



Autodesk AEC Collection

AEC コレクション製品での
属性情報付与方法

2021年9月21日

Ver.1.1

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.....	22
3. Revit での属性情報付与.....	26
3.1 属性情報の付与方法（概要）.....	26
3.2 属性情報付与の手順.....	28
3.3 属性情報の書き出し.....	42
4. Navisworks での属性情報付与.....	47
4.1 属性情報の付与方法（概要）.....	47
4.2 属性情報付与の手順.....	48
4.3 属性情報の書き出し.....	62

1. はじめに

本トレーニング資料は、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 (Manage)」での属性情報付与方法を解説したものです。

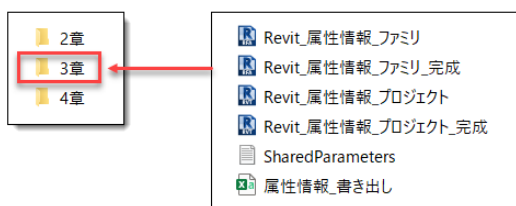
本トレーニング資料では、国土交通省が公開している BIM/CIM 関連基準・要領等（令和 3 年 3 月）の「[3次元モデル成果物作成要領（案）](#)」等に記載されている、階層分けされた属性情報の付与について、各製品の属性付与機能を用いた対応方法を網羅的に紹介しています。実際の業務では、対象の工種や構造物、作成モデル等に応じて適切な製品・属性付与機能を選択してください。

本トレーニング資料は、全てのソフトウェアで 2022 のバージョンを使用しています。バージョンが異なる場合、機能や画面表示、操作等が異なる可能性がありますので、予めご了承ください。

