

STABRO 負荷計算 R3 for Revit

操作マニュアル

2023年5月

株式会社イズミコンサルティング

目次

| | |
|--|----|
| 1 はじめに | 3 |
| 2 機能説明 | 4 |
| 2.1 起動方法・終了方法 | 4 |
| 2.1.1 起動方法 | 5 |
| 2.2.2 終了方法 | 5 |
| 2.2 Revit リボンメニュー | 6 |
| 2.3 STABRO を開く画面 | 8 |
| 2.3.1 計算対象フェーズ設定 | 8 |
| 2.3.2 室の取り込み設定 | 9 |
| 2.3.3 モデル解析設定 | 11 |
| 2.3.4 解析中 | 13 |
| 2.3.5 窓ガラス・構造体設定 | 14 |
| 2.3.6 初期値設定 (1) | 16 |
| 2.3.7 初期値設定 (2) | 18 |
| 2.3.8 初期値設定 (3) | 20 |
| 2.4 インポート項目 | 21 |
| 2.4.1 設計条件 | 21 |
| 2.4.2 窓ガラス・構造体 | 23 |
| 2.4.3 室登録 | 28 |
| 2.4.4 系統登録 | 34 |
| 2.4.3 負荷確認 | 35 |
| 2.5 エクスポート項目 | 36 |
| 2.5.1 負荷確認 | 36 |
| 2.6 各種設定・確認 | 39 |
| 2.6.1 共有パラメータの追加、更新 | 39 |
| 2.6.2 ユーザー構造体を登録ダイアログ | 41 |
| 2.6.3 ユーザー構造体をファミリに紐付けダイアログ | 42 |
| 2.6.4 STABRO 負荷計算 標準版ファイルを出力 | 44 |
| 2.6.5 オプションダイアログ | 44 |
| 2.6.6 最新版の更新情報ダイアログ | 46 |
| 2.6.7 バージョン情報ダイアログ | 47 |
| 2.6.8 3D ビュー | 48 |
| 2.7 データの保存 | 49 |
| 2.7.1 データの保存 | 49 |
| 2.8 機能制限 | 50 |
| 2.8.1 標準版 STABRO 負荷計算 R3 の機能制限一覧 | 50 |
| 3 用語集 | 51 |

1 はじめに

本書では、STABRO 負荷計算 R3 for Revit の操作方法を説明しています。

STABRO 負荷計算 R3 for Revit 固有の機能および独自動作の機能のみ説明を行います。

標準版の機能に関しては標準版のマニュアルをご確認ください。

2 機能説明

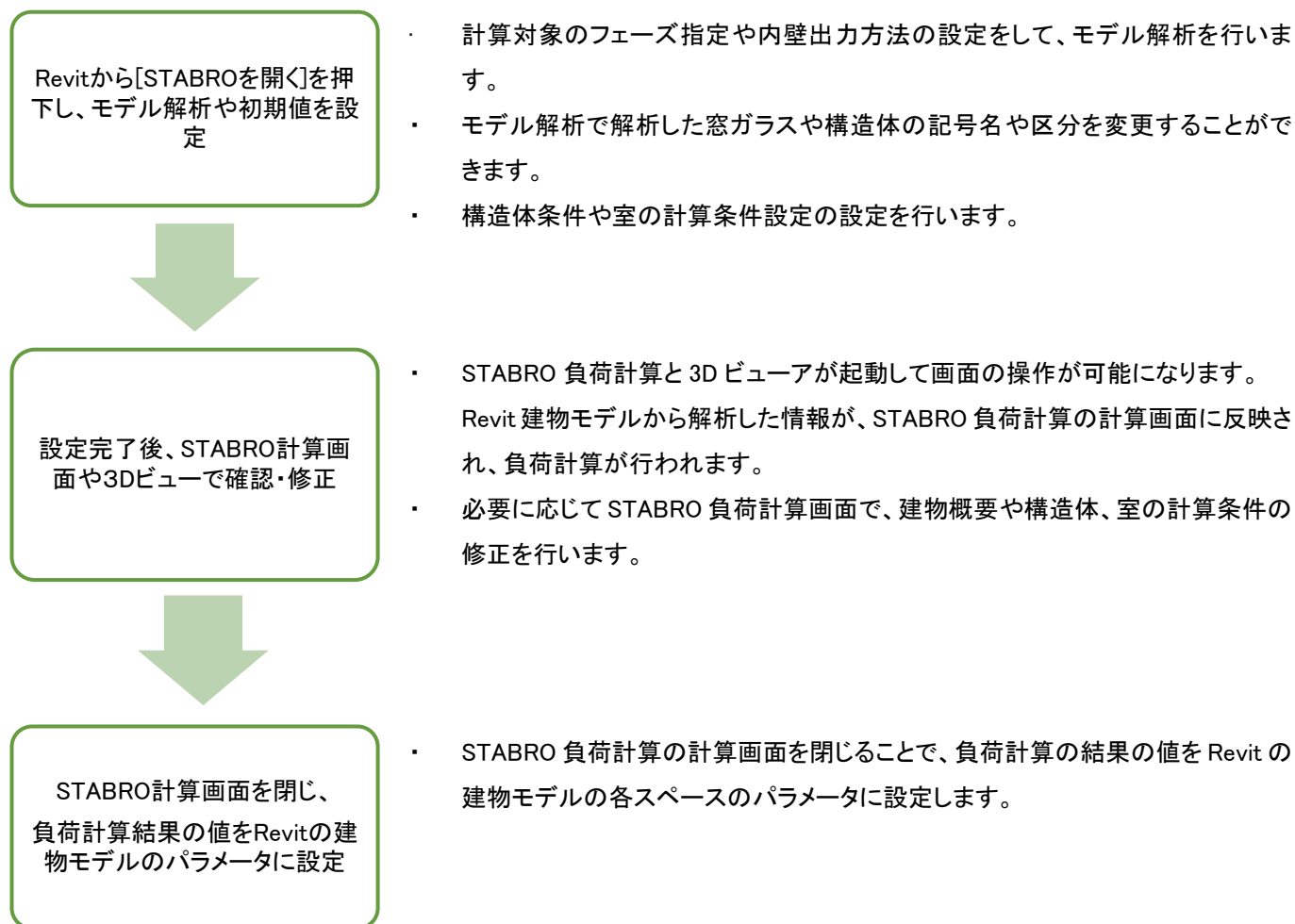
2.1 起動方法・終了方法

STABRO 負荷計算 R3 for Revit は、Revit のアドインです。

Revit を開くと、リボンの[IzumiTools]タブに[STABRO 負荷計算 R3]パネルがあります。



STABRO 負荷計算 R3 for Revit の流れは、以下の通りです。



2.1.1 起動方法

負荷計算を行う場合は、[STABRO 負荷計算 R3]パネルから[STABRO を開く]を実行し、STABRO 負荷計算画面を開きます。



2.2.2 終了方法

負荷計算を終了する場合、STABRO 負荷計算画面の閉じるボタンもしくはアプリケーションの終了を押下します。アプリケーションを終了すると、STABRO 負荷計算と 3D ビューア画面が閉じられ、STABRO 負荷計算のプロジェクトデータが Revit ファイルに保存されます。



2.2 Revit リボンメニュー

ここでは STABRO 負荷計算 R3 for Revit の動作に関わる Revit のリボン上の機能を説明します。

Revit の[IZUMITools]リボンに各種機能があります。



| 項目 | 説明 |
|-------------------------------|---|
| [STABRO を開く]- [STABRO を開く] | [STABRO を開く画面]を表示し、Revit の建物モデルを解析して、[STABRO 負荷計算]画面を開きます。 |
| [STABRO を開く]-[保存データを変更せずに開く] | 前回、[STABRO 負荷計算]画面で開いた、STABRO 負荷計算プロジェクトデータをそのまま開きます。 上記の[STABRO を開く]とは異なり、Revit モデルに変更があっても解析し直ししません。 新規の場合や[保存データを削除]で STABRO 負荷計算プロジェクトデータを削除した場合は、ボタンを押下しても[STABRO 負荷計算]画面は開きません。 |
| [STABRO を開く]-[保存データ削除] | Revit ファイルに保存された STABRO 負荷計算プロジェクトデータを削除します。 |
| [機能を有効にする] ／[機能を無効にする] | STABRO 負荷計算 R3 for Revit に連携する機能を有効にします。 Revit 起動時ライセンスは未取得ですが、この操作によってライセンスを取得します。 ライセンスを取得することで、[STABRO 負荷計算を開く]などの STABRO 負荷計算との連携機能や、更新アップデートの確認が使用可能になります。 STABRO 負荷計算との連携機能を使用しない場合は、[機能を無効にする]でライセンスを解放することによって、ライセンス数を節約することができます。 |
| [ツール]-[共有パラメータの追加、更新] | Revit 建物モデル内の各スペースに負荷計算の計算条件、および計算結果の負荷値などを格納するための共有パラメータを追加します。 詳細は「2.6.1 共有パラメータの追加、更新」を確認してください。 |
| [ツール]-[ユーザー構造体を登録] | STABRO 負荷計算 R3 for Revit で取り扱う窓ガラス・構造体を定義できます。 定義した窓ガラス・ユーザー構造体は、[STABRO を開く]画面の[構造体設定]で、解析した構造体と置き換えることができます。 詳細は「2.6.2 ユーザー構造体を登録ダイアログ」を確認してください。 |
| [ツール]-[ユーザー構造体をファミリーに紐付け] | 解析した窓ガラス・構造体の区分とファミリタイプ名に対して、ユーザー構造体で定義した窓ガラス・構造体を割り当てます。 ここで設定した割り当てに従って、[STABRO を開く]画面の[構造体設定]で、自動選択されます。 詳細は「2.6.3 ユーザー構造体をファミリーに紐付けダイアログ」を確認してください。 |
| [ツール]-[STABRO 標準版ファイルを出力] | 前回、[STABRO 負荷計算]画面で開いた、STABRO 負荷計算プロジェクトデータを STABRO 標準版ファイルとして出力します。 |

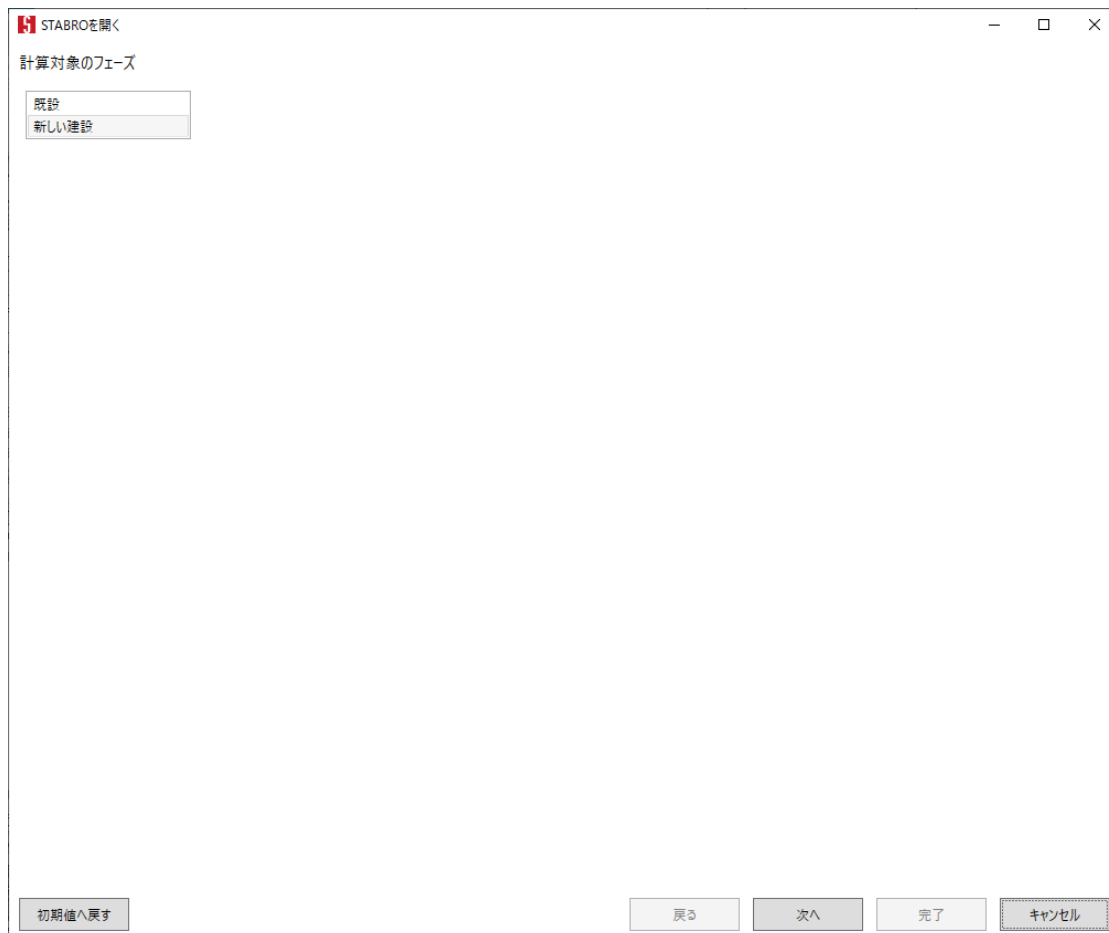
| 項目 | 説明 |
|--|--|
| [オンラインサポート] | STABRO 負荷計算 R3 for Revit のオンラインサポートページを表示します。 専用 Web サイトにて、よくある質問の閲覧や問い合わせをすることができます。 |
| [オプション] | オプションダイアログを開きます。 オプションダイアログでは STABRO 負荷計算 R3 for Revit の動作に関する各種設定を行います。 詳細は「2.6.5 オプションダイアログ」を確認してください。 |
| [マニュアル]-[STABRO 負荷計算 R3 for Revit の操作マニュアル] | PDF ファイルの本操作マニュアルを表示します。 |
| [マニュアル]-[標準版 STABRO の操作マニュアル] | PDF ファイルの標準版 STABRO 負荷計算 R3 の操作マニュアルを表示します。 |
| [マニュアル]-[STABRO 負荷計算 R3 for Revit のユーザーガイド] | PDF ファイルの STABRO 負荷計算 R3 for Revit のユーザーガイドを表示します。 |
| [マニュアル]-[STABRO 負荷計算 R3 for Revit のモデリングガイド] | PDF ファイルの STABRO 負荷計算 R3 for Revit のモデリングガイドを表示します。 |
| [マニュアル]-[サンプルデータフォルダを開く] | Revit のサンプルデータ(.rvt ファイル)、標準版 STABRO 負荷計算 R3 のサンプルデータ(.issal6 ファイル)が格納されているフォルダを開きます。 |
| [バージョン情報]-[バージョン情報] | バージョン情報ダイアログを表示します。 バージョン番号やライセンス情報の確認ができます。 |
| [バージョン情報]-[最新版チェック] | 最新版プログラムがリリースされているかの確認を行います。 |

