

マルチファイルラスタのリンクの作成

TNT 製品のインポート処理では外部の様々な形式の地理空間データファイルにリンクを作成できます。データを複製せずオリジナル形式のまま維持しながら、他の TNT 空間データと一緒に使用できます。タイル状の配列を持った一群の外部ラスタファイルに対して、すべての外部ファイルを同時にリンクするマルチファイルラスタオブジェクトをセットアップすることができます。リンクしたマルチファイルラスタオブジェクトは TNT 処理では 1 つのラスタオブジェクトのように見えます (テクニカルガイド「システム：マルチファイルラスタの使用 (System: Using Multifile Raster Object)」を参照)。オリジナルデータファイルは他のソフトウェア製品でも使用することができます。

マルチファイルリンクに適応するため、一群の外部ファイルを構成するラスタはジオリファレンスされている必要があります。同一の列数と行数を持ち、端が重ならないよう格子状に配列されている必要があります。もし隣接するタイルが重複する場合、重複の程度はすべてのタイルに対して同じである必要があります。非常に大きなマルチファイルデータを高速で表示するためにこれらの要件が課されています。これらの条件に合致するラスタデータセットとして、NASA のスペースシャトルレーダ立体地形ミッション (SRTM) で作成された標高ファイルと、米国地質調査所がバンドルするアメリカ合衆国の大都市区域の正射画像があります。

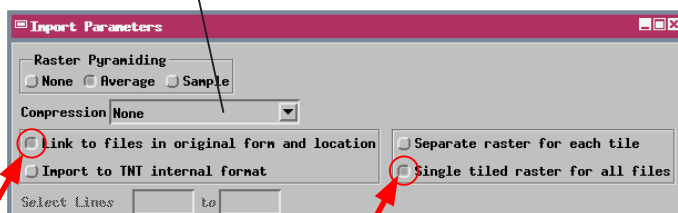
TNT のインポート処理では SRTM、JP2/GeoJP2、TIFF/GeoTIF、MrSID 形式に対してマルチファイルリンクが可能です。マルチラスタのリンク処理では、まず初めに、選択したファイルが必要なタイル配列とジオリファレンス (画像ファイルに埋め込まれていてもいいですし、World ファイルのような補助ファイルでも構いません) があるかどうかチェックします。次に、外部ファイルのそれぞれにリンクする独自のラスタオブジェクトを構築し、タイルファイル表示用に最適化された構造をその中に作ります。この独自の構造はリンクしたデータのサイズに関係なく、どんな縮尺でも高速に表示します (数ギガバイトのサイズでも大丈夫です)。マルチファイルリンクラスタオブジェクトはどんなに大きなタイル構成のラスタデータセットに対してもわずか数分で作成されます。このテ



ネブラスカ州リンカーンの 10 対 1 圧縮のカラー正射画像。641 個のタイルから構成される MrSID ファイルがマルチファイルラスタオブジェクトとしてリンクされています。各正射画像は、セルサイズ 0.3 メートルで 5000 列 x 5000 行です。これらの画像によって覆われる領域は 34.5 x 34.5 キロメートルで、圧縮画像は 2 つのディレクトリに分けて存在し、ハードドライブ容量 4.5 GB を占有しています (非圧縮時のサイズは 44.8 GB : 641 x 5000 x 5000 x 3 バイト/セル)。総計 641 個のリンクファイルにも関わらず、リンク処理の際に作成される TNT 独自の構造によってこのマルチファイルラスタオブジェクトは**どんな縮尺でも 1 秒以下**で表示することができます。全範囲表示 (上図) でも等倍表示 (下図) でも、またはその間の任意の縮尺での表示でも **1 秒以下**です。この大きなマルチラスタオブジェクトは、1.8 GHz G5 PowerPC Mac を使って 20 分のインポート処理で作られました (この時間には MrSID ファイルの選択にかかった時間も含まれています)。

テクニカルガイドでは圧縮した正射画像を例として説明しています (詳細は図の説明をご覧ください)。

外部ファイルに対して作成、格納されるピラミッドレイヤーに適用する圧縮方法を選択します。



多数の外部ファイルにリンクするマルチファイルラスタを作成するには、〈インポートパラメータ (Import Parameters)〉ウィンドウで上で示すリンク設定を選択して下さい。

