

DK-BIM クライアント 操作マニュアル

第 1.5.2 版

2025 年 12 月

—— 変更履歴 ——

項番	変更箇所	変更内容	版	修正日
1	初版	初版	1.0.0	2017/03
2	2.2.6 各室条件の定義	外気量を自動算出するか手入力とするかを切り替える項目を追加 自動算出の計算式を追加	1.1.0	2017/05/31
3	2.2.10 機器算定の実行	算定する室内機の台数を指定できる項目を追加	1.1.0	2017/05/31
4	2.3 エラーメッセージ	指定した台数で室内機が算定できなかった場合のメッセージを追加	1.1.0	2017/05/31
5	4.7.4 室条件（空調機外気/補正係数）を設定する	外気量の自動算出の動作について追記	1.1.0	2017/05/31
6	4.11.2 機器算定の開始	「面積指定」「台数指定」の設定内容について追記	1.1.0	2017/05/31
7	4.12.3 室を設定する	照明負荷と人体負荷の初期値について追記	1.1.0	2017/05/31
8	5.1.6 ArchiCAD のプロジェクトで使う単位	ArchiCAD 出力の IFC を取り込む際の単位設定を追記	1.1.0	2017/05/31
9	5.1.7 構造体の境界設定	ArchiCAD 出力の IFC を取り込む際の境界設定を追記	1.1.0	2017/05/31
10	5.1.8 ArchiCAD の IFC ファイル出力設定	ArchiCAD 出力の IFC を取り込む際の IFC ファイル出力設定を追記	1.1.0	2017/05/31
11	5.1.9 ArchiCAD 準拠の IFC ファイルの取り込みルール	ArchiCAD 出力の IFC を取り込む際の IFC ファイル取り込みルールを追記	1.1.0	2017/05/31
12	5.1.5 Revit で要素 ID から構造体を検索する	Revit で要素 ID から構造体を検索する手順を追記	1.1.0	2017/05/31
13	5.1.10 ArchiCAD で Tag から構造体を検索する	ArchiCAD で Tag から構造体を検索する手順を追記	1.1.0	2017/05/31
14	2.4.6 各室条件の定義	階数を文字列で設定できるように変更	1.2.0	2018/11

15	2.4.7 系統管理	室外機の設置場所と階数を設定できるように変更	1.2.0	2018/11
16	2.7 レプロ連携	レプロ連携の機能説明を追記	1.2.0	2018/11
17	4.14 レプロ連携を実行する	レプロ連携機能のチュートリアルを追記	1.2.0	2018/11
18	6.2.3 アカウント・通信関連	ログイン実行（バージョンチェック）時のメッセージを追記	1.2.0	2018/11
19	2.4.5 温度差タイプの定義	温度差タイプの定義を CSV ファイルのインポートで設定できるように変更	1.3.0	2018/12
20	2.4.12 IPAC 熱負荷計算結果ファイルのインポート	IPAC 連携ファイルのインポート機能を追加	1.3.0	2018/12
21	2.4.13 熱負荷の入力	顕熱潜熱振り分けを夏期/冬期個別に設定できるように変更	1.3.0	2018/12
22	2.5.2 機器選定の実行	機器選定時に EST 連携用のファイルを出力する機能を追加	1.3.0	2018/12
23	4.7.1 温度差タイプ設定ファイルをインポートする	温度差タイプのインポート機能のチュートリアルを追記	1.3.0	2018/12
24	4.12.3 機器選定を開始する	機器選定のチュートリアルに EST 連携用のファイルを出力する旨を追記	1.3.0	2018/12
25	4.16.3 IPAC 熱負荷計算結果ファイルを使用して熱負荷計算結果をインポートする	IPAC 連携ファイルのインポート機能のチュートリアルを追記	1.3.0	2018/12
26	5.3 IPAC 連携ファイルのインポートについて	IPAC 連携ファイルのインポート機能を使用するための IPAC の設定項目を追記	1.3.1	2019/3
27	2.3.5 物件情報、計算条件の作成	リボンメニューを追記	1.4.0	2019/4
28	2.4.7 系統管理 追加項目	項目を追記	1.4.0	2019/4
29	2.4.9 IFC 取り込み	Rebro IFC に対応した画像に差し替え	1.4.0	2019/4
30	2.5.1 機器選定条件の設定	空調種別に対応した選定条件の設定を追記	1.4.0	2019/4

31	4.4.1 建物一般事項を設定する	物件概要を変更した際のメッセージ表記について追記	1.4.0	2019/4
32	4.12 機器選定を実行する	空調種別に対応した選定条件の設定を追記 過去に選定した機器に変更があった場合のメッセージについて追記	1.4.0	2019/4
33	5.1.12RebroのIFCファイル出力設定	RebroのIFC出力設定について追記	1.4.0	2019/4
34	5.1.13 Rebro 準拠のIFCファイルの取り込みルール	IFC 取り込み時の Rebro の項目とDK-BIMの項目の対応について追記	1.4.0	2019/4
35	2.6 冷媒配管	冷媒配管に関する記述を追記	1.4.3	2019/10
36	2.7 騒音計算	騒音計算に関する記述を追記	1.4.3	2019/10
37	2.8 計装設計	計装設計に関する記述を追記	1.4.3	2019/10
38	4.18 冷媒配管選定を行う	冷媒配管選定のチュートリアルを追記	1.4.3	2019/10
39	4.19 騒音計算を行う	騒音計算のチュートリアルを追記	1.4.3	2019/10
40	4.18 計装設計を行う	計装設計のチュートリアルを追記	1.4.3	2019/10
41	2.9.冷媒漏洩	冷媒漏洩に関する記述を追加	1.4.4	2020/1
42	1.4.12.IPAC 連携ファイルのインポート	IPAC 連携ファイルのインポートを追記	1.4.5	2020/4
44	3.バックグラウンドデータ編集	バックグラウンドデータを H30 年対応に変更	1.4.6	2020/7
45	2.5.機器選定	水熱源機器の選定を追加	1.4.7	2020/12
46	2.3.5.WG	ワークグループ機能を追加	1.4.71	2020/12
47	2.5.機器選定	ルームエアコン・システムマルチ選定を追加	1.4.71	2020/12
48	2.5.機器選定	機器選定条件設定画面を追加	1.4.71	2020/12
49	2.4.7.ZEB 設計パターンの指定	ZEB 設計パターンの設定方法を追記	1.4.72	2021/3
50	2.6.4.スケルトン図の作図	スケルトン図作図エディタを利用してスケルトン図を作図する手順を追記	1.4.72	2021/3
51	2.10.省エネ計算（モデル建物法）	省エネ計算（モデル建物法）の入力画面について追記	1.4.72	2021/3

52	2.11.省エネ計算（標準入力法）	省エネ計算（標準入力法）の入力画面について追記	1.4.72	2021/3
53	2.11.省エネ計算（標準入力法）	様式 8.非空調外皮仕様入力シートを追加	1.5.0	2022/11

— 目次 —

1	導入方法	1-1
1.1	ご使用前の確認	1-2
1.2	サービスの利用方法	1-3
1.2.1	ご利用登録のお手続きを行う	1-3
1.2.2	利用者サイトへログインする	1-5
1.2.3	パスワードを変更する	1-7
1.2.4	アカウント情報を確認する	1-8
1.2.5	アカウント情報を変更する	1-9
1.2.6	DK-BIM クライアントをダウンロードする	1-10
1.3	DK-BIM クライアントのインストール手順	1-11
1.3.1	DK-BIM クライアントをインストールする	1-11
1.3.2	DK-BIM クライアントをアンインストールする	1-15
1.3.3	DK-BIM クライアントを再インストールする	1-17
2	操作説明	2-1
2.1	はじめに	2-2
2.2	Web アプリケーション	2-3
2.2.1	ログイン	2-3
2.2.2	利用規約	2-4
2.2.3	ユーザ登録	2-4
2.2.4	パスワード再発行	2-5
2.2.5	ログアウト	2-5
2.2.6	アカウント情報確認	2-6
2.2.7	アカウント情報編集	2-7
2.2.8	パスワード変更	2-8
2.2.9	問合せ	2-9
2.2.10	過去の問合せ一覧	2-10
2.2.11	WG への参加	2-11
2.2.12	ツールのダウンロード	2-12
2.3	DK-BIM クライアント	2-13
2.3.1	ツールの起動	2-13
2.3.2	ログイン	2-13
2.3.3	利用規約	2-14
2.3.4	ユーザポータル画面	2-15

2.3.5 物件・計算条件について	2-17
2.3.6 WG(ワークグループ)について	2-32
2.3.7 ヘルプ、問合せ.....	2-47
2.3.8 ログアウト.....	2-47
2.3.9 拡大・縮小	2-47
2.4 熱負荷計算	2-48
2.4.1 熱負荷計算モードの指定	2-49
2.4.2 物件概要の入力	2-50
2.4.3 系統管理.....	2-53
2.4.4 換気グループの定義.....	2-54
2.4.5 簡易熱負荷計算モード時の熱負荷入力について	2-55
2.4.6 詳細熱負荷計算モード時の入力について.....	2-57
2.4.7 ZEB 設計パターンの指定	2-70
2.4.8 IFC 取り込み	2-74
2.4.9 バックグラウンドデータ設定	2-75
2.4.10 連携シートのインポート	2-76
2.4.11 熱負荷計算の実行	2-77
2.5 機器選定	2-78
2.5.1 ビルマルチエアコン・ガスヒートポンプエアコンを選定する場合	2-78
2.5.2 設備用エアコン・店舗用エアコンを選定する場合	2-80
2.5.3 水熱源機器を選定する場合	2-82
2.5.4 ルームエアコンを選定する場合	2-84
2.5.5 システムマルチを選定する場合	2-86
2.5.6 機器選定の条件設定	2-88
2.5.7 機器選定の実行	2-89
2.5.8 レプロ連携	2-90
2.6 冷媒配管	2-91
2.6.1 選定結果読み込み	2-91
2.6.2 一般情報.....	2-94
2.6.3 系統管理.....	2-96
2.6.4 スケルトン図の作図.....	2-97
2.6.5 室管理.....	2-109
2.6.6 冷媒配管選定	2-110
2.6.7 図面出力.....	2-113
2.6.8 Rebro 出力	2-114
2.7 冷媒漏洩	2-115

2.7.1 選定結果読み込み	2-115
2.7.2 系統管理.....	2-119
2.7.3 室管理.....	2-120
2.7.4 計算実行.....	2-121
2.7.5 計算結果表示	2-122
2.8 騒音計算	2-123
2.8.1 選定結果読み込み	2-123
2.8.2 物件情報管理	2-124
2.8.3 室外機管理	2-125
2.8.4 運転音変更画面	2-126
2.8.5 ユーザ室外機削除画面.....	2-127
2.8.6 受音点管理	2-128
2.8.7 計算実行.....	2-129
2.8.8 計算結果表示	2-130
2.9 計装設計	2-131
2.9.1 ポイント表の作成・編集	2-132
2.9.2 ポイント表読み込み	2-133
2.9.3 一般情報.....	2-136
2.9.4 システム機器設定	2-138
2.9.5 コントローラー設定	2-139
2.9.6 図面出力.....	2-140
2.10 省エネ計算（モデル建物法）	2-141
2.10.1 入力シート確認.....	2-141
2.10.2 様式 A.基本情報入力シート.....	2-142
2.10.3 様式 B-1.開口部仕様入力シート	2-144
2.10.4 様式 B-2.断熱仕様入力シート	2-146
2.10.5 様式 B-3.外皮仕様入力シート	2-148
2.10.6 様式 C-1.空調熱源入力シート	2-152
2.10.7 様式 C-2.空調外気処理入力シート	2-154
2.10.8 様式 C-4.空調送風機入力シート	2-156
2.10.9 様式 D.換気入力シート	2-158
2.10.10 様式 E.照明入力シート.....	2-161
2.10.11 省エネ計算(モデル建物法)の実行.....	2-164
2.11 省エネ計算(標準入力法).....	2-165
2.11.1 入力シート確認.....	2-165
2.11.2 様式 0.基本情報入力シート	2-166

2.11.3	様式 1.室仕様入力シート	2-167
2.11.4	様式 2-2.外壁構成入力シート	2-170
2.11.5	様式 2-3.窓仕様入力シート	2-173
2.11.6	様式 2-4.外皮仕様入力シート	2-175
2.11.7	様式 2-5.熱源入力シート	2-181
2.11.8	様式 2-7.空調機入力シート	2-186
2.11.9	様式 3-1.換気対象室入力シート	2-191
2.11.10	様式 3-2.給排気送風機入力シート	2-194
2.11.11	様式 3-3.換気代替空調機入力シート	2-196
2.11.12	様式 4.照明入力シート	2-200
2.11.13	様式 8.非空調外皮仕様入力シート	2-204
2.12	保存と終了	2-210
3	バックグラウンドデータ編集	3-1
3.1	はじめに	3-2
3.1.1	バックグラウンドデータ（設計基準）	3-2
3.1.2	バックグラウンドデータ（オプション品）	3-2
3.1.3	バックグラウンドデータ（用途）	3-2
3.2	独自のバックグラウンドデータ(ユーザデータ)の登録方法	3-3
3.2.1	設計用屋内条件の登録について	3-4
3.3	初期インストール時のバックグラウンドデータに戻す方法	3-5
3.4	バックグラウンドデータの編集方法	3-6
3.4.1	表 2-1 設計用屋内条件の編集	3-7
3.4.2	表 2-4 材料の熱定数の編集	3-8
3.4.3	表 2-5 非空調隣室温度差係数の編集	3-9
3.4.4	表 2-7 単位面積あたりの照明器具の消費電力の編集	3-10
3.4.5	表 2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量の編集	3-11
3.4.6	表 2-11 設計用屋外条件の編集	3-12
3.4.7	表 2-15 実行温度差 ETD の編集	3-13
3.4.8	表 2-16 各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K の編集	3-14
3.4.9	表 2-17 ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位の編集	3-15
3.4.10	表 2-18 ガラス面日照面積率算定用数値の編集	3-16
3.4.11	表 2-19 方位係数の編集	3-17
3.4.12	表 2-20 暖房設計用地中温度の編集	3-18
3.4.13	表 2-9 アルミサッシのすきま風の量の編集	3-19
3.4.14	空調機オプション品一覧の編集	3-20
3.4.15	建物用途_室用途の編集	3-21

4 チュートリアル	4-1
4.1 はじめに	4-2
4.1.1 熱負荷計算・機器選定・省エネ計算の手順.....	4-2
4.1.2 冷媒配管選定の手順	4-3
4.1.3 冷媒漏洩の手順	4-4
4.1.4 騒音計算の手順	4-5
4.1.5 計装設計の手順	4-6
4.2 DK-BIM クライアントを開始する.....	4-7
4.3 WG（ワークグループ）を作成する	4-9
4.4 WG にユーザを招待する	4-10
4.5 その他 WG に関する操作について	4-13
4.6 物件情報と計算条件を作成する	4-14
4.7 物件概要を設定する	4-17
4.7.1 建物一般事項を設定する	4-17
4.7.2 ブラインド考慮を設定する	4-18
4.8 構造体を設定する.....	4-19
4.8.1 構造体を追加する	4-19
4.8.2 構造体を追加する（外ガラスの場合）	4-23
4.9 ガラス面日照面積率を設定する	4-24
4.10 温度差タイプを設定する	4-26
4.10.1 温度差タイプの入力	4-26
4.11 室条件を設定する	4-27
4.11.1 室条件（内部負荷）を設定する.....	4-29
4.11.2 室条件（構造体負荷）を設定する	4-31
4.11.3 室条件（すきま風負荷）を設定する	4-32
4.11.4 室条件（空調機外気/補正係数）を設定する.....	4-33
4.12 系統を設定する.....	4-34
4.13 換気グループを設定する	4-35
4.14 熱負荷計算を実行する.....	4-36
4.14.1 熱負荷計算結果の表示と編集.....	4-40
4.15 機器選定を実行する	4-41
4.15.1 はじめに	4-41
4.15.2 機器選定条件の設定.....	4-43
4.15.3 機器選定を開始する.....	4-51
4.15.4 機器の販売が終了したときは.....	4-53
4.16 省エネ計算を実行する.....	4-54

4.16.1 省エネ計算（モデル建物法）の実行手順.....	4-54
4.16.2 省エネ計算（標準入力法）の実行手順.....	4-57
4.17 レプロ連携を実行する.....	4-60
4.17.1 はじめに	4-60
4.17.2 レプロ連携を開始する	4-60
4.18 IFC ファイルの読み込み	4-62
4.18.1 IFC ファイル取り込み手順	4-62
4.18.2 構造体を設定する.....	4-65
4.18.3 室を設定する	4-67
4.19 熱負荷計算結果を入力する	4-69
4.19.1 簡易熱負荷計算モードに切り替える.....	4-69
4.19.2 連携シートを使用して熱負荷計算結果をインポートする.....	4-70
4.20 冷媒配管選定を行う	4-72
4.20.1 はじめに	4-72
4.20.2 Rebro®から冷媒配管情報を取得	4-73
4.20.3 手動で冷媒配管情報を作成	4-82
4.20.4 図面出力	4-90
4.21 冷媒漏洩計算を行う	4-93
4.21.1 はじめに	4-93
4.21.2 機器選定結果から冷媒漏洩情報を取得	4-94
4.21.3 冷媒充填量の確認	4-96
4.21.4 冷媒漏洩計算の実施.....	4-97
4.21.5 手動で冷媒漏洩情報を作成	4-99
4.22 騒音計算を行う.....	4-103
4.22.1 はじめに	4-103
4.22.2 Rebro®から騒音計算情報を取得	4-104
4.22.3 手動で騒音計算情報を作成	4-108
4.23 計装設計を行う.....	4-113
4.23.1 はじめに	4-113
4.24 問合せを行う.....	4-119
4.24.1 DK-BIM クライアントから問合せを行う.....	4-119
4.24.2 Web アプリケーションから問合せを行う	4-121
4.24.3 問合せの回答を確認する	4-122
4.24.4 過去に問合せた内容を確認する.....	4-123
4.25 パスワードを再発行する.....	4-125
4.26 DK-BIM クライアントを終了する.....	4-126

5	付録	5-1
5.1	IFC 取込について	5-2
5.1.1	Revit のプロジェクトで使う単位	5-2
5.1.2	Revit ファミリの境界設定	5-3
5.1.3	Revit の IFC ファイル出力設定	5-4
5.1.4	Revit 準拠の IFC ファイルの取り込みルール	5-6
5.1.5	Revit で要素 ID から構造体を検索する	5-14
5.1.6	ArchiCAD のプロジェクトで使う単位	5-15
5.1.7	ArchiCAD デザインツールの境界設定	5-17
5.1.8	ArchiCAD の IFC ファイル出力設定	5-19
5.1.9	ArchiCAD 準拠の IFC ファイルの取り込みルール	5-23
5.1.10	ArchiCAD で Tag から構造体を検索する	5-32
5.1.11	Rebro の IFC ファイル出力設定	5-34
5.1.12	Rebro 準拠の IFC ファイルの取り込みルール	5-35
5.2	機器選定用帳票について	5-38
5.2.1	はじめに	5-38
5.2.2	機器選定結果帳票	5-38
5.2.3	機器表	5-54
5.2.4	集計表	5-54
6	メッセージ一覧	6-1
6.1	Web アプリケーション メッセージ一覧	6-2
6.2	DK-BIM クライアント メッセージ一覧	6-4
6.2.1	熱負荷計算関連	6-4
6.2.2	機器選定関連	6-4
6.2.3	冷媒配管選定結果のメッセージ	6-8
6.2.4	冷媒配管選定時のメッセージ	6-9
6.2.5	冷媒漏洩計算関連	6-10
6.2.6	計装設計関連	6-10
6.2.7	アカウント・通信関連	6-12
6.2.8	その他一般操作で発生するメッセージ	6-14
6.2.9	BG データ関連	6-18
6.2.10	障害	6-19

Powered by
AUTODESK®
REALDWG®



1 導入方法

1.1 ご使用前の確認

DK-BIM クライアントをご使用頂くには、次のハードウェアとソフトウェアが必要です。

■ハードウェア

(1) パソコン本体

Microsoft Windows11 が動作するパソコン

(2) メモリ容量

OS が推奨するメモリサイズ以上

ただし、物件の規模によって、必要なメモリサイズが増加する可能性があります。

(3) ハードディスク

空き容量 100MB 以上

ただし、「.Net Framework 4.7」がインストールされていないパソコンの場合、システムドライブに 4.5GB 以上の空き容量が必要となります。

■ソフトウェア

Microsoft Windows11(64bit)

Microsoft Excel 2021 以降 もしくは Office365

Microsoft EDGE

.Net Framework 4.7

1.2 サービスの利用方法

DK-BIM クライアントのご利用には、弊社サービスへの利用登録が必要です。ご利用登録がお済みでない場合は、「1.2.1 ご利用登録のお手続きを行う」を実施してください。

ご利用登録が完了しましたら「1.2.2 利用者サイトへログインする」～「1.2.6 DK-BIM クライアントをダウンロードする」を実施して DK-BIM クライアントをダウンロードしてください。

1.2.1 ご利用登録のお手続きを行う

DK-BIM クライアントのご利用には、弊社サービスへの利用登録が必要です。下記手順でご利用登録を行ってください。

1. 下記 URL にアクセスします。

<https://dkbim-system.daikin.co.jp/dk-bim>

※利用可能ブラウザは Internet Explorer 11 もしくは Microsoft EDGE となります。

2. [新規ユーザ作成]を押下します。

3. ご利用規約が表示されます。

規約に了承いただけましたら[利用規約に同意する]にチェックを行い[送信]ボタンを押下します。



DAIKIN

利用規約

この利用規約(以下、「本規約」といいます。)は、 _____(以下、「当社」といいます。)がこのウェブサイト上で提供するサービス(以下、「本サービス」といいます。)の利用条件を定めるものです。登録ユーザーの皆さま(以下、「ユーザー」といいます。)には、本規約に従って、本サービスをご利用いただけます。

第1条(適用)

本規約は、ユーザーと当社との間の本サービスの利用に関わる一切の関係に適用されるものとします。

第2条(利用登録)

登録希望者が当社の定める方法によって利用登録を申請し、当社がこれを承認することによって、利用登録が完了するものとします。

当社は、利用登録の申請者に以下の事由があると判断した場合、利用登録の申請を承認しないことがあり、その理由については一切の開示義務を負わないものとします。

- (1) 利用登録の申請に際して虚偽の事項を届け出た場合
- (2) 本規約に違反したことがある者からの申請である場合
- (3) その他、当社が利用登録を相当でないと判断した場合

第3条(ユーザーIDおよびパスワードの管理)

ユーザーは、自己の責任において、本サービスのユーザーIDおよびパスワードを管理するものとします。

ユーザーは、いかなる場合にも、ユーザーIDおよびパスワードを第三者に譲渡または貸与することはできません。当社は、ユーザーIDとパスワードの組み合わせが登録情報と一致してログインされた場合には、そのユーザーIDを登録しているユーザー自身による利用とみなします。

第4条(利用料金および支払方法)

☒ 利用規約に同意する

送信 キャンセル

4. ご利用者様情報を記入します。

必要項目をご記入いただき、[登録]ボタンを押下します。



DAIKIN

*利用ユーザー名

利用ユーザー名(フリガナ)

*会社名

*メールアドレス

*メールアドレス(確認)

登録 キャンセル

Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

5. 下記画面が表示されましたら、仮登録が完了しています。

ご利用開始のお手続きが整いましたら、登録いただいたメールアドレスにご連絡いたします。



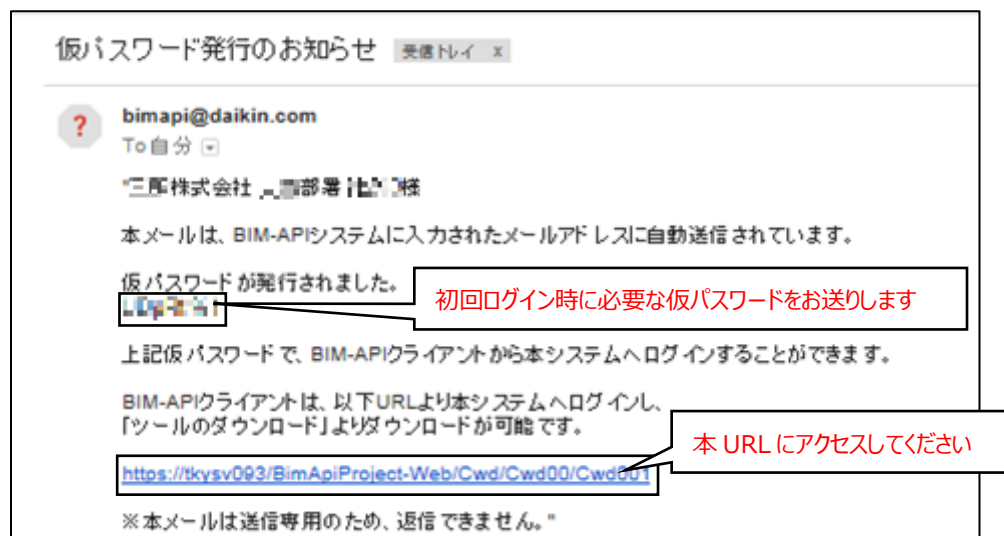
6. ブラウザを閉じて、終了します。

1.2.2 利用者サイトへログインする

ご利用開始のお手続きが整いましたら、登録いただいたメールアドレスにご連絡いたします。

次の手順に沿って、利用者サイトにログインしてください。

1. ご利用開始のメール本文にある URL にアクセスします。



2. ご利用登録時に設定したメールアドレスと仮パスワードを記入して[ログイン]ボタンを押下します。



The screenshot shows the DAIKIN login page. At the top is the DAIKIN logo. Below it are two input fields: the first for an email address (containing a masked address) and the second for a password (containing masked characters and a toggle icon). Below the password field are two links: "新規ユーザー作成" (Create new user) and "パスワードを忘れた方はこちら" (Click here if you forgot your password). A blue "ログイン" (Login) button is highlighted with a red rectangle. Below the login section is an "お知らせ" (Notice) box containing text about service start dates and system maintenance.

DAIKIN

新規ユーザー作成

パスワードを忘れた方はこちら

ログイン

お知らせ

2018/07/01 サービス開始

平素より本Webサイトをご利用頂き、誠にありがとうございます。

2018年12月31日 00:00 ~ 2019年01月02日 09:00の間、システムメンテナンスを実施中のため、ご利用頂けません。

システムメンテナンスを終了次第、サービスを復旧いたしますので、ご迷惑をおかけいたしますが何外ご理解頂きますようお願い申し上げます。

3. ご利用者サイトが表示されます。



The screenshot shows the DAIKIN user site. At the top is the DAIKIN logo. Below it is a navigation bar with links: "アカウント情報" (Account info), "問合せを行う" (Contact us), "過去の問合せ一覧" (List of past contacts), "ツールのダウンロード" (Download tools), and "ログアウト" (Logout). Below the navigation bar is a "問合せ一覧" (List of contacts) section. It has a "検索条件" (Search conditions) box with input fields for "問合せ件名" (Contact name), "問合せ日時" (Contact date/time), and "問合せ内容" (Contact content). A blue "検索" (Search) button is below the search conditions. Below the search button is a "検索結果" (Search results) section. It has a table with columns: "詳細" (Details), "問合せ日時" (Contact date/time), "問合せ件名" (Contact name), and "回答日時" (Response date/time). Below the table is a pagination link "<< < 1 > >>". To the right of the table is a "該当件数0件" (0 items found) and a dropdown menu showing "25". At the bottom of the page is a copyright notice: "Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved."

DAIKIN

アカウント情報 ◯ 問合せを行う 過去の問合せ一覧 ツールのダウンロード ログアウト

問合せ一覧

検索条件

問合せ件名: 問合せ日時: 問合せ内容:

検索

検索結果

詳細	問合せ日時	問合せ件名	回答日時
----	-------	-------	------

<< < 1 > >>

該当件数0件 25

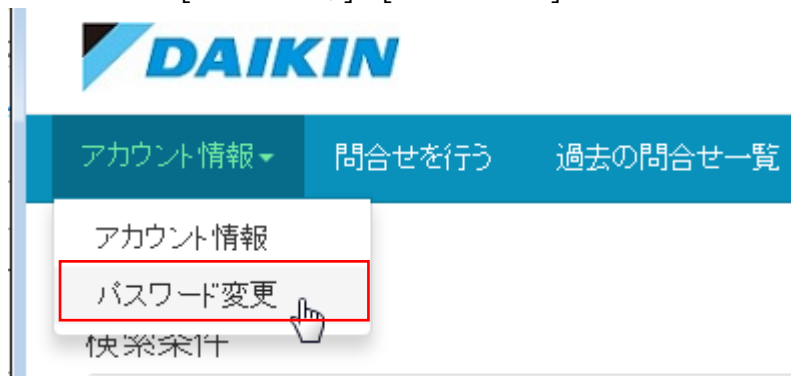
Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

1.2.3 パスワードを変更する

パスワードの変更を行います。

ご利用開始時にパスワードを設定していただくをお願いいたします。

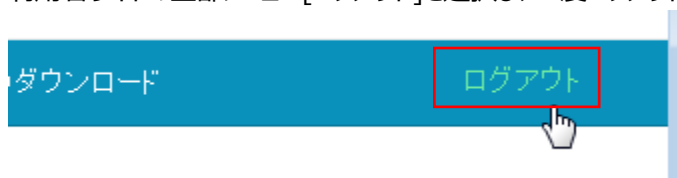
1. 上部メニューから[アカウント情報]→[パスワード変更]を選択します。



2. パスワード変更画面が表示されます。パスワードを記入して[送信]ボタンを押下します。



3. 利用者サイトの上部メニュー[ログアウト]を選択し、一度ログアウトします。

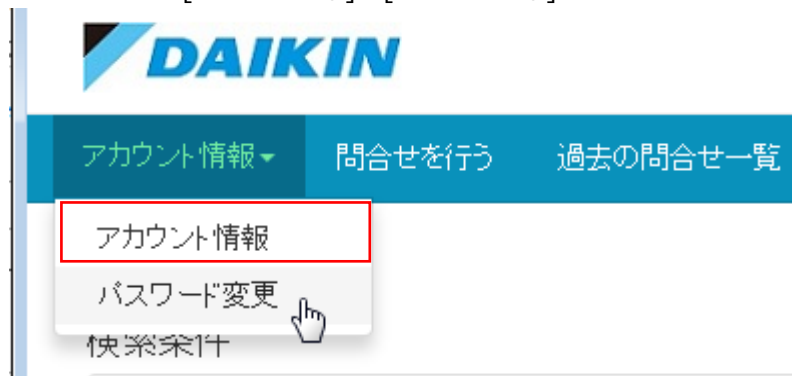


4. 新しく設定したパスワードで再度ログインしてください。
ログイン方法は「1.2.2 利用者サイトへログインする」を参照してください。

1.2.4 アカウント情報を確認する

ご利用登録時に記入していただいた情報は[アカウント情報]から確認していただくことができます。

1. 上部メニューから[アカウント情報]→[アカウント情報]を選択します。



2. 登録情報が確認できます。



1.2.5 アカウント情報を変更する

ご利用登録時に記入していただいた情報は[アカウント情報]から変更していただくことができます。

1. 上部メニューから[アカウント情報]→[アカウント情報]を選択します。

アカウント情報画面最下部の[変更する]ボタンを押下します。



DAIKIN

アカウント情報 ▼ 問合せを行う 過去の問合せ一覧 ツールのダウンロード ログアウト

有効

メールアドレス
[redacted]@[redacted].co.jp

利用者名
[redacted]

利用者名(フリガナ)
[redacted]

会社名
[redacted]

電話番号
[redacted]

FAX番号
[redacted]

削除する 変更する

Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

2. 変更する項目を選択し、新しい登録情報を記入してください。

変更内容を確認して[確定]ボタンを押下します。



DAIKIN

アカウント情報 ▼ 問合せを行う 過去の問合せ一覧 ツールのダウンロード ログアウト

ステータス
有効

メールアドレス
[redacted]@[redacted].co.jp

*利用者名
[redacted]

利用者名(フリガナ)
[redacted]

*会社名
[redacted]

*電話番号(全て半角)
0353193212

FAX番号(全て半角数値で入力)
[redacted]

確定 戻る

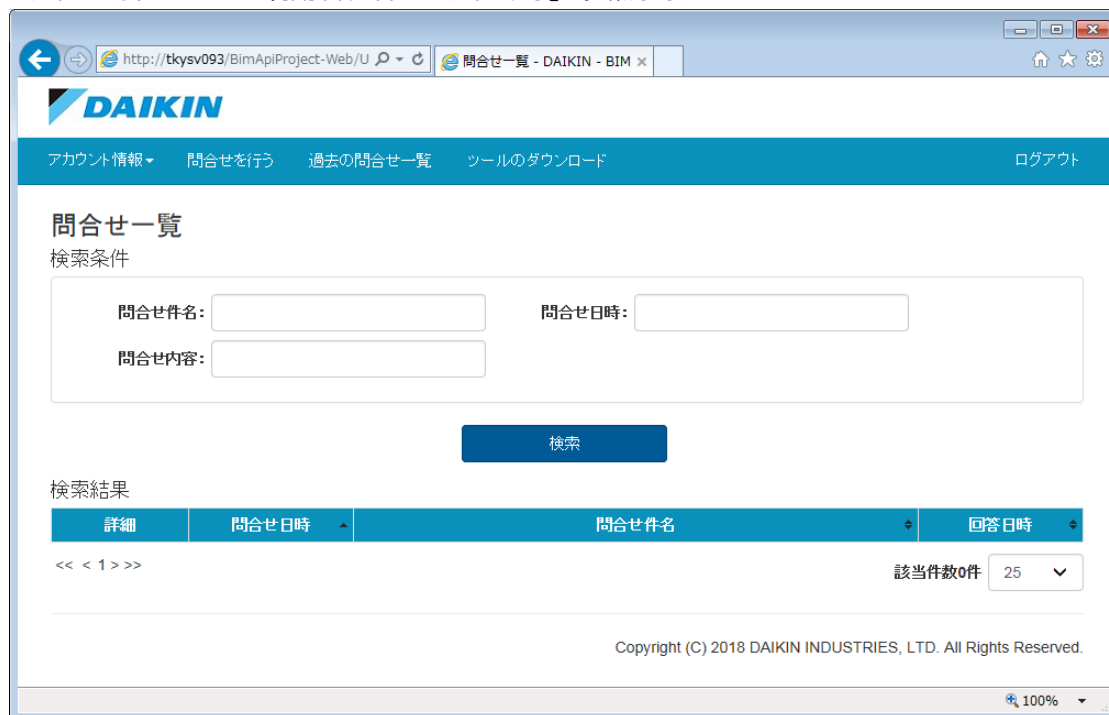
Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

1.2.6 DK-BIM クライアントをダウンロードする

ご利用登録が完了いたしましたら、DK-BIM クライアントをご利用いただけます。
下記手順で利用者サイトから DK-BIM クライアントをダウンロードしてください。

1. 利用者サイトにログインします。

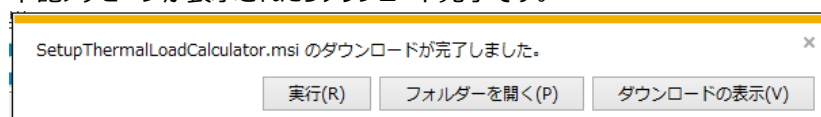
ログイン方法は「1.2.2 利用者サイトへログインする」を参照してください。



2. 上部メニューから[ツールのダウンロード]を選択します。



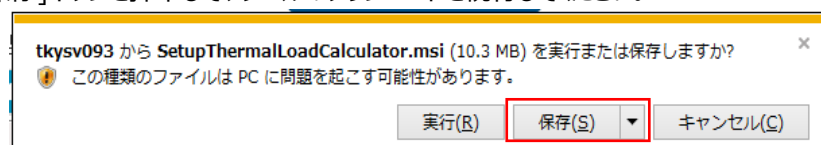
3. 下記メッセージが表示されたらダウンロード完了です。



注意

・端末のセキュリティの設定によっては下記メッセージが表示されることがあります。

[保存]ボタンを押下して、ツールのダウンロードを続行してください。



1.3DK-BIM クライアントのインストール手順

DK-BIM クライアントを新規にインストールする場合には、「1.3.1 DK-BIM クライアントをインストールする」を実施してください。

また、ツールを更新（既にインストールされた DK-BIM クライアントを再インストール）する場合には、「1.3.3DK-BIM クライアントを再インストールする」を実施してください。

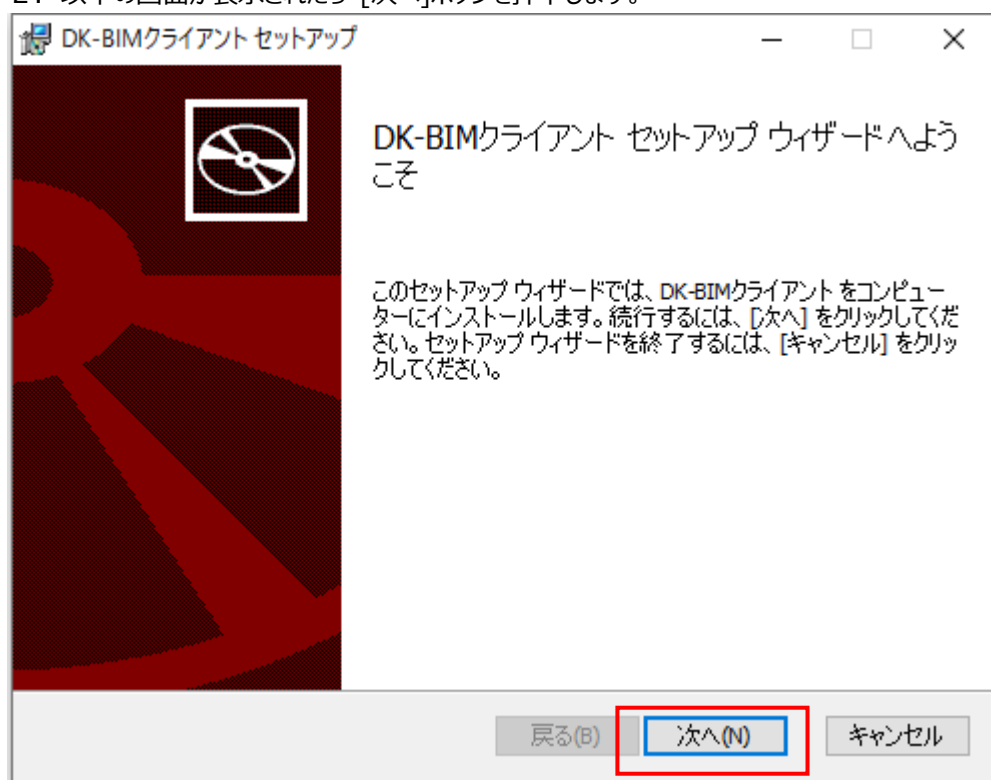
1.3.1 DK-BIM クライアントをインストールする

DK-BIM クライアントを新規にインストールする場合には、次の手順でインストールを行ってください。

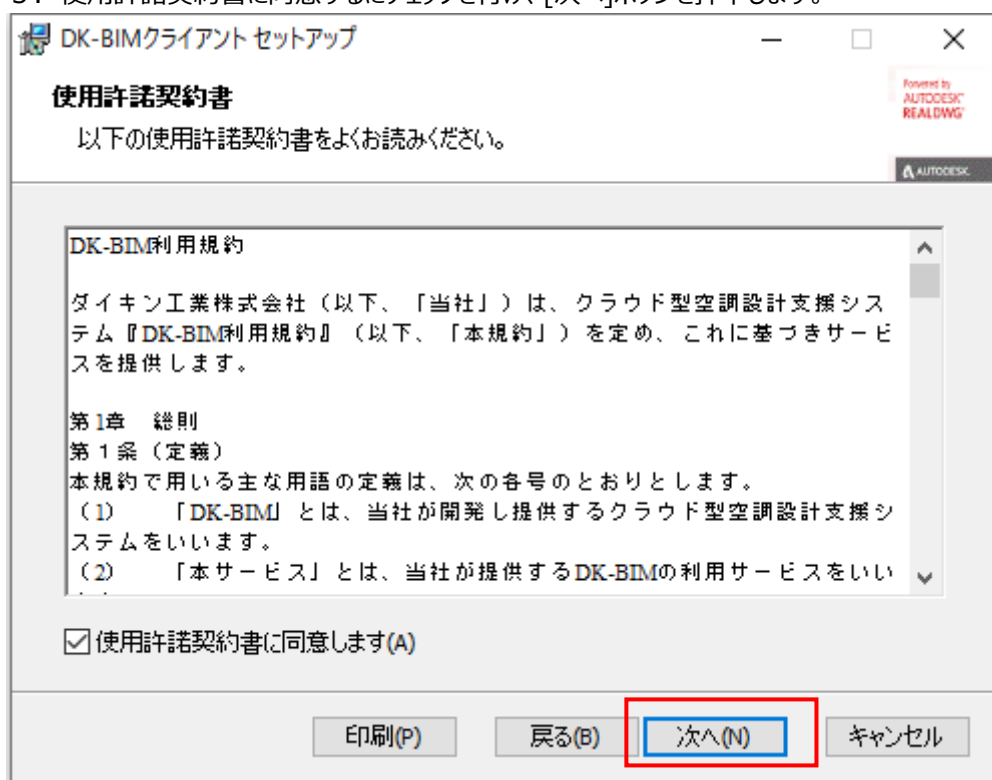
1. SetupDK-BIMClient.msi を実行します。



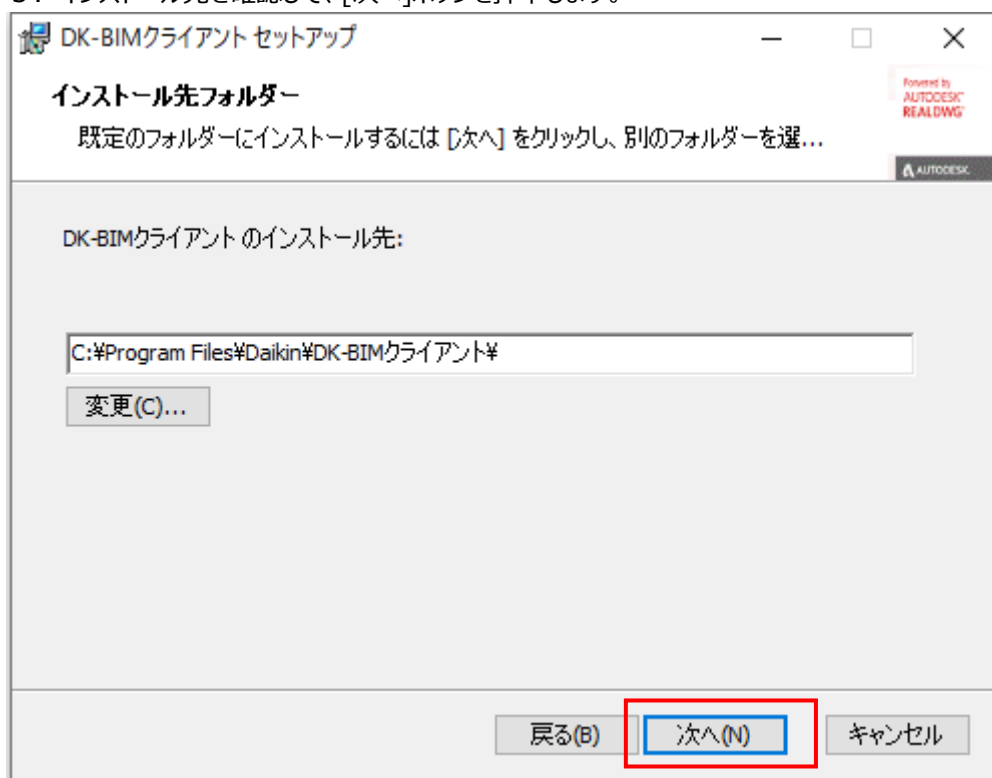
2. 以下の画面が表示されたら [次へ]ボタンを押下します。



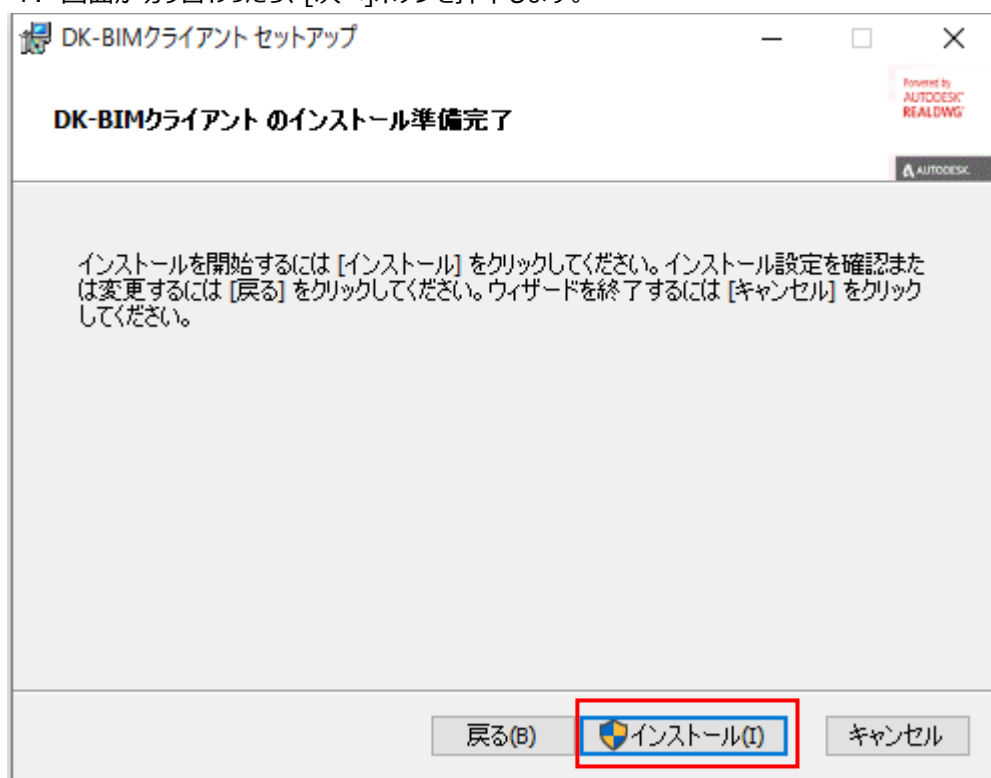
3. 使用許諾契約書に同意するにチェックを付け、[次へ]ボタンを押下します。



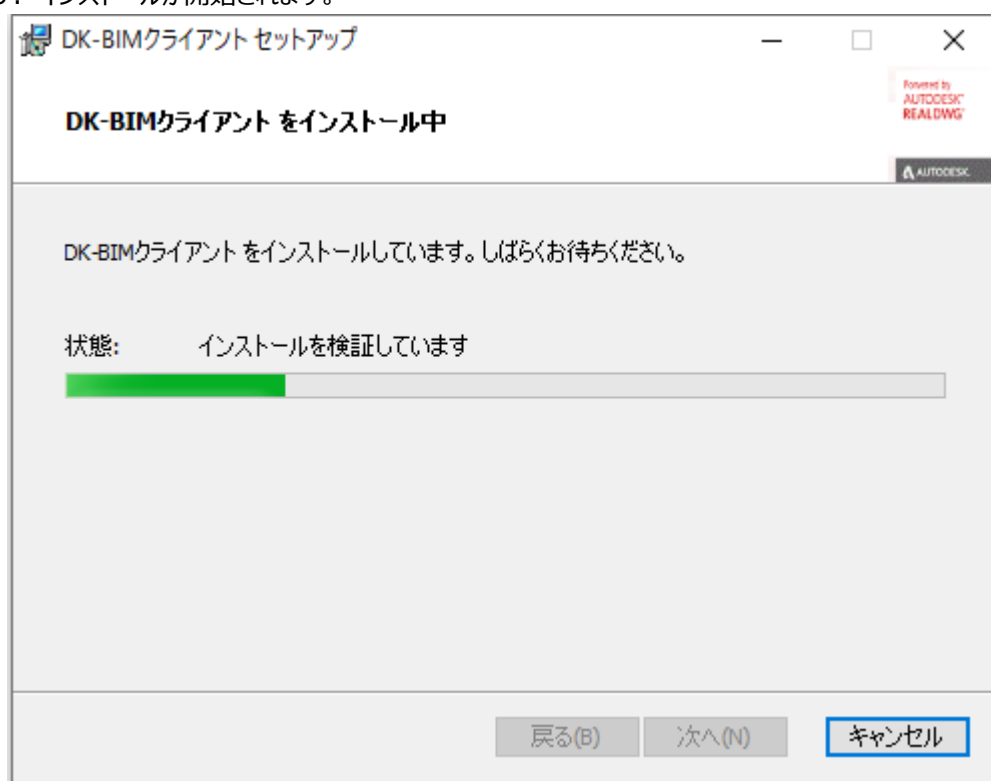
3. インストール先を確認して、[次へ]ボタンを押下します。



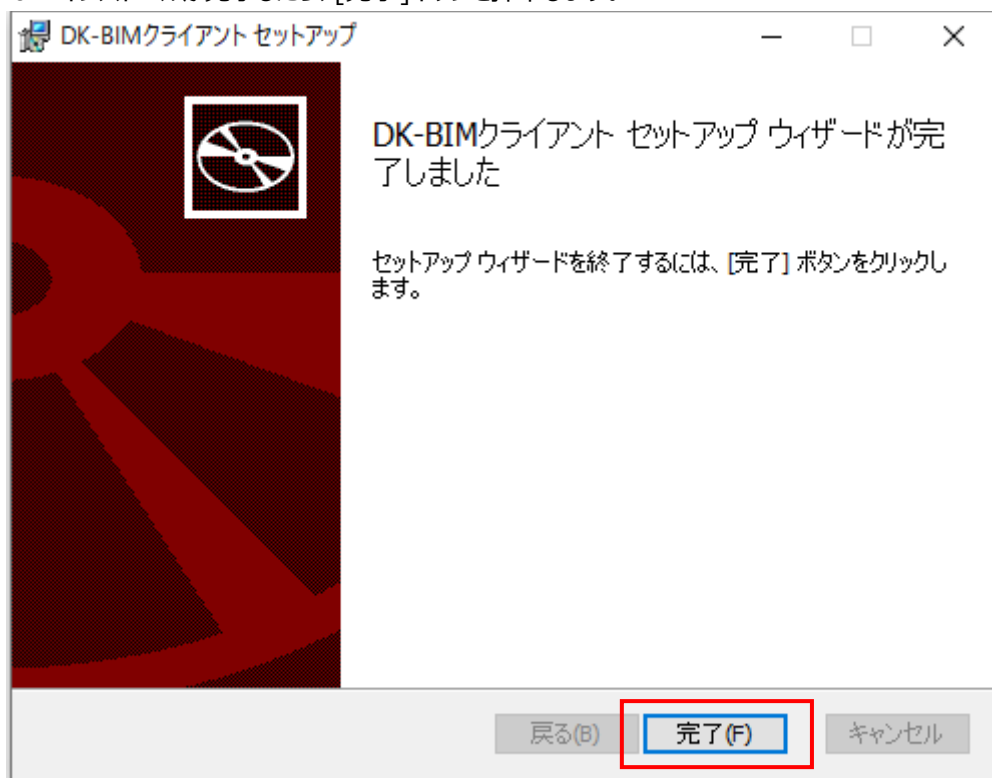
4. 画面が切り替わったら、[次へ]ボタンを押下します。



5. インストールが開始されます。



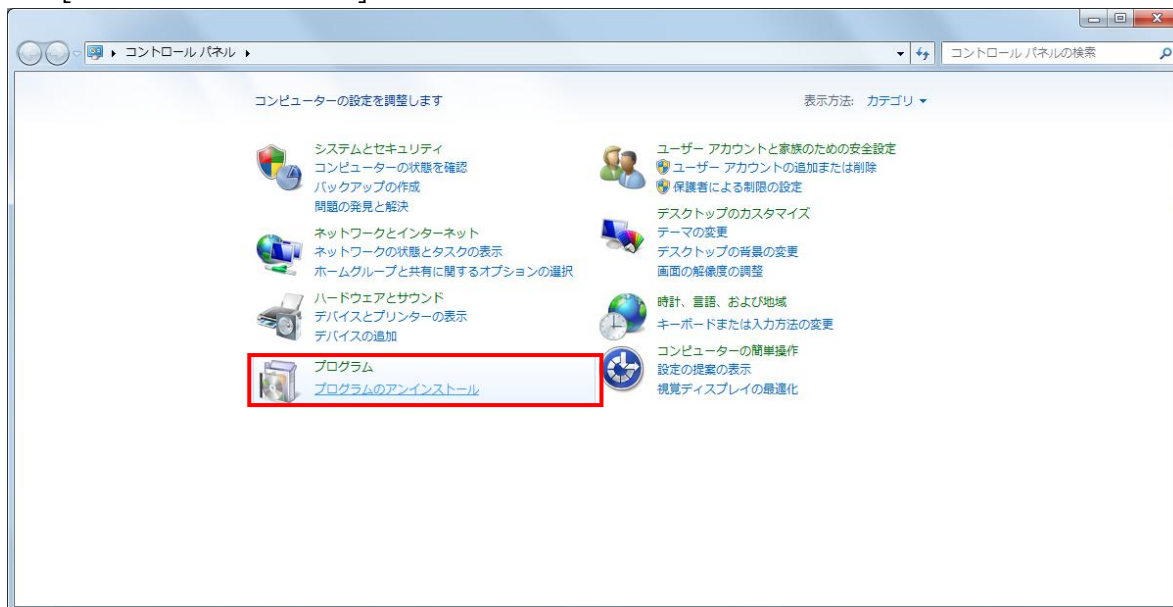
6. インストールが完了したら、[完了]ボタンを押下します。



1.3.2 DK-BIM クライアントをアンインストールする

DK-BIM クライアントを削除する場合には、次の手順でアンインストールを行ってください。

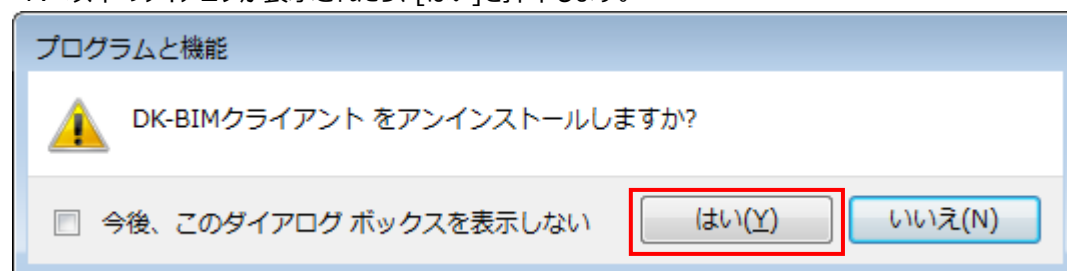
1. [スタートメニュー]から[コントロール パネル]を起動します。
2. [プログラムのアンインストール]を押下します。



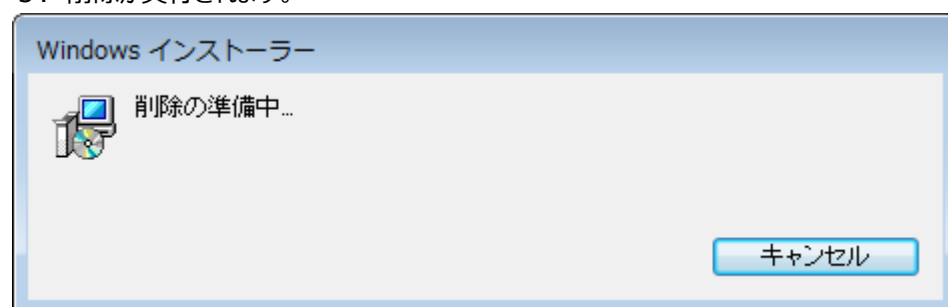
3. 「DK-BIM クライアント」を選択して [右クリック]→[アンインストール]を押下します。



4. 以下のダイアログが表示されたら、[はい]を押下します。



5. 削除が実行されます。



1.3.3 DK-BIM クライアントを再インストールする

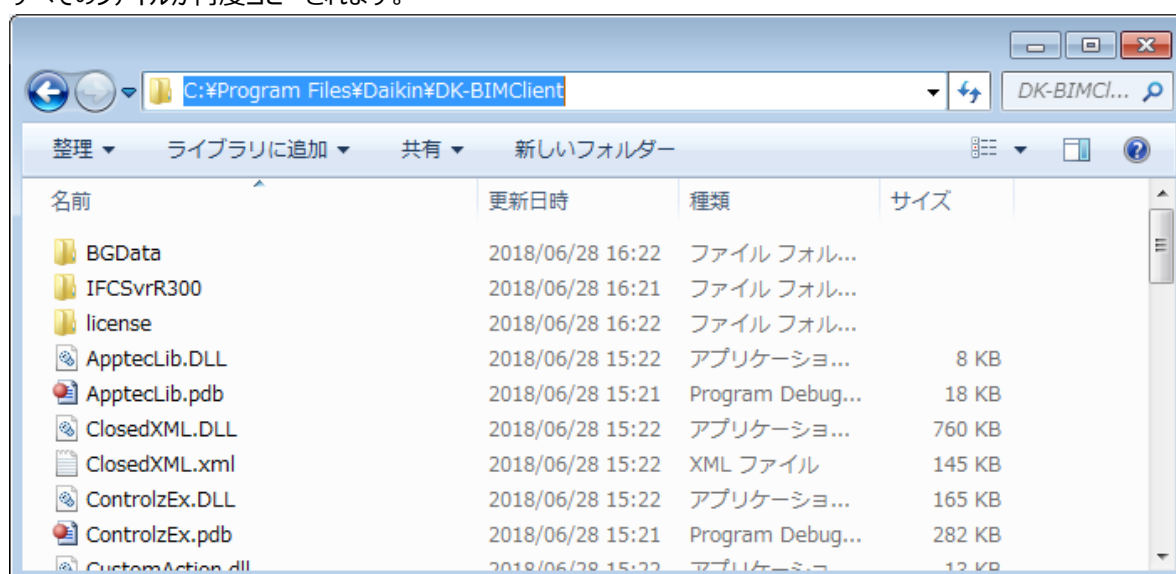
ツールを更新（既にインストールされた DK-BIM クライアントを再インストール）する場合には、下記の手順で再インストールを行ってください。

1. DK-BIM クライアントをアンインストールする

「1.3.2 DK-BIM クライアントをアンインストールする」の手順に従って、DK-BIM クライアントをアンインストールしてください。

2. DK-BIM クライアントをインストールする

「1.3.1 DK-BIM クライアントをインストールする」の手順に従って、DK-BIM クライアントをインストールしてください。すべてのファイルが再度コピーされます。



2 操作説明

2.1 はじめに

本システムは 2 つのアプリケーションで構成されています。

■ Web アプリケーション

本システムのアカウント管理（登録/変更）を行うための Web アプリケーションです。

利用登録を行っていただくことで後述する DK-BIM クライアントを使用することができます。

■ DK-BIM クライアント

熱負荷計算や機器選定を行うためのアプリケーションです。主な機能は以下の通りです。

・熱負荷計算

熱負荷計算に必要な物件情報および計算条件から熱負荷計算を行います。

計算結果として国土交通省にて公開されている「建築設備設計計算書」に基づいた帳票を Excel ファイルに出力します。

・機器選定

熱負荷計算結果をもとに各系統に必要な空調機（室外機、室内機、換気機器）を選定します。

選定結果として系統毎に熱負荷と空調機的能力値を Excel ファイルに出力します。

・省エネ計算

熱負荷計算結果および機器選定結果から国立研究開発法人建築研究所にて公開されている「非住宅建築物における平成 28 年省エネルギー基準に準拠したプログラム」を利用し、省エネ計算を行うことができます。

・騒音計算

室外機から発生する運転音について、設定した受音点からどの程度の騒音となるか算出します。

計算結果は Excel ファイルに出力されます。

・冷媒配管選定

空調機器の冷媒配管の管径と必要な冷媒充填量を算出します。

また、冷媒配管の系統図および各系統毎にスケルトン図を CAD 図面として出力します。

・冷媒漏洩計算

空調機器の冷媒充填量と室の容積から JRA GL-13 の既定に従い冷媒漏洩計算を行います。

・計装設計

空調機器の計装設計で必要となる各種図面を出力します。

本章では、上記 Web アプリケーションと DK-BIM クライアントの 2 アプリケーションについての説明を行います。

注意

(*1)冷媒配管選定機能の CAD 図面作図機能および計装設計機能は、DK-BIM クライアントを 64bitPC にインストールした場合のみ利用可能となります。

2.2 Web アプリケーション

DK-BIM Web アプリケーションでは、以下のユーザを対象に DK-BIM クライアントの管理機能を提供します。
ご利用の際にはユーザ情報の登録が必要です。

2.2.1 ログイン

ご利用登録やご利用者画面へのログインを行います。

■ 項目説明

メールアドレス	利用登録時に設定したメールアドレスを入力します。
パスワード	ログインするユーザのパスワードを入力します。
新規ユーザ作成	ユーザ登録画面へ遷移します。
パスワードを忘れた方はこちら	パスワード再発行画面へ遷移します。
ログイン	入力したメールアドレスとパスワードで認証処理を行います。
お知らせ	お知らせを表示します。

2.2.2 利用規約

サービス利用規約を表示します。利用登録時および利用規約改訂時に表示されます。

■ 項目説明

利用規約	本システムの利用規約を表示します。
利用規約に同意する	利用規約に合意する際にチェックします。
送信	ユーザ登録画面に遷移します。(利用規約に合意していただく必要があります)
キャンセル	利用規約に合意せず処理を終了します。

2.2.3 ユーザ登録

ご利用者情報の登録を行います。利用登録時に表示されます。

■ 項目説明

利用者名	登録するユーザの名称を入力します。(128 文字以内)
利用者名 (フリガナ)	登録するユーザの名称 (フリガナ) を入力します。(128 文字以内)
会社名	登録するユーザの会社名を入力します。(128 文字以内)
会社名 (フリガナ)	登録するユーザの会社名 (フリガナ) を入力します。(128 文字以内)
部署名	登録するユーザの部署名を入力します。(128 文字以内)

部署名（フリガナ）	登録するユーザの部署名（フリガナ）を入力します。（128 文字以内）
郵便番号	登録するユーザの居住する郵便番号を入力します。（半角数字 7 文字以内）
住所	登録するユーザの居住する住所を入力します。（256 文字以内）
電話番号	登録するユーザの電話番号を入力します。（半角数字 11 文字以内）
FAX 番号	登録するユーザの FAX 番号を入力します。（半角数字 11 文字以内）
メールアドレス	登録するユーザの利用するメールアドレスを入力します。
メールアドレス（確認）	確認のため本画面で入力したメールアドレスを再入力します。
住所検索	本画面で指定した郵便番号に紐付く住所を検索します。
登録	本画面に入力した情報でユーザ登録を開始します。
キャンセル	ユーザ登録を中止します。

2.2.4 パスワード再発行

パスワードを再発行するメールアドレスを入力します。

■ 項目説明

メールアドレス	再発行したパスワードを送信するメールアドレスを入力します。 登録済みのメールアドレスである必要があります。
送信	入力したメールアドレス宛にパスワードを再発行します。
キャンセル	パスワードの再発行を中止します。

2.2.5 ログアウト

Web アプリからログアウトします。

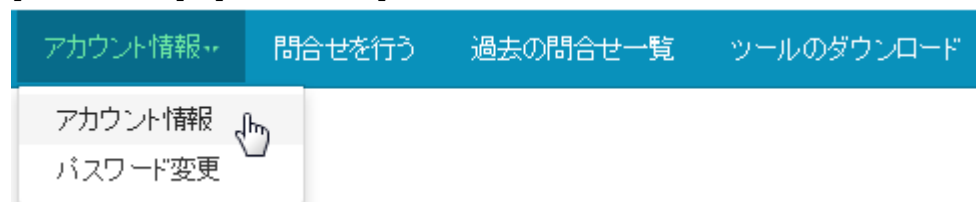


■ 項目説明

ログアウト	Web アプリからログアウトし、ログイン画面に戻ります。
-------	------------------------------

2.2.6 アカウント情報確認

[アカウント情報]→[アカウント情報]を選択します。



利用登録時に入力したユーザ情報を表示します。



■ 項目説明

ステータス	登録ユーザのアカウント状況を表示します。
メールアドレス	ユーザの登録メールアドレスを表示します。
利用者名	登録ユーザの名称を表示します。
利用者名（フリガナ）	登録ユーザの名称（フリガナ）を表示します。
会社名	登録ユーザの会社名を表示します。
会社名（フリガナ）	登録ユーザの会社名（フリガナ）を表示します。
部署名	登録ユーザの部署名を表示します。
部署名（フリガナ）	登録ユーザの部署名（フリガナ）を表示します。
郵便番号	登録ユーザの居住する郵便番号を表示します。
住所	登録ユーザの居住する住所を表示します。
電話番号	登録ユーザの電話番号を表示します。
FAX 番号	登録ユーザの FAX 番号を表示します。
削除する	ユーザを論理削除または物理削除します。
変更する	アカウント情報を変更する画面へ遷移します。

2.2.7 アカウント情報編集

[アカウント情報]→[アカウント情報]で表示された画面内の[変更する]ボタンを押下します。



利用登録時に入力したユーザ情報を編集します。

The screenshot shows a web form for editing user information. The form includes the following fields and labels:

- ステータス: 有効
- メールアドレス: [Email address field]
- *利用者名: [User name field]
- 利用者名(フリガナ): [User name (Kana) field]
- *会社名: [Company name field]
- *電話番号(全て半角): [Phone number field, value: 0353193212]
- FAX番号(全て半角数値で入力): [FAX number field]

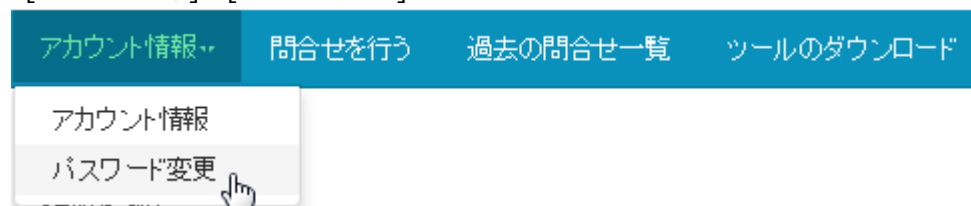
At the bottom of the form, there are two buttons: '確定' (Confirm) and '戻る' (Back). The footer of the page contains the copyright notice: 'Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.' and a zoom level indicator showing '100%'.

■ 項目説明

ステータス	登録ユーザのアカウント状況を表示します。(編集不可)
メールアドレス	ユーザの登録メールアドレスを表示します。(編集不可)
利用者名	登録ユーザの名称を入力します。(128 文字以内)
利用者名(フリガナ)	登録ユーザの名称(フリガナ)を入力します。(128 文字以内)
会社名	登録ユーザの会社名を入力します。(128 文字以内)
会社名(フリガナ)	登録ユーザの会社名(フリガナ)を入力します。(128 文字以内)
部署名	登録ユーザの部署名を入力します。(128 文字以内)
部署名(フリガナ)	登録ユーザの部署名(フリガナ)を入力します。(128 文字以内)
郵便番号	登録ユーザの居住する郵便番号を入力します。(半角数字 7 文字以内)
住所	登録ユーザの居住する住所を入力します。(256 文字以内)
電話番号	登録ユーザの電話番号を入力します。(半角数字 11 文字以内)
FAX 番号	登録ユーザの FAX 番号を入力します。(半角数字 11 文字以内)
削除する	ユーザを論理削除または物理削除します。
変更する	アカウント情報を変更する画面へ遷移します。

2.2.8 パスワード変更

[アカウント情報]→[パスワード変更]を押下します。



ログインパスワード変更画面を表示します。

 A screenshot of the 'ログインパスワード変更画面' (Login Password Change Screen). The page has a blue header with the DAIKIN logo and navigation links: 'アカウント情報', '問合せを行う', '過去の問合せ一覧', 'ツールのダウンロード', and 'ログアウト'. The main content area is white and contains three input fields labeled '*旧パスワード' (Old Password), '*新パスワード' (New Password), and '*新パスワード(確認)' (New Password Confirmation). Below these fields is a blue button labeled '送信' (Send). At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.' and a browser zoom level of '100%'.

■ 項目説明

旧パスワード	現在のパスワードを入力します。
新パスワード	変更後のパスワードを入力します。
新パスワード（確認）	確認のため本画面で入力したメールアドレスを再入力します。
送信	パスワード変更処理を実施します。

📌 注意

- 指定するパスワードは、半角英字（大文字・小文字含む）＋記号＋数字の組み合わせで、かつ 8 文字以上にする必要があります。

2.2.9 問合せ

[問合せを行う]を押下します。



運用管理者へ問合せを行います。

■ 項目説明

問合せ件名	問合せ件名を入力します。
問合せ内容	問合せ内容を入力します。
送信	運用管理者への問合せを実施します。

2.2.10 過去の問合せ一覧

これまでに行った問合せの一覧を表示します。また問合せ内容や問合せに対する回答を表示します。

[過去の問合せ一覧]を押下します。



問合せ一覧を表示します。

■ 項目説明

問合せ件名	検索する問合せの件名を入力します。
問合せ日時	検索する問合せの日時を入力します。
問合せ内容	検索する問合せ内容を入力します。
該当件数	検索条件に指定した問合せの検索件数を出力します。
詳細	指定した問合せの詳細画面へ遷移します。
問合せ日時	検索した問合せの問合せ日時を出力します。
問合せ件名	検索した問合せの問合せ件名を出力します。
回答日時	検索した問合せの回答日時を出力します。
検索	検索条件に一致する問合せを検索します。
ページャー：ページリンク	1～最終ページ目へのハイパーリンクを並べて表示します。
ページャー：>	検索結果の次ページを表示します。
ページャー：<	検索結果の前ページを表示します。
ページャー：<<	検索結果の1ページ目を表示します。
ページャー：>>	検索結果の最終ページを表示します。
ページャー：同時表示件数	検索結果の同時表示件数を指定します。

2.2.11 WG への参加

WG 管理者から WG へ招待された場合、以下のメールが送信されます。

株式会社〇〇 〇〇様

本メールは、DK-BIM システムに入力されたメールアドレスに自動送信されています。

株式会社〇〇 ××様より
ワークグループ WG への参加依頼がありました。

<http://localhost/BimApiProject/Cwd/Cwd06/Cwd060Redirect?WgUserId=153>

上記メールに記載された URL に移動してください。以下の画面が表示されます。



[アカウント管理](#)
[問合せ一覧](#)
[物件一覧](#)
[WG一覧](#)
[運用管理](#)
[ツールのダウンロード](#)

以下ユーザよりWGへの参加依頼がありました。

WG名
WG

備考

招待者情報

会社名
株式会社〇〇

部署名

ユーザ名
〇〇 太郎

メールアドレス
sample@sample.co.jp

[参加する](#)
[辞退する](#)

■ 項目説明

WG 名	招待された WG 名
備考	招待されたWGに設定されている備考
会社名	招待者の会社名
部署名	招待者の部署名
ユーザ名	招待者の名称
メールアドレス	招待者のメールアドレス

こちらの画面で「参加する」押下で当該WGに参加します。

「辞退する」押下で招待を辞退します。

2.2.12 ツールのダウンロード

[ツールのダウンロード]を押下すると、DK-BIM クライアントのインストーラをダウンロードします。

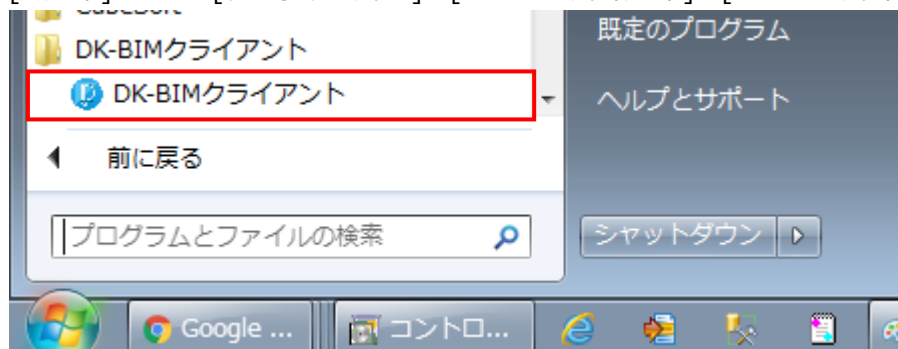


2.3 DK-BIM クライアント

DK-BIM クライアントは熱負荷計算や機器選定を行うための物件情報や計算条件の管理を行うことができます。

2.3.1 ツールの起動

[スタート]メニューの[すべてのプログラム]→[DK-BIM クライアント]→[DK-BIM クライアント]を選択します。



2.3.2 ログイン

以下画面より、DK-BIM クライアントにログインすることもできます。

■ 項目説明

メールアドレス	DK-BIM クライアントツール登録時のメールアドレスを入力します
パスワード	DK-BIM クライアントツール登録時のパスワードを入力します
パスワードを忘れた方はこちら	パスワード再設定画面を表示します
ログイン	ログインを実行します
お知らせ	DK-BIM クライアントツール管理者が設定したお知らせを表示します

2.3.3 利用規約

初めて DK-BIM を起動した際や、利用規約に変更が発生した場合、以下の利用規約合意画面を表示します。

利用規約

DK-BIM利用規約

ダイキン工業株式会社（以下、「当社」）は、クラウド型空調設計支援システム『DK-BIM利用規約』（以下、「本規約」）を定め、これに基づきサービスを提供します。

第1章 総則

第1条（定義）

本規約で用いる主な用語の定義は、次の各号のとおりとします。

(1)

「DK-BIM」とは、当社が開発し提供するクラウド型空調設計支援システムをいいます。

(2)

「本サービス」とは、当社が提供するDK-BIMの利用サービスをいいます。

(3)

「申込者」とは、本サービスの利用申し込みをした個人をいいます。

(4)

「利用者」とは、第4条（サービスの提供開始）に基づく当社の承諾を得て本サービスを利用する申込者をいいます。

☐ 利用規約に同意する

合意

キャンセル

■ 項目説明

利用規約に同意する	利用規約に同意する場合にチェックを入れてください
合意	利用規約の合意確認用のチェックボックスにチェックが入っている場合に次画面へ遷移します
キャンセル	ログイン画面に戻ります

2-14

2.3.4 ユーザポータル画面

DK-BIM ログイン後に表示される画面です。

本画面にて、DK-BIM で管理する WG/物件/計算条件を管理します。

■ 項目説明

フィルタリング	表示するデータの種類を変更します 「全て」を選択：全ての物件・計算条件を表示します 「個人所有物件のみ」を選択：WG に属さない個人物件・計算条件のみを表示します 「WG のみ」：WG に属する WG 物件・計算条件のみを表示します
検索条件 WG 名	物件を絞り込み検索するための検索条件として WG 名を入力します
検索条件 物件名	物件を絞り込み検索するための検索条件として物件名を入力します
検索条件 作成日	物件を絞り込み検索するための検索条件として作成日を入力します
検索条件 最終更新日	物件を絞り込み検索するための検索条件として最終更新日を入力します
検索条件 所在地	物件を絞り込み検索するための検索条件として所在地を入力します
検索	入力した検索条件によって絞り込み検索を実行します
WG 名	参加中の WG 名が表示されます
物件名	物件名が表示されます
計算条件名	計算条件名が表示されます
作成日	物件の作成日が表示されます
最終更新日	物件の最終更新日が表示されます
所在地	物件の所在地が表示されます
計算条件	計算条件のステータスが表示されます
熱負荷計算	熱負荷計算のステータスが表示されます
機器選定	機器選定のステータスが表示されます
省エネ（モデル建物法）	省エネ（モデル建物法）のステータスが表示されます
省エネ（標準入力法）	省エネ（標準入力法）のステータスが表示されます
騒音計算	騒音計算のステータスが表示されます
冷媒漏洩	冷媒漏洩計算のステータスが表示されます
チェックアウト中のユーザ	当該 WG 計算条件をチェックアウト中のユーザのメールアドレスが表示されます

注意

- ステータスに表示されるアイコンと意味は次の通りです。

…（未完了）	処理が実行されていません。
○（実行中）	処理を実行中です。
⊗（エラー）	エラーが発生しています。
✓（完了）	処理が完了しています。

DK-BIM で管理する WG/物件/計算条件は、以下のようにツリー形式で画面に表示されます。

WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日	所在地
- ワークグループ 1 - ワークグループ 2	WG		
- 新規物件1 - A B C 事務所	WG 物件	2020/11/26	北海道
新規計算条件2	WG 計算条件	2020/11/26	東京都
個人所有物件	物件	2020/11/26	
- A B C 事務所 - 新規計算条件2	計算条件	2020/12/10	東京都

(1) WG

WG(ワークグループ)とは、物件/計算条件を複数ユーザで共有して使用するための仕組みです。

WG に登録した物件/計算条件（以後 WG 物件、WG 計算条件と呼びます）は、その WG に参加したユーザに限り、閲覧や編集、計算実行をおこなうことができます。

(2) WG 物件

複数ユーザで共有できる物件となります。

当該 WG に参加中のユーザなら誰でも WG 物件を作成することができます。

(3) WG 計算条件

複数ユーザで共有できる計算条件となります。

当該 WG に参加中のユーザなら誰でも WG 計算条件を作成することができます。

(4) 物件

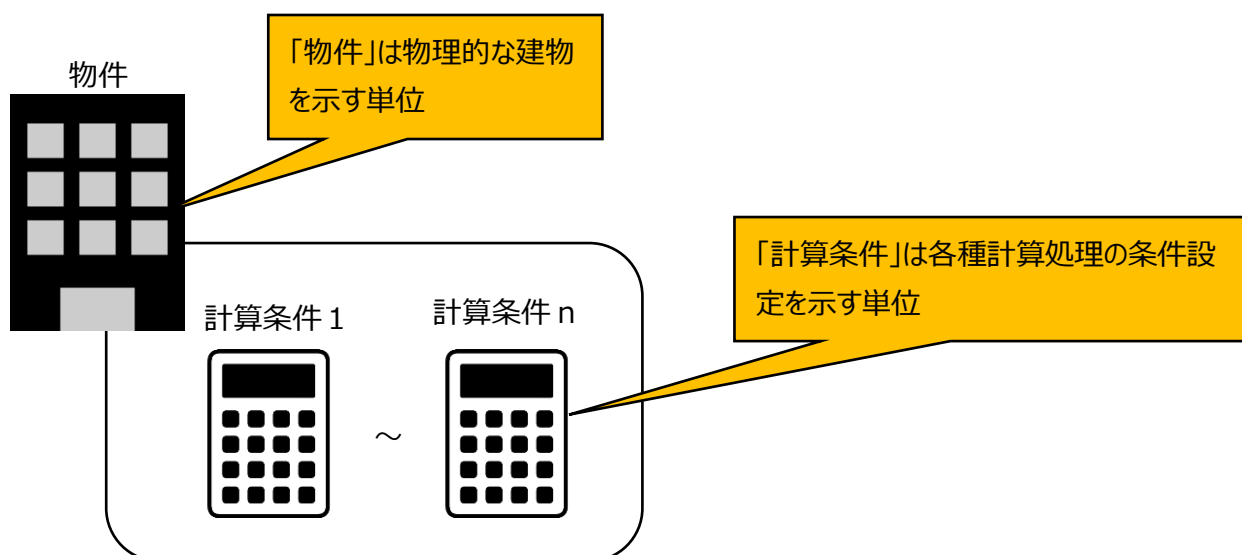
この物件を作成したユーザのみが使用可能な物件です（以後、個人物件と呼びます）。

(5) 計算条件

この計算条件を作成したユーザのみが使用可能な計算条件です（以後、個人計算条件と呼びます）。

2.3.5 物件・計算条件について

- ✓ 「物件」とは、物理的な建物を示す情報です。DK-BIM で熱負荷計算や機器選定を行いたい物件を示す単位となります。
- ✓ 「計算条件」とは、熱負荷計算や機器選定を行うための条件設定を示す単位となります。計算条件は物件に複数作成することができます。

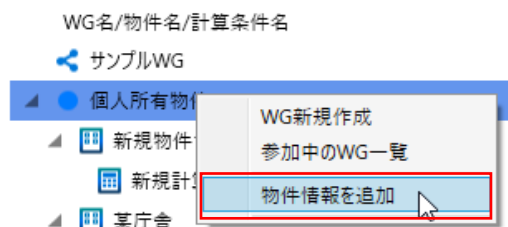


メモ

- ✓ 物件・計算条件は、それを作成したユーザしか参照することはできません。
- ✓ 複数のユーザ間で、物件・計算条件を共有したい場合は、「WG（ワークグループ）」を利用します。

2.3.5.1 物件の作成

- (1) ユーザポータル画面にて、コンテキストメニューから「物件情報を追加」を押下、もしくはリボンメニュー「物件情報」の「追加」を押下します。



- (2) 物件が追加されます。

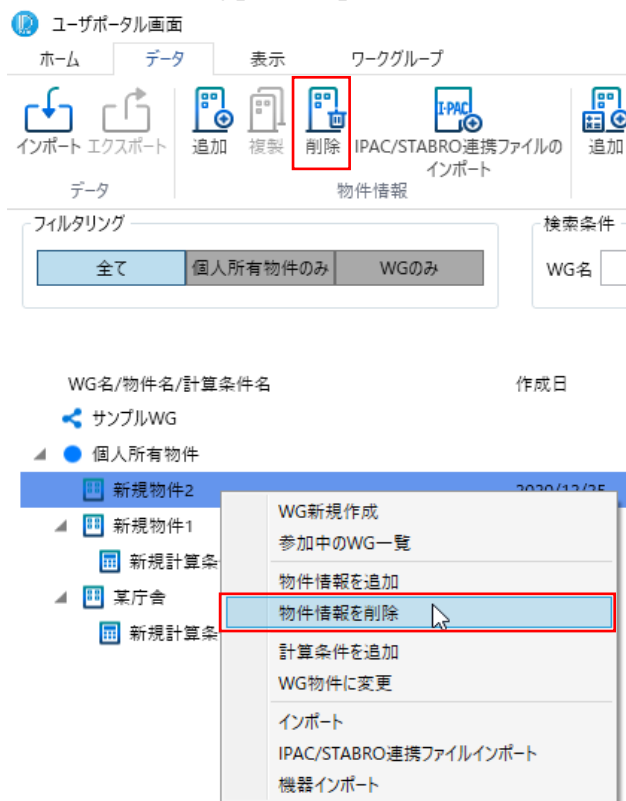
WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日
サンプルWG		
個人所有物件		
新規物件		
新規計算条件		
某庁舎		
WG新規作成		
参加中のWG一覧		
物件情報を追加		

メモ

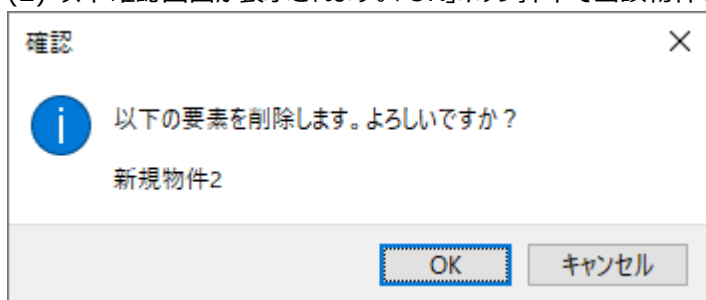
- ✓ 物件名は「新規物件」となります。なお、物件名が重複しないように物件名の末尾に「(連番)」を付記します。
- ✓ 物件名を変更したい場合は、「計算条件画面」にて変更可能です。

2.3.5.2 物件の削除

- (1) ユーザポータル画面にて、削除したい物件を選択し、コンテキストメニューから「物件情報を削除」を押下、もしくはリボンメニュー「物件情報」の「削除」を押下します。



- (2) 以下確認画面が表示されます。「OK」ボタン押下で当該物件を削除することができます。

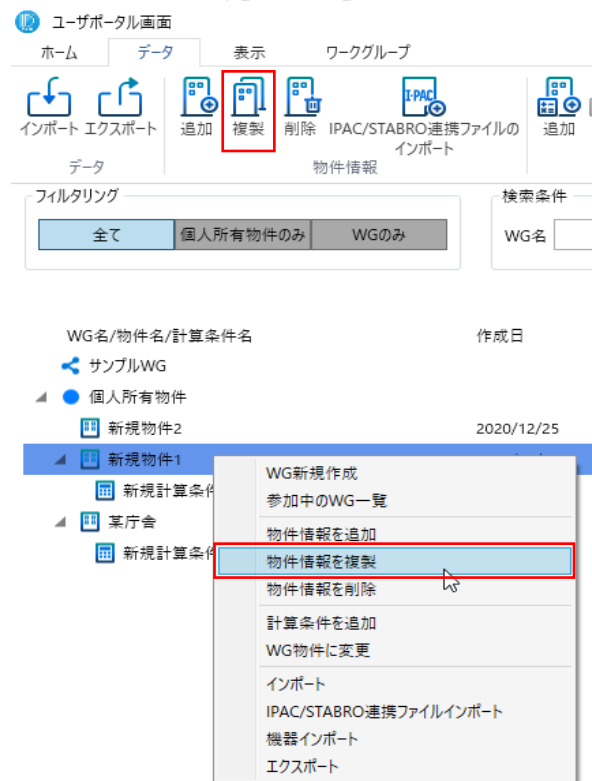


メモ

- ✓ 複数物件を同時に削除することができます。

2.3.5.3 物件の複製

- (1) ユーザポータル画面にて、複製したい物件を選択し、コンテキストメニューから「物件情報を複製」を押下、もしくはリボンメニュー「物件情報」の「複製」を押下します。



- (2) 物件と、その物件が持つ計算条件が複製されます。

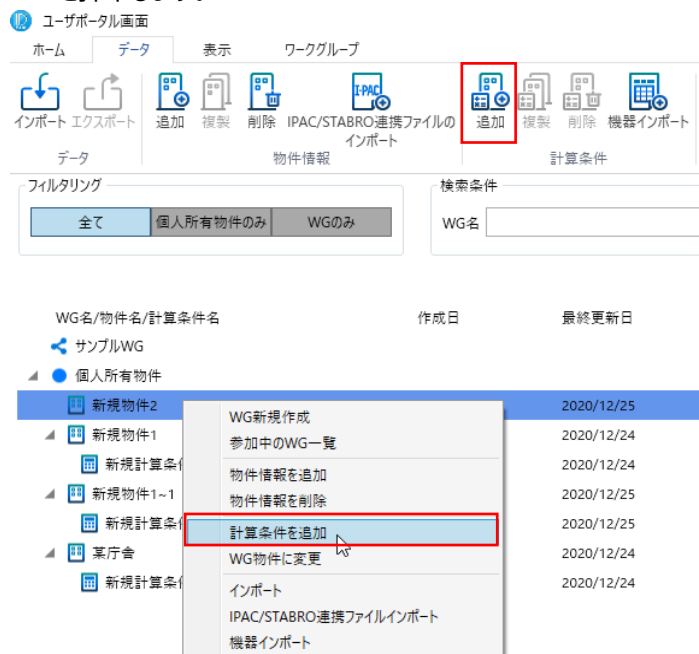
WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日
サンプルWG		
個人所有物件		
新規物件2	2020/12/25	2020/12/25
新規物件1	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24
新規物件1~1	2020/12/25	2020/12/25
新規計算条件1	2020/12/25	2020/12/25
某庁舎	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24

メモ

- ✓ 計算条件を持たない物件は複製できません。

2.3.5.4 計算条件の作成

- (1) ユーザポータル画面にて、コンテキストメニューから「計算条件を追加」を押下、もしくはリボンメニュー「計算条件」の「追加」を押下します。



計算条件が追加されます。

▲ 新規物件2	2020/12/25	2020/12/25
▲ 新規計算条件1	2020/12/25	2020/12/25

メモ

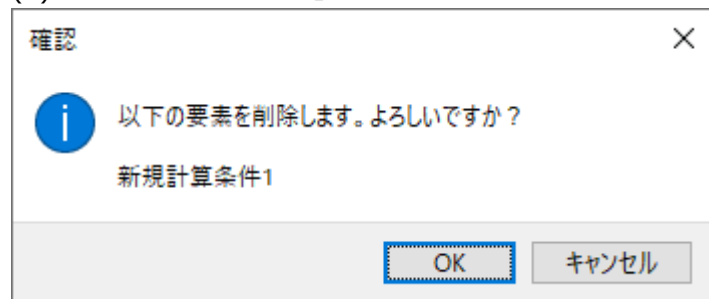
- ✓ 計算条件名は「新規計算条件」となります。なお、計算条件名が重複しないように名称の末尾に「(連番)」を付記します。
- ✓ 計算条件名を変更したい場合は、「計算条件画面」にて変更可能です。

2.3.5.5 計算条件の削除

(1) ユーザポータル画面にて、削除したい計算条件を選択し、コンテキストメニューから「計算条件を削除」を押下、もしくはリボンメニュー「計算条件」の「削除」を押下します。



(2) 以下確認画面にて「OK」ボタン押下で、計算条件が削除されます。



メモ

- ✓ 複数計算条件を同時に削除することができます。

2.3.5.6 計算条件の複製

- (1) ユーザポータル画面にて、複製したい計算条件を選択し、コンテキストメニューから「計算条件を複製」を押下、もしくは
ボトムメニュー「計算条件」の「複製」を押下します。

ユーザポータル画面

ホーム データ 表示 ワークグループ

インポート エクスポート 追加 複製 削除 IPAC/STABRO連携ファイルのインポート 追加 複製 削除 機器インポート

データ 物件情報 計算条件

フィルタリング

全て 個人所有物件のみ WGのみ

検索条件

WG名

WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日
サンプルWG		
個人所有物件		
新規物件1	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24
新規物件1~1	2020/12/25	2020/12/25
新規計算条件	2020/12/25	2020/12/25
新規物件2	2020/12/25	2020/12/25
新規計算条件	2020/12/25	2020/12/25
某庁舎	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件	2020/12/24	2020/12/24

WG新規作成
参加中のWG一覧
物件情報を追加
計算条件を複製
計算条件を削除
インポート
エクスポート

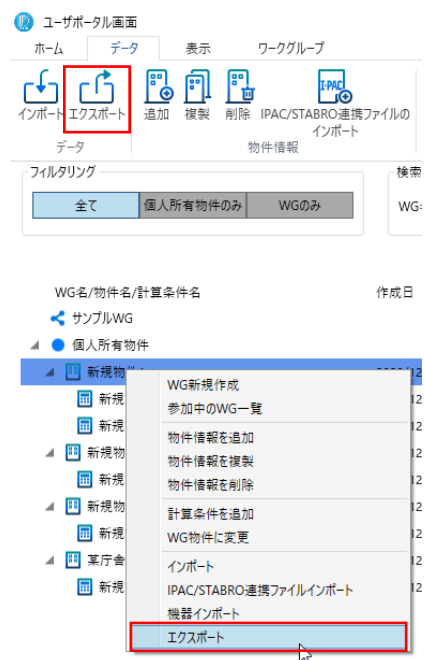
- (2) 選択した計算条件が複製されます。

新規物件1	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1~1	2020/12/25	2020/12/25

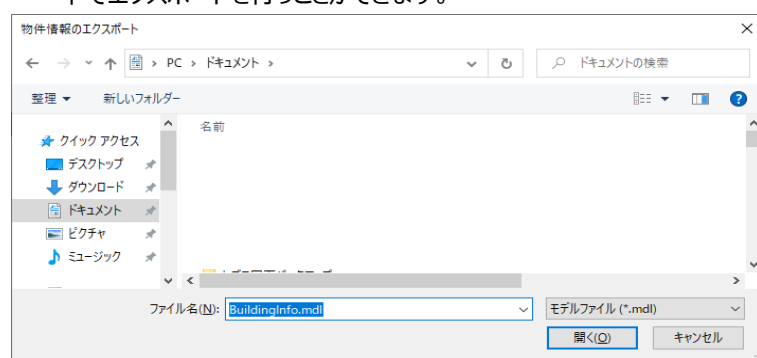
2.3.5.7 エクスポート

物件・計算条件を外部ファイルに出力することができます。エクスポートしたファイルは、インポート機能により、再度 DK-BIM に取り込むことができます。

- (1) ユーザポータル画面にて、エクスポートしたい物件・計算条件を選択し、コンテキストメニューから「エクスポート」を押下、もしくはリボンメニュー「データ」の「エクスポート」を押下します。



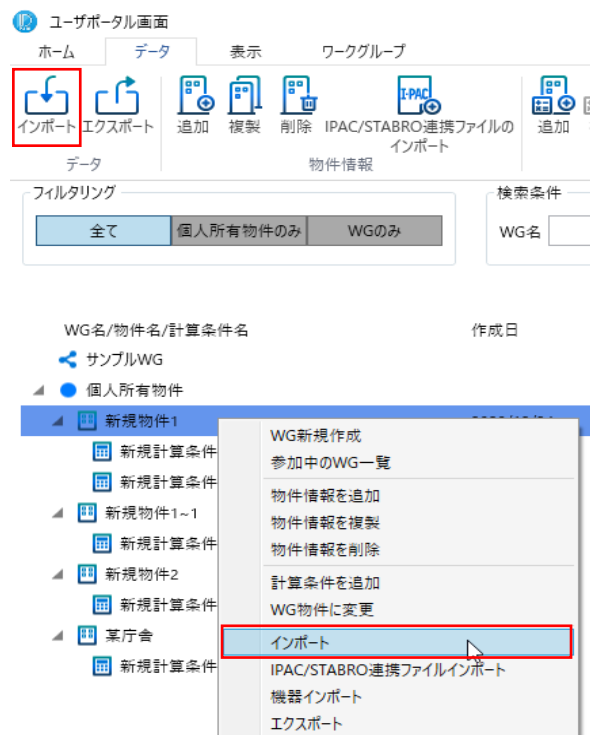
- (2) 物件情報のエクスポート画面が表示されます。エクスポートファイルを保存する場所とファイル名を指定し、「開く」ボタン押下でエクスポートを行うことができます。



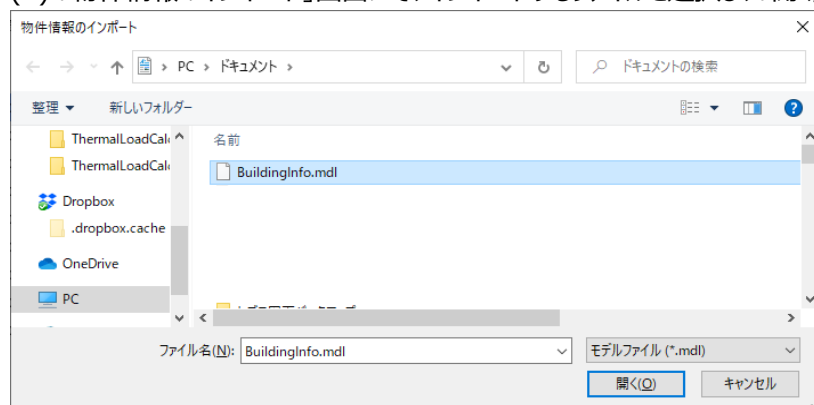
2.3.5.8 インポート

「エクスポート」機能によって、出力したファイルを本機能により DK-BIM に再度取り込むことができます。

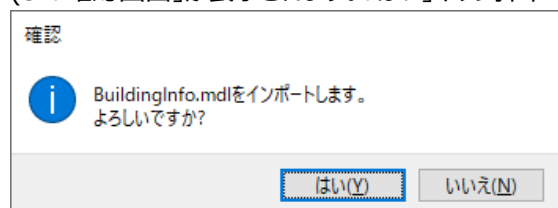
- (1) ユーザポータル画面にて、コンテキストメニューから「インポート」を押下、もしくはリボンメニュー「データ」の「インポート」を押下します。



- (2) 「物件情報のインポート」画面にて、インポートするファイルを選択し、「開く」ボタンを押下します。



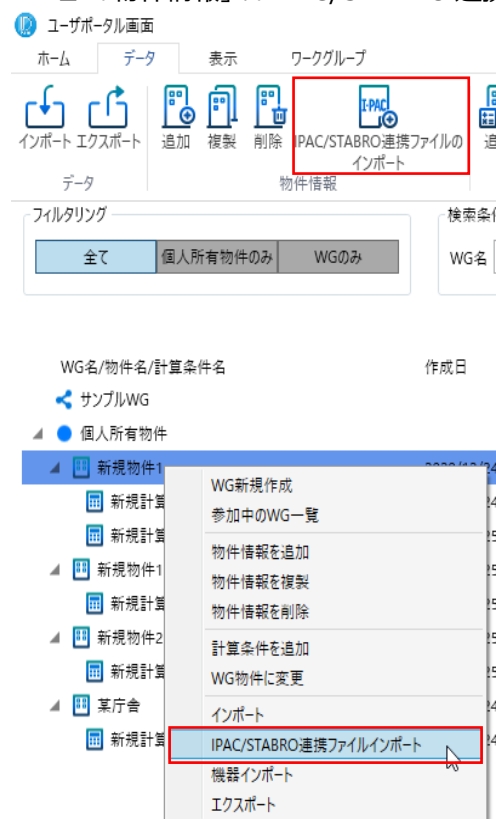
- (3) 「確認画面」が表示されます。「はい」ボタン押下でインポートを開始します。



2.3.5.9 IPAC/STABRO 連携ファイルのインポート

IPAC（泉創建エンジニアリング製の熱負荷計算ツール）または STABRO が出力する連携ファイルを読み込むことができます。

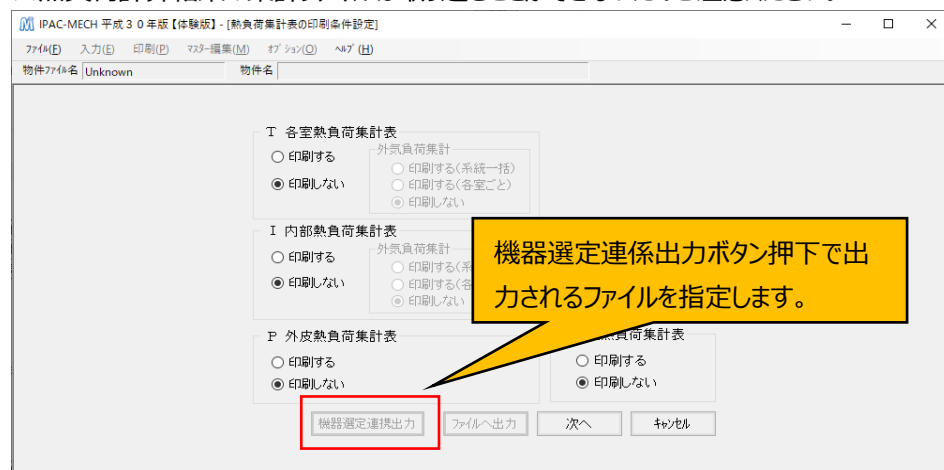
- (1) ユーザポータル画面にて、コンテキストメニューから「IPAC/STABRO 連携ファイルのインポート」を押下、もしくはリボンメニュー「物件情報」の「IPAC/STABRO 連携ファイルのインポート」を押下します。



メモ

✓ IPAC/STABRO連携ファイルは、IPACの以下画面から出力可能です。

※熱負荷計算結果の集計ファイルは取り込むことができないためご注意ください。



(2) IPAC/STABRO 連携ファイルのインポート画面が表示されます。

- ✓ 「IPAC/STABRO 連携ファイル」にインポートするファイルを指定します。
- ✓ 「外気量の算出方法」で、各室の外気量の算出方法を「人員密度で計算」または「人数で計算」のいずれかを選択します。
- ✓ 「設計用屋外条件地名」で、外気負荷算出時に使用する屋外条件地名を選択します。
- ✓ 全ての設定が完了したら、「取込開始」ボタンを押下します。

IPAC/STABRO連携ファイルのインポート

IPAC/STABRO連携ファイル 参照

外気量の算出方法
☒ 人員密度で計算 ☐ 人数で計算
 外気量 = 人員密度[人/m2] × 室の面積[m2] × 一人当たりの外気量[m3/(h×人)]

設計用屋外条件地名
 ここで指定した屋外条件で外気負荷を算出します
 権内

取込開始

処理状況

(3) 以下確認画面が表示されます。問題ない場合は、「登録」ボタンを押下してください。インポート処理を開始します。

IPAC/STABRO連携ファイル取込確認画面

IPAC/STABRO連携ファイルから読み込んだ以下の情報をインポートします。よろしいですか？

	系統	階	室記号	室名	面積	天井高	室容積	夏期 屋内 乾球温度	夏期 屋内 絶対湿度	冬期 屋内 乾球温度	冬期 屋内 絶対湿度	人員 密度	人数	1/ 必
1	全室	B1	B101	事務室	48	2.45	117.6	28	0.0107	19	0.0054	0.15	30	
2	全室	1	101	ホール	113.4	2.65	300.5	28	0.0107	19	0.0054	0.7	30	
3	全室	2	201	会議室	100.5	2.45	246.2	28	0.0107	19	0.0054	0	40	
4	全室	3	301	会議室	100.5	2.45	246.2	28	0.0107	19	0.0054	0	40	
5	全室	4	401	大会議室	212.7	2.45	521.1	28	0.0107	19	0.0054	0.5	0	

登録 キャンセル

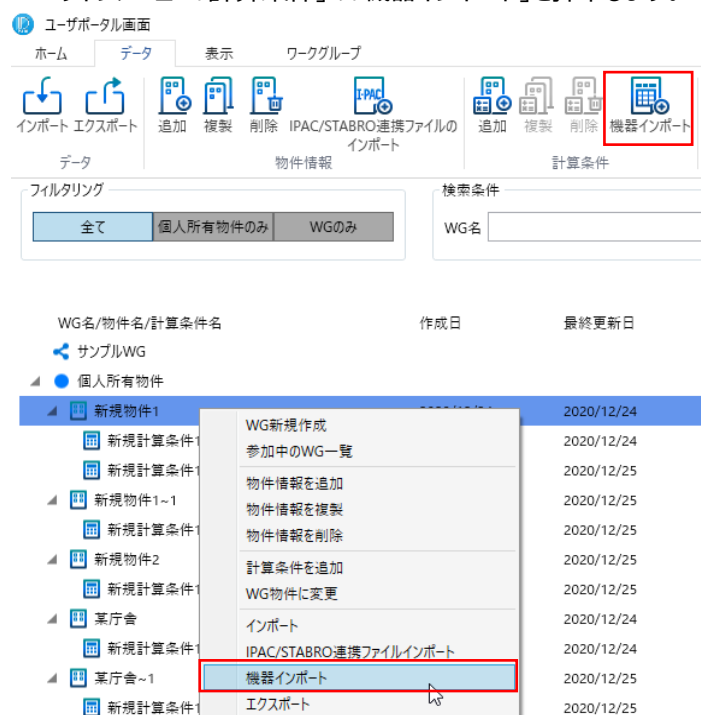
メモ

- ✓ 設計用屋外条件地名には、「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準 平成 30 年度版」で定義されている屋外条件から選択できます。

2.3.5.10 機器インポート

- ✓ 機器インポートでは、各系統に空調機器があらかじめ選定された状態のデータをインポートすることができます。
- ✓ この機能では、専用フォーマットの Excel ファイルへのデータ入力が必要です。Excel ファイルについては、下記に記述した「機器インポート画面」からダウンロードすることができます。
- ✓ 機器インポートは以下の手順で行います。

(1) ユーザポータル画面にて、機器インポートを行う物件を選択し、コンテキストメニューから「機器インポート」を押下、もしくはリボンメニュー「計算条件」の「機器インポート」を押下します。



(2) 「機器インポート画面」が表示されます。インポートする機器インポートファイルを指定し、「取込開始」ボタン押下でインポートを開始します。



(3) 機器インポートファイルに定義した計算条件が追加されます。

▲ 新規物件1	2020/12/24	2020/12/25
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24
新規計算条件1~1	2020/12/25	2020/12/25
新規計算条件2	2020/12/25	2020/12/25

■ 機器インポートファイルについて

機器インポートファイルは以下のように入力します。

(1) 室情報の設定

機器インポートファイルの「室情報」シートにて取り込む室の情報を入力します。

1. 室の基本情報

以下の項目に室の基本情報を入力します。

空調 系統名	階数	室記号	室名	室内条件	天井高 [m]	面積 [m2]
系統A	2	R1	室A	コンピューター室	1	100

項目名	必須	設定内容
空調系統名	○	・室が属する系統名を入力します。 ・ここに入力する系統名は、機器インポートファイルの「系統情報」シートに設定されている必要があります。
階数	○	室の設置階数を指定します。 地上階の場合は階数のみを数値で指定します。 地下階の場合は先頭が B から始まる階数を指定します。 例) 地上 3 階 : 3 と指定 地下 2 階 : B2 と指定
室記号	○	室の室記号を指定します。 室記号は他室と重複できません。
室名	○	室の名称を指定します。
室内条件	○	室内条件名を指定します。 バックグラウンドデータ「表 2-1 屋内条件」に登録済みの室内条件名を指定します。 存在しない室内条件名を指定した場合は未設定の状態に取り込まれます。
天井高	○	室の天井高を指定します。
面積	○	室の面積を指定します。

2. 室の熱負荷情報

以下の項目に室の熱負荷情報を入力します。

熱負荷情報は不要の場合は空欄でかまいません。

室内負荷										
夏季							冬季			
W/m2	全熱	顕熱(9時)	顕熱(12時)	顕熱(14時)	顕熱(16時)	潜熱	W/m2	全熱	顕熱	潜熱
	2000	500	600	700	800	1200		3000	2000	1000

項目名			必須	設定内容
室内負荷	夏期	W/m2	×	面積あたりの熱負荷値を指定します。
		全熱	×	夏期全熱値を指定します。
		顕熱(9時)	×	9時の夏期顕熱値を指定します。
		顕熱(12時)	×	12時の夏期顕熱値を指定します。
		顕熱(14時)	×	14時の夏期顕熱値を指定します。
		顕熱(16時)	×	16時の夏期顕熱値を指定します。
		潜熱	×	夏期潜熱値を指定します。
	冬期	W/m2	×	面積あたりの熱負荷値を指定します。
		全熱	×	冬期全熱値を指定します。
		顕熱	×	冬期顕熱値を指定します。
		潜熱	×	冬期潜熱値を指定します。

3. 室の機器情報

以下の項目に室の室内機・換気機器情報を入力します。

機器					
室内機			換気機器		
製品番号	機器番号	台数	製品番号	機器番号	台数
FXYFP90DA	ACP1-1	1	VKMP80HM	ACP-V-1	1

項目名			必須	設定内容
機器	室内機	製品番号	○ (*1)	この室に設置する室内機の製品番号を指定します。
		機器番号	○ (*1)	この室に設置する室内機の機器番号を指定します。
		台数	○ (*1)	室内機の設置台数を指定します。
	換気機器	製品番号	×	この室に設置する換気機器の台数を指定します。
		機器番号	×	この室に設置する換気機器の機器番号を指定します。
		台数	×	換気機器の台数を指定します。

*1 室の系統に室外機が設定されている場合は必須入力項目となります。

注意

✓ 店舗用エアコンを指定する場合は系統の室外機製品番号と一致するように指定して下さい。

(2) 系統情報の設定

機器インポートファイルの「系統情報」シートにて取り込む系統の情報を入力します。

空調 系統名	空調 系統記号	室外機	
		製品番号	機器番号
系統A	ACP1	RXYP775F	O1

項目名	必須	設定内容
空調系統名	×	系統名を入力します。
空調系統記号	×	系統の系統記号を入力します。
室外機製品番号	×	この系統に設置する室外機の製品番号を指定します。
室外機機器番号	×	この系統に設置する室外機の機器番号を指定します。

注意

・店舗用エアコンを指定する場合は室の室内機製品番号と一致するように指定して下さい。

(3) 建物情報の設定

機器インポートファイルの「建物情報」シートにて周波数の情報を入力します。

周波数 [Hz]
50

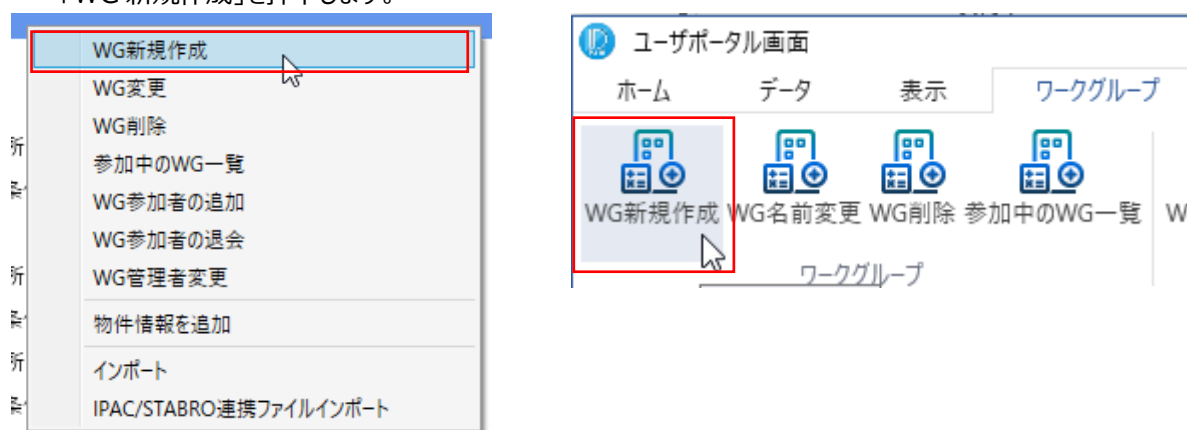
周波数	50 または 60 を指定します
-----	------------------

2.3.6 WG(ワークグループ)について

- ✓ 物件/計算条件を複数ユーザで共有する仕組みを WG(ワークグループ)と呼びます。
- ✓ WG に登録した WG 物件・WG 計算条件は、その WG の参加者であれば閲覧・編集をおこなうことができます。
- ✓ WG への参加は、当該 WG の作成者が招待したユーザに限られます。

2.3.6.1 WG の作成

- (1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 新規作成」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 新規作成」を押下します。



- (2) WG 新規作成画面にて、WG 名を入力し OK ボタンを押下で WG を作成することができます。

The image shows a dialog box titled 'WG 新規作成画面' (New WG Creation Screen). It has a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a label 'WG名' (WG Name) followed by a text input field (highlighted with a red box). Below this is a label '備考' (Remarks) followed by a large text area (highlighted with a red box). At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'OK' and 'キャンセル' (Cancel).

