

# GeoCoach3D 共有デジタル地図検査 オプション説明書

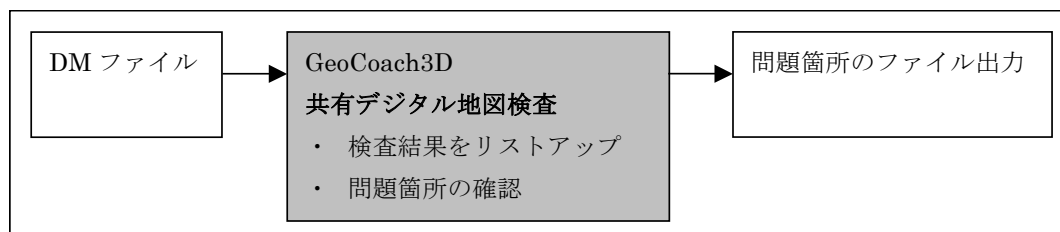
2008/02/05

有限会社ジオ・コーチ・システムズ

<http://www.geocoach.co.jp/>

[info@geocoach.co.jp](mailto:info@geocoach.co.jp)

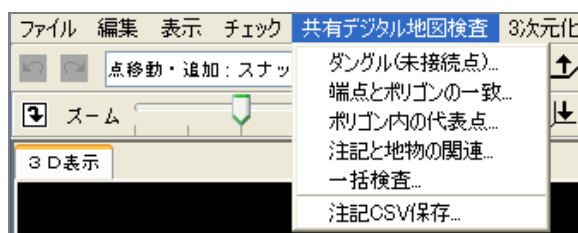
共有デジタル地図業務のデータ DM データファイルを検査するオプションについて説明します。



この説明書は次のバージョンに対応しています。

バージョン	ビルド
2.27	2008/02/05

このオプションを有効にするためにはオプションライセンスが必要です。オプションライセンスが設定されると、メニュー「共有デジタル地図検査」を表示します。

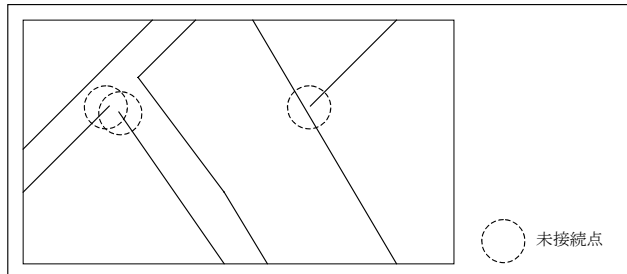


## 目次

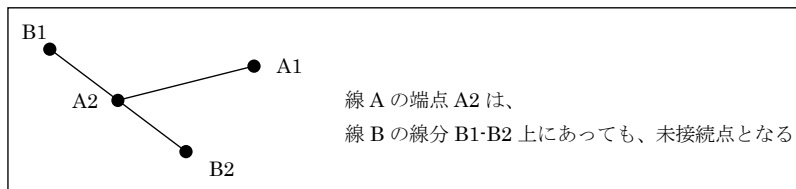
1. ダングル(未接続点) 検査.....	2
2. 端点とポリゴンの一致 検査.....	4
3. ポリゴン内の代表点 検査.....	6
4. 注記と地物の関連 検査.....	9
5. 一括検査.....	10
6. 注記 CSV 保存.....	11
7. 分類コード指定ファイル.....	11
8. その他.....	12
9. 更新記録.....	12

## 1. ダングル(未接続点) 検査

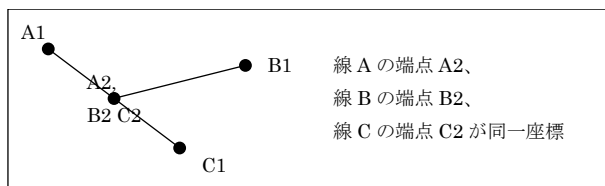
線要素の端点について、未接続点が無いかを検査します。対象とする地物は、真幅道路、水涯線、行政界、建物などです。



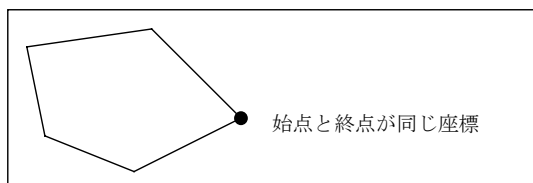
- 指定された複数の分類コードの線要素全体について、端点を調べます。端点が、同じあるいは異なる分類コードの線要素の頂点と一致している場合、OKとします。
- 端点がある他の線要素の頂点上になければ未接続点とします。つまり、端点がある他の線要素の線上にあっても、頂点上ではないので未接続点とします。



