

# バージョンアップガイド (Ver.7.0→Ver.8.0)

**TREND-CORE Ver.7.0 から Ver.8.0 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。

# 目次

## バージョンアップガイド

### TREND-CORE (Ver.7.0→Ver.8.0)

1	「三面図/3DA」 三面図リストの追加	1
2	「三面図」 角度を指定して一括配置	2
3	「三面図」 正面図/側面図を断面位置指定で配置	3
4	「3DA面」 要素を指定して垂直方向に配置	4
5	「3DA面」 要素を指定して平行方向に配置	5
6	「三面図－プロパティ」 三面図を左右反転	6
7	「三面図－プロパティ」 背面側から確認	6
8	「三面図－プロパティ」 三面図の位置合わせ（移動）	7
9	「三面図－プロパティ」 三面図の位置合わせ（移動回転）	8
10	「三面図－プロパティ」 三面図の位置合わせ（奥・手前）	9
11	「三面図－プロパティ」 図面設定ウィンドウに点群表示	10
12	「三面図－プロパティ」 図面設定ウィンドウに [ホーム] タブ追加	11
13	「三面図－プロパティ」 断面記号の配置	12
14	「三面図－プロパティ」 高さ記号の配置	13
15	「三面図－プロパティ」 円弧半径寸法の配置	14
16	「三面図－プロパティ」 表・イメージの配置	15
17	BIM/CIMモデル等電子納品要領（案）令和3年3月版に対応	16
18	「土工モデル出力」 出力対象に地形を追加	17
19	「構造物モデル出力」 構造物モデルのLandXML出力	18
20	「FC商品連携」 TREND-POINTに「3DA（三面図）」を連携	19
21	「FC商品連携」 FIELD-TERRACEにモデル連携	20
22	「法枠」 指定範囲内に法枠の外側を収める設定を追加	21
23	「法枠」 法枠内の工種の定義	22
24	「法枠」 法枠内に工種を設定	23

25 「法枠」 数値指定で法枠編集 _____	24
26 「法枠」 求積図用SIMA出力で「上端」「下端」の選択を追加 ____	25
27 「法枠」 水切りコンクリートの範囲指定 _____	26
28 「土工横断計画」 J-LandXML1.4形式での出力に対応 _____	27
29 「読込」 J-LandXML1.4形式の読み込みに対応 _____	28
30 「オプション」 Direct3D12形式での描画に対応 _____	29
31 「オプション」 3Dビュー回転時のワイヤー表示設定を追加 _____	30
32 「3D部品」 高さ方向ピッチで配置 _____	31
33 「3D部品」 3D部品 シミュレーション時の縦スクロールバー表示 __	32
34 「汎用オブジェクト配置」 高さ方向ピッチで配置 _____	33
35 「3Dモデル読込み」 SketchUp2021形式の読み込みに対応 __	34
36 「SketchUp出力」 2021形式での出力に対応 _____	34

# 1 「三面図/3DA」 三面図リストの追加

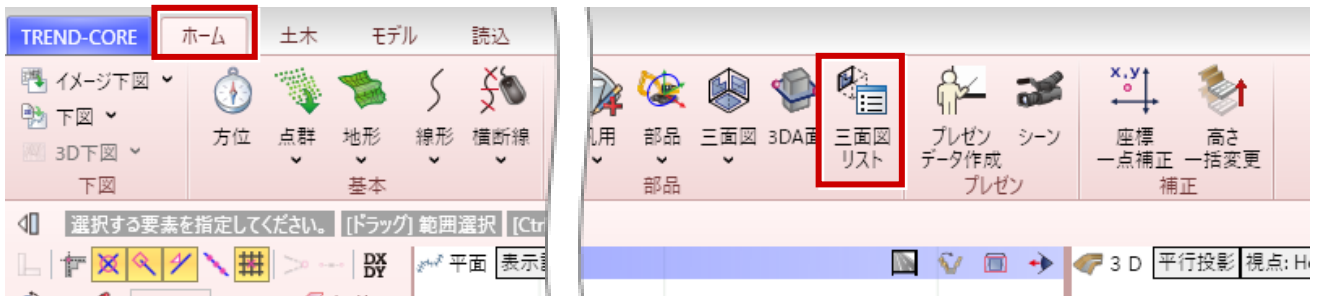
三面図・3DA面を、一覧で確認できるようになりました。

リストで選択した三面図は、フォーカス状態になります。

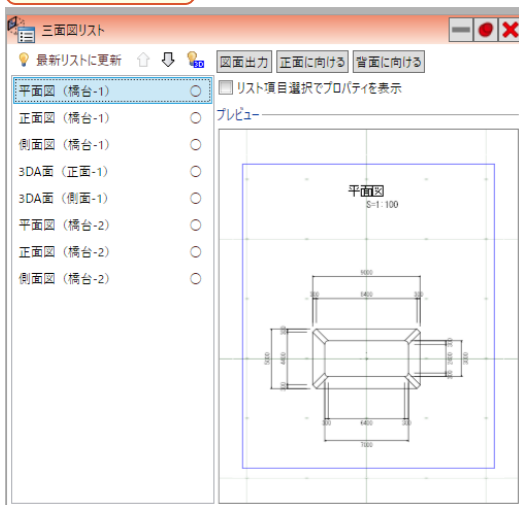
設定により選択状態にすることで、プロパティの確認・変更も容易となります。

複数指定で、まとめて図面出力も可能となります。

- [ホーム] タブ - [三面図リスト] コマンド



## 三面図リスト



## リストを選択すると

- ・ 選択した三面図・3DA面の図面データが、プレビューに表示されます。
- ・ 選択した三面図・3DA面が、3Dビューの中心に表示されます。
- ・ [リスト項目選択でプロパティを表示] のチェックをONにすると、選択した三面図・3DA面の要素が選択されます。
- ・ 「○/×」で、3Dビューでの三面図・3DA面の「表示/非表示」を切り替えます。「三面図リスト」の表示中は、「三面図の [視点に追従]」は無効になります。

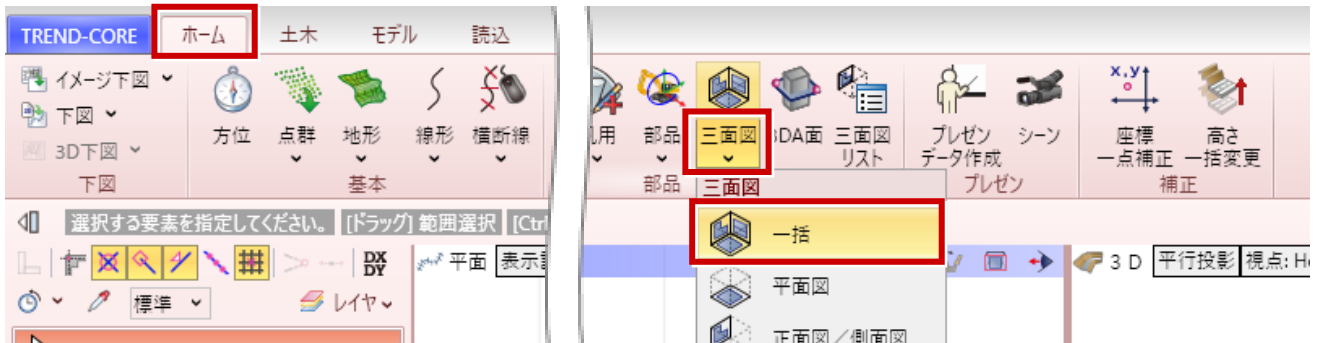
## 三面図リストのコマンド

- ・ [最新のリストに更新] : 三面図・3DA面の一覧を作成しなおし、最新の状態に更新します。
- ・ [上へ] [下へ] : 一覧で選択中の三面図・3DA面を1つ上または下へ移動します。
- ・ [3D表示] : すべての三面図・3DA面の「表示/非表示」を切り替えます。
- ・ [図面出力] : 三面図・3DA面を、ファイル出力します。  
(「DWG/DXF」「SFC/P21」)
- ・ [正面に向ける] : 選択中の三面図・3DA面が正面に向くよう3Dビューの視点を変更します。
- ・ [背面に向ける] : 選択中の三面図・3DA面が背面に向くよう3Dビューの視点を変更します。

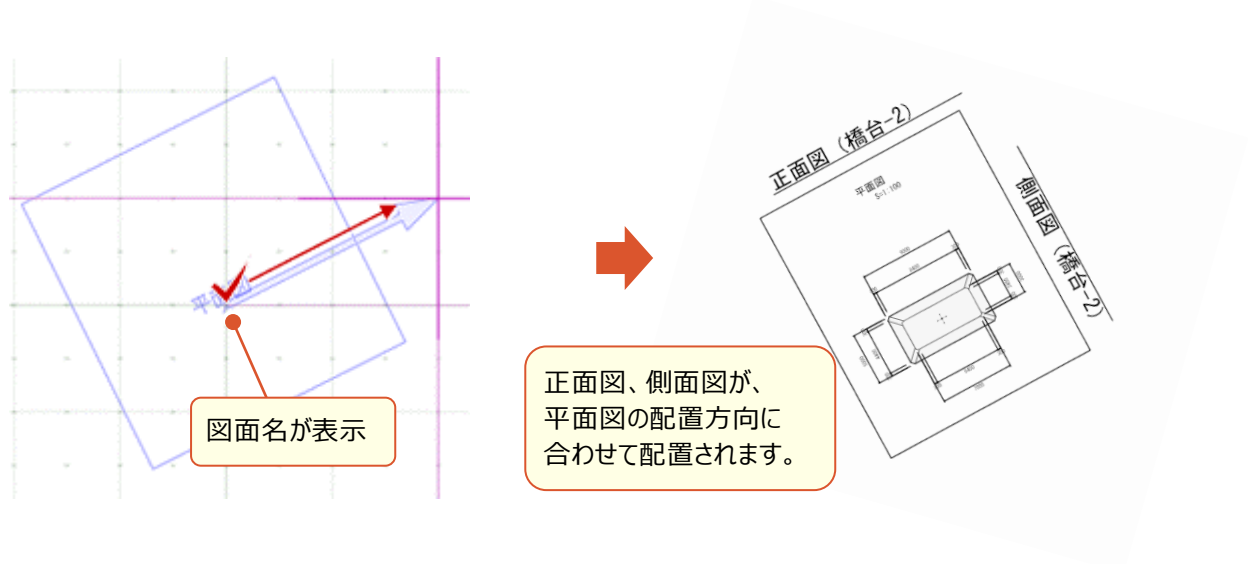
## 2 「三面図」 角度を指定して一括配置

角度を指定して一括配置できるようになりました。また、図面名をラバーバンドに表示するようにしました。

- [ホーム] タブ - [三面図] - [一括] コマンド



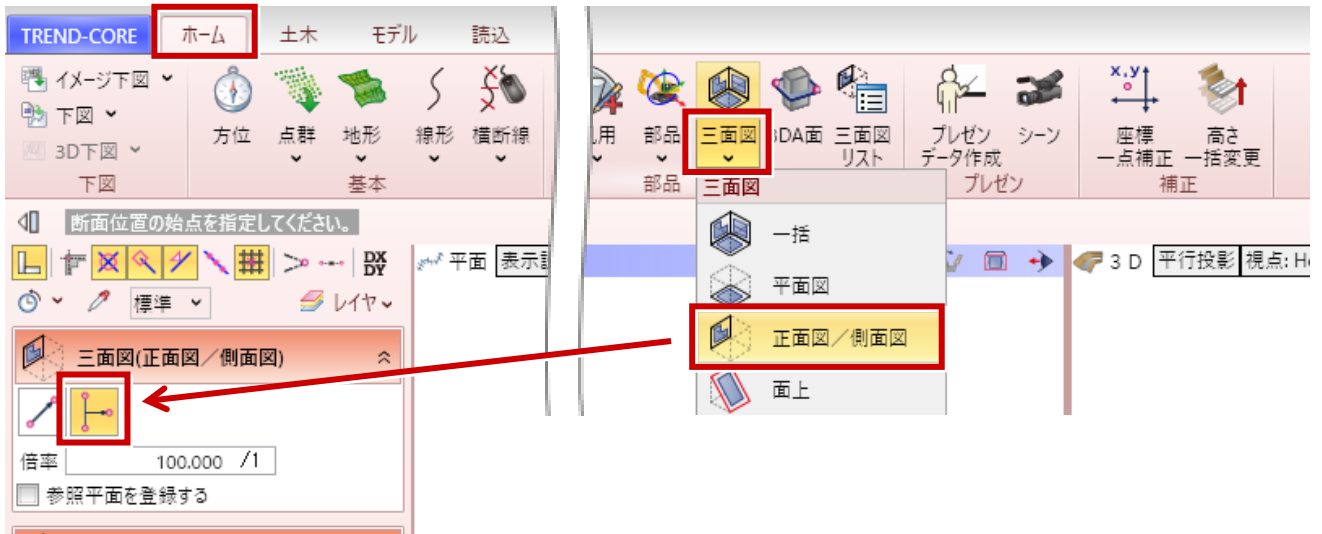
平面図の配置方向を指定する場合は、配置位置をクリックしたまま配置方向へマウスを動かします。



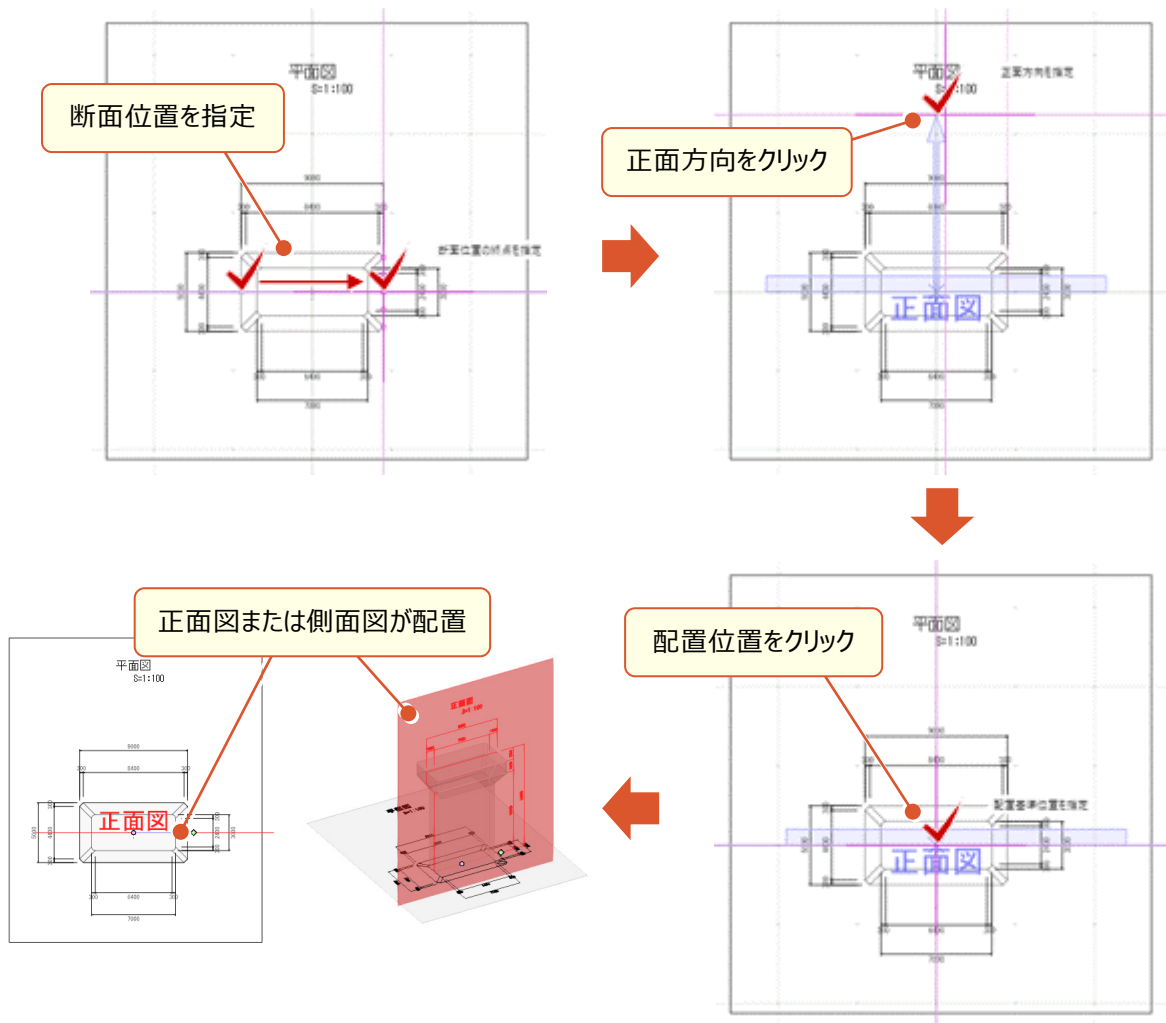
### 3 「三面図」 正面図/側面図を断面位置指定で配置

平面図上の断面位置を指定することで、正面図/側面図を正確な位置に配置できるようになりました。

- [ホーム] タブ - [三面図] - [正面図/側面図] コマンド



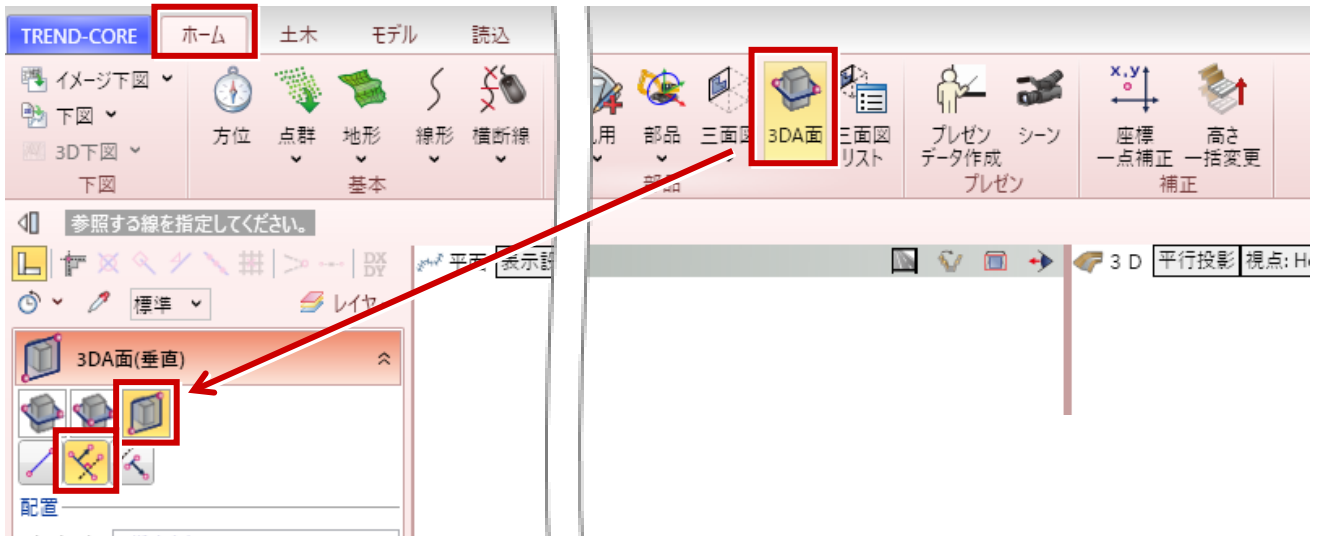
平面ビューまたは3Dビューで、平面図の断面位置を2点クリックして指定後、正面方向をクリックして、正面図または側面図を配置します。



