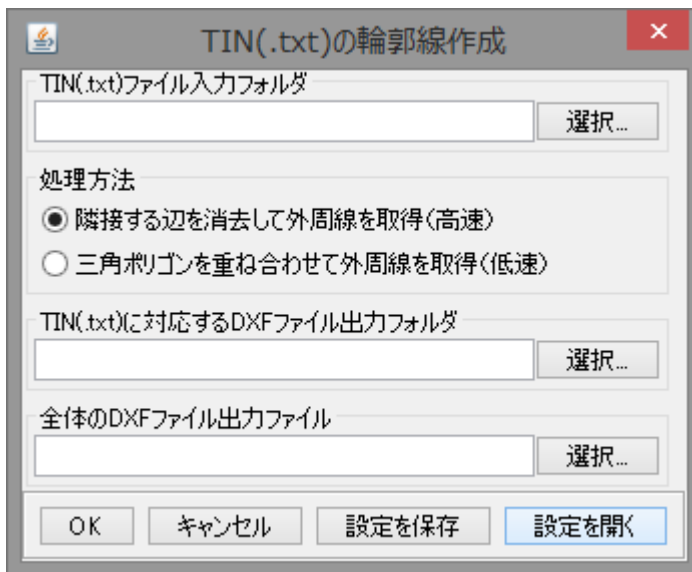


## 1. TIN(.txt)の輪郭線

メニュー[砂防基盤図]に新メニュー「TIN(.txt)の輪郭線」を追加しました。以下、説明書からの抜粋です。

TIN(.txt)ファイルについて、TIN の三角ポリゴン全体を囲む外周線を作成し、DXF ファイルに保存します。メニュー[TIN]-[TIN チェック]の「外周線あるいは穴をリストアップ」を拡張した機能です。



### TIN(.txt)ファイル入力フォルダ

拡張子が.txt の TIN ファイルがあるフォルダを指定します。フォルダ内の.txt ファイルを参照します。

### 隣接する辺を消去して外周線を取得 (高速)

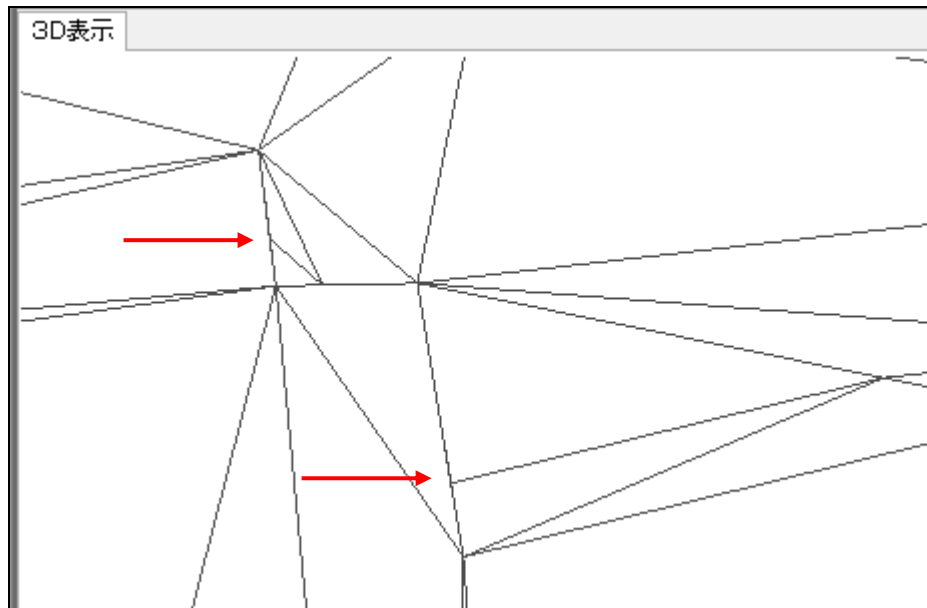
メニュー[TIN]-[TIN チェック]の「外周線あるいは穴をリストアップ」と同じ機能です。

TIN の三角ポリゴンが以下の状態の場合に機能します。

- ✓隣り合う三角形に辺が完全に重なっている
- ✓三角形と三角形が XY 平面では重複しない
- ✓垂直あるいは裏返し(頂点が右回り)の三角形がない

### 三角ポリゴンを重ね合わせて外周線を取得 (低速)

三角ポリゴンを重ね合わせて全体を囲む外周線を作成します。上記の三つの✓が成立しない TIN(.txt)の場合でも範囲を取得するためのオプションです。複数の TIN データファイルが合成されたようなケース、あるいは三角ポリゴンが追加されたようなケースです。下図は、隣接する辺が一致していないケースです。