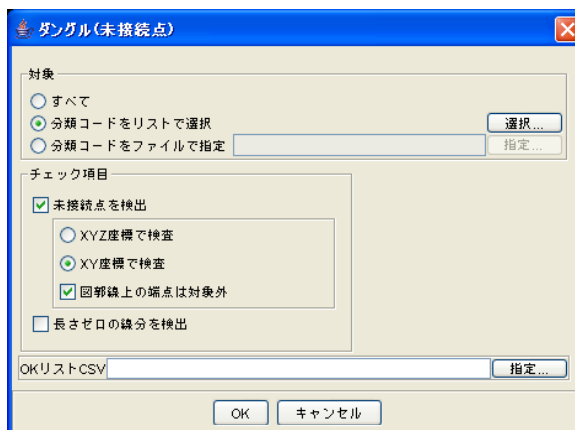
- 3本以上の線の端点が同一座標の場合、OKです。



- 線要素が閉じている（両端点と同じ座標）場合、OKです。



メニュー[共有デジタル地図検査]-[ダングル(未接続点)]



【すべて】 全ての線要素を検査します。

【分類コードをリストで選択】 リストで選択された分類コードの線を検査します。



【分類コードをファイルで指定】 ファイル(「4. 分類コード指定ファイル」参照)で指定された分類コードの線を検査します。複数の分類コードの組み合わせを再利用できます。

【未接続点を検出】 未接続点を検出する処理を実行します。

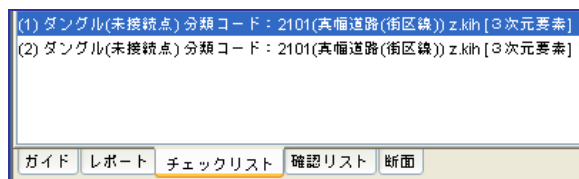
【XYZ 座標で検査】 同一点座標を XYZ で判定します。

【XY 座標で検査】 同一点座標を XY で判定します。

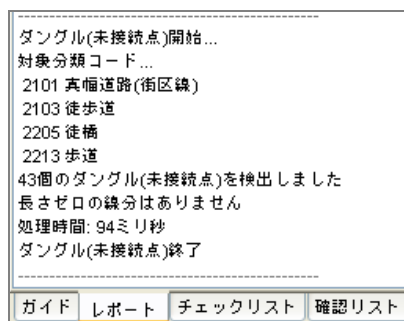
【図郭線上の端点是对象外】 端点が図郭線上にある場合、検査の対象外とします。隣接図郭との接合は[チェック]-[図郭チェック]メニューの「図郭間の接合」で検査できます。

【長さゼロの線分を検出】 線要素の点列について、同一座標が連続している箇所を検出します。

検査の結果は、ウィンドウ下の[チェックリスト]パネルに表示します。項目を選択すれば、該当する端点を[3D表示]パネルの中央に表示します。また、これらの情報はメニュー[ファイル]-[チェックリスト保存]で、各種ファイルに保存できます。

