

Revit 連携ソフト

# SeACD for Revit

---

## 操作マニュアル

2023年9月

株式会社イズミシステム設計

# 目次

目次.....	2
はじめに.....	4
基本的な操作手順.....	5
機能説明.....	6
起動方法.....	6
Revit リボンメニュー.....	6
Revit リボンメニュー概要.....	6
Revit アドインリボンメニュー.....	6
SeACD リボンメニュー.....	8
SeACD リボンメニュー概要.....	8
Revit 連携メニュー.....	8
インポート.....	9
インポート概要.....	9
インポート項目.....	10
エクスポート.....	27
エクスポート概要.....	27
エクスポート項目.....	28
同期確認画面.....	41
ファミリの削除確認画面.....	42
各種設定・確認.....	43
ツール.....	43
オプション.....	44
バージョン情報.....	48
データの保存.....	50
データの保存.....	50
データの削除.....	51
操作の取り消し.....	51
SeACD の保存データを削除.....	52
その他の Revit 連携機能.....	54
SeACD 情報を Revit へ反映.....	54
空調系統の室を Revit から取得.....	55
Revit 上で室を選択状態にする.....	56

機器 ID を出力 .....	57
項目の連携 .....	59
STABRO 負荷計算 for Revit からの連携 .....	59
機器パラメータの連携 – 換気機器 .....	61
機器パラメータの連携 – 空調機器 .....	65
機器パラメータの連携 – クリア .....	69
機能制限 .....	72
標準版 SeACD の機能制限一覧 .....	72
用語集 .....	73

# はじめに

本書では、SeACD for Revit の操作方法を説明しています。

SeACD for Revit 固有の機能および独自動作の機能のみ説明します。

標準版の機能 (SeACD を開いたあとの操作に不明点がある場合) に関しては標準版のマニュアルをご確認ください。

また、操作の手順について確認したい場合は、ユーザーガイドをご確認ください。

本書に掲載している画面キャプチャは、Revit2019 のものです。

バージョン違いによりパラメータ名が異なるなど多少の差がある可能性がある点、ご了承ください。

## ◆ マニュアル中の表記について

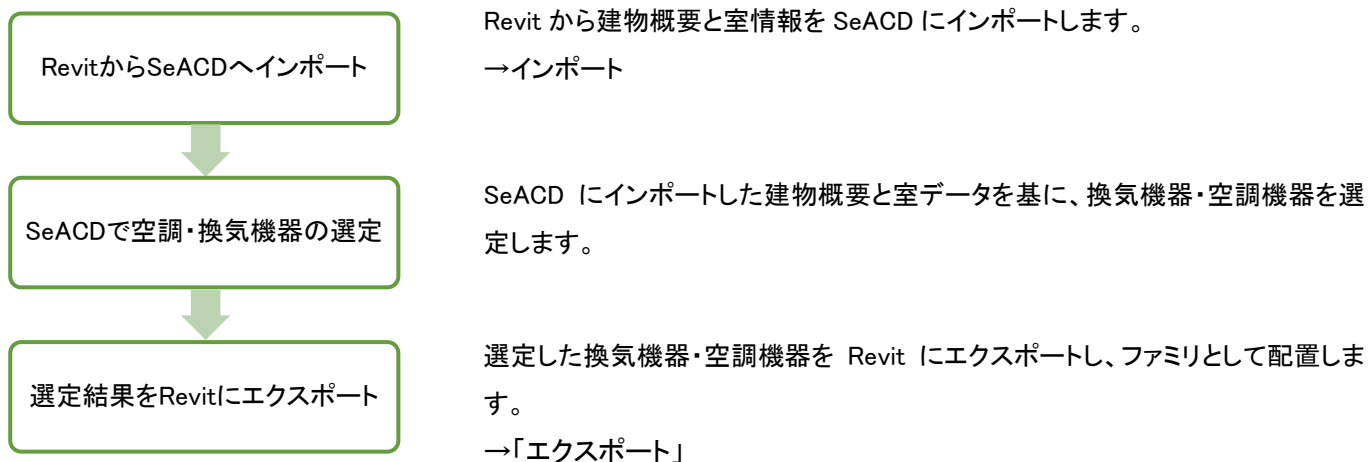
**手順** … 操作手順についての説明を記載しています。

**情報** … 手順や設定などの補足の情報を記載しています。

**注意** … 制限事項や動作上の注意点を記載しています。

# 基本的な操作手順

SeACD for Revit の操作の流れは、以下のとおりです。



Revit と SeACD で対応する項目の名称は下記のとおりです。

インポートやエクスポート時に、下記項目のプロパティが同期します。

同期するプロパティの詳細は、インポート項目や、エクスポート項目を確認してください。

Revit の項目名		SeACD の項目名
プロジェクト情報	⇒	建物概要
レベル	⇒	階
スペース	⇔	室
ファミリ	⇔	換気・空調機器

※矢印の表記について

⇒表記はインポートのみ行います。

⇔表記はインポートとエクスポート両方を行います。

# 機能説明

## 起動方法

SeACD for Revit は、Revit のアドインです。

Revit を開くと、リボンの[IzumiTools]タブに[SeACD]パネルが表示されます。



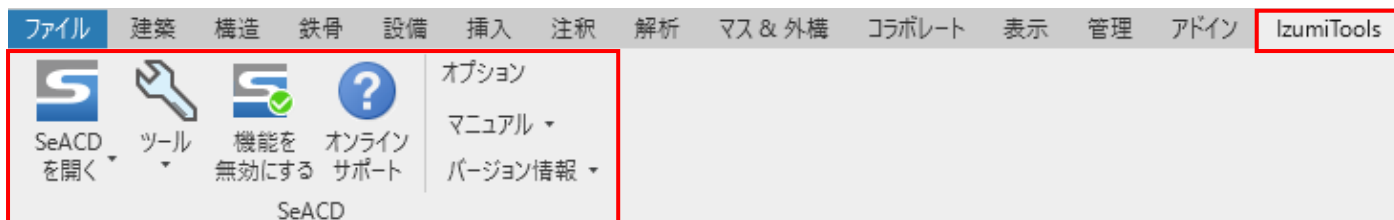
## Revit リボンメニュー

### Revit リボンメニュー概要

ここでは SeACD 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 アドインリボンメニュー

Revit の[IzumiTools]リボンに SeACD for Revit の各種機能があります。



項目	説明
SeACD を開く-SeACD を開く	<p>SeACD 画面を開き、同時に Revit の情報を SeACD に渡します(インポート)。</p> <p>押下可能な条件は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Revit プロジェクトが開いている</li><li>SeACD が閉じている</li><li>機能が有効になっている</li></ul> <p>Revit のファイルを複数開いている場合、SeACD で連携するのは最初に SeACD を開いた Revit ファイルです。SeACD と連携する Revit ファイルを切り替えたい場合は、一度、最初に SeACD を開いた Revit ファイルを、Revit の[ファイルメニュー]-[閉じる]で閉じてから、別の Revit ファイルで SeACD を開き直してください。</p>

項目	説明
SeACD を開く-保存データを削除	Revit ファイルに保存された SeACD プロジェクトデータを削除します。
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、本マニュアルの「共有パラメータの追加」を確認してください。
機能を有効にする ／機能を無効にする	SeACD for Revit に連携する機能の有効／無効を切り替えます。 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、[SeACD を開く]などの SeACD 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。 SeACD 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。
オンラインサポート	SeACD 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	オプション画面を開きます。 オプション画面では、SeACD for Revit の動作に関する各種設定を行います。 詳細は本マニュアルの「オプション」を確認してください。
マニュアル-SeACD 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。 標準版 SeACD がない項目、動作が異なる項目についての説明が確認できます。
マニュアル-標準版 SeACD の操作マニュアル	PDF ファイルの標準版 SeACD の操作マニュアルを表示します。 標準版 SeACD の操作や項目の説明が確認できます。 本マニュアルに記載がない項目については、こちらをご確認ください。
マニュアル-SeACD for Revit のユーザーガイド	PDF ファイルの SeACD for Revit のユーザーガイドを表示します。 SeACD for Revit でサンプルの物件を入力する方法について、手順を追って説明します。
マニュアル-標準版 SeACD のユーザーガイド	ウェブサイトの標準版 SeACD のユーザーガイドを表示します。 標準版 SeACD でサンプルの物件を入力する方法について、手順を追って説明します。
マニュアル-サンプルデータフォルダを開く	SeACD for Revit サンプルデータの保存フォルダをエクスプローラーで開きます。
バージョン情報-バージョン情報	バージョン情報画面を表示します。 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-最新版のチェック	最新版プログラムがリリースされているか手動でチェックします。

# SeACD リボンメニュー

## SeACD リボンメニュー概要

ここでは SeACD for Revit の動作に関わる SeACD リボン上の機能を説明します。

## Revit 連携メニュー

SeACD のリボンの[Revit 連携]タブに Revit との連携機能があります。



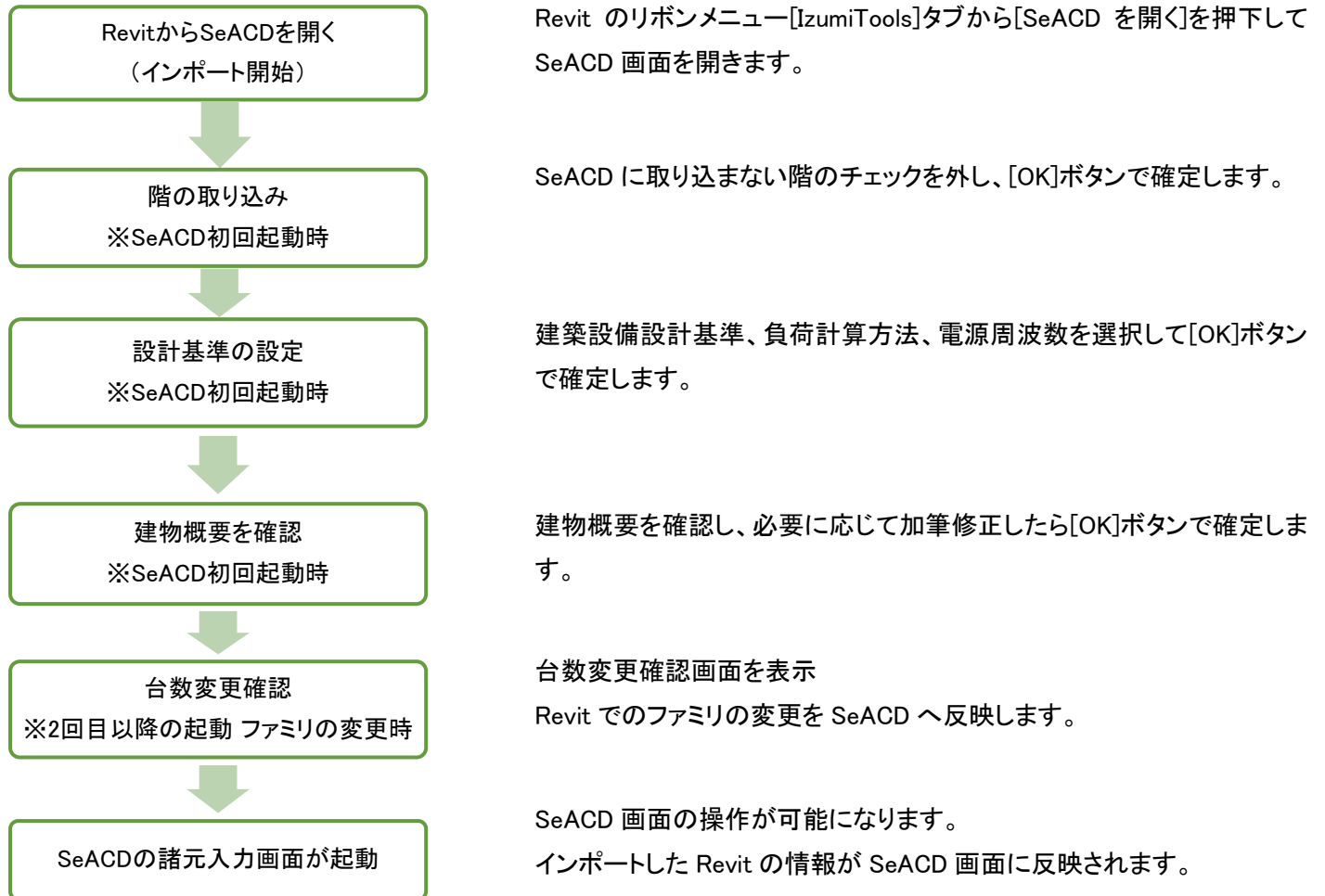
項目	説明
SeACD 情報を Revit へ反映	SeACD で変更した内容を Revit へ反映します。 SeACD を開いたまま Revit に変更点を反映させて確認したいときに使います。
空調システムの室を Revit から取得	[空調選定]画面にて、Revit のスペースを指定して室を選択中のシステムに追加します。 [空調選定]画面が表示中で、[系統リスト]からシステムが選択されている場合、押下できます。
Revit 上で室を選択状態にする	ボタンを選択している場合、SeACD 画面で室を選択すると、選択した室に対応するスペースを Revit 画面上で選択状態にします。
機器 ID を出力ー換気機器表	ファミリー情報が追加された換気機器の機器表を出力します。
機器 ID を出力ー空調機器表	ファミリー情報が追加された空調機の機器表を出力します。



# インポート

## インポート概要

Revit から SeACD へのインポートは以下の流れで行います。



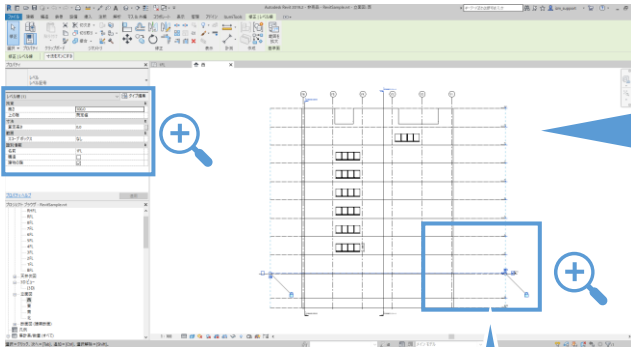
# インポート項目

## 階の取り込み

Revit モデルのどのレベルを階として取り込むか選択します。

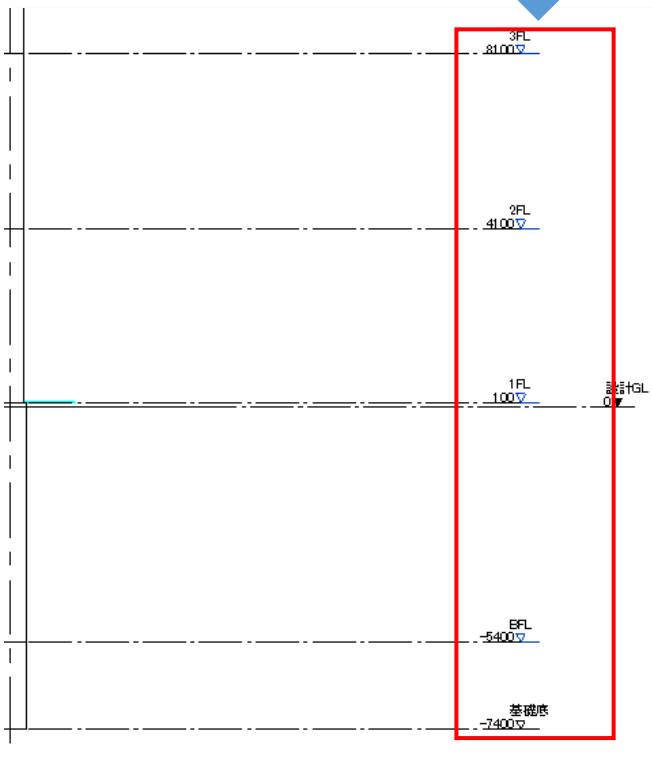
取り込む階を選択できるのは、初めて SeACD 画面を開いたときのみです。

### 《Revit 画面》



レベル線 (1)	
拘束	
高さ	100.0
上の階	既定値
寸法	
算定高さ	0.0
範囲	
スコープボックス	なし
識別情報	
名前	1FL
構造	<input type="checkbox"/>
建物の階	<input checked="" type="checkbox"/>

### 《Revit 立面図》



### 《SeACD一階の取り込み》

取り込み	階	レベル	区分
<input checked="" type="checkbox"/>	基礎底	基礎底	地下階
<input checked="" type="checkbox"/>	BFL	BFL	地下階
<input checked="" type="checkbox"/>	設計GL	設計GL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	1FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	2FL	2FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	3FL	3FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	4FL	4FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	5FL	5FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	6FL	6FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	7FL	7FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	8FL	8FL	地上階

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
-	取り込み	<p>SeACD に取り込む階を選択します。初期値は全選択です。            チェックを入れた階を SeACD に取り込みますので、不要なレベルのみ            チェックを外してください。</p> <p><b>注意</b>            建物の階となるレベル(スペースが設定されているレベルや屋上、屋            根)に該当するものは必ずチェックを入れてください。階高の計算が正し            くない可能性がございます。            チェックを外したレベルにスペースが含まれる場合、そのスペースは            SeACD 側に取り込まれません。</p>
(レベル-名前)	→ 階	<p>SeACD で使用する階の名称を設定します。            初期値は[レベル]-[名前]の値です。</p> <p><b>注意</b>            変更できるのは SeACD 側での名称のみです。変更した名称が Revit 側            のレベルの名称として使用されたり、名称によって階が変更されたりと            いったことはありません。            (Revit の名称「2FL」を、階の名称で「1 階」としても、内部では 2FL(2            階)として認識されたままです。)</p>
レベル-名前	→ レベル	<p>Revit の[レベル]-[名前]の値を表示します。            Revit での設定を確認する参考値のため、編集不可です。</p>
(レベル-算定高さ)	→ 区分	<p>階の区分を選択します。            初期値は Revit の[レベル]-[算定高さ]を基準にして、0 未満を「地下            階」、0 以上を「地上階」と判断します。「塔屋」と「屋上」は、手動で設定し            てください。</p>

