

## GeoCoachSE(ビューア) 説明書

2018/12/23  
有限会社ジオ・コーチ・システムズ  
<http://www.geocoach.co.jp/>

GeoCoachSE(ビューア)の説明書です。

ビューアとしては、次のフリーウェア・シェアウェアを統合しています。

シェープ三次元ビューF  
DXF 三次元ビューF  
LEM 三次元ビューF  
SIMA 三次元ビューF  
地籍フォーマット 2000 ビューF  
NIF2 三次元ビューF  
DEM 三次元ビューF  
JPGIS-XML ビューF  
LAS3DView  
SIMA 地番テキスト配置  
地籍フォーマット 2000 テキスト配置

GeoCoachSE のバージョンとビルドの日付

バージョン	8.2.0
日付	2018/11/06

「開く \*\*」などのメニューで、ダイアログを表示する場合、ダイアログの「ヘルプ」ボタンで説明の PDF を表示するようにしています。

この説明書では、「3D パネル」の操作などについての説明です。

ダイアログを表示するメニューについては、ダイアログに「ヘルプ」ボタンがあります。

GeoCoachSE のページ [http://www.geocoach.co.jp/se\\_0/index.html](http://www.geocoach.co.jp/se_0/index.html)

## 目次

1. パネル「3D 表示」 .....	2
参照点 .....	2
マウスによるコントロール.....	2
ツールバーでのコントロール .....	3
ピッキング .....	4
マーク点.....	5
2. パネル「2D 表示」 .....	5
3. メニュー「表示」 .....	5
4. メニュー「目的」について.....	7
5. 更新記録.....	7

### 1. パネル「3D 表示」

#### 参照点

注目している点を「参照点」としています。参照点を中心に 3 次元表示の回転・ズームします。見たい地物を参照点とすることで、いろいろな角度から自由に見ることができます。左マウスボタンのダブルクリックで選択された地物上の位置が参照点になります。

[3D 表示]パネルでは、XYZ 軸に平行な 6 本の一点鎖線で参照点位置を示します。北向きの線を明るく表示しています。この線と参照点の隙間は、実座標で 1.0cm です。

[データ]パネルの[データ] のポップアップメニュー [参照点位置表示(ON/OFF)]でこの線の表示非表示が指定できます。

ツールバーに参照点の座標を表示します。また、座標を入力することで、参照点を変更できます。

DM ファイルをリードした直後は、3 次元の地図データの中心が参照点となっています。

[注記]パネルに表示されている注記をクリックすると、その注記が参照点になります。

[ツール]-[要素リストアップ]メニューで、該当する要素を[チェックリスト]パネルに表示します。このリストの項目をクリックすることで、その要素上の点が参照点になります。

#### マウスによるコントロール

3 次元表示はマウスでコントロールします。

**左ボタンドラッグ** : 参照点を中心に地図表示を回転します。横方向の移動で、参照点を通る鉛直線を軸にして回転します。縦方向の移動で、参照点を中心として地図を見る視点が上下します。

**ホイール(中ボタン)ドラッグ**：地図表示の参照点を中心にズームします。上方向で縮小、下方向で拡大します。ツールバーのズームスライダーが連動します。

**右ボタンドラッグ**：地図表示をスクロールします。地図の表示を上下左右に移動します。参照点の座標は変わりません。

**左ボタンクリック**：要素を選択します。選択された要素の座標を[座標値]パネルに表示します。また、ステータスバーと[レポート]パネルに座標値と分類コード、名称を表示します。

**左ボタンダブルクリック**：要素を選択すると同時に、マウスポインタ位置の地図データの点が参照点に変わります。参照点の座標を変更し、参照点が地図の中心になるように表示します。

**左ボタンクリック(コントロールキー)**：マーク点の指定と解除。

**右ボタンクリック**：マウスポインタ位置の地図データの情報表示。ステータスバーと[レポート]パネルに座標や DM の分類コード、名称およびマーク点からの距離・方向角などを表示します。

**【マウスによる3D表示操作】 参照点を基準に回転・ズームします**

- ・参照点指定：見たい地物を左ボタンでダブルクリック
- ・回転：左ボタンドラッグ(ツールバーの「回転」がチェックされている場合)
- ・ズーム：ホイールの回転
  - ：ホイール(中ボタン)ドラッグ(上下方向)
  - ：Alt+左ボタンドラッグ(上下方向)
  - ：ツールバーのズームスライダー
- ・スクロール：右ボタンドラッグ

