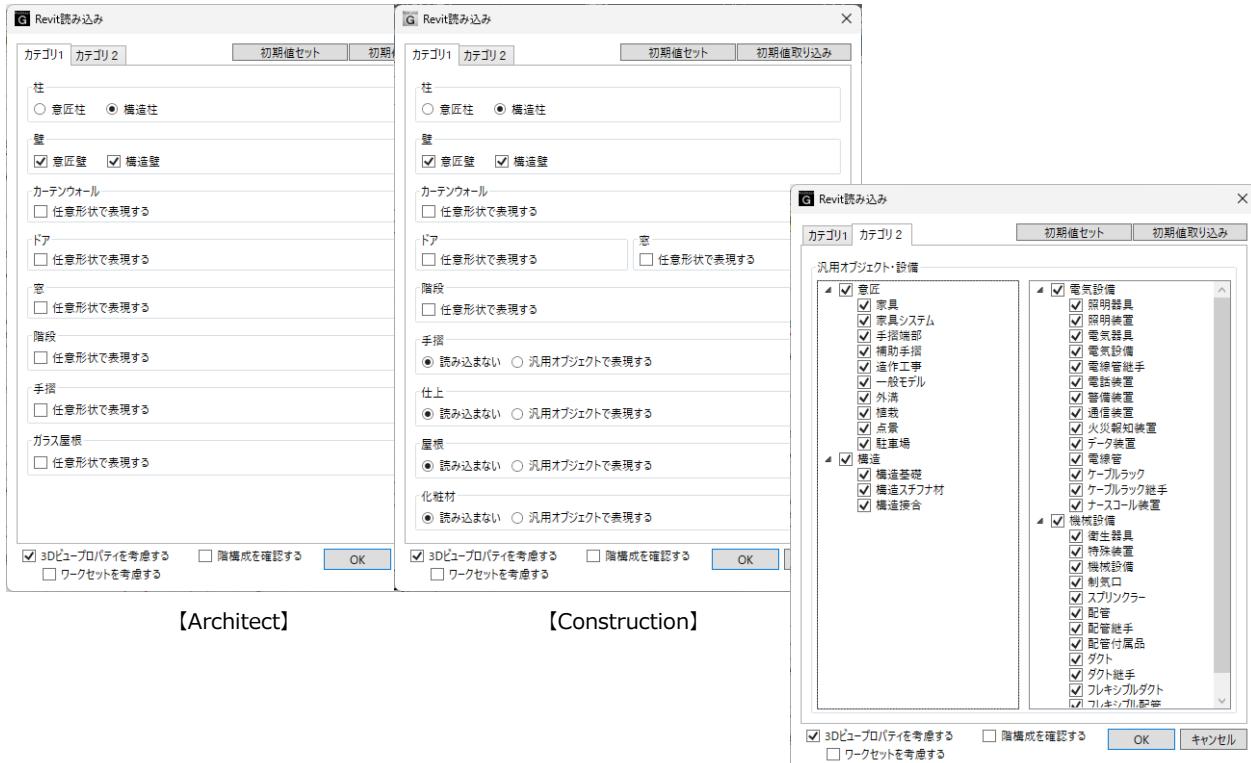


連携資料

Revit連携



1 Revit 連携の概要

Autodesk 社の Revit と GLOOBE は、次のような連携が可能です。

- Revit で作成したデータファイル (.rvt) を読み込んで、GLOOBE のモデルデータを作成
- Revit ファミリデータ (.rfa) を汎用オブジェクトとしてインポート

※ Revit 連携は、64 ビット OS、64 ビット版 GLOOBE でのみ動作できます。

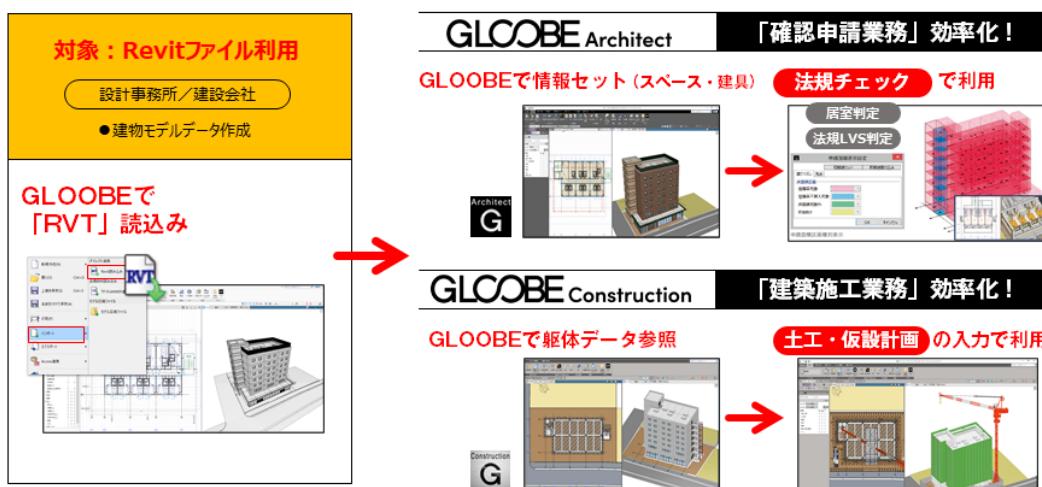
※ マテリアルの取り込みは単色のみとなります。

Revit データ (.rvt) の読み込み

GLOOBE ボタンをクリックして、「インポート」メニューの「Revit 読み込み」で Revit データ (.rvt) を読み込みます。Revit の対応バージョンは 2016～2024 です。

