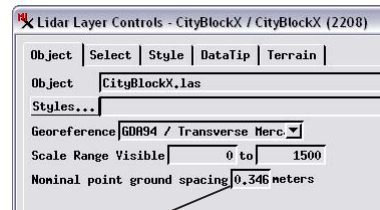


LAS 点群データの表示オプション

TNTmips Pro では標準 LAS ファイルフォーマットの LIDAR ポイントクラウド (大量点群データ) ファイルを直接利用、表示できます。LAS ファイルにはポイントの標高だけではなく、各ポイント取得時の様々なパラメータが記録されています。光パルスの反射数や反射強度、スキャン角度などの属性を持っています。これらの情報を使って、点群データの解析や分類、再分類に使用できます。

LAS ファイルは、TNTmips の表示処理の中で LIDAR レイヤタイプとして表示され、LIDAR 専用の〈レイヤコントロール〉ウィンドウを持ちます。このウィンドウのタブパネルを使って、LIDAR ポイント属性を利用して表示するポイントを選択したり、スタイルを選択したり、ポイントから仮想地表面を作成することができます。

選択したポイントで LIDAR のポイントクラス、反射タイプ、反射強度、スキャン角度の範囲やこれらの組み合わせによって表示することができます。[選択 (Select)] タ



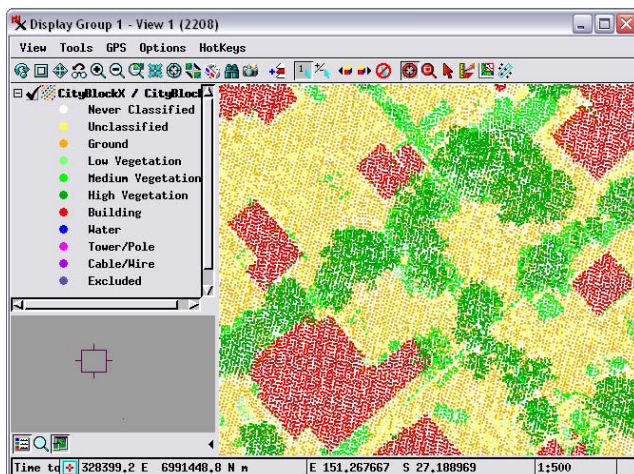
〈LIDAR レイヤコントロール〉ウィンドウの [選択]、[スタイル]、[地形 (Terrain)] タブパネルには LAS ファイルの LIDAR 点群データに対する様々な表示オプションがあります。

LIDAR ポイント間の地上平均距離は、TNTmips で初めて LAS ファイルを使用する際に計算されます。この値は [オブジェクト] タブパネルで表示されます。

タブパネルでのポイント選択はテクニカルガイド「LIDAR: クラス、反射タイプ、強度によるポイントの選択 (LIDAR: Select Points by Class, Return Type, Intensity)」で解説しています。

[スタイル (Style)] タブパネルには LIDAR ポイント用の専用スタイルを付けるオプションがあります。LIDAR ポイントクラス、反射タイプや反射回数、反射パルスの強度、および標高によってポイントに色を割り当てることができます。ポイントのシンボルサイズも反射強度によって自動的に変更することができます。LIDAR 専用のポイントスタイルを割り当てる方法については、テクニカルガイド「LIDAR: クラス、標高、強度によるスタイルポイントの選択 (LIDAR: Style Points by Class, Elevation, Intensity)」で解説されています。

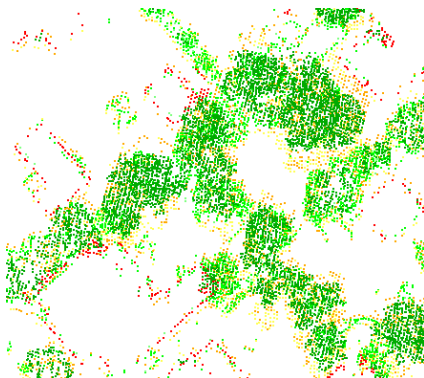
クラスと反射タイプで選択した LIDAR ポイントを使ってその場で仮想的な地形表面を表示することもできます。この地表面を標高で色分けしたり、グレイスケールの起伏陰影や、陰影と色分け標高の組み合わせで表示できます。陰影の平滑化オプションを使って画像のノイズを減らすこともできます。LIDAR の点群データに対する地形視覚化オプションについては、テクニカルガイド「LIDAR: LAS 点群データを使った仮想地表面の視覚化 (LIDAR: Virtual Terrain Visualization for LAS Point Clouds)」で説明しています。



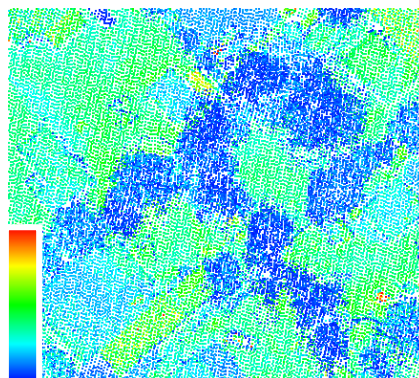
クラスによるスタイル付け (全ポイントを表示)

市街地の LAS ファイルの表示。この領域の全ポイントを表示しています。ポイントの色は、LIDAR ポイントクラスにより設定されています。

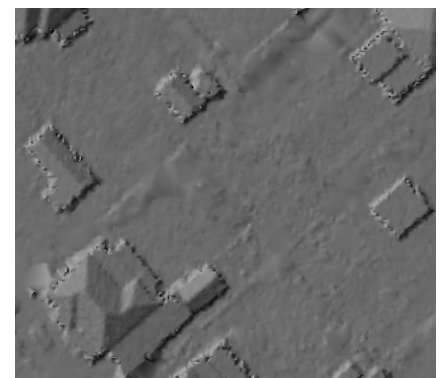
他の表示オプションでの表示例



クラスでスタイル付け
(複数反射ポイントのみを表示)



強度でスタイル付け
(全ポイントを表示)



平滑化された起伏陰影