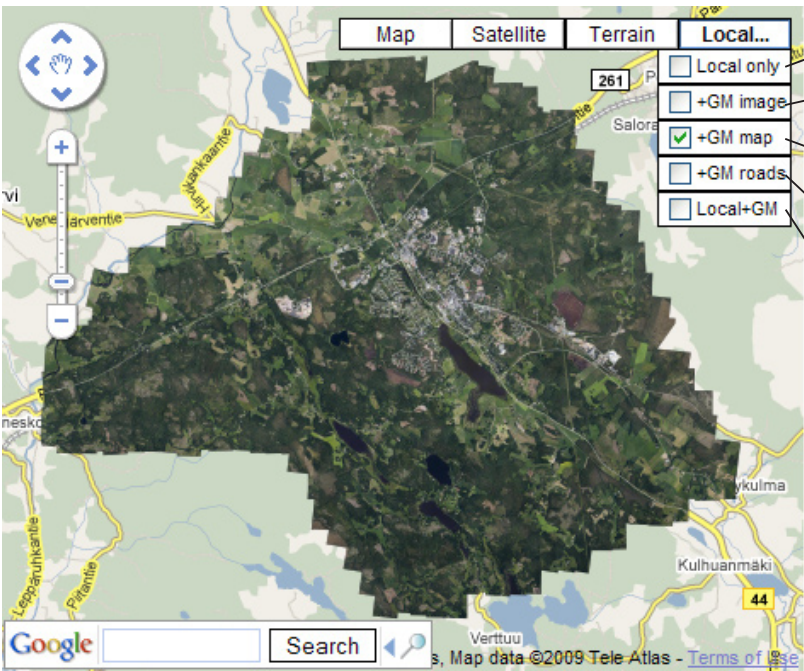


# 高精細画像を Google マップで公開する

Google マップの画像よりも精細度に優れた高解像度の画像を、Google マップのタイルオーバーレイとして表示することができます。HTML ファイルを作って Google マップがあなたのウェブサイトまたは他のメディアからそれらのタイルを取り込んでくるように要求して、ブラウザで単体で表示したり、Google の画像や地図のタイルと組み合わせる表示することができます。自分のウェブサイトや DVD 等のローカルのメディアにあるタイルオーバーレイの表示が速いのは、タイルオーバーレイの構造が Google が規定した厳密なタイル構造と完全に一致しているからです。あなたのウェブサイトを訪れた人は、使い慣れた Google マップの表示

「タイルオーバーレイ」とは Google マップで表示可能な地図または画像のタイルセットです。その構造は、Google が Google マップにおいて全地球的規模の地図や画像レイヤとして使用しているマルチ(多重)解像度のタイルセット構造であり、タイルは完全に 1:1 でマッチします。

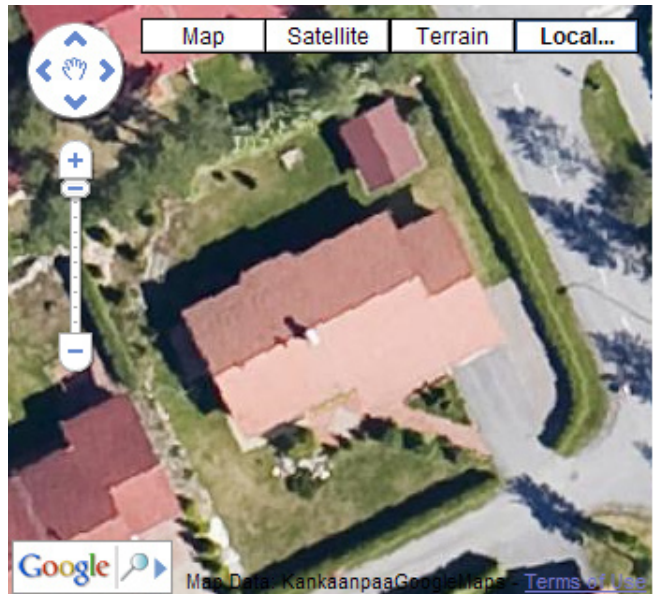


- ローカルタイルオーバーレイのみ (Google レイヤ無し)
- Google 航空写真レイヤの上に重ねたローカルタイルオーバーレイ
- Google マップレイヤの上に重ねたローカルタイルオーバーレイ
- Google の道路とラベルを重ねたローカルタイルオーバーレイ
- Google 航空写真レイヤの上にさらに Google の道路とラベルを重ねたローカルタイルオーバーレイ