2.3.6.2 WG の変更

✓ WG の名前と備考を変更することができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 変更」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 変更」を押下します。



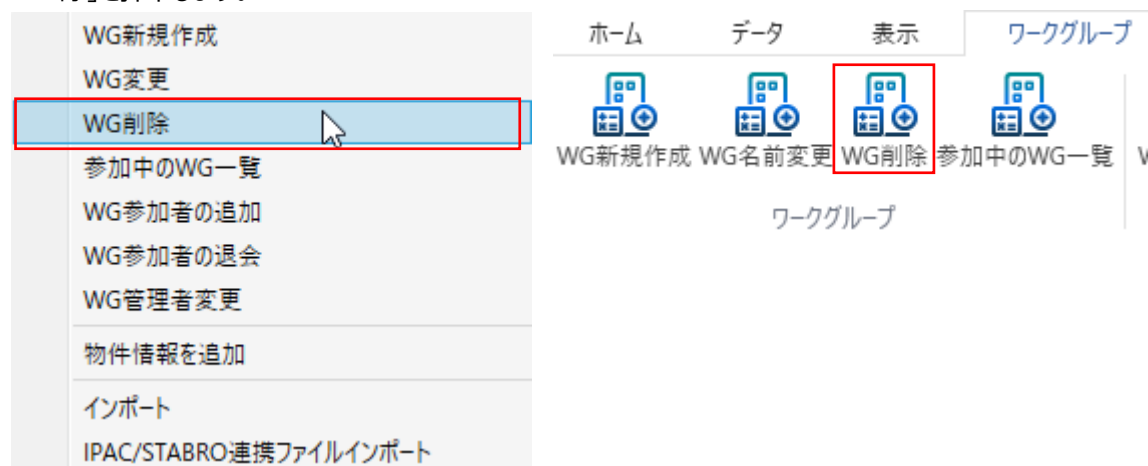
(2) WG 変更画面にて、WG 名または備考を修正することができます。

The screenshot shows the 'WG 変更画面' (WG Change Screen) form. It has a title bar with a close button (X). The form contains two input fields: 'WG 名' (WG Name) and '備考' (Remarks). The 'WG 名' field is pre-filled with 'ワークグループ 1' (Work Group 1) and is highlighted with a red box. The '備考' field is empty and also highlighted with a red box. At the bottom of the form, there are two buttons: 'OK' and 'キャンセル' (Cancel).

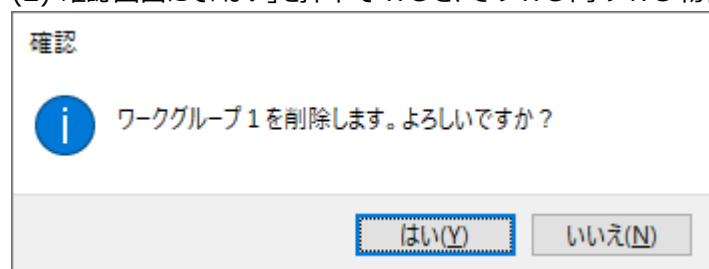
2.3.6.3 WG の削除

- ✓ WG を削除すると、その WG 内の WG 物件と WG 計算条件も削除されます。
- ✓ WG の削除は、WG 管理者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 削除」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 削除」を押下します。



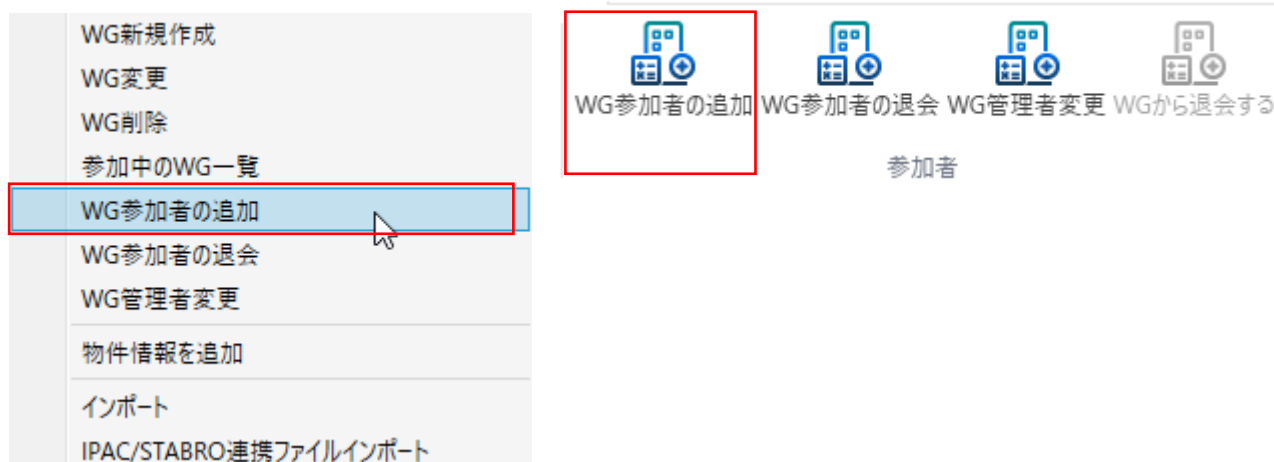
(2) 確認画面にて「はい」を押下で WG と、その WG 内の WG 物件と WG 計算条件が削除されます。



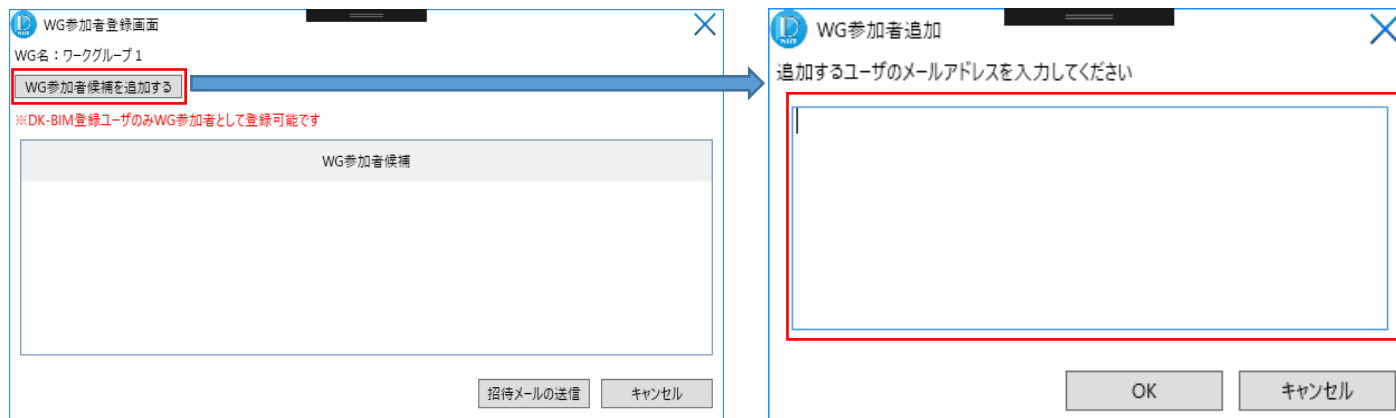
2.3.6.4 WG 参加者の追加

- ✓ WG 参加者は、WG 内の WG 物件、WG 計算条件を閲覧・編集することができます。
- ✓ WG 参加者の追加は、WG 管理者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 参加者の追加」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 参加者の追加」を押下します。



(2) WG 参加者登録画面にて、「WG 参加者候補を追加する」を押下で WG 参加者追加画面が表示されます。
WG 参加者追加画面に、WG に招待するユーザのメールアドレスを入力します。



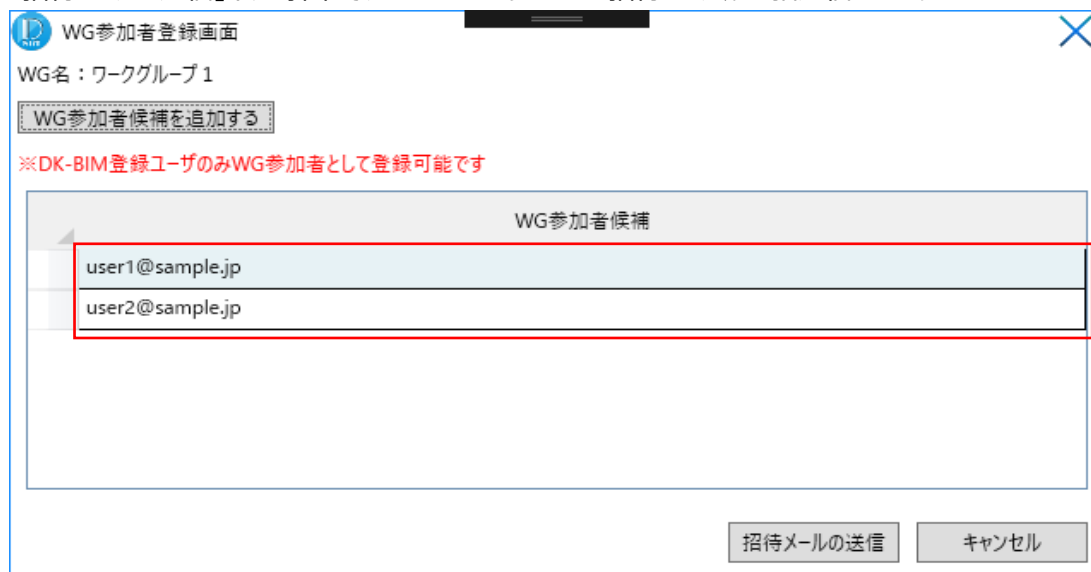
複数ユーザを同時に招待する場合は、以下のように複数行にメールアドレスを入力してください。

user1@sample.jp
 user2@sample.jp

メモ

- ✓ WG 参加者追加画面には、Excel などを入力したメールアドレスをコピー・ペーストすることで一括入力ができます。

(3) WG 参加者登録画面の「WG 参加者候補」に先ほど入力した招待ユーザのメールアドレスが表示されます。
「招待メールの送信」ボタン押下で、これらのユーザに WG 招待メールが一括送信されます。



WG参加者登録画面

WG名: ワークグループ1

WG参加者候補を追加する

※DK-BIM登録ユーザのみWG参加者として登録可能です

WG参加者候補
user1@sample.jp
user2@sample.jp

招待メールの送信 キャンセル

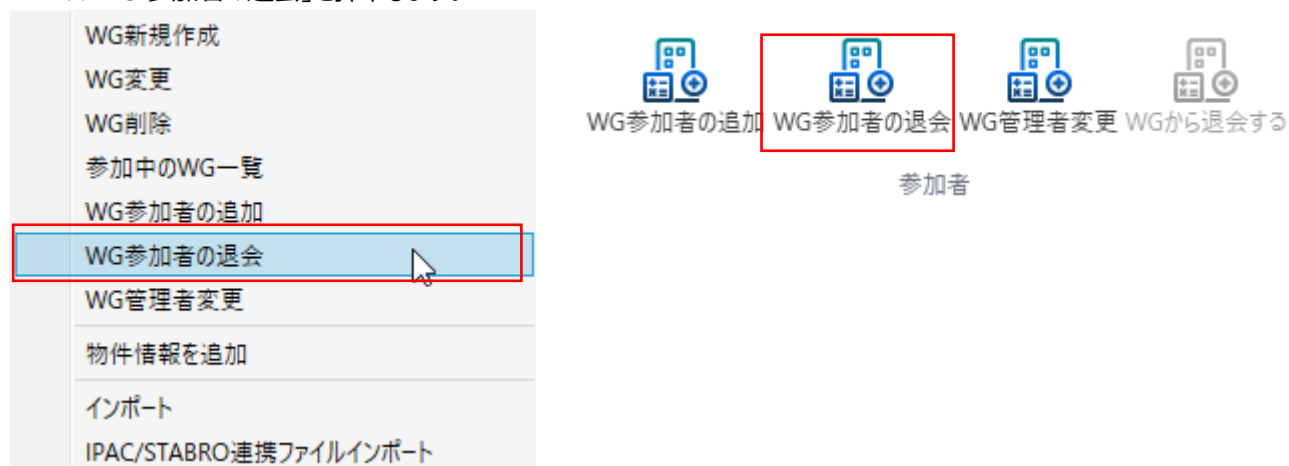
メモ

- ✓ WG への参加は、招待メールに記載された URL の Web サイトにて、各ユーザが WG への参加操作を行う必要があります。

2.3.6.5 WG 参加者の退会

- ✓ WG 参加者を WG から退会させます。
- ✓ この操作は WG 管理者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 参加者の退会」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 参加者の退会」を押下します。



(2) 「退会」チェックボックスで退会させたいユーザにチェックを付け、「WG から退会」ボタン押下で、WG から退会させます。

The image shows a dialog box titled 'WG 参加者の退会' (WG Member Withdrawal) with a close button (X) in the top right corner. Below the title, it says 'WG名: ワークグループ 2'. There is a button labeled 'WG から退会' (Withdraw from WG) which is highlighted with a red box. Below this is a table with the following columns: '退会' (Withdraw), 'メールアドレス' (Email Address), '管理者' (Manager), and '状態' (Status).

退会	メールアドレス	管理者	状態
☐	user1@sample.jp	○	参加中
☐	user2@sample.jp	-	参加中

At the bottom right of the dialog box, there is a button labeled '閉じる' (Close).

メモ

- ✓ WG 管理者は、「WG 管理者変更」機能で他のユーザを WG 管理者に変更した後に退会してください。

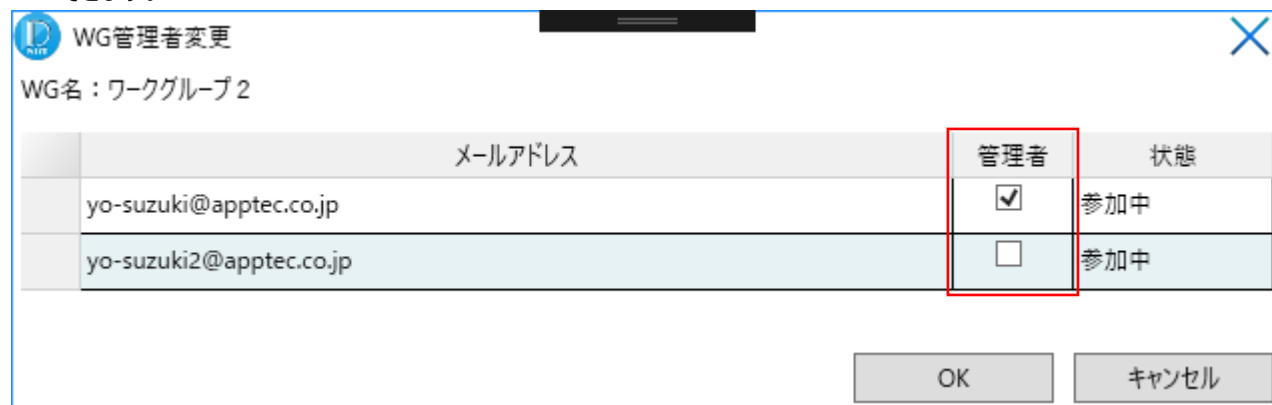
2.3.6.6 WG 管理者変更

- ✓ 他の参加者を WG 管理者に変更します。
- ✓ この操作は WG 管理者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG 管理者変更」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 管理者変更」を押下します。



(2) 新たに WG 管理者にしたいユーザに「管理者」チェックを付け、「OK」ボタン押下で、WG 管理者の変更をおこなうことができます。



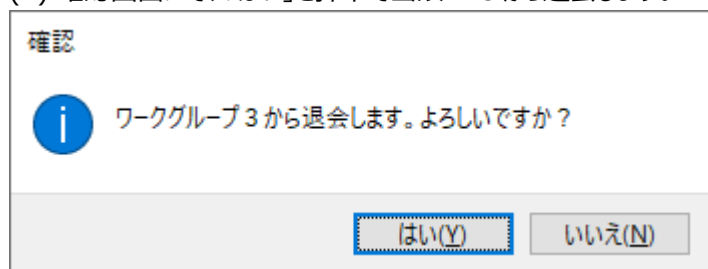
2.3.6.7 WG から退会する

- ✓ WG 参加者が WG から退会することができます。
- ✓ この操作は WG 参加者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「WG から退会」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG から退会する」を押下します。



(2) 確認画面にて、「はい」を押下で当該 WG から退会します。



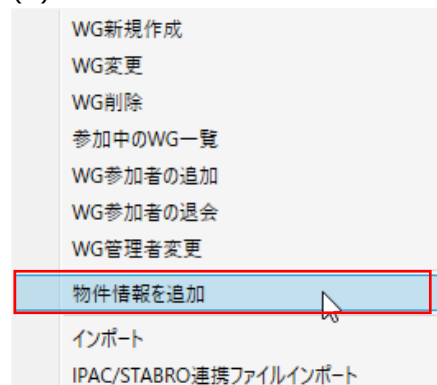
注意

- ✓ WG 退会后、その WG に作成した物件や計算条件は使用することができなくなります。

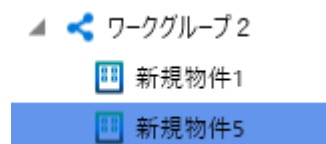
2.3.6.8 WG 物件の新規作成

- ✓ WG に物件を新規作成することができます。
- ✓ WG に作成した WG 物件は、WG 参加者が閲覧・編集することができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、物件を追加したい WG を選択し、ポップアップメニューから「物件情報を追加」を押下します。



(2) WG 物件が追加されます。



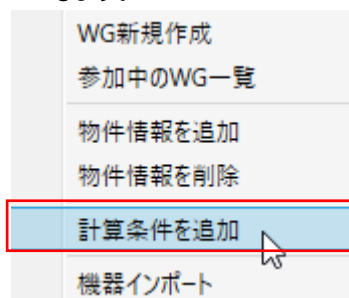
メモ

- ✓ WG 物件の複製およびエクスポートも同様に行うことができます。
- ✓ IPAC/STABRO 連携ファイルのインポートや機器インポートも WG に対して行うことができます。
- ✓ 個人物件のエクスポートファイルを WG にインポートすることも可能です。また、WG 物件のエクスポートファイルを、個人物件としてインポートすることも可能です。

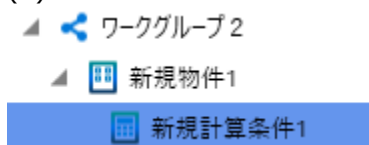
2.3.6.9 WG 計算条件の新規作成

- ✓ WG に計算条件を新規作成することができます。
- ✓ WG に作成した WG 計算条件は、WG 参加者が閲覧・編集することができます。

(1) ユーザポータル画面にて、計算条件を追加した WG 物件を選択肢、ポップアップメニューから「計算条件を追加」を押下します。



(2) WG 計算条件が追加されます。



メモ

- ✓ WG 計算条件の複製およびエクスポートも同様に行うことができます。

2.3.6.10 WG 計算条件を開く

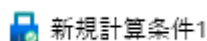
- ✓ WG 計算条件をチェックアウトして開きます。

チェックアウトとは？

- WG 計算条件は、開いた際に「チェックアウト」されます。
- WG 計算条件の編集や各種計算の実行はチェックアウトした WG 参加者のみが行うことができます。
- チェックアウト中の WG 計算条件は、他のWG 参加者による、当該WG 計算条件の編集や保存、削除などの操作できません。（※閲覧は可能です）
- チェックアウト中の WG 計算条件を閉じたときチェックインされ、再度他の WG 参加者によってチェックアウト可能となります。

メモ

- 自身でチェックアウトした WG 計算条件には下図のマークが表示されます。



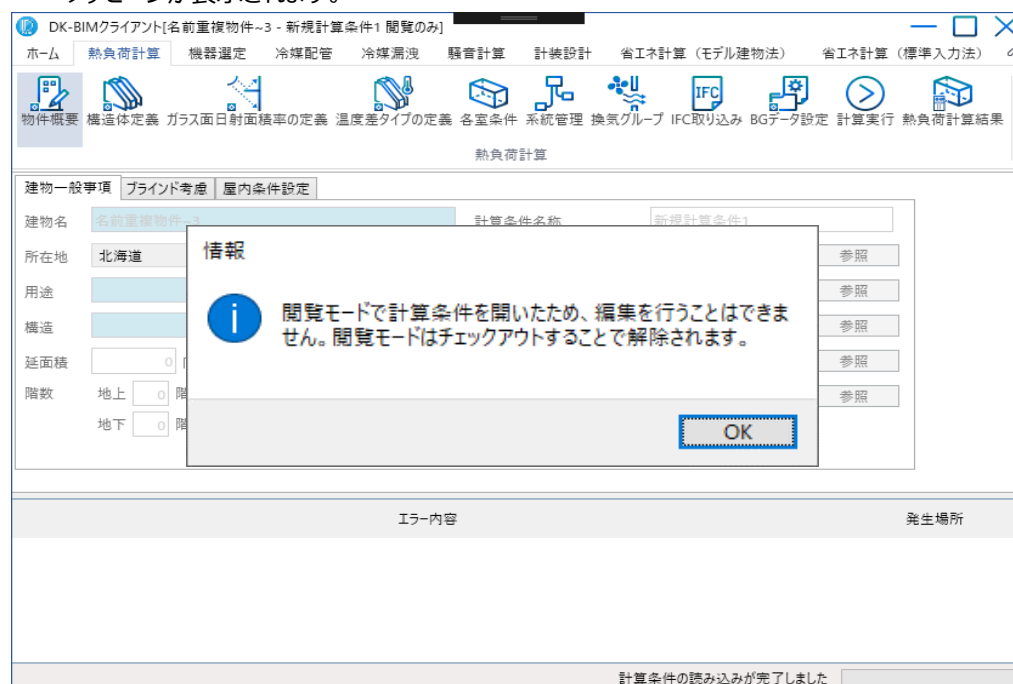
新規計算条件1

- 他ユーザがチェックアウトした WG 計算条件には下図のマークが表示されます。



新規計算条件1

- ✓ 既にチェックアウト中のWG 計算条件を開いた場合は、閲覧モードで開きます。閲覧モードで開いた場合、以下の確認メッセージが表示されます。



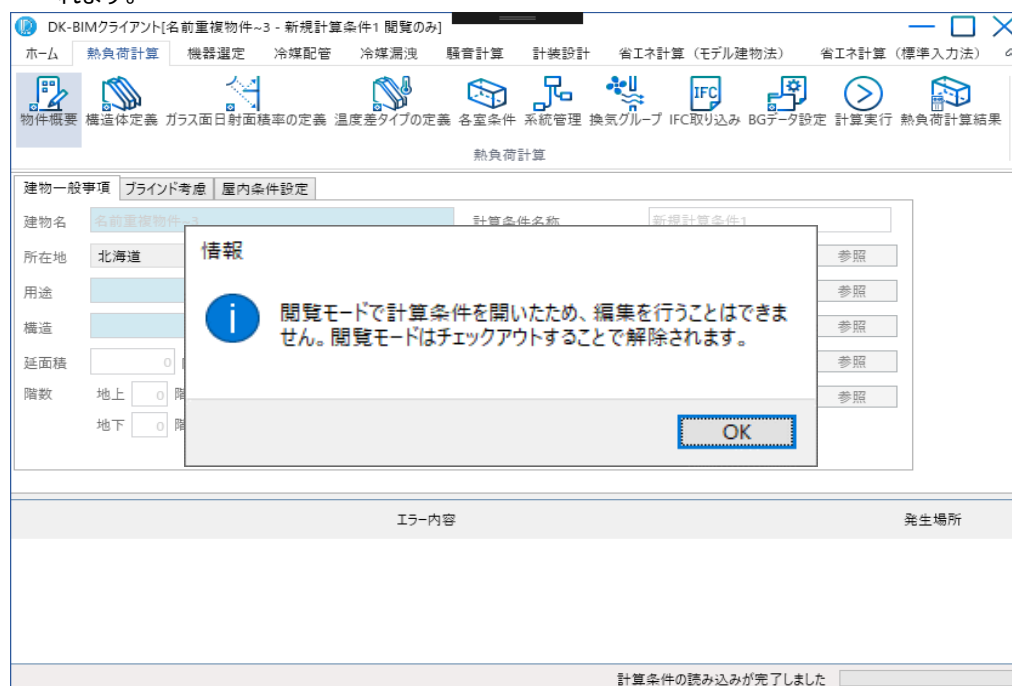
2.3.6.11 チェックアウトせずに開く

✓ WG 計算条件をチェックアウトせずに開くことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「チェックアウトせずに開く」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「チェックアウトせずに開く」を押下します。



(2) WG 計算条件をチェックアウトせずに、閲覧モードで開きます。閲覧モードで開いた場合、以下の確認メッセージが表示されます。



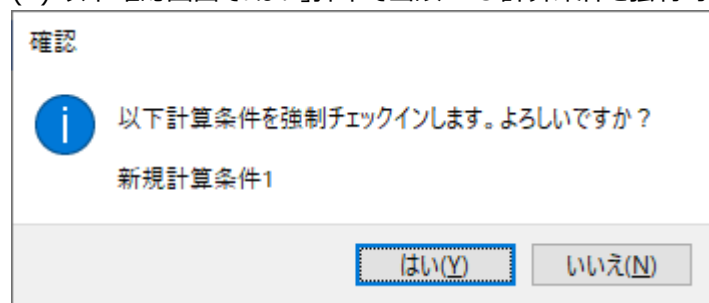
2.3.6.12 強制チェックイン

- ✓ チェックアウト中の WG 計算条件を強制的にチェックインします。
- ✓ この操作は WG 管理者のみ行うことができます。

(1) ユーザーポータル画面にて、ポップアップメニューから「強制チェックイン」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 強制チェックイン」を押下します。



(2) 以下確認画面で「はい」押下で当該 WG 計算条件を強制的にチェックインします。



2.3.6.13 WG 物件に変更

✓ 個人物件を参加中 WG の WG 物件に変更します。

(1) ユーザーポータル画面にて、WG 物件に変更したい個人物件を選択し、ポップアップメニューから「WG 物件に変更」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「WG 物件に変更」を押下します。



(2) 以下画面で、登録先の WG を選択し、対象チェックを付けた後、OK ボタンを押下します。

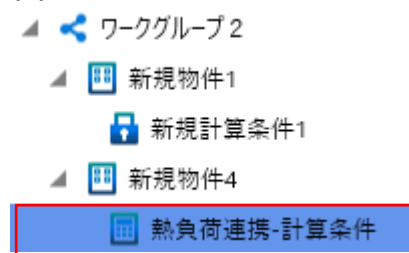
WG 物件に変更

登録先のWGを選択してください

対象	WG名	備考	管理者	参加者数
☒	ワークグループ 2		○	2
☐	ワークグループ 3		user1@sample.in	2
☐	ワークグループ 1		○	1

OK キャンセル

(3) 指定した WG に物件が登録されます。



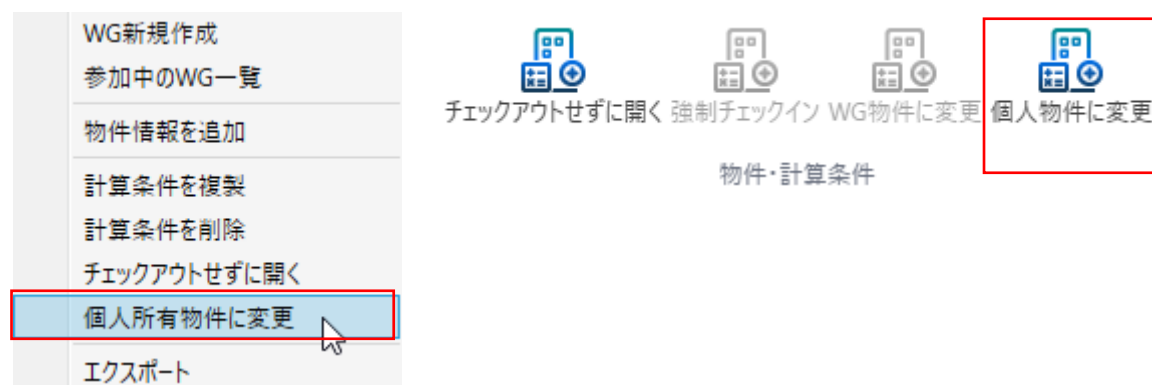
注意

✓ WG 物件に変更した個人物件は、削除されます。

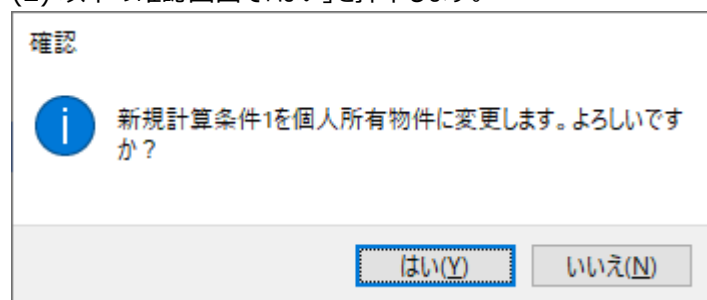
2.3.6.14 個人物件に変更

✓ WG 物件を個人物件に変更します。

(1) ユーザーポータル画面にて、個人物件に変更したい WG 計算条件を選択し、ポップアップメニューから「個人物件に変更」を押下、もしくはリボンメニュー「ワークグループ」の「個人物件に変更」を押下します。



(2) 以下の確認画面で「はい」を押下します。

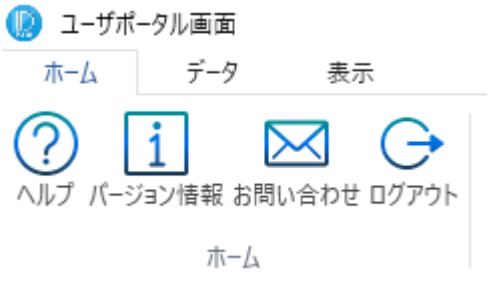


注意

✓ 個人物件に変更した WG 計算条件は、当該 WG からは削除されます。

2.3.7 ヘルプ、問合せ

ヘルプの表示やツールに対する問合せを行います。

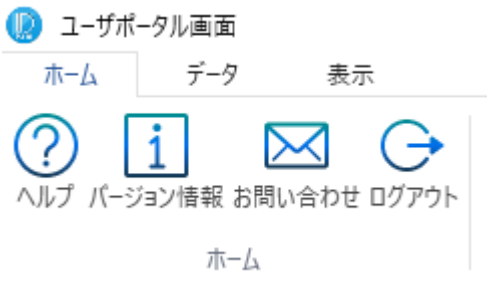


■ 項目説明

ヘルプ	ツールのヘルプファイルを表示します。
バージョン情報	ツールのバージョン情報を表示します。
お問い合わせ	Web アプリの問合せ画面に遷移します。

2.3.8 ログアウト

DK-BIM クライアントからログアウトします。



■ 項目説明

ログアウト	ツールからログアウトし、ログイン画面に遷移します。
-------	---------------------------

2.3.9 拡大・縮小

DK-BIM クライアントの表示サイズの拡大・縮小を行います。



■ 項目説明

拡大	DK-BIM クライアントの表示サイズを最大 200%まで拡大します。
縮小	DK-BIM クライアントの表示サイズを最大 10%まで縮小します。

2.4 熱負荷計算

熱負荷計算では、以下の熱負荷計算に必要な情報の設定及び熱負荷計算の実行を行います。

1. 物件概要

建物一般事項、ブラインド考慮を行う最小習得熱量、屋内条件設定の設定を行います。

2. 構造体定義

構造体と構造体を構成する材料の定義を行います。

3. ガラス面日照面積率の定義

ガラス面の日照負荷計算時に用いるガラス面日照面積率の定義を行います。

4. 温度差タイプの定義

日射を受けない構造体（内壁、天井、床、地下階壁、地下階外ガラス）の熱負荷を計算する場合の温度差を設定します。

5. 各室条件

各室の熱負荷計算の条件（内部負荷、構造体負荷、すきま風負荷、空調機外気および補正係数）を設定します。

6. 系統管理

熱負荷計算時に室が所属する系統を設定します。

7. 換気グループ

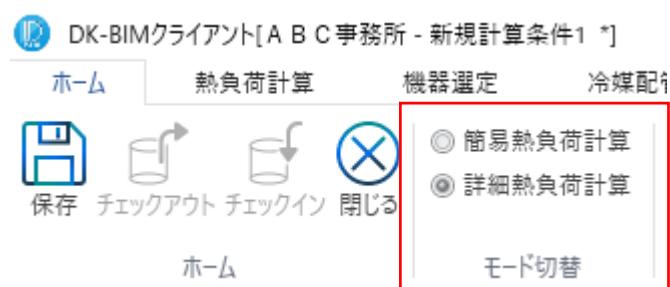
換気機器を選定する際に、複数の室を論理的な一つの室として扱いたい場合に設定します。同一のグループに所属する室は一つの室として扱われます。

2.4.1 熱負荷計算モードの指定

熱負荷計算の方法として、以下の2種類から選択することができます。

簡易熱負荷モード	各室の室内負荷および外気負荷を直接指定することができます。 既に各室の熱負荷が計算済みの場合に使用するモードです。
詳細熱負荷モード	DK-BIM クライアントで設定した構造体や室情報から、各室の室内負荷を自動計算します。

熱負荷計算モードの指定は、下図の画面でおこなうことができます。



2.4.2 物件概要の入力

物件情報を設定する画面です。

2.4.2.1 建物一般事項

物件名等の一般的な情報、および熱負荷計算時に参照する設計基準の地名を設定します。

※設計基準はバックグラウンドデータで定義されたものを参照します。

建物一般事項		ブラインド考慮		屋内条件設定	
建物名	新規物件1	計算条件名称	新規計算条件1		
所在地	北海道	設計用屋外条件地名	福岡	参照	
用途		実効温度差地名	福岡	参照	
構造		ガラス面標準日射熱地名	福岡	参照	
延面積	0 [m2]	ガラス面日照面積率地名	福岡	参照	
階数	地上 0 階	暖房設計用地中温度地名	帯広	参照	
	地下 0 階				

■ 項目説明

建物名	建物名を設定します。(60 文字以内)
計算条件名	計算条件名を設定します。(60 文字以内)
所在地	所在地を設定します。(60 文字以内)
用途	用途を設定します。(40 文字以内)
構造	構造を設定します。(40 文字以内)
延べ面積	建物の延べ面積を設定します。(半角数字で 0 より大きく 99999.99 以下の実数)
階数_地上	建物の地上階数を設定します。(半角数字で 0 以上 99 以下の整数)
階数_地下	建物の地下階数を設定します。(半角数字で 0 以上 5 以下の整数)
設計用屋外条件地名	屋外条件を参照する地名を設定します。 (バックグラウンドデータ-表 2-10_設計用屋外条件.xlsx)
実効温度差地名	実効温度差を参照する地名を設定します。 (バックグラウンドデータ-表 2-12_実行温度差 ETD.xlsx)
ガラス面標準日射熱地名	ガラス関連の建築設備設計基準を参照する地名を設定します。 (バックグラウンドデータ-表 2-14_設計用屋外条件.xlsx)
ガラス面日照面積率地名	ガラス関連の建築設備設計基準を参照する地名を設定します。 構造体種別が「外壁」「屋根」の構造体負荷の計算に使用します。 (バックグラウンドデータ-表 2-15_ガラス面日照面積率.xlsx)
暖房設計用地中温度地名	暖房設計用地中温度を参照する地名を設定します。 (バックグラウンドデータ-表 2-17_暖房設計用地中温度.xlsx)
参照	バックグラウンドデータ Excel ファイルを開きます

2.4.2.2 ブラインド考慮

ガラス面日射負荷を計算する際に、ここで指定した最小取得熱量よりも大きい熱量が外ガラスにあった場合、ブラインドを考慮した遮へい係数を用いてガラス面日射負荷を計算します。

建物一般事項
ブラインド考慮
屋内条件設定

外ガラスの日射負荷を計算するとき、ブラインドを考慮する遮へい係数を使用する条件を設定します。ここに指定した最小取得熱量より大きい熱量が外ガラスにあった場合、ブラインドを考慮した遮へい係数を用いてガラス面日射負荷を計算します。

ブラインドを考慮する最小取得熱量 [W/m2]

■ 項目説明

ブラインドを考慮する 最小取得熱量	ブラインドを考慮する最小取得熱量を設定します。(半角数字で 0 以上 999 以下の整数)
----------------------	---

 注意

- ✓ 各時刻にかかるガラス面標準日射熱が、本画面で設定した熱量を超える場合、熱負荷計算時にブラインドを考慮した遮へい係数を採用します。

2.4.2.3 屋内条件設定

各室の屋内条件を設定します。

建物一般事項
ブラインド考慮
屋内条件設定

表1-1 設計用屋内条件を開く
参照

階	室記号	室名	屋内条件
1	1 R1	室 1	一般設計用 (1)
2	1 R2	室 2	一般設計用 (1)

■ 項目説明

階	室内条件で設定した階を表示します
室記号	室内条件で設定した室記号を表示します
室名	室内条件で設定した室名を表示します
屋内条件	ガラス関連の建築設備設計基準を参照する地名を設定します (バックグラウンドデータ-表 2-1_設計用屋内条件.xlsx)
参照	表 2-1 設計用屋内条件を Excel で開きます

2.4.3 系統管理

熱負荷計算・機器選定を行う空調系統および換気系統の設定を行います。

		追加	削除										
	系統名	系統種別	系統記号	経年係数	能力補償係数	空調種別	形式	設置場所	階数	用途	全熱交換器の自動切替有無		
1	系統1	空調系統	PAC-1	1	1	ビルマルチエアコン	高層層：machiマルチ				☒		☐
2	系統2	空調系統	PAC-2	1	1	ビルマルチエアコン	高層層：machiマルチ				☒		☐

■ 項目説明

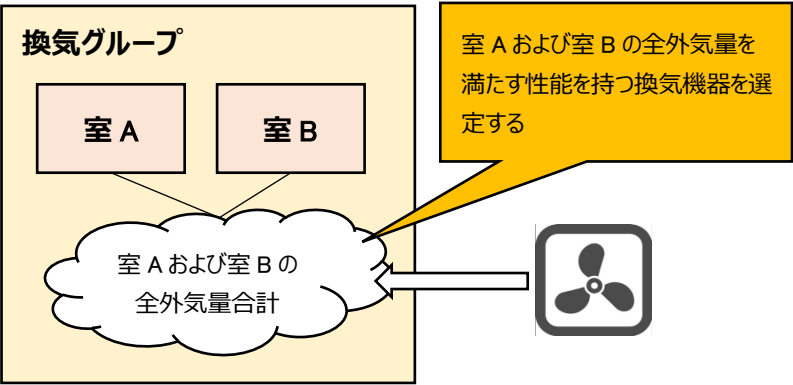
系統名	系統名を設定します。(40 文字以内)
系統種別	空調系統または換気系統のいずれかを設定します。 空調系統は、本ツールで用意されている全ての機器を選定することができます。 換気系統は、換気機器のみを選定できる系統となります。
経年係数	この系統の経年係数を設定します。 経年係数は機器選定時に使用されます。
能力補償係数	この系統の能力補償係数を設定します。 能力補償係数は機器選定時に使用されます。
空調種別	機器選定画面で選択した空調種別が表示されます。編集はできません。
形式	機器選定画面で選択した室外機の型式が表示されます。編集はできません。
設置場所	この系統に選定される室外機の設置場所を設定します。(128 文字以内)
階数	この系統に選定される室外機の階数を設定します。(128 文字以内)
用途	系統の用途を設定します。(128 文字以内)
全熱交換器の自動切替有無	全熱交換器の自動切替有無を設定します。 省エネ計算（モデル建物法）帳票作成時に使用します。
予熱時取入れ停止有無	予熱時取入れ停止有無を設定します。 省エネ計算（モデル建物法）帳票作成時に使用します。
追加	系統名を設定する行を追加します。
削除	系統名を設定する行を削除します。削除した系統に所属していた室の所属系統情報も削除します。(室は系統に未所属となります)

📌 注意

- ✓ 本ツールにて熱負荷計算および機器選定を行うために、系統は必須となります。

2.4.4 換気グループの定義

- ✓ 換気グループとは複数の室を論理的な一つの室としてまとめる概念です。
- ✓ 1 種の換気機器で複数の室を処理する場合に換気グループを利用します。
- ✓ 例えば、下図のように換気グループに所属する全室の外気量を満たす換気機器を選定することができます。



以下の画面でシステム毎に換気グループを設定することができます。

システム名 システムA

追加

削除

	換気グループ
1	G1

■ 項目説明

システム名	還気グループを追加するシステム名を選択します。『システム定義』で定義したシステムが一覧表示されます。
グループ名	換気グループ名を設定します。
追加	選択中のシステムに換気グループを追加します。
削除	選択中の換気グループを削除します。 削除したシステムに所属していた室のグループ情報も削除します。（室はグループに未所属となります）

2.4.5 簡易熱負荷計算モード時の熱負荷入力について

簡易熱負荷計算モードでは、物件概要画面より、各室の室内負荷および外気負荷を直接指定することができます。

熱負荷

頭熱潜熱振り分け

追加 複製 削除

夏期 冬期

空調対象	外気量自動算出	外気負荷自動算出	系統	換気グループ	階	室記号	室名	室内条件	高さ [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]	外気量 [m3/h]
☐	☐	☐			3	16	1 階事務室~1	コンピューター室	3	193.9	581.7	580

室内負荷																
夏期													冬期			
W/m2 [W]	全熱 [W]				顕熱 [W]				潜熱 [W]				W/m2 [W]	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				
0	17210	19738	20378	16257	12047	13816.6	14264.6	11379.9	5163	5921.4	6113.4	4877.1	0	13051	3915.3	9135.7

外気負荷					
夏期			冬期		
全熱 [W]	顕熱 [W]	潜熱 [W]	全熱 [W]	顕熱 [W]	潜熱 [W]
2311	1617.7	693.3	8724	2617.2	6106.8

■ 項目説明

空調対象	空調対象室の設定を行います 空調対象ではない室は、各種計算処理の対象外となります。
外気量自動算出	室の外気量を自動計算するか指定します。
外気負荷自動算出	チェック有の場合、機器選定時に外気負荷を自動計算します。 チェック無しの場合、本画面にて外気負荷を指定することができます。
系統	室の系統を設定します
換気グループ	室の換気グループを設定します
階	室の階数を設定します
室記号	室の室記号を設定します（1 文字以上 6 文字以内）
室名	室の名称を設定します。（1 文字以上 20 文字以内）
室内条件	室の室内条件を選択します
高さ	室の高さを設定します。（1 以上 9999.99 以内の実数）
面積	室の面積を設定します。（1 以上 9999.99 以内の実数）
外気量	室の外気量を設定します。 外気量算出にチェックが入っている場合、次式で外気量を算出します。 面積 [m2] ÷ 5 [人/m2] × 20 [m3/h]
夏期 W/m2	夏期の面積あたりの熱負荷を設定します。
室内負荷 夏期全熱	特別の室内負荷 夏期の全熱を設定します。
室内負荷 夏期顕熱	特別の室内負荷 夏期の顕熱を設定します。
室内負荷 夏期潜熱	特別の室内負荷 夏期の潜熱を設定します。
冬期 W/m2	冬期の面積あたりの熱負荷を設定します。

室内負荷 冬期全熱	室内負荷 冬期の全熱を設定します。
室内負荷 冬期顕熱	室内負荷 冬期の顕熱を設定します。
室内負荷 冬期潜熱	室内負荷 冬期の潜熱を設定します。
外気負荷 夏期全熱	外気負荷 夏期全熱を設定します。
外気負荷 夏期顕熱	外気負荷 夏期顕熱を設定します。
外気負荷 夏期潜熱	外気負荷 夏期潜熱を設定します。
外気負荷 冬期全熱	外気負荷 冬期全熱を設定します。
外気負荷 冬期顕熱	外気負荷 冬期顕熱を設定します。
外気負荷 冬期潜熱	外気負荷 冬期潜熱を設定します。
顕熱潜熱振り分け(夏期)	夏期全熱に対する夏期顕熱の割合を設定します。(0 以上 1 以下の実数)
顕熱潜熱振り分け(冬期)	冬期全熱に対する冬期顕熱の割合を設定します。(0 以上 1 以下の実数)
追加	室を追加します。
複製	選択中の室の複製を追加します。
削除	選択中の室を削除します。
参照	バックグラウンドデータ 表 2-1_設計屋内条件.xlsx を開きます。

2.4.6 詳細熱負荷計算モード時の入力について

詳細熱負荷計算モードでは、構造体の構成や室の詳細情報から、DK-BIM にて熱負荷計算を行うことができます。
 詳細熱負荷計算モードでは、以下の情報を入力することができます。

- ✓ 構造体の定義
- ✓ 室詳細
- ✓ ガラス面日照面積率
- ✓ 温度差タイプ

2.4.6.1 構造体の定義

構造体（外壁、外ガラス、内壁、屋根、天井および床）を定義します。

構造体一覧					
		追加		削除	
		種別	記号	名前	熱通過率 [W/(m ² ・K)]
1	詳細	外壁	OW1	外壁 1	0
2	詳細	内壁	IW1	内壁 1	0
3	詳細	屋根	RF1	屋根	0
4	詳細	天井	CL1	天井 1	0
5	詳細	床	IF1	床 1	0

■ 項目説明

種別	構造体の種類を選択します
記号	構造体の記号を表示します。（重複無しで英数字 4 文字以内）
名称	構造体に設定した名称を表示します。（64 文字以内）
熱通過率	構造体の熱通過率を表示します 構造体に設定した材料と厚みから自動計算されます
追加	新規構造体を追加します
削除	選択している構造体を削除します。
詳細	選択している構造体の詳細画面を表示します。

(1) 構造体詳細画面（外ガラス以外）

構造体を構成する材料の登録や変更を行います。また、構造体材料の厚さの設定を行います。

一般情報
種別 外壁 記号 OW1 名前 外壁1

構造体情報
壁タイプ 1 壁タイプとは 熱通過率 6.5

材料一覧

材料名	熱伝導率 [W/(m・K)]	熱定数 [m ² ・K/W]
鋼	55	0
アルミニウム	210	0
銅	370	0
ステンレス鋼	15	0
岩石	3.1	0
土壌	1	0
コンクリート	1.6	0
軽量コンクリート（軽量1種）	0.8	0
軽量コンクリート（軽量2種）	0.5	0
気泡コンクリート（ALC）	0.19	0
コンクリートブロック（重量）	1.1	0
コンクリートブロック（軽量）	0.53	0

追加 > < 削除

※WEBプロを利用する場合は、室内側から入力してください

表2-4 材料の熱定数 参照

構造体の構成要素

番号	材料名	熱伝導率 λ [W/(m・K)]	厚さ l [m]	l/λ ya [m ² ・K/W]
-	室内側表面			0.111
1	アルミニウム	210	0	0.000
2	合板	0.16	0	0.000
3	グラスウール断熱材 16K相当	0.045	0	0.000
-	外気側表面			0.043

■ 項目説明

種別	構造体の種類を設定します。
記号	構造体を一意とする記号を設定します。（重複しない4文字以内の英数字）
壁タイプ	壁タイプを選択します。種別で「外壁」または「屋根」を選択した際に使用します。
壁タイプとは	壁タイプの説明画像を表示します。
熱通過率	構造体の熱通過率を表示します。
名称	構造体の名称を設定します。（32文字以内）
材料一覧-材料名	バックグラウンドデータ-表 2-4_材料の熱定数で定義された材料名を表示します
材料一覧-熱伝導率	バックグラウンドデータ-表 2-4_材料の熱定数で定義された熱伝導率を表示します
材料一覧-熱定数	バックグラウンドデータ-表 2-4_材料の熱定数で定義された熱定数を表示します
構造体の構成要素-材料名	構造体を構成する材料名を表示します。
構造体の構成要素-熱伝導率	構造体を構成する材料の熱伝導率を表示します。
構造体の構成要素-厚さ	構造体を構成する材料の厚さを入力します。（英数字で0.0より大きく5.0以下の実数）
構造体の構成要素-l / λ	熱通過率を表示します。
追加	材料を構造体構成要素へ追加します。
削除	構造体構成要素から削除します。
↑	選択した構造体材料の位置を上へ移動します。
↓	選択した構造体材料の位置を下へ移動します。
参照	表 2-4_材料の熱定数.xlsxを開きます。

📌 注意

- ✓ 熱伝導率（構造体の構成要素）および l / λ （構造体の構成要素）はバックグラウンドデータ-表 2-4 で設定された値に基づいて表示しているため、ツール上での変更はできません。

ただし、バックグラウンドデータ-表 2-4 に定義されていないを IFC 取り込み機能によってインポート場合は、熱伝導率（構造体の構成要素）および l / λ （構造体の構成要素）をツール上で設定することができます。

(2) 構造体詳細画面（外ガラス）

外ガラスの材料設定を行います。

一般情報

種類 外ガラス

記号 OW1

名前 外壁1

構造体情報

ガラスの種類 透明ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm

ブラインドの種類 ブラインド無し

表2-9 各種ガラスの遮へい係数SC、熱通過率K

参照

遮へい係数SC (ブラインド無し)	遮へい係数SC (明色ブラインド)	遮へい係数SC (中間色ブラインド)	熱通過率 (ガラス)	熱通過率 (ガラス+ブラインド)
0.89	0.54	0.63	3.5	3

■ 項目説明

記号	構造体記号を設定します。（重複しない4文字以内の英数字）
名称	構造体名称を指定します。（64文字以内）
ガラスの種類	バックグラウンドデータ表 2-13_各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K で定義したガラスの種類から選択します。
ブラインドの種類	ブラインドの種類を選択します。
遮へい係数 SC（ブラインド無し）	遮へい係数を設定します。（0.0 以上 1.0 以下の実数）
遮へい係数 SC（明色ブラインド）	遮へい係数を設定します。（0.0 以上 1.0 以下の実数）
遮へい係数 SC（中間色ブラインド）	遮へい係数を設定します。（0.0 以上 1.0 以下の実数）
熱通過率（ガラス）	熱通過率を設定します。（0.0 以上 999.9 以下の実数）
熱通過率（ガラス+ブラインド）	熱通過率を設定します。（0.0 以上 999.9 以下の実数）
参照	表 2-13_各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K.xlsx を開きます。

📌 注意

- ✓ ブラインドの種類でブラインドを指定した場合に、ブラインドを考慮した「遮へい係数 SC」および「熱通過率」の値を使用するかどうかは、『2.4.6.2 ガラス面日照面積率の定義』で設定した「ブラインドを考慮する最小取得熱量」の条件に従います。
- ✓ 遮へい係数 SC および熱通過率は編集することができません。ただし、IFC 取り込み機能によってインポートした外ガラスが、バックグラウンドデータ表 2-13 に定義されていない場合は自由に編集することが可能となります。

2.4.6.2 ガラス面日照面積率の定義

ガラス面日射負荷を計算する際に用いるガラス面日照面積率 SG を計算します。ここで設定したガラス面日照面積率を外ガラスに設定するには『(2)各室条件詳細画面-構造体負荷タブ』を参照してください。

追加

削除

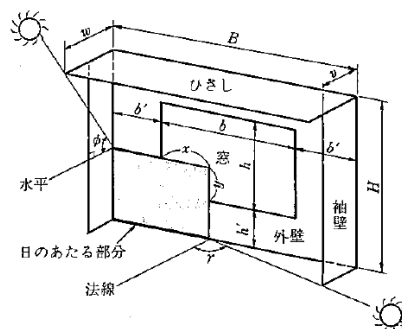
直接入力	記号	方位	w [mm]	v [mm]	H [mm]	h' [mm]	h [mm]	b [mm]	b' [mm]	SG 9時	SG 12時	SG 14時	SG 16時	備考
1	☐	G1	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

■ 項目説明

直接入力	SG の自動計算を行わず、直接値を入力する場合にチェックを入れます。
記号	一意となる記号を設定します。(4 文字以上の英数字)
方位	ガラス面の方位を設定します。
w [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
v [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
H [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
h' [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
h [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
b [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
b' [mm]	SG の算出に必要な各種パラメータを設定します。(数字で 0 以上 9999 以下の整数)
SG-9 時	入力したパラメータによる自動計算の結果を表示します。 直接入力を選択した場合は値を設定します。(数字で 0.00 以上 1.00 以下の実数)
SG-12 時	入力したパラメータによる自動計算の結果を表示します。 直接入力を選択した場合は値を設定します。(数字で 0.00 以上 1.00 以下の実数)
SG-14 時	入力したパラメータによる自動計算の結果を表示します。 直接入力を選択した場合は値を設定します。(数字で 0.00 以上 1.00 以下の実数)
SG-16 時	入力したパラメータによる自動計算の結果を表示します。 直接入力を選択した場合は値を設定します。(数字で 0.00 以上 1.00 以下の実数)
備考	備考を設定します。(128 文字以内)
追加	行を追加します。
削除	選択行を削除します。

📌 注意

- ✓ w,v,H,h',h,b,b'の各寸法記号は、建築設備設計基準の『図 2-3 外部ひさしと窓の影』に準じています。



注 γ : 太陽方位と窓面の法線とのなす角
φ : 見かけの太陽高度

図 2-3 外部ひさしと窓の影

2.4.6.3 温度差タイプの定義

日射を受けない構造体（内壁、天井、床、地下階壁、地下階外ガラス）の熱負荷を計算する場合の隣室との温度差を設定します。ここで設定した温度差は、『(2)各室条件詳細画面-構造体負荷タブ』で設定できます。

データ再計算

追加

削除

インポート

温度差タイプインポートシートのダウンロード

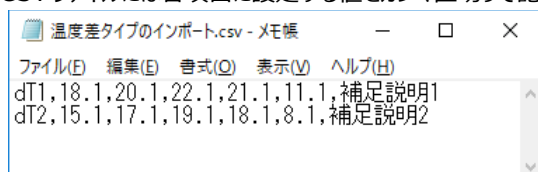
	記号	掛け率	夏期 9時 [°C]	夏期 12時 [°C]	夏期 14時 [°C]	夏期 16時 [°C]	冬期 [°C]	補足説明
1	dT1		6	8.3	8.8	7.7	17.3	室内条件名：一般設計用（１）、（設計用屋外温度）-（設計用屋内温度）
2	dT2		4	6.3	6.8	5.7	20.3	室内条件名：一般設計用（２）、（設計用屋外温度）-（設計用屋内温度）
3	dT3		8	10.3	10.8	9.7	15.3	室内条件名：コンピューター室、（設計用屋外温度）-（設計用屋内温度）

■ 項目説明

記号	記号を設定します。（重複しない4文字以内の英数字）
掛け率	バックグラウンドデータ「様式 2-5 非空調隣室温度差係数」で設定した掛け率から選択できます ここで選択した掛け率が、夏期 9 時～16 時、および冬期の温度に適用されます
夏期_9 時	夏期 9 時の温度差を設定します（数字で-99.9 以上 99.9 以下の実数）
夏期_12 時	夏期 12 時の温度差を設定します（数字で-99.9 以上 99.9 以下の実数）
夏期_14 時	夏期 14 時の温度差を設定します（数字で-99.9 以上 99.9 以下の実数）
夏期_16 時	夏期 16 時の温度差を設定します（数字で-99.9 以上 99.9 以下の実数）
冬期	冬期の温度差を設定します（数字で-99.9 以上 99.9 以下の実数）
補足説明	補足説明を設定します。（128 文字以内）
データ再計算	バックグラウンドデータ「表 2-1 設計用屋内条件」「表 2-11 設計用屋外条件」より、温度差タイプデフォルトデータを再計算します。
追加	行を追加する
削除	選択行を削除する
インポート	温度差タイプを定義した CSV ファイルをインポートして、パラメータを設定します。（文字コードは SJIS）

注意

- ✓ 計算新規作成時、Revit DK-BIM エクスポートアドイン連携時にバックグラウンドデータ「表 2-1 設計用屋内条件」「表 2-11 設計用屋外条件」より、温度差タイプデフォルトデータが作成されます。
- ✓ CSV ファイルには各項目に設定する値をカンマ区切りで記述します。また一行につきひとつの温度差タイプを記述します



2.4.6.4 各室条件の定義

各室の熱負荷計算の条件を設定します。

室一覧

表2-1 設計用屋内条件を開く [参照](#)

[追加](#)
[複製](#)
[削除](#)

	空調対象室	系統	換気グループ	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
1	詳細	☒		1	R1	室1	一般設計用 (1)	3	3	100	300
2	詳細	☒		2	R2	室2	一般設計用 (1)	2	3	100	300

■ 項目説明

詳細	該当する行の室情報を別画面で表示します。
空調対象室	空調対象室とする場合にチェックを入れます。 チェックが無い室は、熱負荷計算や機器選定などの各種計算処理から除外されます。
系統	室が所属する系統を選択します。『系統定義』で定義した系統が一覧表示されます。
換気グループ	室が所属する換気グループを表示します。『換気グループの定義』で定義した室グループが一覧表示されます。
階	室の階数を設定します。(128 文字以内) 地上階は1階以上99階以下、地下階は地下 1 階から地下 5 階まで入力可能です (地下階を示す場合は先頭にB を指定してください。)
室記号	室を識別する記号を設定します。(重複しない 6 文字以内の英数字)
室名	室の名称を設定します。(20 文字以内)
屋内条件	室に設定された屋内条件を指定します。
階高	室の階高を設定します。(数字で 1.00 より大きく、99.99 以下の実数)
天井高	室の天井高を設定します。(数字で 1.00 より大きく、99.99 以下の実数)
面積	室の面積を設定します。(数字で 0.01 より大きく、99.99 以下の実数)
室容積	室の室容積を設定します。算出方式については『(4)各室条件詳細画面-空調機外気-補正係数タブ』を参照して下さい。
追加	新規に室を作成します。
複製	指定した室を複製します。
削除	指定した室を削除します。
参照	設計用屋内条件を Excel で開きます

(1) 各室条件詳細画面-内部負荷タブ

室の内部負荷を設定します。

内部負荷

構造体負荷

すきま風負荷

空調機外気/補正係数

照明負荷

表2-7 単位面積あたりの照明器具の消費電力

参照

形式

設計照度[lx]

消費電力[W/m2]

蛍光灯 - 下面開放形 - 750[lx]

750

19

照明の種類

サブタイプ

蛍光灯

下面開放形

人体負荷

表2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量

参照

室名

人員密度[人/m2]

顕熱SH[W/人]

潜熱LH[W/人]

事務室 (28度)

0.15

55

66

機器負荷

事務機 消費電力[W/m2]

0

負荷率[q]

0.6

転写機 消費電力[W]

0

負荷率[q]

0.6

その他負荷

顕熱[W]

0

潜熱[W]

0

暖房負荷にも内部負荷を考慮する

照明

0

[W]

人体

0

[W]

機器

0

[W]

その他

0

[W]

■ 項目説明

✓ 照明負荷

形式	照明器具の形式を選択します。（バックグラウンドデータ-表 2-7_単位面積あたりの照明器具の消費電力）
設計照度	照明器具の設計照度を表示します。 形式に設定した値から該当する値を表示します。
消費電力	単位面積当りの照明器具の消費電力量を表示します。 形式および設計照度に設定した値から該当する値を表示します。
照明の種類	照明の種類を表示します 形式に設定した値から該当する値を表示します。
サブタイプ	照明のサブタイプを表示します 形式に設定した値から該当する値を表示します。
参照	表 2-7_単位面積あたりの照明器具の消費電力.xlsx を開きます

✓ 人体負荷

室名	バックグラウンドデータに設定した人体負荷記号を一覧表示します 室名に設定した値から該当する値を表示します。
人員密度	一人あたりの発熱量を表示します。 室名に設定した値から該当する値を表示します。
顕熱 SH	一人あたりの発熱量を表示します。 室名に設定した値から該当する値を表示します。
潜熱 LH	一人あたりの発熱量を表示します。 室名に設定した値から該当する値を表示します。
参照	表 2-8_室内の人員密度及び人体の発熱量.xlsx を開きます

✓ 機器負荷

事務機消費電力	一般事務機器の消費電力を入力します（0 以上 9999 以下の整数）
事務機負荷率	一般事務機器の負荷率を入力します（0.0 以上 1.0 以下の実数）
転写機消費電力	複写機などの大形事務機器の消費電力を入力します（0 以上 9999 以下の整数）
転写機負荷率	複写機などの大形事務機器の負荷率を入力します（0.0 以上 1.0 以下の実数）

✓ その他負荷

顕熱	その他の内部負荷を入力します（0 以上 999999 以下の整数）
潜熱	その他の内部負荷を入力します（0 以上 999999 以下の整数）

✓ 暖房負荷にも内部負荷を考慮する

暖房負荷にも内部負荷を考慮する	暖房負荷補正用の内部負荷有無を設定します
照明	内部負荷考慮_照明を入力します（0 以上 9999 以下の整数）
人体	内部負荷考慮_人体を入力します（0 以上 9999 以下の整数）
機器	内部負荷考慮_機器を入力します（0 以上 9999 以下の整数）
その他	内部負荷考慮_その他を入力します（0 以上 9999 以下の整数）

 注意

- ✓ 「その他負荷」に入力した値は『帳票 07』の室内負荷合計(補正後)欄に加算します。
- ✓ 「暖房負荷にも内部負荷を考慮する」に入力した値は『帳票 07』の内部負荷集計から減算します。

(2) 各室条件詳細画面-構造体負荷タブ

室を構成する構造体の方位、種類、幅、高さ、温度差などを設定します。

内部負荷

構造体負荷

すきま風負荷

空調機外気/補正係数

追加

削除

表2-19 方位係数

参照

方位凡例表示

	方位	種別	幅 [m]	高さ [m]	構造体面積 [m2]	ガラス面 日照面積率[SG]	温度差タイプ [dT]	方位係数	開口部面積 [m2]	外気に 接する床	備考
1	N	OW1	0	0	0	全面積(1.0)		N (1.1)	0	☐	

■ 項目説明

方位	構造体の方位を選択します。
種別	・構造体定義で登録した構造体を選択します。 ・構造体の設定については『構造体の定義』を参照して下さい。
幅 [m]	構造体の幅を設定します。(0 以上 99.9 以下の実数)
高さ [m]	構造体の高さを設定します。(0 以上 99.9 以下の実数)
構造体面積 [m2]	・構造体の面積を設定します。(0.0 以上 99999.9 以下) ・幅と高さを入力した場合は、幅×高さの算出値を表示します。 ・窓の場合は、種別を外ガラスにし、ここに窓面積を入力してください。 ・窓以外の構造体の場合、構造体面積は開口部面積を除く面積となります。
ガラス面日照面積率[SG]	・ガラス面日照面積率を設定します。 ・ガラス面日照面積率の設定については『2.4.6.2 ガラス面日照面積率の定義』を参照して下さい。種別で「外ガラス」を選択した場合に有効となります。
温度差タイプ[dT]	・温度差タイプを設定します。 ・温度差タイプの定義については『2.4.6.3 温度差タイプの定義』を参照して下さい。 ・日射を受けない構造体（内壁、天井、床、地下階壁、地下階外ガラス）に対して有効となります。
方位係数	方位係数を設定します。方位係数は暖房負荷計算のみで使用します。
開口部面積 [m2]	・窓を除く構造体の開口部面積を設定します。(0.0 以上 99999.9 以下の実数) ・窓の場合は、種別を外ガラスにし、構造体面積に窓面積を入力し、開口部面積は 0 としてください。
外気に接する床	床が外気に接している場合にチェックを入れます。
備考	備考を設定します。(256 字以内)
追加	行を追加します。
削除	選択行を削除します。
参照	表 2-19_方位係数.xlsx を開きます。
方位凡例表示	方位の凡例が表示されます。

注意

- ✓ すきま風負荷を計算する場合は「最多風向に近い 2 面」にある方位の構造体を必ず設定してください。
 - 「最多風向に近い 2 面」については『(3)各室条件詳細画面-すきま風負荷タブ』を参照してください。
- ✓ すきま風負荷を計算する場合は窓面積を必ず設定してください。
- ✓ 構造体負荷を計算する場合は構造体面積を必ず設定してください。
- ✓ 「外ガラス(OG)」に対して、ガラス面日射負荷を計算する場合は SG (ガラス面日射面積率) を必ず設定してください。
- ✓ 「天井(C)」「内壁(IW)」および「最下階以外の床(IF)」に対して、冷房負荷を計算する場合は dT (温度差タイプ) を必ず設定してください。

(3) 各室条件詳細画面-すきま風負荷タブ

すきま風による外気負荷を設定します。

内部負荷

構造体負荷

すきま風負荷

空調機外気/補正係数

窓・サッシ

表2-9 アルミサッシのすきま風の量 [参照](#)

追加

削除

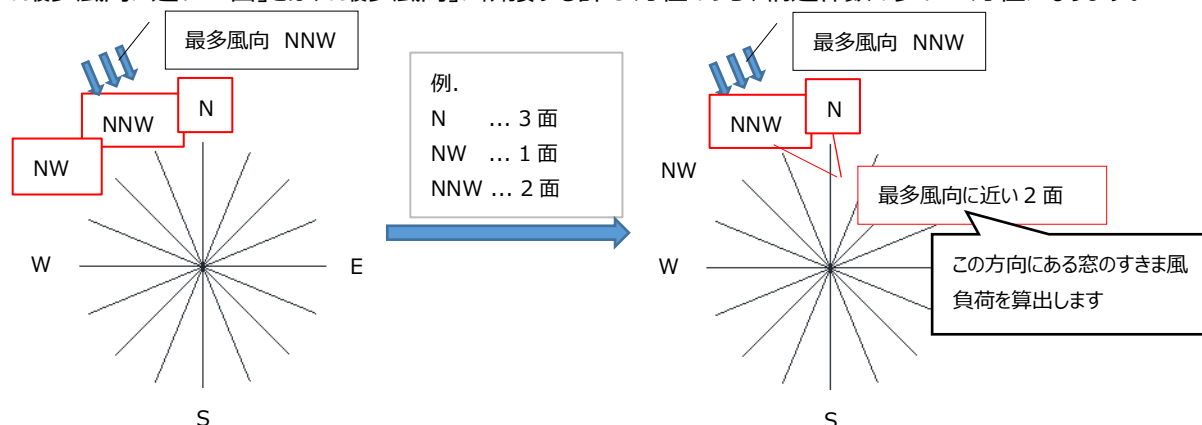
	季節	方位	種別	気密性	風速 [m/s]	すきま風負荷 [m3/(m2・h)]
1	夏期	N	引違い	A	2	0.07

■ 項目説明

窓・サッシ_季節	負荷考慮を行う季節を選択します。
窓・サッシ_方位	すきま風の方位を選択します。
窓・サッシ_種別	バックグラウンドデータ-表 2-9_アルミサッシのすきま風の量で設定したサッシの種別を選択します
窓・サッシ_気密性	バックグラウンドデータ-表 2-9_アルミサッシのすきま風の量で設定したサッシの機密性を選択します
窓・サッシ_風速 [m/s]	バックグラウンドデータ-表 2-9_アルミサッシのすきま風の量で設定した風速を選択します
窓・サッシ_すきま風量 [m2/(m2・h)]	バックグラウンドデータ-表 2-9_アルミサッシのすきま風の量で設定したすきま風量を、サッシの種別・機密性・風速から検索して自動設定します
追加	行を追加します。
削除	選択行を削除します。
参照	表 2-9_アルミサッシのすきま風の量.xlsx を表示します。

注意

- ✓ すきま風負荷を計算する場合は『(2)各室条件詳細画面-構造体負荷タブ』において、窓・サッシの方位と同じ方位に構造体を必ず設定してください。
- ✓ すきま風負荷を計算する場合は「最多風向に近い 2 面」にある方位の構造体を必ず設定してください。
- ✓ 「最多風向に近い 2 面」とは、「最多風向」に隣接する計 3 方位のうち、構造体数の多い 2 方位になります。



上図のように、冬期の最多風向が「NNW」の場合、「最多風向に近い 2 面」は最多風向の「NNW」と最多風向に隣接する「N」と「NW」の 3 つの方位を候補とします。

冬期に設定した構造体負荷のうち方位が「N」「NW」「NNW」にあたるものを集計して、「N」が 3 面、「NW」が 1 面、「NNW」が 2 面のとき、構造体数の多い「N」と「NNW」を最多風向に近い 2 面として、すきま風負荷を算出します。

- ✓ 「最多風向に近い 2 面」を決める際に、構造体数が同じ方位がある場合は、16 方位のうち時計回りに N から近い順に取得します。

(4) 各室条件詳細画面-空調機外気-補正係数タブ

空調機外気、補正係数を設定します。

内部負荷	構造体負荷	すきま風負荷	空調機外気/補正係数
空調機外気 外気量 400 [m3/h] ☒ 次式から自動算出する 面積[m2] ÷ 5 [m2/人] × 20 [m3/h×人] 全熱交換効率 夏季 0 [%] 温度交換効率 夏季 0 [%] 冬季 0 [%] 冬季 0 [%] 室容量の計算方式 ☒ 天井高を使用 ☐ 階高を使用			
補正係数 夏季 余裕係数 1.1 負荷係数 1.05 間欠運転係数 1.1 冬季 余裕係数 1.1 間欠運転係数 1.1			

■ 項目説明

✓ 室外機外気

外気量	室の外気量を表示します。
次式から自動算出する	室の外気量を次式から算出する場合にチェックを入れます。 面積 [m2] ÷ 5 [人/m2] × 20 [m3/h] チェックを外すと室の外気量を入力することができます。(0.0 以上 99999 以下の整数)
全熱交換効率夏期	夏期の全熱交換効率を指定します。(0.0 以上 100.0 以下の実数) ここで設定した交換効率が、全熱交換器を機器選定する際の全熱交換効率の最低基準とします。
全熱交換効率冬期	冬期の全熱交換効率を指定します。(0.0 以上 100.0 以下の実数) ここで設定した交換効率が、全熱交換器を機器選定する際の全熱交換効率の最低基準とします。
温度交換効率夏期	夏期の温度交換効率を指定します。(0.0 以上 100.0 以下の実数) ここで設定した交換効率が、全熱交換器を機器選定する際の温度交換効率の最低基準とします。
温度交換効率冬期	冬期の温度交換効率を指定します。(0.0 以上 100.0 以下の実数) ここで設定した交換効率が、全熱交換器を機器選定する際の温度交換効率の最低基準とします。

✓ 補正係数

夏期余裕係数	ダクト表面からの負荷や空気漏洩による負荷等を考慮するための余裕係数を入力します。 (1.00 以上 2.99 以下の実数)
夏期送風機負荷係数	空調機やファンコイルユニットの送風機運転を考慮するための送風機負荷係数を入力します。 (1.00 以上 2.99 以下の実数)
夏期間欠運転係数	朝の予冷・余熱を考慮するための間欠運転係数をします。(1.00 以上 2.99 以下の実数) 夏期において 9 時の負荷にのみ間欠運転係数を乗じます。
冬期余裕係数	ダクト表面からの負荷や空気漏洩による負荷等を考慮するための余裕係数を入力します。 (1.00 以上 2.99 以下の実数)
冬期間欠運転係数	朝の予冷・余熱を考慮するための間欠運転係数をします。(1.00 以上 2.99 以下の実数)

✓ 室容量の計算方式

室容量の計算方式	室容量の計算方式を選択します。計算方式に応じて次式で算出します。 天井高を使用：面積[m2] × 天井高[m] 階高を使用：面積[m2] × 階高[m]
----------	--

2.4.7 ZEB 設計パターンの指定

- ✓ 構造体を構成する材料の組み合わせをあらかじめ登録しておき、それを切り替えることで異なる構造体による熱負荷計算を実施することができます。
- ✓ 例えば、Nearby ZEB 対応の構造体、ZEB Ready 対応の構造体… のように事前に構造体のセットを登録しておくことができます。
- ✓ 下図は ZEB 設計パターンのイメージ図となります。このように各構造体に対して、材料の組み合わせを複数定義することができます。

構造体一覧 外壁A詳細 窓ガラス詳細

追加 削除

種別	記号	名前	熱透過率 [W/(m ² ・K)]
1 詳細 外壁	OW1	外壁A	1.1
2 詳細 外ガラス	OG1	ガラス	3.5 (3)

設計パターン毎に構造体材料を定義できます

構造体の構成要素

番号	材料名	熱伝導率 λ	厚さ l	l/λ y_a
1	吹付け硬質ウレタンフォームA種1	0.034	0.01	0.29
2	密閉中空層	0	0.02	0.15
3	フェノールフォーム 保温板 1種1号	0.022	0.01	0.45

構造体情報

ガラスの種類 透明ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm プラインドの種類 プラインド無し 表2-9 各種ガラス

遮へい係数SC (ブラインド無し)	遮へい係数SC (明色ブラインド)	遮へい係数SC (中間色ブラインド)	熱透過率 (ガラス)	熱透過率 (ガラス+ブラインド)
0.89	0.54	0.63	3.5	3

構造体の構成要素

番号	材料名	熱伝導率 λ	厚さ l	l/λ y_a
1	硬質せっこうボード	0.36	0.02	0.06
2	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 2号	0.037	0.01	0.27
3	密閉中空層	0	0.02	0.15
4	硬質ウレタンフォーム 保温板 2種1号	0.023	0.01	0.43
5	グラスウール断熱材 10K相当	0.05	0.01	0.20
6	合板	0.16	0.03	0.19

構造体情報

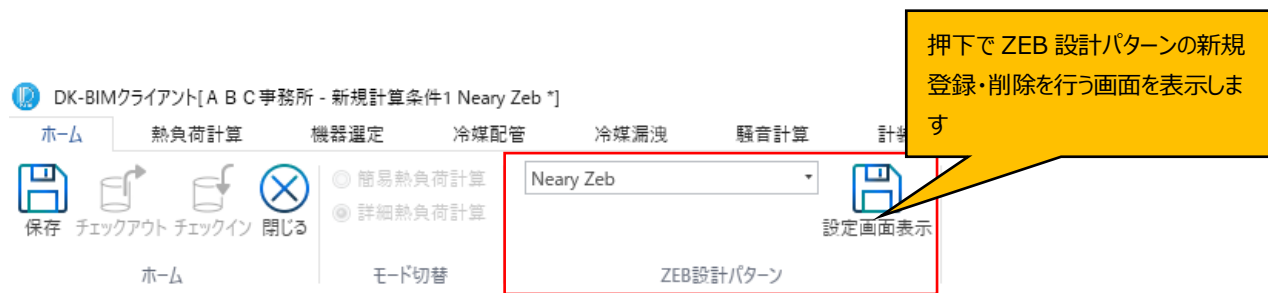
ガラスの種類 熱吸収線反射ガラス 8mm プラインドの種類 明色ブラインド 表2-9 各種ガラス

遮へい係数SC (ブラインド無し)	遮へい係数SC (明色ブラインド)	遮へい係数SC (中間色ブラインド)	熱透過率 (ガラス)	熱透過率 (ガラス+ブラインド)
0.58	0.38	0.42	6.2	4.9

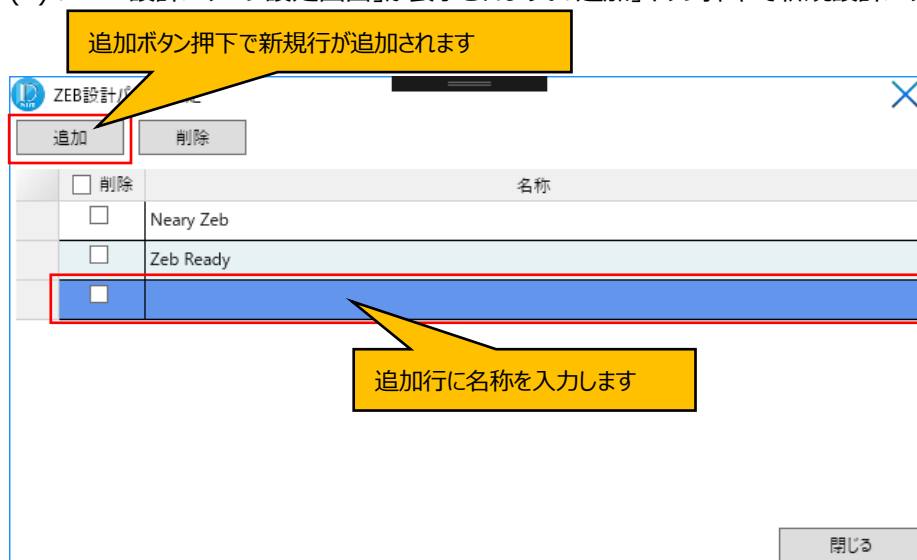
2.4.7.1 ZEB 設計パターンの登録方法

以下の手順で新規 ZEB 設計パターンを登録できます。

(1) DK-BIM クライアントの「ホーム」リボンメニューにて、「ZEB 設計パターン」→「設定画面表示」を押下します。



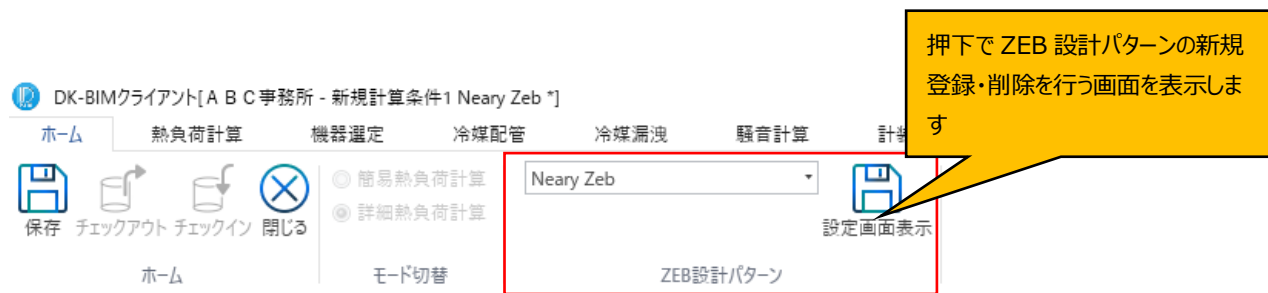
(2) 「ZEB 設計パターン設定画面」が表示されます。「追加」ボタン押下で新規設計パターンを追加し、名称を入力します。



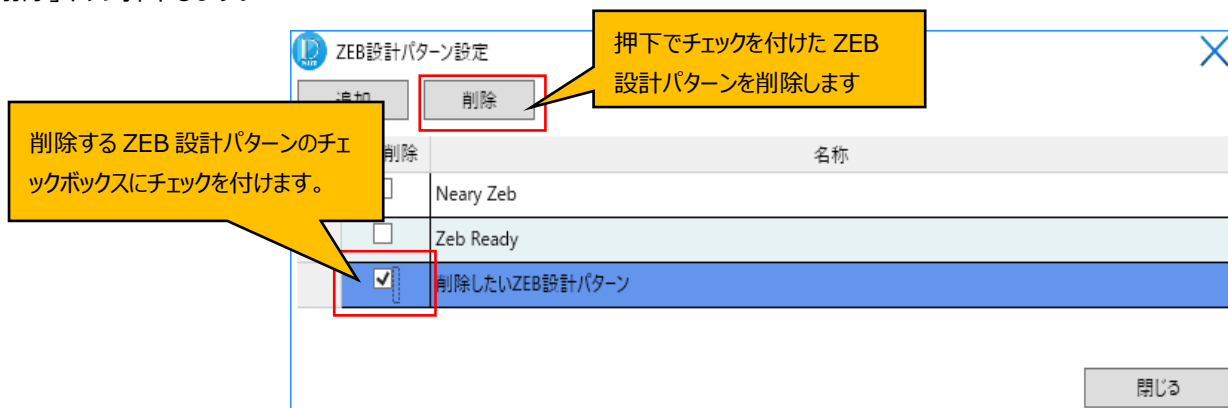
2.4.7.2 ZEB 設計パターンの削除方法

以下の手順で ZEB 設計パターンを削除します。

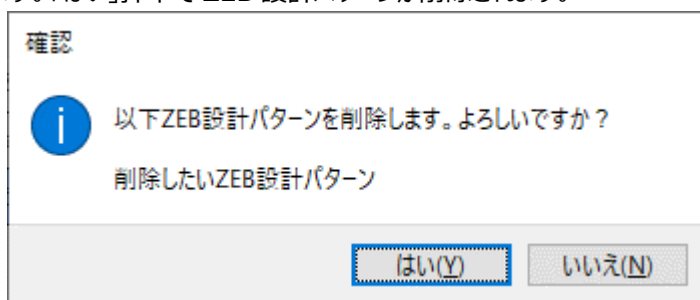
(1) DK-BIM クライアントの「ホーム」リボンメニューにて、「ZEB 設計パターン」→「設定画面表示」を押下します。



(2) 「ZEB 設計パターン設定画面」が表示されます。削除した ZEB 設計パターンの「削除」チェックボックスにチェックを付け、「削除」ボタン押下します。



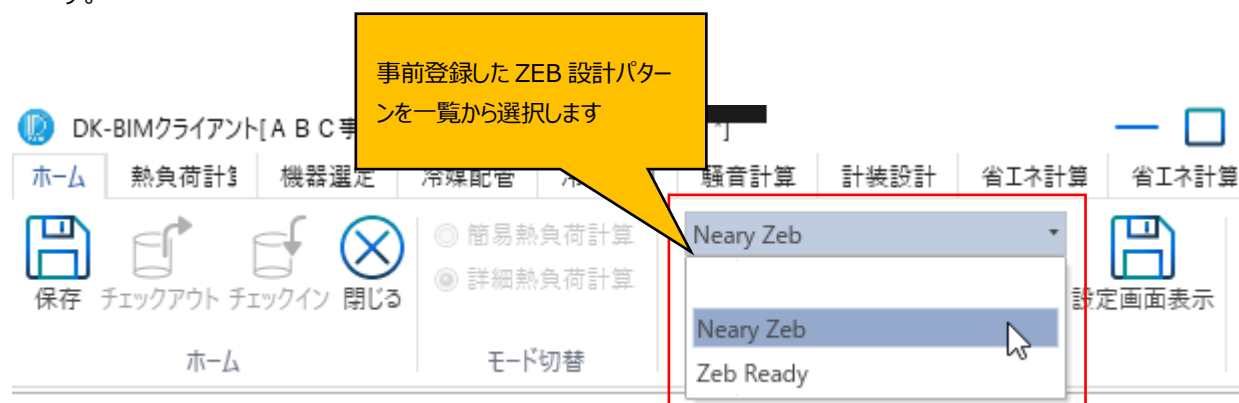
(3) 確認画面が表示されます。「はい」押下で ZEB 設計パターンが削除されます。



2.4.7.3 ZEB 設計パターンの切替

以下の手順で ZEB 設計パターンの切替を行います。

- (1) DK-BIM クライアントの「ホーム」リボンメニューにて、「ZEB 設計パターン」から適用したい ZEB 設計パターンを選択します。



注意

- ✓ ZEB 設計パターンを指定した場合、構造体材料以外の項目については編集不可となります。室条件や構造体の追加・削除を行いたい場合は、ZEB 設計パターンを解除後に行ってください。ZEB 設計パターンを解除したい場合は、リスト最上段の空欄を選択します。

2.4.8 IFC 取り込み

IFC ファイルから室情報、構造体情報を取得します。

IFCファイル

取り込むIFCの種類
☒ Revit準拠 ☐ ArchiCAD準拠 ☐ Rebro準拠

処理状況

■ 項目説明

IFC ファイル指定	取り込む IFC ファイルを指定する
IFC ファイル指定ダイアログ表示	取り込む IFC ファイルを指定するファイルダイアログを表示する
取込む IFC の種類	取込を行う IFC ファイルを出力したアプリケーションを選択する
取込開始	IFC ファイルの取り込みを開始する
取込中止	IFC ファイルの取り込みを中止する

「取込開始」ボタン押下後に下図の「カスタムプロパティ設定画面」が表示されます。

カスタムプロパティ設定画面

	プロパティセット	プロパティ
系統	識別情報	SystemName
換気グループ	識別情報	GroupName
ゾーン種別	識別情報	ZoneName
階	識別情報	Floor
室記号	識別情報	RoomSymbol
室名	識別情報	RoomName
屋内条件	識別情報	InroomCriteria
階高	識別情報	Height
天井高	識別情報	Height
面積	識別情報	Area

本画面にて、以下の室要素の取得元プロパティを指定することができます。

IFC の「IFCSPACE」に紐づくプロパティセットとプロパティから取得元を指定します。

系統名、換気グループ、ゾーン種別、階、室記号、室名、屋内条件、階高、天井高、面積

※IFC 取込の詳細については「5.1.IFC 取込について」を参照ください。

注意

- ✓ 「取込開始」ボタンを押下する前に、必ず IFC ファイルを指定して下さい。
- ✓ Rebro 準拠の IFC をインポートした場合には下記の制約があります。
 - ・ 系統が室に紐づかないため、各室条件での系統設定は行えません。
 - ・ 系統名、室名、階数、室面積、天井高以外の情報（とくに構造体情報など）は取得しません。機能実行後に熱負荷計算を実施する場合は、必要な情報を各画面から手入力してください。
 - ・ 室記号は室取得順に連番を付与します。

2.4.9 バックグラウンドデータ設定

システムの初期設定となるバックグラウンドデータを設定します。

バックグラウンドデータの保管先ディレクトリ C:\Users\%ogi%\Documents\ThermalLoadCalculator-testing\%10069%\BGData

選択	バックグラウンドデータ名	区分			
☐	表2-1_設計用屋内条件	マスタデータ	参照	登録	マスタデータ適用
☐	表2-4_材料の熱定数	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-5_非空調隣室温度差係数	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-7_単位面積あたりの照明器具の消費電力	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-8_室内の人員密度及び人体の発熱量	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-11_設計用屋外条件	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-15_実効温度差ETD	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-16_各種ガラスの遮へい係数SC、熱通過率K	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-17_ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-18_ガラス面日照面積率算定用数値	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-19_方位係数	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-20_暖房設計用地中温度	マスタデータ	参照	登録	
☐	表2-9_アルミサッシのすきま風の量	マスタデータ	参照	登録	
☐	建物用途_室用途	マスタデータ	参照	登録	
☐	空調機オプション一覧	マスタデータ	参照	登録	
☐	室外機選定用屋外条件	マスタデータ	参照	登録	
☐	別置加湿器	マスタデータ	参照	登録	

■ 項目説明

選択	マスタデータ（全ユーザ共通の BG データ）を適用する BG データを選択します。
バックグラウンドデータ名	バックグラウンドデータ名を表示します。
区分	設定した BG データがマスタデータかユーザデータ（ユーザが編集して設定した BG データ）かを表示します。
参照	BG データを Excel ファイルとして取得して表示します。
登録	BG データをデータベースに登録します。
マスタデータ適用	選択欄のチェックを ON にした BG データに設定したユーザデータを破棄し、マスタデータを適用します。

メモ

✓ バックグラウンドデータの登録方法については、「3. バックグラウンドデータの編集」を参照ください。

2.4.10 連携シートのインポート

簡易熱負荷計算モードを使用する場合は、熱負荷計算結果を記入した連携シートを読み込むことができます。

連携シート 参照

[新規連携シートのダウンロードはこちら](#)

連携オプション

☒ 新規室として登録する
 ☐ 室名が一致する室に上書きする
 ☐ 室記号が一致する室に上書きする

取込開始

処理状況

■ 項目説明

連携シート ファイルパス	連携ファイルのファイルパスを表示します。
連携シート 参照	連携シートを指定するファイルダイアログを表示します。
新規連携シートのダウンロードはこちら	連携ファイルをダウンロードします。
連携オプション	連携ファイルの取り込み条件を選択して下さい。 ・新規室として登録する 連携ファイルに記載した室をすべて追加します。設定済みの室名や室番号と重複する場合があります。 ・室名が一致する室に上書きする 連携ファイルに記載した室名と設定済みの室名が一致する場合は、設定ファイルの内容で設定済みの情報を上書きします。 ・室記号が一致する室に上書きする 連携ファイルに記載した室記号と設定済みの室記号が一致する場合は、設定ファイルの内容で設定済みの情報を上書きします。
取り込み開始	連携シートの取り込み処理を開始します。
処理状況	連携シート取り込みの進捗状況を表示します。

注意

- ✓ 連携シートのインポート機能は、簡易熱負荷計算モードを選択した場合にのみ使用できます。

2.4.11 熱負荷計算の実行

入力されたデータをもとに熱負荷計算を実行します。

熱負荷計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
熱負荷計算	2019/10/18 18:50:28		計算開始	帳票取得

エラー内容

■ 項目説明

実行日	熱負荷計算を実行した日付を表示します。
ステータス	熱負荷計算の実行状態を表示します。
計算開始	熱負荷計算を開始します。
帳票取得	熱負荷計算結果帳票を取得します。

2.5 機器選定

機器選定では、機器選定に必要な情報の設定及び条件空調機（室外機、室内機、換気機器）の選定を行います。空調種別に応じて、入力画面を切り替えます。

2.5.1 ビルマルチエアコン・ガスヒートポンプエアコンを選定する場合

(1) 空調種別にて「ビルマルチエアコン」または「ガスヒートポンプエアコン」を選択します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 簡易熱負荷計算 **機器選定** 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 計装設計 省エネ計算 (モデル)

室外機選定条件 室内機・換気機器選定条件 機器選定の条件設定 計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物
周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統
系統名 システム 1 空調種別 **ビルマルチエアコン**

室外機
室外機形式 冷暖切替

設備用エアコン
店舗用エアコン
水熱源
ルームエアコン
システムマルチ

接続容量
☒ 100%以内で選定
☐ 最大許容値以内で選定
☐ 指定許容値以内で選定
100 %以内

(2) 室外機の条件を設定します。

建物
周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統
系統名 システム 1 空調種別 ビルマルチエアコン

室外機
室外機形式 冷暖切替

冷媒配管長さおよび高低差による補正
配管相当長：冷房 [m] 10
配管相当長：暖房 [m] 10
室内機と室外機の高低差[m] 0

接続容量
☒ 100%以内で選定
☐ 最大許容値以内で選定
☐ 指定許容値以内で選定
100 %以内

■ 項目説明

周波数	周波数を設定します
オプションも含める	機器算定結果に機器のオプションも含めるか設定します
系統名	機器選定を行う系統を一覧から選択します
空調種別	空調種別を設定します ここでは、ビルマルチエアコンまたはガスヒートポンプエアコンを選択します
室外機形式	空調種別で選択した機器の室外機一覧から選定したい室外機を選択します
配管相当長：冷房	夏期の配管相当長を設定します
配管相当長：暖房	冬期の配管相当長を設定します
室内機と室外機の高低差	室内機と室外機の高低差を設定します ここでは最大高低差を設定します
接続容量	機器選定時に室外機の接続容量をどのように考えるか設定します。 ・100%以内で選定：室内機が室外機接続容量の100%に近くなるように選定 ・最大許容値以内で選定：室内機が室外機最大接続容量以内になるよう選定 ・指定許容値以内で選定：室内機が指定した許容値以内になるように選定

