

バージョンアップガイド (Ver.20.1→Ver.21)

EX-TREND 武蔵 Ver.20.1 から Ver.21 への
バージョンアップ内容をご紹介します。



※解説内容がオプションプログラムの説明である
場合があります。ご了承ください。
※解説内容が入力専用では操作できない場合
があります。ご了承ください。

目次

バージョンアップガイド EX-TREND 武蔵 (Ver.20.1→21)

1 インデックス P.1

- 1- 1 書類作成支援の[3D画像貼付]で貼り付けた画像の編集 _____ 1

2 施工計画書作成支援 P.2

- 2- 1 [3D画像取込み]で貼り付けた画像の編集 _____ 2

3 建設 CAD(3次元設計データ作成) P.3

- 3- 1 CADの数値から線形情報を取得 _____ 3
- 3- 2 CADの縦断表から縦断計画情報を取得 _____ 3
- 3- 3 TINデータから横断の現地盤を作成 _____ 4
- 3- 4 横断の計画の標準断面に対応 _____ 4
- 3- 5 横断の計画のCADの背景表示に対応 _____ 5
- 3- 6 横断の計画のCADの背景図面から形状線取得や編集に対応 _____ 5
- 3- 7 3Dモニタで横断図の表示に対応 _____ 6
- 3- 8 3Dモニタの接続線の編集に対応 _____ 6
- 3- 9 3Dモニタの横断変化断面の追加を改良 _____ 7
- 3-10 TINデータから現地盤を取得し、法面のすり付けに対応 _____ 7
- 3-11 線形切替に複写を追加 _____ 8
- 3-12 ブレーキ点の杭NOの任意に設定 _____ 8
- 3-13 サーフェスの保持(更新がない場合は元のTINを出力)に対応 _____ 8

4 建設 CAD(法面展開図) P.9

- 4- 1 TREND-COREの法枠を法面展開図に連携 _____ 9

5 写真管理 P.10

- 5- 1 SVGファイル、MP4ファイルの取り込みに対応 _____ 10
- 5- 2 メディア書き込みの新しいツールへの対応 _____ 11
- 5- 3 信憑性チェックの対象にSVGファイルを追加 _____ 11

6 電子納品ツール P.12

- 6- 1 要領・基準案対応 _____ 12
- 6- 2 メディア書き込みの新しいツールへの対応 _____ 12
- 6- 3 信憑性チェックの対象にSVGファイルを追加 _____ 12

1 インデックス

インデックスの新機能をご紹介します。

1-1 書類作成支援の「3D 画像貼付」で貼り付けた画像の編集

書類作成支援に「TREND-CORE」3D画像の編集を追加して、TREND-COREで3D画像を編集できるようにしました。

対象となるのはTREND-CORE の「書込」タブの「施工計画書モデル連携」で出力した3D画像データのみです。3D画像データは「3D画像貼付」で取り込みます。



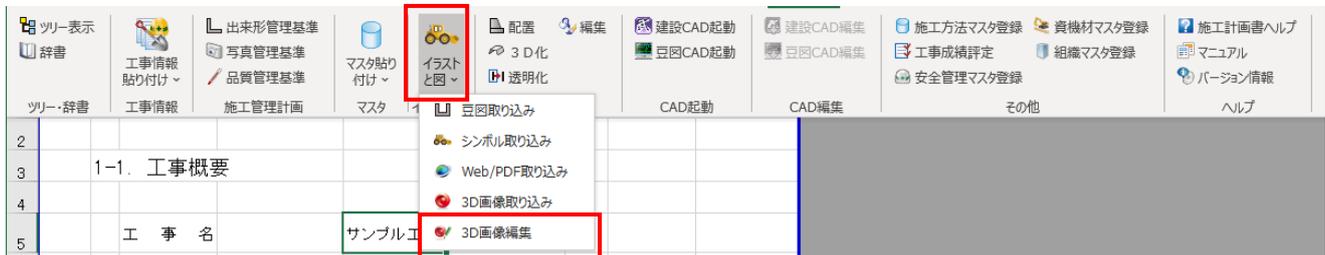
2 施工計画書作成支援

施工計画書作成支援の新機能を紹介します。

2-1 【3D 画像取込み】で貼り付けた画像の編集

Excelの【施工計画書】タブの【イラストと図】に【3D画像編集】を追加して、TREND-COREで3D画像データを編集できるようにしました。

対象となるのはTREND-CORE の【書込】タブの【施工計画書モデル連携】で出力した3D画像データのみです。3D画像データは【イラストと図】－【3D画像取り込み】で取り込みます。



