



AutoCAD Civil3D 2015

トレーニングテキスト (Bridge Modeler)

2014 年 9 月
Ver1.0

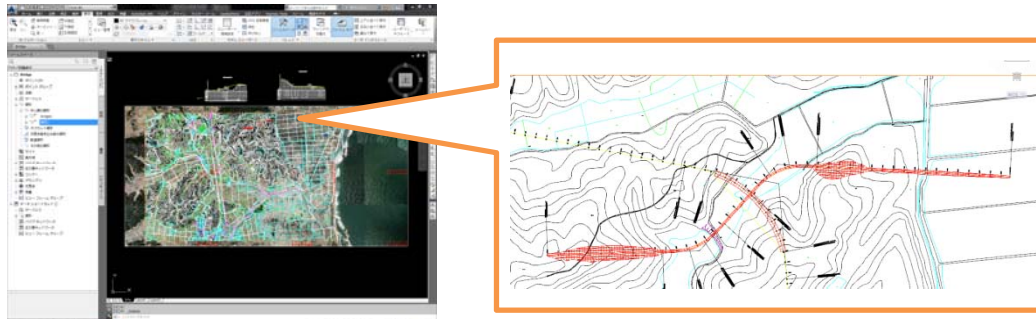
目 次

1. Civil3D の Bridge Modeler で橋梁を作成する.....	1
2. Revit への書き出しと編集.....	2
3. Revit で作成した橋梁を Civil3D へ転送する.....	6
4. Civil3D 縦横断面図への橋梁オブジェクトの投影	7