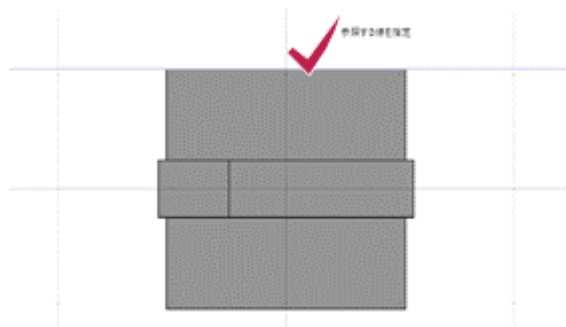
## 4 「3DA面」要素を指定して垂直方向に配置

平面ビュー上の線分を指定して、線分に対して垂直方向に3DA面を作成することが可能になりました。

- [ホーム] タブ - [三面図] - [3DA面] コマンド

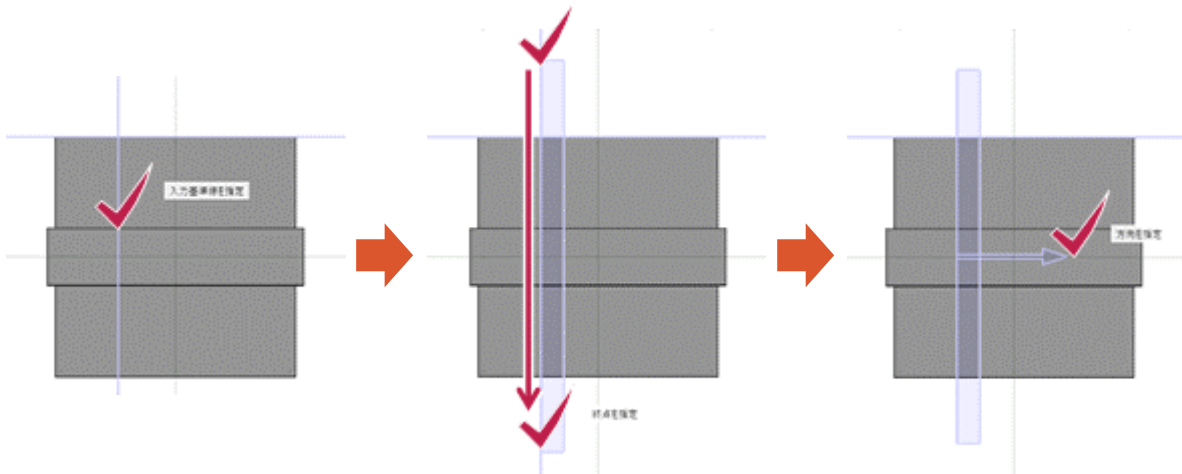


平面ビューで、参照する線をクリックして指定します。



参照する線に垂直な線が表示されます。

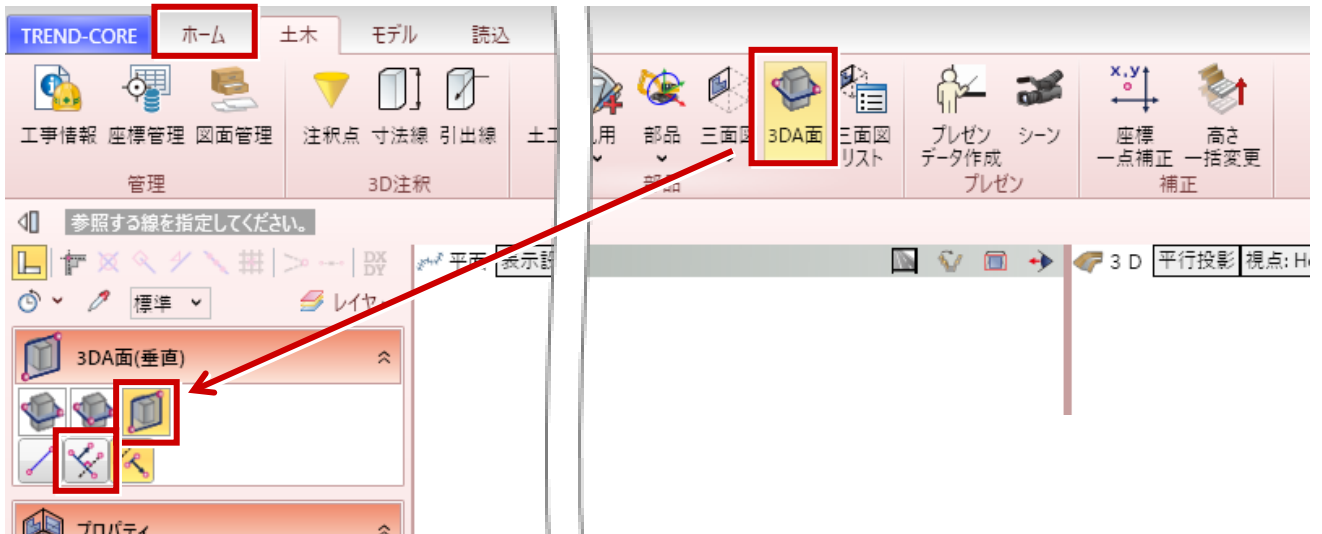
3DA面を配置する位置、始点と終点、奥行の方向をクリックして3DA面を配置します。



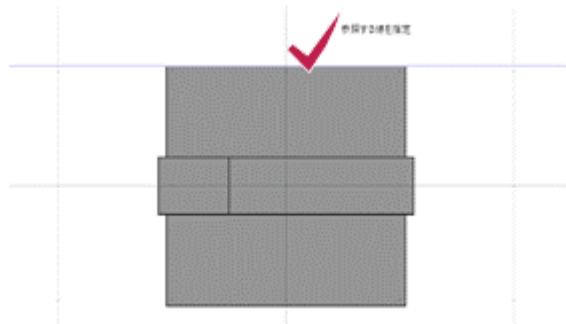
## 5 「3DA面」要素を指定して平行方向に配置

平面ビュー上の線分を指定して、線分に対して平行に3DA面を作成することが可能になりました。

- [ホーム] タブ - [三面図] - [3DA面] コマンド

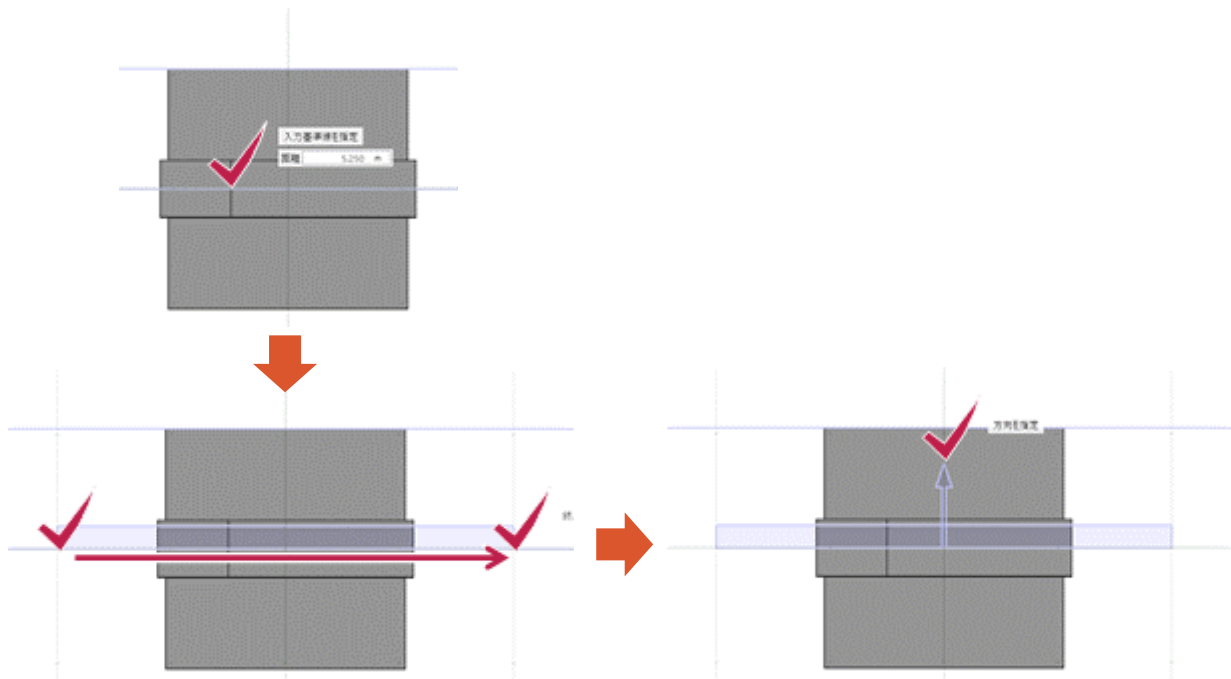


平面ビューで、参照する線をクリックして指定します。



参照する線に平行な線が表示されます。

3DA面を配置する位置、始点と終点、奥行の方向をクリックして3DA面を配置します。

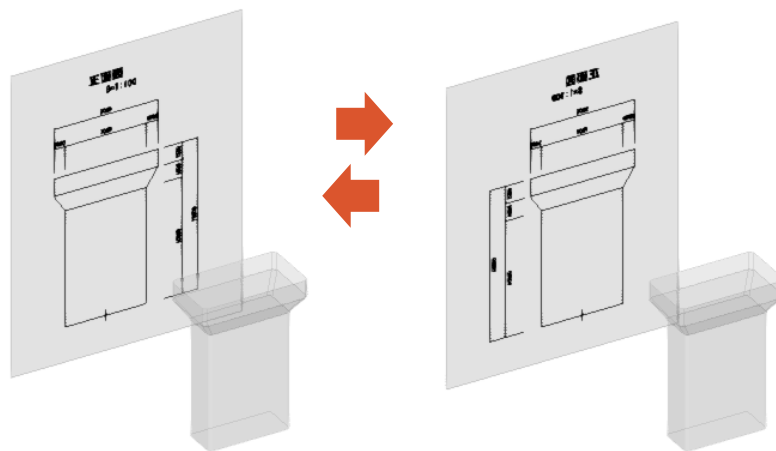
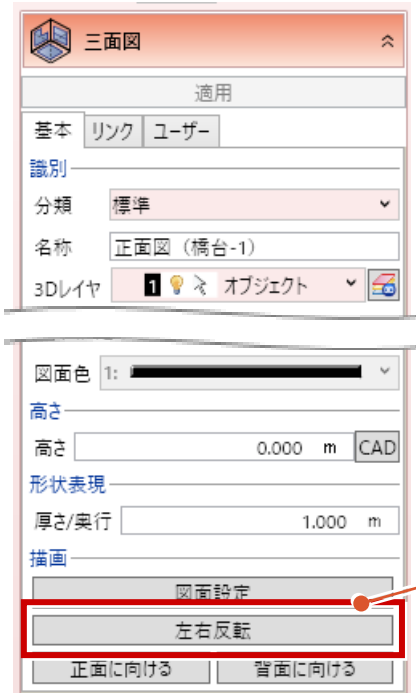




## 6 「三面図-プロパティ」 三面図を左右反転

正面図や側面図などの三面図を逆向きに配置した場合でも、簡単に修正が可能になりました。

- [三面図] プロパティ [基本] タブ

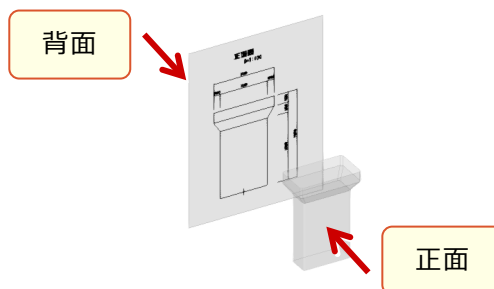
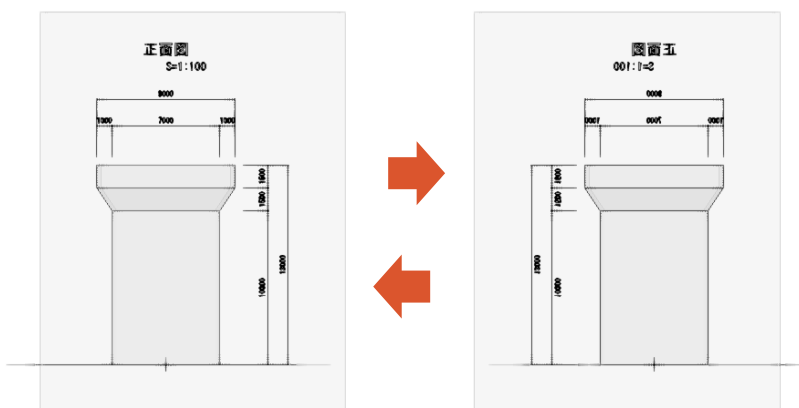
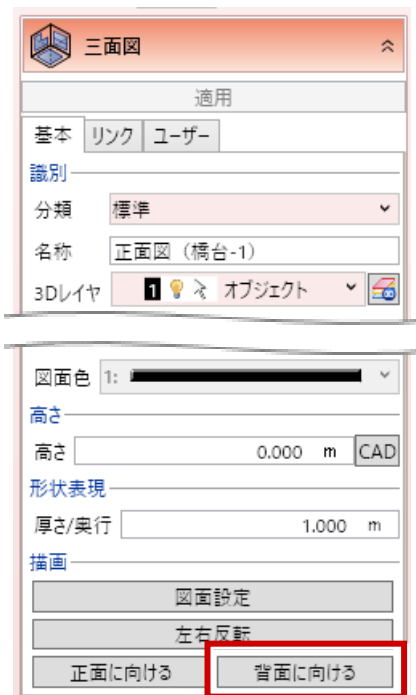


