

## Ver.5.13 バージョンアップ情報(2016/05/19)

LandForms シリーズ(Ver.5.13)の主な変更点は以下のとおりです。

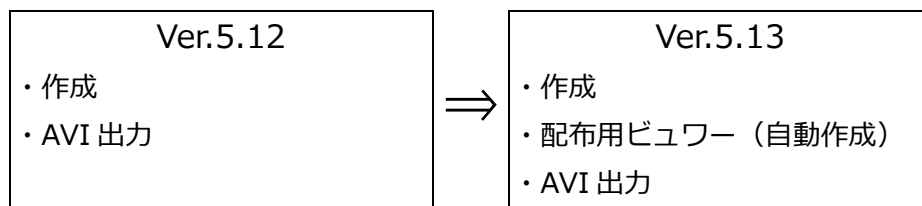
詳細は次ページ以降をご参照ください。

### ● ビデオ鳥瞰のインターフェースを一新

大幅改修

- ・ オブジェクト(ex : 車・重機・樹木など)をマウスで配置可能にしました
- ・ ビデオ鳥瞰配布用ビューワを用意
- ・ 配布用ビューワの自動作成機能を追加

ビデオ鳥瞰の役割



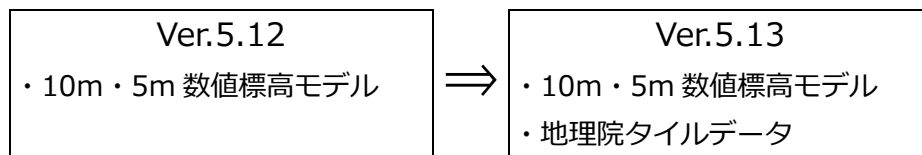
### ● 国土地理院タイルデータの活用

NEW!

- ・ 国土地理院が用意しているタイルデータが利用可能になりました
- ・ 利用できるデータ : 写真・写真(~1990)・地図

※インターネット接続環境が必要です

利用可能な地理院データ(無償)



### ● GeoForm

- ・ ランダム点テキスト出力機能を追加
- ・ 3D 回転中心機能を追加
- ・ 背景 DXF 選択が UTF-8 に対応

### ● DATA Cleaner

- ・ 独自アルゴリズムにより円フィルタの速度向上

### ● その他不具合修正




## 新機能・新要素

### ● ビデオ鳥瞰のオブジェクト配置機能

従来は OBF ファイルの記述・読みで行っていたオブジェクトの設定・配置が、ビデオ鳥瞰上でできるようになりました。走行シミュレーション用のモデルも OBF ファイルの作成なしで読み込めます。

#### 基本の操作の流れ

ツールバーの  アイコンをクリックすると、オブジェクト設定ダイアログが開きます。



※「表示」メニュー→オブジェクト設定でも可能です

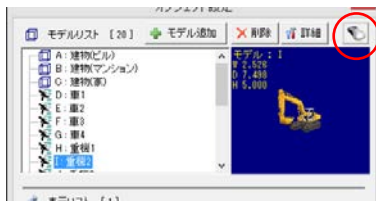


1. 使用するモデルデータをモデルリストに登録します。(①)
2. モデルリストの中から、データを選択します。(②)
3. マウスアイコンをクリックすると配置モードになります。(③)  
地形上の配置したい場所をクリックし、オブジェクトを配置します。
4. 表示リストには、地形上に配置したオブジェクトが表示されます。  
個々の向きや大きさの調整が可能です。(④)
5. オブジェクトを配置した状態を保存します。  
モデルリストも保存されます。(⑤)

以下、各工程を詳しく説明します。


#### オブジェクトを配置する

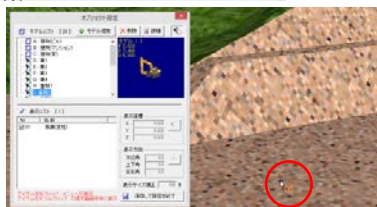
 をクリックすると配置モードになり、地形上にマウスカーソルを合わせると  に変化します。