注意

- ✓ 台数指定を行っている場合、室内機が指定台数で算定できない場合は処理を中止します。
台数を指定しない場合は、1 台から算定を開始し台数を上げて算定します。

(3) 室内機・換気機器の選定条件を設定します。


 室外機選定条件


 室内機・換気機器選定条件


 機器選定の条件設定


 計算実行


 BIM出力


 機器選定

室記号	室名	室内機選定条件				換気機器選定条件							必要加湿量計算条件		
		室内機 型式	加湿 計算	畳数 指定	台数 指定	換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件			冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [°C]	
										給気 台数指定	排気 台数指定	静圧			
▲ 系統1 冷暖切替															
R1	室1	4方向センシング	☒	☐	0			0	1	0	0	0	0	0	19
R2	室2	4方向センシング	☒	☐	0			0	1	0	0	0	0	19	

■ 項目説明

室記号	室内機・換気機器を選定する室の室記号が表示されます
室名	室内機・換気機器を選定する室の室名が表示されます
室内機型式	この室に選定したい室内機の型式を選択します
加湿計算	室内機の加湿計算実行有無を選択します
畳数指定	この項目はルームエアコン選定時のみ有効となります
台数指定	・室内機の選定台数を指定します ・0 を指定した場合、この室の熱負荷を処理できる台数を自動選定します
換気グループ	室が所属する換気グループが表示されます
換気機器型式	この室に選定したい換気機器の型式を設定します
換気機器台数指定	・換気機器の選定台数を指定します ・0 を指定した場合は室の外気量から自動的に台数を判別します ・デシカまたは汎用ファンの場合は台数指定はできません
給気台数指定	・選定する汎用ファンの給気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
排気台数指定	・選定する汎用ファンの排気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
風量比	風量比（＝給気量／排気量）を設定します
設計排気風量	設計排気風量を設定します
静圧	・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります ・選定する汎用ファンの静圧を設定します
冬期すきま風量	必要加湿量計算で使用する冬期すきま風量を設定します
室内機吸込温度	必要加湿量計算で使用する室内機吸込温度を設定します

2.5.2 設備用エアコン・店舗用エアコンを選定する場合

(1) 空調種別にて「設備用エアコン」または「店舗用エアコン」を選択します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム

簡易熱負荷計算

機器選定

冷媒配管

冷媒漏洩

騒音計算

計装設計

省エネ計算 (モデル)

室外機選定条件

室内機・換気機器選定条件

機器選定の条件設定

計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物

周波数 50 Hz

☐ オプションも含める

系統

系統名 系統 1

空調種別

ビルマルチエアコン

ビルマルチエアコン

ガスヒートポンプエアコン

設備用エアコン

店舗用エアコン

ルームエアコン

システムマルチ

室外機

室外機形式 冷暖切替

接続容量

☒ 100%以内で選定

☐ 最大許容値以内で選定

☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

注意

- ✓ 設備用エアコン・店舗用エアコンは、系統内に室が 1 室のときのみ選定可能となります。

(2) 室外機の選定条件を設定します。

機器選定条件を設定してください。

建物

周波数 50 Hz

☐ オプションも含める

系統

系統名 系統A

空調種別 店舗用エアコン

機種

シリーズ FIVE STAR ZEAS

壁掛型

標準ペア

電源 3相200V

リモコン ワイヤード

項目説明

周波数	周波数を設定します
オプションも含める	機器算定結果に機器のオプションも含めるか設定します
系統名	機器選定を行う系統を一覧から選択します
空調種別	空調種別を設定します ここでは、設備用エアコンまたは店舗用エアコンを選択します
シリーズ	選定する設備用エアコン・店舗用エアコンのシリーズ名を選択します
電源	選定する機器の電源の種類を設定します
リモコン	選定する機器のリモコンの種類を設定します

(3) 室内機の選定条件を設定します。



室記号	室名	室内機選定条件				換気機器選定条件								必要加湿量計算条件	
		室内機 型式	加湿 計算	畳数 指定	台数 指定	換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件			冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [℃]	
										給気 台数指定	排気 台数指定	静圧			
▲ 系統1 FIVE STAR ZEAS 壁掛型トリプル同時 3相200V ワイヤード															
R1	室1	FIVE STAR ZEAS 壁掛型トリプル同時 3相200V ワイヤード	☒	☐	1			0	1	0	0	0	0		

■ 項目説明

室記号	室内機・換気機器を選定する室の室記号が表示されます
室名	室内機・換気機器を選定する室の室名が表示されます
室内機型式	この室に選定したい室内機の型式を選択します
加湿計算	室内機の加湿計算実行有無を選択します
畳数指定	この項目はルームエアコン選定時のみ有効となります
台数指定	1 台で固定となります
換気グループ	室が所属する換気グループが表示されます
換気機器型式	この室に選定したい換気機器の型式を設定します
換気機器台数指定	・換気機器の選定台数を指定します ・0 を指定した場合は室の外気量から自動的に台数を判別します ・デシカまたは汎用ファンの場合は台数指定はできません
給気台数指定	・選定する汎用ファンの給気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
排気台数指定	・選定する汎用ファンの排気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
風量比	風量比（＝給気量／排気量）を設定します
設計排気風量	設計排気風量を設定します
静圧	・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります ・選定する汎用ファンの静圧を設定します
冬期すきま風量	必要加湿量計算で使用する冬期すきま風量を設定します
室内機吸込温度	必要加湿量計算で使用する室内機吸込温度を設定します

2.5.3 水熱源機器を選定する場合

(1) 空調種別にて「水熱源」を選択します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム

簡易熱負荷計算

機器選定

冷媒配管

冷媒漏洩

騒音計算

計装設計

省エネ計算 (モデル算出)

室外機選定条件

室内機・換気機器選定条件

機器選定の条件設定

計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物

周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統

系統名 系統1

空調種別

ビルマルチエアコン

ビルマルチエアコン

ガスヒートポンプエアコン

設備用エアコン

店舗用エアコン

水熱源

ルームエアコン

システムマルチ

室外機

室外機形式 冷暖切替

10

10

0

接続容量

☒ 100%以内で選定

☐ 最大許容値以内で選定

☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

(2) 室外機の条件を設定します。

建物

周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統

系統名 系統1

空調種別 水熱源

室外機

室外機形式 水熱源 VRV W

入口温度・冷却水量

入口温度 30 [°C]

冷却水量 96 [L/min]

冷媒配管長さおよび高低差による補正

配管相当長：冷房 [m] 10

配管相当長：暖房 [m] 10

室内機と室外機の高低差[m] 0

接続容量

☒ 100%以内で選定

☐ 最大許容値以内で選定

☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

■ 項目説明

周波数	周波数を設定します
オプションも含める	機器算定結果に機器のオプションも含めるか設定します
系統名	機器選定を行う系統を一覧から選択します
空調種別	空調種別を設定します ここでは、「水熱源」を選択します。
室外機形式	空調種別で選択した機器の室外機一覧から選定したい室外機を選択します
入口温度	選定する室外機の入口水温を設定します
冷却水量	選定する室外機の冷却水量を設定します
配管相当長：冷房	夏期の配管相当長を設定します
配管相当長：暖房	冬期の配管相当長を設定します
室内機と室外機の高低差	室内機と室外機の高低差を設定します ここでは最大高低差を設定します
接続容量	機器選定時に室外機の接続容量をどのように考えるか設定します。 ・100%以内で選定：室内機が室外機接続容量の 100%に近くなるように選定 ・最大許容値以内で選定：室内機が室外機最大接続容量以内になるよう選定 ・指定許容値以内で選定：室内機が指定した許容値以内になるように選定

注意

- ✓ 台数指定を行っている場合、室内機が指定台数で算定できない場合は処理を中止します。
- ✓ 台数を指定しない場合は、1 台から算定を開始し台数を上げて算定します。

(3) 室内機・換気機器の選定条件を設定します。

室外機選定条件

室内機・換気機器選定条件

機器選定の条件設定

計算実行

BIM出力

機器選定

室記号	室名	室内機選定条件				換気機器選定条件							必要加湿量計算条件		
		室内機 型式	加湿 計算	畳数 指定	台数 指定	換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件			冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [°C]	
										給気 台数指定	排気 台数指定	静圧			
▲ 系統1 冷暖切替															
R1	室1	4 方向センシング	☒	☐	0			0	1	0	0	0	0	0	19
R2	室2	4 方向センシング	☒	☐	0			0	1	0	0	0	0	19	

■ 項目説明

室記号	室内機・換気機器を選定する室の室記号が表示されます
室名	室内機・換気機器を選定する室の室名が表示されます
室内機型式	この室に選定したい室内機の型式を選択します
加湿計算	室内機の加湿計算実行有無を選択します
畳数指定	この項目はルームエアコン選定時のみ有効となります
台数指定	・室内機の選定台数を指定します ・0 を指定した場合、この室の熱負荷を処理できる台数を自動選定します
換気グループ	室が所属する換気グループが表示されます
換気機器型式	この室に選定したい換気機器の型式を設定します
換気機器台数指定	・換気機器の選定台数を指定します ・0 を指定した場合は室の外気量から自動的に台数を判別します ・デシカまたは汎用ファンの場合は台数指定はできません
給気台数指定	・選定する汎用ファンの給気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
排気台数指定	・選定する汎用ファンの排気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
風量比	風量比（＝給気量／排気量）を設定します
設計排気風量	設計排気風量を設定します
静圧	・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります ・選定する汎用ファンの静圧を設定します
冬期すきま風量	必要加湿量計算で使用する冬期すきま風量を設定します
室内機吸込温度	必要加湿量計算で使用する室内機吸込温度を設定します

2.5.4 ルームエアコンを選定する場合

(1) 空調種別にて「ルームエアコン」を選択します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム

簡易熱負荷計算

機器選定

冷媒配管

冷媒漏洩

騒音計算

計装設計

省エネ計算 (モデル)

室外機選定条件

室内機・換気機器選定条件

機器選定の条件設定

計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物

周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統

系統名 系統1

空調種別

ビルマルチエアコンビルマルチエアコンガスヒートポンプエアコン設備用エアコン店舗用エアコン水熱源ルームエアコンシステムマルチ

室外機

室外機形式 冷暖切替

接続容量

☒ 100%以内で選定

☐ 最大許容値以内で選定

☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

10

10

0

(2) 室外機の条件を設定します。

室外機選定条件

室内機・換気機器選定条件

機器選定の条件設定

計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物

周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統

系統名 1 階事務室系統

空調種別 ルームエアコン

室外機

室外機形式 うるさらX(単200V)

冷媒配管長さおよび高低差による補正

配管相当長：冷房 [m] 20

配管相当長：暖房 [m] 20

■ 項目説明

周波数	周波数を設定します
オプションも含める	機器算定結果に機器のオプションも含めるか設定します
系統名	機器選定を行う系統を一覧から選択します
空調種別	空調種別を設定します ここでは、「ルームエアコン」を選択します
室外機形式	空調種別で選択した機器の室外機一覧から選定したい室外機を選択します
配管相当長：冷房	夏期の配管相当長を設定します
配管相当長：暖房	冬期の配管相当長を設定します

(3) 室内機・換気機器の選定条件を設定します。



室記号	室名	室内機選定条件				換気機器選定条件								必要加湿量計算条件	
		室内機 型式	加湿 計算	畳数 指定	台数 指定	換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件			冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [℃]	
										給気 台数指定	排気 台数指定	静圧			
▲ 系統1 うきさく(室外電源タイプ)															
R1	室1	うきさく(室外電源タイプ)	☒	☐	1			0	1	0	0	0	0	0	

■ 項目説明

室記号	室内機・換気機器を選定する室の室記号が表示されます
室名	室内機・換気機器を選定する室の室名が表示されます
室内機型式	この室に選定したい室内機の型式を選択します
加湿計算	室内機の加湿計算実行有無を選択します
畳数指定	・畳数で室内機を選定する場合はチェックを付けます。 ・チェックを外した場合は、室内機の処理能力から選定します
台数指定	1 台で固定となります
換気グループ	ルームエアコン選定では換気機器選定は行えないため、この項目は無効となります
換気機器型式	同上
換気機器台数指定	同上
給気台数指定	同上
排気台数指定	同上
風量比	同上
設計排気風量	同上
静圧	同上
冬期すきま風量	必要加湿量計算で使用する冬期すきま風量を設定します
室内機吸込温度	必要加湿量計算で使用する室内機吸込温度を設定します

2.5.5 システムマルチを選定する場合

(1) 空調種別にて「システムマルチ」を選択します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 簡易熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 計換設計 省エネ計算 (モデル)

室外機選定条件 室内機・換気機器選定条件 機器選定の条件設定 計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物
周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統
系統名 系統1 空調種別 ビルマルチエアコン

室外機
室外機形式 冷暖切替

接続容量
☒ 100%以内で選定
☐ 最大許容値以内で選定
☐ 指定許容値以内で選定
 100 %以内

ビルマルチエアコン
ビルマルチエアコン
ガスヒートポンプエアコン
設備用エアコン
店舗用エアコン
水熱源
ルームエアコン
システムマルチ

(2) 室外機の条件を設定します。

室外機選定条件 室内機・換気機器選定条件 機器選定の条件設定 計算実行

機器選定

機器選定条件を設定してください。

建物
周波数 50 Hz ☐ オプションも含める

系統
系統名 2階事務室系統 空調種別 システムマルチ

室外機
室外機形式 システムマルチ 2室用

冷媒配管長さおよび高低差による補正
 配管相当長：冷房 [m] 20
 配管相当長：暖房 [m] 20

■ 項目説明

周波数	周波数を設定します
オプションも含める	機器算定結果に機器のオプションも含めるか設定します
系統名	機器選定を行う系統を一覧から選択します
空調種別	空調種別を設定します ここでは、「システムマルチ」を選択します
室外機形式	空調種別で選択した機器の室外機一覧から選定したい室外機を選択します
配管相当長：冷房	夏期の配管相当長を設定します
配管相当長：暖房	冬期の配管相当長を設定します

注意

- ✓ 台数指定を行っている場合、室内機が指定台数で算定できない場合は処理を中止します。
- ✓ 台数を指定しない場合は、1 台から算定を開始し台数を上げて算定します。

(3) 室内機・換気機器の選定条件を設定します。



室記号	室名	室内機選定条件				換気機器選定条件								必要加湿量計算条件	
		室内機 型式	加湿 計算	畳数 指定	台数 指定	換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件			冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [°C]	
										給気 台数指定	排気 台数指定	静圧			
■ 系統1 システムマルチ 2室用															
R1	室1	壁埋込型	☒	☐	0				0	1	0	0	0	0	19
R2	室2	壁埋込型	☒	☐	0				0	1	0	0	0	0	19

■ 項目説明

室記号	室内機・換気機器を選定する室の室記号が表示されます
室名	室内機・換気機器を選定する室の室名が表示されます
室内機型式	この室に選定したい室内機の型式を選択します
加湿計算	室内機加湿計算の実行有無を設定します
畳数指定	この項目はルームエアコン選定時のみ有効となります
台数指定	・室内機の選定台数を指定します ・0 を指定した場合、この室の熱負荷を処理できる台数を自動選定します
換気グループ	室が所属する換気グループが表示されます
換気機器型式	この室に選定したい換気機器の型式を設定します
換気機器台数指定	・換気機器の選定台数を指定します ・0 を指定した場合は室の外気量から自動的に台数を判別します ・デシカまたは汎用ファンの場合は台数指定はできません
風量比	風量比（＝給気量／排気量）を設定します
給気台数指定	・選定する汎用ファンの給気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
排気台数指定	・選定する汎用ファンの排気台数を設定します ・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります
静圧	・「換気機器型式」にて「汎用ファン」を設定した場合に有効となります ・選定する汎用ファンの静圧を設定します
冬期すきま風量	必要加湿量計算で使用する冬期すきま風量を設定します
室内機吸込温度	必要加湿量計算で使用する室内機吸込温度を設定します

2.5.6 機器選定の条件設定

以下画面にて、機器選定時の各種補正値の使用有無を設定することができます。

機器選定の条件設定

設計用屋外条件: [選択] 参照 登録

室外機

系統名	経年係数	能力補正係数	外気温度による能力変化率	外気温度による能力変化率	冷媒配管長さ及び高低温による補正	冷媒配管長さ及び高低温による補正	客室による能力変化率	ルームエアコン用能力補正	ルームエアコン用能力補正
1 階事務室系統	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
2 階事務室系統	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
3 階事務室系統	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

室内機

室名	経年係数	能力補正係数	室内吸込み温度補正	室内吸込み温度補正	客室による能力変化率	ルームエアコン用能力補正	ルームエアコン用能力補正
1 階事務室	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1 階事務室~1	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1 階事務室~6	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1 階事務室~8	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1 階事務室~9	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
1 階事務室~10	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
大会議室	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

OK キャンセル

(1) 室外機の設計用屋外条件指定

室外機の吸込み温度補正を算出する際に使用する屋外条件を指定することができます。

空欄を指定した場合は、「物件概要」画面の「設計用屋外条件地名」で指定した屋外条件を使用します。

(2) 室外機選定時の補正値使用有無

室外機の選定時に考慮している各種補正値の使用有無を設定できます。

当該項目のチェックボックスからチェックを外すとその補正値は考慮せずに選定します。

(3) 室内機選定時の補正値使用有無

室内機の選定時に考慮している各種補正値の使用有無を設定できます。

当該項目のチェックボックスからチェックを外すとその補正値は考慮せずに選定します。

2.5.7 機器選定の実行

熱負荷計算の結果をもとに、機器選定を実行します。

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定	2019/12/09 15:45:03	✓	計算開始	帳票取得
レプロ連携	2019/12/09 15:45:03	✓	計算開始	帳票取得

エラー内容

■ 項目説明

実行日	機器選定を実行した日付を表示します。
ステータス	機器選定の実行状態を表示します。
計算開始	機器選定を開始します。
帳票取得	機器選定結果帳票を取得します。

 注意

- ✓ 機器選定を実行する際には、熱負荷計算結果が必要です。
詳細熱負荷計算モードの場合は、計算条件を入力し、熱負荷計算を完了している必要があります。
簡易熱負荷計算モードの場合は、熱負荷計算結果の入力が完了している必要があります。
- ✓ ステータスの表記については「2.3.4 ユーザポータル画面」を参照してください。
- ✓ 機器選定結果と同時に EST 連携.txt を作成します。このファイルは選定機器の見積を行う際に使用します。

2.5.8 レプロ連携

レプロ連携では、Rebro®の自動配置機能に必要な機器選定結果ファイル（以降、レプロ連携ファイル）を作成します。（Rebro®は NYK システムズ社が開発・販売している建築設備用 CAD です。）

2.5.8.1 レプロ連携の実行

熱負荷計算の結果をもとに、レプロ連携を実行します。

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定	2019/10/11 14:07:49		計算開始	帳票取得
レプロ連携	2019/10/11 14:07:49		計算開始	帳票取得

エラー内容

■ 項目説明

実行日	レプロ連携を実行した日付を表示します。
ステータス	レプロ連携の実行状態を表示します。
計算開始	レプロ連携を開始します。
帳票取得	レプロ連携ファイルを取得します。

注意

- ✓ レプロ連携を実行する際には、熱負荷計算結果が必要です。
詳細熱負荷計算モードの場合は、計算条件を入力し、熱負荷計算を完了している必要があります。
簡易熱負荷計算モードの場合は、熱負荷計算結果の入力が完了している必要があります。
- ✓ レプロ連携を実行すると機器選定が実行されるため、機器選定のステータスも変更します。
- ✓ ステータスの表記については「2.3.4 ユーザポータル画面」を参照してください。

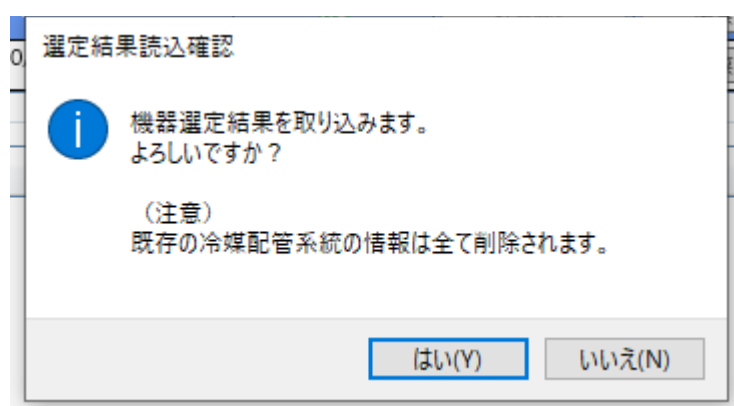
2.6 冷媒配管

空調機器の冷媒配管の接続および管長から管径、冷媒充填量の選定を行います。また、冷媒配管の全体系統図および系統毎のスケルトン図を作図します。

2.6.1 選定結果読み込み

本アプリケーションの機器選定結果を冷媒配管機能に取り込むことができます。

「選定結果読み込み」を押下すると、以下の確認画面が表示されます。



上記画面にて「はい」押下で機器選定結果を冷媒配管機能に取り込むことができます。

取り込まれる情報は以下の通りです。

2.6.1.1 作図情報

作図情報	
作成者情報	
工事名	〇〇ビル
提出先名	
作成者	応用技術
図面出力条件	
PSの位置	
☒ 左 ☐ 中央 ☐ 右	
室外機の作図位置	
系統名	作図位置
系統A	屋上

工事名	建物一般事項→建物名が設定されます。
作成者	ログインユーザの会社名が設定されます。
室外機の作図位置	系統図を作図する際の室外機作図位置は屋上に設定されます。

2.6.1.2 フロア情報

作図情報 フロア情報

基準高さ
階番号

階名称 1

フロア

▲
▼

階番号	階名称	階高 [mm]	基準高さからの Z高さ [mm]
2	RF	0	3,000
1	1	3,000	0

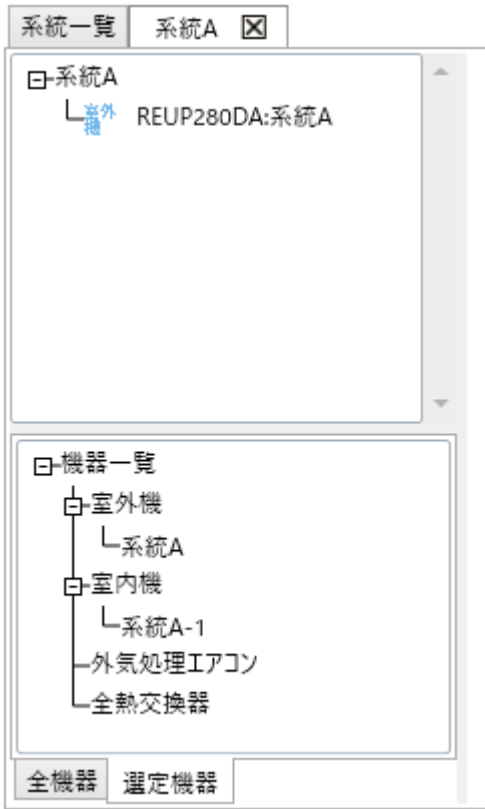
フロア	・機器選定結果として取り込んだ系統に所属する室の最小フロア～最大フロアまでを自動的に追加します。 ・階高は各フロアの室の最大階高を採用します。
-----	--

2.6.1.3 系統一覧

系統一覧								
追加 削除								
	系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]	配管相当長の 仮計算用倍率 [%]	追加冷媒充填量 結果 [Kg]	選定結果
1	系統A	系統A	100,000	100,000	0	20	0.0	選定未実施

系統名	機器選定結果として取り込んだ系統の名称を設定します。
系統記号	機器選定結果として取り込んだ系統の系統記号を設定します。
室内内高低差	この系統に選定された室外機の最大室内内高低差を設定します。
室外内高低差	この系統に選定された室外機の最大室外内高低差を設定します。
配管相当長	配管長が設定されていないため、0 となります。 配管長は系統ツリー画面のプロパティより設定した各管長の合計となります ※系統ツリー画面については、「・ 系統ツリー」を参照ください
配管相当長の仮計算用倍率	固定値「20」が設定されます。
追加冷媒充填量結果	追加冷媒充填量の選定を行っていないため 0 となります。
選定結果	冷媒配管選定を行っていないため、「選定未実施」となります。

2.6.1.4 系統ツリー



選定機器	機器選定結果として取り込んだ機器が「選定機器」タブの「機器一覧」ツリーに表示されます。
------	---

注意

- ・事前に機器選定機能にて機器選定を行う必要があります。

2.6.2 一般情報

2.6.2.1 作図情報

作図情報

フロア情報

作成者情報

工事名

〇〇ビル

提出先名

作成者

応用技術

図面出力条件

PSの位置

☒ 左
☐ 中央
☐ 右

室外機の作図位置

系統名	作図位置
系統A	屋上

冷媒配管の全体系統図および系統毎のスケルトン図を CAD ファイルに出力する際に使用する作図用情報を設定します。

■ 項目説明

工事名	全体系統図およびスケルトン図のフッタ部に出力されます。
提出先名	同上
作成者	同上
PS の位置	・全体系統図を作図する際の PS 位置を設定します。 ・PS の位置によって室外機の作図位置が以下のように変化します。 PS の位置：左 → 室外機の作図位置：各階：右 PS の位置：右 → 室外機の作図位置：各階：左 ※ 室外機の作図位置が屋上の場合を除く
室外機の作図位置	・全体系統図を作図する際の室外機の作図位置を設定します。 ・屋上、各階：右、各階：左の 3 通りから設定できます。 ・室外機を各階設置とする場合、PS の位置によって設定可能な場所が異なります。 ※ PS の位置が「左」の場合は「各階：右」または「屋上」のみ、PS の位置が「右」の場合は、「各階：左」または「屋上」のみ設定できます。

2.6.2.2 フロア情報

作図情報

フロア情報

基準高さ

階番号

1

階名称

1

フロア

追加

削除

▲

▼

階番号	階名称	階高 [mm]	基準高さからの Z高さ [mm]
2	RF	0	3,000
1	1	3,000	0

冷媒配管の全体系統図および系統毎のスケルトン図を CAD ファイルに出力する際に使用するフロア情報を設定します。

■ 項目説明（基準高さ）

階番号	地上 1 階として扱うフロアを選択します。
階名称	階番号で指定したフロアの名称が表示されます。

■ 項目説明（フロア）

追加ボタン	選択行の上に新規フロアを追加します。
削除ボタン	選択行を全て削除します。
▲ボタン	選択行をまとめて 1 行上に移動します。
▼ボタン	選択行をまとめて 1 行下に移動します。
階番号	地下階を含む最下階を 1 として、最上階まで連番が自動的に付与されます。
階名称	フロアの名称を指定します。
階高	フロアの階高を指定します。
基準高さからの Z 高さ	基準高さからの階高合計が自動計算されます。

2.6.3 系統管理

系統一覧		系統A						
		追加	削除					
	系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]	配管相当長の 仮計算用倍率 [%]	追加冷媒充填量 結果 [Kg]	選定結果
1	系統A	系統A	100,000	100,000	133	20	0.0	選定未実施

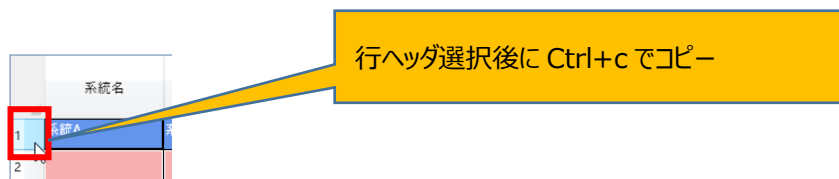
冷媒配管の選定および作図に使用する系統一覧です。

■ 項目説明

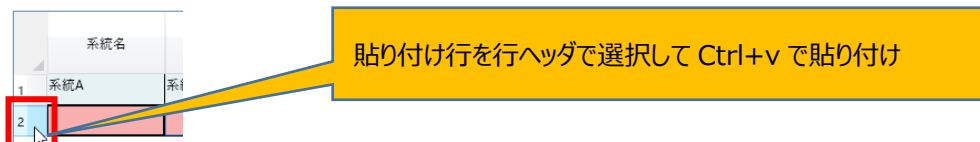
追加ボタン	押下時に新規系統を追加します。
削除ボタン	押下時に選択行の系統を削除します。
系統名	系統の名称を設定します。
系統記号	系統の系統記号を設定します。
室内内高低差	その系統で使用する室外機の室内内高低差を設定します。
室外内高低差	その系統で使用する室外機の室外内高低差を設定します。
配管相当長	その系統の最遠の室内機までの配管相当長を表示します。
配管相当長の仮計算用倍率	冷媒配管選定実施前は、BS ユニット等の選定が完了していないため正確な配管相当長を算出することができません。 そのため、ここで指定した倍率で配管長を補正した長さを配管相当長として扱います。
追加冷媒充填量結果	冷媒配管選定によって算出された追加冷媒充填量を表示します。
選定結果	冷媒配管選定結果を表示します。 表示されるメッセージについては、「6 メッセージ一覧」を参照下さい。

■ 系統のコピー・ペースト

行ヘッダ選択後に Ctrl+c ボタン押下で選択中の系統をクリップボードにコピー可能です。



コピーした系統は、選択行に貼り付けすることができます。



2.6.4 スケルトン図の作図

各系統のスケルトン図作図方法には、以下 2 通りの方法があります。

✓ 作図ツールで作図する

手動で系統を追加した場合は、この手法で作図します。
スケルトン図の簡易作図ツールを利用して作図することができます。

✓ 系統ツリーで作図する

Revit や Rero 等 BIM ツールと連係した場合は、この手法で作図します。
スケルトン図をツリー方式で表した系統ツリーでスケルトン図を表します。

2.6.4.1 作図ツールで作図する

簡易作図ツールを利用して、スケルトン図を作図します。
簡易作図ツールは以下の画面から構成されます。

システム一覧 AA

機器ツリー

壁ビルトイン型
壁ビルトイン型下吹
壁掛型
埋込床重ロボーイ形
外気処理エアコン
外気処理エアコン 天井埋込ダクト型
外気処理エアコン 壁ビルトイン型
全熱交換器
天井埋込カセット形外気処理タイプ
レフネットジョイント
レフネットヘッド
レフネットヘッド(分岐口数: 4)
レフネットヘッド(分岐口数: 8)
BSユニットセレクト
BSユニットヘッド
BSユニットヘッド(分岐口数: 4)
BSユニットヘッド(分岐口数: 6)
BSユニットヘッド(分岐口数: 8)
BSユニットヘッド(分岐口数: 10)
全機器 選定機器

Diagram

作図画面

RXYP140DB 1
Bd
A
Bd Ac
FXYP71CB 2 FXYP56CB 2

プロパティテーブル

プロパティ名 値

1	系統名	AA
2	系統記号	AA
3	配管相当長の仮計算用倍率[%]	20
4	配管相当長[mm]	2500
5	室内内高低差[mm]	0
6	室外内高低差[mm]	0
7	追加冷媒充填量結果[Kg]	0.1
8	選定結果	選定完了

■ 項目説明

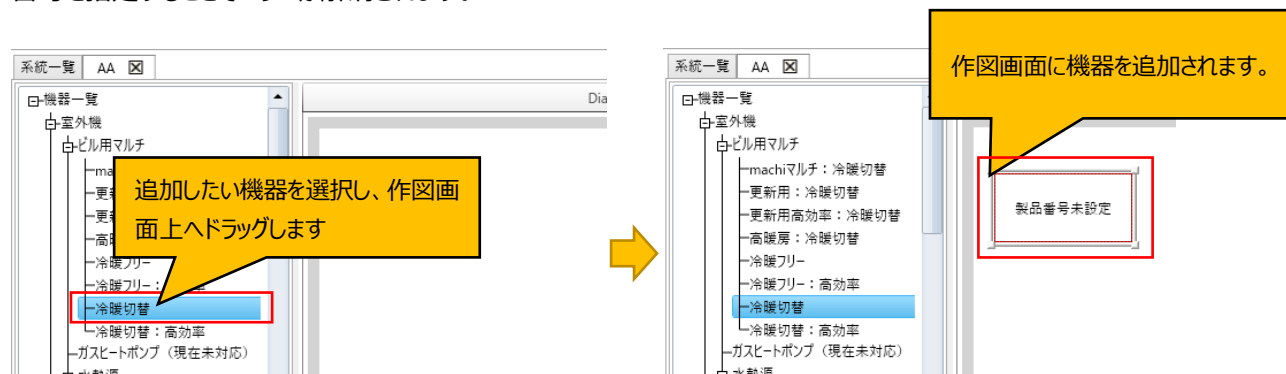
機器ツリー	本機能で利用可能な機器一覧です。
作図画面	スケルトン図を作図するキャンバスです。
プロパティテーブル	作図画面上で設置した機器の情報を表示します。

✓ 作図画面に機器を追加する

機器ツリー上で追加したい機器を選択し、作図画面上の追加したい位置にドラッグドロップすることで機器を追加することができます。

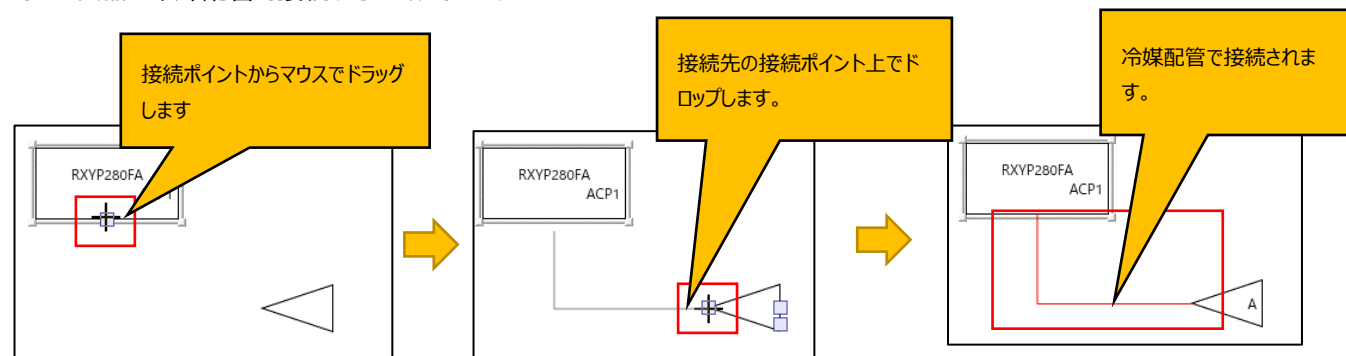
注意

追加した機器は、機器の製品番号が未選択の状態のため、エラーを示す赤枠で表示されます。プロパティテーブルにて製品番号を指定することでエラーが解消されます。



✓ 機器を冷媒配管で接続する

作図画面上の機器をマウスで選択すると、配管接続ポイントが表示されます。配管接続ポイント間をマウスでドラッグすることでその機器を冷媒配管で接続することができます。



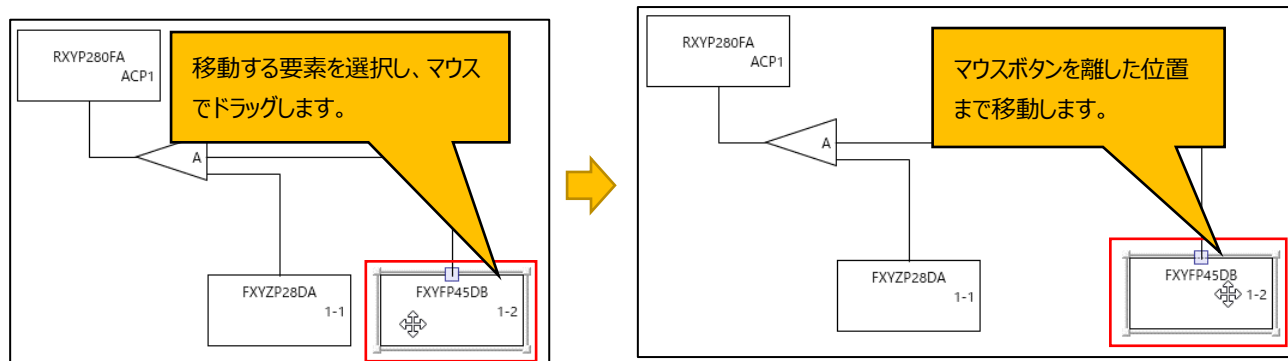
注意

接続した冷媒配管は配管長が未入力のため、エラーを示す赤い線が表示されます。プロパティテーブルにて配管長を入力することでエラーが解消されます。

✓ 機器の移動

機器をマウスで選択し、ドラッグすることで作図画面上で移動することができます。

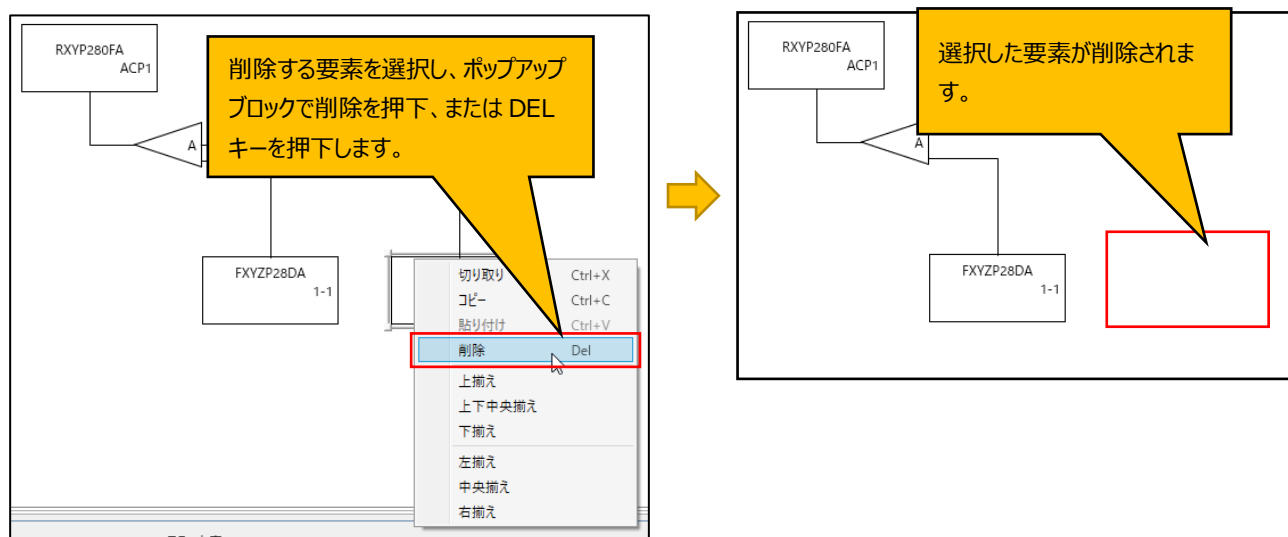
複数機器を選択して、一括移動することもできます。



✓ 機器の削除

機器をマウスで選択し、ポップアップメニューから「削除」を選択、または DEL キー押下で選択中の機器を削除することができます。

複数機器を選択して、一括削除することもできます。



📌 注意

削除した機器に接続中の冷媒配管も同時に削除されます。

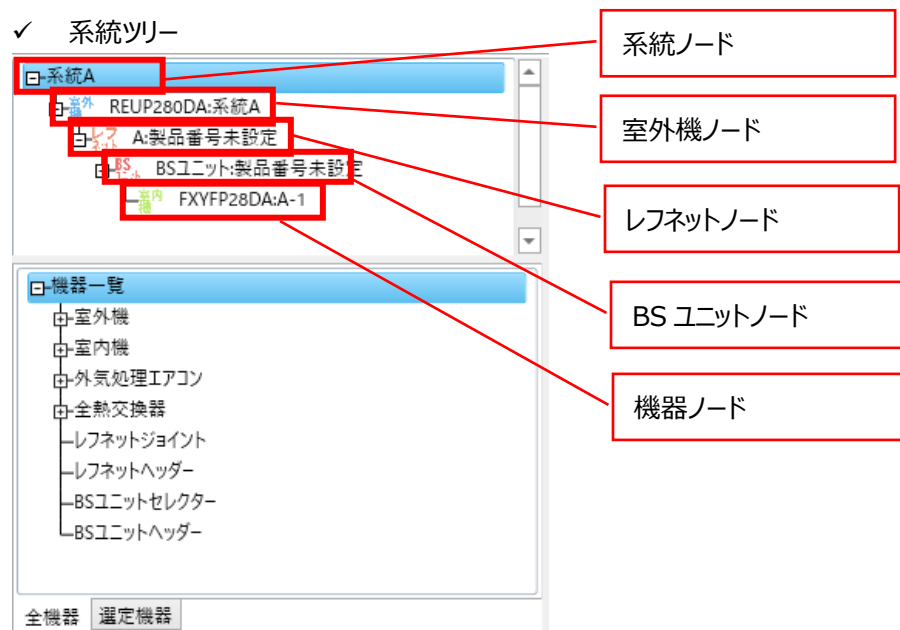
✓ 機器の整列

選択中の機器を、以下の方法で整列することができます。

上揃え	選択中機器のうち、最も上の機器の上端に合わせて整列します。
上下中央揃え	選択中機器のうち、最も上の機器の上端と下の機器の下端の中心に合わせて整列します。
下揃え	選択中の機器のうち、最も下の機器の下端に合わせて整列します。
左揃え	選択中の機器のうち、最も左の機器の左端に合わせて整列します。
中央揃え	選択中の機器のうち、最も左の機器の左端と右の機器の右端の中心に合わせて整列します。
右揃え	選択中の機器のうち、最も右の機器の右端に合わせて整列します。

2.6.4.2 系統ツリーで作図する

スケルトン図をツリー形式で表した系統ツリーを用いて作図します。



冷媒配管の接続状況を表すツリーです。

■ 項目説明

系統ノード	・系統を示すノードです。系統ツリーに必ず 1 つ存在します。 ・系統ノードは削除や追加を行うことができません。
室外機ノード	・系統の室外機を示すノードです。系統ツリーに最大 1 つ追加可能です。 ・室外機ノードは全機器タブの機器一覧、または選定機器タブの機器一覧からドラッグドロップにより追加可能です。
レフネットノード	・レフネットジョイントまたはレフネットヘッダを示すノードです。 ・系統ツリーに任意の数を追加可能です。 ・レフネットジョイントノードの下流には最大で 2 つのノードを追加可能です。 ・レフネットノードは全機器タブの機器一覧からドラッグドロップにより追加可能です。
BS ユニットノード	・BS ユニットセクターまたは BS ユニットヘッダを示すノードです。 ・系統ツリーに任意の数を追加可能です。 ・BS ユニットセクターの下流には 1 つの機器ノードを追加可能です。 ・BS ユニットノードの下流または上流に再度 BS ユニットノードを接続することはできません。 ・BS ユニットノードは全機器タブの機器一覧からドラッグドロップにより追加可能です。
機器ノード	・室内機、外気処理エアコン、全熱交換器（VKMP）を示すノードです。 ・系統ツリーに任意の数を追加可能です。 ・機器ノードの下流にはどのノードも接続できません。 ・機器ノードは全機器タブの機器一覧、または線の機器タブの機器一覧からドラッグドロップにより追加可能です。

■ ノードの削除

ノード選択中に DEL キー押下またはマウス右クリックにより表示されるポップアップメニューより「削除」を選択時に、選択中のノードと、その下流に接続する全てのノードを削除します。

■ ノードの移動

移動するノードを選択し、ドラッグドロップにより移動後のノードを選択するとその下流にノードを移動することができます。

■ ノードのコピー

移動するノードを選択し、Ctrl+c を押下しながらドラッグドロップにより移動後のノードを選択するとその下流にノードをコピーすることができます。

✓ プロパティテーブル

系統ツリーの各ノードのプロパティを表示・変更するテーブルです。ノード選択時に画面右に表示されます。

(1) 系統プロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	系統名	系統A
2	系統記号	系統A
3	配管相当長の仮計算用倍率[%]	20
4	配管相当長[mm]	12
5	室内内高低差[mm]	100000
6	室外内高低差[mm]	100000
7	追加冷媒充填量結果[Kg]	0
8	選定結果	選定未実施

■ 項目説明

系統名	系統ノードの名称を表示・編集します。
系統記号	系統ノードの系統記号を表示・編集します。
配管相当長の仮計算用倍率	・系統ノードの配管相当長の仮計算用倍率を表示・編集します。 ・編集後に配管相当長が以下の式にて再計算されます。 $\text{全ての機器の配管実長（芯芯）合計} + \text{全ての機器の配管実長（芯芯）合計} \times \text{配管相当長の仮計算用倍率}$
配管相当長	この系統の配管相当長を表示します。
室内内高低差	系統ノードの室内内高低差を表示・編集します。
室外内高低差	系統ノードの室外内高低差を表示・編集します。
追加冷媒充填量結果	冷媒配管選定で算出された追加冷媒充填量を表示します。
選定結果	冷媒配管選定結果を表示します。

(2) 室外機プロパティテーブル

プロパティ名	値
1 室外機形式	冷暖フリー：高効率
2 室外機名	REUP280DA
3 機器番号	系統A
4 設置階数	RF
5 冷暖形式の判別	冷暖切替
6 出荷時冷媒充填量[Kg]	0
7 室外ユニット個数	1
8 最大配管相当長[mm]	100000
9 室内内最大高低差[mm]	100000
10 室外内最大高低差[mm]	100000
11 室外ユニット1名称	
12 室外ユニット2名称	
13 室外ユニット3名称	
14 室外機連結キット名称	
15 室外ユニット1接続配管実長[mm]	0
16 室外ユニット1-2接続配管実長[mm]	0
17 室外ユニット2接続配管実長[mm]	0
18 室外ユニット3接続配管実長[mm]	0
19 室外ユニット1接続液管径[φ]	0
20 室外ユニット1-2接続液管径[φ]	0
21 室外ユニット2接続液管径[φ]	0
22 室外ユニット3接続液管径[φ]	0
23 室外ユニット1接続ガス管径[φ]	0
24 室外ユニット1-2接続ガス管径[φ]	0
25 室外ユニット2接続ガス管径[φ]	0
26 室外ユニット3接続ガス管径[φ]	0
27 室外ユニット1接続高圧ガス管径[φ]	0
28 室外ユニット1-2接続高圧ガス管径[φ]	0
29 室外ユニット2接続高圧ガス管径[φ]	0
30 室外ユニット3接続高圧ガス管径[φ]	0
31 室外機識別子	fc12c91f-323f-4cd1-b73f-ac7ed32eb2c0

■ 項目説明

室外機型式	室外機の型式を一覧から選択できます。
室外機名	室外機型式で選択中の型式の製品名を一覧から選択できます。
機器番号	室外機の機器番号を表示・編集します。
設置階数	・室外機を設置するフロアを一覧から選択できます。 ・このフロア一覧は、「一般情報」-「フロア情報」で設定したものととなります。
冷暖形式の判別	・「室外機名」で選択した室外機の冷暖形式の判別を表示します。 ・「冷暖切替」または「冷暖フリー」のいずれかが表示されます。
出荷時冷媒充填量	「室外機名」で選択した室外機の出荷時冷媒充填量を表示します。
室外ユニット個数	「室外機名」で選択した室外機のユニット個数を表示します。
最大配管相当長	「室外機名」で選択した室外機の最大配管相当長を表示します。
室内内最大高低差	「室外機名」で選択した室外機の室内内最大高低差を表示します。
室外内最大高低差	「室外機名」で選択した室外機の室外内最大高低差を表示します。
室外ユニット 1 名称	冷媒配管選定で選定された室外ユニット 1 の名称を表示します。
室外ユニット 2 名称	冷媒配管選定で選定された室外ユニット 2 の名称を表示します。
室外ユニット 3 名称	冷媒配管選定で選定された室外ユニット 3 の名称を表示します。
室外機連結キット名称	冷媒配管選定で選定された室外機連結キット名称を表示します。
室外ユニット 1 接続配管実長	室外ユニット間の接続配管実長を表示・編集します。
室外ユニット 1 - 2 接続配管実長	室外ユニット間の接続配管実長を表示・編集します。
室外ユニット 2 接続配管実長	室外ユニット間の接続配管実長を表示・編集します。
室外ユニット 3 接続配管実長	室外ユニット間の接続配管実長を表示・編集します。
室外ユニット 1 接続液管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の液管径を表示します。
室外ユニット 1 - 2 接続液管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の液管径を表示します。
室外ユニット 2 接続液管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の液管径を表示します。
室外ユニット 3 接続液管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の液管径を表示します。
室外ユニット 1 接続ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間のガス管径を表示します。
室外ユニット 1 - 2 接続ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間のガス管径を表示します。
室外ユニット 2 接続ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間のガス管径を表示します。

室外ユニット 3 接続ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間のガス管径を表示します。
室外ユニット 1 接続高圧ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の高圧ガス管径を表示します。
室外ユニット 1 -2 接続高圧ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の高圧ガス管径を表示します。
室外ユニット 2 接続高圧ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の高圧ガス管径を表示します。
室外ユニット 3 接続高圧ガス管径	冷媒配管選定で選定された室外ユニット間の高圧ガス管径を表示します。

(3) レフネットジョイントプロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	レフネットジョイント型番	
2	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	0
3	冷媒配管管実長[mm]	0
4	液管サイズ[φ]	0
5	ガス管サイズ[φ]	0
6	高圧ガス管サイズ[φ]	0
7	バンド数	0
8	レフネットジョイント識別子	8014ddd9-8752-490e-b7b3-146665f18357
9	冷媒配管識別子	2b5fdd66-7e36-4633-b89a-03df0f9492be

■ 項目説明

レフネットジョイント型番	冷媒配管選定によって選定されたレフネットジョイントの型番を表示します。
冷媒配管管実長（芯芯）	レフネットジョイントの上流にあたる配管長を表示・編集します。
冷媒配管管実長	レフネットジョイントの上流にあたる配管長を表示・編集します。
液管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットジョイントの上流にあたる配管の液管サイズを表示します。
ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットジョイントの上流にあたる配管のガス管サイズを表示します。
高圧ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットジョイントの上流にあたる配管の高圧ガス管サイズを表示します。
バンド数	レフネットジョイントの上流にあたる配管のバンド数を表示・編集します。
レフネットジョイント識別子	レフネットジョイントを一意に識別する ID です。
冷媒配管識別子	レフネットジョイントの上流にあたる配管を一意に識別する ID です。

(4) レフネットヘッダープロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	レフネットヘッダー型番	
2	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	0
3	冷媒配管管実長[mm]	0
4	液管サイズ[φ]	0
5	ガス管サイズ[φ]	0
6	高圧ガス管サイズ[φ]	0
7	バンド数	0
8	レフネットヘッダー識別子	4d0439dc-a98a-498c-89b5-6226c9f7db8b
9	冷媒配管識別子	df794d4a-1829-48bb-a959-d9ffe61e4f04

■ 項目説明

レフネットヘッダー型番	冷媒配管選定によって選定されたレフネットヘッダーの型番を表示します。
冷媒配管管実長（芯芯）	レフネットヘッダーの上流にあたる配管長を表示・編集します。
冷媒配管管実長	レフネットヘッダーの上流にあたる配管長を表示・編集します。
液管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットヘッダーの上流にあたる配管の液管サイズを表示します。
ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットヘッダーの上流にあたる配管のガス管サイズを表示します。
高圧ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、レフネットヘッダーの上流にあたる配管の高圧ガス管サイズを表示します。
バンド数	レフネットヘッダーの上流にあたる配管のバンド数を表示・編集します。
レフネットヘッダー識別子	レフネットヘッダーを一意に識別する ID です。
冷媒配管識別子	レフネットヘッダーの上流にあたる配管を一意に識別する ID です。

(5) BS ユニットセクタープロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	BSユニットセクター型番	
2	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	0
3	冷媒配管管実長[mm]	0
4	液管サイズ[φ]	0
5	ガス管サイズ[φ]	0
6	高圧ガス管サイズ[φ]	0
7	バンド数	0
8	BSユニットセクター識別子	6c03de12-46d9-4b07-9256-e60e947c7912
9	冷媒配管識別子	6d265a77-7adb-4370-b888-f5e3612dfef1

■ 項目説明

BS ユニットセクター型番	冷媒配管選定によって選定された BS ユニットセクターの型番を表示します。
冷媒配管管実長（芯芯）	BS ユニットセクターの上流にあたる配管長を表示・編集します。
冷媒配管管実長	BS ユニットセクターの上流にあたる配管長を表示・編集します。
液管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットセクターの上流にあたる配管の液管サイズを表示します。
ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットセクターの上流にあたる配管のガス管サイズを表示します。
高圧ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットセクターの上流にあたる配管の高圧ガス管サイズを表示します。
バンド数	BS ユニットセクターの上流にあたる配管のバンド数を表示・編集します。
BS ユニットセクター識別子	BS ユニットセクターを一意に識別する ID です。
冷媒配管識別子	BS ユニットセクターの上流にあたる配管を一意に識別する ID です。

(6) BS ユニットセクタープロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	BSユニットヘッダー型番	
2	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	0
3	冷媒配管管実長[mm]	0
4	液管サイズ[φ]	0
5	ガス管サイズ[φ]	0
6	高圧ガス管サイズ[φ]	0
7	バンド数	0
8	BSユニットヘッダー識別子	a9cb00d2-3df9-48d4-8cc4-9c4c2655ac45
9	冷媒配管識別子	77628522-8cf4-4054-a1ea-364919f89bad

■ 項目説明

BS ユニットヘッダー型番	冷媒配管選定によって選定された BS ユニットヘッダーの型番を表示します。
冷媒配管管実長（芯芯）	BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管長を表示・編集します。
冷媒配管管実長	BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管長を表示・編集します。
液管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管の液管サイズを表示します。
ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管のガス管サイズを表示します。
高圧ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管の高圧ガス管サイズを表示します。
バンド数	BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管のバンド数を表示・編集します。
BS ユニットヘッダー識別子	BS ユニットヘッダーを一意に識別する ID です。
冷媒配管識別子	BS ユニットヘッダーの上流にあたる配管を一意に識別する ID です。

(7) 機器プロパティテーブル

	プロパティ名	値
1	室内機形式	4 方向センシング
2	室内機機器名	FXYP28DA
3	機器番号	A-1
4	室名	
5	設置階数	
6	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	10
7	冷媒配管管実長[mm]	0
8	液管サイズ[φ]	0
9	ガス管サイズ[φ]	0
10	高圧ガス管サイズ[φ]	0
11	バンド数	0
12	室内機識別子	65737c82-4534-4bdb-81e8-2488b473cb50
13	冷媒配管識別子	a587e741-322a-4ef6-9753-93fb24557c74

■ 項目説明

室内機型式	室内機の型式を一覧から選択できます。
室内機機器名	室内機型式で選択中の型式の製品名を一覧から選択できます。
機器番号	室内機の機器番号を表示・編集します。
室名	- 室内機を設置する室名を室一覧から選択できます。 - この室一覧は「一般情報」-「室情報」で設定したものととなります。
設置階数	- 室内機を設置するフロアを一覧から選択できます。 - このフロア一覧は、「一般情報」-「フロア情報」で設定したものととなります。
冷媒配管管実長（芯芯）	室内機の上流にあたる配管長を表示・編集します。
冷媒配管管実長	室内機の上流にあたる配管長を表示・編集します。
液管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、室内機の上流にあたる配管の液管サイズを表示します。
ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、室内機の上流にあたる配管のガス管サイズを表示します。
高圧ガス管サイズ	冷媒配管選定によって選定された、室内機の上流にあたる配管の高圧ガス管サイズを表示します。
バンド数	室内機の上流にあたる配管のバンド数を表示・編集します。
室内機識別子	室内機を一意に識別する ID です。
冷媒配管識別子	室内機の上流にあたる配管を一意に識別する ID です。

2.6.5 室管理

追加 削除

	室名	基準階	階高 [mm]	天井高 [mm]	面積 [m2]
1	室A	1	3000	3000	100

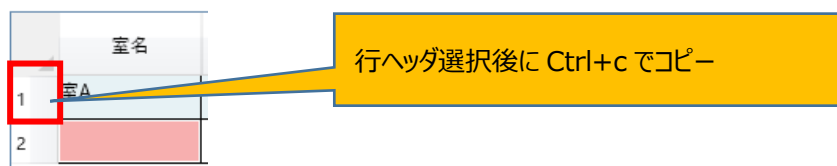
冷媒配管の系統図作図に必要な室情報を設定します。

■ 項目説明

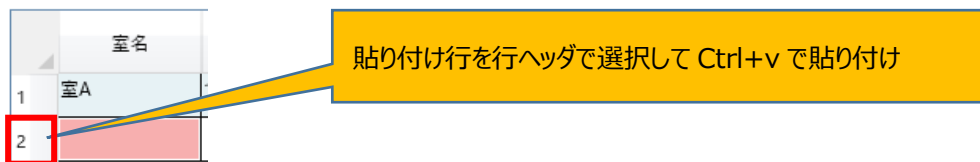
追加ボタン	押下で新規室を追加します。
削除ボタン	押下で選択中の室を削除します。
室名	・室の名称を表示・編集します。 ・室名は重複しない名称を指定してください。
基準階	・この室の基準となるフロアを一覧から選択します。 ・室のあるフロアではないことに注意してください。
階高	室の階高を表示・編集します。
天井高	室の天井高を表示・編集します。
面積	室の面積を表示・編集します。

■ 室のコピー・ペースト

行ヘッダ選択後に Ctrl+c ボタン押下で選択中の室をクリップボードにコピー可能です。



コピーした室は、選択行に貼り付けすることができます。



2.6.6 冷媒配管選定

EXZ2の実行ファイル 参照

選定開始

冷媒配管選定を実施します。

■ 項目説明

EXZ2 の実行ファイル	冷媒配管選定を行う EXZ2 の実行ファイルがインストールされている場所を表示します。
参照ボタン	ボタン押下時にファイル選択ダイアログが表示され、冷媒配管選定を行う EXZ2 の実行ファイルがインストールされている場所を指定できます。
選定開始ボタン	ボタン押下で冷媒配管選定を実行します。

■ 冷媒配管選定について

「選定開始」ボタン押下で冷媒配管選定を実行します。
選定に成功した場合、以下に選定結果が表示されます。

(1)「系統一覧」

配管相当長 [mm]	配管相当長の 仮計算用倍率 [%]	追加冷媒充填量 結果 [Kg]	選定結果
12	20	0.0	選定未実施

配管相当長	以下の式で算出した配管相当長を表示します。 配管相当長 = 全配管長 + 全ベンド長 + 全レフネットジョイント長 + 全レフネットヘッド長 + 全 BS ユニットセレクター長 + 全 BS ユニットヘッダー長
追加冷媒充填量結果	冷媒配管選定によって選定された追加冷媒充填量です。
選定結果	・冷媒配管選定の選定結果を表示します。 ・選定に成功した場合は、「選定完了」が表示されます。 ・選定に失敗した場合はエラーメッセージが表示されます。 ※表示されるエラーメッセージについては、「6 メッセージ一覧」を参照ください。

📌 注意

- ✓ 図面出力機能は、DK-BIM クライアントを 64bitPC にインストールした場合のみ利用可能となります。

(2) 「室外機プロパティテーブル」

11	室外ユニット1名称	
12	室外ユニット2名称	
13	室外ユニット3名称	
14	室外機連結キット名称	
19	室外ユニット1接続液管径[φ]	0
20	室外ユニット1-2接続液管径[φ]	0
21	室外ユニット2接続液管径[φ]	0
22	室外ユニット3接続液管径[φ]	0
23	室外ユニット1接続ガス管径[φ]	0
24	室外ユニット1-2接続ガス管径[φ]	0
25	室外ユニット2接続ガス管径[φ]	0
26	室外ユニット3接続ガス管径[φ]	0
27	室外ユニット1接続高圧ガス管径[φ]	0
28	室外ユニット1-2接続高圧ガス管径[φ]	0
29	室外ユニット2接続高圧ガス管径[φ]	0
30	室外ユニット3接続高圧ガス管径[φ]	0

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

(3) 「機器」、「レフネットジョイント・ヘッド」、「BS ユニットセクター・ヘッド」プロパティテーブル

2	冷媒配管管実長（芯芯）[mm]	0
3	冷媒配管管実長[mm]	0
4	液管サイズ[φ]	0
5	ガス管サイズ[φ]	0
6	高圧ガス管サイズ[φ]	0

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

(4) 「レフネットジョイント」プロパティテーブル

1	レフネットジョイント型番	
---	--------------	--

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

(5) 「レフネットヘッダ」プロパティテーブル

1	レフネットヘッダ型番	
---	------------	--

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

(6) 「BS ユニットセクター」プロパティテーブル

1	BSユニットセクター型番	
---	--------------	--

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

(7) 「BS ユニットヘッダ」プロパティテーブル

1	BSユニットヘッダ型番	
---	-------------	--

上記項目に冷媒配管選定結果が表示されます。

2.6.7 図面出力

出力先

C:\Users\yo-suzuki\Documents

参照

ファイルの種類

☒ DWGファイル
 ☐ DXFファイル

バージョン

AutoCAD2018形式

出力開始

全体系統図と系統毎のスケルトン図を CAD ファイルとして出力します。

■ 項目説明

出力先	CAD ファイルを出力するフォルダを表示します。
参照ボタン	ボタン押下でファイルダイアログが開き、CAD ファイルの出力先を選択します。
ファイルの種類	出力する CAD ファイルのフォーマットを DWG 形式または DXF 形式から選択します。
バージョン	出力する CAD ファイルのバージョンを選択します。
出力開始ボタン	ボタン押下で CAD ファイルの出力を開始します。

2.6.8 Rebro 出力



レブロ出力は、Rebro®の冷媒配管機能によって、本アプリケーションに冷媒配管情報を取り込んだ際に有効になる機能です。本アプリケーションにて行った冷媒配管選定結果を Rebro へ出力することができます。

2.7 冷媒漏洩

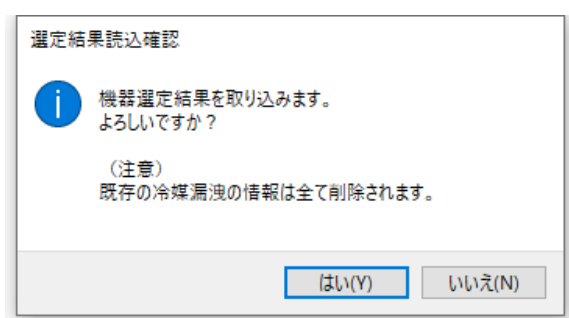
冷媒漏洩では、JAL-GL13 のガイドラインに従って、空調機器の冷媒充填量から冷媒漏洩計算を行います。

2.7.1 選定結果読み込み

本アプリケーションの機器選定結果または冷媒配管選定結果を冷媒漏洩機能に取り込むことができます。

2.7.1.1 機器選定まで実施

機器選定までを実施している場合は以下の画面が表示されます。



上記画面にて「はい」押下で機器選定結果を冷媒漏洩機能に取り込むことができます。

取り込まれる情報は以下の通りです。

(1) 系統情報

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	ACP1	ACP1	10.0	0	ビル用マルチ	冷暖フリー：高効率	REUP280DA

系統名	機器選定を行った系統の名称を設定します。
系統記号	上記系統の系統記号を設定します。
出荷時冷媒充填量	上記系統で選定された室外機の出荷時冷媒充填量を設定します。
追加冷媒充填量	必ず0となります。 ※追加冷媒充填量は冷媒配管選定の結果を取り込んだ際に設定されます。
空調種別	上記系統で選定された室外機空調種別を設定します。
型式	上記系統で選定された室外機の型式を設定します。
製品番号	上記系統で選定された室外機の製品番号を設定します。

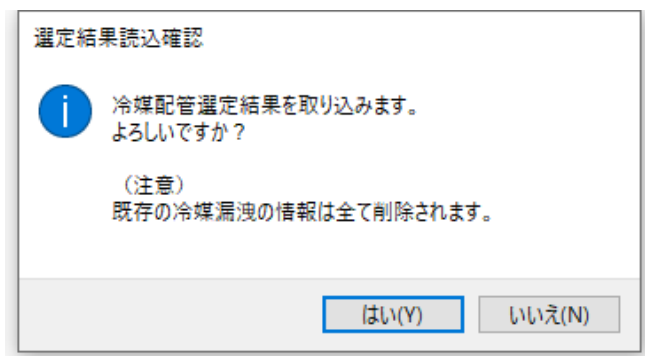
(2) 室情報

計算対象	系統名	ゾーン名	室名	室記号	階	床面積 [m2]	室容積 [m3]	型式	製品番号
▲ ACP1 室容積合計：1500[m3]									
▲ ゾーン未所属 室容積合計：1500[m3]									
☒	ACP1		室1	R1	1	100	250	4 方向センシング	FXYP140DA
☒	ACP1		室2	R2	1	200	500	床置ダクト型	FVYCP140MA
☒	ACP1		室3	R3	1	300	750	2 方向センシング	FXYCP28CB

計算対象	必ず計算対象となります。
系統名	機器選定を行った室が属する系統名を設定します。
ゾーン名	必ず空欄となります。
室名	上記室の名称を設定します。
室記号	上記室の室記号を設定します。
階	上記室の階を設定します。
床面積	上記室の床面積を設定します。
室容積	上記室の室容積を設定します。
型式	上記室に選定された室内機の型式を設定します。
製品番号	上記室に選定された室内機の製品番号を設定します。

2.7.1.2 冷媒配管選定まで実施

冷媒配管選定まで実施している場合は以下の画面が表示されます。



上記画面にて「はい」押下で冷媒配管選定結果を冷媒漏洩機能に取り込むことができます。
取り込まれる情報は以下の通りです。

(1) 系統情報

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	ACP1	ACP1	10.0	0	ビル用マルチ	冷暖フリー：高効率	REUP280DA

系統名	冷媒配管選定を行った系統の名称を設定します。
系統記号	上記系統の系統記号を設定します。
出荷時冷媒充填量	上記系統で選定された室外機の出荷時冷媒充填量を設定します。
追加冷媒充填量	上記系統の冷媒配管選定で算出された追加冷媒充填量を設定します。
空調種別	上記系統で選定された室外機空調種別を設定します。
型式	上記系統で選定された室外機型式を設定します。
製品番号	上記系統で選定された室外機製品番号を設定します。

(2) 室情報

	計算対象	系統名	ゾーン名	室名	室記号	階	床面積 [m2]	室容積 [m3]	型式	製品番号
	▲ ACP1 室容積合計：1500[m3]									
	▲ ゾーン未所属 室容積合計：1500[m3]									
	☒	ACP1		室1	R1	1	100	250	4方向センシング	FXYFP140DA
	☒	ACP1		室2	R2	1	200	500	床置ダクト型	FVYCP140MA
	☒	ACP1		室3	R3	1	300	750	2方向センシング	FXYCP28CB

計算対象	必ず計算対象となります。
系統名	機器選定を行った室が属する系統名を設定します。
ゾーン名	必ず空欄となります。
室名	上記室の名称を設定します。
室記号	上記室の室記号を設定します。
階	上記室の階を設定します。

床面積	上記室の床面積を設定します。
室容積	上記室の室容積を設定します。
型式	上記室に選定された室内機の型式を設定します。
製品番号	上記室に選定された室内機の製品番号を設定します。

注意

- ✓ 冷媒配管選定結果を取り込んだ場合、室内機を配置した室の情報を取り込み対象とします。

2.7.2 系統管理

追加 削除

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	系統 1	ACP1	0.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP400F
2	系統 2	ACP2	0.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP400F

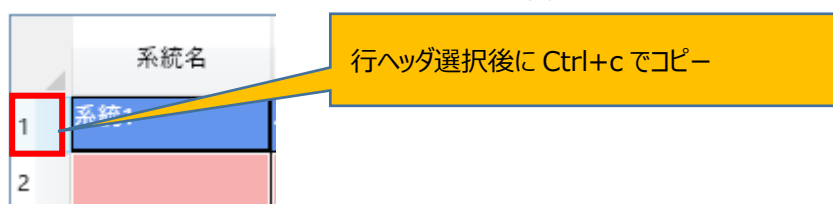
冷媒漏洩計算に使用する系統情報を設定します。

■ 項目説明

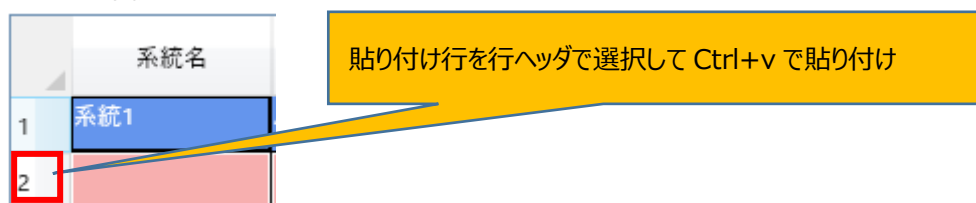
追加	ボタン押下で新規系統を追加します。
削除	ボタン押下で選択中の系統を削除します。
系統名	系統の名称を設定します。(1 文字以上 50 文字以内)
系統記号	系統記号を設定します。(1 文字以上 10 文字以内)
出荷時冷媒充填量	「製品番号」で選択している室外機の冷媒充填量を表示します。
追加冷媒充填量	この系統に追加したい冷媒充填量を指定します。 冷媒配管選定結果を取り込んだ場合は、ここに選定結果が自動設定されます。
空調種別	空調機の種別を「ビル用マルチ」または「ガスヒートポンプエアコン」のいずれかから選択します。
型式	この系統に設定する室外機の種類を選択します。
製品番号	この系統に設定する室外機の製品番号を選択します。

■ 系統のコピー・ペースト

行ヘッダ選択後に Ctrl+c ボタン押下で選択中の系統をクリップボードにコピー可能です。



コピーした系統は、選択行に貼り付けすることができます。



2.7.3 室管理

追加		削除								
計算対象	系統名	ゾーン名	室名	室記号	階	床面積 [m2]	室容積 [m3]	型式	製品番号	
▲ 系統 1 室容積合計：250[m3]										
▲ ゾーン未所属 室容積合計：250[m3]										
☒	系統 1		室 1	R1	1	100	250	2方向センシング	FXYCP28CB	
▲ 系統 2 室容積合計：125[m3]										
▲ ゾーン未所属 室容積合計：125[m3]										
☒	系統 2		室 2	R2	1	50	125	4方向センシング	FXYFP45DA	

冷媒漏洩計算に使用する室情報を設定します。

■ 項目説明

追加	ボタン押下で新規室を追加します。
削除	ボタン押下で選択中の室を削除します。
室名	室の名称を設定します。(1 文字以上 20 文字以内)
室記号	系統記号を設定します。(1 文字以上 6 文字以内)
階	室の設置階を設定します。 地上階の場合は 1～99、地下階の場合は 1～5 で指定可能です。 地下階の場合は先頭に B を設定します。 例) 地下 3 階の場合は、B3 と設定
床面積	室の床面積を設定します。
室容積	室の容積を設定します。
型式	室に設置する室内機の種類を設定します。
製品番号	室に設置する室内機の製品番号を設定します。

2.7.4 計算実行

冷媒漏洩計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス	
冷媒漏洩計算		...	計算開始

エラー内容

冷媒漏洩計算を実施します。

■ 項目説明

実行日	計算実行日時が表示されます。
ステータス	計算状況がアイコンで表示されます。
計算開始	ボタン押下で冷媒漏洩計算を実行します。

冷媒漏洩計算にて問題が発生した場合、「エラー内容」にメッセージが表示されます。
表示されるメッセージについては「6 メッセージ一覧 冷媒漏洩計算関連」を参照ください。

2.7.5 計算結果表示

室名	室記号	階	選定結果	特定システム	対策	必要換気量（参考値） [m3/h]
▲ 系統 1 選定結果：○						
▲ ゾーン未所属 選定結果：○						
室 1	R1	1	選定OK	-	-	-
▲ 系統 2 選定結果：×						
▲ ゾーン未所属 選定結果：×						
室 2	R2	1	対策が必要	○	換気、安全遮断弁、系統の対策のうち、二つ以上を採用する	25.641

冷媒漏洩計算の結果を一覧表示します。

■ 項目説明

室名	冷媒漏洩計算を行った室の名称です
室記号	上記室の室記号です
階	上記室の設置階です
選定結果	「選定 OK」、「選定 NG」または「対策が必要」が表示されます
特定システム	冷媒充填量 / 室容積 $\leq$ RCL となる居室で、かつ以下の条件を満たす場合は○が表示されます。 ・系統の冷媒充填量 $\leq$ 150kg ・室内機の定格冷房能力 $<$ 室外機の定格冷房能力の 25% ・居室床面積 $<$ 250m ²
対策	特定システムにおいて、JRA-GL13 のガイドラインにより必要な以下の対策が表示されます。 ・換気、安全遮断弁、系統の対策のうち、一つ以上を採用する ・換気、安全遮断弁、系統の対策のうち、二つ以上を採用する ・地下の最下層階に漏えい冷媒が流入すると予測される場所に機械換気を行う
必要換気量（参考値）	対策が必要な室において、必要換気量の参考値を表示します。

📌 注意

- ✓ 冷媒漏洩計算についての詳細は以下を参照ください。

日本冷凍空調工業会ガイドライン

マルチ形パッケージエアコンの冷媒漏洩時の安全確保のための施設ガイドライン

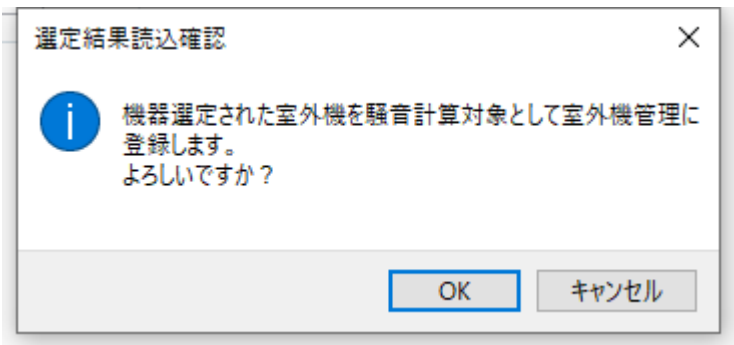
https://www.jraia.or.jp/download/e-book/JRA_GL13/_SWF_Window.html

2.8 騒音計算

騒音計算では、指定した受音点と室外機の位置関係からどの程度の運転音が発生するか算出し、計算結果を Excel の帳票ファイルとして出力します。

2.8.1 選定結果読み込み

本アプリケーションの機器選定結果を騒音計算機能に取り込むことができます。
「選定結果読み込み」を押下すると、以下の確認画面が表示されます。



上記画面にて「はい」押下で機器選定結果を騒音計算機能に取り込むことができます。
取り込まれる情報は以下の通りです。

2.8.1.1 室外機管理

追加 削除 詳細 複製				ユーザ室外機の削除		
	空調種別	機器番号	製品番号	朝・夕 静音モード	昼 静音モード	夜間 静音モード
1	ビルマルチエアコン	系統A	REUP280DA	通常モード	通常モード	通常モード

空調種別	選定した室外機の空調種別が設定されます。
機器番号	選定した室外機の機器番号が設定されます。
製品番号	選定した室外機の製品番号が設定されます。
朝・夕静音モード	「通常モード」が設定されます。
昼静音モード	同上
夜間静音モード	同上

2.8.2 物件情報管理

建物名	新規物件1	周波数	50 Hz
許容騒音値			
朝・夕	70 dB	昼	70 dB
夜間	70 dB		

騒音計算で使用する物件情報を設定します。

■ 項目説明

建物名	計算対象となる物件の名称を表示・編集します。
周波数	空調機器の周波数を 50Hz または 60Hz から選択します。
許容騒音値：朝・夕	許容可能な騒音値を時間毎に設定します。
許容騒音値：昼	同上
許容騒音値：夜間	同上

2.8.3 室外機管理

追加

削除

詳細

複製

ユーザ室外機の削除

	空調種別	機器番号	製品番号	朝・夕 静音モード	昼 静音モード	夜間 静音モード
1	ビルマルチエアコン	系統A	REUP280DA	通常モード	通常モード	通常モード

騒音計算の対象とする室外機の設定を行います。

■ 項目説明

追加ボタン	ボタン押下で計算対象とする室外機を追加します。
削除ボタン	ボタン押下で選択中の全ての室外機を削除します。
詳細ボタン	- ボタン押下で選択中の室外機の運転音を閲覧できる「運転音変更画面」を表示します - ユーザ室外機の場合は、運転音を編集可能です
複製ボタン	ボタン押下で選択中の室外機の複製を作成します。
ユーザ室外機の削除ボタン	ボタン押下でユーザ室外機(*1)の削除を行う「ユーザ室外機削除画面」を表示します。
空調種別	- 計算対象とする室外機の種別を選択します。 - 独自の室外機を使いたい場合は、「ユーザ室外機」を選択します。
機器番号	室外機の機器番号を設定します。
製品番号	- 室外機の製品番号を選択します。 「空調種別」で「ユーザ室外機」を選択した場合、製品番号は任意の文字列を入力可能となります。
朝・夕静音モード	室外機の時間毎の静音モードを指定します。
昼静音モード	同上
夜間静音モード	同上

📌 注意

- ✓ (*1) 室外機の運転音は本アプリケーションの規定値から変更することができません。もし独自の運転音を持つ機器で騒音計算を行いたい場合は、「ユーザ室外機」を登録することで実現可能です。

2.8.4 運転音変更画面


運転音変更画面
— □ ×

空調種別

ユーザ-室外機

製品番号

RXYP1000F

機器番号

系統A

	夏期運転音 63 [Hz]	夏期運転音 125 [Hz]	夏期運転音 250 [Hz]	夏期運転音 500 [Hz]	夏期運転音 1,000 [Hz]	夏期運転音 2,000 [Hz]	夏期運転音 4,000 [Hz]	夏期運転音 8,000 [Hz]
通常モード	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel1	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel2	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel3	0	0	0	0	0	0	0	0
停止	0	0	0	0	0	0	0	0

	冬期運転音 63 [Hz]	冬期運転音 125 [Hz]	冬期運転音 250 [Hz]	冬期運転音 500 [Hz]	冬期運転音 1,000 [Hz]	冬期運転音 2,000 [Hz]	冬期運転音 4,000 [Hz]	冬期運転音 8,000 [Hz]
通常モード	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel1	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel2	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel3	0	0	0	0	0	0	0	0
停止	0	0	0	0	0	0	0	0

登録

キャンセル

室外機の運転音を閲覧・編集することができます。

※運転音の編集は空調種別を「ユーザ室外機」にした場合のみ可能です。

■項目説明

空調種別	室外機の空調種別を表示します。
製品番号	室外機の製品番号を表示・編集します。 ※空調種別が「ユーザ室外機」の場合のみ編集可能です。
機器番号	室外機の機器番号を表示します。
運転音	室外機の運転音を表示・編集します。 ※空調種別が「ユーザ室外機」の場合のみ編集可能です。
登録ボタン	ボタン押下で運転音の編集を反映します。
キャンセルボタン	ボタン押下で画面を閉じます。

2.8.5 ユーザ室外機削除画面

 ユーザ室外機削除

ユーザ室外機の製品番号
RXYP1000F
REYP1220DA
RXYP1360F
REYP1120DA
REUP280DA

選択中のユーザ室外機を削除

閉じる

登録したユーザ室外機の削除を行います。

■ 項目説明

ユーザ室外機の製品番号	- 登録済みユーザ室外機の製品番号が一覧表示されます。 - 削除したいユーザ室外機をここで選択可能です。
選択中のユーザ室外機を削除	- ボタン押下で選択中のユーザ室外機を削除します。 - 削除されたユーザ室外機を選択中の室外機は、製品番号が未設定になるため、再設定をしてください。
閉じる	ボタン押下で画面を閉じます。

2.8.6 受音点管理

No.1

No.2

+

受音点名

No.2

上面図

側面図

壁（反射面）の設置面は床との隙間がないことを条件として入力してください

	機器番号	製品番号	Y [m]	X1 [m]	X2 [m]	X3 [m]	H1 [m]	H2 [m]	H3 [m]	方向係数 [m]
1	系統A	REUP280DA	0	0	0	0	0	0	0	部屋の隅に置いた音源

受音点と各室外機までの距離を設定します。

■ 項目説明

受音点名	受音点の名称を設定します。
機器番号	室外機管理画面で登録した室外機の機器番号を表示します。
製品番号	室外機管理画面で登録した室外機の製品番号を表示します。
Y	室外機と受音点の距離を設定します。どこの距離を示しているかは画面上の図を参照してください。
X1	同上
X2	同上
X3	同上
H1	同上
H2	同上
H3	同上
方向係数	室外機の方向を示す方向係数を選択します。

■ 受音点の追加

受音点は画面上部の+ボタン押下で追加可能です。

※10 か所を超える受音点は登録できません。

■ 受音点の削除

受音点タグの右にある×ボタン押下で削除することができます。

2.8.7 計算実行

騒音計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
騒音計算	2019/10/02 15:14:03	✓	計算開始	帳票取得

エラー内容

騒音計算を実施します。

■ 項目説明

実行日	計算実行日時が表示されます。
ステータス	計算状況がアイコンで表示されます。
計算開始	ボタン押下で騒音計算を実行します。
帳票取得	ボタン押下で計算結果を出力した帳票をダウンロードします。

2.8.8 計算結果表示

夏期計算結果

	受音点	昼騒音値 [dB]	判定	朝・夕騒音値 [dB]	判定	夜間騒音値 [dB]	判定
1	No.1	63.95	70.00[dB] OK	63.95	70.00[dB] OK	63.95	70.00[dB] OK
2	No.2	64.28	70.00[dB] OK	64.28	70.00[dB] OK	64.28	70.00[dB] OK

冬期計算結果

	受音点	昼騒音値 [dB]	判定	朝・夕騒音値 [dB]	判定	夜間騒音値 [dB]	判定
1	No.1	62.59	70.00[dB] OK	62.59	70.00[dB] OK	62.59	70.00[dB] OK
2	No.2	62.86	70.00[dB] OK	62.86	70.00[dB] OK	62.86	70.00[dB] OK

騒音計算結果を確認します。

■ 項目説明

夏期計算結果	・受音点毎の夏期の騒音計算結果を一覧表示します。 ・時間毎に許容騒音値を超えていないかチェックし、超える場合は判定に「NG」と表示されます。
冬期計算結果	同上

2.9 計装設計

計装設計では、読み込んだポイント表から計装設計に必要な以下の図面を CAD ファイルにて出力することができます。

■ 出力できる図面

幹線系統図
システムブロック図
機能表
機器仕様
参考姿図
管理点一覧表

注意

- ✓ 計装設計機能は、DK-BIM クライアントを 64bitPC にインストールした場合のみ利用可能となります。

2.9.1 ポイント表の作成・編集

システム機器の選択

システム機器

オプション

有効

オプション名

ポイント表Excelファイル

C:\Users\yo-suzuki\Documents\pointlist.xlsx

参照

☒ 機器選定結果からポイント表を作成する

作成開始

ポイント表のひな型となる Excel ファイルを作成します。（以後ポイント表 Excel ファイルと呼びます）
また、本アプリケーションの機器選定結果を含むポイント表 Excel ファイルの作成も可能です。

■ 項目説明

システム機器	インテリジェントタッチマネージャーまたはタッチコントローラーのいずれかを選択できます。
オプション	使用するオプション機器を選択します。
ポイント表 Excel ファイル	ポイント表の出力先が表示されます。
参照ボタン	ボタン押下でファイルダイアログが開き、ポイント表の出力先とファイル名を指定できます。
機器選定結果からポイント表を作成する	チェック有で本アプリケーションの機器選定結果をポイント表に含めることができます。
作成開始ボタン	ボタン押下でポイント表の作成を行います。

2.9.2ポイント表読み込み

システム機器の選択

システム機器

オプション

有効

オプション名

ポイント表Excelファイル

参照

取り込み開始

処理状況

「ポイント表の作成・編集」機能によって作成したポイント表 Excel ファイルを本アプリケーションに取り込みます。
取り込んだ結果は「システム機器設定」にて確認することができます。

■ 項目説明

システム機器	インテリジェントタッチマネージャーまたはタッチコントローラーのいずれかを選択できます。
オプション	使用するオプション機器を選択します。
ポイント表 Excel ファイル	読み込むポイント表 Excel ファイルが表示されます。
参照ボタン	ボタン押下でファイルダイアログが開き、ポイント表 Excel ファイルの読み込み先とファイル名を指定できます。
取り込み開始ボタン	ボタン押下でポイント表 Excel ファイルの読み込みを行います。

■ 読み込み時のメッセージについて

ポイント表を読み込んだ際に不正なファイルであればそれを検知しエラーメッセージを表示します。以下にエラーメッセージとその対応方法について記載します。

メッセージ	対応方法
{システム機器名}で接続可能な機器数を超過しています。{室外機 室内機}は{台数}台以内にしてください	指定したシステム機器全体で扱える機器数を超過している場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。
{システム機器名}で接続可能な幹線系統内の機器数を超過しています。幹線系統：{幹線系統名}の室内機は{台数}台以内にしてください	指定したシステム機器で扱える幹線系統に対する室内機台数を超過している場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。
リモート盤「{リモート盤名}」の基盤枚数が上限の 6 枚を超えています (Di 基盤数：{枚数}枚、Dio 基盤数：{枚数}枚)	ポイント表に設定した DiDo 機器の管理点数からリモート盤の枚数を算出した際に上限の 6 枚を超えているために発生します。DiDo 機器の管理点数を調整してください。
ポイント表 Excel ファイルの種別はビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、デシカ、VKMP、外気処理エアコン、DiDo 機器、	ポイント表 Excel ファイルの種別に想定しない文字列が指定されています。メッセージに記載されたもの以外が設定されていないか確認してください。

監視盤のいずれかを指定可能です	
{種別名}は発停、切替、設定、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別をビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、デシカを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
{種別名}は発停、切替、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別を全熱交換器、VKMP、外気処理エアコンを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
DiDo 機器は発停(Do)、警報(Di)、状態(Di)、発停・状態・警報(Dio)、発停・状態(Dio)、状態・警報(Di)のいずれかの組み合わせのみ管理点数に指定することができます	ポイント表 Excel ファイルにて種別に DiDo 機器を設定した場合はメッセージにあるような組み合わせの管理点数のみ指定可能です。
幹線系統名の自動割り付け処理を中止しました。系統内の{室内機 室外機}数が{システム機器名}で接続可能な機器数：{台数}台を超えています。	ポイント表 Excel ファイルにて指定した同一幹線系統内の室内機または室外機台数が、システム機器で想定している機器台数を超えています。メッセージにあるように台数を調整してください。
{システム機器名}で接続可能な幹線系統数を超えています。幹線系統数は{幹線系統数}以内にしてください	ポイント表 Excel ファイルにて指定した幹線系統数が、システム機器で想定している数を超えています。メッセージにあるように幹線系統数を調整してください。

2.9.2.1 ポイント表 Excel ファイルについて

計装設計を行う際の幹線系統とそれに属する系統、および管理点数を定義した Excel ファイルです。本アプリケーションでは以下のフォーマットの Excel ファイルをポイント表 Excel ファイルとして扱います。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	地上階数	地下階数																
2	6	1																
3	幹線系統	系統記号	系統名	種別	系統グループ	リモート盤	対応盤	発停	切替	設定	状態	警報	温度	他	計量	単独設置	室外機設置	リモート盤設置
4	D3-NET-1	A	系統A	ビル用マルチ				2	2	2	2	2	2	0	0	0	RF	
5	D3-NET-1	B	系統B	ビル用マルチ				1	1	1	1	1	1	0	0	0	RF	
6	D3-NET-1	C	系統C	ビル用マルチ				1	1	1	1	1	1	0	0	0	RF	
7	D3-NET-2	A	ベンチエール	全熱交換器				2	2	0	2	2	2	0	0	0	RF	
8	D3-NET-2	B	ベンチエール	店舗用エアコン				1	1	1	1	1	1	0	0	0	RF	
9	D3-NET-2	A	外気処理エアコン	系統A 外気処理エアコン				1	1	0	1	1	1	0	0	0	RF	
10	D3-NET-2	B	外気処理エアコン	系統B 外気処理エアコン				1	1	0	1	1	1	0	0	0	RF	
11	D3-NET-3	A	VKMP	系統A VKMP	VKMP			2	2	0	2	2	2	0	0	0	RF	
12	D3-NET-3	B	VKMP	系統B VKMP	VKMP			1	1	0	1	1	1	0	0	0	RF	
13	D3-NET-3	A	デシカ	系統A デシカ	デシカ			2	2	2	2	2	2	0	0	0	RF	
14	D3-NET-3	B	デシカ	系統B デシカ	デシカ			1	1	1	1	1	1	0	0	0	RF	
15			DiDo	DiDo 機器		リモートA		1	0	0	0	0	0	0	0	0		1
16			DiDo	DiDo 機器		リモートA		1	0	0	0	0	0	0	0	0		1

■ 項目説明

地上階数	計装設計を行う物件の地上階数を数値で設定します。
地下階数	計装設計を行う物件の地下階数を数値で設定します。地下階が無い場合は0を設定します。
幹線系統	・幹線系統名を設定します。 ・幹線系統名を省略した場合は、以下の規則で自動命名されます。 - 「D3-NET- {連番}」のフォーマットで命名されます。 - 同種別の系統でまとめた幹線系統とします。 - ※ただし単独設置とした系統は単独の幹線系統になります。
系統記号	その系統を示す任意の記号を設定します。
系統名	その系統を示す任意の名称を設定します。
種別	その系統の種別を以下から選んで設定します。 ビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、外気処理エアコン、VKMP、デシカ、DiDo 機器
系統グループ	・複数系統を一つの系統としてまとめた場合に同名を指定します。 ・ひとつの系統グループに複数種別を混在させることはできません。

リモート盤	・種別に「DiDo 機器」を設定した場合は必須入力項目となります。 ・DiDo 機器をまとめるリモート盤の名称を設定します。
対応盤	対応盤の名称を設定します。
発停	各系統の該当する管理点数を設定します。
切替	同上
設定	同上
状態	同上
警報	同上
温度	同上
他	同上
計量	同上
単独設置	その系統を単独の幹線系統としたい場合は○を指定します。
室外機設置階	・種別に DiDo 機器以外を指定した場合に必須入力項目となります。 ・室外機を設置する階数を以下の規則で指定します。 - 屋上設置の場合：RF - 各階設置の場合：階数を数値で指定 ※中 2 階のような位置に設置する場合は階数の後ろに M を指定 例) 中 2 階：2M - 地下階設置の場合：階数の先頭に B を指定します。 例) 地下 2 階：B2
リモート盤設置階	・種別に DiDo 機器を指定した場合に必須入力項目となります。 ・リモート盤を設置する階数を「室外機設置階」と同じ規則で指定します。

2.9.3 一般情報

2.9.3.1 作図情報

作図情報	フロア情報
作成者情報	
工事名	新規物件1
提出先名	
作成者	鈴木好和
監視盤設定	
名称	
階名称	

計装設計の CAD ファイルを出力する際に使用する作図用情報を設定します。

■ 項目説明

工事名	全図面ファイルのフッタ部に出力されます。
提出先名	同上
作成者	同上
監視盤設定：名称	監視盤の名称を設定します。
監視盤設定：階名称	監視盤の設置階を一覧から指定します。

2.9.3.1 フロア情報

作図情報

フロア情報

基準高さ

階番号 1

階名称 1

フロア

階番号	階名称	階高 [mm]	基準高さからの Z高さ [mm]
6	RF	0	20,000
5	5	4,000	16,000
4	4	4,000	12,000
3	3	4,000	8,000
2	2	4,000	4,000
1	1	4,000	0

計装設計の CAD ファイルを出力する際に使用するフロア情報を設定します。

■ 項目説明（基準高さ）

階番号	地上 1 階として扱うフロアを選択します。
階名称	階番号で指定したフロアの名称が表示されます。

■ 項目説明（フロア）

階番号	地下階を含む最下階を 1 として、最上階まで連番が自動的に付与されます。
階名称	フロアの名称を指定します。
階高	フロアの階高を指定します。
基準高さからの Z 高さ	基準高さからの階高合計が自動計算されます。

2.9.4 システム機器設定

機器台数

	種別	室内機台数	室外機台数
1	ビル用マルチ	227	17
2	設備用エアコン	4	4
3	店舗用エアコン	5	0

ポイント表 Excel ファイルの「種別」に設定した系統の管理点数から室内機と室外機の台数を算出して一覧表示します。

■ 項目説明

種別	ビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、デシカのいずれかが表示されます。
室内機台数	- ポイント表 Excel ファイルに設定した各系統の管理点数から室内機と室外機の台数を表示します。 - 種別に外気処理エアコンまたは VKMP を指定した系統は、「ビル用マルチ」の室内機台数に合算されます。 - 種別に店舗用エアコンを指定した系統は室内機台数 = 系統数となります。
室外機台数	- ビル用マルチまたは設備用エアコンの 1 系統につき、室外機 1 台として台数を算出します。 - 全熱交換器、デシカ、店舗用エアコンは室外機台数は 0 となります。

2.9.5 コントローラー設定

	幹線系統名	系統名	中位機器	下位機器	下位機器台数
1	DIIINET-1	1F総合待合,1F予約・総務,1F受付,1F待合1,1F待合2,1F相談科事務室,1F応接室1,1F応接室2	集中管理コントローラー		1
2	DIIINET-2	2F4床室,2F1床室,2F生活機能回復訓練室,2F廊下,2F2床室,3F病室1,3F病室2,3F病室3,3F病室4	タッチコントローラー		1
3	DIIINET-3	病室1,病室2,病室3,病室4,病室5,病室6,病室7,病室8,病室9,病室10,病室11,病室12,病室13			1
4	DIIINET-4	病室1,病室2,病室3,病室4,病室5,病室6,病室7,病室8,病室9,病室10,病室11,病室12,病室13			1
5	DIIINET-5	保護室1,保護室2,保護室3,保護室4,保護室5,保護室6,保護室7,保護室8,保護室9,保護室10			1
6	DIIINET-6	5F空調機械室			1
7	DIIINET-7	1F売店,サーバ室,CT室			1

幹線系統毎にコントローラー設定を行います。

■ 項目説明

幹線系統名	ポイント表 Excel ファイルから読み込んだ幹線系統名を表示します。
系統名	・ポイント表 Excel ファイルから読み込んだ系統名を表示します。 ・同一の幹線系統に属する系統が全て表示されます。
中位機器	タッチコントローラー、集中管理コントローラー、指定無しのいずれかを指定します。
下位機器	ON/OFF コントローラまたは設定無しのいずれかを指定します。
下位機器台数	下位機器を選択した場合、その台数を指定します。

2.9.6 図面出力

出力先

C:\Users\yo-suzuki\Documents

参照

ファイルの種類

☒ DWGファイル

☐ DXFファイル

バージョン

AutoCAD2018形式

出力開始

「ポイント表読み込み」で読み込んだポイント表 Excel ファイルの情報を元に、各種図面を作図します。

■ 項目説明

出力先	CAD ファイルを出力するフォルダを表示します。
参照ボタン	ボタン押下でファイルダイアログが開き、CAD ファイルの出力先を選択します。
ファイルの種類	出力する CAD ファイルのフォーマットを DWG 形式または DXF 形式から選択します。
バージョン	出力する CAD ファイルのバージョンを選択します。
出力開始ボタン	ボタン押下で CAD ファイルの出力を開始します。 ※作図処理でエラーメッセージが表示された際は、「6 メッセージ一覧」を参照ください。

2.10 省エネ計算（モデル建物法）

国立研究開発法人建築研究所が運営する、モデル建物法によるエネルギー消費性能計算をおこなうことができます。

メモ

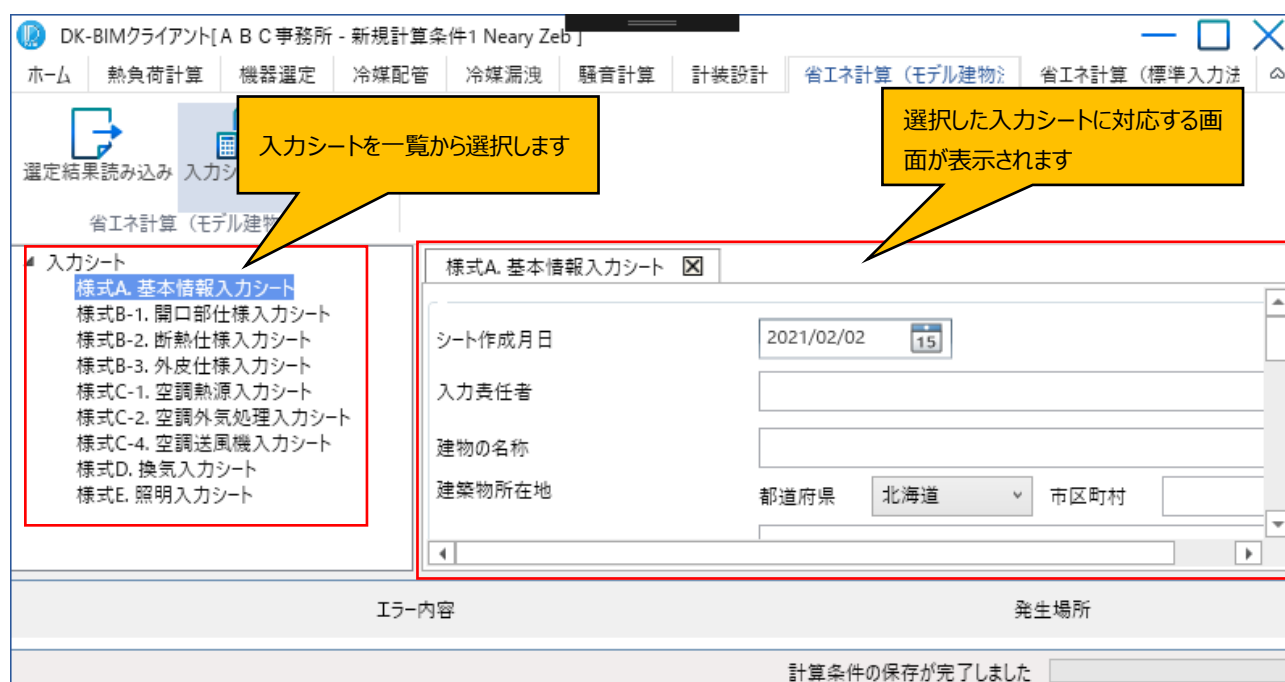
- ✓ 本画面で入力する各数値の詳細については、国立研究開発法人建築研究所の Web サイトで公開されているプログラムマニュアルを参考にしてください。

モデル建物法	https://www.kenken.go.jp/becc/building.html#1-2
--------	---

2.10.1 入力シート確認

モデル建物法の省エネ計算に必要な各種入力シートを選択する画面です。

「省エネ計算（モデル建物法）」リボンメニューから、「入力シート確認」を押下します。



2.10.2 様式 A.基本情報入力シート

モデル建物法の計算に必要な基本情報を入力する画面です。

様式A. 基本情報入力シート

シート作成月日
2022/11/28
15

入力責任者

建物名称

建物所在地
都道府県
市区町村

省エネ基準地域区分
6地域

年間日射地域区分

延べ面積[m²]
0.00

建築基準法施行規則
別記様式に定める用途
記号
用途の区分

モデル建物法で適用する
建物モデルの種類
建物用途
事務所モデル
室用途

計算対象部分の
床面積[m²]
0.01

計算対象部分の
空調対象床面積[m²]
0.00

計算対象部分の階数
地上
1
地下
0

計算対象部分の階高の合計[m]
0

計算対象部分の外周長さ[m]
0.0

計算対象部分の非空調コア部
方位
北
長さ[m]
0.0

■ 項目説明

シート作成年月日	省エネ計算（モデル建物法）帳票の作成日を入力します。
入力責任者	省エネ計算（モデル建物法）帳票の入力責任者を入力します。
建物の名称	省エネ計算を行う物件の建物名称やプロジェクト名称を文字列で入力します。
建築物所在地	省エネ計算を行う物件の建物の所在地を入力します。
省エネ基準地域区分	所在地に応じた省エネルギー基準地域区分を設定します。
年間日射地域区分	所在地に応じた日射地域区分を設定します。
延べ面積	確認申請時の情報を入力します。 各行政庁等における建築基準法上の床面積の取り扱いに従うことを基本として入力してください。
建築基準法施行規則別記様式に定める用途	「建築基準法施行規則 別記様式 に定める用途を示す記号」（建築物用途区分コード番号）、「と「建築基準法施行規則 別記様式に定める建築物又は建築物の部分の用途の区分」（建築物用途分類名称）を入力します。
モデル建物法で適用する建物モデルの種類	該当するモデル建物を選択します。

計算対象部分の床面積	計算対象とする室の合計床面積を入力します。
計算対象部分の空調対象床面	計算対象とする空調対象室の合計床面積を入力します。
計算対象部分の階数 地上	計算対象とする地上階数を入力します。
計算対象部分の階数 地下	計算対象とする地下階数を入力します。
計算対象部分の階高合計	計算対象とする室の各階の階高合計を入力します。
計算対象部分の外周長さ	床面積が最大の階の外周長さを入力します。
計算対象部分の非空調コア部 方位	非空調コア部の（外皮面積が最大）の外皮方位を入力します。
計算対象部分の非空調コア部 長さ	床面積が最大の階の非空調コア部の外周長さを入力します。

