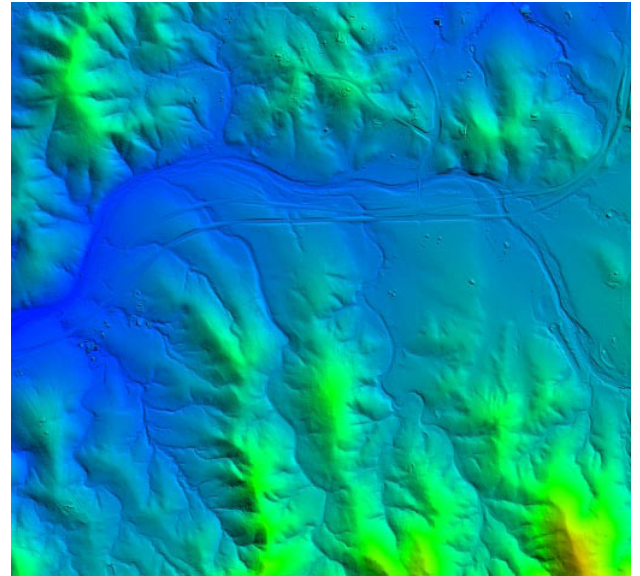


複数 LAS ファイルのシームレス表示

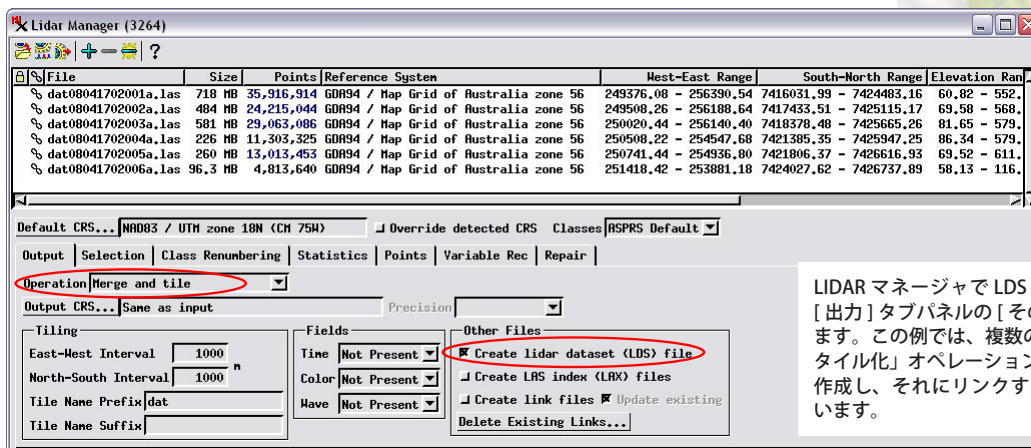
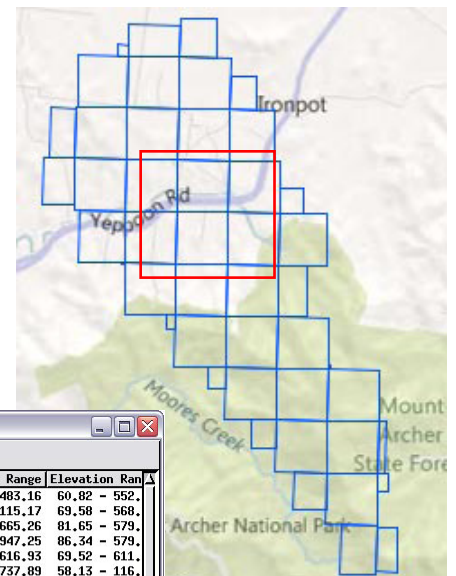
LIDAR リモートセンシングは広範囲の調査が行え、数億から数十億の反射ポイントを記録できます。調査結果データは全体を合わせるとその巨大なデータ量の故に一部のソフトウェアでは処理や解析が困難になります。そのため、通常、調査データは矩形のグリッド範囲に基づく LAS ファイル群に分割されます。そうすると個々のタイルファイルを別々に処理、表示、解析が可能になります。一方、分割した LIDAR ポイントファイルをつながりの状態で表示、処理できれば便利です。TNTmips の Lidar マネージャを使うと、複数の LAS ファイルにリンクする 1 つの LIDAR データセット (LDS) ファイルを作ることができます。LIDAR データセットは任意の LAS ファイル群から作ることができます。分割した LAS タイルファイルの他、オリジナルの飛行経路ファイル (連続しているもの、ばらばらのもの、混在したもの) でも OK です。

