Revitのファミリ

2023年8月31日作成

三木

◆ファミリ(families)

Revit の全ての要素はファミリに属する。部材もファミリの一つである。部材が充実するほど、Revitの使い勝手はよくなる。

ファミリは、ユーザーによる編集(追加・変更・削除)の可否があるが、通常の設備部材は編集できる。

◆部材

サンプルファイル(JPN\_Office\_Sample\_MEP.rvt)には、多くの設備部材が含まれる。

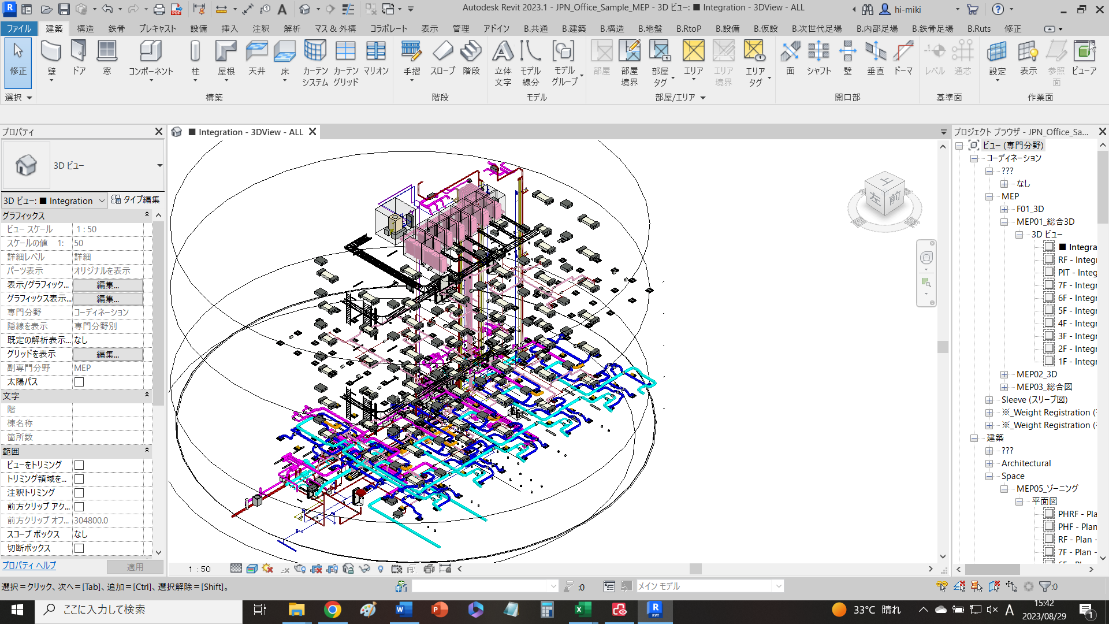


図1 Revitの画面

例えば、一つの継手(排水継手Y40)を指示すると、属性が表示される。属性はユーザーによる変更の可否がある。部材には、振る舞いを定義することができるため、部材自体に高度な機能を持たせることもできる。