GLOOBE Architect では、読み込んだデータに対してスペースや建具に必要な情報をセットし、居室判定や採光・換気・排煙計算を行うことができます。

GLOOBE Construction では、読み込んだ躯体データを参照して、土工・仮設計画の入力が可能です。



Revit ファミリ (.rfa) の読み込み

汎用オブジェクト作成画面の「インポート」メニューの「Revit ファミリ」で Revit ファミリ (.rfa) を読み込みます。Revit の対応バージョンは 2011～2024 です。

設備・機材メーカーが提供しているコンテンツサイトや BIM データライブラリから Revit ファミリデータをダウンロードして、GLOOBE の汎用オブジェクトとして利用することができます。



2 連携する部材

ここでは、Revit に対応する GLOOBE の部材や連携の注意点について、表にまとめています。

| Revit | | ⇒ | GLOOBE | 詳細 |
|--------------|--|---|-----------------------------|------|
| 管理 | 設定 - プロジェクト情報 | ⇒ | プロジェクト | P.4 |
| 管理 | プロジェクトの位置 - 真北を回転 | ⇒ | 方位 | P.4 |
| | レベル | ⇒ | 階情報 | P.4 |
| 建築 | 通芯 | ⇒ | 通り芯 | P.4 |
| 建築 | 部屋 | ⇒ | スペース | P.5 |
| 建築・構造 | 構造柱・意匠柱 | ⇒ | 柱 | P.5 |
| 構造 | 構造フレーム : 梁 | ⇒ | 梁・(一部水平プレース) | P.6 |
| 構造 | 構造基礎 : 独立 | ⇒ | 独立基礎・杭 | P.7 |
| 構造 | 構造基礎 : 布 | ⇒ | 連続基礎 | P.7 |
| 建築・構造 | 壁 : 意匠 壁 : 構造 | ⇒ | 壁・壁仕上・カーテンウォール | P.8 |
| 建築・構造 | 床 : 意匠 床 : 構造 | ⇒ | スラブ、土間、べた基礎、床仕上 | P.10 |
| 構造・基礎 | スラブ : 床スラブエッジ | ⇒ | スラブ端部 | P.10 |
| 建築 | 天井 | ⇒ | 天井仕上 | P.11 |
| 建築 | 屋根 | ⇒ | 金属・防水系屋根(陸・傾斜)、ガラス系屋根(陸・傾斜) | P.11 |
| 建築 | 壁スイープ | ⇒ | 化粧材(床壁) | P.12 |
| 建築 | 屋根スイープ 鼻隠 | ⇒ | 軒 | P.12 |
| 建築 | 屋根スイープ 橋 | ⇒ | 化粧材(床壁) | P.12 |
| | 階段 | ⇒ | 階段 | P.13 |
| | スロープ | ⇒ | スロープ | P.14 |
| | 手摺 | ⇒ | 手摺 | P.14 |
| | ドア・窓 | ⇒ | 建具 | P.15 |
| 建築・外構 | コンポーネント | ⇒ | 汎用オブジェクト、設備 | P.16 |
| 設備 | | ⇒ | 設備 | P.17 |
| 空調システム | ダクト・ダクト継手・ダクト付属品・フレキシブルダクト・制気口 | ⇒ | 設備 ダクト | P.17 |
| 給排水衛生設備および配管 | 配管・配管継手・配管付属品・フレキシブル配管 | ⇒ | 設備 配管 | P.17 |
| 給排水衛生設備および配管 | 衛生器具・スプリンクラ | ⇒ | 設備 衛生設備機器 | P.17 |
| 機械 | 機械設備 | ⇒ | 設備 その他 | P.17 |
| 電気 | ケーブルラック・電線管・ケーブルラック継手・電線管継手・電気設備・電気器具・電話装置・警備装置・ナースコール装置・照明装置・火災報知装置・データ装置・通信装置 照明器具 | ⇒ | 設備 電気設備機器 | P.17 |
| マス & 外溝 | 敷地境界線 | ⇒ | 敷地境界・地盤 | P.18 |
| マス & 外溝 | 地形 | ⇒ | 舗装・緑地 | P.18 |
| マス & 外溝 | 地形ソリッド | ⇒ | 舗装・緑地 | P.18 |
| マス & 外溝 | 舗装 | ⇒ | 舗装・緑地 | P.18 |
| Revit リンク | | ⇒ | 建物グループ | P.18 |

2 連携する部材

■ 設定 - プロジェクト情報

⇒ プロジェクト

| | |
|----------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 識別情報 | |
| 組織名 | 担当会社 |
| 建物名 | 建物説明 |
| 作成者 | 担当者 |
| その他 | |
| プロジェクト名 | 名称 |
| プロジェクト番号 | 管理番号 |

■ プロジェクトの位置 - 真北を回転

⇒ 方位

| | |
|---|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 角度 | 真北角度 |
| 【補足】 | |
| 設定されていた場合、敷地・建物を含んだ最大矩形の左上が方位の基準位置になるようにデフォルトの方位を登録する。 (最大矩形と重ならないように調整) | |

■ レベル

⇒ 階情報

| | |
|---|-------------|
| Revit | GLOOBE |
| 識別情報 | |
| 名前 | 階名称 |
| 建物の階 (チェックが ON のレベル、かつ、名称が「設計 GL」または「GL」のレベル以外のみ) | FL ライン |
| レベル | 各階のレベル (FL) |