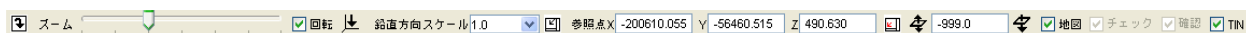
**【マウスによる3D操作】**  
扱われている要素について点の移動と追加ができます  
移動・追加先の位置は、メニューバーの[点移動・追加]で指定しておきます

- (1)左ボタンクリック：要素の選択
- (2)左ボタンプレス(Ctrlキー)：移動する点または点を挿入す線分の選択
- (3)左ボタンドラッグ(Ctrlキー)：ラバーバンド表示
- (4)左ボタンリリース(Ctrlキー)：点の移動または点の挿入を実行

要素の点をスナップした場合、その点と同じ座標に点の移動または挿入  
要素の線分をスナップした場合、その線分上に点の移動または挿入

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


## ツールバーでのコントロール



**デフォルト表示**：ファイルを開いた時の3D表示に戻します。


**ズーム**：[3D表示]パネルの参照点を基準にズームします。マウスホイール(中ボタン)によるドラッグと同じです。

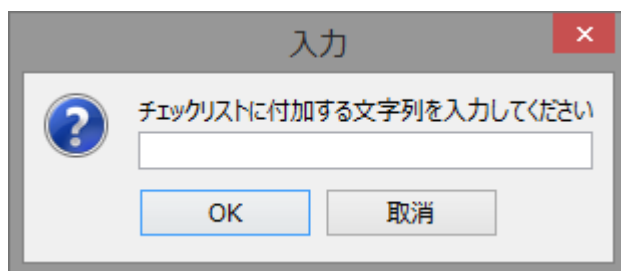
**回転**：マウス左ボタンのドラッグによる視線の回転操作の有効無効を指定します。チェックをはずすと、地図を真上から見た状態にし、北側が上になるように表示します。


 **鉛直表示**：参照点を真上からみるように 3D 表示を回転させます。

**鉛直方向スケール**：鉛直方向のスケールを指定します。デフォルトは 1.0 です。最小値を選択すると、地図データがほとんど同一平面上に乗り、地図を 2 次元として見ることができます。また、大きい値を指定することで、等高線などの間隔が広くなり、標高値が確認しやすくなります。市街地などほとんど平坦な部分での標高値確認が容易になります。

**参照点 XYZ**：参照点の位置を測量座標で表示しています。座標値の数値入力で、参照点座標が変更できます。マウス右ボタンのポップアップメニューでコピーと貼り付けができます。

 **参照点の座標を「チェックリスト 1」パネルに追加します。座標について、チェックリストを使って記録するための機能です。保存時にコメントを入力するダイアログを表示します。**



 **Z 値**：2 次元の要素を表示する標高値をメートルで数値入力できます。左側ボタンを押すと、参照点の Z 値を 2 次元要素の表示標高にセットします。注目している要素と同じ Z 値で 2 次元要素を表示することになります。右側のボタンを押すと、デフォルトの -999.0m に表示を戻します。

**シェープ、DM、DXF など**：それぞれのフォーマットの地図データの表示非表示を切り替えます。ファイル別の地図表示は [データ] パネルで指定できます。

**チェック**：[チェック] パネルの各項目に対応する点の 3D 表示について表示非表示を指定します。

**確認**：[確認] パネルの各項目に対応する点の 3D 表示について表示非表示を指定します。

**TIN**：TIN の表示非表示を切り替えます。[データ] パネルの TIN の表示非表示指定も同じです。

## ピッキング

3D 表示パネルでの、マウスボタンクリックによる地図データの選択を「ピッキング」としています。

左クリックで参照点・マーク点指定、右クリックで情報表示を行います。

表示されていない地図データはピッキングできません。要素が全く重なっている場合、同じ箇所でもピッキングすることにより、順次異なる要素を選択していきます。DM の地図記号はピックできません。DM の地図記号の中心にある点をピックしてください。地図の広い範囲を表示した状態でピックすると、マウスポインタの位置から離れた地物がピックされることがあります。この場合、ズームで地図表示を拡大してから、再度ピックしてみてください。

