

AEC Collection製品による 属性情報付与の方法

Civil3D / Revit / Navisworks

オートデスク株式会社 技術営業本部

2021年9月29日 13:20 - 14:00

Agenda

- 1 BIM/CIMについて
- 2 属性情報付与 : Civil 3D
- 3 属性情報付与 : Revit
- 4 属性情報付与 : Navisworks

本ウェビナーについて

- BIM design > トレーニング > i-Construction
「10. AECコレクション製品での属性情報付与方法」
- 本ウェビナーの対象
上記トレーニングを...
 - まだ実施していない方（実施する時間のない方）
 - 実施したがよくわからなかった方
／操作を確認したい方
- 本ウェビナーの内容
 - 各製品の属性情報付与の方法を「操作動画」で解説
 - 一部トレーニング資料にはないTipsの紹介
 - （リアルタイム参加のみ）質疑応答

10. AECコレクション製品での属性情報付与方法

2021年8月掲載

本テキストでは、Autodeskの建設・土木向けプロダクトパッケージ「AEC Collection」に含まれる製品のうち、「Civil 3D」、「Revit」、「Navisworks」での属性情報の付与方法を解説します。国土交通省が公開しているBIM/CIM関連基準・要領等（令和3年3月）の「3次元モデル成果物作成要領（案）」等に記載されている、階層分けされた属性情報の付与について、各製品の属性付与機能を用いた対応方法を網羅的に紹介しています。

1. はじめに
2. Civil 3Dでの属性情報付与
3. Revitでの属性情報付与
4. Navisworksでの属性情報付与

 10. AECコレクション製品での属性情報付与方法のテキスト概要を見る

※テキストをすべてご覧になるには、こちらのフォームからご登録が必要です。

目次

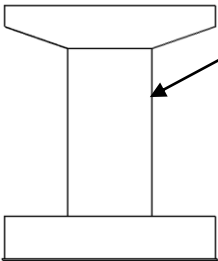
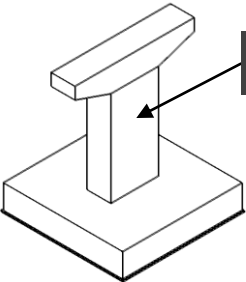
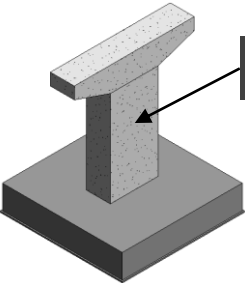
1. はじめに.....	1
2. Civil 3Dでの属性情報付与.....	2
2.1 属性情報の付与方法（概要）.....	2
2.2 属性情報付与の手順.....	4
2.3 属性情報の書き出し.....	20
3. Revitでの属性情報付与.....	24
3.1 属性情報の付与方法（概要）.....	24
3.2 属性情報付与の手順.....	26
3.3 属性情報の書き出し.....	40
4. Navisworksでの属性情報付与.....	45
4.1 属性情報の付与方法（概要）.....	45
4.2 属性情報付与の手順.....	46
4.3 属性情報の書き出し.....	60