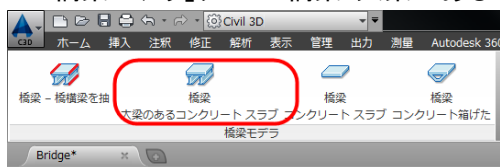
1. Civil3D の Bridge Modeler で橋梁を作成する

Step1: データセットの Bridge.dwg を開きます。

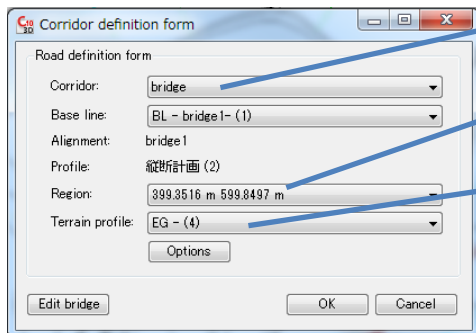
橋梁区間とその下を通る道路のコリドーが作成されています。



Step2: 「橋梁モデラ」タブの「橋梁: 大梁のあるコンクリートスラブ」を選択する。



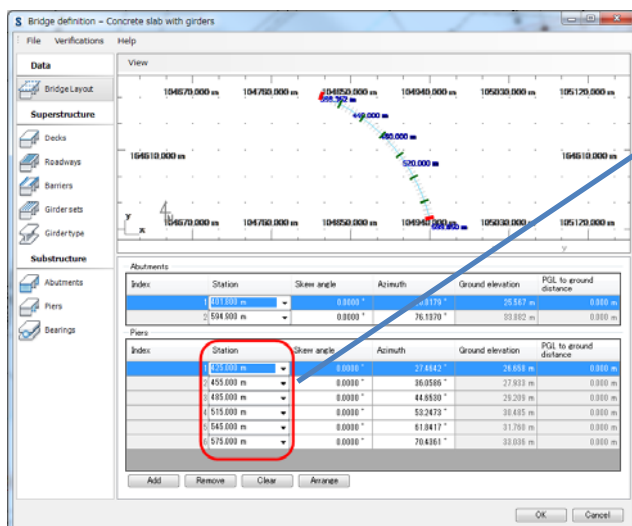
Step3: 橋梁を作成する区間の設定を行う。



コリドーを選択「Bridge」

コリドーリージョンを選択

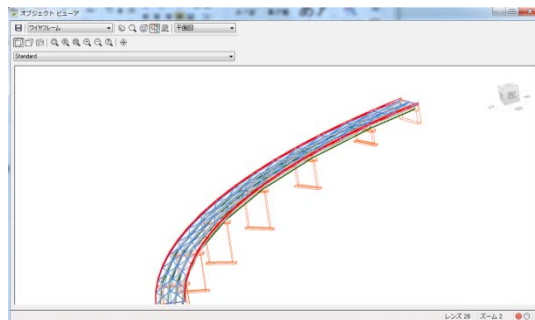
現況地形を選択



橋脚を 6 箇所に変更 (3 箇所を Remove)
位置を下記に変更

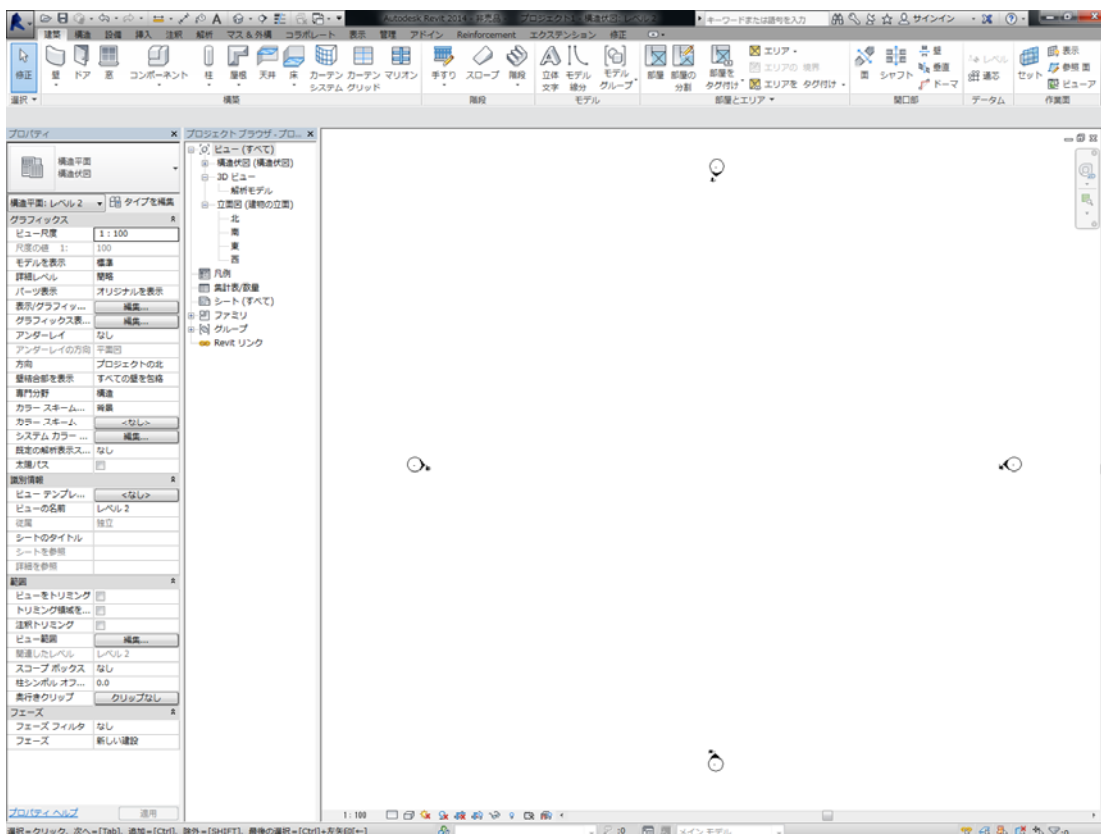
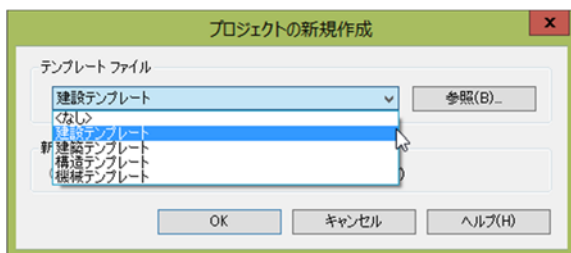
- 1: 425.000
- 2: 455.000
- 3: 485.000
- 4: 515.000
- 5: 545.000
- 6: 575.000