モデルを選択して配置したい場所をクリックすると、オブジェクトが配置されます。

続けて配置することや違うモデルを選択して配置することもできます。

もう一度  をクリックすると配置モードが解除されます。



→(配置場所をクリック)→



※詳細は別紙参照

## ● 国土地理院タイルデータの読み込み機能を追加

国土地理院のホームページを参照し、国土地理院タイルデータを表示・背景画像に変換できるようになりました。

※表示および拡大・縮小をする場合はインターネットへの接続環境が必要です。

### 機能の呼び出し



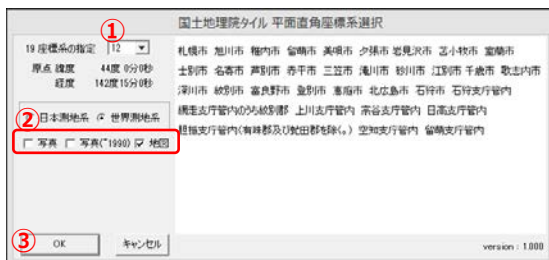
「背景」を  
右クリック

画面下部のツールバーから「背景」を右クリックし、国土地理院の項目から機能を選択します。

※画面上部メニューバーの「表示」からも選択できます。

### 国土地理院タイルを表示する

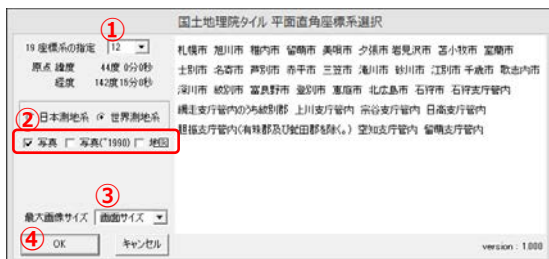
「表示」メニュー→「背景表示」→「国土地理院」→「国土地理院タイル表示」



1. 表示したい座標系をプルダウンから選択します。(①)  
※測地系も選択してください。
2. 表示させたい要素にチェックを入れます。(②)  
※現在の写真がないエリアでも、古い写真がある場合は写真(~1990)を選択すると表示できます
3. 「OK」ボタンをクリックすると画面上に国土地理院タイルが表示されます。(③)  
マウスのホイールボタンで拡大/縮小して表示することができます

### 国土地理院タイルを背景画像に変換する

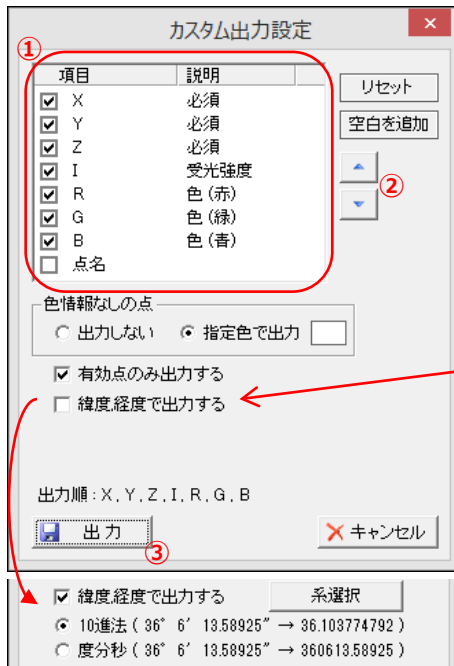
「表示」メニュー→「背景表示」→「国土地理院」→「国土地理院タイルを背景画像に変換」



1. 保存したい座標系をプルダウンから選択します。(①)  
※測地系も選択してください。
2. 保存したい要素にチェックを入れます。(②)  
※現在の写真がないエリアでも、古い写真がある場合は写真(~1990)を選択すると表示できます
3. 画像のサイズを選択します。(③)  
画像は、現在表示している倍率で保存されます。  
※画像のサイズは保存するサイズの1辺のピクセル数の最大値です。画像がないエリアにかかる場合は、最大値より小さくなります。
4. 「OK」ボタンをクリックすると、背景画像に変換されます。  
※背景画像の状態は「背景画像選択」から確認できます。保存する場合は「背景画像を保存」を行います。

● 「ランダムデータ外部出力」に「ランダム点テキスト出力」機能を追加

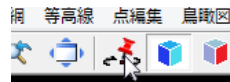
XYZ 座標値、受光強度、色情報、点名を任意の順番で出力してテキスト形式のファイル(カンマ区切り)として保存できるようになりました。