BIM/CIMについて

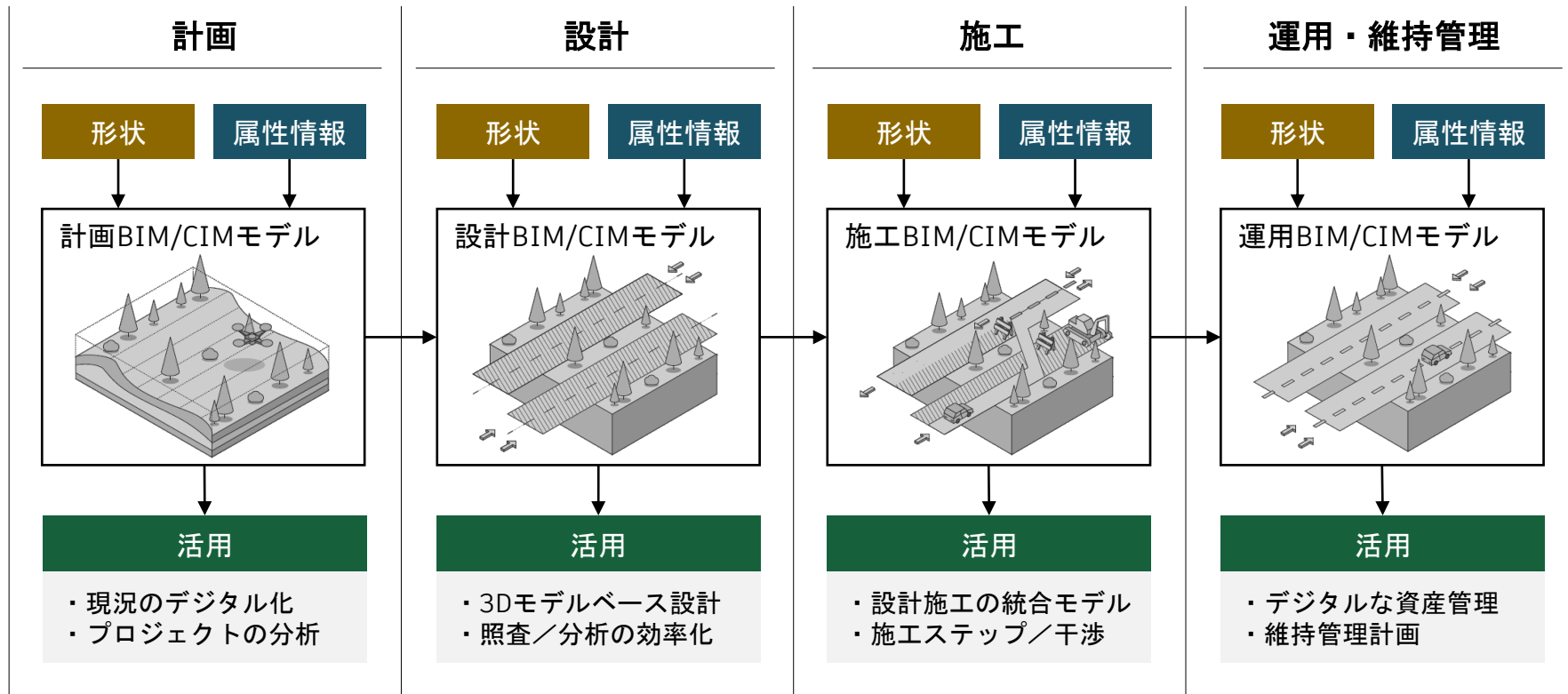
CADとBIM/CIM

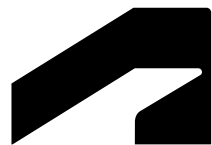
形状+属性情報=BIM/CIM

AUTODESK [®] AUTOCAD LT [®]		AUTODESK [®] AUTOCAD [®]	AUTODESK [®] ARCHITECTURE, ENGINEERING & CONSTRUCTION COLLECTION
2D CAD	3D CAD	BIM/CIM	
 <p>線分</p> <ul style="list-style-type: none">・レイヤ・色・線種	 <p>ソリッド</p> <ul style="list-style-type: none">・レイヤ・色・線種・体積	 <p>橋脚</p> <ul style="list-style-type: none">・寸法・体積・素材・価格・その他	
ジオメトリ（形状）を作ることが目的		ジオメトリ+属性情報	

BIM/CIM

建設ライフサイクル全体で情報を活用



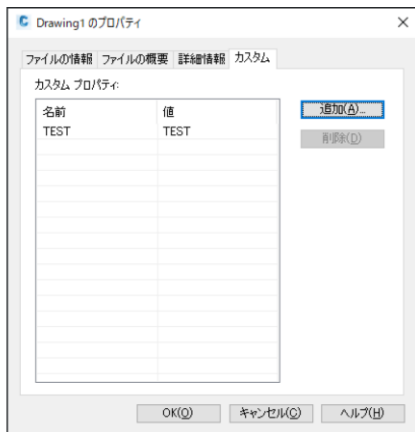
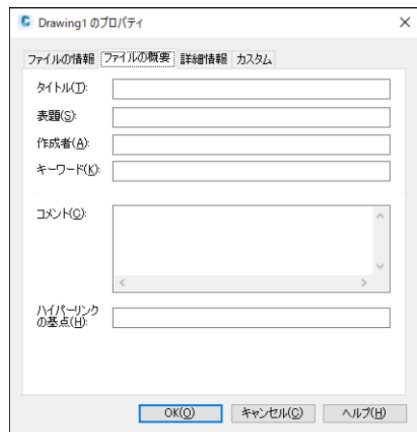


