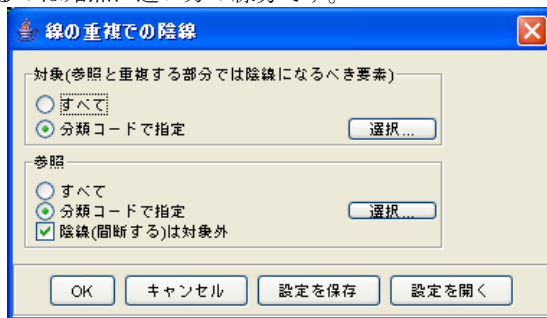


## 1. 線の重複での陰線

新メニュー[チェック]-[線の重複での陰線]を追加しました。

重複している部分では陰線(間断区分=1)になっているべき要素が陰線(間断区分=0)でないケースを検出します。対象で指定された分類コードの面(E1)線(E2)で間断区分=0の要素について、参照要素との重複を調べます。対象の線分が参照の線分と重複している場合、対象の線分をリストアップします。ひとつの対象要素の複数の線分が重複していても、リストアップするのは始点に近い方の線分です。



【陰線(間断する)は対象外】OFFの場合、参照する面・線のうち、間断区分が1以上の要素も参照します。ONの場合、間断区分=0の要素のみを参照します。

## 2. チェックリスト保存

[ファイル]-[チェックリスト保存]でCSVとDXFについて、図郭別に分けて保存できるようにしました。また、CSVの行番号と対応がとれるように、DXFのテキストエンティティには[チェックリスト]に表示している文字列の前に、1からの通し番号を付けるようにしました。

CSVとDXFの保存の際に、フォルダが選択された場合、リストの項目を図郭別に分けてCSVあるいはDXFファイルを保存します。この場合、CSV、DXFファイル名はDMデータファイル名と同じになります。要素をリストアップしている場合、その要素が属するDMデータファイルが特定できますが、端点間の隙間の検出のように異なるDMデータファイルに属する要素についての項目は、隙間の中間点など座標でDMデータファイルに属するかを判定し、対応するCSVあるいはDXFファイルを決定します。対応するDMデータファイルが特定できない場合、「範囲外.csv」「範囲外.dxf」ファイルを保存します。

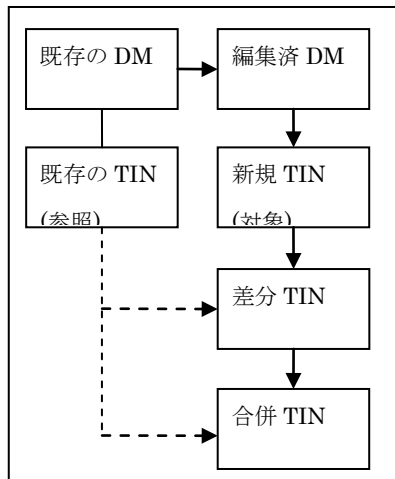
## 3. チェックメニューの設定保存

メニュー[チェック]の各ダイアログにボタン「設定を保存」と「設定を開く」を追加しました。「設定を保存」は、設定内容を任意のCSVファイルに記録しておくことができます。ボタン「設定を開く」で開けば、その設定内容に変更します。

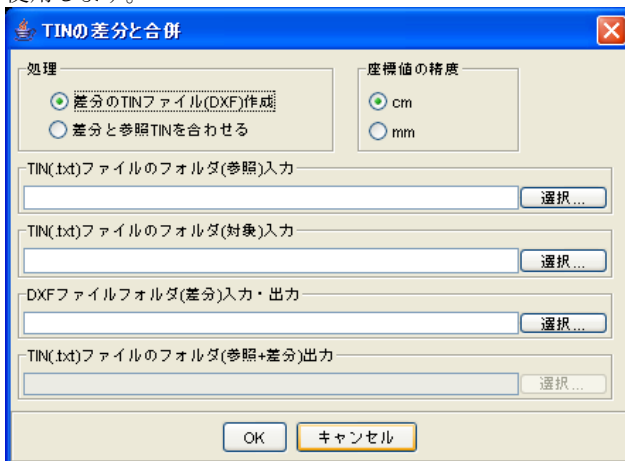
## 4. TINの差分と合併

新メニュー[砂防基盤図]-[TINの差分と合併]を追加しました。

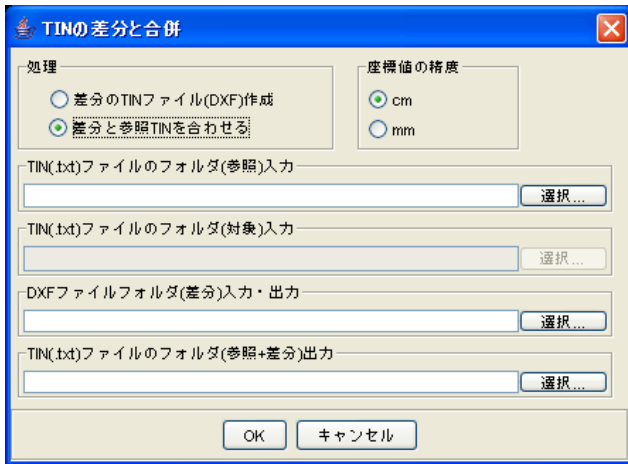
新たに要素を追加したDMデータについて、追加した部分のTINと追加前のTINを合わせたTINを作成します。