※ このテキストでは、各章ごとに属性を付与する手順を説明しています。データも章ごとに用意されており、各章ごとに完結する形で説明しています。

※ データセットには、属性情報を付与した完成データも用意しています。

DataSet



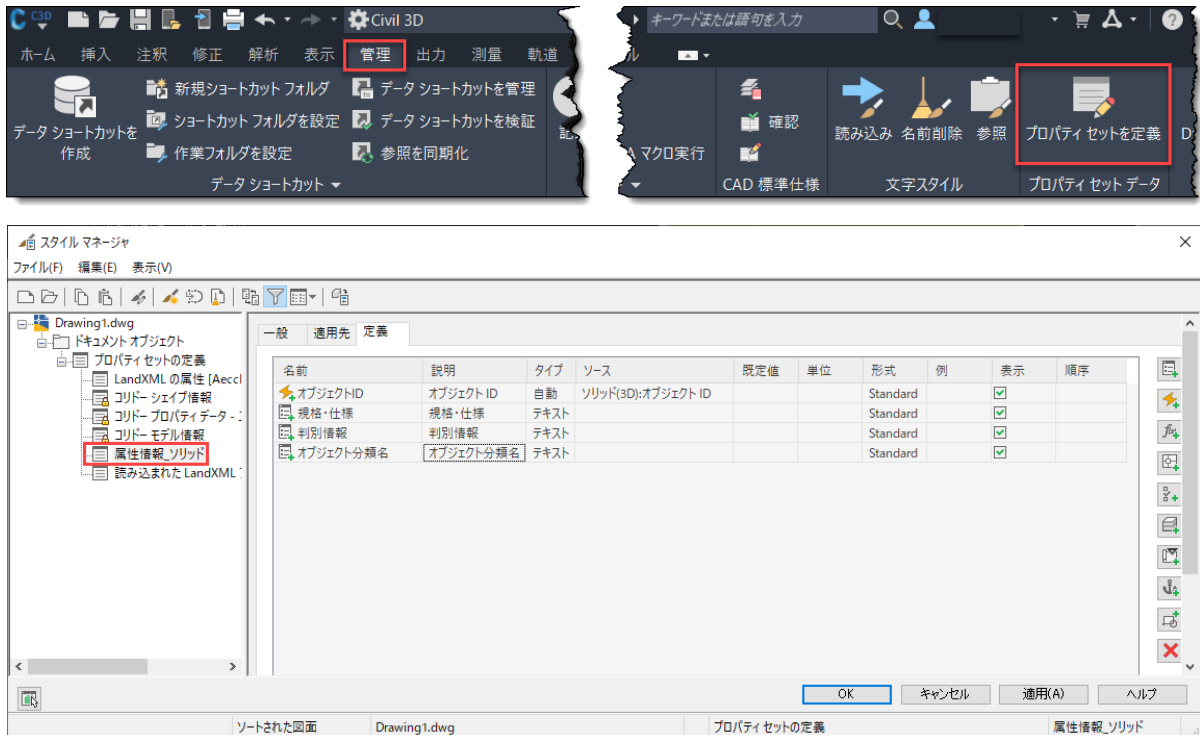
【プロパティセット】

プロパティセットを使用すると、特定のオブジェクトにカスタムプロパティを割り当てることができます。プロパティセットを作成してオブジェクトに関連付ける手動および自動プロパティを設定します。

手動プロパティ：オブジェクトに対して手動で任意の値を入力するプロパティ

自動プロパティ：オブジェクトから取得されるプロパティ

プロパティセットは [管理] タブ > [プロパティセットを定義] からスタイルマネージャを使用して定義します。



定義したプロパティセットは [プロパティ] パレットの [拡張データ] タブから追加することができます。

※ オブジェクトに自動的にプロパティセットを割り当てるには、AECPSDAUTOATTACH 変数を On に設定します（システム変数の変更は、コマンドラインで行います）。