「正面図」「側面図」でのみ表示されます。

## 7 「三面図-プロパティ」 背面側から確認

従来の三面図を正面から参照する機能に加えて、背面側から簡単に確認することが可能になりました。

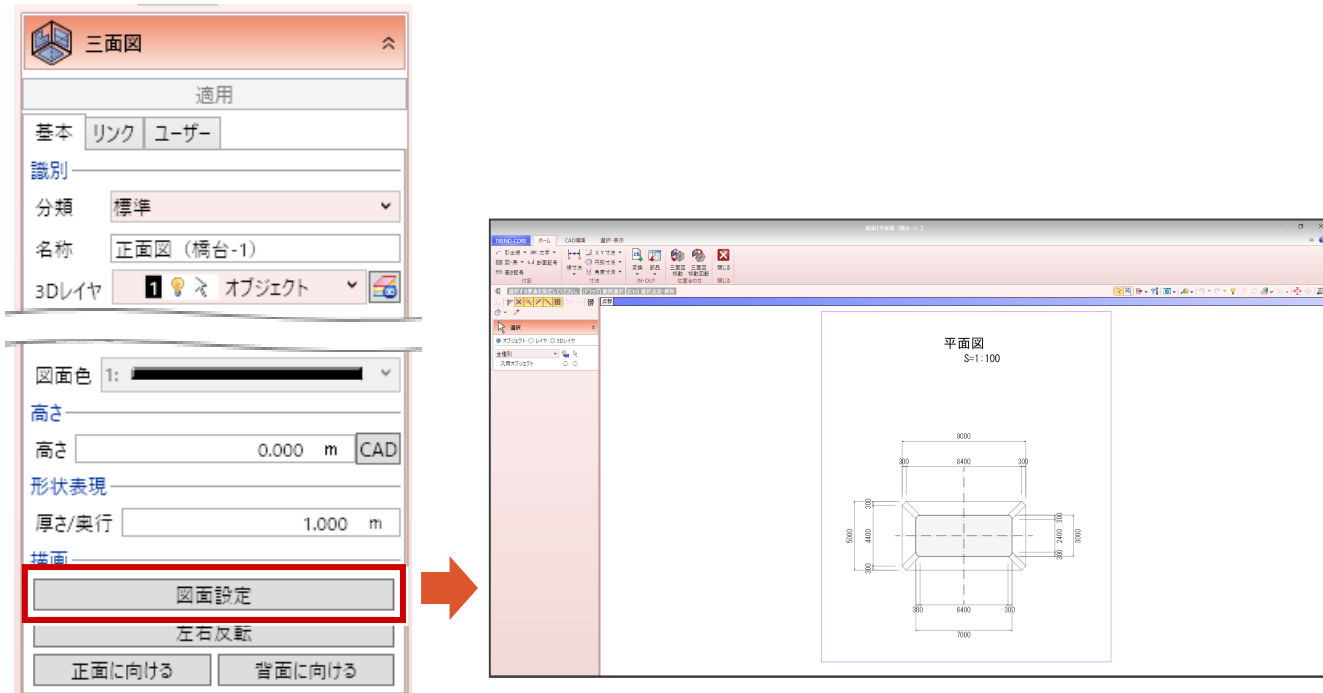
- [三面図] プロパティ [基本] タブ



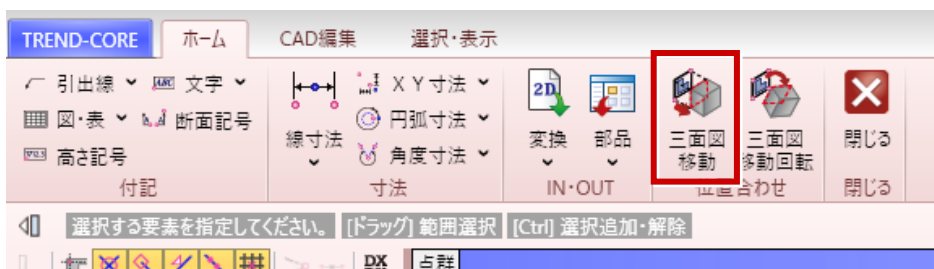
## 8 「三面図-プロパティ」 三面図の位置合わせ

三面図の「図面設定」で、モデルの位置に合わせることができるようになりました。

- 「三面図」 プロパティ 「基本」 タブ

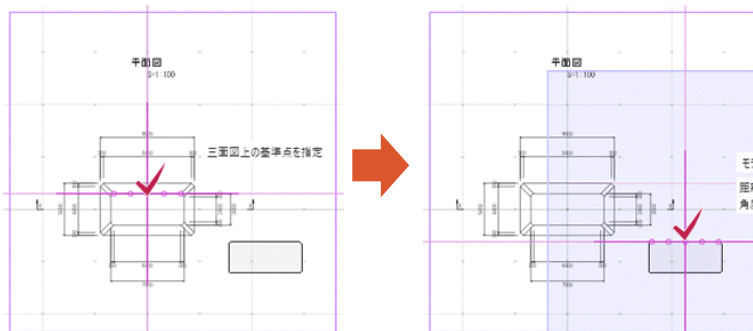


- 「ホーム」 タブ 「三面図移動」 コマンド



三面図を「奥」または「手前」に移動する場合  
「奥へ移動」または「手前へ移動」に  
移動量を入力し、右側のボタンをクリックします。

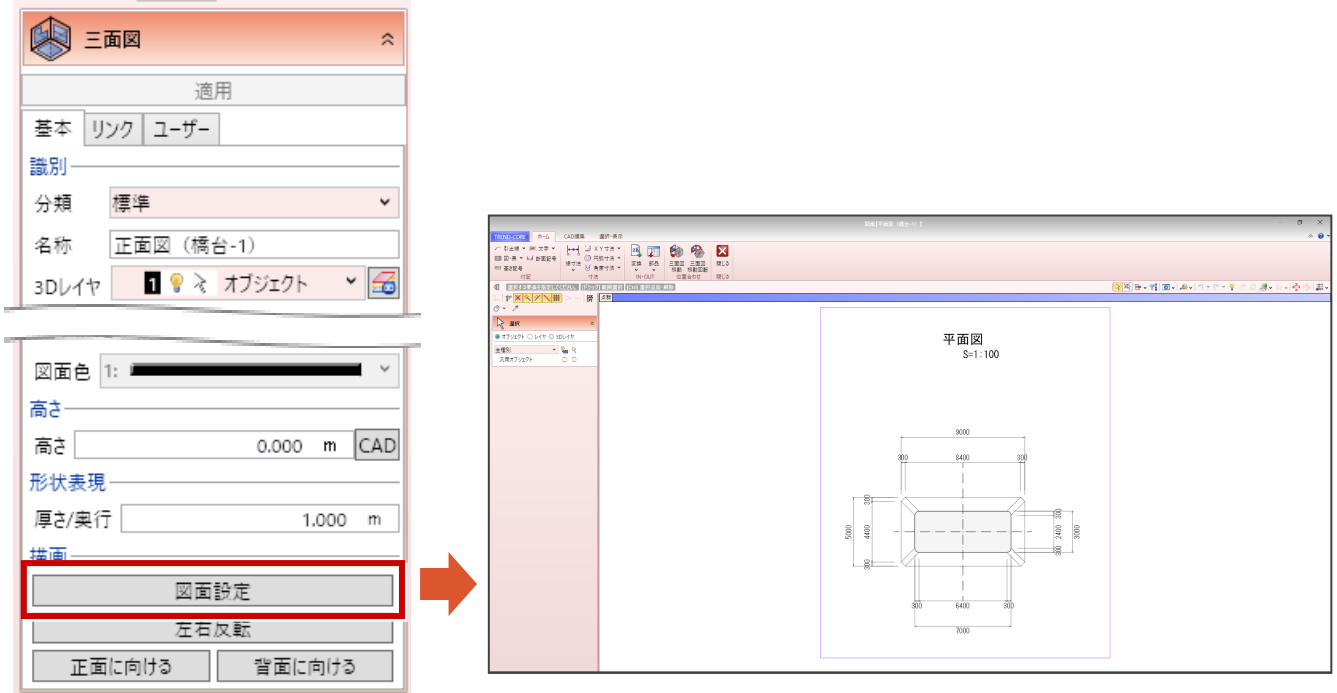
三面図を「水平方向」に移動する場合  
マウスで移動の基準となる位置をクリックし、  
移動先の位置をクリックします。



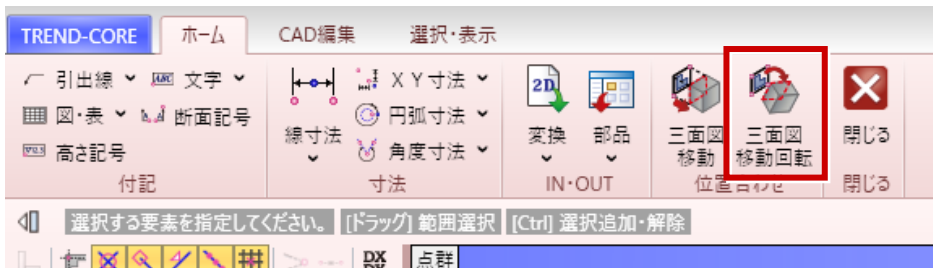
## 9 「三面図-プロパティ」 三面図の位置合わせ（移動回転）

三面図の「図面設定」で、4点指定で位置と方向を一度で合わせることができるようになりました。

- 「三面図」プロパティ 「基本」タブ



- 「ホーム」タブ 「三面図移動回転」コマンド



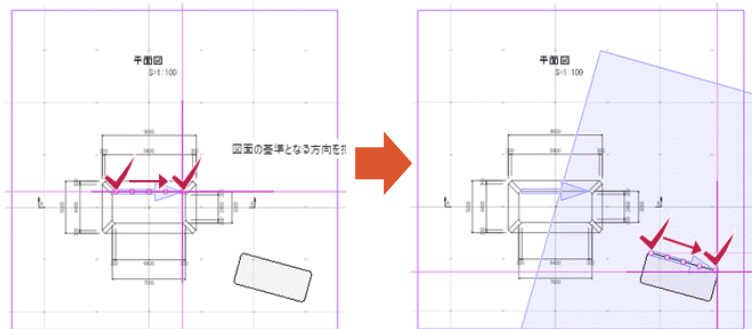
三面図を「奥」または「手前」に移動する場合

「奥へ移動」または「手前に移動」に移動量を入力し、右側のボタンをクリックします。



三面図を「水平方向」に移動回転する場合

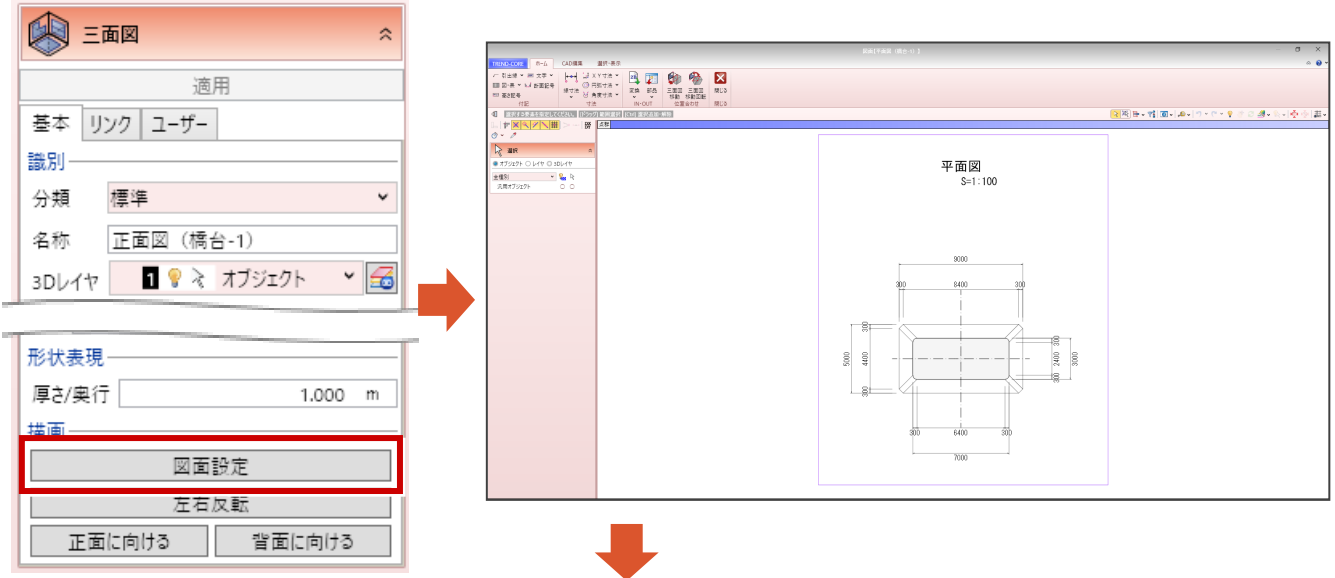
マウスで移動の基準となる位置と方向をクリックし、移動先の位置と方向をクリックします。



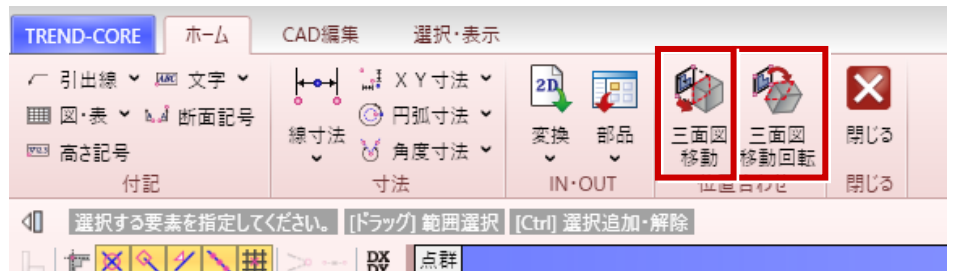
# 10 「三面図-プロパティ」 三面図の位置合わせ（奥・手前）

三面図の [図面設定] の [三面図移動] または [三面図移動回転] で、「奥」または「手前」に三面図を移動した場合に、3Dモデルの表示状態が変更されるようになりました。