【補足】

レベルプロパティ「建物の階」チェックが ON のレベルのみ GLOOBE の FL ラインとして読み込む。

高さを下から順にソートし、階構成を作成する。

※ 名称が「設計 GL」または「GL」のレベルであれば、そのレベルを設計 GL として読み込み、そのレベルより下のレベルを地下階のレベルとして扱う。

※ 最も高いレベルを R 階ラインとする。

※ 2本以上のレベルがない場合、メッセージを表示して処理を停止する。

■ 通芯

⇒ 通り芯

| | |
|--------------|--------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| グラフィックス | |
| 平面図ビュー記号端点 1 | 記号位置 始点側 |
| 平面図ビュー記号端点 2 | 記号位置 終点側 |
| 識別情報 | |
| 名前 | 名称 |
| 座標 | 座標 |
| 線分・円弧のみ | |
| | ※ 階は全階表示となる。 |

■ 部屋

⇒ スペース

| | |
|--------------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 識別情報 | |
| 番号 | 記号 |
| 名前 | 名称 |
| コメント | 備考 |
| 拘束 | |
| オフセット（上部レベル） | 天井高 |
| 基準レベルオフセット | 床高 |

【補足】
座標は壁芯とする（Revit の「部屋／エリア」の「面積と容積の計算」ダイアログで「部屋面積の計算」を「壁の中心」にする）。Revit の「スペース」「エリア」は連携対象外、「部屋」のみ対象。

■ 構造柱・意匠柱

⇒ 柱

| | |
|------------|---|
| Revit | GLOOBE |
| 構造柱・意匠柱 | 構造柱 or 意匠柱の選択 構造柱を選択した場合：種別「構造」をセット 意匠柱を選択した場合：なにもしない |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造断面ジオメトリ | 断面形状 H 鋼などのパラメータ |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 下端階 |
| 基準レベルオフセット | 下端高 |
| 上部レベル | 上端階 |
| 上部レベルオフセット | 上端高 |
| マテリアル/仕上 | |
| 構造マテリアル | Color3D（単色）、材質 ※ 名称またはクラス名（アイデンティティ）が Steel・鉄骨・メタルの場合 ⇒ S RC・コンクリートの場合 ⇒ RC Wood・木の場合 ⇒ 木 |
| 形状 | |
| 垂直柱・傾斜柱 | 垂直柱・傾斜柱 |
| ファミリによる | |
| フカシ・増し打ち 上 | 真上から見たときの柱上面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 下 | 真上から見たときの柱下面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 右 | 真上から見たときの柱右面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 左 | 真上から見たときの柱左面のフカシ・増し打ち厚 |

【補足】
読み込み条件で構造柱 or 意匠柱のどちらを読み込むかを選択する。
任意形状（GLOOBE 柱で表現できない形状）の柱は読み込まない。
平面形状・高さ・Color3D は、パラメータで取得できなければ立体面より取得する。

【フカシ・増し打ちについて】
断面形状はフカシ・増し打ちを含んだ形状になるので、フカシ・増し打ち厚が取得できれば、正しい形状で連動する。
フカシは、「フカシ」「ふかし」「カシ」の文字と、方向（上・下・左・右）の文字から判断する。
増し打ちは、「増し打ち」「増打」「打ち増し」「打増」の文字から判断する。

■ 構造フレーム：梁

⇒ 梁・(一部水平プレース)

| | |
|---|--|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造断面ジオメトリ | 断面形状 H鋼などのパラメータ |
| 拘束 | |
| 始端基準レベルオフセット | 始点高 |
| 終端レベルオフセット | 終点高 |
| 回転 角度 | 断面傾き ※-90度～90度の間のみ、+ - は逆 |
| ジオメトリ位置 | |
| yz 位置合わせ | 同一・個別 |
| y 位置合わせ | 配置基準 (基準点は中心) |
| y オフセット値 | 始点から終点に向かって左+ |
| z 位置合わせ | 始点高・終点高 |
| z オフセット値 | 始点高・終点高 |
| マテリアル/仕上 | |
| 構造マテリアル | Color3D (単色)、材質 ※ 名称またはクラス名 (アイデンティティ) が Steel・鉄骨・メタルの場合 ⇒ S RC・コンクリートの場合 ⇒ RC Wood・木の場合 ⇒ 木 |
| 構造 | |
| 構造用途 大梁 小梁 水平プレース つなぎ梁 その他 | 構造用途が 大梁の場合 ⇒ 大梁 小梁の場合 ⇒ 小梁 水平プレースの場合 ⇒ 水平プレース つなぎ梁の場合 ⇒ 未設定 その他の場合 ⇒ 未設定 |
| 形状 | |
| 線分・円弧 | 線分・円弧 |
| ファミリによる | |
| フカシ・増し打ち 上 | 真上から見たときの柱上面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 下 | 真上から見たときの柱下面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 右 | 真上から見たときの柱右面のフカシ・増し打ち厚 |
| フカシ・増し打ち 左 | 真上から見たときの柱左面のフカシ・増し打ち厚 |
| GLOOBE 専用プロパティ | |
| GLOOBE 梁種別 | [大梁]・[小梁]・[基礎大梁]・[基礎小梁] [片持大梁]・[片持小梁]・ [片持基礎大梁]・[片持基礎小梁] ⇒ GLOOBE 梁種別 |
| 【補足】 | |
| 構造梁として読み込む。 | |
| 任意形状 (GLOOBE 梁で表現できない形状) の梁は、平面形状を立体より作成する。ハンチ等なし。 | |
| 【梁スリーブについて】 | |
| Construction では、以下の条件を満たすデータを梁のスリーブとして読み込む。 | |
| ・開口部が梁にとりついている・立体形状を持たない・円の場合 | |
| 【フカシ・増し打ちについて】 | |
| ファミリの断面形状はフカシ・増し打ちを含んだ形状を想定しているので、フカシ・増し打ち厚が取得できれば、その厚さを引いて正しい構造体・フカシ形状で運動する。 | |
| フカシは、「フカシ」「ふかし」「カシ」の文字と、方向（上・下・左・右）の文字から判断する。 | |
| 増し打ちは、「増し打ち」「増打」「打ち増し」「打増」の文字から判断する。 | |
| 断面形状にフカシ厚が含まれていないファミリの場合は、「GLOOBE フカシ」「GLOOBE 増し打ち」・・・の専用プロパティを別途追加する。上記のパラメータは無視して、断面形状は変更しないで、フカシを追加する。※ 柱も同様 | |