- 出力する項目にチェックを付けます。(①)  
 ※受光強度・色と点名は同時に選択できません。  
 ※色を出力する場合は、色情報なしの点の取扱方法を下部から選択します。  
 ※無効点を出力しない場合は「有効点のみ出力する」にチェックを付けます。
- 並び替えたい項目を選択し、上下ボタンで移動させます。「リセット」をクリックすると、最初の順序に戻ります。(②)  
 ※当アプリケーションから出力できない項目を含めたい場合は、「空白を追加」をクリックすると空の項目が追加されるので、該当項目箇所に並び替えてください。  
 ※「緯度経度で出力する」にチェックを入れると、ダイアログ下部が変化します(左下図)。表記方法を選択し、「系選択」をクリックして測地系を指定します。
- 「出力」ボタンをクリックするとファイル保存のダイアログが開くので、任意のファイル名を付けて保存します。(③)


● 「3D 回転中心設定」機能を追加

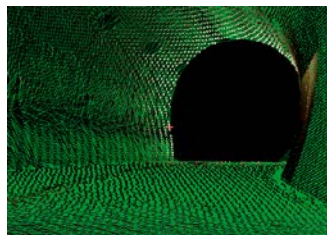
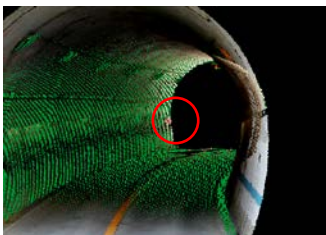
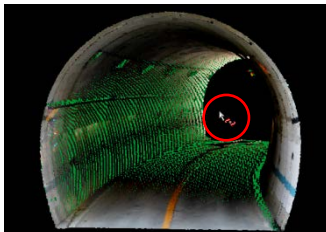
3D 表示時に回転中心を設定することで、視点を固定して移動・回転ができるようになりました。




上部ツールバーの  をクリックします。


※「表示」メニューの「3D 回転中心設定」でも可能。

マウスカーソルが  に変化するので、回転中心にしたい場所をクリックします。



回転中心に  が表示されます。

地形移動させても上下がぶれないので、トンネル内を直進するように地形を移動したり、背の高い構造物を一定の目線の高さで回転させることができます。

もう 1 度  をクリックすると、通常の画面移動・回転にもどります。

追加・変更・修正

追加

● 共通

- ・「背景 DXF 選択」(GeoForm、横断計画)  
取り込みパラメータ設定時に、UTF-8 のファイルを取り込めるように対応

● GeoForm

- ・「バージョン情報」  
弊社ホームページへのリンクを記載

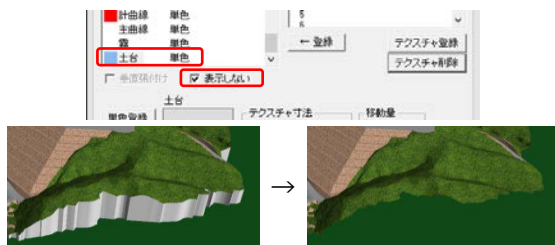
● 鳥瞰図・ビデオ鳥瞰共通

- ・「ランダム点表示」  
色無しのランダム点だけを表示できる機能を追加(「表示」→「ランダム点表示」→「色無しランダム点」)

● ビデオ鳥瞰

- ・「面設定」

土台オフ機能を追加



面設定で土台を選択し、「表示しない」にチェックを入れると外周の土台が表示されなくなります。

● DATA Cleaner

- ・「円フィルタ」

探索距離設定を追加

通常の間フィルタ動作	探索距離制限のある間フィルタ動作
<p>点Aの次に選ばれる点は先に円が接触する点Cとなる。 その次は点Eとなり点B点Dは無効点となる。</p> <p>すぐ隣にある点B点D点Eが選択されるようにするためにはあらかじめ点Cを無効点しておく必要がある。</p>	<p>点Aから探索距離内にある点を選択</p> <p>点Aに接続する点として探索距離内にある点が優先されるので点Bが選択され点Cは無効点となる。</p>

- ・「表示」

「受光強度で表示」機能を追加

## 変更


### ● 共通

- 各種表記の統一・変更
  - 「取り込み」→「読込」(「ファイル」メニュー内など)
  - 「方向角」→「方位角」、「仰角」→「上下角」(「ヘルプ」メニューの「表示情報」内)
  - 「回転角」→「方位角」(「設定」メニューの「パラメータ設定」内)
  - 「地理院 XML」→「国土地理院 XML(数値標高モデル)」「国土地理院 XML(基本項目)」
  - 「横断パラメータ」→「エリアパラメータ」