2.10.3 様式 B-1.開口部仕様入力シート

様式 B-1. 開口部仕様入力シート ☒												
追加 削除 複製												
	建具仕様名称	幅&高さ入力 又は窓面積入力			建具の種類&ガラスの種類 又は建具の種類&熱貫流率&日射熱取得率 又は熱貫流率&日射熱取得率						備考	
		幅 [m]	高さ [m]	窓面積 [㎡]	窓（ガラス＋建具）の性能							
					建具の種類	ガラスの性能			熱貫流率 [W/(㎡K)]	日射熱取得率 [-]		
						ガラスの種類	熱貫流率 [W/(㎡K)]	日射熱取得率 [-]				
	建具A	2	2		木製(複層ガラス)	3WgG07						
	建具B	2	2		木製(複層ガラス)	3WgG07						

■ 項目説明

建具仕様名称	建具記号等の名称を入力します。 重複しない名称を入力してください。
幅 高さ 窓面積	建具仕様毎に「窓と高さ」、または「窓面積」を入力します。
建具の種類	該当する建具の種類を一覧から選択します。
ガラスの種類	該当するガラスの種類を一覧から選択します。
ガラスの熱貫流率 ガラスの日射熱取得率	ガラス単体の熱貫流率、日射熱取得率を入力します。
窓の熱貫流率 窓の日射熱取得率	窓（ガラス+建具）の熱貫流率、日射熱取得率を入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.3.1 開口部の追加

画面上部の追加ボタン押下で、新規開口情報が追加されます。



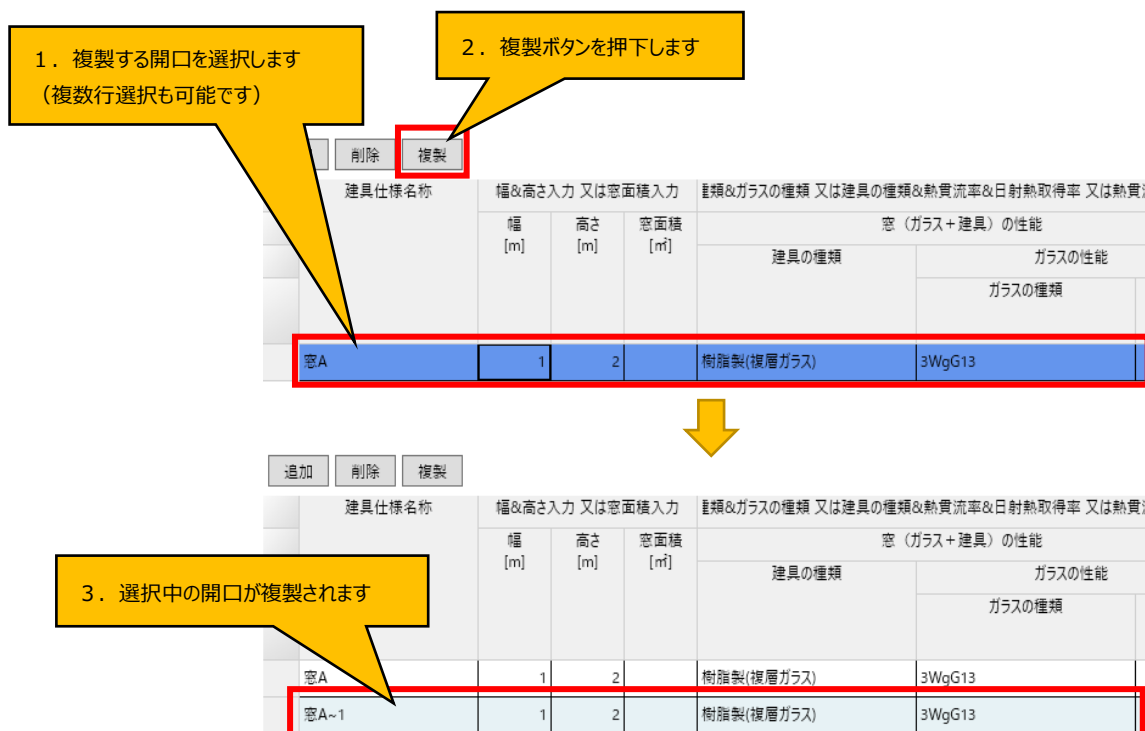
2.10.3.2 開口部の削除

削除したい開口を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の開口を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。



2.10.3.3 開口部の複製

複製したい開口を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の開口を複製することができます。



メモ

- ✓ 複製した開口の建具仕様名称は、{複製元建具仕様名称} ~{連番}となります。

2.10.4 様式 B-2.断熱仕様入力シート

様式B-2. 断熱仕様入力シート							
追加 削除 複製							
断熱仕様名称	部位種別	断熱材種類&厚み 又は断熱材種類&断熱材種類&厚み 又は熱伝導率&厚み 又は熱貫流率					備考
		断熱材種類 (大分類)	断熱材種類 (小分類)	熱伝導率 [W/(mk)]	厚み [mm]	熱貫流率 [W/(㎡K)]	
断熱A	外壁	グラスウール断熱材通常品	グラスウール断熱材10K	0.05	10	0.22	
断熱B	外壁	無					

■ 項目説明

断熱仕様名称	設計図書等に記載されている部位ごとの断熱材の名称などを入力します。 重複しない名称を入力します。
部位種別	一覧から該当する種別を選択します。
断熱材種類（大分類）	断熱材種類を一覧から選択します。
断熱材種類（小分類）	断熱材が無い場合は、「無」を選択します。
熱伝導率	断熱材の熱伝導率を入力します。
厚み	断熱材の厚みを入力します。
熱貫流率	外壁等の熱貫流率の値を入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

メモ

- ✓ 本画面では、以下の入力方法があります。重複して入力がある場合は、d)が優先され、次いで c)→b)→a)の順となります。
- 「断熱材種類（大分類）」、「厚み」を入力する方法
 - 「断熱材種類（大分類）」、「断熱材種類（小分類）」、「厚み」を入力する方法
 - 「熱伝導率」、「厚み」を入力する方法
 - 「熱貫流率」を入力する方法

2.10.4.1 断熱材の追加

画面上部の追加ボタン押下で、新規断熱情報が追加されます。

1. 追加ボタンを押下します

追加

削除

複製

2. 新規断熱情報が追加されます

断熱仕様名称	部位種別	断熱材種類&厚み 又は断熱材種類&断熱材種類&厚み 又は熱伝導率&厚み		
		断熱材種類 (大分類)	断熱材種類 (小分類)	
	外壁	無		

2.10.4.2 断熱材の削除

削除したい断熱材を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の断熱材を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する断熱材を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 削除ボタン押下で選択中の断熱材を削除します

追加

削除

複製

断熱仕様名称	部位種別	断熱材種類&厚み 又は断熱材種類&断熱材種類&厚み 又は熱伝導率&厚み	
		断熱材種類 (大分類)	断熱材種類 (小分類)
断熱A	外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H

2.10.4.3 断熱材の複製

複製したい断熱材を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の断熱材を複製することができます。

1. 複製する断熱材を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

追加

削除

複製

断熱仕様名称	部位種別	断熱材種類&厚み 又は断熱材種類&断熱材種類&厚み 又は熱伝導率&厚み	
		断熱材種類 (大分類)	断熱材種類 (小分類)
断熱A	外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H

追加

削除

複製

断熱仕様名称	部位種別	断熱材種類&厚み 又は断熱材種類&断熱材種類&厚み 又は熱伝導率&厚み	
		断熱材種類 (大分類)	断熱材種類 (小分類)
断熱A	外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H
断熱A~1	外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム	吹付け硬質ウレタンフォームA種1H

メモ

- ✓ 複製した断熱材の断熱仕様名称は、{複製元断熱仕様名称} ~{連番}となります。

2.10.5 様式 B-3.外皮仕様入力シート

様式B-3. 外皮仕様入力シート ☒													
外皮追加		建具追加		削除		複製		日よけ効果係数算出		庇一覧			
外皮名称	方位	幅&高さ又は 外皮面積			断熱仕様名称	建具仕様名称	建具等個数	ブラインドの有無	日よけ効果係数算出対象	庇	日よけ効果係数		備考
		幅 [m]	高さ [m]	外皮面積 [㎡]							冷房	暖房	
1	西	1	2	3	断熱A	建具A	1	☒	☒	庇A	0.87	0.86	
						建具A	1	☒	☒	庇A	0.87	0.86	
2	東	2	2	3	断熱A			☐	☐				

■ 項目説明

外皮名称	外皮（壁、屋根、外気に接する床）の名称などを入力します。 重複しない名称を入力します。
方位	各外皮の方位を一覧から選択します。
幅 高さ 外皮面積	外皮毎に「幅」と「高さ」を入力するか、「外皮面積」を入力します。 「幅」、「高さ」、「外皮面積」を全て入力した場合、「外皮面積」が優先されます。
断熱仕様名称	「様式 B-2.断熱仕様入力シート」で定義した断熱仕様から選択します。
建具仕様名称 建具個数	「様式 B-1.建具仕様入力シート」で定義した建具仕様とその個数を入力します。
ブラインドの有無	ブラインドの有無をチェックボックスで指定します。
日よけ効果係数算出対象	日よけ効果係数算出を行う場合、チェックを付けます。
庇	日よけ効果係数算出で使用する庇の仕様を一覧から選択します。
日よけ効果係数	庇等の日除けがある場合は、日除け効果係数を入力します。 日除け効果係数は「日除け効果係数算出」により、自動算出することができます。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.5.1 外皮の追加

画面上部の外皮追加ボタン押下で、新規外皮情報が追加されます。



メモ

- ✓ 外皮を削除したい場合は、その外皮が持つ全ての建具を削除してください。

2.10.5.2 建具の追加

建具を追加したい外皮を選択し、画面上部の「建具追加」ボタン押下で、外皮に建具を追加することができます。

1. 建具を追加する外皮を選択します

2. 建具追加ボタンを押下します

3. 建具が追加されます

外皮名称	方位	幅&高さ又は 外皮面積			断熱仕様名称	建具仕様名称	建具等個数
		幅 [m]	高さ [m]	外皮面積 [㎡]			
外皮A	東	10	3		断熱A	窓A	1
外皮A	東	10	3		断熱A	窓A	1

2.10.5.3 建具の削除

削除したい建具を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の建具を削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する建具を選択します

2. 削除ボタンを押下します

外皮名称	方位	幅&高さ又は 外皮面積			断熱仕様名称	建具仕様名称	建具等個数
		幅 [m]	高さ [m]	外皮面積 [㎡]			
外皮A	東	10	3		断熱A		1

2.10.5.4 建具の複製

複製したい建具を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の建具を複製することができます。

1. 複製する建具を選択します

2. 複製ボタンを押下します

外皮名称	方位	幅&高さ又は 外皮面積			断熱仕様名称	建具仕様名称	建具等個数
		幅 [m]	高さ [m]	外皮面積 [㎡]			
外皮A	東	10	3		断熱A	窓A	1

↓

3. 建具が複製されます

外皮名称	方位	幅&高さ又は 外皮面積			断熱仕様名称	建具仕様名称	建具等個数
		幅 [m]	高さ [m]	外皮面積 [㎡]			
外皮A	東	10	3		断熱A	窓A	1
外皮A	東	10	3		断熱A	窓A	1

2.10.5.5 日除け効果係数の算出

日除け効果係数算出は以下の手順で行います。

1	庇を登録する
2	外皮に庇を設定する
3	日除け効果係数算出対象にチェックを付け、日除け効果係数算出を実行する

(1) 庇を登録する

日除け効果係数の算出に必要な庇の寸法情報を登録します。庇は、「庇一覧」ボタン押下で表示される「庇一覧」画面にて登録することができます。

庇一覧ボタンを押下します

追加ボタンを押下して庇を追加し、庇寸法を入力します

庇	日よけ効果係数 冷房	暖房	備考
庇A	0.87	0.86	

名前	庇	x1 [m]	x2 [m]	x3 [m]	y1 [m]	y2 [m]	y3 [m]	Zx+ [m]	Zx- [m]	Zy+ [m]	Zy- [m]
庇A		1	3	1	1	3	1	1	1	1	1

(2) 外皮に庇を設定する

「庇一覧画面」で登録した庇は、「庇」列に一覧表示されます。外皮に設定する庇をここから選択します。

様式B-3. 外皮仕様入力シート

外皮追加 建具追加

外皮名称	方位
1	西

日よけ効果係数算出 庇一覧

庇	日よけ効果係数 冷房	暖房	備考
庇A	0.87	0.86	

登録した庇を選択します

(3) 日よけ効果係数の算出

日除け効果係数算出対象にチェックを付け、日除け効果係数算出を実行します。

日除け効果係数算出対象にチェックを付け、「日除け効果係数算出」ボタンを押下します

日よけ効果係数算出 庇一覧

日よけ効果係数算出対象	庇	日よけ効果係数 冷房	暖房	備考
☒	庇A	0.87	0.86	

2.10.6 様式 C-1.空調熱源入力シート

様式C-1. 空調熱源入力シート ☐												
追加 削除 複製												
熱源機器 名称	空調機			熱源機種	台数	一台当たりの 定格能力		一台当たりの 定格消費電力		一台当たりの 定格燃料消費量		備考
	種別	型式	製品番号			暖房	冷房	暖房	冷房	暖房	冷房	
熱源A	ビルマルチエアコン	冷暖フリー	REYP280F	パッケージエアコンディショナ(空冷式)	1	31.5	28	9.7	9.14			
熱源B	ビルマルチエアコン	冷暖切替	RXYP500FA	パッケージエアコンディショナ(空冷式)	1	56	50	15.7	17.2			

■ 項目説明

熱源機器名称	図面に記載されている熱源機器名称などを入力します。 重複しない名称を入力します。
種別 型式 製品番号	熱源機器の種別を、「種別」、「型式」、「製品番号」の組み合わせで指定します。
熱源機種	熱源機種を一覧から選択します。
台数	熱源機器の台数を入力します。
一台当たりの定格能力 一台当たりの定格消費電力 一台当たりの定格燃料消費量	熱源機器の定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量を入力します。 製品番号を指定したとき、その製品の定格値が自動入力されます。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.6.1 熱源の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、熱源を追加することができます。

1. 追加ボタンを押下します

追加

削除

複製

2. 熱源が追加されます

熱源機器 名称	空調機			熱源機種
	種別	型式	製品番号	
	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(空冷式)

2.10.6.2 熱源の削除

削除したい熱源を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の熱源を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する熱源を選択します

2. 削除ボタンを押下します

熱源機器 名称	空調機			熱源機種
	種別	型式	製品番号	
熱源A	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(国
熱源B	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(国

2.10.6.3 熱源の複製

複製したい熱源を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の熱源を複製することができます。

1. 複製する熱源を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

熱源機器 名称	空調機			熱源機種
	種別	型式	製品番号	
熱源A	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(国

↓

3. 選択中の断熱材が複製されます

熱源機器 名称	空調機			熱源機種
	種別	型式	製品番号	
熱源A	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(国
熱源A~1	ビルマルチエアコン			パッケージエアコンディショナ(国

2.10.7 様式 C-2.空調外気処理入力シート

様式C-2. 空調外気処理入力シート ☐												
		追加 削除 複製										
	送風機 名称	空調機			台数 [台]	設計給気 風量 [m³/h/台]	設計排気 風量 [m³/h/台]	全熱交換器の全熱交換効率		全熱交換器の 自動換気切替 機能の有無	予熱時外気 取り入れ停止 の有無	備考
		種別	形式	製品番号				冷房時 [%]	暖房時 [%]			
	送風機A	ビルマルチエアコン	天井埋込ダクト形(単200V)	VAM1000H	2	111	222	60	69	☒	☒	
	送風機B	ビルマルチエアコン	天井埋込カセット形外気処理タイプ	VKMP100HM	2	111	222	71	74	☒	☒	

■ 項目説明

送風機名称	図面に記載されている送風機名称などを入力します。 重複しない名称を入力します。
種別 型式 製品番号	送風機の種別を、「種別」、「型式」、「製品番号」の組み合わせで指定します。
台数	送風機の台数を入力します。
設計給気風量	全熱交換器の給気量を入力します。 製品番号を指定したとき、その製品の定格値が自動入力されます。
設計排気風量	全熱交換器の排気量を入力します。 製品番号を指定したとき、その製品の定格値が自動入力されます。
全熱交換効率 (冷房時) (暖房時)	全熱交換器の全熱交換効率を入力します。 製品番号を指定したとき、その製品の定格値が自動入力されます。
自動換気切替機能の有無	自動換気切替機能を利用する場合は、チェックを付けます。
予熱時外気取り入れ停止の有無	予熱時外気取り入れ停止機能を利用する場合は、チェックを付けます。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.7.1 空調機の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、空調機を追加することができます。

1. 追加ボタンを押下します

追加

削除

複製

2. 空調機が追加されます

送風機 名称	空調機		
	種別	形式	製品番号
	ビルマルチエアコン		

2.10.7.2 空調機の削除

削除したい空調機を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の空調機を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する空調機を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 削除ボタンを押下します

追加

削除

複製

送風機 名称	種別	空調機 形式	製品番号
送風機A	ビルマルチエアコン	天井埋込ダクト形(単200V)	VAM1000H

2.10.7.3 空調機の複製

複製したい空調機を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の空調機を複製することができます。

1. 複製する空調機を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

追加

削除

複製

送風機 名称	種別	空調機 形式	製品番号
送風機A	ビルマルチエアコン	天井埋込ダクト形(単200V)	VAM1000H

追加

削除

複製

送風機 名称	種別	空調機 形式	製品番号
送風機A	ビルマルチエアコン	天井埋込ダクト形(単200V)	VAM1000H
送風機A~1	ビルマルチエアコン	天井埋込ダクト形(単200V)	VAM1000H

3. 選択中の空調機が複製されます

2.10.8 様式 C-4.空調送風機入力シート

様式C-4. 空調送風機入力シート ☒				
追加 削除 複製				
空調送風機 名称	台数 [台]	一台当たりの 設計風量 [m³/h台]	変風量制御 の有無	備考
送風機A	2	100	☒	
送風機B	1	200	☐	

■ 項目説明

空調送風機名称	図面に記載されている送風機名称などを入力します。 重複しない名称を入力します。
台数	送風機の台数を入力します。
一台当たりの設計風量	給気送風機の一機当たりの設計給気風量を入力します。
変風量制御の有無	変風量制御の有無を判断し入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.8.1 送風機の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、送風機を追加することができます。

1. 追加ボタンを押下します

2. 送風機が追加されます

追加 削除 複製				
空調送風機 名称	台数 [台]	設計風量 [m³/h台]	変風量制御 の有無	備考
	1	0	☐	

2.10.8.2 送風機の削除

削除したい送風機を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の送風機を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する送風機を選択します

2. 削除ボタンを押下します

削除

複製

空調送風機 名称	台数 [台]	一台当たりの 設計風量 [m³/h/台]	変風量制御 の有無	備考
送風機A	1	0	☐	

2.10.8.3 送風機の複製

複製したい送風機を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の送風機を複製することができます。

1. 複製する送風機を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

削除

複製

空調送風機 名称	台数 [台]	一台当たりの 設計風量 [m³/h/台]	変風量制御 の有無	備考
送風機A	1	0	☐	

追加

削除

複製

空調送風機 名称	台数 [台]	一台当たりの 設計風量 [m³/h/台]	変風量制御 の有無	備考
送風機A	1	0	☐	
送風機A~1	1	0	☐	

3. 選択中の送風機が複製されます

2.10.9 様式 D.換気入力シート

様式D.換気入力シート ☒

	室名称	室用途	床面積	換気方式	機器名称	台数	一台当たりの 送風量	一台当たりの 電動機出力	高効率 電動機	送風量 制御	備考
	室A	機械室	0	第二種換気	機器A	1	1000	400	☐	☒	
					機器B	2	250	40	☐	☒	
	室B	厨房	0	第二種換気	機器C	2	4000	1000	☐	☒	

■ 項目説明

室名称	図面に記載されている室の名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
室用途	室用途を一覧から選択します。
床面積	室の床面積を入力します。
換気方式	換気方式を一覧から選択します。
機器名称	機械換気設備の名称を入力します。
台数	機械換気設備の台数を入力します。
一台当たりの送風量	送風機一台当たりの送風量を入力します。
一台当たりの電動機出力	送風機一台当たりの電動機出力を入力します。
高効率電動機	高効率電動機の有無を入力します。
送風量制御	送風量制御の有無を入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.10.9.1 室の追加

画面上部の室追加ボタン押下で、換気機器を設置している室を追加できます。

1. 追加ボタンを押下します

室追加 換気機器追加 換気機器削除 換気機器複製

2. 室が追加されます。

室名称	室用途	床面積	換気方式	機器名称
		0		

メモ

- ✓ 室を削除したい場合は、その室に設置されている全ての換気機器を削除してください。

2.10.9.2 換気機器の追加

換気機器を設置している室を選択し、画面上部の「換気機器追加」ボタン押下で、室に換気機器を設置することができます。

1. 換気機器を設置する室を選択します

換気機器追加 換気機器削除 換気機器複製

室名称	換気方式	機器名称
調理室	0 第二種換気	機器A

2. 換気機器追加ボタンを押下します

室追加 換気機器追加 換気機器削除 換気機器複製

室名称	室用途	床面	換気方式	機器名称
調理室	厨房	0	第二種換気	機器A

3. 換気機器が追加されます

2.10.9.3 換気機器の削除

削除したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の換気機器を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する換気機器を選択します

室追加 換気機器追加 換気機器削除 換気機器複製

室用途	換気方式	機器名称
調理室	0 第一種換気	機器A
調理室	0 第一種換気	機器B

2. 削除ボタンを押下します

2.10.9.4 換気機器の複製

複製したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の換気機器を複製することができます。

1. 複製する換気機器を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

室名称	室用途	床面積	換気方式	機器名称
調理室	厨房	0	第二種換気	機器A

3. 選択中の換気機器が複製されます

室名称	室用途	床面積	換気方式	機器名称
調理室	厨房	0	第一種換気	機器A
調理室	厨房	0	第一種換気	機器A

2.10.10 様式 E.照明入力シート

様式 E. 照明入力シート ☒

[インポートシートのダウンロードはこちら](#)

室名称	モデル建物	室用途	床面積 [㎡]	照明器具名称	消費電力 [W/台]	台数 [台]	省エネ制御			初期照度 補正機能	備考
							在室検知 制御	明るさ 制御	タイムスケジュール 制御		
室1	事務所モデル	事務室	100	照明A	100	1	☒	☒	☒	☒	
室2	事務所モデル	事務室	100	照明B	200	1	☒	☒	☒	☒	

■ 項目説明

室名称	図面に記載されている室の名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
モデル建物	様式 A.基本情報入力シートで選択した建物用途が設定されます。
室用途	室用途を一覧から選択します。
床面積	各室の床面積を入力します。
照明器具名称	図面に記載されている照明器具の名称を入力します。
消費電力	照明器具一台当たりの消費電力を入力します。
台数	照明器具の台数を入力します。
在室検知制御	在室検知制御の有無を入力します。
明るさ制御	明るさ制御の有無を入力します。
タイムスケジュール制御	タイムスケジュール制御の有無を入力します。
初期照度補正機能	初期照度補正機能の有無を入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。
インポートシートのダウンロードはこちら	インポートシートをダウンロードします。
インポート	照明情報を入力したインポートシートを読み込み、項目を設定します。

2.10.10.1 室の追加

画面上部の室追加ボタン押下で、照明機器を設置している室を追加できます。

1. 室追加を押下します

室追加 照明機器追加 照明機器削除 照明機器複製

室名称	モデル建物	室用途	床面積 [㎡]	照明器具名称	消費電力 [W/台]	台数 [台]
	事務所モデル	事務室	0		0	1

2. 室が追加されます

メモ

- ✓ 室を削除したい場合は、その室に設置されている全ての照明機器を削除してください。

2.10.10.2 照明機器の追加

照明機器を設置している室を選択し、画面上部の「照明機器追加」ボタン押下で、室に照明機器を設置することができます。

1. 照明機器を設置する室を選択します

2. 照明機器追加ボタンを押下します

3. 照明機器が追加されます

室名称	モデル	室用途	床面積 [㎡]	照明器具名称	消費電力 [W/台]	台数 [台]
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明A	100	1
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明B	0	1

2.10.10.3 照明機器の削除

削除したい照明機器を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の照明機器を削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する照明機器を選択します

2. 削除ボタンを押下します

室名称	モデル	室用途	床面積 [㎡]	照明器具名称	消費電力 [W/台]	台数 [台]
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明A	100	1
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明B	0	1

2.10.10.4 照明機器の複製

複製したい照明機器を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の照明機器を複製することができます。

1. 複製する照明機器を選択します
(複数行選択も可能です)

照明機器追加		照明機器削除		照明機器複製		
モデル建物	室用途	床面積 [㎡]		消費電力 [W/台]	台数 [台]	
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明A	100	1

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の照明機器が複製されます

室追加		照明機器追加		照明機器削除		照明機器複製	
室名称	モデル建物	室用途	床面積 [㎡]	照明器具名称	消費電力 [W/台]	台数 [台]	
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明A	100	1	
会議室	事務所モデル	事務室	50	照明A	100	1	

2.10.11 省エネ計算(モデル建物法)の実行

省エネ計算(モデル建物法)を実行します。

省エネ計算(モデル建物法)を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
省エネ計算 (モデル建物法)		...	計算開始	帳票取得

エラー内容

■ 項目説明

実行日	省エネ計算(モデル建物法)を実行した日付を表示します。
ステータス	省エネ計算(モデル建物法)の実行状態を表示します。
計算開始	省エネ計算(モデル建物法)を開始します。
帳票取得	省エネ計算(モデル建物法)結果帳票を取得します。

注意

- ✓ ステータスの表記については「2.3.4 ユーザポータル画面」を参照してください。

2.11 省エネ計算(標準入力法)

国立研究開発法人建築研究所が運営する、モデル建物法によるエネルギー消費性能計算をおこなうことができます。

メモ

- ✓ 本画面で入力する各数値の詳細については、国立研究開発法人建築研究所の Web サイトで公開されているプログラムマニュアルを参考にしてください。

標準入力法	https://www.kenken.go.jp/becc/building.html#1-1
-------	---

2.11.1 入力シート確認

標準入力法の省エネ計算に必要な各種入力シートを選択する画面です。

「省エネ計算（標準入力法）」リボンメニューから、「入力シート確認」を押下します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1 *]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 立ち上がり時系列 計装設計 省エネ計算（モデル） 省エネ計算（標準）

選定結果読み込み 入力シート確認 計算実行

省エネ計算（標準入力法）

入力シートを一覧から選択します

選択した入力シートに対応する画面が表示されます

入力シート

- 様式0. 基本情報入力シート
- 様式1. 室仕様入力シート
- 様式2-1. 空調ゾーン入力シート
- 様式2-2. 外壁構成入力シート
- 様式2-3. 窓仕様入力シート
- 様式2-4. 外皮仕様入力シート
- 様式2-5. 熱源入力シート
- 様式2-7. 空調機入力シート
- 様式3-1. 換気対象室入力シート
- 様式3-2. 給排気送風機入力シート
- 様式3-3. 換気代替空調機入力シート
- 様式4. 照明入力シート
- 様式8. 非空調外皮仕様入力シート

様式0. 基本情報入力シート

シート作成月日 2022/11/28

入力責任者

建物の名称 新規物件1

建築物所在地 都道府県 北海道 市区町村

省エネ基準地域区分 6

構造

エラー内容 発生場所

計算条件の保存が完了しました

2.11.2 様式 0.基本情報入力シート

標準入力法の計算に必要な基本情報を入力する画面です。

様式0. 基本情報入力シート ☒	
シート作成月日	2022/11/28 15
入力責任者	
建物の名称	新規物件1
建築物所在地	都道府県 北海道 市区町村
省エネ基準地域区分	6
構造	
階	地上 1 地下 0
敷地面積[m ²]	0.00
建築面積[m ²]	0.00
延べ面積[m ²]	0.00
年間日射地域区分	
「他人から共有された熱」の一次エネルギー換算値(冷熱)	0.00
「他人から共有された熱」の一次エネルギー換算値(温熱)	0.00

■ 項目説明

シート作成年月日	省エネ計算（標準入力法）帳票の作成日を入力します。
入力責任者	省エネ計算（標準入力法）帳票の入力責任者を入力します。
建物の名称	省エネ計算を行う物件の建物名称やプロジェクト名称を文字列で入力します。
建築物所在地	省エネ計算を行う物件の建物の所在地を入力します。
省エネ基準地域区分	所在地に応じた省エネルギー基準地域区分を設定します。
構造 階数 敷地面積 建築面積 延面積	確認申請時の建物情報を入力します。
年間日射地域区分	太陽光発電設備を評価する場合のみ、年間日射地域区分を調べて入力します。
「他人から供給された熱」の一次エネルギー換算係数	空気調和設備の評価において、熱源機種「他人から供給された熱（蒸気、温水、冷水）」を選択する場合のみ、他人から供給された熱の一次エネルギー換算係数を入力します。

2.11.3 様式 1.室仕様入力シート

様式1. 室仕様入力シート ☐												
追加		削除		複製								
階	室名	建物用途 (選択)	室用途 (選択)	面積 [m2]	階高 [m]	天井高 [m]	空調計算 対象室 (選択)	換気計算 対象室 (選択)	照明計算 対象室 (選択)	給湯計算 対象室 (選択)	モデル建物	備考
1F	診療室	病院等	診療室	100	3	2.5	☒	☐	☒	☐		
2F	待合室	病院等	待合室	150	3	2.5	☒	☐	☒	☐		

■ 項目説明

階	室が存在する階を入力します。 半角文字で以下のように入力します。 地下階：「B1F」、「B2F」 中 2 階：「M2F」 最上階：「RF」
室名	室名を入力します。 複数階にまたがる室については、一番下の階を代表して入力します。 同一階において、重複しない名称を入力します。
建物用途 室用途	選択肢から建物用途と室用途選択します。
面積	室の床面積を入力します。
階高	室の階高を入力します。 同一の室で階高が異なる場合は、最も大きい階高を入力します。
天井高	室の天井高を入力します。 同一の室で天井高が異なる場合は、最も大きい天井高を入力します。
空調計算対象室 換気計算対象室 照明計算対象室 給湯計算対象室	空調、換気、照明、給湯の対象室の場合はチェックを付けます。
モデル建物	エネルギー消費量計算プログラム（非住宅版）の入力情報から、モデル建物法入力支援ツールの入力シートに変換する際に必要となる項目で、各室が、どのモデル建物に属するかを入力します。 この項目は省略可能です。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.11.3.1 室の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、室を追加することができます。

1. 室追加を押下します

追加

削除

複製

2. 室が追加されます

階	室名	室用途 (選択)	面積 [m2]	階高 [m]	天井高 [m]
			0	0	0

2.11.3.2 室の削除

削除したい室を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の室を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する室を選択します

2. 削除ボタンを押下します

	階	室名	室用途 (選択)	面積 [m2]	階高 [m]	天井高 [m]
1F	診療室	病院等	診療室	100	3	2.5
2F	待合室	病院等	待合室	150	3	2.5

2.11.3.3 室の複製

複製したい室を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の室を複製することができます。

1. 複製する室を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

	階	室名	室用途 (選択)	面積 [m2]	階高 [m]	天井高 [m]
1F	診療室	病院等	診療室	100	3	2.5

↓

3. 選択中の室が複製されます

	階	室名	室用途 (選択)	面積 [m2]	階高 [m]	天井高 [m]
1F	診療室	病院等	診療室	100	3	2.5
1F	診療室~1	病院等	診療室	100	3	2.5

2.11.3.4 様式 2-1.空調ゾーン入力シート

様式2-1. 空調ゾーン入力シート ☒												
室の仕様							空調ゾーン		空調機群名称		備考	
階 (転記)	室名 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	階高 [m] (転記)	天井高 [m] (転記)	階	空調ゾーン名	室負荷処理 (転記)	外気負荷処理 (転記)		
1F	診療室	病院等	診察室	100	3	2.5	1F	診療室	ACP1	ACP1		
2F	待合室	病院等	待合室	150	3	2.5	2F	待合室	ACP1	ACP1		

■ 項目説明

室の階 室名 室の建物用途 室の室用途 室面積 室の階高 室の天井高	様式 1.室仕様入力シートで登録した室情報が表示されます。
空調ゾーンの階 空調ゾーン名	空調ゾーンが存在する階とその名称を入力します。
室負荷処理 外気負荷処理	様式 2-7.空調機入力シートで登録した空調機から、空調ゾーンに割り当てる空調機を選択します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

📌 注意

- ✓ 空調ゾーンは、様式 1.室仕様入力シートで室を追加したときに、自動的に追加されます。

2.11.4 様式 2-2.外壁構成入力シート

様式2-2. 外壁構成入力シート

構造体

追加 削除 複製

材料

追加 削除

構造体一覧

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1	外壁		87	木毛セメント板	5
			121	グラスウール断熱材 10K相当	2
			301	密閉中空層	2
			190	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保	4
			42	軽量コンクリート(軽量1種)	3

<< >>

材料一覧

分類名	建材番号	種別	熱伝導率 W/mK	容積比熱 [J/LK]	比熱 [J/gK]	密度 [g/L]
金属	1	銅	55	3600	0.46	7900
	2	アルミニウム	210	2400	0.88	2700
	3	鋼	370	3200	0.39	8300
	4	ステンレス鋼	15	3500	0.47	7400
岩石、土壌	21	岩石	3.1	2400	0.8	2800
	22	土壌	1	3300	2.3	1500
コンクリート系材料	41	コンクリート	1.6	2000	0.88	2300
	42	軽量コンクリート(軽量1種)	0.8	1900	1	1900
	43	軽量コンクリート(軽量2種)	0.5	1600	1	1600
	44	気泡コンクリート(ALC)	0.19	60	1.1	600
	45	コンクリートブロック(重量)	1.1	1800	0.78	2300
	46	コンクリートブロック(軽量)	0.53	1600	1.1	1500
	47	セメント・モルタル	1.5	1600	0.8	200
	48	押出成型セメント板	0.47	2100	1.13	1900
61	サージングラス	0.6	1600	0.84	1900	

■ 項目説明

外壁名称	外壁名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
壁の種類	壁の種類を一覧から選択します。
熱貫流率	外壁の熱貫流率を入力します。 「材料一覧」の建材のみ使用している場合は空欄で問題ありません。 「材料一覧」にはない建材を入力している場合は、熱貫流率を算出して入力します。
建材番号	「材料一覧」で選択した材料の建材番号が表示されます。
建材名称	「材料一覧」の建材名称から選択します。 「材料一覧」にない建材を入力したい場合は、名称を入力することができます。
厚み	建材の厚みを入力します。

2.11.4.1 構造体の追加

新規構造体を追加する場合は、下図の手順で操作をしてください。

構造体追加ボタンを押下します。

構造体

追加 削除 複製

材料

追加 削除

構造体一覧

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1	外壁		87	木毛セメント板	5
			121	グラスウール断熱材 10K相当	2
			301	密閉中空層	2
			190	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保	4
			42	軽量コンクリート(軽量1種)	3

構造体一覧

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1	外壁		87	木毛セメント板	5
			121	グラスウール断熱材 10K相当	2
			301	密閉中空層	2
			190	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保	4
			42	軽量コンクリート(軽量1種)	3

構造体が追加されます。

2.11.4.2 材料の追加

構造体への材料追加には、以下 2 通りの方法があります。

✓ 空欄の材料を追加する場合

空欄の材料を追加します。材料の種類は追加後に選択することができます。

材料を追加したい構造体を選択し、材料追加ボタンを押下します。

選択中の構造体に材料が追加されます。

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m2k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1	外壁		87	ホモセメント板	5
			121	グラスウール断熱材 10K相当	2
			301	密閉中空層	2
			190	ビーズ法ポリスチレンフォーム (保)	4
			42	軽量コンクリート(軽量1種)	3
	外壁				

壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m2k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]

✓ 「材料一覧」から選択して追加する場合

材料一覧から追加したい材料を選択し、直接追加することができます。

材料を追加したい構造体を選択し、材料追加ボタンを押下します。

追加したい材料を材料一覧で選択します。

材料一覧で選択中の材料が構造体に追加されます。

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m2k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1	外壁		87	ホモセメント板	5
			121	グラスウール断熱材 10K相当	2
			301	密閉中空層	2
			190	ビーズ法ポリスチレンフォーム (保)	4
			42	軽量コンクリート(軽量1種)	3
	外壁				

分類名	建材番号	種類	熱伝導率 W/mK	容積比熱 J/(gK)	比熱 J/(gK)	密度 [g/L]
金属	1	鋼				
	2	アルミニウム	210	2400	0.88	2700
	3	銅	370	3200	0.39	8300
	4	ステンレス鋼	15	3500	0.47	7400
岩石、土壌	21	岩石	3.1	2400	0.8	2800
	22	土壌	1	3300	2.3	1500
	41	コンクリート	1.6	2000	0.88	2300
	42	軽量コンクリート(軽量1種)	0.8	1900	1	1900

2.11.4.3 材料の移動

材料の位置を上、または下に移動することができます。

構造体一覧

外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
OW1			87	木毛セメント板	5
					2
					4
					3
				アルミニウム	
外壁			4	ステンレス鋼	
			21	岩石	

移動したい材料を選択し、↑または↓ボタンを押下します。



構造体一覧

	外壁名称	壁の種類 (選択)	熱貫流率 [W/m2k]	建材番号 (選択)	建材名称 (選択)	厚み [mm]
↑						
	OW1	外壁				
↓						
				4	軽量コンクリート(軽骨1種)	3
					アルミコーティング	
				21	岩石	
				4	ステンレス鋼	

選択中の材料が上、または下に移動します。

2.11.5 様式 2-3.窓仕様入力シート

様式2-3. 窓仕様入力シート ☒							
追加 削除 複製							
開口部名称	窓の 熱貫流率 [W/m ² K]	窓の 日射熱取得率 [-]	窓（ガラス+建具）の性能				備考
			建具の種類 (選択)	ガラスの性能			
				ガラスの種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² K]	日射熱取得率 [-]	
窓A			樹脂製(単板ガラス)	3WgG07	1.3	0.54	

■ 項目説明

開口部名称	窓（ガラス+建具）の名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
窓の熱貫流率 窓の日射熱取得率	窓（ガラス+建具）の熱貫流率と日射熱取得率を数値で入力します。
建具の種類 ガラスの種類	「窓の熱貫流率」、「窓の日射熱取得率」を入力しない場合は、該当する建具の種類とガラスの種類を選択します。
ガラスの熱貫流率 ガラスの日射熱取得率	「ガラスの種類」で選択したガラスの熱貫流率と日射熱取得率を表示します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.11.5.1 窓の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、窓を追加することができます。

1. 追加を押下します

追加

削除

複製

開口部名称	窓の 熱貫流率 [W/m ² K]	窓の 日射熱取得率 [-]	窓（ガラス+建具）の性能				備考
			建具の種類 (選択)	ガラスの性能			
				ガラスの種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² K]	日射熱取得率 [-]	

2. 窓が追加されます

2.11.5.2 窓の削除

削除したい窓を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の窓を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する窓を選択します

2. 削除ボタンを押下します

開口部名称	窓の 熱貫流率 [W/m ² K]	窓の 日射熱取得率 [-]	建具の種類 (選択)	窓（ガラス+建具）の性能		
				ガラスの種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² K]	日射熱取得率 [-]
開口A			樹脂製(複層ガラス)	3WgG07	1.3	0.54

2.11.5.3 窓の複製

複製したい窓を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の窓を複製することができます。

1. 複製する窓を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の窓が複製されます

開口部名称	窓の 熱貫流率 [W/m ² K]	窓の 日射熱取得率 [-]	建具の種類 (選択)	窓（ガラス+建具）の性能		
				ガラスの種類 (選択)	熱貫流率 [W/m ² K]	日射熱取得率 [-]
開口A			樹脂製(複層ガラス)	3WgG07	1.3	0.54
開口A~1			樹脂製(複層ガラス)	3WgG07	1.3	0.54

2.11.6 様式 2-4.外皮仕様入力シート

様式2-4. 外皮仕様入力シート
 ☒

空調ゾーン

追加
 削除
 複製

外皮

追加
 削除
 複製

日よけ効果係数算出
 庇一覧

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)	日よけ効果係数 (冷房) [-]	日よけ効果係数 (暖房) [-]	外皮構成				備考	
							外壁名称 (転記)	外皮面積 (窓含) [m2]	開口部名称 (転記)	開口部面積 [m2]		ブラインドの有無 (選択)
診療室	1F	北	☒	庇A	0.82	0.84	OW1	20	窓A	10	☒	
		北東	☒	庇A	0.84	0.80	OW1	10			☐	
待合室	2F	南	☒	庇A	0.79	0.92	OW1	30			☐	

■ 項目説明

空調ゾーン名	様式 2-1.空調ゾーン入力シートで入力した階、空調ゾーン名から選択します。
階	
方位	外皮の方位を一覧から選択します。
日よけ効果係数算出対象	日よけ効果係数算出を行う場合、チェックを付けます。
庇	日よけ効果係数算出で使用する庇の仕様を一覧から選択します。
日よけ効果係数	庇等の日除けがある場合は、日除け効果係数を入力します。 日除け効果係数は「日除け効果係数算出」により、自動算出することができます。
外壁名称	様式 2-2.外壁構成入力シートで定義した外壁から選択します。
外皮面積（窓含）	外皮面積を入力します。 開口部も含む面積を入力します。
開口部名称	様式 2-3.窓仕様入力シートで定義した開口部から選択します。 開口部が無い外皮の場合は空欄を設定します。
窓面積	開口部面積を入力します。 開口部が無い外皮の場合は空欄とします。
ブラインドの有無	開口部にブラインドがある場合はチェックを付けます。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.11.6.1 空調ゾーンの追加

画面上部の空調ゾーン追加ボタン押下で、空調ゾーンを追加できます。

1. 追加を押下します

空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
		北	☐	

2. 空調ゾーンが追加されます

2.11.6.2 空調ゾーンの削除

削除したい空調ゾーンを一覧から選択し、画面上部の「空調ゾーン削除」ボタン押下で、選択中の空調ゾーンを削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する空調ゾーンを選択します

空調ゾーン

削除 複製

外皮

追加 削除 複製

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	

2. 削除ボタンを押下します

2.11.6.3 空調ゾーンの複製

複製したい空調ゾーンを一覧から選択し、画面上部の「空調ゾーン複製」ボタン押下で、選択中の空調ゾーンを複製することができます。

1. 複製する空調ゾーンを選択します
(複数行選択も可能です)

複製

2. 複製ボタンを押下します

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	庇A
		北東	☐	庇A

3. 選択中の空調ゾーンが複製されます

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F		☐	庇A
		北東	☐	庇A
診療室	1F	北	☐	庇A
		北東	☐	庇A

2.11.6.4 外皮の追加

空調ゾーンを選択し、画面上部の「外皮追加」ボタン押下で、空調ゾーンの外皮を設定することができます。

1. 外皮を設置する空調ゾーンを選択します

2. 外皮追加ボタンを押下します

3. 外皮が追加されます

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	庇A
		北	☐	

2.11.6.5 外皮の削除

削除したい外皮を一覧から選択し、画面上部の「外皮削除」ボタン押下で、選択中の外皮を削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する外皮を選択します

2. 削除ボタンを押下します

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	庇A

2.11.6.6 外皮の複製

複製したい外皮を一覧から選択し、画面上部の「外皮複製」ボタン押下で、選択中の外皮を複製することができます。

空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

1. 複製する外皮を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	庇A

空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

3. 選択中の外皮が複製されます

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐	庇A
診療室	1F	北	☐	庇A

2.11.6.7 日よけ効果係数の算出

日除け効果係数算出は以下の手順で行います。

1	庇を登録する
2	外皮に庇を設定する
3	日除け効果係数算出対象にチェックを付け、日除け効果係数算出を実行する

(1) 庇を登録する

日除け効果係数の算出に必要な庇の寸法情報を登録します。庇は、「庇一覧」ボタン押下で表示される「庇一覧」画面にて登録することができます。

庇一覧ボタンを押下します

名前	庇	x1 [m]	x2 [m]	x3 [m]	y1 [m]	y2 [m]	y3 [m]	Zx+ [m]	Zx- [m]	Zy+ [m]	Zy- [m]
庇A		1	3	1	1	3	1	1	1	1	1

(2) 外皮に庇を設定する

「庇一覧画面」で登録した庇は、「庇」列に一覧表示されます。外皮に設定する庇をここから選択します。

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	庇 (選択)
診療室	1F	北	☐ 庇A
		北	☐ 庇A

(3) 日よけ効果係数の算出

日除け効果係数算出対象にチェックを付け、日除け効果係数算出を実行します。

1. 算出対象の外皮にチェックをつけます

2. 日除け効果係数算出ボタンを押下します

3. 計算結果がここに入力されます

空調ゾーン名 (転記)	階 (転記)	方位 (選択)	日よけ効果係数算出対象	庇 (選択)	外皮構成		壁
					日よけ効果係数 (冷房) [-]	日よけ効果係数 (暖房) [-]	
診療室	1F	北	☒	庇A	0.82	0.84	外壁名称 (転記)
		北	☒	庇A	0.82	0.84	

2.11.7 様式 2-5.熱源入力シート

様式2-5. 熱源入力シート									
熱源群			熱源						
追加			削除			複製			
追加			削除			複製			
熱源群 名称	室外機			冷暖同時 供給有無 (選択)	台数制御 (選択)	蓄熱システム		熱源機種 (選択)	
	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)			運転モード (選択)	蓄熱容量 [MJ]		
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA	☐	☒	無		パッケージエアコンディショナ(空冷式)	
熱源2	ビルマルチエアコン	machiマルチ：冷暖切替	RXTP224DB	☐	☒	無		パッケージエアコンディショナ(空冷式)	

冷熱生成									
運転 順位	台数 [台]	送水 温度 [℃]	定格 冷却能力 [kW/台]	主機 定格消費 エネルギー [kW/台]	補機 定格消費 電力 [kW/台]	一次ポンプ 定格消費 電力 [kW/台]	冷却塔仕様		
							定格冷却 能力 [kW/台]	冷却塔 ファン消費電力 [kW/台]	冷却水 ポンプ消費電力 [kW/台]
1番目	1	0	28	8.49	0	0			
1番目	1	0	20	6.51	0	0			

温熱生成							備考
運転 順位	台数 [台]	送水 温度 [℃]	定格 加熱能力 [kW/台]	主機 定格消費 エネルギー [kW/台]	補機 定格消費 電力 [kW/台]	一次ポンプ 定格消費 電力 [kW/台]	
1番目	1	0	31.5	8.66	0	0	
1番目	1	0	22.4	6.02	0	0	

■ 項目説明

熱源群名称	熱源群の名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
空調種別 型式 製品番号	熱源群の種別を、「種別」、「型式」、「製品番号」の組み合わせで指定します。
冷暖同時供給有無	冷暖同時供給有無の機器であればチェックを付けます。
台数制御	台数制御される機器の場合はチェックを付けます。
運転モード	蓄熱システムの運転モードを一覧から選択します。
運転容量	蓄熱槽の蓄熱容量を入力します。
熱源機種	熱源機種を一覧から選択します。
冷熱生成、温熱生成 運転順位	熱源機の運転台数自動制御機器の場合、運転順位を一覧から選択します。
冷熱生成、温熱生成 台数	熱源機の台数を入力します。
冷熱生成、温熱生成 送水温度	熱源出口温度を入力します。
冷熱生成、温熱生成 定格冷却能力、定格加熱能力	熱源の定格能力を入力します。
冷熱生成、温熱生成 定格消費エネルギー	熱源の定格消費エネルギーを入力します。
冷熱生成、温熱生成 定格消費電力	熱源の定格消費電力を入力します。

冷熱生成、温熱生成 一次ポンプ定格消費電力	熱源の一次ポンプ定格消費電力を入力します。
冷却塔：定格冷却能力	冷却塔の定格能力を入力します。
冷却塔：ファン消費電力	冷却塔のファン消費電力を入力します。
冷却塔：ポンプ消費電力	冷却塔のポンプ消費電力を入力します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.11.7.1 熱源群の追加

画面上部の熱源群「追加」ボタン押下で、熱源群を追加することができます。

1. 追加を押下します

様式2-5. 熱源入力シート

熱源群		熱源		
熱源群 名称	空調種別 (選択)	型式	製品番号 (選択)	室外機
	ビルマルチエアコン			

2. 熱源群が追加されます

2.11.7.2 熱源群の削除

削除したい熱源群を一覧から選択し、画面上部の熱源群「削除」ボタン押下で、選択中の熱源群を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

様式2-5. 熱源入力シート

熱源群		熱源		
熱源群 名称	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)	室外機
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA	

1. 削除する熱源群を選択します

2. 削除ボタンを押下します

2.11.7.3 熱源群の複製

複製したい熱源群を一覧から選択し、画面上部の熱源群「複製」ボタン押下で、選択中の熱源群を複製することができます。

様式2-5. 熱源入力シート ☒

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

1. 複製する熱源群を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA

↓

様式2-5. 熱源入力シート ☒

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

3. 選択中の熱源群が複製されます

熱源群 名称	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA
熱源1~1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA

2.11.7.4 熱源の追加

画面上部の熱源「追加」ボタン押下で、熱源を追加することができます。

様式2-5. 熱源入力

1. 追加を押下します

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

熱源群 名称	室外機		
	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
	ビルマルチエアコン		

2. 熱源が追加されます

2.11.7.5 熱源の削除

削除したい熱源を一覧から選択し、画面上部の熱源「削除」ボタン押下で、選択中の熱源を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

様式2-5. 熱源入力シート ☒

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

1. 削除する熱源を選択します

熱源群 名称	室外機		
	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA

2. 削除ボタンを押下します

2.11.7.6 熱源の複製

複製したい熱源を一覧から選択し、画面上部の熱源「複製」ボタン押下で、選択中の熱源を複製することができます。

様式2-5. 熱源入力シート ☒

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

1. 複製する熱源を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

熱源群	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA

↓

様式2-5. 熱源入力シート ☒

熱源群

追加 削除 複製

熱源

追加 削除 複製

3. 選択中の熱源が複製されます

熱源群 名称	空調種別 (選択)	型式 (選択)	製品番号 (選択)
熱源1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA
熱源1~1	ビルマルチエアコン	冷暖フリー：高効率	REUP280FA

2.11.8 様式 2-7.空調機入力シート

様式2-7. 空調機入力シート

空調機群

追加

削除

複製

空調機

追加

削除

複製

空調機群 名称	空調機			台数 [台]	空調機 タイプ (選択)	定格冷却 能力 [kW/台]	定格 加熱能力 [kW/台]	設計最大 外気風量 [m3/h/台]	送風機定格消費電力			
	空調種別 (選択)	形式 (選択)	製品番号 (選択)						給気 [kW/台]	還気 [kW/台]	外気 [kW/台]	排気 [kW/台]
ACP1	ガスヒートポンプエアコン	4方向センシング	FGXFP112DA	1	室内機	11.2	12.5	2010	0.106	0	0	0
	ガスヒートポンプエアコン	天井埋込ダクト形(単100V)	VAM150HS	1	全熱交換ユニット			150	0.03	0	0	0.03
V1	ビルマルチエアコン	天井埋込カセット形外気処理タイプ	VKMP100HM	1	全熱交換ユニット	9.29	11.03	950	0.28	0	0	0.28

風量制御 方式 (選択)	変風量時 最小風量比 [%]	予熱時外気 取り入れ停止の有無 (選択)	外気冷房制御 の有無 (選択)	全熱交換器					
				全熱交換器 の有無 (選択)	全熱交換器の 設計風量 [m3/h/台]	全熱交換 効率 [%]	自動換気 切替機能 の有無	ローター 消費電力 [kW/台]	
定風量制御	0	☐	☐	☐				☐	
定風量制御	0	☐	☐	☒		67.5	☐		
定風量制御	0	☐	☐	☒		72.5	☐		

熱源群名称		備考
冷熱 (転記)	温熱 (転記)	
熱源A	熱源A	
熱源B	熱源B	

■ 項目説明

空調機群名称	空調機群名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
空調種別 型式 製品番号	空調機群の種別を、「種別」、「型式」、「製品番号」の組み合わせで指定します。
台数	各空調機の台数を入力します。
空調機タイプ	空調機タイプを一覧から選択します。
定格冷却能力 定格加熱能力	空調機の定格能力を入力します。
設計最大外気風量	空調機 1 台当たりの設計最大外気風量を入力します。
送風機定格消費電力 給気、還気、外気、排気	送風機の種類別ごとに送風機の定格消費電力を入力します。
風量制御方式	空調機の風量制御方式を一覧から選択します。
変風量時最小風量比	回転数制御を行っている場合は、最小風量設定値を定格風量に対する比率で入力 します。
予熱時外気取り入れ停止の有無	予熱時外気取り入れ停止を行っている場合はチェックを付けます。
外気冷房制御の有無	外気冷房制御を行っている場合はチェックを付けます。
全熱交換器の有無	全熱交換器を設置している場合はチェックを付けます。 空調機とは別に設置されている全熱交換器については、空調機と分けて単独入力しま すが、その場合もチェックを付けます。
全熱交換器の設計風量	全熱交換器を通過する風量を入力します。
全熱交換効率	冷房時と暖房時の全熱交換効率の平均値を入力します。

自動換気切替機能の有無	自動換気切替機能が採用されている場合はチェックを付けます。
ローター消費電力	全熱交換器が回転式の場合、ローターの消費電力を入力します。
熱源群名称 冷熱、温熱	様式 2-5.熱源入力シートで登録した熱源の中から、各空調機群に冷熱及び温熱を供給する熱源を選択します。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

2.11.8.1 空調機群の追加

画面上部の空調機群追加ボタン押下で、空調機群を追加できます。

1. 追加を押下します

2. 空調機群が追加されます

空調機群 名称	形式 (選択)	製品番号 (選択)	台数 [台]
ビルマルチエアコン			1

2.11.8.2 空調機群の削除

削除したい空調機群を一覧から選択し、画面上部の「空調機群削除」ボタン押下で、選択中の空調機群を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する空調機群を選択します

2. 削除ボタンを押下します

空調機群 名称	形式 (選択)	製品番号 (選択)
空調機群A	ビルマルチエアコン	FVYCP224MA

2.11.8.3 空調機群の複製

複製したい空調機群を一覧から選択し、画面上部の「空調機群複製」ボタン押下で、選択中の空調機群を複製することができます。

1. 複製する空調機群を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

空調機群 名称	空調機 形式 (選択)	製品番号 (選択)
空調機群A	ビルマルチエアコン 床置ダクト型	FVYCP224MA

3. 選択中の空調機群が複製されます

空調機群 名称	空調機 形式 (選択)	製品番号 (選択)
空調機群A	ビルマルチエアコン ダクト型	FVYCP224MA
空調機群A~1	ビルマルチエアコン 床置ダクト型	FVYCP224MA

2.11.8.4 空調機の追加

空調機群を選択し、画面上部の「空調機追加」ボタン押下で、空調機を追加することができます。

1. 空調機を追加する空調機群を選択します

2. 空調機追加ボタンを押下します

3. 空調機が追加されます

空調機群		空調機			
追加	削除	複製	追加	削除	複製
空調機群名称		空調機種別 (選択)	形式 (選択)	製品番号 (選択)	
空調機群A		ビルマルチエアコン	床置ダクト型	FVYCP224MA	
		ビルマルチエアコン			

2.11.8.5 空調機の削除

削除したい空調機を一覧から選択し、画面上部の「空調機削除」ボタン押下で、選択中の空調機を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する空調機を選択します

2. 削除ボタンを押下します

空調機群		空調機			
追加	削除	複製	追加	削除	複製
空調機群名称		空調機種別 (選択)	形式 (選択)	製品番号 (選択)	
空調機群A		ビルマルチエアコン	床置ダクト型	FVYCP224MA	
		ビルマルチエアコン			

2.11.8.6 空調機の複製

複製したい空調機を一覧から選択し、画面上部の「空調機複製」ボタン押下で、選択中の空調機を複製することができます。

1. 複製する空調機を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の空調機が複製されます

空調機群 名称	空調機 空調機別 (選択)	空調機 床置ダクト型	製品番号 (選択)
空調機群A	ビルマルチエアコン	床置ダクト型	FVYCP224MA
空調機群A	ビルマルチエアコン	床置ダクト型	FVYCP224MA

2.11.9 様式 3-1.換気対象室入力シート

様式3-1. 換気対象室入力シート ✕

換気機器

追加

削除

複製

	室名 (転記)	階 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
	機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	
給気							V2	

■ 項目説明

室名 階 建物用途 室用途 室面積	様式 1.室仕様入力シートで換気計算対象室チェック ON の室情報が表示されます。
換気種類	換気種類を一覧から選択します。
換気機器名称 (給排気送風機)	様式 3-2.給排気送風機入力シートで登録した換気機器の一覧から選択します。
換気機器名称 (換気代替空調機)	様式 3-3.換気代替空調機入力シートで登録した換気機器の一覧から選択します。

2.11.9.1 換気機器の追加

換気対象室を選択し、画面上部の「換気機器追加」ボタン押下で、換気機器を追加することができます。

様式3-1. 換気対象室入力シート ☒

換気機器

追加 削除 複製

1. 換気機器を追加する室を選択します

2. 換気機器追加ボタンを押下します

室名 (転記)	階 (転記)	建物用途	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	

3. 換気機器が追加されます

様式3-1. 換気対象室入力シート ☒

換気機器

追加 削除 複製

室名 (転記)	階 (転記)	建物用途	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気		

2.11.9.2 換気機器の削除

削除したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「換気機器削除」ボタン押下で、選択中の換気機器を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

様式3-1. 換気対象室入力シート ☒

換気機器

追加 削除 複製

1. 削除する換気機器を選択します

2. 削除ボタンを押下します

室名 (転記)	階 (転記)	建物用途	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気		V2

2.11.9.3 換気機器の複製

複製したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「換気機器複製」ボタン押下で、選択中の換気機器を複製することができます。

様式3-1. 換気対象室入力シート

換気機器

追加

削除

複製

1. 複製する換気機器を選択します
(複数行選択も可能です)

室名 (転記)	階 (転記)	建物	実用途	室面積	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	

2. 複製ボタンを押下します

様式3-1. 換気対象室入力シート

換気機器

追加

削除

複製

3. 選択中の換気機器が複製されます

室名 (転記)	階 (転記)	建物	実用途	室面積	換気種類 (選択)	換気機器名称 (給排気送風機) (転記)	換気機器名称 (換気代替空調機) (転記)
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	
機械室1	1F	事務所等	機械室	50	給気	V1	

2.11.10 様式 3-2.給排気送風機入力シート

様式3-2. 給排気送風機入力シート ☒						
追加		削除		複製		
換気機器名称	設計風量 [m3/h]	電動機定格出力 [kW]	制御等の有無			
			高効率電動機の有無 (選択)	インバータの有無 (選択)	送風量制御 (選択)	
V1	700	0.154	☐	☐	無	

■ 項目説明

換気機器名称	換気機器名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
設計風量	給排気送風機の設計風量（または定格風量）を入力します。
電動機定格出力	送風機の定格出力を入力します。
高効率電動機の有無	高効率電動機を使用している場合はチェックを付けます。
インバータの有無	インバータを設置している場合はチェックを付けます。
送風量制御	送風量制御方式を一覧から選択します。

2.11.10.1 換気機器の追加

画面上部の「追加」ボタン押下で、換気機器を追加することができます。

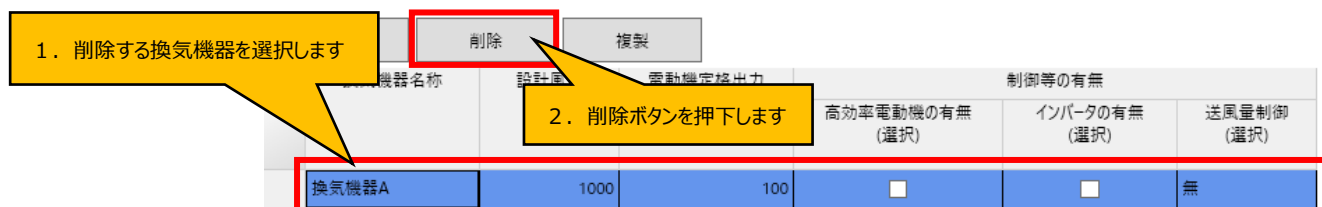
1. 追加を押下します

追加		削除		複製		
換気機器名称	設計風量	電動機定格出力	制御等の有無			
			高効率電動機の有無 (選択)	インバータの有無 (選択)	送風量制御 (選択)	
	0	0	☐	☐	無	

2. 換気機器が追加されます

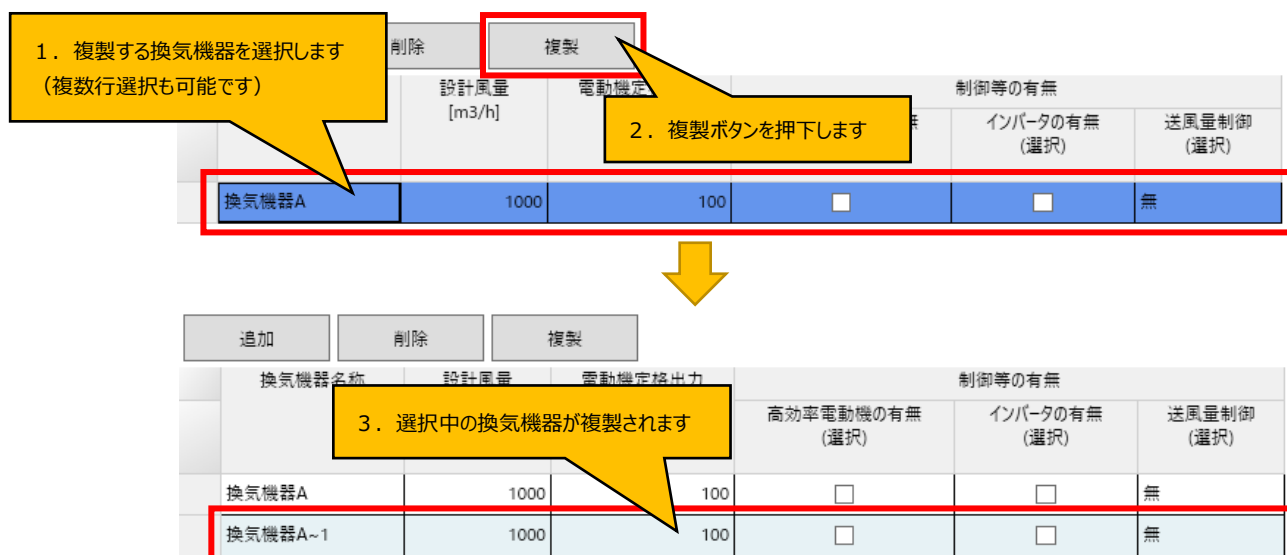
2.11.10.2 換気機器の削除

削除したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「削除」ボタン押下で、選択中の換気機器を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。



2.11.10.3 換気機器の複製

複製したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「複製」ボタン押下で、選択中の換気機器を複製することができます。



2.11.11 様式 3-3.換気代替空調機入力シート

様式3-3. 換気代替空調機入力シート ☒

換気機器

送風機

追加

削除

複製

追加

削除

複製

換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源		送風機の種類 (選択)	送風機		制御等の有無		
			熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]		設計風量 [m3/h]	電動機 定格出力 [kW]	高効率電動機 の有無 (選択)	インバータ の有無 (選択)	送風量 制御 (選択)
V2	電気室	4	1.2	0	空調	1000	0.66	☒	☒	無
					給気	1000	0.44	☐	☐	無

■ 項目説明

換気機器名称	換気機器名称を入力します。 重複しない名称を入力します。
換気対象室の用途	換気対象室の用途を一覧から選択します。
必要冷却能力	換気代替空調機の定格冷却能力を入力します。
熱源効率	熱源システム効率を一次エネルギー換算した数値を入力します。
ポンプ定格出力	中央熱源方式の場合に二次冷水ポンプの電動機定格出力を入力します。 パッケージ型空調機の場合は0を入力します。
送風機の種類	送風機の種類を一覧から選択します。
設計風量	給排気送風機の設計風量（または定格風量）を入力します。
電動機出力	送風機の定格出力を入力します。
高効率電動機の有無	高効率電動機を使用している場合はチェックを付けます。
インバータの有無	インバータを設置している場合はチェックを付けます。
送風量制御	送風量制御方式を一覧から選択します。

2.11.11.1 換気機器の追加

画面上部の換気機器追加ボタン押下で、換気機器を追加できます。

1. 追加を押下します

換気機器

送風機

追加

削除

複製

追加

削除

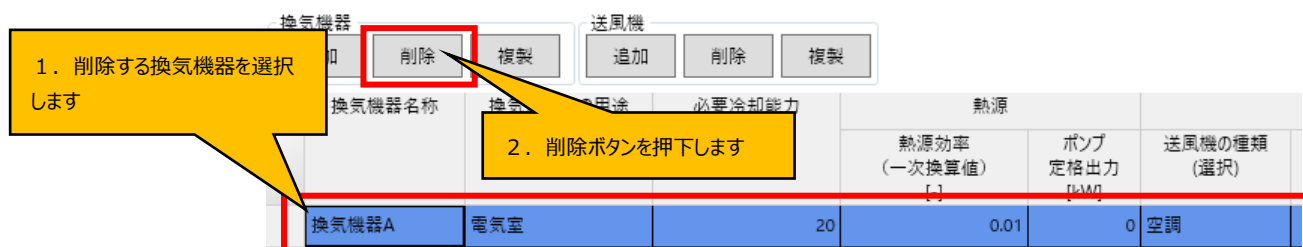
複製

換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源		送風機の種類 (選択)
			熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]	
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調

2. 換気機器が追加されます

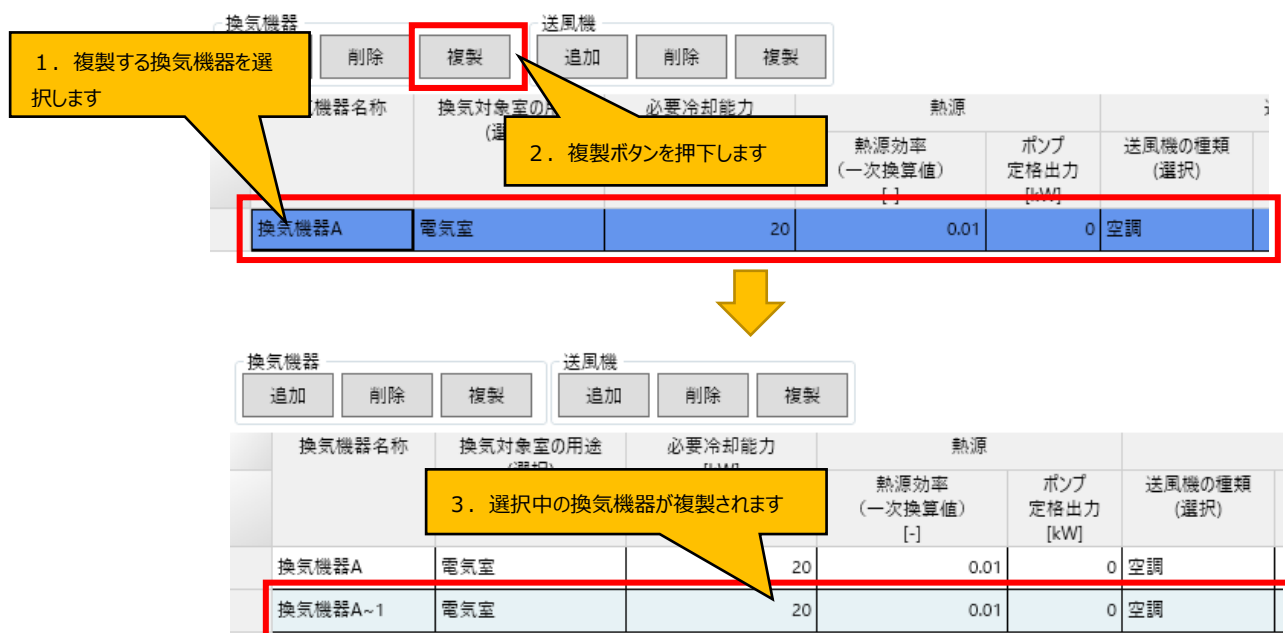
2.11.11.2 換気機器の削除

削除したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「換気機器削除」ボタン押下で、選択中の換気機器を削除することができます。複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。



2.11.11.3 換気機器の複製

複製したい換気機器を一覧から選択し、画面上部の「換気機器複製」ボタン押下で、選択中の換気機器を複製することができます。



2.11.11.4 送風機の追加

換気機器を選択し、画面上部の「送風機」ボタン押下で、送風機を追加することができます。

1. 送風機を追加する換気機器を選択します

2. 送風機追加ボタンを押下します

3. 送風機が追加されます

換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源 熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]	送風機の種類 (選択)
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調
					空調

2.11.11.5 送風機の削除

削除したい送風機を一覧から選択し、画面上部の「送風機削除」ボタン押下で、選択中の送風機を削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する送風機を選択します

2. 削除ボタンを押下します

換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源 熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]	送風機の種類 (選択)
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調
					空調

2.11.11.6 送風機の複製

複製したい送風機を一覧から選択し、画面上部の「送風機複製」ボタン押下で、選択中の送風機を複製することができます。

1. 複製する送風機を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の送風機が複製されます

換気機器		送風機			
複製	追加	削除	複製		
換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源 熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]	送風機の種類 (選択)
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調

換気機器		送風機			
追加	削除	複製	追加	削除	複製
換気機器名称	換気対象室の用途 (選択)	必要冷却能力 [kW]	熱源 熱源効率 (一次換算値) [-]	ポンプ 定格出力 [kW]	送風機の種類 (選択)
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調
換気機器A	電気室	20	0.01	0	空調

2.11.12 様式 4.照明入力シート

様式4. 照明入力シート ☒

室

追加 削除 複製

照明機器

追加 削除 複製

	室名 (転記)	階 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	階高 (転記)	天井高 [m] (転記)	室指数		
								室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]
	室1	1F	事務所等	事務室	50	4	2.8	3.2	6	

[インポートシートのダウンロードはこちら](#)

室・照明インポート

照明器具仕様			制御等の有無				備考
機器名称 (照明器具表の記号等)	定格消費 電力 [W/台]	台数 [台]	在室検知 制御 (選択)	明るさ検知 制御 (選択)	タイムスケジュール 制御 (選択)	初期照度 補正機能 (選択)	
照明A	0	1	無	無	無	無	

■ 項目説明

室名 階 建物用途 室用途 室面積 階高 天井高	様式 1.室仕様入力シートで登録した室一覧から選択します。
室の間口 室の奥行 室指数	「室の間口」および「室の奥行」、または「室指数」のみ入力します。
機器名称	照明機器の名称をにゅうりくします。
定格消費電力	照明機器 1 台当たりの定格消費電力を入力します。
台数	照明器具の設置台数を入力します。
在室検知制御	在室検知制御を採用している場合はチェックを付けます。
明るさ検知制御	明るさ検知制御を採用している場合はチェックを付けます。
タイムスケジュール制御	タイムスケジュール制御を採用している場合はチェックを付けます。
初期照度補正機能	初期照度補正機能を採用している場合はチェックを付けます。
インポートシートのダウンロードはこちら	インポートシートをダウンロードします。
室・照明インポート	照明情報を入力したインポートシートを読み込み、項目を設定します。 インポートシートの階・室名に対応する室が、様式 1.室仕様入力シートに存在しない場合、様式 1.室仕様入力シートに、該当室が追加されます。

2.11.12.1 照明対象室の追加

画面上部の室追加ボタン押下で、照明対象室を追加できます。

1. 追加を押下します

2. 照明対象室が追加されます

室			照明機器			室指数				照明器具
室名 (転記)	階 (転記)	建物 (転記)	追加	削除	複製	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]	機器名称 (照明器具表の記号等)
						0				

2.11.12.2 照明対象室の削除

削除したい照明対象室を一覧から選択し、画面上部の「室削除」ボタン押下で、選択中の照明対象室を削除することができます。
複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する室を選択します

2. 削除ボタンを押下します

室			照明機器			室指数				照明器具
室名 (転記)	階 (転記)	建物 (転記)	追加	削除	複製	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]	機器名称 (照明器具表の記号等)
診療室	1F	病院等				100	3	2.5		照明A

2.11.12.3 照明対象室の複製

複製したい照明対象室を一覧から選択し、画面上部の「室複製」ボタン押下で、選択中の照明対象室を複製することができます。

1. 複製する室を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の室が複製されます

室			照明機器			室指数				照明器具
室名 (転記)	階 (転記)	建物 (転記)	追加	削除	複製	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]	機器名称 (照明器具表の記号等)
診療室	1F	病院等				100	3	2.5		照明A
診療室	1F	病院等				100	3	2.5		照明A

2.11.12.4 照明機器の追加

照明対象室を選択し、画面上部の「照明追加」ボタン押下で、照明機器を追加することができます。

1. 照明を追加する室を選択します

2. 照明追加ボタンを押下します

3. 照明が追加されます

室			照明機器				室指数			照明器
室名 (転記)	階 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	階高	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]	機器名称 (照明器具表の記号等)
診療室	1F	病院等	診察室	100	3	2.5				照明A

2.11.12.5 照明機器の削除

削除したい照明機器を一覧から選択し、画面上部の「照明削除」ボタン押下で、選択中の照明機器を削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する照明を選択します

2. 削除ボタンを押下します

室			照明機器				室指数			照明器
室名 (転記)	階 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	階高	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]	室指数 [-]	機器名称 (照明器具表の記号等)
診療室	1F	病院等	診察室	100	3	2.5				照明A

2.11.12.6 照明機器の複製

複製したい照明機器を一覧から選択し、画面上部の「照明機器複製」ボタン押下で、選択中の照明機器を複製することができます。

1. 複製する照明を選択します
(複数行選択も可能です)

照明機器			
複製	追加	削除	複製
建物用途 (転記)	室用途 (転記)	室面積 [m2] (転記)	階高 (転記)
診療室	1F	病院等	診察室
100	3	2.5	
照明A			

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の照明が複製されます

照明機器			
複製	追加	削除	複製
室名 (転記)	階 (転記)	建物用途 (転記)	室用途 (転記)
室面積 [m2] (転記)	天井高 [m] (転記)	室の間口 [m]	室の奥行 [m]
室指数			
室指数 [-]			
機器名称 (照明器具表の記号等)			
診療室	1F	病院等	診察室
100	3	2.5	
照明A			
照明A			

2.11.13 様式 8.非空調外皮仕様入力シート

様式8. 非空調外皮仕様入力シート

非空調ゾーン

外皮

日よけ効果係数算出

応一覧

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象	庇 (選択)	日よけ効果係数 (冷房) [-]	日よけ効果係数 (暖房) [-]	外皮構成				備考	
											壁		開口部			
											外壁名称 (選択)	外皮面積 (窓含) [m2]	開口部名称 (選択)	窓面積 [m2]	ブラインドの有無 (選択)	
非空調外皮室1(R1)	1F	事務所等	機械室	100		北	☒	庇A	0.84	0.80	OW1	20	窓A	10	☐	
						北東	☒	庇A	0.82	0.84	OW1	10			☐	

■ 項目説明

非空調ゾーン名	非空調ゾーン名を入力します。
階	階名称を入力します。
建物用途 室用途	選択肢から建物用途と室用途選択します。
室面積	室の床面積を入力します。
階高	室の階高を入力します。 同一の室で階高が異なる場合は、最も大きい階高を入力します。
方位	外皮の方位を一覧から選択します。
日よけ効果係数算出対象	日よけ効果係数算出を行う場合、チェックを付けます。
庇	日よけ効果係数算出で使用する庇の仕様を一覧から選択します。
日よけ効果係数	庇等の日除けがある場合は、日除け効果係数を入力します。 日除け効果係数は「日除け効果係数算出」により、自動算出することができます。
外壁名称	様式 2-2.外壁構成入力シートで定義した外壁から選択します。
外皮面積（窓含）	外皮面積を入力します。 開口部も含む面積を入力します。
開口部名称	様式 2-3.窓仕様入力シートで定義した開口部から選択します。 開口部が無い外皮の場合は空欄を設定します。
窓面積	開口部面積を入力します。 開口部が無い外皮の場合は空欄とします。
ブラインドの有無	開口部にブラインドがある場合はチェックを付けます。
備考	計算には使用しない項目です。メモ欄としてご利用ください。

注意

- ✓ 日よけ効果係数算出については「2.11.6.7 日よけ効果係数の算出」を参照してください。

2.11.13.1 非空調ゾーンの追加

画面上部の非空調ゾーン追加ボタン押下で、非空調ゾーンを追加できます。

1. 追加を押下します

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)
				0	0	北

2. 非空調ゾーンが追加されます

2.11.13.2 非空調ゾーンの削除

削除したい非空調ゾーンを一覧から選択し、画面上部の「非空調ゾーン削除」ボタン押下で、選択中の非空調ゾーンを削除することができます。

複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

1. 削除する空調ゾーンを選択します

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン

削除 複製

外皮

追加 削除 複製

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北

2. 削除ボタンを押下します

2.11.13.3 非空調ゾーンの複製

複製したい非空調ゾーンを一覧から選択し、画面上部の「非空調ゾーン複製」ボタン押下で、選択中の非空調ゾーンを複製することができます。

1. 複製する非空調ゾーンを選択します（複数行選択も可能です）

2. 複製ボタンを押下します

3. 選択中の非空調ゾーンが複製されます

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北

非空調ゾーン		外皮				
追加	削除	複製	追加	削除	複製	
非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北

2.11.13.4 外皮の追加

非空調ゾーンを選択し、画面上部の「外皮追加」ボタン押下で、非空調ゾーンの外皮を設定することができます。

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン: 追加 削除 複製

外皮: 追加 削除 複製

1. 外皮を設置する非空調ゾーンを選択します

2. 外皮追加ボタンを押下します

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	

3. 外皮が追加されます

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	
						北	

2.11.13.5 外皮の削除

削除したい外皮を一覧から選択し、画面上部の「外皮削除」ボタン押下で、選択中の外皮を削除することができます。複数行を選択し、同時に一括削除することも可能です。

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン: 追加 削除 複製

外皮: 追加 削除 複製

1. 削除する外皮を選択します

2. 削除ボタンを押下します

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	
						北	

2.11.13.6 外皮の複製

複製したい外皮を一覧から選択し、画面上部の「外皮複製」ボタン押下で、選択中の外皮を複製することができます。

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	☒

1. 複製する外皮を選択します
(複数行選択も可能です)

2. 複製ボタンを押下します

↓

様式8. 非空調外皮仕様入力シート ☒

非空調ゾーン

追加 削除 複製

外皮

追加 削除 複製

非空調ゾーン名	階	建物用途	室用途	室面積 [m2]	階高 [m]	方位 (選択)	日よけ効果係数 算出対象
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	☒
非空調外皮室1(R1)	1FL	事務所等	機械室	0	0	北	☒

3. 選択中の外皮が複製されます

2.11.13.7 省エネ計算(標準入力法)の実行

省エネ計算(標準入力法)を実行します。

省エネ計算(標準入力法)を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
省エネ計算 (標準入力法)		...	計算開始	帳票取得

エラー内容

■ 項目説明

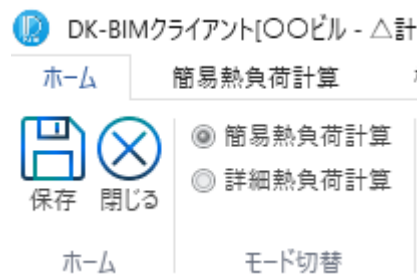
実行日	省エネ計算(標準入力法)を実行した日付を表示します。
ステータス	省エネ計算(標準入力法)の実行状態を表示します。
計算開始	省エネ計算(標準入力法)を開始します。
帳票取得	省エネ計算(標準入力法)結果帳票を取得します。

 注意

- ✓ ステータスの表記については「2.3.4 ユーザポータル画面」を参照してください。

2.12 保存と終了

計算条件を保存します。また、DK-BIM クライアント画面を閉じます。

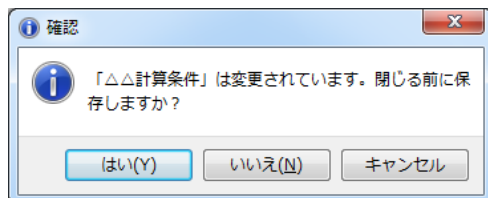


■項目説明

保存	DK-BIM クライアント画面で設定した項目を保存します。
閉じる	DK-BIM クライアント画面を閉じます。

📌注意

- ✓ DK-BIM クライアント画面の設定値を編集後、保存せずに[閉じる]ボタンを押下した場合は、変更内容を保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。保存して終了する場合は「はい」、保存しないで終了する場合は「いいえ」、終了しない場合は「キャンセル」を押下してください。



3 バックグラウンドデータ編集

3.1 はじめに

- ✓ バックグラウンドデータとは、「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準 令和 3 年版」で定義されている設計基準を Excel ファイル形式のデータベースにしたものです。
- ✓ バックグラウンドデータは、設計者の目的に応じて値を追加、変更、削除することができます。
- ✓ バックグラウンドデータには、熱負荷計算時に使用する設計基準を登録しておくものと、機器算定時に使用する機器のオプション品を登録しておくもの、省エネ計算時に使用する建物用途、室用途を登録しておくものの 3 種類があります。

3.1.1 バックグラウンドデータ（設計基準）

「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準 令和 3 年版」（以降、建築設備設計基準と略す）に掲載されている以下の設計基準です。

No.	設計基準名	バックグラウンドデータ Excel ファイル名
1	表 2-1 設計用屋内条件	表 2-1_設計用屋内条件.xlsx
2	表 2-4 材料の熱定数	表 2-4_材料の熱定数.xlsx
3	表 2-5 非空調隣室温度差係数	表 2-5 非空調隣室温度差係数.xlsx
4	表 2-7 単位面積あたりの照明器具の消費電力	表 2-7_単位面積あたりの照明器具の消費電力.xlsx
5	表 2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量	表 2-8_室内の人員密度及び人体の発熱量.xlsx
6	表 2-11 設計用屋外条件	表 2-11_設計用屋外条件.xlsx
7	表 2-15 実行温度差 ETD	表 2-15_実行温度差 ETD.xlsx
8	表 2-16 各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K	表 2-16_各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K.xlsx
9	表 2-17 ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位	表 2-17_ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位.xlsx
10	表 2-18 ガラス面日照面積率算定用数値	表 2-18_ガラス面日照面積率算定用数値.xlsx
11	表 2-19 方位係数	表 2-19_方位係数.xlsx
12	表 2-20 暖房設計用地中温度	表 2-20_暖房設計用地中温度.xlsx
13	表 2-9 アルミサッシのすきま風の量	表 2-9_アルミサッシのすきま風の量.xlsx

3.1.2 バックグラウンドデータ（オプション品）

本ツールでは、室内機、室外機の製品番号ごとにオプション品の付属有無を Excel ファイルに登録しています。

室内機、室外機とバックグラウンドデータとの対応は下記の通りです。

No.	オプション品の設定対象	バックグラウンドデータ Excel ファイル名
1	室外機、室内機	空調機オプション一覧.xlsx

3.1.3 バックグラウンドデータ（用途）

本ツールでは、国立研究開発法人建築研究所にて公開されている「非住宅建築物における平成 28 年省エネルギー基準に準拠したプログラム」の以下ツール向けの建物用途、室用途を Excel ファイルに登録しています。

A)「モデル建物法入力支援ツール Ver2.3」

B)「エネルギー消費性能計算プログラム (非住宅版) Ver. 2.3」

No.	用途の設定対象	バックグラウンドデータ Excel ファイル名
1	建物、室	建物用途_室用途.xlsx

本章ではバックグラウンドデータの編集方法と、DK-BIM クライアントへの適法方法を記載します。

3.2 独自のバックグラウンドデータ(ユーザデータ)の登録方法

- ✓ DK-BIM では、初期インストール時に「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準 令和 3 年版」に準拠したバックグラウンドデータが登録されています。
- ✓ 上記データではなく、ユーザが独自のバックグラウンドデータを利用したい場合は、以下の操作によりバックグラウンドデータの差し替えを行うことができます。

(1) 事前準備として、規定のフォーマットに従ったバックグラウンドデータ Excel ファイルを用意します。

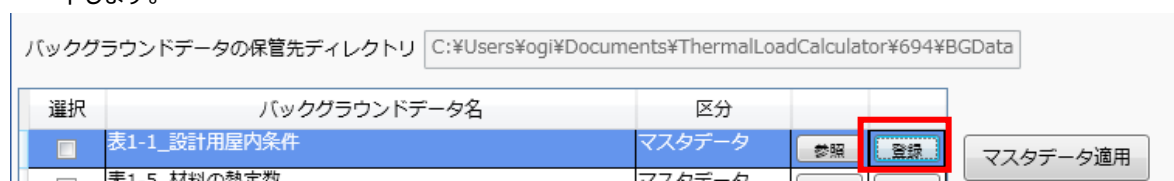
独自データとして用意したいバックグラウンドデータを規定のフォーマットに従って用意します。

バックグラウンドデータのフォーマットについては、「3.4 バックグラウンドデータの編集方法」を参照ください。

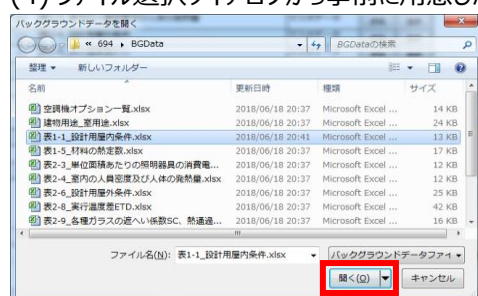
(2) 本ツールの「熱負荷計算」タブから「BG データ設定」を選択します。



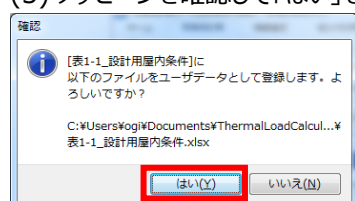
(3) バックグラウンドデータ設定画面が表示されるので、独自データに置き換えたいバックグラウンドデータの「登録」ボタンを押下します。



(4) ファイル選択ダイアログから事前に用意したバックグラウンドデータを選択し、「開く」を押下します。



(5) メッセージを確認して「はい」を押下します。



(6) 「区分」の表記が「ユーザデータ」になるとバックグラウンドデータ(ユーザデータ)の登録は完了です。
登録したバックグラウンドデータは「参照」ボタンから確認することができます。

バックグラウンドデータの保管先ディレクトリ C:\Users\yogi\Documents\ThermalLoadCalculator\694\BGData

選択	バックグラウンドデータ名	区分		
	表1-1_設計用屋内条件	ユーザデータ	参照	登録
	表1-5_材料の熱定数	マスタデータ	参照	登録

マスタデータ適用

3.2.1 設計用屋内条件の登録について

設計用屋内条件のユーザデータ登録時は、以下の画面が表示されます。

この画面で、各条件の数値を修正することができます。また、乾球温度・相対湿度・絶対湿度を入力することで、その他条件を自動計算することもできます。

確認

設計用屋内条件に以下のファイルをユーザデータとして登録します。よろしいですか？
C:\Users\yogi\Documents\ThermalLoadCalculator-testing\10068\BGData\表2-1_設計用屋内条件.xlsx

計算開始押下で、乾球温度・相対湿度・絶対湿度から他の数値を自動計算します。
※乾球温度・相対湿度・絶対湿度のいずれか2つの入力が必要です。
※乾球温度・相対湿度・絶対湿度が全て入力されている場合、計算で乾球温度・相対湿度が使用されます。

自動計算	計算状況	室内条件名	夏期					冬期						
			乾球温度 [°C]	湿球温度 [°C]	露点温度 [°C]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [KJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]	乾球温度 [°C]	湿球温度 [°C]	露点温度 [°C]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [KJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]
計算開始	...	一般設計用 (1)	26	18.7	14.8	50	52.9	0.0105	19	11.7	5.1	40	32.9	0.0054
計算開始	...	一般設計用 (2)	28	20.4	16.6	50	58.3	0.0118	22	13.9	7.8	40	38.9	0.0066
計算開始	...	コンピュータ室	24	18.7	14.8	45	45.6	0.0085	17	10	4.1	40	29.2	0.0048

適用 キャンセル

自動計算について

➤ 乾球温度・相対湿度・絶対湿度を入力し、計算開始ボタン押下で、その他条件を自動計算します。

1. 乾球温度、相対湿度、絶対湿度を入力します

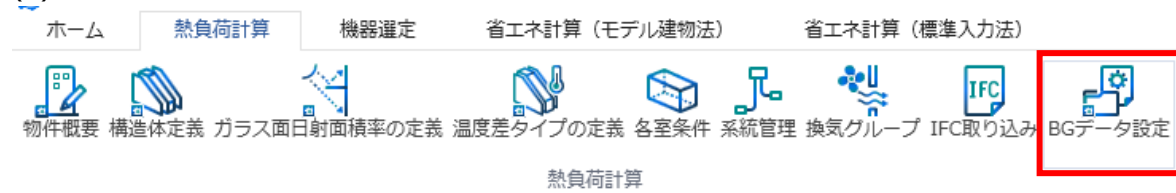
自動計算	計算状況	室内条件名	乾球温度 [°C]	湿球温度 [°C]	露点温度 [°C]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [KJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]
計算開始	...	一般設計用 (1)	26	18.7	14.8	50	52.9	0.0105
計算開始	...	一般設計用 (2)	28	20.4	16.6	50	58.3	0.0118
計算開始	...	コンピュータ室	24	18.7	14.8	45	45.6	0.0085

2. 計算開始ボタン押下で、その他条件を自動計算します

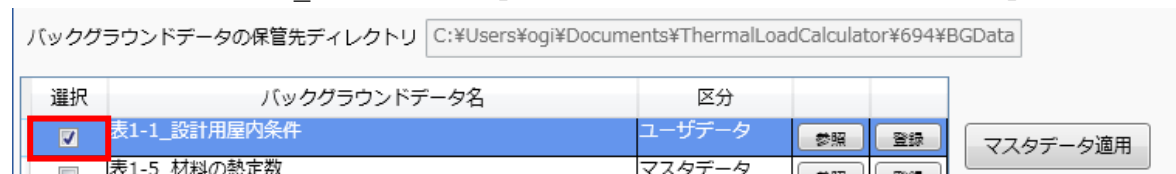
3.3 初期インストール時のバックグラウンドデータに戻す方法

以下の操作により、ユーザが用意した独自のバックグラウンドデータ(ユーザデータ)を破棄して、初期インストール時のバックグラウンドデータ(マスタデータ)に戻すことができます。

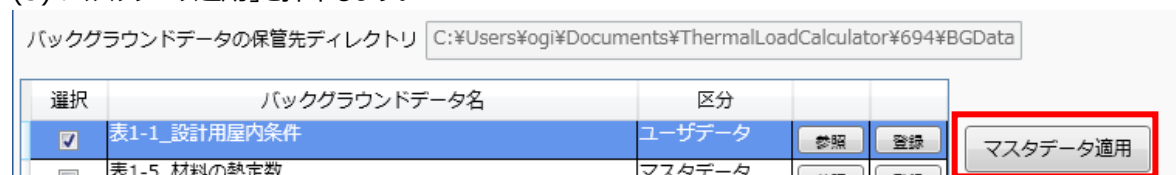
(1) 本ツールの「熱負荷計算」タブから「BG データ設定」を選択します。



(2) バックグラウンドデータ設定画面が表示されるので、初期データに戻したいバックグラウンドデータの「選択」にチェックを入れます。たとえば「表 2-1_設計用屋内条件」のマスタデータを適用する場合は、下記の「選択」をチェックします。

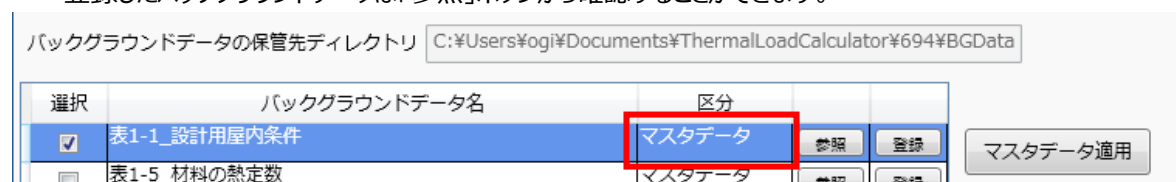


(3) 「マスタデータ適用」を押下します。



(4) 「区分」の表記が「マスタデータ」になるとバックグラウンドデータ(マスタデータ)の登録は完了です。

登録したバックグラウンドデータは「参照」ボタンから確認することができます。



注意

- ✓ 物件の規模によってはバックグラウンドデータの適用処理に数分の時間がかかる場合があります。

3.4 バックグラウンドデータの編集方法

本節では、建築設計基準の表とバックグラウンドデータの表記形式との対応について記載します。

バックグラウンドデータは「ヘッダ部」と「データ部」から構成されています。

表1-1 設計用室内条件.xlsx - Microsoft Excel													
B4 ヘッダ部 一般設計用(1)													
室内条件名		夏期						冬期					
		乾燥温度 [°C]	湿球温度 [°C]	露点温度 [°C]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [g/kg(DA)]	乾燥温度 [°C]	湿球温度 [°C]	露点温度 [°C]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [g/kg(DA)]
一般設計用(1)		26	18.7	14.8	50	52.9	0.0105	19	11.7	5.1	40	32.9	0.0054
一般設計用(2)		26	20.4	16.6	50	58.9	0.0119	22	13.8	7.9	40	36.9	0.0064
コンピューター室	データ部	24	18.7	14.8	45	45.6	0.0085	17	10	6.1	40	29.2	0.0043

製品番号	標準オプション式	オプション2	オプション3	オプション4	オプション5
FXYFP28D	○	○			
FXYFP36D	○				
FXYFP45D	○				
FXYFP56D	○				
FXYFP71D	○				
FXYFP80D	○				
FXYFP90D	○				
FXYFP112D	○				
FXYFP140D	○				
FXYFP160D	○				
FXYCP22C	○				
FXYCP28C	○				
FXYCP36C	○				
FXYCP45C	○				
FXYCP56C	○				

「ヘッダ部」はバックグラウンドデータの要素を記載しています。ユーザは編集できません。

「データ部」は各要素の値を記載しています。ユーザによって、行の追加、行の削除、値の変更が行えます。

バックグラウンドデータを追加、変更する場合は、表記形式に沿って「データ部」を編集してください。

3.4.1 表 2-1 設計用屋内条件の編集

バックグラウンドデータ「表 2-1_設計用屋内条件.xlsx」は、下記の形式で設定します。

室内条件名	夏期						冬期					
	乾球温度 [℃]	湿球温度 [℃]	露点温度 [℃]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]	乾球温度 [℃]	湿球温度 [℃]	露点温度 [℃]	相対湿度 [%]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]
一般設計用(1)	26	18.7	14.8	50	52.9	0.0105	19	11.7	5.1	40	32.9	0.0054
一般設計用(2)	20	20.4	16.6	50	59.3	0.0118	22	13.9	7.8	40	39.9	0.0066
コンピューター室	24	18.7	14.8	45	45.6	0.0085	17	10.0	4.1	40	29.2	0.0048

表 1-1(a) 設計用屋内条件

	夏 期	冬 期
乾 球 温 度 [℃]	26~28	19~22
湿 球 温 度 [℃]	18.7~20.4	11.7~13.9
露 点 温 度 [℃]	14.8~16.6	5.1~7.8
相 対 湿 度 [%]	50	40
比エンタルピー [kJ/kg (DA)]	52.9~58.3	32.9~38.9
絶 対 湿 度 [kg/kg (DA)]	0.0105~0.0118	0.0054~0.0066

表 1-1(b) 設計用屋内条件 (コンピューター室)

	乾球温度 [℃]	相対湿度 [%]	絶対湿度 [kg/kg(DA)]	比エンタルピー [kJ/kg(DA)]
コンピューター室内 温湿度条件	24	45	0.0085	45.6
フリーアクセスフロア内 温湿度条件 (吹出温度)	18	65	0.0085	39.8

備考 ASHRAE 2008 の推奨室内温度範囲：18~27℃

- ✓ 【1】室内条件名には重複しない名称を指定してください。

3.4.2 表 2-4 材料の熱定数の編集

バックグラウンドデータ「表 2-4_材料の熱定数.xlsx」は、下記の形式で設定します。

【1】 建材番号	【2】 種別	【3】 材料名	【4】 熱伝導率 λ [W/(m・K)]	【5】 容積比熱 c_p [kJ/(m ³ ・K)]	【6】 熱定数 γ_a [m ² ・K/W]
146	断熱材	吹込み用ロックウール 65K相当	0.039	55	0
161	断熱材	吹込み用セルローズファイバー 25K	0.040	47	0
162	断熱材	吹込み用セルローズファイバー 45K	0.040	85	0
163	断熱材	吹込み用セルローズファイバー 55K	0.040	103	0
181	断熱材	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 1種	0.040	32.5	0

表 1-5 材料の熱定数 (空気調和・衛生工学便覧 第14版)

材 料 名	熱伝導率 λ [W/(m・K)]	容積比熱 c_p [kJ/(m ³ ・K)]	材 料 名	熱伝導率 λ [W/(m・K)]	容積比熱 c_p [kJ/(m ³ ・K)]
鋼	45	3,600	アスファルト類	0.11	920
土壌(粘土質)	1.5	3,100	防湿紙類	0.21	910
〃 (砂質)	0.9	2,000	畳	0.15	290
〃 (ローム質)	1.0	3,300	合成畳	0.07	260
〃 (火山灰質)	0.5	1,800	カーペット類	0.08	320
砂利	0.62	1,500	木材(重盛)	0.19	780
P C コンクリート	1.5	1,900	〃 (中盛)	0.17	650
普通コンクリート	1.4	1,900	〃 (軽盛)	0.14	520
軽量コンクリート	0.78	1,600	合板	0.19	720
コンクリートブロック(重盛)	1.1	1,800	グラスウール (24 K)	0.042	20
〃 (軽盛)	0.53	1,600	〃 (32 K)	0.040	27
モルタル	1.5	1,600	ロックウール保温材	0.042	84
プラスチック	0.79	1,600	ロックウール吹付け	0.051	1,000
石こう板・ラスボード	0.17	1,000	ロックウール吸音板	0.064	250
ガラス	1.0	1,900	ポリスチレンフォーム (ビーズ)	0.047	23
タイル	1.3	2,000	〃 (押出)	0.037	35
合成樹脂・リノリウム	0.19	1,500			

- ✓ 空気層のように熱定数のみ追加する場合は、【1】、【2】、【3】、【6】を入力してください。
- ✓ 【3】 材料名には重複しない値を設定してください。
- ✓ 【2】 種別には以下の値を設定可能です。

設定可能な文字列	意味
材料	構造体を構成する材料です。本ツールでは、【3】熱伝導率の設定値を使用します。
中間空気層	空気層です。本ツールでは、【5】熱定数の設定値を使用します。
断熱材	構造体を構成する材料のうち、断熱材を示します。本ツールでは、【3】熱伝導率の設定値を使用します。

3.4.3 表 2-5 非空調隣室温度差係数の編集

バックグラウンドデータ「表 2-5_非空調隣室温度差係数.xlsx」は、下記の形式で設定します。

【1】 掛け率条件	【2】 掛け率
廊下非空調	0.4
廊下一部換気方式	0.3
廊下換気方式	0.1
便所還気による換気	0.4
便所外気による換気	0.8
倉庫ほか	0.3

【1】 非 空 調 室			【2】 γ
事 務 室	廊 下	非 空 調 室	0.4
		廊下一部還気方式	0.3
		廊下還気方式	0.1
	便 所	還気による換気	0.4
		外気による換気	0.8
	倉 庫 ほ か		0.3

- ✓ 非空調室の種別を示す名称を【1】掛け率条件に入力してください。
- ✓ 【1】掛け率条件に対する γ を【2】掛け率に入力してください。
- ✓ 【1】掛け率条件は重複しない値を設定してください。

