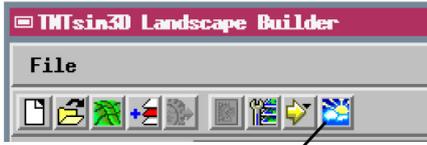


景観にスカイドームを付け加える



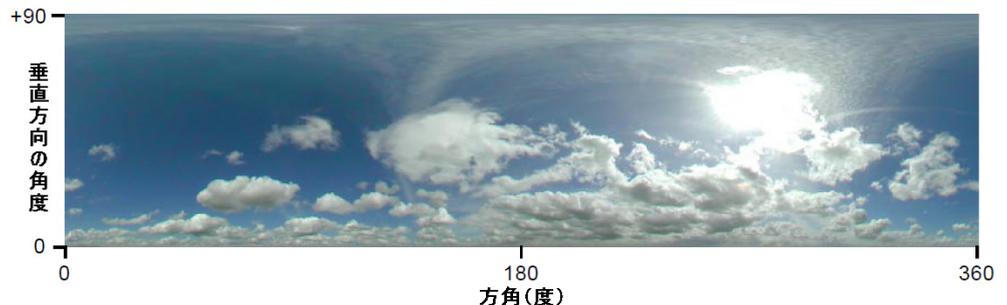
景観ビルダーウィンドウの [Add Sky] アイコンを使って景観ファイルに空の画像を付け足します。

TNTmips の景観ビルダープロセスの Add Sky (空の追加) ユーティリティを使って、TNTsim3D の景観ファイルに独自のスカイドームの画像を付け加えることができます。全球や上半球を方眼図法に描写したラスタ画像 (下図参照) を、TNTsim3D 用のスカイドームとして使うことができます。Add Sky (空の追加) ユーティリティは入力画像を適切な大きさ及び形式でリサンプリングし、指定した景観ファイルの中のスカイフォルダに保管します。それから TNTsim3D において景観ファイルの中にある任意のスカイドーム (または TNTsim3D で配布されたライブラリーの中の標準のスカイドームのどれでも) を表示用を選択することができます。入力画像の列と行の比が 4 : 1 に近い場合、Add Sky (空の追加) ユーティリティはその画像を大きさが 512 行 × 2048 列の上半球のスカイドームにリサンプリングします。比が 2 : 1 に近い場合、大きさが 1024 行 × 2048 列の完全な球の画像が作られます。入力画像がこれらのサイズのどちらかに近い場合、最も良い結果が得られます。TIFF や JPEG、JPEG2000、MrSID 形式の外部ファイルを直接使うことができます。他の形式の画像を使う場合は、変換する前に TNT プロジェクトファイルに取り込む必要があります。

スカイドーム画像について



半球の空の写真は 180 度の魚眼レンズで撮影されます。



半球の空の写真の方眼投影

TNTsim3D におけるスカイドーム画像は、方眼図法で描かれた球のパノラマ画像です。この投影法は、完全な球や上半球を平らな画像に展開します。平らな画像の横 (水平) のサイズは 0 度 ~ 360 度の方角を示し、縦 (垂直) のサイズは垂直方向の角度を表し、完全な球の場合 -90 度 ~ +90 度、上半球の場合 0 度 ~ +90 度を示しています。TNTsim3D は、スカイドーム画像のレンダリングのために、方眼図法を球状の空の眺めに逆変換して、元の球状の図形を復元します。TNTsim3D は最初は全球画像の上半分を空の半球として表示し、下半分を地平線の下の部分にレンダリングします。従ってスカイドーム画像の下半分には、地平線の下側であることを示すために違った色やテクスチャを使うことが可能です。TNTsim3D が上半球のスカイドームをレンダリングすると、全体の画像が空の半球にレンダリングされ、空の半球の下半分を満たすようにピクセルの最下部の行が下の方にくり返し使用されます。どちらの場合も TNTsim3D のコントロールによって、水平軸または垂直軸の周りにスカイドームを回転させることが可能です。

スカイドーム画像の入手・作成

方眼図法の形式の空のパノラマ画像は他にもこちらから無料でダウンロードできます。

www.philohome.com/skycollec/skycollec.htm

パノラマ画像を有料で販売しているサイトもあります。

www.1000skies.com

www.turbosquid.com

多くの商用サイトでは上半球だけのものや、下半球が空白となっている全球画像を提供しています。景観ファイルの容量を節約するには、スカイドームに転換する前に、後者の画像から下半球の空白を切り取るのが良いでしょう。また、一連の空の写真将球状のパノラマ画像につなぎ合わせるができる特殊なソフトウェアパッケージを使って、あなた自身のリアルな空の画像を作ることも可能です。パノラマ写真や画像をつなぎ合わせるソフト (多くは低価格です) についての情報はこちらで手に入ります。 www.panoguide.com

もちろん、はじめからリアルな空の写真を使う必要はありません。仮想的な空の画像を作るために使用できるグラフィックソフトのパッケージはたくさんあります。結果はあなたの想像力次第です。