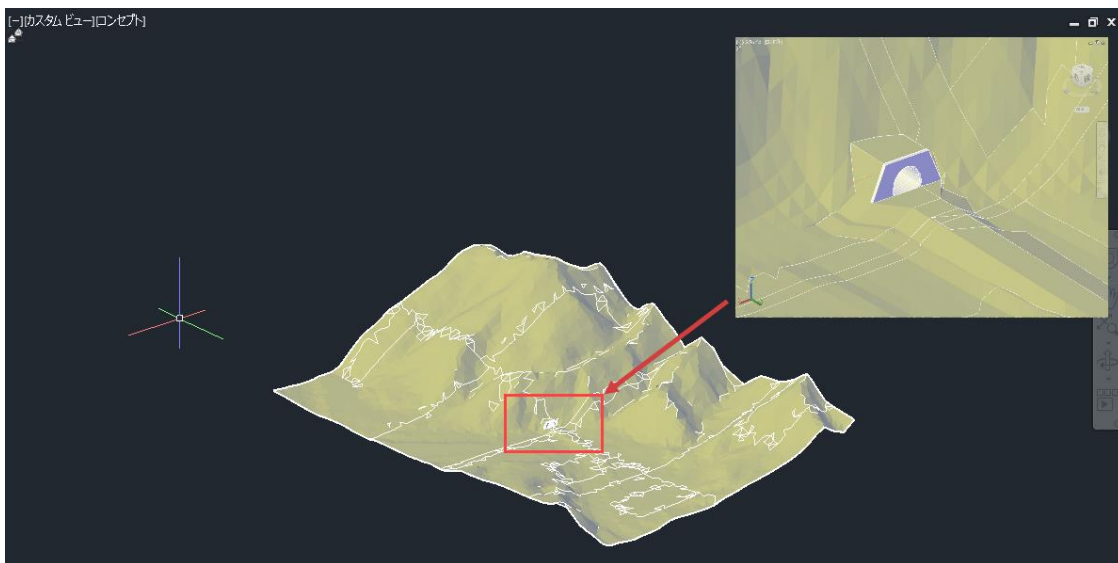


2.2 属性情報付与の手順

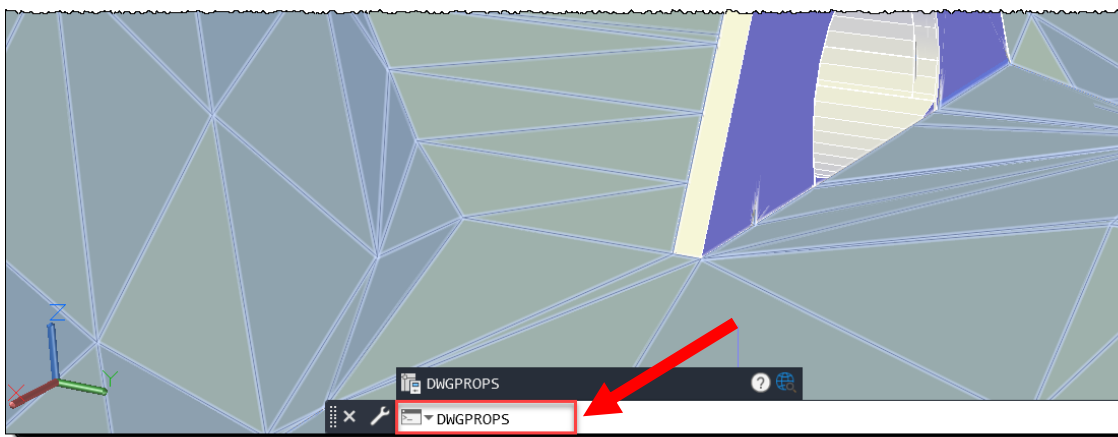
【図面プロパティによる属性付与：階層 1】

この章では、図面プロパティを使って階層 1 の属性情報を付与します。

- ① Civil 3D 2022 を起動し、[DataSet > 2 章] フォルダ内の [Civil3D_属性情報付与.dwg] を開きます。このデータには地形サーフェスとトンネルの 3D ソリッド、坑口の 3D ソリッドが含まれます。画面中央付近を拡大して、トンネルの坑口を表示します。



- ② コマンドラインに [DWGPROPS] と入力して Enter キーを押します。



※ コマンド入力は、半角・英数字で入力します。

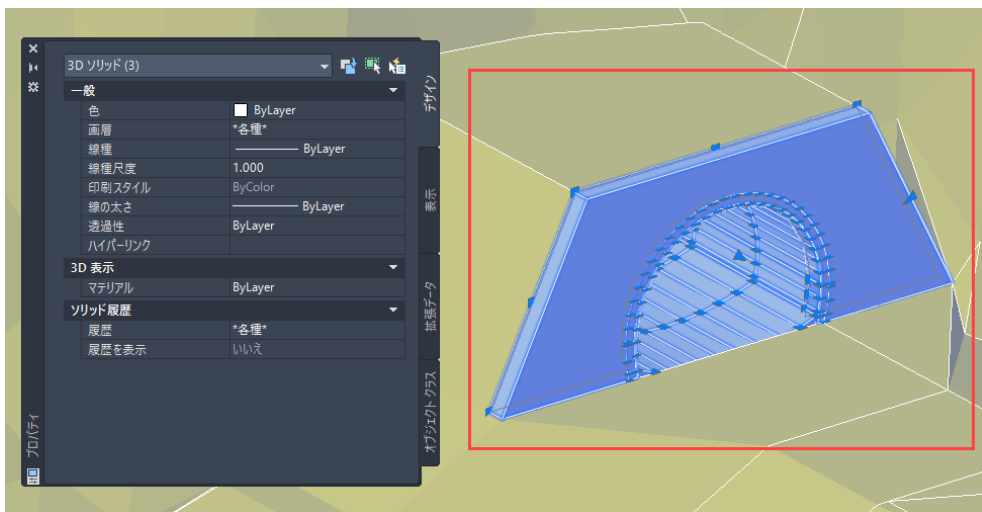
【オブジェクトグループへのプロパティセットの追加：階層 1～3】

属性情報をオブジェクトグループ（複数のオブジェクトをグループ化したもの）に入力することが可能です。階層 1～3 の属性情報を複数のオブジェクトにまとめて付与する場合、この方法が活用できます。ここでは例として、グループに対してプロパティセットを使って、階層 1 の属性情報を付与します。