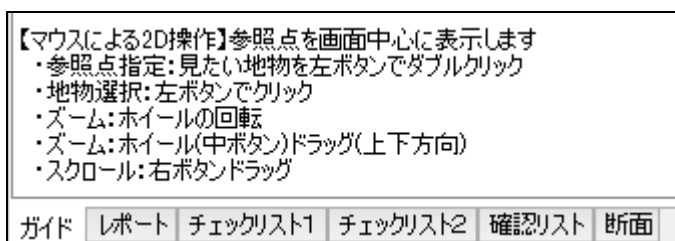
選択された要素は赤くハイライト表示されます。また、DM の面・線要素の場合、ピッキング位置に最も近い点を黄色でハイライトします。DM の方向 (E6) の場合、方向を示す点への線を表示します。DM の注記 (E7) の場合、字隔を含んだ文字列の範囲を示す四角形を表示します。

## マーク点

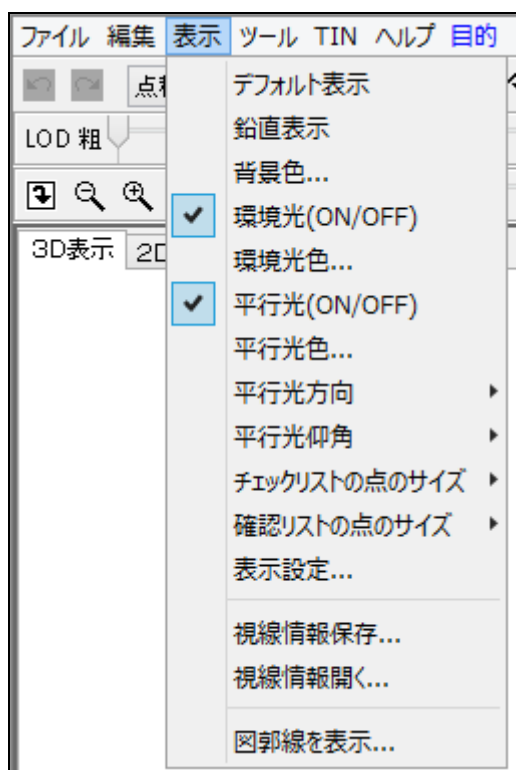
コントロールキーを押した状態でのマウス左ボタンクリックで、ピックした地物を「マーク点」としています。右ボタンクリックで、マーク点からの方向角や距離を表示し、TIN が作成されている場合、地形の断面も表示します。なにもないところをクリックすることで、マーク点が解除できます。

