

Autodesk Revitデータ共有オプション

# 構造モデラー +Revit Op.

「構造モデラー+Revit Op.」は、一貫構造計算ソフトウェア「構造モデラー+NBUS7」とオートデスク社のBIMソフトウェア「Autodesk Revit®」間でデータ共有を実現する「構造モデラー+NBUS7」のオプションプログラムです。

「情報精度の低下」を解決する最適なソリューション

## 一貫構造計算とBIMとの新しいデータ連携のカタチ

構造躯体を入力する構造設計プラットフォーム「構造モデラー」とひとつの建物データ(Revitプロジェクト)を共有し、BIMとの整合性を保持しながら構造設計を進めることができます。また、「構造モデラー」上で一貫構造計算および出力を行うソフトウェア「+NBUS7」によりダイレクトに構造計算を行うことができます。

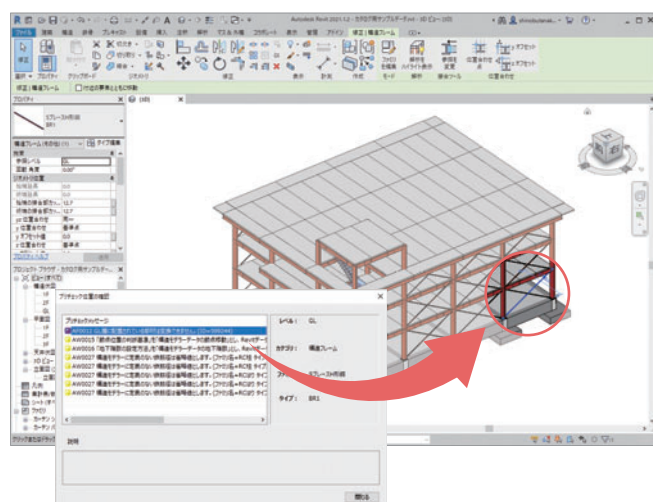
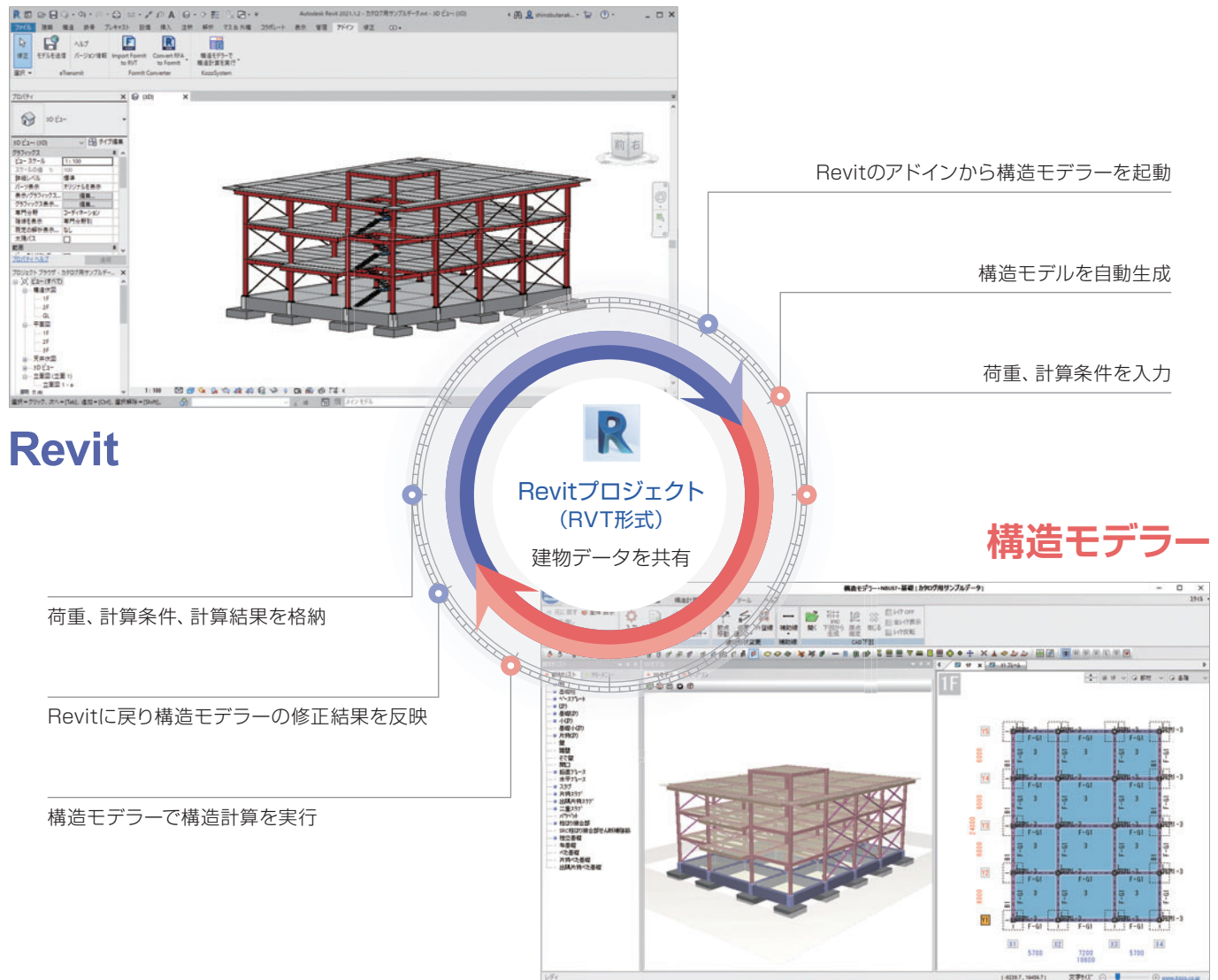
また、建物データだけでなく構造計算に必要な荷重と計算条件も「構造モデラー」と「Revit」で共有できます。構造システムは、オートデスク社のAEC業界パートナーです。