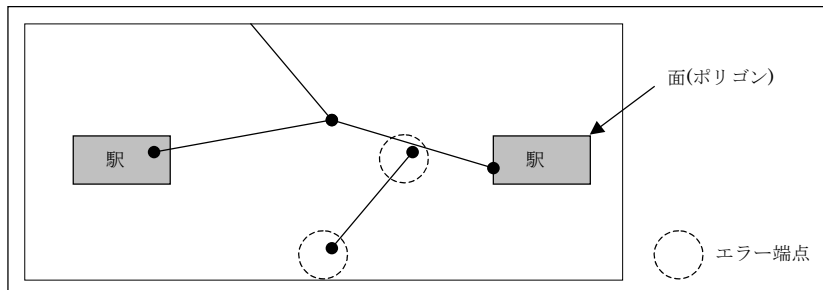


[レポート]パネルに検査した分類コードやエラーの個数を表示します。

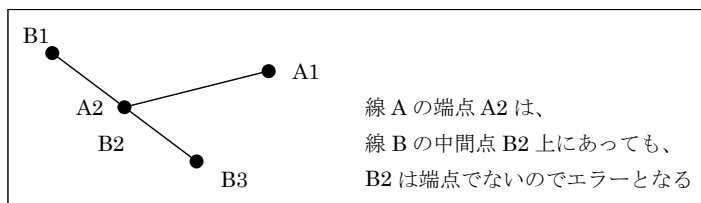


## 2. 端点とポリゴンの一致 検査

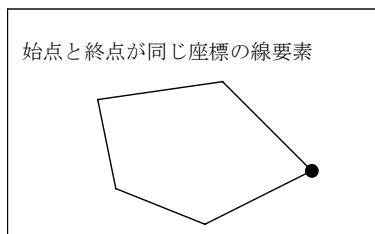
線要素の端点について、同じ分類コードの線要素の端点と一致していない場合をリストアップします。但し、端点が指定された面（ポリゴン）の内側にあるか接している場合は除外します。対象とする地物は、徒歩道、鉄道、駅などです。



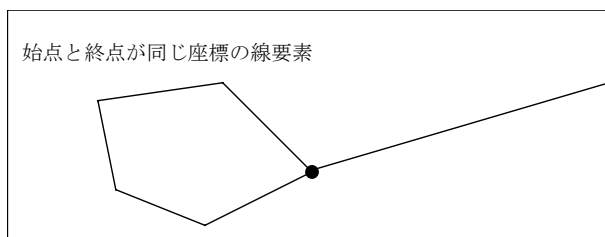
- 端点が他の線要素(同一分類コード)の端点と座標が一致する場合 OK
- 端点が面(ポリゴン)に接するか、内側にあれば OK
- 端点が他の線要素の中間点と同一座標であってもエラーとする



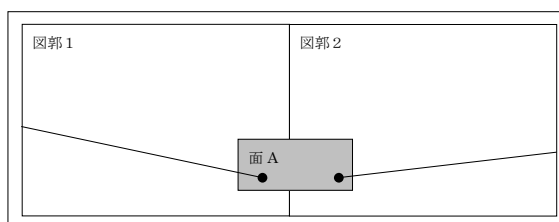
- 線要素の両端点と同じ座標の場合 OK



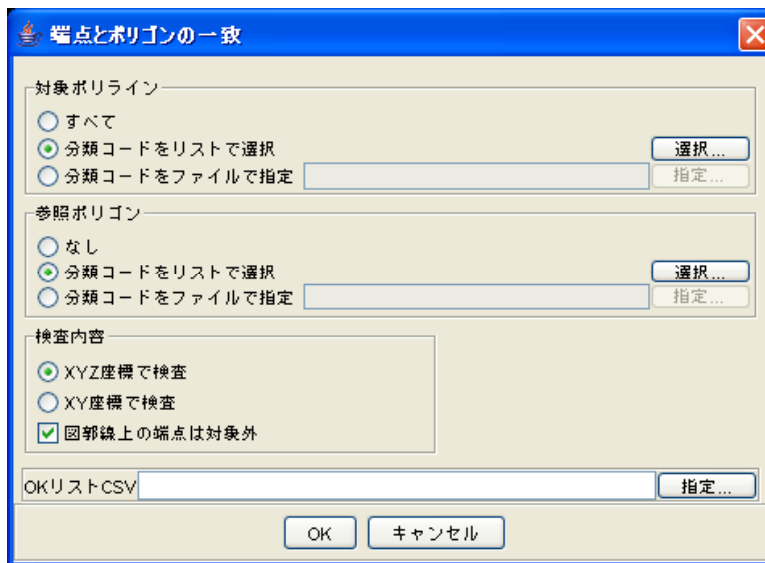
- 端点が閉じた線要素の端点と一致している場合 OK



- 面(ポリゴン)は図郭で切れていても、両方の図郭が読み込んであれば、面として機能する



メニュー[共有デジタル地図検査]-[端点とポリゴンの一致]



【対象ポリライン】 検査する線要素を分類コードで指定します。

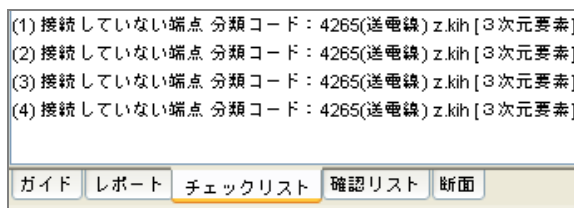
【参照ポリゴン】 面(ポリゴン)を分類コードで指定します。指定された分類コードの面・線要素で閉じている(始点と終点と同じ座標)のものを面(ポリゴン)として扱います。