## 2. パネル「2D表示」

オルソ画像やシェープファイルなど、一部のデータを2次元で表示します。



## 3. メニュー「表示」



### 鉛直表示

参照点を真上からみる表示に変わります。

#### **デフォルト表示**

ファイルを開いたときの 3D 表示に戻します。

#### **背景色...**

[3D 表示]パネルの背景色が指定できます。

#### **環境光(ON/OFF)**

地図全体に対する環境光の ON/OFF を指定します。

#### **環境光...**

地図全体に対する環境光の色をダイアログで指定します。

#### **平行光(ON/OFF)**

TIN に対する平行光の ON/OFF を指定します。

#### **平行光...**

TIN に対する平行光の色をダイアログで指定します。

#### **平行光方向**

TIN に対する平行光の方向を指定します。デフォルトは北西方向からの光です。

#### **平行光仰角**

TIN に対する平行光の仰角を指定します。デフォルトは 60 度です。

#### **チェックリストの点のサイズ**

[チェックリスト]パネルの項目に対応する 3D 表示の点のサイズを指定

#### **確認リストの点のサイズ**

[確認リスト]パネルの項目に対応する 3D 表示の点のサイズを指定

#### **表示設定**

<http://www.geocoach.co.jp/help/ViewSettingDialog.pdf>

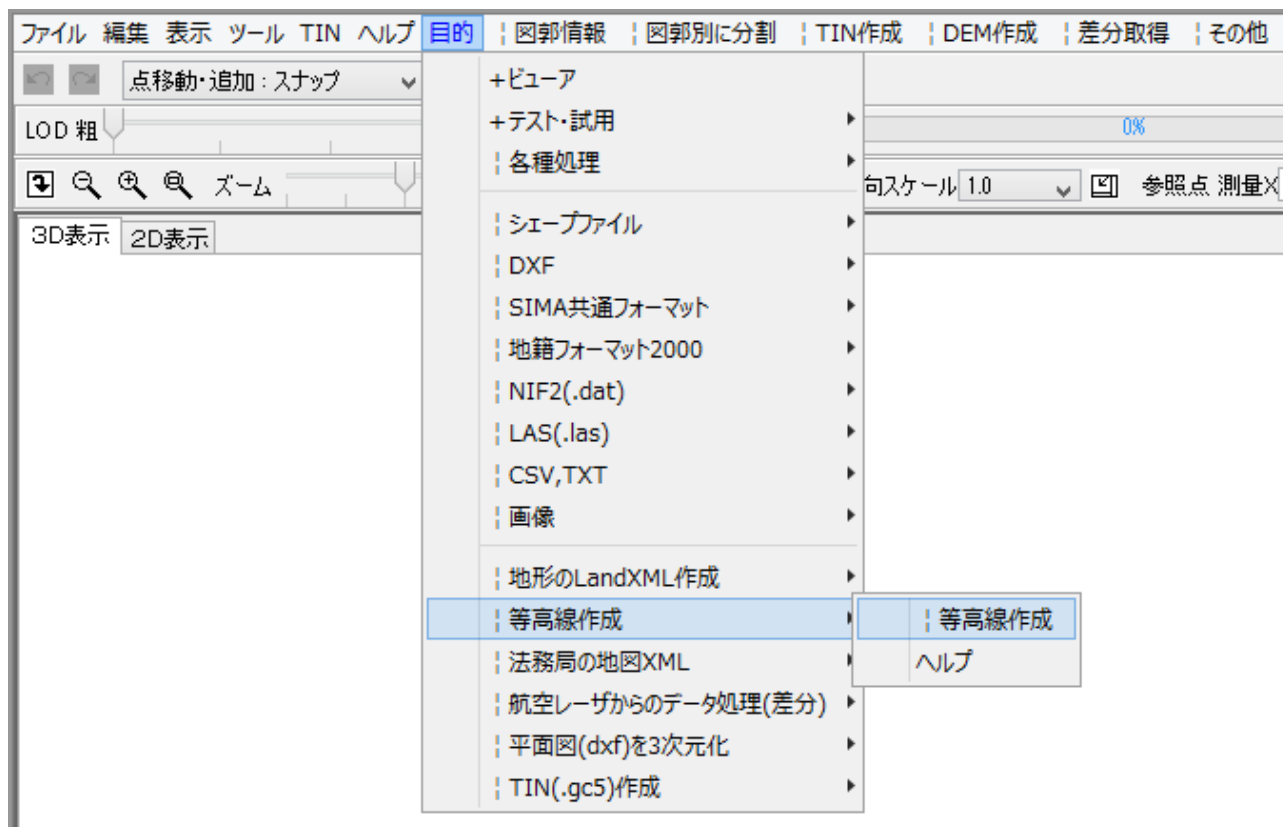
#### **視線情報保存、視線情報開く**

<http://www.geocoach.co.jp/help/MatrixInfoPanel.pdf>

#### **図郭線を表示**

## 4. メニュー「目的」について

メニュー「目的」と、その右側に表示されるメニューは、ビューアとしての機能ではなく、データを処理するための機能です。



GeoCoachSE のビューアの機能をデータ確認のために使い、データ変換やデータ編集のためのメニューです。試用できるメニューもありますが、使用するにはライセンスが必要です。

