

タイルセットの抜き出し

TNTmips Proの「タイルセットの抜き出し (Extract Tileset)」処理 ([タイルセット (Tileset)] > [抜き出し (Extract)]) を使用することによって、大きな標準 Web タイルセット (Google マップ、Bing Maps、Google Earth、NASA World Wind) から一部を抜き出すことができます。この処理では、抜き出す入力タイルセットを複数選択することができます。選択するタイルセットは重なっていたり隣接、あるいは離れていても構いません。各入力タイルセットに対して抜き出す領域を定義する「**クリップ領域 (clipping area)**」を個別に指定することができます。または「**境界領域 (Bounding Region)**」を選択して出力するタイルセットに適用することができます。**クリップ領域**と**境界領域**の各々に対してバッファ距離を設定することができます。抜き出したタイルセットに対して新しいタイルが作られ、入力タイルセットは変わりません。

クリップ領域

[クリップ領域 (複数) (Clipping Area)] アイコンボタンメニューの [クリップ領域 (複数) の選択 (Choose Clipping Areas)] オプションでは、あらかじめ作成したオブジェクトを選択して、入力タイルセットから抜き出す部分を個別に定義することができます。クリップ領域として選べるオブジェクトはリージョン、ベクタ、シェイプオブジェクトで、座標参照系は何でもかまいません。複数の隣接あるいはネストしているポリゴンを含むベクタまたはシェイプオブジェクトを選択した場

合、島を除くこれらのポリゴンの最も外側の境界がクリップ領域として使われます。下図の「タイルセットの抜き出し (Tileset Extract)」ウィンドウに示す表示ペインにそのクリップ領域が表示されます。この図では、ベクタとシェイプオブジェクトを使ってクリップ領域を定義しています。全入力タイルセットに対してクリップオブジェクトを選択できますし、あるいは特定の入力タイルセットに対してのみ選ぶこともできます。

また、ジオツールボックスにある描画ツールを使用して表示ペインに手でポリゴンを描いて、それをリージョンオブジェクトとして保存し、クリップ領域として使うこともできます。テクニカルガイド「タイルセット: 入力画像のクリップ (Tilesets: Clipping Input Images)」ではモザイク処理について図で説明しています。[クリップ領域のバッファ (Clipping Area Buffer)] フィールドでは、セル単位で設定したバッファ距離を使って、各クリップ領域の周りにバッファを作成します。

[クリップ領域 (複数) (Clipping Area)] メニューにある [表示画面から抜き出す (Extract from current view)] オプションを使用すると、「タイルセットの抜き出し」ウィンドウの表示ペインの長方形の領域をクリップ領域として設定することができます。これは、選択した全てのタイルセットに適用されます。

境界領域

それぞれの入力タイルセットに対してクリップ領域が設定できる他、全入力タイルセットに適用で (裏面へ)

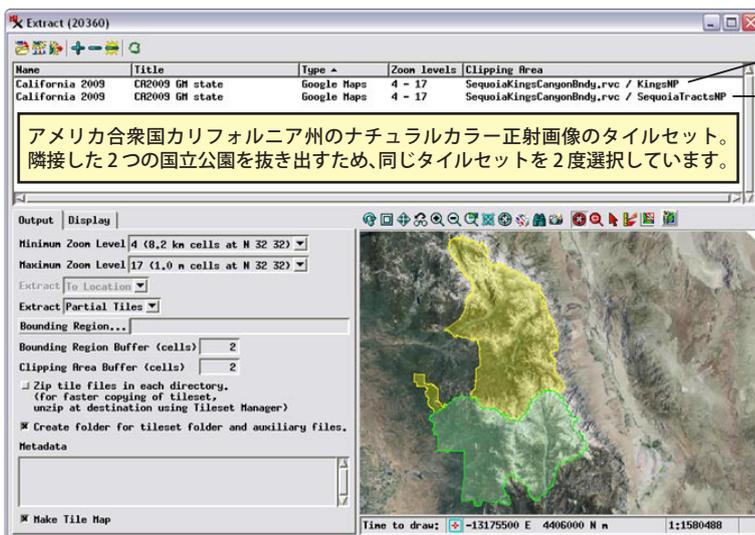
ジョブを待ち行列に入れる (ジョブキュー) (Queue Job) 選択項目を削除 (Remove Selected) 全てを削除 (Remove All)
 ジョブの保存 (Save Job) 実行 (Run) 追加 (Add) クリップ領域 (複数) (Clipping Areas)