2.3 STABRO を開く画面

2.3.1 計算対象フェーズ設定

計算対象フェーズ設定では、解析する Revit 建物モデルのフェーズを設定します。ここで選択したフェーズが設定されているスペースが負荷計算の対象になります。

初回の解析のみ設定可能です。2 回目以降で解析する際は初回に設定したフェーズが使用されます。



| 項目 | 説明 |
|-------------|--|
| [計算対象のフェーズ] | Revit の[管理]-[フェーズ]に定義されたフェーズが表示されます。 負荷計算する対象のフェーズを設定します。初期値は一番上のフェーズが設定されます。 |
| [初期値へ戻す] | 押下不可です。 |
| [戻る] | 押下不可です。 |
| [次へ] | [室の取り込み設定]画面に遷移します。 |
| [完了] | 押下不可です。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.2 室の取り込み設定

室の取り込み設定では、負荷計算に連携する室の確認、再連携時の更新状態を設定します。

| 追加/削除 | 階 | 室番号 | 室名 | 床面積[m] | 室情報 | 室内条件 | 構造体 |
|-------|-----|-----|---------|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| + | BFL | 8 | PS2 | 3.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 3 | EV | 16.9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 7 | PS1 | 3.1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 13 | 倉庫1 | 25.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 1 | DS1 | 3.6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 6 | OA | 1.5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 2 | DS2 | 1.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 25 | 非常用EV | 6.6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 11 | 乗降ロビー | 11.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 22 | 階段室N | 23.6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 21 | 給湯室 | 21.9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 14 | 倉庫2 | 19.9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 23 | 階段室S | 20.9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 12 | 便所 | 7.6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 9 | シャワー室 | 8.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 26 | 非常用発電機室 | 61.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 10 | 中央監視室 | 80.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 20 | 清掃員控室 | 28.3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 5 | MDF室 | 22.7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 24 | 電気室 | 69.4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 19 | 廊下2 | 47.8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 18 | 廊下1 | 22.5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | BFL | 4 | EVホール | 58.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 34 | PS3 | 3.2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 41 | 倉庫2 | 7.8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 38 | 便所 | 4.0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 33 | PS2 | 3.1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 44 | 女子便所 | 26.1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| + | 1FL | 29 | EV | 16.9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Revit パラメータ | STABRO を開く項目 | 説明 |
|-------------|----------------|---|
| | [追加/削除] | 負荷計算の対象となるスペースの、前回の解析からの追加、削除の状態を表示します。 前回の解析から、スペースが追加されていれば[追加](プラスアイコン)、スペースが削除されていれば[削除] (×アイコン)、それ以外は空欄が設定されます。 初回の解析の場合は、全て[追加]が設定されます。 |
| レベル-名前 | → [階] | スペースの[レベル]が設定されます。 |
| スペース-番号 | → [室番号] | スペースの[番号]が設定されます。 |
| スペース-名前 | → [室名] | スペースの[名前]が設定されます。 |
| | [床面積] | スペースの形状から計算した壁芯の面積が設定されます。 |
| | [室情報] | 室番号、室名、階、床面積、階高、天井高、室容積の情報を最新に更新するかどうかを設定します。[追加/削除]が更新(空欄)の場合のみ変更できます。 |

| Revit パラメータ | STABRO を開く項目 | 説明 |
|-------------|--------------|--|
| | [室内条件] | 照明負荷、人員負荷、その他の内部負荷の情報を最新に更新するかどうかを設定します。[追加/削除]が更新(空欄)の場合のみ変更できます。 |
| | [構造体] | 室の構造体情報を最新に更新するかどうかを設定します。[追加/削除]が更新(空欄)の場合のみ変更できます。 |
| | [初期値へ戻す] | 押下不可です。 |
| | [戻る] | [計算対象フェーズ]画面に遷移します。 |
| | [次へ] | [モデル解析設定]画面に遷移します。 |
| | [完了] | 押下不可です。 |
| | [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.3 モデル解析設定

モデル解析画面では、解析する際の条件を設定します。

STABROを開く

モデル解析設定

計算対象とする構造体面積の下限値: [m²]

GLからの1FL高さ: [mm] (設定値以下は土間床と判断する)

天井高を取得する共有パラメータ名:

標準天井

標準天井の材料を指定する

材料名:

厚さ: [mm]

熱貫流率: [W/(m²·K)]

内壁

内壁を全て出力する

隣接するスペースが空調の場合は内壁を出力しない ?

内壁を全て出力しない

ドア

外壁に接するドアを出力する

ドアを全て出力しない

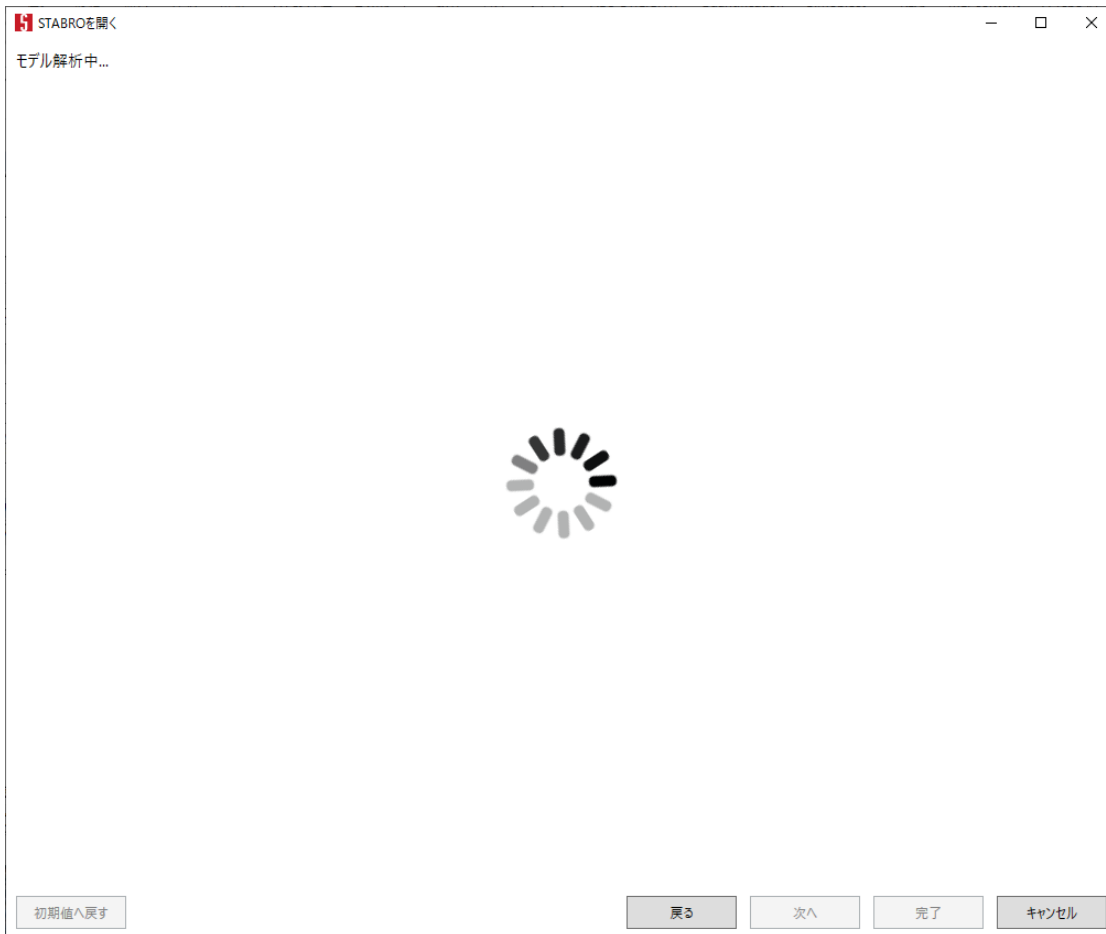
初期値へ戻す

| 項目 | 説明 |
|---------------------------|--|
| [計算対象とする構造体面積の下限値] | <p>負荷計算の窓ガラス・構造体として取り込まない構造体の面積の下限値を設定します。下限値を下回る面積のファミリは負荷計算の窓ガラス・構造体の取り込み対象になりません。</p> <p>初期値は 0.1 です。</p> <p>設定範囲は 0～999.9 です。</p> |
| [GL から 1FL 高さ] | <p>解析した外床をピロティ床と判断する際の高さを設定します。</p> <p>設定された高さ未満の外床は土間床として解析されまれます。</p> <p>設定された高さ以上の外床はピロティ床として解析されまれます。</p> <p>初期値は 0 です。</p> <p>設定範囲は 0～9,999 です。</p> |
| [天井高を取得する共有パラメータ名] | <p>室の天井高を求める際に使用するスペースのパラメータ名を設定します。</p> <p>初期値は「天井高_長さ」です。</p> <p>設定した共有パラメータがスペースに存在しない場合、天井高は下記の方法で求めます。</p> <p>天井高 = スペース[容積] ÷ スペース[面積]</p> |

| 項目 | 説明 |
|----------|--|
| [標準天井] | <p>Revit の建物モデルの天井に標準天井を使用している場合に、標準天井の構造体の材料を指定するかどうかを設定します。</p> <p>[標準天井の材料を指定する]の初期値は非選択状態です。</p> <p>チェックボックスを選択すると、[材料名]、[厚さ]、[熱貫流率]の設定が行えます。</p> <p>[材料名]の初期値は空欄です。</p> <p>[厚さ]の初期値は 0(空欄)です。</p> <p>[熱貫流率]の初期値は 0(空欄)です。</p> |
| [内壁] | <p>内壁の解析方法を選択します。</p> <p>① [内壁を全て出力する] 内壁は全て取り込みます。</p> <p>② [隣接するスペースが空調の場合は内壁を出力しない] 内壁や天井・床の両側のスペースが空調の場合、内壁や天井・床は取り込みません。 内壁や天井・床の両側のスペースが一つでも非空調室の場合は、内壁や天井・床は取り込みます。</p> <p>③ [内壁を全て出力しない] 内壁は全て取り込まない。</p> <p>※空調室/非空調室の判定は、スペースの[条件タイプ]パラメータの値で判断します。</p> <p>・[冷房]、[暖房]、[冷暖房]：空調室</p> <p>・[無条件]、[通気]、[自然換気のみ]：非空調室</p> |
| [ドア] | <p>ドアの拾い方を設定します。</p> <p>① [外壁に接するドアを出力する] 外壁に接しているドアを外壁として取り込みます。 ※ファミリに材料がないため、材料の設定はできません。</p> <p>② [ドアを全て出力しない] ドアを区別せず、隣接する外壁として取り込みます。</p> |
| [初期値へ戻す] | 画面の入力項目が初期値に戻ります。 |
| [戻る] | [室の取り込み設定]画面に遷移します。 |
| [次へ] | [モデル解析中]画面に遷移します。 |
| [完了] | 押下不可です。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.4 解析中

モデル解析中画面は、解析時を表す画面です。
解析が終了すると自動で次の画面に遷移します。



| 項目 | 説明 |
|----------|------------------------------------|
| [初期値へ戻す] | 押下不可です。 |
| [戻る] | [モデル解析設定]画面へ遷移します。 |
| [次へ] | 押下不可です。 |
| [完了] | 押下不可です。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.5 窓ガラス・構造体設定

窓ガラス・構造体設定では、負荷計算に取り込む窓ガラスや構造体の設定をします。

STABROを開く

窓ガラス・構造体設定

| ファミリタイプ名 | 区分 | 記号 | 構成材料 | 変更先 |
|----------------------------------|-------|-------|----------|-----|
| 1 鋼製_一般枠_嵌殺し 5750x1800 B | 窓ガラス | OG-1 | ファミリの設定値 | |
| 2 鋼製_一般枠_嵌殺し 9150x1800 B | 窓ガラス | OG-2 | ファミリの設定値 | |
| 3 鋼製_一般枠_嵌殺し 5150x1800 B | 窓ガラス | OG-3 | ファミリの設定値 | |
| 4 鋼製_一般枠_嵌殺し 5140x1800 B | 窓ガラス | OG-4 | ファミリの設定値 | |
| 5 鋼製_一般枠_1段4列 鋼製_一般枠_1段4列 | 窓ガラス | OG-5 | ファミリの設定値 | |
| 6 鋼製_一般枠_嵌殺し 1300x1650 B | 窓ガラス | OG-6 | ファミリの設定値 | |
| 7 鋼製_一般枠_嵌殺し 9090x1800 B | 窓ガラス | OG-7 | ファミリの設定値 | |
| 8 鋼製_一般枠_嵌殺し 4790x1800 B | 窓ガラス | OG-8 | ファミリの設定値 | |
| 9 鋼製_一般枠_嵌殺し 3290x1800 B | 窓ガラス | OG-9 | ファミリの設定値 | |
| 10 鋼製_一般枠_嵌殺し 790x1800 B | 窓ガラス | OG-10 | ファミリの設定値 | |
| 11 自動ドア - 両引き - 框 鋼製戸 - 両引き - 框 | 外壁 | DR-1 | ファミリの設定値 | |
| 12 親子開き4 親子開き4 | 外壁 | DR-2 | ファミリの設定値 | |
| 13 片開き w900h2200 | 外壁 | DR-3 | ファミリの設定値 | |
| 14 片引き_自動ドア_ガラス四方框 w1200h2000 | 外壁 | DR-4 | ファミリの設定値 | |
| 15 標準_外壁170mm+仕上等 | 外壁 | OW-1 | ファミリの設定値 | |
| 16 標準_外壁300mm+仕上等 | 外壁 | OW-2 | ファミリの設定値 | |
| 17 一般 210 mm_ピロティ床t10 | 屋根 | RW-1 | ファミリの設定値 | |
| 18 一般 340 mm_屋根/ロックウール吸音板t15 | 屋根 | RW-2 | ファミリの設定値 | |
| 19 一般 340 mm_屋根 | 屋根 | RW-3 | ファミリの設定値 | |
| 20 一般 340 mm_屋根/一般 210 mm_ピロティ床 | 屋根 | RW-4 | ファミリの設定値 | |
| 21 ロックウール吸音板t15 | 屋根 | RW-5 | ファミリの設定値 | |
| 22 一般 210 mm_ピロティ床t10 | ピロティ床 | PLT-1 | ファミリの設定値 | |
| 23 内壁-90mm | 内壁 | IW-1 | ファミリの設定値 | |
| 24 標準_外壁170mm+仕上等 | 内壁 | IW-2 | ファミリの設定値 | |
| 25 一般 210 mm_ピロティ床t10/石膏ボードt12.5 | 天井・床 | IF-1 | ファミリの設定値 | |
| 26 一般 210 mm_ピロティ床t10 | 天井・床 | IF-2 | ファミリの設定値 | |
| 27 一般 210 mm | 天井・床 | IF-3 | ファミリの設定値 | |
| 28 一般 210 mm_ピロティ床t10/ロックウール吸音板 | 天井・床 | IF-4 | ファミリの設定値 | |

選択中: 鋼製_一般枠_嵌殺し 5750x1800 B

選択中の窓ガラスの詳細

| 番号 | ガラス種類 | ブラインド種類 |
|----|------------|---------|
| 0 | 鋼製_一般枠_嵌殺し | なし |

| 遮へい係数SC | | 熱透過率K [W/(㎡・K)] | |
|---------|--------|-----------------|-----|
| ブラインド開 | ブラインド閉 | 夏期 | 冬期 |
| 0.46 | 0.46 | 3.4 | 3.4 |

選択中の設定値を変更

変更前区分: 窓ガラス
 変更後区分: 窓ガラス 外壁

記号:

構成材料: ファミリの設定値を使用
 ユーザー構造体に変更
 変更先: ...