3.4.4 表 2-7 単位面積あたりの照明器具の消費電力の編集

バックグラウンドデータ「表 2-7_単位面積あたりの照明器具の消費電力.xlsx」は下記の形式で設定します。

【1】 設計照度 [lx]	【2】 照明の種類	【3】 照明の種類(サブタイプ)	【4】 室の例	【5】 消費電力 [W/m ²]
750	蛍光灯	下面開放形	事務室、上級室、設計室、製図室	19
750	蛍光灯	ルーバー有	事務室、上級室、設計室、製図室	20
750	蛍光灯	アクリルカバー有	事務室、上級室、設計室、製図室	28
500	蛍光灯	下面開放形	電子計算機室、会議室、講堂、厨房、監視室、制御室	12
500	蛍光灯	ルーバー有	電子計算機室、会議室、講堂、厨房、監視室、制御室	13
500	蛍光灯	アクリルカバー有	電子計算機室、会議室、講堂、厨房、監視室、制御室	19
300	蛍光灯	下面開放形	受付、食堂	7
300	蛍光灯	ルーバー有	受付、食堂	8
300	蛍光灯	アクリルカバー有	受付、食堂	11
200	蛍光灯	下面開放形	電気室、機械室、書庫、湯沸室、便所、洗面所、更衣室	5
200	蛍光灯	ルーバー有	電気室、機械室、書庫、湯沸室、便所、洗面所、更衣室	5
200	蛍光灯	アクリルカバー有	電気室、機械室、書庫、湯沸室、便所、洗面所、更衣室	8
150	蛍光灯	下面開放形	階段室	4
150	蛍光灯	ルーバー有	階段室	4
150	蛍光灯	アクリルカバー有	階段室	6

表 2-3 各室の設計照度と単位面積当たりの照明器具の消費電力 [W/m²]

設計照度 [lx]	室の例	【2】	蛍光灯		LED 照明	
		【3】 下面 開放形	ルーバー有	アクリル カバー有	下面 開放形	
【1】750	事務室、上級室、設計室、製図室	【4】	【5】19	20	28	14
500	電子計算機室、会議室、講堂、厨房、監視室、制御室		12	13	19	10
300	受付、食堂		7	8	11	6
200	電気室、機械室、書庫、湯沸室、便所、洗面所、更衣室		5	5	8	4
150	階段室		4	4	6	3
100	玄関ホール、廊下、倉庫		2	3	4	2
75	車庫		2	2	3	1

備考 本表における蛍光灯及び LED 照明とは、それぞれ直管 HI 32 型 2 灯及び LRS3 を使用する場合で、採寸率の周囲環境は普通、室指数は B (6m×7.5m×1.8mH の室) の数値を示す。設計照度が表に無い場合は、設計照度と消費電力は比例するものとし、消費電力を算出する。

- ✓ 【1】設計照度、【2】照明の種類、【3】照明の種類（サブタイプ）の組み合わせで重複しないように入力してください。
- ✓ 【4】室の例は任意入力です。

3.4.5 表 2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量の編集

バックグラウンドデータ「表 2-8_単位面積あたりの照明器具の消費電力.xlsx」は下記の形式で設定します。

【1】	【2】	【3】	【4】	【5】
室名	人員密度 [人/㎡]	室内温度 [℃]	顕熱SH [W/人]	潜熱LH [W/人]
事務室(28度)	0.15	28	55	66
会議室(28度)	0.5	28	55	62
講堂(28度)	0.7	28	51	47
食堂(28度)	0.8	28	65	81
事務室(26度)	0.15	26	69	53
会議室(26度)	0.5	26	67	49
講堂(26度)	0.7	26	64	34
食堂(26度)	0.8	26	79	67

表 2-4 室内の人員密度及び人体の発熱量

【1】 室 名	【2】 人員密度 [人/㎡]	【3】室内温度が 28℃の場合		室内温度が 26℃の場合	
		顕熱 SH [W/人]	潜熱 LH [W/人]	顕熱 SH [W/人]	潜熱 LH [W/人]
事務室	0.1~0.2 (0.15)	【4】 55	【5】 66	【4】 69	【5】 53
会議室	0.3~0.6 (0.5)	55	62	67	49
講 堂	0.3~1.0 (0.7)	51	47	64	34
食 堂	0.5~1.0 (0.8)	65	81	79	67

備考 通常の場合は、() 内の値を用いてもよい。

- ✓ 【1】室名は重複しない名称を入力してください。

3.4.6 表 2-11 設計用屋外条件の編集

バックグラウンドデータ「表 2-11_設計用屋外条件.xlsx」は、下記の形式で設定します。

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
地名	冷房											暖房								
	乾球温度(℃)						湿球温度 (℃)	絶対湿度 (g/kgDA)	相対湿度 (%)	比エンタルピー (kJ/kgDA)	日最高気温 の月別平均 値の最高値 (℃)	最多風向	乾球温度 (℃)	湿球温度 (℃)	絶対湿度 (g/kgDA)	相対湿度 (%)	比エンタルピー (kJ/kgDA)	日最低気温 の月別平均 値の最低値 (℃)	最多風向	
	日最低	日最高	9時	12時	14時	16時														
稚内	22.0	25.2	24.3	25.1	24.9	24.6	22.2	15.6	77.2	65.2	23.8	SSW	-9.7	-10.8	1.1	65.7	-7.1	-7.9	N	
旭川	23.3	30.8	27.4	30.5	30.7	30.2	24.7	17.1	60.6	74.6	28.3	W	-17.3	-17.3	0.8	99.4	-15.4	-13.4	WSW	
留萌	23.0	27.8	26.2	27.8	27.2	26.6	23.5	16.5	69.6	70.0	26.3	ESE	-11.4	-11.9	1.2	83.9	-8.5	-8.6	ESE	

表 2-6 設計用屋外条件

地 名	冷 房											暖 房							
	乾球温度 (℃)						湿球温度 (参考値) (℃)	絶対湿度 (参考値) (g/kgDA)	相対湿度 (%)	比エンタ ルピー (参考値) (kJ/kgDA)	日最高気温 の月別平均 値の最高値 (℃)	最多風向	乾球温度 (℃)	湿球温度 (℃)	絶対湿度 (g/kgDA)	相対湿度 (%)	比エンタ ルピー (kJ/kgDA)	日最低気温 の月別平均 値の最低値 (℃)	最多風向
	日最低	日最高	9時	12時	14時	16時													
札幌	23.9	30.7	28.6	30.6	30.6	29.6	21.0	18.1	67.6	72.1	28.1	SSE	-8.3	-9.7	1.1	60.6	-5.5	-7.1	NW

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

- ✓ 【1】地名は重複しない名称を入力してください。
- ✓ 【13】冷房最多風向、【20】暖房最多風向は、以下を指定可能です。

方位	指定できる値
北	N
北北東	NNE
北東	NE
東北東	ENE
東	E
東南東	ESE
南東	SE
南南東	SSE
南	S
南南西	SSW
南西	SW
西南西	WSW
西	W
西北西	WNW
北西	NW
北北西	NNW

3.4.7 表 2-15 実行温度差 ETD の編集

バックグラウンドデータ「表 2-15_実行温度差 ETD.xlsx」は、下記の形式で設定します。

【1】 【2】 【3】 【4】 【5】 【6】 【7】～【22】

地名	室温 [℃]	壁タイプ	時刻	日陰 [℃]	水平 [℃]	方位															
						N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
札幌	28	I	9	0	21	2	3	8	13	17	18	17	13	8	2	2	2	2	2	2	2
札幌	28	I	12	3	28	4	4	4	4	5	7	11	13	15	14	13	10	6	4	4	4
札幌	28	I	14	3	25	4	4	4	4	4	5	7	12	12	16	18	19	17	13	8	4
札幌	28	I	16	2	15	3	3	3	3	3	3	3	3	4	11	16	20	20	19	14	9

表 2-8(a) 実効温度差 ETD_g [℃] (室温 28℃)

壁タイプ	I				II				III				IV				V				VI			
	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16
時刻	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16
日陰	0	3	3	2	0	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水平	21	28	25	15	8	22	25	23	2	11	16	19	3	4	7	10	3	9	10	10	1	3	11	16
N	2	4	4	3	0	3	4	4	0	3	5	5	0	3	3	3	0	3	3	3	0	0	1	1
NNE	3	4	4	3	3	4	4	4	1	2	3	3	0	0	1	2	0	1	2	2	0	1	2	2
NE	8	4	4	3	8	6	5	4	2	5	5	5	0	2	3	3	2	4	4	4	1	3	3	3
ENE	13	4	4	3	11	9	6	5	4	7	7	6	1	3	4	5	3	5	5	5	2	5	5	5
E	17	5	4	3	12	12	7	5	4	9	9	7	1	4	5	6	4	7	7	6	3	6	6	6
ESE	18	7	4	3	12	13	9	6	3	9	10	8	1	3	5	6	3	7	7	7	2	6	6	6
SE	17	11	5	3	9	14	10	6	2	8	9	8	0	3	5	6	2	6	7	7	2	5	6	6
SSE	13	13	7	3	5	12	12	7	0	6	8	8	0	1	3	5	0	4	6	6	0	3	5	6
S	8	15	12	4	0	9	12	10	0	3	7	8	0	0	1	3	0	2	5	6	0	2	4	5
SSW	2	14	16	11	0	7	12	13	0	1	5	8	0	0	1	3	0	1	4	6	0	1	3	5
SW	2	13	18	16	0	4	11	15	0	0	4	8	1	0	1	2	0	1	3	6	0	1	2	5
WSW	2	10	19	20	0	3	9	15	0	0	3	7	1	0	1	2	0	1	3	6	0	1	2	4
W	2	6	17	20	0	3	7	14	0	0	2	6	1	0	1	2	0	1	2	5	0	1	2	4
WNW	2	4	13	19	0	3	5	11	0	0	2	5	1	0	0	1	0	0	1	4	0	1	1	3
NW	2	4	8	14	0	3	4	8	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	1	2
NNW	2	4	4	9	0	3	4	5	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1

- ✓ 【1】地名 【2】室温 【3】壁タイプ 【4】時刻 の組み合わせで重複しないように値を設定してください。
- ✓ 【4】時刻 は 9 時、12 時、14 時、16 時 の値を設定する必要があります。
- ✓ 壁タイプは、以下を入力可能です。

名称	指定できる値
壁タイプ 1	I
壁タイプ 2	II
壁タイプ 3	III
壁タイプ 4	IV
壁タイプ 5	V
壁タイプ 6	VI

3.4.8 表 2-16 各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K の編集

バックグラウンドデータ「表 2-16_各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K.xlsx」は、下記の形式で設定します。

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
ガラス番号	ガラスタイプ	ガラス種類	建具の種類	遮へい係数 SC			熱通過率 K	
				ブラインドなし	明色ブラインド	中間色ブラインド	ガラス	ガラス+ブラインド
2FA06	複層ガラス	透明ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm	アルミ	0.89	0.54	0.63	3.5	3.0
2FA06	複層ガラス	透明ガラス 5mm + 透明ガラス 5mm		0.85	0.52	0.60	3.5	3.0
2FA06	複層ガラス	透明ガラス 6mm + 透明ガラス 6mm		0.83	0.52	0.59	3.4	3.0
2FA06	複層ガラス	透明ガラス 8mm + 透明ガラス 8mm		0.79	0.50	0.57	3.4	2.9
2FA06	複層ガラス	熱線吸収ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm		0.81	0.48	0.56	3.5	3.0
2FA06	複層ガラス	熱線吸収ガラス 5mm + 透明ガラス 5mm		0.72	0.45	0.51	3.5	3.0
2FA06	複層ガラス	熱線吸収ガラス 6mm + 透明ガラス 6mm		0.69	0.43	0.49	3.4	3.0
2FA06	複層ガラス	熱線吸収ガラス 8mm + 透明ガラス 8mm		0.62	0.39	0.44	3.4	2.9
2FA06	複層ガラス	発色膜熱反射ガラス 6mm + 透明ガラス 6mm		0.56	0.40	0.44	3.4	3.0

表 2-9 各種ガラスの遮へい係数 SC、熱通過率 K (外気に面するガラス)

[2]	[3] ガラス種類	[5] 遮へい係数 SC			[6] 熱通過率 K [W/(m ² ・K)]	
		[7] ブラインドなし	[8] 明色ブラインド	[9] 中間色ブラインド	ガラス	ガラス+ブラインド
複層ガラス	透明ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm	0.89	0.54	0.63	3.5	3.0
	" 5mm + " 5mm	0.85	0.52	0.60	3.5	3.0
	" 6mm + " 6mm	0.83	0.52	0.59	3.4	3.0
	透明ガラス 8mm + 透明ガラス 8mm	0.79	0.50	0.57	3.4	2.9
	熱線吸収ガラス 3mm + 透明ガラス 3mm	0.81	0.48	0.56	3.5	3.0
	" 5mm + " 5mm	0.72	0.45	0.51	3.5	3.0
	" 6mm + " 6mm	0.69	0.43	0.49	3.4	3.0
	熱線吸収ガラス 8mm + 透明ガラス 8mm	0.62	0.39	0.44	3.4	2.9
	発色膜熱反射ガラス 6mm + 透明ガラス 6mm	0.56	0.40	0.44	3.4	3.0

✓ [2]ガラスの種類 は重複しない値を設定してください。

3.4.9 表 2-17 ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位の編集

バックグラウンドデータ「表 2-17_ガラス面標準日射熱取得、太陽高度、太陽方位.xlsx」は、下記の形式で設定します。

【1】 【2】 【3】 【4】 【5】 【6】						【7】～【22】															
地区	時刻	太陽高度	太陽方位	日影	水平	方位															
						N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
札幌	9	49.4	-68.6	42	640	42	42	166	349	470	507	461	333	148	42	42	42	42	42	42	42
札幌	12	66.8	11.5	44	495	44	44	44	44	44	57	140	221	286	286	232	141	58	44	44	44
札幌	14	53	62.9	42	679	42	42	42	42	42	42	42	48	343	343	445	469	413	281	112	42
札幌	16	31.9	88.6	36	401	36	36	36	36	36	36	36	36	215	215	435	570	612	558	412	185

表 2-10 ガラス面標準日射熱取得 I_g 、太陽高度、太陽方位 (7月23日) [W/m²]

地区	時刻	札幌				仙台				台北			
		9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16
太陽高度		49.4°	66.8°	53.0°	31.9°	50.6°	71.5°	55.3°	32.2°				
太陽方位		-68.6°	11.5°	62.9°	88.6°	-74.4°	13.0°	66.5°	91.8°				
日影		42	44	42	36	42	43	42	36				
水平		640	795	679	401	656	828	705	406				
方位	N	42	44	42	36	42	43	42	37				
	NNE	42	44	42	36	55	43	42	36				
	NE	166	44	42	36	211	43	42	36				
	ENE	349	44	42	36	379	43	42	36				
	E	470	44	42	36	478	43	42	36				
	ESE	507	57	42	36	494	50	42	36				
	SE	461	140	42	36	427	104	42	36				
	SSE	333	231	48	36	281	172	42	36				
	S	148	286	179	37	101	217	129	36				
	SSW	42	286	343	215	42	220	290	185				
	SW	42	233	445	435	42	181	405	412				
	WSW	42	141	469	570	42	115	448	558				
	W	42	58	413	612	42	56	412	611				
	WNW	42	44	281	558	42	43	301	569				
	NW	42	44	112	412	42	43	143	434				
	NNW	42	44	42	185	42	43	43	214				

- ✓ 【1】地名 【2】時刻 の組み合わせで重複しないように値を設定してください。
- ✓ 【4】時刻 は 9、12、14、16 の全てを設定する必要があります。

3.4.10 表 2-18 ガラス面日照面積率算定用数値の編集

バックグラウンドデータ「表 2-18_ガラス面日照面積率算定用数値.xlsx」は、下記の形式で設定します。

地区	時刻	太陽位置	方位															
			N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
札幌	9	太陽高度の正接		59.41	2.91	1.62	1.25	1.17	1.27	1.68	3.20							
札幌	9	太陽方位角の正接		50.90	2.29	0.96	0.39	-0.02	-0.44	-1.04	-2.56							
札幌	12	太陽高度の正接						12.18	4.22	2.81	2.38	2.33	2.80	4.17	11.73			

表 2-11 夏期の見掛けの太陽高度の正接 ($\tan \phi$ 、上段) 及び壁面に対する太陽方位角の正接 ($\tan \gamma$ 、下段)

地 区	札幌				仙台				東京			
時 刻	9	12	14	16	9	12	14	16	9	12	14	16
N								27.57				18.17
NNE	59.41				10.08			-43.80	6.36			-24.88
NE	50.90				8.22				5.18			
ENE	2.91				2.48				2.19			
E	2.29				1.77				1.51			
	1.62				1.55				1.45			
	0.96				0.78				0.68			
	1.25				1.26				1.23			
	0.39				0.28				0.20			

✓ 【1】地区、【2】時刻、【3】太陽位置 の組み合わせで重複しないように値を設定してください。

✓ 【2】太陽位置は、「太陽高度の正接」、「太陽方位角の正接」のいずれかを入力可能です。

✓ 【4】時刻 は 9、12、14、16 の値を設定する必要があります。

3.4.11 表 2-19 方位係数の編集

バックグラウンドデータ「表 2-19_方位係数.xlsx」は、下記の形式で設定します。

【1】 方位記号	【2】 方位別(例)	【3】 方位係数
N	北	1.10
NNE	北北東	1.10
NE	北東	1.10
SB	日影	1.00
B	土壤に接する	1.00
H	水平	1.20
SE	南東	1.05

表 3-1 方位係数 δ

方 位 別	方位係数
陸屋根、最下階の床（空床）、ピロティ	1.20
北・北東・北西・東・西向外壁	1.10
南東・南西向外壁	1.05
南向外壁	1.00

- ✓ 【1】 方位記号は重複しない名称を設定してください。

3.4.12 表 2-20 暖房設計用地中温度の編集

バックグラウンドデータ「表 2-20_暖房設計用地中温度.xlsx」は、下記の形式で設定します。

地名 【1】	地中温度(℃)							
	地表面よりの深さ[m] 【2】							
	1	2	3	4	5	6	8	10
帯広	【3】 -4.2	-1.2	0.6	2.3	3.6	4.6	6.1	7.1

地名 【1】	地中温度[℃] 【2】							
	地表面よりの深さ[m]							
	1	2	3	4	5	6	8	10
帯広	-4.2	-1.2	0.6	2.3	3.6	4.6	6.1	7.1
旭川	-3.4	-0.4	1.3	2.7	3.9	4.9	6.4	7.3
札幌	-0.5	2.0	3.6	5.0	6.2	7.0	8.3	9.1
青森	2.2	4.3	5.9	7.2	8.1	8.9	10.2	11.0
盛岡	1.4	3.6	5.2	6.5	7.6	8.5	9.8	10.6
仙台	3.8	6.0	7.7	8.9	9.9	10.7	11.9	12.7
秋田	2.7	5.0	6.8	8.1	9.2	10.1	11.3	12.2
新潟	5.2	7.2	8.8	10.0	11.0	11.8	13.1	13.8
金沢	5.9	8.3	9.9	11.1	12.1	12.9	14.0	14.8
松本	2.4	4.8	6.5	7.9	9.0	9.9	11.2	12.1
水戸	4.9	7.3	9.0	10.3	11.3	12.1	13.3	14.1
東京	7.0	9.2	10.7	12.0	13.0	13.9	15.2	16.0
静岡	8.0	10.2	11.8	13.1	14.0	14.8	15.9	16.6
名古屋	6.9	8.8	10.4	11.7	12.7	13.6	14.8	15.6
京都	6.3	8.7	10.4	11.7	12.8	13.7	14.9	15.7
大阪	7.3	9.6	11.3	12.6	13.7	14.5	15.8	16.6
高松	7.2	9.5	11.1	12.3	13.3	14.1	15.4	16.1
鳥取	6.6	8.5	10.1	11.3	12.3	13.1	14.3	15.1
広島	7.4	9.6	11.2	12.5	13.5	14.3	15.5	16.2
福岡	8.0	10.3	11.9	13.2	14.2	14.9	16.1	16.8
熊本	7.6	10.0	11.6	13.0	14.0	14.8	16.0	16.8
鹿児島	10.2	12.4	14.0	15.0	15.9	16.6	17.6	18.3
那覇	17.7	19.2	20.2	21.0	21.6	22.1	22.7	23.2

✓ 【1】地名は重複しない名称を入力してください。

✓ 【2】地表面よりの深さは編集不可です。

3.4.13 表 2-9 アルミサッシのすきま風の量の編集

バックグラウンドデータ「表 2-9_アルミサッシのすきま風の量.xlsx」は、下記の形式で設定します。

アルミサッシの種類別	気密性	風速				
		2	4	6	8	10
引違い	A	0.070	0.16	0.25	0.35	0.46
引違い	B	1.42	2.0	2.4	2.7	3.0
引違い	C	5.1	7.0	8.4	9.6	10.5

表 3-3 アルミサッシのすきま風の量 $[m^3/(m^2 \cdot h)]$ (空気調和ハンドブック 改訂 5 版)

風 速 $[m/s]$		2	4	6	8	10
引 違 い	A	0.070	0.16	0.25	0.35	0.46
	B	1.42	2.0	2.4	2.7	3.0
	C	5.1	7.0	8.4	9.6	10.5
片 引 き	A	—	0.021	0.039	0.059	0.077
	B	0.057	0.11	0.16	0.21	0.28
	C	0.078	0.18	0.28	0.40	0.52
内 倒 し	A	0.070	0.094	0.112	0.13	0.14
	B	0.14	0.23	0.30	0.40	0.52
	C	0.068	0.19	0.34	0.52	0.72
す べ り 出 し	A	0.030	0.040	0.049	0.056	0.062
	B	0.050	0.14	0.27	0.42	0.60
	C	0.23	0.56	0.93	1.30	1.70
回 転 窓	A	0.012	0.031	0.058	0.090	0.12
	B	0.054	0.15	0.27	0.40	0.56
	C	0.22	0.50	0.81	1.01	1.05
引 違 い 二 重 サ ッ シ	A	0.044	0.11	0.18	0.27	0.36
	B	0.95	1.75	2.5	3.2	3.9
	C	1.6	3.3	5.1	7.1	9.0
住 宅	A	1.10	2.3	3.4	4.7	5.9
	B	2.8	6.4	10.5	14.5	19
	C	5.0	10.5	16	22	27
用 B L 形、防 音	A	0.060	0.11	0.15	0.20	0.24
	B	0.13	0.28	0.48	0.66	0.86
	C	1.10	2.3	3.4	4.7	5.9

備考 A、I の両方の場合を示し、Aは良好、Bは中程度、Cは不良とする。

- ✓ 【1】アルミサッシの種類、【2】気密性、【3】風速の組み合わせで重複しないように値を設定してください。
- ✓ 【2】気密性には、A、B、Cのいずれかを入力可能です。

3.4.14 空調機オプション品一覧の編集

バックグラウンドデータ「空調機オプション一覧.xlsx」は、下記の形式で設定します。

	A	B	C	D	E	F
1	製品番号	標準オプション一式	オプション2	オプション3	オプション4	オプション5
2						
3	FXYFP28D	○	○			
4	FXYFP36D	○				
5	FXYFP45D	○				
6	FXYFP56D	○				
7	FXYFP71D	○				
8	FXYFP80D	○				
9	FXYFP90D	○				
10	FXYFP112D	○				
11	FXYFP140D	○				
12	FXYFP160D	○				
13	FXYCP22C	○				
14	FXYCP28C	○				
15	FXYCP36C	○				
16	FXYCP45C	○				
17	FXYCP56C	○				
18	FXYCP71C	○				

- ✓ オプション品を追加する場合は、「データ部」に列を追加して【2】,【3】,【4】を入力してください。
- ✓ 【2】オプション品名および【3】機器番号には重複しない値を設定してください。
- ✓ 指定したオプション品を付属する場合は【4】付属有無に「○」印を記入します。

注意

- ✓ オプション品および機器番号の名称が重複しないように設定する必要があります。

3.4.15 建物用途_室用途の編集

バックグラウンドデータ「建物用途_室用途.xlsx」は、下記の形式で設定します。

表 1-2-4 建物用途・室用途の一覧（物販店舗等）

建物用途	室用途名称		空調計算	換気計算	照明計算	給湯計算
	告示上の名称	略称	対象室	対象室	対象室	対象室
物販店舗等 【1】	大型店の売場	大型店売場	●		●	○
	専門店売場 【2】	専門店売場 【3】	●【4】	【5】	●【6】	○【7】
	スーパーマーケットの売場	スーパー売場	●		●	○
	荷さばき場		○		○	○
	事務室		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	●
	ロビー		○		○	○
	便所		○	○	○	
	喫煙室		○	○	○	
	厨房			●	○	
	屋内駐車場			●	○	
	機械室			●	○	
	電気室			●	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ごみ置場等		○	○	

※ ●○は各設備の計算対象室用途、●は後述する主要室入力法において必ず主要室とする室用途

- ✓ 建物用途、室用途を追加する場合は、「データ部」に行を追加して 1～7 を入力してください。
- ✓ 【1】 建物用途名称、【2】室用途名称、【3】室用途名称(略称)は重複しない値を設定してください。

注意

- ✓ 「建物用途名称」「室用途名称」「室用途名称(略称)」は重複しないように設定する必要があります。

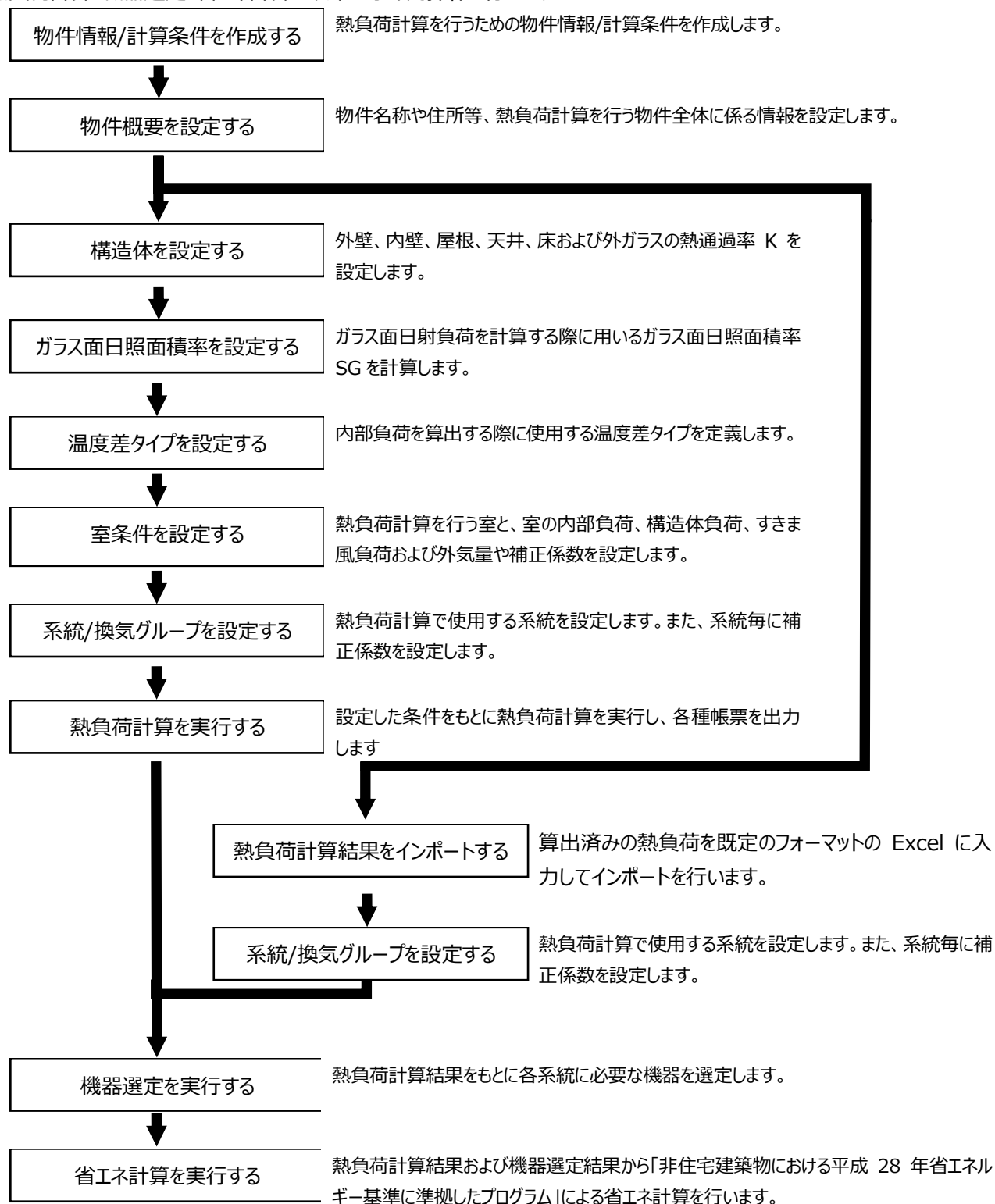
4 チュートリアル

4.1 はじめに

本章では、DK-BIM クライアントにて可能な各種機能の使用手順について解説しています。

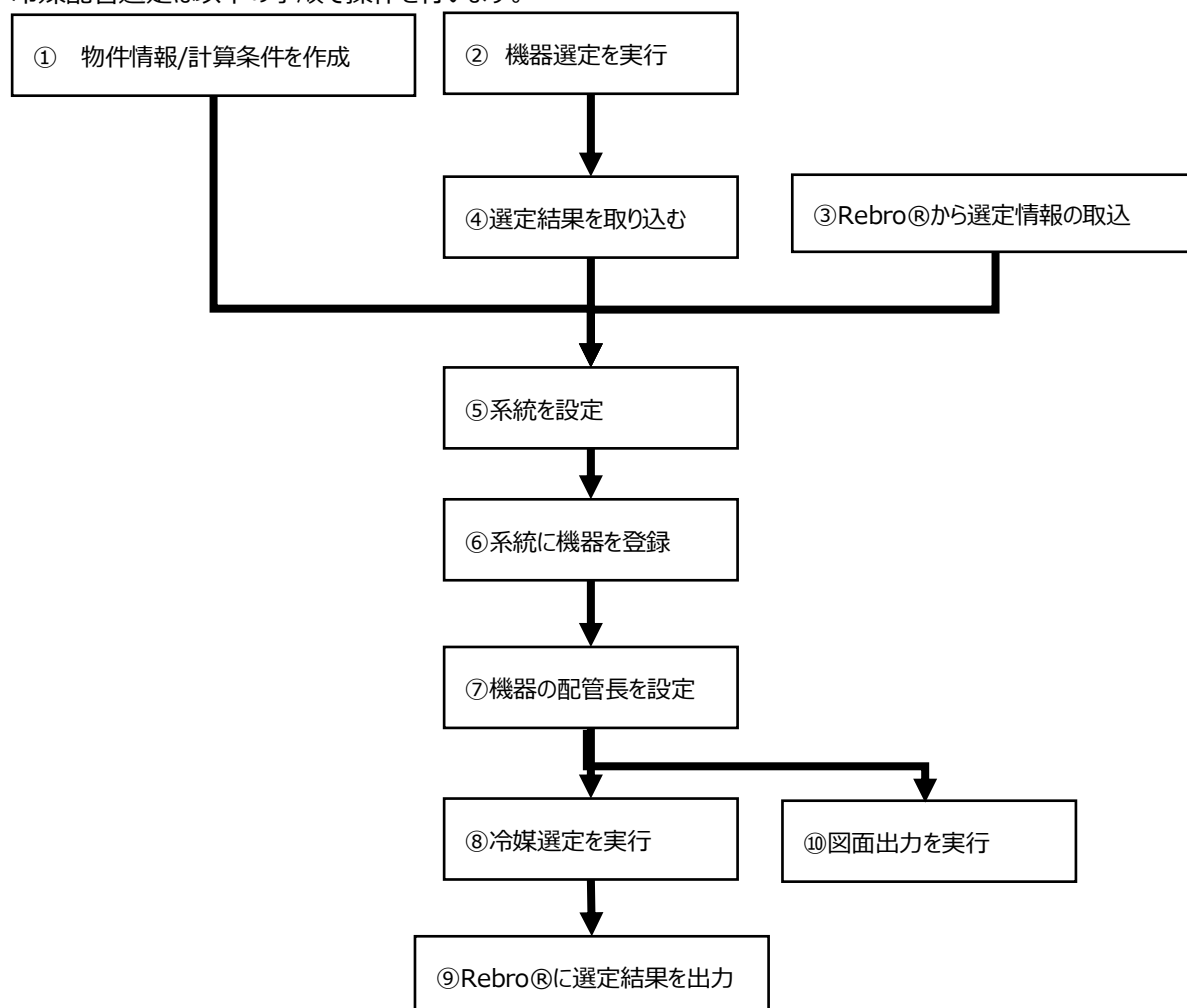
4.1.1 熱負荷計算・機器選定・省エネ計算の手順

熱負荷計算・機器選定・省エネ計算は以下の手順で操作を行います。



4.1.2 冷媒配管選定の手順

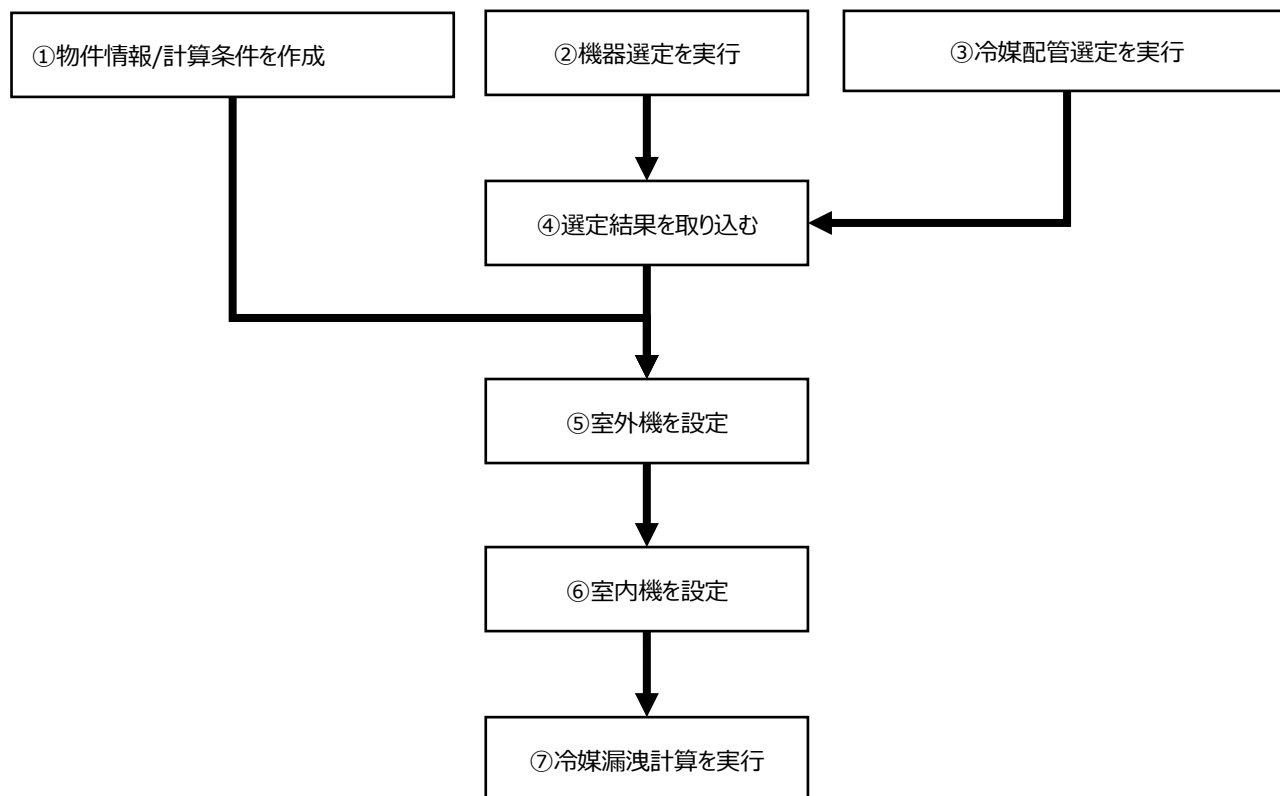
冷媒配管選定は以下の手順で操作を行います。



項番	項目名	概要
①	物件情報/計算条件を作成	熱負荷計算を行うための物件情報/計算条件を作成します。
②	機器選定を実行	熱負荷計算結果をもとに各系統に必要な機器を選定します。
③	Rebro®から選定情報の取込	冷媒選定に必要な情報を Rebro®から取り込みます。
④	選定結果を取り込む	冷媒選定に必要な情報を機器選定結果から取り込みます。
⑤	系統を設定	冷媒選定に必要な系統情報を設定します。
⑥	系統に機器を登録	冷媒選定に必要な機器情報を登録します。
⑦	機器の配管長を設定	冷媒配管長を設定します。
⑧	冷媒選定を実行	設定情報から冷媒選定を行います。
⑨	Rebro®に選定結果を出力	選定結果を Rebro®に出力します。
⑩	図面出力を実行	登録した冷媒選定情報から全体系統図と系統毎のスケルトン図を作図します。 ※本機能は DK-BIM クライアントを 64bitPC にインストールした場合のみ利用可能です。

4.1.3 冷媒漏洩の手順

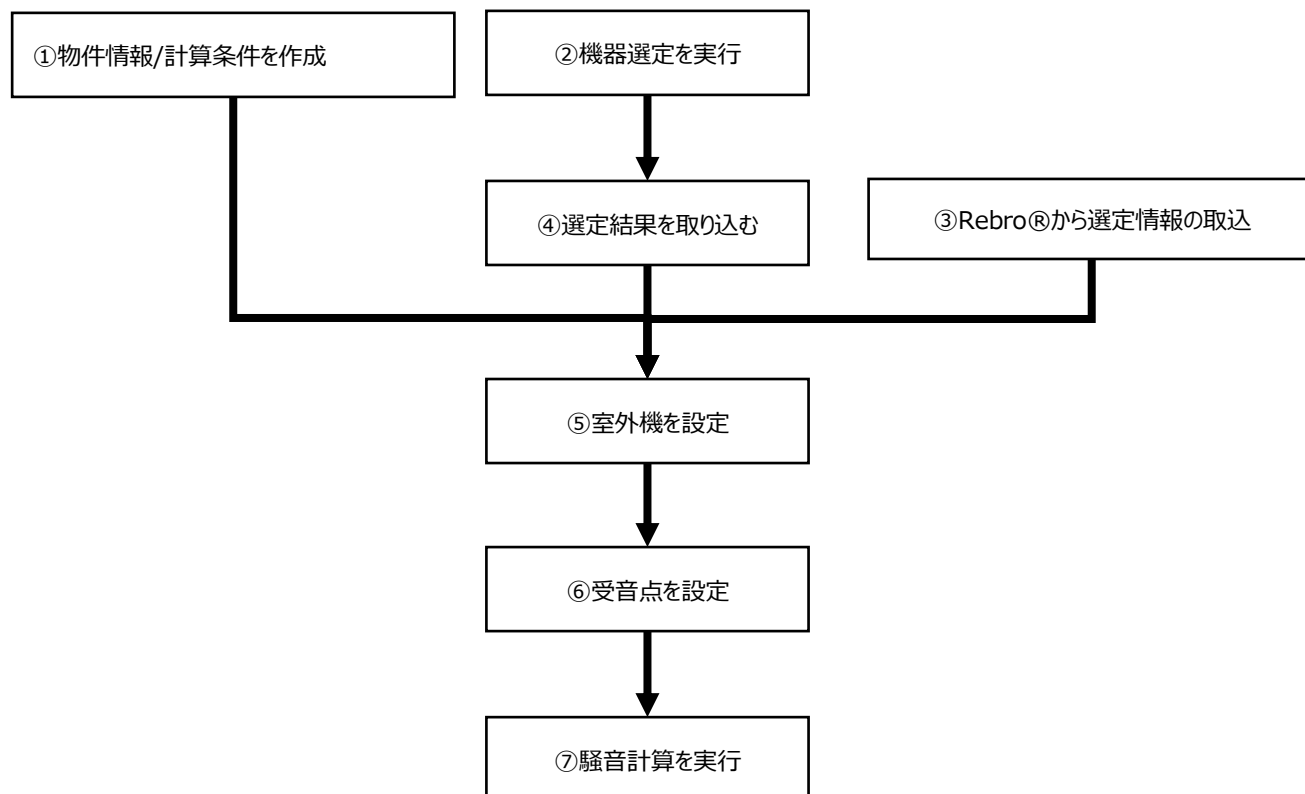
冷媒漏洩計算は以下の手順で操作を行います。



項番	項目名	概要
①	物件情報/計算条件を作成	熱負荷計算を行うための物件情報/計算条件を作成します。
②	機器選定を実行	熱負荷計算結果をもとに各系統に必要な機器を選定します。
③	冷媒配管選定を実行	
④	選定結果を取り込む	冷媒漏洩計算に必要な情報を機器選定結果から取り込みます。
⑤	室外機を設定	冷媒漏洩計算に必要な室外機情報を設定します。
⑥	室内機を設定	冷媒漏洩計算に必要な室内機情報を設定します。
⑦	冷媒漏洩計算を実行	設定情報から冷媒漏洩計算を行います。

4.1.4 騒音計算の手順

騒音計算は以下の手順で操作を行います。

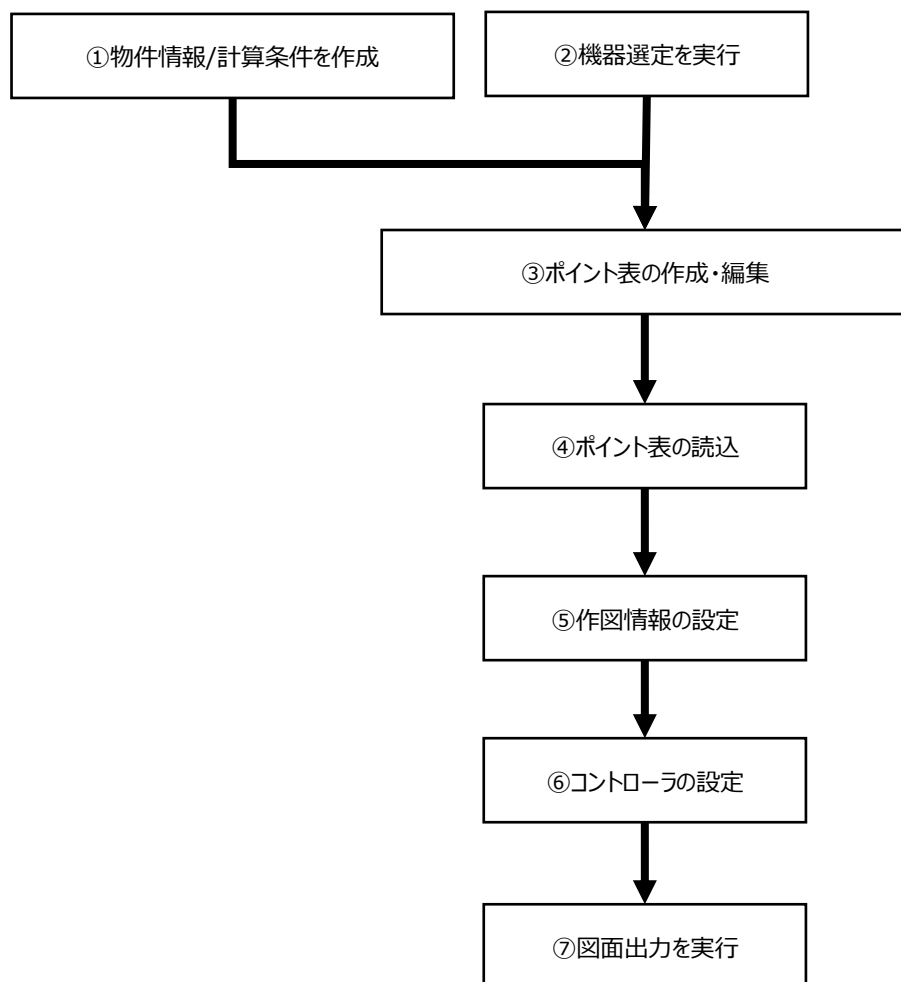


項番	項目名	概要
⑧	物件情報/計算条件を作成	熱負荷計算を行うための物件情報/計算条件を作成します。
⑨	機器選定を実行	熱負荷計算結果をもとに各系統に必要な機器を選定します。
⑩	Rebro®から選定情報の取込	騒音計算に必要な情報を Rebro®から取り込みます。
⑪	選定結果を取り込む	騒音計算に必要な情報を機器選定結果から取り込みます。
⑫	室外機を設定	騒音計算に必要な室外機情報を設定します。
⑬	受音点を設定	騒音計算に必要な受音点情報を登録します。
⑭	騒音計算を実行	設定情報から騒音計算を行います。

4.1.5 計装設計の手順

計装設計は以下の手順で操作を行います。

※本機能は DK-BIM クライアントを 64bitPC にインストールした場合のみ利用可能です。

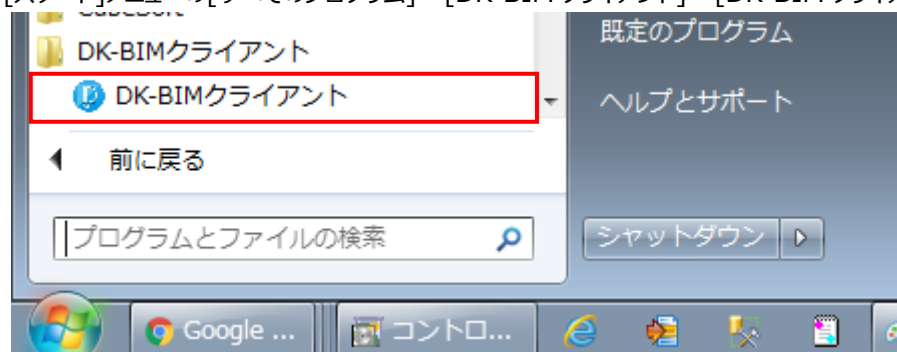


項番	項目名	概要
①	物件情報/計算条件を作成	熱負荷計算を行うための物件情報/計算条件を作成します。
②	機器選定を実行	熱負荷計算結果をもとに各系統に必要な機器を選定します。
③	ポイント表の作成・編集	ポイント表を作成し図面出力の準備をします。
④	ポイント表の読込	作成したポイント表を DK-BIM に取り込みます。
⑤	作図情報の設定	図面出力に必要な情報を設定します。
⑥	コントローラの設定	幹線系統毎にコントローラーの設定をします。
⑦	図面出力を実行	登録したポイント表から図面を作図します。

4.2 DK-BIM クライアントを開始する

ご利用登録時に設定したメールアドレスとパスワードを使用して、DK-BIM クライアントにログインします。
登録、ツールのインストールがお済みでない場合は、「1. 導入方法」を参照いただき、ご利用登録をお願いいたします。

- (1) [スタート]メニューの[すべてのプログラム]→[DK-BIM クライアント]→[DK-BIM クライアント]を選択します。



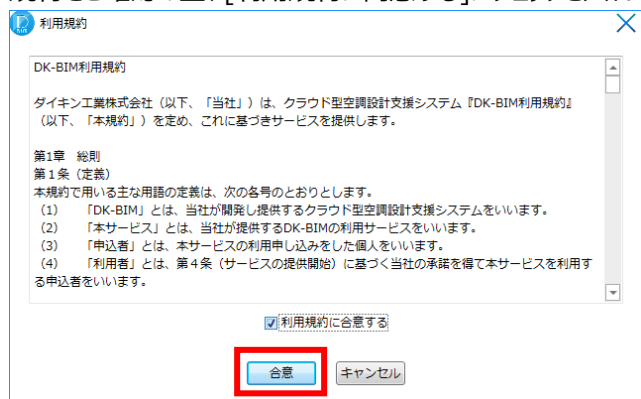
- (2) DK-BIM クライアントのログイン画面が起動します。

登録時のメールアドレスとパスワードを入力し、[ログイン]ボタンを押下します。

A screenshot of the DK-BIM Client login window. The window has a title bar with a close button (X). It contains a 'メールアドレス' (Email address) input field, a 'パスワード' (Password) input field, and a 'ログイン' (Login) button. Below the password field is a link that says 'パスワードを忘れた方はこちら' (Click here if you forgot your password). At the bottom, there is a section titled 'お知らせ' (Notice) with a scrollable text area containing the following message: '平素より本Webサイトをご利用頂き、誠にありがとうございます。 2018年12月31日 00:00 ~ 2019年01月02日 09:00の間、システムメンテナンスを実施中のため、ご利用頂けません。 システムメンテナンスを終了次第、サービスを復旧いたしますので、'.

(3) サービス利用規約を表示します。(利用規約は初回ログイン時および改訂時に表示します。)

規約をご確認の上、[利用規約に同意する]にチェックを入れて、[送信]ボタンを押下します。



利用規約

DK-BIM利用規約

ダイキン工業株式会社（以下、「当社」）は、クラウド型空調設計支援システム『DK-BIM利用規約』（以下、「本規約」）を定め、これに基づきサービスを提供します。

第1章 総則

第1条（定義）

本規約で用いる主な用語の定義は、次の各号のとおりとします。

(1) 「DK-BIM」とは、当社が開発し提供するクラウド型空調設計支援システムをいいます。

(2) 「本サービス」とは、当社が提供するDK-BIMの利用サービスをいいます。

(3) 「申込者」とは、本サービスの利用申し込みをした個人をいいます。

(4) 「利用者」とは、第4条（サービスの提供開始）に基づく当社の承諾を得て本サービスを利用する申込者をいいます。

☒ 利用規約に同意する

同意 キャンセル

(4) ユーザポータル画面が表示されたら、ログインは完了です。



ユーザポータル画面

ホーム データ 表示 ワークグループ

更新 ヘルプ パーソナル情報 お問い合わせ ログアウト

ホーム

フィルタリング

全て 個人所有物件のみ WGのみ

検索条件

WG名 物件名 作成日 日付の選択 15

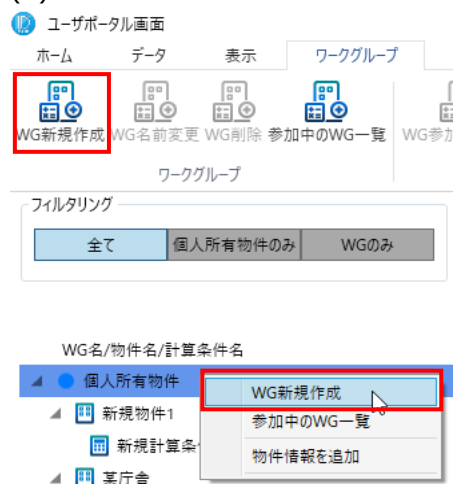
WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日	所在地	計算条件	熱負荷計算	機器選定	省エネ(モデル建物法)
ワークグループC							
ワークグループE							
● 個人所有物件							

4.3 WG（ワークグループ）を作成する

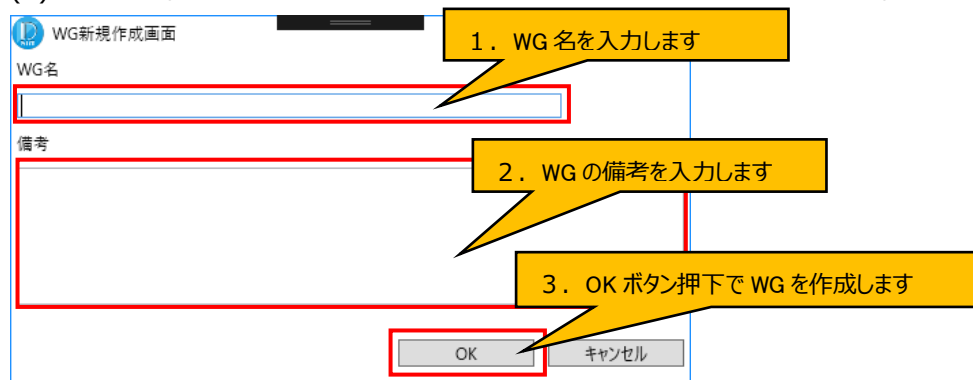
WG（ワークグループ）を利用することで、物件情報・計算条件を複数のユーザで共有することができます。

※WG を作成しなくても本ツールを利用することはできます。WG が不要な方は、「4.6 物件情報と計算条件を作成する」へ進んでください。

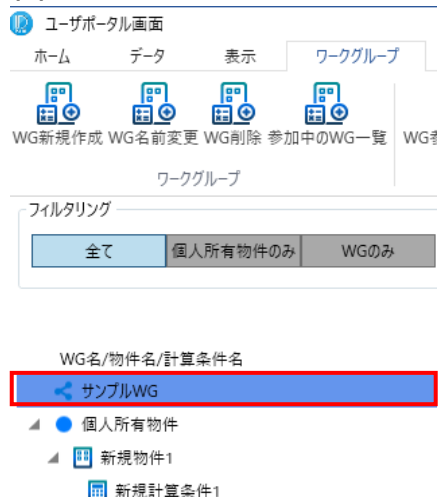
(1) ユーザポータル画面を起動し、コンテキストメニュー又はリボンメニューから「WG 新規作成」を選択します。



(2) WG 新規作成画面が開きます。必要事項を入力し、OK ボタン押下で WG が作成されます。



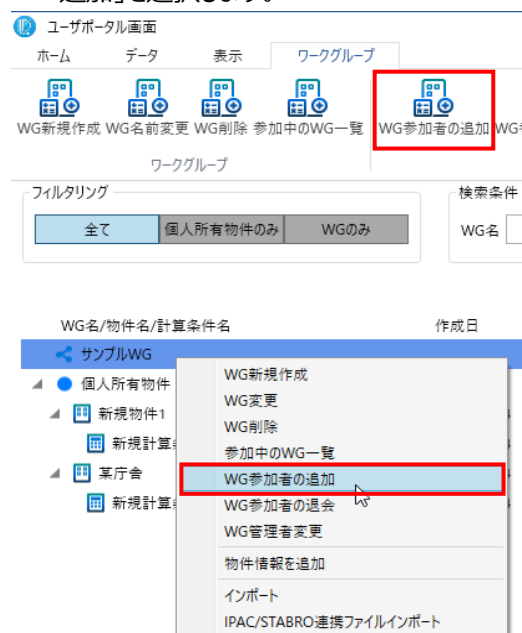
(3) 作成した WG は、以下のようにユーザポータル画面に表示されます。



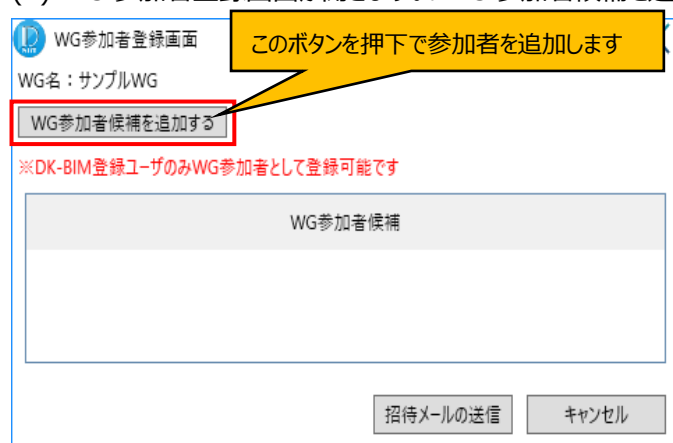
4.4 WG にユーザを招待する

作成した WG にユーザを招待します。招待に応じたユーザは、WG 参加者となり、その WG に作成された物件・計算条件を閲覧、編集することができます。

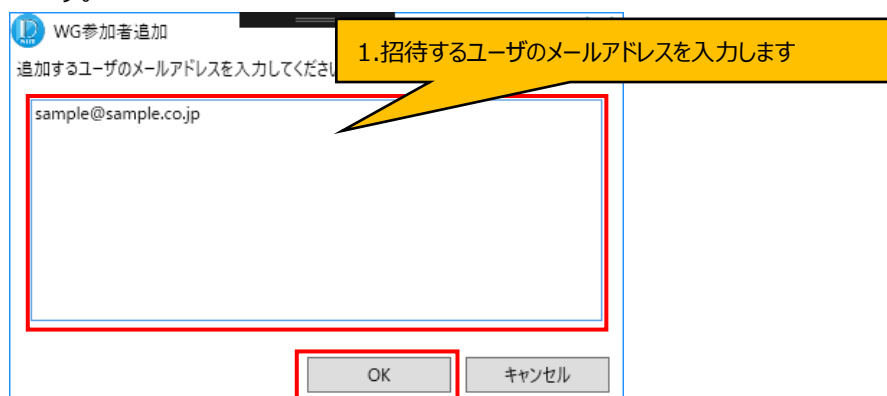
(1) ユーザポータル画面にて、ユーザを招待したい WG を選択し、コンテキストメニュー又はリボンメニューから「WG 参加者の追加」を選択します。



(2) WG 参加者登録画面が開きます。「WG 参加者候補を追加する」を押下します。



(3) WG 参加者追加画面が開きます。ここに招待したいユーザのメールアドレスを入力します。入力後、OK ボタンを押下します。



WG参加者追加

追加するユーザのメールアドレスを入力してください

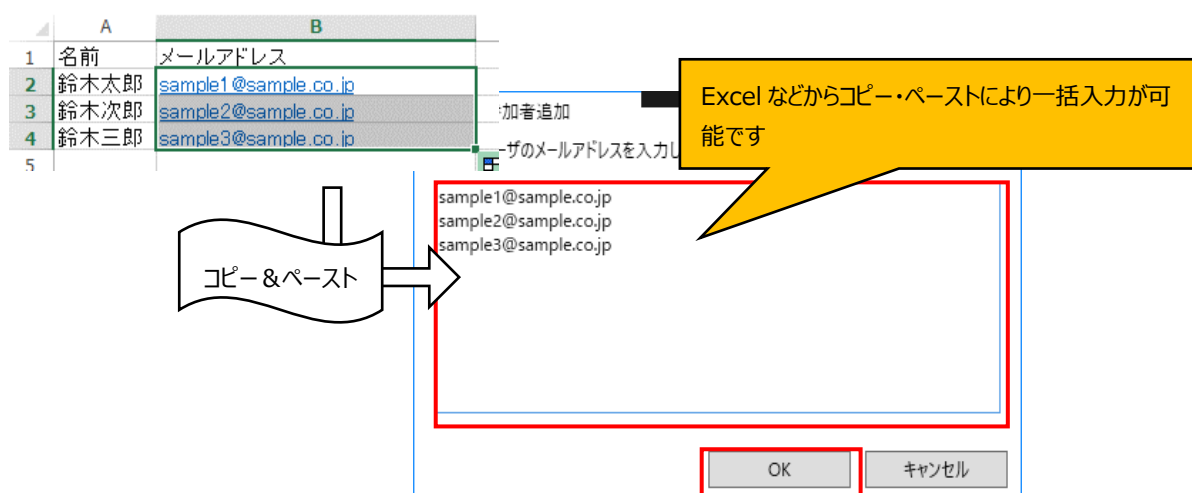
1.招待するユーザのメールアドレスを入力します

sample@sample.co.jp

OK キャンセル

メモ

Excel やメモ帳などからコピー・ペーストにより、メールアドレスの一括入力も可能です。



	A	B
1	名前	メールアドレス
2	鈴木太郎	sample1@sample.co.jp
3	鈴木次郎	sample2@sample.co.jp
4	鈴木三郎	sample3@sample.co.jp
5		

WG参加者追加

追加するユーザのメールアドレスを入力してください

Excel などからコピー・ペーストにより一括入力が可能です

sample1@sample.co.jp
sample2@sample.co.jp
sample3@sample.co.jp

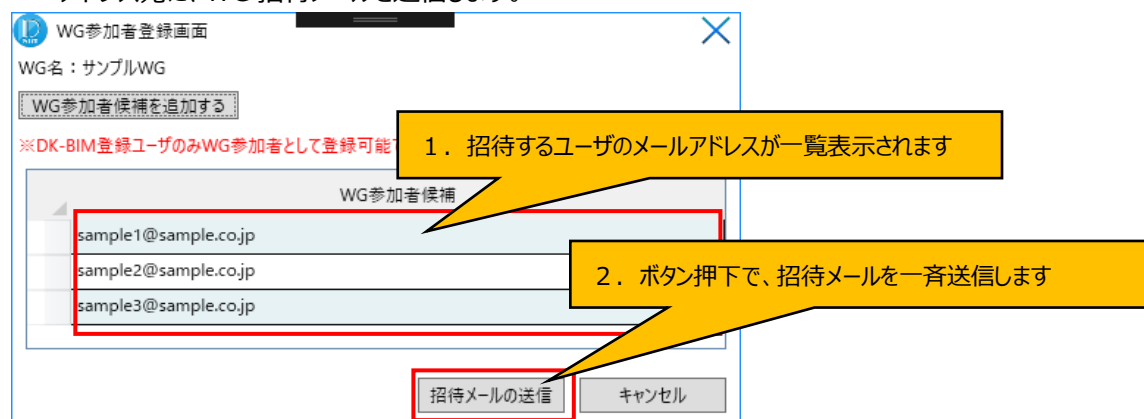
コピー & ペースト

OK キャンセル

注意

- ✓ WG に招待できるユーザのメールアドレスは、DK-BIM にアカウント登録されているものに限りです。

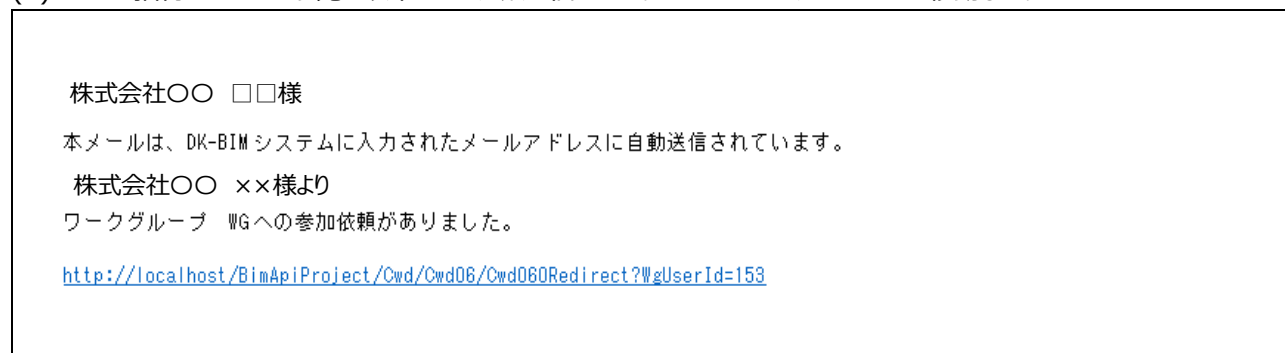
(4) 先ほど入力したメールアドレスが WG 参加者候補として表示されます。「招待メールの送信」ボタン押下で、こちらのメールアドレス宛に、WG 招待メールを送信します。



注意

- DK-BIM にアカウント登録されていないメールアドレスや、その他不正なメールアドレスは WG 参加者候補に表示されません。

(5) WG に招待されたユーザ宛に以下のメールが送信されます。こちらのメールの URL に移動します。



上記メールの URL から以下画面に移動します。



こちらの画面で「参加する」押下で、当該 WG に参加することができます。

参加しない場合は、「辞退する」を押下してください。

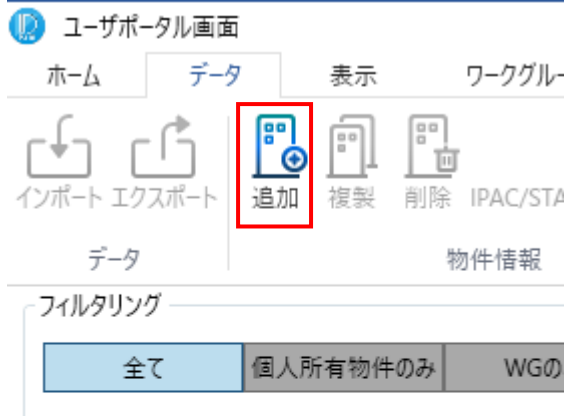
4.5 その他 WG に関する操作について

WG にはその他、様々な機能が用意されています。そちらについては、「2. 操作説明」を参照ください。
WG への物件・計算条件の追加については、「4.6 物件情報と計算条件を作成する」を参照ください。

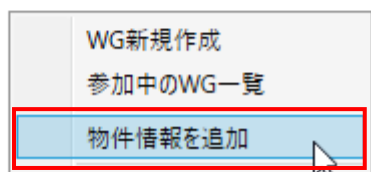
4.6 物件情報と計算条件を作成する

本ツールでは、熱負荷計算や機器選定を行う物件情報を管理します。以下の手順で物件情報を新規作成します。

- (1) ユーザポータル画面を起動し、コンテキストメニューまたはリボンメニューから[物件情報を追加]を選択します。



WG名/物件名/計算条件名



- (2) 新規物件情報のテンプレートが作成されます。

物件名などの詳細情報は「4.7 物件概要を設定する」で設定します。



- (3) 物件情報を選択した状態で、[物件一覧]のコンテキストメニューまたはリボンメニューから[計算条件を追加]を選択します。

ユーザーポータル画面

ホーム データ 表示 ワークグループ

インポート エクスポート 追加 複製 削除 IPAC/STABRO連携ファイルのインポート 追加 複製 削除 機器インポート

データ 物件情報 計算条件

フィルタリング

全て 個人所有物件のみ WGのみ

検索条件

WG名

WG名/物件名/計算条件名 作成日 最終更新日

個人所有物件

WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日
新規物件1	2020/12/24	

WG新規作成
参加中のWG一覧
物件情報を追加
物件情報を削除
計算条件を追加
WG物件に変更
インポート
IPAC/STABRO連携ファイルインポート
機器インポート

- (4) 新規計算条件のテンプレートが作成されます。

ユーザーポータル画面

ホーム データ 表示 ワークグループ

インポート エクスポート 追加 複製 削除 IPAC/STABRO連携ファイルのインポート 追加 複製 削除 機器インポート

データ 物件情報 計算条件

フィルタリング

全て 個人所有物件のみ WGのみ

検索条件

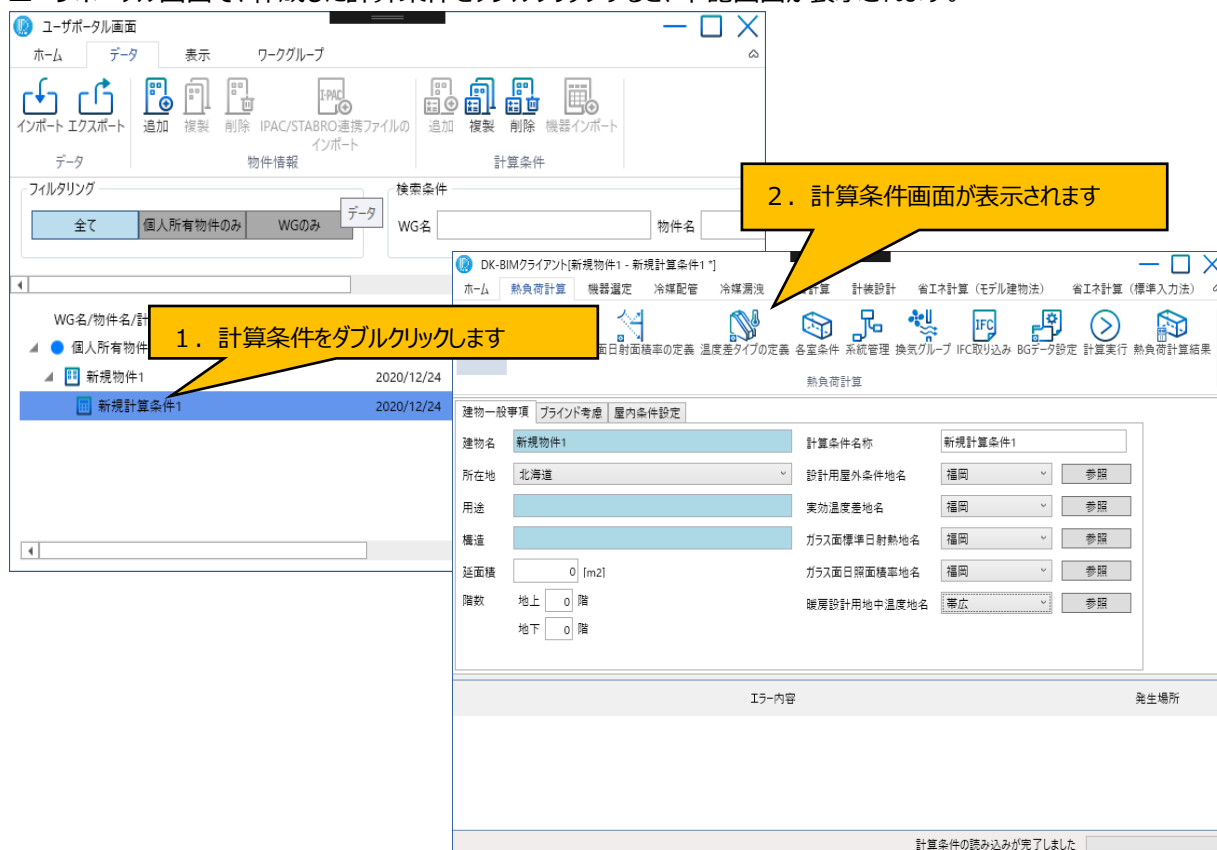
WG名 物件名

WG名/物件名/計算条件名 作成日 最終更新日 所在地

個人所有物件

WG名/物件名/計算条件名	作成日	最終更新日	所在地
新規物件1	2020/12/24	2020/12/24	北海道
新規計算条件1	2020/12/24	2020/12/24	

(5) ユーザポータル画面で、作成した計算条件をダブルクリックすると、下記画面が表示されます。



画面上部のリボンメニューを押下すると、各種条件の設定画面が表示されます。

必要に応じてボタンを押下し、各種条件を設定していきます。

ここでは、まず「物件概要」を設定していきます。

ひきつづき「4.7 物件概要を設定する」の記述に従って、作業を行ってください。

4.7 物件概要を設定する

ここでは、熱負荷計算を行う物件の名称や住所等の一般事項と、物件全体に係る諸情報の設定を行います。

4.7.1 建物一般事項を設定する

- ✓ 熱負荷計算を行う物件の名称や所在地等の一般的な情報を設定します。
- ✓ 画面右の「設計用屋外条件地名」、「実行温度差地名」、「ガラス面標準日射熱地名」および「暖房設計用地中温度地名」はそれぞれ「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準（平成 30 年度版）」に記載されている表を参照する際に使用する地名を設定します。

本ツールで設定する地名	建築設備設計基準に記載されている表
設計用屋外条件地名	表 2-10 設計用屋外条件
実効温度差地名	表 2-12 実効温度差 ETD
ガラス面標準日射熱地名	表 2-13 ガラス面標準日射熱取得 IG、太陽高度、太陽方位 表 2-14 夏期の見掛けの太陽高度の正接（tanθ、上段）及び 壁面に対する太陽方位角の正接（tanγ、下段）
暖房設計用地中温度地名	表 2-17 暖房設計用地中温度

注意

- ✓ 物件概要に設定した内容は物件情報に紐づくすべての計算条件において共通です。
変更を行った場合は、下記メッセージを表示してお知らせします。必要に応じて各計算条件にて再計算してください。

4.7.2 ブラインド考慮を設定する

ガラス面日射負荷を計算する際に、ここで指定した熱量より大きい数値が外ガラスにかかる場合、ブラインドを考慮した遮へい係数を用いてガラス面日射負荷を計算します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1 *]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 計装設計 省エネ計算（モデル建物法） 省エネ計算（標準入力法）

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定 計算実行 熱負荷計算結果

熱負荷計算

建物一般事項 ブラインド考慮 屋内条件設定

外ガラスの日射負荷を計算するとき、ブラインドを考慮する遮へい係数を使用する条件を設定します。ここに指定した最小取得熱量より大きい熱量が外ガラスにあった場合、ブラインドを考慮した遮へい係数を用いてガラス面日射負荷を計算します。

ブラインドを考慮する最小取得熱量 [W/m2]

エラー内容	発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

例えば、以下の物件の場合を考えます。

所在地：札幌

南向きの壁に外ガラス有り

建築設計基準の「表 2-10 ガラス面標準日射熱取得 IG、太陽高度、太陽方位」を参照し、札幌の南向きの各時刻にかかるガラス面標準日射熱が、本画面で設定した熱量を超える場合、熱負荷計算時にブラインドを考慮した遮へい係数を採用します。

ブラインドの有無については、「構造体定義」画面にてガラス毎に「明色ブラインド」、「中間色ブラインド」または「ブラインド無し」を設定します。

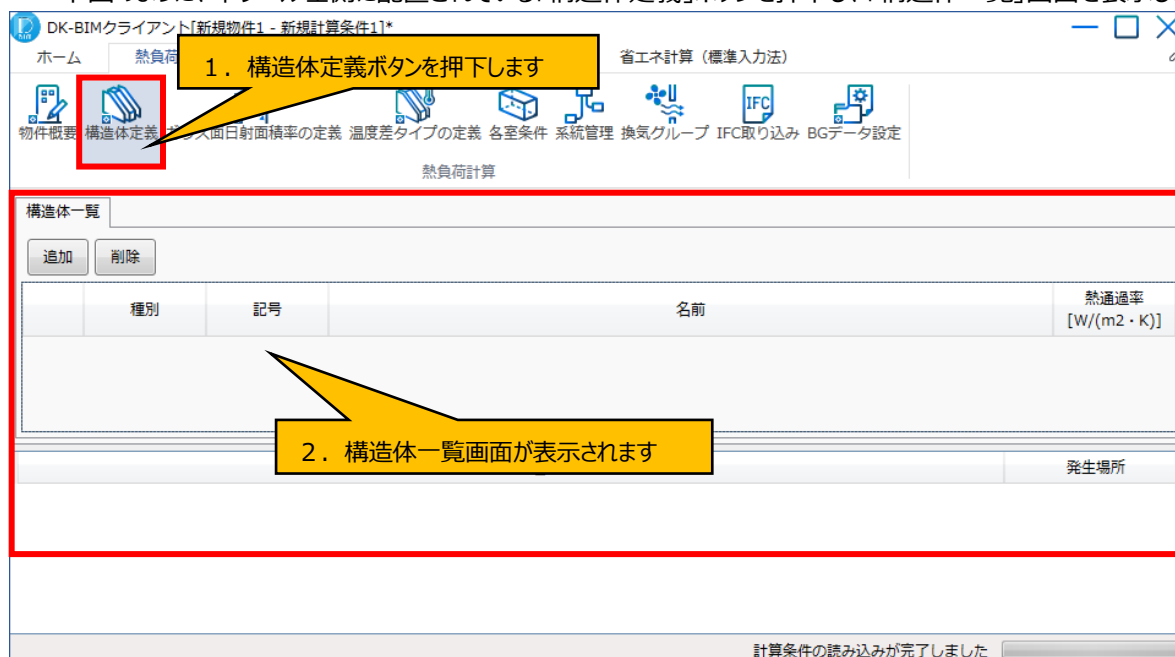
4.8 構造体を設定する

ここでは、外壁、内壁、屋根、天井、外ガラスおよび床について、各構造体を構成する材料と熱通過率の設定を行います。

4.8.1 構造体を追加する

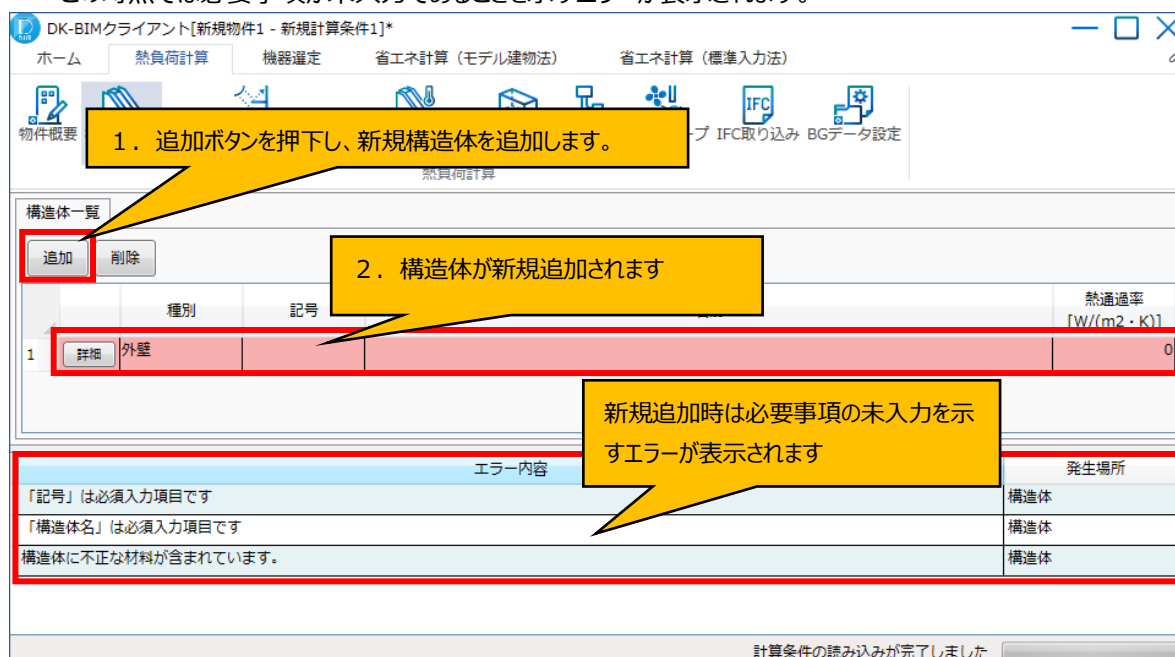
(1) 構造体を新規追加します。ここでは、内壁を追加します。

下図のように、本ツール左側に配置されている「構造体定義」ボタンを押下し、「構造体一覧」画面を表示します。



(2) 構造体一覧画面にて、「追加」ボタンを押下します。新規構造体が表に追加されます。

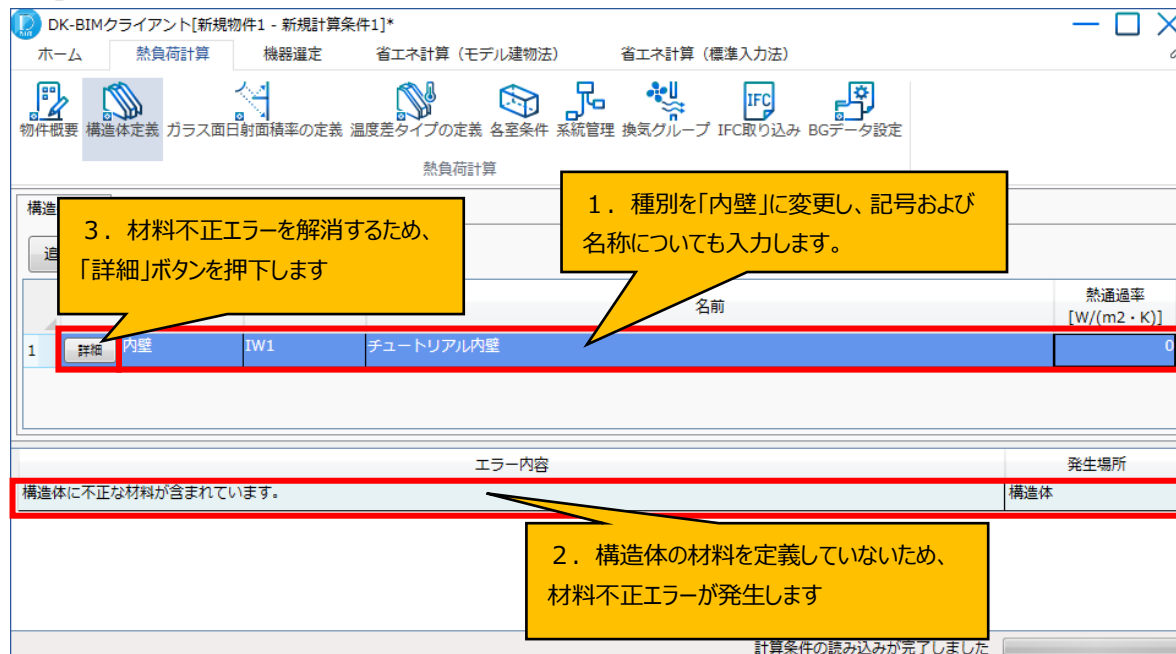
この時点では必要事項が未入力であることを示すエラーが表示されます。



(3) 構造体の種別を「内壁」に設定します。また、記号および名称についても適当な名称を設定します。

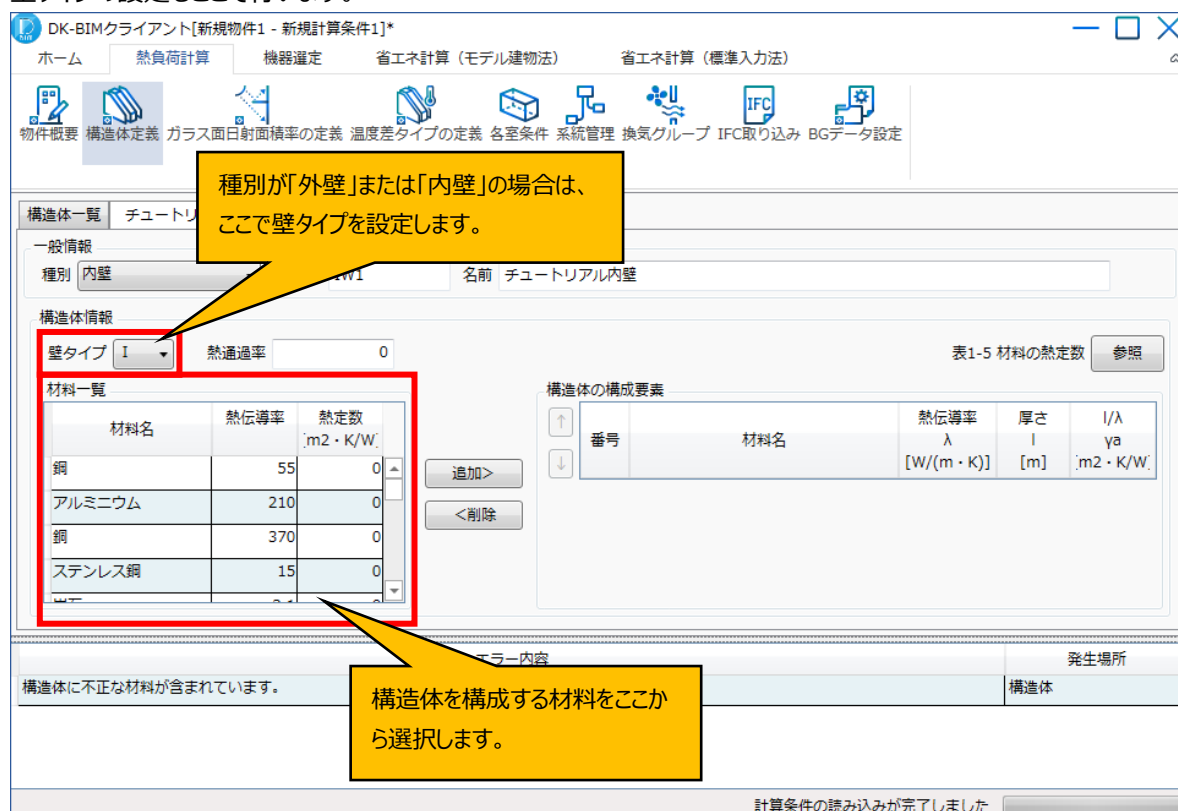
以上で記号および名称の未入力エラーは解消されますが、材料不正エラーは発生したままです。このエラーは新規追加した構造体に材料の定義を行うことで解消できます。

「詳細」ボタンを押下して構造体詳細画面を開き、材料の設定を行います。

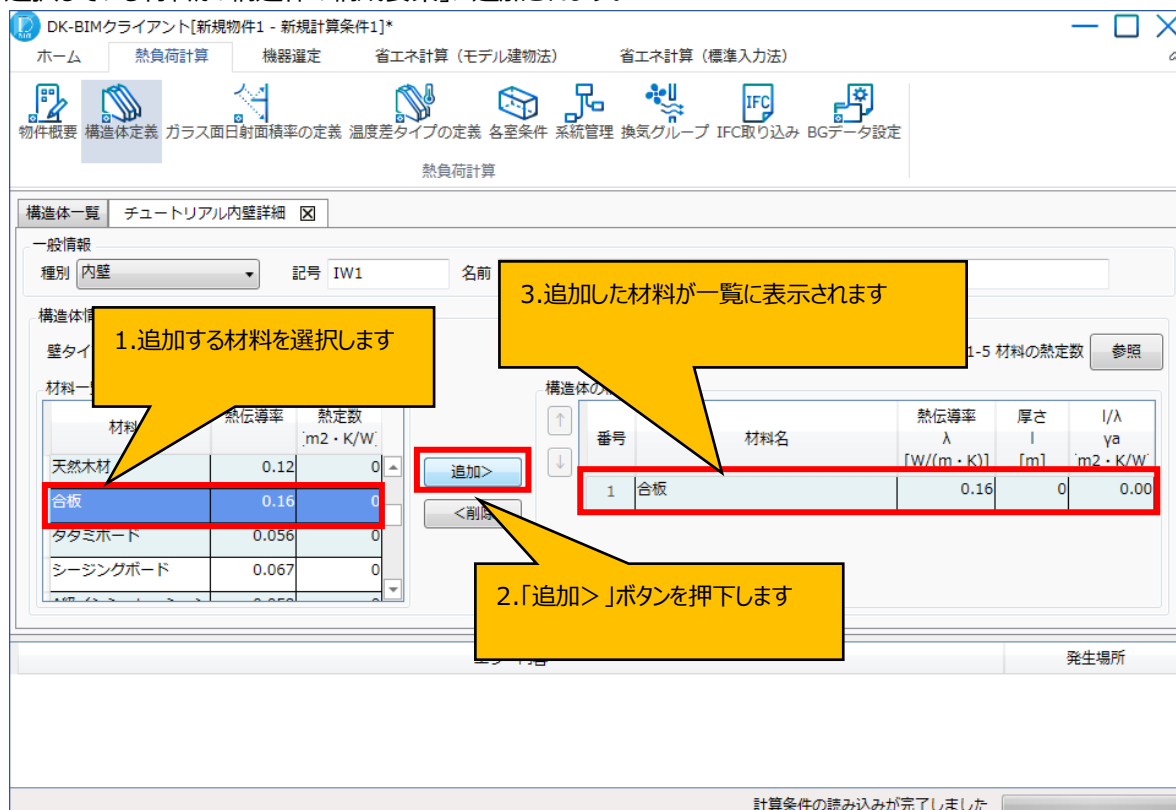


(4) 構造体一覧画面で「詳細」ボタンを押下すると、下图画面が表示されます。

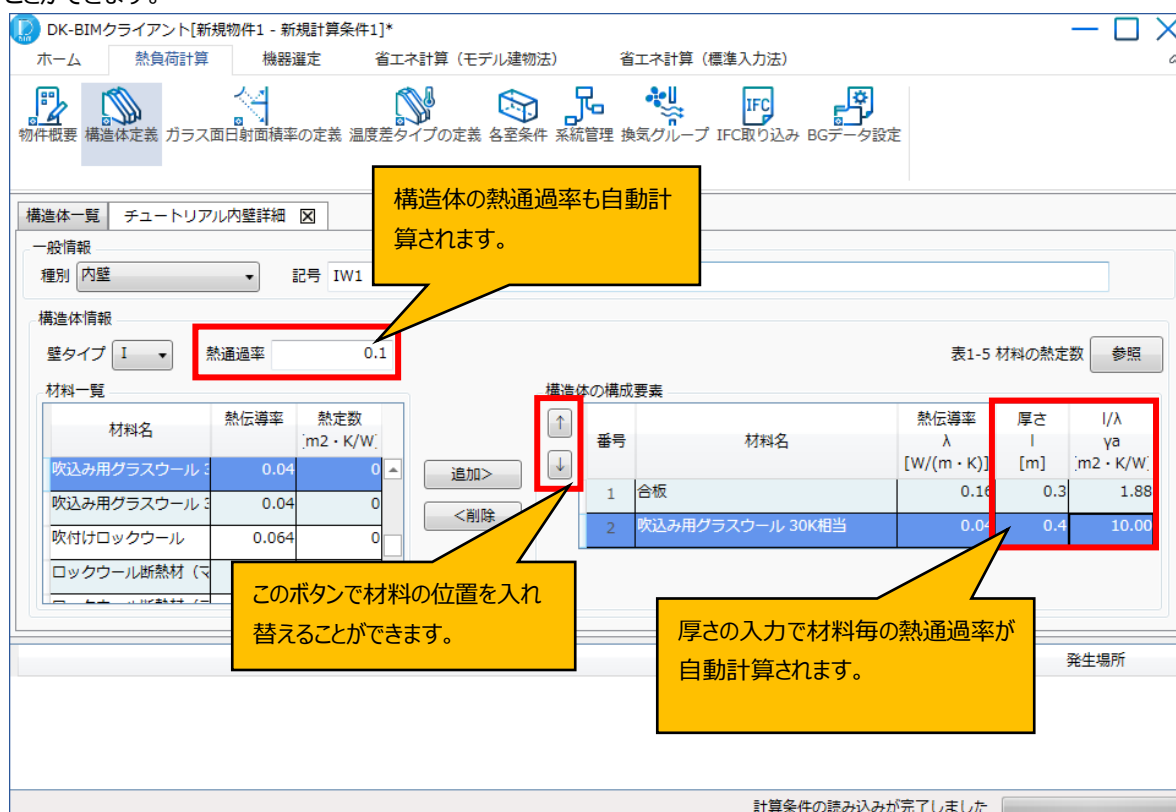
ここで、構造体の材料および材料の厚さを設定し、熱通過率を決定します。また、構造体種別が外壁や内壁の場合は壁タイプの設定もここで行います。



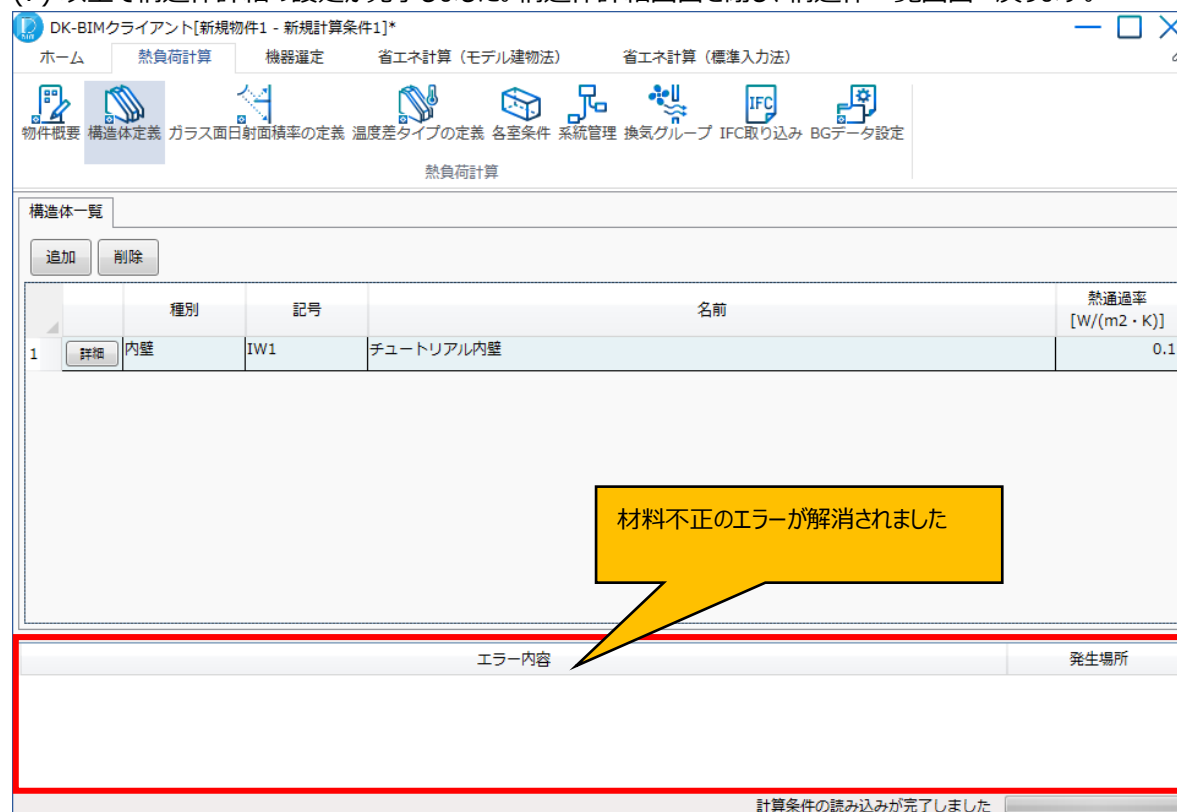
- (5) 構造体に材料を追加する場合は、材料一覧から追加する材料を選択し、「追加>」ボタンを押下します。材料一覧で選択している材料が「構造体の構成要素」に追加されます。



- (6) 材料の厚さは、初期値で 0 が設定されています。厚さを入力することで材料毎の熱通過率および構造体の熱通過率が自動計算されます。また、構造体材料を複数登録した場合、材料の位置を「↑」ボタンまたは「↓」ボタンで入れ替えることができます。



(7) 以上で構造体詳細の設定が完了しました。構造体詳細画面を閉じ、構造体一覧画面へ戻ります。



DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

構造体一覧

追加 削除

	種別	記号	名前	熱通過率 [W/(m ² ・K)]
1	内壁	IW1	チュートリアル内壁	0.1

材料不正のエラーが解消されました

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

4.8.2 構造体を追加する（外ガラスの場合）

(1) 外ガラスを追加する場合は、種別で外ガラスを選択し、詳細ボタンを押下します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算（モデル建物法） 省エネ計算（標準入力法）

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

構造体一覧

追加 削除

	種別	記号	名前	熱通過率 [W/(m ² ・K)]
1	内壁	IW1	チュートリアル内壁	0.1
2	外ガラス	OG1	チュートリアル外ガラス	0

エラー内容 発生場所

構造体に不正な材料が含まれています。 構造体

計算条件の読み込みが完了しました

(2) 外ガラスの場合は他の種別と異なり、構造体詳細画面ではガラスの種類とブラインドの種類を選択します。ガラスの種類で選択したガラスの遮へい係数および熱通過率が表に表示されます。

構造体一覧 チュートリアル外ガラス詳細 ☒

一般情報

種別 外ガラス 記号 OG1 名前 チュートリアル外ガラス

構造体情報

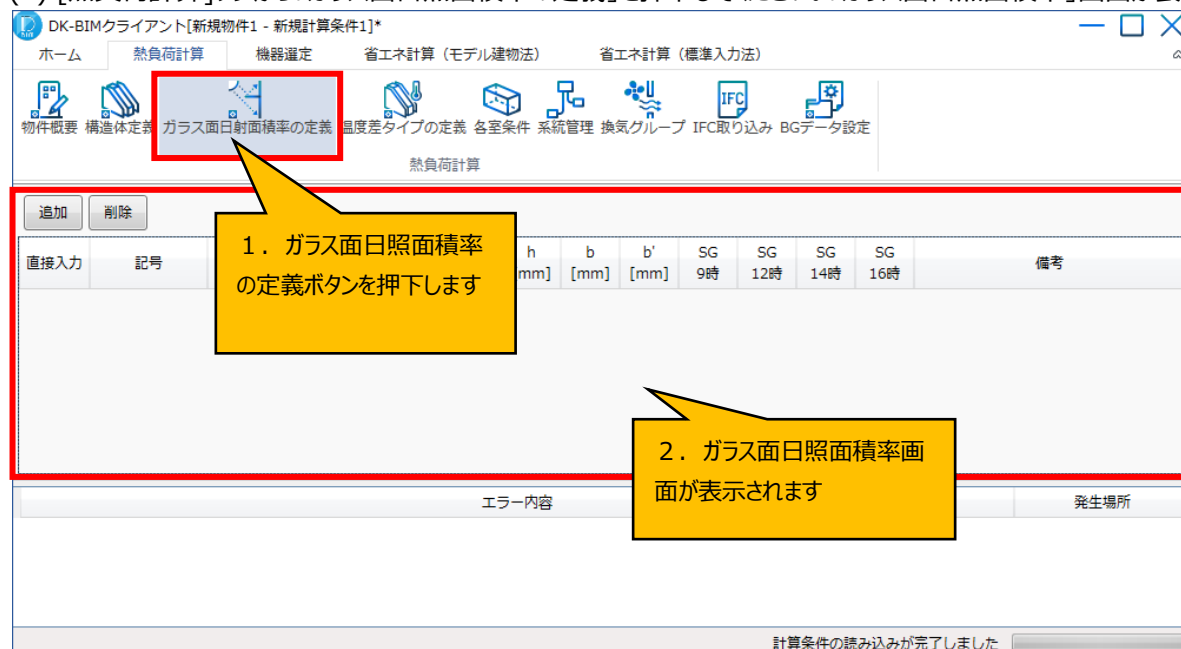
ガラスの種類 透明ガラス 5mm + 透明ガラス 5mm ブラインドの種類 ブラインド無し 表2-9 各

遮へい係数SC (ブラインド無し)	遮へい係数SC (有色ガラス)	遮へい係数SC (中間色ブラインド)	熱通過率 (ガラス)	熱通過率 (ブラインド)
0.85			0	

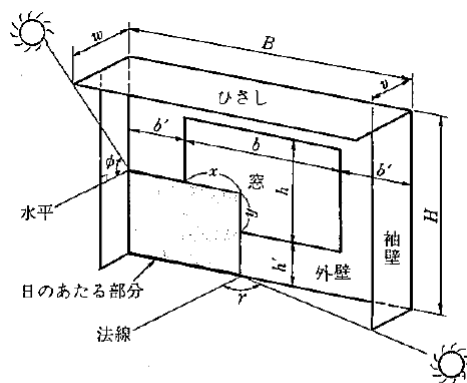
4.9 ガラス面日照面積率を設定する

ここでは、ガラス面日射負荷を計算する際に用いるガラス面日照面積率を定義します。

(1) [熱負荷計算]タブから「ガラス面日照面積率の定義」を押下してください。「ガラス面日照面積率」画面が表示されます。



ガラス面日照面積率画面の各寸法記号 w, v, H, h, b, b' は建築設備設計基準の「図 2-3 外部ひさしと窓の影」に対応しています。



注 γ : 太陽方位と窓面の法線とのなす角
 ϕ : 見かけの太陽高度

図 2-3 外部ひさしと窓の影

(2) ガラス面日照面積率は、「追加」ボタンを押下することで新規追加可能です。追加した行の各寸法記号に数値を入力した際に、各時刻の SG を自動算出します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日照面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

追加 削除

直接入力	記号	方位	W [mm]	V [mm]	H [mm]	h' [mm]	h [mm]	b [mm]	b' [mm]	SG 9時	SG 12時	SG 14時	SG 16時	備考
☐	SG1	NE	10	50	20	15	10	25	30	0	0.5	0.5	0.5	

1. 各寸法値を入力します

2. SG が自動算出されます

計算条件の読み込みが完了しました

(3) 直接入力にチェックを付けた場合は SG の自動算出は行われず、SG を自由に設定することができます。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日照面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

追加 削除

直接入力	記号	方位	W [mm]	V [mm]	H [mm]	h' [mm]	h [mm]	b [mm]	b' [mm]	SG 9時	SG 12時	SG 14時	SG 16時	備考
☒	SG1	NE	10	50	20	15	10	25	30	0.9	1	1	1	