■ 構造基礎：独立

⇒ 独立基礎・杭

| | |
|--|--------------------------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 寸法 | |
| 幅 | 幅 X |
| 長さ | 幅 Y |
| 基礎の厚さ | フーチング厚 |
| 識別情報 | |
| OmniClass 番号 | ※杭か独立基礎かの判定 杭 : 23.25.05.11 |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 上端高 ※基準位置上端 |
| 基準レベルオフセット | |
| マテリアル/仕上 | |
| 構造マテリアル | Color3D (単色) |
| 【補足】 | |
| 矩形以外の形状の場合、GLOOBE パラメータ変換できない形状は、任意形状とする | |
| 【杭について】 | |
| 杭は、平面形状が円の場合に OmniClass で設定されていれば杭として読み込む。なお、杭全長は上端高と下端高の差より求める。 | |

■ 構造基礎：布

⇒ 連続基礎

| | |
|---|---------------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | |
| 構造用途 擁壁・支持 | 擁壁：偏心あり 支持：偏心なし |
| 寸法 | |
| 擁壁：基礎の出（外） | フーチング幅、立上り幅、偏心距離を調整 |
| 擁壁：基礎の出（内） | フーチング幅、立上り幅、偏心距離を調整 |
| 支持：幅 | フーチング幅 |
| 基礎の厚さ | フーチング厚 |
| マテリアル/仕上 | |
| 構造マテリアル | Color3D (単色) |
| 【補足】 | |
| 形状は、立上り幅：壁厚 立上り高：0 となる。 壁の下端が上端になるように読み込む。 | |

■ 壁：意匠 壁：構造

⇒ 壁・壁仕上・カーテンウォール

| Revit | GLOOBE |
|---|--|
| 構造壁・意匠壁 | 読み込み条件で、構造壁・意匠壁それぞれで読み込みを選択 |
| システムファミリ カーテンウォール 標準壁 重ね壁 | システムファミリが カーテンウォールの場合 ⇒ カーテンウォール *2 標準壁の場合 ⇒ 壁 重ね壁の場合 ⇒ 壁 |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | 層構成・Color3D（単色）*1 |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 下端階 |
| 基準レベルオフセット | 下端高 |
| 上部レベル | 上端階 |
| 上部レベルオフセット | 上端高 |
| 指定高さ | 上端高 |
| 構造 | 構造 |
| 形状 | |
| 線分・円弧 | 線分・円弧 |
| 【補足】 | |
| Revit の重ね壁は、厚さが異なるところで分断して読み込む。 壁の見付領域は、閉じている領域がひとつの場合読み込む。穴領域は無視する。 軀体境界内に構造がない（仕上や下地のみ）場合は、仕上として読み込む。 | |

*1 層構成・Color3D（単色）について

外側

| | 機能 | マテリアル | 厚さ | 納まり | 構造マテリアル |
|---|---------------|-------|----|-----|---------|
| 1 | 仕上1[4] | | | | |
| 2 | 断熱層または通気層 [3] | | | | |
| 3 | 防水層 | | | | |
| 4 | 下地[2] | | | | |
| 5 | 軀体境界 | | | | |
| 6 | 構造[1] | | | | □ |
| 7 | 軀体境界 | | | | |
| 8 | 防水層 | | | | |
| 9 | 仕上2[5] | | | | |

