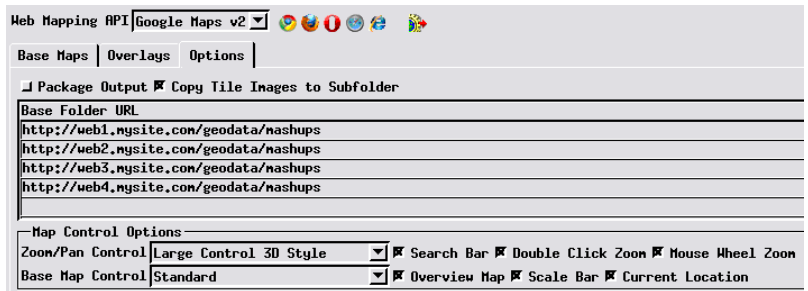


ジオマッシュアップのデータ管理オプション

TNTmips のジオマッシュアップ処理を使用して、自分のタイルセットや KML ファイルを、リモートソースの地理データレイヤと組み合わせて、Google マップや Bing Maps、Google Earth 等の Web ブラウザで表示することができます。〈ジオマッシュアップの構築 (Assemble Geomashups)〉ウィンドウの [オプション (Options)] タブパネルでは、ジオマッシュアップを最終的にインターネットに載せるための重要なデータ管理ツールを提供しています。



Google マップ用ジオマッシュアップに対する設定は、〈ジオマッシュアップの構築〉ウィンドウの [オプション] タブパネルの上部にあります。ローカルのタイルセットを使ってジオマッシュアップを作成し、インターネットに載せる場合、タイルファイルのフォルダとその内容をジオマッシュアップファイルに保存するディレクトリにコピーするように選ぶことができます。これにより、どんな Web サーバにでもジオマッシュアップを載せることができます。さらに、ジオマッシュアップフォルダを置く予定のベースフォルダに対して、複数の Web アドレス (URL) を入力することができます。

ジオマッシュアップファイルのベースフォルダ URL

「ジオマッシュアップの構築」処理によっ

て作られる HTML や JavaScript ファイルには、カスタムベースマップやオーバーレイとして選択した各タイルセットのフォルダの位置が記述されています。ファイル内の JavaScript コードはこのベースフォルダの URL 設定を使って、ユーザが選択した Google マップなどの API を有効にするテンプレートを作り、必要な時にカスタムタイルセットへアクセスまたは表示を可能にします。作成される HTML や JavaScript ファイルに埋め込まれるベースフォルダの URL リンクのタイプは、このファイルの使用範囲と移動のしやすさに影響します。3つの可能なベースフォルダ URL リンクのタイプは、① Web アドレス (URL)、②相対的なディレクトリパス、そして③絶対的なディレクトリパスです。これらのリンクタイプの特徴を下の表に示します。

ジオマッシュアップの構築処理の他の機能については、ジオメディアの公開に関するテクニカルガイドの「ジオマッシュアップへようこそ (Introduction to Geomashups)」、「ジオマッシュアップのカスタムベースマップの管理 (Managing Custom Base Maps for Geomashups)」、「ジオマッシュアップカスタムオーバーレイの管理 (Managing Custom Overlays for Geomashups)」、「ジオマッシュアップのコントロールオプション (Geomashup Control Options)」をご覧ください。

| ベース URL のタイプ | ベース URL の例 | 条件と特徴 |
|------------------|---|--|
| ① Web アドレス (URL) | http://web1.nysite.com/mashups/Landsat432/Landssat432_Tiles | タイルセットのタイルフォルダはインターネット上にあります。HTML および JavaScript マッシュアップファイルは、タイルセットと一緒に格納する必要はなく、ローカルでもインターネット上でも構いません。このタイルセットは、3D(Google Earth ブラウザプラグインと Bing Maps 3D) も含むどの Web ブラウザでも表示できます。 |
| ②相対パス | Landsat432_Tiles | タイルセットのタイルフォルダと HTML/JavaScript マッシュアップファイルは同じフォルダになければいけません。ジオマッシュアップフォルダはローカルでもインターネット上でも構いません。Google マップや Bing Maps 2D の 2D ジョブラウザで使用。 |
| ③絶対パス | file = ///G:/CacheCnty/Landsat432_Tiles | ローカルのタイルセットのタイルフォルダと HTML/JavaScript マッシュアップファイルは別々のフォルダで構いません。ジオマッシュアップはローカルでのみ使用でき、HTML/JavaScript ファイルはローカルコンピュータまたはネットワーク内でのみ移動可能です。 |