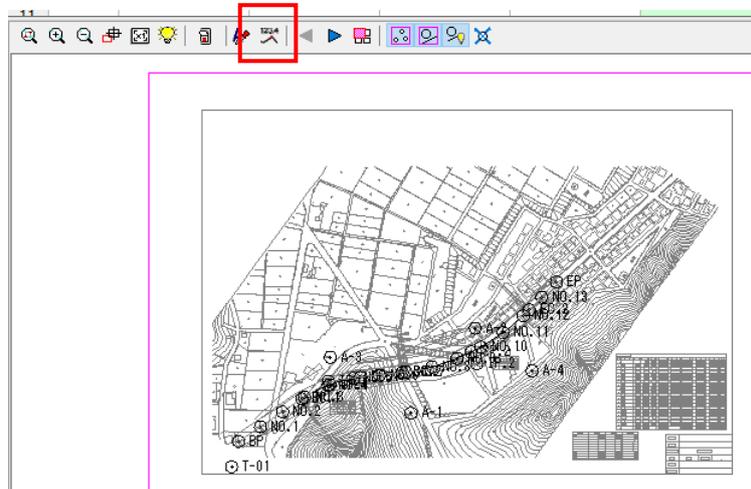
3 建設 CAD(3次元設計データ作成)

建設CADの3次元設計データ作成の新機能を紹介します。

3-1 CADの数値から線形情報を取得

CADのツールバーに  [CADから数値情報を取得します] を追加して、CADの数値から線形情報を取得できるようにしました。

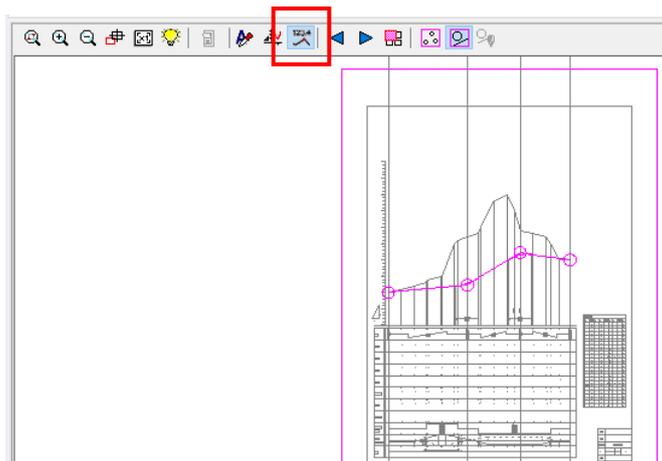
CAD要素を1つずつ選択して、最後にポップアップメニューの [OK] をクリックします。対象は、線と円弧とクロソイドのみです。つながっている要素しか選択できません。固定でエレメント法になります。途中でページの移動した場合は最初からの入力になります。最後に選択した線を再度選択すると選択解除になります。分岐があるまでは自動的に選択します。



3-2 CADの縦断表から縦断計画情報を取得

CADのツールバーに  [CADから数値情報を取得します] を追加して、CADの縦断表から縦断計画情報を取得できるようにしました。

縦断計画でCADの縦断表から「点名」「追加距離」「計画高」を取得して入力します。「点名」「追加距離」「計画高」を1つずつ矩形で選択して、最後にポップアップメニューの [OK] をクリックします。



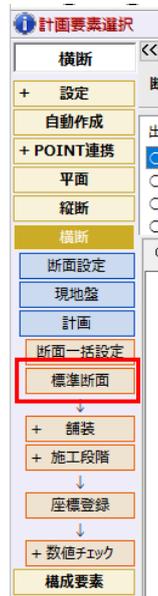
3-3 TINデータから横断の現地盤を作成

[横断] - [現地盤] - [TINから作成] を追加して、TINデータから現地盤データを作成できるようにしました。



3-4 横断の計画の標準断面に対応

[横断] - [計画] - [標準断面] を追加して、選択されている断面の道路部（その他含む）を標準断面として使用し、指定した範囲の横断に適用できるようにしました。



3-5 横断の計画の CAD の背景表示に対応

横断計画のCADの [表示設定] に [図面表示] [ラスタ表示] を追加して、背景を表示できるようにしました。



3-6 横断の計画の CAD の背景図面から形状線取得や編集に対応

CADのツールバーに  [CADから数値情報を取得します] を追加して、CADの背景図面から縮尺、高さ基準、センター基準、離れを取得できるようにしました。CAD要素を1つずつ選択して、最後にポップアップメニューの [OK] をクリックします。対象は線のみです。つながっている要素しか選択できません。計画の入力がなければ、左右を一度に取得します。[モード] で「自動追尾」を選択すると、分岐点までは自動的に選択します。それ以降は指定が必要になります。途中でモードを切り替えることもできます。