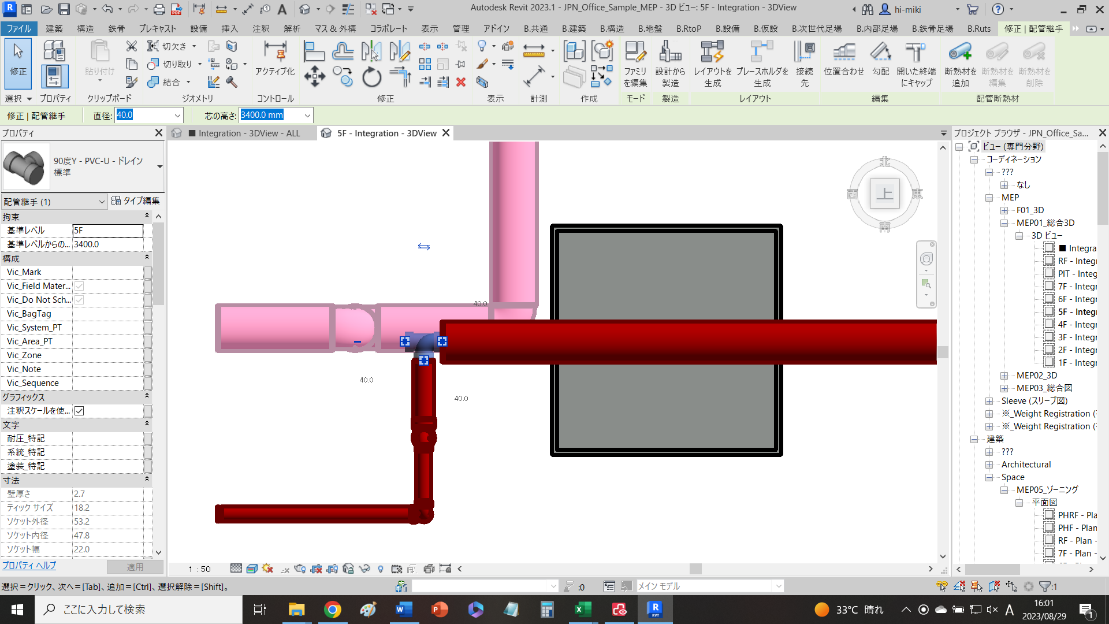


図2 Revitの画面 (5F左下)

配置された部材は、ファミリのインスタンスである。ファミリは「型板」であり、インスタンスは型板を使って作られる「実体」である。そのため、配置されたインスタンスを変更しても、ファミリが変更されるわけではない。

◆ファミリの作成

ファミリを作成するには、既存のファミリを編集するのが、最も簡単な方法である。

作成したい部材の元になる部材を指示し、右クリックして「ファミリを編集」を選択する。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

図3 Revitの画面

編集画面が表示されたら、メニューから「ファイル」→「名前を付けて保存」→「ファミリ」を選択し、ダイヤログでファイル名を入力して、部材のファイルを保存し、編集画面を終了する。部材は種類が多いため、ファイル名は体系的な命名規則に従うことか望ましい。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション, Word

自動的に生成された説明

図4 Revitの画面

◆ファミリの編集

メニューから「ファイル」→「開く」→「ファミリ」を選択し、ダイヤログで部材ファイル(\*.rfa)を選択する。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