他の構造体に変更
 変更先:

変更後の材料の詳細

| 番号 | ガラス種類 | ブラインド種類 |
|----|-------|---------|
| | | なし |

| 遮へい係数SC | | 熱透過率K [W/(㎡・K)] | |
|---------|--------|-----------------|----|
| ブラインド開 | ブラインド閉 | 夏期 | 冬期 |
| | | | |

初期値へ戻す

| 項目 | 説明 |
|---------------------------|---|
| 窓ガラス・構造体一覧 | Revit の建物モデルの各種ファミリの内、取り込み対象のスペースに接するファミリが窓ガラスや構造体として一覧に表示されます。 |
| [選択中:] | 構造体一覧で選択した構造体のファミリタイプ名が表示されます。 |
| [選択中の材料の詳細] | 構造体の詳細情報を表示します。 [区分]が窓ガラス以外の構造体を選択している場合のみ表示します。 ファミリタイプ情報の内容が表示されます。 |
| [選択中の窓ガラスの詳細] | 窓ガラスの詳細情報を表示します。 [区分]が窓ガラスを選択している場合のみ表示します。 ファミリタイプ情報の内容が表示されます。 |
| [選択中の設定値を変更]- [変更前区分:] | 構造体一覧で選択した構造体の変更前の区分が表示されます。 |
| [選択中の設定値を変更]- [変更後区分:] | 構造体一覧で選択した構造体の変更後の区分が表示されます。 区分に応じて以下の項目から区分変更可能です。 <ul style="list-style-type: none"> 区分が[外壁]、[内壁]、[地中壁]の場合: 外壁 内壁 地中壁 窓ガラス 区分が屋根の場合: 屋根 区分が[ピロティ床]、[土間床]、[天井・床]の場合: ピロティ床 土間床 天井・床 |

| 項目 | 説明 |
|--------------------------|--|
| | ・区分が[窓ガラス]の場合： 窓ガラス、外壁 |
| [選択中の設定値を変更]- [記号:] | 構造体一覧で選択した構造体の記号名が表示されます。 記号名は、オプションダイアログの[構造体記号形式]に設定されている記号と、その構造体の使用面積順に振った連番の組み合わせで決まります。 |
| [選択中の設定値を変更]- [構成材料:] | 構造体一覧で選択した構造体の構成が表示されます。 構成とは、その構造体の材料の組み合わせのことです。 構成は、以下のいずれかから選択可能です。 ① ファミリの設定値を使用 ファミリの構成情報から構造体の材料を取得します。 ② ユーザー構造体に変更 変換先のユーザー構造体から構造体の材料を取得します。 ③ 他の構造体に変更 変換先のおの構造体とから構造体の材料を取得します。 記号は変換先の構造体の記号となります。 |
| [変更後の材料の詳細] | 構造体の詳細情報を表示します。 ① [構成材料]が[ファミリの設定値を使用]の場合、詳細は表示しません。 ② [構成材料]が[ユーザー構造体に変更]の場合、変換先のユーザー構造体の登録情報の内容が表示されます。 ③ [構成材料]が[他の構造体に変更]の場合、詳細は表示しません。 変換先の構造体の詳細を確認ください。 |
| [初期値へ戻す] | 押下不可です。 |
| [戻る] | [モデル解析設定]画面へ遷移します。 |
| [次へ] | [初期値設定(1)]画面へ遷移します。 |
| [完了] | [STABRO を開く]画面が閉じられ、STABRO 画面が表示されます。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.6 初期値設定 (1)

負荷計算に取り込む構造体の初期値の設定をします。

| 項目 | 説明 |
|----------------------------|--|
| [設計地区]- [参照組合せ地区] | STABRO 負荷計算画面-[設計条件]-[参照組合せ地区] [組合せ地区]に初期値として設定されます。 初期値は[東京(東京都)]です。 |
| [窓ガラス・構造体]- [外壁外表面熱伝達率] | STABRO 負荷計算画面-[窓ガラス・構造体]の各構造体の表面伝達率に初期値として設定されます。 夏期/冬期の初期値は 23 です。 0～999 までの数値で入力可能です。 |
| [窓ガラス・構造体]- [室内表面熱伝達率] | STABRO 負荷計算画面-[窓ガラス・構造体]の各構造体の表面伝達率に初期値として設定されます。 夏期/冬期の初期値は 9 です。 0～999 までの数値で入力可能です。 |
| [窓ガラス・構造体]- [ETD 壁タイプ] | STABRO 負荷計算画面-[窓・ガラス構造体]の外壁の ETD 壁タイプに初期値として設定されます。 初期値は[タイプⅢ]です。 参照組合せ地区ごとに[ETD 壁タイプ]にタイプ I ～ VI がプルダウンに表示されます。 |

| 項目 | 説明 |
|----------------------------|---|
| [窓ガラス・構造体]- [地下・土間床の土壌] | STABRO 負荷計算画面-[窓・ガラス構造体]の地中壁と土間床の最も外側に指定した土壌が追加されます。 空欄の場合は追加しません。 |
| [初期値へ戻す] | 入力欄を初期表示時の状態に戻します。 |
| [戻る] | [窓ガラス・構造体設定]画面へ遷移します。 |
| [次へ] | [初期値設定(2)]画面へ遷移します。 |
| [完了] | [STABRO を開く]画面が閉じられ、STABRO 画面が表示されます。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.7 初期値設定 (2)

負荷計算に取り込む室の室内条件の初期値の設定をします。

STABROを開く

初期値設定 (2)

室登録 - 室内条件

スペースの設定を使用
 下記の設定値を使用

| 設計用 室内条件 | 参照室名 | 夏期 | | | | 冬期 | | | | <input type="checkbox"/> 乾球温度はゾーンの設定値を使用する |
|-------------|------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------------|--|
| | | 乾球 温度 [°C] | 相対 湿度 [%] | 絶対温度 [kg /kg(DA)] | 比エンタル ピー [kJ /kg(DA)] | 乾球 温度 [°C] | 相対 湿度 [%] | 絶対温度 [kg /kg(DA)] | 比エンタル ピー [kJ /kg(DA)] | |
| 一般事務室(1) | | 28.0 | 45 | 0.0107 | 55.4 | 19.0 | 40 | 0.0054 | 32.9 | |

| 照明負荷 | 参照室名 | 消費電力より算出 | | 形式 | 設計照度より算出 | | | 照明負荷 | | |
|-------------|------|-----------------------|-----------|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|------|---------------------|-------|
| | | 一台当たりの 消費電力 [w] | 台数 [台] | | 設計照度 [lx] | 消費電力 [W/m ²] | 補正照度 [lx] | 補正 | [W/m ²] | [W/室] |
| 事務室、上級室、設計室 | | | | 蛍光灯 下面開放形 | 750 | 16.0 | 750 | 1.00 | 16.0 | 0 |

| 人体負荷 | 参照室名 | 人員密度 [人/m ²] | 人員 [人/室] | 潜熱LH [W/人] | 顕熱SH [W/人] |
|------|------|-----------------------------|-------------|---------------|---------------|
| | | | | | |

| その他の内部 発熱負荷 | 参照室名 | 事務機器、OA機器 | | 複写機、大形事務機器 | | その他 | |
|----------------|------|-----------------------------|------|---------------|------|-------------|-------------|
| | | 消費電力 [W/m ²] | 負荷率 | 消費電力 [W/室] | 負荷率 | 潜熱 [W/室] | 顕熱 [W/室] |
| 一般事務室 | | 13 | 0.60 | | 0.60 | | |

窓サッシ

すきま風負荷

| 計算 | 風量 [m ³ /h] |
|----|---------------------------|
| | |

| 外気負荷 | 外気量 | | 計算 | 全熱交換器 | | <input type="checkbox"/> 外気量はゾーンの設定値を使用する |
|------|---------------------------------|----------------------------|----|----------|----|---|
| | 一人当り [m ³ /(h・人)] | 室当り [m ³ /h] | | 熱交換効率[%] | | |
| | 30 | 0 しない | | 夏期 | 冬期 | |
| | | | | | | |

| 項目 | 説明 |
|----------------|--|
| [屋内条件:] | <p>STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の値の取得方法を選択します。</p> <p>値の取得方法は以下から選択可能です。</p> <p>① [スペースの設定を使用]</p> <p>スペースの各パラメータの値を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 冷房設定温度、冷房時除湿設定値 ・ 暖房設定温度、暖房時加湿設定値 ・ 人員密度 ・ 人数 ・ 人体潜熱 ・ 人体顕熱 ・ 単位面積照明負荷 ・ 単位面積 OA 負荷 ・ 外気量 <p>② [下記の設定値を使用する]</p> <p>下側の設定の値を使用します。</p> |

| 項目 | 説明 |
|---------------------|--|
| | 初期値は[下記の設定値を使用する]です。 |
| [設計用屋内条件] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[設計屋内条件]に初期値として設定されます。 |
| [乾球温度はゾーンの設定値を使用する] | Revit のスペースに対応するゾーンに設定されている[冷房情報]-[冷房設定温度]と[暖房情報]-[暖房設定温度]が、STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]-[設計屋内条件]の夏期と冬期の[乾球温度]に初期値として設定されます。 |
| [照明負荷] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[照明負荷]に初期値として設定されます。 |
| [人体負荷] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[人体負荷]に初期値として設定されます。 |
| [その他の内部発熱負荷] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[その他の内部発熱負荷]に初期値として設定されます。 |
| [すきま風負荷] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[すきま風負荷]に初期値として設定されます。 |
| [外気負荷] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]の[外気負荷]に初期値として設定されます。 |
| [外気量はゾーンの設定値を使用する] | Revit のスペースに対応するゾーンに設定されている[外気情報]-[1人当りの外気導入量]が、STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[室内条件]-[外気負荷]の[1人当りの外気量]に初期値として設定されます。 |
| [初期値へ戻す] | 入力欄を初期表示時の状態に戻します。 |
| [戻る] | [初期値設定(1)]画面へ遷移します。 |
| [次へ] | [初期値設定(3)]画面へ遷移します。 |
| [完了] | [STABRO を開く]画面が閉じられ、STABRO 画面が表示されます。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

2.3.8 初期値設定 (3)

負荷計算に取り込む室の計算条件の初期値の設定をします。

STABROを開く

初期値設定 (3)

室登録 - 計算条件

| | | |
|--------------------|----------------|--------------------|
| 天井高暖房設計用 屋内温度補正 | 補正条件 温水暖房補正 | 補正係数 Kc 1.00 |
|--------------------|----------------|--------------------|

| | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------|--------------------|--|
| 顕熱負荷 補正係数 | 冷房負荷 | | | 暖房負荷 | | |
| | 余裕係数 1.10 | 間欠運転 係数 1.10 | 送風機負荷 係数 1.05 | 余裕係数 1.10 | 間欠運転 係数 1.10 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 方位係数 | 日影 | 水平 | N | NNE | NE | ENE | E | ESE | SE | SSE | S | SSW | SW | WSW | W | WNW | NW | NNW |
| | 1.20 | 1.20 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.05 | 1.05 | 1.00 | 1.05 | 1.05 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 |

| | | | |
|---------|-------------|----------------------|--------------------|
| ブラインド条件 | 9時の 開閉条件 | 12時、14時、16時の 開閉条件 | 開いている上限 の日射熱取得量 |
| | 日射熱取得量により開閉 | 日射熱取得量により開閉 | 116 |

| | | | | | |
|----------------|-----|--------------|--------------|----------------------|--------|
| 冬の内部発熱 負荷計算 | 計算 | 照明負荷率 [%] | 人体負荷率 [%] | その他の内部発熱負荷率 機類[%] | その他[%] |
| | しない | | | | |

| | | |
|--------------|----------|----------|
| 熱負荷値 負数条件 | 冷房負荷 | 暖房負荷 |
| | ゼロ(0)にする | ゼロ(0)にする |