### ● GeoForm

- 「作業フォルダ指定」  
フォルダ名が長すぎる・フォルダが存在しない場合は、メッセージを表示するように対応
- 「表示パラメータ保存」  
段彩設定をせずに保存した場合、初期値の縞段彩の地図配色で保存するように変更  
頂点断彩を保存した場合、中心標高の値なども保存するように変更
- 「DXF 座標情報」の「標高設定」ダイアログ  
右クリックから行っていた「昇順」「降順」をボタンクリックで行えるように変更
- 「任意座標標高計算」  
比較対象を変更→旧：現在開いているデータと指定した座標データ 新：任意の地形データと指定した座標データ
- 「平坦点削除」の機能、UI を変更



- 三角網が無い状態では機能が使えないように変更
- 戻るボタン(  )で、削除前に戻せる機能を追加

- 「一括編集」  
多角形モード時にガイドラインを表示
- 「点編集」メニューの「一覧表」  
「表コピー」できるデータ量の上限を設定、2GB 以上になる場合はファイル保存選択を表示
- 「縦横断計算」  
点群のみで縦横断計算する場合は無効点を対象外にするよう変更

### ● 平面図

- IP 点が 0 個の路線データでも「図枠設定」「印刷」「DXF 出力」が行えるように変更  
「任意断面」で作成した路線データの「線形図(横断線あり)」が出力可能になりました。
- 路肩線が中心線上にある場合に少しずらして描画する処理を廃止

### ● TIN データ変換

- 4 点の 3DFACE データに対応

### ● DATA Cleaner

- エリア設定ダイアログに機能を追加



: エリアパラメータもしくは路線を読み込みます。



: エリアパラメータを保存します。

- ファイル保存時に、エリアパラメータも保存するように変更

### ● XYZ-MESH

- 「データ読込」  
メッシュ分割距離の初期値を 0.001m に変更

## 修正

### ● 共通

- ・ 複数ファイルの読み込みで、選択ファイル数と読み込んだファイル数が異なる場合がある
- ・ ファイル名が半角 80 字以上の縦断面・横断面で作画パラメータを保存すると、正しく読み込めなくなる

### ● GeoForm

- ・ 「縦横断」：横断点数が 40000 点以上あるデータを読み込むと強制終了する
- ・ 「外部データ読込」  
カスタムテキストファイルで点名を読み込んだ際に強制終了する  
LandXML で存在しないファイルやファイル形式の違うファイルを読み込んだ際に強制終了する
- ・ 「背景 DXF 選択」：読み込み時にスプライン要素・一部の日本語要素が正しく読み込めない
- ・ 「DXF 座標情報」：文字要素を選択すると他の線分要素も選択状態になる
- ・ 「ベクトル作成」：円弧を反時計回りに登録しようとするとき強制終了する
- ・ 「重複点チェック」：三角網計算がエラーで終了した後に重複点チェックを行うと強制終了する可能性がある
- ・ 「外周指定」：3D 表示状態で登録する場合、データ上で 1 点目にあたる点が指定できない
- ・ 「三角網計算」：メッシュ状のデータの計算が失敗する可能性がある
- ・ 「一括編集」：標高値を編集する際に、「Delete」キーを押すとダイアログが閉じてしまう
- ・ 「トンネル展開」：中心軸を設定する際、標高未計算部分がある路線ファイルが使用できない
- ・ 「路線一覧」：点名入力時に他項目を書き替えてしまう場合がある
- ・ 「三角網縦横断計算」  
ランダム点がすべて横断線上にあるデータで計算を行うと横断が欠落する  
三角網外に横断線があるデータを「簡易断面」で計算すると 2D マーカー線(S-E 間)が全く異なる場所に表示される
- ・ 「平均断面土量計算」  
横断点数が 5000 点以上あるデータで土量計算すると強制終了する  
現況を編集後にファイル指定しなおさずに計算を行うと正しい結果が得られない

### ● 鳥瞰図・ビデオ鳥瞰共通

- ・ 「読み込み」  
2GB 以上の RND ファイルが読み込めない  
1 億本以上の三角網を持つ TRI ファイルが読み込めない

### ● 横断計画

- ・ 「3D-DXF 出力」  
任意断面で作成した横断データ(追加距離がすべて 0.0)を読み込み、3D-DXF 出力すると、正しいデータにならない
- ・ 「土量計算」：横断点数が 20000 点を越えるデータを計算すると強制終了する

### ● DATA Cleaner

- ・ 「断面図」：選択点を「delete」キーで無効点にする際に断面番号も削除してしまう場合がある
- ・ 「横断計算」：勾配とカーブがある横断で計算を行う場合に正しく計算されない