クリップ領域の例



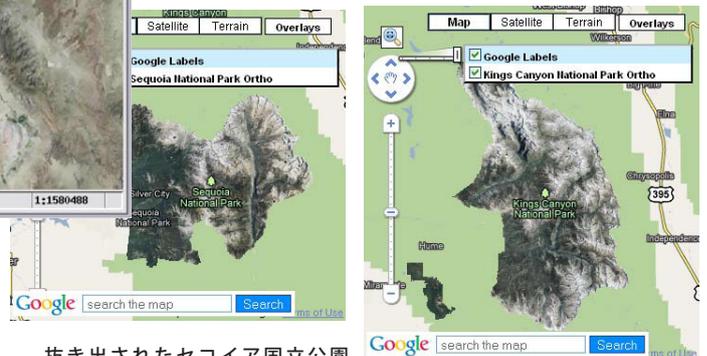
公園の境界を示すシェイプオブジェクト (2 個のポリゴンから成る)

公園の境界線とサブポリゴンを含むベクタオブジェクト。「タイルセットの抜き出し」処理は隣接ポリゴンの外側の境界を使ってクリップ領域を定義します。



+ - [] Choose Clipping Areas... Extract from current view

[クリップ領域 (複数) (Clipping Areas)] ボタンのメニューを使用して入力の Web タイルセットに対するクリップ領域を定義します。前に作成したオブジェクトを選択してクリップ領域を定義するには、[クリップ領域 (複数) の選択 (Choose Clipping Areas)] オプションを使用して下さい。「タイルセットの抜き出し」ウィンドウ内の表示ペインに表示している矩形で抜き出すには [表示画面から抜き出す (Extract from current view)] を選びます。



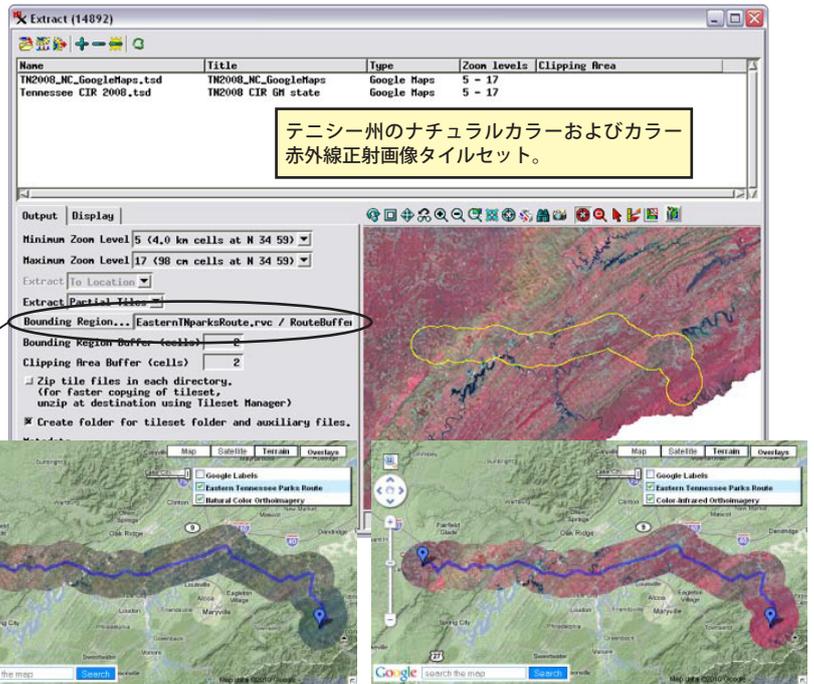
抜き出されたセコイア国立公園 (左) とキングスキャニオン国立公園 (右) の正射画像タイルセット (Google マップで表示)。