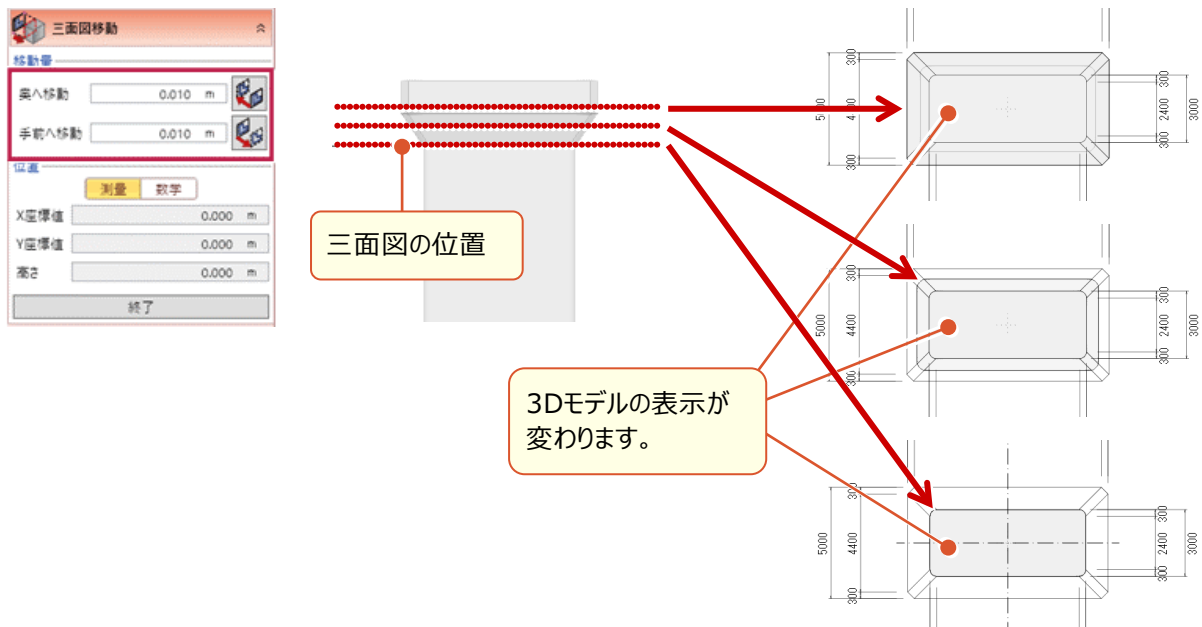
- [三面図] プロパティ [基本] タブ



- [ホーム] タブー [三面図移動] コマンド、または [三面図移動回転] コマンド



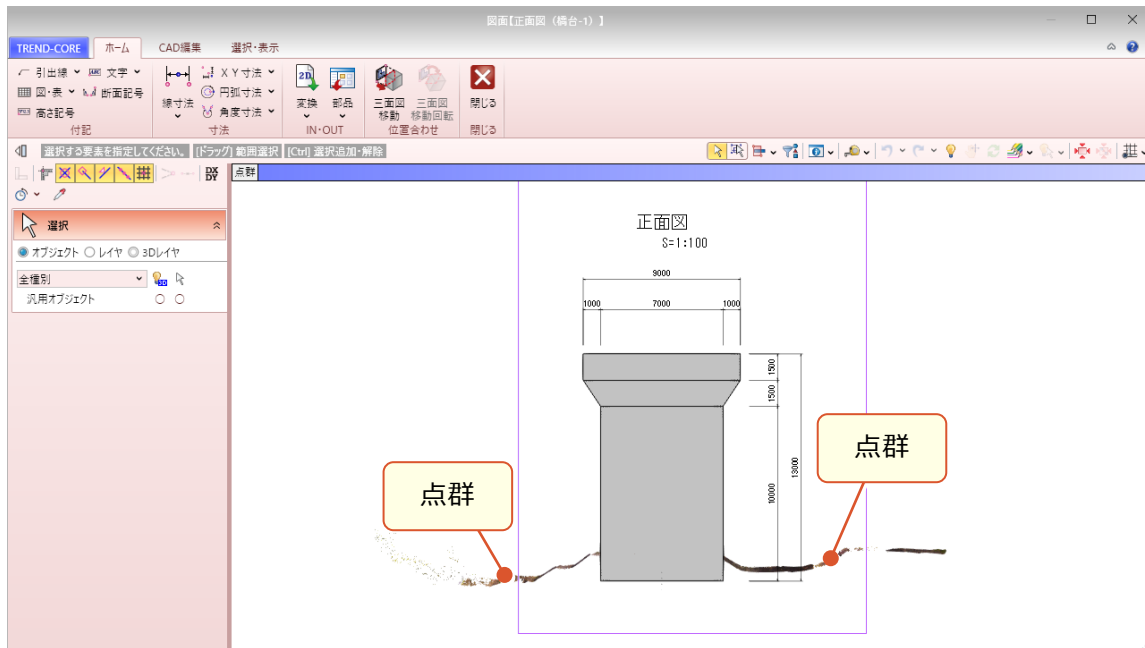
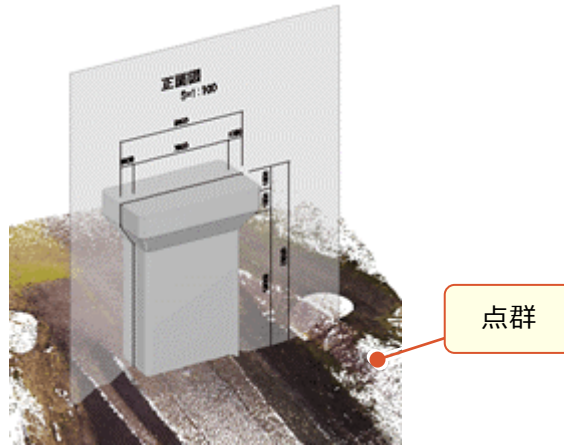
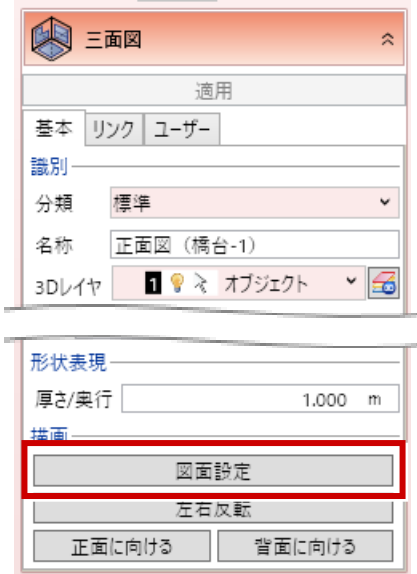
三面図の位置を [奥へ移動] または [手前に移動] すると、3Dモデルの表示が変わります。