Step4: 作成された橋梁を確認する



2. Revit への書き出しと編集

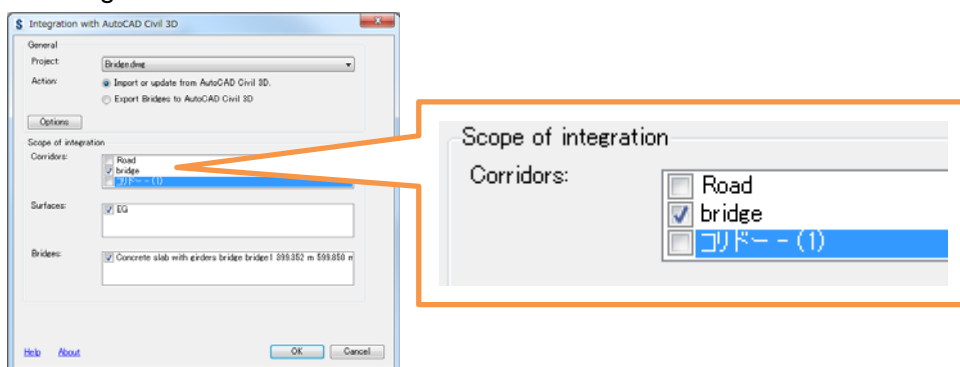
Step1: Revit を起動し、新規プロジェクトを作成する。テンプレートは「構造テンプレート」を使用します。



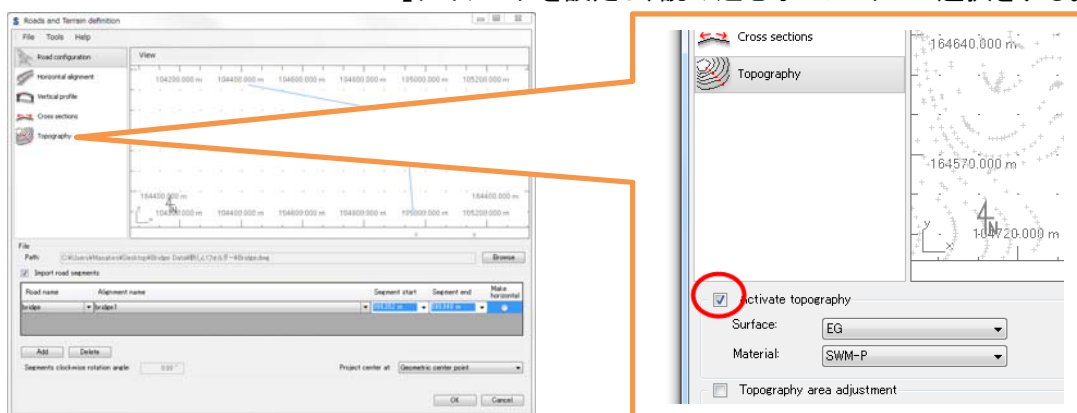
Step2:「エクステンション」タブ→「土木構造物」→「AutoCAD Civil3D との統合」を選択する。



Step3:「Integration with AutoCAD Civil 3D」ダイアログを設定し、「OK」ボタンを押す。



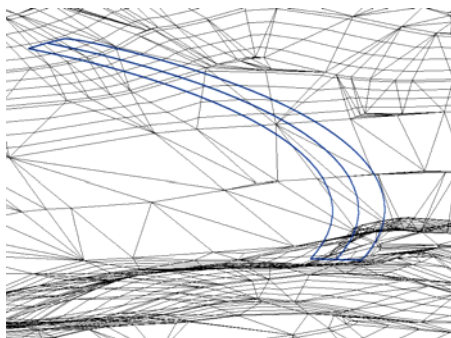
Step4:「Roads and Terrain definition」ダイアログを設定し、読み込むオブジェクトの選択をする。