属性情報付与 : Civil 3D

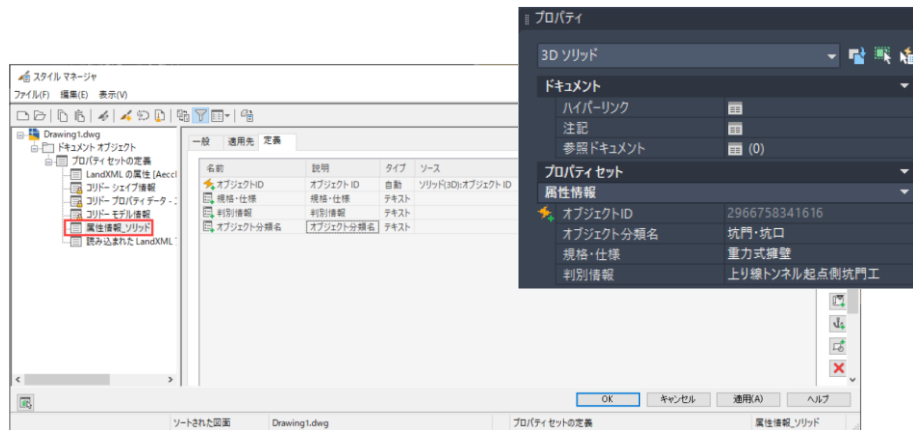
属性情報付与 : Civil 3D

属性情報付与の機能

- 図面プロパティ
 - DWGファイルに設定されるプロパティ
 - 一般的な情報、キーワード、カスタムプロパティを作成し、DWGファイルに保存可能

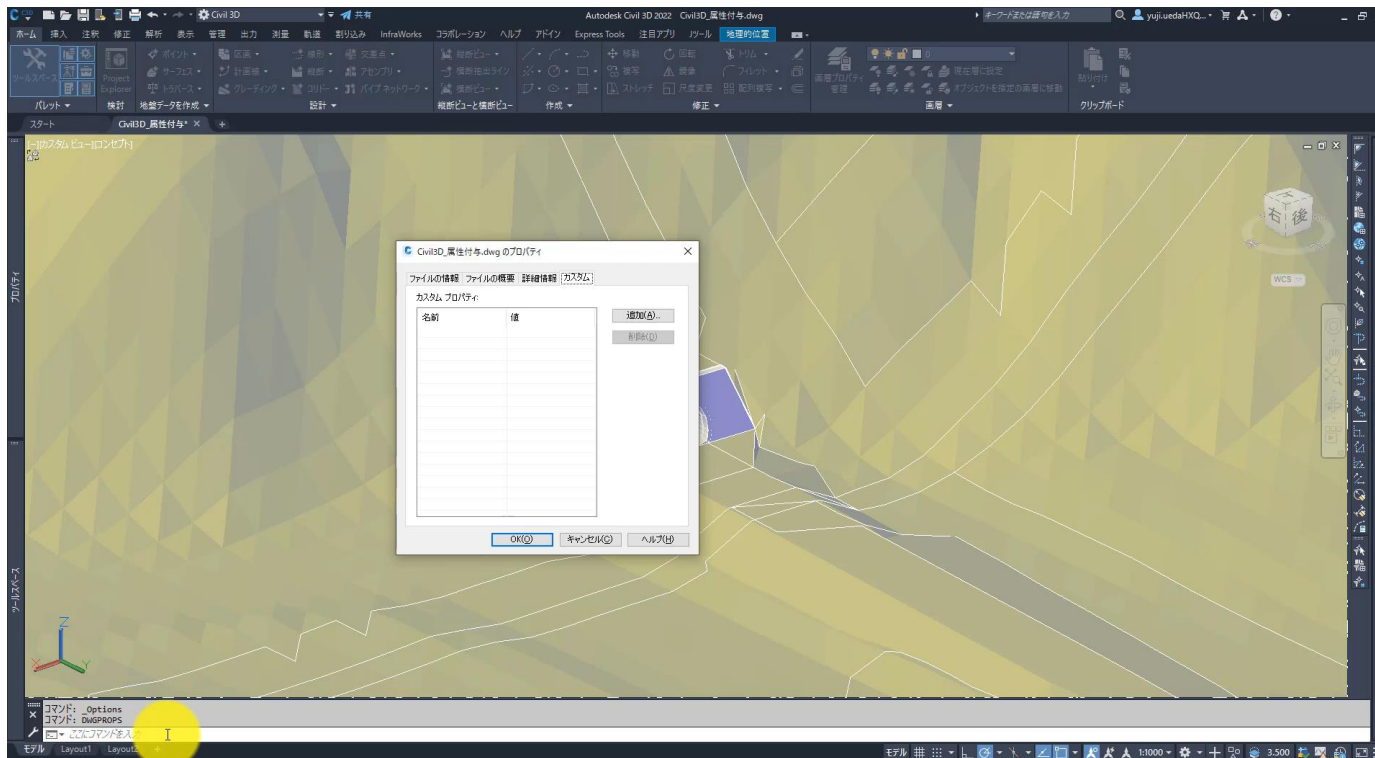


- プロパティセット
 - DWGファイル内のオブジェクトに設定されるプロパティ
 - 手動プロパティと自動プロパティ



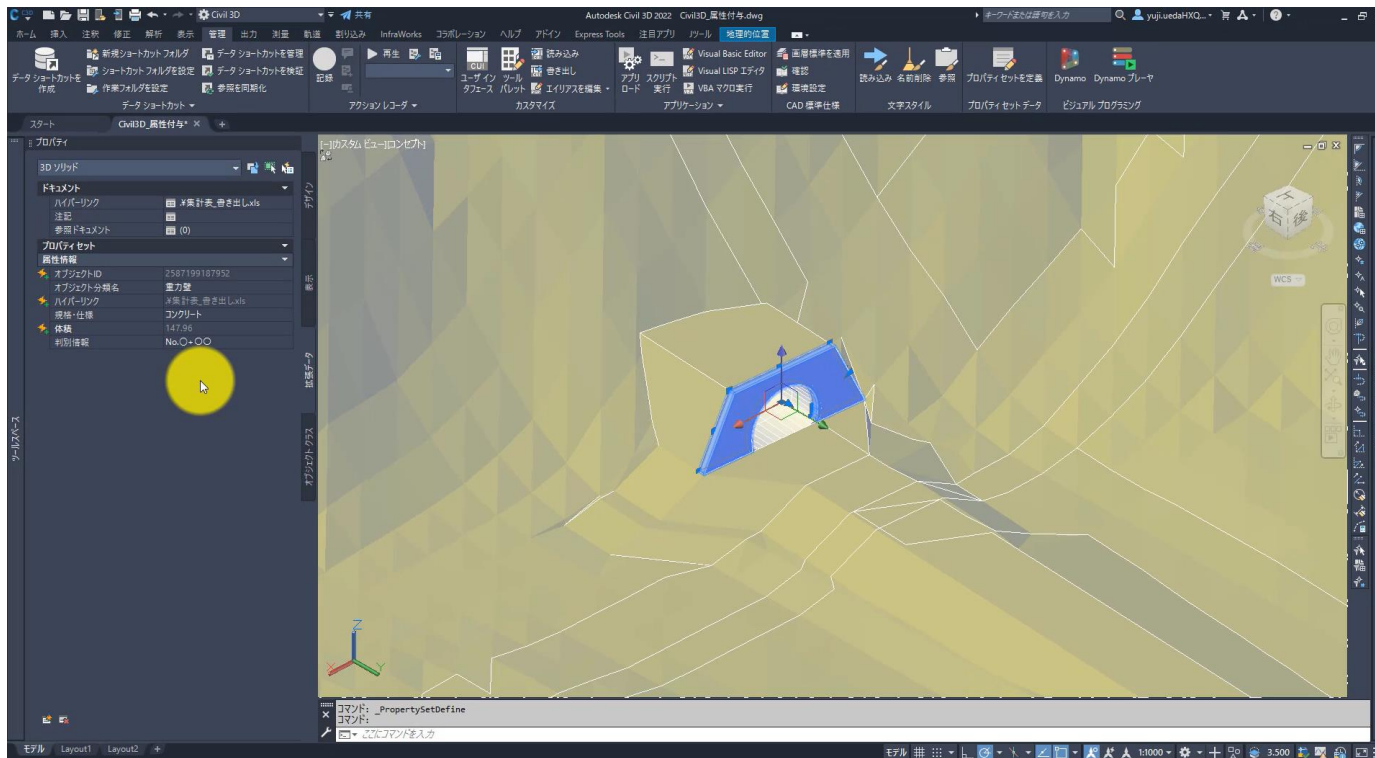
属性情報付与 : Civil 3D

図面プロパティ



属性情報付与 : Civil 3D

プロパティセット



属性情報付与 : Civil 3D

属性情報の書き出し

The screenshot displays the Autodesk Civil 3D 2022 interface. The main workspace shows a vertical line representing a tunnel structure. A summary table is overlaid on the workspace, titled "集計表" (Summary Table). The table lists object IDs, names, and properties for tunnel sections.