## 5. 更新記録

### 2016/09/01 バージョン 8.1.1

- ✓この説明書を作成
- ✓GeoCoachSE バージョン 8.1.1

### 2016/09/05 バージョン 8.1.2

- ✓ヘルプを表示するブラウザの指定メニューを追加

### 2016/09/10 バージョン 8.1.3

- ✓地籍フォーマット 2000 の表示を追加

**2016/09/18 バージョン 8.1.4**

- ✓開いている SIMA 共通フォーマットファイルなどの TIN 作成・表示を追加

**2016/09/26 バージョン 8.1.5**

- ✓WaveFront の.obj を開いて、TIN 表示を追加

**2016/10/01 バージョン 8.1.6**

- ✓TIN から等高線を発生・表示

**2016/10/17 バージョン 8.1.7**

- ✓メニュー「開く DM(矩形範囲の図郭)」「シェープ ラベル表示」を追加

**2016/11/13 バージョン 8.1.8**

- ✓メニュー「開く NIF2(.dat)」を改良

**2016/12/07 バージョン 8.1.9**

- ✓表示メニューの「図郭線を表示」に シェープファイルと kml の保存を追加

**2016/12/13 バージョン 8.1.10**

- ✓新メニュー「ツール／NIF2 地物リストアップ」を追加
- ✓「TIN／TIN 作成 地籍フォーマット 2000」に図根点からの TIN 作成を追加

**2016/12/19 バージョン 8.1.11**

- ✓メニュー「フィル／開く LEM(TIN-LOD)」で、表示しているデータの操作のノード追加しました
- ✓新メニュー「フィル／開く TIN(.txt)／開く TXT(矩形範囲内の図郭)」を追加

**2016/12/27 バージョン 8.1.12**

- ✓新メニュー「フィル／開く JPGIS-XML」を追加しました。JPGIS(GML)仕様の XML と地図 XML を表示します。

**2017/01/03 バージョン 8.1.13**

- ✓新メニュー「TIN／TIN 作成 JPGIS-XML」を追加しました。

**2017/01/10 バージョン 8.1.14**

- ✓新メニュー「ファイル／開く DEM(.csv,.txt)／開く DEM(中規模データ)」を追加しました。

**2017/01/17 バージョン 8.1.15**

- ✓新メニュー「ツール／JPGIS-XML 地物リストアップ」を追加しました。
- ✓新メニュー「TIN／TIN チェック」を追加しました。



#### 2017/02/09 バージョン 8.1.16

- ✓メニュー「ファイル／開く LAS(.las)」に、標高別に段彩して表示する機能を追加しました。
- ✓メニュー「ツール／DXF エンティティをリストアップ」にポイントと円のリストアップを追加しました。

#### 2017/02/23 バージョン 8.1.17

- ✓メニュー「ファイル／開く DXF」等で、DXF のバージョンが R13 以上で、文字コードが UTF8 を開いた場合、文字化けが起こる問題を修正しました。
- ✓新メニュー「ファイル／開く DEM／開く DEM(.dem)」を追加しました。

#### 2017/03/12 バージョン 8.1.18

- ✓開いた DXF について、ポップアップメニュー「点のサイズ」を追加
- ✓メニュー「表示／標高スケールを表示」追加 <http://www.geocoach.co.jp/help/DXFElevationScale0Dialog.pdf>
- ✓メニュー「表示／視点と視線を設定」追加 <http://www.geocoach.co.jp/help/LineOfSight0Dialog.pdf>

#### 2017/04/01 バージョン 8.1.19

- ✓メニュー「開く LAS(.las)」で、.las に記録されている色の表示をサポート  
<http://www.geocoach.co.jp/help/LASOpenPart0Panel.pdf>

