

一般公開されている画像へのアクセス

現在、様々なソースから高解像度の画像や地形図を入手できます。航空機システムでは、30cmまたは7.5から10cmの高解像度で米国の都市の地図データを定期的に提供しています。USGSのNational Map Seamless Server(<http://seamless.usgs.gov>)では、同様の画像を無料でダウンロードできます。最近は多くの都市がこのような画像を毎年取得しており、高解像度の画像を必要とする都市のインフラなどのプロジェクトに関わる計画やマッピング、変化のモニタリングの基準として採用しています。

一般に、こうした画像や地形図の取得には公的資金が投入されます。一般の人々が私的使用目的でこれらの画像にアクセスすることで、画像の継続的な取得や改良が促されます。GoogleやMicrosoftのマップWebサイトや関連のデスクトップアプリケーションの開発に伴い、高解像度のローカル画像を広範囲に渡って表示できるようになりました。一般の人々はそれらのマップインターフェースの使用には慣れていますが、提供する画像や地図はそれらの企業が選んだものであり、自分達の商用目的に合ったものだけです。幸い、GoogleやMicrosoftが提供しているAPI(Application Programming Interfaces)を使えば、それらの使い慣れたインターフェースを使って他の高解像度の画像や地形図を表示することができます。

cm単位の解像度で年に1度小さな都市の画像を取得すると、州または省全体の解像度1mの正射画像と同じだけの容量のハードディスクが必要になる可能性があります。GoogleやMicrosoftのマップインターフェースを使って大きなカスタム画像や地図レイヤを表示するには、これら2社が規定するタイルセット構造に適合していなければいけません。これらの構造では、画像は規定のスケールやフォーマットかつ指定の座標参照系で、厳密に定義されたディレクトリおよびファイル名構造の何百万もの小さなタイルファイルに分割されている必要があります。

TNTmipsを使うと10GBから100GB、1TBの正射写真や地形図をこれらのタイルセット構造に変換することができ、GoogleマップやGoogle Earth、Bing MapsなどのWebベースのジオビューワやGoogle EarthやNASAのWorld Windなどの関連するデスクトップアプリケーションで表示できます。市全体のcm解像度のカスタムタイルセット画像を作成して、これらのビューワで単一のレイヤとして使用できます。一度タイルセットを作成すると、TNTmipsによってタイルセットと共に自動で作成されるサンプルのHTML/JavaScriptクライアントやカスタムのHTMLページを使って、タイルセットを自分のWebサイトに追加できます。TNTmipsが提供するジオマッシュアップという処理を使うと、複数のローカルや遠隔のカスタムタイルセットと、GoogleやBing Mapsの標準地形レイヤとオーバレイレイヤ、標準またはカスタムのツールやコントロールボタンなどを組み合わせたデザインが可能です。



ペンシルバニア州のフィラデルフィア市全体の解像度10cmの正射画像から、TNTmipsを使って作成したタイルセットを、Bing Maps(左)とGoogleマップ(右)で表示しました。左図では最大レベルからズームアウトして、フィラデルフィア美術館全体を表示しています。右図は、美術館の南東の角と隣接する駐車場を最大ズームレベル(Googleマップではズームレベル21)で表示したものです。