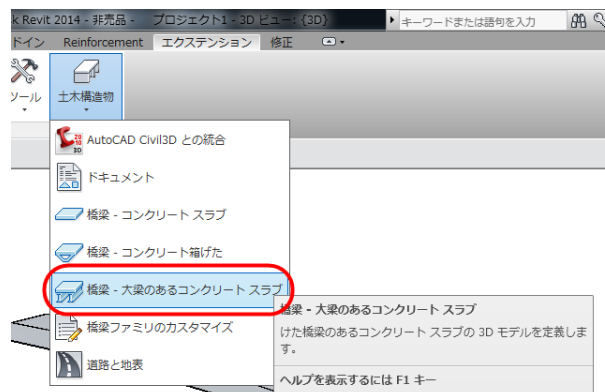
(注) マテリアルが日本語の場合には、「土」を選択してください。

警告ダイアログが現れますが、「OK」を押してください。

読み込みが完了すると下記の通り、道路面と地表面が表示される。

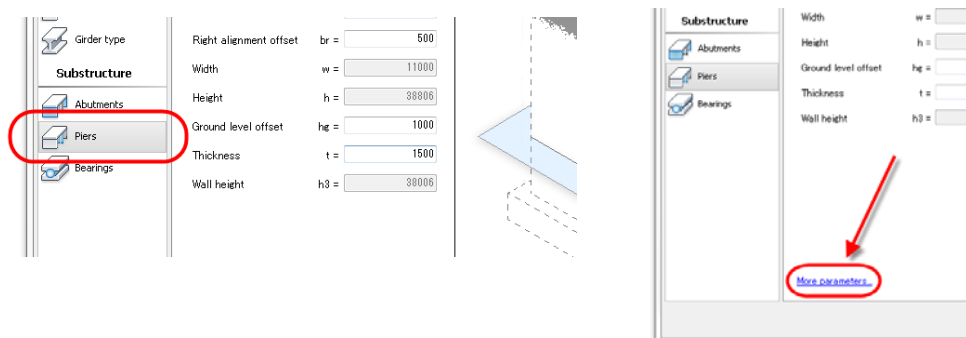


Step5: 「エクステンション」タブ⇒「土木構造物」⇒「橋梁－大梁のあるコンクリートスラブ」を選択する。

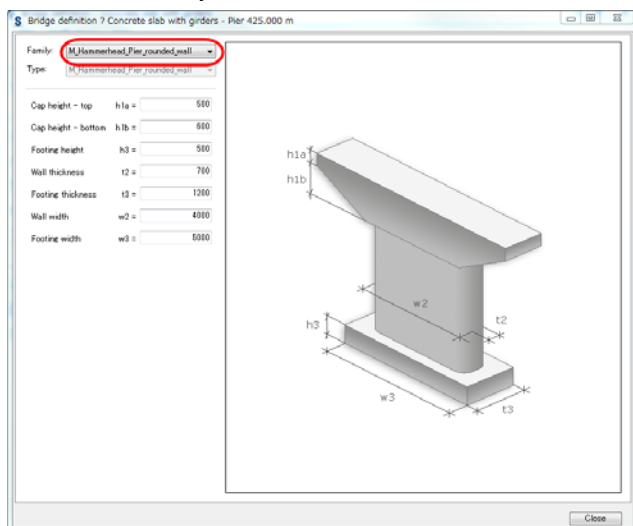


Step6: 橋脚のタイプを変更するために「Substructure」の「Piers」を選択する。

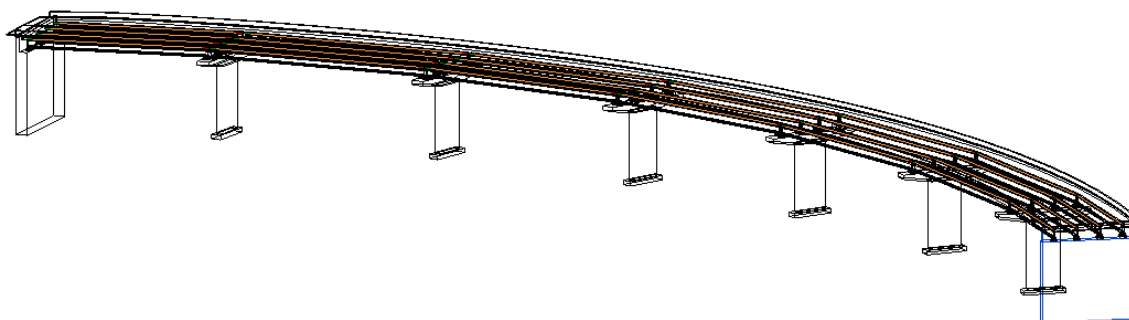
Step7: ダイアログ下部の「More parameters」をクリックする。