初期値へ戻す
戻る
次へ
完了
キャンセル

| 項目 | 説明 |
|-------------------------|---|
| [天井高暖房設計用屋内温度補正] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[天井高暖房設計用屋内温度補正]に初期値として設定されます。 |
| [顕熱負荷補正係数] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[顕熱負荷補正係数]に初期値として設定されます。 |
| [方位係数] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[方位係数]に初期値として設定されます。 |
| [ブラインド条件] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[ブラインド条件]に初期値として設定されます。 |
| [冬の内部発熱負荷計算] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[冬の内部発熱負荷計算]に初期値として設定されます。 |
| [熱負荷値負数条件] | STABRO 負荷計算画面の[室登録]-[計算条件]の[熱負荷値負数条件]に初期値として設定されます。 |
| [初期値へ戻す] | 入力欄を初期表示時の状態に戻します。 |
| [戻る] | [初期値設定(2)]画面へ遷移します。 |
| [次へ] | 押下不可です。 |
| [完了] | [STABRO を開く]画面が閉じられ、STABRO 画面が表示されます。 |
| [キャンセル] | [STABRO を開く]画面を終了して Revit 画面に戻ります。 |

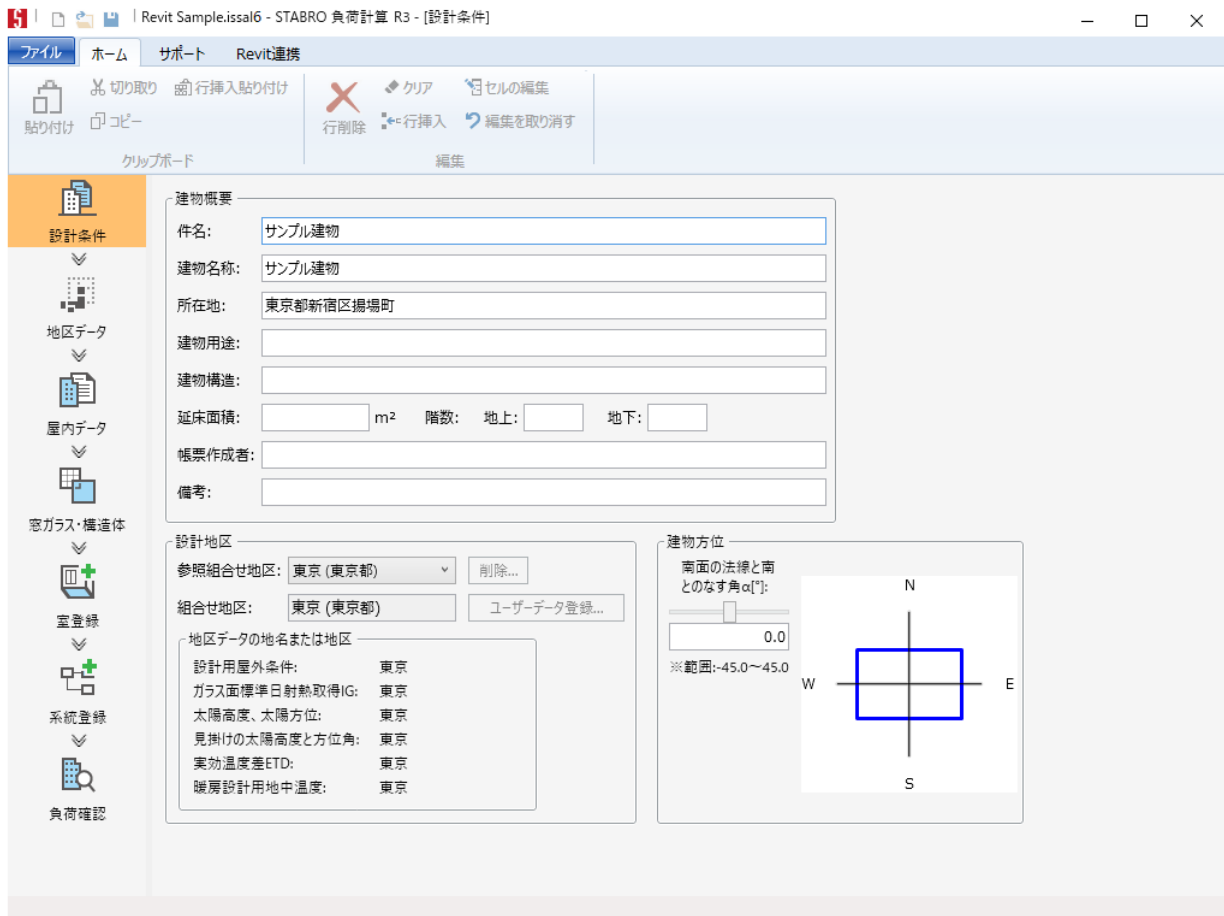
2.4 インポート項目

Revit の建物モデルの情報と、[STABRO を開く]画面で設定した情報は、STABRO 負荷計算の画面に引き継がれます。ここでは、Revit や[STABRO を開く]画面のどの項目が、STABRO 負荷計算のどの項目に取り込まれるかを説明します。

2.4.1 設計条件

[STABRO を開く]画面で設定した建物概要や設計地区情報が STABRO 負荷計算の設計条件に設定されます。初回のみ設定されます。Revit 側で値を更新しても、STABRO 負荷計算側では更新されません。

下記の表の項目の情報以外は設定されないため、必要に応じて設定してください。



| Revit パラメータ | STABRO 項目 | 説明 |
|-------------|----------------------------------|---|
| プロジェクト名 | → [建物概要] -[件名] | Revit の[管理]-[設定]-[プロジェクト情報]-[プロジェクト名]の値が設定されます。 |
| 建物名 | → [建物概要] -[建物名称] | Revit の[管理]-[設定]-[プロジェクト情報]-[建物名]の値が設定されます。 |
| 計画地の所在地 | → [建物概要] -[所在地] | Revit の[管理]-[設定]-[プロジェクト情報]-[計画地の所在地]の値が設定されます。 |
| | [設計地区] -[参照組合せ地区] -[組合せ地区] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[参照組合せ地区]が設定されます。 |

| Revit パラメータ | STABRO 項目 | 説明 |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| | [設計地区] -[地区データの地名 または地区] | [参照組合せ地区]に対応した地名、地区が自動で設定されます。 |

2.4.2 窓ガラス・構造体

[STABRO を開く]画面で設定した窓ガラスや構造体の情報が STABRO 負荷計算の窓ガラス・構造体に設定されます。下記の表の項目の情報以外は設定されないため、必要に応じて設定してください。

2.4.2.1 窓ガラス

[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]で設定した窓ガラスの構造体が設定されます。

The screenshot displays the '窓ガラス・構造体' (Window Glass and Structure) settings in the STABRO software. The interface is divided into several sections:

- Ribbon Menu:** Includes 'ファイル' (File), 'ホーム' (Home), 'サポート' (Support), and 'Revit連携' (Revit Integration). It contains various icons for actions like '貼り付け' (Paste), 'コピー' (Copy), '削除' (Delete), 'クリア' (Clear), 'セルの編集' (Edit Cell), 'ページ表示' (Page View), 'シート表示' (Sheet View), '右方向' (Right Direction), and '下方向' (Down Direction).
- Buttons:** 'ガラス種類の登録...' (Register Glass Type...) and '構造体材料の登録...' (Register Structure Material...).
- Category Selection:** A row of icons for different building elements: 'ひさし' (Eave), '窓ガラス' (Window Glass), '外壁' (Exterior Wall), '屋根' (Roof), 'ピロティ床' (Piloti Floor), '内壁' (Interior Wall), '天井・床' (Ceiling/Floor), '地中壁' (Underground Wall), and '土間床' (Ground Floor).
- Window Glass List:** A table with columns for '窓ガラス記号' (Window Glass Code) and 'ひさし' (Eave). The list includes entries for OG-1 through OG-8.
- Configuration Panel for OG-1:**
 - 窓ガラス記号:** OG-1
 - ガラス種類とブラインド種類:**

| 番号 | ガラス種類 | ブラインド種類 |
|----|------------|---------|
| 0 | 鋼製_一般枠_嵌殺し | なし |
 - 遮へい係数と熱通過率:**

| ブラインド | 遮へい係数SC | 熱通過率K | |
|-------|---------|----------------------------|----------------------------|
| | | 夏期 [W/(m ² ·K)] | 冬期 [W/(m ² ·K)] |
| なし | 0.46 | 3.4 | 3.4 |
 - 既定のひさし:** (なし)
 - 備考:** 鋼製_一般枠_嵌殺し 5750x1800 B

[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[構成材料]にて、

[ファミリの設定値を使用] の場合

詳細は「2.3.5 窓ガラス・構造体設定」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|------------|---|
| [窓ガラス記号] | [STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[記号]が設定されます。 |
| [番号] | 0(直接入力) が設定されます。 |
| [ガラス種類] | ファミリ名が設定されます。 |
| [ブラインド種類] | なし が設定されます。 |
| [遮へい係数 SC] | ファミリのタイププロパティの[解析用プロパティ]-[日射熱取得率]が設定されます。 |
| [熱通過率 K] | ファミリのタイププロパティの[解析用プロパティ]-[熱伝達係数(U)]が設定されます。 |
| [既定のひさし] | (なし) が設定されます。 |

| 項目 | 説明 |
|------|------------------------------------|
| [備考] | ファミリー名とタイプ名を、半角スペースで接合した名称が設定されます。 |

[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[構成材料]にて、

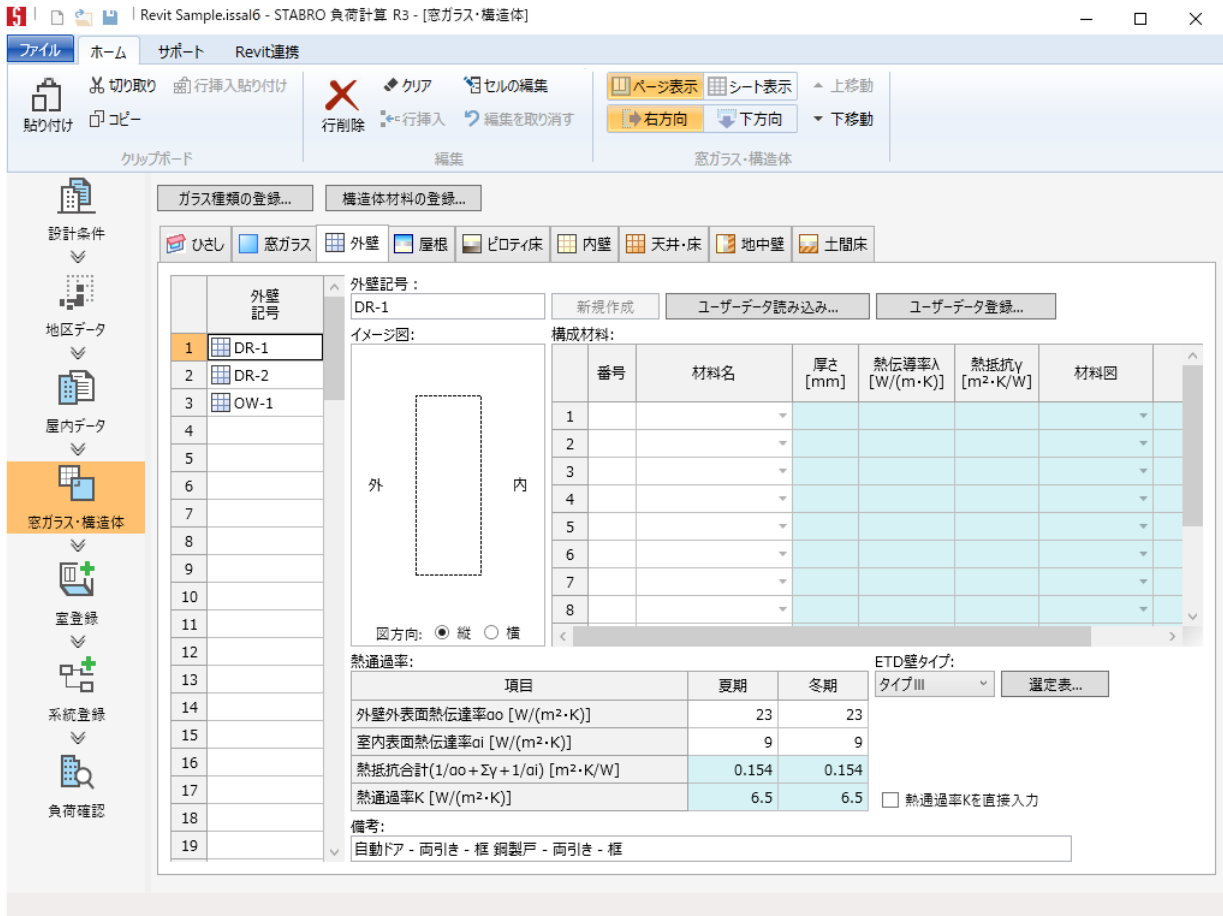
[ユーザー構造に変更] の場合

詳細は「2.3.5 窓ガラス・構造体設定」、「2.6.2 ユーザー構造体を登録ダイアログ」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|------------|--|
| [窓ガラス記号] | [STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[記号]が設定されます。 |
| [番号] | ユーザー構造体の[番号]が設定されます。 |
| [ガラス種類] | ユーザー構造体の[ガラス種類]が設定されます。 |
| [ブラインド種類] | ユーザー構造体の[ブラインド種類]が設定されます。 |
| [遮へい係数 SC] | ユーザー構造体の[遮へい係数 SC]が設定されます。 |
| [熱通過率 K] | ユーザー構造体の[熱通過率 K]が設定されます。 |
| [既定のひさし] | (なし) が設定されます。 |
| [備考] | ユーザー構造体の[備考]が設定されます。 |

2.4.2.2 外壁、屋根、ピロティ床、内壁、天井・床、地中壁、土間壁

[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]で設定した外壁や屋根、ピロティ床、内壁、天井・床、地中壁、土間床の構造体が設定されます。