【XYZ座標で検査】 同一点座標をXYZで判定します。

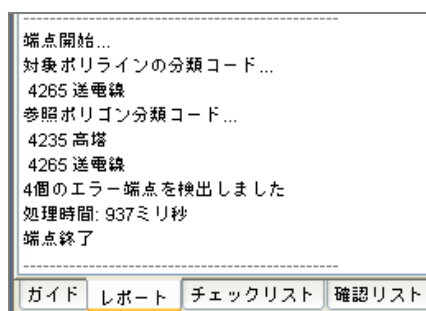
【XY座標で検査】 同一点座標をXYで判定します。

【図郭線上の端点是对象外】 端点が図郭線上にある場合、検査の対象外とします。隣接図郭との接合は[チェック]-[図郭チェック]メニューの「図郭間の接合」で検査できます。

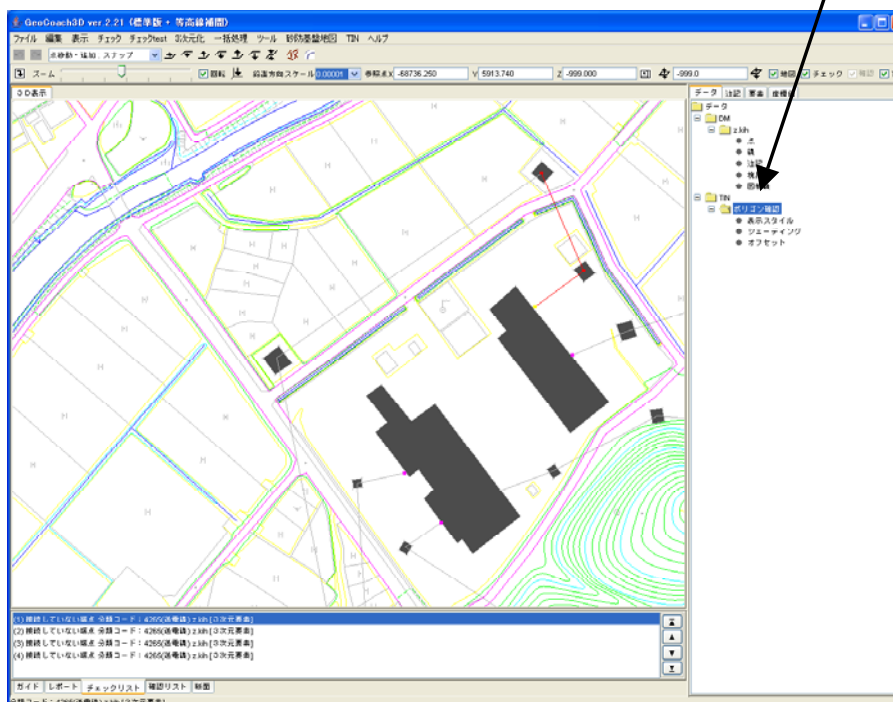
検査の結果は、ウィンドウ下の[チェックリスト]パネルに表示します。項目を選択すれば、該当する端点を[3D表示]パネルの中央に表示します。また、これらの情報はメニュー[ファイル]-[チェックリスト保存]で、各種ファイルに保存できます。



[レポート]パネルに検査した分類コードやエラーの個数を表示します。

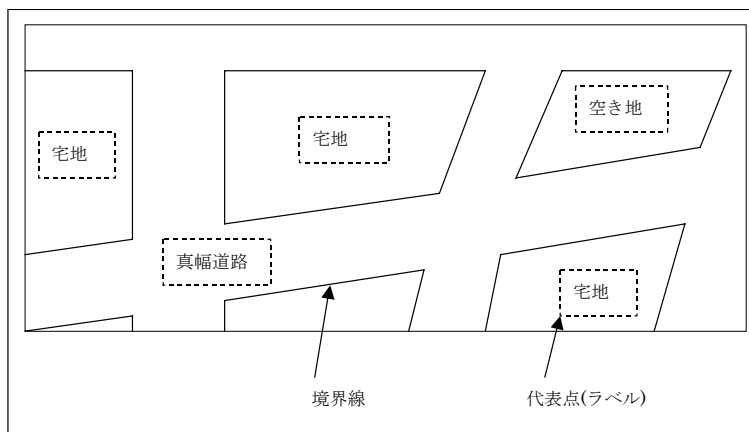


面(ポリゴン)の確認のため、ポリゴンの内側に TIN を発生し、表示します。ウィンドウ右側の[データ]パネルの TIN ノードに「ポリゴン確認」を追加し、ここで TIN の表示非表示など操作できます。