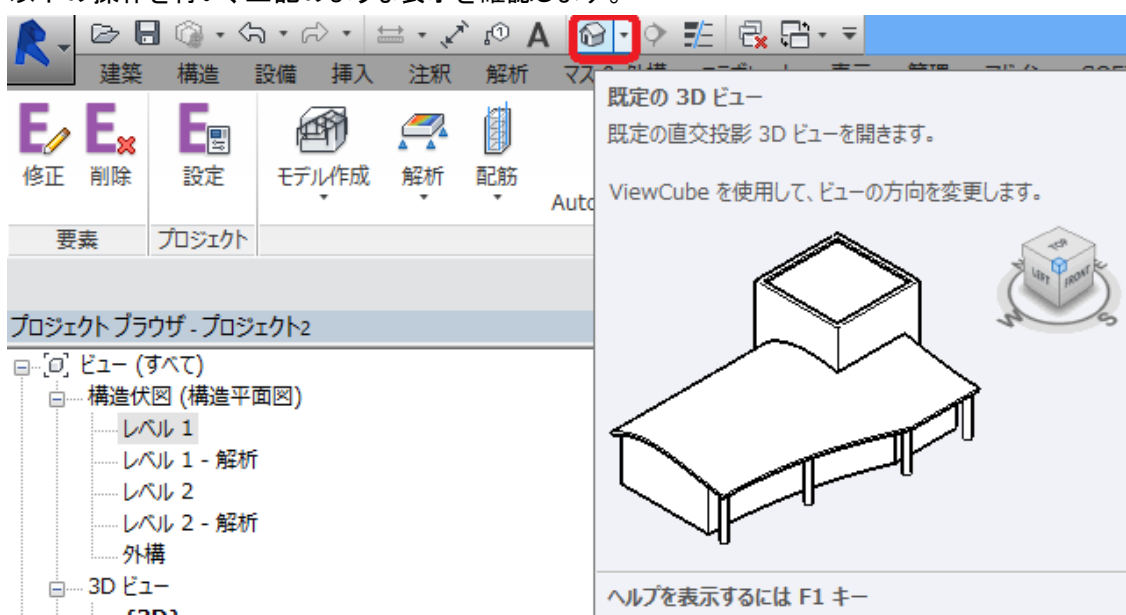
Step8: 橋脚の Family に「M_Hammerhead_Pier_rounded_wall」選択し、「Close」ボタンを押す。



Step9:「OK」ボタンを押して橋梁を作成する。
 (注)警告ダイアログが現れますが、「OK」を押してください。



以下の操作を行い、上記のような表示を確認します。

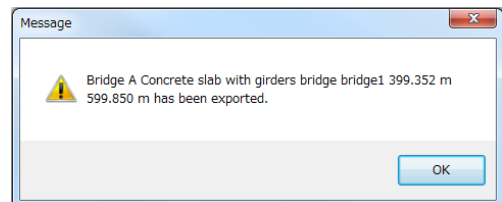
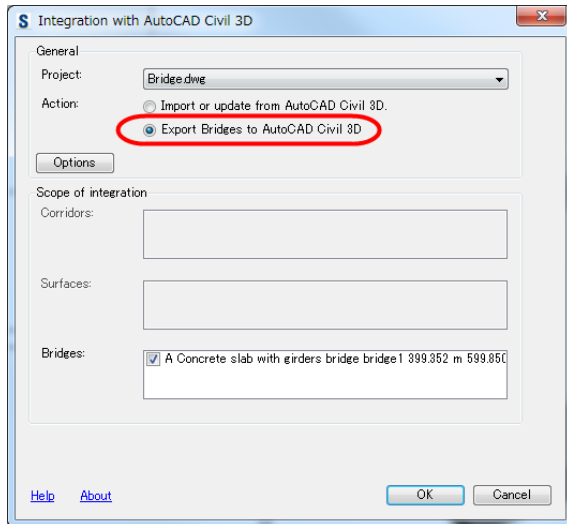