**注意**

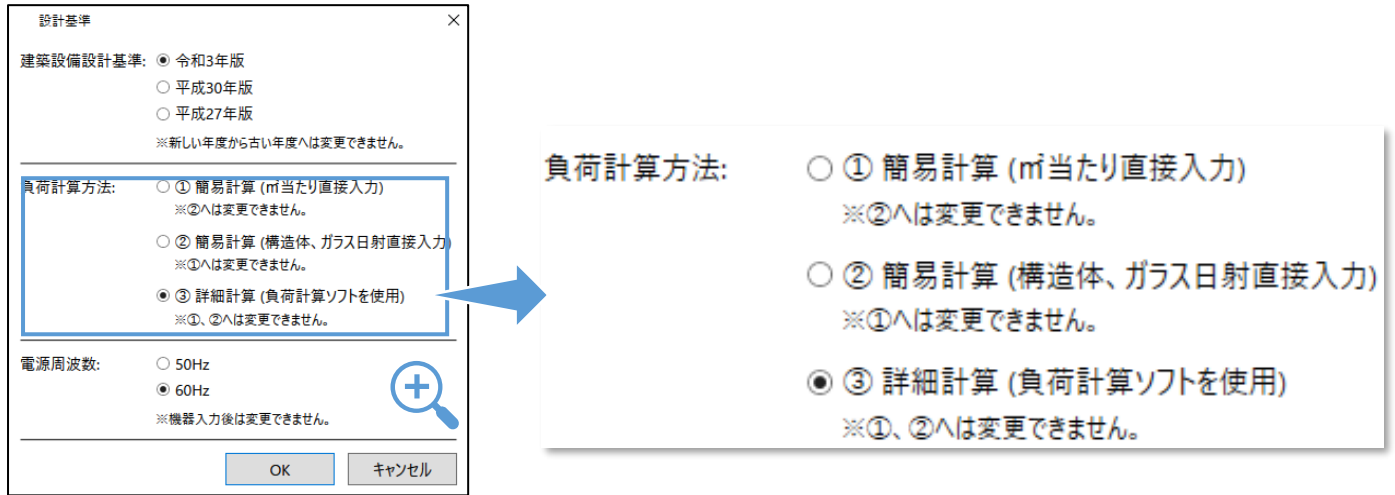
- ・ 初回連携時は取り込みの選択が変更できますが、一度取り込んだら編集不可になります。  
 Revit でレベルを変更した場合(追加、削除、高さや名称の変更など)、[SeACD を開く]では変更が反映されません。  
 一度 Revit リボンメニューの[SeACD を開く]-[保存データを削除]してから再度[SeACD を開く]で再連携する必要があります。  
 (SeACD 側での階の名前と区分は、取り込み後でも変更可能です。)

## 設計基準

設計基準を選択します。

[SeACD を開く]手順で本画面が表示されるのは、初めて SeACD を開いたときのみです。

(一度連携したあとも、場合によって設計基準の変更が可能です。詳細は、『標準版 SeACD の操作マニュアル』をご参照ください。)



項目	説明
[負荷計算方法]	<p>負荷計算の方法を選択します。</p> <p>[① 簡易計算 (㎡当たり直接入力)] 室面積 (㎡) あたりで負荷を計算します。 SeACD の [負荷確認] 画面で単位負荷を入力し、負荷を算出します。 単位負荷を入力すると、最大熱負荷が自動的に算出されます。</p> <p>[② 簡易計算 (構造体、ガラス日射直接入力)] 構造体負荷、ガラス日射負荷、照明負荷、人体負荷、その他の内部発熱負荷、すきま風負荷、室内負荷、外気負荷から負荷の合計を計算します。 構造体負荷、ガラス日射負荷…直接入力します。 その他…諸元入力の情報から自動計算します。</p> <p><b>情報</b> 照明負荷、人体負荷、その他の内部発熱負荷、すきま風負荷、外気負荷は直接入力を選択して手入力することも可能です。 STABRO 負荷計算 for Revit と併せてご利用の場合、同ソフトでの計算結果を SeACD に渡すことができます。(インポート/エクスポート)</p> <p>詳細な利用方法は、『標準版 SeACD の操作マニュアル』をご参照ください。</p>

## 建物概要

Revit モデルのプロジェクト情報が、建物概要に設定されます。

建物概要のインポートが行われるのは、初めて SeACD 画面を開いたときのみです。

初回の SeACD 画面表示時に、建物概要画面が自動で表示され、内容の確認や変更ができます。

初回以降は、[SeACD リボンメニュー]-[ホーム]-[建物概要]から画面を開いて、内容の確認や変更ができます。

### 《Revit—プロジェクト情報》

プロジェクト情報

ファミリ(D): システムファミリ: プロジェクト情報    ロー(D)...

タイプ(D):    タイプを編集(E)...

インスタンス パラメータ - このインスタンスまたはこれから作成するインスタンスに適用

パラメータ	値
<b>拘束</b>	
建物用途	事務所
建物構造	鉄筋コンクリート
<b>構築</b>	
延床面積	7507.500 m <sup>2</sup>
<b>識別情報</b>	
組織名	
組織概要	
建物名	サンプル建物
作成者	
<b>エネルギー解析</b>	
エネルギー設定	編集...
<b>その他</b>	
プロジェクト発行日	発行日
プロジェクトステータス	プロジェクトステータス
クライアント名	オーナー
計画地住所	東京都新宿区揚場町
プロジェクト名	サンプル建物
プロジェクト番号	プロジェクト番号

OK    キャンセル

パラメータ	値
<b>拘束</b>	
建物用途	事務所
建物構造	鉄筋コンクリート
<b>構築</b>	
延床面積	7507.500 m <sup>2</sup>
<b>識別情報</b>	
組織名	
組織概要	
建物名	サンプル建物
作成者	
<b>エネルギー解析</b>	
エネルギー設定	編集...
<b>その他</b>	
プロジェクト発行日	発行日
プロジェクトステータス	プロジェクトステータス
クライアント名	オーナー
計画地住所	東京都新宿区揚場町
プロジェクト名	サンプル建物
プロジェクト番号	プロジェクト番号

### 《SeACD—階の取り込み》

R 階の取り込み

階リスト:

取り込み	階	レベル	区分
<input checked="" type="checkbox"/>	基礎底	基礎底	地下階
<input checked="" type="checkbox"/>	BFL	BFL	地下階
<input checked="" type="checkbox"/>	設計GL	設計GL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	1FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	2FL	2FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	3FL	3FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	4FL	4FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	5FL	5FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	6FL	6FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	7FL	7FL	地上階
<input checked="" type="checkbox"/>	8FL	8FL	地上階

OK

## 《SeACD—建物概要》

建物概要

件名: サンプル建物

建物名称: サンプル建物

所在地: 東京都新宿区揚場町

建物用途: 事務所

建物構造: 鉄筋コンクリート

階数 地上: 11 階数 地下: 2 階数 塔屋: 0 ※地上最大100階、地下最大10階、塔屋最大9階

延べ床面積: 7,507.50 m<sup>2</sup>

設計用屋外条件: 室内

	冷房					暖房
	日最高	9時	12時	14時	16時	
乾球温度 [°C]	25.6	24.6	25.4	25.4	24.6	-9.8
相対湿度 [%]	-	80.9	77.1	76.7	81.8	66.2
湿球温度 [°C]	-	22.2	22.3	22.3	22.2	-10.9
比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	-	65.0	65.8	65.6	65.5	-7.2
絶対湿度 [kg/kg(DA)]	-	0.0158	0.0157	0.0157	0.0159	0.0011

デフォルト設計用屋内条件: 一般事務所(1)

	夏期					冬期				
	乾球温度 [°C]	相対湿度 [%]	湿球温度 [°C]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]	乾球温度 [°C]	相対湿度 [%]	湿球温度 [°C]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]
	28.0	45.0	19.4	55.4	0.0107	19.0	40.0	11.5	32.9	0.0054

出力用紙サイズ: A1 ※機器表および系統図の出力用紙サイズです。

参考型番を出力:  する  しない ※機器表の備考列に出力します。

風量・静圧の出力設定:  設計風量・静圧  機器仕様 ※換気機器表に出力する数値を選択します。

備考:

OK キャンセル

件名: サンプル建物

建物名称: サンプル建物

所在地: 東京都新宿区揚場町

建物用途: 事務所

建物構造: 鉄筋コンクリート

階数 地上: 11 階数 地下: 2 階数 塔屋: 0 ※地上最大100階、地下

延べ床面積: 7,507.50 m<sup>2</sup>

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
プロジェクト名	→ [件名]	Revit の[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	→ [建物名称]	Revit の[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	→ [所在地]	Revit の[プロジェクト情報]-[計画地の所在地]の値が設定されます。
建物用途	→ [建物用途]	Revit の[プロジェクト情報]-[建物用途]の値が設定されます。
建物構造	→ [建物構造]	Revit の[プロジェクト情報]-[建物構造]の値が設定されます。
-	[階数 地上:]	「階の取り込み」画面で[取り込み]にチェックを入れた階のうち、[区分]が[地上階]の階を集計して設定されます。
-	[階数 地下:]	「階の取り込み」画面で[取り込み]にチェックを入れた階のうち、[区分]が[地下階]の階を集計して設定されます。
-	[階数 塔屋:]	「階の取り込み」画面で[取り込み]にチェックを入れた階のうち、[区分]が[塔屋階]の階を集計して設定されます。
-	[延べ床面積]	Revit の[プロジェクト情報]-「延床面積」の値が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999.99 です。

### 注意

上記以外の項目は、Revit からは連携されませんので、手動で設定してください。

## 台数変更確認

SeACDの機能でプロットされた空調機器のファミリーを変更した場合、次にSeACDを起動した際にどの機器情報をSeACDに反映するかを選択できる確認画面が表示されます。

対象となる操作は以下のとおりです。

- ・プロットされたファミリーをコピー
- ・プロットされたファミリーを削除
- ・ファミリーのタイプを変更

## 確認画面

5 台数変更確認

区分	階	室番号	室名	機器番号	変更前			Revit情報を反映			能力再選定			
					適用	型式・型番	機器情報	適用	型式・型番	機器情報	適用	型式・型番	機器情報	
1	室内機	レベル1	101	スペース101	AC-1-1	<input type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 2 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW	<input checked="" type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW	<input type="checkbox"/>	天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 能力: 台数を基にSeACDで選定



5 台数変更確認

	階	室番号	室名	機器番号	変更前		
					適用	型式・型番	機器情報
1	レベル1	101	スペース101	AC-1-1	<input type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 2 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW

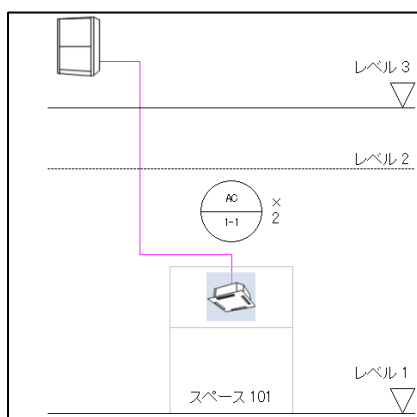
Revit情報を反映			能力再選定		
適用	型式・型番	機器情報	適用	型式・型番	機器情報
<input checked="" type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW	<input type="checkbox"/>	天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 能力: 台数を基にSeACDで選定

列名	説明
区分	機器の区分「室外機、室内機」を表示します。
階	機器が所属する階名を表示します。
室番号	室内機の場合、機器が所属する室の室番号を表示します。
室名	室内機の場合、機器が所属する室の室名を表示します。
機器番号	機器番号を表示します。
変更前	Revit でのファミリーの変更を SeACD に反映せず SeACD を開きます。
型番・型式	「変更前」を選択した場合の機器の型番および型式を表示します。
機器情報	「変更前」を選択した場合の機器の台数および冷房、暖房能力を表示します。
Revit 情報を反映	Revit でのファミリーの変更「機器の台数、および能力」を SeACD に反映して SeACD を開きます。
型番・型式	「Revit 状態を反映」を選択した場合の機器の型番および型式を表示します。
機器情報	「Revit 状態を反映」を選択した場合の機器の台数および冷房、暖房能力を表示します。
能力再選定	Revit でのファミリーの変更のうち、台数のみを SeACD に反映します。
	「能力再選定」を選択した場合の機器の型番および型式を表示します。
	「能力再選定」を選択した場合の機器の台数および冷房、暖房能力を表示します。

## 例

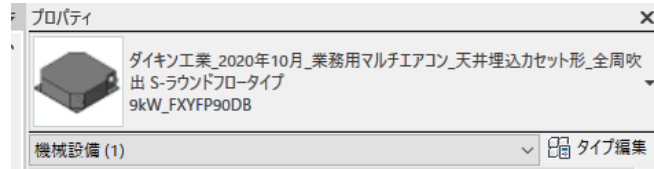
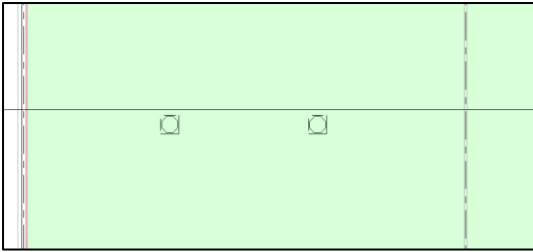
### ■プロットされたファミリーをコピーした場合

#### 1.SeACD の機器をプロット

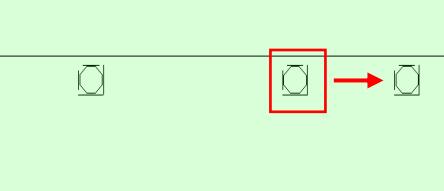


階	室情報			参考型番	セット型番	運転方法	台数優先	台数	定格能力		合計能力		定格消費電力		
	階	室番号	室名						冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房		暖房 [kW]
													[kW]	[W]	
1	レベル 3			RXUP224FA		冷暖切替		1	22.40	25.00	22.40	25.00	5.490		5.730
2	レベル 1	1	スペース 101	FXYFP90DB			<input type="checkbox"/>	2	9.00	10.00	18.00	20.00			
3											18.00	20.00			





## 2. プロットされたファミリをコピー



## 3. SeACD を開いた場合に確認画面が表示

台数変更確認

	階	室番号	室名	機器番号	変更前		
					適用	型式・型番	機器情報
1	レベル 1	101	スペース 101	AC-1-1	<input type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 2 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW

Revit情報を反映			能力再選定		
適用	型番・型式	機器情報	適用	型式・型番	機器情報
<input checked="" type="checkbox"/>	FXYFP56DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 冷房能力: 5.6 kW 暖房能力: 6.3 kW	<input type="checkbox"/>	FXYFP36DB 天井埋込カセット形 全周吹出 S-ラウンドフロータイプ	台数: 3 冷房能力: 3.6 kW 暖房能力: 4 kW

### 4-1 変更前にチェックを入れた場合、Revit の情報を反映しない

	室情報			参考型番	セット型番	運転方法	台数優先	台数	定格能力		合計能力		定格消費電力		
	階	室番号	室名						冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房		暖房 [kW]
													[kW]	[W]	
1	レベル 3			RXUP224FA		冷暖切替		1	22.40	25.00	22.40	25.00	5.490		5.730
2	レベル 1	1	スペース 101	FXYFP90DB			<input type="checkbox"/>	2	9.00	10.00	18.00	20.00			
3											18.00	20.00			

#### 4-2 Revit 情報を反映にチェックを入れた場合、台数とタイプを反映（直接入力にチェックが入る）

選定機器														
	室情報			直接入力	型式	参考型番	セット型番	運転方法	台数優先	台数	定格能力			合計能力
	階	室番号	室名								冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房 [kW]	
1	レベル 3			<input type="checkbox"/>	業務用マルチエアコン VRV Xシ/RXUP224FA			冷暖切替		1	22.40	25.00	22.40	
2	レベル 1	1	スペース 101	<input checked="" type="checkbox"/>	天井埋込カセット形 全周吹出 : FXYFP90DB					3	9.00	10.00	27.00	
3					室内機 合計								27.00	

#### 4-3 能力再選定にチェックを入れた場合、台数を反映し、台数から能力を選定する（台数優先にチェックが入る）

選定機器														
	室情報			直接入力	型式	参考型番	セット型番	運転方法	台数優先	台数	定格能力			合計能力
	階	室番号	室名								冷房 [kW]	暖房 [kW]	冷房 [kW]	
1	レベル 3			<input type="checkbox"/>	業務用マルチエアコン VRV Xシ/RXUP224FA			冷暖切替		1	22.40	25.00	22.40	
2	レベル 1	1	スペース 101	<input type="checkbox"/>	天井埋込カセット形 全周吹出 : FXYFP56DB				<input checked="" type="checkbox"/>	3	5.60	6.30	16.80	
3					室内機 合計								16.80	

#### 注意

以下の操作の場合は反映しません

- ・換気機器ファミリーの変更
- ・SeACD の機能でプロットされたファミリー以外をコピーした場合
- ・オブジェクトブラウザからドラッグ&ドロップをする等、コピー以外でファミリーを増やした場合
- ・タイプを変更する際、変更前のファミリーと異なるファミリーのタイプへ変更した場合

# 室諸元

Revit モデルのスペースが、室情報に設定されます。

《Revit—スペース》

Space (1)	
ゾーン	既定値
プレナム	<input type="checkbox"/>
居室	<input checked="" type="checkbox"/>
条件タイプ	冷暖房
スペースタイプ	<建物>
構成タイプ	<建物>
人体負荷	編集...
電気負荷	編集...
外気情報	ゾーンから
1人あたりの外気導入量	0.0000 m³/h
単位面積あたりの外気導入量	0.0000 LPS/m²
1時間あたりの換気回数	0.000000
外気導入方法	1人あたり、単位面積あたり
暖房負荷算定値	計算されない
設計暖房負荷	5163.00 W
冷房負荷算定値	計算されない
設計冷房負荷	15198.00 W
外気量	
設計暖房温度	
設計暖房湿度	
設計冷房温度	
設計冷房湿度	
天井高_長さ	2600.0
換気方式	1
人員密度	0.300000
人数	0.000000
単位風量	25.0000 m³/h
換気回数	0.000000
単位面積照明負荷	6.00 W/m²
人体顕熱	49.00 W
人体潜熱	67.00 W
単位面積O A 負荷	0.00 W/m²
時刻別冷房SH	
冷房SH9時	
冷房SH12時	