集計表					
オブジェクトID	オブジェクト分類名	ハイパーリンク	規格・仕様	体積	判別情報
2961126515504	トンネル上部		コンクリート	3120.52	No. 0+ 〇〇
2961126515600	トンネル下部		コンクリート	1695.01	No. 0+ 〇〇
2961126515696	重力壁	集計表_書き出し.xls	コンクリート	147.96	No. 0+ 〇〇

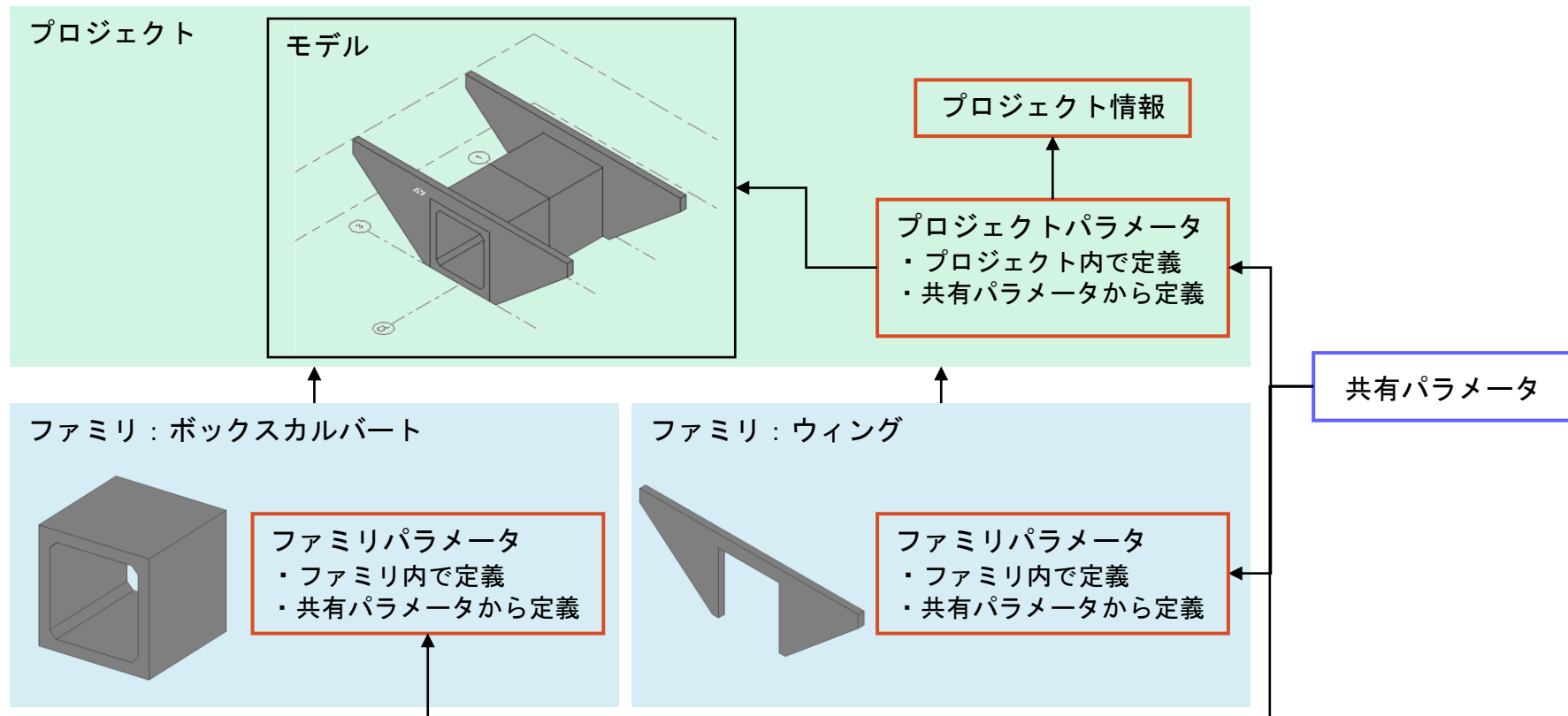
At the bottom of the interface, a status bar indicates the current command: "集計表 [追加(A)/書き出し(E)/プロパティ(P)/スタイル(ST)/更新(U)/選択(SE)/セルを編集(C): *キャンセル* コマンド: *キャンセル*".