- 既定の 3D ビューをクリック
- 地形を選択して右クリック=>ビューで非表示=>要素

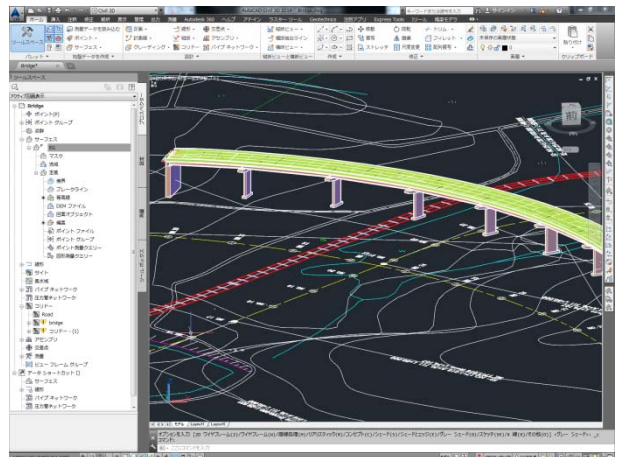
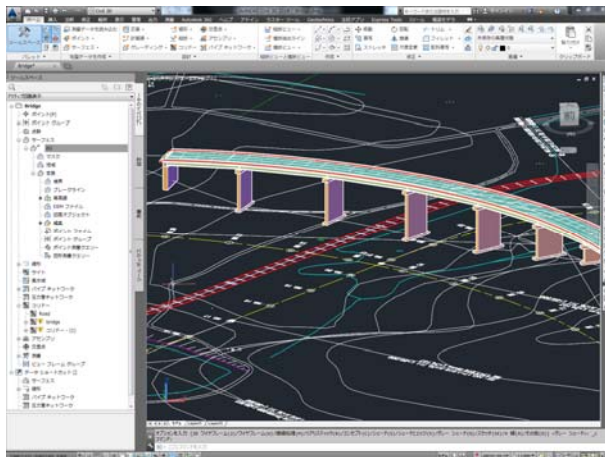
3. Revit で作成した橋梁を Civil3D へ転送する