拘束	
レベル	1FL
上部レベル	2FL
オフセット(上部レベル)	0.0
基準レベル オフセット	0.0
電気 - 照明	
電気 - 負荷	
寸法	
機械 - フロー	
識別情報	
番号	36
名前	カフェテリア
部屋番号	36
部屋名称	カフェテリア
イメージ	
コメント	

スペース (1)	
ゾーン	既定値
プレナム	<input type="checkbox"/>
居室	<input checked="" type="checkbox"/>
条件タイプ	冷暖房
スペースタイプ	<建物>
構成タイプ	<建物>
人体負荷	編集...
電気負荷	編集...
外気情報	ゾーンから
1人あたりの外気導入量	0.0000 m³/h
単位面積あたりの外気導入量	0.0000 LPS/m²
1時間あたりの換気回数	0.000000
外気導入方法	1人あたり、単位面積あたり
暖房負荷算定値	計算されない
設計暖房負荷	5163.00 W
冷房負荷算定値	計算されない
設計冷房負荷	15198.00 W
外気量	
設計暖房温度	
設計暖房湿度	
設計冷房温度	
設計冷房湿度	
天井高_長さ	2600.0
換気方式	1
人員密度	0.300000
人数	0.000000
単位風量	25.0000 m³/h
換気回数	0.000000
単位面積照明負荷	6.00 W/m²
人体顕熱	49.00 W
人体潜熱	67.00 W
単位面積O A 負荷	0.00 W/m²
時刻別冷房SH	
冷房SH9時	
冷房SH12時	

階	室番号	室名	A 室面積 [m²]	空調室	階高 [m]	天井高 [m]	V 室容積 [m³]
41	36	カフェテリア	168.97	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	2.60	439.3

室情報							
階	室番号	室名	A 室面積 [m²]	空調室	階高 [m]	天井高 [m]	V 室容積 [m³]
41	36	カフェテリア	168.97	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	2.60	439.3

①人員密度				②換気回数		換気方式			
N 人員密度 [人/m²]	A×N 人数	α 一人当たりの外気量 [m³/h・人]	α×A×N 換気量 [m³/h]	換気回数 [回/h]	V×回数 換気量 [m³/h]	第1種	第2種	第3種	方式なし
51	25	1.275	0.0	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

人体負荷						
照明負荷 [W/m²]	照明負荷 [W/室]	参照室名	人員密度 [人/m²]	人員 [人/室]	顕熱 SH [W/人]	潜熱 LH [W/人]
6.0	1,014 (直接入力)		51	67	49	

その他の内部発熱負荷		
機器	負荷率	消費電力 [W/室]
複写機、大型		

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
-	計算対象室	<p>チェックボックスを解除すると、換気選定画面や空調選定画面等で非表示になります。</p> <p>既に機器情報を設定している室の場合、選択を解除できません。</p> <p>初期値は、選択状態です。</p>
レベル	→ 室情報-階	スペースの[レベル]に対応する階について、[階の取り込み]画面で設定した「階」の名称が設定されます。
番号	→ 室情報-室番号	スペースの[番号]の値が設定されます。
名前	→ 室情報-室名	スペースの[名前]の値が設定されます。
条件タイプ	→ 室情報-空調室	<p>スペースの[条件タイプ]の値が冷暖・暖房・冷暖房の場合、選択されます。</p> <p>冷暖・暖房・冷暖房以外の場合、選択が解除されます。</p>
(レベルと上限の差)	→ 室情報-階高	スペースの[レベル]と[上限]の高さの差が設定されます。
天井高_長さ	→ 室情報-天井高	<p>スペースの[天井高_長さ]の値が設定されます。</p> <p>※ [共有パラメータを追加]する必要があります。</p> <p>※ 共有パラメータに天井高を追加していない場合、または SeACD の天井高が「0」や空欄の場合、室容積÷面積で自動計算します。</p>
人員密度	→ 換気-人員密度	<p>スペースの[人員密度]の値が設定されます。</p> <p>スペースの[人員密度]が空欄の場合は値が0に設定されます。</p> <p>[人数]を直接設定する場合は、空が設定されます。</p> <p>設定範囲は0～9.99 です。</p>
人数	→ 換気-人数	<p>スペースの[人数]に設定した値が設定されます。</p> <p>人数を直接設定する場合は、スペースの[人員密度]を空または0に設定する必要があります。</p> <p>スペースの[人員密度]が空欄や0ではない場合、人員密度と床面積から自動計算します。</p> <p>設定範囲は0～99,999 です。</p> <p>少数点以下は切り上げで連携します。</p>
単位風量	→ 換気-一人当たりの外気量	<p>スペースの[単位風量]の値が設定されます。</p> <p>スペースの[一人当たりの外気量]が空欄の場合は0が設定されます。</p> <p>設定範囲は0～9,999 です。</p>
換気回数	→ 換気-換気回数	<p>スペースの[換気回数]の値が設定されます。</p> <p>スペースの[換気回数]が空欄の場合は0が設定されます。</p> <p>設定範囲は0～99.9 です。</p>

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
換気方式	→ 換気-換気方式	スペースの[換気方式]の値が設定されます。  スペースの[換気方式]:1(半角数字) → 第1種 スペースの[換気方式]:2(半角数字) → 第2種 スペースの[換気方式]:3(半角数字) → 第3種 スペースの[換気方式]:上記以外 → 方式なし
単位面積照明負荷	→ 照明負荷-照明負荷	スペースの[単位面積照明負荷]の値が設定されます。 スペースの[単位面積照明負荷]が空欄の場合は0が設定されます。 設定範囲は0~999.9です。
人体顕熱	→ 人体負荷-顕熱	スペースの[人体顕熱]の値が設定されます。 設定範囲は0~999です。設定値が0の場合は空が設定されます。
人体潜熱	→ 人体負荷-潜熱	スペースの[人体潜熱]の値が設定されます。 スペースの[人体潜熱]が空欄の場合は値が空に設定されます。 設定範囲は0~999です。設定値が0の場合は空が設定されます。
単位面積 OA 負荷	→ その他内部発熱負荷-事務機器、OA 機器-消費電力	スペースの[単位面積 OA 負荷]の値が設定されます。 スペースの[単位面積 OA 負荷]が空欄の場合は値が空に設定されます。 設定範囲は0~999です。設定値が0の場合は空が設定されます。

#### 注意

- ・Revit モデルのスペースに関連を持たせているため、諸元入力画面上で室の追加・削除操作はできません。
  - ・Revit モデル側でスペースが途中追加された場合、対応する室が諸元入力画面の末尾に追加されます。
  - ・Revit モデル側でスペースが途中削除された場合、対応する室は諸元入力画面から削除されます。
- また、室に対応する換気機器・室内機情報も合わせて削除されますが、系統は削除されません。
- ・本ソフトでは、床面積をプログラムで壁芯面積として算出して設定しています。Revit で自動算出された面積とは値が異なる場合があります。

## 換気選定

換気機器のインポートはされません。

[SeACD を開く]のあと、SeACD 画面にて手動で換気機器を配置してください。

一度エクスポートした機器情報を変更したい場合も、SeACD 側で変更してください。

設置方法の詳細は『標準版 SeACD 操作マニュアル』をご確認ください。

### 注意

機器情報が結びつくのは SeACD→Revit の一方向のみです。

Revit 側で設置した機器は SeACD に反映できませんので、必ず SeACD 側で設置してください。

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
-	該当なし	ここでは Revit→SeACD に渡されてくる項目はありません。 SeACD で設定して Revit に返される項目については本マニュアルの「エクスポート項目」をご参照ください。

## 負荷確認

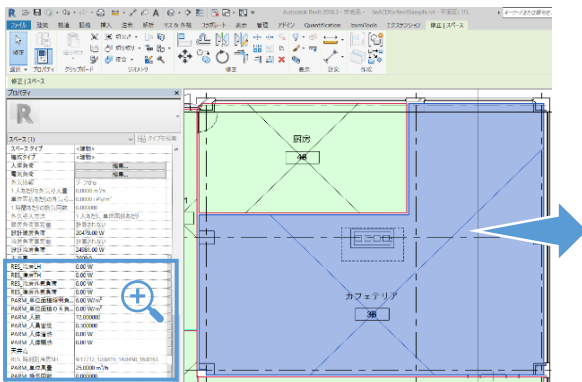
以下の条件を満たす場合のみ、Revit のプロパティに持っている負荷計算結果を SeACD にインポートします。

- ・ [共有パラメータを追加]機能を実行し、スペースに共有パラメータが追加されている
- ・ STABRO 負荷計算 for Revit を利用して得た負荷計算結果がある
- ・ 設計基準画面で「③詳細計算」を選択した(簡易計算①、②を選択した場合、負荷情報はインポートされません。)

負荷計算方法による違いの詳細は本マニュアルの「設計基準」をご確認ください。

[共有パラメータを追加]の詳細は本マニュアルの「共有パラメータの追加」をご確認ください。

### 《 建築設備基準:平成 30 年版 》

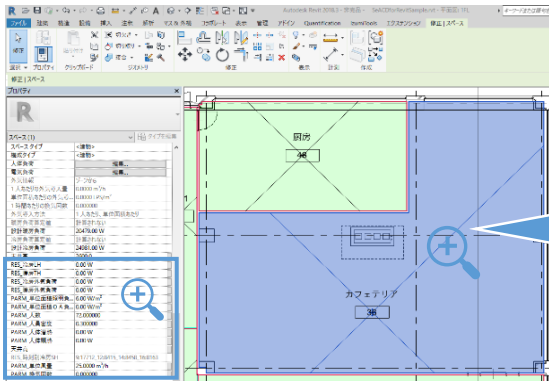


時刻別冷房SH	7195;7695;7752;7549
冷房SH9時	7195.00 W
冷房SH12時	7695.00 W
冷房SH14時	7752.00 W
冷房SH16時	7549.00 W
冷房SH	7752.00 W
時刻別冷房LH	0;0;0;0
冷房LH9時	0.00 W
冷房LH12時	0.00 W
冷房LH14時	0.00 W
冷房LH16時	0.00 W
冷房LH	0.00 W
冷房TH	7752.00 W
暖房TH	3389.00 W
時刻別冷房外気負荷	0;0;0;0
冷房外気負荷9時	0.00 W
冷房外気負荷12時	0.00 W
冷房外気負荷14時	0.00 W
冷房外気負荷16時	0.00 W
冷房外気負荷	0.00 W
暖房外気負荷	6700.00 W

No.	室番号	室名	A	B	冷房				暖房	外気負荷				
					9時	12時	14時	16時		9時	12時	14時	16時	
7	1FL	36	カナルシア	168.97	GF	7,195	7,695	7,752	7,549	3,389				
8	1FL	40	図書	55.48	GF	2,090	2,176	2,219	2,049	2,228				
9	1FL	52	会議室	26.02	GF	1,422	1,821	2,168	2,209	2,368				
10	2FL	56	EV車-5	34.80	GF	1,295	1,307	1,307	1,304	77				
11	2FL	61	事務室1	219.75	GF	9,345	9,729	9,766	9,564	2,744				
12	2FL	63	事務室2	337.67	GF	13,869	14,476	14,606	13,476	3,444				

室内負荷								外気負荷						
冷房								暖房全熱 [W]	冷房全熱 [W]				暖房全熱 [W]	
顕熱 [W]				潜熱 [W]					9時	12時	14時	16時		
9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時		9時	12時	14時	16時		
7,195	7,695	7,752	7,549	0	0	0	0	3,389	0	0	0	0	0	6,700

《 建築設備基準:平成 27 年版 》



時刻別冷房SH	7195;7695;7752;7549
冷房SH9時	7195.00 W
冷房SH12時	7695.00 W
冷房SH14時	7752.00 W
冷房SH16時	7549.00 W
冷房SH	7752.00 W
時刻別冷房LH	0;0;0;0
冷房LH9時	0.00 W
冷房LH12時	0.00 W
冷房LH14時	0.00 W
冷房LH16時	0.00 W
冷房LH	1650.00 W
冷房TH	7752.00 W
暖房TH	3389.00 W
時刻別冷房外気負荷	0;0;0;0
冷房外気負荷9時	0.00 W
冷房外気負荷12時	0.00 W
冷房外気負荷14時	0.00 W
冷房外気負荷16時	0.00 W
冷房外気負荷	0.00 W
暖房外気負荷	6700.00 W

階	室番号	室名	A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	冷房 顕熱 [W]				潜熱 [W]	外気負荷		
					9時	12時	14時	16時		暖房 全熱 [W]	冷房 全熱 [W]	暖房 全熱 [W]
7	1FL 36	カフェテリア	168.97	☑	7,195	7,695	7,752	7,549	1,650	3,389	7,100	6,700
8	1FL 43	厨房	55.48	☑	2,870	3,178	3,211	3,048	528	2,226	2,277	2,144
9	1FL 52	風除室	26.02	☑	1,422	1,821	2,168	2,209	264	1,948	1,171	1,072

室内負荷					外気負荷		
冷房					暖房 全熱 [W]	冷房 全熱 [W]	暖房 全熱 [W]
顕熱 [W]				潜熱 [W]			
9時	12時	14時	16時				
7,195	7,695	7,752	7,549	1,650	3,389	7,100	6,700

STABRO 負荷計算 for Revit からエクスポートした場合、以下情報が SeACD for Revit にもインポートされます。



**情報**

時刻別の負荷値を連携するパラメータ(時刻別冷房 SH、時刻別冷房 LH、時刻別冷房外気負荷)以外の項目は、Revit 上で手入力した値を SeACD 渡すことも可能です。

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
時刻別冷房 SH	→ 室内負荷-冷房顕熱	スペースの[時刻別冷房 SH]の値が設定されます。 [時刻別冷房負荷]は、STABRO for Revit との連動項目用のプロパティのため、ユーザーが手動で値を設定することはできません。 スペースの[時刻別冷房 SH]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
時刻別冷房 LH	→ 室内負荷-冷房潜熱	建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、 スペースの[時刻別冷房 LH]の値が設定されます。 [時刻別冷房負荷]は、STABRO for Revit との連動項目用のプロパティのため、ユーザーが手動で値を設定することはできません。 スペースの[時刻別冷房 LH]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
冷房 LH	→ 室内負荷-冷房全熱	建築設備設計基準が平成 27 年版の場合、 スペースの[冷房 LH]の値が設定されます。 スペースの[冷房 LH]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
暖房 TH	→ 室内負荷-暖房全熱	スペースの[暖房 TH]の値が設定されます。 スペースの[暖房 TH]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
時刻別冷房外気負荷	→ 外気負荷-冷房全熱	建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、 スペースの[時刻別冷房外気負荷]の値が設定されます。 [時刻別冷房負荷]は、STABRO for Revit との連動項目用のプロパティのため、ユーザーが手動で値を設定することはできません。 スペースの[時刻別冷房外気負荷]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
冷房外気負荷	→ 外気負荷-冷房全熱	建築設備設計基準が平成 27 年版の場合、 スペースの[冷房外気負荷]の値が設定されます。 スペースの[冷房外気負荷]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
暖房外気負荷	→ 外気負荷-暖房全熱	スペースの[暖房外気負荷]の値が設定されます。 スペースの[暖房外気負荷]が空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。

建築設備設計基準に応じた連携項目および、STABRO for Revit とのデータ連携は、本マニュアルの「項目の連携」を参照してください。

## 空調選定

空調機器のインポートはされません。

[SeACD を開く]のあと、SeACD 画面にて手動で空調機器を配置してください。

一度エクスポートした機器情報を変更したい場合も、SeACD 側で変更してください。

設置方法の詳細は「標準版 SeACD 操作マニュアル」をご確認ください。

### 注意

機器情報の連携は SeACD→Revit の一方向のみです。

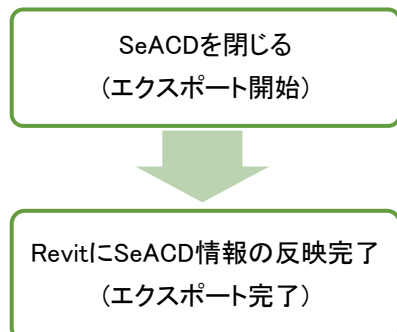
Revit 側で設置した機器は SeACD に反映できませんので、必ず SeACD 側で設置してください。

Revit パラメータ	SeACD 項目	説明
-	該当なし	ここでは Revit→SeACD に渡されてくる項目はありません。 SeACD で設定して Revit に返される項目については本マニュアルの「エクスポート項目」をご参照ください。

# エクスポート

## エクスポート概要

SeACD から Revit へのエクスポートは以下の流れで行います。



SeACD を×ボタンで閉じ、保存確認画面、および、同期確認画面で[はい]を押下するとエクスポートを開始します。

エクスポートが完了すると、Revit 画面に SeACD 画面で設定した室情報や選定した換気・空調機器が反映されます。  
(換気・空調機器はファミリーとして Revit に反映されます)

# エクスポート項目

## 諸元入力

室情報									
階	室番号	室名	A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	天井高 [m]	V 室容積 [m <sup>3</sup> ]			
38	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	36	カフェテリア	168.97	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	675.9	

換気														
①人員密度			②換気回数			必要換気量		特殊換気			換気方式			
N 人員 密度 [人/m <sup>2</sup> ]	A×N 人数	α 一人当たりの 外気量 [m <sup>3</sup> /h・人]	α×A×N 換気量 [m <sup>3</sup> /h]	換気 回数 [回/h]	V×回数 換気量 [m <sup>3</sup> /h]	直接 入力	①α×A×N ②V×回数 [m <sup>3</sup> /h]	設定	設置場所	必要 換気量 [m <sup>3</sup> /h]	第1 種	第2 種	第3 種	方式 なし
0.30	51	25	1,275	0.0	0	<input type="checkbox"/>	1,275	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

人体負荷						
照明 負荷 [W/m <sup>2</sup> ]	照明 負荷 [W/室]	参照室名	人員 密度 [人/m <sup>2</sup> ]	人員 [人/室]	顕熱 SH [W/人]	潜熱 LH [W/人]
6.0	1,014	(直接入力)	0.30	51		

その他の内部発熱負荷			
事務機器、OA機器	複写機		
室名	消費電力 [W/m <sup>2</sup> ]	負荷率	消費電 [W/室]