# 11 「三面図-プロパティ」 図面設定ウィンドウに点群表示

三面図・3DA面の近傍にある点群を、「図面設定ウィンドウ」に表示するようになりました。  
表示のON/OFFやサイズを設定可能です。

- [三面図] プロパティ [基本] タブ

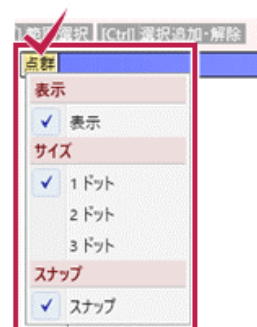


点群の表示設定は、ツールバーの [点群] でおこないます。

表示：点群表示のON/OFFを切り替えます。

サイズ：1～3ドットで点の表示サイズを設定します。

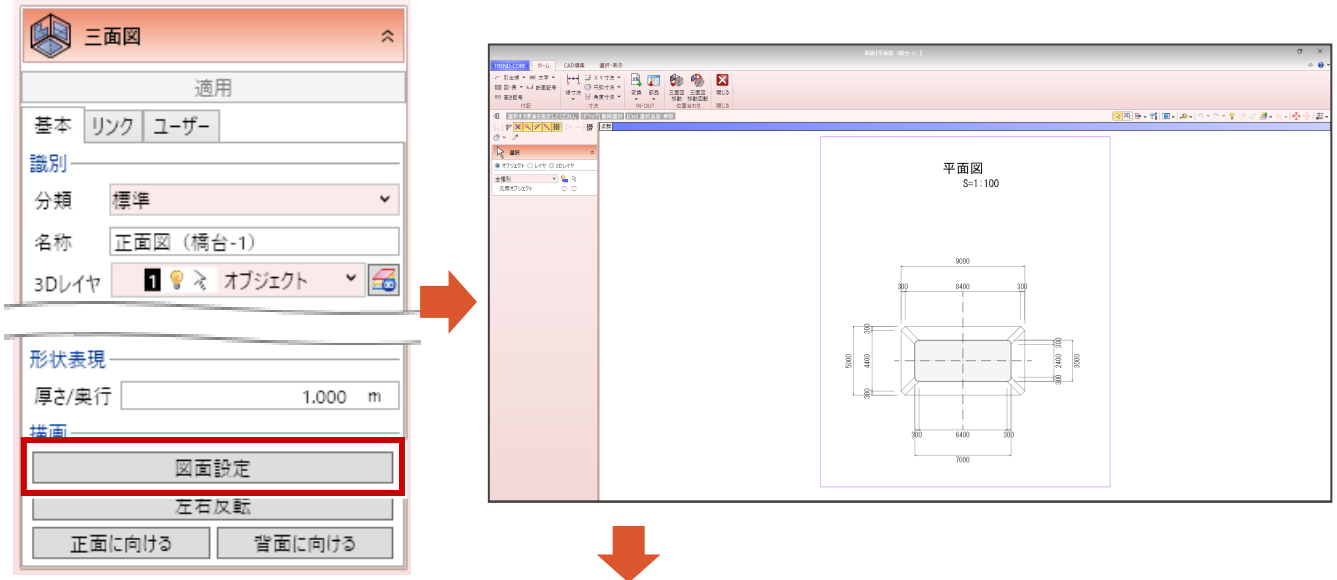
スナップ：点群スナップのON/OFFを切り替えます。



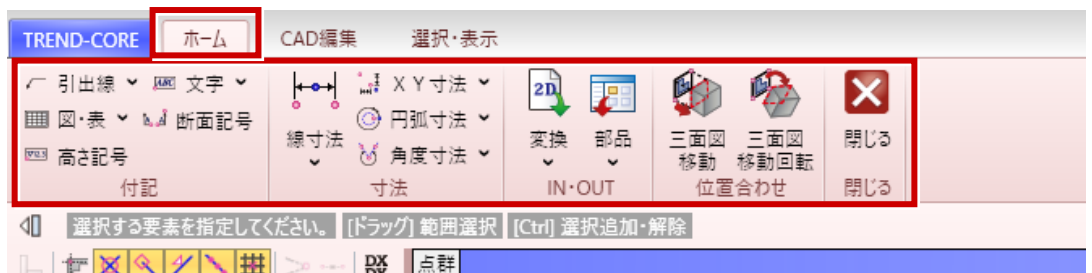
## 12 「三面図－プロパティ」 図面設定ウィンドウに「ホーム」タブ追加

図面設定ウィンドウに「ホーム」タブを追加し、寸法線や移動などよく使用するコマンド・機能を提供するようにしました。

### ● 「三面図」プロパティ 「基本」タブ



### ● 図面設定ウィンドウ 「ホーム」タブ

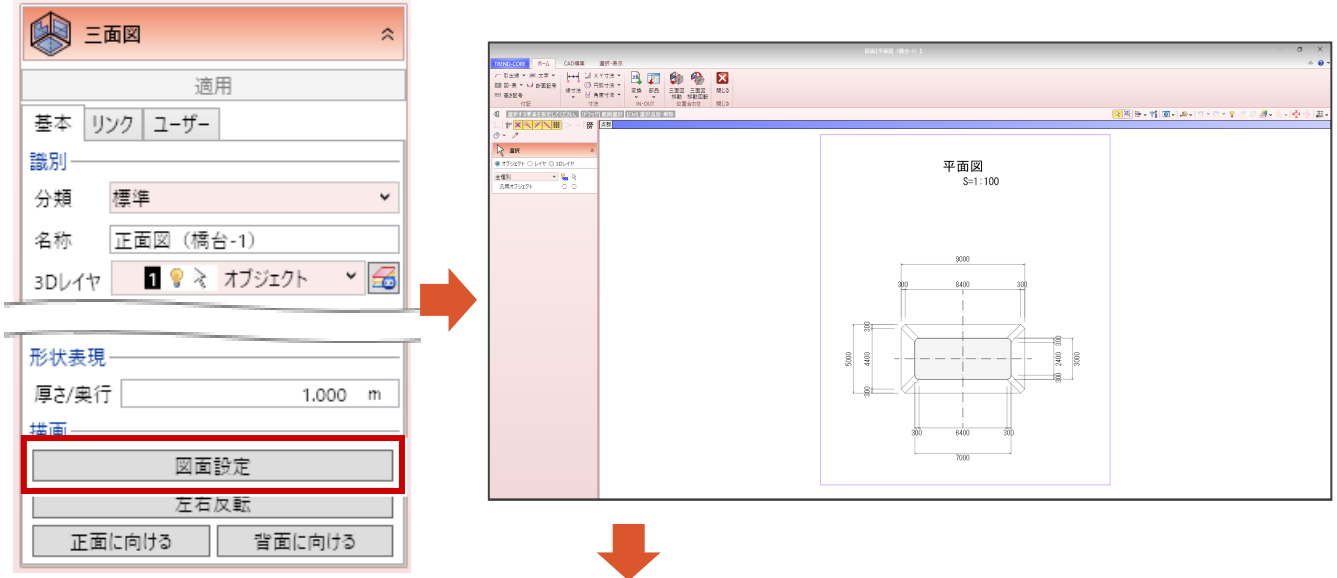


# 13 「三面図-プロパティ」 断面記号の配置

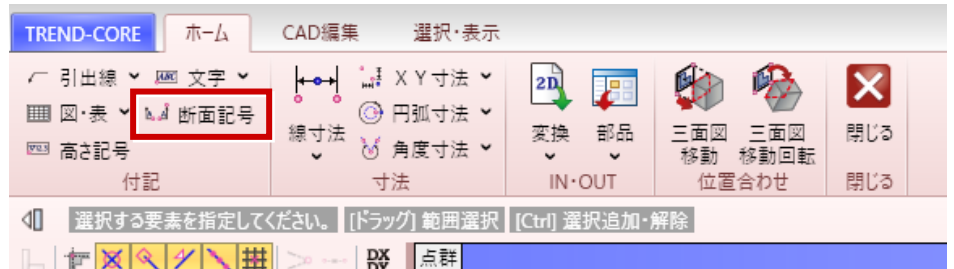
三面図や3DA面上に、断面記号を配置できるようになりました。

【CAD編集】タブにも、同様の機能が追加されました。

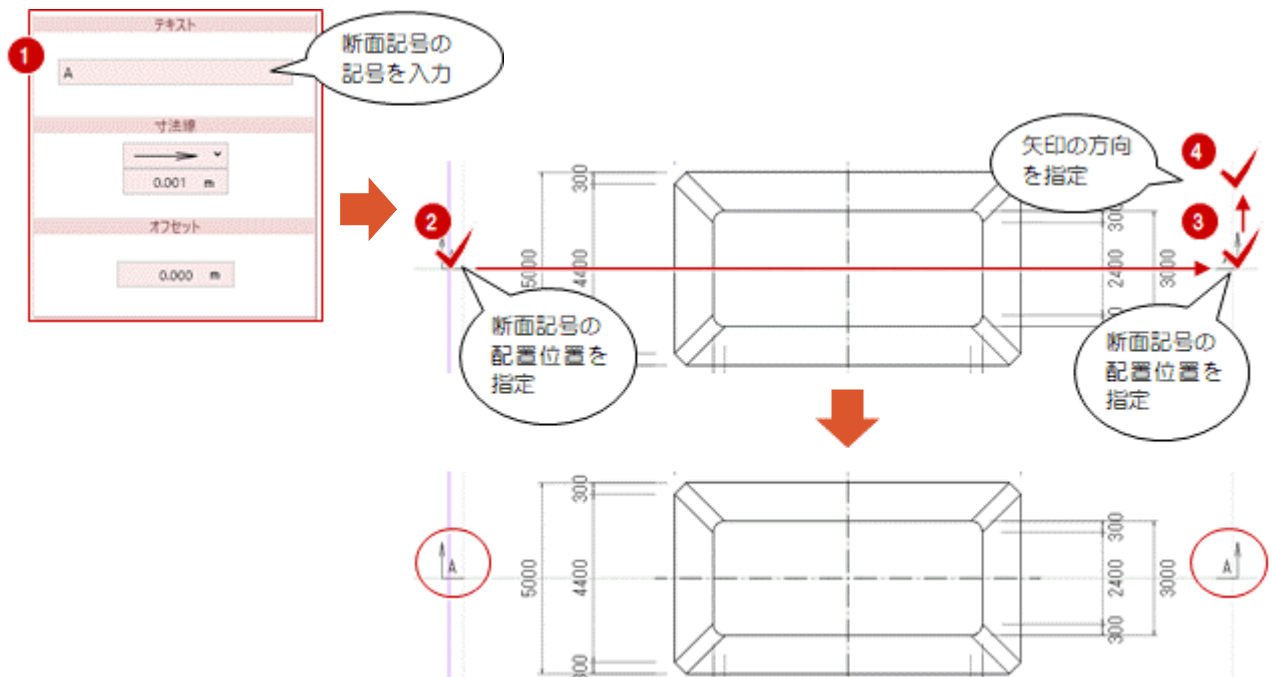
- 【三面図】プロパティ 【基本】タブ



- 【ホーム】タブ-【断面記号】コマンド



- 断面記号の入力手順

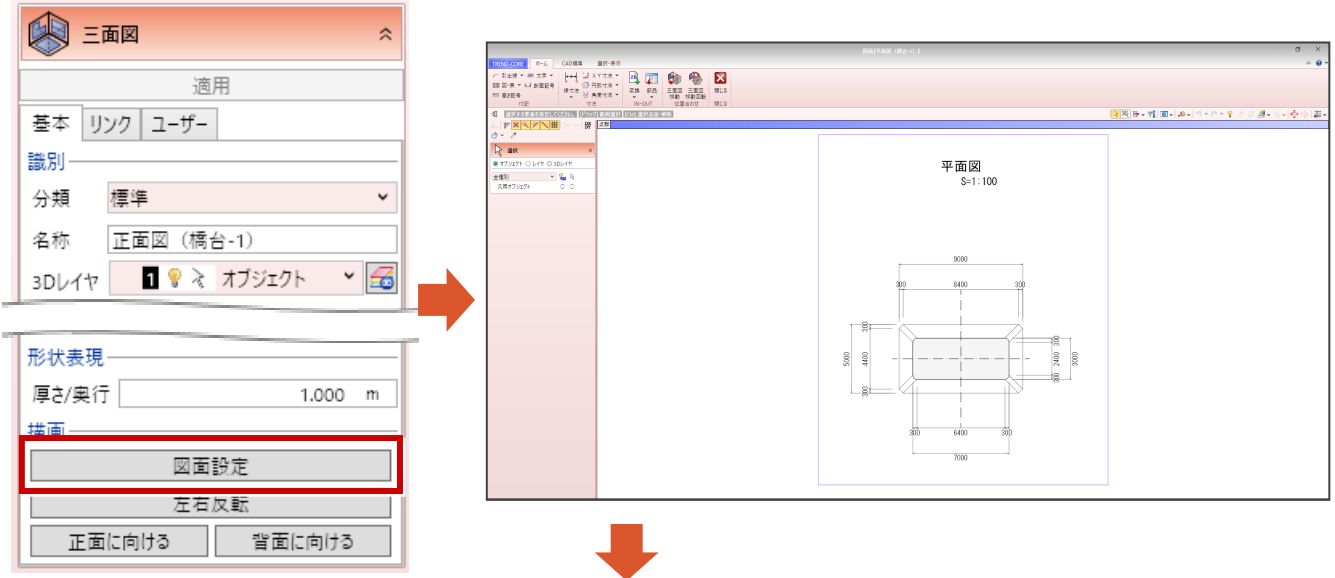


# 14 「三面図-プロパティ」 高さ記号の配置

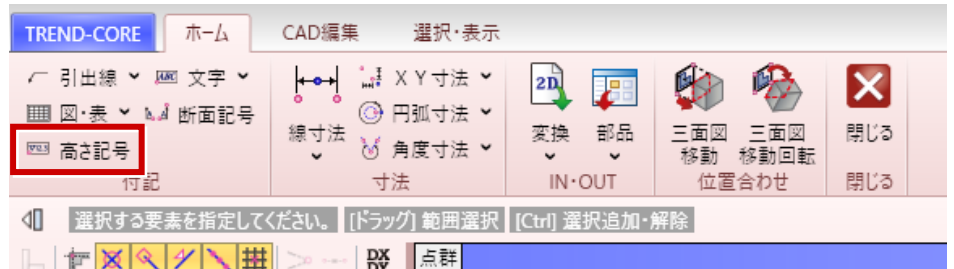
三面図や3DA面上に、高さ記号を配置できるようになりました。

[CAD編集] タブにも、同様の機能が追加されました。

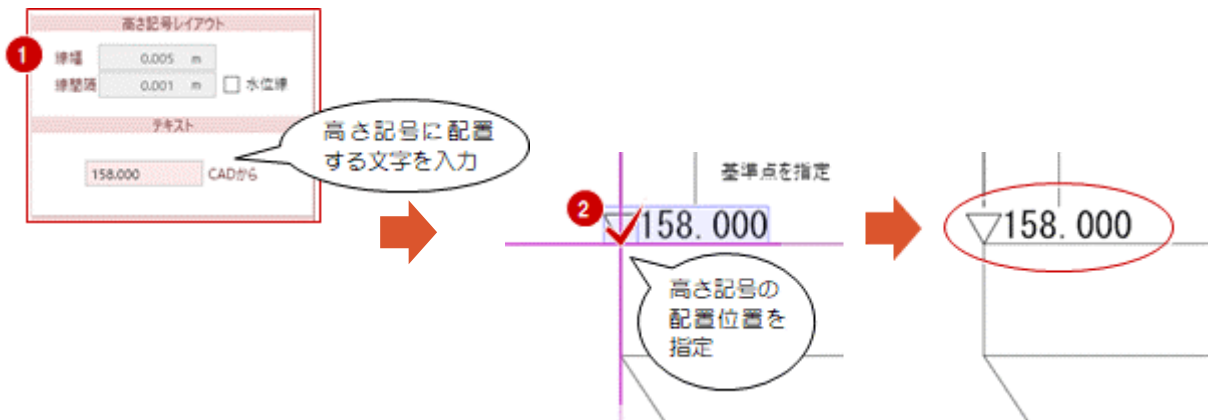
- [三面図] プロパティ [基本] タブ



- [ホーム] タブ- [高さ記号] コマンド



- 高さ記号の入力手順

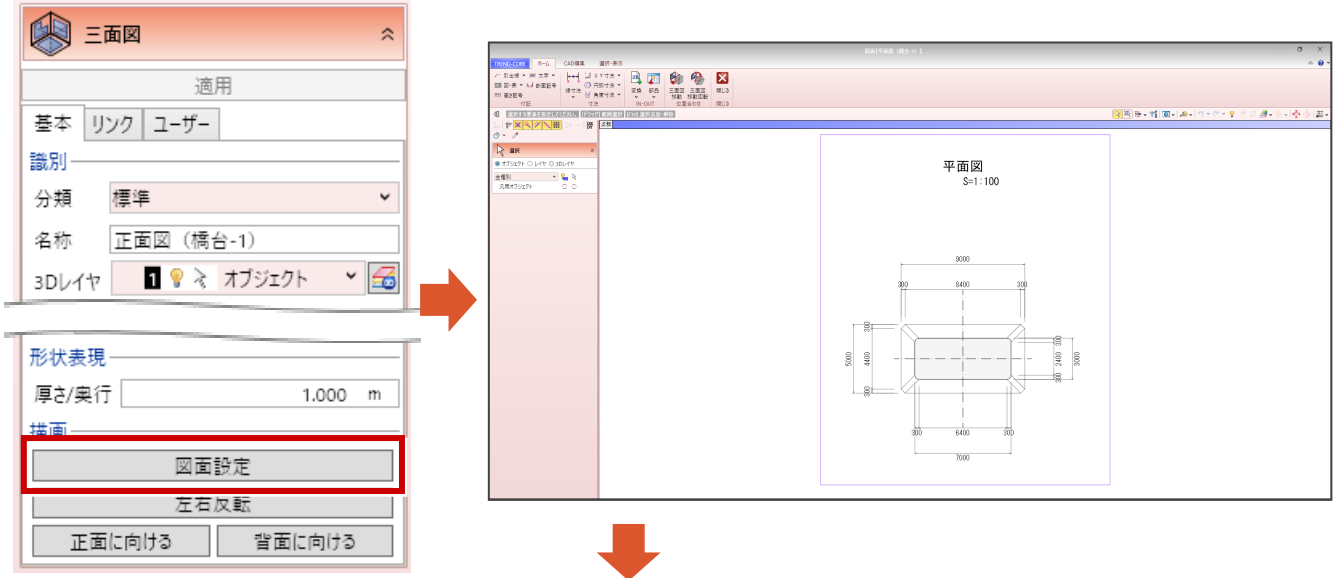




## 15 「三面図-プロパティ」 円弧半径寸法の配置

三面図や3DA面上に、円弧の外側に円弧寸法を配置できるようになりました。  
CAD編集タブにも、同様の機能が追加されました。

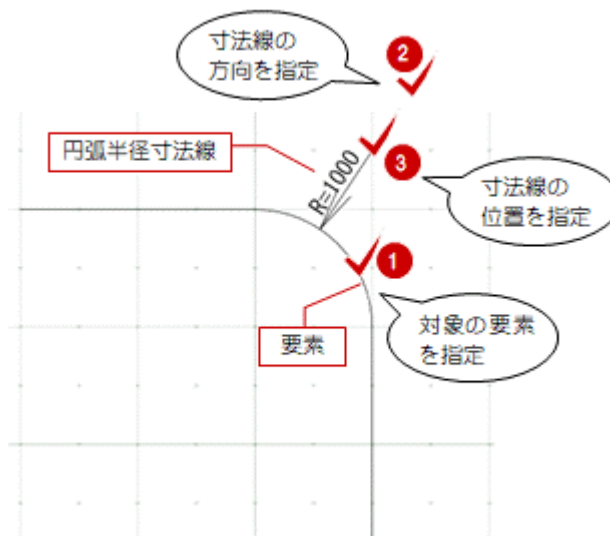
- [三面図] プロパティ [基本] タブ



- [ホーム] タブ [円弧半径寸法] コマンド



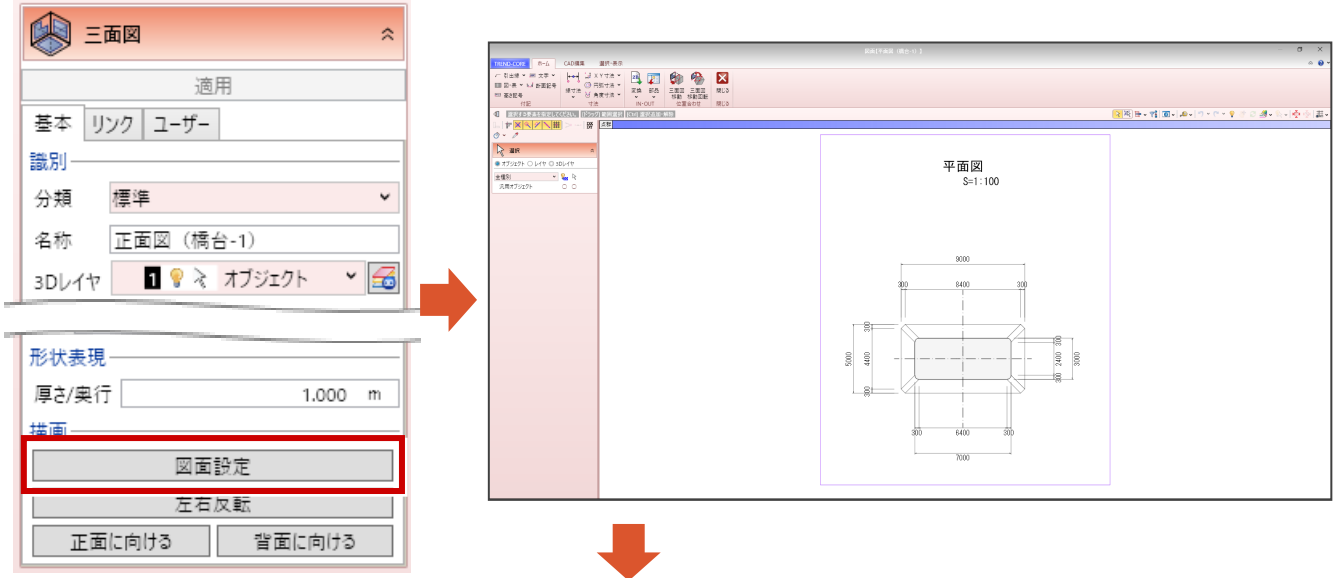
- 円弧半径寸法の入力手順



## 16 「三面図-プロパティ」表・イメージの配置

三面図や3DA面上に、表やイメージの入力ができるようになりました。  
従来の[CAD編集]タブ- [表] コマンド、[イメージ] コマンドと同機能です。

- [三面図] プロパティ [基本] タブ



- [ホーム] タブ- [表] コマンド、[イメージ] コマンド



# 17 BIM/CIMモデル等電子納品要領（案）令和3年3月版に対応

BIM/CIMモデル等電子納品要領（案）令和3年3月版に対応しました。

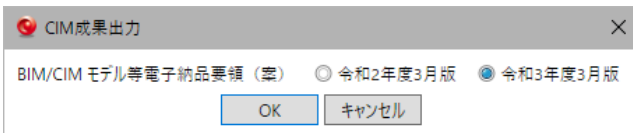
- [書込] タブ - [CIM成果] - [統合モデル出力] コマンド
- [書込] タブ - [CIM成果] - [線形モデル出力] コマンド
- [書込] タブ - [CIM成果] - [土工形状モデル出力] コマンド
- [書込] タブ - [CIM成果] - [構造物モデル出力] コマンド



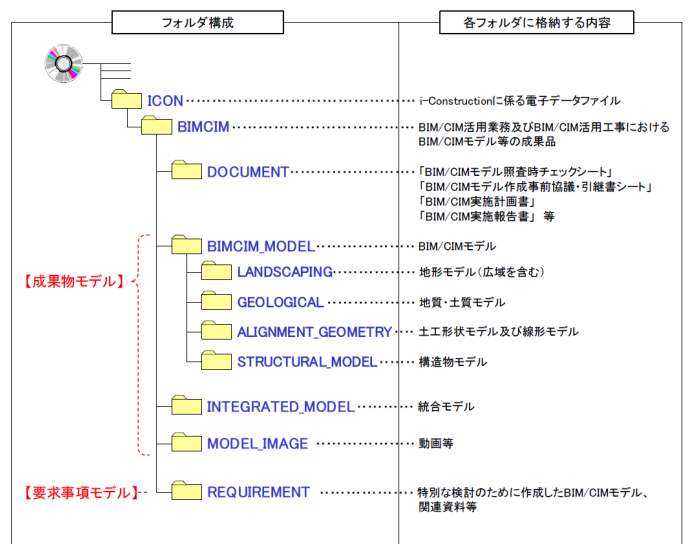
- [土工横断計画] タブ - [土工形状モデル出力] コマンド



[書込] タブ - [CIM成果] - [統合モデル出力] コマンド  
 [土工横断計画] タブ - [土工形状モデル出力] コマンド  
 を実行すると、要領（案）の年度を選択するダイアログが表示されます。（下図）



「令和3年度3月版」を選択すると、各モデルデータは、右図のフォルダーに出力されます。



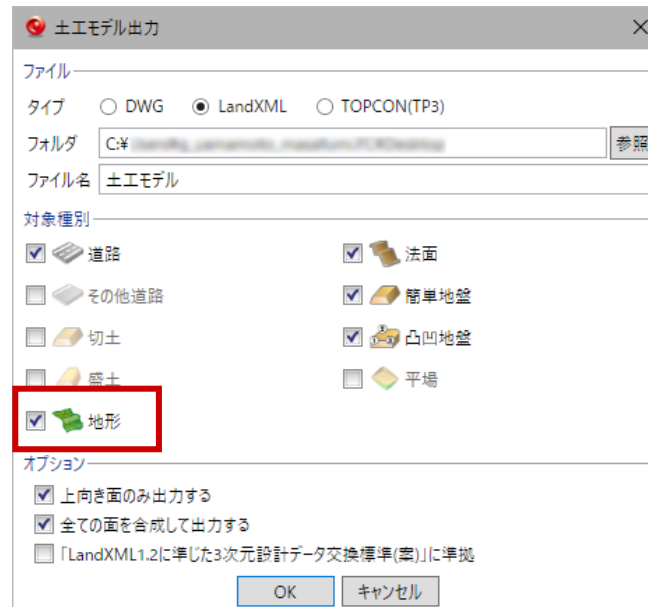
## 18 「土工モデル出力」 出力対象に地形を追加

地形が出力できるようになりました。

- [書込] タブ - [モデル出力] - [土工モデル出力] コマンド



土工モデル出力の対象種別に、「地形」が追加されました。



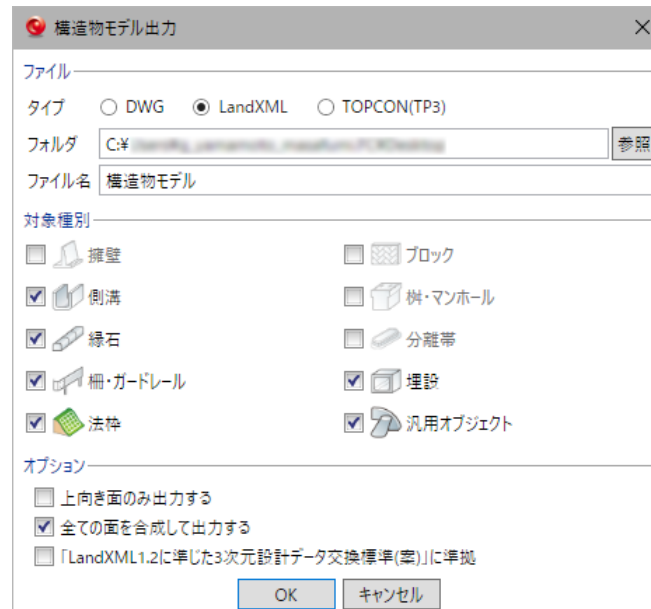
## 19 「構造物モデル出力」 構造物モデルのLandXML出力

擁壁や側溝など構造物モデル、汎用オブジェクトを変換することなく、直接LandXMLに出力できるようになりました。

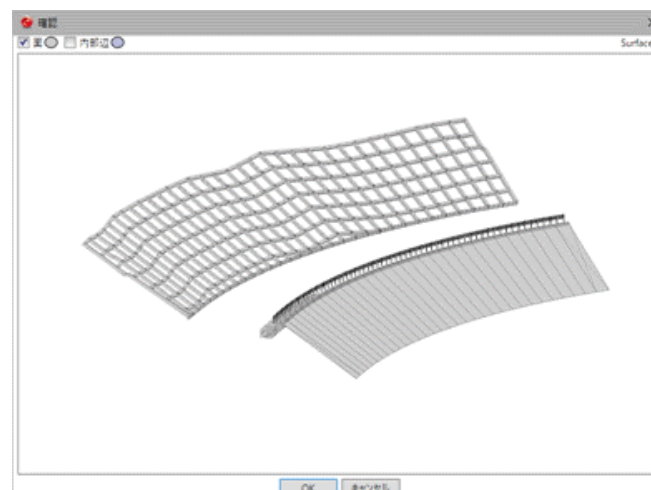
- [書込] タブ - [モデル出力] - [構造物モデル出力] コマンド



出力タイプや対象種別などを設定します。



タイプが「LandXML」の場合は、形状が確認できます。



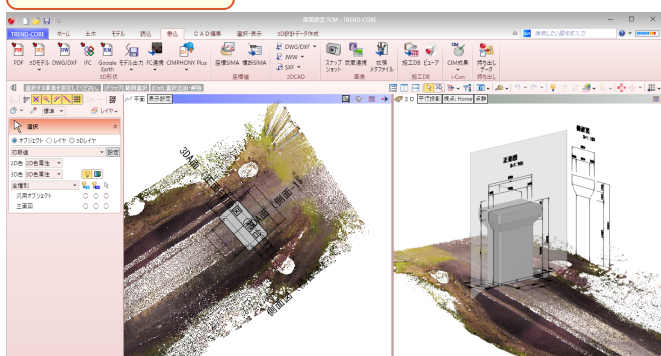
## 20 「FC商品連携」 TREND-POINTに「3DA（三面図）」を連携

従来の3Dモデルに加えて、「3DA（三面図）」を、TREND-POINTにデータ連携できるようになりました。  
（TREND-POINTで「3DA（三面図）」を表示するには、TREND-POINT Ver.9以降が必要です。）

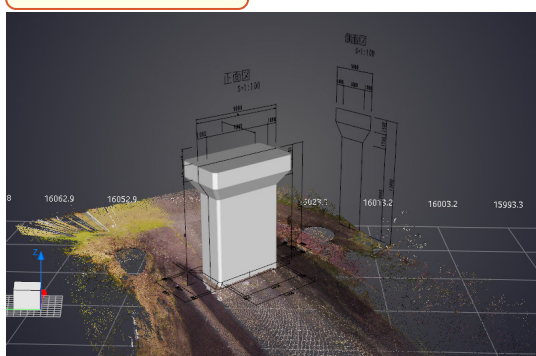
- [書込] タブ - [FC連携] - [TREND-POINTモデル連携] コマンド