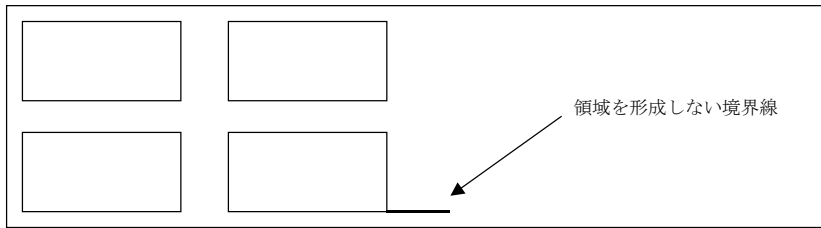
### 3. ポリゴン内の代表点 検査

境界線が領域を形成し、その中に必ずひとつの代表点(ラベル)があることを検査します。対象は、真幅道路、水域、行政区、公園、駅などです。



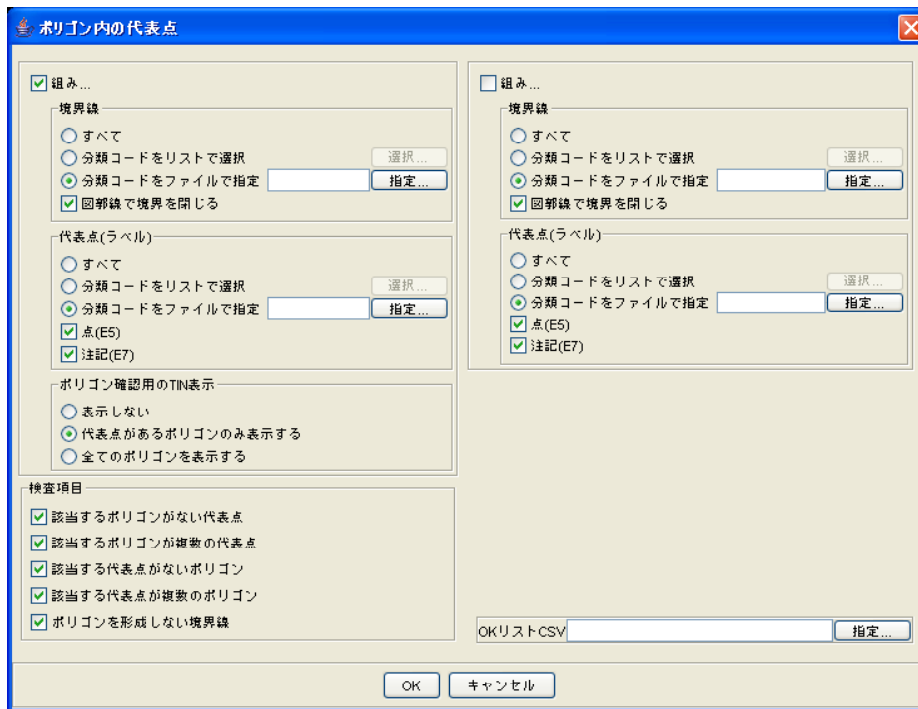
真幅道路など境界線として指定された面・線要素から街区などの領域(ポリゴン)を計算し、注記や点などの代表点(ラベル)との対応を検査します。

- 代表点(ラベル)がない領域をリストアップします。
- 複数の代表点(ラベル)が入っている領域をリストアップします。
- 領域がない代表点(ラベル)をリストアップします。
- 複数の領域に入っている代表点(ラベル)をリストアップします。
- 領域を形成しない境界線をリストアップします。



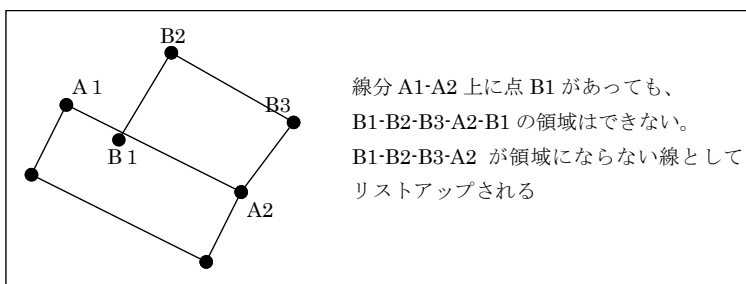
領域が複数の図郭にまたがり、隣の図郭が読み込まれていない場合、領域を形成しない境界線としてリストアップされてしまいます。

メニュー[共有デジタル地図検査]-[ポリゴン内の代表点]