## ■ 建物形状の共有で構造モデラーとRevit間の整合性を保持

+Revit Op.の機能により、構造モデラーは、Revitのアドインメニューから起動でき、構造モデラーの作業終了後に自動でRevitに戻ります。

構造モデラーで作成、編集した建物形状をRevitで開くこと、Revitで作成、編集した建物形状を構造モデラーで開くことができ、構造モデラーで入力した荷重データ、計算条件などの構造計算データもRevitプロジェクトへ保存できます。

また、RevitプロジェクトのGUIDと構造モデラーのGUIDを関連付けることで、変換対象の部材(オブジェクト)を明確化し、不必要なモデルの新規変更を少なくします。



### メッセージ位置をRevitで確認

Revitから構造モデラーを起動するときに表示されるメッセージについて、メッセージ対象の部材位置をRevit上で確認できます。位置を確認したいメッセージを選択すると、Revitの画面でメッセージ対象となったインスタンスが選択状態となり強調表示されます。

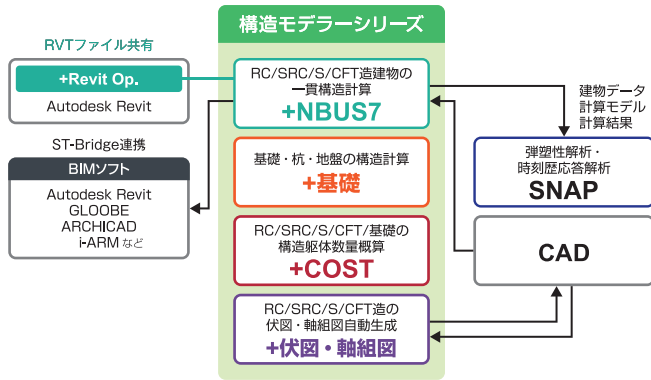
### スラブ厚ゼロ、壁厚ゼロの構造モデラーデータ保持機能

構造モデラーに構造計算で使用されるスラブ厚ゼロ、壁厚ゼロの部材入力がある場合でもRevitデータに格納できます。Revit側ではスラブ厚ゼロ、壁厚ゼロの部材をインスタンスとしませんが、再度構造モデラーに変換する際にはスラブ厚ゼロ、壁厚ゼロのデータを復元します。

### ファミリのマテリアルと構造モデラー断面符号の材料をリンク

+Revit Op.では、Revitのファミリのマテリアルと構造モデラーの断面符号およびプロパティ配置の材料をリンクします。

## さまざまな製品ヘデータ活用



## Revitのアプリケーションにも対応

構造モデラーからRevitへインポートしたプロジェクトは、Autodesk App Store\*で公開されているつぎのRevitアプリケーションなどにも対応できます。