TREND-CORE



TREND-POINT



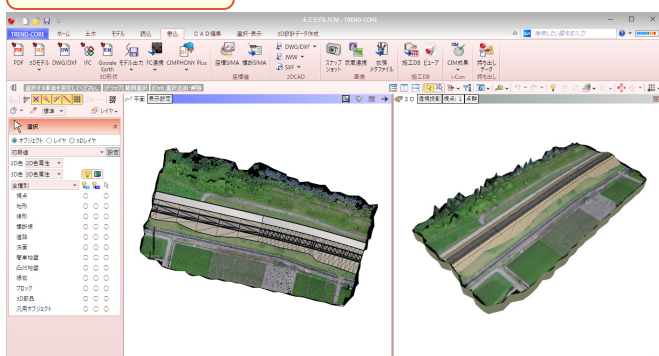
## 21 「FC商品連携」 FIELD-TERRACEにモデル連携

擁壁や側溝など構造物モデル、汎用オブジェクト、線形を、FIELD-TERRACE連携するためXFD形式で出力できるようになりました。

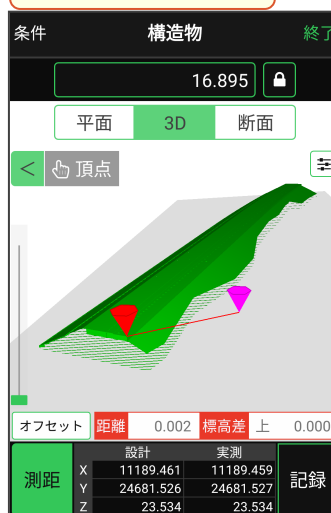
- [書込] タブ - [FC連携] - [FIELD-TERRACEモデル連携] コマンド



TREND-CORE



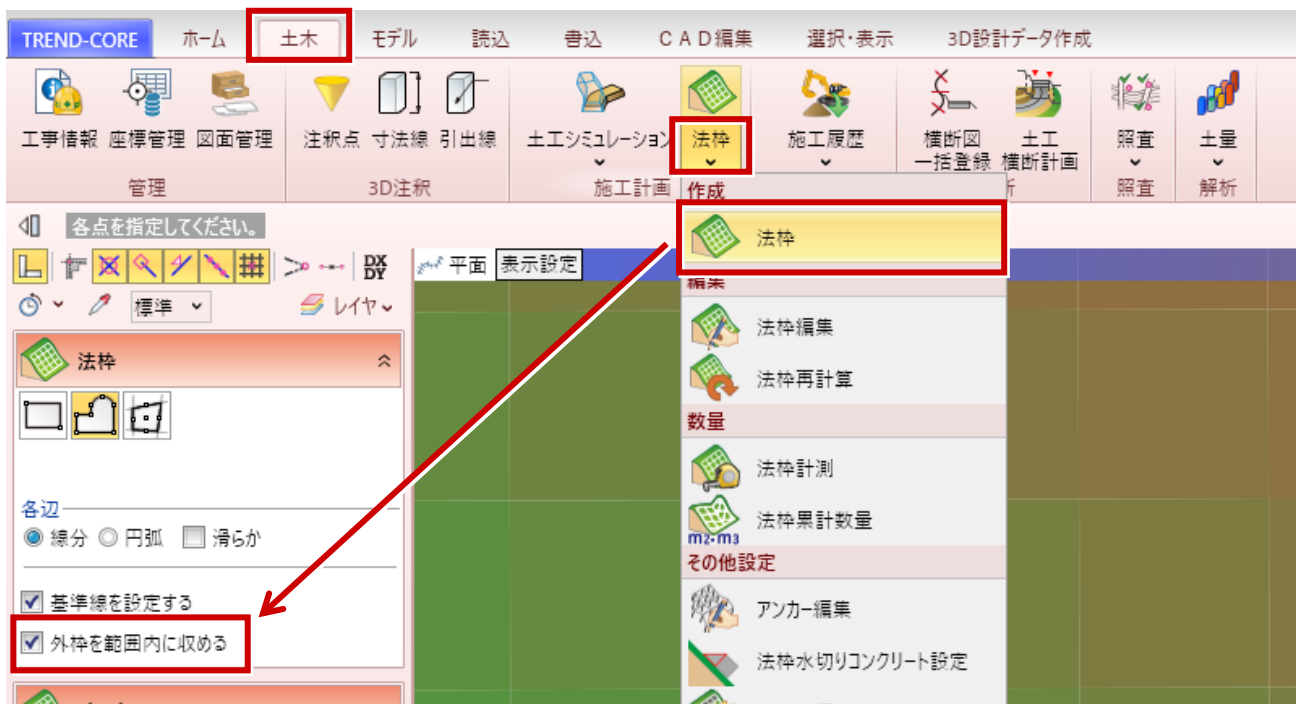
FIELD-TERRACE



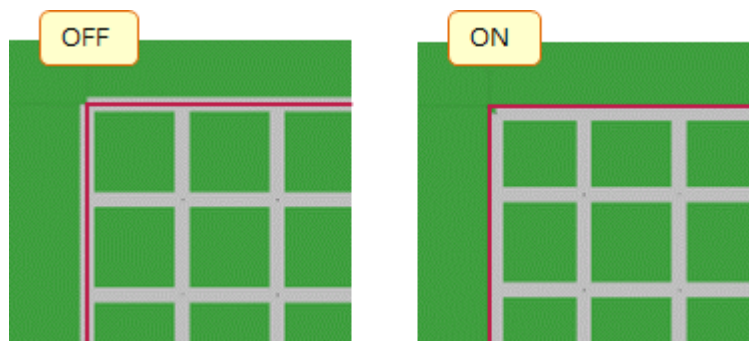
## 22 「法枠」 指定範囲内に法枠の外側を収める設定を追加

指定範囲内に法枠の外側を収める設定を追加しました。

- [土木] タブ - [法枠] - [法枠] コマンド



[外枠を範囲内に収める] をONにすると、指定した範囲内に法枠の外枠が配置されます。  
OFFの場合は、指定した範囲が外枠の中心になります。



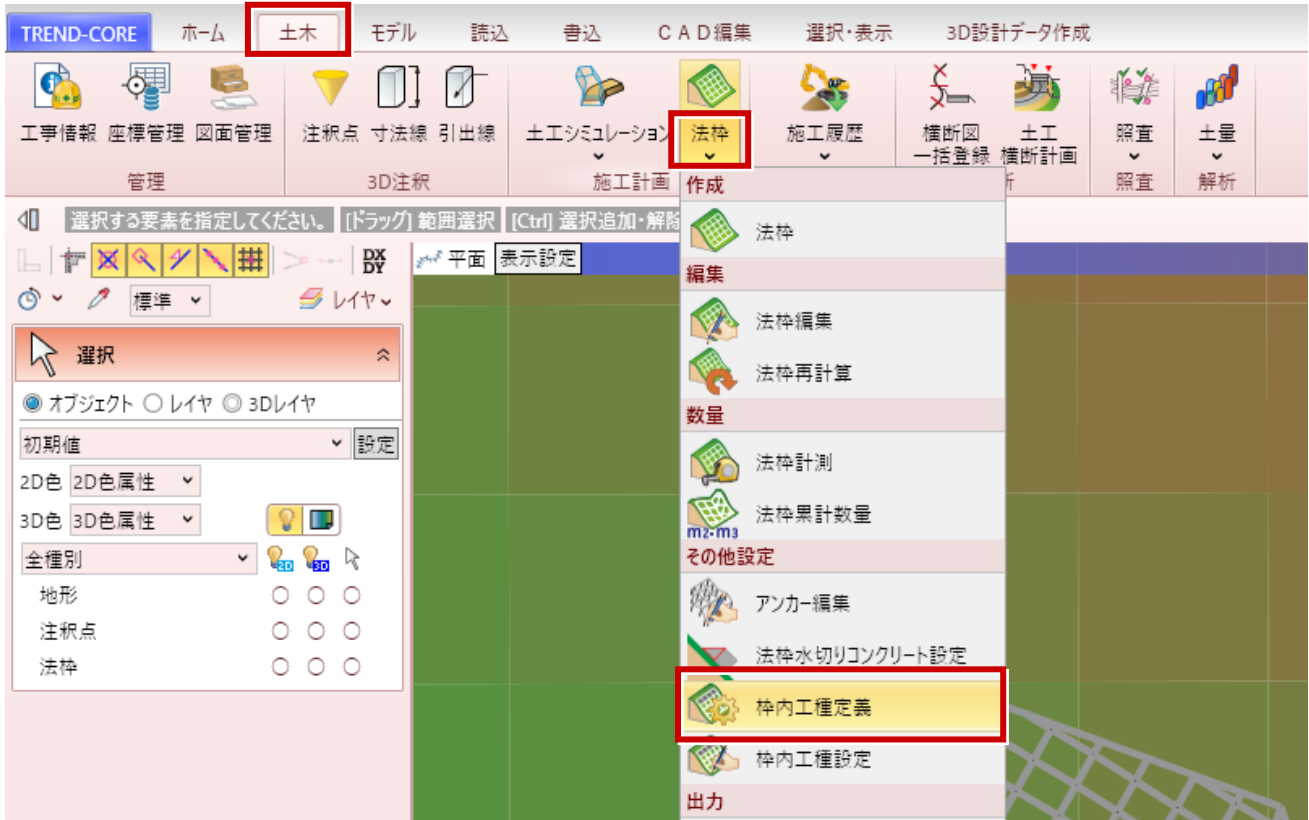


## 23 「法枠」 法枠内の工種を定義

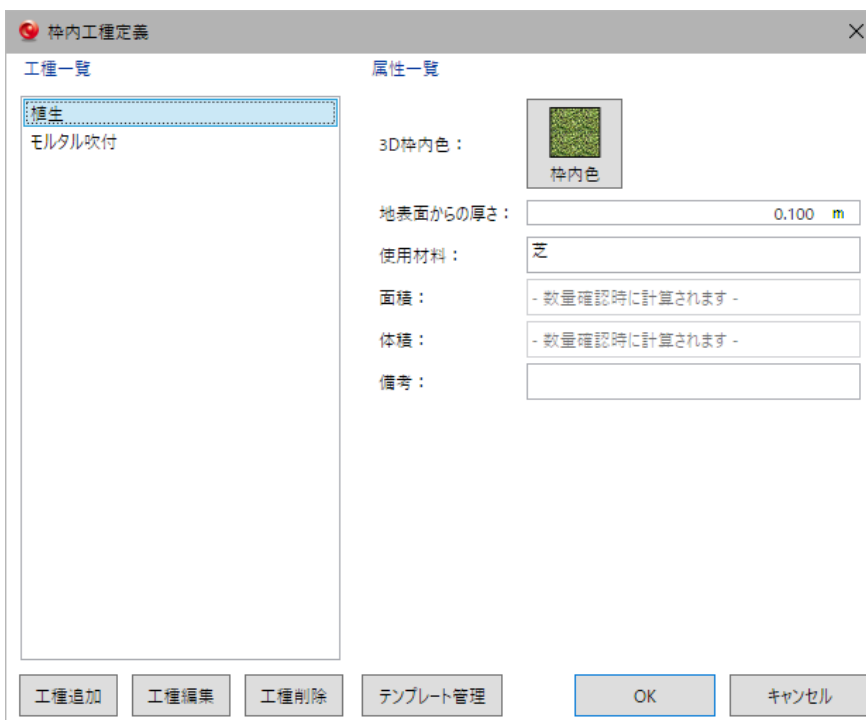
法枠内に設定する工種の作成ができるようになりました。

枠内色と厚さ、使用材料、面積および体積の集計などを定義して保存します。法枠内への設定は、[枠内工種指定] コマンドでおこないます。

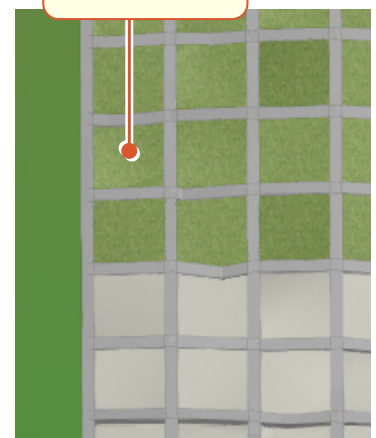
- [土木] タブ - [法枠] - [法枠工種定義] コマンド



枠内工種（色と厚さ、使用材料、面積および体積の集計など）を定義します。



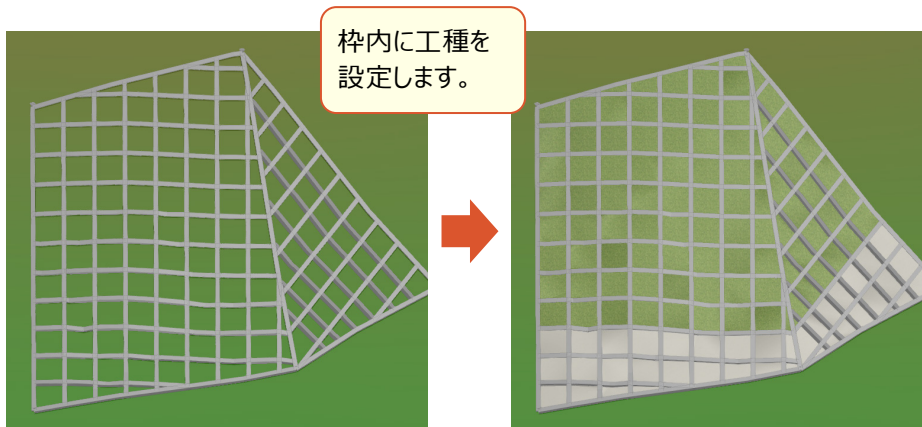
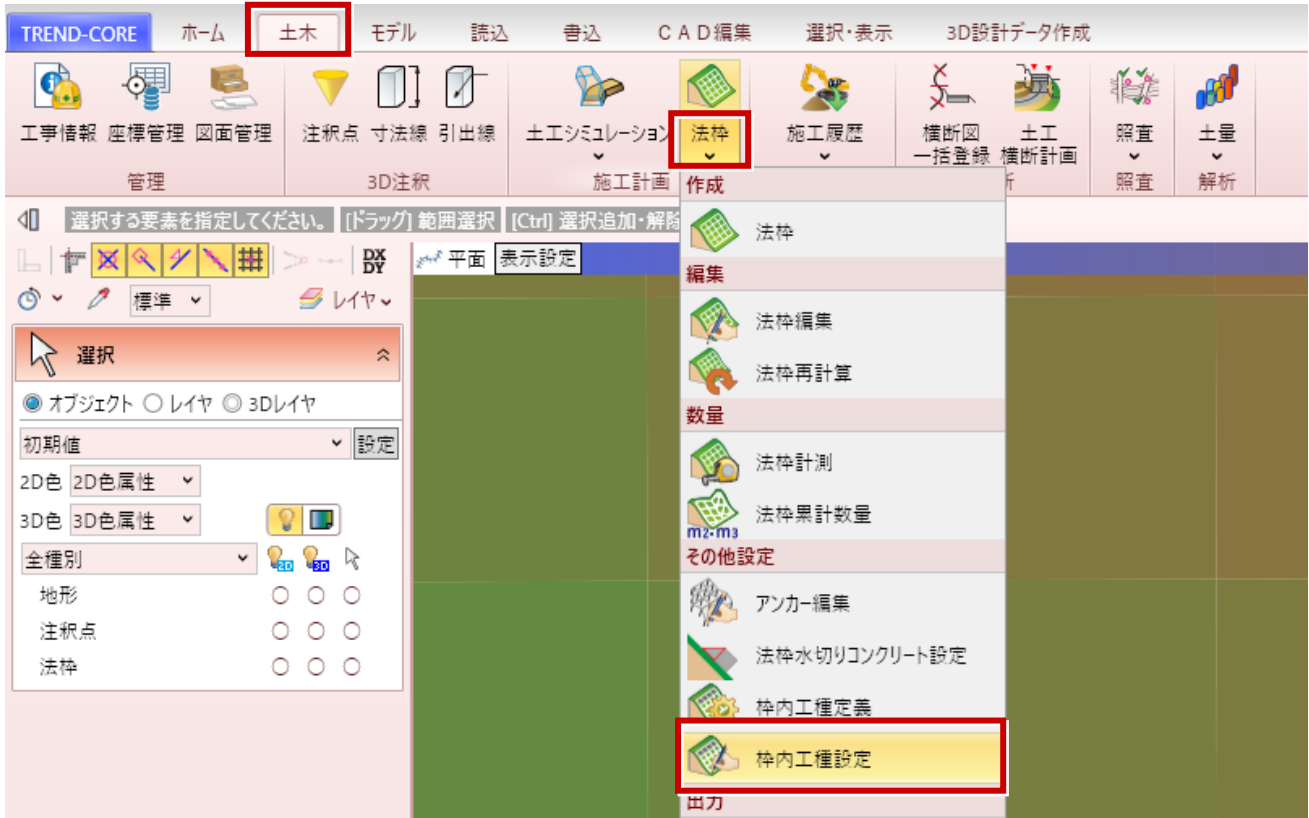
枠内の工種を  
定義します。