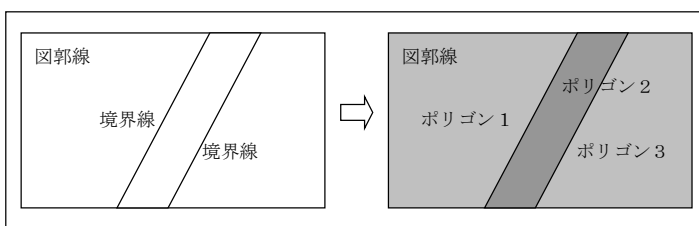


道路と水域など、2組の組み合わせを指定し、同時に検査できます。

**【境界線】**境界線を形成する面・線要素を分類コードで指定します。面・線要素の頂点が領域の点となりますが、点が線分上にある場合、領域にはなりません。



**【図郭線で境界を閉じる】**線要素が図郭線で切れている場合、図郭線で閉じたポリゴンにします。



【代表点(ラベル)】代表点(ラベル)の注記(E7)と点(E5)要素を分類コードで指定します。注記の場合、要素レコードの「代表点の座標値」で領域の内外を判定します。

【点(E5)】代表点(ラベル)で指定された分類コードの内、点(E5)について検査します。

【注記(E6)】代表点(ラベル)で指定された分類コードの内、注記(E7)について検査します。

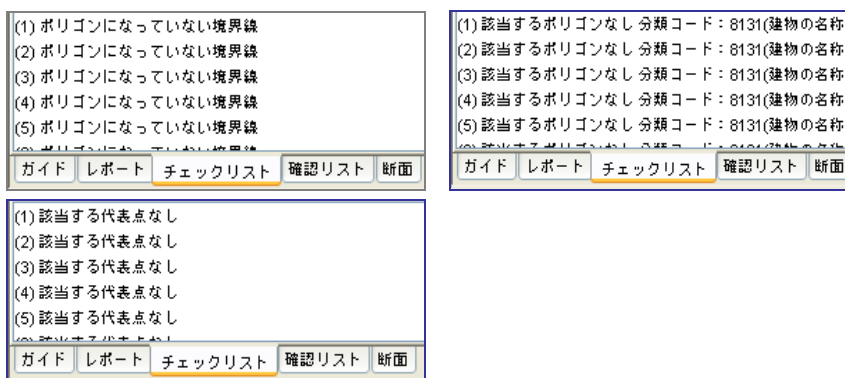
【検査項目】リストアップする項目を指定します。

【ポリゴン確認用の TIN 表示】組み合わせ 1 のポリゴンを確認するため、ポリゴン内に TIN を発生させ、表示します。

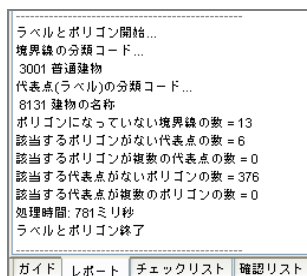
ポリゴンを構成する境界線データがない場合、それぞれの図郭について、代表点の数をカウントします。

代表点の数	処理
0	[レポート]パネルに赤色でその旨を表示し、[チェックリスト]パネルにも同じ内容で 1 項目追加します。
1	[レポート]パネルに代表点が一個の旨を表示します。
2 以上	[レポート]パネルに代表点の個数を赤色で表示し、[チェックリスト]パネルに全ての代表点をリストアップします。

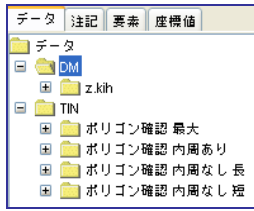
検査の結果は、ウィンドウ下の[チェックリスト]パネルに表示します。項目を選択すれば、該当する端点を[3D 表示]パネルの中央に表示します。また、これらの情報はメニュー[ファイル]-[チェックリスト保存]で、各種ファイルに保存できます。



[レポート]パネルに検査した分類コードやエラーの個数を表示します。



領域の確認のため、領域の内側に TIN を発生し、表示できます。ウィンドウ右側の[データ]パネルの TIN ノードに「ポリゴン確認」を追加し、ここで TIN の表示非表示など操作できます。