フィンランドの Kankaanpää 市の高解像度 (19cm) 正射画像のタイルオーバーレイをローカルのレイヤとして Google マップに加えたもの。TNTmips のモザイク処理で作られたデフォルト HTML には [ローカル (Local)] メニューが作られ、ローカルタイルオーバーレイと元々の Google マップレイヤとの様々な組み合わせ (マッシュアップ) が可能です。マッシュアップの初期状態は、この図のように、Google の地図レイヤの上に自分のローカル画像を重ねた表示です。

モードと性能であなたの高解像度画像を見ることができます。必要であれば Google マップのマッシュアップに、住所の参照やポリゴンや線の描画、ポイントの追加、計測等のツールや機能を追加できます。

マイクロイメージ社の TNTmips 自動モザイク処理を使って、多くの高解像度正射画像をタイルオーバーレイに変換できます。(テクニカルガイドの「モザイク処理: Google マップタイルオーバーレイへのモザイク (Mosaic: Mosaic to Google Maps Tile Overlay)」を参照)。タイルオーバーレイを公開するには、TNTmips で生成されたサンプル HTML ファイルとタイルオーバーレイを単に自分のウェブサイトに加えるだけです。このファイルの HTML や JavaScript を修正してマッシュアップにツールや機能を追加することもできます。この例は、フィンランドの Kankaanpää 市の高解像度 (25cm) 正射画像を TNTmips でタイルオーバーレイに変換したものです。このタイルオーバーレイを Google マップで見るには [www.microimages.com/geodata/tilesets/googleMaps/Kankaanpaa.html](http://www.microimages.com/geodata/tilesets/googleMaps/Kankaanpaa.html) を参照してください。

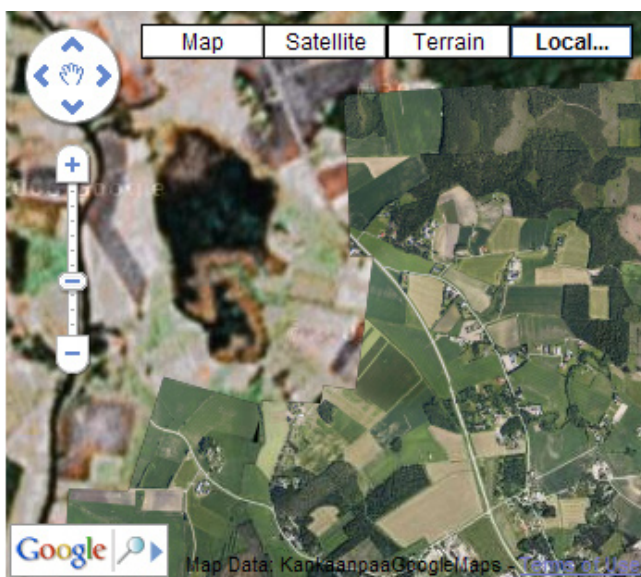


最大ズームレベル (レベル 19) で表示した Kankaanpää の正射画像タイルオーバーレイ。正射画像の最大解像度で表示しており、Google の航空写真画像より高精細です。