上空からみて面積が正の三角ポリゴンを XY 面で全て重ね合わせて、ポリゴンの輪郭線を作ります。できた輪郭線について、各頂点の Z 値を三角ポリゴンから取得します。輪郭線付近の三角ポリゴンが重複している場合、どちら Z 値を参照するかは不定です。

重ね合わせを計算するため、処理時間がかかり、一つの TIN(.txt)ファイルについて数十分から数時間かかります。

#### **TIN(.txt)に対応する DXF ファイル出力フォルダ**

TIN(.txt)ファイル毎に輪郭線を作成し、同じ名前前の.dxf ファイルを作成します。DXF ファイルを作成するフォルダを指定します。

#### **全体の DXF ファイル出力ファイル**

TIN(.txt)ファイル毎の輪郭線を全て接続して、全体の輪郭線の DXF ファイルを作成します。作成する DXF ファイル名を指定します。

DXF ファイルは以下の内容になります。

- レイヤ「0」に外周線のポリラインを記録します。
- ポリラインの点列の順序は全て反時計回りです。

## **2. 3次元化(一括：面・線の頂点)**

メニュー[3次元化]に新メニュー[3次元化(一括：面・線の頂点)]を追加しました。以下、説明書からの抜粋です。

3次元の面(E1)と線(E2)について、一部の頂点の Z 値が 0.0 などとなっている場合に、TIN を参照して Z 値を修正します。

DM と TIN のファイルを開いた状態で、このメニューを起動してください。

3次元化(一括:面・線の頂点)

分類コード  
5102,6301| 選択

対象とするZ値の範囲(メートル)  
-0.001 から 200.0

OK キャンセル 設定を保存 設定を開く

#### 分類コード

分類コードのリストで選択された分類コードをカンマで区切って表示します。

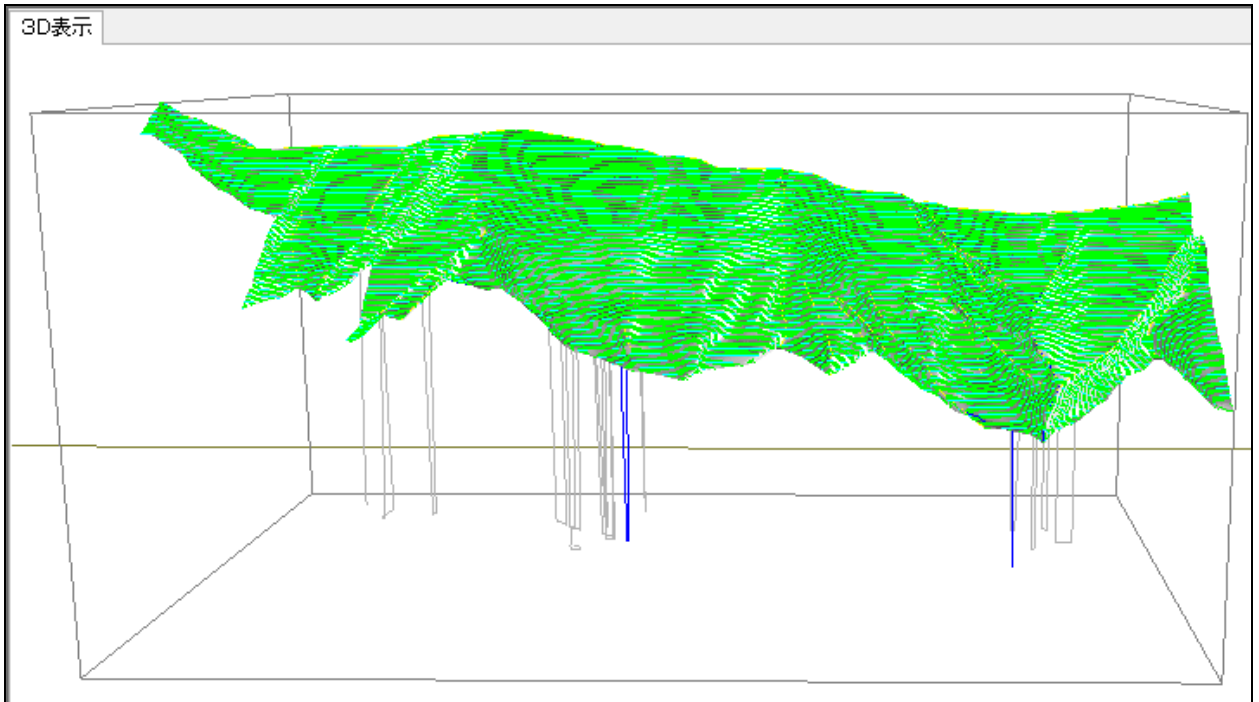
3次元化(一括:面・線の頂点)

