

自分の地形データを用いて起伏陰影を表示する

TNTmipsでGoogle Earth 3D タイルセットを作成すると、Google Earthにおいて、ユーザ独自の標高データの上にラスター画像を3D表示することが出来ます。TNTmipsの地形特性処理でユーザの標高データ (DEM ラスタ) から直接生成される起伏陰影ラスターは、Google Earth 3D タイルセットのドレープ画像として非常に有益な画像となります。Google Earthで起伏陰影のタイルセットを3D表示すると、ユーザ自身の3D地表面上の地物や特徴が起伏陰影によって視覚的に強調されます。航空画像や衛星画像の中の微妙な地形的特徴は、その上にある植生や人工物によって見えにくくなりますが、より均質なテクスチャを持った起伏陰影画像をドレープすることで鮮明になります。特に

高解像度の標高データを入力データとして使うと効果的です (例えば、植生のない土壌のLidar DEMデータ)。

下図はGoogle Earth 3D タイルセットのエクスポート処理 (Web GIS / COLLADA データセットの構築) で高解像度のLidar DEMデータを用いて作成した起伏陰影画像のGoogle Earth 3D タイルセットをGoogle Earthで表示している例です。これらの例を作成する処理の詳細については『ユーザ独自の地形データを用いた地理データの3Dオーバーレイ (Overlay Geodata Using a Custom Terrain)』や『地形特性の計算 (Computing Topographic Properties)』などのテクニカルガイドをご覧ください。



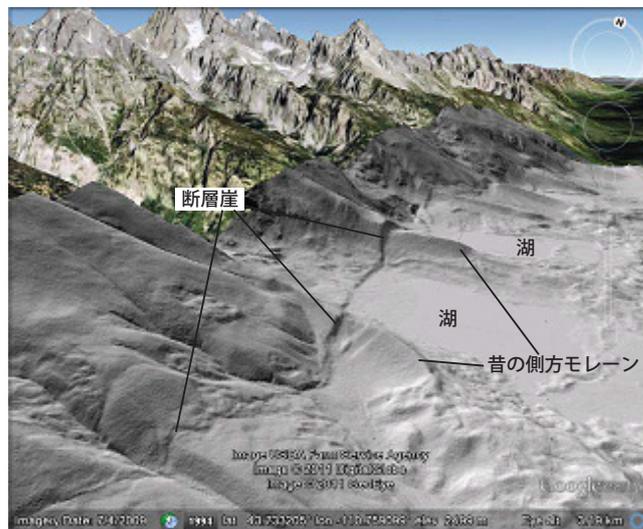
カリフォルニア州フォートロス (Fort Ross) 近辺の海岸段丘とサンアンドレアス断層を示す起伏陰影図 (Google Earth 3D タイルセット)。地形と陰影はセルサイズ0.5メートルのLidar DEMから作成。自然や人工の様々な地形的特徴をたやすく見てとることができます。



ペンシルベニア州東部の炭鉱地表面の起伏陰影図 (Google Earth 3D タイルセット)。地形と陰影は、セルサイズ1メートルのLidar DEMから作成。段々になった大規模な廃棄土砂の山が採掘場の前にあります。



ワシントン州レーニア山 (Mt. Ranier) 側面のカーボン氷河の下部 (終端) の起伏陰影図 (Google Earth 3D タイルセット)。地形と陰影はセルサイズ1メートルのLidar DEMデータから作成。



ワイオミング州グランドティトン山脈の東麓に沿って走る断層崖を示す起伏陰影図 (Google Earth 3D タイルセット)。地形と陰影はセルサイズ0.5メートルのLidar DEMから作成。