属性情報付与 : Revit

属性情報付与：Revit

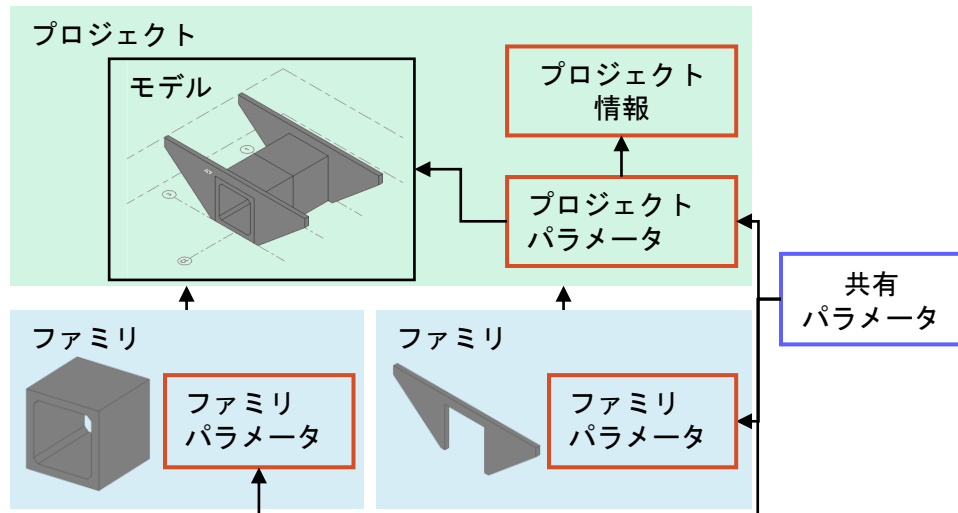
オブジェクトとパラメータ（属性情報）の関係



属性情報付与：Revit

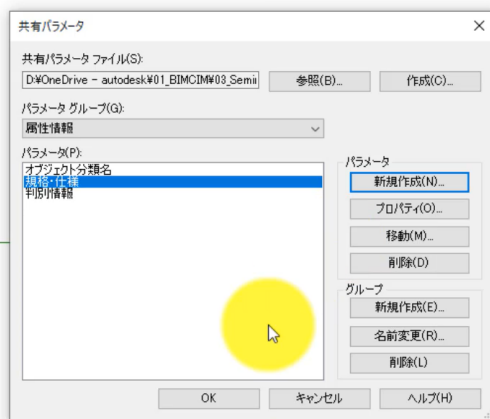
属性情報付与の機能紹介

- ファミリパラメータ
 - ファミリ固有のパラメータ
- プロジェクトパラメータ
 - プロジェクトファイル固有のパラメータ
- プロジェクト情報
 - プロジェクトファイルに追加される情報
- 共有パラメータ
 - 以下のようなパラメータは共有パラメータとして定義する必要がある／定義したほうが便利
 - ・ 同じパラメータを繰り返し利用する
 - ・ 様々なファミリカテゴリのパラメータ情報を集計する
 - ・ パラメータの情報を使ってタグ（注釈）付けする