コード	3D要素数	名称
1103	2	郡市・東京都の区界
2101	85	真幅道路(街区線)
2103	2	徒歩道
2203	14	道路橋(高架部)
3001	68	普通建物
3003	1	普通無壁舎
5101	85	河川・水がけ線
5102	8	細流・一条河川
5225	23	砂防ダム
5227	37	せき
6101	26	人工斜面
6110	238	被覆
6301	55	植生界
7101	1000	等高線(計曲線)
7102	4009	等高線(主曲線)
7201	11	土がけ(崩土)
7211	21	岩がけ
7521	109	ブレイクライン

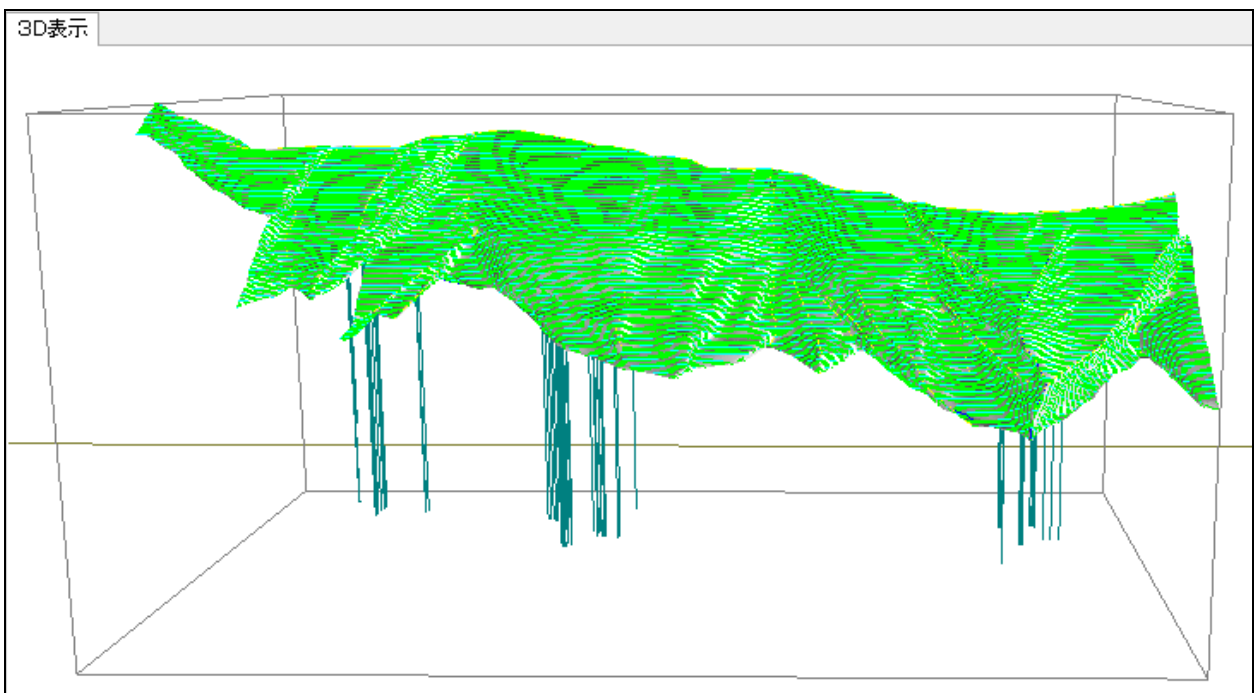
閉じる すべて選択 すべて解除

#### 対象とするZ値の範囲(メートル)

面(E1)と線(E2)の頂点について、TINのZ値に変更したい範囲を指定します。下図のようなケースで、本来のZ値の範囲と重ならないようにしてください。



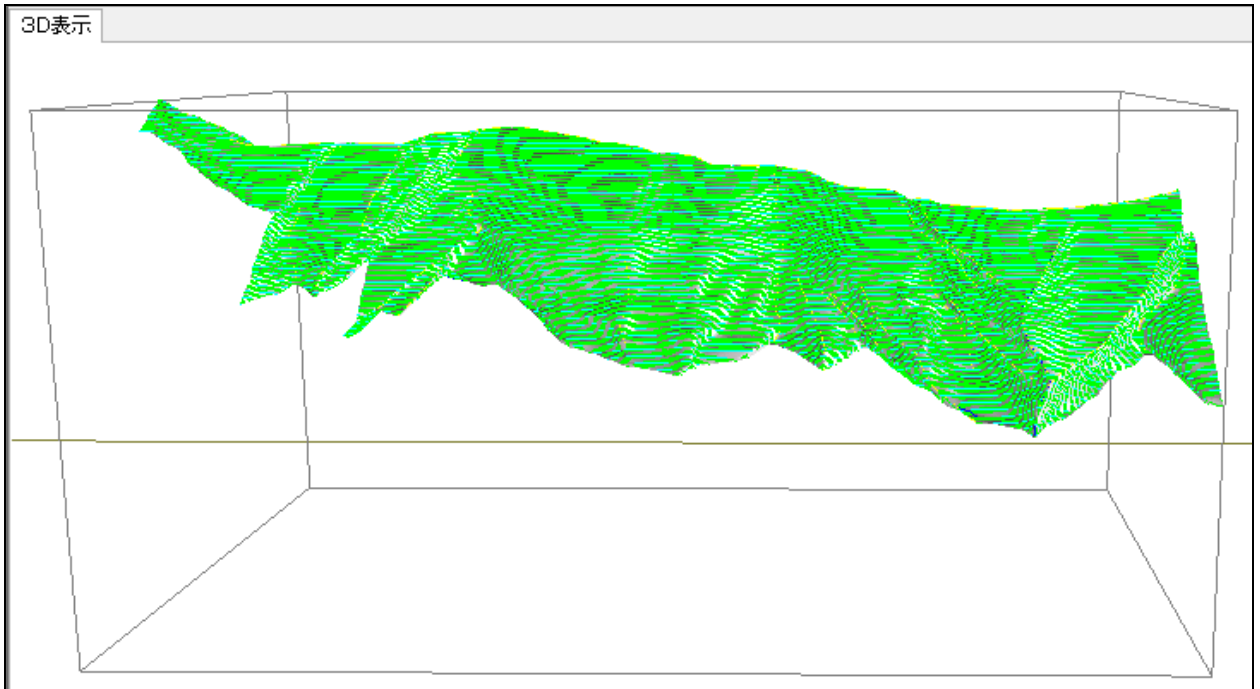
上図は、線(E2)の点列の一部がZ=0.0になっている状況を示しています。



実行後は、Z値を変更した頂点について、元のZ値を変更後のZ値を示す縦線を確認リストに表示します。

(84)	TIN上のZ値をセット	分類コード=6301	植生界	5番目の頂点	0.000 ->	513.520
(85)	TIN上のZ値をセット	分類コード=6301	植生界	6番目の頂点	0.000 ->	513.790
(86)	TIN上のZ値をセット	分類コード=6301	植生界	2番目の頂点	0.000 ->	560.090
(87)	TIN上のZ値をセット	分類コード=6301	植生界	3番目の頂点	0.000 ->	560.110
(88)	TIN上のZ値をセット	分類コード=6301	植生界	4番目の頂点	0.000 ->	560.040

ガイド | レポート | チェックリスト1 | チェックリスト2 | 確認リスト | 断面



確認リストの表示を OFF にすれば、Z=0.0 の頂点がなくなっていることがわかります。