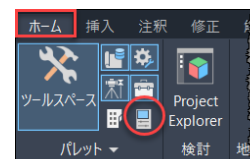
※ グループへ属性情報を付与する場合、「同じ種類のオブジェクト同士」をグループ化しておく必要があります（例：3D ソリッドのグループ）。サーフェスと 3D ソリッドなど、異なる種類のオブジェクトをグループ化した場合、グループに属性情報を付与することができません。

※ グループに追加した属性情報は、グループに含まれる個々のオブジェクトにも付与され、編集が可能です。個々のオブジェクトを単独で選択した状態で属性情報を編集すると、グループの他のオブジェクトとは異なる属性情報になります。グループに追加した属性情報を編集する際は、グループ全体を選択した状態で変更する必要があります。

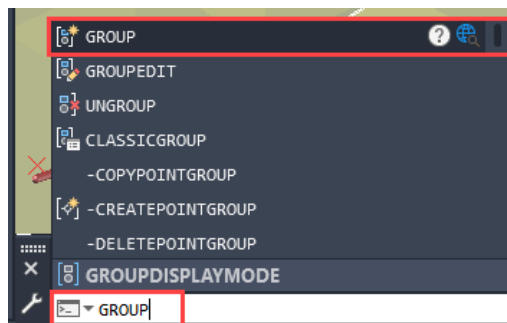
- ① Shift キーを押しながらトンネル上面、トンネル下面、坑口の 3 つのソリッドを選択します。



※ [プロパティ] が表示されていない場合は、[ホーム] タブの [パレット] パネルから [プロパティ] をクリックして表示させます。



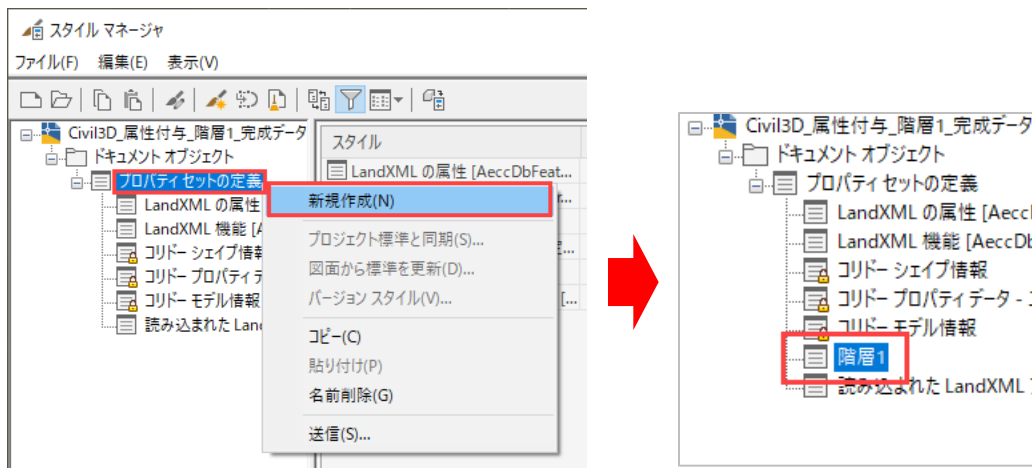
- ② コマンドラインに [GROUP] と入力し、Enter キーを押します。