#### 2017/04/12 バージョン 8.1.20

- ✓TIN を開いて、断面の 3D 表示の際に、「断面」パネルに断面が表示されないエラーを修正
- ✓「断面」パネルに Las の点表示を追加
- ✓「断面」パネルに「ヘルプ」ボタンを追加  
<http://www.geocoach.co.jp/help/CrossOperatePanel.pdf>

#### 2017/05/01 バージョン 8.1.21

- ✓メニュー「TIN／TIN 作成 LAS,CSV,TXT,LEM」で、表示しているポイントが東西・南北に等間隔の場合、高速に TIN を作成するアルゴリズムを導入  
<http://www.geocoach.co.jp/help/DEMTinCreate2Dialog.pdf>
- ✓ウィンドウの右側に「水位変動」パネルを追加  
<http://www.geocoach.co.jp/help/WaterLevel0Panel.pdf>

#### 2017/05/25 バージョン 8.1.22

- ✓メニュー「開く LAS(.las)」で、.las の RGB 値が 0 から 255 で記録されている場合に対応しました  
<http://www.geocoach.co.jp/help/LASOpenPart0Panel.pdf>

#### 2017/06/20 バージョン 8.1.23

- ✓メニュー「開く DEM(中規模データ)」で、XYZ 座標に RGB 値が付加されている場合に対応しました  
<http://www.geocoach.co.jp/help/DEM0ReadPanel.pdf>

2017/07/03 バージョン 8.1.24

- ✓メニュー「開く DEM(中規模データ)」で、XYZ 座標と RGB 値の間に Intensity が付加されている場合に対応

<http://www.geocoach.co.jp/help/DEM0ReadPanel.pdf>

2017/07/23 バージョン 8.1.25

- ✓ウィンドウ下の断面表示で、LAS の色が表示されないエラーを修正

<http://www.geocoach.co.jp/help/CrossOperatePanel.pdf>

- ✓メニュー「ファイル／開く TIN(.txt)／開く TIN(.txt) 半透明表示」を追加

<http://www.geocoach.co.jp/help/TINTxtOpen0Panel.pdf>

2017/08/09 バージョン 8.1.26

- ✓「フィールド一覧」パネルを追加

<http://www.geocoach.co.jp/help/SHPRecordTable0Panel.pdf>

- ✓SIMA 共通フォーマットファイルのリードと表示を改良

<http://www.geocoach.co.jp/help/SIMReadPanel.pdf>

2017/11/16 バージョン 8.1.27

- ✓「開く TIN(.obj)」で、.obj の.mtl の半透明に対応

<http://www.geocoach.co.jp/help/OBJReadPanel.pdf>

- ✓新メニュー「開く TIN(.stl)」を追加

<http://www.geocoach.co.jp/help/STLReadAsTinTxt0Panel.pdf>

2018/02/18 バージョン 8.1.28

- ✓「点座標保存」パネルを追加

<http://www.geocoach.co.jp/help/CoordSnapShotPanel.pdf>

2018/05/24 バージョン 8.1.29

- ✓開く KML(.kml .kmz)

<http://www.geocoach.co.jp/help/KMLRead0Panel.pdf>

- ✓開く PLY(.ply)

<http://www.geocoach.co.jp/help/PLYOpenVertex0Panel.pdf>

2018/07/01 バージョン 8.1.30

- ✓開く TIN(.dm)

<http://www.geocoach.co.jp/help/TINReadDmPanel.pdf>

2018/09/04 バージョン 8.1.31

- ✓メニュー

開く LEM／開く LEM(画像表示)

<http://www.geocoach.co.jp/help/LEMReadToImagePanel.pdf>

の追加など

**2018/11/06 バージョン 8.2.0**

- ✓メニュー「TIN 作成 LAS,CSV,TXT,LEM」で、地上レーザスキャナのデータに対応

<http://www.geocoach.co.jp/help/DEMTinCreate2Dialog.pdf>

- ✓メニュー「開く DXF」で、表示する線の太さ指定を追加、テキストを「地物リスト」へリストアップを追加

<http://www.geocoach.co.jp/help/DXFReadPanel.pdf>

**2018/12/23 バージョン 8.2.1**

- ✓kml のリードで「name」がないケースに対応