### 3. その他のチェック

メニュー[チェック 2]-[その他のチェック]の「射影部の上下端の方向」で、石段(分類コード=2214)も対象外にしました。

**【射影部の上下端線の方向】**図形区分が射影部の上端線・下端線になっている要素について、線取得方向が反転している要素をリストアップします。石段(2214)と砂防ダム(5225 と 6114)以外で、射影部の上端線・下端線が設定されている要素についてチェックします。線取得の方向が反転しているか判定できない場合は、該当する要素をリストアップします。上下端線が閉じている場合判定できません。

### 4. [注記]リストの表示順序

DM データファイルを開いた際に、DM に含まれる注記(E7)の全角の文字列を「注記」リストに表示していますが、表示順序を

DM データファイルに記録されている順

から

文字コード順

に変更しました。

同じ地名があれば、連続して表示されることになります。

### 5. DM リード時のレポート

DM を開く際に図郭レコードの内容をレポートパネルに表示していますが、図郭の幅と高さを追加しました。

(a)修正回数:0
(b)左下図郭座標: X=-201000.0m Y=-58000.0m
(b)右上図郭座標: X=-199500.0m Y=-56000.0m
(e)図郭の幅と高さ: 南北=1500m
(e)図郭の幅と高さ: 東西=2000m
(b)要素数: 1999
ガイド レポート チェックリスト1 チェックリスト2 確認リスト 断面

(e)作業機関名:
(e)図郭座標の端数(左下): X=0.0m Y=0.0m
(e)図郭座標の端数(右上): X=0.0m Y=0.0m
(e)左下図郭座標(端数を含む): X=-201000.0m Y=-58000.0m
(e)右上図郭座標(端数を含む): X=-199500.0m Y=-56000.0m
(e)図郭の幅と高さ(端数を含む): 南北=1500.000m
(e)図郭の幅と高さ(端数を含む): 東西=2000.000m
ガイド レポート チェックリスト1 チェックリスト2 確認リスト 断面