

Ver.5.12 バージョンアップ情報(2015/8/24)

LandForms シリーズ(Ver.5.12)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。

● LandXML 形式の出力に対応 ～土木分野への活用が広がります

出力できるデータ

三角網・点・等高線・路線中心(XY)・現況線・計画形状線

※LandForms LT 以上で出力

● GPS ログファイル(NMEA)からの変換機能を追加

～UAS を利用した提案に活用できます

GPS ログファイル(NMEA)から変換できるデータ

ルート・ランダム点・路線ファイル

● GeoForm

- ・ 点表示速度の向上(旧バージョン比較約 3 倍)
- ・ 受光強度のマイナス値に対応
- ・ 側面表示機能を追加
3D 表示時に、遠近法を使用しない真横からの視点での表示ができます
- ・ 3D 表示時の方眼表示に対応
- ・ 他路線データで複数のファイル読み込みに対応

● ビデオ鳥瞰図

- ・ X ファイルをビデオ鳥瞰図専用の形式(VX ファイル)に変換する機能を追加

※X ファイルはマイクロソフト社が開発したオブジェクトファイルです

● DATA Cleaner

- ・ 独自アルゴリズムにより円フィルタの地表面抽出の精度向上
- ・ 断面ダイアログで表示範囲の固定に対応

● XYZ-MESH

- ・ 3D 表示速度の向上(旧バージョン比較約 2 倍)

● その他不具合修正



新機能・新要素

- LandXML 形式の出力に対応

ランダムデータ外部出力および横断計画に出力機能を追加しました。

ランダムデータ外部出力から LandXML を出力するオペレーション	
1.	メニューバーの「ファイル」→「ランダムデータ外部出力」から「LandXML 形式(xml)出力」を選択します。
2.	右図のダイアログが表示されます。出力したい要素にチェックを入れます。要素名をつける場合は、右欄に入力します。※つけなくても出力可能です。また「色情報を点名にする」にチェックを入れると、点名が色情報になります。
3.	「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きます。ファイル名をつけて保存します。

LandXML 出力要素...

要素名 (任意)

三角網

点

等高線

路線中心 (XY)

色情報を点名にする

横断計画から LandXML を出力するオペレーション	
1.	横断計画のメニューバーの「ファイル」→「LandXML 出力」を選択します。
2.	右図のダイアログが表示されます。出力したい要素にチェックを入れます。すべてのチェックを外すと、路線中心(XYZ)のみ出力します。
3.	「作成」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きます。ファイル名をつけて保存します。

出力要素選択

現況線

計画形状線 (土工線+法線形状)

- GPS ログファイル(NMEA)を、ルート・ランダム点・路線ファイルに変換する機能を追加

GPS ログファイル変換のオペレーション	
1.	メニューバーの「ファイル」から「外部データ取り込み」を選択します。
2.	GPS ログファイル変換(NMEA)を選択し、「ファイルを選択」をクリックしてファイルを開きます。
3.	右図のダイアログが表示されます。変換したい要素にチェックを入れます。※点名には自動的に連番が付きま
4.	フォルダアイコンをクリックし、保存場所と変換後のファイル名を設定します。
5.	測地系を変更する場合は、「測地系〇系」をクリックして変更します。何点かおきに読み飛ばして読み込む場合は、「読み飛ばし」にチェックを入れ、点数を入力します。
6.	「変換」をクリックします。指定した保存場所に変換後のファイルが作成されます。ダイアログは「閉じる」をクリックして終了します。

NMEAファイルをルートファイルに変換

C:\Program Files\ISP\LandForms\data\NMEA\data.nmea (1301 lines)

001\$GPRMC,065221.00,A,3337.9112453,N,13011.0104099,E,6.19,290.01,0411

002\$GPGGA,065221.00,3337.9112453,N,13011.0104099,E,5.09,1.0,61.751,M,31

003\$GPRMC,065222.00,A,3337.9124856,N,13011.0074709,E,6.89,289.84,0411

出力ファイル形式 (複数選択可)

ルート(RUT) 路線(ALG)

ランダム点(RND)

測地系 2 系 読み飛ばし 10 点おき

追加・変更・修正

追加

● 共通

- 色の設定ダイアログから点色を指定できる機能を追加
(ラスター追跡、有効無効領域編集、DXF 座標情報)
- 3D 表示時の点順序補正機能を追加 (DATA Cleaner、XYZ-MESH)
DATA Cleaner : 「表示」メニュー→「点順序補正」を選択
XYZ-MESH : 表示処理ツールの「点順序補正」を選択