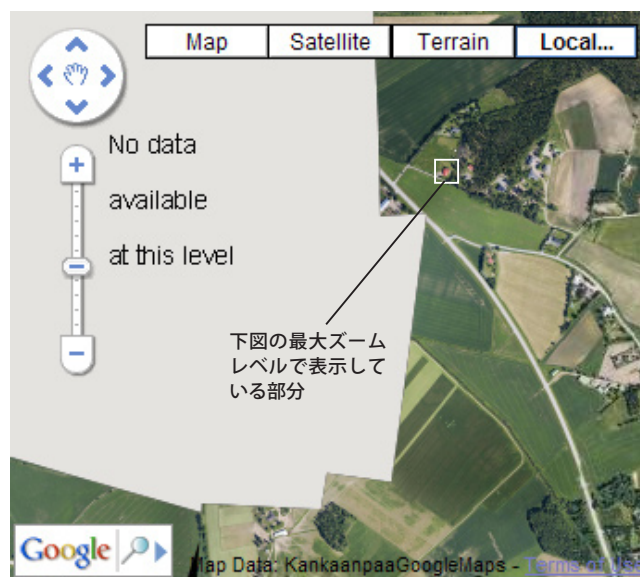


TNTmips の自動モザイク処理では、タイルオーバーレイに含める Google マップのズームレベルの範囲を設定することができます。各ズームレベルに対して1つずつタイルセットが生成されます。タイルレイヤは Google が定義し提供しているどのズームレベルに対しても構築することができます。モザイク処理は、あなたの入力画像や地図をもとに適切な Google マップのズームレベルの範囲の初期値を自動的に決定、設定します。最大ズームレベルの初期値はあなたの画像や地図の最大の精細度を得るように自動的に設定されます。その結果、ズームレベルが Google マップの解像度よりも高い解像度であれば、より高倍率に拡大したときにこれらの高解像度タイルレベルが自動的に使用されます。最小ズームレベルの初期値は、あなたのオーバーレイの画像領域が 256x256 ピクセルのタイル 1 個を超えない大きさのレベルです。最小・最大ズームレベルは、マニュアルで変更でき、1つのズームレベルで全体をカバーするようしたり、ズームレベルの範囲を好きなように変更することもできます。

あなたは TNTmips の自動モザイク処理を使って、あなたの持っている高精細画像を Google Earth のタイルセットに変換することもできます。(テクニカルガイドの「モザイク処理:Google Earth スーパーオーバーレイへのモザイク (Mosaic: Mosaic to Google Earth Super-Overlay)」を参照)。Kankaanpää の正射画像より作成した Google Earth のタイルセットを [www.microimages.com/geodata/tilesets/googleEarth/Kankaanpaa.kml](http://www.microimages.com/geodata/tilesets/googleEarth/Kankaanpaa.kml) で表示できます。



Google マップの航空写真レイヤ (図の左上隅) の上に重ねた Kankaanpää 正射画像タイルオーバーレイ (緑の部分: 図の右下)。このエリアの Google の最も高精細な画像は 28.5 メートル解像度の古いランドサット画像です。ここでは、Google で可能な最高ズームレベルで表示しています (ズームレベル 13、公称ピクセルサイズ=19 メートル)。



ズームレベル 14 (公称ピクセルサイズ=10 メートル) の Kankaanpää 正射画像タイルオーバーレイの緑の部分。Google マップの航空写真画像はこのレベル以上のズームレベルでは表示できません。そのため、タイルオーバーレイの外側のエリアは「データがありません」のタイルが表示されています (左上)。小さな白い四角で囲った部分の高解像度ローカル画像が下の図で、最大ズームレベル (ズームレベル 19) で表示しています。

#### フィンランド、Kankaanpää の 2008 年正射画像

2008 年、フィンランド Lentokuva Vallas Oy の Hannu Vallas 氏によって取得された 600 個以上の画像のモザイク。

高度およそ 1500 メートルより Nikon D2X デジタルカメラで撮影。

各 Nikon 画像は 2848 × 4288 画素で、地上分解能約 25cm。

WSP Finland Oy の Pentti Ruokokoski 氏により画像の修正とモザイク処理が行われ、そのとき TNTmips を使用してジオリファレンス処理、タイルオーバーレイへの変換処理が行われました。

タイルオーバーレイは、Google マップのズームレベルが 10 から 19 でタイル総数は 110,392 個、2.7GB です。

#### 連絡先:

Mr. Hannu Vallas  
Lentokuva Vallas Oy  
Taitajankuja 2 A  
Pirkkala 33960, Finland  
[www.lentokuva.fi](http://www.lentokuva.fi)  
Phone +358 500 237 207

Mr. Pentti Ruokokoski  
WSP Finland Ltd.  
Heikkiläntie 7  
Helsinki 00210, Finland  
[www.wspgroup.fi](http://www.wspgroup.fi)  
Phone +358 405 925 745