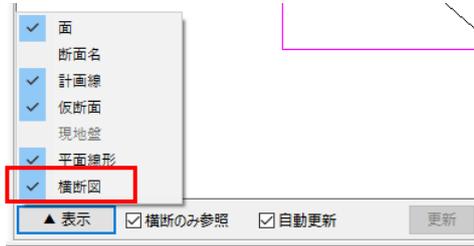


すでに入力がある場合は、[モード] が編集になり [移動] [挿入] [削除] が可能になります。途中でモードを切り替えると取り消しになります。[横断図範囲] を実行していない場合は、CADから数値を取得することはできません。



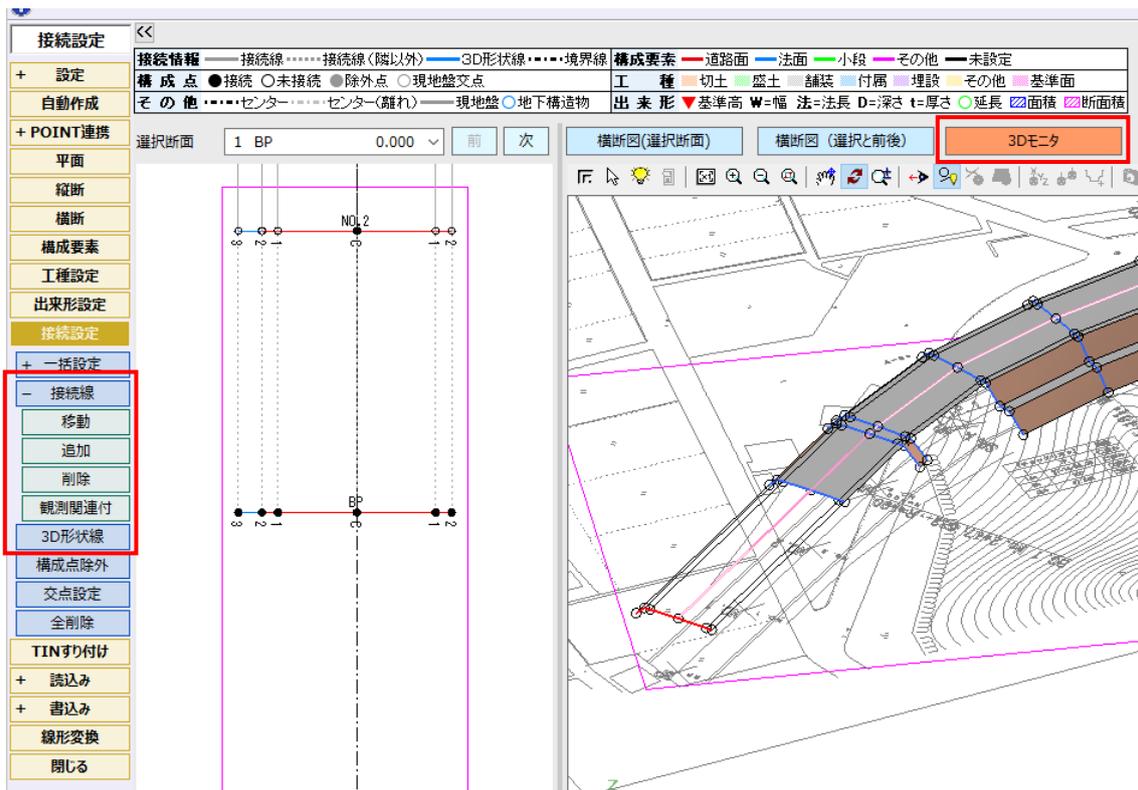
3-7 3D モニタで横断図の表示に対応

3Dモニタの [表示] に「横断図」を追加して、横断の背景図面より、横断図を立てかけたように表示できるようにしました。



3-8 3D モニタの接続線の編集に対応

[接続線] の [3Dモニタ] の場合のみ、[移動] [追加] [削除] [観測関連付] および [3D形状線] の設定を行えるように3Dモニタを改良しました。



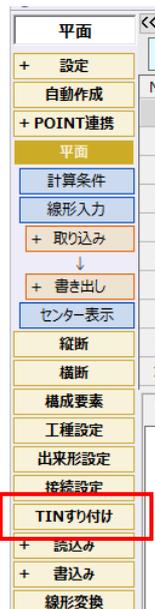
3-9 3D モニタの横断変化断面の追加を改良

3Dモニタの [横断変化断面の追加] で点の移動を行った場合、勾配を固定した動きになるように改良しました。



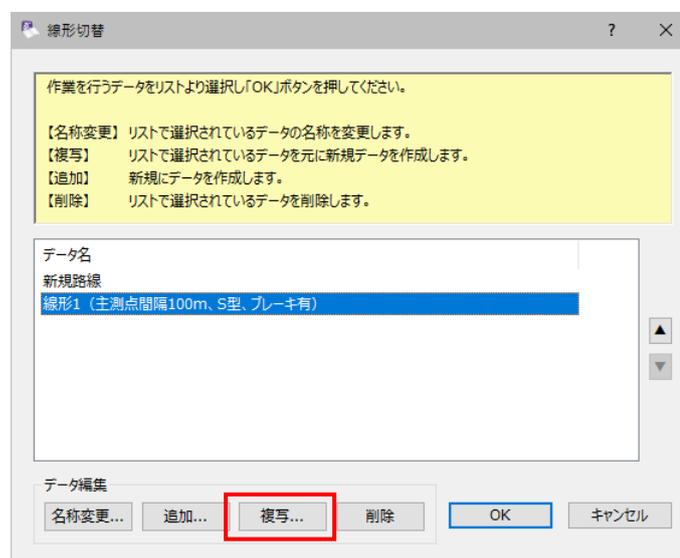
3-10 TIN データから現地盤を取得し、法面のすり付けに対応

[TINすり付け] を追加して、現在の線形を複製し、TINデータから現地盤を取得して法面のすり付けをおこなえるようにしました。



3-11 線形切替に複製を追加

[線形切替] ダイアログに [複製] ボタンを追加して、線形データを複製できるようにしました。



3-12 ブレーキ点の杭 NO の任意に設定

【ブレーキ点】ダイアログに【ブレーキの扱い】を追加して、測点名を変更できるようにしました。

点番	点名	追加距離	設置前追加距離	移動量
425	NO.5	700.000	500.000	200.000
450	NO.12	900.000	1000.000	-100.000

3-13 サーフェスの保持（更新がない場合は元の TIN を出力）に対応

【LandXML書き込み】ダイアログに【出力対象】の設定を追加して、更新がない場合は元のTINデータを出力できるようにしました。

出力設定

LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準(案)に準拠

路線データ出力 座標データ出力 TIN作成用の座標として出力

TINデータ出力 [詳細設定...](#)

出力対象 設計データから作成 元データから作成