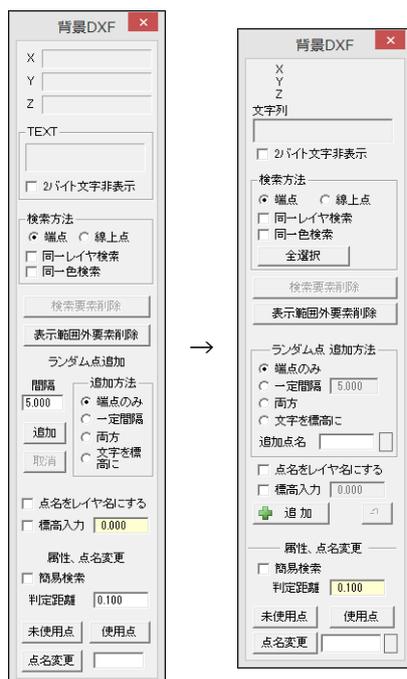
● GeoForm

- 側面表示機能を追加



をクリックすると、3D 表示で真横からの視点に切り替わります。

- 「GeoView データ保存」: 表示パラメータ (CDF ファイル)の保存機能を追加
VEW ファイル保存後、表示パラメータを保存するかどうかの選択肢が表示されます。
CDF ファイルは、VEW ファイルを保存したフォルダに同じファイル名で保存されます。
- 「DXF 座標情報」: 以下の機能を追加、UI を変更



- DXF 要素を一括で選択状態にするボタン () を追加
- ランダム点追加時に点名をつける機能を追加

● ビデオ鳥瞰図

- X ファイルをビデオ鳥瞰専用のモデルファイル形式へ変換する機能を追加

既存の X ファイル形式のモデルデータを、専用ファイル形式(VX ファイル)へ変換し、使用できるようになりました。データ配布時などに、他アプリケーションでの 3D モデルデータの 2 次使用ができなくなります。

X ファイルを VX ファイルへ変換するオペレーション	
1.	メニューバーの「ファイル」メニュー→「モデルファイル(*.x)変換」を選択する。
2.	ファイルダイアログが開くので、変換したい X ファイルを選択し、「変換」をクリックする。 ファイルは複数選択可能です。
3.	元の X ファイルと同じフォルダに、同じ名前で VX ファイルが作成されます。

VX ファイルは、X ファイルと同様に OBF ファイルを作成することで使用できます。

また今までに作成した OBF ファイルは、ファイル内容の書き換えを行わなくても、使用している X ファイルと同名の VX ファイルに対応します。

- 「計画データ表示設定」：X,Y 移動量を追加

移動量の数値を変更(ホイール対応)することで、計画データの表示位置を変えられます。

● 横断計画

- 「ランダムデータ出力」：出力設定を行うダイアログに中止ボタンを追加

● DATA Cleaner

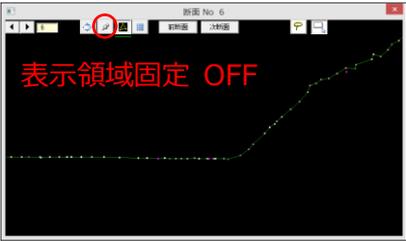
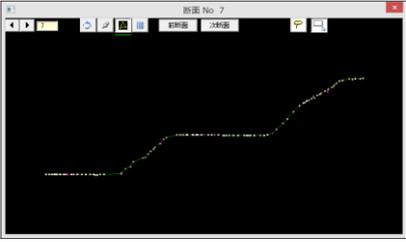
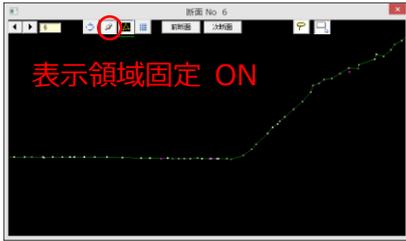
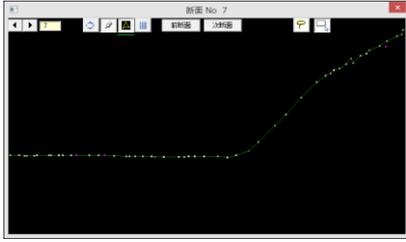
- 断面ダイアログへ機能を追加、結線ボタンと方眼ボタンをアイコン(結線：、方眼：)に変更



断面番号：番号を入力すると、該当番号の断面を表示します。

：データ全体が見える表示倍率で表示します。

：表示倍率を固定します。

倍率変更後、表示領域を固定しない	倍率変更後、表示領域を固定する
 <p>表示領域固定 OFF</p> <p>↓表示断面変更</p> 	 <p>表示領域固定 ON</p> <p>↓表示断面変更</p> 
断面を切り替えると初期倍率で表示されます。	断面を切り替えても変更した倍率で表示されます。

- 頂点断彩設定ダイアログに「解除」ボタンを追加

頂点断彩表示を解除し、頂点色表示に戻します。

変更● **共通**

- ・ 方眼表示の標準色を統一（GeoForm、DATA Cleaner、XYZ-Mesh）
- ・ 背景画像の選択で 32 ビットカラーの PNG ファイルに対応（GeoForm、拡幅片勾配、横断計画、DATA Cleaner、XYZ-MESH）