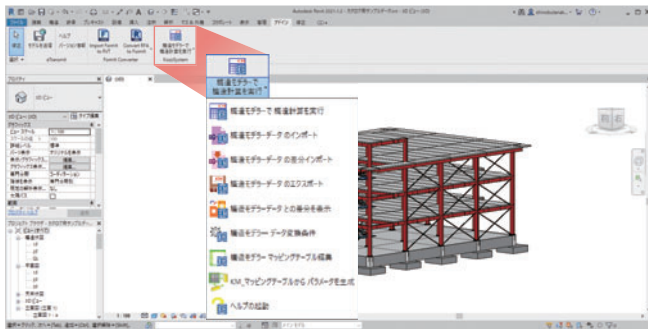
- ・ RC断面リスト作成
- ・ S断面リスト作成

\*<https://apps.autodesk.com/ja>



## 基本操作

Revitを起動後にアドインメニューに追加される次のメニューから操作を行います。



### 構造モデラーで構造計算を実行

Revitの建物形状データを構造モデラーで共有し、構造計算などの作業を行うことができます。

### 構造モデラーデータのインポート

構造モデラーからRevitに建物形状や荷重などをインポートします。

### 構造モデラーデータの差分インポート

Revitデータに構造モデラーデータを差分インポートします。この機能は、Revitオペレーターと構造計算担当者が別で並行作業を行いたい場合に有効です。

### 構造モデラーデータのエクスポート

Revitから構造モデラーデータをエクスポートします。

### 構造モデラーデータとの差分を表示

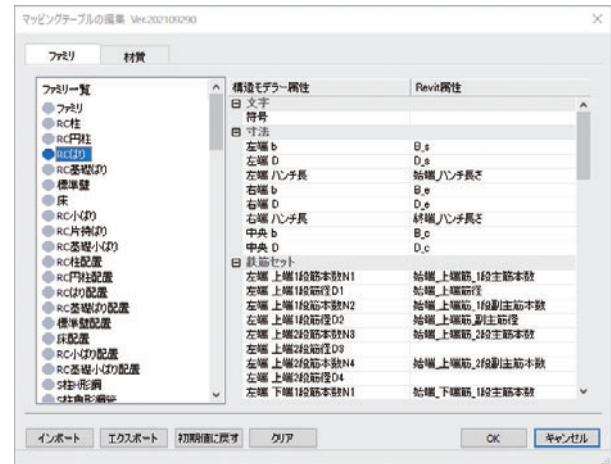
構造モデラーデータとRevitデータの差分を表示します。

### 構造モデラーデータ変換条件

Revitデータと構造モデラーデータの変換条件を指定します。

### 構造モデラーマッピングテーブル編集

+Revit Op.で使用するファミリーとの互換性を設定するテーブルファイルの編集ができます。



### 構造モデラーマッピングテーブルからパラメータを生成

マッピングテーブルから不足しているパラメータをファミリーに追加することができます。

### ヘルプの起動

+Revit Op.のヘルプを起動することができます。

## +Revit Op.ならではのメリット

### データを共有

Revitとのデータ連携の多くは、BIM標準フォーマット(IFC、ST-Bridgeなど)ファイルを通して一貫構造計算ソフトウェアからRevitへ的一方通行リンクですが、+Revit Op.ではRevitプロジェクト(RVT形式ファイル)を共有することで双方のリンクを可能にしています。

### データ整合性確認の時間短縮

Revitプロジェクト(RVT形式ファイル)を共有しているため、一貫構造計算ソフトウェアの計算書とRevitデータ(図面)の整合性確認に必要な時間を短縮することができます。

### 構造計算の再計算が可能

Revitプロジェクト(RVT形式ファイル)に構造計算に必要な荷重、計算条件を解析用データとして保存できます。Revitプロジェクトを保存しておけば、+NBUS7により構造計算の再計算をいつでも行うことができます。

### Revitモデル、構造モデラーのGUIDを関連付け

レベル、通り心、インスタンス(部材の配置)については、RevitプロジェクトのGUIDと構造モデラーのGUIDを関連付けし、変換対象の部材(オブジェクト)を明確にすることで、軸や層の追加・削除時でもRevitモデルへの差分変更が可能になります。

## 適用範囲

X、Y方向の最大スパン数：99スパン  
 最大階数：99階  
 構造種別：RC造、S造(CFT柱含む)、SRC造建物

## 建物形状の変更機能

建物形状	対応状況	建物形状	対応状況
通り心の追加、削除	○	柱打ち増し寸法	—
層の追加、削除	○	はり打ち増し寸法	—
任意通り心	—	柱、基礎柱断面主軸の回転	○
節点移動	○	独立基礎、杭基礎フーチングの回転	○
はり、基礎ばりレベル	○	柱、基礎柱の寄り	○
片持ばり、片持基礎ばりレベル	○	はり、基礎ばりの寄り	○
スラブ、べた基礎レベル	○	片持ばり、片持基礎ばりの寄り	○
小ばり、基礎小ばりレベル	△	壁の寄り	○
独立基礎、布基礎、杭基礎レベル	○	ブレースの寄り	△
片持ばり、片持基礎ばり鉛直勾配	○	独立基礎、布基礎の寄り	○