LDS ファイルには構成する各 LAS ファイルへのパスや範囲、標高レンジ、クラス情報、その他の統計情報が記録されています。TNTmips の表示処理で LIDAR データセットで定義されている LAS ファイル群を使用するには、その LDS ファイルを選ぶだけです。ポイントの標高や反射強度をカラーブレッドを使って継ぎ目なく連続的に表示したり、ポイント標高から作成した仮想的な地表面ラスタを表示することもできます (標高の色分けや起伏陰影図、それらの組み合わせについては、次のテクニカルガイドをご覧ください: 「LAS 点群データの表示オプション (LAS Point Cloud Display Options)」、 「クラス、標高、反射強度によるポイントのスタイル付け (Style Points by Class, Elevation, Intensity)」、 「LAS 点群データの地表面表示 (View LAS Point Cloud as Surface))。ポイントデータは表示中の全 LAS ファイルから自動的に読み込まれ、データセットの統計情報を使って全データを統一した値範囲で表示します。そのため右図に示すようにデータ間の境界線は見えません。タイル化した LAS ファイルの LIDAR データセットは元の飛行経路データより高速に表示できます。表示画面中のタイルファイルのみを処理、表示するからです。

LIDAR データセット (LDS) ファイルを作るオプションは LIDAR マネージャの [出力 (Output)] タブパネルの [その他のファイル (Other Files)] セクション

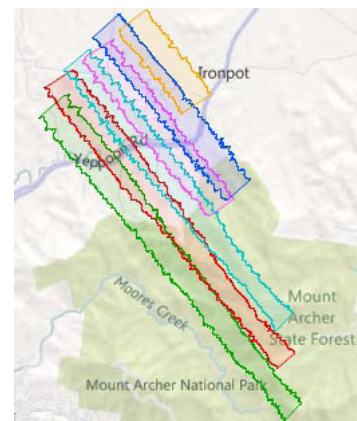


TNTmips で LIDAR データセットのポイント標高値からその場で作成した仮想地表面ラスタのカラー陰影起伏表示。このサンプル LIDAR データセットは TNTmips の LIDAR マネージャで「マージとタイル化」オペレーションによって作られた 44 個のタイル状 LAS ファイルに格納されたポイントにリンクしており、単一のレイヤとして表示しています。データセット全体のポイントの統計情報を使って、表示中のタイルファイルから標高値、反射強度、仮想地表面の標高と陰影をシームレスにレンダリングしています。上記の表示領域には数多くの LAS タイルファイルが含まれています。この範囲は下図の赤い四角で示す部分に相当します。構成する全 LAS タイルファイルを青い四角で示します。



LIDAR マネージャで LDS ファイルを作成するオプションは [出力] タブパネルの [その他のファイル] セクションにあります。この例では、複数の飛行経路ファイルから「マージとタイル化」オペレーションを使ってタイル状 LAS ファイルを作成し、それにリンクする LIDAR データセットを作成しています。

にあるトグルボタンで設定します(下図を参照)。既存の LAS ファイル群に対する LDS ファイルを作るには、全ファイルを入力として選択し、オペレーション(Operation)から「スキャンとリンクのみ (Scan and link only)」を使います。タイルを作成する時にオペレーションが「タイルを別途入力(Tile inputs separately)」や「マージとタイル化 (Merge and tile)」を指定しても LDS ファイルは作れます。



Lidar Manager (2552)

| File | Size | Points | Reference System | West-East Range | South-North Range | Elevation Range |
|---------------------|---------|------------|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| dat08041702001a.Las | 718 MB | 35,916,914 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 249376.08 - 256390.54 | 7416031.99 - 7424483.16 | 60.82 - 552 |
| dat08041702002a.Las | 484 MB | 24,215,044 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 249508.26 - 256188.64 | 7417433.51 - 7425115.17 | 69.58 - 568 |
| dat08041702003a.Las | 581 MB | 29,063,086 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 250020.44 - 256140.40 | 7418378.48 - 7425665.26 | 81.65 - 579 |
| dat08041702004a.Las | 226 MB | 11,303,325 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 250508.22 - 254547.68 | 7421385.35 - 7425947.25 | 86.34 - 579 |
| dat08041702005a.Las | 260 MB | 13,013,453 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 250741.44 - 254936.80 | 7421806.37 - 7426616.93 | 69.52 - 611 |
| dat08041702006a.Las | 96.3 MB | 4,813,640 | GDA94 / Map Grid of Australia zone | 251418.42 - 253881.18 | 7424027.62 - 7426737.89 | 58.13 - 116 |

Default CRS... GDA94 / Map Grid of Australia zone | Override detected CRS | Classes: ASPRS Default

Output | Selection | Class Renumbering | Statistics | Points | Variable Rec | Repair

Operation: **Scan and link only**

Output CRS... Same as input | Precision

Tiling: East-West Interval: 1000 | North-South Interval: 1000 | File Name Prefix: dat | File Name Suffix:

Fields: Line: Not Present | Color: Not Present | Wave: Not Present

Other Files:

- Create lidar dataset (LDS) file
- Create LAS index (LAX) files
- Create link files Update existing
- Delete Existing Links...

この例では、LIDAR マネージャの「スキャンとリンクのみ」オペレーションを使って右図の6セットの飛行経路ファイルからLIDAR データセットを作成しています。