[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[構成材料]で、
[ファミリの設定値を使用] の場合
詳細は「2.3.5 窓ガラス・構造体設定」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|--|--|
| [外壁記号] / [屋根記号] / [ピロティ床記号] / [天井・床記号] / [地中壁記号] / [土間床記号] | [STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[記号]が設定されます。 |
| [構成材料]- [番号] | 0(直接入力) が設定されます。 |
| [構成材料]- [材料名] | ファミリのタイププロパティの[構築]-[編集...]押下後に表示される、 [アセンブリを編集]ウインドウの[マテリアル]が設定されます。 |
| [構成材料]- [厚さ] | ファミリのタイププロパティの[構築]-[編集...]押下後に表示される、 [アセンブリを編集]ウインドウの[厚さ]が設定されます。 |
| [構成材料]- [熱伝導率 λ] | ファミリのタイププロパティの[構築]-[編集...]押下後に表示される、 [アセンブリを編集]ウインドウの[マテリアル]の[熱伝導率]が設定されます。 |
| [構成材料]- [熱抵抗 γ] | [厚さ]と[熱伝導率]から計算されます。 |

| 項目 | 説明 |
|-----------------------------|---|
| [構成材料]- [備考] | ファミリのタイププロパティの[構築]-[編集...]押下後に表示される、 [アセンブリを編集]ウィンドウの[マテリアル]が設定されます。 |
| [熱通過率] -[外壁外表面熱伝達率 ao] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[外壁外表面熱伝達率 ao]が設定されます。 詳細は「2.3.6 初期値設定(1)」を確認してください。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 詳細は「2.3.6 初期値設定(1)」を確認してください。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai(1)] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 詳細は「2.3.6 初期値設定(1)」を確認してください。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai(2)] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 詳細は「2.3.6 初期値設定(1)」を確認してください。 |
| [ETD 壁タイプ] | [STABRO を開く]画面の[初期値設定(1)]-[ETD 壁タイプ]が設定されます。 詳細は「2.3.6 初期値設定(1)」を確認してください。 |
| [備考] | タイプ名が設定されます。 |

[STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[構成材料]で、

[ユーザー構造に変更] の場合

詳細は「2.3.5 窓ガラス・構造体設定」、「2.6.2 ユーザー構造体を登録ダイアログ」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|---|--|
| [外壁記号] / [屋根記号] / [ピロティ床記号] / [天井・床 記号] / [地中壁記号] / [土 間床記号] | [STABRO を開く]画面の[窓ガラス・構造体設定]の[記号]が設定されます。 |
| [構成材料]- [番号] | ユーザー構造体の[番号]が設定されます。 |
| [構成材料]- [材料名] | ユーザー構造体の[材料名]が設定されます。 |
| [構成材料]- [厚さ] | ユーザー構造体の[厚さ]が設定されます。 |
| [構成材料]- [熱伝導率 λ] | ユーザー構造体の[熱伝導率]が設定されます。 |
| [構成材料]- [熱抵抗 γ] | [厚さ]と[熱伝導率]から計算されます。 |
| [構成材料]- [備考] | ユーザー構造体の[備考]が設定されます。 |
| [熱通過率] -[外壁外表面熱伝達率 ao] | ユーザー構造体の[外壁外表面熱伝達率 ao]が設定されます。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai] | ユーザー構造体の[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai(1)] | ユーザー構造体の[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 |
| [熱通過率] -[室内表面熱伝達率 ai(2)] | ユーザー構造体の[室内表面熱伝達率 ai]が設定されます。 |
| [ETD 壁タイプ] | ユーザー構造体の[ETD 壁タイプ]が設定されます。 |
| [備考] | ユーザー構造体の[備考]が設定されます。 |

2.4.3 室登録

[STABRO を開く]画面で設定した室情報が STABRO 負荷計算の室登録に設定されます。

下記の表の項目の情報以外は設定されないため、必要に応じて設定してください。

2.4.3.1 構造体

| 室番号 | 室名 | 階 | 床面積式 [m ²] | 床面積 [m ²] | 階高 [m] | 天井高 [m] |
|-----|-------|-----|------------------------|-----------------------|--------|---------|
| 4 | EVホール | BFL | 58.2 | 58.2 | 5.50 | 2.60 |

| 計算対象 | 方位 | 記号 | 幅 [m] | 高さ (奥行) [m] | 面積 [m ²] | 差し引く窓面積 [m ²] | 合計 [m ²] | ひし記号 | 非 |
|-------------------------------------|----|------|-------|-------------|----------------------|---------------------------|----------------------|------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 4.50 | 2.60 | 11.7 | 0.0 | 11.7 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 4.00 | 2.60 | 10.4 | 0.0 | 10.4 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 5.92 | 2.60 | 15.4 | 0.0 | 15.4 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 2.24 | 2.60 | 5.8 | 0.0 | 5.8 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 1.54 | 2.60 | 4.0 | 0.0 | 4.0 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 1.30 | 2.60 | 3.4 | 0.0 | 3.4 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 2.70 | 2.60 | 7.0 | 0.0 | 7.0 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | IW-1 | 2.00 | 2.60 | 5.2 | 0.0 | 5.2 | | 一般 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | | GF-1 | 6.00 | 9.70 | 58.2 | 0.0 | 58.2 | | |

| 項目 | 説明 |
|--------------|--|
| [室番号] | [STABRO を開く]画面の[室の取り込み設定]の[室番号]が設定されます。 詳細は「2.3.2 室の取り込み設定」を確認してください。 |
| [室名] | [STABRO を開く]画面の[室の取り込み設定]の[室名]が設定されます。 詳細は「2.3.2 室の取り込み設定」を確認してください。 |
| [階] | [STABRO を開く]画面の[室の取り込み設定]の[階]が設定されます。 詳細は「2.3.2 室の取り込み設定」を確認してください。 |
| [床面積式]/[床面積] | [STABRO を開く]画面の[室の取り込み設定]の[床面積]が設定されます。 詳細は「2.3.2 室の取り込み設定」を確認してください。 |
| [階高] | 室に対応するスペースの[レベル]の高さと[上限レベル]の高さの差が設定されます。 |
| [天井高] | [STABRO を開く]画面の[モデル解析設定]の[天井高を取得する共有パラメータ名]の名称と同じ、スペースのプロパティの値を設定します。 上記のパラメータが存在しない場合、または値が 0 だった場合は、[室容積]と[床面積]から自動計算します。 |
| [室容積] | [床面積]と[天井高]から自動計算されます。 |
| [室数] | 1 が設定されます。 |

2.4.3.2 室内条件

The screenshot shows the Revit software interface with the 'Room Conditions' dialog box open. The dialog is organized into several sections, each with a 'Reference Room Name' (参照室名) dropdown menu and a '(Direct Input)' (直接入力) button. The sections include:

- Design Room Conditions (設計用屋内条件):** Parameters for summer and winter conditions, including dry-bulb temperature, relative humidity, absolute temperature, and wet-bulb temperature.
- Lighting Load (照明負荷):** Parameters for power consumption per unit area, fixture count, and form factor.
- Human Load (人体負荷):** Parameters for personnel density, number of people, latent heat (LH), and sensible heat (SH).
- Other Internal Loads (その他の内部発熱負荷):** Parameters for office equipment, copy machines, and other loads.
- Wind Infiltration (すきま風負荷):** Parameters for wind infiltration rate and seasonal settings.
- Outdoor Load (外気負荷):** Parameters for outdoor air volume and heat exchange efficiency.

[STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]で、
[スペースの設定を使用] の場合
詳細は「2.3.7 初期値設定(2)」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|------------------|--|
| [設計用屋内条件] | <p>[参照室名]: (直接入力)</p> <p>[夏期]-[乾球温度]: スペースの[設計冷房温度]の値が設定されます。</p> <p>[夏期]-[相対湿度]: スペースの[設計冷房湿度]の値が設定されます。</p> <p>[冬期]-[乾球温度]: スペースの[設計暖房温度]の値が設定されます。</p> <p>[冬期]-[相対湿度]: スペースの[設計暖房湿度]の値が設定されます。</p> <p>上記以外の項目は、自動計算されます。</p> |
| [照明負荷] | <p>[参照室名]: (直接入力)</p> <p>[照明負荷[W/m²]]: スペースの[単位面積照明負荷]の値が設定されます。</p> <p>上記以外の項目は、自動計算されます。</p> |
| [人体負荷] | <p>[参照室名]: (直接入力)</p> <p>[人員密度]: スペースの[人員密度]の値が設定されます。</p> <p>[人数]: スペースの[人員密度]が設定されている場合は自動計算されます。</p> <p>スペースの[人員密度]が空または「0」の場合は、スペースの[人数]が設定されます。</p> <p>[潜熱 LH]: スペースの[人体潜熱]の値が設定されます。</p> <p>[顕熱 SH]: スペースの[人体顕熱]の値が設定されます。</p> |

| 項目 | 説明 |
|--------------|---|
| [その他の内部発熱負荷] | <p>[参照室名]: (直接入力)</p> <p>[事務機器、OA 機器]-[消費電力[W/m²]]: スペースの[単位面積 OA 負荷]の値が設定されます。</p> <p>[事務機器、OA 機器]-[負荷率]: 0.60 が設定されます。</p> <p>[複写機、大型事務機器]-[負荷率]: 0.60 が設定されます。</p> <p>上記以外の項目は、値を設定しません。</p> |
| [すきま風負荷] | [窓サッシ]-[計算]: しない |
| [外気負荷] | <p>1. スペースの[外気量]に値が設定されている場合</p> <p>[外気量]-[一人当たり]: 空が設定されます。</p> <p>[外気量]-[室当たり]: スペースの[外気量]の値が設定されます。</p> <p>2. スペースの[外気量]が 0 または未設定の場合</p> <p>(1) スペースの[1人あたりの外気導入量]が設定されている場合</p> <p>[外気量]-[一人当たり]: スペースの[1人あたりの外気導入量]が設定されます。</p> <p>[外気量]-[室当たり]: [人体負荷]-[人員]と[外気量]-[一人当たり]から計算されます。</p> <p>(2) スペースの[1人あたりの外気導入量]が 0 または未設定の場合</p> <p>[外気量]-[一人当たり]: 空 が設定されます。</p> <p>[外気量]-[室当たり]: スペースの[外気導入量]が設定されます。</p> |

[STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]で、
[下記の設定値を使用] の場合
詳細は「2.3.7 初期値設定(2)」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|--------------|--|
| [設計用屋内条件] | <p>[STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[設計用屋内条件]が設定されます。</p> <p>[乾球温度はゾーンの設定値を使用する]にチェックがついている場合、 [乾球温度]は、スペースに対応するゾーンの値が反映されます。</p> <p>[参照室名]: (直接入力)</p> <p>[夏期]-[乾球温度]: ゾーンの[冷房情報]-[冷房設定温度]の値が設定されます。</p> <p>[冬期]-[乾球温度]: ゾーンの[暖房情報]-[暖房設定温度]の値が設定されます。</p> |
| [照明負荷] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[照明負荷]が設定されます。 |
| [人体負荷] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[人体負荷]が設定されます。 |
| [その他の内部発熱負荷] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[その他の内部発熱負荷]が設定されます。 |
| [すきま風負荷] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[すきま風負荷]が設定されます。 |
| [外気負荷] | <p>[STABRO を開く]画面の[初期設定(2)]の[外気負荷]が設定されます。</p> <p>[外気量はゾーンの設定値を使用する]にチェックがついている場合、 [外気量]は、スペースに対応するゾーンの値が反映されます。</p> |

| 項目 | 説明 |
|----|---|
| | <p>1. Revit のスペースに対応するゾーンに設定されている[外気情報]で[スペースタイプから(S)]が選択されている場合</p> <p>(1) スペースの[1人あたりの外気導入量]が設定されている場合 [外気量]-[一人当たり]:スペースの[1人あたりの外気導入量]が設定されます。 [外気量]-[室当たり]:[人体負荷]-[人員]と[外気量]-[一人当たり]から計算されます。</p> <p>(2) スペースの[1人あたりの外気導入量]が0または未設定の場合 [外気量]-[一人当たり]:空 が設定されます。 [外気量]-[室当たり]:スペースの[外気導入量]が設定されます。</p> <p>2. Revit のスペースに対応するゾーンに設定されている[外気情報]で[ゾーンから(Z)]が選択されている場合</p> <p>(1) [1人あたりの外気導入量(P)]にチェックが入っている場合 [外気量]-[一人当たり]:[1人あたりの外気導入量(P)]が設定されます。 [外気量]-[室当たり]:[人体負荷]-[人員]と[外気量]-[一人当たり]から計算されます。</p> <p>(2) [1人あたりの外気導入量(P)]が未チェック、または0の場合 [外気量]-[一人当たり]:空 が設定されます。 [外気量]-[室当たり]:スペースの[外気導入量]が設定されます。</p> |

2.4.3.3 計算条件



詳細は「2.3.8 初期値設定(3)」を確認してください。

| 項目 | 説明 |
|-------------------------|--|
| [空調負荷区分] | スペースの[プロパティ]-[エネルギー解析]-[条件タイプ]の値が、「暖房」の場合は[暖房負荷のみ]、「冷房」の場合は[冷房負荷のみ]、上記以外の場合は[冷暖房負荷] が設定されます。 |
| [天井高暖房設計用屋内温度補正] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[天井高暖房設計用屋内条件]が設定されます。 |
| [顕熱負荷補正係数] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[顕熱負荷補正係数]が設定されます。 |
| [方位係数] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[方位係数]が設定されます。 |
| [ブラインド条件] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[ブラインド条件]が設定されます。 |
| [冬期の内部発熱負荷計算] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[冬期の内部発熱負荷]が設定されます。 |
| [熱負荷値負数条件] | [STABRO を開く]画面の[初期設定(3)]の[熱負荷値負数条件]が設定されます。 |

2.4.3.4 系統・備考

Revit Sample.issal6 - STABRO 負荷計算 R3 - [室登録]

Revit連携

表示項目: すべて表示

| 室番号 | 室名 | 階 | 床面積式 [m ²] | 床面積 [m ²] | 階高 [m] | 天井高 [m] |
|-----|-----------|-----|------------------------|-----------------------|--------|---------|
| 4 | EVホール | BFL | 58.2 | 58.2 | 5.50 | 2.60 |
| 1 | 4 EVホール | BFL | | | | |
| 2 | 10 中央監視室 | BFL | | | | |
| 3 | 20 清掃員控室 | BFL | | | | |
| 4 | 24 電気室 | BFL | | | | |
| 5 | 30 EVホール | 1FL | | | | |
| 6 | 35 エントランス | 1FL | | | | |
| 7 | 36 カフェテリア | 1FL | | | | |
| 8 | 43 厨房 | 1FL | | | | |
| 9 | 52 風除室 | 1FL | | | | |
| 10 | 56 EVホール | 2FL | | | | |
| 11 | 61 事務室1 | 2FL | | | | |
| 12 | 62 事務室2 | 2FL | | | | |
| 13 | 75 EVホール | 3FL | | | | |
| 14 | 80 事務室1 | 3FL | | | | |
| 15 | 81 事務室2 | 3FL | | | | |
| 16 | 94 EVホール | 4FL | | | | |
| 17 | 99 事務室1 | 4FL | | | | |
| 18 | 100 事務室2 | 4FL | | | | |
| 19 | 113 EVホール | 5FL | | | | |