※ Revit で壁のレイヤが上ののような層構成の場合、

「軀体境界」の中を「壁」として読み込む（仕上は読み込まない）。上の場合、6が壁となる。

「軀体境界」の外を「壁仕上」として読み込む（構造は読み込まない）。上の場合、1～4が外壁仕上、8～9が内壁仕上となる。

※ 「軀体境界」の中に「構造[1]」が複数あった場合、「構造マテリアル」にチェックが付いている方を複合壁の芯層として読み込む。

※ 「機能」の各層は、次のように連携する。

構造[1] ⇒ 構造

下地[2] ⇒ ボード

断熱層または通気層 [3] ⇒ 断熱材

仕上1[4] ⇒ 仕上（層の一番上と下のみ有効、他は下地「その他」）

仕上2[5] ⇒ 仕上（層の一番上と下のみ有効、他は下地「その他」）

防水層 ⇒ (——) 未定義

※ RC 壁の場合、軀体境界外の「機能:構造」「マテリアル:RC」の層をフカシとして読み込む。

※ 仕上の場合、Color3D（単色）に連携する。

構造の場合、Color3D（単色）と壁種別に連携する。

※ 壁種別は、「構造マテリアル」にチェックが付いている「構造[1]」の「マテリアル」を参照する。

名称またはクラス名（アイデンティティ）が

RC・コンクリートの場合 ⇒ RC

Wood・木の場合 ⇒ 木

その他 ⇒ 未設定

*2 カーテンウォールの外枠・区画について

| Revit | GLOOBE |
|--|---|
| タイププロパティ | |
| 構築 | |
| 自動的な埋め込み | カーテンウォールの見付領域に壁開口を入力する |
| カーテンパネル | ガラス・パネル Color3D (単色) 厚さを「ガラス溝幅」にセット (設定なしの場合 25mm) |
| 垂直マリオン | |
| 内部タイプ | 内部、境界1、境界2の厚さの一番大きい値の半分を「枠外↔ガラス溝芯」「ガラス溝芯↔枠内」にセット 枠 Color3D (下記※参照) |
| 境界1タイプ | |
| 境界2タイプ | |
| 水平マリオン | |
| 内部タイプ | 枠 Color3D ※ 垂直内部、垂直境界1、垂直境界2、水平内部、水平境界1、水平境界2の順に、最初に割り当たっているタイプのマテリアルから取得する。 |
| 境界1タイプ | |
| 境界2タイプ | |
| 【補足】 | |
| 読み込み条件で「任意形状で表現する」がONの場合はRevitの3D形状のまま読み込み、OFFの場合は幅高などのパラメータのみ読み込む(幅高とプログラム初期値の形状で表現)。 | |
| 配置されたマリオンの位置のみ外枠、受け材として連携する(マリオンの形状は連携しない)。外枠は区切らない。 | |
| 「枠外↔ガラス溝芯」「ガラス溝幅」「ガラス溝芯↔枠内」以外の形状はプログラム初期値がセットされる。 | |
| 区画属性は連動しない(一律)。 | |

*3 壁開口部について

| | |
|----------------|-------|
| タイプ1: 壁選択・壁開口部 | ⇒ 壁開口 |
| タイプ2: ファミリ開口部 | ⇒ 壁開口 |

| Revit | GLOOBE |
|----------------------|-------------|
| 形状 | |
| 線分 | タイプ1で壁が線分のみ |
| ※タイプ2は面データがない、壁が線分のみ | |

2 連携する部材

■ 床：意匠 床：構造

⇒ スラブ、土間、べた基礎、床仕上

| Revit | GLOOBE |
|--|-----------------|
| 床 | スラブ、土間、べた基礎、床仕上 |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | 層構成・Color3D（単色） |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| オフセット（基準レベル） | 上端高 |
| 寸法 | |
| 勾配 | 勾配 |
| 形状 | |
| 線分・円弧からなる 2D 領域 GLOOBE で表現できる形状（平面） | |
| 【補足】 | |
| 勾配が複数存在する床は、任意形状として読み込む。 | |
| 【層構成・Color3D（単色）について】 | |
| ※ 層構成（P.8 の *1 参照）の、構造より上の層のみ「床仕上」として読み込む。構造より下は読み込まない。 ただし、構造が RC で、構造より下の構成が、砂利など種別が下記以外のもので構成されている場合は「土間」として読み込む。 | |
| ※ RC の場合、躯体境界の上下の層が「機能：構造」「マテリアル：RC」の場合、上下フカシとして読み込む。 | |
| ※ 「機能」の各層は、次のように連携する。 構造[1] ⇒ 「RC スラブ」として読み込む 構造デッキ[1] ⇒ 「デッキスラブ」として読み込む（この層の「マテリアル」は Color3D に連携しない） 下地[2] ⇒ ボード 断熱層または通気層 [3] ⇒ 断熱材 仕上 1 [4] ⇒ 仕上（層の一一番上と下のみ有効、他は下地「その他」） 仕上 2 [5] ⇒ 仕上（層の一一番上と下のみ有効、他は下地「その他」） 防水層 ⇒ （——）未定義 | |

■ 構造：基礎 スラブ：床スラブエッジ

⇒ スラブ端部

| Revit | GLOOBE |
|--|---------------|
| 床スラブエッジ | 床端部 |
| 拘束 | |
| オフセット（垂直） | 断面形状の X 方向の位置 |
| オフセット（水平） | 断面形状の Y 方向の位置 |
| プロファイル | |
| 角度 | 断面形状の角度 |
| 形状 | |
| 線分・円弧からなる 2D 領域 GLOOBE で表現できる形状 | |
| 【補足】 | |
| GLOOBE の端部形形状可能なスラブにとりついている場合は読み込む。 1 つのスラブの領域線状にある場合は読み込む。 | |

■ 天井

⇒ 天井仕上

| | |
|---|--|
| Revit | GLOOBE |
| 天井 | 天井仕上 (中心点が部屋内にあれば内部天井、外にあれば外部天井とする) |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | 層構成・Color3D (単色) |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| オフセット (基準レベル) | 高さ |
| 寸法 | |
| 勾配 | 勾配 |
| 形状 | |
| 線分・円弧からなる 2D 領域 GLOOBE で表現できる形状 (平面) | |

【層構成・Color3D (単色)について】

※ 層構成 (P.8 の *1 参照) の、構造より下の層のみ「天井仕上」として読み込む。

※ 「機能」の各層は、次のように連携する。

構造[1] ⇒ × (読み込まない)

