RevitでのIFCファイルの読込

2023年8月28日作成

三木

◆IFCファイル

Revit(Revit2023)は、IFCファイルを読み込むことができる。下記のファイルを読み込んでみた。

・IFCのバージョンは2x3。作成年は2011年。

・建物の階数は地上2階、地下1階。

・建物の部材は、通り芯(IfcGrid)、床(IfcSlab)、柱(IfcColumn)、梁(IfcBeam)、壁(IfcWall)、開口(IfcOpeningElement)、窓(IfcWindow)、庇(IfcPlate)(注: 庇はIFCのクラスがない。)など。

・形状の表現方法はソリッド(IfcExtrudedAreaSolid)。

・熱負荷計算用に、窓に熱通過率を設定。

グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

図1 DDScad Viewerの画面

◆ファイルの読込

メニューの「ファイル」→「開く」→「IFC」を選択し、さらにダイヤログでファイルを選択する。

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2 Revitの画面

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, 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

◆モデルの確認

平面図で、通り芯を確認できる。

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4 Revitの画面

また、3Dビューで、床、屋根、柱、梁、壁、窓、庇などを確認できる。壁の欠損で開口を確認できる。熱貫流率は確認できない。

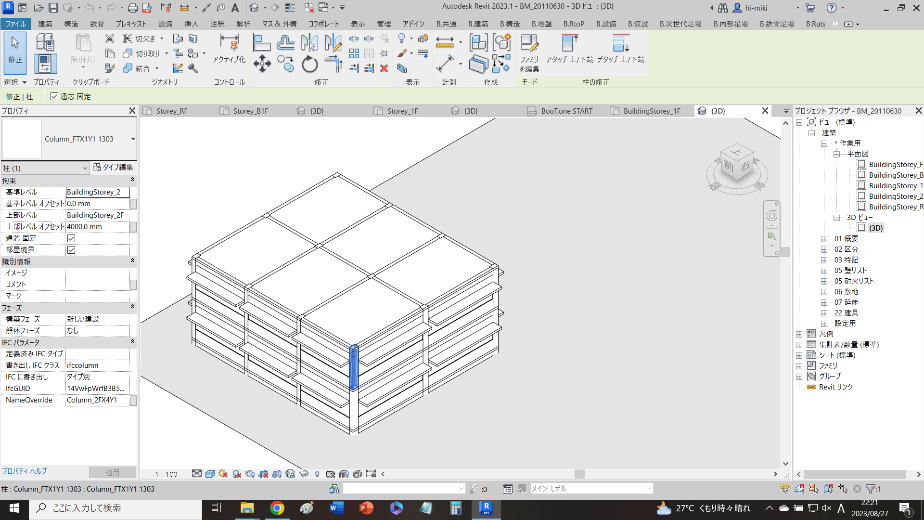


図5 Revitの画面

干渉確認もできる。

メニューの「コラボレート」→「干渉チェック」→「干渉チェックを実行」。

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6 Revitの画面

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, 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

◆テンプレート

IFCのクラスは、Revitのカテゴリ、サブカテゴリに置き換えられる。IFCのTypeのクラスによって、より細かい置き換えもできる。

置き換えはテンプレートによる。テンプレートの内容を変更することができ、また既存のテンプレートを読み込むこともできる。

メニューの「ファイル」→「開く」→「IFCオプション」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8 Revitの画面

Revitの部材のカテゴリを変更する際には、一旦IFCで出力し、テンプレートを変更後に読み込めば、一括で変更できるのではないか。

テーブル

自動的に生成された説明

図9 Revitの画面

以上