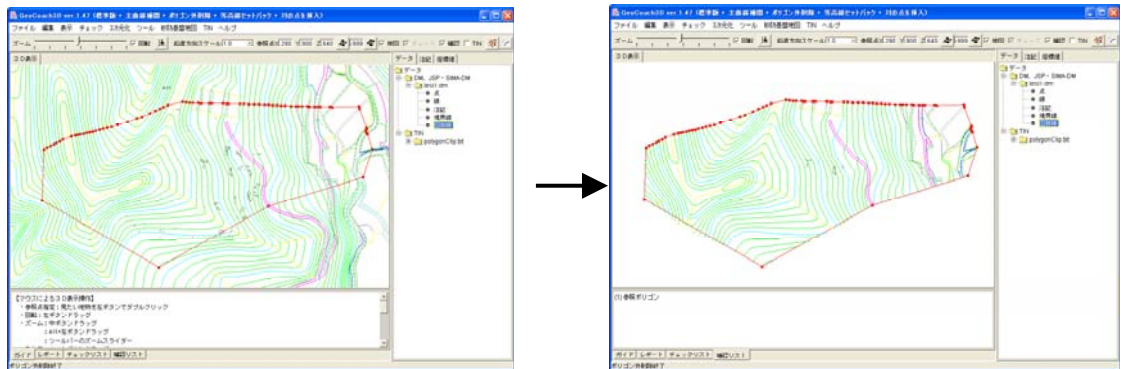


新メニュー[砂防基盤地図]-[ポリゴン外削除]を追加しました。
以下は、操作説明書からの抜粋です。

ポリゴン外削除

DM データファイルについてポリゴンの内側部分を残し、外側部分を削除する機能です。

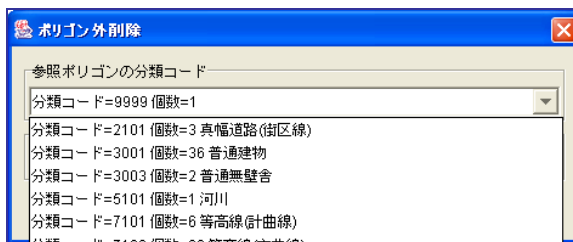


【準備】

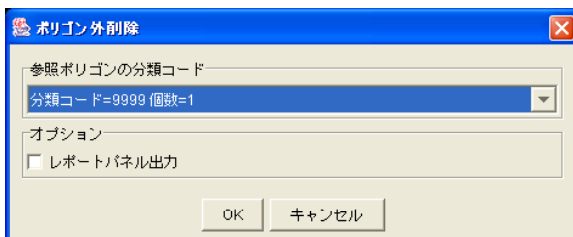
あらかじめ、ポリゴン(閉じた面・線要素)を作成しておく必要があります。そのポリゴンに適当な分類コード(例えば 9999)を設定しておきます。ポリゴンの Z 値は関係ないので、2次元・3次元要素のどちらでもかまいません。また、ポリゴンの回転方向は時計回り、反時計回りどちらでもかまいません。ポリゴンが複数個の場合にも対応しています。この場合、それぞれのポリゴンの内側部分を残し、ポリゴンに入っていない部分を削除します。

【実行】

[砂防基盤地図]-[ポリゴン外削除]メニューを選択します。各分類コード別に、始点と終点の座標が同じ面・線要素をリストアップし、個数を表示します。面・線要素が閉じていない場合、リストアップされません。



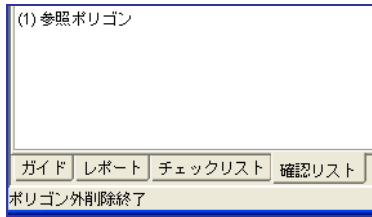
ポリゴン外削除で参照するポリゴンが含まれている分類コードを選択し、OK で実行します。



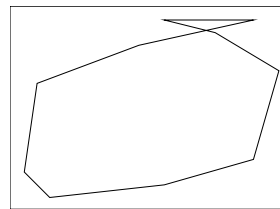
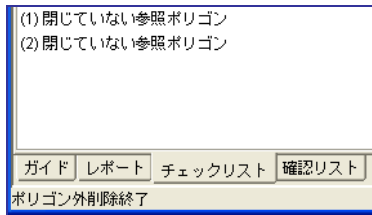
処理が済むと、3D パネルに残ったデータを表示します。ポリゴンとして選択した分類コードの要素は削除処理の対象外