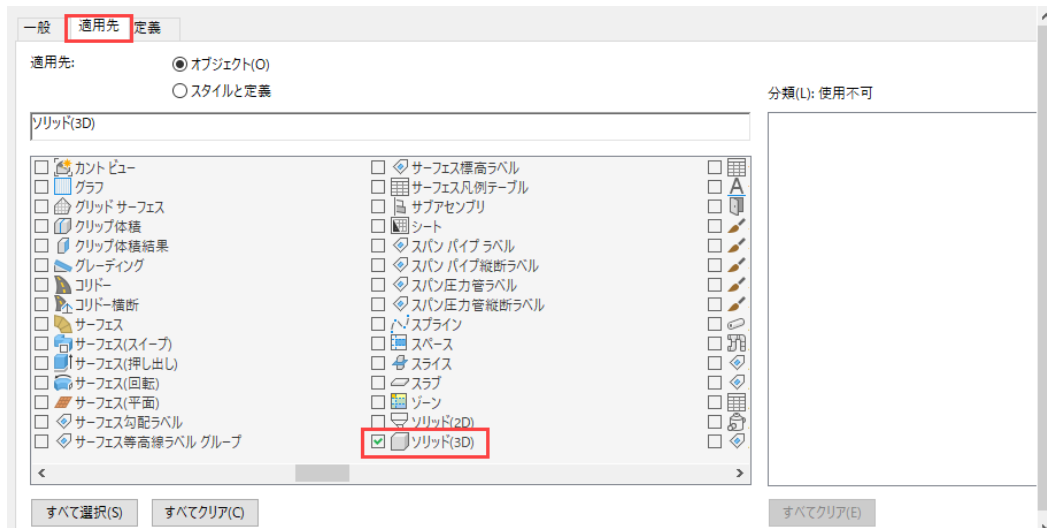
- ③ [管理] タブから [プロパティセットを定義] をクリックします。



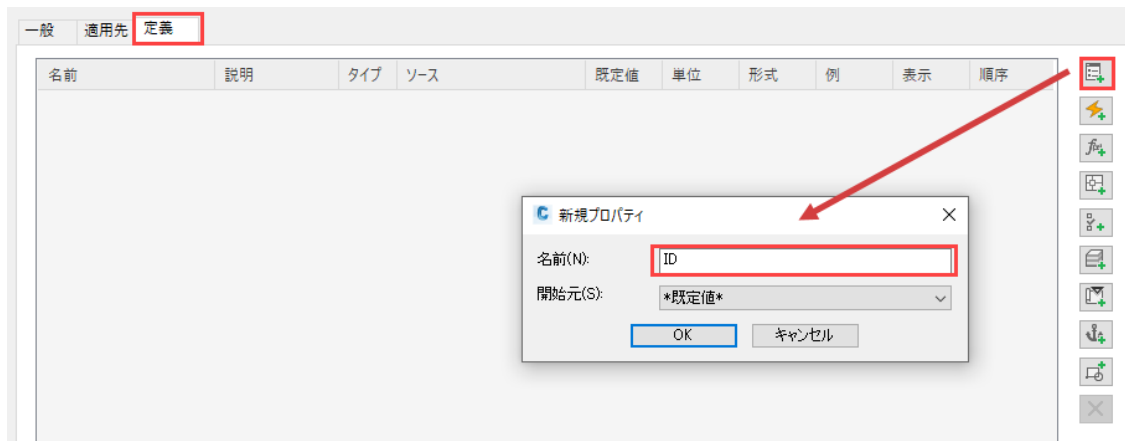
- ④ 画面左側のツリーから [プロパティセットの定義] を右クリックし、[新規作成] をクリックします。作成されたプロパティセットの名前を“階層 1”に変更します。