下地[2] ⇒ ボード

断熱層または通気層 [3] ⇒ 断熱材

仕上 1 [4] ⇒ 仕上 (層の一番上と下のみ有効、他は下地「その他」)

仕上 2 [5] ⇒ 仕上 (層の一番上と下のみ有効、他は下地「その他」)

防水層 ⇒ (——) 未定義

■ 屋根

⇒ 金属・防水系屋根 (陸・傾斜)、ガラス系屋根 (陸・傾斜)

| | |
|--|--|
| Revit | GLOOBE |
| システムファミリ 標準屋根 ガラス屋根 | 標準屋根の場合 ⇒ 金属・防水系屋根 ガラス屋根の場合 ⇒ ガラス系屋根 *3 |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | 層構成・Color3D (単色) |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| 基準レベルオフセット | 下端高 |
| 形状 | |
| 線分・円弧からなる 2D 領域 一枚の平面からなる屋根で、GLOOBE で表現できる形状 (平面) | ※ それ以外は任意形状で読み込む 勾配は平面の 3 点の高さから求める |

【補足】
Construction では、汎用オブジェクトとして読み込むか、データを読み込まないかを選択する。

【層構成・Color3D (単色)について】

※ 壁と同様 (P.8 の *1 参照)

※ 仕上層は一番上の層のみとする。以降の仕上層は下地「その他」として読み込む。

※ 仕上の場合、Color3D (単色) に連携する。

構造の場合、Color3D (単色) と種別に連携する。

※ 種別は、構造の名称またはクラス名 (アイデンティティ) が

Steel・鉄骨・メタル・S 母屋の場合 ⇒ S 母屋

RC・コンクリートの場合 ⇒ RC

Wood・木・木母屋の場合 ⇒ 木母屋

ALC の場合 ⇒ ALC

PC・PC 板の場合 ⇒ PC 板

デッキスラブの場合 ⇒ デッキスラブ

その他の場合 ⇒ 未設定

2 連携する部材

* 3 ガラス系屋根について

| | |
|--|---|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| 構築 | |
| カーテンパネル | ガラス・パネル Color3D (単色) 厚さを「ガラス溝幅」にセット (設定なしの場合 25mm) |
| 垂直マリオン | |
| 内部タイプ | 内部、境界 1、境界 2 の厚さの一番大きい値の半分を「枠外⇨ガラス溝芯」「ガラス溝芯⇨枠内」にセット |
| 境界 1 タイプ | |
| 境界 2 タイプ | 枠 Color3D (下記※参照) |
| 水平マリオン | |
| 内部タイプ | 枠 Color3D |
| 境界 1 タイプ | ※ 垂直内部、垂直境界 1、垂直境界 2、水平内部、水平境界 1、水平境界 2 の順に、最初に割り当たっているタイプのマテリアルから取得する。 |
| 境界 2 タイプ | |
| 【補足】 | |
| Architect の読み込み条件で「任意形状で表現する」が ON の場合は Revit の 3D 形状のまま読み込み、OFF の場合は幅高等のパラメータのみ読み込む (幅高とプログラム初期値の形状で表現)。 | |
| ※ パラメータの場合はマリオンの運動はなし。 | |
| Construction では、汎用オブジェクトとして読み込むか、データを読み込まないかを選択する。 | |

■ 壁スイープ・リビール ⇒ 化粧材 (床壁)

| | |
|--|-------------------------------|
| Revit | GLOOBE |
| カテゴリ | Comices (スイープ)・Reveals (リビール) |
| 入力時：垂直 | 垂直 |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構築 | |
| プロファイル | 断面形状 |
| マテリアル／仕上 | |
| マテリアル | Color3D |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| オフセット (基準レベル) | 上端高 |
| 【補足】 | |
| 壁の切り欠きなしで、Color3D なし (透明) の場合に壁リビールを読み込む。 | |
| Construction では、汎用オブジェクトとして読み込むか、データを読み込まないかを選択する。 | |

■ 屋根スイープ 鼻隠 ⇒ 軒

| | |
|----------|---------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構築 | |
| プロファイル | 断面形状 |
| マテリアル／仕上 | |
| マテリアル | Color3D |

■ 屋根スイープ 横 ⇒ 化粧材 (床壁)

| | |
|----------|---------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構築 | |
| プロファイル | 断面形状 |
| マテリアル／仕上 | |
| マテリアル | Color3D |