出力形状 計画のみ 現地盤のみ 計画・現地盤 全ての構築形状

断面を補間する 補間ピッチ m 縦断曲線部 (始終点、サグ、クレスト)

端部を延長する (勾配保持) 斜め 水平 垂直 m

4 建設 CAD(法面展開図)

建設CADの法面展開図の新機能を紹介します。

4-1 TREND-CORE の法枠を法面展開図に連携

TREND-COREの法枠をEX-TREND武蔵の法面展開図に連携できるようにしました。

※TREND-CORE Ver.7（3月出荷版以降）が対象です。

TREND-COREの [土木] タブの [法枠] - [武蔵法面求積図連携] を実行すると、EX-TREND武蔵の法面展開図が開かれた状態で起動され、TREND-COREで入力された法枠が表示されます。

※範囲三斜・控除が設定された状態になります。控除は「3辺（ヘロン）」固定です。

法面展開図		<<					
	No.	構造物名称	形状	辺長1	辺長2	辺長3	高
計算設定	1		3辺 (ヘロン)	1.510	1.319	2.315	
作成方法	2						
座標指定	3	3辺(ヘロン)固定					
三辺	4						
配置	5						
控除	6						

5 写真管理

写真管理の新機能を紹介します。

5-1 SVG ファイル、MP4 ファイルの取り込みに対応

SVGファイル (*.svg)、MP4ファイル (*.mp4) を取り込めるようにしました。

※MP4ファイル (*.mp4) はサムネイルのみ対応です。

※SVGファイルの場合は [拡大写真] タブで写真の上部に [写真] [黒板] [注釈] ボタンが表示されます。ボタンをクリックすると表示/非表示を切り替えることができます。

[黒板] [注釈] ボタンは「黒板」「注釈」データが含まれている場合に使用可能となります。拡大、縮小はできません。



※ [拡大表示] ウィンドウにSVGファイルは表示できません。

5-2 メディア書き込みの新しいツールへの対応

メディア書き込みで使用するツールを変更しました。



5-3 信憑性チェックの対象に SVG ファイルを追加

信憑性チェックの対象にSVGファイルを追加しました。

6 電子納品ツール

電子納品ツールの新機能をご紹介します。

6-1 要領・基準案対応

国土交通省港湾局 電子納品要領 令和2年3月版に対応しました。

6-2 メディア書き込みの新しいツールへの対応

メディア書き込みで使用するツールを変更しました。



6-3 信憑性チェックの対象に SVG ファイルを追加

信憑性チェックの対象にSVGファイルを追加しました。