1. 直接入力にチェックを付ける

2. SG を自由設定することができる

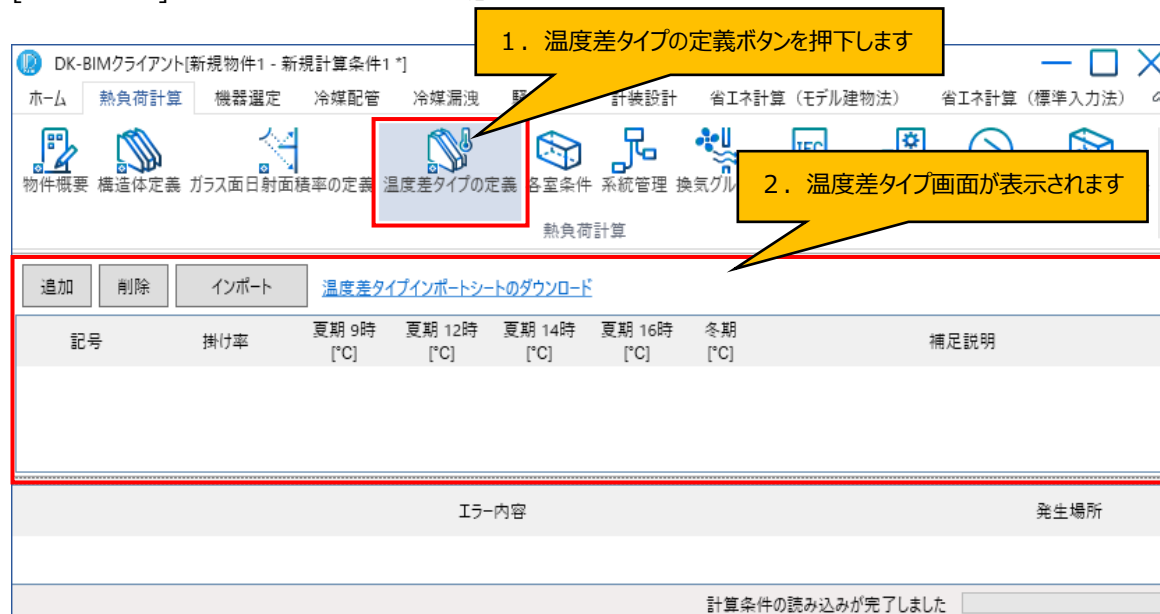
計算条件の読み込みが完了しました

ここで登録したガラス面日照面積率は、室条件の構造体負荷に指定することができます。

4.10 温度差タイプを設定する

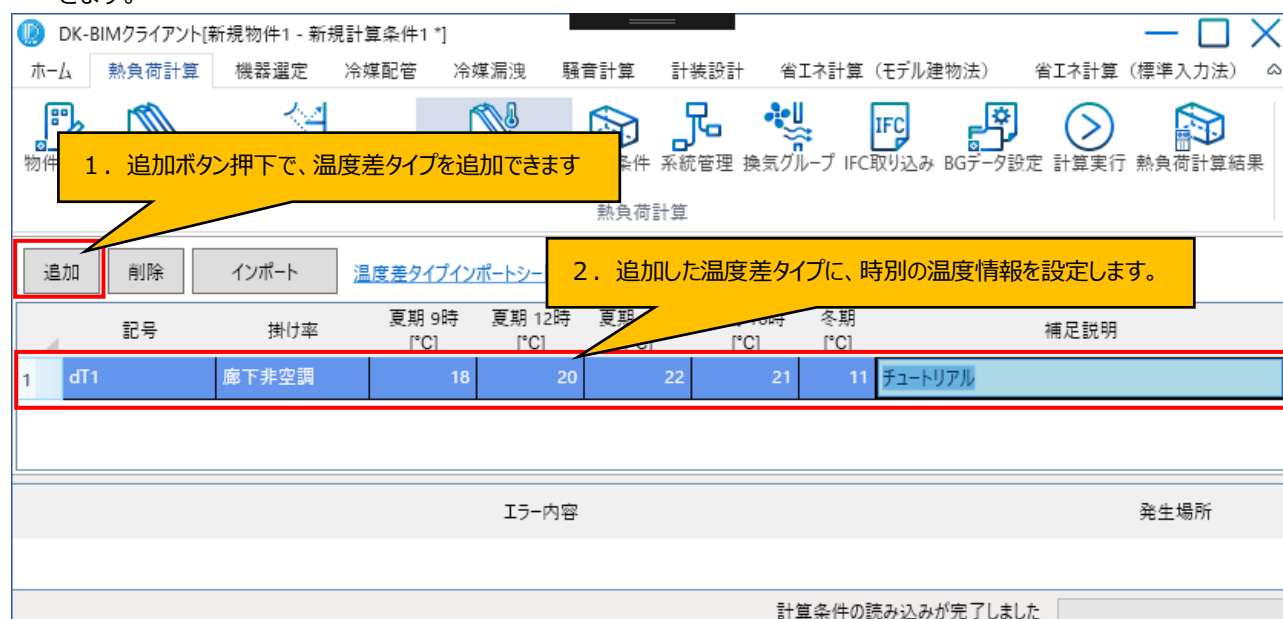
ここでは、日射を受けない構造体（内壁、天井、床、地下階壁、地下階外ガラス）の熱負荷を計算する場合の温度差を設定します。

[熱負荷計算]タブから「温度差タイプの定義」ボタンを押下してください。温度差タイプ画面が表示されます。



4.10.1 温度差タイプの入力

(1) 温度差タイプは追加ボタンを押下することで追加可能です。追加した温度差タイプに、時別の温度差を設定することができます。



「掛け率」では、バックグラウンドデータ「表 2-5 非空調隣室温度差係数」で定義した掛け率条件を選択することができます。

ここで選択した掛け率を用いて、時別温度に乗算した値を設定します。

なお、ここで登録した温度差タイプは、室条件の構造体負荷で利用します。

4.11 室条件を設定する

ここでは、熱負荷計算を行う室の条件を設定します。室条件では室の基礎条件、室にかかる負荷（内部負荷、構造体負荷、すきま風負荷）および外気量や補正係数を設定します。

(1) [熱負荷計算]タブから「各室条件の設定」ボタンを押下してください。「室一覧」画面が表示されます。

1. 各室条件ボタンを押下します

2. 室一覧画面が表示されます

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定 計算実行 熱負荷計算結果

表2-1 設計用屋内条件を開く 参照

追加 複製 削除

空調対象室	系統	換気グループ	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

(2) 追加ボタン押下で新規室を追加します。室を削除する場合は、室を選択後に削除ボタンを押下します。

1. 追加ボタンを押下します

2. 新規室が追加されます。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 立ち上がり時系列変化量 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定 計算実行 熱負荷計算結果

表2-1 設計用屋内条件を開く 参照

追加 複製 削除

空調対象室	系統	換気グループ	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
1	詳細	✓				一般設計用 (1)	0	0	0	0

エラー内容 発生場所

「室容積」は1以上999999.99以下で入力してください。	室基本情報【
「天井高」は1以上99.99以下で入力してください。	室基本情報【
「階高」は1以上99.99以下で入力してください。	室基本情報【
「面積」は0.01以上999999.9999以下で入力してください。	室基本情報【
「室名」は必須入力項目です	室基本情報【
「階数」は必須入力項目です	室基本情報【

計算条件の読み込みが完了しました

(3) 新規室の追加時は必要項目の未入力エラーが発生します。背景色が赤色の各項目に必要な事項を入力し、エラーを解消してください。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1 *]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 立ち上がり時系列変化量 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定 計算実行 熱負荷計算結果

熱負荷計算

室一覧

追加 複製 削除

必要事項を入力し、エラーを解消します

空調対象室	系統	換気グループ	階	室記号	室内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]	
1	☒		1	R1	室1	一般設計用 (1)	3	2.5	100	250

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

なお、「階」については地下階を指定する場合は、B から始まる階数を指定します。

換気グループ	階	室記号
	B1	R1

地下階の場合は、階数の先頭に B を指定します。

(4) 以降は、室の詳細情報を定義します。詳細ボタンを押下して室詳細画面を表示してください。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1 *]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 冷媒漏洩 騒音計算 立ち上がり時系列変化量 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定 計算実行 熱負荷計算結果

熱負荷計算

室一覧

追加 複製 削除

詳細ボタンを押下して、室の詳細情報を入力します

空調対象室	系統	換気グループ	階	室記号	室名	室内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
1	☒		B1	R1	室1	一般設計用 (1)	3	2.5	100	250

表2-1 設計用屋内条件を開く 参照

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

4.11.1 室条件（内部負荷）を設定する

室詳細画面の「内部負荷」タブを選択してください。各室の内部負荷に係る設定を行う画面が表示されます。本画面では、以下の設定を行います。

- ✓ 照明負荷
- ✓ 人体負荷
- ✓ 機器負荷
- ✓ その他負荷
- ✓ 暖房負荷の内部負荷考慮

(1) 照明負荷

照明負荷では、設計照度、消費電力、照明の種類およびサブタイプを設定します。これらの項目はバックグラウンドデータ「表 2-7 単位面積当たりの照明器具の消費電力」で事前に設定されております。当該バックグラウンドデータにどのような設定がされているかは、「参照」ボタン押下でバックグラウンドデータを直接参照することができます。

照明負荷

照明器具の消費電力 [参照](#)

形式	設計照度[lx]	消費電力[W/m2]
蛍光灯 - 下面開放形 - 750[lx]	750	19

照明の種類 サブタイプ

蛍光灯 下面開放形

照明負荷の形式を選択します

(2) 人体負荷

人体負荷では、人員密度、顕熱および潜熱を設定します。これらの項目はバックグラウンドデータ「表 2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量」で事前に設定されております。当該バックグラウンドデータにどのような設定がされているかは「参照」ボタン押下でバックグラウンドデータを直接参照することができます。

人体負荷

表2-8 室内の人員密度及び人体の発熱量 [参照](#)

室名	人員密度[人/m2]	顕熱SH[W/人]	潜熱LH[W/人]
事務室 (28度)	0.15	55	66

室名を選択します

(3) 機器負荷

機器の消費電力と負荷率を設定します。必要に応じて任意の数値を設定してください。

機器負荷	
事務機 消費電力[W/m2]	負荷率[φ]
0	0.6
転写機 消費電力[W]	負荷率[φ]
0	0.6

(4) その他負荷

照明負荷、人体負荷および機器負荷以外の負荷を考慮する場合に設定します。

その他負荷	
顕熱[W]	0
潜熱[W]	0

(5) 暖房負荷にも内部負荷を考慮する

チェックボックスにチェックを付けた場合、各入力項目が有効となります。

熱負荷計算時に、冬期の熱負荷計算結果からここで指定した数値分が減算されます。

☐ 暖房負荷にも内部負荷を考慮する	
照明	0 [W]
人体	0 [W]
機器	0 [W]
その他	0 [W]

4.11.2 室条件（構造体負荷）を設定する

室詳細画面の「構造体負荷」タブを選択してください。構造体負荷設定を行う画面が表示されます。

構造体負荷を追加する場合は、追加ボタンを押下してください。

1. 追加ボタンを押下します

2. 構造体負荷が追加されます

	方位	種別	幅 [m]	高さ [m]	構造体面積 [m ²]	ガラス面 日照面積率[SG]	温度差タイプ [dT]	開口部面積 [m ²]	外気に 接する床	備考
1	N		0	0	0		N (1.1)	0	☐	

構造体負荷では、以下の設定を行います。

✓ 方位

構造体が面している方位を設定します。

✓ 種別

「構造体定義」画面で定義した構造体の中から構造体種別を選択します。

✓ 幅

構造体の幅を設定します。

✓ 高さ

構造体の高さを設定します。

✓ 構造体面積

構造体の面積を設定します。種別で「外ガラス」を選択した場合は、ここに面積を設定してください。
構造体面積は、幅 × 高さで自動算出されますが、手入力で設定することもできます。

✓ ガラス面日照面積率

「ガラス面日照面積率の定義」で定義した SG の中から選択します。

✓ 温度差タイプ

「温度差タイプの定義」で定義した温度差タイプの中から選択します。

✓ 方位係数

バックグラウンドデータ「表 2-16 方位係数」で定義した方位係数から選択します。

✓ 開口部面積

構造体に開口部がある場合、開口部の面積を設定します。

種別で「外ガラス」を選択した場合、面積は「構造体面積」に設定してください。「開口部面積」は壁等の開口面積を設定するために使用します。

✓ 外気に接する床

外気に接する床として定義する場合にチェックを入れます。

注意

✓ 種別で外ガラスを選択した場合は、ガラス面日照面積率を必ず設定する必要があります。

✓ 種別で日射を受けない構造体（内壁、天井、床、地下階壁、地下階外ガラス）を選択した場合は、温度差タイプを必ず設定する必要があります。

4.11.3 室条件（すきま風負荷）を設定する

室詳細画面の「すきま風負荷」タブを選択してください。窓・サッシすきま風負荷の設定を行う画面が表示されます。

窓・サッシすきま風負荷を追加する場合は、追加ボタンを押下してください。

1	季節	方位	種別	気密性	風速 [m/s]	すきま風負荷 [m3/(m2・h)]
1	夏期	N	引違い	A	2	0.07

(1) 窓・サッシすきま風負荷では、以下の設定を行います。

✓ 季節

窓・サッシすきま風負荷を考慮する季節を設定します。

✓ 方位

窓・サッシすきま風負荷を考慮する方位を設定します。

すきま風負荷を計算する際は、ここで設定した方位と同方位の外壁の窓面積を使用します。

同方位の外壁が存在しない、または存在するが窓面積が設定されていない場合、すきま風負荷は計算されません。

✓ 種別

窓・サッシの種別を選択します。窓・サッシの種別はバックグラウンドデータ「表 2-18 アルミサッシのすきま風の量」で事前に定義されています。

✓ 気密性

A、B、C のいずれかを選択します。

✓ 風速

2、4、6、8、10 のいずれかを選択します。

✓ すきま風量

種別、気密性および風速で選択した組み合わせに一致するすきま風量をバックグラウンドデータ「表 2-18 アルミサッシのすきま風の量」から表示します。

4.11.4 室条件（空調機外気/補正係数）を設定する

室詳細画面の「空調機外気/補正係数」タブを選択してください。空調機外気および補正係数の設定を行う画面が表示されます。

内部負荷 構造体負荷 すきま風負荷 **空調機外気/補正係数**

空調機外気
外気量 [m3/h]

☒ 次式から自動算出する
面積[m2] ÷ [m2/人] × [m3/h×人]

全熱交換効率 夏季 [%] 温度交換効率 夏季 [%]
冬季 [%] 冬季 [%]

室容量の計算方式
☒ 天井高を使用
☐ 階高を使用

補正係数
夏季
余裕係数 負荷係数 間欠運転係数
冬季
余裕係数 間欠運転係数

(1) 空調機外気

全熱交換効率の設定を行うことができます。

外気量については室面積から以下の式で自動算出されます。

$$\text{面積} [\text{m}^2] \div \text{一人あたりの専有面積} [\text{人}/\text{m}^2] \times \text{一人あたりの換気量} [\text{m}^3/\text{h}]$$

「次式から自動算出する」のチェックを外すと、面積にかかわらず、外気量を設定することができます。

空調機外気
外気量 [m3/h]

☐ 次式から自動算出する

※一人あたりの専有面積および一人あたりの換気量は任意指定が可能です。

$$\text{面積} [\text{m}^2] \div \text{5} [\text{m}^2/\text{人}] \times \text{20} [\text{m}^3/\text{h} \times \text{人}]$$

(2) 室容量の計算方式

室容積を計算する際に、天井高または階高のどちらを使用するか設定します。

こちらの設定を変更時に、室容量が自動算出されます。

(3) 補正係数

各種補正係数の設定を行います。

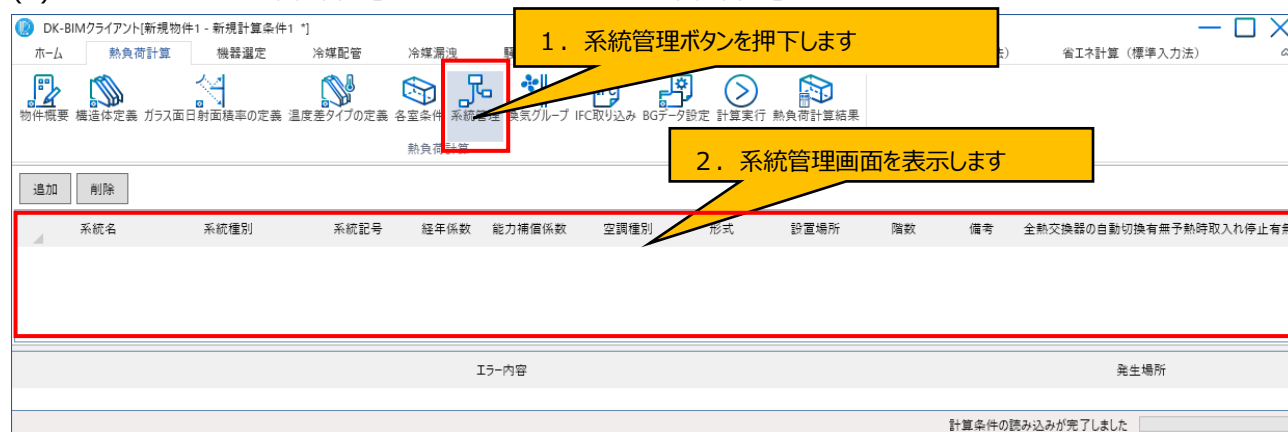
以上で室条件の設定は完了です。

最後に系統の設定（必要ならば室グループの設定）を行います。

4.12 系統を設定する

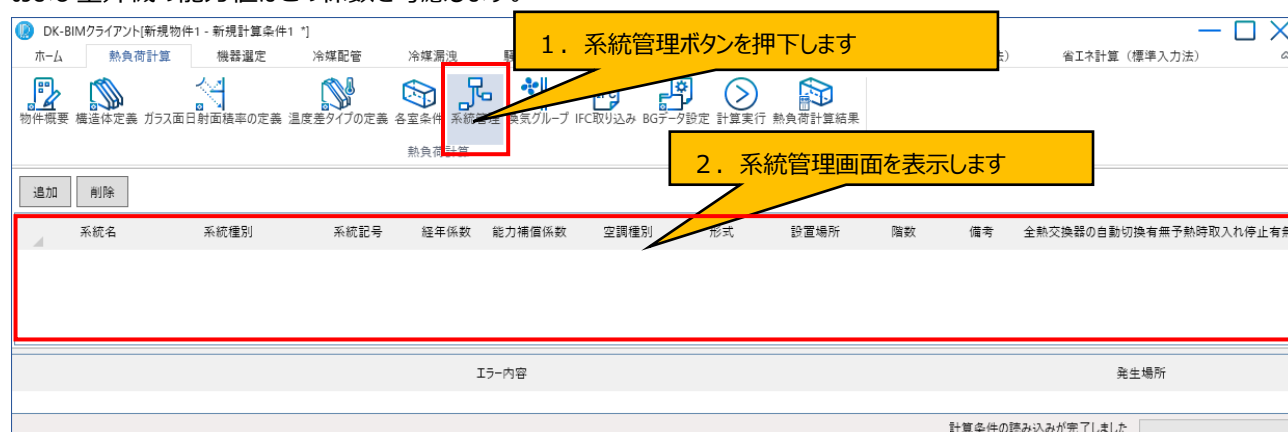
「室条件」で登録した室が所属する系統を設定します。

(1) 本ツール画面左の「系統管理」ボタンを押下してください。「系統管理」画面が表示されます。



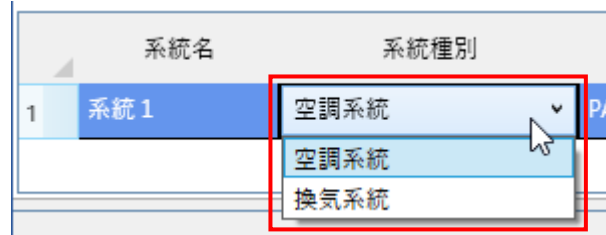
(2) 追加ボタン押下で新規系統を作成できます。

系統毎に指定できる経年係数および能力補償係数は、機器選定時に使用する係数です。この系統に選定される室内機および室外機的能力値はこの係数を考慮します。



系統種別から、「空調系統」または「換気系統」のいずれかを選択できます。ここで選択した種別によって、機器選定で指定できる機器の種類が変わります。

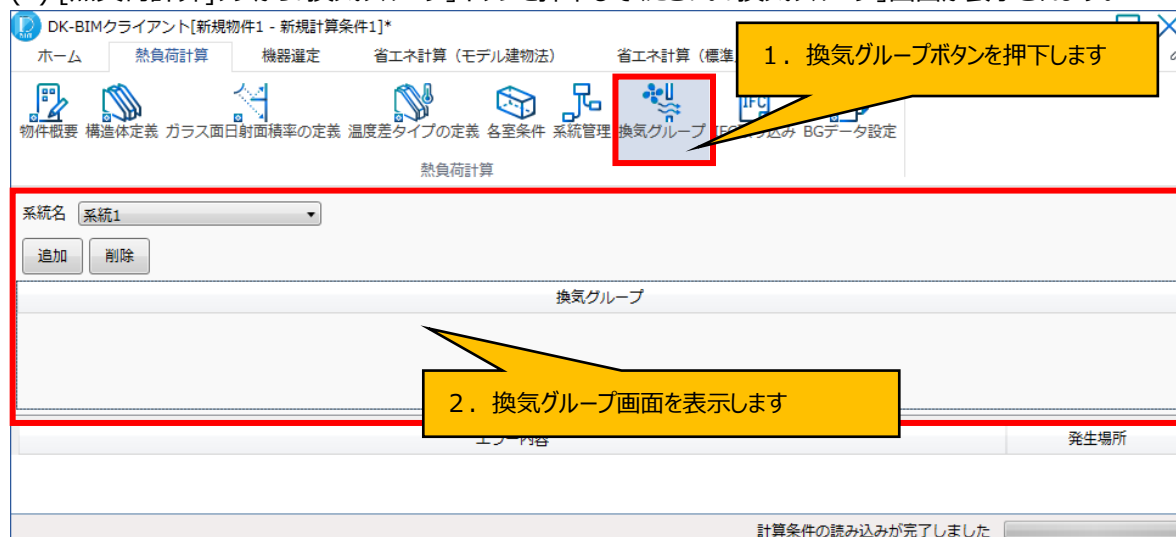
「空調種別」では、本システムで扱う全ての機器を選定可能ですが、「換気系統」では、換気機器のみが選定可能となります。



4.13 換気グループを設定する

「室条件」で登録した室が所属する換気グループを設定します。

(1) [熱負荷計算]タブから「換気グループ」ボタンを押下してください。「換気グループ」画面が表示されます。

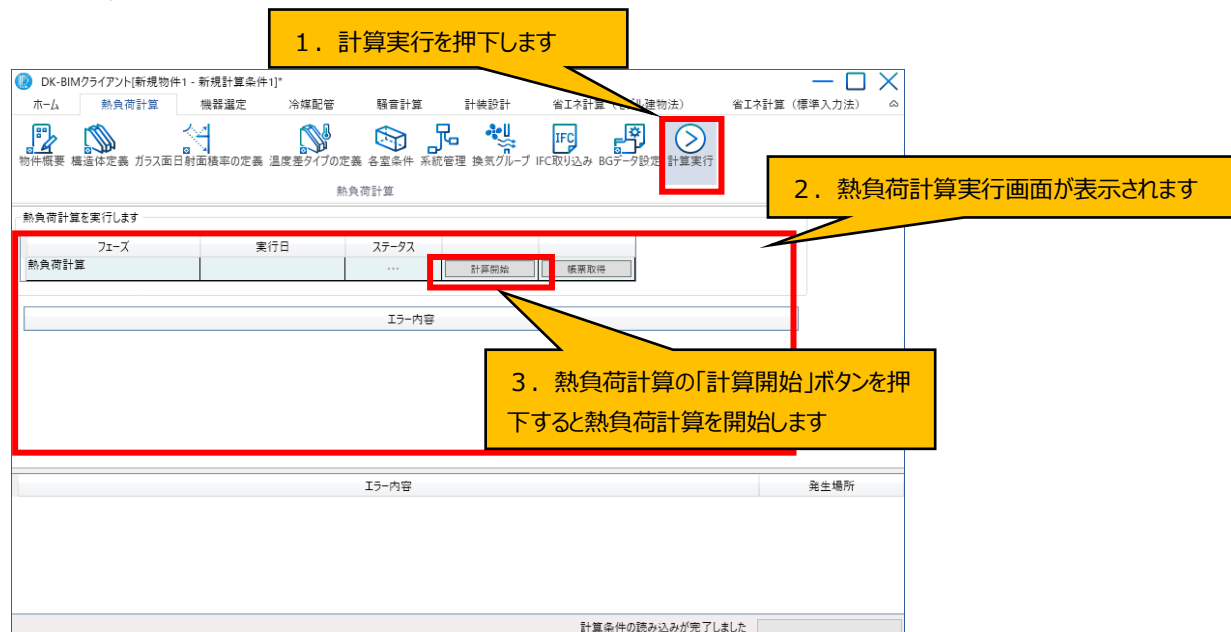


換気グループは複数の室を論理的な一つの室としてまとめた場合に利用します。例えば、複数の室をまとめて 1 種類の換気機器でまかないたい場合等に使用します。

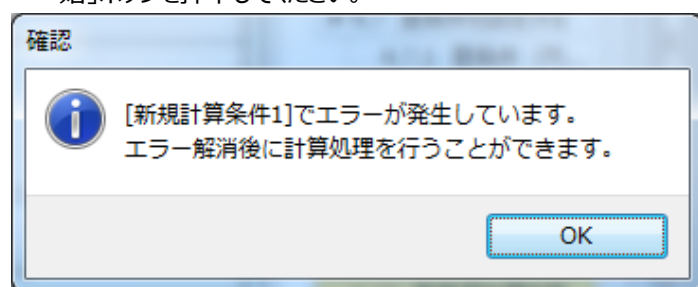
4.14 熱負荷計算を実行する

計算条件の設定を終えると、熱負荷計算を実施することができます。下記手順で熱負荷計算を開始します。

- (1) 必要な情報の入力完了後、[計算実行]を押下してください。熱負荷計算を行うための計算実行画面が表示されます。



- (2) 入力エラーが解消されていない場合は、下図警告が表示されます。エラーを解消した後に再度熱負荷計算の「計算開始」ボタンを押下してください。



(3) 計算実行画面にて熱負荷計算の「計算開始」ボタンを押下してください。熱負荷計算が開始されます。

熱負荷計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
熱負荷計算		...	計算開始	帳票取得

(4) 計算実行中は、ステータスに下記アイコンが表示されます。

熱負荷計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
熱負荷計算	2019/10/03 12:06:55		計算開始	帳票取得

処理中アイコンが表示されます

(5) 計算が完了すると、ステータスに下記アイコンが表示されます。また、計算実行日が表示されます。

熱負荷計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
熱負荷計算	2019/10/03 12:09:00		計算開始	帳票取得

計算実行日が表示されます

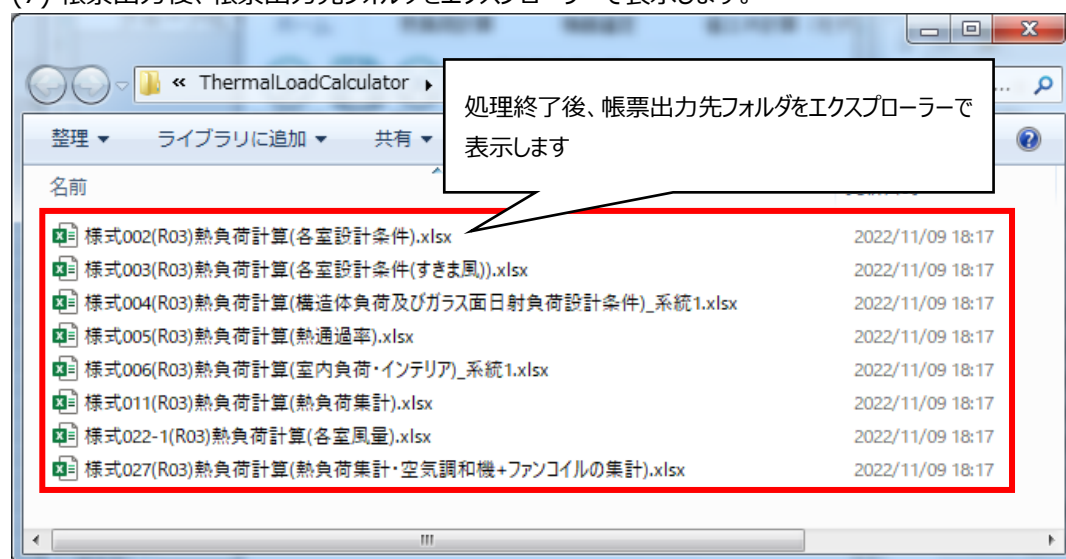
処理完了アイコンが表示されます

(6) 計算が完了したら、熱負荷計算の「帳票取得」ボタンを押下してください。帳票を出力します。

熱負荷計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
熱負荷計算	2019/10/03 12:09:00		計算開始	帳票取得

(7) 帳票出力後、帳票出力先フォルダをエクスプローラーで表示します。



本ツールでは、以下の帳票を出力対象としています。

項番	帳票名	概要
1	様式 002(R03)熱負荷計算(各室設計条件).xlsx	各室の内部負荷、照明負荷、人体負荷および機器負荷を出力します。
2	様式 003(R03)熱負荷計算(各室設計条件(すきま風)).xlsx	各室の窓・サッシすきま風負荷およびドアすきま風負荷を出力します。
3	様式 004(R03)熱負荷計算(構造体負荷及びガラス面日射負荷設計条件).xlsx	各室の構造体およびガラスの設計条件を出力します。 このファイルは、系統毎に 1 ファイル出力されます。
4	様式 005(R03)熱負荷計算(熱通過率).xlsx	物件の全構造体の熱通過率を出力します。
5	様式 006(R03)熱負荷計算(室内負荷・インテリア).xlsx	室内の全熱負荷を出力します。 このファイルは、系統毎に 1 ファイル出力されます。
6	様式 011(R03)熱負荷計算(熱負荷集計).xlsx	各室の熱負荷計算結果をゾーン毎に集計します。
7	様式 022-1(R03)熱負荷計算(各室風量).xlsx	各室の全熱負荷と外気量が出力されます。
8	様式 027(R03)熱負荷計算(熱負荷集計・空調機+ファンコイルの集計).xlsx	各室の熱負荷計算結果を系統毎に集計します。

もし帳票が出力されない場合は以下の原因が考えられます。原因解決後、再度帳票出力を行ってください。

項番	帳票名（略称）	原因
1	様式 002	系統に属さない室は様式 002 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。
2	様式 004	・系統に属さない室は様式 004 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。 ・すきま風負荷は、最多風向に近い外壁 2 面と同じ方位のみ出力されます。室条件にて設定したすきま風負荷の方位がこの条件に一致しているかご確認ください。
3	様式 005	構造体の定義がされていない場合、様式 005 は出力されません。
4	様式 006	・系統に属さない室は様式 006 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。
5	様式 022-1	系統に属さない室は様式 022-1 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。
6	様式 011	系統に属さない室は様式 011 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。
7	様式 027	系統に属さない室は様式 027 に出力されません。室が系統に属しているか、ご確認ください。

4.14.1 熱負荷計算結果の表示と編集

熱負荷計算結果は帳票ファイルのダウンロードにより確認することも可能ですが、DK-BIM クライアントの画面上でも参照可能です。

熱負荷計算実行後、リボンメニューから「熱負荷計算結果」を選択します

各室の室内負荷および外気負荷が一覧表示されます

熱負荷計算結果

計算条件の保存が完了しました

系統名	室名	階	室内負荷												外気負荷											
			夏期				冬期				夏期				冬期											
			全熱				顕熱				潜熱				全熱				顕熱				潜熱			
			9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時	全熱	顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱			
1	系統1	部屋1	1	3110	3266	4017	3546	2978	3134	3885	3414	132	132	132	132	12302	12302	0	246	-6	252	737	534	203		

エラー内容

発生場所

また、この画面上で熱負荷計算結果を編集することも可能です。

機器選定ではこの画面で編集した熱負荷計算結果を元に選定処理を行います。

注意

- ✓ この画面で編集した熱負荷値は、熱負荷計算結果帳票には反映されません。

4.15 機器選定を実行する

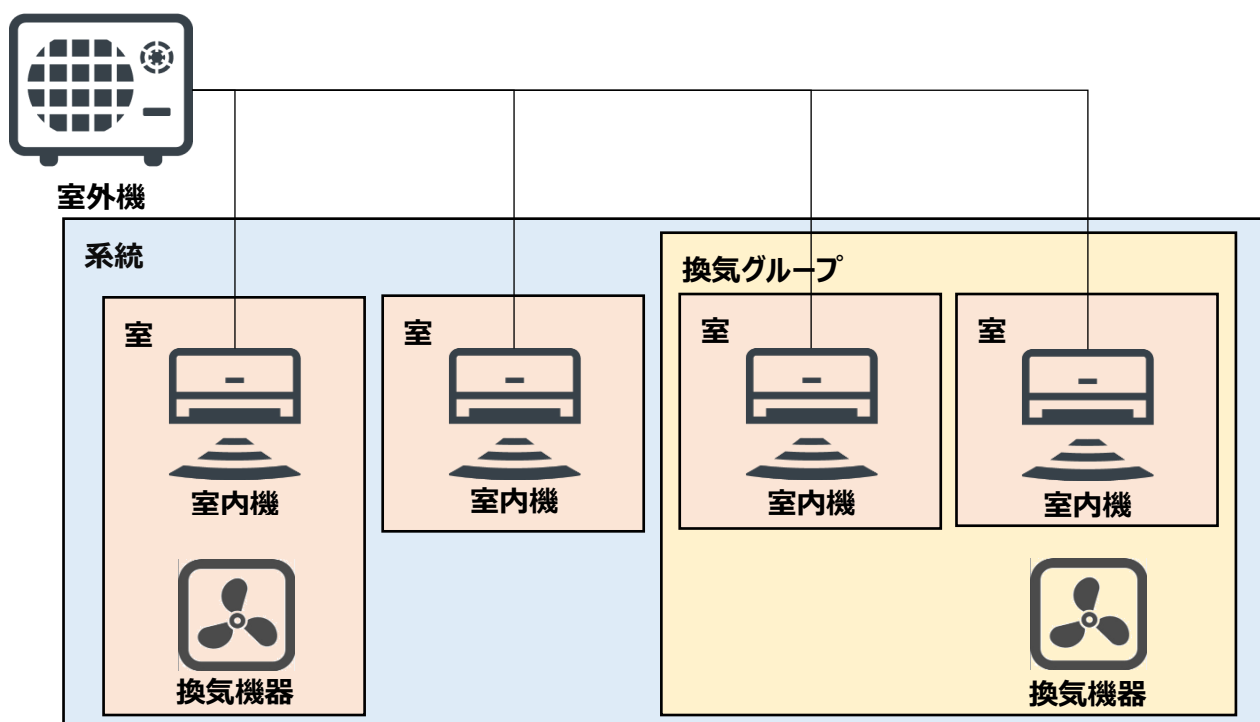
4.15.1 はじめに

帳票出力によって出力した熱負荷計算結果を用いて、室内機、室外機、換気機器の選定を行います。

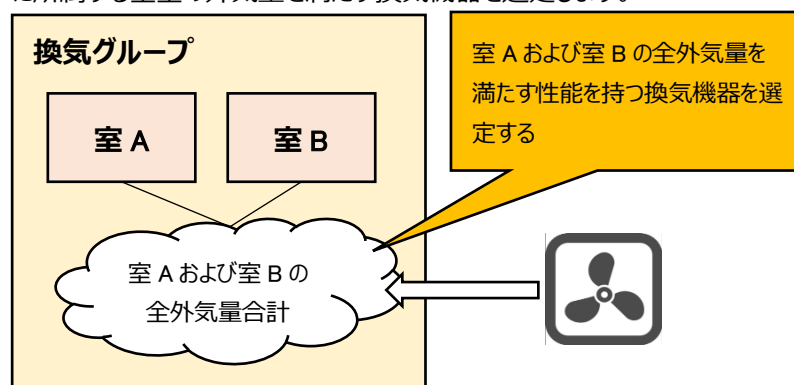
本ツールではビルマルチエアコン、ガスヒートポンプエアコン、設備用エアコン、店舗用エアコン、ルームエアコン・システムマルチの選定が可能です。

4.15.1.1 ビルマルチエアコン、ガスヒートポンプエアコン、水熱源、システムマルチ

- ✓ 室外機は系統に 1 台選定されます。
- ✓ 室内機は室毎に最低 1 台選定されます。
- ✓ 各室に換気機器の選定有無を設定します。選定する場合は、換気機器は室ごとに最低 1 台選定されます。
- ✓ 換気グループを定義した場合、換気グループ毎に最低 1 台の換気機器が選定されます。

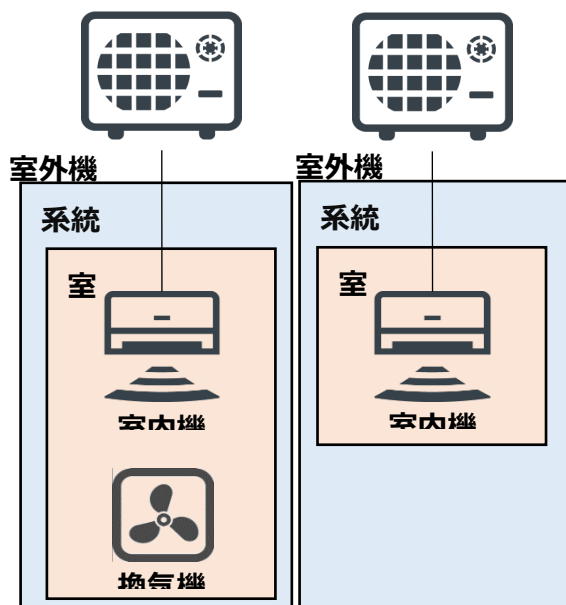


換気グループとは複数の室を論理的な一つの室としてまとめる概念です。下図のように換気機器の選定時は、換気グループに所属する全室の外気量を満たす換気機器を選定します。



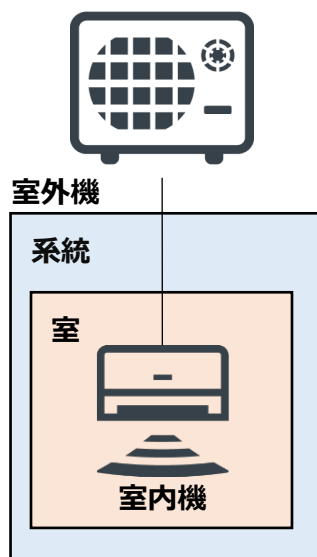
4.15.1.2 設備用エアコン、店舗用エアコン

- ✓ セット機（室外機、室内機を一組とした機器）は系統に 1 台選定されます。
- ✓ 1 系統に設定できる室は 1 室とします。
- ✓ 室ごとに換気機器の選定有無を設定します。選定する場合は、換気機器は室ごとに最低 1 台選定されます。



4.15.1.3 ルームエアコン

- ✓ ルームエアコンは系統に 1 台選定されます。
- ✓ 1 系統に設定できる室は 1 室とします。
- ✓ 換気機器の選定はできません。



4.15.2 機器選定条件の設定

[機器選定]タブを押下してください。機器選定画面が表示されます。

空調種別に応じて、入力画面を切り替えて、機器選定に必要な基礎条件を設定していきます。

1. 機器選定タブを押下します

2. 室外機選定条件タブを押下します

3. 室外機選定条件が表示されます

4.15.2.1 建物全体の機器選定条件を設定する

以下で建物全体の選定条件を設定します。

周波数を選択します

選定結果にオプション品も含める場合はチェックを付けます

項番	項目名	設定内容
1	周波数	周波数を 50 または 60 から選択します。
2	オプションを含める	チェックを付けた場合、型式毎に設定されたオプション品を機器選定結果に出力します。

4.15.2.2 系統の機器選定条件を設定する

次に系統の機器選定条件を設定します。

系統

系統名 系統A ▼

空調種別 ビルマルチエアコン ▼

選定条件を指定する系統を選択します

空調機器の種類を選択します

「系統名」コンボボックスに登録済みの系統が一覧表示されます。ここから機器選定条件を設定したい系統を選択します。選択した系統に設定する空調機の種類を「空調種別」コンボボックスで選択します。空調種別は以下から選択可能です。

項番	選択可能な空調種別
1	ビルマルチエアコン
2	ガスヒートポンプエアコン
3	水熱源
4	設備用エアコン
5	店舗用エアコン
6	ルームエアコン
7	システムマルチ

ここで選択した空調種別によって、設定可能な機器選定条件は変わります。

- ✓ ビルマルチエアコン、ガスヒートポンプエアコンを選択した場合は「4.15.2.3 ビルマルチエアコン、ガスヒートポンプエアコンの室外機選定条件を設定する」を参照ください。
- ✓ 水熱源を選択した場合は「4.15.2.4 水熱源の室外機選定条件を設定する」を参照ください。
- ✓ 店舗用エアコンまたは設備用エアコンを選択した場合は「4.15.2.5 設備用エアコン、店舗用エアコンの室外機の選定条件を選択する」を参照ください。

4.15.2.3 ビルマルチエアコン、ガスヒートポンプエアコンの室外機選定条件を設定する

ビルマルチエアコンまたはガスヒートポンプエアコンの場合は、選定する室外機および冷媒配管の条件をここで設定します。

1. 室外機の種類を選択

室外機

室外機形式

冷暖フリー：高効率

冷媒配管長さおよび高低差による補正

配管相当長：冷房 [m]

0

配管相当長：暖房 [m]

0

室内機と室外機の高低差[m]

0

接続容量

☒ 100%以内で選定
 ☐ 最大許容値以内で選定
 ☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

「室外機型式」コンボボックスに選定可能な室外機の種類が一覧表示されます。ここから選定したい室外機を選択します。

2. 配管長および高低差の入力

室外機

室外機形式

冷暖フリー：高効率

冷媒配管長さおよび高低差による補正

配管相当長：冷房 [m]

0

配管相当長：暖房 [m]

0

室内機と室外機の高低差[m]

0

接続容量

☒ 100%以内で選定
 ☐ 最大許容値以内で選定
 ☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

空調機器の冷媒配管長および室外機・室内機の高低差を入力します。

配管相当長は最大配管相当長を入力します。

3. 接続容量の設定

室外機

室外機形式

冷暖フリー：高効率

冷媒配管長さおよび高低差による補正

配管相当長：冷房 [m]

0

配管相当長：暖房 [m]

0

室内機と室外機の高低差[m]

0

接続容量

☒ 100%以内で選定
 ☐ 最大許容値以内で選定
 ☐ 指定許容値以内で選定

100 %以内

最後に接続容量を設定します。

1	100%以内で選定	選定された室外機の接続容量 100%に近くなるように室内機を選定します。
2	最大許容値以内で選定	選定された室外機の最大接続容量に近くなるように室内機を選定します。
3	指定許容値以内で選定	指定した許容値に近くなるように室内機を選定します。

以上で室外機の選定条件は設定終了です。

4.15.2.4 水熱源の室外機選定条件を設定する

水熱源の場合は、選定する室外機および冷媒配管の条件をここで設定します。

1. 室外機の種類を選択

「室外機型式」コンボボックスに選定可能な室外機の種類が一覧表示されます。ここから選定したい室外機を選択します。

2. 入口温度・冷却水量の入力

設定する入口温度と冷却水量を入力します。

2. 配管長および高低差の入力

空調機器の冷媒配管長および室外機・室内機の高低差を入力します。

配管相当長は最大配管相当長を入力します。

3. 接続容量の設定

最後に接続容量を設定します。

1	100%以内で選定	選定された室外機の接続容量 100%に近くなるように室内機を選定します。
2	最大許容値以内で選定	選定された室外機の最大接続容量に近くなるように室内機を選定します。
3	指定許容値以内で選定	指定した許容値に近くなるように室内機を選定します。

以上で室外機の選定条件は設定終了です。

4.15.2.5 設備用エアコン、店舗用エアコンの室外機の選定条件を選択する

下図のように室外機の種類を選択します。

機種

シリーズ FIVE STAR ZEAS ▼ 天井埋込カセット形 S-ラウンドフロー<センシング>タイプ ▼ 標準ペア ▼

電源 3相200V ▼ リモコン ワイヤード ▼

シリーズ（室外機形式、室内機形式、形状）を選択します

電源の種別を選択します

リモコンの種別を選択します

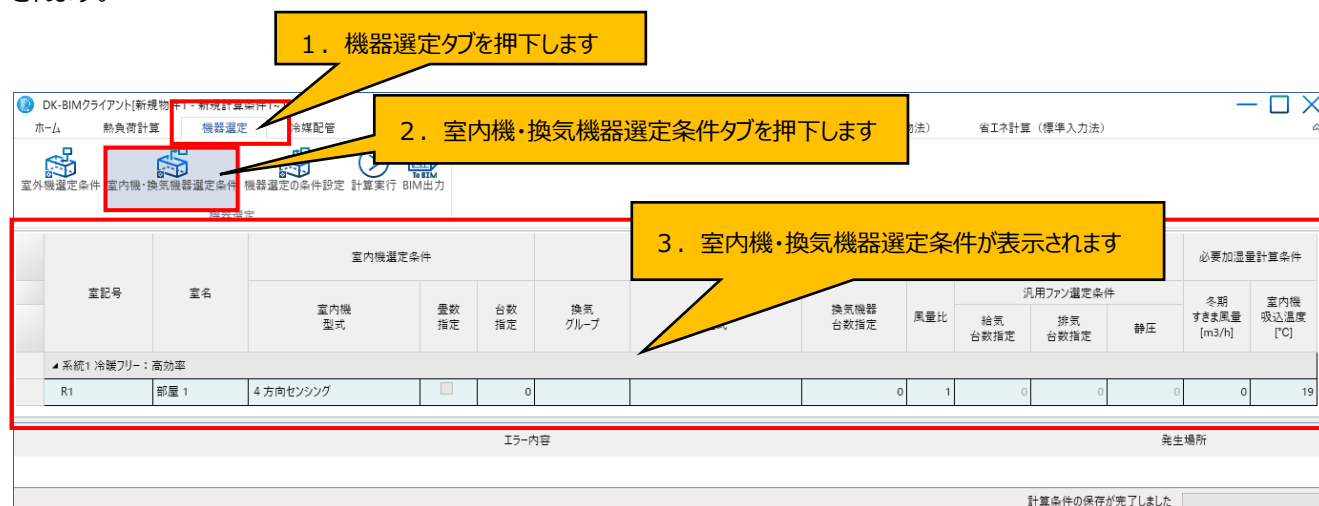
項番	項目名	設定内容
1	系統名	系統一覧から機器選定の必要条件を設定する系統を選択します。
2	空調種別	系統に選定する機器の空調種別を選択します
3	シリーズ	選定する室外機の形式を一覧から選択します。
4		選定する室内機の形式を一覧から選択します
5		選定する機器の形状の種別を一覧から選択します
6	電源	選定する機器の電源の種別を一覧から選択します。
7	リモコン	選定する機器のリモコンの種別を一覧から選択します。

以上で設備用エアコン、店舗用エアコンの室外機選定条件の設定は完了です。

4.15.2.6 室内機・換気機器の選定を選定する

各システムの室外機選定条件の設定が完了しました。次に室内機・換気機器の選定条件を設定します。

下図のように「室内機・換気機器選定条件」リボンメニュー押下で、室内機・換気機器の選定条件を設定する画面が表示されます。



(1) 室内機の種類を設定する

室記号	室名	室内機選定条件		
		室内機 型式	畳数 指定	台数 指定
▲ 系統1 冷暖フリー：高効率				
R1	部屋 1	4 方向センシング	☐	0

「室内機型式」コンボボックスに選定可能な室内機の種類が表示されます。ここから選定したい室内機を選択します。

(2) 室内機の選定方法を設定する

室記号	室名	室内機選定条件		
		室内機 型式	畳数 指定	台数 指定
▲ 系統1 冷暖フリー：高効率				
R1	部屋 1	4 方向センシング	☐	0

室内機の選定方法を設定します。

畳数指定にチェックを付ける	ルームエアコンの選定時のみ使用可能です。 ルームエアコンの対応畳数に応じた室内機を選定します。
台数指定を設定する	指定した台数で室内機を選定します。 熱負荷に応じて室内機を選定する場合は未設定にします。 ここで指定した台数で室の熱負荷を処理できない場合は選定失敗となります。

(3) 換気機器の種類を設定する

換気機器選定条件						
換気グループ	換気機器型式	換気機器台数指定	風量比	汎用ファン選定条件		
				給気台数指定	排気台数指定	静圧
	天井埋込ダクト形(単100V)	0	1	0	0	0

「換気機器型式」コンボボックスに選定可能な換気機器の種類が表示されます。ここから選定したい換気機器を選択します。
 なお、下表のようにここで選択した換気機器の種類によって、その後の設定可能な項目が変わります。

	換気機器台数指定	風量比	給気台数指定	排気台数指定	静圧
天井埋込カセット形	○	○	×	×	×
天井埋込ダクト形	○	○	×	×	×
天井埋込カセット形外気処理タイプ	○	○	×	×	×
外気処理エアコン天井埋込ダクト形	○	○	×	×	×
外気処理エアコン天井埋込カセット形	○	○	×	×	×
外気処理エアコン床置形	○	○	×	×	×
デシカ	×	○	×	×	×
汎用ファン	×	○	○	○	○

○ = 設定可能項目、× = 設定不可項目

(4) 換気機器台数を指定する

換気グループ	換気機器型式	換気機器台数指定	風量比	汎用ファン選定条件		
				給気台数指定	排気台数指定	静圧
	天井埋込ダクト形(単100V)	0	1	0	0	0

換気機器を指定した台数で選定します。

ここで指定した台数で選定できなかった場合は、選定失敗となります。

(5) 風量比を指定する

換気グループ	換気機器型式	換気機器台数指定	風量比	汎用ファン選定条件		
				給気台数指定	排気台数指定	静圧
	天井埋込ダクト形(単100V)	0	1	0	0	0

風量比（＝給気量／排気量）が1でない場合に指定します。

この項目は全熱交換器（天井埋込カセット形、天井埋込ダクト形、天井埋込カセット形外気処理タイプ）の選定に使用されます。

(6) 給気・排気台数を指定する

換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件		
				給気 台数指定	排気 台数指定	静圧
	天井埋込ダクト形(単100V)	0	1	0	0	0

汎用ファンの給気・排気の台数を指定します。

(7) 静圧を指定する

換気 グループ	換気機器 型式	換気機器 台数指定	風量比	汎用ファン選定条件		
				給気 台数指定	排気 台数指定	静圧
	天井埋込ダクト形(単100V)	0	1	0	0	0

汎用ファンの静圧を設定します。

汎用ファンの風量を求める際に使用します。

(8) 必要加湿量計算条件を指定する

必要加湿量計算条件	
冬期 すきま風量 [m3/h]	室内機 吸込温度 [°C]
0	19

冬期すきま風量と室内機吸込温度を設定します。

以上で室内機・換気機器の選定条件は設定完了です。

4.15.3 機器選定を開始する

機器選定条件の設定完了後、下記手順で機器選定を開始することができます。

(1) 「計算実行」リボンメニューを押下し、機器選定処理を行います。

1. 計算実行を押下します

2. 機器選定の「計算開始」ボタンを押下すると機器選定を開始します

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定		...	計算開始	帳票取得
レプロ連携		...	計算開始	帳票取得

エラー内容

(2) 計算が完了すると、ステータスに下記アイコンが表示されます。また、計算実行日が表示されます。

計算実行日が表示されます

処理完了アイコンが表示されます

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定	2019/10/03 12:13:31	✓	計算開始	帳票取得
レプロ連携	2019/10/03 12:13:31	✓	計算開始	帳票取得

(3) 計算が完了したら、機器選定の「帳票取得」ボタンを押下してください。帳票を出力します。

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定	2019/10/03 12:13:31	✓	計算開始	帳票取得
レプロ連携	2019/10/03 12:13:31	✓	計算開始	帳票取得

(4) 帳票出力後、帳票出力先フォルダをエクスプローラーで表示します。

機器選定結果と同時に EST 連携.txt を作成します。このファイルは選定機器の見積を行う際に使用します。

選定結果が出力されます

名前	更新日時	種類	サイズ
EST連携.txt		テキストドキュメント	1 KB
機器一覧表.xlsx	2019/12/13 10:17	Microsoft Excel ワ...	55 KB
機器選定結果_系統A.xlsx	2019/12/13 10:17	Microsoft Excel ワ...	61 KB
機器表.xlsx	2019/12/13 10:17	Microsoft Excel ワ...	13 KB
集計表.xlsx	2019/12/13 10:17	Microsoft Excel ワ...	11 KB

- (5) 機器選定に失敗した場合、以下のエラー画面が表示されます。エラーの詳細については、計算実行画面下部のエラー詳細に表示されます。

機器選定でエラーが発生した場合の対応方法については、「6. メッセージ一覧」の「6.2.2.機器選定関連」を参照ください。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算

機器選定条件 計算実行

機器選定

エラーが発生したことを知らせます

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス
機器選定	2019/10/03 12:16:01	×
レボ連携	2019/10/03 12:16:01	×

確認

エラー番号	エラー内容
1211	機器選定中にエラーが発生しました

閉じる

エラー内容

(a)-(1)[MSG_DC_0015] 指定した台数で室内機が選定できませんでした。

エラー内容とエラー発生場所（系統名および室名）が表示されます

エラー内容 発生場所

計算条件の保存が完了しました

4.15.4 機器の販売が終了したときは

製品ラインナップの変更に伴って、選定機器も変更されます。

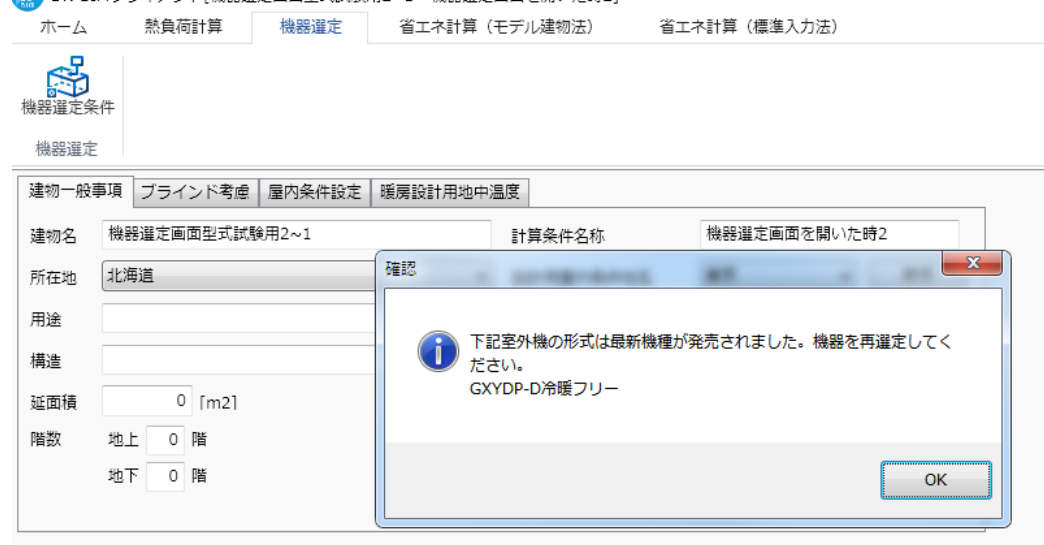
過去に選定した機器に変更があった場合には、機器選定画面を開いた際にお知らせします。

4.15.4.1 選定済みの機器に変更があり、同形式の最新機種が発売されたとき

選定済みの機器情報とともに、最新機種が発売されている旨をお知らせします。

選定条件を再度ご確認の上、機器を再選定してください。

DK-BIMクライアント[機器選定画面型式試験用2～1 - 機器選定画面を開いた時2]*

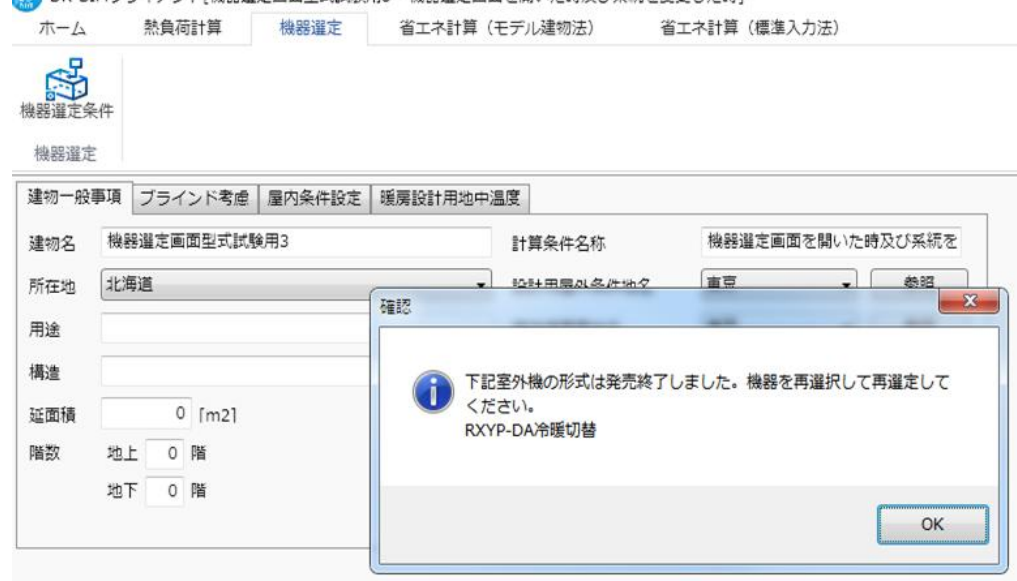


4.15.4.2 選定済みの機器に変更があり、同形式が販売終了となったとき

選定済みの機器情報とともに、同機器が販売終了されている旨をお知らせします。

選定条件を再度ご確認の上、別の形式の機器をご検討の上、機器を選定してください。

DK-BIMクライアント[機器選定画面型式試験用3 - 機器選定画面を開いた時及び系統を変更した時]*



注意

- ✓ 室外機以外に、室内機、換気機器についても同様のメッセージでお知らせします。

4.16 省エネ計算を実行する

物件情報、熱負荷計算結果および機器選定結果から国立研究開発法人建築研究所にて公開されているプログラムを利用し、省エネ計算を行うことができます。

4.16.1 省エネ計算（モデル建物法）の実行手順

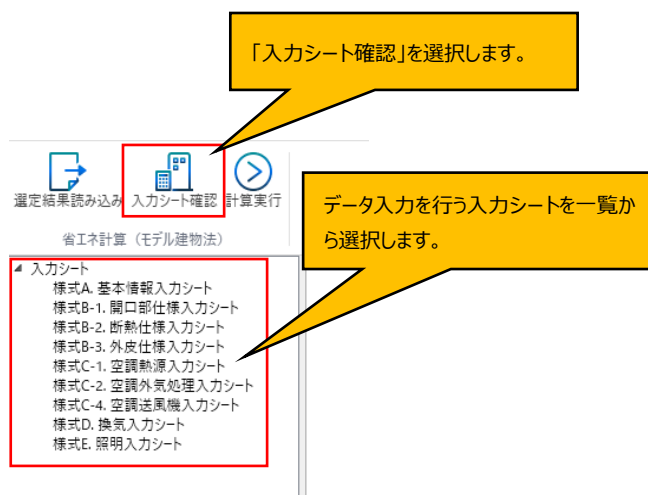
モデル建物法入力支援ツール(平成 28 年省エネ基準用)を利用し、省エネ計算を実施する際の手順を記載します。

メモ

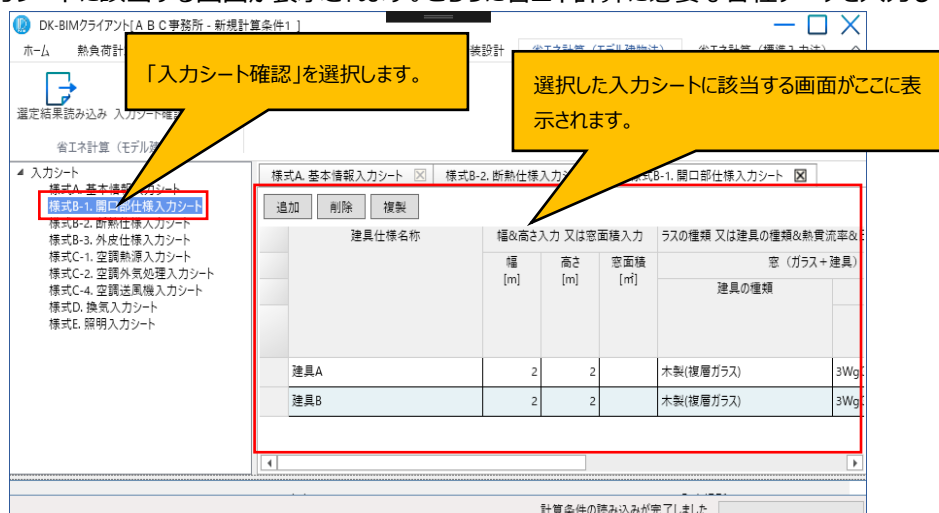
- ✓ 本画面で入力する各数値の詳細については、国立研究開発法人建築研究所の Web サイトで公開されているプログラムマニュアルを参考にしてください。

モデル建物法	https://www.kenken.go.jp/becc/building.html#1-2
--------	---

- (1) DK-BIM クライアントの「省エネ計算（モデル建物法）」→「入力シート確認」で表示される入力シート一覧から、データ入力を行う入力シートを選択します。



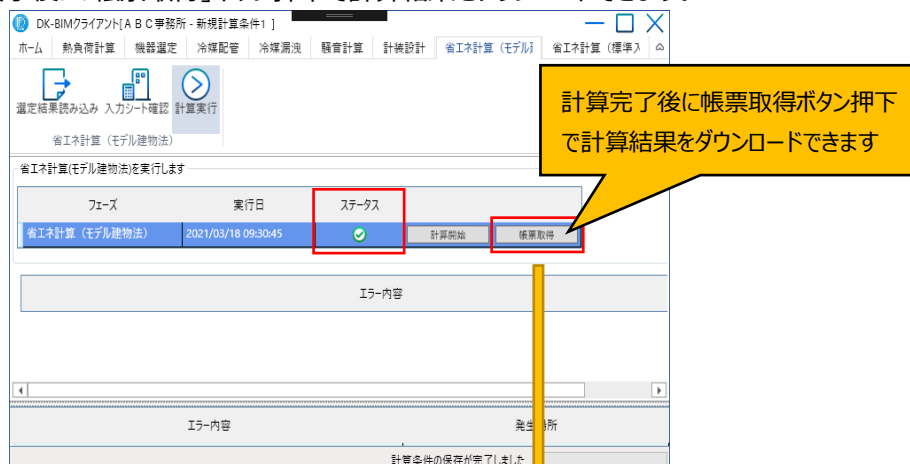
- (2) 選択した入力シートに該当する画面が表示されます。こちらに省エネ計算に必要な各種データを入力していきます。



- (3) 必要なデータ入力が完了したら、「省エネ計算（モデル建物法）」→「計算実行」を選択し、計算実行画面を表示します。計算実行画面にて「計算開始」ボタン押下で省エネ計算を開始します。



- (4) 計算終了後に「帳票取得」ボタン押下で計算結果をダウンロードできます。



(5) 入力データに誤りがある場合は、エラー内容が一覧表示されます。エラーの原因を修正後、再度計算処理を行ってください。

省エネ計算(モデル建物法)を実行します

フェーズ	実行日	ステータス
省エネ計算 (モデル建物法)	2021/03/18 09:19:07	

入力データに誤りがある場合、ここにエラー内容が一覧表示されます。

エラー内容
エラー:建物の外周長さが0.1未満です。0.1以上の値を入力してください。
エラー:外壁面積-西が0.00未満です。0.00以上の値を入力してください。
エラー:床面積あたりの熱源容量 (冷房) が10000.00を超えています。10000.00以下の値を入力してください。
エラー:床面積あたりの熱源容量 (暖房) が10000.00を超えています。10000.00以下の値を入力してください。
エラー:計算対象床面積が0.01未満です。0.01以上の値を入力してください。
エラー:単位床面積あたりの消費電力が1000.00を超えています。1000.00以下の値を入力してください。

4.16.2 省エネ計算（標準入力法）の実行手順

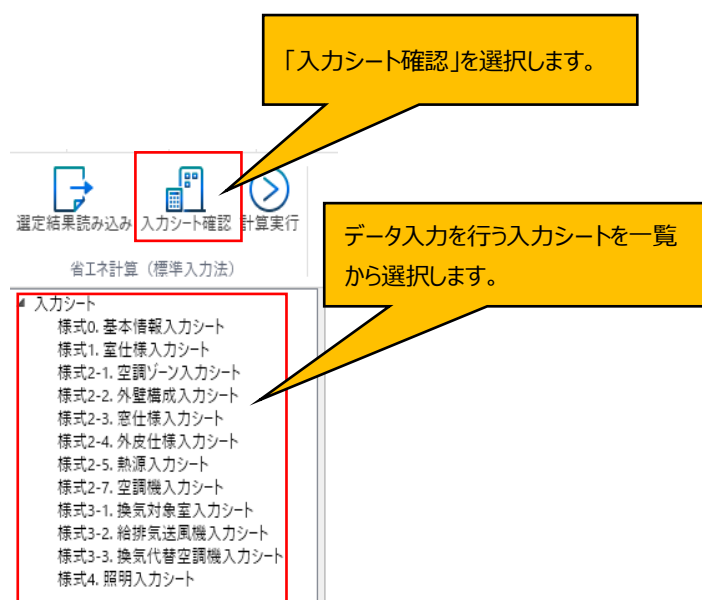
エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）を利用し、省エネ計算を実施する際の手順を記載します。

メモ

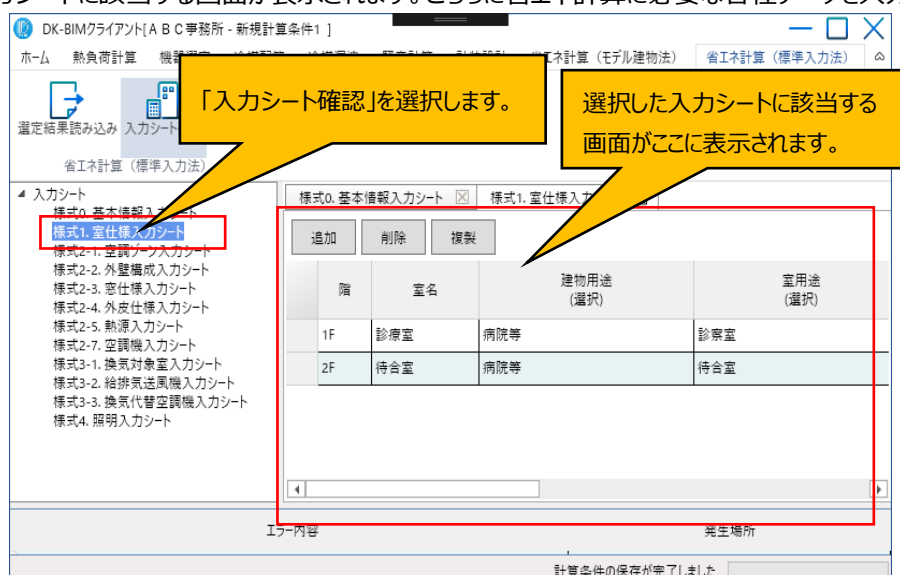
- ✓ 本画面で入力する各数値の詳細については、国立研究開発法人建築研究所の Web サイトで公開されているプログラムマニュアルを参考にしてください。

標準入力法	https://www.kenken.go.jp/becc/building.html#1-1
-------	---

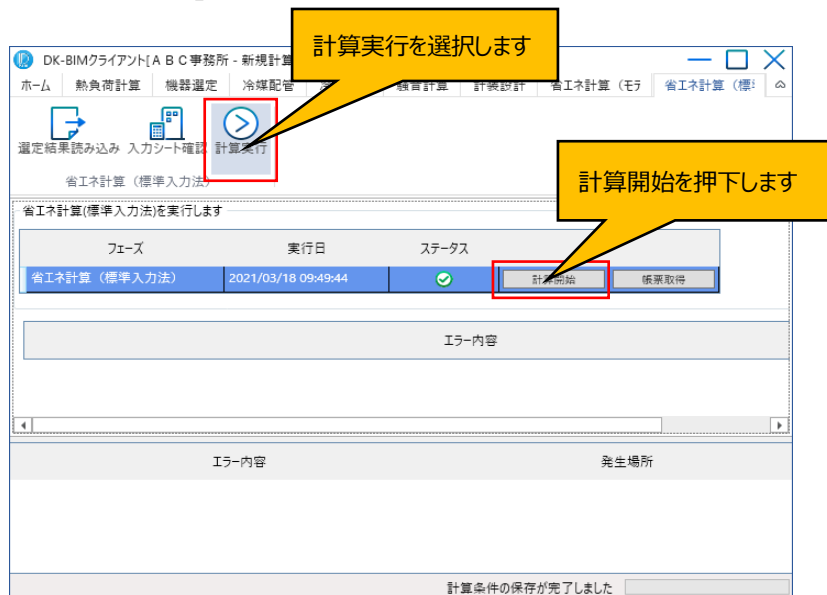
- (1) DK-BIM クライアントの「省エネ計算（標準入力法）」→「入力シート確認」で表示される入力シート一覧から、データ入力を行う入力シートを選択します。



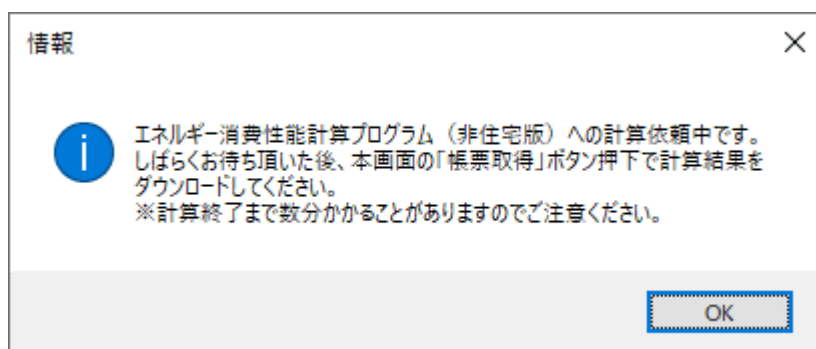
- (2) 選択した入力シートに該当する画面が表示されます。こちらに省エネ計算に必要な各種データを入力していきます。



- (3) 必要なデータ入力が完了したら、「省エネ計算（標準入力法）」→「計算実行」を選択し、計算実行画面を表示します。計算実行画面にて「計算開始」ボタン押下で省エネ計算を開始します。



- (4) 入力データに不備がない場合、以下の画面が表示されます。物件の規模にもよりますが、計算完了まで数分かかる場合もあるため、しばらくお待ちください。



4.17 レブロ連携を実行する

4.17.1 はじめに

帳票出力によって出力した熱負荷計算結果を用いて、室内機、室外機、換気機器の選定を行います。

レブロ連携機能では機器選定結果帳票を Rebro®と連携するためのファイル形式で機器選定結果ファイル（以降、レブロ連携ファイル）を出力します。出力したレブロ連携ファイルは Rebro®の自動配置機能で使します。

（Rebro®は NYK システムズ社が開発・販売している建築設備用 CAD です。）

4.17.2 レブロ連携を開始する

機器選定条件の設定を終えると、レブロ連携を実施することができます。

機器選定条件の設定については「4.15.2 機器選定条件の設定」を参照してください。

下記手順でレブロ連携を開始します。

(1) 必要な情報の入力が完了した後、[ホーム]タブを押下します。

レブロ連携の計算開始ボタンを押下し、機器選定処理を行います。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算 **機器選定** 冷媒配管 騒音計算 計装設計 省エネ計算（モデル建物法） 省エネ計算（標準入力法）

機器選定条件 計算実行

1. 計算実行を押下します

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス	計算開始	帳票取得
機器選定		...	計算開始	帳票取得
レブロ連携		...	計算開始	帳票取得

エラー内容

2. レブロ連携の「計算開始」ボタンを押下すると機器選定を開始します

計算条件の保存が完了しました

(2) 計算が完了すると、ステータスに下記アイコンが表示されます。また、計算実行日が表示されます。

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス	計算開始	帳票取得
機器選定	2019/10/03 12:22:32	✓	計算開始	帳票取得
レブロ連携	2019/10/03 12:22:32	✓	計算開始	帳票取得

計算実行日が表示されます

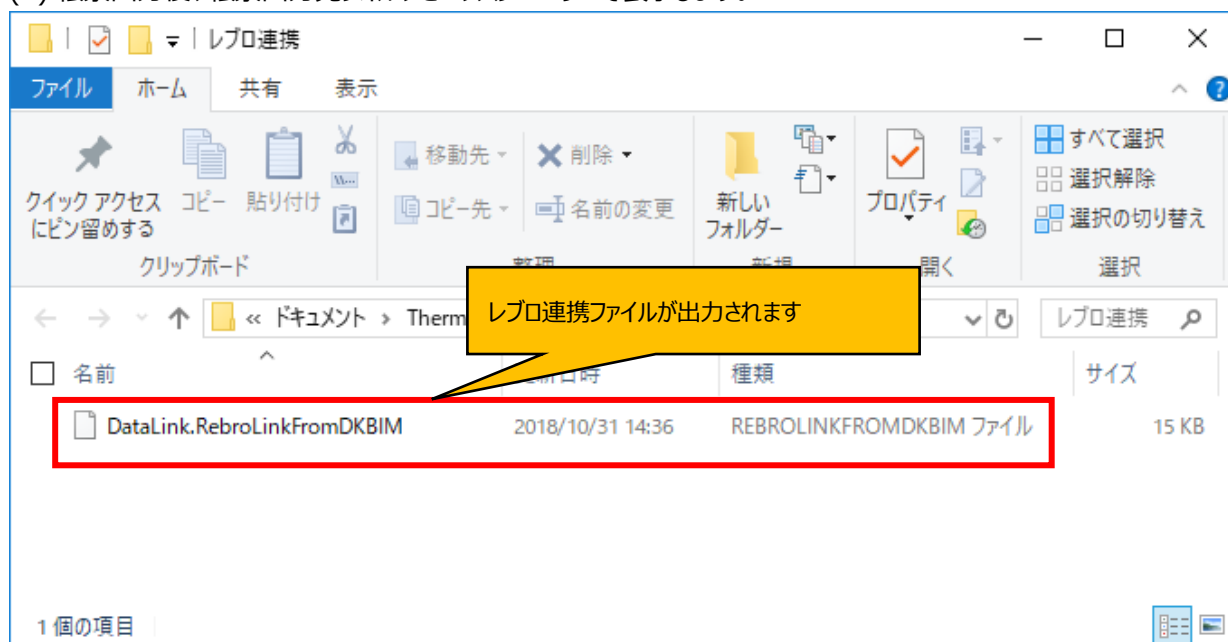
処理完了アイコンが表示されます

(3) 計算が完了したら、レプロ連携の「帳票取得」ボタンを押下してください。帳票を出力します。

機器選定を実行します

フェーズ	実行日	ステータス		
機器選定	2019/10/03 12:22:32	✓	計算開始	帳票取得
レプロ連携	2019/10/03 12:22:32	✓	計算開始	帳票取得

(4) 帳票出力後、帳票出力先フォルダをエクスプローラーで表示します。



機器選定でエラーが発生した場合の対応方法については、「6. メッセージ一覧」を参照ください。

4.18 IFC ファイルの読み込み

4.18.1 IFC ファイル取り込み手順

IFC 取り込み機能では、IFC ファイル上に定義されている室および構造体の情報を取得し、DK-BIM クライアントに取り込むことができます。IFC 取り込みは以下の手順で行います。

- (1) [熱負荷計算]タブから[IFC 取り込み]を選択します。



- (2) IFC ファイル取込画面が表示されます。[参照]ボタンを押下するとファイルダイアログを表示します。

IFCファイル 参照

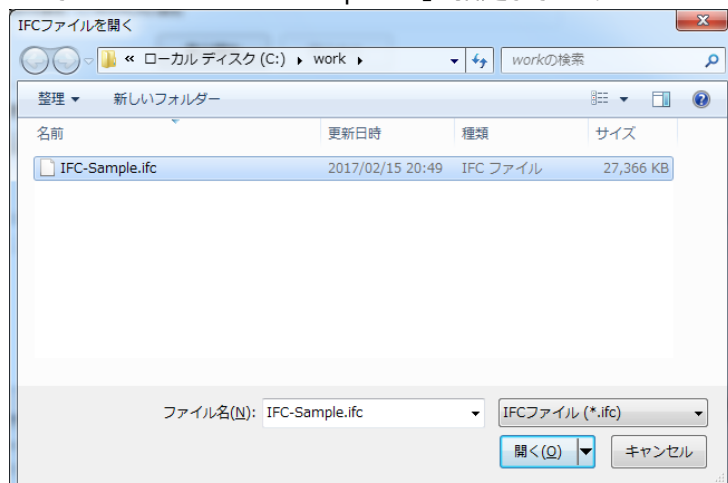
取り込むIFCの種類

☒ Revit準拠 ☐ ArchiCAD準拠 ☐ Rebro準拠

取込開始 取込中止

- (3) 取り込む IFC ファイルを指定して[開く]を押下します。

ここでは「C:¥work¥IFC-Sample.ifc」を指定しています。



(4) 取り込む IFC の種類を選択し、[取込開始]を押すと IFC ファイルから室と構造体を取得します。

ここでは「Revit 準拠」を指定しています。

IFCファイル

取り込むIFCの種類

☒ Revit準拠 ☐ ArchiCAD準拠 ☐ Rebro準拠

(5) カスタムプロパティの設定

取込開始ボタン押下後に、下図画面が表示されます。この画面で DK-BIM の室属性に対して、どのプロパティを読み込むか設定することができます。

カスタムプロパティ設定画面

	プロパティセット	プロパティ
系統	識別情報	SystemName
換気グループ	識別情報	GroupName
ゾーン種別	識別情報	ZoneName
階	識別情報	Floor
室記号	識別情報	RoomCode
室名	識別情報	RoomName
屋内条件	識別情報	IndoorClimate
高さ	識別情報	Height
面積	識別情報	Area
夏期W/m2	識別情報	Summer_w_per_m2
夏期全熱	識別情報	Summer_TH
夏期顕熱	識別情報	Summer_SH
夏期潜熱	識別情報	Summer_LH
冬期W/m2	識別情報	Winter_w_per_m2
冬期全熱	識別情報	Winter_TH
冬期顕熱	識別情報	Winter_SH
冬期潜熱	識別情報	Winter_LH

適用して続行

IFC で定義された室に紐づくプロパティセット

プロパティセットに紐づくプロパティ

「プロパティセット」コンボボックスに IFC ファイルに設定されている室に紐づくプロパティセットが一覧表示されます。また、そのプロパティセットに紐づくプロパティが「プロパティ」コンボボックスに一覧表示されます。

画面左に表示されている DK-BIM の室要素に対して、IFC のどのプロパティを関連付けるか設定してください。なお以下の室要素については設定方法に気を付けて下さい。

系統	系統名として取り込みます。存在しない系統名の場合は新規作成します。
換気グループ	換気グループ名として取り込みます。存在しない換気グループの場合は新規作成します。
ゾーン種別	インテリアゾーン、ペリメーターゾーン、区別無しのいずれかを指定します。
屋内条件	バックグラウンドデータの「表 2-1 設計用屋内条件」の室内条件名として取り込みます。存在しない室内条件名の場合は読み込みません。

設定を有効とする場合は「適用して続行」を押下します。

適用せずにデフォルトの設定を使用する場合は「適用せず続行」を押下します。

(6) 処理状況に「IFC ファイルの取り込みが完了しました」と表示されたら IFC ファイルの取込は完了です。

IFCファイル

取り込むIFCの種類

☒ Revit準拠 ☐ ArchiCAD準拠 ☐ Rebro準拠

処理状況 IFCファイルの取り込みが完了しました

エラー内容	発生場所
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体

4.18.2 構造体を設定する

IFC ファイルの取り込みにより、室および構造体情報が DK-BIM クライアントに取り込まれます。以下手順に従って、取り込んだ構造体に追加情報を設定してください。

- (1) [熱負荷計算]タブから[構造体定義]を押下し、構造体一覧画面を表示してください。

下図は「IFC-Sample.ifc」から構造体を取得した直後の状態となります。

DK-BIMクライアント [新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

構造体一覧

追加 削除

	種別	記号	名前	熱通過率 [W/(m ² · K)]
1	屋根	R1	標準屋根: SG Metal Panels roof	0
2	内壁	IW1	カーテンウォール: SH_Curtain wall:708088	0
3	外壁	OW1	標準壁: SIP 202mm Wall - conc clad	0
4	内壁	IW2	標準壁: Foundation - 300mm Concrete	0

エラー内容

エラー内容	発生場所
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bath】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bedroom】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bedroom】

計算条件の保存が完了しました

- (2) 背景色が赤の構造体に対してエラーを解消します。

たとえば「記号：IW1」の[詳細]画面を開きます。

構造体の構成要素に材料が設定されていないことがエラーの原因なので、構造体に材料を設定します。

構造体一覧 カーテンウォール: SHCurtain wall:708088詳細

一般情報

種別 内壁 記号 IW1 名前 カーテンウォール: SH_Curtain wall:708088

構造体情報

壁タイプ I 熱通過率 0

表1-5 材料の熱定数 参照

材料一覧

材料名	熱伝導率 [m ² · K/W]	熱定数
鋼	55	0
アルミニウム	210	0
鋼	370	0
ステンレス鋼	15	0
岩石	3.1	0
土壌	1	0

追加> <削除

構造体の構成要素

番号	材料名	熱伝導率 λ [W/(m · K)]	厚さ l [m]	l/λ ya [m ² · K/W]
----	-----	--------------------------	----------------	-------------------------------------

(3) 材料を追加して、厚さを設定します。

構造体一覧画面に戻るとエラーが解消されていることが分かります。

構造体一覧 カーテンウォール: SH_Curtain wall:708088詳細

一般情報
種別 内壁 記号 IW1 名前 カーテンウォール: SH_Curtain wall:708088

構造体情報
壁タイプ I 熱通過率 2.3 表1-5 材料の熱定数 参照

材料一覧

材料名	熱伝導率 [W/(m・K)]	熱定数 [m ² ・K/W]
岩石	3.1	0
土壌	1	0
コンクリート	1.6	0
軽量コンクリート	0.8	0
軽量コンクリート	0.5	0
気泡コンクリート	0.19	0

追加> <削除

構造体の構成要素

番号	材料名	熱伝導率 λ [W/(m・K)]	厚さ l [m]	l/λ [m ² ・K/W]
1	ガラス	1	0.1	0.10
2	タイル	1.3	0.1	0.08
3	コンクリート	1.6	0.4	0.25

(4) すべての構造体に対して材料を追加し、エラーが解消されていることを確認します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

構造体一覧

追加 削除

	種別	記号	名前	熱通過率 [W/(m ² ・K)]
1	屋根	R1	標準屋根: SG Metal Panels roof	0
2	内壁	IW1	カーテンウォール: SH_Curtain wall:708088	2.3
3	外壁	OW1	標準壁: SIP 202mm Wall - conc clad	0
4	内壁	IW2	標準壁: Foundation - 300mm Concrete	0
5	外壁	OW2	カーテンウォール: SH_Curtain wall:977377	0

エラー内容

エラー内容	発生場所
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bath】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bedroom】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Hall】

計算条件の保存が完了しました

4.18.3 室を設定する

以下の手順に従って、IFC ファイルから取り込んだ室に追加情報を設定してください。

(1) [熱負荷計算]タブから[各室条件]ボタンを押下してください。室一覧画面が表示されます。

ここでは「IFC-Sample.ifc」から取得した室を設定します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

室一覧

表1-1 設計用屋内条件を開く 参照

追加 複製 削除

	空調対象室	系統	換気グループ	ゾーン種別	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
1	☒			インテリアゾーン	1	104	Laundry		4	4	5.17	20.68
2	☒			インテリアゾーン	1	102	Mech.		4	4	2.06	8.24
3	☒			インテリアゾーン	1	105	Hall		2.7	2.7	23.56	63.61
4	☒			インテリアゾーン	2	202	Bedroom		6.5	6.5	13.69	88.99

エラー内容

エラー内容	発生場所
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bath】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bedroom】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Hall】

計算条件の保存が完了しました

(2) 背景色が赤の構造体に対してエラーを解消します。

たとえば「室記号：104」は入力必須項目である屋内条件が設定されていないことがエラーの原因なので、屋内条件を設定します。入力を行うとエラーが解消されます。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

室一覧

表1-1 設計用屋内条件を開く 参照

追加 複製 削除

	空調対象室	系統	換気グループ	ゾーン種別	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
1	☒			インテリアゾーン	1	104	Laundry	一般設計用 (1)	4	4	5.17	20.68
2	☒			インテリアゾーン	1	102	Mech.		4	4	2.06	8.24
3	☒			インテリアゾーン	1	105	Hall		2.7	2.7	23.56	63.61
4	☒			インテリアゾーン	2	202	Bedroom		6.5	6.5	13.69	88.99

エラー内容

エラー内容	発生場所
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bath】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Bedroom】
「屋内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【Hall】

計算条件の保存が完了しました

(3) すべての室に対して屋内条件の設定を行い、エラーが解消されていることを確認します。

階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]
12	207	Master Bath	一般設計用 (1)	6.5	6.5	7.13	46.35
13	204	Bedroom	一般設計用 (1)	6.5	6.5	13.87	90.16
14	201	Entry Hall	一般設計用 (1)	6.5	6.5	30.28	196.82

最後に室詳細画面を開き、内部負荷の設定を行います。IFC ファイルから取り込んだ室の詳細ボタンを押下し、室詳細画面を開きます。

照明負荷は「表 2-3 単位面積あたりの照明器具の消費電力」、人体負荷は「表 2-4 室内の人員密度及び人体の発熱量」に設定した先頭の項目が選択されています。

照明負荷および人体負荷についてそれぞれ型式と室名を選択してください。

以上の操作を IFC ファイルから取得した全室に対して実行します。

注意

- ✓ 以上の手続きで IFC ファイルから取り込んだ構造体および室情報のエラーを解消することができますが、熱負荷計算実行前には、熱負荷計算にかかわる設定値を確認してください。（必要に応じて照明負荷、人体負荷、すきま風負荷などの設定を行ってください）

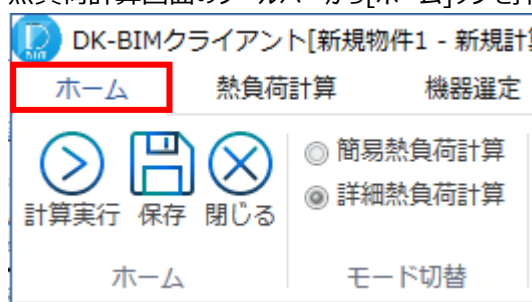
4.19 熱負荷計算結果を入力する

本ツールでは、熱負荷計算を行う代わりに、算出済みの熱負荷を入力することができます。

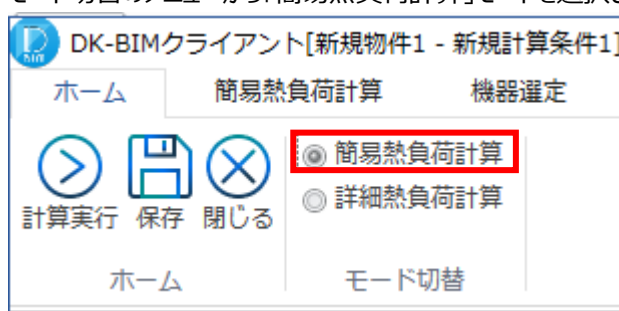
入力した熱負荷計算結果から機器選定や省エネ計算を実行することができます。熱負荷を入力するには下記の手順で「簡易熱負荷計算」モードを選択します。

4.19.1 簡易熱負荷計算モードに切り替える

- (1) 熱負荷計算画面のツールバーから[ホーム]タブを押下してください。



- (2) モード切替のメニューから「簡易熱負荷計算」モードを選択します。



- (3) ツールバーから[簡易熱負荷計算]タブを押下してください。

リボンメニューに「簡易熱負荷計算」モードのメニューが表示されます。



4.19.2 連携シートを使用して熱負荷計算結果をインポートする

- (1) [簡易熱負荷計算]タブから[連携シートのインポート]を押下してください。



- (2) 連携シートを保持していない場合は、[新規連携シートのダウンロードはこちら]を押下し、連携シートを取得します。

連携シート [参照](#)

[新規連携シートのダウンロードはこちら](#)

連携オプション

☒ 新規室として登録する ☐ 室名が一致する室に上書きする ☐ 室記号が一致する室に上書きする

[取込開始](#)

- (3) 連携シートに熱負荷計算結果を記入します。

連携シート

① 空調 系統名	② 階数	③ 室記号	④ 室名	⑤ 室内条件	⑥ 高さ [m]	⑦ 面積 [m2]	⑧ 室内負荷							
							夏期				冬期			
							W/m2	全熱 [W]	顕熱 [W]	潜熱 [W]	W/m2	全熱 [W]	顕熱 [W]	潜熱 [W]
系統1	1	R102	102	一般設計用（1）	4.0	50.0		1,300.0	800.0	500.0		1,000.0	600.0	400.0
系統1	1	R103	103	一般設計用（1）	4.0	50.0		1,800.0	1,000.0	800.0		1,600.0	900.0	700.0
系統1	1	R201	201	一般設計用（1）	4.0	50.0		1,300.0	700.0	600.0		1,000.0	600.0	400.0
系統1	1	R202	202	一般設計用（1）	4.0	50.0		2,200.0	1,200.0	1,000.0		1,800.0	1,000.0	800.0

< >

熱負荷シート

+

- (4) [連携シートのインポート]の[参照]ボタンを押下し、記入した連携シートを指定してください。

ここでは「C:\work¥import_sheet.xlsx」を指定しています。

連携シート [参照](#)

[新規連携シートのダウンロードはこちら](#)

- (5) [連携オプション]から取り込み条件を指定します。

ここでは、すべての室を新規に取り込むため、「新規室として登録する」を選択します。

連携オプション

☒ 新規室として登録する ☐ 室名が一致する室に上書きする ☐ 室記号が一致する室に上書きする

(6) [取込開始]を押すと連携シートから熱負荷計算結果を取得します。

連携シート [参照](#)

[新規連携シートのダウンロードはこちら](#)

連携オプション

☒ 新規室として登録する ☐ 室名が一致する室に上書きする ☐ 室記号が一致する室に上書きする

[取込開始](#)

処理状況 連携シートの取り込み開始

[確認](#)

[OK](#) [キャンセル](#)

連携シートをインポートします。よろしいですか？

(7) 処理状況に「連携シートの取り込みが完了しました」と表示されたら、取り込み処理は完了です。

連携シート [参照](#)

[新規連携シートのダウンロードはこちら](#)

連携オプション

☒ 新規室として登録する ☐ 室名が一致する室に上書きする ☐ 室記号が一致する室に上書きする

[取込開始](#)

処理状況 連携シートの取り込みが完了しました

(8) [簡易熱負荷計算]タブから[物件概要]を押下して、インポート結果を確認します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]*

[ホーム](#) [簡易熱負荷計算](#) [機器選定](#) [省エネ計算 \(モデル建物法\)](#)

[物件概要](#) [システム管理](#) [換気グループ](#) [BGデータ設定](#) [連携シートのインポート](#)

熱負荷計算

(9) 熱負荷欄にインポートした熱負荷計算結果が表示されます。

熱負荷

表1-1 設計用屋内条件を開く

参照

顕熱潜熱振り分け

夏期0冬期0

追加複製削除

空調 対象	外気量 自動算出	外気負荷 自動算出	系統	換気 グループ	階	室記号	室名	室内条件	高さ [m]	面積 [m2]	室容積 [m3]	外気量 [m3/h]	室内負荷						額 [W]
													夏期						
													W/m2 [W]	全熱 [W]					
													9時	12時	14時	16時	9時		
☒	☒	☒	系統 1		1	R1	室 1	一般設計用 (1)	2.5	33	82.5	132	0	0	0	0	0		
☒	☒	☒	系統 1		1	R2	室 2	一般設計用 (1)	3	33	99	132	0	0	0	0	0		

4.20 冷媒配管選定を行う

4.20.1 はじめに

ビル用マルチ空調システムを対象として、必要となる冷媒配管と冷媒充填量の選定を行うことができます。また、選定結果から冷媒配管の全体系統図および系統毎のスケルトン図を CAD ファイルに出力することもできます。

冷媒配管選定は、以下の 2 通りの方法で開始することができます。

(1) Rebro®から取得した冷媒配管情報を使用して選定を行う

Rebro®にて作図した冷媒配管情報を DK-BIM に取り込み、冷媒配管選定に必要な各種情報を自動入力することができます。また選定した結果を Rebro®の図面に反映することもできます。

(Rebro®は NYK システムズ社が開発・販売している建築設備用 CAD です。)

(2) 冷媒配管情報を全て手入力して選定を行う

本アプリケーションにて冷媒配管選定に必要な各種情報を全て手入力することで選定を行うこともできます。

注意

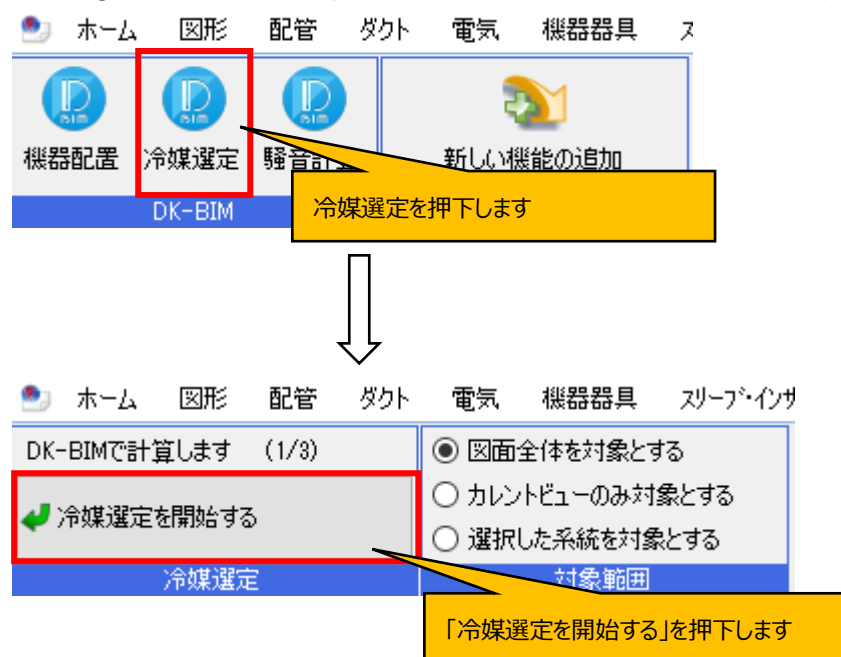
- ✓ Rebro®から冷媒配管情報を取得する場合、Rebro®に DK-BIM 連携用アドインをインストールする必要があります。

4.20.2 Rebro®から冷媒配管情報を取得

Rebro®から冷媒配管情報を取得するには以下の手順で操作を行います。

4.20.2.1 Rebro®の DK-BIM アドインより「冷媒選定」を押下します。

Rebro®にて DK-BIM で冷媒選定を行いたい図面を開き、上図のように冷媒選定を開始します。

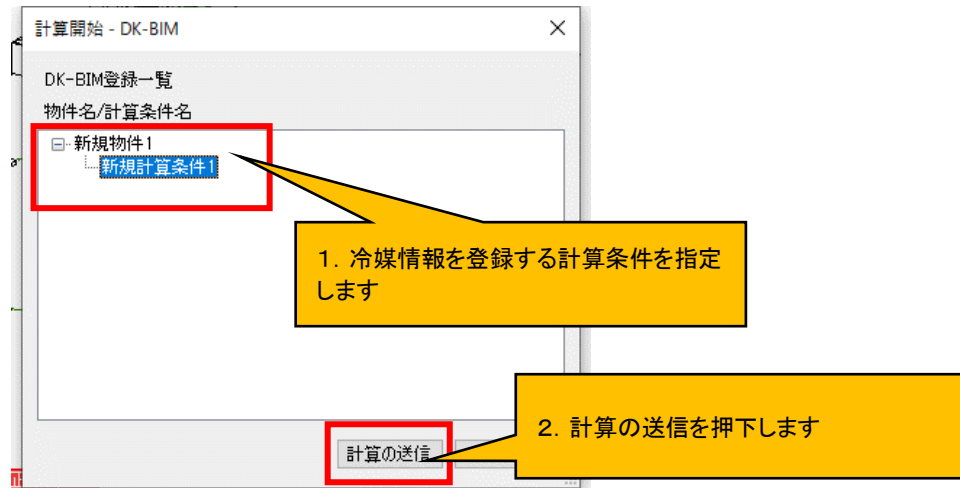


注意

- ✓ 冷媒選定が可能な図面の作図方法については Rebro®のマニュアルを参照ください。

4.20.2.2 冷媒選定を行う計算条件を選択します。

DK-BIM に登録されている物件情報と計算条件が画面に表示されます。冷媒選定を行いたい計算条件を選択し、「計算の送信」ボタンを押下します。



4.20.2.3 DK-BIM クライアントの起動

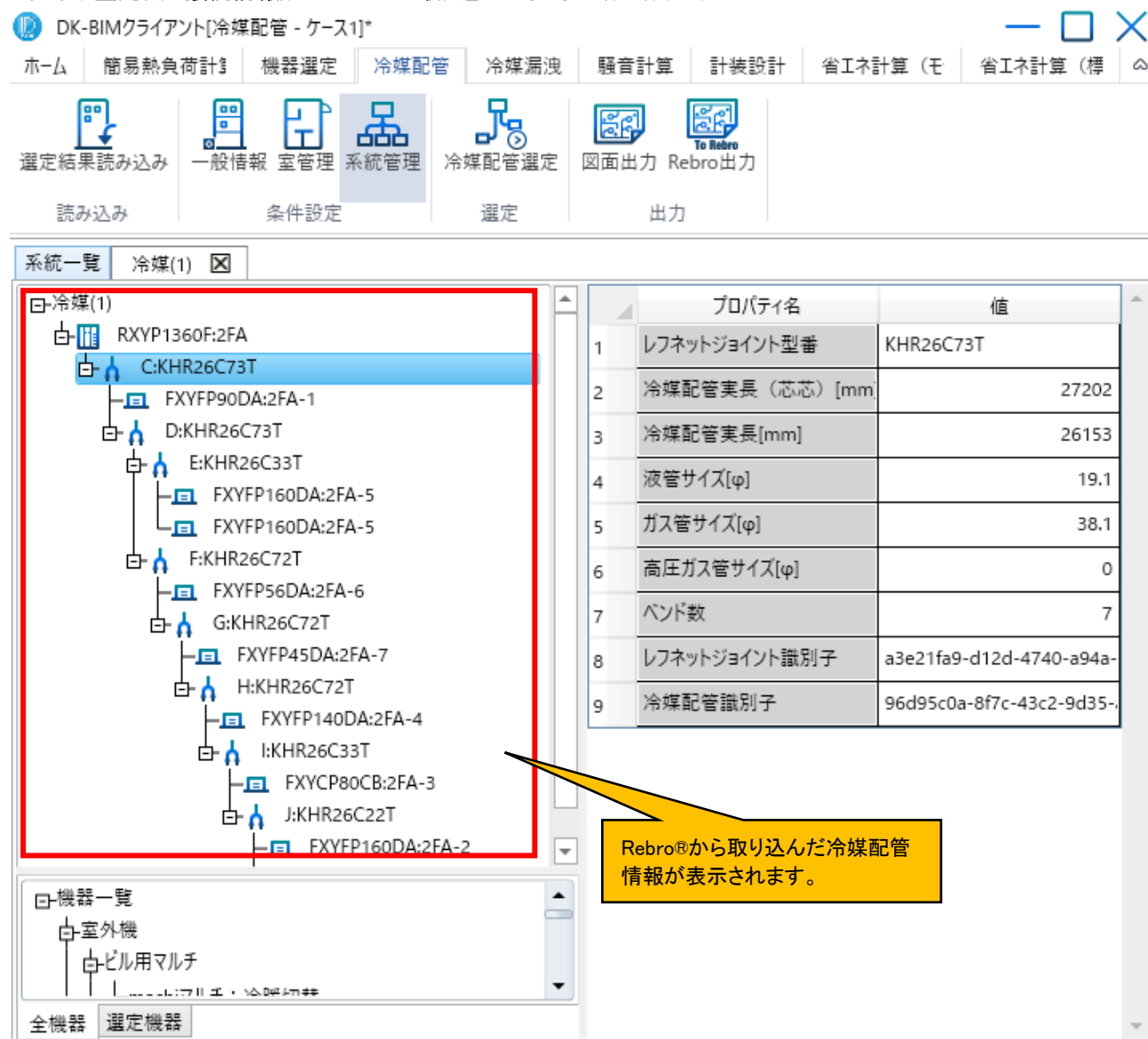
Rebro®から取得した冷媒選定に必要な各種情報が登録された状態で、DK-BIM クライアントが自動的に起動します。



システム管理画面を開くと、上図のように Rebro®の図面上で作図した系統が一覧表示されます。



系統一覧画面から適当な系統を選び、詳細画面を開いてみます。下図のように Rebro®の図面上で作図したレフネットジョイントや室内機の接続情報が DK-BIM に取り込まれていることがわかります。