## 24 「法枠」 法枠内に工種を設定

法枠工種定義で作成した工種を、法枠に対して設定することができるようになりました。  
 法枠のプロパティの「枠内数量確認」により、工種毎に詳細数量を確認することができます。  
 また、「法枠Excel出力」した場合にも、枠内詳細数量が合わせて出力されます。

- [土木] タブ - [法枠] - [法枠工種設定] コマンド



**枠内数量確認**

No.	枠内工種名	枠内色	厚さ(mm)	材料	概算面積(m2)	概算体積(m3)	備考
1	種生		100,000	芝	177.742	17.774	
2	モルタル吹付		60,000	モルタル	49.058	2.943	

クリップボードへコピー 閉じる

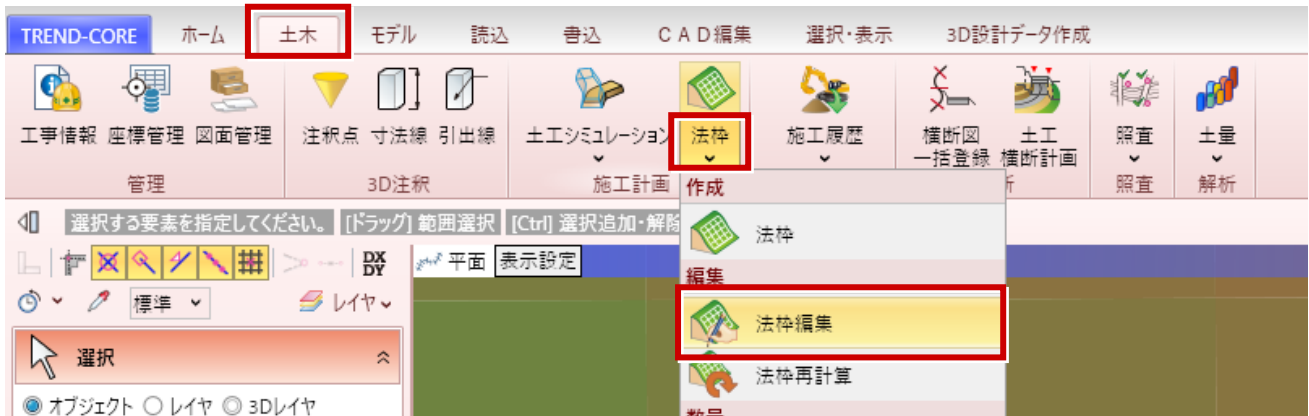
**法枠Excel出力**

項目名	数量
法枠面積	227.800
法枠体積	20.717
法枠重量	197.890
法枠重量	121.950
法枠重量	448.517
法枠重量	289.120
法枠重量	48.246
法枠重量	180
法枠重量	15
法枠重量	151.438
法枠重量	21.950
法枠重量	214.200
法枠重量	84.280

## 25 「法枠」 数値指定で法枠編集

枠の追加や移動時に、数値指定で正確な位置を指定できるようになりました。

- [土木] タブ - [法枠] - [法枠編集] コマンド



### [枠の追加]

法枠を指定した後に「Tab」キーを押すと、「開始点」「終了点」の位置を数値入力することができます。



[枠の分割指定] をONにしてから法枠を指定すると、指定した枠の「長さ」を「等分割」した位置を、「開始点」「終了点」にすることができます。



### [横枠を一定レベルで追加]

縦枠または外枠を指定した後に「Tab」キーを押すと、追加する横枠の「標高」を数値入力することができます。



[枠の分割指定] をONにしてから縦枠または外枠を指定すると、指定した枠の「最低・最高標高」を「等分割」した高さに、横枠を追加することができます。



### [縦枠の平行移動]

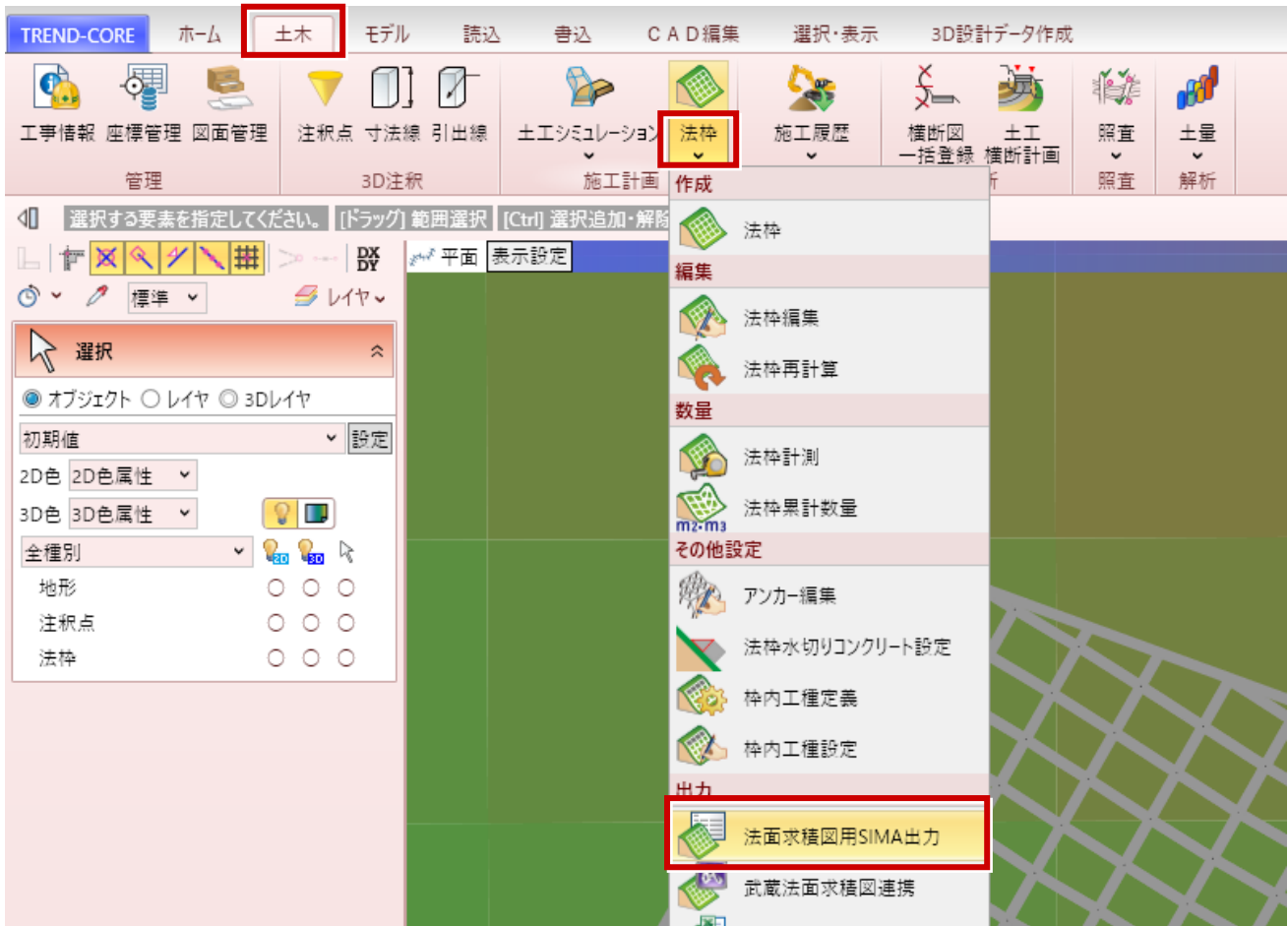
縦枠を指定した後に「Tab」キーを押すと、「オフセット」に数値入力して、移動先を指定することができます。



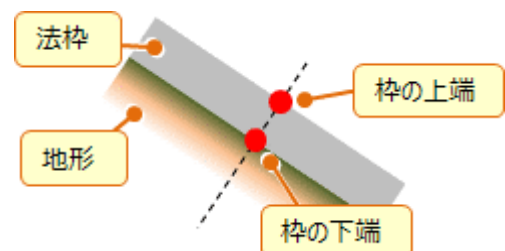
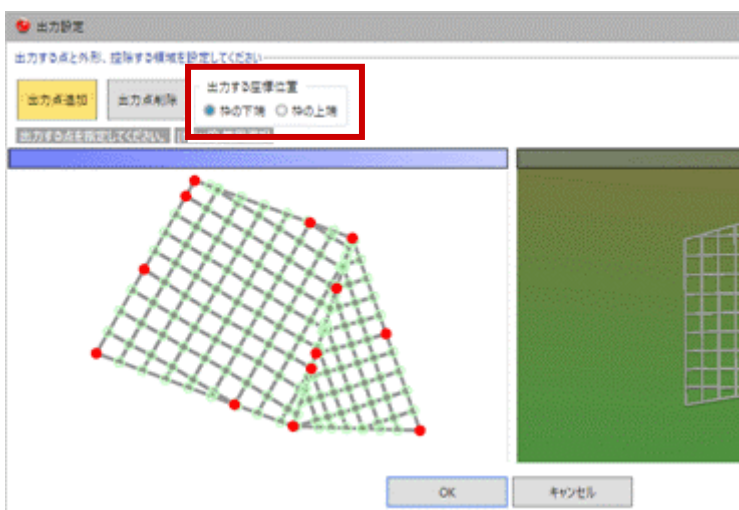
## 26 「法枠」 求積図用SIMA出力で「上端」「下端」の選択を追加

出力する座標値の位置を、法枠の下端・上端から選択できるようになりました。

- [土木] タブ - [法枠] - [法枠工種設定] コマンド



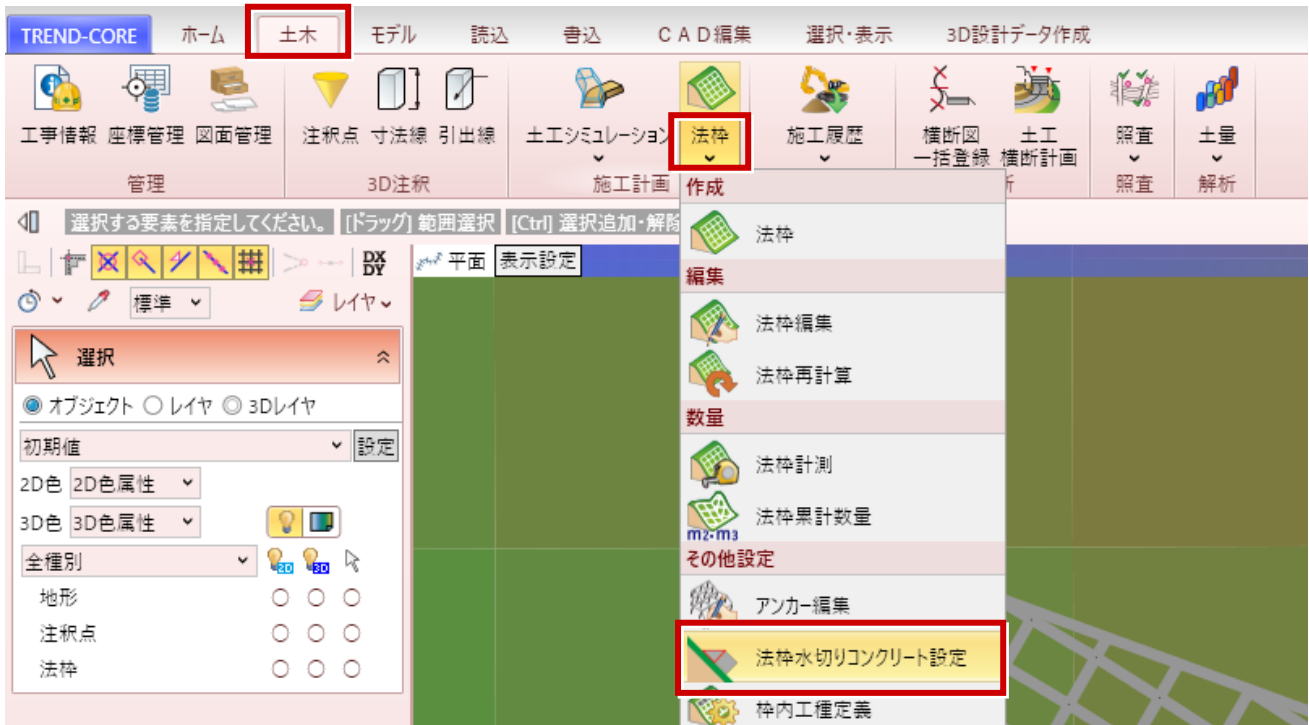
[出力する座標位置] で、出力する座標の位置を指定します。



## 27 「法枠」 水切りコンクリートの範囲指定

水切りコンクリート体積算出対象の法枠を、範囲指定できるようになりました。

- [土木] タブ - [法枠] - [法枠水切りコンクリート設定] コマンド



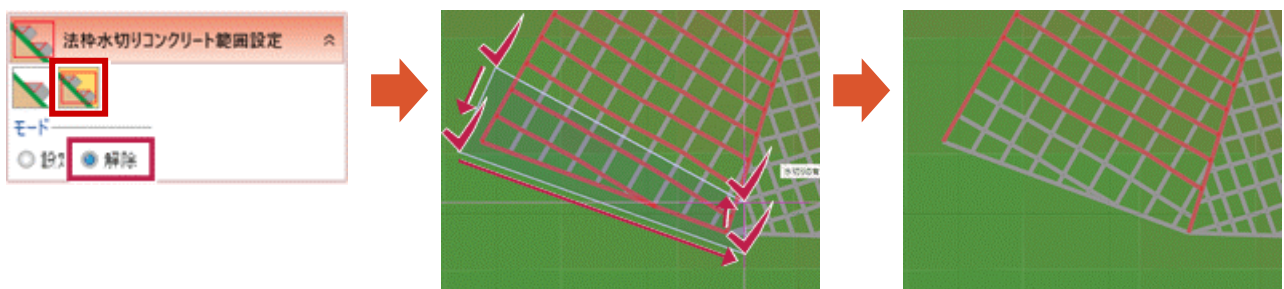
### 【範囲設定】

水切りコンクリートを設定する範囲を、クリックして囲んで指定します。



### 【範囲解除】

水切りコンクリートを解除する範囲を、クリックして囲んで指定します。



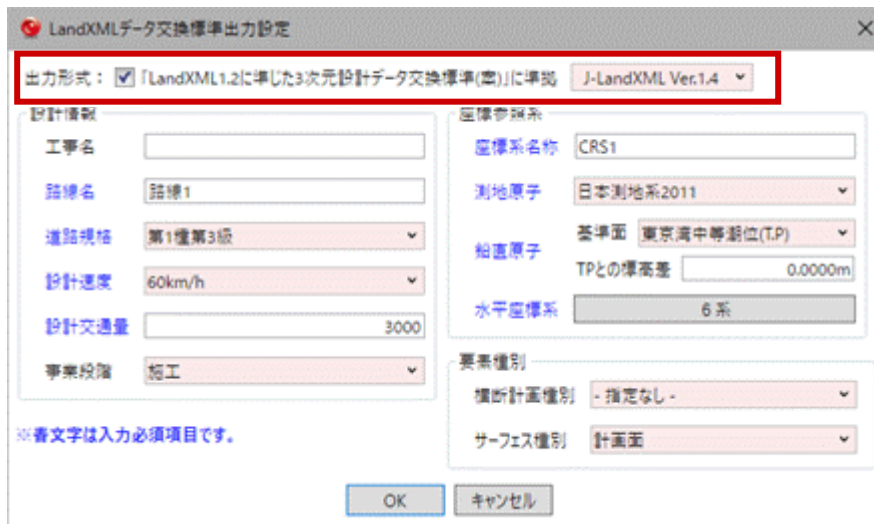
## 28 「土工横断計画」 J-LandXML1.4形式での出力に対応

J-LandXML1.4形式で出力できるようになりました。

- [土工横断計画] タブー [土工形状モデル出力] コマンド



出力設定で、[出力形式] を設定します。



通常のLandXMLを出力する場合は、[出力形式] のチェックをOFFにします。



「LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準（案）」（J-LandXML）のLandXMLを出力する場合は、[出力形式] のチェックをONにして、バージョンを選択します。