構造体 室内条件 計算条件 系統・備考

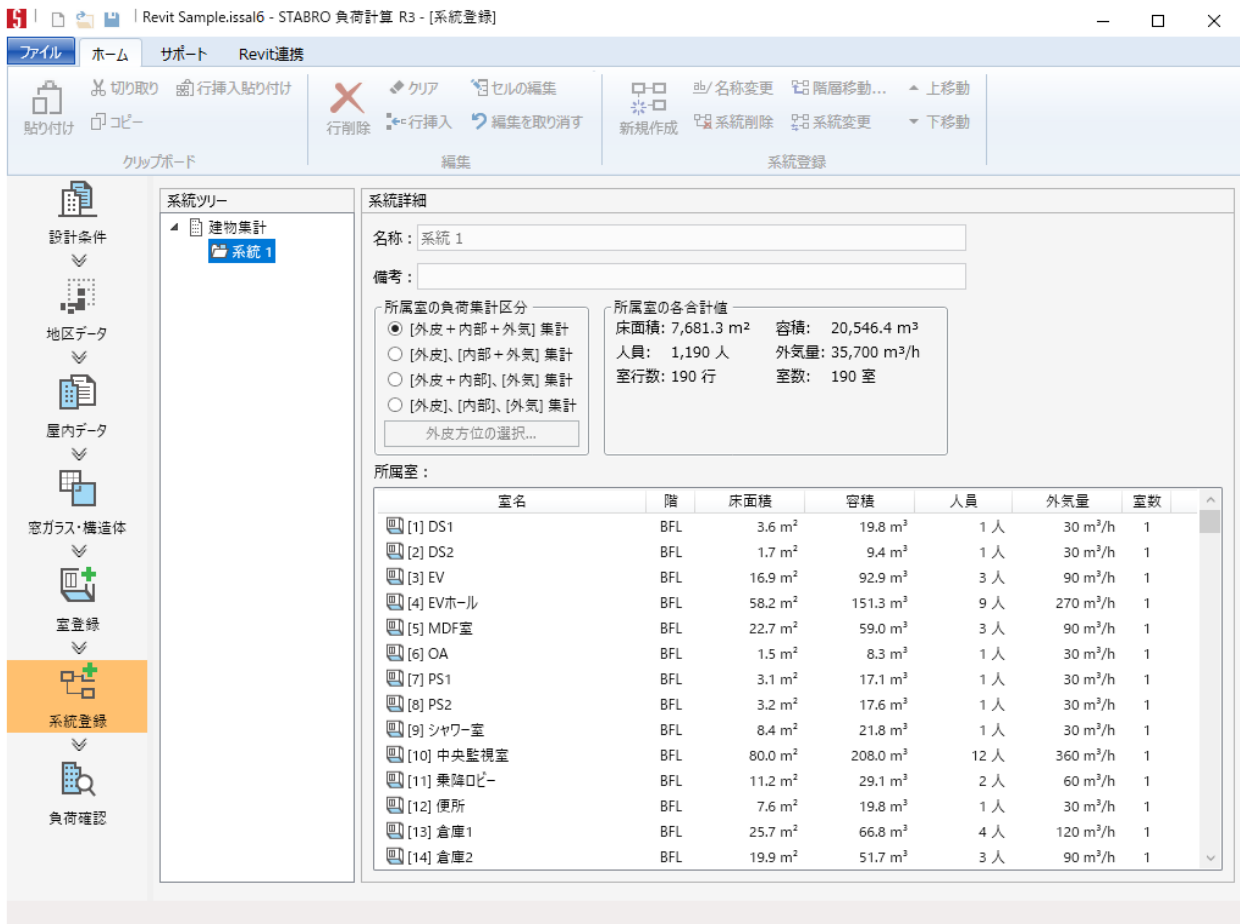
| 系統 | 系統名 |
|------|-----|
| 系統 1 | |

| 備考 | 備考 |
|----|----|
| | |

| 項目 | 説明 |
|------|--------------|
| [系統] | 系統1 が設定されます。 |
| [備考] | 空が設定されます。 |

2.4.4 系統登録

系統登録には、系統が1つ登録されます。系統の内容の編集はできません。



| 項目 | 説明 |
|--------------|----------------------|
| [建物集計] | [系統 1]が登録されます。 |
| [名称] | [系統1]が設定されます。 |
| [備考] | 空欄です。 |
| [所属室の負荷集計区分] | [外皮+内部+外気]集計が選択されます。 |
| [所属室] | [室登録]にある全ての室が登録されます。 |

2.4.3 負荷確認

負荷確認では、室ごとの負荷計算の結果が確認できます。

各表示項目の詳細は、STABRO 負荷計算 R3 通常版の操作マニュアルをご覧ください。

Revit Sample.issal6 - STABRO 負荷計算 R3 - [負荷確認]

ファイル ホーム サポート Revit連携

貼り付け 切り取り 行挿入貼り付け 貼り付け コピー 行削除 行挿入 セルの編集 編集を取り消す

最大負荷一覧表: 負荷項目: 負荷合計 [W] 期間: 夏期

| 名称 | 階 | 夏期 | | | | | | | | 室数 |
|--------------|-----|----------|----|---|---|-------|-------|----|----|----|
| | | 外皮+内部+外気 | 外皮 | | | 内部+外気 | 外皮+内部 | 内部 | 外気 | |
| | | | N | E | W | | | | | |
| ▲ 建物集計 | | 677,813 | | | | | | | | 30 |
| ▲ 系統 1 | | 677,813 | | | | | | | | 30 |
| ④ [4] EVホール | BFL | 5,940 | | | | | | | | 1 |
| ④ [10] 中央監視室 | BFL | 7,973 | | | | | | | | 1 |
| ④ [20] 清掃員控室 | BFL | 2,724 | | | | | | | | 1 |
| ④ [24] 電気室 | BFL | 6,769 | | | | | | | | 1 |
| ④ [30] EVホール | 1FL | 7,105 | | | | | | | | 1 |

負荷詳細表: [4] EVホール【外皮+内部+外気負荷】

| 負荷項目 | 方位 | 記号 | 夏期 | | | | | | | | 全熱負荷 TH [W] |
|-----------------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| | | | 潜熱負荷 LH | | | | 顕熱負荷 SH | | | | |
| | | | 9時 [W] | 12時 [W] | 14時 [W] | 16時 [W] | 9時 [W] | 12時 [W] | 14時 [W] | 16時 [W] | |
| 構造体負荷・ガラス面通過熱負荷 | E | IW-1 | | | | | 5 | 9 | 9 | 8 | 5 |
| | E | IW-1 | | | | | 4 | 7 | 7 | 6 | 4 |
| | W | IW-1 | | | | | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| | W | IW-1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | N | IW-1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| | N | IW-1 | | | | | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| | N | IW-1 | | | | | 3 | 6 | 6 | 5 | 3 |
| N | IW-1 | | | | | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | |

負荷計算完了

2.5 エクスポート項目

STABRO 負荷計算で入力・計算した結果は、Revit に反映されます。

ここでは、STABRO 負荷計算のどの項目が Revit のどこに返されるかを説明します。

2.5.1 負荷確認

空調室の負荷情報がスペースの各プロパティに設定されます。

Revit Sample.issal6 - STABRO 負荷計算 R3 - [負荷確認]

最大負荷一覧表: 負荷項目: 負荷合計 [W] 期間: 夏期

| 名称 | 階 | 夏期 | | | | | | | 室数 |
|------------|-----|----------|---|---|----|--|-------|--|----|
| | | 外皮+内部+外気 | | | 外皮 | | 内部+外気 | | |
| | | N | E | W | | | | | |
| 建物集計 | | 677,813 | | | | | | | 30 |
| 系統 1 | | 677,813 | | | | | | | 30 |
| [4] EVホール | BFL | 5,940 | | | | | | | 1 |
| [10] 中央監視室 | BFL | 7,973 | | | | | | | 1 |
| [20] 清掃員控室 | BFL | 2,724 | | | | | | | 1 |
| [24] 電気室 | BFL | 6,769 | | | | | | | 1 |
| [30] EVホール | 1FL | 7,105 | | | | | | | 1 |

負荷詳細表: [4] EVホール [外皮+内部+外気負荷]

| 負荷項目 | 方位 | 記号 | 夏期 | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| | | | 潜熱負荷 LH | | | | 顕熱負荷 SH | | | | 全熱負荷 TH | | |
| | | | 9時 [W] | 12時 [W] | 14時 [W] | 16時 [W] | 9時 [W] | 12時 [W] | 14時 [W] | 16時 [W] | 9時 [W] | 12時 [W] | |
| 照明負荷 | | | | | | | | 931 | 931 | 931 | 931 | 931 | |
| 人体負荷 | | | 594 | 594 | 594 | 594 | 495 | 495 | 495 | 495 | 1,089 | 1,089 | 1 |
| その他負荷 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 454 | 454 | 454 | 454 | 454 | 454 | |
| 室内負荷小計 | | | 594 | 594 | 594 | 594 | 2,182 | 2,405 | 2,429 | 2,352 | 2,776 | 2,776 | 2 |
| 補正係数 | | | | | | | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | | | |
| 室内負荷合計 | | | 594 | 594 | 594 | 594 | 2,531 | 2,790 | 2,818 | 2,728 | 3,125 | 3,125 | 3 |
| 単位負荷(室内) [W/m ²] | | | 10 | 10 | 10 | 10 | 43 | 48 | 48 | 47 | 54 | 54 | |
| 外気負荷 | | | | | | | | | | | | 2,304 | 2 |

負荷計算完了

室内負荷

| STABRO 項目 | Revit パラメータ | 説明 |
|--------------------------------|---------------------|--|
| [夏期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計] | → 冷房 LH 時刻別冷房 LH | 4 時刻の[潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の内、全熱負荷 TH の最大値の時刻に対応する値がスペースの[冷房 LH]に設定されます。 また、4 時刻の[室内負荷合計]の値がスペースの[時刻別冷房 LH]に設定されます。 |
| [夏期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計]-[9 時] | → 冷房 LH9 時 | [潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の内、9 時の値が、スペースの[冷房 LH9 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計]-[12 時] | → 冷房 LH12 時 | [潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の内、12 時の値が、スペースの[冷房 LH12 時]に設定されます。 |

| STABRO 項目 | Revit パラメータ | 説明 |
|--------------------------------|---------------------|--|
| [夏期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計]-[14 時] | → 冷房 LH14 時 | [潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の内、14 時の値が、スペースの[冷房 LH14 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計]-[16 時] | → 冷房 LH16 時 | [潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の内、16 時の値が、スペースの[冷房 LH16 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計] | → 冷房 SH 時刻別冷房 SH | 4 時刻の[顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の内、全熱負荷 TH の最大値の時刻に対応する値がスペースの[冷房 SH]に設定されます。 また、4 時刻の[室内負荷合計]の値がスペースの[時刻別冷房 SH]に設定されます。 |
| [夏期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計]-[9 時] | → 冷房 SH9 時 | [顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の内、9 時の値が、スペースの[冷房 SH9 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計]-[12 時] | → 冷房 SH12 時 | [顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の内、12 時の値が、スペースの[冷房 SH12 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計]-[14 時] | → 冷房 SH14 時 | [顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の内、14 時の値が、スペースの[冷房 SH14 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計]-[16 時] | → 冷房 SH16 時 | [顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の内、16 時の値が、スペースの[冷房 SH16 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[室内負荷合計] | → 冷房 TH | 4 時刻の[全熱負荷 TH]の[室内負荷合計]の内、全熱負荷 TH の最大値の時刻に対応する値がスペースの[冷房 TH]に設定されます。 また、スペースの[設計冷房負荷]にも同じ値が設定されます。 |
| [冬期]-[顕熱負荷 SH]-[室内負荷合計] | → 暖房 SH | [顕熱負荷 SH]の[室内負荷合計]の値がスペースの[暖房 SH]に設定されます。 |
| [冬期]-[潜熱負荷 LH]-[室内負荷合計] | → 暖房 LH | [潜熱負荷 LH]の[室内負荷合計]の値がスペースの[暖房 LH]に値が設定されます。 |
| [冬期]-[全熱負荷 TH]-[室内負荷合計] | → 暖房 TH | [全熱負荷 TH]の[室内負荷合計]の値がスペースの[暖房 TH]に値が設定されます。 また、スペースの[設計暖房負荷]にも同じ値が設定されます。 |

外気負荷

| STABRO 項目 | Revit パラメータ | 説明 |
|-----------------------|-----------------------|--|
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷] | → 冷房外気負荷 時刻別冷房外気負荷 | 4 時刻の[全熱負荷 TH]の[外気負荷]の内、全熱負荷 TH の最大値の時刻に対応する値がスペースの[冷房外気負荷]に値が設定されます。 また、4 時刻の[室内負荷合計]の値がスペースの[時刻別冷房外気負荷]に設定されます。 |

| STABRO 項目 | Revit パラメータ | 説明 |
|------------------------------|---------------|---|
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷]-[9 時] | → 冷房外気負荷 9 時 | [全熱負荷 TH]の[外気負荷]の内、9 時の値が、スペースの[冷房外気負荷 9 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷]-[12 時] | → 冷房外気負荷 12 時 | [全熱負荷 TH]の[外気負荷]の内、12 時の値が、スペースの[冷房外気負荷 12 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷]-[14 時] | → 冷房外気負荷 14 時 | [全熱負荷 TH]の[外気負荷]の内、14 時の値が、スペースの[冷房外気負荷 14 時]に設定されます。 |
| [夏期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷]-[16 時] | → 冷房外気負荷 16 時 | [全熱負荷 TH]の[外気負荷]の内、16 時の値が、スペースの[冷房外気負荷 16 時]に設定されます。 |
| [冬期]-[全熱負荷 TH]-[外気負荷] | → 暖房外気負荷 | 4 時刻の[全熱負荷 TH]の[外気負荷] の値がスペースの[暖房外気負荷]に値が設定されます。 |