境界領域の例



KML からインポートされたルート (緑色) を基に、TNTmips 表示処理によって作成された 8 km 幅のバッファゾーン (オレンジ色)。

選択したバッファ領域で抜き出されたナチュラルカラーとカラー赤外の正射画像タイルセット (マイマップ KML のルートと共に、Google マップで表示)。



きる全体的な境界を定義することもできます。これは [境界領域 (Bounding Region)] プッシュボタンを使って任意の座標参照系を持った図形オブジェクト (リージョン、ベクタ、またはシェイプ) を選択します。クリップ領域と同様、選択したオブジェクト中の隣接ポリゴンや島ポリゴンはマージされます。[境界領域のバッファ (Bounding Region Buffer)] フィールドでは、選択したオブジェクトの外側に作るバッファゾーンの幅をセル単位で設定します。上図は境界領域の使用例で、米国のある州のナチュラルカラーとカラー赤外正射画像の各タイルセットからバッファゾーンを使って抜き出しています。

ズームレベル

各入力タイルセットは、入力リストに表示された範囲のズームレベルを持っています。ズームレベルとは、高速ズーム用にあらかじめ作成された異なる空間解像度を持ったラスタレイヤです。詳しくはテクニカルガイド「タイルセット：ズームレベルの設定 (Tilesets: Setting Zoom Levels)」を参照して下さい。デフォルトでは、[最小ズームレベル] と [最大ズームレベル] の各メニューは入力タイルセット全体を通しての最小または最大ズームレベルに設定され、各入力タイルセットからは全ズームレベルが抜き出されます (実際に入力タイルセットの範囲外のズームレベルは無視されます)。[最小ズームレベル] や [最大ズームレベル] メニューからより狭い範囲を選択して、抜き出す範囲を限定することもできます。例えば、ズームレベルの範囲が 5 から 17 および 6 から 18 までの 2 つのタイルセットから、ズームレベル 6 から 16 の Google マップ用タイルセットを抜き出す、といったことも可能です。

タイルの全部または一部抜き出し

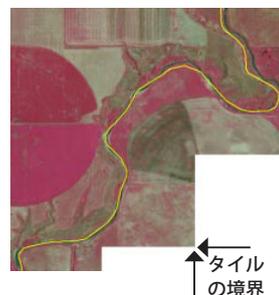
[抜き出し] メニューの設定では、抜き出すタイルセットの端をどう処理するか決めます。[タイル全部 (Whole Tiles)] オプションでは、抜き出し範囲に含まれるタイル全体を全ズームレベルにおいてコピーします。このオプションを使うと、境界を越えてタイルの端まで抜き出され、境界がブロック状になり

ます。[タイル一部 (Partial Tiles)] オプションでは端にあるタイルが新たに PNG 形式で作り直され、抜き出し範囲の外側が透明化されます。このオプションでは、抜き出されるタイルセットは境界領域に沿ってなめらかになります。下の図では、これら 2 つのオプションの違いを示しています。

ジョブ処理

「タイルセットの抜き出し」処理で TNTmips のジョブ処理システムを使用すると、コンピュータのマルチコアの同時処理能力をうまく利用することができます。[ジョブキュー (Queue Job)] アイコンボタンを使用して各タイルセットの抜き出し処理を別々のジョブとして待ち行列に入れることができます。あるいは [ジョブの保存] アイコンボタンを使えば、ジョブ後で手動スタートしたり、夜間などの都合の良い時間に処理を始めるようにスケジュールすることもできます (詳細は、テクニカルガイド「システム：ジョブキューの管理 (System: Managing the Job Queue)」をご覧ください)。

[タイル全部] オプション



[タイル一部] オプション



↑タイルの境界

[タイル全部] (左) と [タイル一部] (右) の各設定を使用して抜き出したタイルセットの端部の拡大。左図の黄色い線は、抜き出しに使用したクリップ領域境界 (バッファ 2 セル)。[タイル全部] オプションではすべてのズームレベルのタイルをそのまま抜き出すので、抜き出された画像の端部分は正方形のタイル境界になります。[タイル一部] オプションの場合は端のタイルを新たに PNG 画像形式で作成し、抜き出し領域の外側のタイル部分を完全に透明化します。