■ 階段

⇒ 階段

| | |
|------------------------------------|--|
| Revit | GLOOBE |
| システムファミリ | 材質 現場打ち階段 ⇒ RC 鉄骨階段 ⇒ S |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 一体型 | |
| 階段経路のタイプ | |
| 構築 | |
| 下側のサーフェス 段状・フラット | 段状の場合 ⇒ タイプ7 フラットの場合 ⇒ タイプ3 |
| 構造の奥行 | 踏面幅 |
| マテリアル/仕上 | |
| 一体型のマテリアル | Color3D (単色) 踏面・蹴込・階段裏側 |
| 右側の桁 なし (閉じた) 側桁 (開いた) 中桁 | ささら桁 なしの場合 ⇒ なし 側桁の場合 ⇒ タイプ1 中桁の場合 ⇒ タイプ3 |
| 右側の桁のタイプ | ささら桁 |
| マテリアル/仕上 | |
| マテリアル | Color3D (単色) ささら桁 |
| 寸法 | |
| 幅 | ささら桁 厚さ |
| 階段経路の構造の奥行き | ささら桁 懐厚 |
| 右側面のオフセット | ささら桁 逃げ |
| 左側の桁 ※右側と同じ | ※ 左右別々の属性の場合、左側を優先する。 |
| 非一体型 | |
| 階段経路のタイプ | |
| 踏み面 | |
| 踏み板の厚さ | 踏板厚 |
| 蹴上げ | |
| 蹴上げ有無 | 有の場合 ⇒ タイプ2 無の場合 ⇒ タイプ5 |
| マテリアル/仕上 | |
| 踏み板のマテリアル | Color3D (単色) 踏面・蹴込 |
| 右側の桁・左側の桁 | ※ 一体型と同じ |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| 基準レベルオフセット | 下端高 |
| 寸法 | |
| 現在の踏面奥行 | 踏面寸法 |
| 階段経路 | |
| 構築 | |
| 蹴上げを付けて開始 | 上り口蹴上 |
| 蹴上げで終了 | 降り口蹴上 |
| 寸法 | |
| 実際の経路幅 | 平面領域 |
| 踊場 | |
| 座標 | 平面領域 |

【補足】

読み込み条件で「任意形状で表現する」がONの場合はRevitの3D形状のまま読み込み、OFFの場合は幅高などのパラメータのみ読み込む（幅高とプログラム初期値の形状で表現）。

2 連携する部材

■ スロープ

⇒ スロープ

| | |
|----------------------|---|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | |
| 形状 厚さ指定 既製スロープ | 形状タイプ 厚さ指定の場合 ⇒ タイプ 1 既製スロープの場合 ⇒ タイプ 2 |
| 厚さ | 懐厚 |
| マテリアル/仕上 | |
| スロープのマテリアル | Color3D (単色) 踏面・スロープ裏 |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 階 |
| 基準レベルオフセット | 下端高 |
| 入力座標 | 平面領域 |

■ 手摺

⇒ 手摺

| | |
|------------|--|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 笠木手摺 | |
| 高さ | 手摺高さ |
| タイプ | |
| 構築 | |
| プロファイル | 断面形状 |
| マテリアル・仕上 | |
| マテリアル | Color3D (単色) 手摺笠木 |
| 構築 | |
| 手摺子構成 | 支柱位置 (下記参照) ※ 「通常の間隔」「始端からの間隔」「コーナーからの間隔」「終端からの間隔」を求める。 |
| 拘束 | |
| パスからのオフセット | 入力位置 |
| 基準レベル | 階 |
| 基準レベルオフセット | 高さ基準 |

【補足】

Architect の読み込み条件で「任意形状で表現する」が ON の場合は Revit の 3D 形状のまま読み込み、OFF の場合は幅高などのパラメータのみ読み込む (幅高とプログラム初期値の形状で表現)。

※ 基本的に通常手摺として読み込む (手摺横桟構成で桟なし、手摺子構成で手摺子なしの場合は、壁付手摺となる)。

※ 手摺の下端位置は笠木手摺から計算する。笠木手摺が OFF のとき、任意形状読み込み以外の場合、下端高はフラットで読み込む。

Construction では、汎用オブジェクトとして読み込むか、データを読み込まないかを選択する。

【支柱位置について】

Revit の「タイプ」 - 「構築」 - 「手摺子構成ダイアログ」の設定より、GLOOBE 手摺の「通常の間隔」「始端からの間隔」「コーナーからの間隔」「終端からの間隔」を求める。

- ・ 通常の間隔 : 主パターン - 直前部材からの距離の平均
- ・ 始端からの間隔 : 手すり柱 - 始端側手摺柱 - スペース
 - ※ 手摺子ファミリ「なし」の場合は、主パターン - 直前部材からの距離の最小値
- ・ コーナーからの間隔 : 手すり柱 - コーナー手摺柱 - スペース
 - ※ 手摺子ファミリ「なし」の場合は、主パターン - 直前部材からの距離の最小値
- ・ 終端からの間隔 : 手すり柱 - 終端側手摺柱 - スペース
 - ※ 手摺子ファミリ「なし」の場合は、主パターン - 直前部材からの距離の最小値

■ ドア・窓

⇒ 建具

| | |
|--|-----------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 配置階 |
| 下枠高さ | 取付高さ ※高さ基準：建具下端 |
| 寸法 | |
| 幅 | 建具幅 |
| 高さ | 建具高 |
| 【補足】 | |
| 読み込み条件で「任意形状で表現する」が ON の場合は Revit の 3D 形状のまま読み込み、OFF の場合は幅高等などのパラメータのみ読み込む（幅高とプログラム初期値の形状で表現）。 | |
| ※ ファミリオブジェクトのため、パラメータと実際の形状でずれが出る可能性がある。 | |
| ※ 連窓建具は読み込まない。 | |