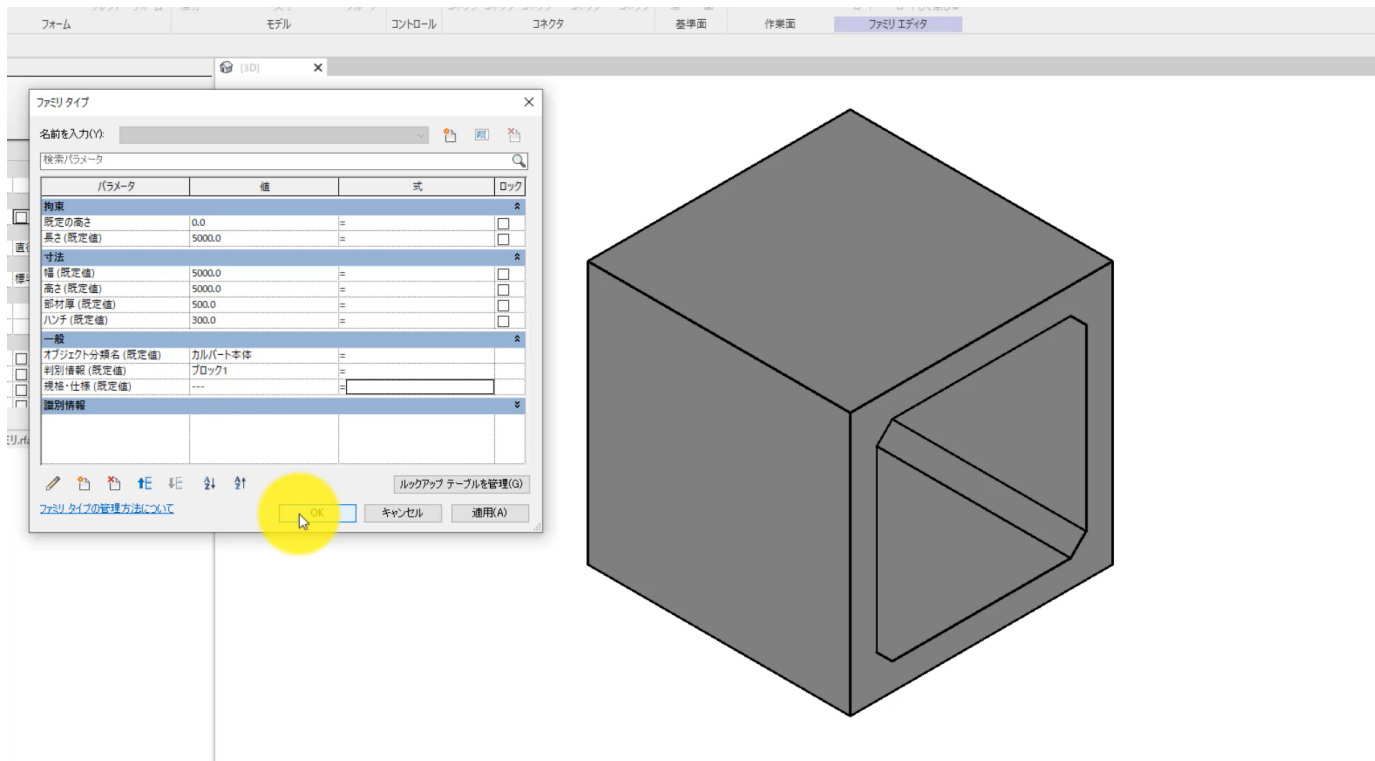
属性情報付与 : Revit

共有パラメータの定義



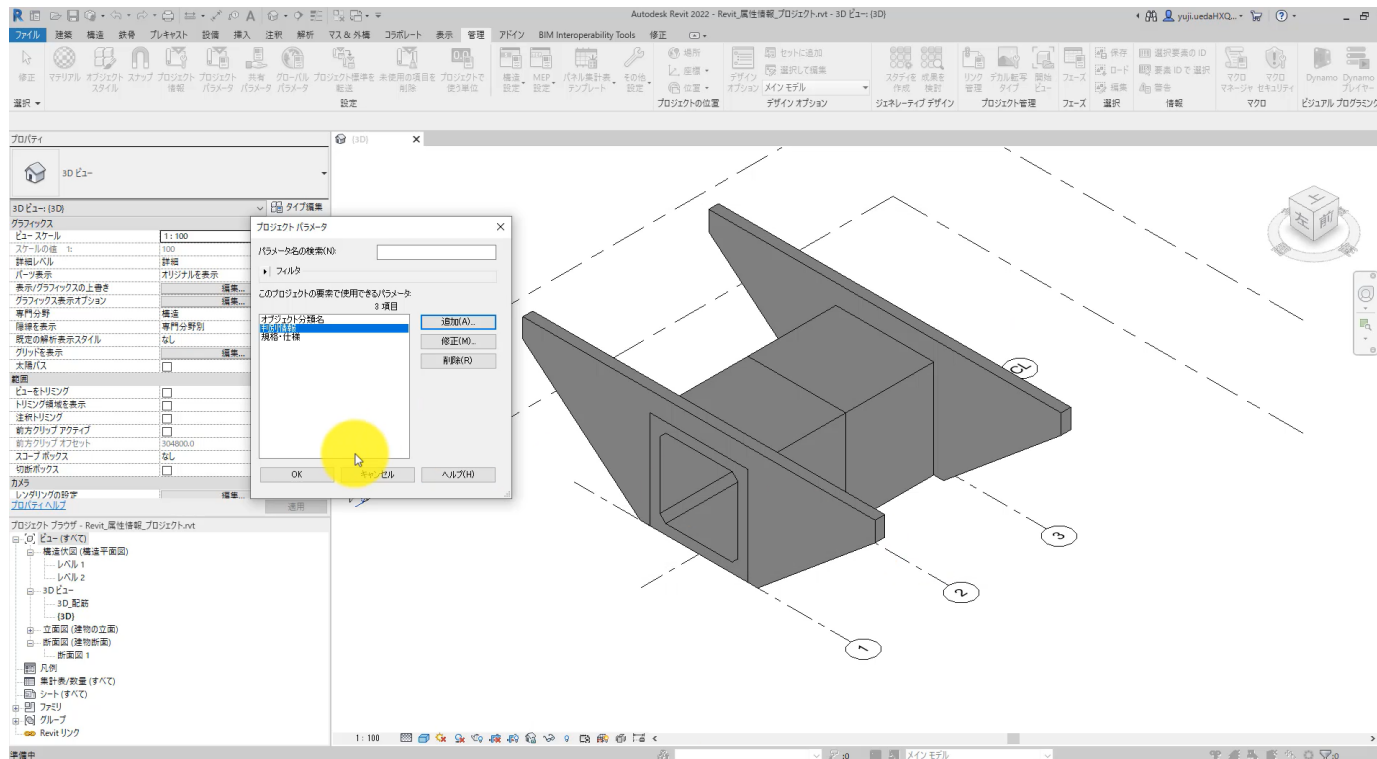
属性情報付与：Revit

ファミリパラメータの作成



属性情報付与：Revit

プロジェクトパラメータの作成





属性情報付与 : Navisworks

属性情報付与 : Navisworks

Navisworksの属性情報付与の機能紹介

1. リンクを追加

- オブジェクトにファイルやURLへのリンクを追加 (相対パスも設定可)
- [ホーム] タブ > [表示] パネル > [リンク] で表示
- [オプションエディタ] > [インターフェース] > [リンク] で表示のコントロールが可能

2. カスタムプロパティを追加

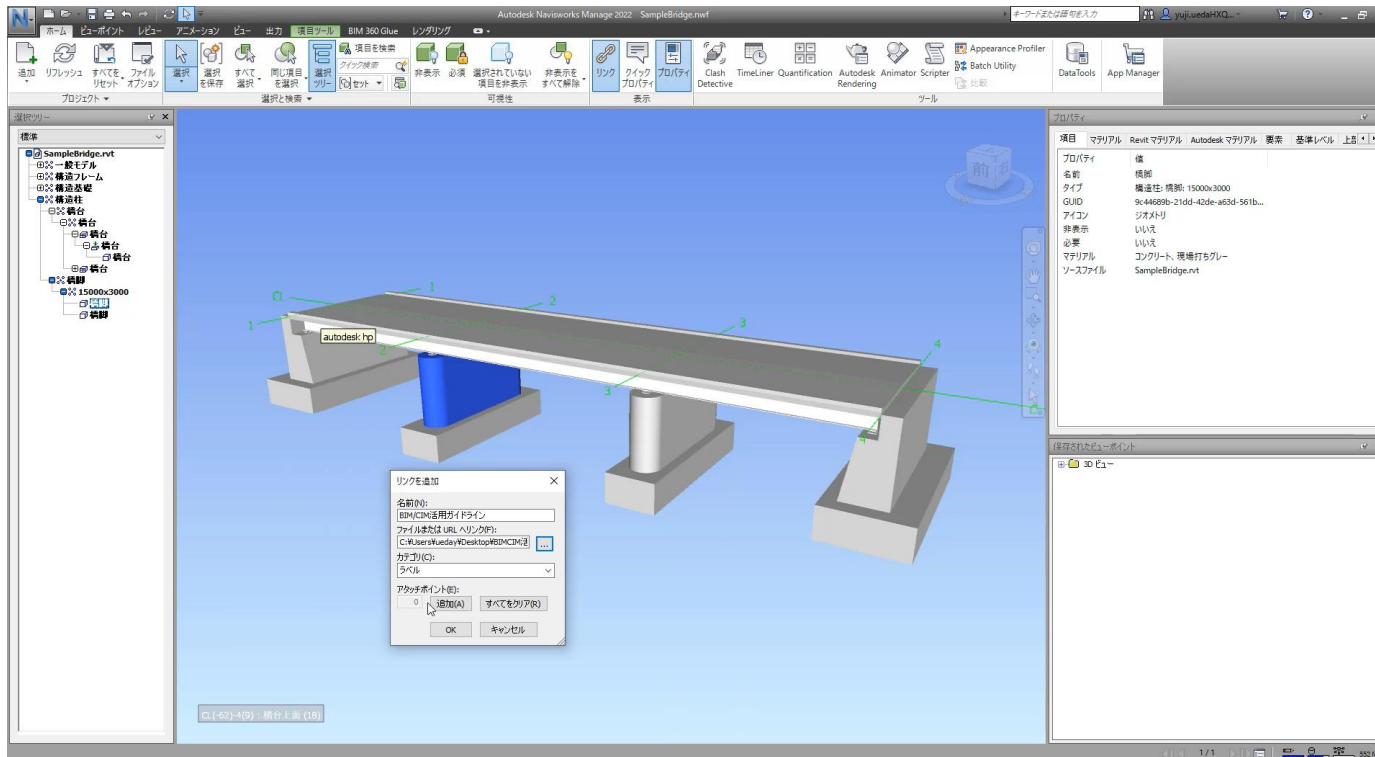
- オブジェクトを選択して [プロパティ] ウィンドウを右クリック > [新規ユーザデータタブを追加] をクリックすると [ユーザデータ] タブが追加可能 (タブ名は変更可能)
- プロパティタイプは「文字列」、「ブーリアン」、「浮動小数点」、「整数」から選択