4.20.2.4 冷媒選定の開始

必要な情報は全て設定されています。下図のように冷媒選定を行います。



注意

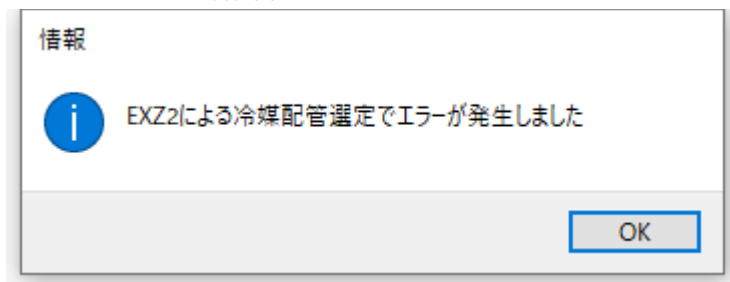
- ・冷媒配管選定の実施には別途「EXZ2」のインストールが必要です。
- ・DK-BIM は冷媒配管選定実施前にチェックを行い、異常があれば以下のメッセージを表示して冷媒配管選定を中止します。もう一度系統の設定を見直してください。

室外機が設定されていません
室内機等の機器が 1 台も設定されていません
室内機等の機器は系統の末端にしか接続できません
BS ユニットの downstream に再度 BS ユニットを接続できません
レフネットジョイントの downstream に 3 台以上の要素は接続できません
BS ユニットセレクターの downstream に機器が見つかりません
系統内に旧製品が混在しています ※新機種がリリースされ、Rebro®の図面上で指定した機種が既に古くなっている場合、このメッセージが表示されます。Rebro®の図面上で最新機種に再設定してください。

- ・以下の場合、処理を続行することはできますが、正しい選定結果が得られない可能性があります。

配管相当長が室外機の最大配管相当長を超えている
室内内高低差が室外機の最大室内内高低差を超えている
室外内高低差が室外機の最大室外内高低差を超えている

何らかの原因で冷媒配管選定が失敗した場合、以下の画面が表示されます。



エラー内容は、「系統一覧」の「選定結果」に表示されます。エラー内容を確認し修正を行ってください。

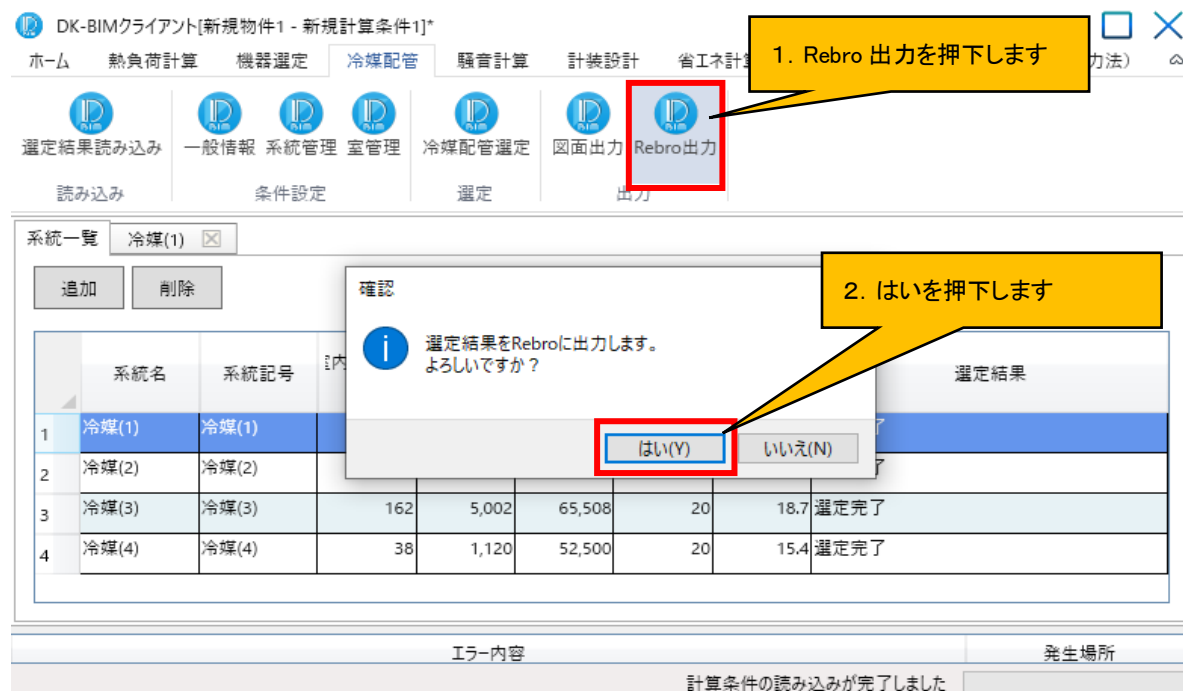
エラー内容が表示されます

	系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]	配管相当長の 反計算用倍率 [%]	加冷媒充填 結果 [Kg]	選定結果
1	冷媒(1)	冷媒(1)	0	8,560	1,243,356	20	13.4	室外機～最遠室内機までの実配管長が範囲外です

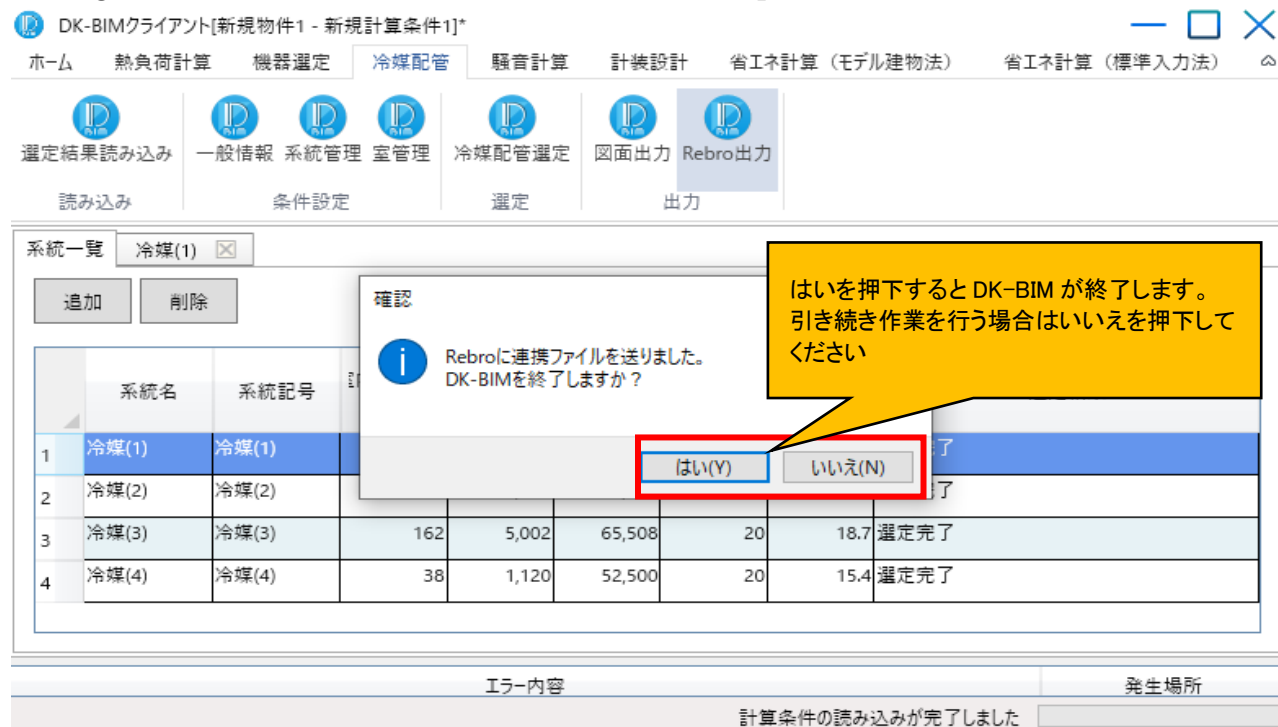
表示されるメッセージと対応方法については「6.2.3 冷媒配管選定結果のメッセージ」を参照ください。

4.20.2.6 Rebro®に選定結果を反映する

冷媒の選定結果は Rebro®の図面に反映することができます。下図のように「Rebro 出力」を押下してください。

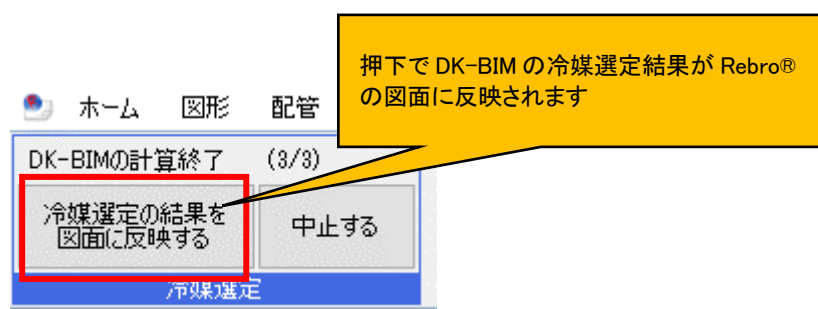


Rebro®への出力後、DK-BIM を終了する場合は下図画面より「はい」を押下してください。



Rebro®へ戻り、下図のように「例場選定の結果を図面に反映する」を押下します。

DK-BIM で選定した結果が図面に反映されます。



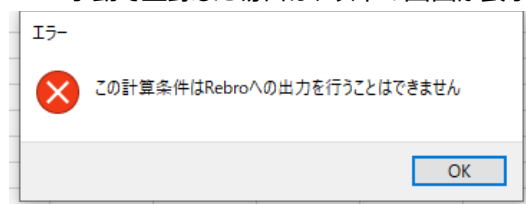
4.20.3 手動で冷媒配管情報を作成

Rebro®を使用せず、手動で冷媒選定に必要な情報を登録することも可能です。

手動で冷媒選定を行う場合は、本章の手順でデータを登録してください。

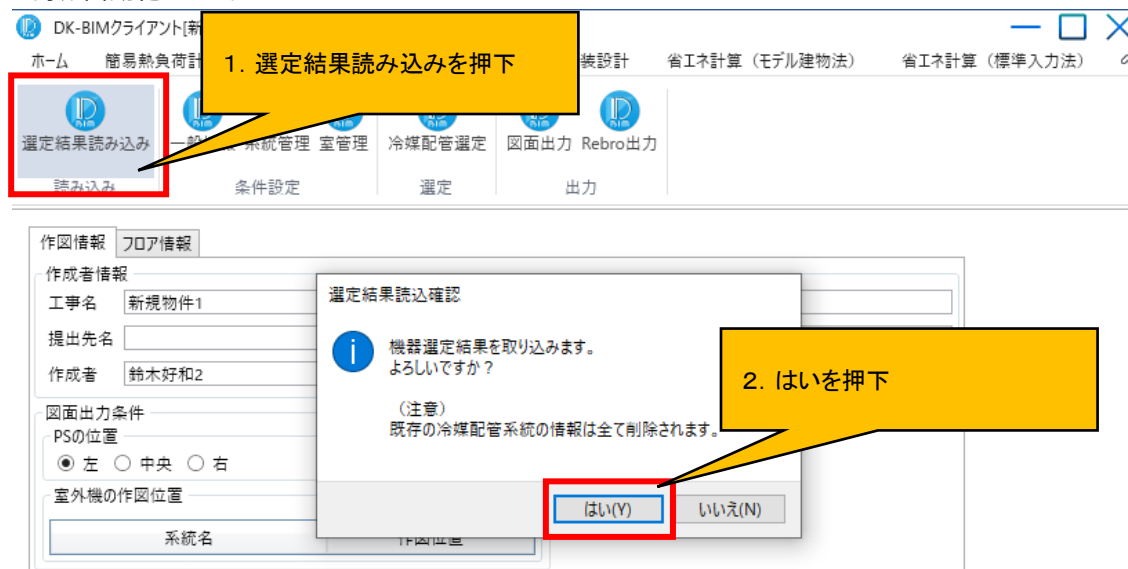
注意

✓ 手動で登録した場合は、以下の画面が表示され、「Rebro 出力」を行うことはできません。



4.20.3.1 選定結果の読み込み

DK-BIM クライアントにて機器選定を行っている場合、選定結果を冷媒配管機能に取り込むことができ、系統や室情報の登録が自動化されます。

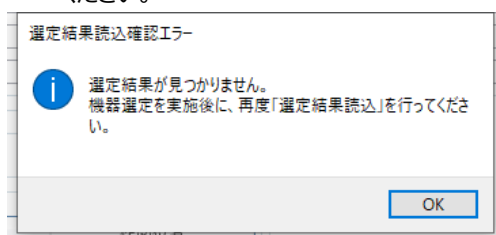


エラー内容	発生場所
-------	------

計算条件の保存が完了しました

注意

- ✓ 機器選定を行っていない場合は以下画面が表示されます。機器選定実施後に再度選定結果の読み込みを実施してください。



4.20.3.2 系統の登録と削除

系統一覧画面にて冷媒選定を行う系統の管理を行うことができます。

選定結果の読み込みを行った場合は、機器選定した系統が自動的に登録されます。

系統一覧								
読み込み 条件設定 選定 出力								
追加 削除								
	系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]	配管相当長の 仮計算用倍率 [%]	追加冷媒充填量 結果 [Kg]	選定結果
1	系統A	ACP1	100,000	100,000	0	20	0.0	選定未実施
2	系統B	ACP2	100,000	100,000	0	20	0.0	選定未実施

手動で系統を追加する場合は、「追加」ボタンを押下して新規系統を追加してください。

1. 追加ボタンを押下

2. 新規系統が追加されます。

系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]	配管相当長の 仮計算用倍率 [%]	追加冷媒充填量 結果 [Kg]	選定結果
		0	0	0	20	0.0	選定未実施

追加した系統は系統名や系統記号等が未設定の状態です。これらの情報を設定してください。

メモ

- ✓ 配管相当長はその系統に登録した配管の全長から自動計算されます。

系統を削除したい場合は、削除する系統を選択し、「削除」ボタンを押下します。

2. 削除ボタンを押下

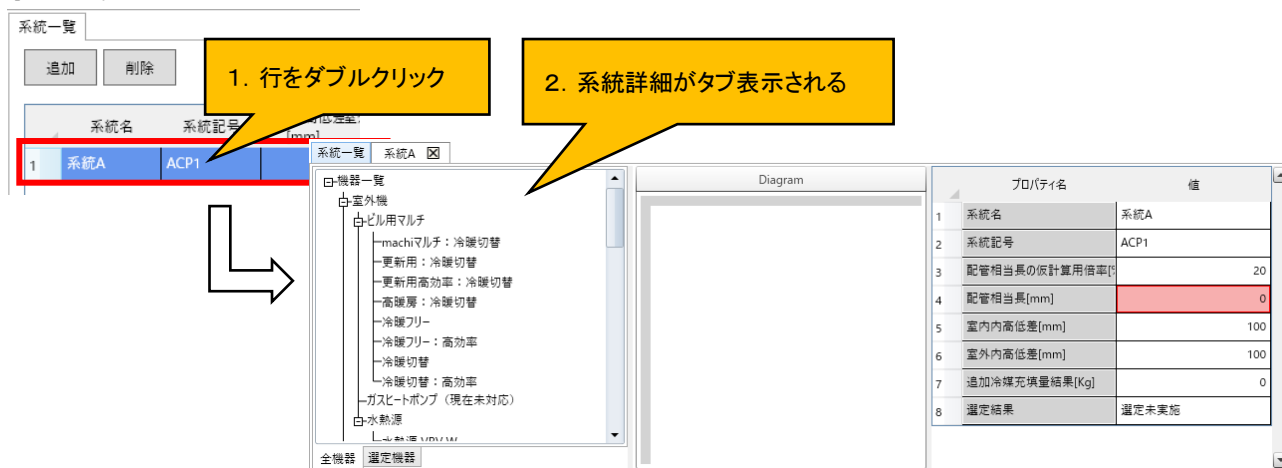
1. 削除したい系統を選択

系統名	系統記号	室内内高低差 [mm]	室外内高低差 [mm]	配管相当長 [mm]
A	A	0	0	0
B	B	0	0	0

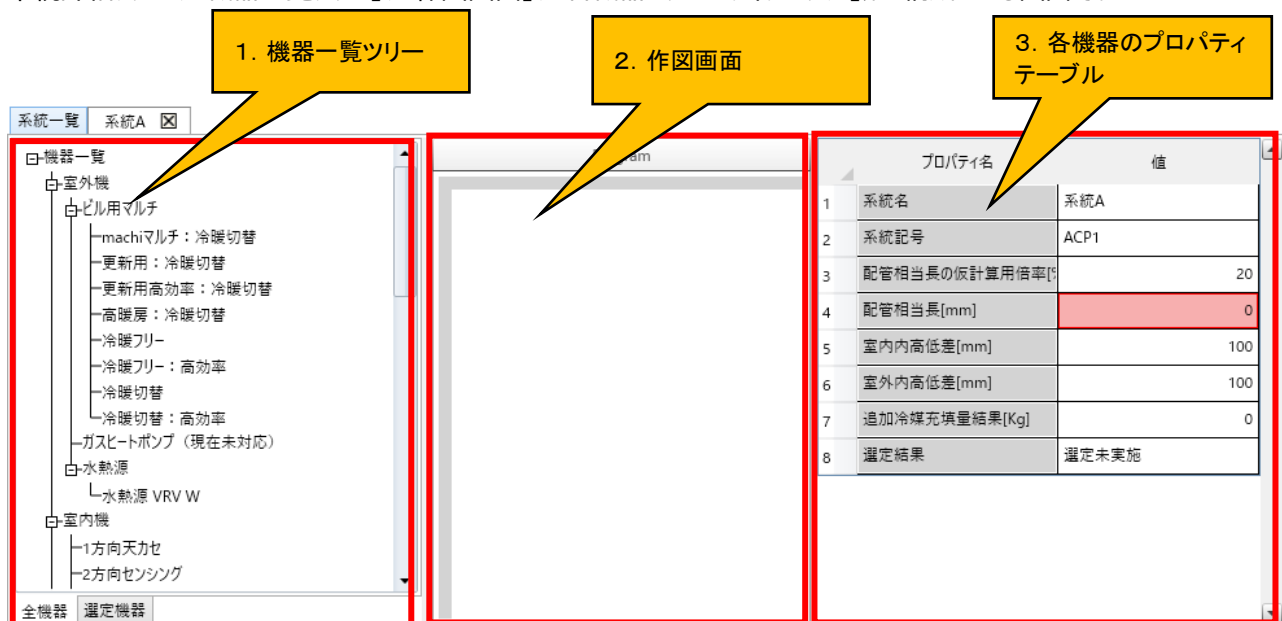
以上で系統の登録は完了です。次は各系統に機器と配管の情報を設定します。

4.20.3.3 スケルトン図の作図

登録した系統のスケルトン図を作図します。設定したい系統を系統一覧から選択し、ダブルクリックすると系統詳細のタブが表示されます。



系統詳細タブは、「機器一覧ツリー」、「作図画面」、「各機器のプロパティテーブル」から構成される画面です。



✓ 機器一覧ツリー

系統に設置できる全ての機器を持つツリーです。

機器一覧ツリーから作図画面へ各要素をドラッグドロップすることで、機器要素を追加することができます。

✓ 作図画面

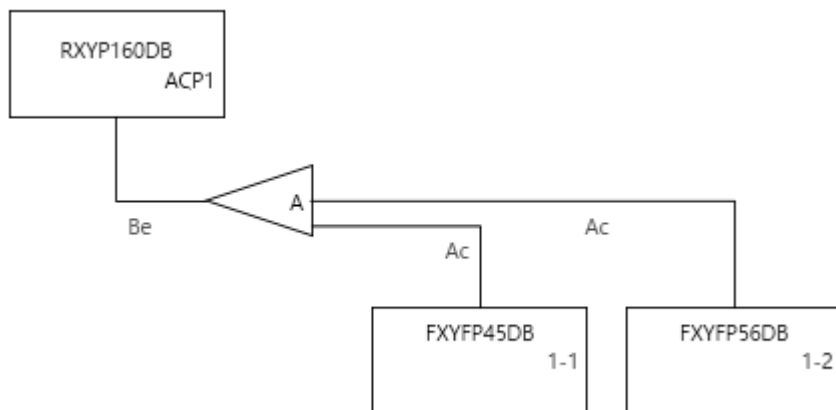
スケルトン図を作図できる簡易エディターです。

✓ 各機器のプロパティテーブル

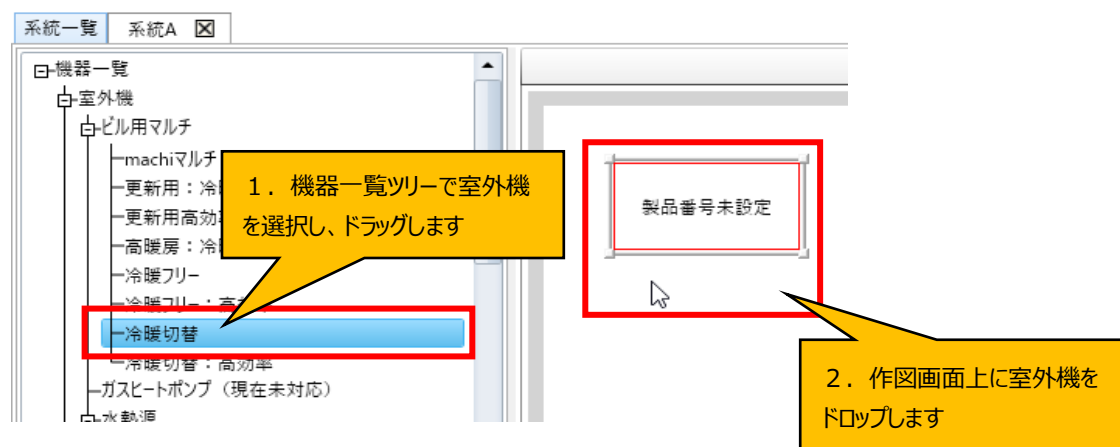
作図画面に設置した各機器の設定値を閲覧・編集するテーブルです。ここで各機器の型番や配管長の設定を行うことができます。

4.20.3.4 作図手順

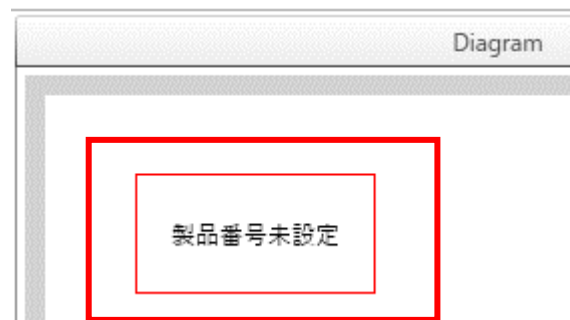
作図画面でスケルトン図を作図する際の基本的な操作手順を以下に記載します。ここでは、以下のようなスケルトン図を作図することを想定しています。



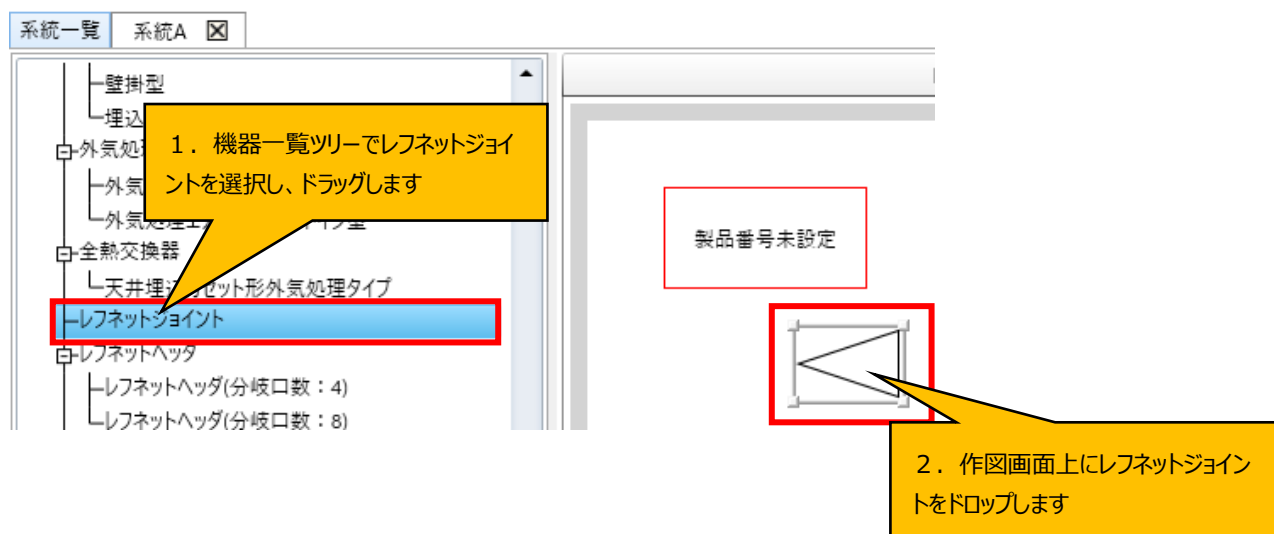
室外機を登録します。機器一覧ツリーから登録したい室外機を選択し、マウスの左ドラッグにて作図画面上でドロップします。



作図画面に室外機が設置されます。（この時点では製品番号を設定していないため、「製品番号未設定」と表示されています。）



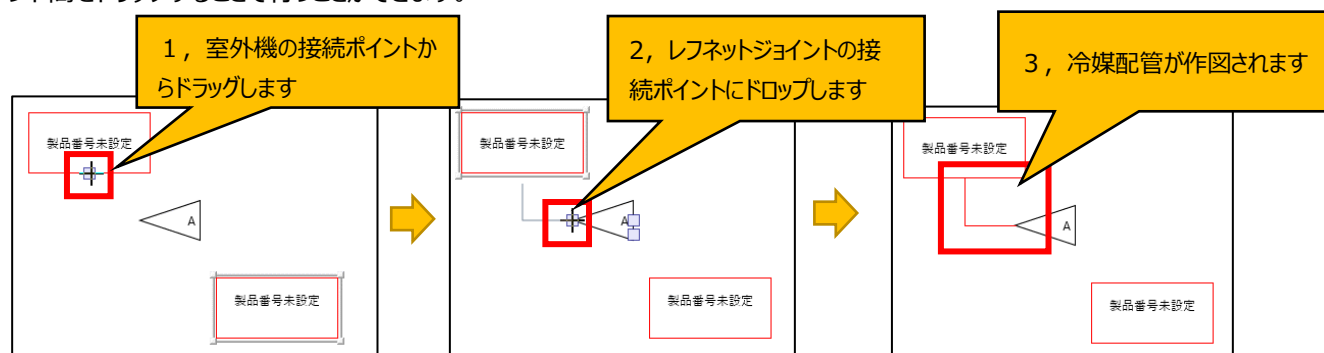
続いてレフネットジョイントを追加します。先ほどの室外機と同様に機器一覧ツリーからレフネットジョイントを選択し、マウスの左ドラッグで作図画面にドロップします。



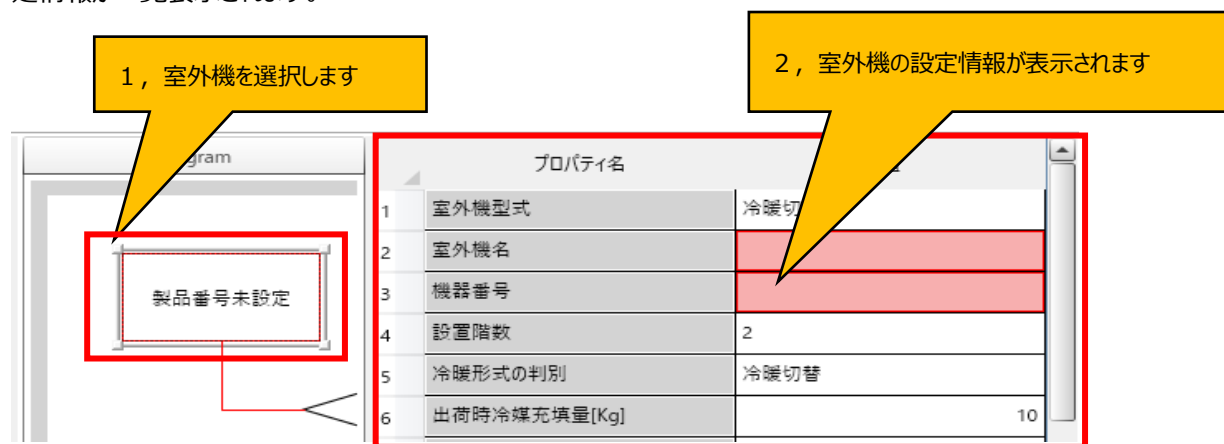
さらにレフネットジョイントの下流に室内機を登録します。室内機の登録についても室外機やレフネットジョイントと同様に機器一覧ツリーから追加したい室内機を選択し、作図画面へドラッグドロップします。



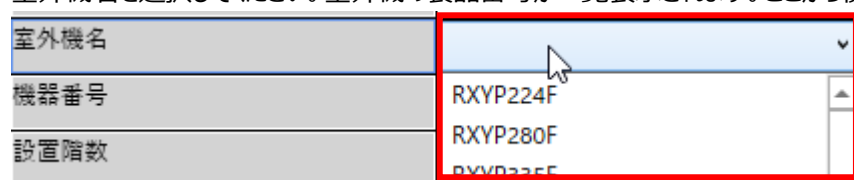
追加した各要素を冷媒配管で接続します。配管接続は、作図画面に配置した各要素を選択した際に表示される接続ポイント間をドラッグすることで行うことができます。



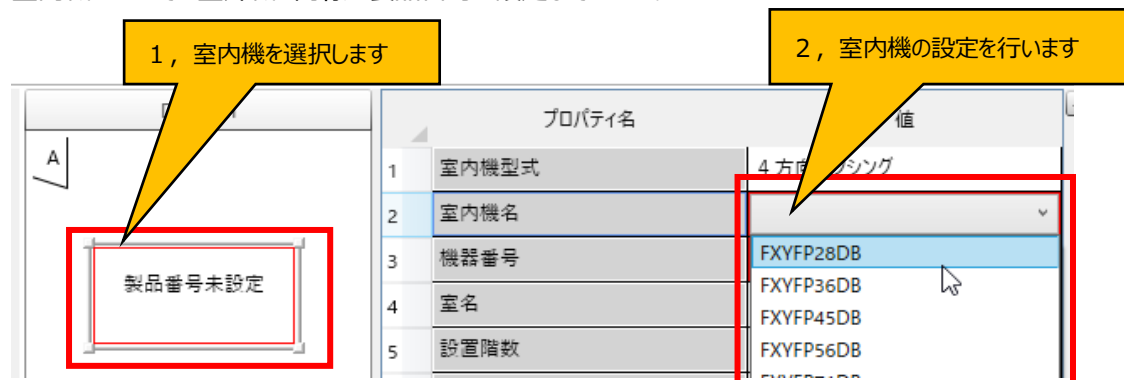
各機器の製品番号と配管長を設定します。製品番号と配管長は各機器のプロパティテーブルにて行います。
 まず、室外機の製品番号を設定します。作図画面で室外機を選択してください、各機器のプロパティテーブルに室外機の設定情報が一覧表示されます。



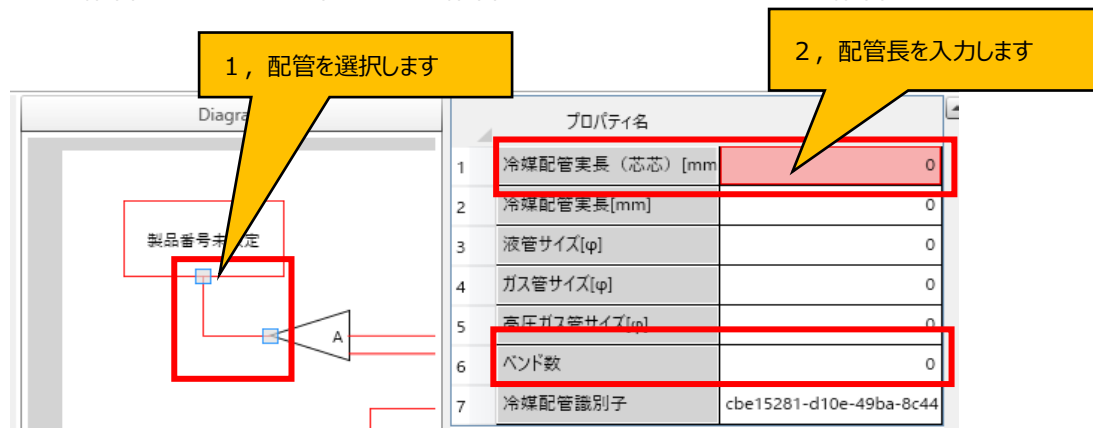
室外機名を選択してください。室外機の製品番号が一覧表示されます。ここから使用する製品を選択してください。



室内機についても室外機と同様に製品番号を設定していきます。



最後に配管長を入力します。作図画面で配管を選択し、プロパティテーブルにて配管長を設定します。



1, 配管を選択します

2, 配管長を入力します

プロパティ名	
1	冷媒配管実長 (芯芯) [mm] 0
2	冷媒配管実長[mm] 0
3	液管サイズ[φ] 0
4	ガス管サイズ[φ] 0
5	高圧ガス管サイズ[φ] 0
6	バンド数 0
7	冷媒配管識別子 cbe15281-d10e-49ba-8c44

以上で入力は完了です。

冷媒配管選定を実施すると、追加冷媒充填量や配管径等が選定され、画面に反映されます。

注意

- ✓ 各機器のプロパティテーブルの機器番号が未入力の場合、エラーが表示されますが冷媒配管選定は問題なく実施できます。（機器番号は図面出力を行う際に必要となります）

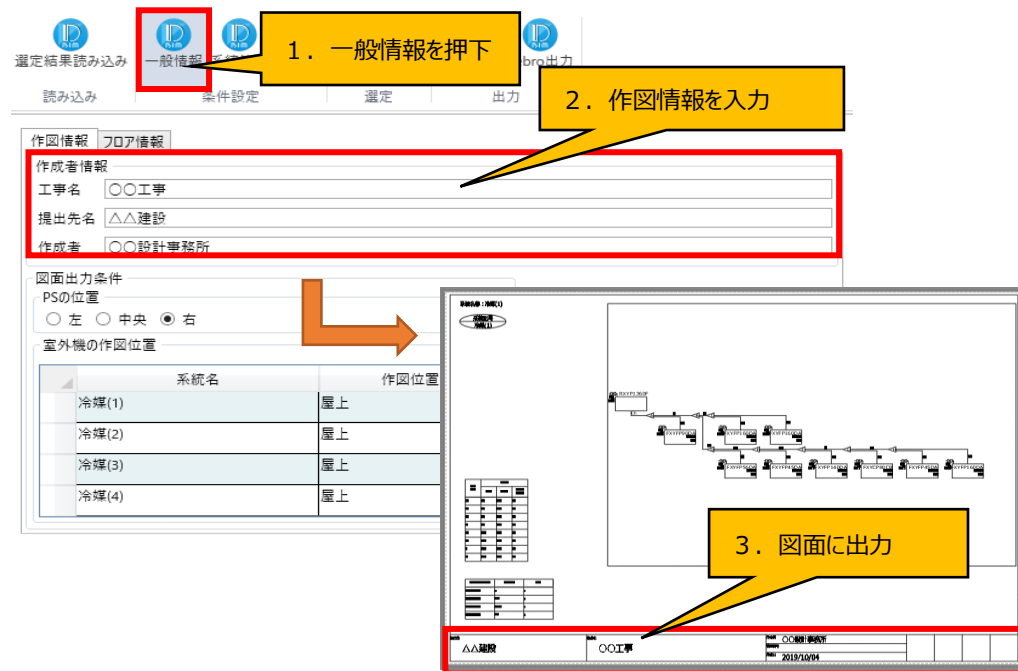
4.20.4 図面出力

全体系統図と系統毎のスケルトン図を CAD ファイルに出力することができます。

4.20.4.1 作図情報の設定

図面に出力する作成者情報を設定します。

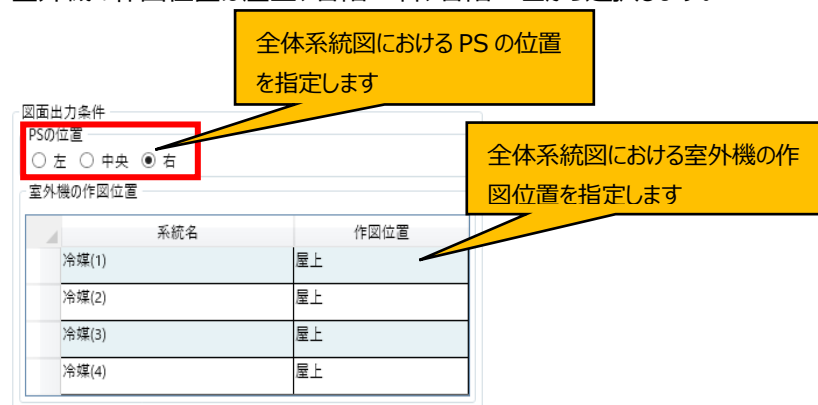
一般情報→作図情報→作成者情報に図面フッタ部に表示する文言を設定します。



次に全体系統図における PS の位置と室外機の作図位置を指定します。

PS の位置は左、中央、および右のいずれかを指定できます。

室外機の作図位置は屋上、各階：右、各階：左から選択します。



注意

- ✓ PS の位置によって室外機の作図位置に制限がかかります。PS の位置が「左」の場合、室外機の作図位置は「屋上」が「各階：右」のみ指定可能です。PS の位置が「右」の場合は「屋上」または「各階：左」のみとなります。

4.20.4.2 室外機の設置階の設定

全体系統図の作図に必要な各機器の設置階と室の設定を行います。

室外機の設置階を指定します。下図のように操作し、室外機設置階を指定してください。

1, 系統管理を選択します

2, 系統詳細タブを開き、室外機を選択します

3, 設置階数を指定します

1	室外機名	RXP160DB
2	機器番号	ACP1
3	設置階数	RF
4	冷暖形式の判別	冷暖切替
5	出荷時冷媒充填量[Kg]	5.2
6	室外ユニット個数	1
7	最大配管相当長[mm]	165000
8	室内内最大高低差[mm]	30000
9	室外内最大高低差[mm]	50000

注意

- ✓ 設置階数は「一般情報」→「フロア情報」で登録したフロアが一覧表示されます。
- ✓ 室外機の設置階数を変更したとき、「一般情報」→「図面出力条件」の「室外機の作図位置」も連動して変化します。
 設置階数を屋上に設定 → 作図位置が「屋上」に変化
 設置階数を屋上以外に設定 → 作図位置が PS の位置によって「各階：右」または「各階：左」に変化

4.20.4.3 室内機の設置階と設置室の設定

室外機と同様に、室内機の設置階と設置室を設定します。

1, 系統管理を選択します

2, 系統詳細タブを開き、室内機を選択します

3, 室名と設置階数を指定します

プロパティ名	
1	室内機型式
2	室内機名
3	機器番号
4	室名
5	設置階数
6	室内機識別子

注意

- ✓ 設置階数は「一般情報」→「フロア情報」で登録したフロアが一覧表示されます。
- ✓ 室名は「室管理」で登録した室名が一覧表示されます。

4.20.4.4 図面を出力する

以上で図面出力の準備が整いました。図面出力画面より以下の手順で操作をしてください。

1. 図面出力を押下します

2. 図面を出力するフォルダを指定します

3. CAD ファイルの種類とバージョンを指定します

4. 図面出力を開始します

出力先 C:\Users\yo-suzuki\Documents

参照

ファイルの種類 ☒ DWGファイル ☐ DXFファイル

バージョン AutoCAD2018形式

出力開始

4.21 冷媒漏洩計算を行う

4.21.1 はじめに

ビル用マルチ空調システムを対象として、JRA GL-13 のガイドラインに基づいた冷媒漏洩計算を行うことができます。冷媒漏洩計算は、以下の 2 通りの方法で開始することができます。

1. 機器選定結果を使用して選定を行う

本アプリケーションにて選定した機器情報を元に冷媒漏洩計算を行います。

2. 冷媒漏洩計算に必要な情報を全て手入力して選定を行う

本アプリケーションにて冷媒漏洩計算に必要な各種情報を全て手入力することで選定を行うこともできます。

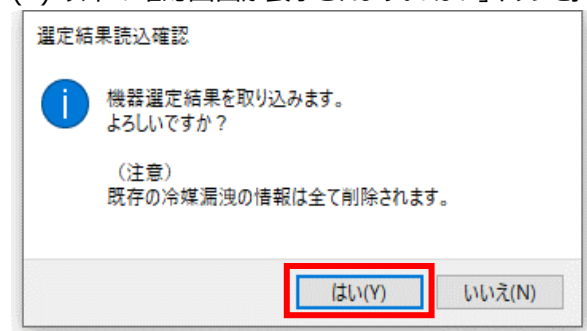
4.2.1.2 機器選定結果から冷媒漏洩情報を取得

機器選定結果から冷媒漏洩計算に必要な情報を取得するには以下の手順で操作を行います。

(1) 冷媒漏洩タブの「選定結果読み込み」を押下します。

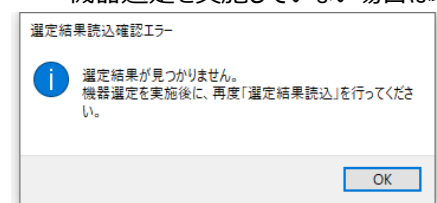


(2) 以下の確認画面が表示されます。「はい」ボタンを押下で機器選定結果が取り込まれます。



注意

✓ 機器選定を実施していない場合は以下のエラー画面が表示されます。機器選定実施後に再度操作を行ってください。



(3) 取り込まれた情報を確認する

機器選定結果のうち、室外機情報は「冷媒漏洩」→「システム管理」から参照できます。

ホーム 簡易熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 **冷媒漏洩** 騒音計算 計装設計 省エネ計算（モデル建物法）

選定結果読み込み 系統管理 室管理 計算実行 計算結果表示

入力 条件設定 計算実行 結果表示

追加 削除

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	系統A	ACP1	20.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP775F
2	系統B	ACP2	20.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP775F
3	系統C	ACP3	20.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP775F
4	系統D	ACP4	20.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP775F

注意

✓ 室外機の空調機種別が「ビル用マルチ」ではない場合は取り込み対象とはなりません。

機器選定結果のうち、室内機情報は「冷媒漏洩」→「室管理」から参照できます。

ホーム 簡易熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 **冷媒漏洩** 騒音計算 計装設計 省エネ計算（モデル建物法） 省エネ計算（標準）

選定結果読み込み 系統管理 **室管理** 計算実行 計算結果表示

入力 条件設定 計算実行 結果表示

追加 削除

計算対象	系統名	ゾーン名	室名	室記号	階	床面積 [m2]	室容積 [m3]	型式	製品番号
▲ 系統A 室容積合計：100[m3]									
▲ ゾーン未所属 室容積合計：100[m3]									
☒	系統A		室A	R1	2	100	100	4 方向センシング	FXYP90DA
▲ 系統B 室容積合計：300[m3]									
▲ ゾーン未所属 室容積合計：300[m3]									
☒	系統B		室A	R2	3	100	100	4 方向センシング	FXYP90DA
☒	系統B		室C	R3	3	100	100	4 方向センシング	FXYP90DA
☒	系統B		室D	R4	3	100	100	4 方向センシング	FXYP90DA

4.21.3 冷媒充填量の確認

機器選定結果から取り込んだ系統の全冷媒充填量が「冷媒漏洩」→「系統管理」に表示されています。

必要であれば追加冷媒充填量を調整します。

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	系統A	ACP1	20.0	0.7	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP775F

出荷時冷媒充填量	選定された室外機の冷媒充填量が表示されます。
追加冷媒充填量	系統の状態によって必要であれば追加の冷媒充填量を指定できます。※1

※1 追加冷媒充填量は冷媒配管選定機能によって適切な数値を自動入力することも可能です。

4.21.4 冷媒漏洩計算の実施

以上の情報から冷媒漏洩計算を行います。
「冷媒漏洩」→「計算実行」を選択し、「計算開始」を押下してください。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件4]*

ホーム 簡易熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 **冷媒漏洩** 騒音計算 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

選定結果読み込み 系統管理 室管理 **計算実行** 計算結果表示

入力 条件設定 計算実行 結果表示

冷媒漏洩計算を実行します

フェーズ	実行日	ステータス	
冷媒漏洩計算	2019/12/13 13:47:38	✓	計算開始

エラー内容

エラー内容 発生場所

計算条件の保存が完了しました

冷媒漏洩計算でエラーが発生した場合は、以下画面が表示されます。

確認

エラー番号	エラー内容
1213	冷媒漏洩計算中にエラーが発生しました

閉じる

エラー内容は「計算実行」画面の「エラー内容」に一覧表示されます。表示されるエラーとその対処法については、「6. メッセージ一覧」の「6.2.5. 冷媒漏洩計算関連」を参照ください。

また、JRA GL-13 のガイドラインによる特定システムと判断され、かつ対策が必要なシステムが存在する場合は以下のメッセージが表示されます。

[MSG_DC_0041] システム[システム名]にて対策が必要な室が存在します。

「冷媒漏洩」→「計算結果表示」を選択してください。各室の冷媒漏洩計算結果が一覧表示されます。

「対策が必要」とされている室に必要な対策を行ってください。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件4]

ホーム 簡易熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 **冷媒漏洩** 騒音計算 計換設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

測定結果読み込み 系統管理 室管理 計算実行 **計算結果表示**

入力 条件設定 計算実行 結果表示

室名	室記号	階	測定結果	特定システム	対策	必要換気量 (参考値) [m3/h]
▲ 系統A 測定結果: ×						
▲ ゾーン未所属 測定結果: ×						
室A	R1	2	対策が必要	○	換気、安全遮断弁、系統の対策のうち、二つ以上を採用する	24.85
▲ 系統B 測定結果: ○						
▲ ゾーン未所属 測定結果: ○						
室A	R2	3	測定OK	-	-	-
室C	R3	3	測定OK	-	-	-
室D	R4	3	測定OK	-	-	-

エラー内容 発生場所

計算条件の保存が完了しました

注意

- ✓ 必要換気量について参考値となっております。改めて正確な数値の算出をお願い致します。

4.21.5 手動で冷媒漏洩情報を作成

手動で冷媒漏洩計算に必要な情報を登録することも可能です。

手動で冷媒漏洩計算を行う場合は、本章の手順でデータを登録してください。

4.21.5.1 系統の登録と削除

(1) 系統の登録

系統管理にて冷媒漏洩計算を行う系統の登録を行うことができます。

系統を追加する場合は、「追加」ボタンを押下します。

追加した系統は系統名や系統記号等が未設定の状態です。これらの情報を設定してください。

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1			0.0	0	ビル用マルチ		

系統名	系統の名称を指定します。
系統記号	系統の系統記号を指定します。
出荷時冷媒充填量	「製品番号」で選択した室外機の出荷時冷媒充填量が表示されます。
追加冷媒充填量	この系統に追加したい冷媒充填量を指定します。
空調種別	室外機の空調機の種別を選択します。 ビル用マルチ または ガスヒートポンプエアコンから選択可能です。
型式	「空調種別」で選択した空調機の種類が一覧表示されます。
製品番号	「型式」で選択した空調機の製品番号が一覧表示されます。

上記項目を指定してください。

(2) 系統の削除

系統管理にて冷媒漏洩計算を行う系統を削除することができます。



	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1			0.0	0	ビル用マルチ		

削除したい系統を一覧から選択し、「削除」ボタンを押下します。

削除確認ダイアログにて OK ボタン押下で系統が削除されます。

① 削除する系統を一覧から選択する

削除

② 削除ボタンを押下

	系統名	系統記号	出荷時冷媒充填量 [Kg]	追加冷媒充填量 [Kg]	空調種別	型式	製品番号
1	系統 1	ACP1	0.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP160DB
2	系統 2	ACP2	0.0	0	ビル用マルチ	冷暖切替	RXYP160DB

4.21.5.2 室の登録と削除

(1) 室の登録

室管理にて冷媒漏洩計算に使用する室を登録することができます。

室を追加する場合は、「追加」ボタンを押下します。

追加した室は室名等が未設定の状態です。これらの情報を設定してください。

システム名	室が所属するシステムを一覧から選択します。
ゾーン名	室のゾーン名が表示されます。
室名	室の名称を指定します。
室記号	室の室記号を指定します。
階	室の設置階を指定します。
床面積[m2]	室の床面積を指定します。
室容積[m3]	室の室容積を指定します。
型式	室に設置する室内機の型式を一覧から選択します。
製品番号	室に設置する室内機の製品番号を一覧から選択します。

上記項目を指定してください。

■ 室のゾーン化について

複数の室を一つのゾーンとしてとらえ、冷媒漏洩計算を行うことができます。

ゾーン化した室は冷媒漏洩計算にて以下のように扱います。

- ・同一ゾーンの全室を一つの室として扱います。そのため、室の容積や面積は全室の合算値によって計算を行います。

室のゾーン化は以下の手順で行うことができます。

(1) ゾーン化したい室を選択し、マウス左キーを押下しながらドラッグします。

計算対象	系統名	ゾーン名	室名
▲ 系統 1 室容積合計：1000249.9999[m3]			
▲ ゾーン未所属 室容積合計：1000249.9999[m3]			
☒	系統 1		室 1
☒	系統 1		室 2

(2) ゾーン化したい室までドラッグし、マウス左キーを離します。

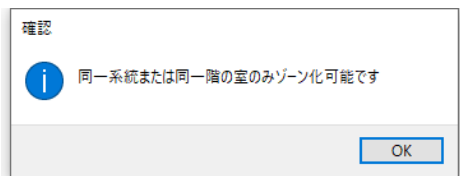
計算対象	系統名	ゾーン名	室名
▲ 系統 1 室容積合計：1000249.9999[m3]			
▲ ゾーン未所属 室容積合計：1000249.9999[m3]			
☒	系統 1		室 1
☒	系統 1		室 2

(3) 2つの室がゾーン化されます。

計算対象	系統名	ゾーン名	室名
▲ 系統 1 室容積合計：1000249.9999[m3]			
▲ ゾーン1 室容積合計：1000249.9999[m3]			
☒	系統 1	ゾーン1	室 1
☒	系統 1	ゾーン1	室 2

注意

- ✓ ゾーン化は、同一系統かつ同一階上の室のみ行うことができます。異なる系統または階の室をゾーン化した場合、以下のメッセージが表示されます。



4.22 騒音計算を行う

4.22.1 はじめに

室外機から発生する運転音が、指定した受音点にてどの程度の騒音となるか騒音計算を行うことができます。

騒音計算の結果は Excel ファイルの帳票として出力されます。

騒音計算は、以下の 2 通りの方法で開始することができます。

(1) Rebro®から取得した騒音計算情報を使用して選定を行う

Rebro®にて指定した室外機や遮音壁、受音点の位置情報を DK-BIM に取り込み、騒音計算に必要な各種情報を自動入力することができます。（Rebro®は NYK システムズ社が開発・販売している建築設備用 CAD です。）

(2) 騒音計算情報を全て手入力して選定を行う

本アプリケーションにて騒音計算に必要な各種情報を全て手入力することで選定を行うこともできます。

注意

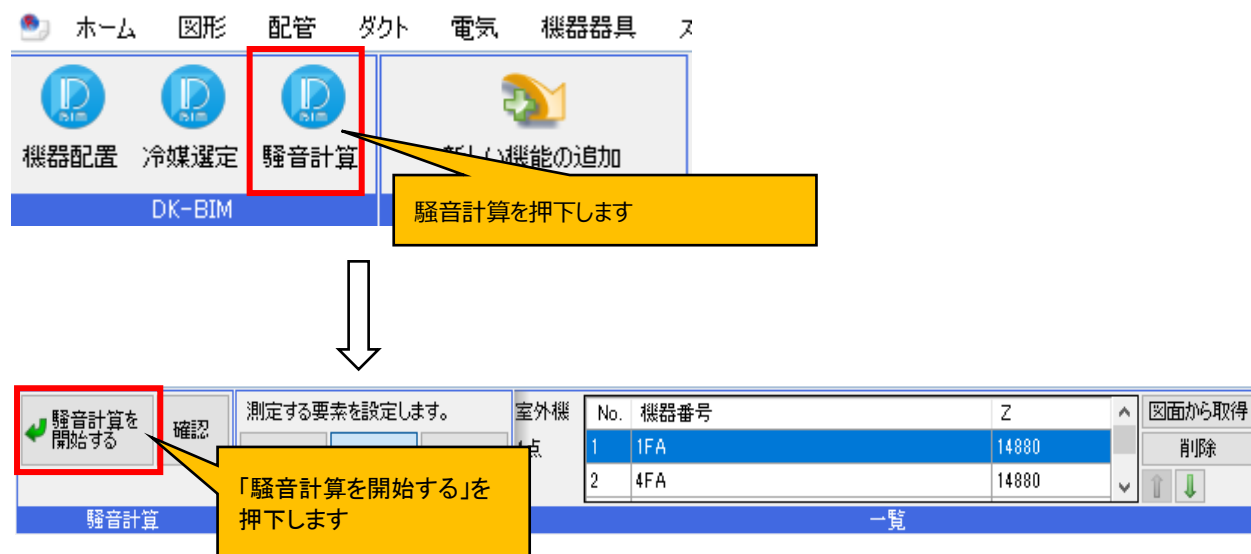
- ✓ Rebro®から騒音計算情報を取得する場合、Rebro®に DK-BIM 連携用アドインをインストールする必要があります。

4.22.2 Rebro®から騒音計算情報を取得

Rebro®から騒音計算情報を取得するには以下の手順で操作を行います。

4.22.2.1 Rebro®の DK-BIM アドインより「騒音計算」を押下します。

Rebro®にて DK-BIM で冷媒選定を行いたい図面を開き、上図のように冷媒選定を開始します。

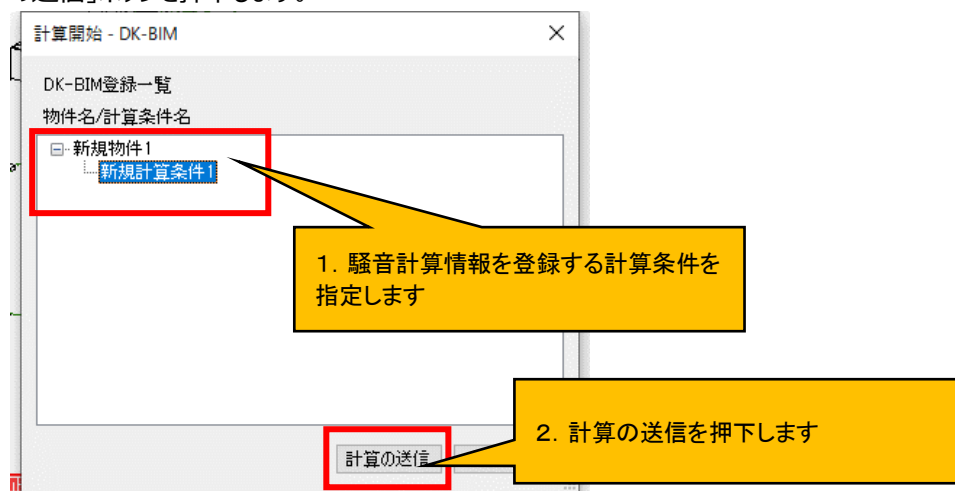


注意

- ✓ Rebro®にて室外機、遮音壁、受音点の位置を指定する方法については Rebro®のマニュアルを参照ください。

4.22.2.2 騒音計算を行う計算条件を選択します。

DK-BIM に登録されている物件情報と計算条件が画面に表示されます。騒音計算を行いたい計算条件を選択し、「計算の送信」ボタンを押下します。



4.22.2.3 DK-BIM クライアントの起動

Rebro®から取得した騒音計算に必要な各種情報が登録された状態で、DK-BIM クライアントが自動的に起動します。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 騒音計算 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

選定結果読み込み 物件情報管理 室外機管理 受音点管理 計算実行 計算結果表示

入力 条件設定 計算実行 結果表示

追加 削除 詳細 複製 ユーザ室外機の削除

Rebro®から取り込んだ室外機一覧が表示されます

	空調種別	機器番号	製品番号	朝・夕 静音モード	昼 静音モード	夜間 静音モード
1	ビルマルチエアコン	1FA	RXYP1000F	通常モード	通常モード	通常モード
2	ビルマルチエアコン	4FA	REYP1220DA	通常モード	通常モード	通常モード
3	ビルマルチエアコン	2FA	RXYP1360F	通常モード	通常モード	通常モード
4	ビルマルチエアコン	3FA	REYP1120DA	通常モード	通常モード	通常モード

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

受音点についても下図のように取り込まれています。

DK-BIMクライアント[新規物件1 - 新規計算条件1]

ホーム 熱負荷計算 機器選定 冷媒配管 騒音計算 計装設計 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

選定結果読み込み 物件情報管理 室外機管理 受音点管理 計算実行 計算結果表示

入力 条件設定 計算実行 結果表示

No.1 No.2

受音点名 No.2

上面図

側面図

壁(反射面)の設置面は床との隙間がないことを条件として入力してください

受音点情報も取り込まれています

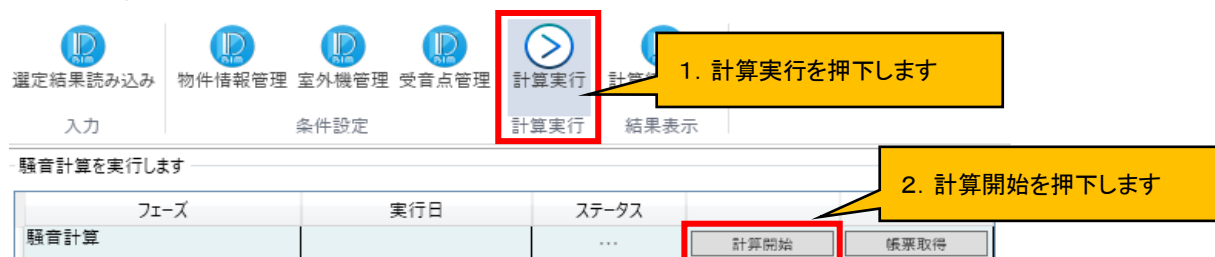
	機器番号	製品番号	Y [m]	X1 [m]	X2 [m]	X3 [m]	H1 [m]	H2 [m]	H3 [m]	方向係数 [m]
1	1FA	RXYP1000F	0	7.412	0.15	16.021	1.5	17.843	16.88	部屋の隅に置いた音源
2	2FA	RXYP1360F	0	7.474	0.152	8.382	1.5	18.168	16.88	部屋の隅に置いた音源
3	3FA	REYP1120DA	0	7.392	0.15	9.003	1.5	16.405	16.922	部屋の隅に置いた音源
4	4FA	REYP1220DA	0	7.394	0.15	16.19	1.5	16.405	16.888	部屋の隅に置いた音源

エラー内容 発生場所

計算条件の読み込みが完了しました

4.22.2.4 騒音計算の開始

必要な情報は全て取り込まれていますので、騒音計算を開始します。

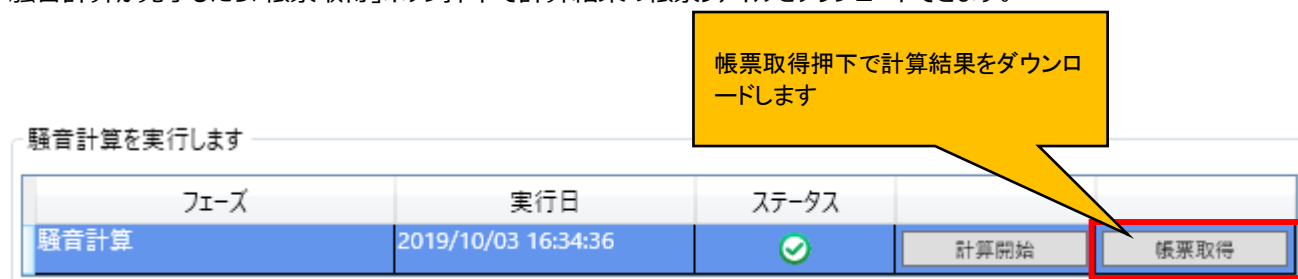


1. 計算実行を押下します

2. 計算開始を押下します

フェーズ	実行日	ステータス	計算開始	帳票取得
騒音計算		...		

騒音計算が完了したら「帳票取得」ボタン押下で計算結果の帳票ファイルをダウンロードできます。



帳票取得押下で計算結果をダウンロードします

フェーズ	実行日	ステータス	計算開始	帳票取得
騒音計算	2019/10/03 16:34:36	✓		

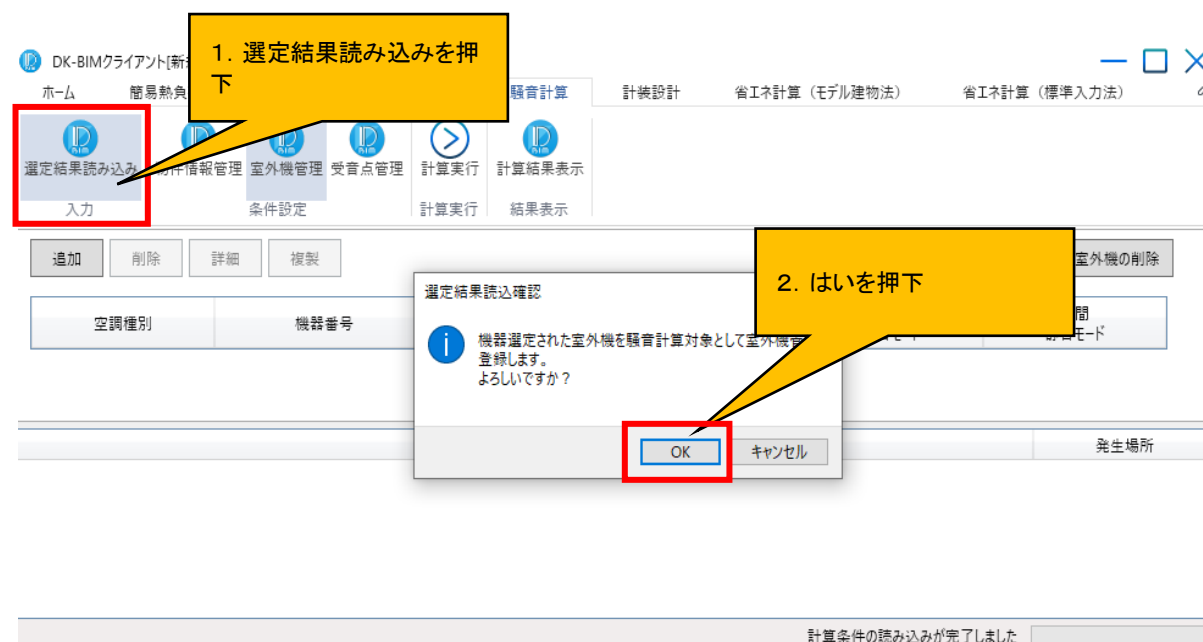
4.22.3 手動で騒音計算情報を作成

Rebro®を使用せず、手動で騒音計算に必要な情報を登録することも可能です。

手動で騒音計算を行う場合は、本章の手順でデータを登録してください。

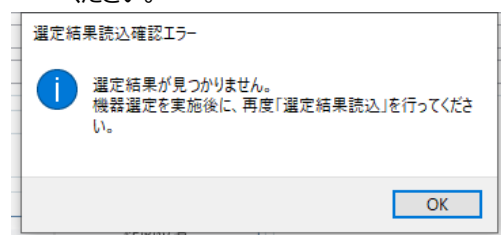
4.22.3.1 選定結果の読み込み

DK-BIM クライアントにて機器選定を行っている場合、選定結果を騒音計算機能に取り込むことができ、室外機情報の登録が自動化されます。



注意

- ✓ 機器選定を行っていない場合は以下画面が表示されます。機器選定実施後に再度選定結果の読み込みを実施してください。



4.22.3.2 室外機の追加

騒音計算の対象とする室外機の登録を行います。

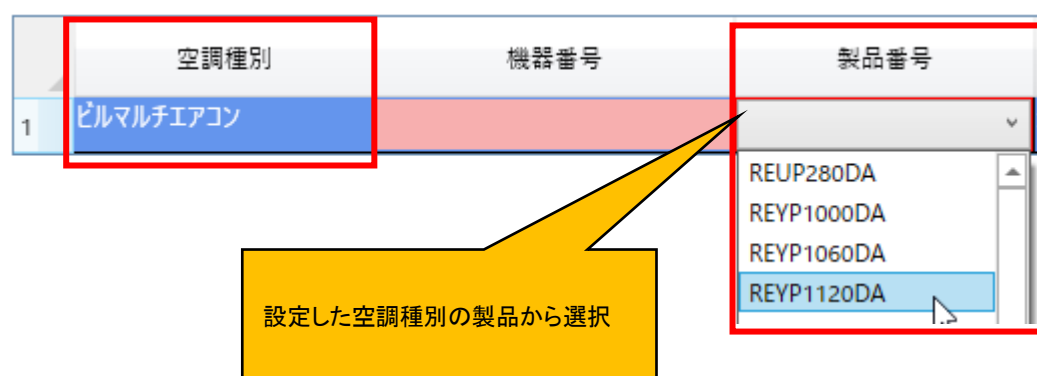
室外機の登録は「室外機管理」にて行います。



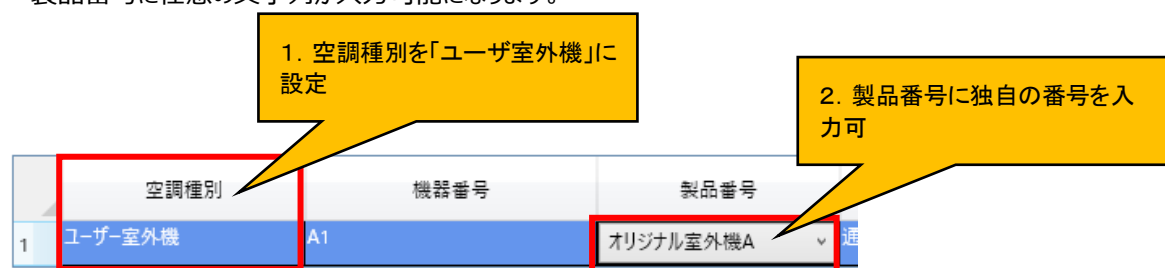
追加した室外機の機器番号と製品番号を設定します。

機器番号は任意の文字列を指定可能です。

製品番号は、空調種別で指定している種別の室外機の中から選択します。



DK-BIM には登録されていない独自の機器で騒音計算を行いたい場合は、空調種別を「ユーザ室外機」に変更することで、製品番号に任意の文字列が入力可能になります。



ユーザ室外機とした室外機は運転音も独自のデータを設定できます。

下図のように室外機管理画面でユーザ室外機を選択後、詳細ボタン押下で表示される運転音変更画面にて運転音を設定できます。

1. 詳細ボタンを押下

2. ユーザ室外機の運転音を設定可能

	夏期運転音 63 [Hz]	夏期運転音 125 [Hz]	夏期運転音 250 [Hz]	夏期運転音 500 [Hz]	夏期運転音 1,000 [Hz]	夏期運転音 2,000 [Hz]	夏期運転音 4,000 [Hz]	夏期運転音 8,000 [Hz]
通常モード	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel1	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel2	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel3	0	0	0	0	0	0	0	0
停止	0	0	0	0	0	0	0	0

	冬期運転音 63 [Hz]	冬期運転音 125 [Hz]	冬期運転音 250 [Hz]	冬期運転音 500 [Hz]	冬期運転音 1,000 [Hz]	冬期運転音 2,000 [Hz]	冬期運転音 4,000 [Hz]	冬期運転音 8,000 [Hz]
通常モード	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel1	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel2	0	0	0	0	0	0	0	0
静音モードLevel3	0	0	0	0	0	0	0	0
停止	0	0	0	0	0	0	0	0

登録 キャンセル

4.22.3.3 受音点の追加

室外機管理で登録した室外機毎に、受音点からどの程度の距離にあるか設定します。
まずは受音点を追加していきます。

下図のように受音点管理画面を開き、+ボタンを押下すると受音点が追加され、受音点設定タブが表示されます。

1. 受音点管理を押下

2. +ボタンを押下

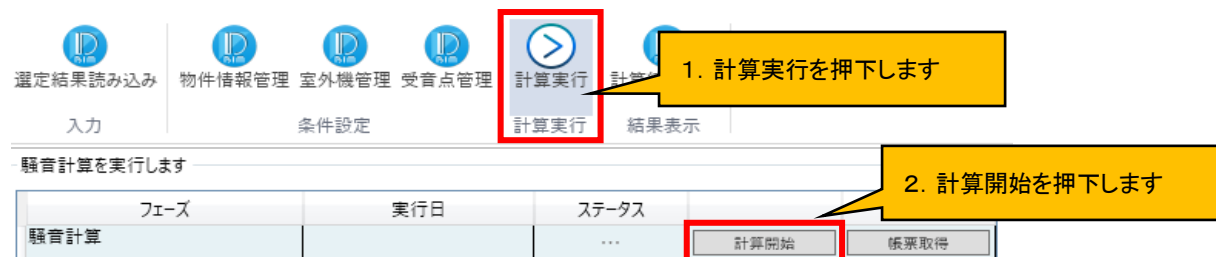
3. 受音点タブが表示される

機器番号	製品番号	Y [m]	X1 [m]	X2 [m]	X3 [m]	H1 [m]	H2 [m]	H3 [m]	方向係数 [m]
1 A1	オリジナル室外機A	0	0	0	0	0	0	0	部屋の隅に置いた音源

受音点タブには登録された室外機が表示されます。同画面の図を参考に、室外機が受音点からどの程度の距離にあるのか設定していきます。

4.22.3.4 騒音計算の開始

必要な情報は全て設定しました。騒音計算を開始します。

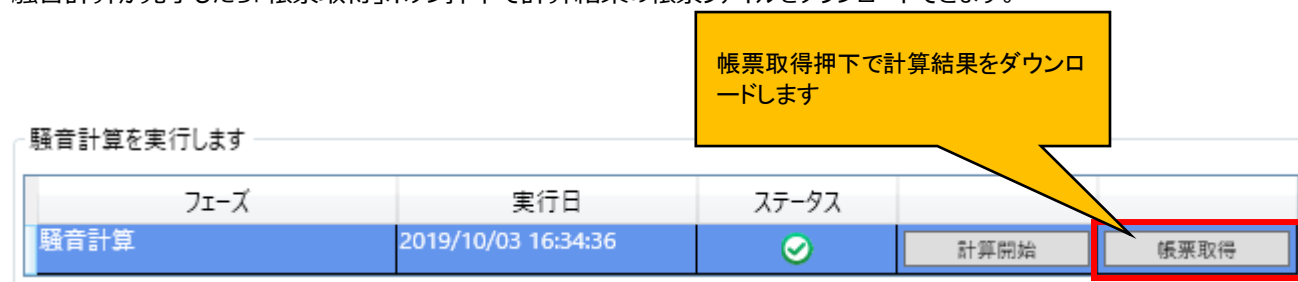


1. 計算実行を押下します

2. 計算開始を押下します

フェーズ	実行日	ステータス		
騒音計算		...	計算開始	帳票取得

騒音計算が完了したら「帳票取得」ボタン押下で計算結果の帳票ファイルをダウンロードできます。



帳票取得押下で計算結果をダウンロードします

フェーズ	実行日	ステータス		
騒音計算	2019/10/03 16:34:36	✓	計算開始	帳票取得

4.23 計装設計を行う

4.23.1 はじめに

DK-BIM で用意したフォーマットのポイント表 Excel ファイルに必要な事項を入力することで、計装設計に必要な各種図面を自動作成することができます。

4.23.1.1 ポイント表 Excel ファイルの作成・編集

まず、作図に必要なポイント表 Excel ファイルを出力します。「ポイント表の作成・編集」画面にて以下の手順で操作し、ポイント表 Excel ファイルを出力します。

The screenshot shows the 'ポイント表の作成・編集' (Point Table Creation/Editing) window. The interface includes tabs for 'ポイント表', '条件設定', and '図面'. The 'ポイント表' tab is active, showing a 'システム機器の選択' (Select System Equipment) section with a dropdown menu set to 'インテリジェントタッチマネージャー'. Below this is an 'オプション' (Options) table with columns '有効' (Valid) and 'オプション名' (Option Name). The table lists four options: '按分機能ソフトウェア', 'デマンド制御ソフトウェア：パルスモード', 'デマンド制御ソフトウェア：デマコン連動モード', and 'Ene-Naviソフトウェア'. At the bottom, there is a text field for 'ポイント表Excelファイル' (Point Table Excel File) with the path 'C:\Users\yo-suzuki\Documents\pointlist.xlsx' and a '参照' (Reference) button. A checkbox labeled '機器選定結果からポイント表を作成する' (Create point table from equipment selection results) is checked. A '作成開始' (Start Creation) button is at the bottom right.

1. 使用するシステム機器を選択します (Select the system equipment to use)
2. 使用するオプションソフトを選択します (Select the option software to use)
3. ポイント表 Excel ファイルの出力先を指定します (Specify the output destination for the point table Excel file)
4. 機器選定結果をポイント表 Excel ファイルに反映する場合はチェックを付けます (Check if you want to reflect the equipment selection results in the point table Excel file)
5. ボタン押下でポイント表 Excel ファイルを出力します (Click the button to output the point table Excel file)

出力したポイント表 Excel ファイルに必要な事項を追記していきます。

地上階数	計装設計を行う物件の地上階数を数値で設定します。
地下階数	計装設計を行う物件の地下階数を数値で設定します。地下階が無い場合は 0 を設定します。
幹線系統	・幹線系統名を設定します。 ・幹線系統名を省略した場合は、以下の規則で自動命名されます。 - 「D 3 - NET- {連番}」のフォーマットで命名されます。 - 同種別の系統でまとめた幹線系統とします。 - ※ただし単独設置とした系統は単独の幹線系統になります。
系統記号	その系統を示す任意の記号を設定します。
系統名	その系統を示す任意の名称を設定します。
種別	その系統の種別を以下から選んで設定します。 ビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、外気処理工

	アコン、VKMP、デシカ、DiDo 機器
系統グループ	・複数の系統を一つにまとめた場合、同名を指定します。 ・ひとつの系統グループに複数種別を混在することはできません。
リモート盤	・種別に「DiDo 機器」を設定した場合は必須入力項目となります。 ・DiDo 機器をまとめるリモート盤の名称を設定します。
対応盤	対応盤の名称を設定します。
発停	各系統の該当する管理点数を設定します。
切替	同上
設定	同上
状態	同上
警報	同上
温度	同上
他	同上
計量	同上
単独設置	その系統を単独の幹線系統としたい場合は○を指定します。
室外機設置階	・種別に DiDo 機器以外を指定した場合に必須入力項目となります。 ・室外機を設置する階数を以下の規則で指定します。 - 屋上設置の場合：RF - 各階設置の場合：階数を数値で指定 ※中 2 階のような位置に設置する場合は階数の後ろに M を指定 例) 中 2 階：2M - 地下階設置の場合：階数の先頭に B を指定します。 例) 地下 2 階：B2
リモート盤設置階	・種別に DiDo 機器を指定した場合に必須入力項目となります。 ・リモート盤を設置する階数を「室外機設置階」と同じ規則で指定します。

4.23.1.2 ポイント表の読み込み

作成したポイント表 Excel ファイルを DK-BIM に取り込みます。

1. 使用するシステム機器を選択します

2. 使用するオプションソフトを選択します

3. 読み込むポイント表 Excel ファイルを指定します

4. 参照ボタンをクリックします

5. ボタン押下でポイント表 Excel ファイルを読み込みます

その際に不正なファイルであればそれを検知しエラーメッセージを表示します。

以下にエラーメッセージとその対応方法について記載します。

メッセージ	対応方法
{システム機器名}で接続可能な機器数を超えています。{室外機 室内機}は{台数}台以内にしてください	指定したシステム機器全体で扱える機器数を超えている場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。
{システム機器名}で接続可能な幹線系統内の機器数を超えています。幹線系統：{幹線系統名}の室内機は{台数}台以内にしてください	指定したシステム機器で扱える幹線系統に対する室内機台数を超えている場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。
リモート盤「{リモート盤名}」の基盤枚数が上限の6枚を超えています(Di基盤数：{枚数}枚、Dio基盤数：{枚数}枚)	ポイント表に設定した DiDo 機器の管理点数からリモート盤の枚数を算出した際に上限の 6 枚を超えているために発生します。DiDo 機器の管理点数を調整してください。
ポイント表 Excel ファイルの種別はビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、デシカ、VKMP、外気処理エアコン、DiDo 機器、監視盤のいずれかを指定可能です	ポイント表 Excel ファイルの種別に想定しない文字列が指定されています。メッセージに記載されたもの以外が設定されていないか確認してください。
{種別名}は発停、切替、設定、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別をビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、デシカを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
{種別名}は発停、切替、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別を全熱交換器、VKMP、外気処理エアコンを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
DiDo 機器は発停(Do)、警報(Di)、状態(Di)、発停・状態・警報(Dio)、発停・状態(Dio)、状態・警報(Di)のいずれかの組み合わせのみ管理点数に指定することができます	ポイント表 Excel ファイルにて種別に DiDo 機器を設定した場合はメッセージにあるような組み合わせの管理点数のみ指定可能です。

幹線系統名の自動割り付け処理を中止しました。系統内の{室内機 室外機}数が{システム機器名}で接続可能な機器数：{台数}台を超えています。	ポイント表 Excel ファイルにて指定した同一幹線系統内の室内機または室外機台数が、システム機器で想定している機器台数を超えています。メッセージにあるように台数を調整してください。
{システム機器名}で接続可能な幹線系統数を超えています。幹線系統数は{幹線系統数}以内にしてください	ポイント表 Excel ファイルにて指定した幹線系統数が、システム機器で想定している数を超えています。メッセージにあるように幹線系統数を調整してください。

4.23.1.3 作図情報の設定

CAD ファイルの作図に必要な情報を設定します。

ポイント表の作成・編集 ポイント表読込 一般情報 システム機器設定 コントローラー設定 図面出力

ポイント表 条件設定

1. CAD ファイルのタイトル部に出
力する文言を設定します

2. 監視盤の名称と設置階を指定し
ます

作図情報 フロア情報

作成者情報

工事名 ○○ビル

提出先名 ○○建設

作成者 ○○設計事務所

監視盤設定

名称 監視盤

階名称 1

作図の際に使用するフロア情報を設定します。

作図情報 フロア情報

基準高さ

階番号 2

階名称 1

基準高さ

2. 地上 1 階として扱うフロアを
選択します

2. 各フロアの名称を設定しま
す

2. 各フロアの階高を設定しま
す

階番号	階名称	階高 [mm]	基準高さ [mm]
8	RF	0	24,000
7	6	4,000	20,000
6	5	4,000	16,000
5	4	4,000	12,000
4	3	4,000	8,000
3	2	4,000	4,000
2	1	4,000	0
1	B1	4,000	-4,000

4.23.1.4 コントローラーの設定

幹線系統毎にコントローラーとその台数を設定します。

1. 幹線系統に設定する中位機器を指定します

2. 幹線系統に設定する下位機器を指定します

3. 下位機器の台数を設定します

	幹線系統名	系統名	中位機器	下位機器	下位機器台数
1	DIII NET-1	系統A, 系統B			0
2	DIII NET-2	系統A ベンティール, 系統B ベンティール			0
3	DIII NET-3	系統A 外気処理エアコン, 系統B 外気処理エアコン			0
4	DIII NET-4	系統A VKMP, 系統B VKMP			0
5	DIII NET-5	系統A デシカ, 系統B デシカ			0
6	DIII NET-6	DiDo			0

4.23.1.5 図面出力の開始

以上の設定が完了したら図面出力を行うことができます。

下図手順で出力を行ってください。

1. 図面出力を押下します

2. CAD ファイルの出力先フォルダを指定します

3. 出力する CAD ファイルの種類を指定します

4. 押下で CAD ファイル出力を開始します

出力先: C:\Users\yo-suzuki\Documents

参照

ファイルの種類: ☒ DWGファイル ☐ DXFファイル

バージョン: AutoCAD2018形式

出力開始

4.24 問合せを行う

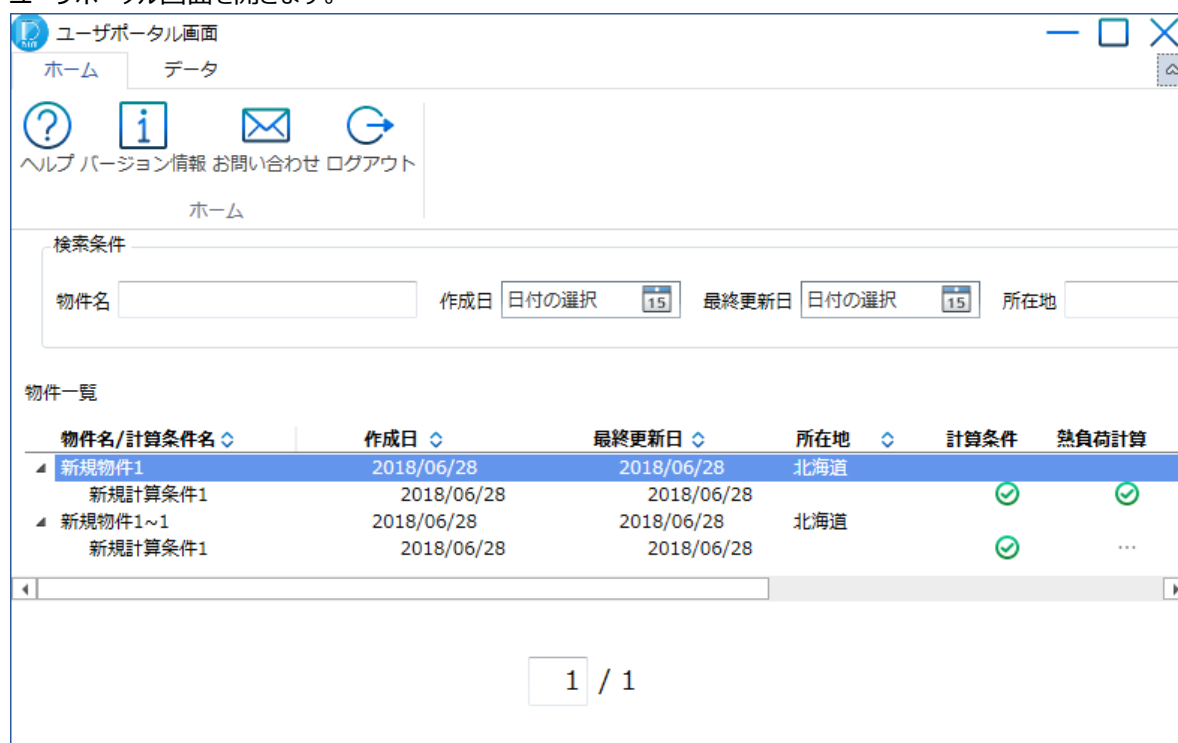
本システムの利用に関するお問い合わせは、Web アプリケーションの問合せ画面から行うことができます。

問合せに対して、運用管理者が回答した際には、ご登録のメールアドレスに通知します。

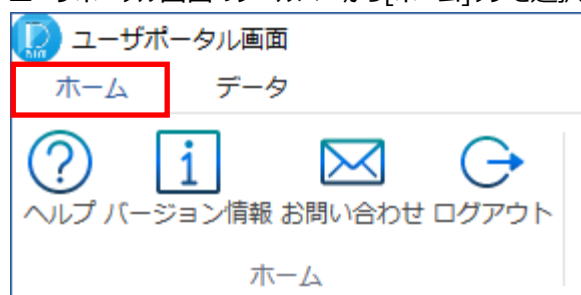
問合せ内容と回答内容は Web アプリの回答確認画面から行います。

4.24.1 DK-BIM クライアントから問合せを行う

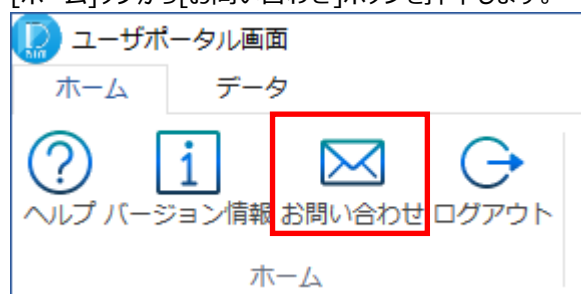
(1) ユーザポータル画面を開きます。



(2) ユーザポータル画面のツールバーから[ホーム]タブを選択します。



(3) [ホーム]タブから[お問い合わせ]ボタンを押下します。



(4) 問合せ画面が表示されたら、必要事項を記入して、[送信]ボタンを押下します。



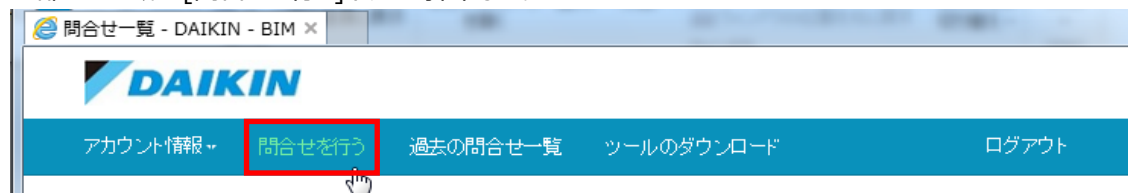
The screenshot shows a web browser window with the title "問合せ - DAIKIN - BIM". The page features the DAIKIN logo at the top left and a navigation bar with links: "アカウント情報", "問合せを行う", "過去の問合せ一覧", "ツールのダウンロード", and "ログアウト". The main content area is titled "問合せ" and contains two required input fields: "*問合せ件名" (Inquiry Subject) and "*問合せ内容" (Inquiry Content). Below these fields is a blue "送信" (Send) button. At the bottom of the page, a copyright notice reads: "Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved."

4.24.2 Web アプリケーションから問合せを行う

(1) Web アプリケーションのログインを開き、ログインします。



(2) 上部メニューから[問合せを行う]ボタンを押下します。



(3) 問合せ画面が表示されたら、必要事項を記入して、[送信]ボタンを押下します。



4.24.3 問合せの回答を確認する

(1) 回答の通知をメールで受け取っている場合は、本文中の URL にアクセスします。



(2) 問合せ内容と回答内容が表示されます。

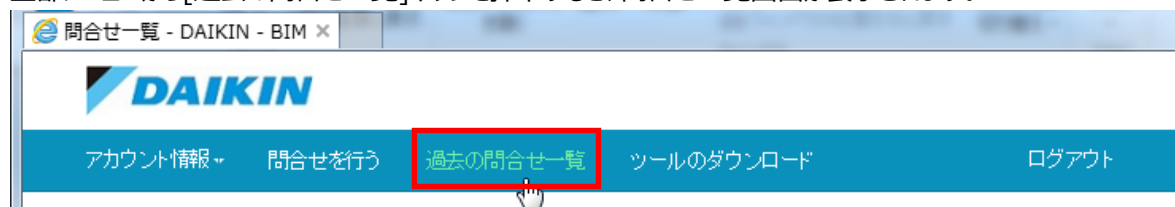


4.24.4 過去に問合せた内容を確認する

(1) Web アプリケーションのログインを開き、ログインします。

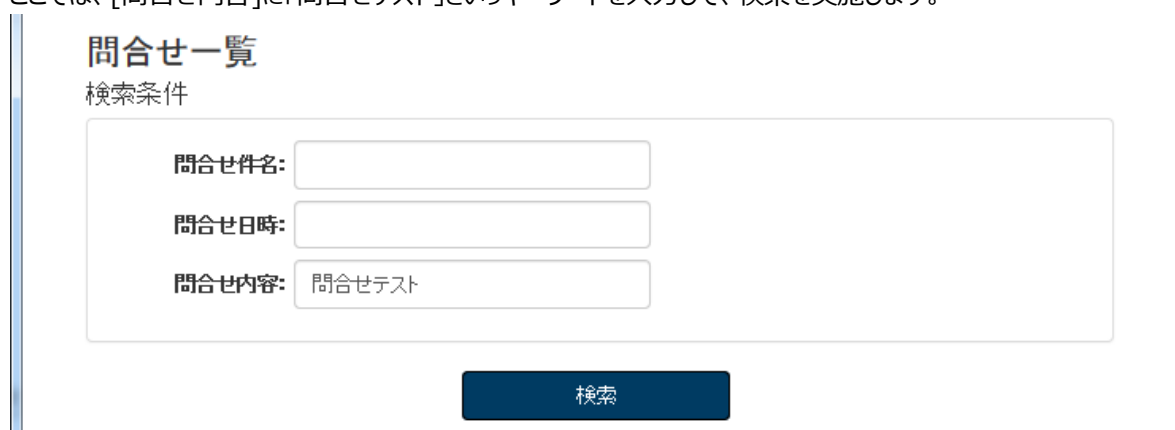


(2) 上部メニューから[過去の問合せ一覧]ボタンを押下すると、問合せ一覧画面が表示されます。



(3) 検索条件を設定し、[検索ボタン]を押下します。(検索条件を設定せずに検索することもできます。)

ここでは、[問合せ内容]に「問合せテスト」というキーワードを入力して、検索を実施します。



(4) 検索条件に該当する結果が、検索結果欄に一覧表示されます。

検索結果

詳細	問合せ日時	問合せ件名	回答日時
詳細	2018/06/06 18:01:51	問合せテスト	2018/06/11 18:33:02

<< < 1 > >>

該当件数1件 25 ▼

(5) 一覧内の[詳細]ボタンを押下します

検索結果

詳細	問合せ日時	問合せ件名	回答日時
詳細	2018/06/06 18:01:51	問合せテスト	2018/06/11 18:33:02

(6) 回答確認画面が表示されます。



アカウント情報
問合せを行う
過去の問合せ一覧
ツールのダウンロード
ログアウト

問合せ日時
2018/06/06 18:01:51

問合せ件名
問合せテスト

問合せ内容
問合せテスト

回答日時
2018/06/11 18:33:02

回答内容
問合せの回答テスト

Copyright (C) 2018 DAIKIN INDUSTRIES, LTD. All Rights Reserved.