2 連携する部材

■ コンポーネント

⇒ 汎用オブジェクト、設備

| Revit | GLOOBE |
|---|--|
| 分類 家具 家具システム 手摺端部 補助手摺 造作工事 一般モデル 外溝 植栽 点景 駐車場 | 分類 ※読み込み条件で ON にした分類を読み込む 床・壁 床・壁 床・壁 床・壁 床・壁 床・壁 床・壁 外溝 外溝 外溝 外溝 |
| 構造基礎 構造スチフナ材 構造接合 | 床・壁 床・壁 床・壁 |
| 照明器具 照明装置 電気器具 電気設備 電線管継手 電話装置 警備装置 通信装置 火災報知装置 データ装置 電線管 ケーブルラック ケーブルラック継手 ナースコール装置 | 設備 電気設備機器 設備 電気設備機器 |
| 衛生器具 特殊装置 機械設備 制気口 スプリンクラー 配管 配管継手 配管付属品 ダクト ダクト継手 フレキシブルダクト フレキシブル配管 ダクト付属品 | 設備 衛生設備機器 設備 その他 設備 その他 設備 ダクト 設備 衛生設備機器 設備 配管 設備 配管 設備 配管 設備 ダクト 設備 ダクト 設備 ダクト 設備 配管 設備 ダクト |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 拘束 | |
| 基準レベル | 配置階 ※レベル注意 |
| ホストのオフセット・基準レベルの立面図 | 配置高さ |
| 【3D 形状について】 | |
| ・形状 曲面のないソリッド ⇒ BREP 曲面のあるソリッド ⇒ メッシュ ※ 分解精度はパラメータを 15 に設定 メッシュ ⇒ メッシュ | |
| ・精度 立体作成モード（簡略・標準・詳細）を「簡略」に設定 ※ Revit ではモード毎に立体作成する内容をカスタマイズできるため、うまく連携しないデータも出てくる可能性がある。 | |
| ・単色のみ（色が取得できない場合は白を割り当てる） | |
| ・Revit で平面要素（マスク領域・線分・円弧・橢円弧）を入力しておけば、GLOOBE の平面表現としてそれを読み込む。 | |
| ・照明器具の光源形状は読み込まない。 | |
| ・配置基準 分類が外構の場合は設計 GL、そのほかは FL 基準とする。 | |
| ・描画モード 分類が外構の場合は外構、そのほかは床・壁とする。 | |
| ・基準高さより下のレベルで一番近いレベルを配置階とする。 | |

■ 設備

⇒ 設備

◇ 共通

| | |
|----------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 拘束 | |
| 参照レベル | 配置階 |

◇ 空調システム

ダクト・ダクト継手・ダクト付属品・フレキシブルダクト・制気口
⇒ 設備 ダクト

| | |
|-------|---------|
| Revit | GLOOBE |
| 寸法 | |
| 直径 | 直径（管のみ） |
| 幅 | 幅（管のみ） |
| 高さ | 高さ（管のみ） |

【3D 形状について】 P.16 「コンポーネント」 参照
 ・角型、丸型、橿円型の形状を読み込む。橿円型は矩形となる。
 ・ダクト直管以外は任意形状として読み込む。作成モードは「標準」とする。
 ・ダクトルートは読み込まない。

◇ 給排水衛生設備および配管

配管・配管継手・配管付属品・フレキシブル配管
⇒ 設備 配管

| | |
|-------|---------|
| Revit | GLOOBE |
| 寸法 | |
| 外径 | 外径（管のみ） |
| 内径 | 内径（管のみ） |

【3D 形状について】 P.16 「コンポーネント」 参照
 ・配管直管以外は任意形状として読み込む。作成モードは「標準」とする。
 ・配管ルートは読み込まない。
 ・Revit では機械-直径プロパティで描画しているが、GLOOBE では外径で描画する。

◇ 給排水衛生設備および配管

衛生器具・スプリンクラ
⇒ 設備 衛生設備機器

| | |
|-------------------------------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 【3D 形状について】 P.16 「コンポーネント」 参照 | |
| ・任意形状として読み込む。 | |

◇ 機械

機械設備
⇒ 設備 その他

| | |
|-------------------------------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 【3D 形状について】 P.16 「コンポーネント」 参照 | |
| ・任意形状として読み込む。 | |

◇ 電気

ケーブルラック・電線管・ケーブルラック継手・電線管継手・電気設備・電気器具・電話装置・警備装置・ナースコール装置・照明装置・火災報知装置・データ装置・通信装置 照明器具給排水衛生設備および配管 衛生器具・スプリンクラ
⇒ 設備 電気設備機器

| | |
|-------------------------------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| 【3D 形状について】 P.16 「コンポーネント」 参照 | |
| ・任意形状として読み込む。 | |

2 連携する部材

■ 敷地境界線

⇒ 敷地境界・地盤

| | |
|------------------------------------|--------|
| Revit | GLOOBE |
| スケッチライン | 領域 |
| 【補足】 線分以外のある領域、閉じていない領域は読み込まない。 | |

■ 地形

⇒ 舗装・緑地

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Revit | GLOOBE |
| マテリアル/仕上 | |
| マテリアル | Color3D (単色) |
| 【補足】 舗装やサブ領域を入力した場合、任意形状として読み込む。 | |

■ 地形ソリッド

⇒ 舗装・緑地

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | Color3D (単色) 厚さ |
| 拘束 | |
| 基準レベルオフセット | 高さ |
| 【補足】 線分・円弧からなる平面領域以外は、任意形状として読み込む。 | |

■ 舗装

⇒ 舗装・緑地

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Revit | GLOOBE |
| タイププロパティ | |
| タイプ名 | 名称 |
| 構造 | Color3D (単色) 厚さ |
| 拘束 | |
| 基準レベルオフセット | 高さ |
| 【補足】 線分・円弧からなる平面領域以外は、任意形状として読み込む。 | |

■ Revit リンク

⇒ 建物グループ

| | |
|---|--------|
| Revit | GLOOBE |
| Revit リンクデータを GLOOBE の一つの建物グループとして読み込む。 | |