スペース (1)		天井高_長さ	2600.0
拘束	レベル	換気方式	1
	上層	人員密度	0.300000
	のオフセット	人数	0.000000
	レベルからのオフセット	単位風量	25.0000 m <sup>3</sup> /h
		換気回数	0.000000
		単位面積照明負荷	6.00 W/m <sup>2</sup>
		人体輻射	49.00 W
		人体潜熱	67.00 W
		単位面積OA負荷	0.00 W/m <sup>2</sup>
		冷房SH9時	

電気 - 照明	
電気 - 負荷	
寸法	
機械 - 70-	
給気風量設定値	0.0000 m <sup>3</sup> /h
給気風量算定値	計算されない
実給気風量	0.0000 m <sup>3</sup> /h
送気風量	指定
指定した送気風量	0.0000 m <sup>3</sup> /h
実送気風量	0.0000 m <sup>3</sup> /h
排気風量設定値	0.0000 m <sup>3</sup> /h
実排気風量	0.0000 m <sup>3</sup> /h
外気導入量	0.0000 m <sup>3</sup> /h
送気量	
外気量	
排気風量	
PARM_給気量	1500.0000 m <sup>3</sup> /h
PARM_排気量	1500.0000 m <sup>3</sup> /h

SeACD 項目	Revit パラメータ	説明
室情報-空調室	→ 条件タイプ	[空調室]が選択状態で、スペースの[条件タイプ]が「冷房・暖房・冷暖房」以外の場合、スペースの[条件タイプ]を「冷暖房」に設定します。 [空調室]が選択解除の状態で、スペースの[条件タイプ]が「冷房・暖房・冷暖房」の場合、スペースの[条件タイプ]を「無条件」に設定します。
換気-人員密度	→ 人員密度	スペースの[人員密度]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0～9.99 です。
換気-人数	→ 人数	スペースの[人数]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0～99,999 です。
照明負荷-照明負荷	→ 単位面積照明負荷	スペースの[単位面積照明負荷]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定 0～999.9 です。
人体負荷-人員密度	→ 人員密度	スペースの[人員密度]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。
人体負荷-顕熱	→ 人体顕熱	スペースの[人体顕熱]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 1～999 です。
人体負荷-潜熱	→ 人体潜熱	スペースの[人体潜熱]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 1～999 です。
その他内部発熱負荷 -事務機器、OA 機器 -消費電力	→ 単位面積 OA 負荷	スペースの[単位面積 OA 負荷]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 1～999 です。
換気-一人当たりの 外気量	→ 単位風量	スペースの[単位風量]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0～9,999 です。
換気-換気回数	→ 換気回数	スペースの[換気回数]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0～99.9 です。
換気-換気方式	→ 換気方式	スペースの[換気方式]の値が設定されます。  第 1 種 → スペースの[換気方式]:1 (半角数字) 第 2 種 → スペースの[換気方式]:2 (半角数字) 第 3 種 → スペースの[換気方式]:3 (半角数字) 方式なし → スペースの[換気方式]: 変更無し

**注意**

・[照明負荷]の[参照室名]に[消費電力より算出入力]を設定した場合、Revit の[照明負荷]パラメータに値が反映されません。Revit の[照明負荷]パラメータに、消費電力より算出の計算値と合うような数値を設定する必要があります。

A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	参照室名	照明負荷								
			消費電力より算出		設計照度より算出					照明 負荷 [W/m <sup>2</sup> ]	照明 負荷 [W/室]
			1台当たりの 消費電力 [W]	台数 [台]	型式	設計 照度 [lx]	消費 電力 [W/m <sup>2</sup> ]	補正 照度 [lx]	補正		
61.19	<input type="checkbox"/>	▼			▼						
80.00	<input checked="" type="checkbox"/>	(消費電力より算出入力) ▼	200	2	▼						400
28.30	<input checked="" type="checkbox"/>	(直接入力) ▼			▼					4.0	113
22.72	<input type="checkbox"/>	▼			▼						

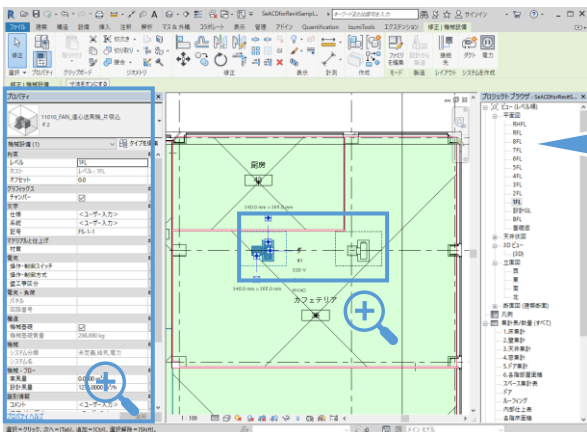
# 換気選定

以下の項目がファミリのパラメータと連携します。



室情報					
階	室番号	室名	室面積 [m <sup>2</sup> ]	室容積 [m <sup>3</sup> ]	
41	1FL	36	カフェテリア	169.0	675.9

設計							
風量		機外静圧 [Pa]	機器番号	区分	機器変更	直接入力	型式
給気 [m <sup>3</sup> /h]	排気 [m <sup>3</sup> /h]						
1,275			FS-1-1	換気機器	変更...	<input type="checkbox"/>	遠心送風機 片吸込
	1,275		FE-1-1	換気機器	変更...	<input type="checkbox"/>	遠心送風機 片吸込



プロパティ

11010\_FAN\_遠心送風機片吸込 #2

機械設備 (1) タイプを編集

拘束

レベル | 1FL

ホスト | レベル: 1FL

オフセット | 0.0

グラフィックス

文字

仕様 | <ユーザー入力>

系統 | <ユーザー入力>

記号 | FS-1-1

マテリアルと仕上げ

電気

電気 - 負荷

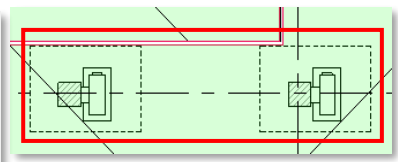
構造

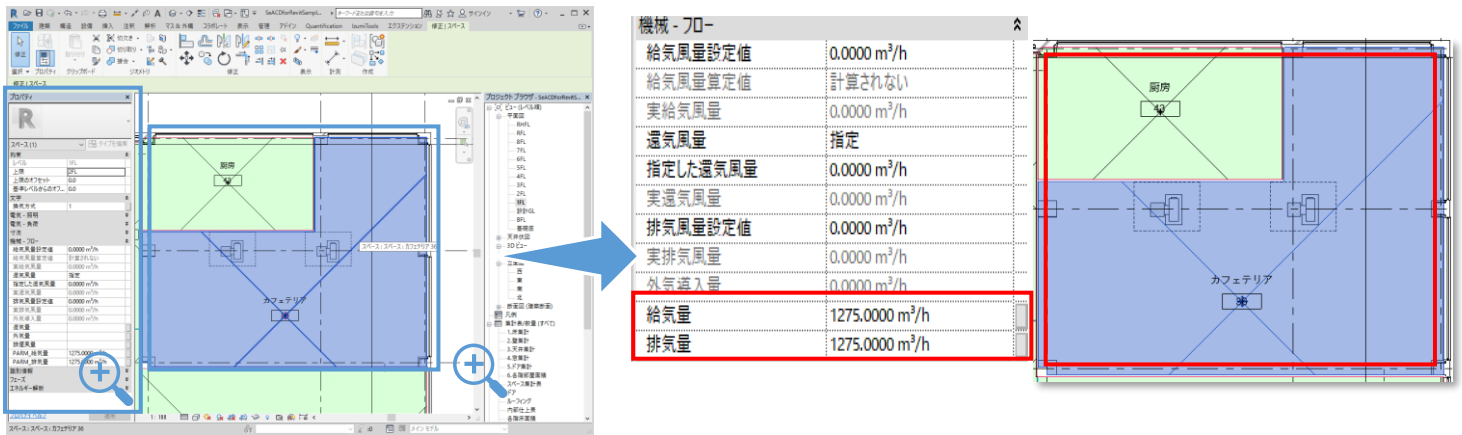
機械

機械 - フロー

実風量 | 0.0000 m<sup>3</sup>/h

設計風量 | 1275.0000 m<sup>3</sup>/h





SeACD 項目	Revit パラメータ	説明
機器-機器番号	給気機器記号 排気機器記号	機器番号に入力した値が、スペースのパラメータに設定されます。一つのスペースに複数の機器がある場合は「; (セミコロン)」で連結した文字列が設定されます。

連携されるパラメータの詳細は本マニュアルの「機器パラメータの連携－換気機器」をご確認ください。

**注意**

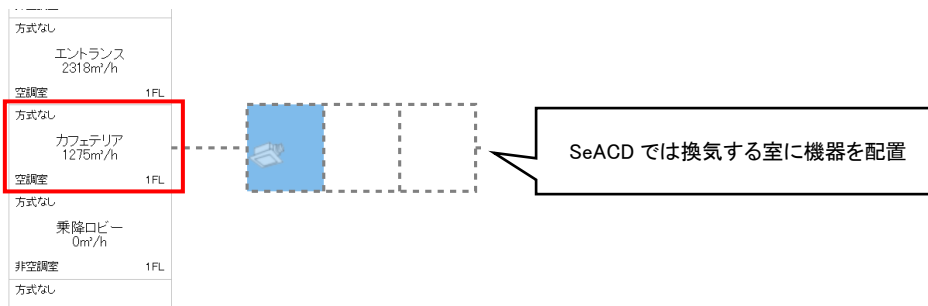
- ・換気機器を削除した場合、Revit に配置されている換気機器のファミリーは削除されます。

**・設置場所指定**

SeACD で機器を配置する際は、実際に換気する室にドラッグ&ドロップする必要があります。換気する室と、実際の設置場所が異なる場合、換気機器の選定・変更画面で「設置場所」の選択を変更していただくことで Revit でのプロット位置を別途指定することができます。

(例)

[換気選定・系統図]





## [換気機器の選定・変更]

メーカー名: Revit User Group

設計風量:  m<sup>3</sup>/h 設計機外静圧:  Pa 設置場所: 1FL 35 エントランス

追加絞り込み条件

型式:  例: 加湿器付、厨房用 相:

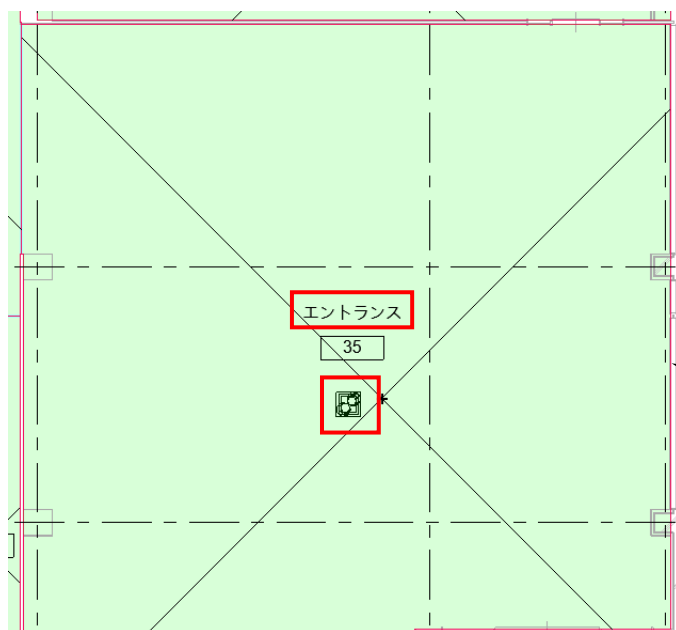
型番:  すべて入力しなくても検索できます。 電圧:  V

上記条件で絞り込み 絞り込みクリア 絞り込み条件: なし

機器仕様リスト:

参考型番	型式	最大風量 [m <sup>3</sup> /h]	最大 機外静圧 [Pa]	周波数 [Hz]	相	電圧 [V]	製品 情報
	天井扇	0	0	50/60	1	100	-
	天井扇	0	0	50/60	1	100	-
	天井扇	0	0	50/60	1	100	-
	天井扇	280	0	50/60	1	100	-
	天井扇	320	0	50/60	1	100	-

設置場所を「エントランス」に変更



Revit でエントランスにプロット

### 注意

・設置場所が反映されるのは、新規で追加した機器のみです。設置済みの機器の設置場所を変更しても、Revit には反映されません。

## 負荷確認

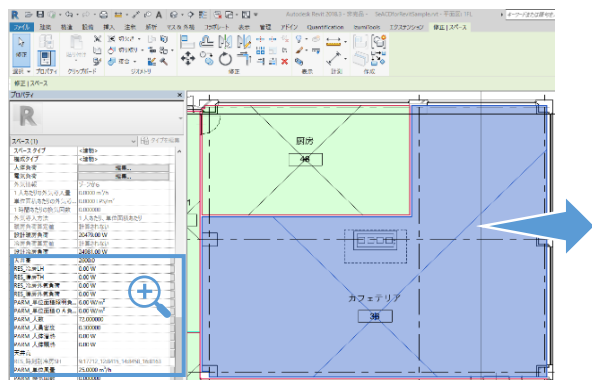
SeACD の[負荷確認]画面で編集した結果は、事前に[共有パラメータを追加]した場合のみ、Revit に返されます。[共有パラメータを追加]の詳細は本マニュアルの「共有パラメータの追加」をご確認ください。

SeACD 起動時に設計基準画面で選択した負荷計算方法によって連携する内容が異なります。

各負荷計算方法における連携項目は以下のとおりです。

Revit パラメータ	連携する場合の計算方法			設定なし または 連携しない項目の場合の値
	①簡易	②簡易	③詳細	
時刻別冷房 SH		○	○	空欄
冷房 SH9 時		○	○	0
冷房 SH12 時		○	○	0
冷房 SH14 時		○	○	0
冷房 SH16 時		○	○	0
冷房 LH		○	○	0
時刻別冷房 LH		○	○	空欄
冷房 LH9 時		○	○	0
冷房 LH12 時		○	○	0
冷房 LH14 時		○	○	0
冷房 LH16 時		○	○	0
冷房 LH		○	○	0
冷房 TH	○	○	○	0
暖房_TH	○	○	○	0
時刻別冷房外気負荷		○	○	空欄
冷房外気負荷 9 時		○	○	0
冷房外気負荷 12 時		○	○	0
冷房外気負荷 14 時		○	○	0
冷房外気負荷 16 時		○	○	0
冷房外気負荷		○	○	0
暖房外気負荷		○	○	0

# ①簡易計算(m2 当たり直接入力)



冷房LH9時	0.00 W
冷房LH12時	0.00 W
冷房LH14時	0.00 W
冷房LH16時	0.00 W
冷房LH	1650.00 W
冷房TH	7752.00 W
暖房TH	39094.00 W
時刻別冷房外気負荷	0;0;0;0
冷房外気負荷9時	0.00 W
冷房外気負荷12時	0.00 W
冷房外気負荷14時	0.00 W
冷房外気負荷16時	0.00 W
冷房外気負荷	0.00 W
暖房外気負荷	0.00 W

室情報						冷房 最大熱負荷		暖房 最大熱負荷	
階	室番号	室名	A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	単位負荷 [W/m <sup>2</sup> ]	合計 [W]	単位負荷 [W/m <sup>2</sup> ]	合計 [W]	
1	レベル 1	1	スペース 101	390.94	<input checked="" type="checkbox"/>	100.0	39,094	200.0	78,188

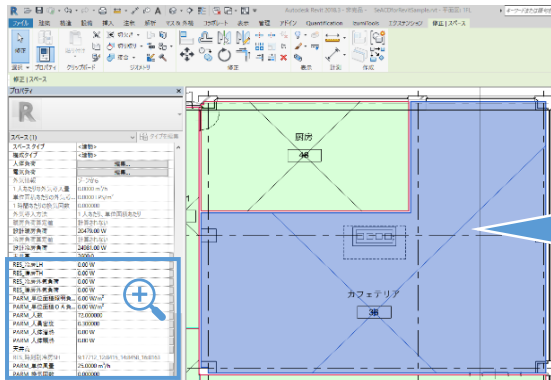
SeACD 項目	Revit パラメータ	説明
冷房 最大熱負荷 合計	→ 冷房 TH	スペースの[冷房 TH]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。
暖房 最大熱負荷 合計	→ 暖房 TH	スペースの[暖房 TH]に値が設定されます。 空欄の場合は 0 が設定されます。 設定範囲は 0~9,999,999 です。

②簡易計算(構造体、ガラス日射直接入力)、および③詳細計算(負荷計算ソフトを使用)

《 建築設備基準:平成 30 年版 》

階	室番号	室名	A 室面積 [㎡]	空調室	室内負荷				外気負荷				暖房 全熱 [W]						
					潜熱 [W]	顕熱 [W]	潜熱 [W]	顕熱 [W]	冷房全熱 [W]	暖房全熱 [W]									
7	1FL	36	173.77	168.97	OK	7,195	7,695	7,752	7,549	3,500	3,120	3,250	3,150	3,389	1,200	1,230	1,210	1,910	6,700
8	1FL	43	107	55.48	OK	2,870	3,178	3,211	3,048					2,226					2,144
9	1FL	52	107	26.02	OK	1,422	1,821	2,168	2,209					2,368					1,072
10	2FL	56	107	34.80	OK	1,295	1,307	1,304					77						1,340
11	2FL	61	107	219.75	OK	9,345	9,729	9,766	9,564				2,744						8,844

室内負荷								暖房 全熱 [W]	外気負荷				暖房 全熱 [W]
冷房				冷房					冷房全熱 [W]				
顕熱 [W]				潜熱 [W]					9時	12時	14時	16時	
9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時		9時	12時	14時	16時	
7,195	7,695	7,752	7,549	3,500	3,120	3,250	3,150	3,389	1,200	1,230	1,210	1,910	6,700