① インターネット上のタイルセット

既にインターネット上にあるタイルセットだけをジオマッシュアップのカスタムベースマップやオーバーレイとして選択する場合、HTML/JavaScript ジオマッシュアップファイルには、各タイルセットのタイルフォルダの Web アドレスが含まれます。このジオマッシュアップファイルはどこでも移動可能です。つまり、ファイルはインターネット接続しているどんなローカルコンピュータでも使え、また会員専用や公開用にインターネットに載せることも可能です。

② インターネットに置く予定のローカルタイルセット

ローカルタイルセットをカスタムベースマップやオーバーレイとして使用し、後でタイルセットと HTML/JavaScript のマッシュアップファイルをインターネットに載せるようにジオマッシュアップを作成できます。このための重要な

データ管理ツールが「ジオマッシュアップの構築」処理にいくつかあります。

[オプション (Option)] パネル上部の [サブフォルダにタイル画像をコピーする (Copy Tile Images to Subfolder)] トグルボタンをオンにすると、ローカルのタイルセットを HTML/JavaScript のファイルマッシュアップを保存したフォルダにサブフォルダとして自動的にコピーします。作成されるジオマッシュアップファイルには、再設置されたタイルセットフォルダに対して相対パスでリンクされます。ジオマッシュアップフォルダとその全コンテンツは Web 上へ移動することが可能となり、これらの相対的なリンクを使ってジオマッシュアップを Google マップや Bing Maps 2D などの 2D ジョブラウザで表示することが出来ます。

[出力をパッケージ化 (Package Output)] トグルをオン (2 ページ目へ)

にすると、タイルセットをジオマッシュアップフォルダにコピーするだけでなく、Web 上の転送先へ簡単に移動するためにそれらをひとまとめにします (パッケージ化)。各タイルのサブディレクトリとそれに含まれたタイルファイルは、1つの Zip ファイルにまとめられます。大きなタイルセットに対しては、このオプションは OS が処理しなければならぬファイル数を格段に減少させます。数千万のタイル

ファイルを含むパッケージされていないタイルセットをコピーするのは、コンピュータの OS に負担をかけ、その結果、転送時間がとても長くなります。これらの Zip ファイルは、マッシュアップを表示する前に Web 上で解凍する必要があります。TNTmips のタイルセットマネージャ ([タイルセット (Tileset)] > [マネージャ (Manager)]) では、**パッケージ化されたタイルセット内の全タイルサブディレクトリを自動解凍する機能を提供します。**

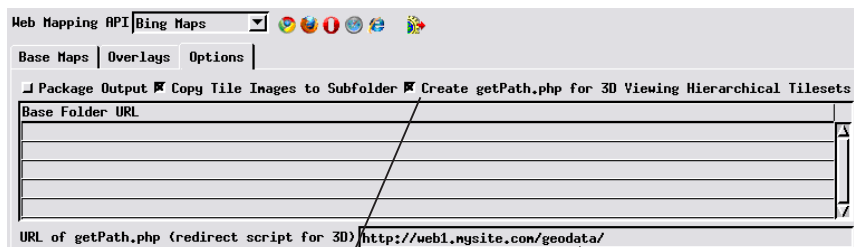
相対的なパスを持つマッシュアップファイルをカスタムタイルセットと一緒にインターネットに載せても、2D ジオブラウザで使えます。しかし、Bing Maps 3D や Google Earth ブラウザプラグインなどの 3D ジオブラウザでは表示出来ません。リンク先の全構成要素に Web アドレスが必要だからです。ジオマッシュアップ作成時にジオマッシュアップとローカルのタイルセットのコピー先の Web アドレス (URL) を知っていれば、この URL を <ジオマッシュアップの構築> ウィンドウの [オプション] パネルの [ベースフォルダ URL (Base Folder URL)] フィールドの 1 つに入力することができます。ジオマッシュアップ処理はこの URL と各タイルセットの相対パスを連結して、目的の HTML/JavaScript マッシュアップファイルに各タイルセットの URL のフルパスを作ります。ジオマッシュアップを載せる Web サイトが複数の Web サーバにまたがる場合、タイルセットの負担を分散させるため、複数のベース URL を入力することができます (前ページの一番上の図)。

③ ローカルで使うタイルセット

ローカルのタイルセットとそのマッシュアップファイルをインターネットに載せる予定がない場合、ジオマッシュアップを作成する際、タイルセットをコピーあるいはパッケージ化しないという選択も可能です。出来る HTML/JavaScript マッシュアップファイルは元のスタイルセットとは別のローカルフォルダやドライブに保存され、各タイルセットの既存の Tiles フォルダへのフルパスを含みます。タイルセットを動かさない限り、ジオマッシュアップファイルはどこに移動しても構いません。しかし、タイルセットをローカルまたはインターネット上で移動した場合、マッシュアップファイルのベースフォルダ URL の相対的なリンクが無効になります。タイルセットを動かした場合は、正しいリンクを持つように HTML/JavaScript マッシュアップファイルを作り直す必要があります。