● **GeoForm**

- ・ 受光強度のマイナス値に対応
- ・ ダイアログの UI を変更

機能を整理し、アイコンを統一しました。

簡易断面 (三角網なし)	
簡易断面 (三角網あり)	
縦断表示	
横断表示	

- ・ LandXML の等高線データの読み込み方法を点からベクトルへ変更
- ・ LandXML の読み込み時に、点名も読み込むように変更
ただし、半角 8 文字(全角 4 文字)以上の点名は先頭の 8 文字(4 文字)分のみ読み込みます。
- ・ 標高値などを表示する際のフォントを変更
- ・ 「標高差 RND ファイル出力」：すべて「変化量出力」に表記を統一
- ・ 「他路線データ読込」：複数の路線ファイル読み込みに対応
- ・ 「外部データ取り込み」：複数のファイル取り込みに対応
(テキストファイル、ランダムファイル、カスタムテキストファイルで可能)
- ・ 「メッシュテキスト取り込み」：スペース区切り・タブ区切りのデータの取り込みに対応
- ・ 「方眼表示」：3D 表示時にも表示ができるように変更
- ・ 「精密網体積計算」：ダイアログ内の表記を一部変更、新たな項目を追加
変更：総面積 → 選択地形 水平面積
追加：比較水平面積(+、-、体積なし水平面積の合計)
- ・ 「2 点間」：ガイドラインを直前の点から発生するように変更
- ・ 「スライス数量」：等高線計算方法の「簡易線」を「スプラインなし」に表記変更

・「簡易弛度曲線」

弛度線描画ダイアログで、地表からの高さが0の場合でも点の位置を移動できるよう変更しました。

旧バージョン	今回のバージョン
<p>高さがある場合は、地表点をドラッグすると点の位置を移動させられます。</p> <p>しかし高さを0にすると、地表点をドラッグしても移動ができなくなります。</p>	<p>高さを0にしても、地表点をドラッグして基準点の位置を移動させられます。</p> <p>また、マウスが上下のどちらの点を動かしているかわかりやすいように、地表点にフォーカスが当たっているときはカーソルが赤くなります。</p> <p>一度高さを0にするとマウスドラッグでの高さの変更はできなくなりますが、ダイアログ内の「左端(右端)の高さ」の数値を変更(ホイール対応)すると、高さを変更できます。</p>

・「一括編集」：多角形選択のオペレーションを変更

<p>1. 一括編集を選択し、多角形選択のアイコンをクリックすると、右図の画面になります。</p> <p>平面表示と立体表示のどちらで作業を行うかを選びます</p>	
<p>2. <u>平面表示で選択を行う場合</u></p> <p>任意の場所を多角形の頂点として選択できます。</p> <p>多角形内のランダム点が一括で編集できます。</p>	
<p><u>立体表示で選択を行う場合</u></p> <p>ランダム点を多角形の頂点として選択できます。</p> <p>選択したランダム点と、平面表示にした際に多角形内となるランダム点が一括で編集できます。</p>	

● 横断計画

- ・ 前ボタンと次ボタンをアイコン(前：、次：)に変更
(法ダイアログ、定規ダイアログ、断面一覧ダイアログ)

● 縦断面図

- ・ 画面表示と AutoCAD での表示色を合わせるため、色番号の初期値を「ペン番号-1」へ変更
※AutoCAD は米国 Autodesk 社及びその他の国における登録商標です。

● DATA Cleaner

- ・ 複数のランダム点ファイル読み込みに対応

修正**● 共通**

- ・ マウス右ボタンのドラッグで画面移動をすると、その際選択していたコマンドが解除される
(定規図、縦断面図、横断面図、計画横断面図の一部のコマンド選択時)

● GeoForm

- ・ 「ランダムデータを開く」
同時に表示パラメータなどを読み込む場合、読み込む要素の組み合わせによっては下部の表示制御を行うツールバーの動作に不具合が起こる
- ・ 「中抜登録」
ランダム点をマウスでクリックして指定した場合、中抜部分を囲む三角網の一部が登録されない
- ・ 「メッシュテキスト取り込み」
取り込むファイルによっては標高値がずれる場合がある
- ・ 「地理院 XML 選択」
選択したファイルによっては正しく読み込めない場合がある
- ・ 「段彩表示」
表示パラメータ読み込み時、一度断彩表示を OFF にして再度 ON にすると初期配色に戻る
- ・ 「ベクトル作成」
三角網が無い時に端点編集をすると高さがゼロになる
- ・ 「2点間」
途中で中断しても作成したランダム点が残る
- ・ 「一括編集」
選択エリアが外周のみの場合、編集ダイアログが表示されない
- ・ 「ラスター追跡」
マウスホイールの回転で標高の値を変更する際、設定した標高増減値が反映されない
- ・ 「IP 編集」
XY 座標に数値を入力しても反映されない
- ・ 「横断テキスト編集」
左右測点欄に貼付機能を使用すると、値がすべてゼロで取り込まれる

● 横断計画

- ・ 「ランダムデータ出力」
間隔指定にチェックを入れて出力した時、部分的に出力されない場合がある
- ・ 「連続処理」
法を選択する際、法ダイアログを右上の×ボタンで閉じると画面が固まる

● DATA Cleaner

- ・ 「背景画像から色を取得」
立体表示の状態で行うと、ずれた位置の色が取り込まれる
- ・ 方眼を表示した状態で全体表示をすると、方眼機能がオフになり表示されなくなる

● XYZ メッシュ

- ・ エリアを指定して読み込む際に、無効点が含まれていると応答しなくなる場合がある