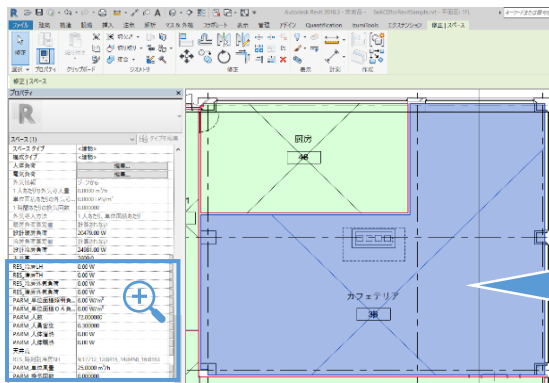
時刻別冷房SH	7195;7695;7752;7549
冷房SH9時	7195.00 W
冷房SH12時	7695.00 W
冷房SH14時	7752.00 W
冷房SH16時	7549.00 W
冷房SH	7549.00 W
時刻別冷房LH	3500;3120;3250;3150
冷房LH9時	3500.00 W
冷房LH12時	3120.00 W
冷房LH14時	3250.00 W
冷房LH16時	3150.00 W
冷房LH	3150.00 W
冷房TH	10699.00 W
暖房TH	3389.00 W
時刻別冷房外気負荷	1200;1230;1210;1910
冷房外気負荷9時	1200.00 W
冷房外気負荷12時	1230.00 W
冷房外気負荷14時	1210.00 W
冷房外気負荷16時	1910.00 W
冷房外気負荷	1910.00 W
暖房外気負荷	6700.00 W

### ③詳細計算(負荷計算ソフトを使用)

《 建築設備基準:平成 27 年版 》

階	室番号	室名	A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	冷房 顕熱 [W]				潜熱 [W]	暖房 全熱 [W]	外気負荷		
					9時	12時	14時	16時			冷房 全熱 [W]	暖房 全熱 [W]	
7	1FL	36	カフェテリア	168.97	☑	7,195	7,695	7,752	7,549	1,650	3,389	7,100	6,700
8	1FL	43	厨房	55.48	☑	2,870	3,178	3,211	3,048	528	2,226	2,27	2,144
9	1FL	52	風除室	26.02	☑	1,422	1,821	2,168	2,207	64	2,368	1,11	1,072

室内負荷					暖房 全熱 [W]	外気負荷	
冷房 顕熱 [W]				潜熱 [W]		冷房 全熱 [W]	暖房 全熱 [W]
9時	12時	14時	16時				
7,195	7,695	7,752	7,549	1,650	3,389	7,100	6,700



時刻別冷房SH	7195;7695;7752;7549
冷房SH9時	7195.00 W
冷房SH12時	7695.00 W
冷房SH14時	7752.00 W
冷房SH16時	7549.00 W
冷房SH	7549.00 W
時刻別冷房LH	1650;1650;1650;1650
冷房LH9時	1650.00 W
冷房LH12時	1650.00 W
冷房LH14時	1650.00 W
冷房LH16時	1650.00 W
冷房LH	1650.00 W
冷房TH	9199.00 W
暖房TH	3389.00 W
時刻別冷房外気負荷	1200;1230;1210;1910
冷房外気負荷9時	1200.00 W
冷房外気負荷12時	1230.00 W
冷房外気負荷14時	1210.00 W
冷房外気負荷16時	1910.00 W
冷房外気負荷	1910.00 W
暖房外気負荷	6700.00 W

SeACD 項目	Revit パラメータ	説明
室内負荷-冷房顕熱	→ 時刻別冷房 SH	スペースの[時刻別冷房 SH]に値が設定されます。
室内負荷-冷房潜熱	→ 冷房 SH	スペースの[冷房 SH]に冷房合計負荷の最大値の時刻に対応する顕熱の値を設定します。
室内負荷-冷房潜熱	→ 時刻別冷房 LH	建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、スペースの[時刻別冷房 LH]に値が設定されます。
室内負荷-冷房潜熱	→ 冷房 LH	スペースの[冷房 LH]に値が設定されます。 建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、冷房合計負荷の最大値の時刻に対応する潜熱の値を設定します。
室内負荷-暖房全熱	→ 暖房 TH	スペースの[暖房 TH]に値が設定されます。
外気負荷-冷房全熱	→ 時刻別冷房外気負荷	建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、スペースの[時刻別冷房外気負荷]の値が設定されます。
外気負荷-冷房全熱	→ 冷房外気負荷	スペースの[冷房外気負荷]に値が設定されます。 建築設備設計基準が平成 30 年版の場合、冷房合計負荷の最大値の時刻に対応する潜熱の値を設定します。
外気負荷-暖房全熱	→ 暖房外気負荷	スペースの[暖房外気負荷]に値が設定されます。

建築設備設計基準に応じた連携項目および、STABRO for Revit とのデータ連携は、本マニュアルの「項目の連携」を参照してください。

### 情報

最大熱負荷の判定方法は以下のとおりです。

1. 時刻別の負荷合計値を算出し、合計が最も大きい時刻を確認する

	9 時	12 時	14 時	16 時
室内負荷 冷房 SH	1000	2000	3000	4000
室内負荷 冷房 LH	2000	5000	4000	1000
外気負荷	4000	7000	9000	10000
合計	7000	14000	16000	15000

項目ごとの最大値ではなく、合計が最大となる時刻の各値を使用します。

2. 合計が最大となる時刻の値を各負荷項目の値として設定する

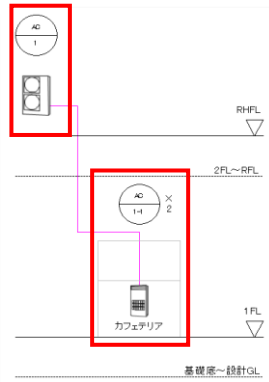
冷房 SH	3000
冷房 LH	4000
冷房 TH	7000
冷房外気負荷	9000

冷房 TH は冷房 SH と冷房 LH の合計で算出します。

# 空調選定

Room List Summary:

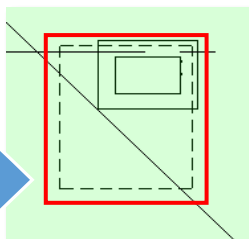
階	室番号	室名	最大負荷 (kW)	必要能力 (kW)
1F	36	カフェテリア	20.479	25.01



階	室番号	室名	機器番号	区分	型式	参考型番
1	RHFL		AC-1	室外機	パッケージ形 室外機	
2	1FL	36	AC-1-1	室内機	床置 (露出) 立形	

Room Layout (1FL):

- Room: カフェテリア (Cafeteria).
- Equipment: 07052\_PAC-FRV(J)\_室内機\_床置 (露出)立形(直吹) 10.0kW.

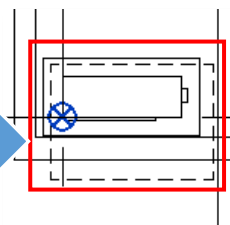


Property Window (Indoor Unit):

- 07052\_PAC-FRV(J)\_室内機\_床置 (露出)立形(直吹) 10.0kW
- レベル: 1FL
- ホスト: レベル: 1FL
- オフセット: 0.0
- 記号: AC-1-1

Room Layout (RHFL):

- Room: カフェテリア (Cafeteria).
- Equipment: 07051\_PAC\_室外機\_店舗用1φ 8.0kW.



Property Window (Outdoor Unit):

- 07051\_PAC\_室外機\_店舗用1φ 8.0kW
- レベル: RHFL
- ホスト: レベル: RHFL
- オフセット: 0.0
- 記号: AC-1

SeACD 項目	Revit パラメータ	説明
機器-機器番号	→ 空調機器記号	室内機の機器番号に入力した値が、スペースのパラメータに設定されます。一つのスペースに複数の機器がある場合は「;(セミコロン)」で連結した文字列が設定されます。

連携されるパラメータの詳細は、本マニュアルの「機器パラメータの連携－換気機器」をご確認ください。

**注意**

- ・系統、機器を削除した場合、Revit に配置されている室内機・屋外機ファミリーは削除されます。

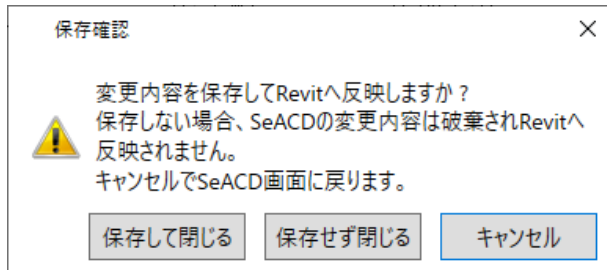


## 同期確認画面

SeACD を終了すると[保存確認]メッセージが表示されます。

[保存して閉じる]を押下すると、同期確認画面を表示します。

[保存せずに閉じる]を押下すると、SeACD で入力した情報を破棄し、SeACD を閉じます。



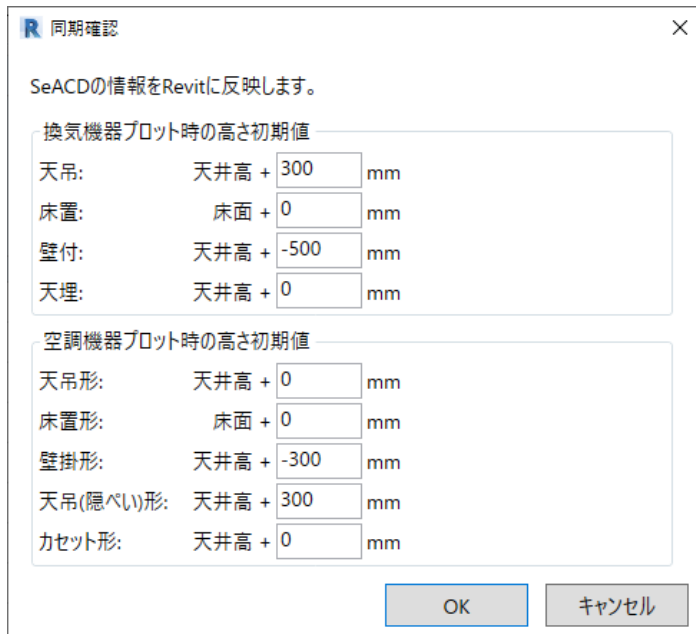
保存確認

変更内容を保存してRevitへ反映しますか？  
保存しない場合、SeACDの変更内容は破棄されRevitへ反映されません。  
キャンセルでSeACD画面に戻ります。

保存して閉じる    保存せずに閉じる    キャンセル

同期確認画面では、機器ファミリをプロットする際の高さのオフセットを指定できます。

OK ボタンを押下するとエクスポートが実行されます。



同期確認

SeACDの情報をRevitに反映します。

換気機器プロット時の高さ初期値

天吊: 天井高 + 300 mm  
床置: 床面 + 0 mm  
壁付: 天井高 + -500 mm  
天埋: 天井高 + 0 mm

空調機器プロット時の高さ初期値

天吊形: 天井高 + 0 mm  
床置形: 床面 + 0 mm  
壁掛形: 天井高 + -300 mm  
天吊(隠べい)形: 天井高 + 300 mm  
カセット形: 天井高 + 0 mm

OK    キャンセル

項目	説明
換気機器プロット時の高さ初期値	換気機器のファミリをプロットするときの、高さのオフセットを指定します。 初期値は[オプション]設定の同名項目の値です。 値は-999～999mm の範囲の整数が設定可能です。
空調機器プロット時の高さ初期値	空調機器のファミリをプロットするときの高さのオフセットを指定します。 初期値は[オプション]設定の同名項目の値です。 値は-999～999mm の範囲の整数が設定可能です。
OK	エクスポートして、SeACD 画面に戻ります。
キャンセル	エクスポートしないで、SeACD 画面に戻ります。

## ファミリの削除確認画面

SeACD で機器選定して Revit に返すと換気機器・空調機ファミリが配置されます。

上記操作により一度 Revit に配置した機器について SeACD 側で台数を減らした場合、Revit 配置済みファミリのうちのファミリを削除するか選択する画面が表示されます。一覧には SeACD 画面で管理しているファミリが表示されますので、削除する個数分チェックボックスを選択して、OK ボタンで確定します。

削除確認

削除対象の機器一覧

- 1FL
  - カフェテリア
    - ▲ FS-1-1 (1)

空室情報			台数	
階	部屋番号	部屋名	SeACD	Revit
1FL	36	カフェテリア	1	2

Revit設置機器一覧 ?

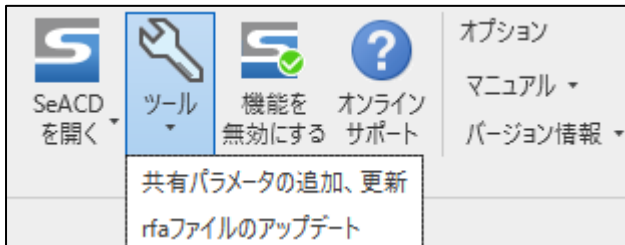
削除	機器番号	ファミリ名	タイプ名
<input type="checkbox"/>		三菱電機_ダクト扇_給気_低騒音	32m <sup>3</sup> /h_VD-13ZQMX3-D
<input type="checkbox"/>		三菱電機_ダクト扇_給気_低騒音	32m <sup>3</sup> /h_VD-13ZQMX3-D

1台を削除  Revit画面で機器を選択状態にする  
 0台を選択中

項目	説明
削除対象の機器一覧	階名と室の名前ごとに、削除する対象の機器番号が表示されます。 機器番号を選択すると、管理する機器ファミリの一覧が左側に表示されます。
空室情報一階	選択している機器情報の室の階名が表示されます。
空室情報一部屋番号	選択している機器情報の室の部屋番号が表示されます。
空室情報一部屋名	選択している機器情報の室の部屋名が表示されます。
台数-SeACD	選択している機器が現在 SeACD で何台あるか表示されます。
台数-Revit	選択している機器が現在 Revit で何台あるか表示されます。
Revit 設置機器一覧- 削除	削除するファミリを指定するチェックボックスが表示されます。 削除する個数分、チェックボックスを選択します。 削除チェックボックスの選択個数が、削除する件数と一致しない場合、エクスポートできません。
機器番号	選択している機器情報の機器番号が表示されます。
ファミリ名	選択している機器の Revit に配置されたファミリ名が表示されます。
タイプ名	選択している機器のタイプ名が表示されます。
●台を削除	SeACD 側で削除した台数 (Revit でプロットしたファミリ削除しなければならない台数) が表示されます。
●台を選択中	本画面で削除対象として選択した機器の台数が表示されます。
Revit 画面で機器を選択 状態にする	本項目にチェックを入れると、本画面で選択中の機器ファミリを Revit でも選択状態にして表示します。
[OK]	エクスポートで、選択したファミリが削除されます。
[キャンセル]	エクスポートしないで、SeACD 画面に戻ります。

## ツール

### 共有パラメータの追加、更新



Revit モデル内のプロジェクト情報や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。追加される共有パラメータは以下のとおりです。

スペース			プロジェクト情報
<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井高_長さ</li> <li>・換気方式</li> <li>・人員密度</li> <li>・人数</li> <li>・単位面積照明負荷</li> <li>・人体顕熱</li> <li>・人体潜熱</li> <li>・単位面積 OA 負荷</li> <li>・単位風量</li> <li>・換気回数</li> <li>・給気量</li> <li>・排気量</li> <li>・空調機器記号</li> <li>・給気機器記号</li> <li>・排気機器記号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・時刻別冷房 SH</li> <li>・冷房 SH</li> <li>・時刻別冷房 LH</li> <li>・冷房 LH</li> <li>・冷房 TH</li> <li>・暖房 TH</li> <li>・時刻別冷房外気負荷</li> <li>・暖房外気負荷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冷房 SH9 時</li> <li>・冷房 SH12 時</li> <li>・冷房 SH14 時</li> <li>・冷房 SH16 時</li> <li>・冷房 LH9 時</li> <li>・冷房 LH12 時</li> <li>・冷房 LH14 時</li> <li>・冷房 LH16 時</li> <li>・外気負荷 9 時</li> <li>・外気負荷 12 時</li> <li>・外気負荷 14 時</li> <li>・外気負荷 16 時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物用途</li> <li>・建物構造</li> <li>・延床面積</li> </ul>

#### 情報

SeACD for Revit ではその他、機器のファミリにパラメータを追加して使用します。

機器ファミリのパラメータは、機器の配置時に自動で追加されます。

#### 注意

Ver.1.1.10 以前の「共有パラメータを追加」機能で追加されたパラメータとは連携されません。

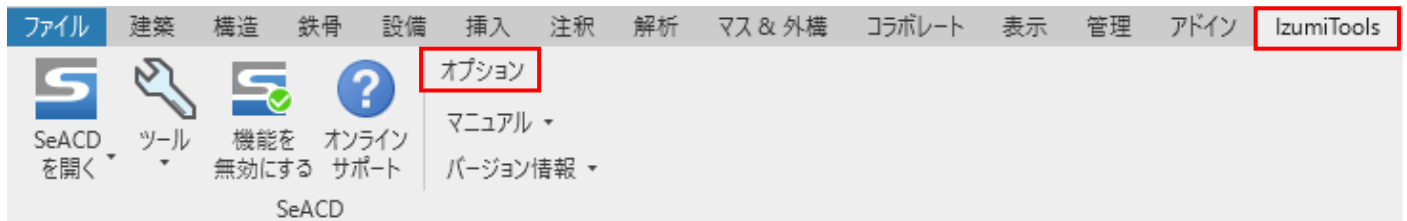
1.1.10 以前の機能のパラメータが存在する場合は、削除するかどうかの確認メッセージが表示されるため削除することを推奨します。

## rfa ファイルのアップデート

使用する Revit のバージョンよりファミリのバージョンが古い場合に使用します。  
詳細は『SeACD for Revit セットアップガイド』をご参照ください。

## オプション

Revit のリボンの[IzumiTools]-[オプション]を押下すると、オプション画面が表示されます。  
オプション画面では、SeACD for Revit の動作に関する設定をします。



The 'オプション' (Options) dialog box is shown with the following settings:

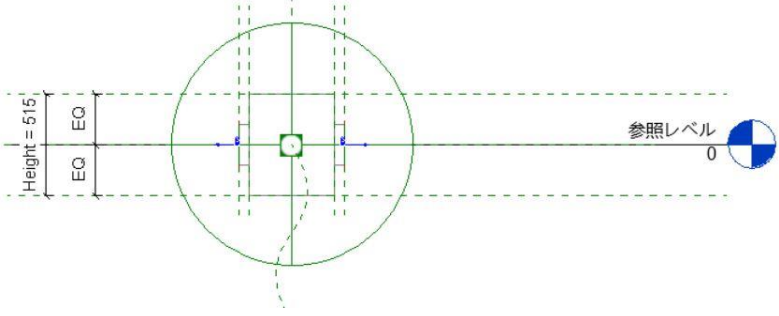
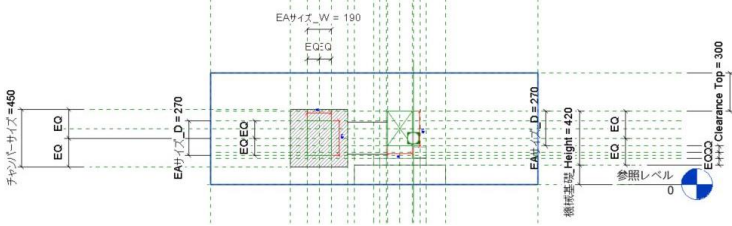
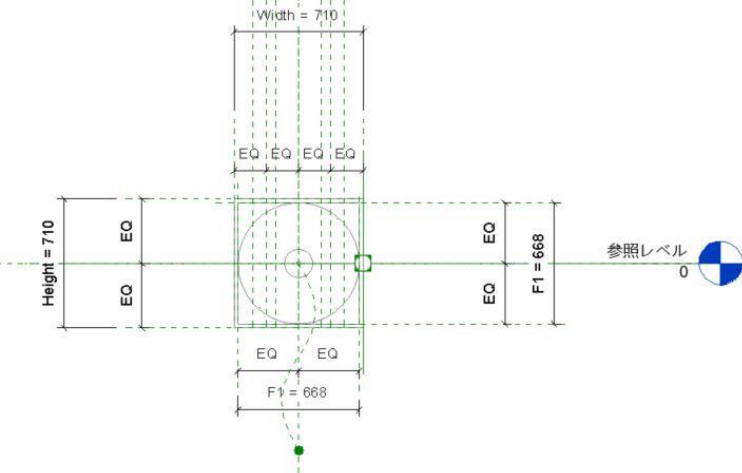
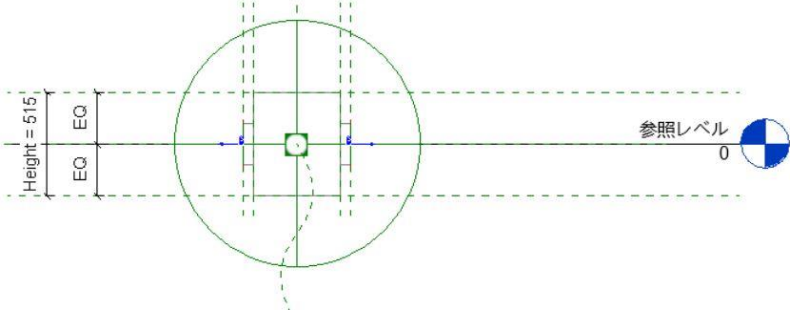
- 換気機器プロット時の高さ初期値**
  - 天吊: 天井高 + 0 mm
  - 床置: 床面 + 0 mm
  - 壁付: 天井高 + 0 mm
  - 天埋: 天井高 + 0 mm
- 空調機器プロット時の高さ初期値**
  - 天吊: 天井高 + 0 mm
  - 床置: 床面 + 0 mm
  - 壁掛: 天井高 + 0 mm
  - 天吊(隠ぺい): 天井高 + 0 mm
  - カセット: 天井高 + 0 mm
- 据付方式判断文字**
  - 天吊: 天吊
  - 床置: 床置
  - 壁付: 壁付
  - 天埋: 天埋

※判断文字を複数指定する場合は「;」で区切って入力
- Revit User Group 設備(MEP)ジェネリックファミリの保存フォルダ**
  - C:\RUG\_MEP\_family\_2019\_v1.5¥4\_機械設備¥機械設備

場所の変更...
- 天井高を取得する共有パラメータ名: 天井高\_長さ
- ライセンス取得時に最新版を確認する

Buttons: OK, キャンセル

項目	説明
<p>[機器ファミリー]—[換気機器プロット時の高さ初期値]</p>	<p>エクスポート時に表示される同期確認画面にある、換気機器をプロットするときの高さのオフセット初期値です。</p> <p>換気機器の[据付方式]によってオフセットが設定されます。</p> <p>換気機器の[据付方式]は、SeACD 画面[換気選定]—[据付方式]から設定します。</p> <p>換気機器の据付方式ごとのオフセットの初期値は次のとおりです。</p> <p>[初期値]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天吊: 300mm</li> <li>・ 床置: 0mm</li> <li>・ 壁付: -500mm</li> <li>・ 天埋: 0mm</li> </ul> <p>値は-999～999mm の範囲の整数が設定可能です。</p> <p>範囲を超えて設定した場合、自動で範囲内の値に変更されます。</p> <p>文字や空欄を設定した場合、自動で初期値に変更されます。</p>
<p>[機器ファミリー]—[空調機器プロット時の高さ初期値]</p>	<p>エクスポート時に表示される同期確認画面にある、空調機をプロットするときの高さのオフセット初期値です。</p> <p>空調機の[据付方式]によってオフセットが設定されます。</p> <p>空調機の[据付方式]は空調機ごとにシステムで設定されており、ユーザーが指定することはできません。</p> <p>空調機の据付方式ごとのオフセットの初期値は次のとおりです。</p> <p>[初期値]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天吊形: 0mm</li> <li>・ 床置形: 0mm</li> <li>・ 壁掛形: -300mm</li> <li>・ 天吊(隠ぺい)形: 300mm</li> <li>・ カセット形: 0mm</li> </ul> <p>値は-999～999mm の範囲の整数が設定可能です。</p>
<p>[機器ファミリー]—[据付方式判断文字]</p>	<p>SeACD で選定した換気機器を Revit に配置するとき、SeACD の[換気選定]—[据付方式]の文字列からファミリーのプロット位置を判断しています。その判断文字を設定するのが、この項目です。判断文字の初期値は以下のとおりです。(図は据付方式毎のプロットイメージです。)</p>

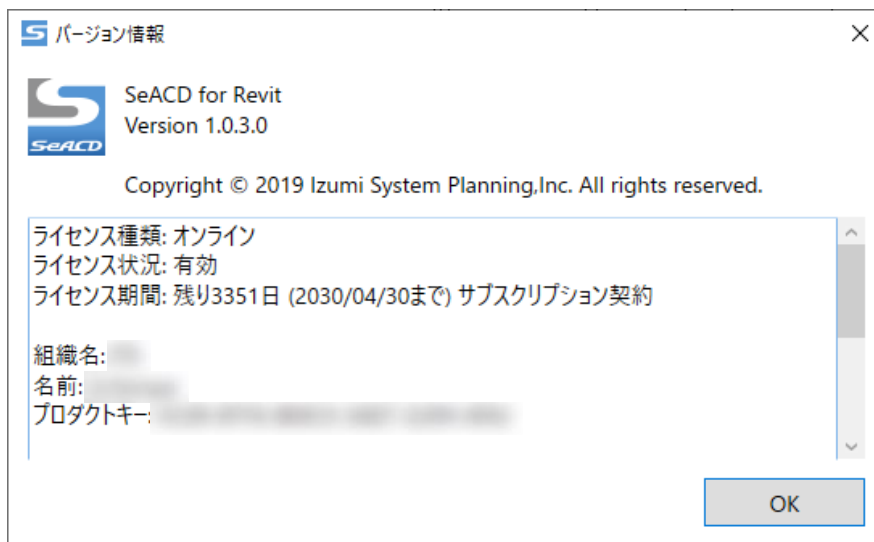
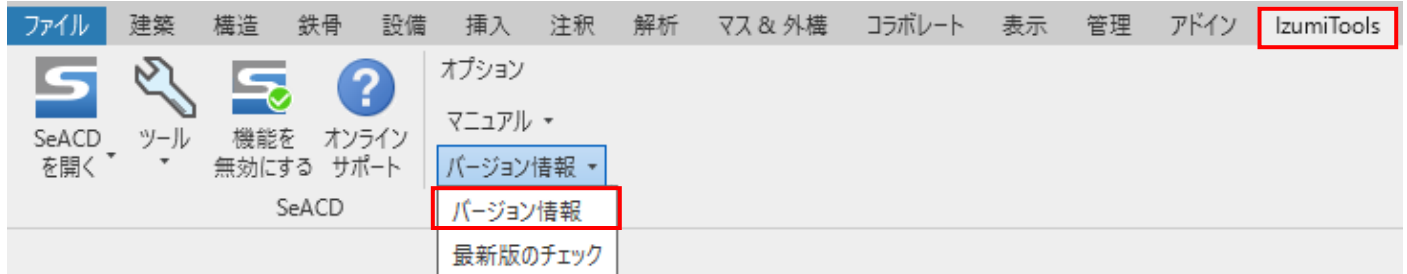
項目	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>天吊:天吊</b> 天井高から機器の芯を基準に設置します。</p>  </li> <li> <p><b>床置:床置</b> 床面から機器の基礎を基準に床面から設置します。</p>  </li> <li> <p><b>壁付:壁付</b> 天井高から機器の芯を基準に設置します。</p>  </li> <li> <p><b>天埋:天埋</b> 天井高から機器の芯を基準に設置します。</p>  </li> </ul>

項目	説明
	<p><b>情報</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SeACD 画面上にて[換気選定]-[据付方式]の値が未設定など、据付方式を判断できなかった場合には[天吊]と判断します。</li> <li>複数の判断文字を設定したい場合、「;」で判断文字を区切ることで設定できます。</li> <li>判断文字が複数含まれる設定になっていた場合、先頭から見て初めにヒットした判断文字で判断します。(例:床置壁付とあった場合、「床置」になる)</li> </ul>
[機器ファミリー]-[RUG ファミリの保存フォルダ]	RUG からダウンロードしてきた「設備(MEP)ジェネリックファミリー」を、解凍したフォルダのパスです。[場所の変更]ボタンから指定します。
[機器ファミリー]-[場所の変更]	<p>上記[RUG ファミリの保存フォルダ] の場所を設定します。</p> <p>主に初期設定時に使用します。(その他、RUG からダウンロードしたファミリーの保存場所を変更した場合にも使用できますが、基本的には変更しません。)</p> <p>設定は末尾が「¥4_機械設備¥機械設備」(解凍後のフォルダと同様の構成)となるようにしてください。</p> <p>※設定方法の詳細は『SeACD for Revit セットアップガイド』をご参照ください。</p>
[スペース]-[天井高を取得する共有パラメータ名]	天井高を Revit のどの共有パラメータから取得するかを共有パラメータ名で指定します。
[OK]	設定した内容を保存して、オプション画面を閉じます。
[キャンセル]	設定した内容を保存しないで、オプション画面を閉じます。

# バージョン情報

## バージョン情報

Revit のリボンの[IzumiTools]-[バージョン情報] -[バージョン情報]を押下すると、バージョン情報画面が表示されます。バージョン情報画面では、SeACD for Revit のバージョンやライセンス情報の確認ができます。お問合せいただく場合などに必要となる情報もございますので、確認方法をご承知おきください。

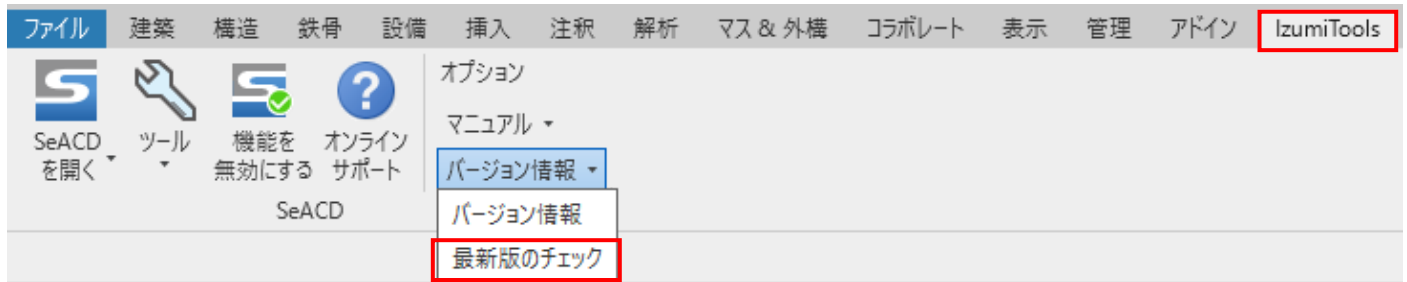


項目	説明
[Version]	現在インストールされている SeACD for Revit の詳細バージョンを表示します。
[ライセンス種類]	ライセンスの認証方式種類を表示します。
[ライセンス状況]	ライセンスの認証状況(有効/無効)を表示します。
[ライセンス期間]	ライセンス契約の残り日数と有効期限を表示します。
[組織名]	インストール時にご入力いただいた組織名を表示します。
[名前]	インストール時にご入力いただいた名前を表示します。
[プロダクトキー]	本ソフトの認証にご利用いただいているプロダクトキーを表示します。



## 最新版のチェック

Revit のリボンの[IzumiTools]-[バージョン情報] -[最新版のチェック]を押下すると、SeACD for Revit の最新版がリリースされているかどうかをご確認いただけます。



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、最新版の更新情報画面が表示されます。

最新版の更新情報画面では、SeACD for Revit の最新版のバージョン番号や修正事項の確認と、更新プログラムのダウンロードが可能です。ダウンロードした更新プログラムは、Revit を閉じてから実行してください。



項目	説明
[現在のバージョン]	現在の開いている SeACD 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 SeACD 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、更新プログラムがダウンロードされます。
[起動時に本プログラムの更新情報をチェックする]	オプション画面の[起動時に本プログラムの更新情報をチェックする]と同様の設定です。

## データの保存

### データの保存

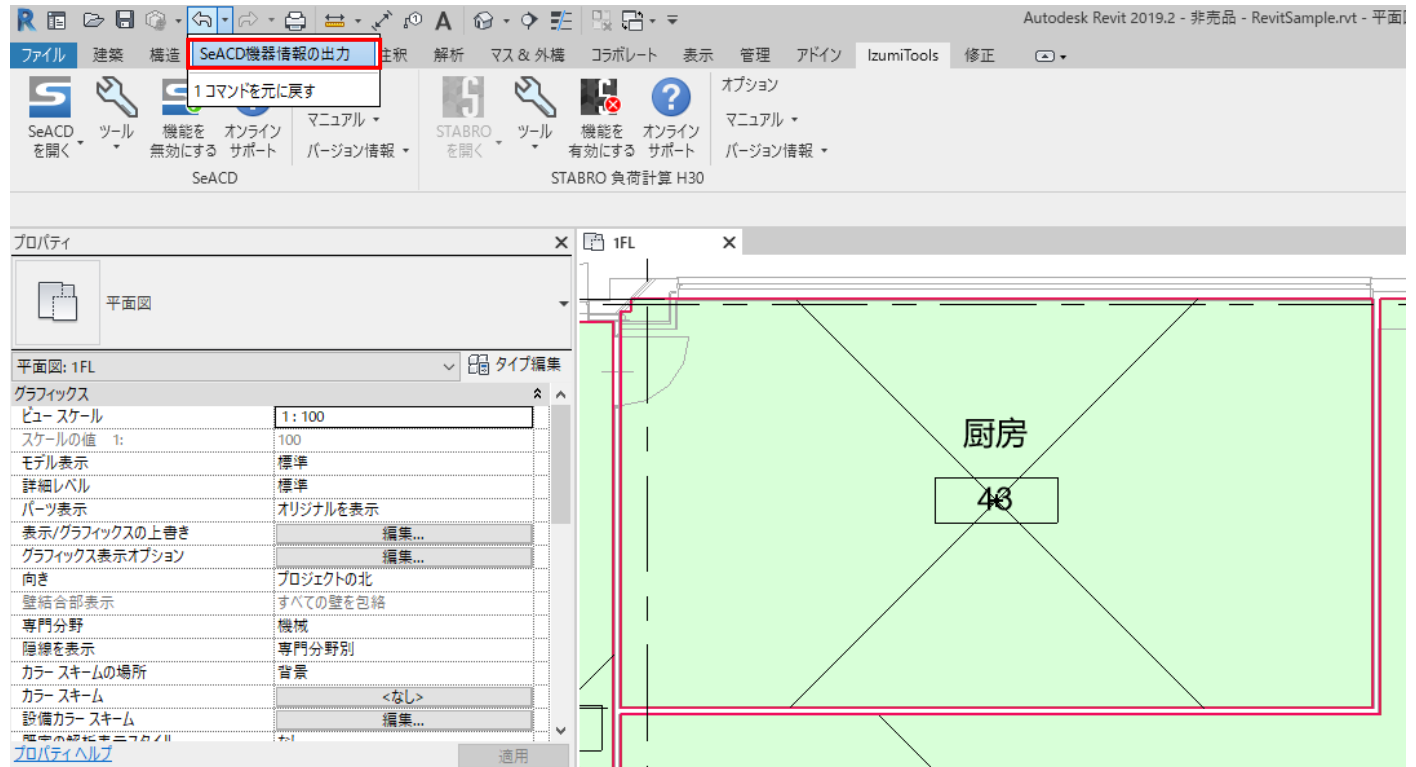
エクスポートして SeACD の画面を閉じた後に、Revit の[元に戻す]に[SeACD 機器の出力]ができます。

[SeACD 機器の出力]に、室情報や機器選定情報などの SeACD のデータが含まれており、データを保存する場合は、[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。

# データの削除

## 操作の取り消し

Revit の[元に戻す]や[やり直し]コマンドを使用して、[SeACD 機器の出力]の取り消しや、取り消しをキャンセルすることができます。[SeACD 機器情報の出力]は SeACD での変更を Revit に返す操作なので、これを取り消すことで SeACD 連携前の状態に戻すことができます。



## SeACD の保存データを削除

Revit に変更を加えて再度 SeACD を開くと、その変更が SeACD にも反映されます。

一方、初回連携時にしか渡されない項目は、Revit で変更しても SeACD には反映されません。

以下はその連携タイミングの一覧です。オレンジの網掛け部分について変更したい場合、SeACD の「保存データを削除」して開きなおす再連携が必要な場合がありますので、以下の表をご確認ください。

