のラインは自動的に間引かれて単純化されます。(詳細は タイルセットのテクニカルガイド「図形構造へのエクス ポート (Export Geometric Structures)」を参照)。

地図縮尺は隣り合う Google マップのズームレベル間で 2 倍の違いがあります。そのため、図形型タイルセットは、スタイルの付いた地図データを広い地図縮尺範囲にわたって表示しなければなりません。例えば、Google マップズームレベルが 10 から 15 のタイルセットではおよそ 1:490,000から 1:15,000の範囲の地図データがあります。図形型タイルセット内の図形要素のスタイルを広い範囲の地図スケールにわたって同じように表示するためには、表示用スタイルの設定を注意して行う必要があります。

ポイントシンボルやラベルの大きさ、ラインやポリゴン 境界の線幅は TNTmips ではいくつかの方法でコントロー ルできます。図形要素の大きさは、画面上のサイズを縮尺 の変更に応じて変えられるように、地図縮尺に対して相対 的に設定できます (下図 B)。あるいは別の方法として、ス タイルエディタの [スケール (At Scale)] を [無し (None)] に設定することによって、要素の大きさを地図縮尺によっ て変わらないようにも設定できます(下図A)。ベクタオブ ジェクトを広い範囲のズームレベルをカバーする図形型タ イルセットに変換する場合、そのスタイル設定は、要素の サイズをスクリーンピクセルで指定し、表示する地図縮尺 に依存しないように設定するのが良いでしょう。この設定 では、TNTmips と Google マップのどのズームレベルでも 地図要素は同じサイズで表示されます。シンボル等のサイ ズが地図縮尺に応じて変わるよりも、画面上固定されたサ イズで表示される方が、シンボルとラインが低いズームレ ベルで縮小され過ぎて見えなくなるといった問題を回避で きます (下図 A)。

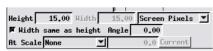
しかし、タイルセットのズームレベルの数が少なければ、特定の地図スケールで要素サイズを固定しておくことによってズームレベルに応じてシンボルの表示サイズが変わるようにすると、地図が見やすくなります(下図 B)。

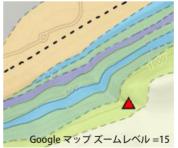
図形型タイルセットで使用される SVG および KML フォーマットは、地図要素の表示スタイルの格納とレンダリングの方法が異なります。図形型タイルセットに変換するポリゴン、ライン、ポイントに対するベクタ要素のスタイル設定に関するガイドラインは、タイルセットのテクニカルガイド「図形タイルセットの地図要素のスタイルについて (Styling Map Elements for Geometric Structures)」で解説しています。

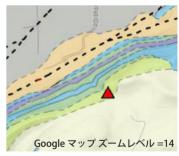
A: 表示スケールに依存しないラインやポイントのスタイル

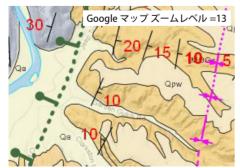
右図は、ラインやポイントの図形型タイルセットレイヤを表示しています。それらのスタイルは表示する縮尺によらないように、画面上のピクセル単位で設定しています。タイルセットは2種類の異なるGoogleマップのズームレベルで表示しています。ラインの太さとポイントシンボルの大きさはズームレベルにかかわらず一定です。このようにスケールに依存しないスタイルを指定するには、ラインやポイントのスタイルエディタにおいて、[スケール (At Scale)] メニューで

[無し(None)]を選択します (右図はポイントの例)。











B: 表示スケールに依存したラインやポイントのスタイル

左図は SVG のタイルセットを使った地質図のジオマッシュアップの一部を示しています。緑とピンクの複雑なラインスタイルや地質の走向傾斜を表すポイントシンボルは各々別々のベクタオブジェクトからレンダリングされた SVG 図 形型タイルセットレイヤであり、カートスクリプトを使ってシンボルサイズが地図縮尺に対して相対的に変わるように設定されています。これらのスケールに依存したシンボルは、限られた範囲のズームレベルでジオマッシュアップを表示する際に有効です。