Bing Maps 特有のオプション

Bing Maps が 2D モードで表示するカスタムタイルセットは、四分キーのファイル命名法による Bing Maps 本来



階層型タイルセットを Bing Maps 3D で表示するには：

... 各タイルセットにタイルアドレスを変換する PHP スクリプトを作成するか、

... ここに Web サイト上の変換スクリプトの Web アドレスを入力します。

のフラット構造か、またはズームレベル、タイル行、タイル列で表わされるタイルアドレスを持った階層構造 (Google マップ構造) のどちらかです (タイルセットに関するテクニカルガイドの「Bing Maps の構造 (Bing Maps Structure)」と「Google マップのタイル構造 (Google Maps Structure)」を参照)。「ジオマッシュアップの構築」処理 (および Bing Maps 用タイルセットを作成する TNT 処理) では、タイルセットの構造に適したタイルアドレスを作り出すためのコードを含む HTML/JavaScript ファイルを作成します。しかし Bing Maps でカスタムタイルセットを 3D 表示するには、本来の四分キーのファイル名を使って、Bing Maps API にタイルアドレスを記述する必要があります。

マイクロイメージ社は、個々のタイルアドレスを階層的な Google マップ/Bing Maps のズーム - 行 - 列形式から Bing Maps 3D 対応の四分キーの識別子にその場で変換する PHP スクリプトを開発しました。階層構造のタイルセットを使ってインターネット用の Bing Maps 用ジオマッシュアップを作成している場合、[オプション] タブパネルの [getPath.php の作成 (Create getPath.php)] トグルボタンをオンにすることによって、階層的なタイルセットを Bing Maps 2D だけでなく 3D でも表示できます。この PHP ファイルはジオマッシュアップ用の HTML/JavaScript ファイルと同じフォルダに作られ、参照されます。この PHP スクリプトによるパスの変換は、Web サーバ上での PHP スクリプトの実行が有効になっていれば、自動的に機能します。

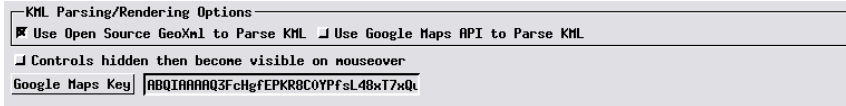
もしも Web サイト上に階層型タイルセットの Bing Maps ジオマッシュアップが多数ある場合、getPath.php ファイルを Web ドメイン内のアクセス可能な場所に載せて、それぞれの Bing Maps 2D/3D ジオマッシュアップにそのファイルを参照させることが可能です。Bing Maps のジオマッシュアップ用の [オプション] パネルには、「ベースフォルダの URL (Base Folder URL)」一覧の下に入力フィールドがあって、getPath.php ファイルがある (または載せる予定の) ディレクトリの Web アドレス (URL) を指定できます。

Google マップ用「KML 構文解析 / レンダリングオプション」パネル

Google マップ用ジオマッシュアップに KML オーバレイを含む場合、KML ファイルを Google マップ API や、マイクロイメージ社が提供するオープンソースの GeoXML パーサ (構文解析プログラム) を使って構文解析することができ (3 ページ目へ)

きます。GeoXMLパーサには、Google マップ API にはないいくつかの機能があります：

- KML ファイルやそれが参照するファイル群はローカルで構いません。URL を持つ必要はありません；
- 大きな KML ファイルも構文解析および表示できます；
- KML 要素はマウスを乗せると自動的に強調表示されます。



API キー

Google マップ用の HTML/JavaScript マッシュアップファイルには、Google から入手する Google マップ用 API キーをセットして、Google マップでユーザのデータが使えるようにします。同様に、Bing Maps のジオマッシュアップでも Bing Maps アプリケーション ID をセットする必要があります。〈ジオマッシュアップの構築〉ウィンドウの [オプション] タブパネルには、上の Google マップの図のように、選択した Web マップ用 API に対する API キーまたはアプリケーション ID を入力するフィールドがあります。

TNTmips 処理でタイルセットを作成する際、Google または Bing Maps キーを一度適用すると、キーの値が TNTmips に保存され、ジオマッシュアップ構築処理によって自動的に読み込まれ、マッシュアップファイルを作成する時に使われます。キーを入手していない場合は、[オプション] パネルの Google マップキーまたは Bing Maps アプリケーション ID フィールドのプッシュボタンを押します。Google や Microsoft のページが既定のブラウザで開かれ、API キーまたはアプリケーション ID を要求することができます。