○：対応 △：Revit側の設定を保持 —：未対応または対応対象外

## 構造モデラー 荷重データ、計算条件データ

すべて対応

## 部材形状

	RC造	S造	CFT造	SRC造
柱	矩形 円形	H形鋼 角形鋼管 円形鋼管	角形鋼管 円形鋼管	矩形H形鋼 矩形十字形 矩形T字形 矩形角形鋼管 (充填被覆・被覆) 矩形鋼管 (充填被覆・被覆) 円形H形鋼 円形十字形 円形鋼管 (充填被覆・被覆)
ベースプレート <sup>*1</sup>	—	在来工法	在来工法	—
はり	矩形	H形鋼	—	矩形H形鋼
基礎ばり	矩形	—	—	—
片持ばり	矩形	H形鋼	—	—
片持基礎ばり	矩形	—	—	—

	RC造	S造	CFT造	SRC造
壁 <sup>*2</sup>	耐震壁 雑壁 そで壁	—	—	—
壁開口	開口(矩形) スリット開口	—	—	—
ブレース <sup>*3</sup>	—	丸鋼 平鋼 山形鋼 円形鋼管 みぞ形鋼 H形鋼 角形鋼管 軽量角形鋼管 軽量C形鋼	—	—
スラブ	スラブ 片持スラブ 出隅スラブ			
小ばり	矩形	H形鋼 みぞ形鋼 角形鋼管 箱形 軽量角形鋼管 軽量C形鋼	—	—
基礎小ばり	矩形	—	—	—
直接基礎	独立フーチング基礎 布基礎 べた基礎			
杭基礎 <sup>*4</sup>	基礎フーチング			

\*1 既製品ベースプレートは、Revitデータに格納することで、再度構造モデラーに変換する際に復元します。

\*2 その他の壁は、Revitデータに格納することで、再度構造モデラーに変換する際は復元します。

\*3 適用可能なブレース形状：片ブレース、X形、K形、V形、任意鉛直ブレース  
 上記以外の鉛直ブレース形状(方杖ブレース、マンサード等)、断面性能直接入力  
 のブレース、水平ブレースは、Revitデータに格納することで、再度構造モデラーに変換  
 する際には復元します。

\*4 杭は、Revitデータに格納することで、再度構造モデラーに変換する際に復元します。

## その他の部材

### ・ダミー柱

ダミー柱は通常の柱と同様に、Revit上では柱ファミリタイプのインスタンスとして取り扱います。

### ・ダミーばり

ダミーばりは通常のはりと同様に、Revit上でははりファミリタイプのインスタンスとして取り扱います。

## 動作環境

対応 OS: 64bit Windows 11<sup>\*1</sup>/10<sup>\*2</sup>  
 メモリー: 8GB(推奨 16GB以上)  
 ディスク空き容量: 2GB以上のディスク空き容量  
 ディスプレイ: 1280×768  
 グラフィックス: OpenGLの機能をサポートできるビデオカードとドライバー  
 ライセンス認証: ネット認証<sup>\*3</sup>  
 インターネット接続: ネット認証時はインターネット接続が必要<sup>\*4</sup>  
 必要なソフトウェア: +NBUS7、Autodesk Revit<sup>\*5\*</sup>  
 その他: CD-ROMドライブ

\*1 Windows 11 Sは除きます。 \*2 Windows 10 Mobile/Windows 10 Sは除きます。  
 \*3 ネット認証は仮想化環境では利用できません。  
 \*4 インターネット接続できない場合は、販売店または下記営業までお問い合わせください。  
 \*5 対応しているバージョンなど詳細は当社ホームページをご参照ください。  
 \*6 動作環境はオートデスク社ホームページをご参照ください。  
 ・32bit Windowsでは動作しません。

## 価格

### 本体価格

+Revit Op.	550,000円(税込)
+NBUS7	1,650,000円(税込)
+NBUS7 低層版	990,000円(税込)
+NBUS7と+Revit Op.のセット購入	1,980,000円(税込)
+NBUS7 低層版と+Revit Op.のセット購入	1,386,000円(税込)

### 年会費(確認申請用プログラム利用者の会)

+Revit Op.	66,000円(税込)
+NBUS7	132,000円(税込)

・教育版は下記営業までお問い合わせください。  
 ・年会費は製品購入時に一括してお支払いいただけます。

+Revit Op.の最新情報は当社ホームページをご参照ください。  
[https://www.kozo.co.jp/program/kozo/km/nbus7/revit\\_op/](https://www.kozo.co.jp/program/kozo/km/nbus7/revit_op/)