2.6 各種設定・確認

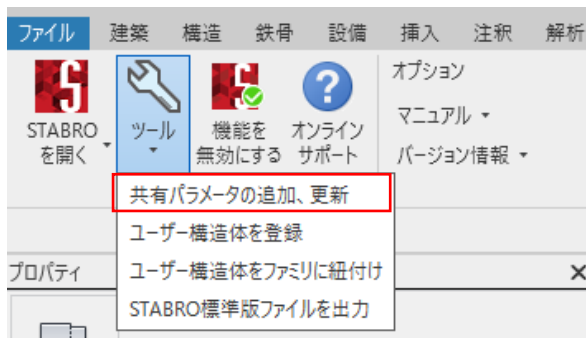
2.6.1 共有パラメータの追加、更新

Revit のリボンメニューの[IzumiTools]-[ツール]-[共有パラメータの追加、更新]を押下すると、Revit の建物モデル内の各スペースに負荷計算の計算条件、および計算結果の負荷値などを格納するための共有パラメータを追加します。

Revit ファイルに STABRO for Revit 2.0.20 以前に作成した旧パラメータが存在する場合、本機能にて新しいパラメータの追加、もしくは更新を行います。

操作方法は、STABRO 負荷計算 R3 for Revit ユーザーガイド

「3.2.8 室内条件」をご覧ください。



本機能で更新される旧パラメータと新パラメータの対応は以下の通りです。

旧パラメータが存在しない場合は、スペースに新パラメータが追加されます。

| 項目 | 旧パラメータ | 新パラメータ |
|-----------------|-------------------|----------------|
| [共有パラメータの追加、更新] | ・ 天井高 | → ・ 天井高_長さ |
| | ・ PARM_人員密度 | → ・ 人員密度 |
| | ・ PARM_人数 | → ・ 人数 |
| | ・ PARM_人体潜熱 | → ・ 人体潜熱 |
| | ・ PARM_人体顕熱 | → ・ 人体顕熱 |
| | ・ PARM_単位面積照明負荷 | → ・ 単位面積照明負荷 |
| | ・ PARM_単位面積 OA 負荷 | → ・ 単位面積 OA 負荷 |
| | | ・ 設計用冷房温度 |
| | | ・ 設計用冷房湿度 |
| | | ・ 設計用暖房温度 |
| | | ・ 設計用暖房湿度 |
| | | ・ 外気量 |
| | ・ RES_冷房 SH | → ・ 冷房 SH |
| | ・ RES_時刻別冷房 SH | → ・ 時刻別冷房 SH |
| | ・ 冷房 SH9 時 | |
| | ・ 冷房 SH12 時 | |
| | ・ 冷房 SH14 時 | |
| | ・ 冷房 SH16 時 | |
| ・ RES_冷房 LH | → ・ 冷房 LH | |

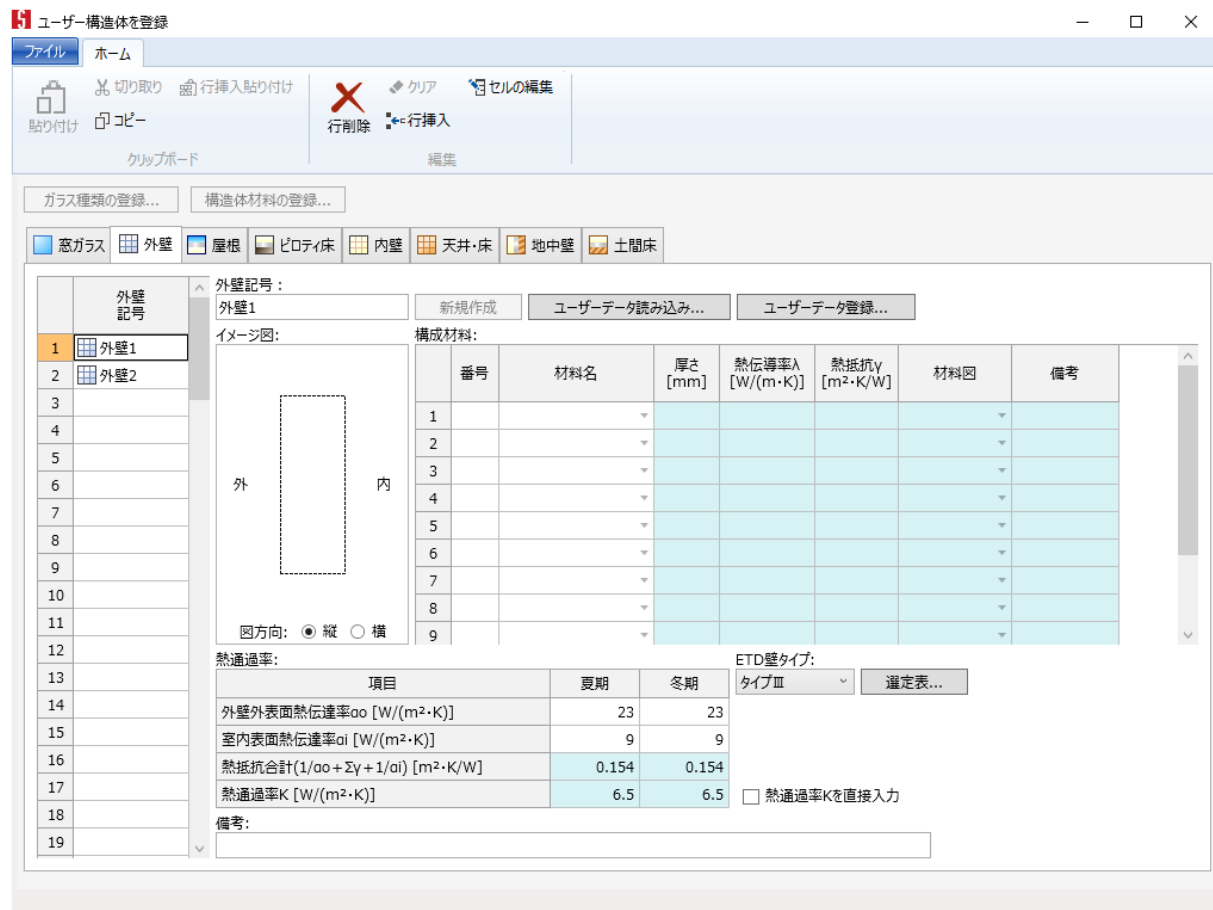
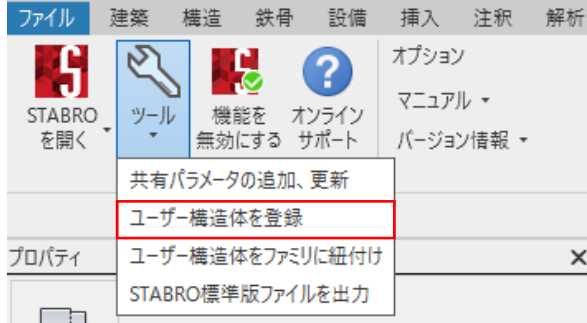
| 項目 | 旧パラメータ | 新パラメータ |
|----|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RES_時刻別冷房 LH ▪ RES_冷房 TH ▪ RES_暖房 SH ▪ RES_暖房 LH ▪ RES_暖房 TH ▪ RES_暖房外気負荷 ▪ RES_冷房外気負荷 ▪ RES_時刻別冷房外気負荷 | <ul style="list-style-type: none"> → ▪ 時刻別冷房 LH ▪ 冷房 LH9 時 ▪ 冷房 LH12 時 ▪ 冷房 LH14 時 ▪ 冷房 LH16 時 → ▪ 冷房 TH → ▪ 暖房 SH → ▪ 暖房 LH → ▪ 暖房 TH → ▪ 暖房外気負荷 → ▪ 冷房外気負荷 → ▪ 時刻別冷房外気負荷 ▪ 冷房外気負荷 9 時 ▪ 冷房外気負荷 12 時 ▪ 冷房外気負荷 14 時 ▪ 冷房外気負荷 16 時 |

2.6.2 ユーザー構造体を登録ダイアログ

Revit のリボンメニューの[IzumiTools]-[ツール]-[ユーザー構造体を登録]を押下すると、ユーザー構造体を登録ダイアログが表示されます。

STABRO 負荷計算 R3 for Revit で取り扱う独自の構造体を登録できます。

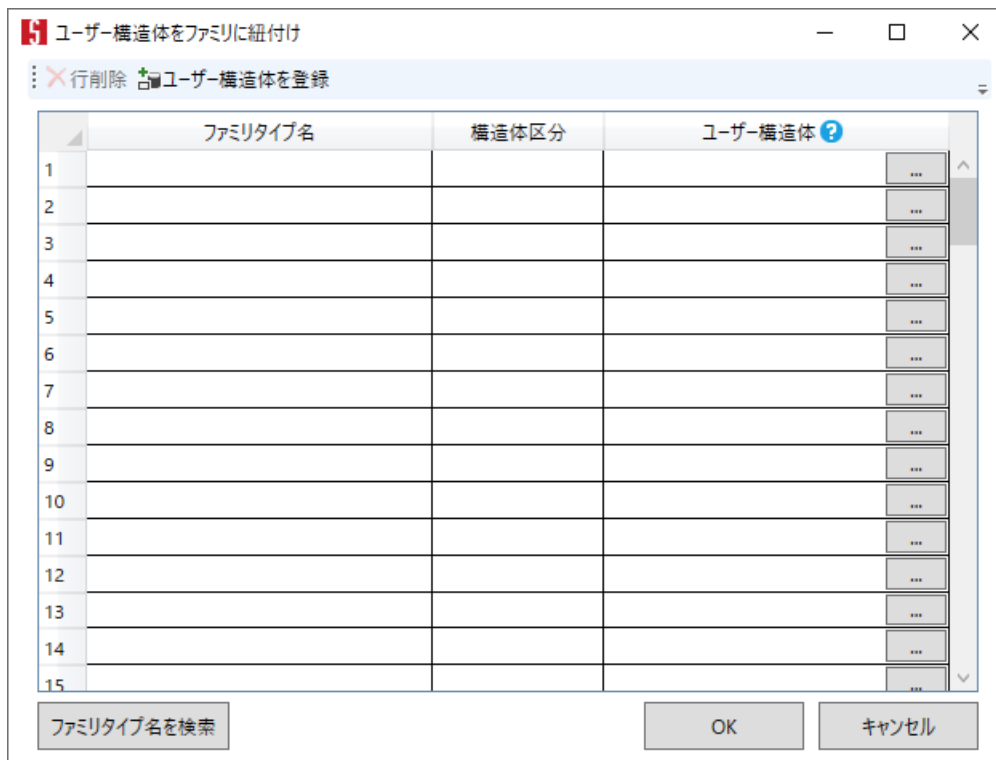
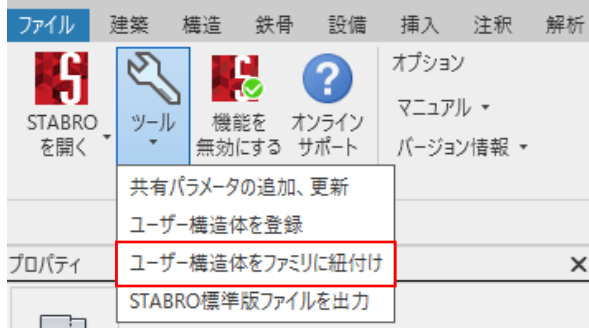
登録方法の詳細は、STABRO 負荷計算 R3 通常版の操作マニュアルをご覧ください。



2.6.3 ユーザー構造体をファミリに紐付けダイアログ

Revit のリボンメニューの[IzumiTools]-[ツール]-[ユーザー構造体をファミリに紐付け]を押下すると、[ユーザー構造体をファミリに紐付け]ダイアログが表示されます。

[ユーザー構造体をファミリに紐付け]ダイアログでは Revit ファミリのファミリタイプ名と構造体区分から、[ユーザー構造体を登録]で定義したユーザー構造体を紐付けます。



| 項目 | 説明 |
|--------------|--|
| [行削除] | 選択された行を削除します。 |
| [ユーザー構造体を登録] | [ユーザー構造体を登録]画面を起動し、本画面の[ユーザー構造体]の設定を変更できます。 |
| [ファミリタイプ名] | ユーザー構造体の割り当てを行いたいファミリタイプ名を設定します。 ファミリタイプ名は、ファミリ名とタイプ名を半角スペースで結合をした名称です。 |

| 項目 | 説明 |
|---------------|--|
| [構造体区分] | <p>プルダウンメニューから、[ユーザー構造体に変更]の対象となる区分を選択します。 [ファミリタイプ名]と[構造体区分]を基に、変更を行うユーザー構造体を決定します。 構造体の区分は以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 窓ガラス ・ 外壁 ・ 屋根 ・ ピロティ床 ・ 内壁 ・ 天井・床 ・ 地中壁 ・ 土間床 |
| [ユーザー定義構造体] | <p>[...]ボタン押下で、[構造体区分] に該当する[ユーザー構造体を登録]で登録したユーザー構造体の一覧を表示します。 一覧からファミリタイプ名に合致するファミリと、[ユーザー構造体]をマッピングします。</p> |
| [ファミリタイプ名を検索] | <p>解析結果から Revit で利用しているファミリの[ファミリタイプ名]一覧を表示します。 ※ 検索結果を表示するためには、一度、[STABRO を開く]によってモデル解析を行う必要があります。</p> |
| [OK] | <p>設定した内容を保存し、ダイアログを閉じます。</p> <p>[ファミリタイプ名] [構造体区分] [ユーザー構造体]のいずれかが未設定の行は消去されます。</p> |
| [キャンセル] | <p>設定した内容を保存しないで、ダイアログを閉じます。</p> <p>[ファミリタイプ名] [構造体区分] [ユーザー構造体]のいずれかが未設定の行は消去されます。</p> |