Step1: 「エクステンション」タブ⇒「土木構造物」⇒「AutoCAD Civil3D との統合」を選択する。

Step2: 「Export Bridges to AutoCAD Civil3D」を選択する。

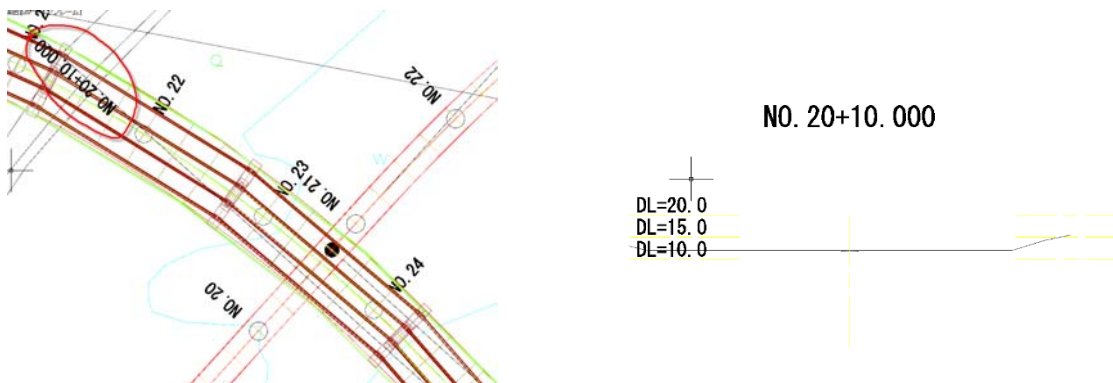


下図の通り Revit で修正した橋脚に変更されます。



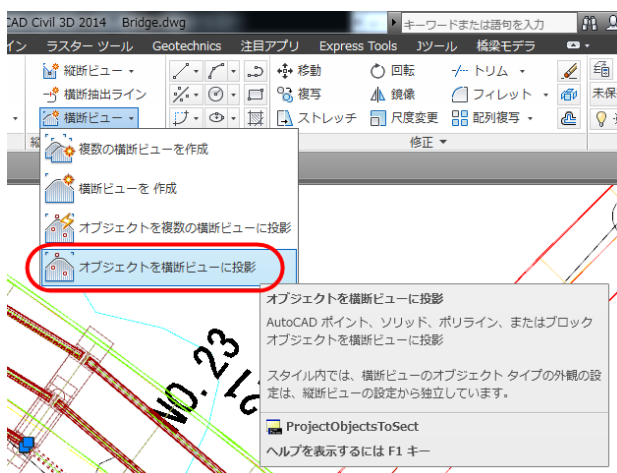
4. Civil3D 縦横断図への橋梁オブジェクトの投影

Step1 : 「コリドー1」の測点 20~21 に横断抽出ラインを作成し、横断図を作成する。



Step2 : ブロックになっている橋梁を分解 (3D ソリッドになるまで)

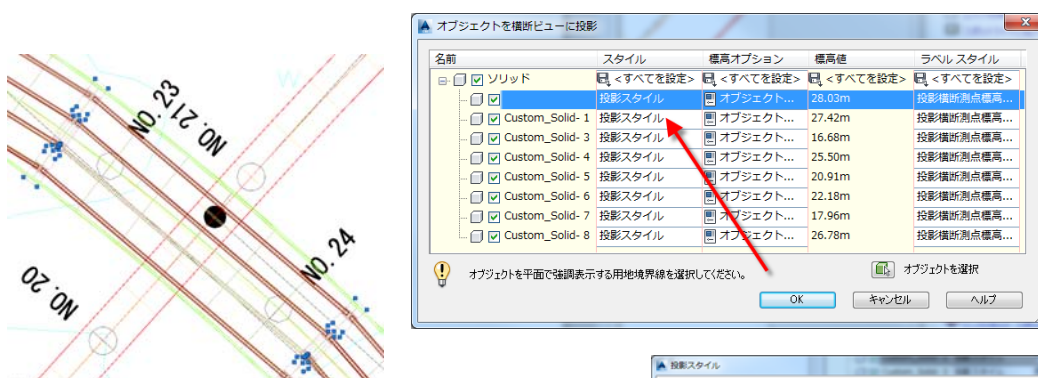
Step3 : 「横断ビュー」 → 「オブジェクトを横断ビューに投影」を選択



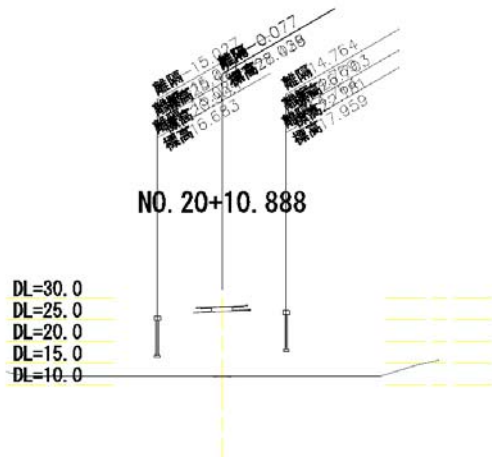
Step4 : 横断図に投影したいオブジェクトを画面上で選択する

Step5 : 投影先の横断ビューをクリックして選択する

Step6 : 投影スタイルを編集し、「横断」にチェックを入れる



横断面図にオブジェクトが投影されます。



Step7：同じ要領で縦断図に橋台のオブジェクトを投影する