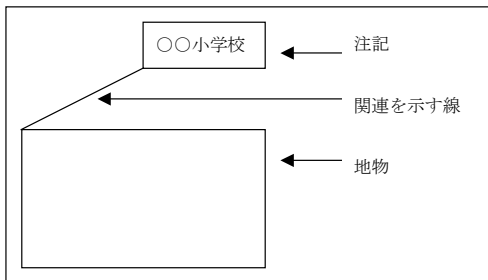


TIN は次のように分類して色分けしています。

項目	色	内容
ポリゴン確認 最大	水色	外周の面積が最も大きなポリゴン
ポリゴン確認 内周あり	紫	内周(穴)があるポリゴン
ポリゴン確認 内周なし 長	オレンジ	内周(穴)がなくて細長いポリゴン 判定：ポリゴンの外周長/ $\sqrt{\text{ポリゴンの面積}} \geq 10.0$
ポリゴン確認 内周なし 短	緑	上記以外

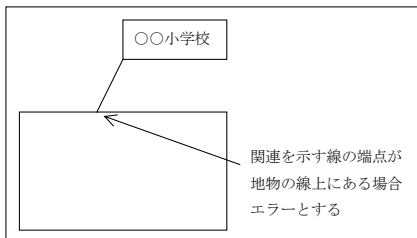
#### 4. 注記と地物の関連 検査

注記が何らかの地物と関係があることを検査します。注記と地物は「関連性を示す線」で結ばれていることを検査します。

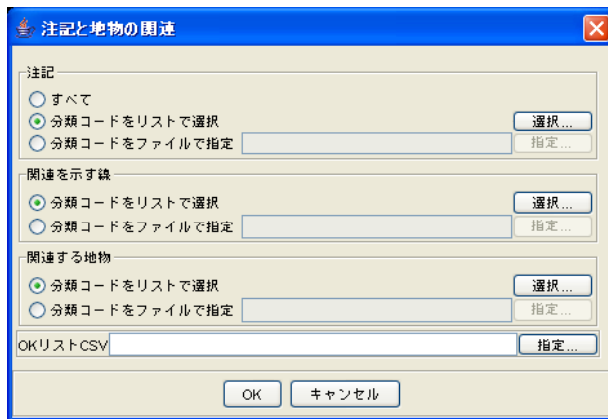


以下の項目を検査します。

- 注記は必ず関連を示す線で地物と結ばれている。関連を示す線が無い注記、関連を示す線が地物に繋がっていない注記をリストアップする。
- 関連性を示す線は必ず注記と地物を結んでいる。注記に繋がっていない、あるいは地物に繋がっていない線をリストアップする。関連性を示す線の片側の端点は地物の面(E1)・線(E2)の頂点上にあるか、あるいは点(E5)と同じ座標になればエラーとなる。関連性を示す線の片側の端点が地物の面(E1)・線(E2)の線上にあっても、点上でなければエラーとします。



メニュー[共有デジタル地図検査]-[注記と地物の関連]

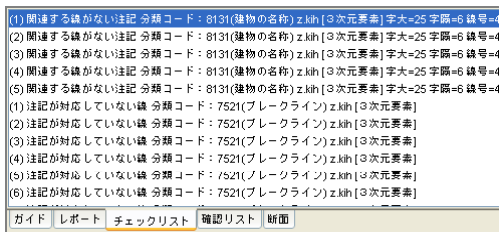


【注記】注記(E7)を分類コードで指定する。

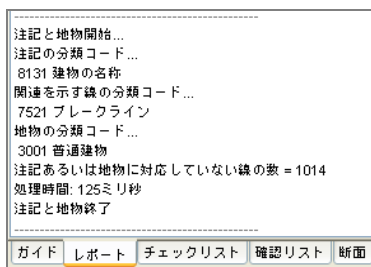
【関連を示す線】線要素を分類コードで指定する。

【関連する地物】面(E1)・線(E2)・点(E5)を分類コードで指定する。

検査の結果は、ウィンドウ下の[チェックリスト]パネルに表示します。項目を選択すれば、該当する端点を[3D表示]パネルの中央に表示します。また、これらの情報はメニュー[ファイル]-[チェックリスト保存]で、各種ファイルに保存できます。