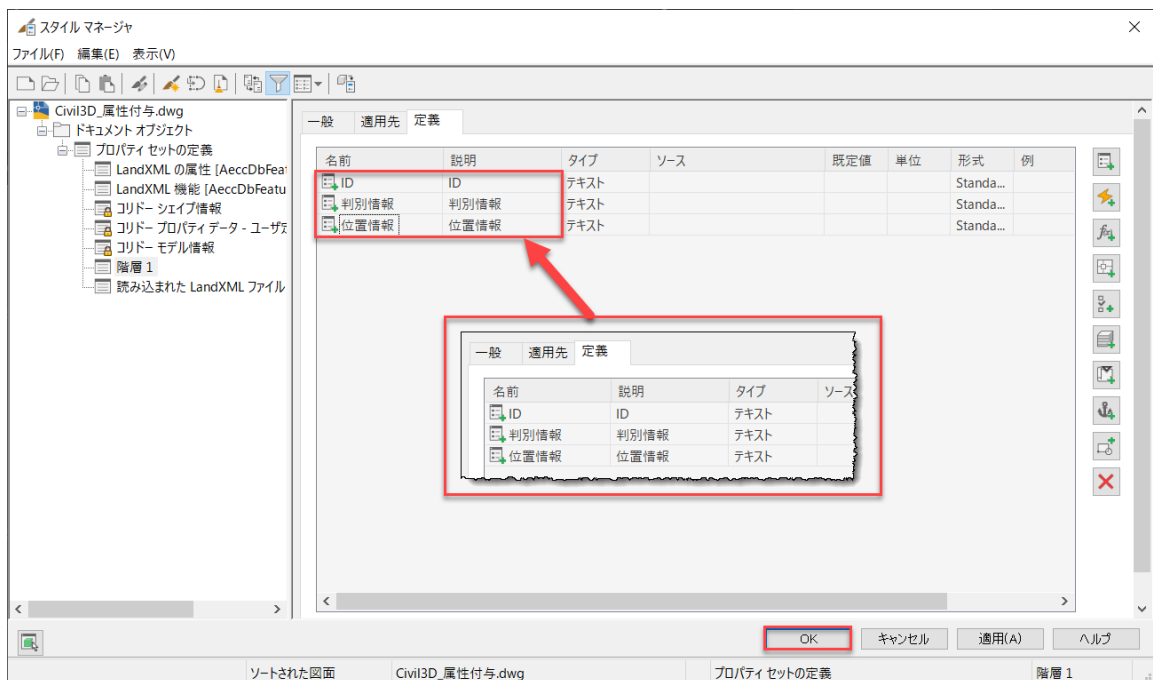
- ⑤ [適用先] タブを開き、属性を付与する [ソリッド(3D)] にチェックを入れます。
 ※ 属性情報を付与するオブジェクトの種類に応じて、項目を変更してください。



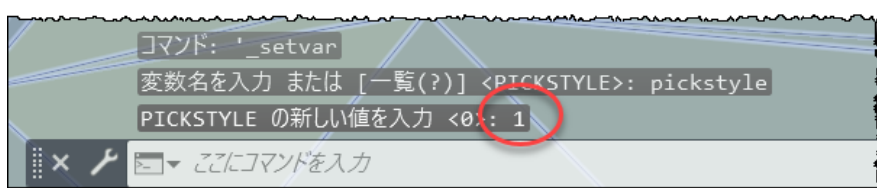
- ⑥ [定義] タブを開き、[手動プロパティ定義を追加] をクリックします。[新規プロパティ] ウィンドウで [名前] に“ID”と入力し、OK をクリックします。