3. 外部データベースとリンク

- Navisworksのオブジェクトと外部DBのテーブル内のフィールドとの間にリンクを作成してプロパティを取り込み
- ODBC経由で接続するため、対応する外部DB (Excelなど) を使用
- オブジェクトのプロパティには、DB内のデータへの一意の識別子 (要素IDなど) が必要
- リンクされたプロパティデータはNWDに埋め込みが可能

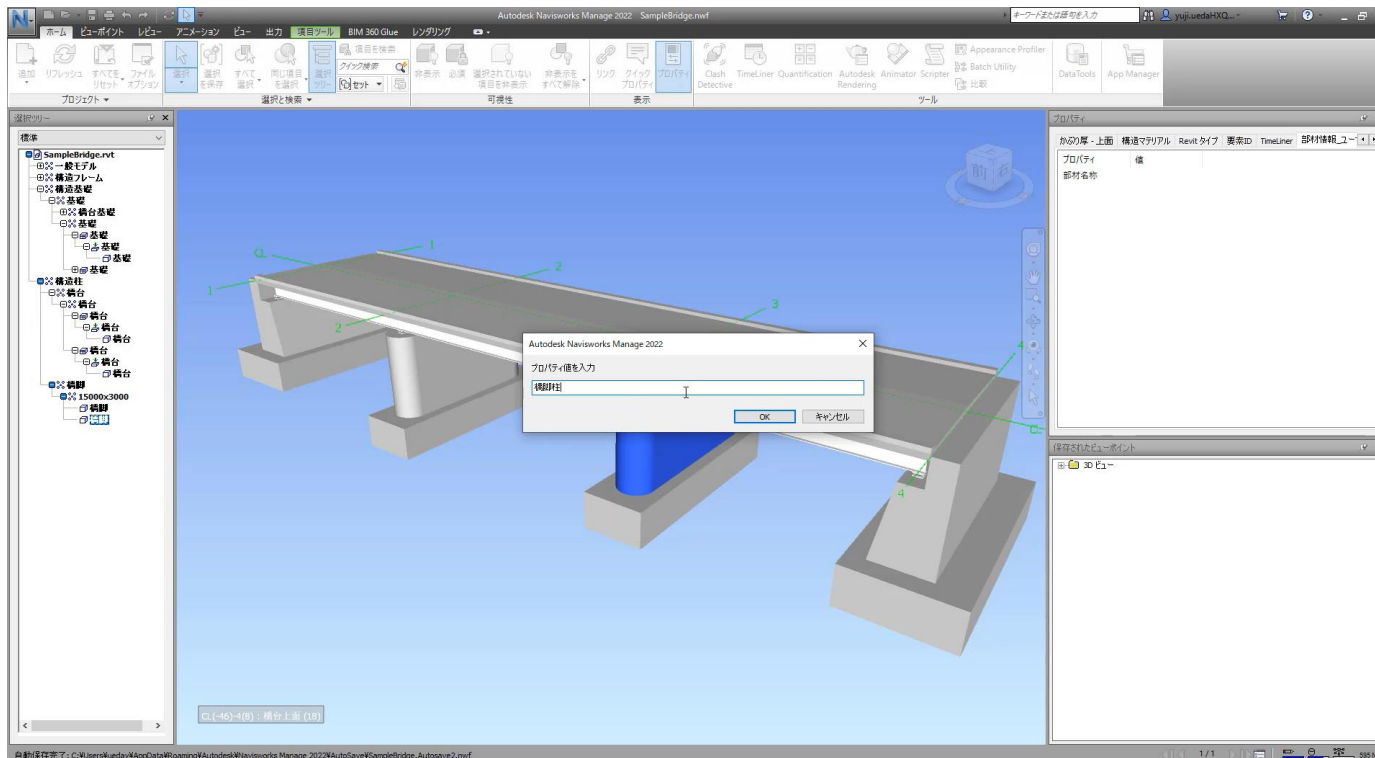
属性情報付与 : Navisworks

リンク作成



属性情報付与 : Navisworks

カスタムプロパティ



属性情報付与 : Navisworks

外部データベースとリンク

The screenshot displays the Navisworks Manage 2022 interface with a data link configuration dialog box open. The dialog box is titled "DataTools" and "DataToolsのリンク". It shows a tree view of project elements on the left, a list of data sources in the center, and a field mapping table on the right. The field mapping table maps "フィールド名" (Field Name) to "表示名" (Display Name). The "名前" (Name) field is selected in the list.

