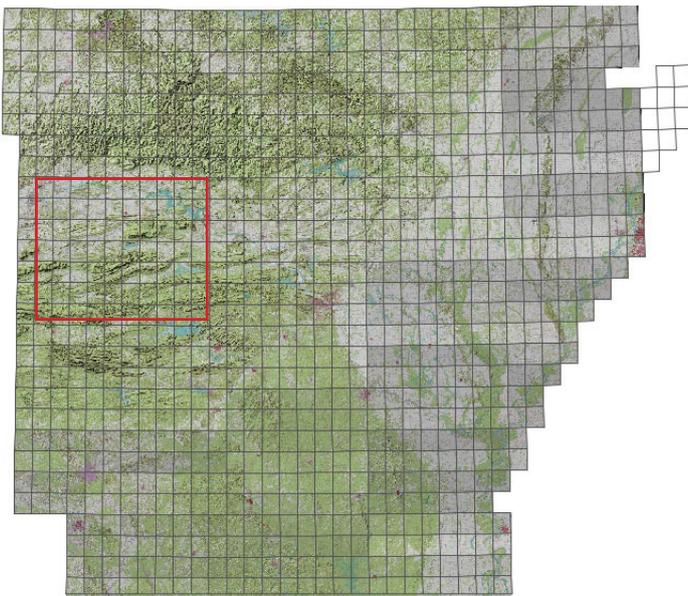


地図区画からマルチファイル・ラスタを作成する

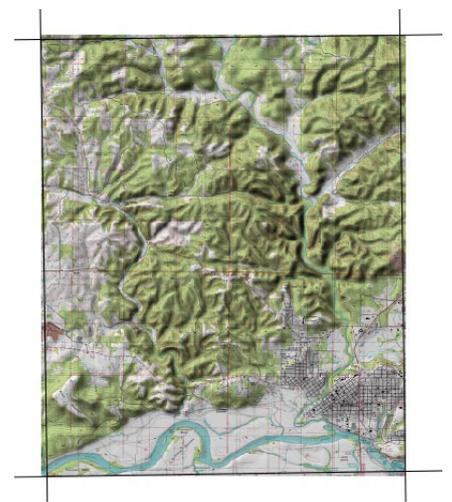
数値標高モデルや地形図、海図、航空図を含むいくつかのタイプのラスタ地理データは、区画化されたデータつまり地理的に範囲を区切られた形で配布されています。区画の地理的な範囲は統一されていますが、広範囲にわたる場合、各区画に対するラスタファイルの行や列のサイズが変わる場合があります(例えば、使用している座標参照系によって区画の向きが変わるため)。使用するラスタデータにこのような変動があっても、TNTmipsのインポート処理では各区画ファイル(JP2/GeoJP2、MrSID、TIFF/GeoTIFF、SRTM形式)にリンクしたマルチファイル・ラスタオブジェクトを作成することができます。1つのマルチファイル・ラスタオブジェクトにリンクされるファイルは、**重複していても、ラスタサイズが違ってても、セルサイズが少し位変わってもかまいません。ただし、ファイル形式や座標参照系は同じでなければいけません。**地

形図ファイルは、図郭の外側にある余白部分を削除した"縁なし"の形にします。

マルチファイルのリンク処理では、周縁部の調整や隣接したファイル内で重複する領域に対して特別な処理を行うことはしません。それゆえ、図郭の外側の周縁部に空の(黒い)セルがある場合は、TNTmipsのモザイク処理を使ってあらかじめそれらを1つの内部ラスタオブジェクトにまとめることをお勧めします。モザイク処理には隣接する入力ラスタ間の重複部を処理するための様々なオプションがあり、このオプションを使うことで区画の周縁部にある黒いセルをモザイクから除去したり、隣接した区画から有効なデータだけを使うことができます。モザイク処理の後、「タイルセットの作成」処理(ラスタ>タイルセットの作成)でモザイクしたデータを使って、希望する形式の外部ファイルのタイルセットにリンクしたマルチファイル・ラスタオブジェクトを作成できます。



左図は、アーカンソー州のほぼ全州に及ぶ7.5分区画の906個の陰影起伏地形図ファイル(15:1圧縮で、2mのセルサイズのMrSID)にリンクしたマルチファイル・ラスタオブジェクトです。区画境界線が参考に表示されています:赤い四角で囲まれた部分の拡大表示が、左下の図に表示されています(区画境界線のオーバーレイなし)。どのスケールで表示しても、マルチファイル・ラスタオブジェクト内の区画境界線沿いに目に見える隙間がないことに注目して下さい。この入力ファイルは、アーカンソー大学(University of Arkansas)のモンティチェロ空間解析研究所(Monticello Spatial Analysis Lab、略称UAM SAL)によって作成されたもので、米国のナショナル標高データセットからの陰影画像を縁のないデジタルラスタグラフィック(DRG)地形画像と各区画毎に融合しました。リンクした全ファイルの容量は6.8GBで、未圧縮データの102GB分に相当しますが、マルチファイル・ラスタオブジェクトはどのスケールで表示しても1秒以下で表示できます。マルチファイル・ラスタオブジェクトを作成するため、TNTmipsのインポート処理でのリンクに要する時間はわずか8分でした(906個の入力ファイルを選択する時間も含めて)。入力に使用した陰影付きDRGファイルは下記のサイトから無料でダウンロードできます: www.geostor.arkansas.gov



上図は、1つの陰影付きDRG区画ファイルを示したものです。ファイルはUAM SALによって処理されたもので、各ラスタの区画境界線(黒い線)より外側に隣接した区画からのデータを含み、周縁部に空のセルを残さないようになっています。この処理のおかげで、隣接する区画の継ぎ目に沿ってデータ欠損がないシームレスなマルチファイル・ラスタの生成を可能にしています。