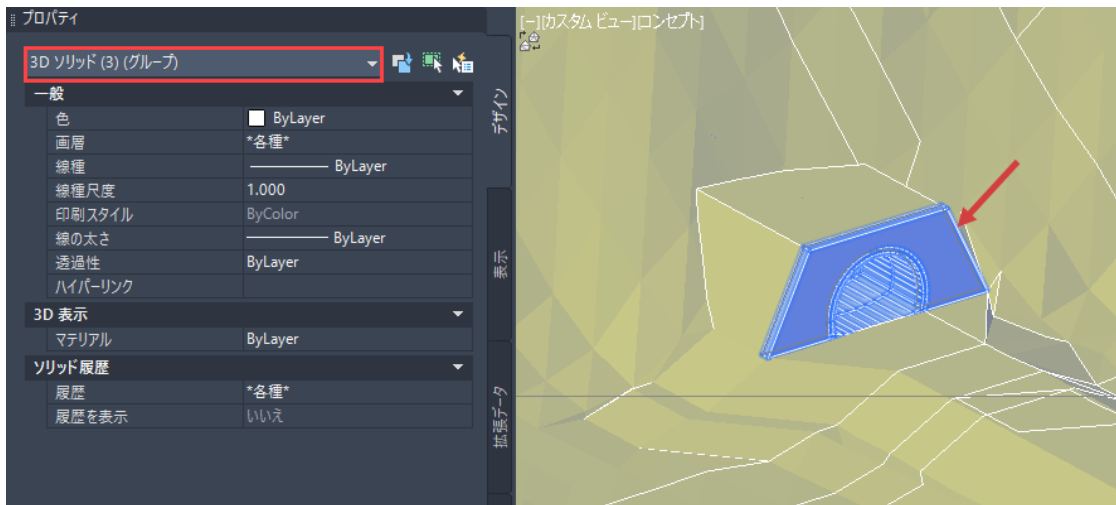
- ⑦ 同様の手順で [オブジェクト分類名]、[判別情報]、[位置情報] など任意の属性を追加し、最後に [OK] ボタンでダイアログを閉じます。



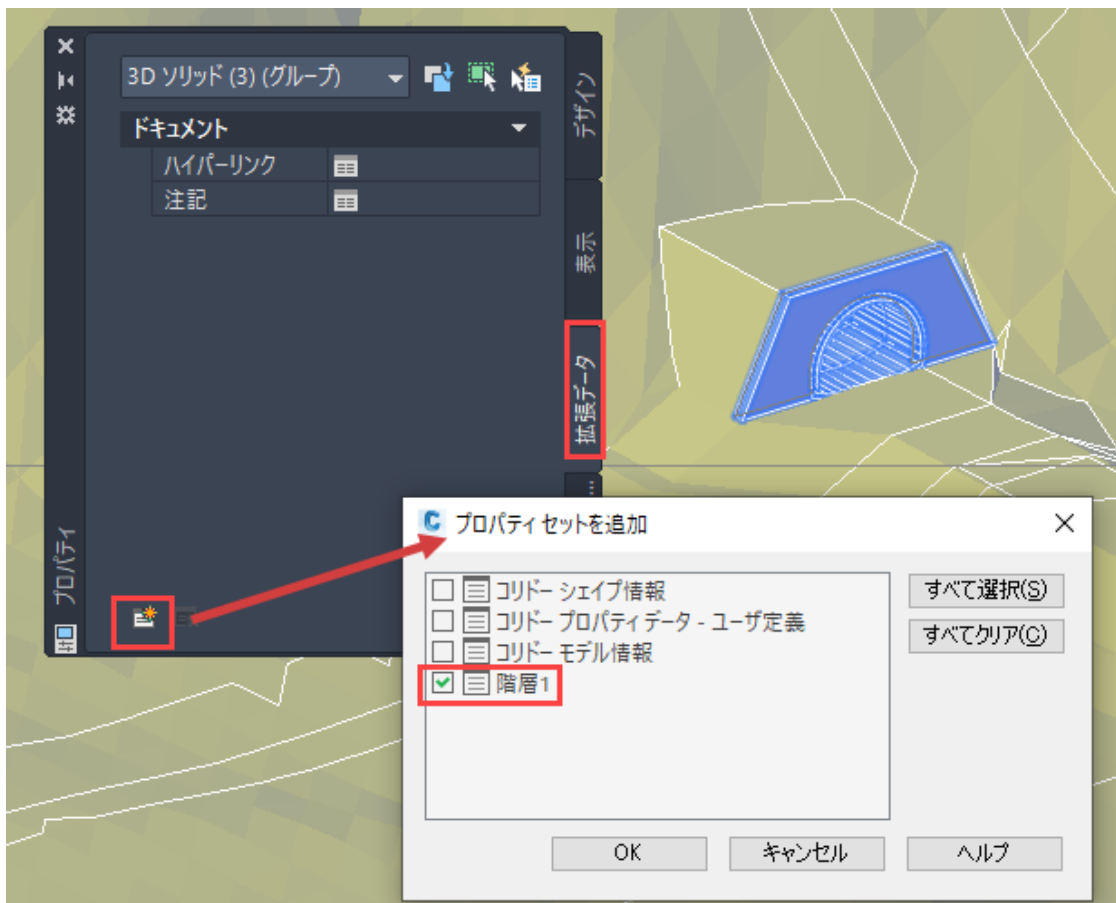
- ⑧ グループで選択できるようにシステム変数 [PICKSTYLE] を変更します。何も選択せずに [Ctrl+H] のショートカットキーを実行し、コマンドラインの上に表示されるシステム変数 [PICKSTYLE] が [1] になっている事を確認します。[0] の場合は、再度、[Ctrl+H] のショートカットキーを実行します。