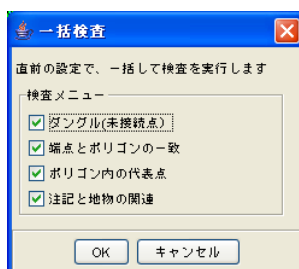


[レポート]パネルに検査した分類コードやエラーの個数を表示します。



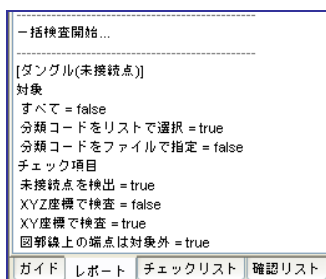
## 5. 一括検査

上記4メニューの検査を一括して実行します。



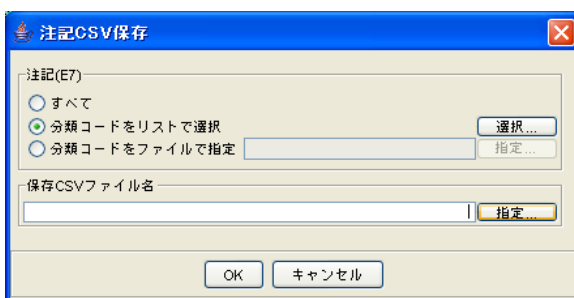
検査はそれぞれ直前に実行した設定で行います。OK ボタンが押された時点で、GeoCoach3D インストールフォルダ下の「ini」フォルダに、「メニュー名+.ini」のファイル名で設定内容を記録しています。この設定内容が、次回起動時のデフォルトになり、また一括検査の設定になります。

設定内容は一括検査の実行時に[レポート]パネルに表示します。選択されている項目は true、選択されていない項目は false です。



## 6. 注記 CSV 保存

分類コードで指定した注記の文字列と座標を CSV 形式のファイルに保存できます。

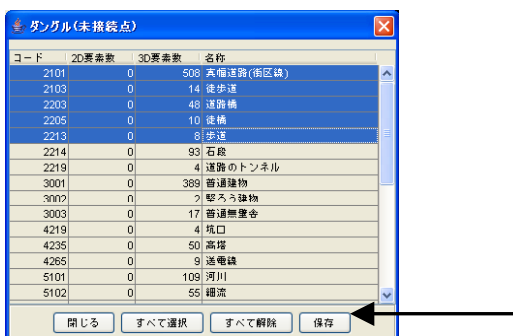


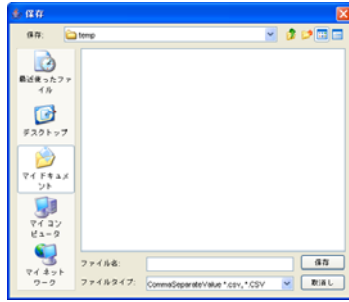
保存する CSV ファイルは次のような内容です。ヘッダ行はありません。

列	型	内容
1	文字列	注記の文字列
2	実数	X 座標 (メートル、数学座標)
3	実数	Y 座標 (メートル、数学座標)
4	実数	Z 座標 (メートル) 注記の属性数値あるいは空白

## 7. 分類コード指定ファイル

分類コードを選択するリストのダイアログで、選択している項目が CSV 形式のファイルに保存できます。





このファイルを「分類コードをファイルで指定」で選択することで、ファイルに記録された分類コードを指定することができます。

ファイルの1行目はヘッダで、2行目からがデータです。

列	型	内容
1	文字列	文字 '+' か空白。 '+' の場合、選択されていることを意味し、空白の場合、選択されていないことを意味します。
2	整数	4桁の分類コード。
3	文字列	地物の名称。リード時には使用していませんから空白でも可。

例

	A	B	C
1	選択	分類コード	名称(空白可)
2	+	2101	真幅道路(街区線)
3		2203	道路橋
4		3001	普通建物
5		3003	普通無壁舎
6		5101	河川
7		5102	細流
8		5227	せき
9		6101	人工斜面
10		6110	被覆
11		7101	等高線(計曲線)
12		7102	等高線(主曲線)
13		7201	土がけ(崩土)
14		7521	ブレークライン

## 8. その他

ダイアログで OK ボタンを押したときの設定が記録され、次回起動時のデフォルトの設定となります。内容は GeoCoach3D インストールフォルダ下の ini フォルダに「ダイアログ名+.ini」というファイル名で記録しています。このファイルを削除すると、デフォルトの設定に戻ります。

## 9. 更新記録

### 【GeoCoach3D 2.24 2007/12/21】

- ・ [共有デジタル地図検査]-[ポリゴン内の代表点]で、道路と水域など、2組の組み合わせを指定して一度に検査できるようにしました。また、ポリゴンの境界線を構成する要素がない場合、図郭にひとつの代表点が対応することを検査する機能を追加しました。

**【GeoCoach3D 2.27 2008/02/05】**

- 検査メニューのダイアログに「OK リスト CSV」を追加しました。「OK リスト CSV」については、GeoCoach3D 操作説明書の「8. チェックメニュー」を参照してください。