図5 Revitの画面

編集画面が表示されるので、改めて部材を見ると、3方向の接続部に「コネクタ要素」がある。

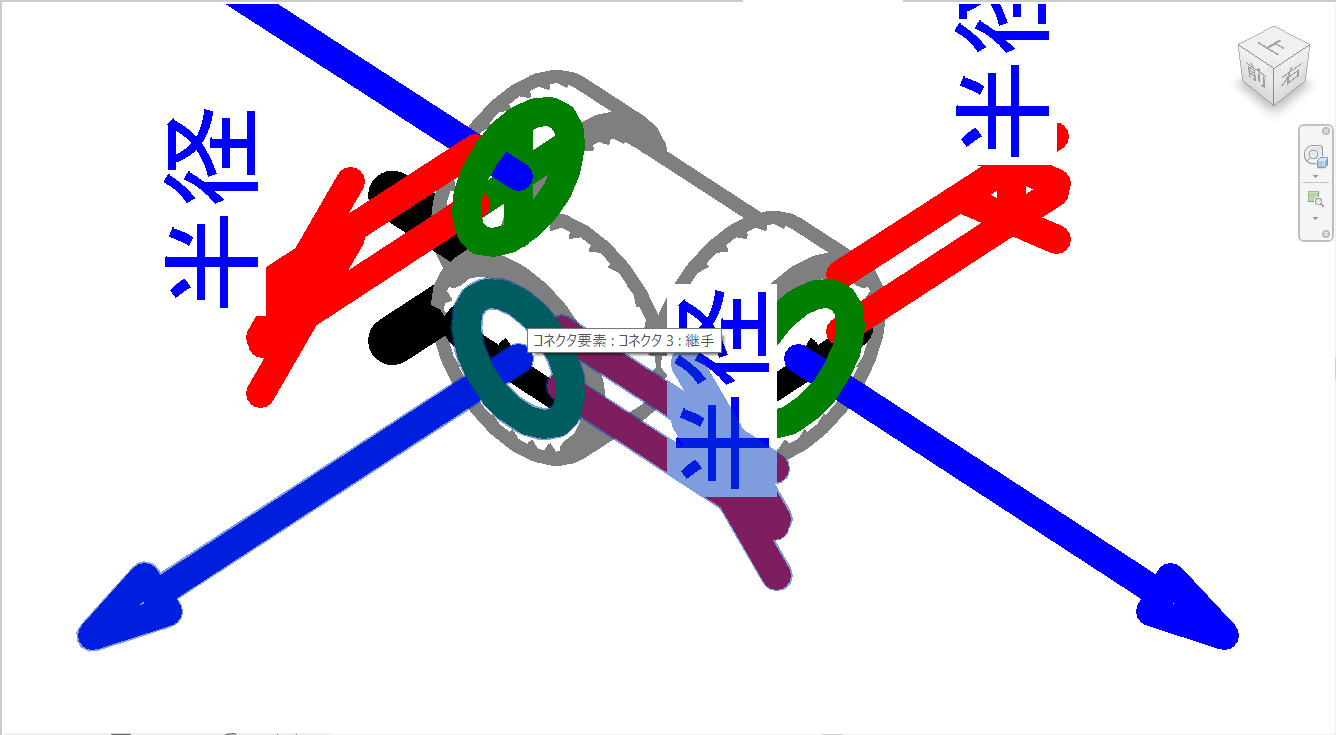


図6 Revitの画面

分岐方向の接続部のコネクタ要素を選択し、右クリックして「削除」を選択すると、要素が削除される。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション

自動的に生成された説明

図7 Revitの画面

挿絵 が含まれている画像

自動的に生成された説明

図8 Revitの画面

残りのコネクタ要素を同様に削除すると、幾何要素が残る。

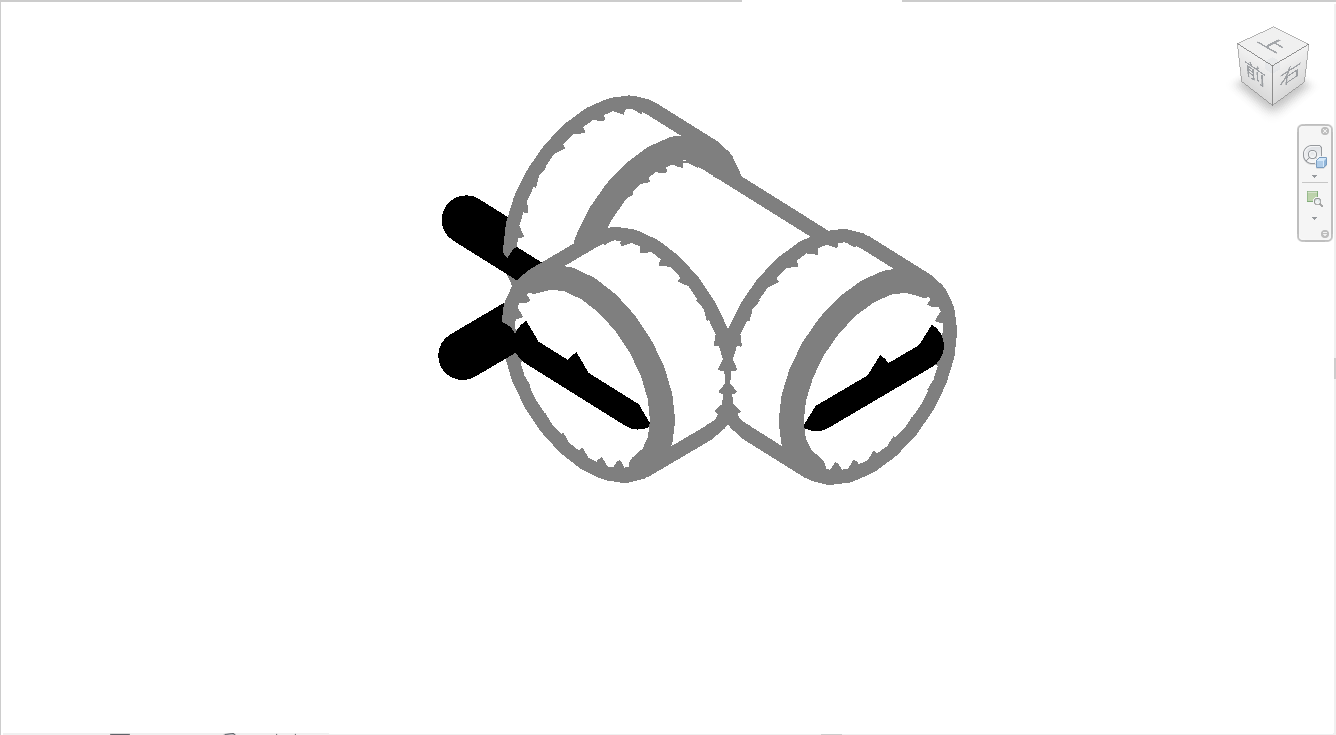


図9 Revitの画面

さらに、3Dの幾何要素を削除すると、2Dの幾何要素が残る。

矢印 が含まれている画像

自動的に生成された説明

図10 Revitの画面

つまり、この部材は、2Dの幾何要素、3Dの幾何要素、コネクタ要素を持つ。多くの設備部材は、同様であると思われる。

不要な要素を削除し、必要な要素を追加すれば、新しい部材を作ることができる。

以上