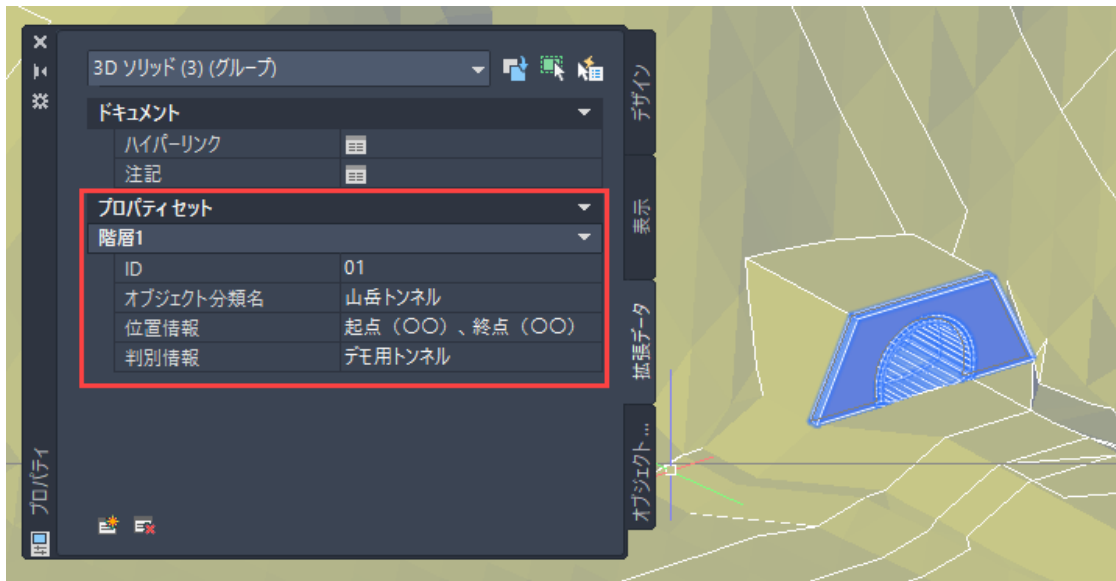
- ⑨ 先ほど作成した坑口の 3D ソリッドを選択します。このとき、プロパティパレットに [3D ソリッド(3) (グループ)] と表示されることを確認します。



- ⑩ [拡張データ] タブを開き、[プロパティセットを追加] をクリックし、[階層 1] のプロパティセットにチェックを入れて OK をクリックします。



- ⑪ 属性情報に任意の値を入力します。



- ⑫ 属性確認後は [ESC] キーで選択を解除し、次の章に進みます。