

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

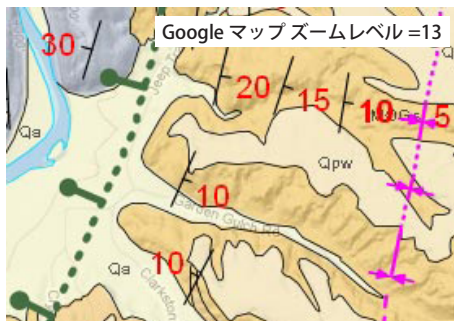
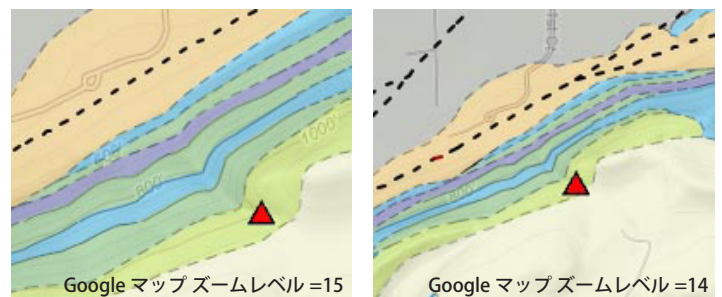
ルできます。図形要素の大きさは、画面上のサイズを縮尺の変更に応じて変えられるように、地図縮尺に対して相対的に設定できます (下図 B)。あるいは別の方法として、スタイルエディタの [スケール (At Scale)] を [無し (None)] に設定することによって、要素の大きさを地図縮尺によって変わらないようにも設定できます (下図 A)。ベクタオブジェクトを広い範囲のズームレベルをカバーする図形型タイルセットに変換する場合、そのスタイル設定は、要素のサイズをスクリーンピクセルで指定し、表示する地図縮尺に依存しないように設定するのが良いでしょう。この設定では、TNTmips と Google 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「図形型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。