## 29 「読込」 J-LandXML1.4形式の読み込みに対応

J-LandXML1.4形式ファイルを読み込みできるようになりました。

- [読込] タブー [LandXML] コマンド

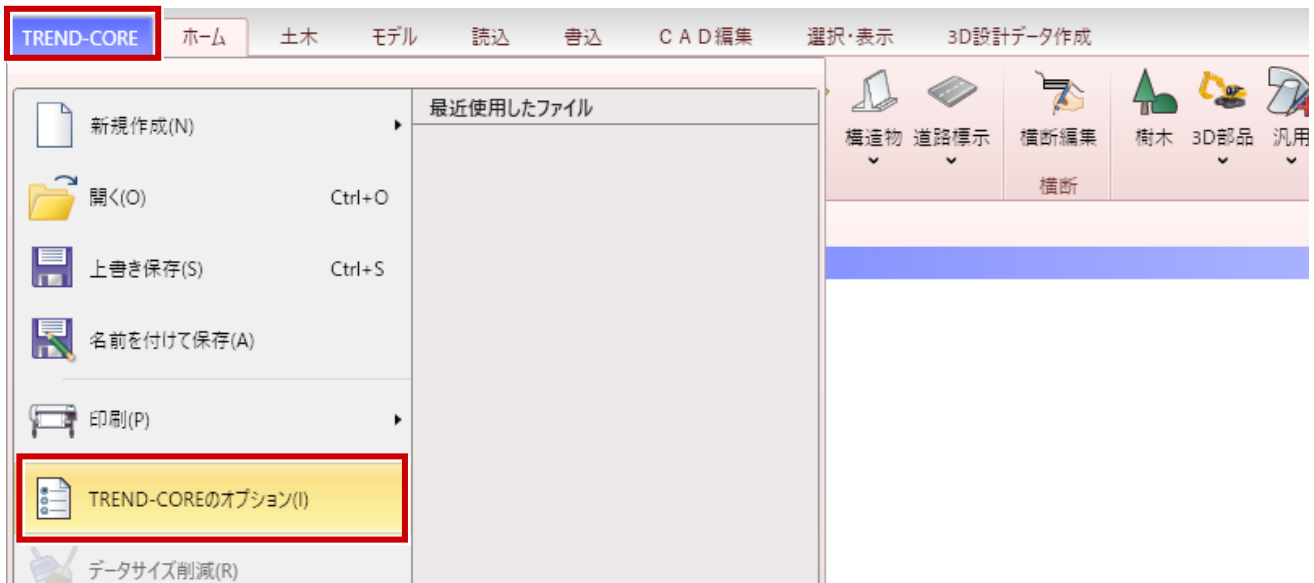


※読み込みの操作手順は、従来のJ-LandXML1.3形式と同じです。

## 30 「オプション」 Direct3D12形式での描画に対応

Direct3D12形式でのCAD描画を、選択できるようになりました。

- [TREND-CORE] ボタン – [オプション] コマンド



[CAD描画・印刷] タブで、[描画エンジン] を選択します。



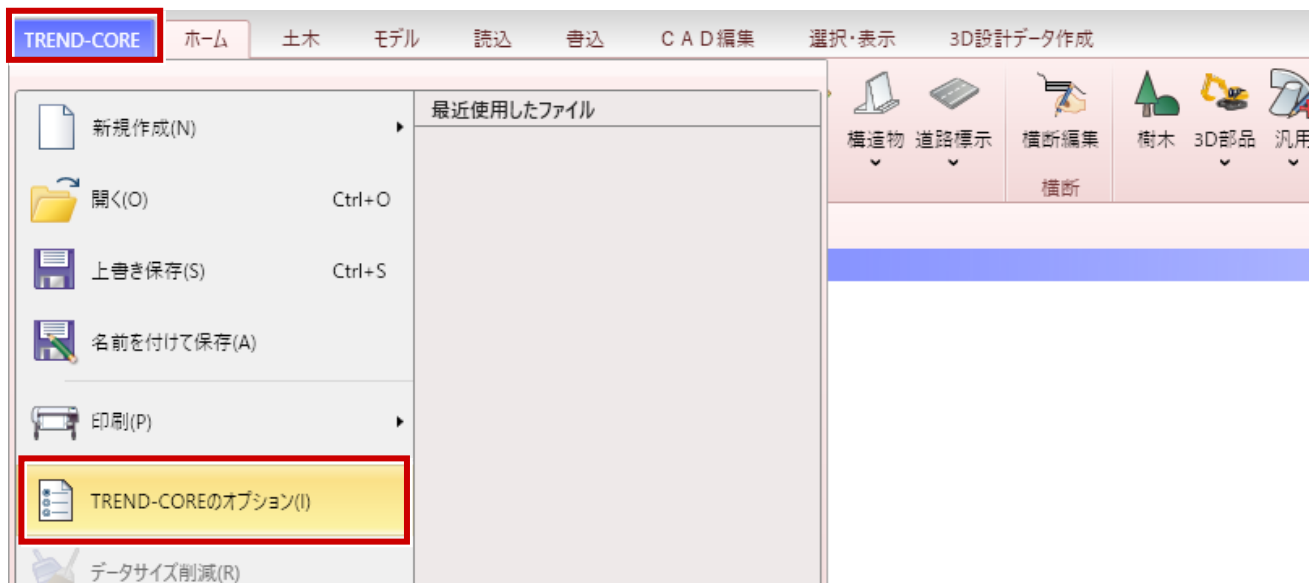
※Windows8.1など「Direct3D12非対応」の環境では、「Direct3D12」は選択できません。



## 31 「オプション」 3Dビュー回転時のワイヤー表示設定を追加

3Dビューの回転時に、ワイヤー表示しない設定を選択できるようになりました。

- [TREND-CORE] ボタン - [オプション] コマンド

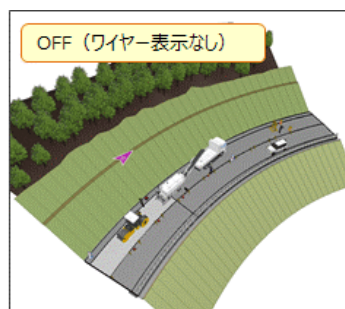
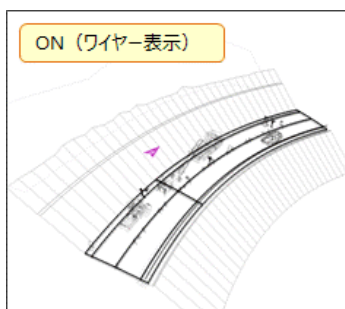


[CAD描画・印刷] タブで、[3Dビューの回転をワイヤー表示する] を設定します。



ONの場合は、回転時にワイヤー表示になります（従来動作）。

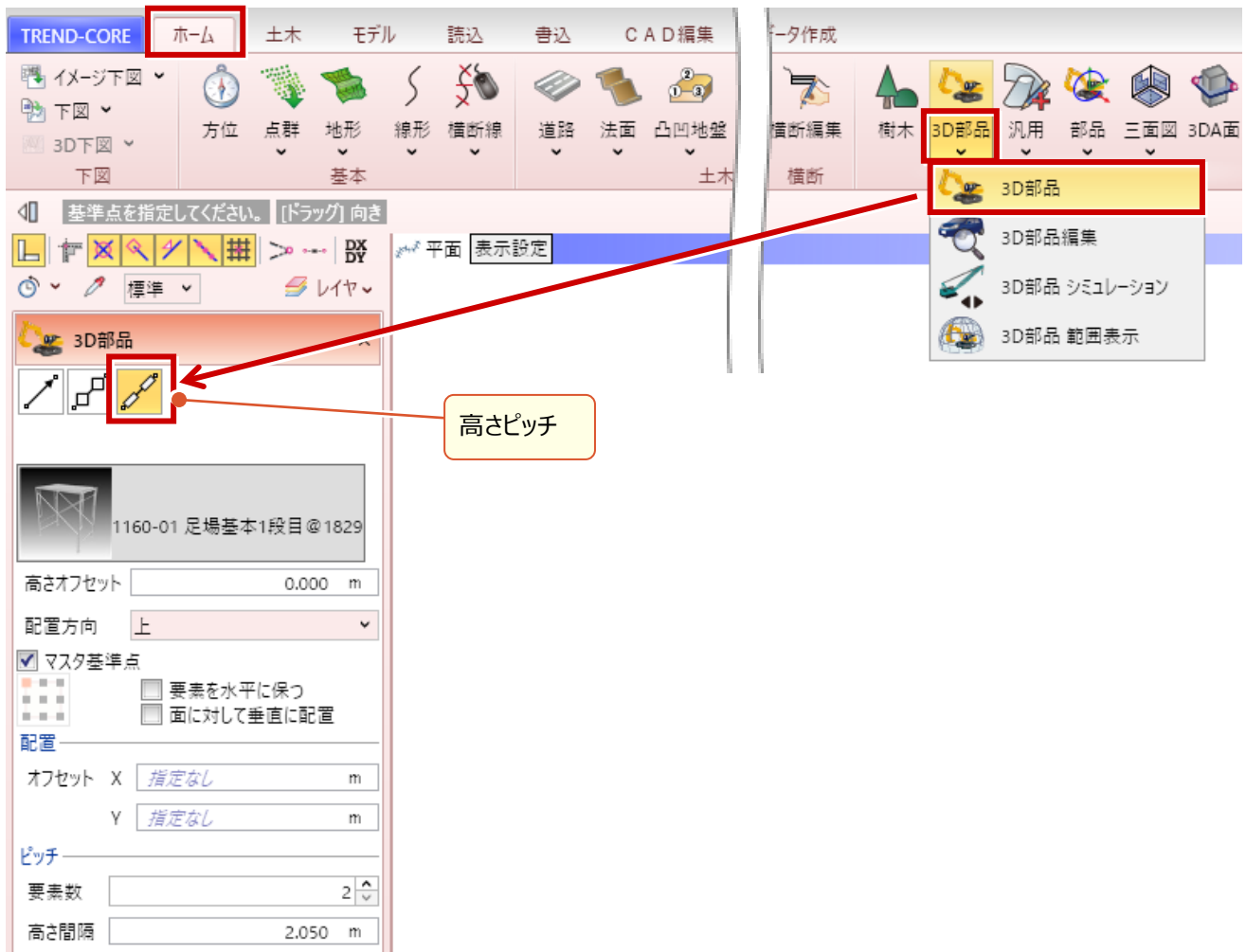
OFFの場合は、ワイヤー表示にならず、そのまま回転します。



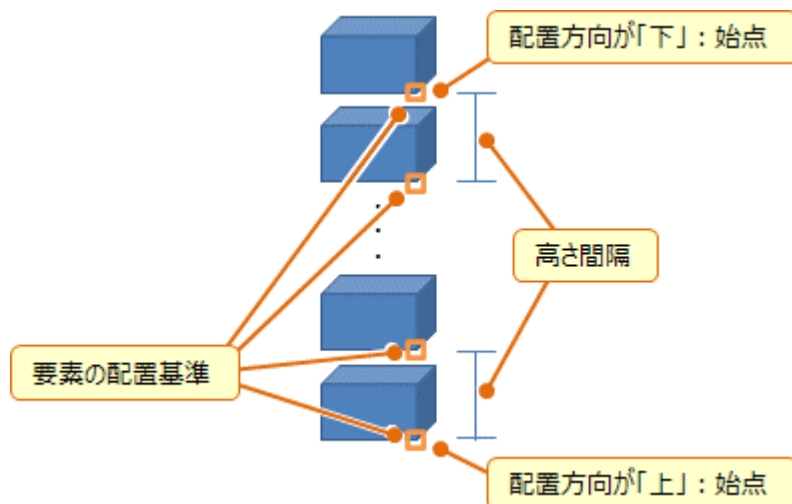
## 32 「3D部品」 高さ方向ピッチで配置

高さ（Z軸）方向に、3D部品を連続配置できるようになりました。

- [ホーム] タブ - [3D部品] - [3D部品] コマンド



3D部品を高さ方向に等間隔でまとめて配置するには、入力モードで「高さピッチ」を選択します。



## 33 「3D部品」 3D部品 シミュレーション時の縦スクロールバー表示

アニメーション設定が多い場合など、ウィンドウサイズを超えた際は、縦スクロールバーが表示されるようになりました。

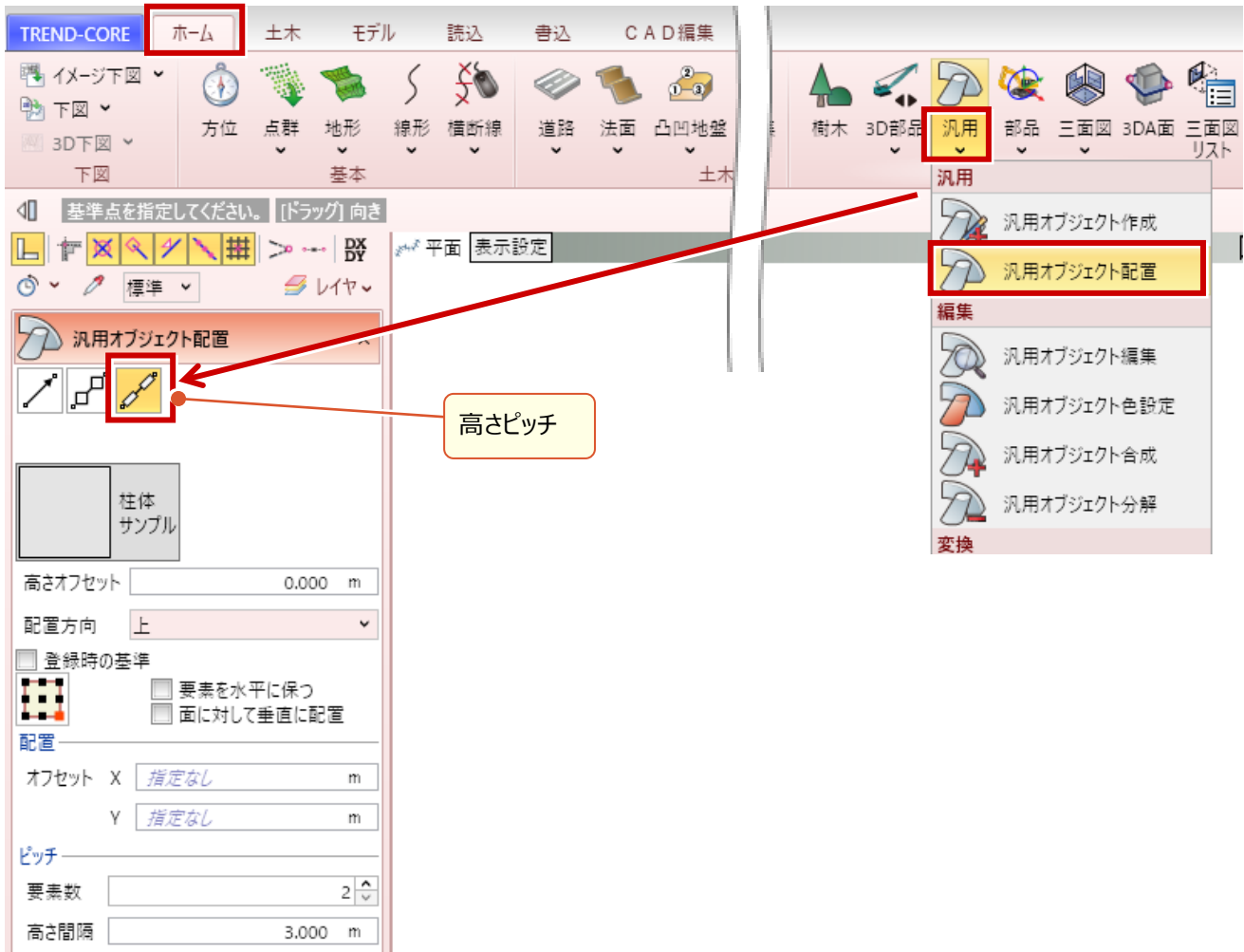
- [ホーム] タブ - [3D部品] - [3D部品 シミュレーション] コマンド



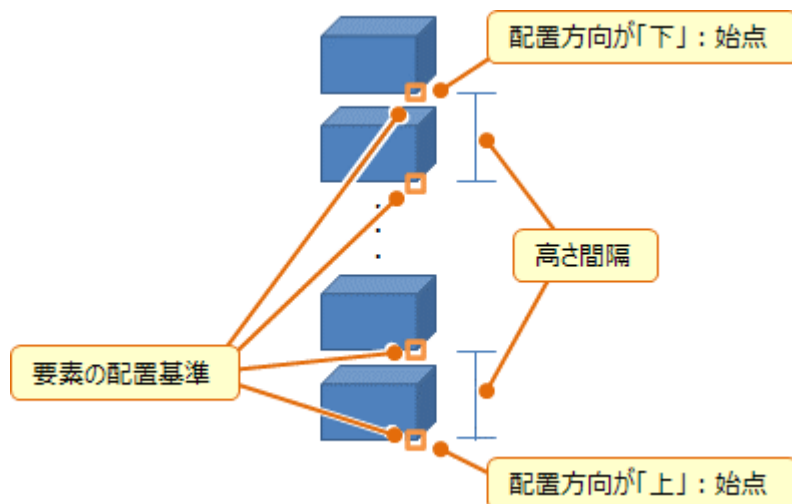
## 34 「汎用オブジェクト配置」 高さ方向ピッチで配置

高さ（Z軸）方向に、汎用オブジェクトを連続配置できるようになりました。

- [ホーム] タブ - [汎用] - [汎用オブジェクト配置] コマンド



汎用オブジェクトを高さ方向に等間隔でまとめて配置するには、入力モードで「高さピッチ」を選択します。



## 35 「3Dモデル読み込み」 SketchUp2021形式の読み込みに対応

SketchUp2021形式ファイルを、読み込みできるようになりました。

- [読込] タブ - [3Dモデル] コマンド



※操作手順は、従来のSketchUp形式と同じです。

## 36 「SketchUp出力」 2021形式での出力に対応

出力するファイル形式で、2021形式が選択できるようになりました。

- [書込] タブ - [3Dモデル] - [SketchUp出力] コマンド



出力ファイルバージョンで、「SketchUp 2021」を選択します。