例: Revit 側でレベルに変更があった場合

取り込み対象の階の選択変更／連携後起動／Revit の変更を SeACD に反映 ×

⇒SeACD を削除して再連携してください。ただし、機器が配置済みの場合、紐付けが消えてしまいます。

機能	初回連携時		連携後起動	
	Revit から SeACD への連携	SeACD 側で 手修正	Revit の変更を SeACD に反映	SeACD 側で 手修正
取り込み対象の階の選択変更	○	△※1	×	×
設計基準(建築設備設計基準)の変更	-	○	-	△※2
設計基準(負荷計算方法)の変更	-	○	-	△※2
設計基準(電源周波数)の変更	-	○	-	△※2
建物概要	○	×	×	×
室情報	○	○※3	○	○※3
換気選定	-	○	×	○
負荷確認	○※4	○	○※4	○
空調選定	-	○	△※5	○

○: 修正・連携可能、△: 一部修正・連携可能、×: 修正・連携不可

※1 取り込み対象の選択変更のみ可能です。ここで Revit にはないレベル(階)を新しく追加したりはできません。

※2 標準版 SeACD の仕様により、変更可能な場合とそうでない場合があります。詳細は『標準版 SeACD 操作マニュアル』の「使い方」-「保存・変換・閉じる」-「案件ファイルを変換する」項目をご参照ください。

※3 諸元入力画面で入力可能な項目のみ、変更が可能です。

※4 STABRO 負荷計算 for Revit を併用の場合、この熱負荷計算結果を連携します。(項目によっては Revit 側で手入力した値を渡すことも可能です。)

※5 プロットされたファミリに対して、特定の操作のみ SeACD へ反映することができます。詳細は『標準版 SeACD 操作マニュアル』の「インポート」-「台数変更」項目をご参照ください。

**注意**

本操作後も Revit 案件ファイルを保存しない限りは、SeACD データは完全には消えません。  
また、案件ファイル内の SeACD データが削除されるのみで、Revit に反映した情報は削除されません。

Revit に反映した情報とは、プロットしたファミリやパラメータの値などです。ただしファミリの紐付けは消えるので、再度 SeACD で同様の入力をして、それまでに配置していたファミリを SeACD 側から操作することはできなくなります。

SeACD を利用した機器の配置を再度初めからやり直す場合、SeACD データの削除に加え、Revit 側で配置されたファミリもすべて削除してください。

## その他の Revit 連携機能

### SeACD 情報を Revit へ反映



ボタンを押すことで、SeACD を開いたまま Revit に変更内容を反映することができます。

(SeACD を閉じる操作でも変更内容は連携されます。)

## 空調システムの室を Revit から取得

[空調選定]では、機器を配置する前に、系統に室を追加する操作が必要です。

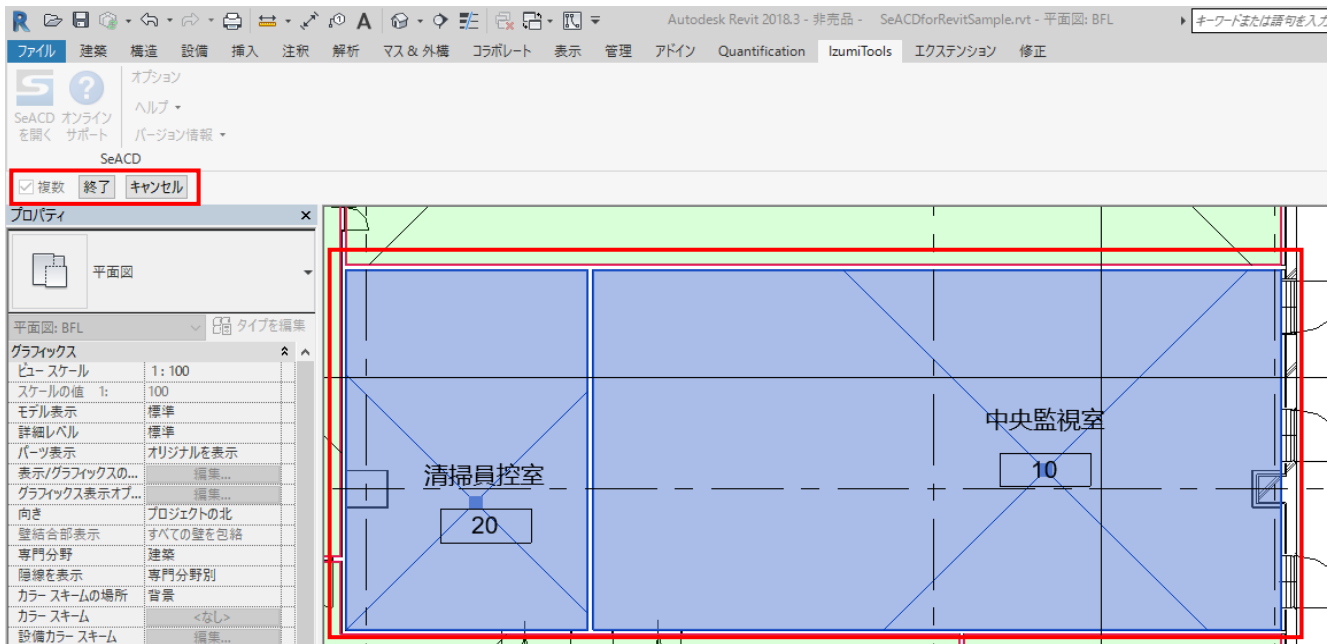
SeACD for Revit では、Revit 画面上でスペースを選択して、系統に追加することができます。

(SeACD 画面のみで室を追加する方法は『標準版 SeACD の操作マニュアル』をご確認ください。)



### 【Revit 画面上でスペースを選択して、系統に室を追加する方法】

1. SeACD リボンメニューの[Revit 連携]タブ-[空調システムの室を Revit から取得]を押下します。  
※ [空調システムの室を Revit から取得]メニューは、[空調選定]画面を開いていて、系統リストの系統が選択されている場合に使用可
2. Revit のアクティブなビュー上で、スペースが選択可能なモードに切り替わります。
3. 系統に追加したいスペースを Revit 上でクリックして選択し、[終了]すると、選択した室が系統に追加されます。



### 注意

- ・[空調システムの室を Revit から取得]を押下した際に切り替わる Revit のスペースの選択状態では、ビューを切り替えることはできません。別のビューで室を選択したい場合は、一度、選択を確定した後にアクティブなビューを切り替えて、再び[空調システムの室を Revit から取得]を押下してください。
- ・選択中の系統や、他の系統で既に使用されているスペース、空調室でないスペースを Revit から選択した場合、選択した室は系統に追加されません。

## Revit 上で室を選択状態にする

[Revit 連携]タブの[Revit 上で室を選択状態にする]で、SeACD 上で選択中の室が Revit モデル上のどのスペースと連動しているか表示することができます。

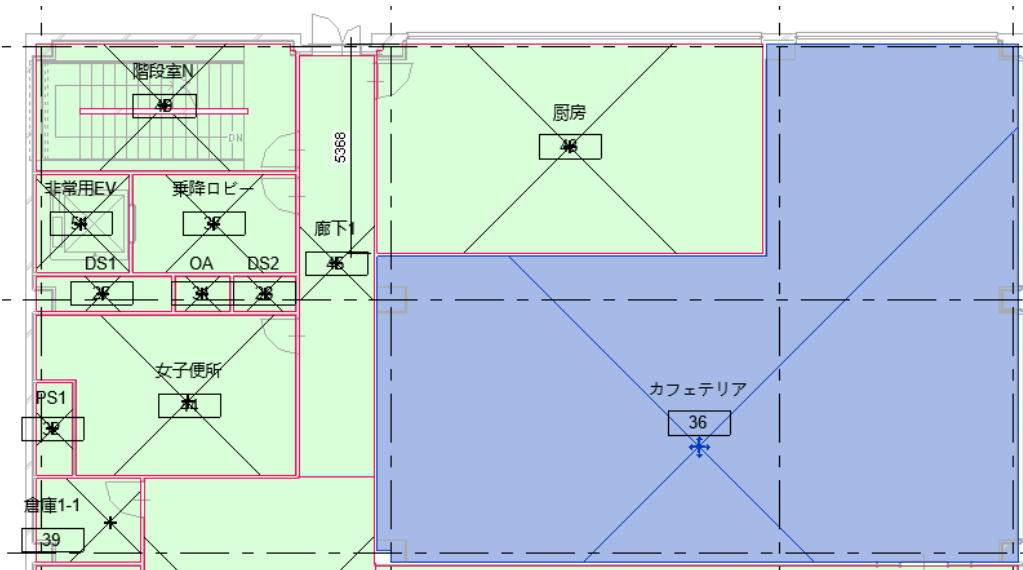


### 【Revit 上で室を選択状態にする方法】

1. SeACD 画面で[Revit 上で室を選択状態にする]を押下した状態で、Revit 上で確認したい室を選択します。

		室情報							①人員密度				
表示列	計算対象室	階	室番号	室名	A 室面積 [m <sup>2</sup> ]	空調室	階高 [m]	天井高 [m]	V 室容積 [m <sup>3</sup> ]	N 人員密度 [人/m <sup>2</sup> ]	A×N 人数	α 一人当たりの外気量 [m <sup>3</sup> /h・人]	α×A: 換気 [m <sup>3</sup> /h]
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1FL	34	PS3	3.19	<input type="checkbox"/>	4.00	4.00	12.7	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	35	エントランス	297.10	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	2.60	772.5		45	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	36	カフェテリア	168.97	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	2.60	439.3		51	25	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1FL	37	乗降ロビー	11.18	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	29.1	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	38	便所	4.00	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	10.4	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	39	倉庫1-1	6.38	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	16.6	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	40	倉庫1-2	4.39	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	11.4	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	41	倉庫2	7.84	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	20.4	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	42	倉庫3	16.68	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	43.4	0.00	0	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	43	厨房	55.48	<input checked="" type="checkbox"/>	4.00	2.60	144.2		9	0	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1FL	44	女子便所	26.07	<input type="checkbox"/>	4.00	2.60	67.8	0.00	0	0	

2. Revit 画面に切り替えると、連動先のスペースが選択状態になっています





## 機器 ID を出力

機器表の出力方法は 2 通りあります。ここでは SeACD for Revit 固有の機器表出力方法を説明します。

([ファイル]—[帳票出力]から出せる機器表は SeACD 標準の機能のため、『標準版 SeACD 操作マニュアル』を参照ください。)

[Revit 連携]タブの[機器 ID を出力]機能では、ファミリー情報も掲載した Excel の機器表が出力できます。

出力されるファミリーの情報は、ファミリー名、タイプ名、ファミリーインスタンスのユニーク ID、エレメント ID です。

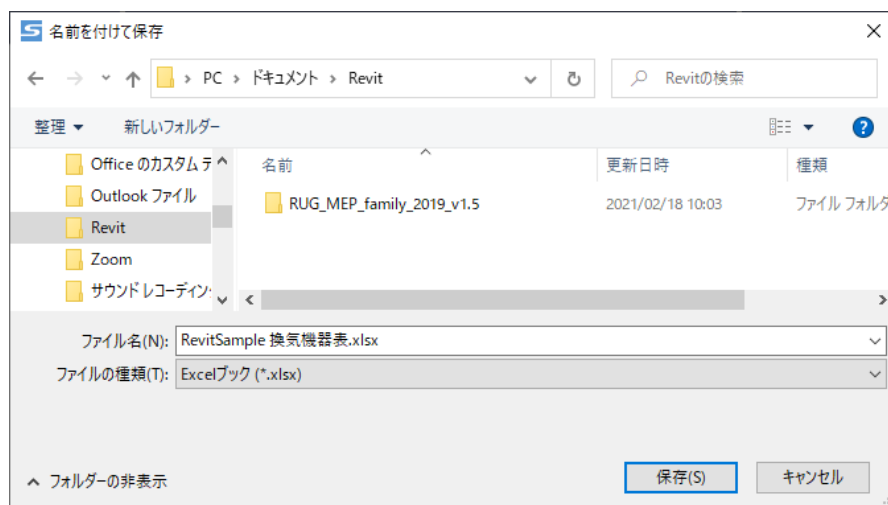


## 【機器 ID を出力する方法】

1. [換気選定]画面や[空調選定]画面で機器が設置されている状態で、SeACD リボンメニューの[Revit 連携]—[機器 ID を出力]を押下します。



2. [換気機器表]と[空調機器表]のメニューから、出力したい機器表を選択すると、Excel の機器表保存画面が表示されます。保存場所とファイル名を設定して[保存]します。



3. 機器表の出力後、出力した機器表を開くか確認のメッセージが表示されます。機器表をすぐに開く場合は[はい]を押下します。



## 項目の連携

### STABRO 負荷計算 for Revit からの連携

STABRO 負荷計算 for Revit (2.0.10 以降)を併せてご利用の場合、

STABRO 項目名の値を Revit パラメータに出力し、SeACD for Revit を起動すると、対応する SeACD 項目名に取り込まれます。

※SeACD for Revit 起動時に、設計基準画面の計算方法で「③詳細計算」を選択する必要があります。

#### 平成 27 年版 詳細負荷

- ・ STABRO 項目名は STABRO 負荷計算の[負荷確認]画面の項目名です。  
灰色の項目は Revit へパラメータを出力しない項目です。
- ・ Revit パラメータは[共有パラメータの追加]機能で追加されるパラメータです。
- ・ SeACD 項目名は SeACD の[負荷確認]画面の項目名です。

STABRO 項目名		Revit パラメータ	SeACD 項目名
行	列		
室内負荷合計	夏期-顕熱負荷 ※1 →	冷房 SH	← 室内負荷-冷房顕熱 ※1
	夏期-顕熱負荷 SH-9 時 →	時刻別冷房 SH、冷房 SH9 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-9 時
	夏期-顕熱負荷 SH-12 時 →	時刻別冷房 SH、冷房 SH12 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-12 時
	夏期-顕熱負荷 SH-14 時 →	時刻別冷房 SH、冷房 SH14 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-14 時
	夏期-顕熱負荷 SH-16 時 →	時刻別冷房 SH、冷房 SH16 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-16 時
	夏期-潜熱負荷 LH ※1 →	冷房 LH	⇔ 室内負荷-冷房潜熱
	冬期-全熱負荷 TH →	暖房 TH	⇔ 室内負荷-暖房全熱
外気負荷	夏期-全熱負荷 TH ※1 →	冷房外気負荷	⇔ 外気負荷-冷房全熱 ※2
	夏期-全熱負荷 TH-9 時 →	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 9 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-9 時 ※3
	夏期-全熱負荷 TH-12 時 →	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 12 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-12 時 ※3
	夏期-全熱負荷 TH-14 時 →	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 14 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-14 時 ※3
	夏期-全熱負荷 TH-16 時 →	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 16 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-16 時 ※3
	冬期-全熱負荷 TH →	暖房外気負荷	⇔ 外気負荷-暖房全熱

※1 4 時刻(9 時、12 時、14 時、16 時)の最大の値を連携します。

※2 「外気負荷を時刻別で計算する」チェックが ON の場合、4 時刻(9 時、12 時、14 時、16 時)の最大値を連携します。

※3 「外気負荷を時刻別で計算する」チェックが ON の場合に連携します。

## 平成 30 年版 詳細負荷

- ・ STABRO 項目名は STABRO 負荷計算の[負荷確認]画面の項目名です。
- ・ 灰色の項目は Revit へパラメータを出力しない項目です。
- ・ Revit パラメータは[共有パラメータの追加]機能で追加されるパラメータです。
- ・ SeACD 項目名は SeACD の[負荷確認]画面の項目名です。

STABRO 画面項目			Revit パラメータ	SeACD 画面項目
行	列			
室内負荷合計	夏期-顕熱負荷 ※4	→	冷房 SH	← 室内負荷-冷房顕熱 ※4
	夏期-顕熱負荷 SH-9 時	→	時刻別冷房 SH、冷房 SH9 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-9 時
	夏期-顕熱負荷 SH-12 時	→	時刻別冷房 SH、冷房 SH12 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-12 時
	夏期-顕熱負荷 SH-14 時	→	時刻別冷房 SH、冷房 SH14 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-14 時
	夏期-顕熱負荷 SH-16 時	→	時刻別冷房 SH、冷房 SH16 時	⇔ 室内負荷-冷房顕熱-16 時
	夏期-潜熱負荷 LH ※4	→	冷房 LH	← 室内負荷-冷房潜熱 ※4
	夏期-潜熱負荷 TH-9 時	→	時刻別冷房 LH、冷房 LH9 時	⇔ 室内負荷-冷房潜熱-9 時
	夏期-潜熱負荷 TH-12 時	→	時刻別冷房 LH、冷房 LH12 時	⇔ 室内負荷-冷房潜熱-12 時
	夏期-潜熱負荷 TH-14 時	→	時刻別冷房 LH、冷房 LH14 時	⇔ 室内負荷-冷房潜熱-14 時
	夏期-潜熱負荷 TH-16 時	→	時刻別冷房 LH、冷房 LH16 時	⇔ 室内負荷-冷房潜熱-16 時
	冬期-全熱負荷 TH	→	暖房 TH	⇔ 室内負荷-暖房全熱
外気負荷	夏期-全熱負荷 TH ※4	→	冷房外気負荷	← 外気負荷-冷房全熱※4
	夏期-全熱負荷 TH-9 時	→	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 9 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-9 時
	夏期-全熱負荷 TH-12 時	→	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 12 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-12 時
	夏期-全熱負荷 TH-14 時	→	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 14 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-14 時
	夏期-全熱負荷 TH-16 時	→	時刻別冷房外気負荷、冷房外気負荷 16 時	⇔ 外気負荷-冷房全熱-16 時
	冬期-全熱負荷 TH	→	暖房外気負荷	⇔ 外気負荷-暖房全熱

※4 4 時刻(9 時、12 時、14 時、16 時)の最大の値を連携します。

## 機器パラメータの連携 – 換気機器

換気機器について、SeACD 上で表示、入力、または裏で保持している値が、Revit にどのように返されるかの一覧です。機器のタイプ毎に返される値が異なります。

### 連携条件

- SeACD の[換気選定]–[選定機器一覧]の入力値と Revit の機器ファミリーが連携します。
- Revit パラメータ名が複数の項目に記載されている場合、その項目のうち、最も大きい SeACD の値を連携します。
- パラメータのクリア条件は本マニュアルの「機器パラメータの連携–クリア」を参照してください。

