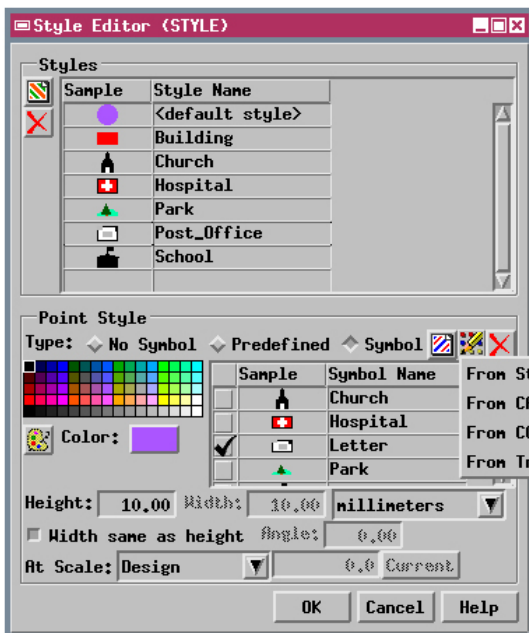


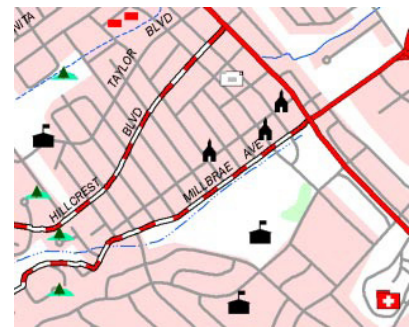
CAD 要素をポイントシンボルに変換する



ベクタポイントデータで絵柄のシンボルを選択する際の柔軟性が増しました。ポイントスタイルエディタを使うとポイントシンボルのソースとして CAD オブジェクトを選択できるようになりました(これまではシンボルソースとして、プロジェクトファイル中の既存のスタイルオブジェクト、CGM ファイル、TrueType フォントの記号などがありました。これに新たに今回の選択肢が追加されました)。

CAD オブジェクトでは個別の要素が "ブロック" にまとめられています。一般に、空間データエディタでユーザが作成する CAD オブジェクトには 1 つのブロックのみが含まれます。一方、外部 CAD ソフトウェアのフォーマットからインポートした(もしくはリンクした)オブジェクトには 1 個以上の要素ブロックが含まれていることがあります。

ポイントシンボルのソースにする CAD オブジェクトを選択すると、それぞれの CAD ブロックはスタイルオブジェクトの中で別々のポイントシンボルを形成します。各ポイントシンボルはポイントスタイルとして別々に使用することができます。

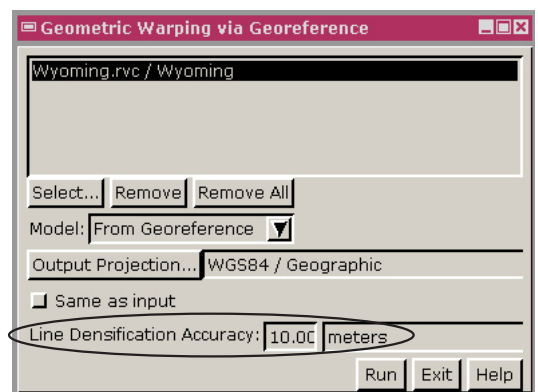


各ポイントシンボルはポイントスタイルとして別々に使用することができます。

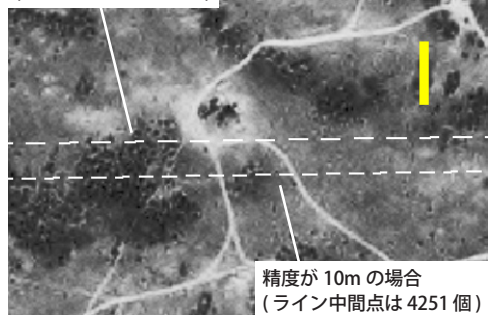
ベクタの座標変換の精度

ベクタや CAD オブジェクトを投影する場合、真っすぐなラインも、座標精度を保持するために出力の投影法において曲率を持たせる必要があります。[各種図形]メニューの[リプロジェクト]処理のライン高密度化機能を使うと、高精度でベクタや CAD オブジェクトを再投影できます。この新機能は再投影したラインに自動的に中間点を挿入して必要な曲率を与えます。

[ライン高密度化の精度 (Line Densification Accuracy)] の値を調節することで、地図や再投影されるラインの精度を調整できます。このパラメータは、投影されるラインのセグメントと投影変換で計算される位置とのずれの最大許容値を設定します。既定値は 10m です。より小さい値を設定すると、ラインの中間点が増え、より正確になりますが、ベクタオブジェクトのサイズは大きくなります。実際問題としては、異なる値を設定して変換したラインのずれはその値の差よりはるかに小さいです。ラインの高密度化は、下図のような、ラインの中間点が少ない単純なベクタオブジェクトを変換する場合に効果を発揮します。



精度が 1000m の場合
(ライン中間点は 45 個)



精度が 10m の場合
(ライン中間点は 4251 個)

異なる高密度化精度で変換したワイオミング州北側境界線の拡大図。背景はデジタル正射写真図幅画像。黄色の縦線は 50m の長さを示します。変換したラインの最大のずれの大きさは約 32m です。

緯経度座標でのワイオミング州の境界線のベクタ。ラインの中間点は四角の隅にのみ存在します。北側の境界線の長さは 605Km です。

アルベルス正積円錐投影法に投影したワイオミング州の境界線。ベクタ変換操作により北側と南側の境界線に多くの中間点が挿入されます。境界線は指定した精度で投影後の位置に合うよう湾曲します。