2.6.4 STABRO 負荷計算 標準版ファイルを出力

出力した STABRO 負荷計算ファイルは、標準版 STABRO 負荷計算 R3 で開くことができます。

2.6.5 オプションダイアログ

Revit のリボンの[IzumiTools]-[オプション]を押下すると、オプションダイアログが表示されます。オプションダイアログでは、STABRO 負荷計算 R3 for Revit の動作に関する設定を行います。

| 種類 | 記号形式 |
|-------|------|
| 窓ガラス | OG- |
| ドア | DR- |
| 外壁 | OW- |
| 屋根 | RW- |
| ピロティ床 | PLT- |
| 内壁 | IW- |
| 天井・床 | IF- |
| 地中壁 | GW- |
| 土間床 | GF- |

| 項目 | 説明 |
|-----------|--|
| [構造体記号形式] | STABRO 負荷計算の窓ガラス・構造体に使用する記号を設定します。 各記号の初期値は以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none">窓ガラス: OG-ドア: DR-外壁: OW-屋根: RW-ピロティ床: PLT-内壁: IW-天井・床: IF-地中壁: GW-土間床: GF- |

| 項目 | 説明 |
|---------------------|--|
| [ライセンス取得時に最新版を確認する] | <p>STABRO 負荷計算 R3 for Revit の起動時にプログラムの更新を確認するか設定できます。</p> <p>[ライセンス取得時に最新版を確認する]のチェックボックスが選択されている場合、STABRO 負荷計算 R3 for Revit 起動時に最新版の更新を確認します。更新がある場合、最新版の更新情報ダイアログが表示されます。</p> <p>チェックボックスが選択されていない場合、最新版の更新を確認しません。</p> <p>初期値は選択状態が設定されます。</p> |
| [OK] | 設定した内容を保存して、オプションダイアログを閉じます。 |
| [キャンセル] | 設定した内容を保存しないで、オプションダイアログを閉じます。 |

2.6.6 最新版の更新情報ダイアログ

最新版の更新情報の確認時に現在のバージョンより新しいバージョンが公開されていた場合、最新版の更新情報ダイアログが表示されます。

最新版の更新情報ダイアログでは、STABRO 負荷計算 R3 for Revit の最新版のバージョン番号や修正事項の確認、更新プログラムのダウンロードを行います。

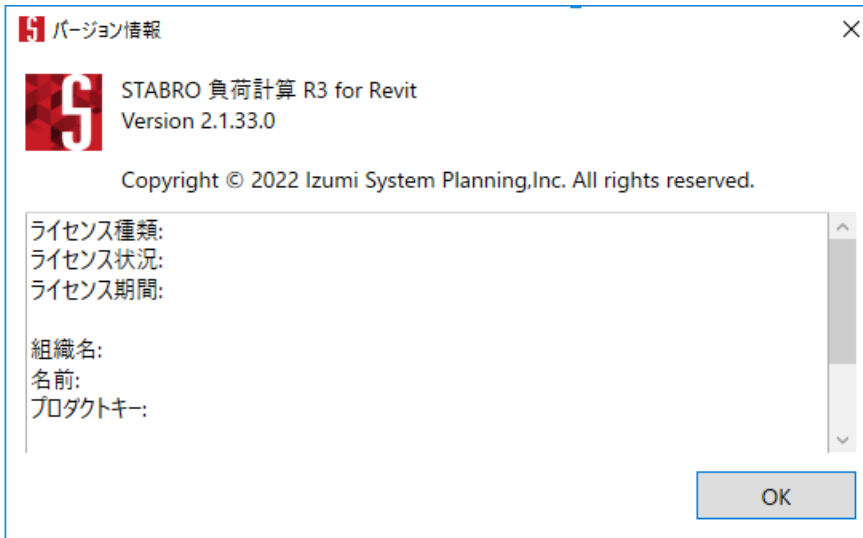


| 項目 | 説明 |
|-------------------------------|--|
| [現在のバージョン] | 現在の開いている STABRO 負荷計算 R3 for Revit のバージョン番号です。 |
| [最新のバージョン] | 公開されている STABRO 負荷計算 R3 for Revit の最新バージョン番号です。 |
| [修正事項の表示...] | ウェブサイトの修正履歴のページが開きます。 |
| [ダウンロード...] | 押下することで更新プログラムをダウンロードします。 |
| [ライセンス取得時に本プログラムの更新情報をチェックする] | オプションダイアログの[ライセンス取得時に最新版を確認する]と同様の設定です。 |

2.6.7 バージョン情報ダイアログ

Revit のリボンメニューの[IzumiTools]-[バージョン情報]-[バージョン情報]を押下すると、バージョン情報ダイアログが表示されます。

バージョン情報ダイアログでは、STABRO 負荷計算 R3 for Revit のインストール情報を確認できます。

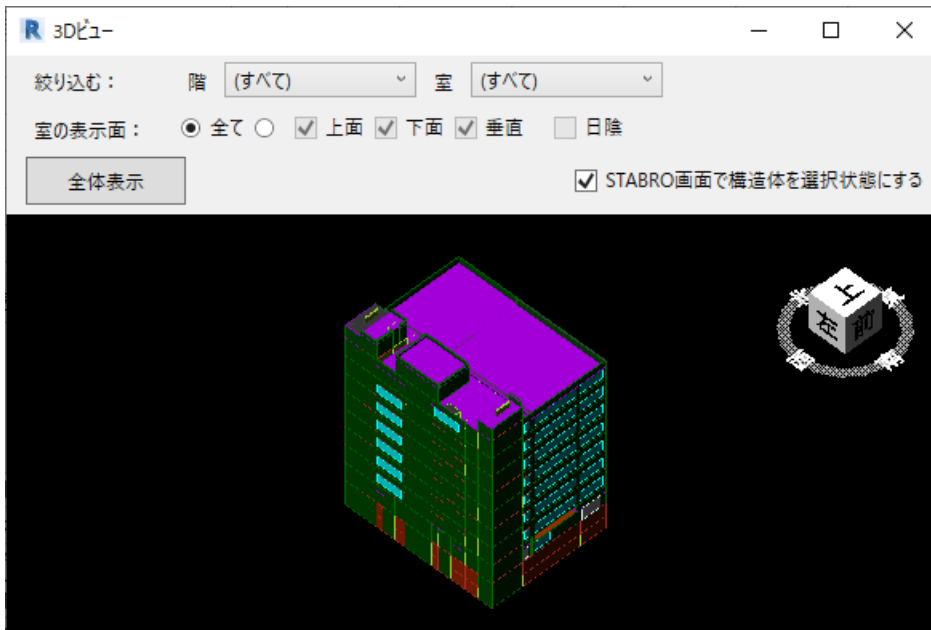


| 項目 | 説明 |
|---------------|---|
| [Version] | インストールされている STABRO 負荷計算 R3 for Revit のバージョン番号です。 |
| [ライセンス種類] | ライセンスの種類が表示されます。 ・オンラインライセンス |
| [ライセンス状況] | 現在のライセンスの状況が表示されます。 ・有効 ・無効 リボンメニューの[機能を有効にする]/[機能を無効にする]ボタンのライセンス取得状況で表示が変わります。 |
| [ライセンス期間] | ライセンスの残り期間が表示されます。 |
| [組織名] [名前] | STABRO 負荷計算 R3 for Revit のインストール時に設定した所属名とユーザー名が表示されます。 |
| [プロダクトキー] | STABRO 負荷計算 R3 for Revit のインストール時に設定したプロダクトキーが表示されます。 |

2.6.8 3D ビュー

インポートウィザードで完了を押下すると STABRO 負荷計算画面と同時に 3D ビューが表示されます。

STABRO 負荷計算画面で選択した階、室、構造体が 3D ビュー上で強調表示され、選択中の項目が建物モデル上でどの部位を示しているのか確認できます。

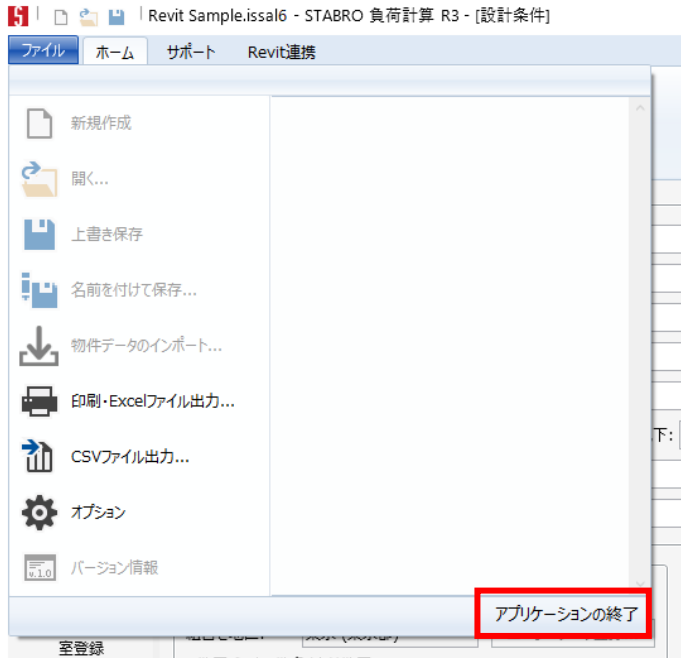


| 項目 | 説明 |
|-------------------------------|---|
| [絞り込む]-[階] [室] | 表示するモデルを特定の階、さらに特定の室のみに絞り込むことができます。初期値はいずれも、[(すべて)]です。 |
| [室の表示面] | 選択項目によって 3D ビューに表示する面を切り替えます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ [すべて]: 選択中の階、室の面すべてが表示されます。 ・ [上面]: 選択中の階、室のうち、天井面が表示されます。 ・ [下面]: 選択中の階、室のうち、床面が表示されます。 ・ [垂直面]: 選択中の階、室のうち、壁面が表示されます。 |
| [全体表示] | 画面全体におさまるような大きさ、斜め上からの視点になるように、モデルの位置を変更します。 |
| [STABRO 画面で構造体を選択状態にする] | チェックボックスが選択状態の場合、3D ビューで面を選択すると、それに対応する STABRO 画面の構造体を選択されます。STABRO 画面の構造体を選択すると、それに対応する 3D ビューの面も選択されます。 |
| [ビューキューブ] ※画面右上の正方形のオブジェクト | 3D ビュー上のモデルを移動、回転、拡大縮小して様々な角度で表示できます。ビューキューブの操作は以下の通りです。 <ul style="list-style-type: none"> ・ ドラッグ: モデルを回転できます。 ・ SHIFT+ドラッグ: モデルを平行移動できます。 ・ マウスホイール: モデルの拡大と縮小が行えます。 ・ クリック: ビューキューブの各方位(前後左右上下)をクリックすると、各方位が正面の視点に切り替わります。 |

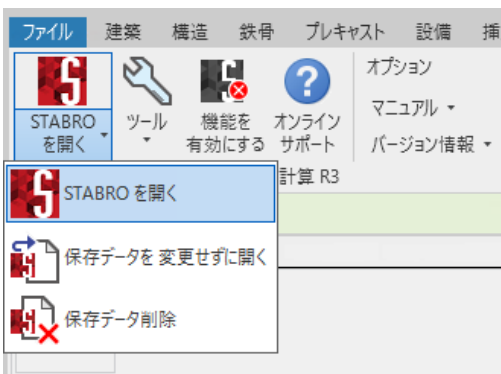
2.7 データの保存

2.7.1 データの保存

STABRO 負荷計算 R3 for Revit では、STABRO 負荷計算画面を閉じた際に STABRO 負荷計算プロジェクトデータを Revit ファイルに保存します。そのあと[Revit の保存]など Revit の保存機能を使って、Revit のデータとともに保存します。



保存したデータは、[STABRO を開く]-[保存したデータをそのまま開く]で開くことができ、また[STABRO を開く]-[STABRO を開く]で上書き更新して開くこともできます。



2.8 機能制限

2.8.1 標準版 STABRO 負荷計算 R3 の機能制限一覧

標準版 STABRO 負荷計算 R3 の機能で、STABRO 負荷計算 R3 for Revit 向けに制限されている機能の一覧です。

| 制限項目 | 制限内容 |
|-------------|--|
| [ファイル] メニュー | <ul style="list-style-type: none">・ [新規作成] 押下不可・ [開く] 押下不可・ [上書き保存] 押下不可・ [名前を付けて保存] 押下不可・ [物件データのインポート] 押下不可・ [バージョン情報] 押下不可・ [最近使用したファイル] 非表示 |
| [サポート] メニュー | <ul style="list-style-type: none">・ [ヘルプ] 削除 (Revit リボンメニューに移動)・ [サポート] 削除・ [アップデート] 削除 |
| [室登録] 画面 | <ul style="list-style-type: none">・ [室番号] 編集不可・ [室名] 編集不可・ [階] 編集不可・ [床面積式[m²]] 編集不可・ [階高] 編集不可・ [天井高] 編集不可・ [室容積[m³]] 編集不可・ [室数] 編集不可・ [系統・備考]-[系統] 編集不可・ [コンテキストメニュー] 押下不可 ※室の追加、挿入、削除 不可 |
| [系統登録] 画面 | <ul style="list-style-type: none">・ [系統登録]-[新規作成] 押下不可・ [系統登録]-[名称変更] 押下不可・ [系統登録]-[系統削除] 押下不可・ [系統登録]-[階層移動] 押下不可・ [系統登録]-[系統変更] 押下不可・ [系統登録]-[上移動] 押下不可・ [系統登録]-[下移動] 押下不可 |

3 用語集

| 用語 | 説明 |
|--------|--|
| インポート | Revit の建物モデルの情報を STABRO 負荷計算に反映させること。 |
| エクスポート | STABRO 負荷計算の計算結果を Revit の建物モデルに反映させること。 |
| スペース | Revit で入力するスペースのこと。 |
| プロパティ | Revit の各オブジェクトが保持する各種設定などの属性情報のこと。 Revit のプロパティ画面で確認できます。 |

STABRO 負荷計算 R3 for Revit 操作マニュアル

2023年5月作成

制作者 株式会社イズミコンサルティング
[東京オフィス]
〒162-0824
東京都新宿区揚場町 1-21 飯田橋升本ビル 4 階
TEL.03-6427-7511(代表)
FAX.03-5615-8795
ホームページ URL <https://izmc.co.jp/>

お問い合わせフォーム:
<https://izmc.co.jp/it/software/>
┆ [操作サポート・不具合] 027-384-2356
┆ [ご契約・購入] 03-3868-3126

Copyright © 2024 IZUMI CONSULTING, Inc. All rights reserved.

- (1) 本書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。
- (2) このソフトウェアの仕様は、将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 製品の内容については万全を期していますが、ご不審な点や誤り、マニュアルの記載もれなどお気づきの点がありましたら、弊社までご連絡ください。