- ① 要素を追加する前の TIN があるとします。これを「参照 TIN」とします。
- ② DM に要素を追加します。
- ③ 要素を追加した DM 全体の TIN (.txt) ファイルを作成します。これを「対象 TIN」とします。
- ④ 対象 TIN から参照 TIN を引いた TIN (.dxf) を作成します。これを「差分 TIN」とします。  
このメニューで「差分の TIN ファイル (DXF) 作成」を選択し、参照 TIN のフォルダと対象 TIN のフォルダおよび差分 TIN (DXF) を作成するフォルダを指定します。参照 TIN と対象 TIN フォルダに同じ名前のファイルがあった場合、対象 TIN の三角ポリゴンのうち、参照 TIN の三角ポリゴンに重ならない部分を DXF に出力します。対象の三角ポリゴンの一部が参照 TIN に一部分削りとられる場合、合併で垂直な隙間ができないように、参照 TIN の Z 値を参照します。DXF の三角ポリゴンは 3DFACE です。「座標値の精度」は、参照と対象が重なっている場合の座標の計算精度に使用します。

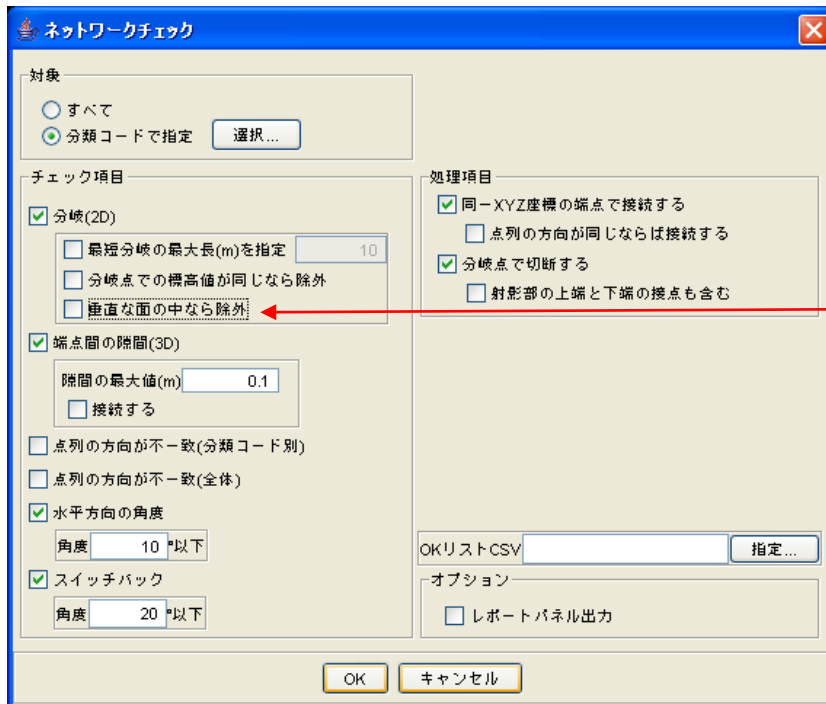


- ⑤ 差分 TIN (.dxf) で余分な三角ポリゴンがあれば削除します。CAD での編集を想定して、DXF ファイルを使っています。
- ⑥ 差分 TIN (.dxf) と参照 TIN を合わせた TIN を作成します。  
「差分と参照 TIN を合わせる」を選択し、合併した TIN (.txt) ファイルを保存するフォルダを指定してください。参照 TIN と差分 TIN の同じ名前 (拡張子は .txt と .dxf と異なってもいい) のファイルがあれば、両方の三角ポリゴンを合わせた TIN ファイル (.txt) を作成します。

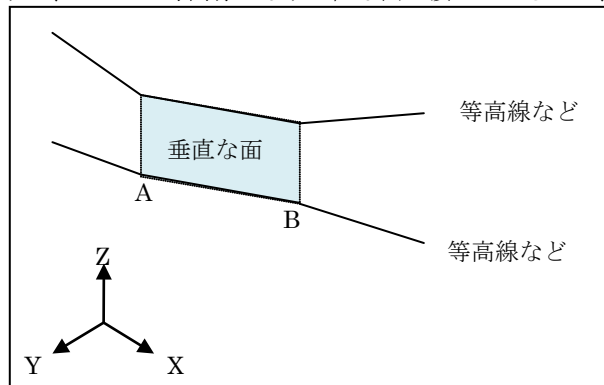


## 5. ネットワークチェック

[チェック]-[ネットワークチェック]にオプション「垂直な面の中なら除外」を追加しました。垂直な法面などを通る等高線について、交差としてリストアップしていましたが、このオプションで除外できます。



**【垂直な面の中なら除外】** 垂直な法面を通る等高線のように、XY 座標では重なり Z 値が異なる垂直な面にを想定し、分岐点とその面内にある場合、リストアップしません。下図で、XY 面では点 A と B で等高線は分岐していますが、A と B は等高線がなす垂直な面に接しているため、リストアップしません。



垂直な面はすべての3次元の面(E1)と線(E2)から構成します。垂直な面は、線分がXY面で重なり、Z値が異なることが条件です。XY面で少しだけずれていたり、Z値が同じ場合は垂直な面が構成できません。