### 入力項目との連携

- SeACD 項目名は[換気選定]–[選定機器一覧]の項目名です。
- 単位は SeACD で取り扱う単位です。Revit の単位へ変換されます。
- Revit パラメータ名は、Revit の機器ファミリーのパラメータです。
- の項目を Revit に連携します。

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	外気処理機 (全熱交換)		全熱 交換器	顕熱 交換器	送風機			
			あり	なし			給排気	給気	排気	
換気	必要換気量	[m <sup>3</sup> /h]	設計風量	○	○	○	○	○	○	○
	特殊換気	設置場所								
		必要換気量	[m <sup>3</sup> /h]							
	設計換気量	[m <sup>3</sup> /h]	風量	○	○	○	○	○	○	○
シック	非居室									
ハウス	換気回数	[回/h]								
	換気量	[m <sup>3</sup> /h]								
	判定									
設計	風量	給気	[m <sup>3</sup> /h]	外気量	○	○	○	○	○	○
		排気	[m <sup>3</sup> /h]	排気量	○	○	○	○	○	○
	機外静圧	[Pa]	機外静圧	○	○	○	○	○	○	○
機器番号			記号	○	○	○	○	○	○	○
区分										
機器	型式		説明	○	○	○	○	○	○	○
	参考型番		モデル	○	○	○	○	○	○	○
	番手		番手	○	○	○	○	○	○	○
	台数									
	風量	給気	[m <sup>3</sup> /h]	MAX 風量	○	○	○	○	○	○
		排気	[m <sup>3</sup> /h]	MAX 風量	○	○	○	○	○	○

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	外気処理機 (全熱交換)		全熱 交換器	顕熱 交換器	送風機		
			あり	なし			給排気	給気	排気
機外静圧	[Pa]	MAX 静圧	○	○	○	○	○	○	○
外気負荷	冷房 [kW]								
処理能力	暖房 [kW]								
エンタルピー交換 効率	冷房 [%]	エンタルピー交換 効率_冷房	○	○	○				
	暖房 [%]	エンタルピー交換 効率_暖房	○	○	○				
温度交換効率	[%]	温度交換効率	○	○	○	○			
電動機出力	[kW]	電動機出力	○	○	○	○	○	○	○
消費電力	[W]	消費電力	○	○	○	○	○	○	○
電源	相	相	○	○	○	○	○	○	○
	電圧 [V]	電圧	○	○	○	○	○	○	○
制御	高効率電動機	電動機_種別	○	○	○	○	○	○	○
	インバーター	始動方式	○	○	○	○	○	○	○
送風量	CO・CO2 濃度	発停方式	○	○	○	○	○	○	○
制御	温度	発停方式	○	○	○	○	○	○	○
24 時間換気									
非常用電源		電源種別	○	○	○	○	○	○	○
始動方式		始動方式	○	○	○	○	○	○	○
据付方式		設置方法	○	○	○	○	○	○	○
付属品	防振	付属品_防振装置	○	○	○	○	○	○	○
	フィルター	付属品_フィルター	○	○	○	○			
連動		連動	○	○	○	○	○	○	○
備考		コメント	○	○	○	○	○	○	○
製品	サイト名								
情報	サイトアドレス	URL	○	○	○	○	○	○	○
建物概要-周波数		周波数	○	○	○	○	○	○	○
		給気/排気 <input checked="" type="checkbox"/> ※5				○	○	○	○

※5 給気に設置されている場合、チェックボックスのチェックが有り。それ以外の場合はチェック無し。

## メーカー提供データ他

SeACD 画面に表示されない機器のメーカー提供データの一部を、Revit に連携します。値を確認する場合は[換気機器一覧表]を出力してください。

[換気機器一覧表]の詳細は、『標準版 SeACD の操作マニュアル』を参照してください。

- ・ SeACD 項目名は[換気機器一覧表]の項目名です。
- ・ 単位は SeACD で取り扱う単位です。Revit の単位へ変換されます。
- ・ Revit パラメータ名は、Revit の機器ファミリのパラメータです。
- ・ ○の項目を Revit に連携します。

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	外気処理機 (全熱交換)		全熱 交換器	顕熱 交換器	送風機				
			あり	なし			給排気	給気	排気		
設計	風量	給気	[m <sup>3</sup> /h]	外気量	○	○	○	○	○	○	
		排気	[m <sup>3</sup> /h]	排気量	○	○	○	○	○	○	
	機外静圧	[Pa]	機外静圧	○	○	○	○	○	○		
機器番号											
区分											
機器	型式	説明		○	○	○	○	○	○	○	
	参考型番	モデル		○	○	○	○	○	○	○	
	番手	番手		○	○	○	○	○	○	○	
	台数										
	風量	給気	[m <sup>3</sup> /h]	MAX 風量	○	○	○	○	○	○	○
		排気	[m <sup>3</sup> /h]	MAX 風量	○	○	○	○	○	○	○
	機外静圧	[Pa]	MAX 静圧	○	○	○	○	○	○	○	
	外気負荷	冷房	[kW]								
	処理能力	暖房	[kW]								
	エンタルピー交換 効率	冷房	[%]	エンタルピー交換効 率_冷房	○	○	○				
		暖房	[%]	エンタルピー交換効 率_暖房	○	○	○				
	温度交換効率	[%]	温度交換効率	○	○	○	○				
	電動機出力	[kW]	電動機出力	○	○	○	○	○	○	○	
	消費電力	[kW]	消費電力	○	○	○	○	○	○	○	
	電源	相	相		○	○	○	○	○	○	○
電圧		[V]	電圧	○	○	○	○	○	○	○	
騒音レ ベル	最大	[dB]	騒音レベル(dB(A))	○	○	○	○	○	○	○	
	最小	[dB]	騒音レベル(dB(A))	○	○	○	○	○	○	○	
制御	高効率電動機	電動機_種別		○	○	○	○	○	○	○	
	インバーター	始動方式		○	○	○	○	○	○	○	

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	外気処理機 (全熱交換)		全熱 交換器	顕熱 交換器	送風機		
			あり	なし			給排気	給気	排気
送風量	CO・CO2 濃度	発停方法	○	○	○	○	○	○	○
制御	温度	発停方法	○	○	○	○	○	○	○
24 時間換気									
非常用電源		電源種別	○	○	○	○	○	○	○
始動方式		始動方式	○	○	○	○	○	○	○
据付方式		設置方法	○	○	○	○	○	○	○
付属品	防振	付属品防振装置	○	○	○	○	○	○	
	フィルター	付属品_フィルター	○	○	○	○			
連動		連動	○	○	○	○	○	○	○
備考		コメント	○	○	○	○	○	○	○
寸法	W	[mm] Width ※6	○	○	○	○	○	○	○
	D	[mm] Depth ※6	○	○	○	○	○	○	○
	H	[mm] Height ※6	○	○	○	○	○	○	○
	W×D×H	[mm]							
質量		[kg] 製品質量	○	○	○	○	○	○	○
価格		[円]							
製品情報	サイト名								
	サイトアドレス	URL	○	○	○	○	○	○	○

※6 ファミリのサイズに関わる項目の為、連携元の値が「0」または空文字である場合でも、クリアしません。



## 機器パラメータの連携 – 空調機器

空調機器について、SeACD 上での表示、入力、または裏で保持している値が、Revit にどのように返されるかの一覧です。機器のタイプ毎に返される値が異なります。

### 連携条件

- SeACD の[空調選定]–[選定機器一覧]の入力値と Revit の機器ファミリーが連携します。
- Revit パラメータ名が複数の項目に記載されている場合、その項目のうち、最も大きい SeACD の値を連携します。
- パラメータのクリア条件は本マニュアルの「機器パラメータの連携–クリア」を参照してください。

### 入力項目との連携

- SeACD 項目名は[空調選定]–[選定機器一覧]の項目名です。
- 単位は SeACD で取り扱う単位です。Revit の単位へ変換されます。
- Revit パラメータ名は、Revit の機器ファミリーのパラメータです。
- の項目を Revit に連携します。

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	機器タイプ			
			パッケージ 室外機	ビル用マルチ タイプ室外機	GHP 室外機	室内機
室情報	階					
	室番号					
	室名					
最大負荷	冷房 [W]					
	暖房 [W]					
必要能力[定格]	冷房 [kW]					
	暖房 [kW]					
機器番号		記号	○	○	○	○
区分						
型式		説明	○	○	○	○
参考型番		モデル	○	○	○	○
運転方法		運転方法	○	○	○	
台数優先						
台数						
定格能力	冷房 [kW]	冷房能力	○	○	○	○
	暖房 [kW]	暖房能力	○	○	○	○
合計能力	冷房 [kW]					
	暖房 [kW]					
定格消費電力	冷房 [kW]	消費電力_冷房	○	○	○	○

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	機器タイプ			
			パッケージ 室外機	ビル用マルチ タイプ室外機	GHP 室外機	室内機
	[W]	消費電力_冷房	○	○	○	○
	[kW]	消費電力_暖房	○	○	○	○
	[W]	消費電力_暖房	○	○	○	○
定格ガス消費量	冷房 [kW]	ガス消費量 冷凍			○	
	暖房 [kW]	ガス消費量 加熱			○	
電源	相	相	○	○	○	○
	電圧 [V]	電圧	○	○	○	○
非常用電源		電源種別	○	○	○	○
APF		APF	○	○	○	
送风量	[m <sup>3</sup> /min]	风量	○	○	○	○
付属品	ドレンアップ	付属品				○
	加湿器	形式_加湿器				○
	防振	付属品_防振	○	○	○	○
	フィルター	付属品_フィルター				○
リモコン	ワイヤード	台数_手元リモコン	○	○	○	○
	ワイヤレス	台数_手元リモコン	○	○	○	○
冷暖切替ユニット数						
備考		コメント	○	○	○	○
建物概要-周波数 <sup>※7</sup>		周波数	○	○	○	○

※7 SeACD 起動時に設定した周波数のことです。

## メーカー提供データとの連携

SeACD 画面に表示されない機器のメーカー提供データの一部を、Revit に連携します。値を確認する場合は[空調機器一覧表]を出力してください。

[空調機器一覧表]の詳細は、『標準版 SeACD の操作マニュアル』を参照してください。

- ・ SeACD 項目名は[空調機器一覧表]の項目名です。
- ・ 単位は SeACD で取り扱う単位です。Revit の単位へ変換されます。
- ・ Revit パラメータ名は、Revit の機器ファミリのパラメータです。
- ・ ○の項目を Revit に連携します。

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	機器タイプ			
			パッケージ 室外機	ビル用マルチ タイプ室外機	GHP 室外機	室内機
屋外室内種別						
最大室内機台数						
運転方法		運転方法	○	○	○	
システム相当馬力	[HP]					
冷房能力	最小	[kW]				
	最大	[kW]				
暖房能力	最小	[kW]				
	最大	[kW]				
	低温最大	[kW]				
冷房定格運転時の顕熱比						
APFp						
消費電力	暖房	[kW]				
低温最大	消費電力自 給装置冷房	[kW]				
	消費電力自 給装置暖房	[kW]				
臭気低減機能						
運転電流	冷房	[A]				
	暖房	[A]				
	最大	[A]	最大電流値	○	○	○
力率	冷房	[%]				
	暖房	[%]				
圧縮機電動機出力	[kW]	電動機出力_圧縮機	○	○	○	
ファン電動機出力	[kW]	電動機出力_送風機	○	○	○	○
	[W]	電動機出力_送風機	○	○	○	○
ファン 風量	[m <sup>3</sup> /min]	風量				

SeACD 項目名	単位	Revit パラメータ名	機器タイプ				
			パッケージ 室外機	ビル用マルチ タイプ室外機	GHP 室外機	室内機	
ファン	[Pa]	機外静圧				○	
機外静圧	下限値	[Pa]					
	上限値	[Pa]					
運転音	暖房	[dB]	音響パワーレベル(dB)	○	○	○	○
	冷房	[dB]	音響パワーレベル(dB)	○	○	○	○
冷媒種		冷媒	○	○	○	○	
冷媒充填量	[kg]						
環境影響度(GWP)							
接続	液	[mm]	冷媒液管径 ※8	○	○	○	○
	ガス	[mm]	冷媒ガス管径 ※8	○	○	○	○
配管口径	高低圧ガス	[mm]	冷媒高低圧ガス管径 ※8			○	
	最大長さ	[m]	冷媒管長 ※8	○	○	○	○
冷媒配管	最大高低差	[m]					
	ドレン配管		ドレン管径 ※8	○	○	○	○
機外配線	最小電線太さ	[mm <sup>2</sup> ]		○	○	○	○
	こう長	[m]		○	○	○	○
電源	相	[相]	相	○	○	○	○
	電圧	[V]	電圧	○	○	○	○
ブレーカー容量		推奨ブレーカー容量	○	○	○		
室内外連絡電線							
電源タイプ							
法令冷凍	標準	[トン]					
能力	消費電力	[トン]					
	自給装置						
リモコン種類		台数_手元リモコン	○	○	○	○	
非常用電源有無		電源種別	○	○	○	○	
寸法	W	[mm]	Width ※8	○	○	○	○
	D	[mm]	Depth ※8	○	○	○	○
	H	[mm]	Height ※8	○	○	○	○
	W×D×H	[mm]					
質量	[kg]	製品質量	○	○	○	○	
価格	[円]						
製品情報	サイト名						
	サイトアドレス	URL	○	○	○	○	

※8 ファミリのサイズに関わる項目の為、連携元の値が「0」または空文字である場合でも、クリアしません。

## 機器パラメータの連携 – クリア

### 機器パラメータのクリア

機器パラメータのクリアとは、数字は「0.0」または「0」、文字は空文字、チェックボックスは OFF の状態にすることを言います。

SeACD に保持している値が「0」または空の場合、機器パラメータをクリアします。

また、Revit パラメータ側のデータ形式の制限により、SeACD から情報を返せない項目についても、「0」または「0.0」が固定で返されます。

ただし機器パラメータのなかでファミリサイズに影響する項目はクリアされません。

RUG が配布する機器ファミリでは、以下の条件に当てはまる項目が該当します。

- ・ Revit の「寸法」グループの項目
- ・ Revit の「モデル」グループの項目

### 機器パラメータがクリアされるタイミング

SeACD で機器情報を入力して閉じると、Revit に機器ファミリが配置されます。

新しく配置されるタイミングは、初回連携時と SeACD 側で機器を増やしたときです。

対象の機器パラメータがクリアされるのは、このときのみです。

すでに SeACD から Revit に連携済みの機器については、「機器パラメータのクリア」の対象外となります。

Revit 側で変更を加えた値をクリアで上書きすることはありませんので、SeACD から Revit に配置後の機器については、手動でパラメータを編集していただくことも可能です。

## クリアしないパラメータ

以下のパラメータは、RUG が配布する機器ファミリの既定値を保有したままとなっております。以下情報は SeACD に搭載のメーカー提供データとは異なるため、ご注意ください。

以下の条件に該当するパラメータはクリアしません。

- ・ RUG が配布する機器ファミリを識別するパラメータ
- ・ ファミリサイズに影響を及ぼすパラメータ

クリアしないグループおよびパラメータは下記の一覧を参照してください。

機器ファミリに該当のパラメータが存在しない場合はなにもしません。

### クリアしないパラメータグループ一覧

グループ名
寸法
モデル

### クリアしないパラメータ一覧

パラメータ名
呼称
符号
形式
負荷分類
機械基礎
機械基礎_D
機械基礎_W
機械基礎質量
機械基礎_H
極数
吸込口径
外気量
排気量
IfcExportAs
IfcExportType
IfcProduct
IfcTypeProduct
RA サイズ/3
Author
OmniClassCode
ProductInformation
Revision

パラメータ名
SpecificationDescription
SpecificationReference
Uniclass2015Code
Uniclass2015Title
Uniclass2015Version
Version
仕様書バージョン
企業コード
分類コード
分類グループ
設置方法
積算_科目
参照している仕様書のバージョン
製品グループ
製品リリース年月
製品出荷対象
法定耐用年数
積算_拾い区分
積算_科目

## 機能制限

### 標準版 SeACD の機能制限一覧

制限項目	制限内容
[ファイル] メニュー	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [新規] 押下不可</li><li>・ [開く] 押下不可</li><li>・ [閉じる] 押下不可</li><li>・ [最近使用したファイル一覧] 削除</li></ul>
[サポート] メニュー	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [操作マニュアルボタン] 削除 (Revit リボンに移動)</li><li>・ [オンラインサポートボタン] 削除 (Revit リボンに移動)</li><li>・ [最新版のチェック] 削除 (Revit リボンに移動)</li><li>・ [ホームページ表示] 削除</li></ul>
[階情報]画面	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [追加ボタン] 削除</li><li>・ [削除ボタン] 削除</li><li>・ [基準階にまとめる] 削除</li><li>・ [階層数] 削除</li></ul>
[諸元入力]画面	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [室情報]-[階] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[室番号] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[室名] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[室面積] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[階高] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[天井高] 編集不可</li><li>・ [室情報]-[室容積] 編集不可</li><li>・ [室の追加] 削除</li><li>・ [室の挿入] 削除</li><li>・ [室の削除] 削除</li></ul>
[換気選定]画面	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [機器リスト]は RUG が配布するファミリか、標準版 SeACD に搭載されたメーカー提供データを RUG が配布するファミリに関連付けた機器を表示</li></ul>
[負荷確認]画面	<ul style="list-style-type: none"><li>・ エクスポート [STABRO 負荷計算ファイル...] 押下不可</li></ul>
[空調選定]画面	<ul style="list-style-type: none"><li>・ [屋外機システム]は RUG が配布するファミリか、標準版 SeACD に搭載されたメーカー提供データを RUG が配布するファミリに関連付けた機器を表示</li><li>・ [室内機リスト]は RUG が配布するファミリか、標準版 SeACD に搭載されたメーカー提供データを RUG が配布するファミリに関連付けた機器を表示</li></ul>



# 用語集

用語	説明
インポート	Revit の建物モデルの情報を SeACD に反映させること。
エクスポート	SeACD の選定情報などを 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。
機器ファミリ	Revit で配置する機器のファミリのこと。
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。