ですので、そのまま残ります。

[確認リスト]には、参照したポリゴンをリストアップします。



もし、指定した分類コードの要素で、ポリゴンになっていない(始点と終点が同一座標でない)ものがあれば、[チェックリスト]にリストアップします。また、XY平面での面積が0.0になっているポリゴンや、ポリゴンの線が自己交差している場合もリストアップします。

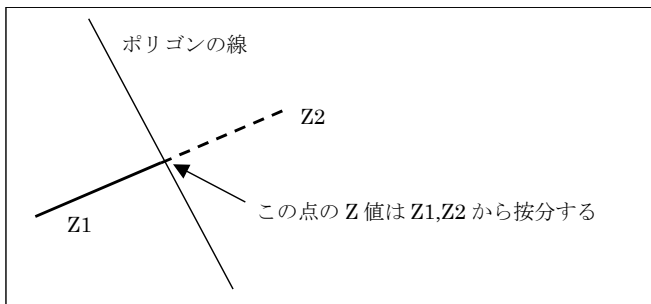


自己交差の例

[編集]-[元に戻す],[再実行]で処理の取り消し、再実行ができます。

【処理内容】

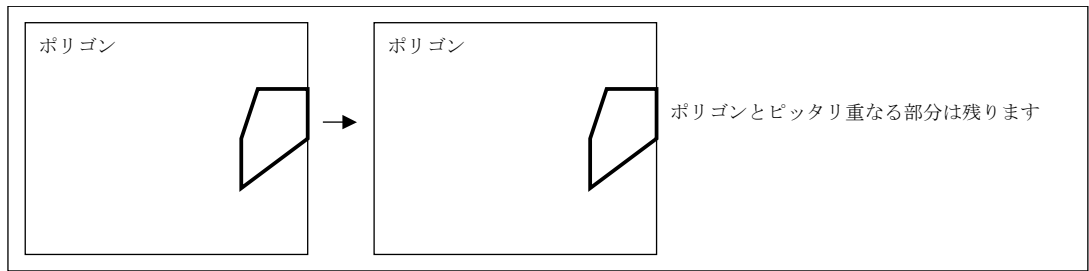
線要素は、ポリゴンとの交点で切断し、点を発生させます。XY座標については、ポリゴンとの交点を倍精度の実数で計算した後、地図の精度で丸めます。3次元要素の場合、切断点でのZ値は前後の点から比例配分で計算し、その後、地図の精度でZ値を丸めます。



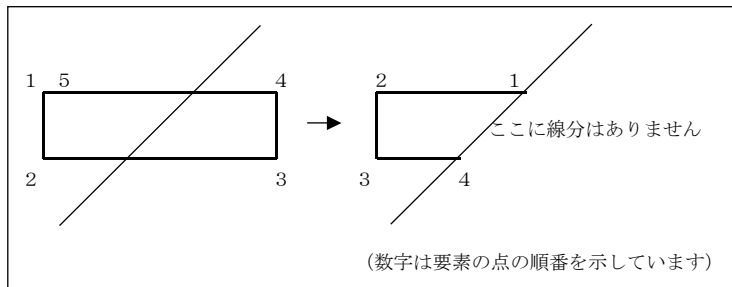
面・線要素以外は、1点で判定し、点がポリゴンの内側か線上にあれば残ります。

要素	判定
E3 円	円の中心で判定
E4 円弧	円の中心で判定
E5 点	点の座標
E6 方向	点の座標 (方向を示す座標は考慮しない)
E7 注記	代表点の座標値(文字列がポリゴンの外側に出ることもあります)
E8 属性	代表点の座標値

ポリゴンの線とピッタリ重なる部分は残ります。



普通建物など閉じた図形の一部を削除した場合、図形は開いたままになり、閉じた図形にはなりません。元の図形の始点がポリゴンの中にある場合、始点は切断された位置に移ります。



【注意】

ポリゴンが重なっている場合、線要素はポリゴン上で切れてしまいます。