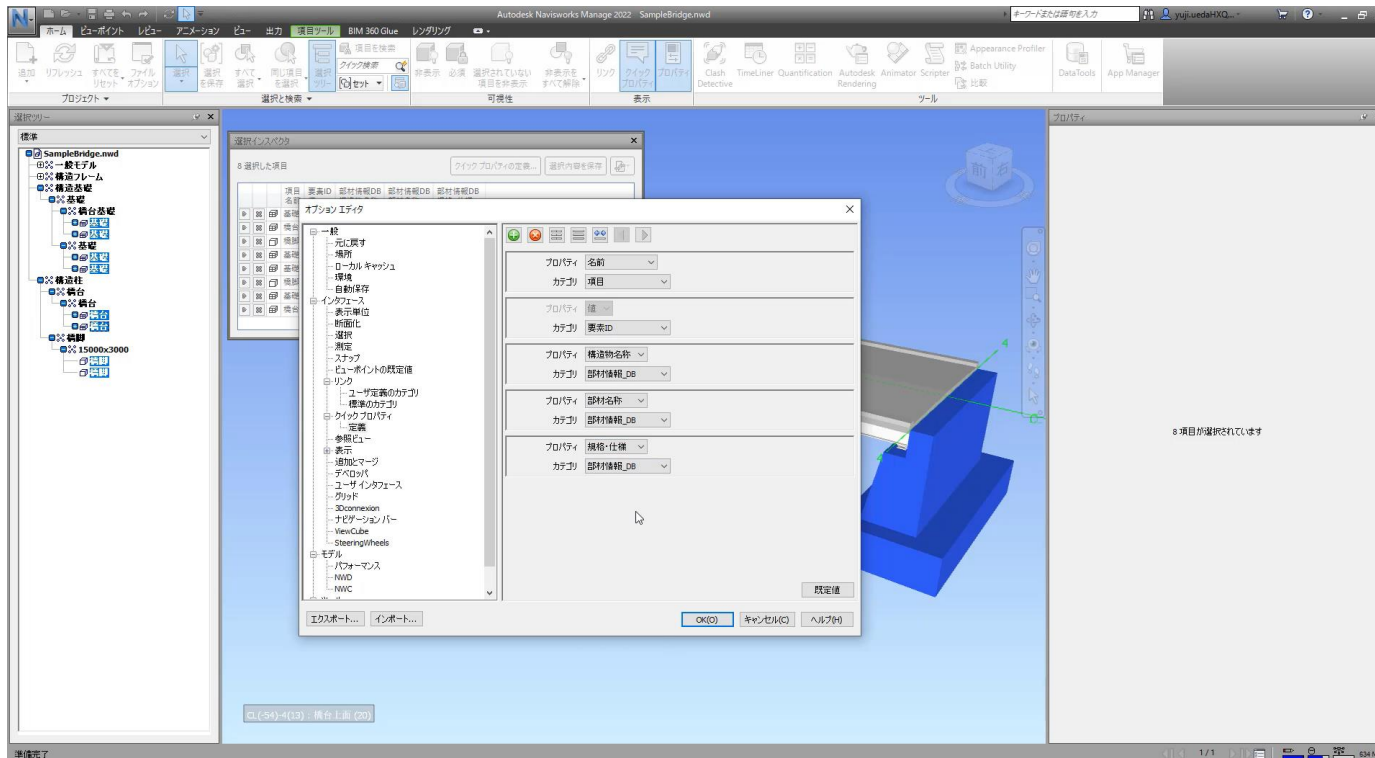
名前	フィールド名	表示名
部材情報_DB	構造物名称	構造物名称
ODBCドライバ	部材名称	部材名称
Microsoft Excel Driver (*.xls, *.xlsx)	規格・仕様	材料情報

The background shows a spreadsheet with the following data:

要素ID	構造物名称	部材名称	規格・仕様
449836	A1橋台	基礎	24-8-25(普通)
449931	P1橋脚	基礎	24-8-25(普通)
449970	P2橋脚	基礎	24-8-25(普通)
450017	A2橋台	基礎	24-8-25(普通)
394175	A1橋台	縦壁	24-8-25(普通)
397112	P1橋脚	橋脚柱	24-8-25(普通)
397272	P2橋脚	橋脚柱	24-8-25(普通)
394727	A2橋台	縦壁	24-8-25(普通)

属性情報付与 : Navisworks

属性情報を書き出し





おわりに

参考情報

トレーニング教材と関連ウェビナー

- トレーニング教材
 - BIM design
 - ・ 「7. CIM導入ガイドライン トンネル編」
 - ・ 「10.AEC Collection製品での属性情報付与方法」
 - ・ 丁寧な操作解説、情報を追加して更新予定
- 関連ウェビナー
 - 初心者向けCivil3D活用講座
 - Revitによる土木構造物作成講座
 - 干渉チェックから施工ステップまで、Navisworksを使いこなす
 - Navisworks 2022 最新情報と属性情報付加テクニックのご紹介

近日開催のウェビナー

- AEC Collection製品による座標系設定・共有の方法
 - 2021年10月20日（水）13:20 - 14:00
 - 同名テキストの解説を中心にご紹介予定

イベント・セミナー案内



BIMCIMセミナー：AEC Collection製品による座標系設定・共有の方法

土木分野では、Autodeskの建設・土木向けプロダクトパッケージ「AEC Collection」に含まれる複数の製品を業務にご活用いただいています。各製品で作成したデータを別製品に受け渡す際に重要なのが、座標系の設定です。製品間で同じ座標系をもたせておくことで、指定した位置にデータを取り込むことができます。本ウェビナーでは、「AEC Collection」の中から、Civil3D・Revit・InfraWorksでの座標設定方法と、各製品のデータを位置合わせするための座標共有方法をご紹介します。

開催日時： 2021年10月20日（水）13:20 - 14:00

[詳細はこちら](#)