4.25 パスワードを再発行する

パスワードを忘れた場合は、ログイン画面から仮パスワードを再発行することができます。

(1) ログイン画面から[パスワードを忘れた方はこちら]を押下します。



[新規ユーザー作成](#)
[パスワードを忘れた方はこちら](#)

ログイン

(2) 登録したメールアドレスを入力して[送信]ボタンを押下します。



ユーザ登録時に指定したメールアドレスを入力してください。
仮パスワードをメールでお送りします。

*メールアドレス

送信

キャンセル

(3) 下記メッセージが表示された後、指定したメールアドレス宛てに仮パスワードの発行メールを送信します。
メール本文に記載されている仮パスワードでログインを実行してください。



パスワードの再発行を行いました。
ご指定のメールアドレス宛てに再発行されたパスワードが届きますのでご確認ください。

ログイン画面へ

4.26 DK-BIM クライアントを終了する

本ツールを終了する際には、ログアウトを行ってください。

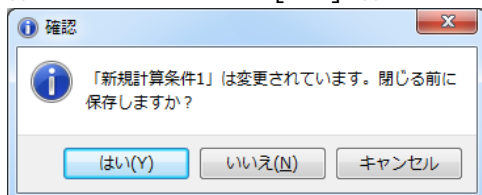
(1) 実行中の熱負荷計算画面をすべて閉じます。

[ホーム]タブから[閉じる]を押下します。

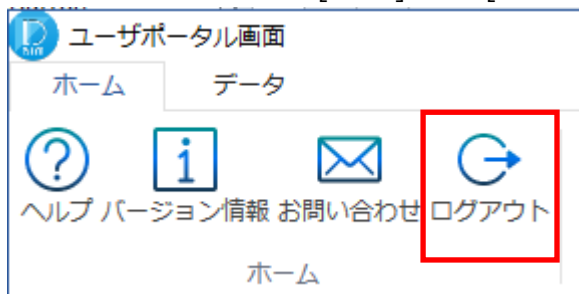


(2) 計算条件を編集後に保存を行っていない場合は下記メッセージが表示されます。

保存して終了する場合は[はい]、保存せずに終了する場合は[いいえ]を押下します。



(3) ユーザポータル画面を表示し、[ホーム]タブから[ログアウト]を押下します。



(4) ログイン画面が表示されたら、ログアウトは完了です。

注意

- ✓ 本ツールは同一のアカウントで複数のユーザがログインすることを禁止するために、ログイン情報を保持しています。利用終了時にはログアウトの手続きを行っていただくようお願いいたします。

5 付録

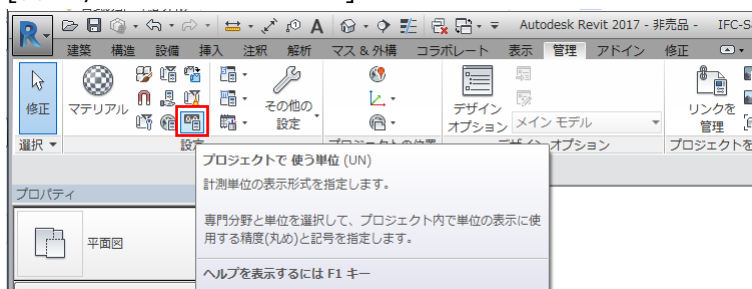
5.1 IFC 取込について

熱負荷計算ツールでは、Revit、ArchiCAD、Rebro から出力した IFC ファイルから構造体や室の情報を読み込みます。IFC 取り込み時に必要な情報を IFC ファイルに出力するためには、Revit、ArchiCAD、Rebro において次の設定を行ってください。

5.1.1 Revit のプロジェクトで使う単位

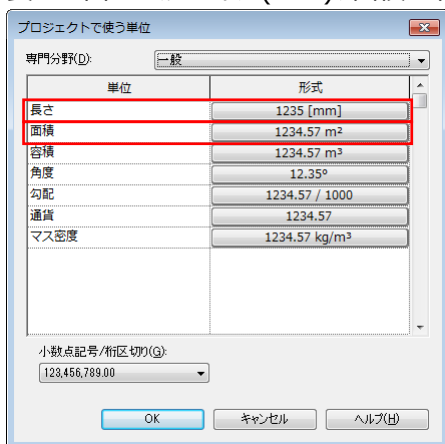
Revit のプロジェクトで使う単位を設定します。

(1) [管理 / プロジェクトで使う単位] を選択します。



(2) 専門分野で[一般]を指定してください。

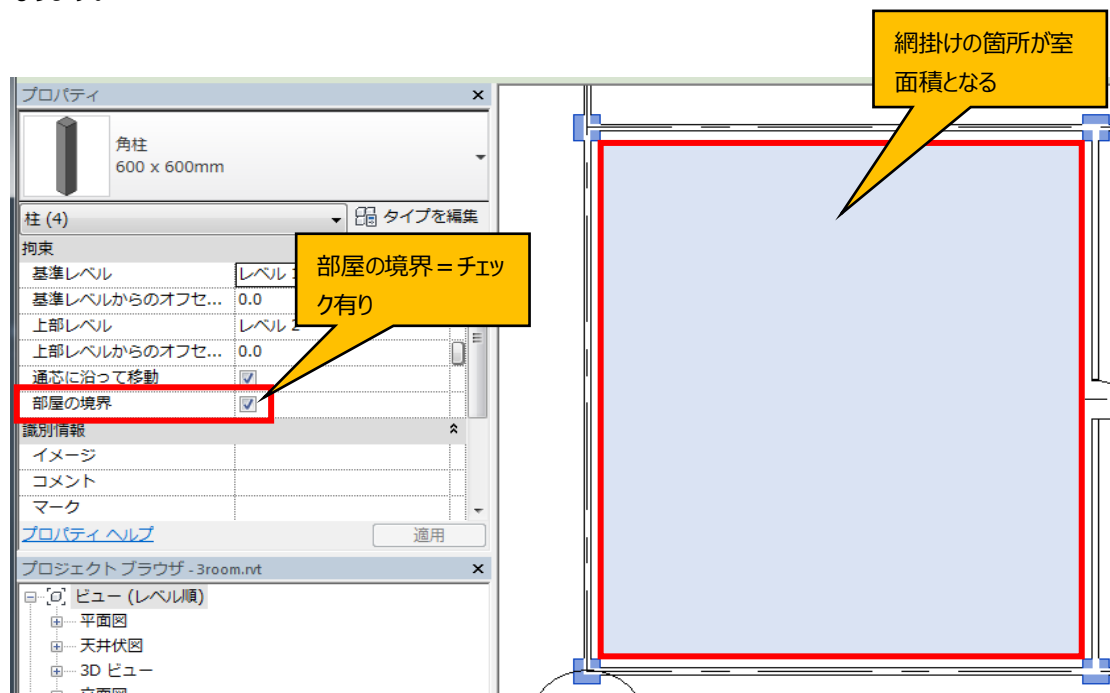
長さの単位をミリメートル(mm)、面積の単位を平方メートル(m²)に設定してください。



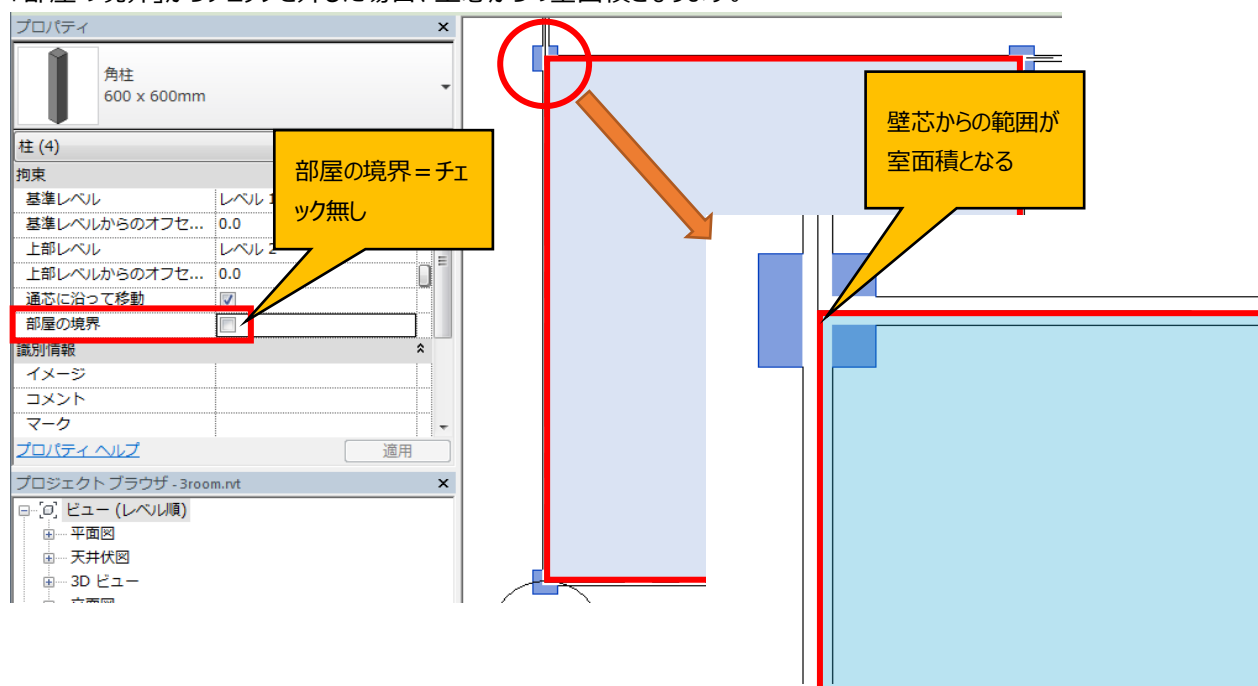
5.1.2 Revit ファミリの境界設定

5.1.2.1 柱の境界設定

柱の拘束設定にて「部屋の境界」にチェック有りの場合、室面積を算出する際は以下のように柱の頂点を結ぶ矩形の面積となります。



「部屋の境界」からチェックを外した場合、壁芯からの室面積となります。



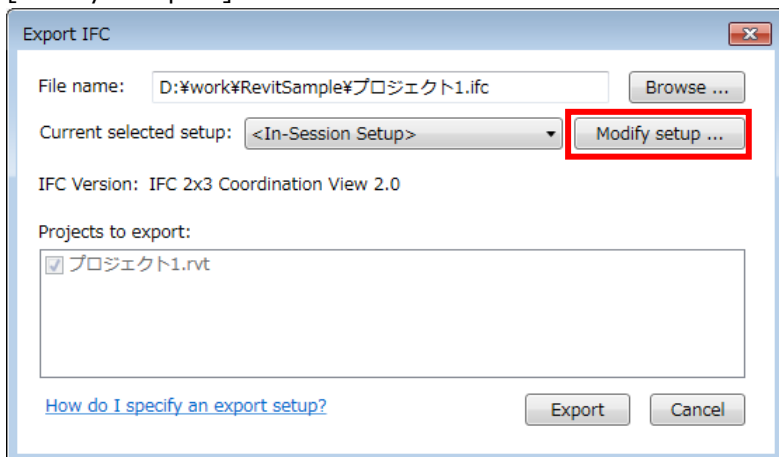
5.1.3 Revit の IFC ファイル出力設定

IFC ファイルの出力設定を行います。

(1) [Revit / 書き出し / IFC] を選択します。



(2) [Modify setup ...] をクリックします。

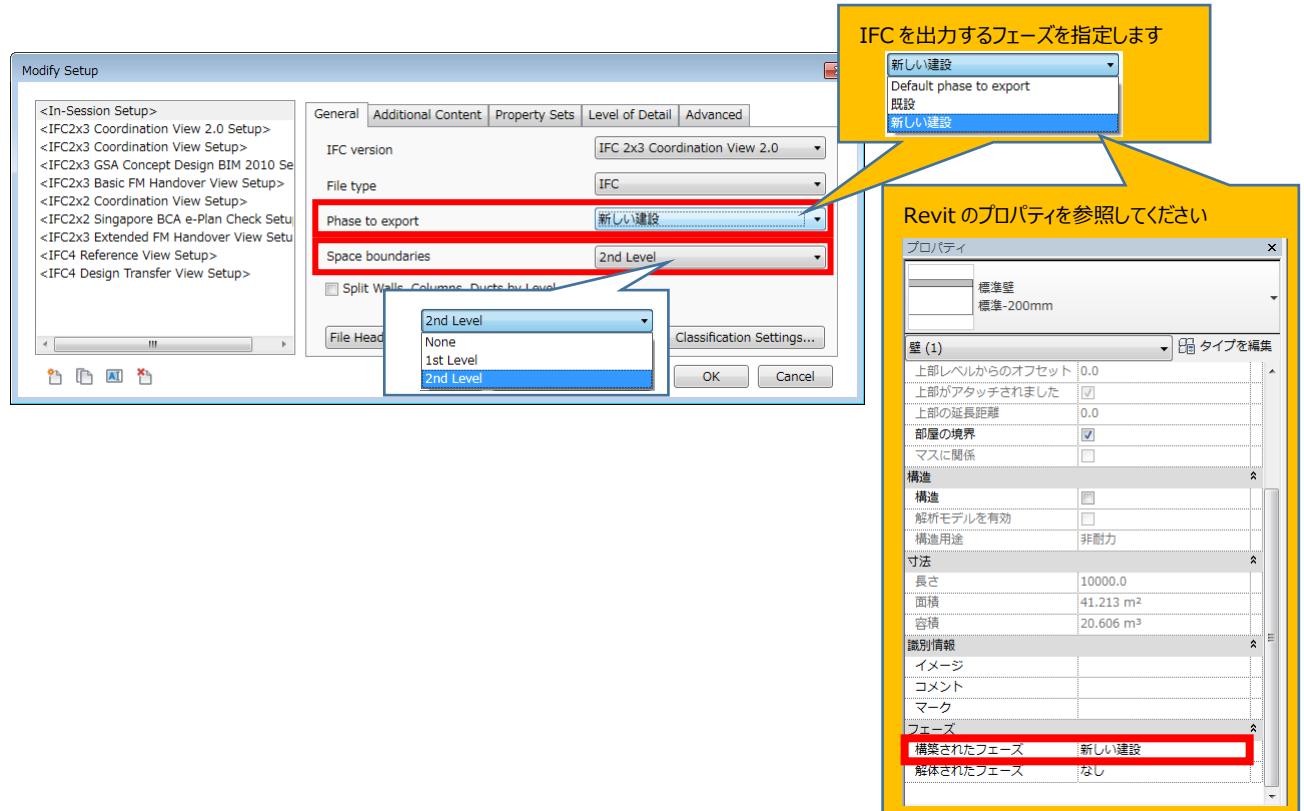


(3) [General] タブを開きます。

[Phase to export] から IFC 情報を出力するフェーズを指定します。

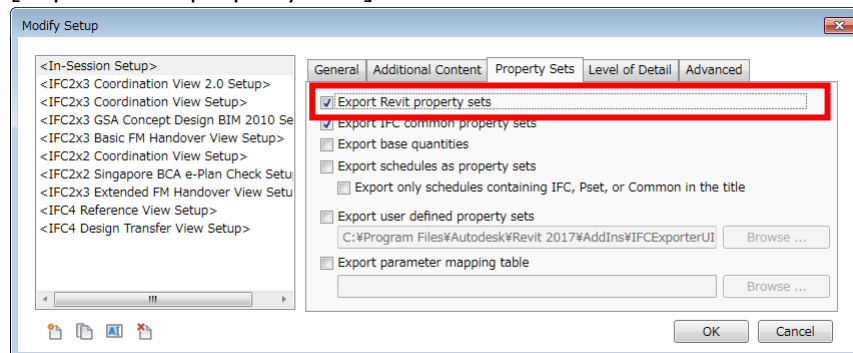
どのフェーズを選択するかは Revit プロパティのフェーズ欄の項目を参照してください。

[Space boundaries] から「2nd Level」を選択します。



(4) [Property Sets] タブを開きます。

[Export Revit property sets] のチェックを ON にします。



(5) [OK]ボタンをクリックして、設定を保存します。

5.1.4 Revit 準拠の IFC ファイルの取り込みルール

「IFC 取り込み」によって Revit 準拠の IFC ファイルを取り込んだ場合に、DK-BIM クライアントに設定する項目が、IFC 出力元の Revit におけるどの項目の値を取得しているかを以下に記載します。

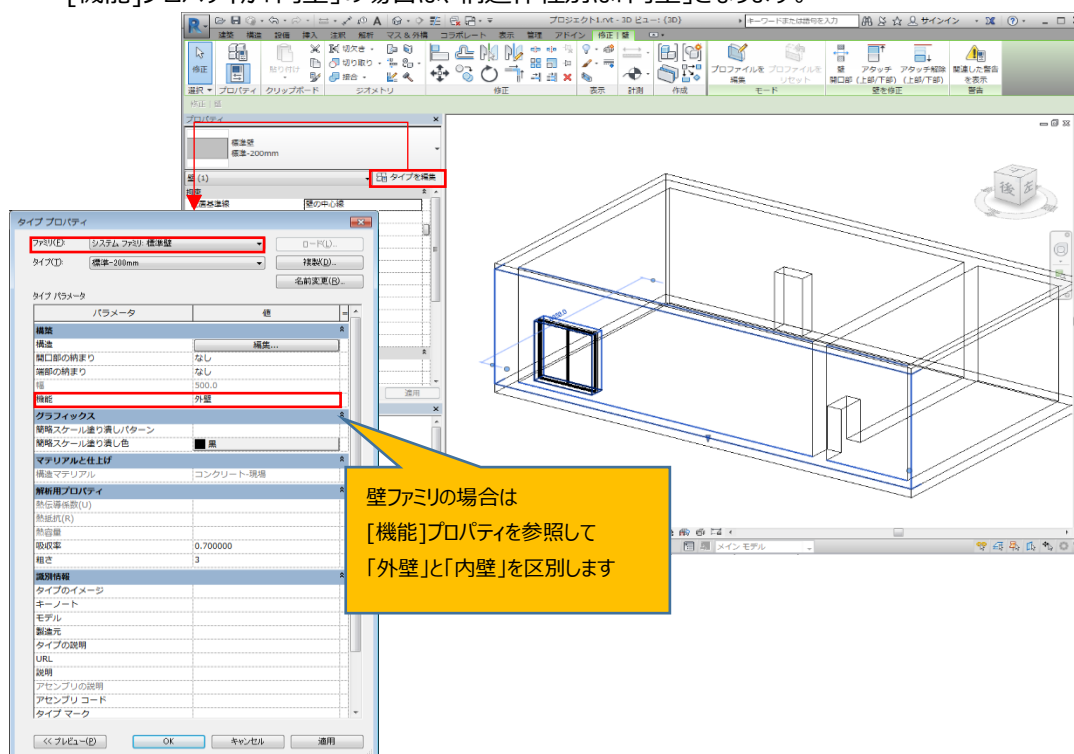
5.1.4.1 構造体定義

「IFC 取り込み」によって作成される構造体は、Revit におけるファミリから取得します。
作成した構造体は「構造体定義」で確認することができます。

次の 5 種類のファミリを DK-BIM クライアントで作成した構造体に設定します。

(1) 壁ファミリ(壁、カーテンウォール)

- ✓ Revit の壁ファミリは、DK-BIM クライアントでは「外壁」または「内壁」として取得します。
- ✓ 「外壁」と「内壁」の区別は、Revit の壁ファミリのタイププロパティにおける[機能]プロパティの設定値によって決定します。(タイププロパティはプロパティ画面内[タイプを編集]ボタンで確認できます)
- ✓ [機能]プロパティが「外壁」の場合は、構造体種別は「外壁」となります。
- ✓ [機能]プロパティが「内壁」の場合は、構造体種別は「内壁」となります。





(2) 屋根ファミリ

- ✓ Revit の壁ファミリは、DK-BIM クライアントでは「屋根」として取得します。

(3) 天井ファミリ

- ✓ Revit の天井ファミリは、DK-BIM クライアントでは「天井」として取得します。

(4) 床ファミリ

- ✓ Revit の床ファミリは、DK-BIM クライアントでは「床」として取得します。

(5) 窓ファミリ

- ✓ Revit の窓ファミリは、DK-BIM クライアントでは「外ガラス」または「内壁」として取得します。
- ✓ 「外ガラス」と「内壁」の区別は、DK-BIM クライアントが Revit の窓ファミリを設置した壁の種別によって決定します。
- ✓ 窓ファミリを設置した壁が「外壁」の場合は、構造体種別は「外ガラス」となります。
- ✓ 窓ファミリを設置した壁が「内壁」の場合は、構造体種別は「内壁」となります。

5.1.4.2 構造体定義/詳細

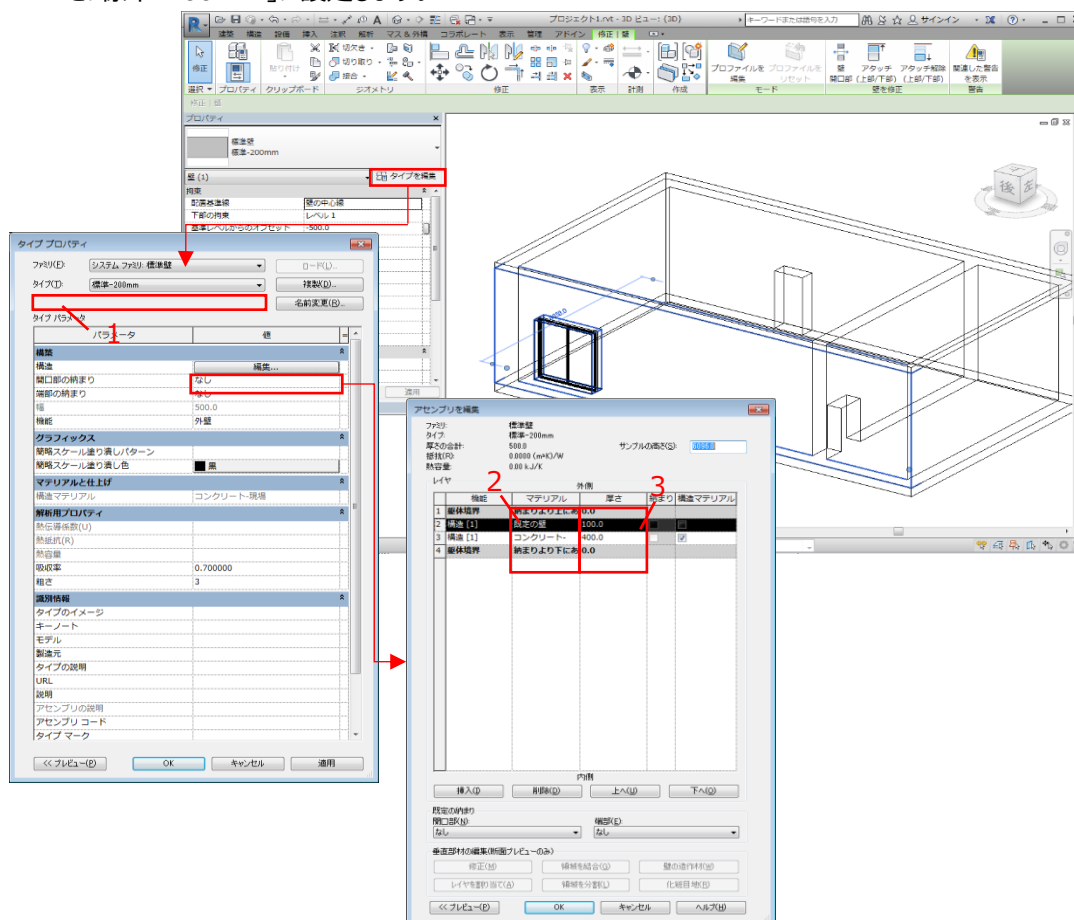
「IFC 取り込み」によって作成される構造体の材料は、Revit におけるファミリから取得します。

構造体の材料は「構造体定義/詳細」で確認することができます。

次の 3 つのプロパティの値を DK-BIM クライアントで作成した構造体に設定します。

(1) タイプ

- ✓ Revit のファミリにおける[タイプ]プロパティは、DK-BIM クライアントでは構造体の[名称]として取得します。
- ✓ たとえば、Revit で[タイプ]プロパティが「標準-200mm」の壁は、DK-BIM クライアントでは対応する壁の[名称]を「標準-200mm」に設定します。



(2) マテリアル

- ✓ Revit のファミリにおける[マテリアル]プロパティは、DK-BIM クライアントでは構造体の[材料名]として取得します。
- ✓ たとえば、Revit で[マテリアル]プロパティが「コンクリート-現場」の壁は、DK-BIM クライアントでは対応する壁の[材料名]を「コンクリート-現場」に設定します。

(3) 厚さ

- ✓ Revit のファミリにおける[厚さ]プロパティは、DK-BIM クライアントでは構造体の[厚さ]として取得します。
- ✓ [厚さ]プロパティはミリメートル単位である必要があります。[厚さ]に設定する値は、[厚さ]プロパティに設定された値をメートル単位に変換したものになります。
- ✓ たとえば、Revit で[厚さ]プロパティが「100(mm)」の壁の材料(コンクリート-現場)は、DK-BIM クライアントでは対応する壁の[厚さ]を「0.1(m)」に設定します。

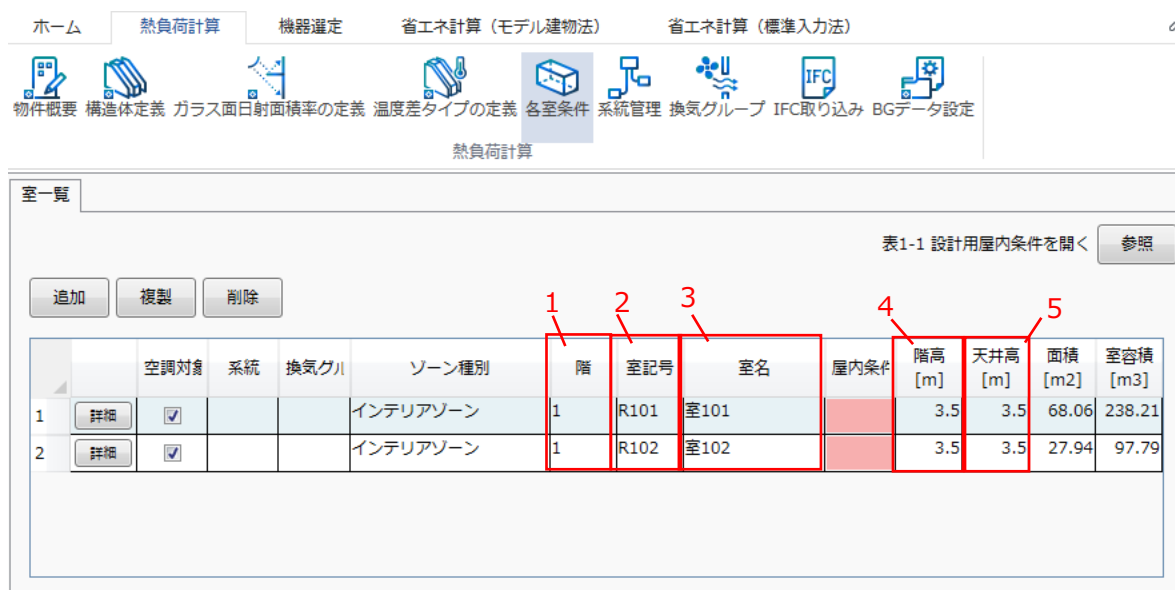
注意

- ✓ 壁の[タイプパラメータ/機能]の設定値は「外壁」または「内壁」である必要があります。

「IFC 取り込み」によって DK-BIM クライアントに作成する室は、Revit における部屋オブジェクトから取得します。
作成した室は「各室条件」から確認することができます。

(1) レベル

- ✓ Revit の部屋オブジェクトにおける[レベル]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[階]として取得します。
- ✓ [階]に設定する値は、[レベル]プロパティに設定された文字列から数値または地下を表す文字“B”を抽出したものになります。
- ✓ たとえば、Revit で[レベル]プロパティが「レベル 1」の部屋は、DK-BIM クライアントでは対応する室の[階]を「1」(階)に設定します。



✓ 「レベル」プロパティに数値以外の文字が含まれている場合、DK-BIM にはそれらを除外した数値のみが取り込まれます。

(2) 番号

- ✓ Revit の部屋オブジェクトにおける[番号]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[室記号]として取得します。
- ✓ [室記号]に設定する値は、[番号]プロパティに設定された文字列になります。
- ✓ たとえば、Revit で[番号]プロパティが「R101」の部屋は、DK-BIM クライアントでは対応する室の[室記号]を「R101」に設定します。
- ✓ ただし、DK-BIM クライアントへの取り込み後に[室記号]が重複する場合や、半角英数字以外の文字が使用されている場合は、[室記号]を変更していただく必要があります。

(3) 名前

- ✓ Revit の部屋オブジェクトにおける[名前]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[室名]として取得します。
- ✓ [室名]に設定する値は、[名前]プロパティに設定された文字列になります。
- ✓ たとえば、Revit で[名前]プロパティが「室 101」の部屋は、DK-BIM クライアントでは対応する室の[室名]を「室 101」に設定します。

(4) 既定の天井高さ

- ✓ Revit の部屋オブジェクトにおける[既定の天井高さ]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[天井高]として取得します。
- ✓ [既定の天井高さ]プロパティはミリメートル単位である必要があります。[天井高]に設定する値は、[既定の天井高さ]プロパティに設定された値をメートル単位に変換したのになります。
- ✓ たとえば、Revit で[既定の天井高さ]プロパティが「3500(mm)」の部屋は、DK-BIM クライアントでは対応する室の[室名]を「3.5(m)」に設定します。

(5) 面積

- ✓ Revit の部屋オブジェクトにおける[面積]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[面積]として取得します。
- ✓ [面積]プロパティは平方メートル単位である必要があります。[面積]に設定する値も平方メートル単位になります。
- ✓ たとえば、Revit で[面積]プロパティが「20.0(m²)」の部屋は、DK-BIM クライアントでは対応する室の[面積]を「20.0(m²)」に設定します。

 注意

- ✓ 各室条件に設定する値を取得するためには、Revit から出力した IFC ファイルの IFCPROPERTYSINGLEVALUE キーに所定の値が設定されている必要があります。

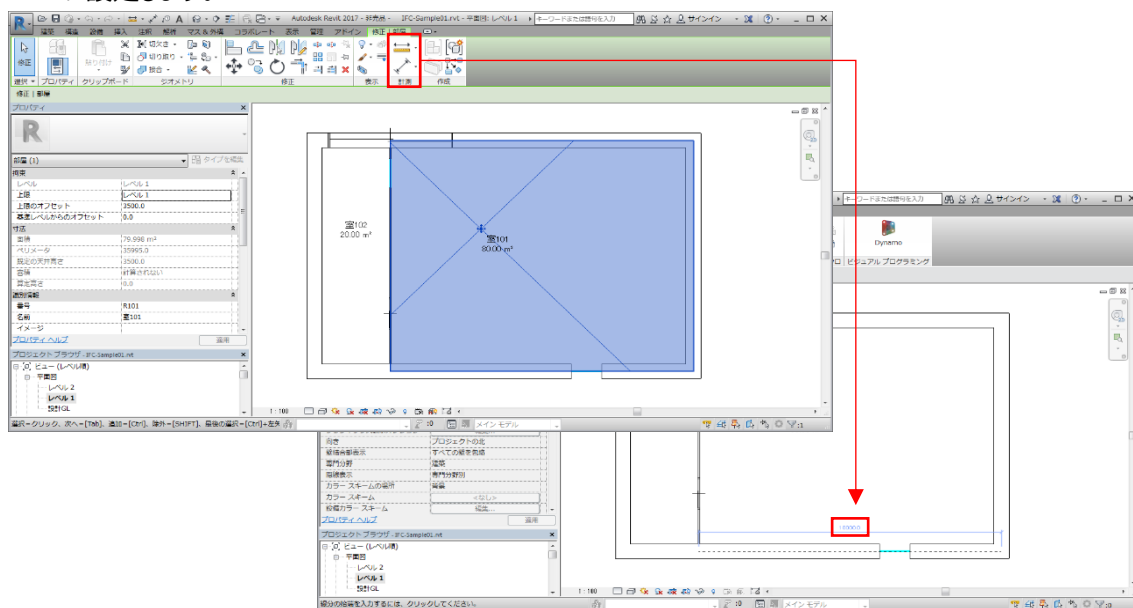
5.1.4.4 各室条件/構造体負荷

「IFC 取り込み」によって室に定義される構造体は、Revit における部屋オブジェクトと部屋を構成するファミリから取得します。作成した構造体は「各室条件/構造体負荷」で確認することができます。

次の 3 つの寸法の実測値を DK-BIM クライアントで作成した構造体に設定します。

(1) 幅

- ✓ [幅]に設定する値は、Revit において部屋オブジェクトに含まれる構造体の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、Revit で幅が「10.0(m)」の構造体は、DK-BIM クライアントでは対応する構造体の[幅]を「10.0(m)」に設定します。



熱負荷計算ツール[新機物件1・新機計算条件1]*

ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件設定 構造体定義 ガラス面日射熱負荷の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

表1-1 設計用室内条件を聞く 参照

空調対象室	系統	換気グループ	ゾーン種別	階	室記号	室名	室内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m ²]	容積 [m ³]
101			インテリアゾーン	1	R101	室101		3.5	3.5	68.06	238.21

内部負荷 構造体 すぎま風負荷 空調後外気/補正係数

追加 削除

表3-1 方位係数 参照

方位	種別	幅 [m]	高さ [m]	構造体面積 [m ²]	ガラス面日照面積 [SG]	温度差タイプ [DT]	方位係数	開口部面積 [m ²]	外気に接する床	備考
1	N	R1	8.5	8	68		N (1.1)	0	☐	標準屋根:スレート150mm:273845(273845)
2	H	S1	8	8.5	68		N (1.1)	0	☐	床:一般 150 mm:273263(273263)
3	N	IW1	8	3.5	26.29		N (1.1)	1.71	☐	標準壁:内壁 - 135mm 部分 (2時間):268410(268410)
4	N	OW1	8.5	3.5	29.75		N (1.1)	0	☐	標準壁:標準-200mm:258898(258898)
5	N	OW1	8.5	3.5	25.44		N (1.1)	4.31	☐	標準壁:標準-200mm:258766(258766)
6	N	OW1	8	3.5	28		N (1.1)	0	☐	標準壁:標準-200mm:258832(258832)
7	N	IW2	1.08	1.58	1.71		N (1.1)	0	☐	引違い/引出窓_2枚:w1600h1800:275433(275433)
8	N	OG1	2.05	2.1	4.31		N (1.1)	0	☐	引違い/引出窓_2枚:w2000h2000:259983(259983)

エラー内容

エラー内容	発生場所
「構造体名」は必須入力項目です	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
「室内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【室101】
「室内条件」は必須入力項目です	室基本情報 【室102】

計算条件の読み込みが完了しました

(2) 高さ

- ✓ [高さ]に設定する値は、Revit において部屋オブジェクトに含まれる構造体の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、Revit で高さが「3.5(m)」の構造体は、DK-BIM クライアントでは対応する構造体の[高さ]を「3.5(m)」に設定します。

(3) 窓面積

- ✓ [窓面積]に設定する値は、Revit において部屋オブジェクトに含まれる構造体の開口部の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、Revit で窓面積が「1.71(m²)」の壁は、DK-BIM クライアントでは対応する壁の[窓面積]を「1.71(m²)」に設定します。

(4) 備考

- ✓ [備考]に設定する値は、ファミリ名および要素 ID となります。
- ✓ たとえば、Revit でファミリ名が「標準壁:標準-200mm」、要素 ID が「258990」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[備考]を「標準壁:標準-200mm(258990)」に設定します。

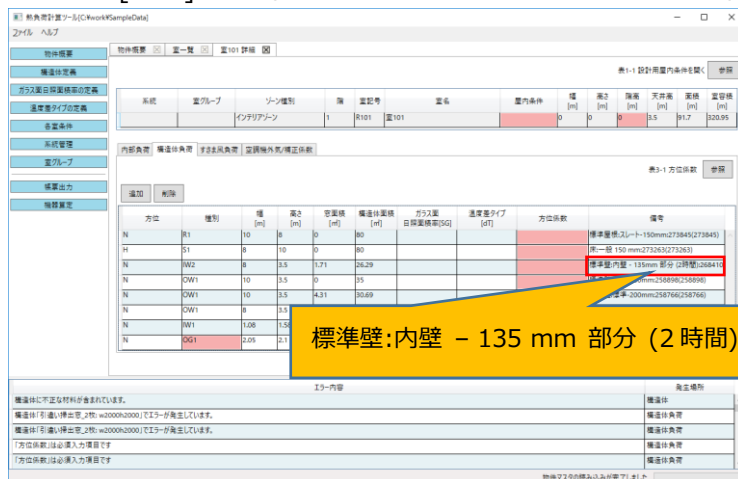
 注意

- ✓ 室を構成する構造体の寸法値を取得するためには、Revit から出力した IFC ファイルの IFCRELSPACEBOUNDARY キーに構造体が設定されている必要があります。
- ✓ [備考]に設定した要素 ID から Revit 上の要素を検索することができます。
 - 検索方法は『5.1.5 Revit で要素 ID から構造体を検索する』を参照してください。

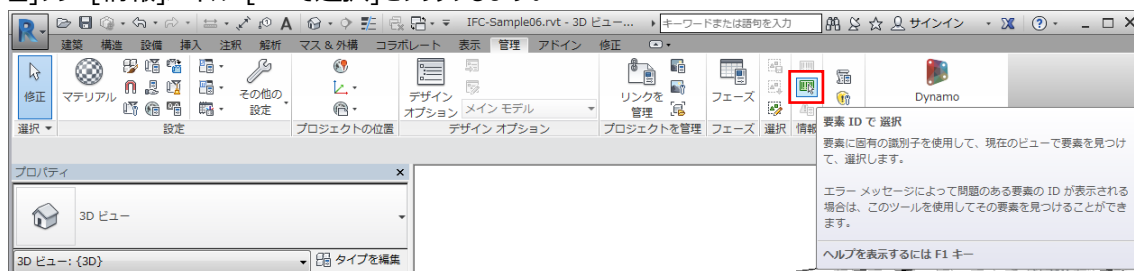
5.1.5 Revit で要素 ID から構造体を検索する

構造体負荷の[備考]に設定した要素 ID から次の手順で Revit 上の要素を検索することができます。

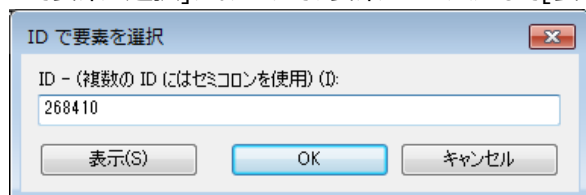
(1) 構造体負荷の[備考]から要素 ID を確認します。(括弧内の数値が要素 ID になります)



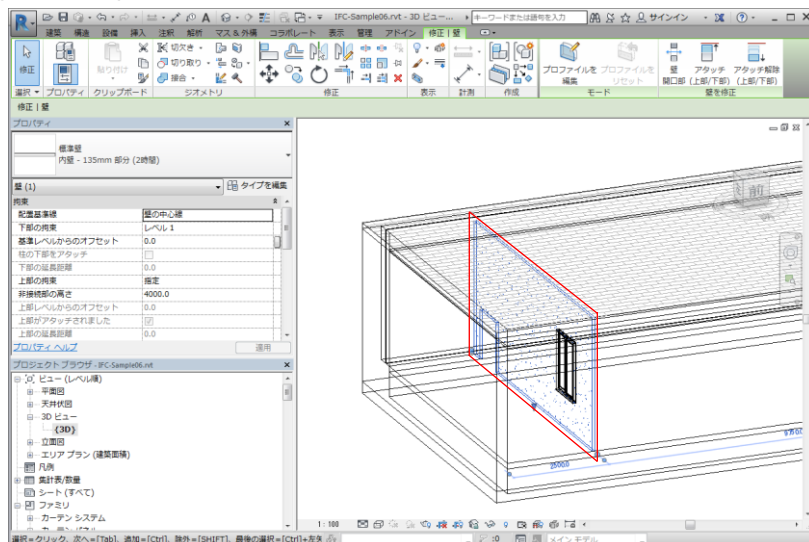
(2) [管理]タブ-[情報]パネル-[ID で選択]をクリックします。



(3) [ID で要素を選択]ダイアログで、要素 ID を入力して[表示]をクリックします。



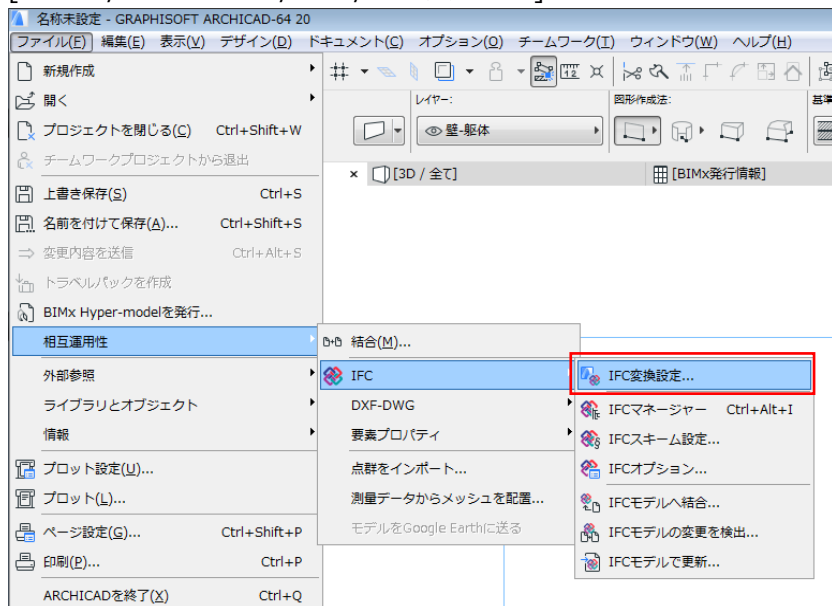
(4) 検索された要素が選択状態になります。



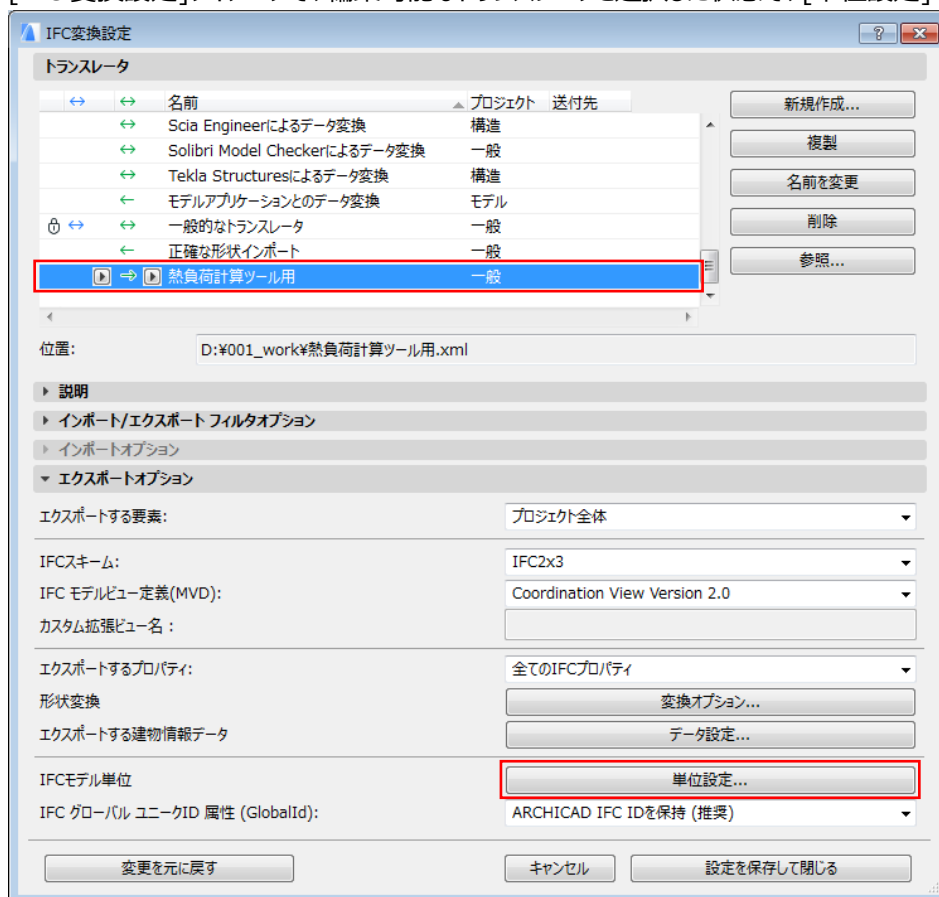
5.1.6 ArchiCAD のプロジェクトで使う単位

ArchiCAD のプロジェクトで使う単位を設定します。

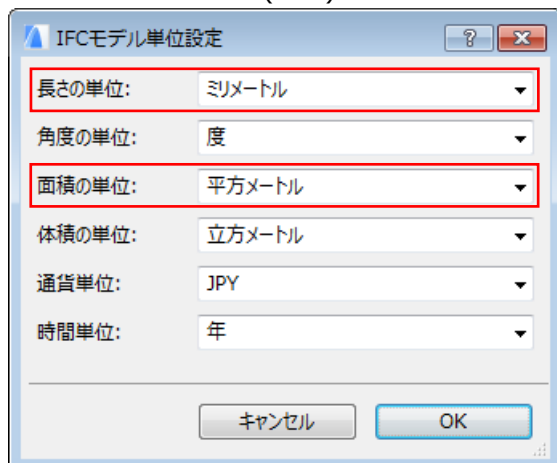
(1) [ファイル / 相互運用性 / IFC / IFC 変換設定] を選択します。



(2) [IFC 変換設定] ダイアログで、編集可能なトランスレータを選択した状態で、[単位設定]のボタンを選択します。



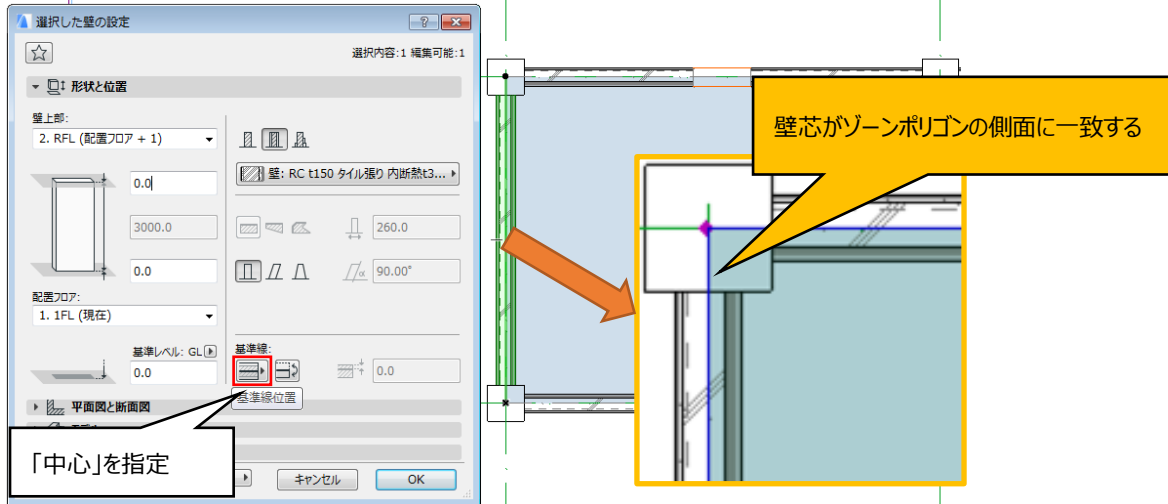
(3) 長さの単位をミリメートル(mm)、面積の単位を平方メートル(m²)に設定してください。



5.1.7 ArchiCAD デザインツールの境界設定

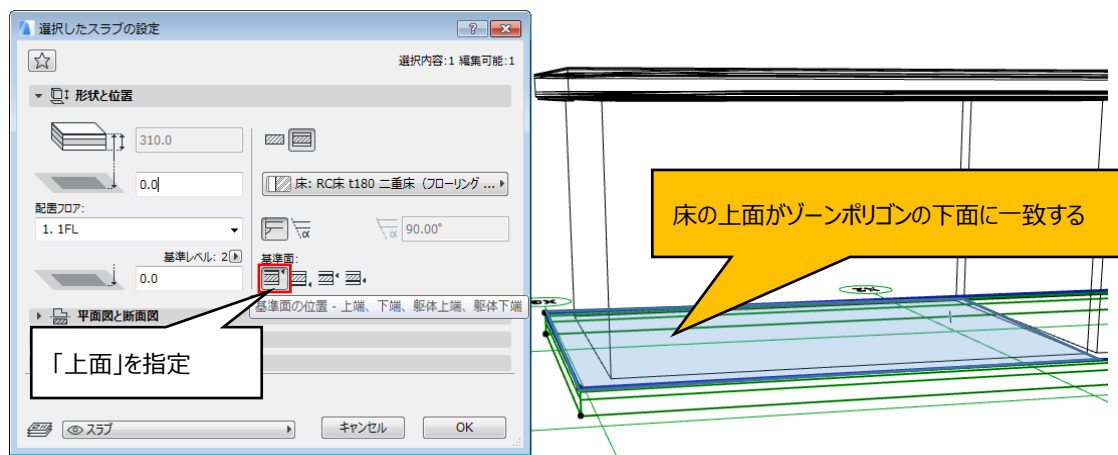
5.1.7.1 壁の境界設定

基準線の設定にて、基準線の位置を「中心」にし、壁芯がゾーンポリゴンの面に一致するように設定します。



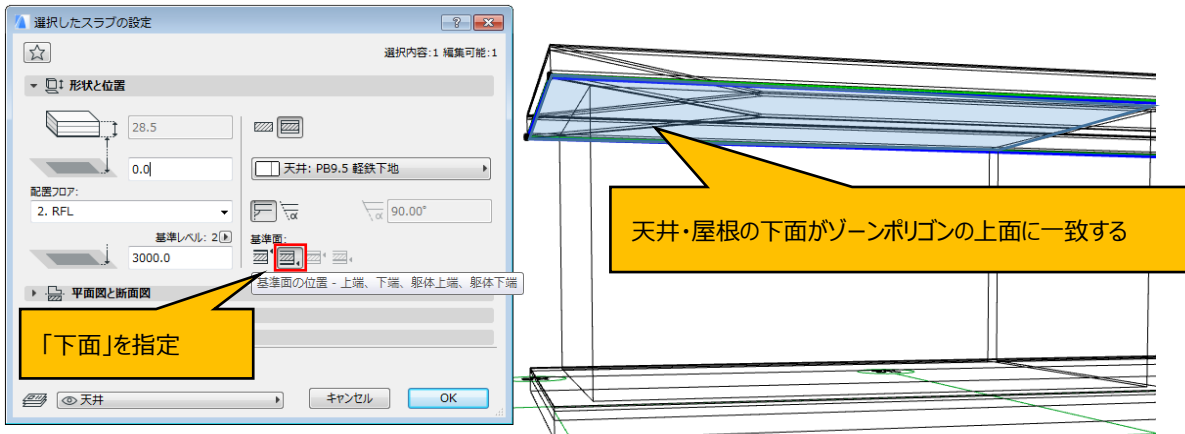
5.1.7.2 床の境界設定

基準面の設定にて、基準面の位置を「上面」にし、ゾーンポリゴンの下面に一致するように設定します。



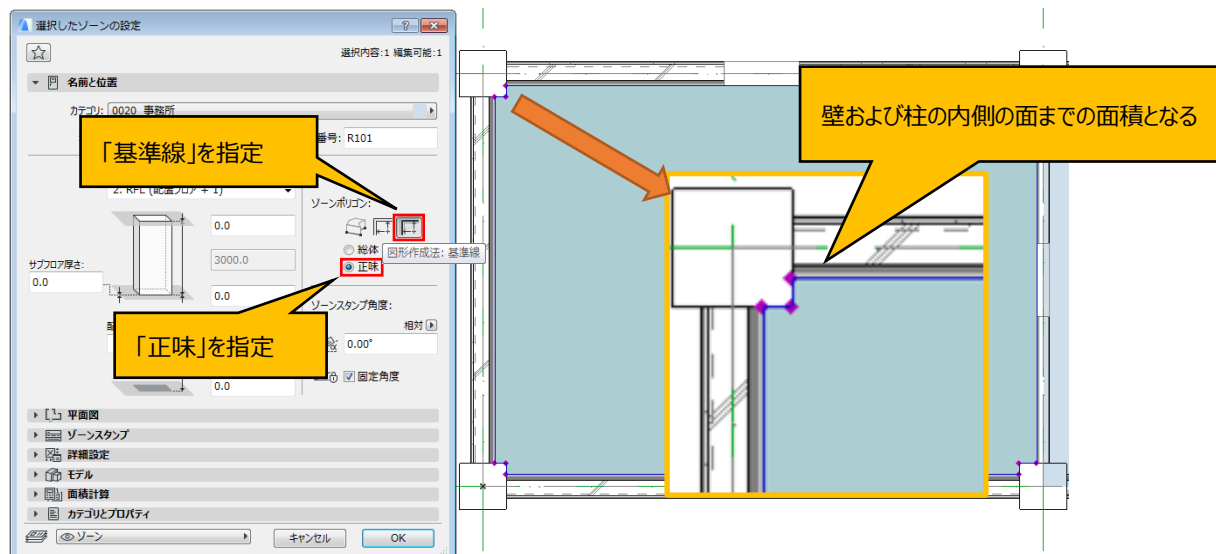
5.1.7.3 天井・屋根の境界設定

基準面の設定にて、基準面の位置を「下面」にし、ゾーンポリゴンの上面に一致するように設定します。

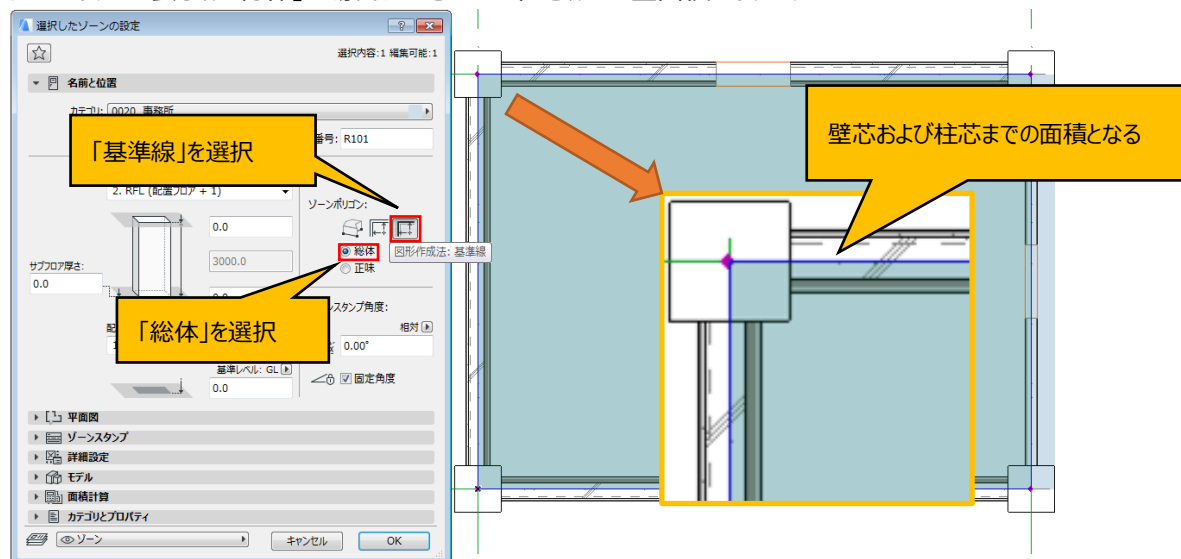


5.1.7.4 ゾーンの設定

ゾーンポリゴンの設定にて、図形作成法で「基準線」を選択しても、ゾーンポリゴン表示が「正味」の場合、室面積は境界となる壁や柱の内面までの面積となります。

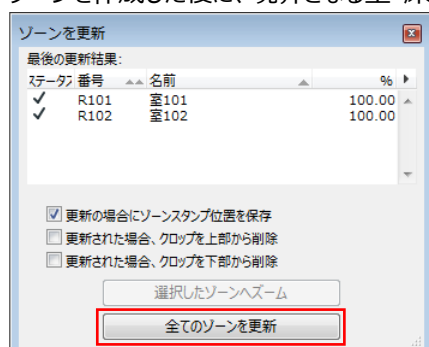


ゾーンポリゴン表示が「総体」の場合、壁芯および柱芯からの室面積となります。



注意

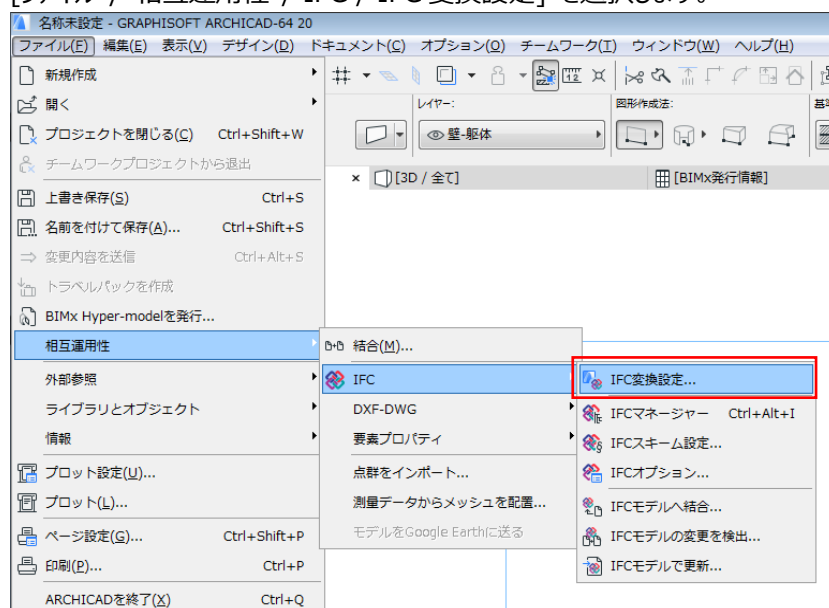
- ✓ ゾーンを作成した後に、境界となる壁・床・天井・屋根を編集した場合は、ゾーンの更新を実行してください。



5.1.8 ArchiCAD の IFC ファイル出力設定

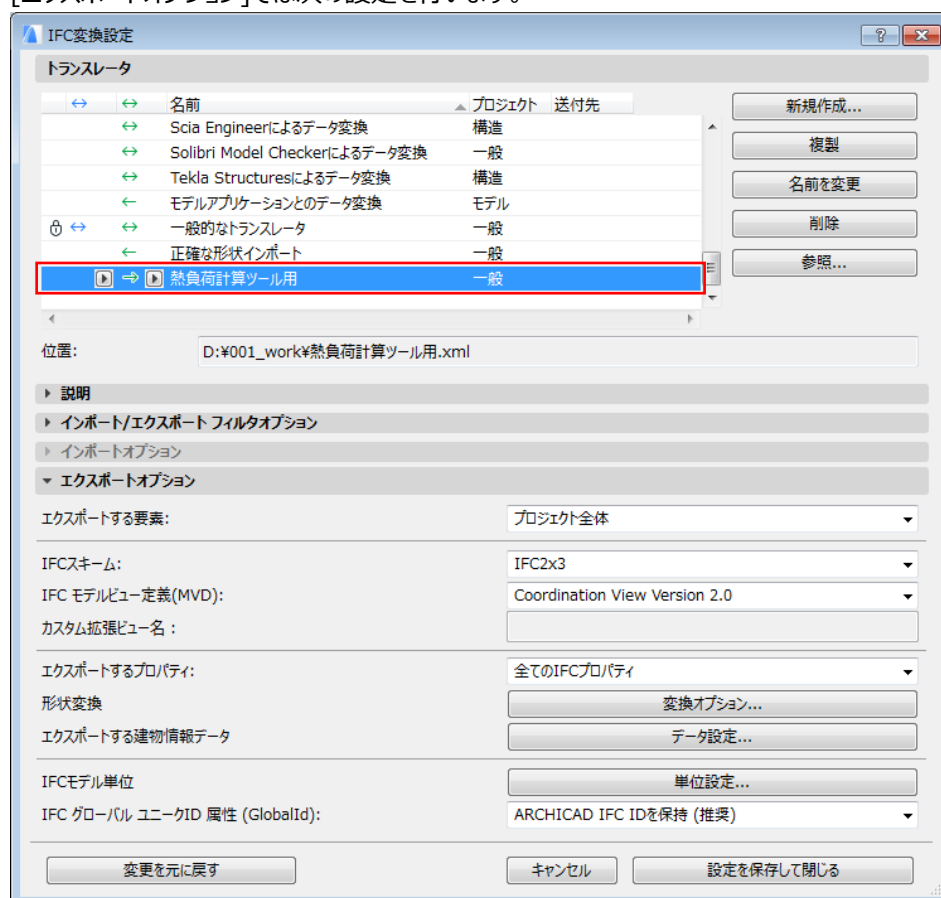
IFC ファイルの出力設定を行います。

(1) [ファイル / 相互運用性 / IFC / IFC 変換設定] を選択します。

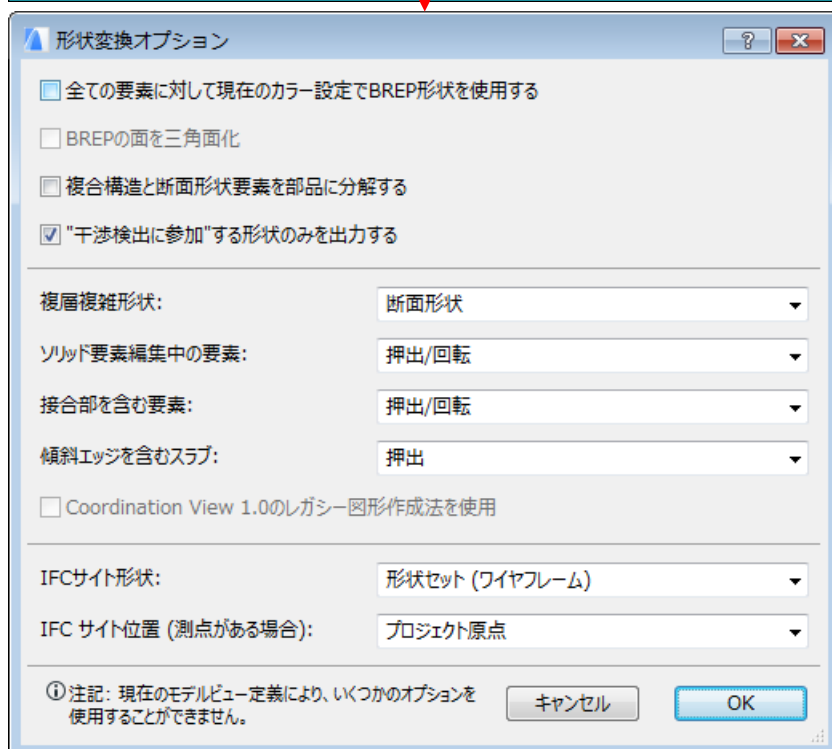
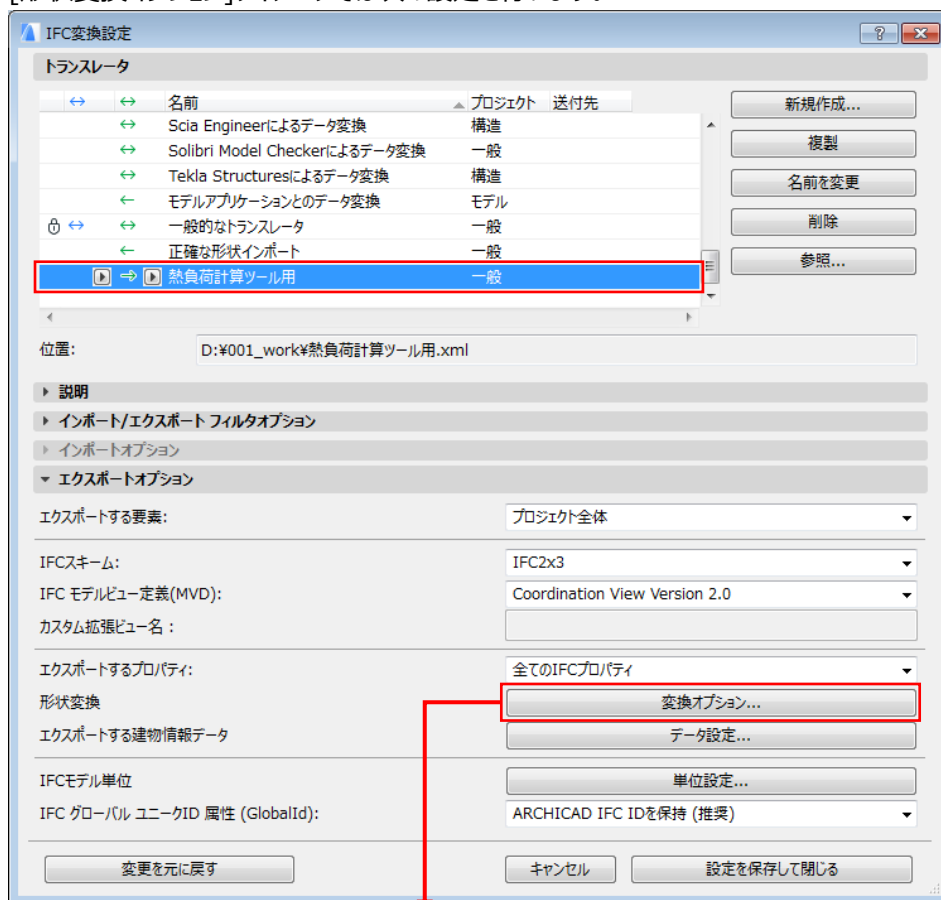


(2) [IFC 変換設定]を開きます。

[エクスポートオプション]では次の設定を行います。

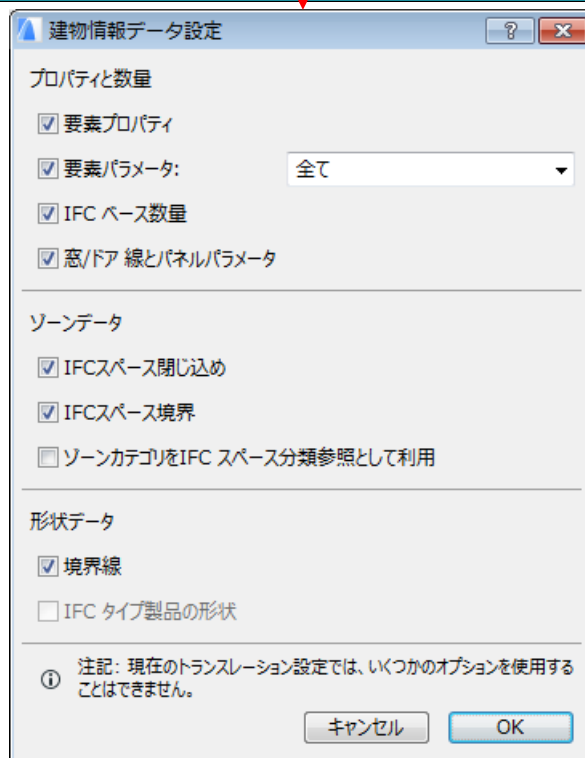
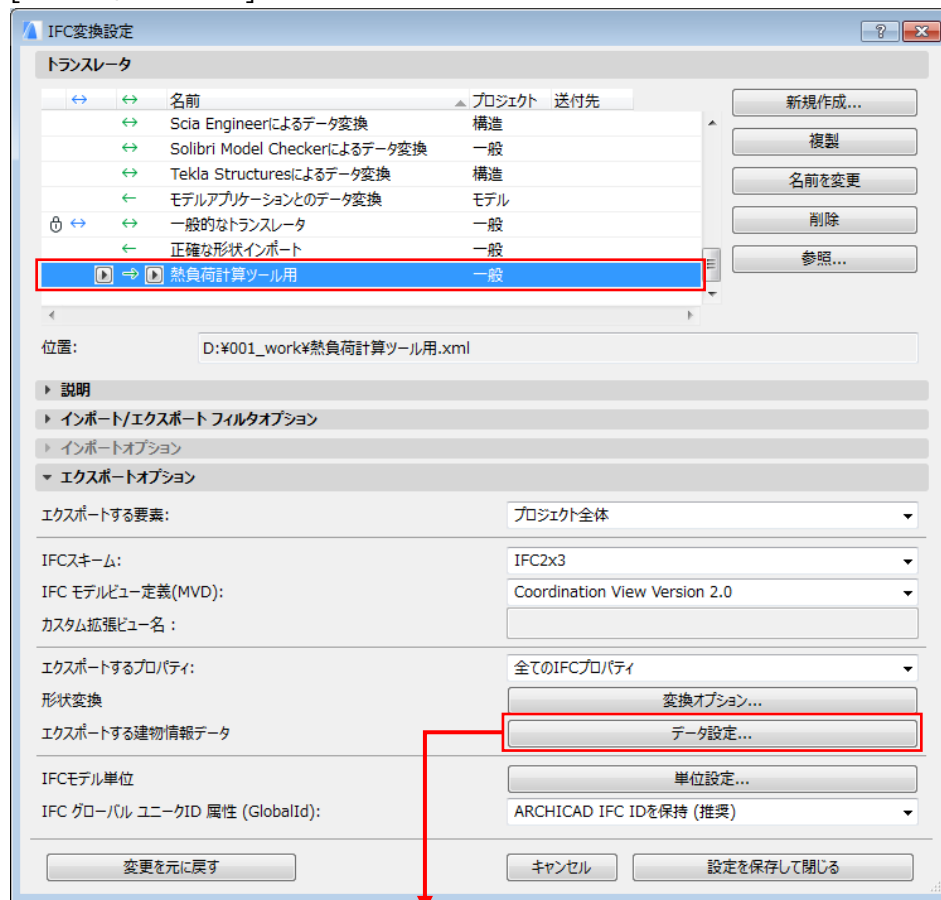


- (3) [IFC 変換設定]ダイアログで、編集可能なトランスレータを選択した状態で、[変換オプション]のボタンを選択します。
[形状変換オプション]ダイアログでは次の設定を行います。



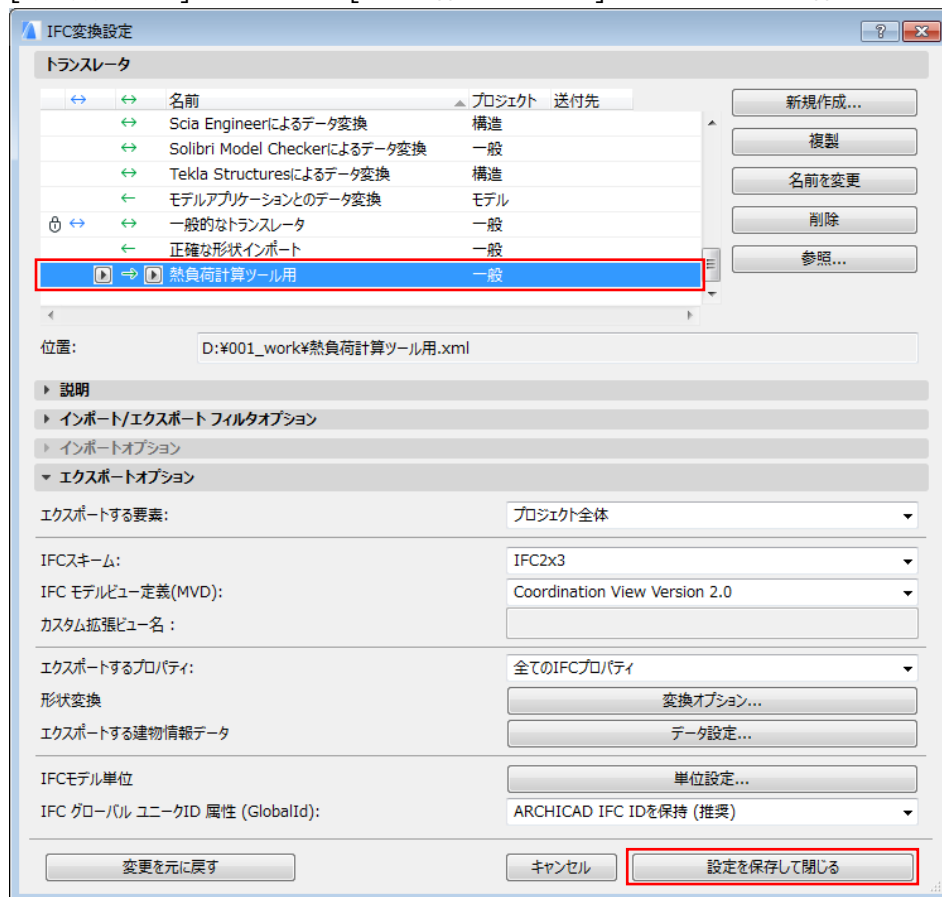
設定が完了したら[OK]ボタンを選択して、ダイアログを閉じます。

- (4) [IFC 変換設定]ダイアログで、編集可能なトランスレータを選択した状態で、[データ設定]のボタンを選択します。
[建物情報データ設定]ダイアログでは次の設定を行います。



設定が完了したら[OK]ボタンを選択して、ダイアログを閉じます。

(5) [IFC 変換設定]ダイアログにて、[設定を保存して閉じる]を選択して、設定を保存します。



5.1.9 ArchiCAD 準拠の IFC ファイルの取り込みルール

「IFC 取り込み」によって ArchiCAD 準拠の IFC ファイルを取り込んだ場合に、熱負荷計算ツールに設定する項目が、IFC 出力元の ArchiCAD におけるどの項目の値を取得しているかを以下に記載します。

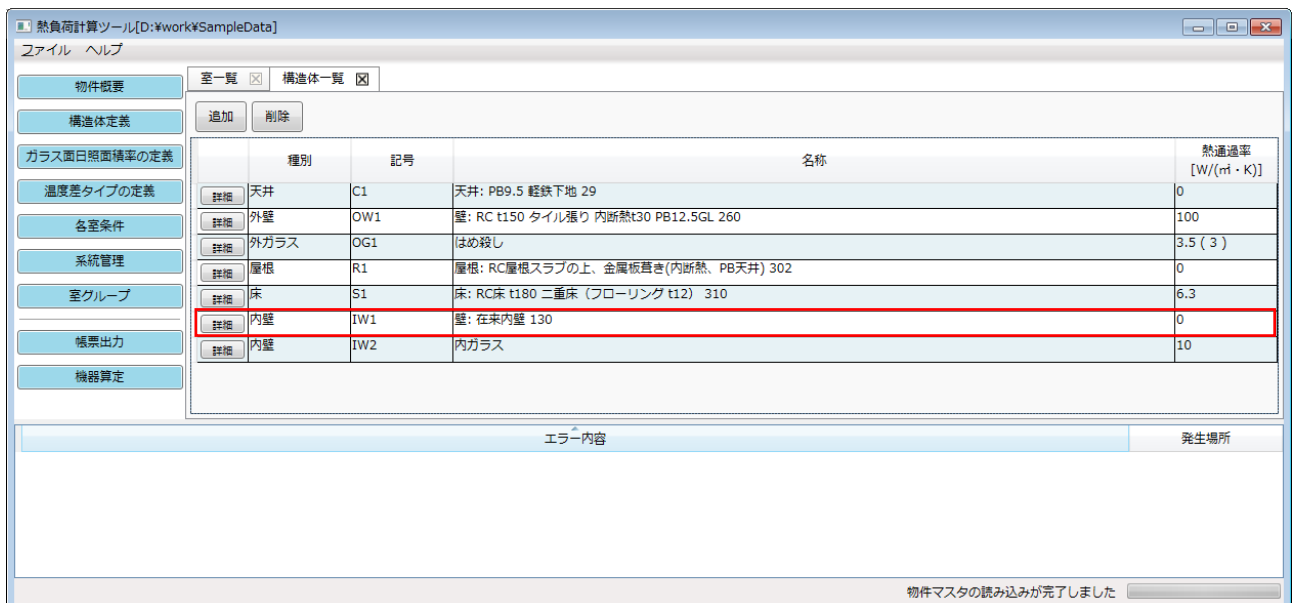
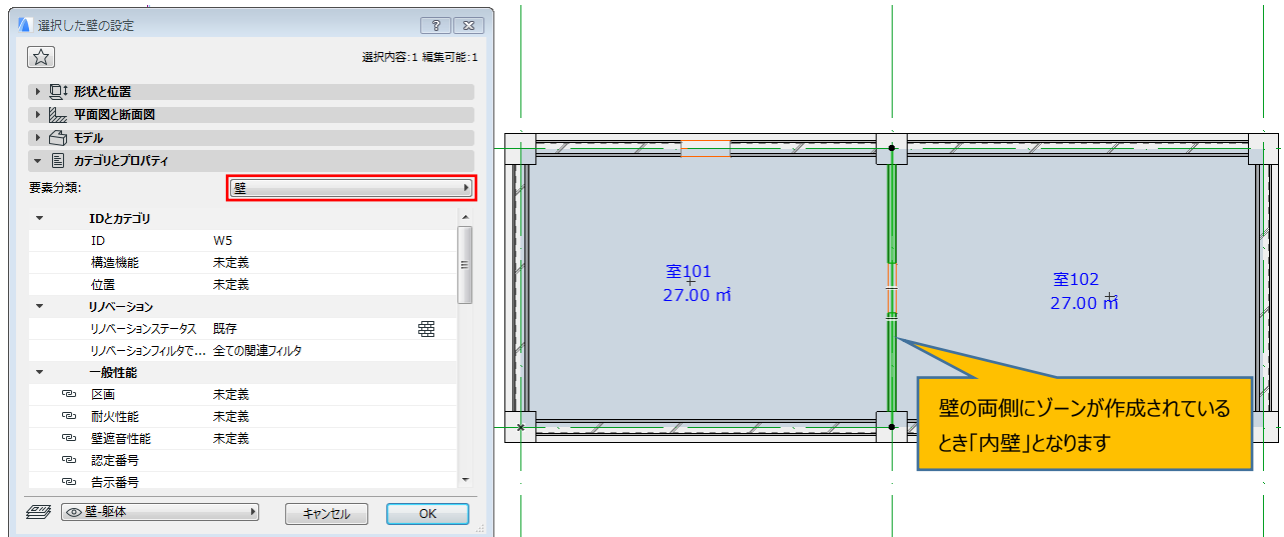
5.1.9.1 構造体定義

「IFC 取り込み」によって作成される構造体は、ArchiCAD におけるデザインツール（要素分類）から取得します。作成した構造体は「構造体定義」で確認することができます。

次の 4 種類のデザインツールを熱負荷計算ツールで作成した構造体に設定します。

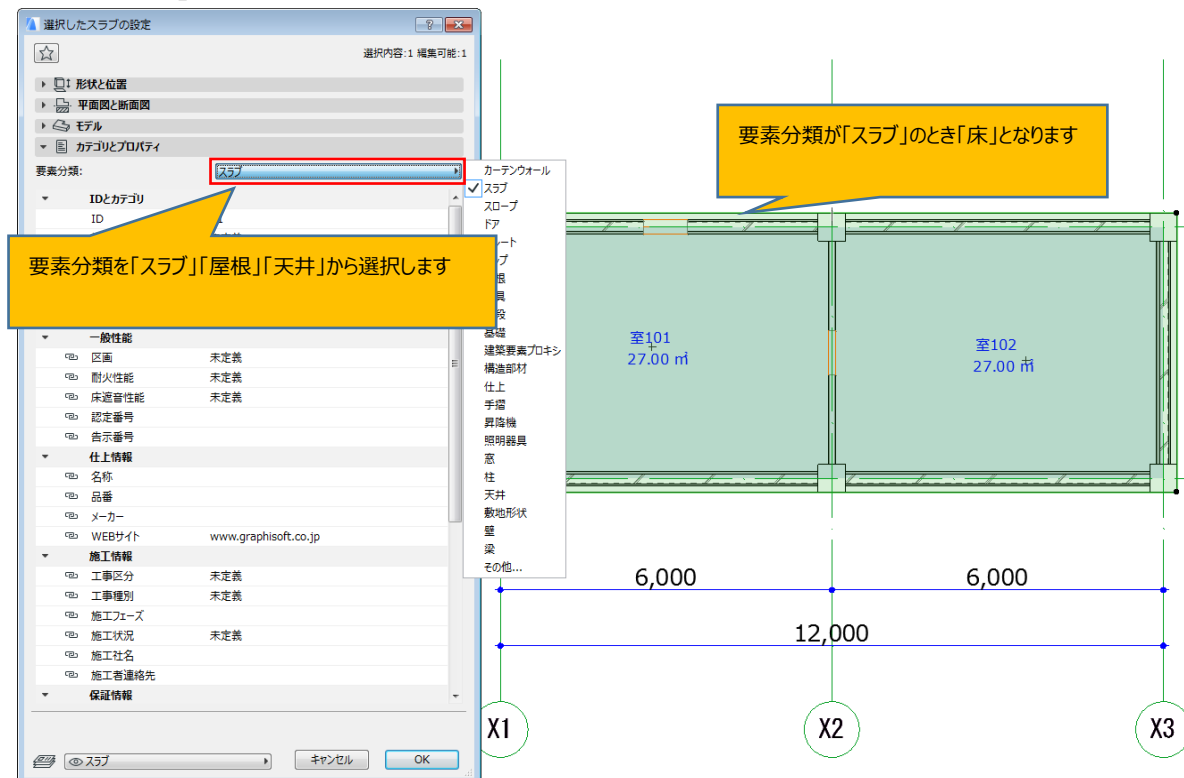
(1) 壁ツール

- ✓ ArchiCAD の壁ツール（要素分類が「壁」）は、熱負荷計算ツールでは「外壁」または「内壁」として取得します。
- ✓ 「外壁」と「内壁」の区別は、壁の両面が ArchiCAD のゾーンに接するかによって決定します。



(2) スラブツール(床、天井、屋根)

- ✓ スラブツールの要素分類が「スラブ」のとき、熱負荷計算ツールでは「床」として取得します。
- ✓ 同様に、要素分類が「天井」のとき熱負荷計算ツールでは「天井」、要素分類が「屋根」のとき熱負荷計算ツールでは「屋根」として取得します。

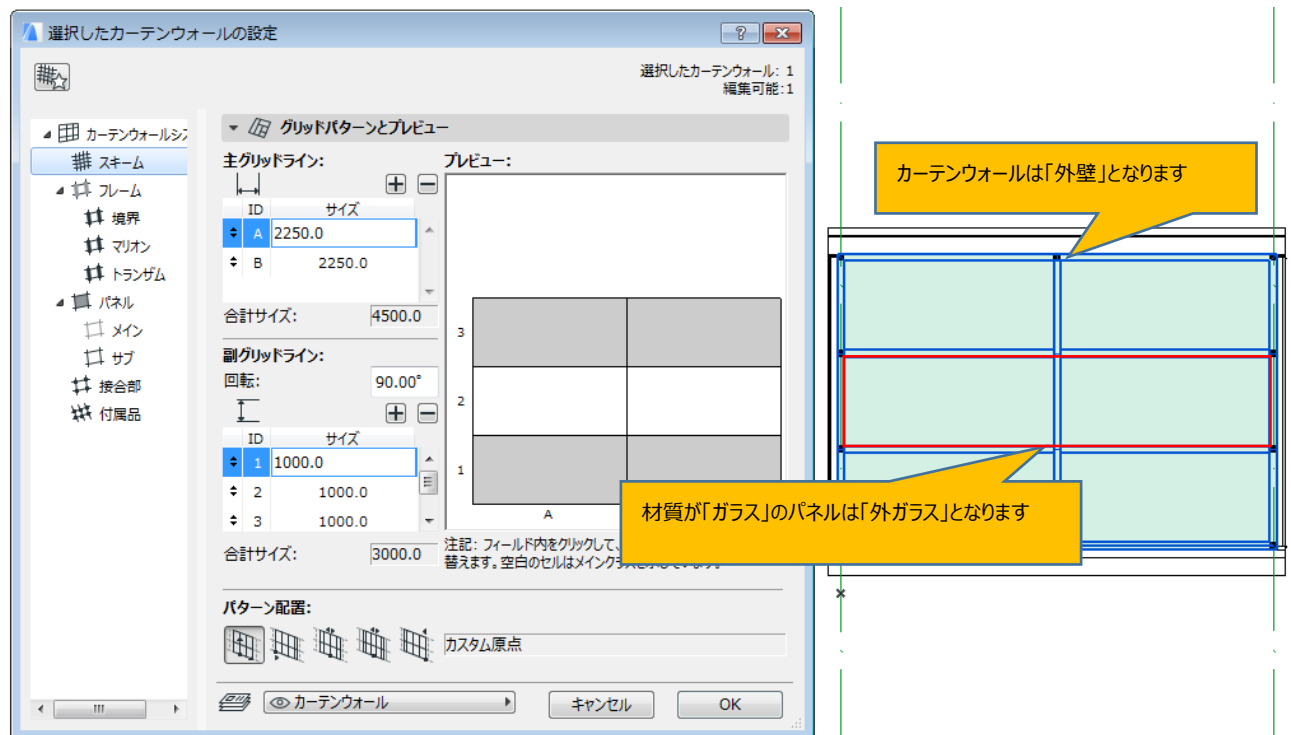


(3) 窓ツール

- ✓ ArchiCAD の窓ツールは、熱負荷計算ツールでは「外ガラス」または「内壁」として取得します。
- ✓ 「外ガラス」と「内壁」の区別は、熱負荷計算ツールが ArchiCAD の窓ツールを設置した壁の種別によって決定します。
- ✓ 窓ツールを設置した壁が「外壁」の場合は、構造体種別は「外ガラス」となります。
- ✓ 窓ツールを設置した壁が「内壁」の場合は、構造体種別は「内壁」となります。

(4) カーテンウォールツール

- ✓ ArchiCAD のカーテンウォールツールは、熱負荷計算ツールでは「壁」として取得します。
- ✓ カーテンウォールに材質が「ガラス」のパネルがあるときは、材質が「ガラス」のパネルを「外ガラス」として取得します。



熱負荷計算ツール[D:\work\SampleData]

ファイル ヘルプ

物件概要 構造体定義 ガラス面日照面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 室グループ 帳票出力 機器算定

構造体一覧 引違い詳細

追加 削除

	種別	記号	名称	熱透過率 [W/(㎡・K)]
詳細	屋根	R1	屋根: RC屋根スラブの上、アスファルト防水、押さえコン 310	0
詳細	内壁	IW1	内ガラス	10
詳細	外ガラス	OG1	メインパネル 2240 x 940 x 20	3.5 (3)
詳細	外壁	OW1	カーテンウォールタイプ: B61F9431-B165-4A89-9BA7-CA84373F84CF	0
詳細	外ガラス	OG2	引違い	3.5 (3)
詳細	外壁	OW2	壁: RC t150 タイル張り 内断熱t30 PB12.5GL 260	100
詳細	天井	C1	天井: PB9.5 軽鉄下地 29	0
詳細	床	S1	床: RC床 t180 二重床 (フローリング t12) 310	6.3
詳細	内壁	IW2	壁: 在来内壁 130	0

エラー内容 発生場所

物件マスタの読み込みが完了しました

5.1.9.2 構造体定義/詳細

「IFC 取り込み」によって作成される構造体の材料は、ArchiCAD におけるデザインツール（要素分類）から取得します。構造体の材料は「構造体定義/詳細」で確認することができます。

オブジェクトの[構造]プロパティの設定に応じて、次のプロパティの値を熱負荷計算ツールで作成した構造体に設定します。

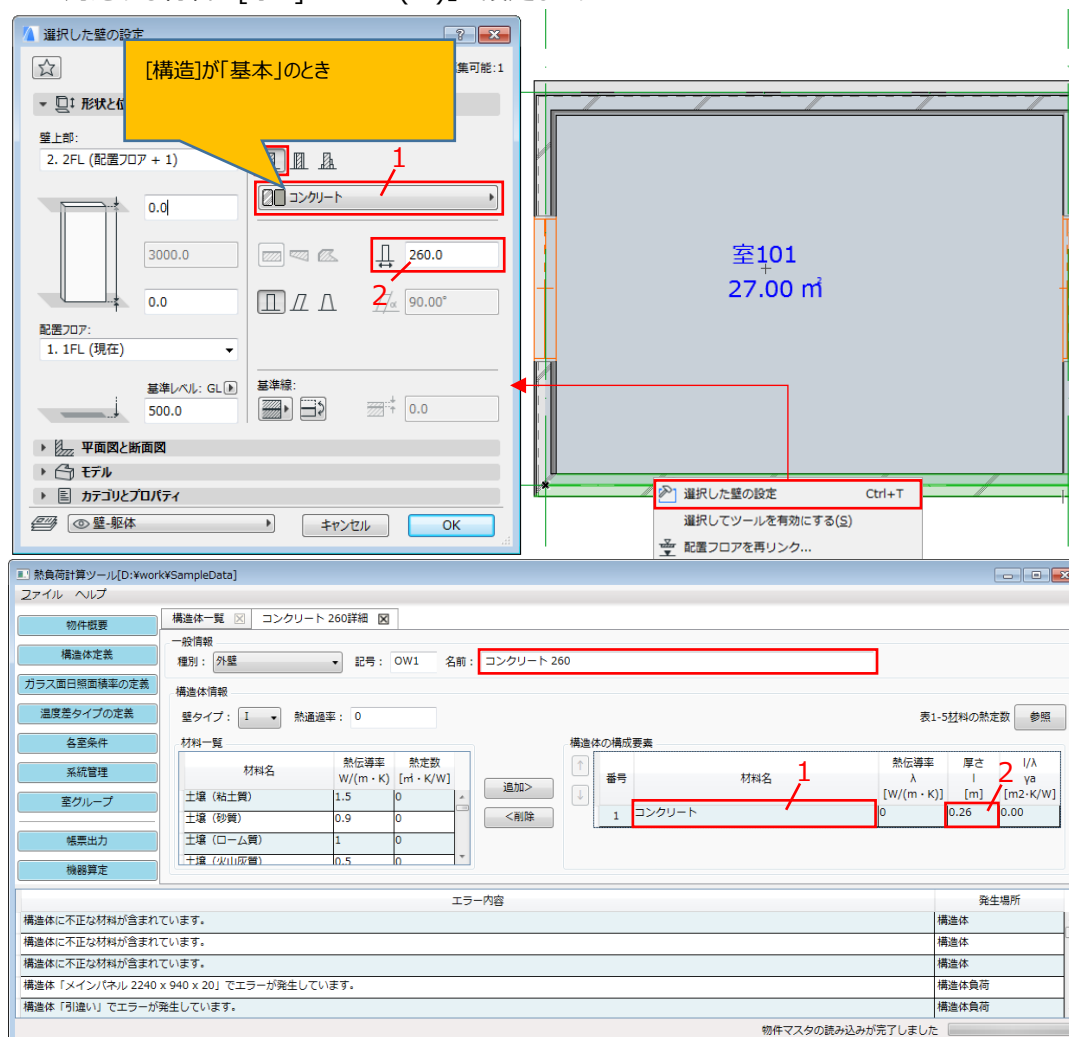
■ [構造]プロパティが「基本」のとき

(1) ビルディングマテリアル

- ✓ ArchiCAD のデザインツール（要素分類）における[ビルディングマテリアル]プロパティは、熱負荷計算ツールでは構造体の[材料名]として取得します。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[ビルディングマテリアル]プロパティが「コンクリート」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[材料名]を「コンクリート」に設定します。

(2) 壁厚さ

- ✓ ArchiCAD のデザインツール（要素分類）における[壁厚さ]プロパティは、熱負荷計算ツールでは構造体の[厚さ]として取得します。
- ✓ [厚さ]プロパティはミリメートル単位である必要があります。[厚さ]に設定する値は、[壁厚さ]プロパティに設定された値をメートル単位に変換したものになります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[壁厚さ]プロパティが「260(mm)」の壁の材料(コンクリート)は、熱負荷計算ツールでは対応する材料の[厚さ]を「0.26(m)」に設定します。



■ [構造]プロパティが「複合構造」のとき

(1) 複合構造

- ✓ ArchiCAD のデザインツール（要素分類）における[複合構造]プロパティは、熱負荷計算ツールでは構造体の[名称]として取得します。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で、[複合構造]の名称が「RC t150 タイル張り 内断熱 t30 PB12.5GL」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[名称]を「RC t150 タイル張り 内断熱 t30 PB12.5GL」に設定します。

(2) 層

- ✓ ArchiCAD のデザインツール（要素分類）における[層]プロパティは、熱負荷計算ツールでは構造体の[材料名]として取得します。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[層]プロパティが「モルタル」の場合、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[材料名]を「モルタル」に設定します。

(3) 複合構造仕上げ塗りつぶし厚さ

- ✓ ArchiCAD のデザインツール（要素分類）における[複合構造仕上げ塗りつぶし厚さ]プロパティは、熱負荷計算ツールでは構造体の[厚さ]として取得します。
- ✓ [厚さ]プロパティはミリメートル単位である必要があります。[厚さ]に設定する値は、[壁厚さ]プロパティに設定された値をメートル単位に変換したことになります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[複合構造仕上げ塗りつぶし厚さ]プロパティが「20(mm)」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する材料の[厚さ]を「0.02(m)」に設定します。

The image shows two screenshots from ArchiCAD. The top screenshot is the 'Composite Structure' (複合構造) dialog box. It lists layers (層) and their thicknesses (厚さ). A red box highlights the 'Mortar' (モルタル) layer with a thickness of 20.0 mm. A red arrow points from this layer to the 'Material List' (材料一覧) table in the bottom screenshot. The bottom screenshot is the 'Thermal Calculation Tool' (熱負荷計算ツール) window. It shows the 'Material List' (材料一覧) table with columns for material name, thermal conductivity, and thickness. The 'Mortar' (モルタル) material is highlighted with a red box, and its thickness is shown as 0.02 m. A red arrow points from the 'Mortar' layer in the top screenshot to this entry in the bottom screenshot. Another red box highlights the 'RC t150 Tile-clad Internal Insulation t30 PB12.5GL 260' material, which is the overall composite structure name.

番号	材料名	熱伝導率 λ [W/(m·K)]	厚さ l [m]	1/λ γa [m²·K/W]
1	タイル1	0	0.01	0.00
2	モルタル	1.5	0.02	0.01
3	コンクリート増し打ち	0	0.02	0.00
4	コンクリート	0	0.15	0.00
5	断熱材・硬質ウレタンフォーム	0	0.03	0.00
6	空気層	0	0.02	0.00
7	石膏ボード	0	0.01	0.00

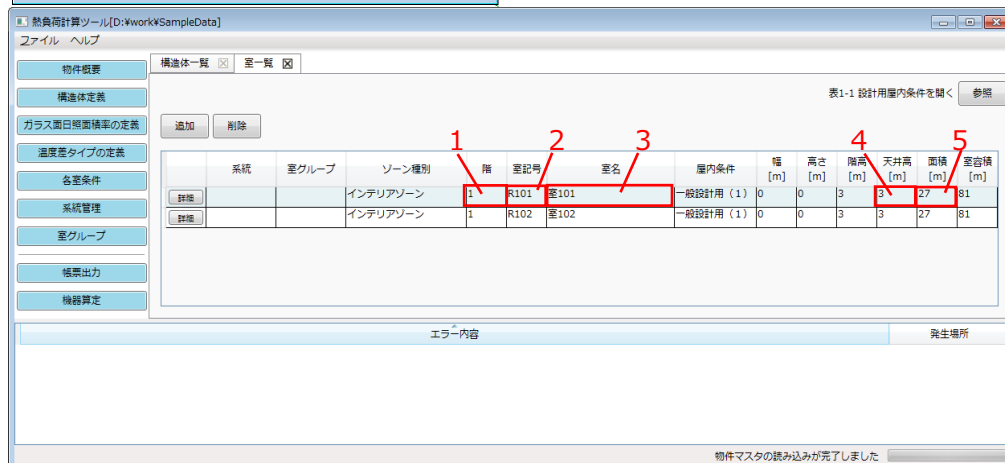
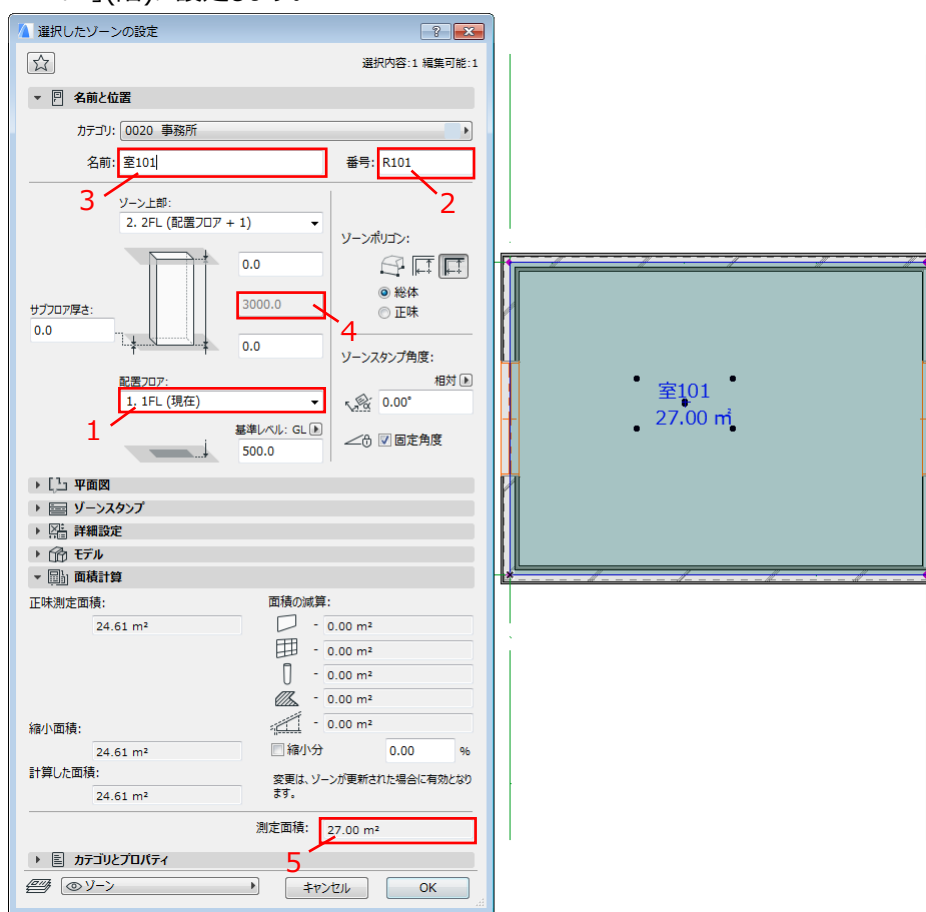
5.1.9.3 各室条件

「IFC 取り込み」によって熱負荷計算ツールに作成する室は、ArchiCAD におけるゾーンから取得します。
作成した室は「各室条件」から確認することができます。

次の 5 つのプロパティの値を熱負荷計算ツールで作成した室に設定します。

(1) 配置フロア

- ✓ ArchiCAD のゾーンにおける[配置フロア]プロパティは、熱負荷計算ツールでは室オブジェクトの[階]として取得します。[階]に設定する値は、[配置フロア]プロパティに設定された文字列から数値および地下を表す文字“B”を抽出したことになります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[配置フロア]プロパティが「1 FL」の部屋は、熱負荷計算ツールでは対応する室の[階]を「1」(階)に設定します。



(2) ゾーン番号

- ✓ ArchiCAD のゾーンにおける[ゾーン番号]プロパティは、熱負荷計算ツールでは室オブジェクトの[室記号]として取得します。
- ✓ [室記号]に設定する値は、[ゾーン番号]プロパティに設定された文字列になります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[ゾーン番号]プロパティが「R101」の部屋は、熱負荷計算ツールでは対応する室の[室記号]を「R101」に設定します。
- ✓ ただし、熱負荷計算ツールへの取り込み後に[室記号]が重複する場合や、半角英数字以外の文字が使用されている場合は、[室記号]を変更していただく必要があります。

(3) ゾーン名

- ✓ ArchiCAD のゾーンにおける[ゾーン名]プロパティは、熱負荷計算ツールでは室オブジェクトの[室名]として取得します。
- ✓ [室名]に設定する値は、[ゾーン名]プロパティに設定された文字列になります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[ゾーン名]プロパティが「室 101」の部屋は、熱負荷計算ツールでは対応する室の[ゾーン名]を「室 101」に設定します。

(4) 天井高テキスト

- ✓ ArchiCAD のゾーンにおける[天井高テキスト]プロパティは、熱負荷計算ツールでは室オブジェクトの[天井高]として取得します。
- ✓ [天井高テキスト]プロパティはミリメートル単位である必要があります。[天井高]に設定する値は、[天井高テキスト]プロパティに設定された値をメートル単位に変換したのになります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[天井高テキスト]プロパティが「3000(mm)」の部屋は、熱負荷計算ツールでは対応する室の[天井高]を「3.0(m)」に設定します。

(5) 測定面積

- ✓ ArchiCAD のゾーンにおける[測定面積]プロパティは、熱負荷計算ツールでは室オブジェクトの[面積]として取得します。
- ✓ [測定面積]プロパティは平方メートル単位である必要があります。[面積]に設定する値も平方メートル単位になります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で[測定面積]プロパティが「27.0(m²)」の部屋は、熱負荷計算ツールでは対応する室の[面積]を「27.0(m²)」に設定します。

注意

- ✓ 各室条件に設定する値を取得するためには、ArchiCAD から出力した IFC ファイルの IFCPROPERTYSINGLEVALUE キーに所定の値が設定されている必要があります。

5.1.9.4 各室条件/構造体負荷

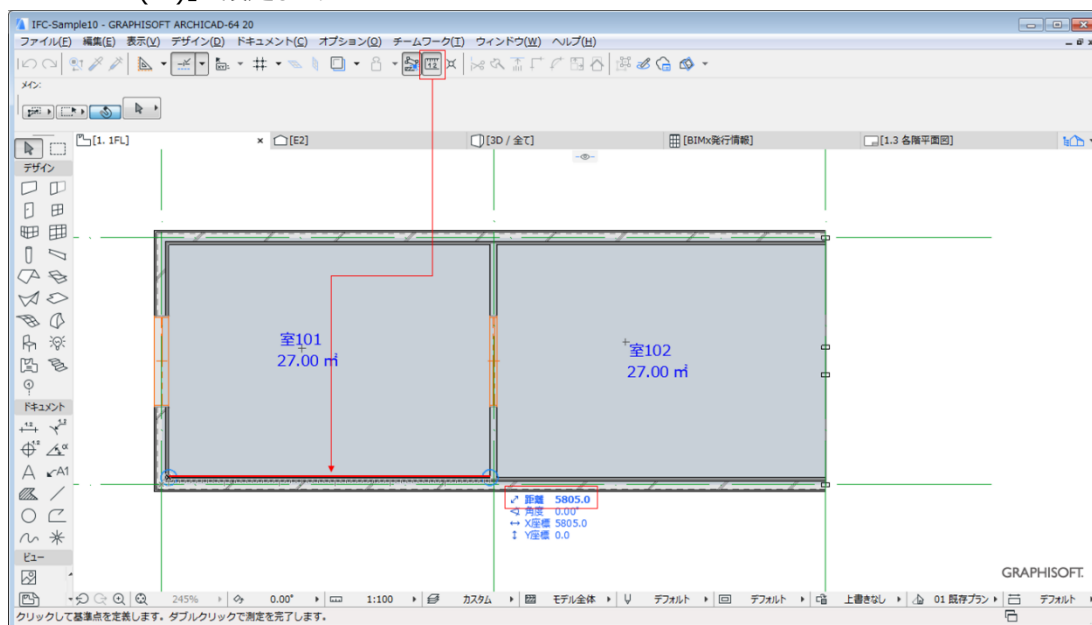
「IFC 取り込み」によって室に定義される構造体は、ArchiCAD におけるゾーンと部屋を構成するデザインツール（要素分類）から取得します。

作成した構造体は「各室条件/構造体負荷」で確認することができます。

次の 3 つの寸法の実測値を熱負荷計算ツールで作成した構造体に設定します。

(1) 幅

- ✓ [幅]に設定する値は、ArchiCAD においてゾーンに含まれる構造体の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で幅が「10.0(m)」の構造体は、熱負荷計算ツールでは対応する構造体の[幅]を「10.0(m)」に設定します。



熱負荷計算ツール[D:\work\SampleData]

ファイル ヘルプ

物件概要 構造体定義 ガラス面日照面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 室グループ 結果出力 機器算定

室一覧 室101 詳細

表1-1 設計用室内条件を開く 参照

系統	室グループ	ゾーン種別	階	室記号	室名	室内条件	幅 [m]	高さ [m]	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m²]	室容積 [m³]
		インテリアゾーン	1	R101	室101		0	0	3	3	27	81

内部負荷 構造体負荷 すきま風負荷 空調機外気/補正係数

追加 削除

表3-1 方位係数 参照

方位	種別	幅 [m]	高さ [m]	窓面積 [m²]	構造体面積 [m²]	ガラス面日照面積率[SG]	温度差タイプ [dT]	方位係数	備考
H	C1	5.81	4.24	0	24.63				S2(38520FAC-1103-47F4-ABA1-17F)
N	R1	5.81	4.24	0	24.63				S3(21538463-37E6-4696-AD63-3D5)
H	S1	4.24	5.81	0	24.63				S1(826A09AE-7DBD-47E7-8895-62C)
N	IW2	4.24	3	2.09	10.63				W5(727AE3B1-28E9-4315-9D8D-FD)
N	OW3	5.81	3	0	17.43				W3(CB68877B-85BD-4D90-86E9-AA)
N	OW1	5.81	3	0	17.43				W1(D7B2B59A-9831-45A9-939E-A2)

エラー内容

エラー内容	発生場所
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体に不正な材料が含まれています。	構造体
構造体「メイン/パネル 2240 x 940 x 20」でエラーが発生しています。	構造体負荷
構造体「引違い」でエラーが発生しています。	構造体負荷

物件マスタの読み込みが完了しました

(2) 高さ

- ✓ [高さ]に設定する値は、ArchiCAD においてゾーンに含まれる構造体の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で高さが「3.5(m)」の構造体は、熱負荷計算ツールでは対応する構造体の[高さ]を「3.5(m)」に設定します。

(3) 窓面積

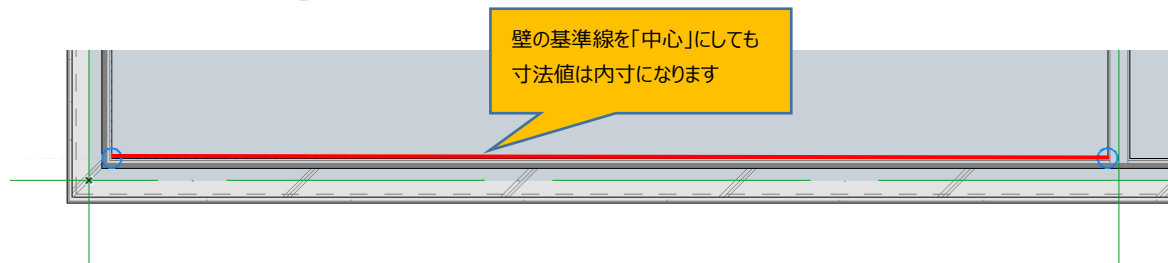
- ✓ [窓面積]に設定する値は、ArchiCAD においてゾーンに含まれる構造体の窓の寸法の実寸値となります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で窓面積が「1.71(m²)」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[窓面積]を「1.71(m²)」に設定します。

(4) 備考

- ✓ [備考]に設定する値は、要素 ID および Tag となります。
- ✓ たとえば、ArchiCAD で要素 ID が「W1」、Tag が「D7B2B59A-9831-45A9-939E-A2E0295119B3」の壁は、熱負荷計算ツールでは対応する壁の[備考]を「W1(D7B2B59A-9831-45A9-939E-A2E0295119B3)」に設定します。

注意

- ✓ 室を構成する構造体の寸法値を取得するためには、ArchiCAD から出力した IFC ファイルの
 - IFCRELSPACEBOUNDARY キーに構造体が設定されている必要があります。
- ✓ 壁において基準線を「中心」に設定しても壁・床・天井・屋根の寸法値は内寸となります。

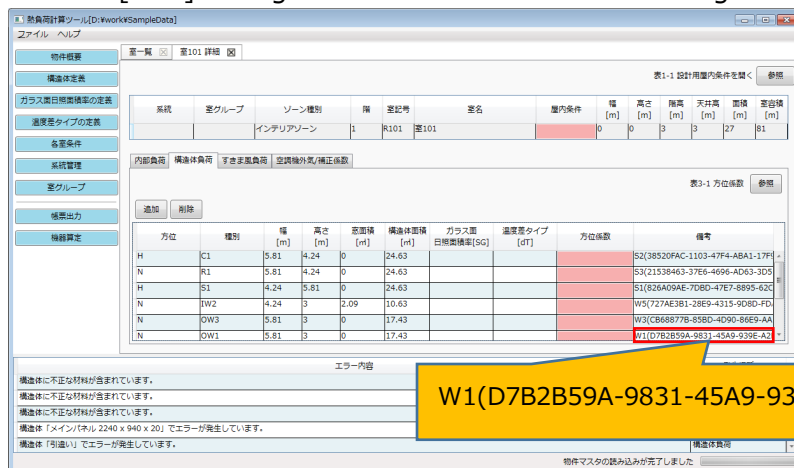


- ✓ [備考]に設定した Tag から ArchiCAD 上の要素を検索することができます。
 検索方法は『5.1.10 ArchiCAD で Tag から構造体を検索する Revit で要素 ID から構造体を検索する』を参照してください。

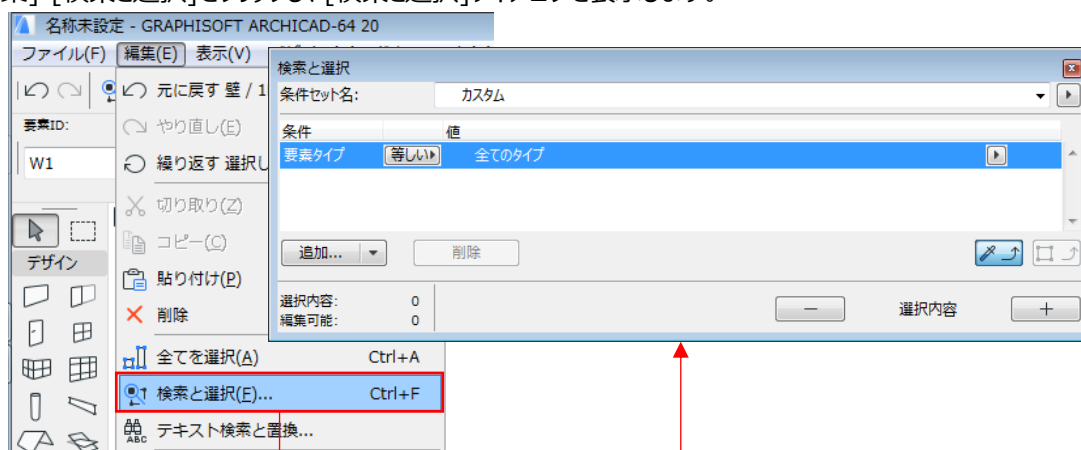
5.1.10 ArchiCAD で Tag から構造体を検索する

構造体負荷の[備考]に設定した Tag から次の手順で ArchiCAD 上の要素を検索することができます。

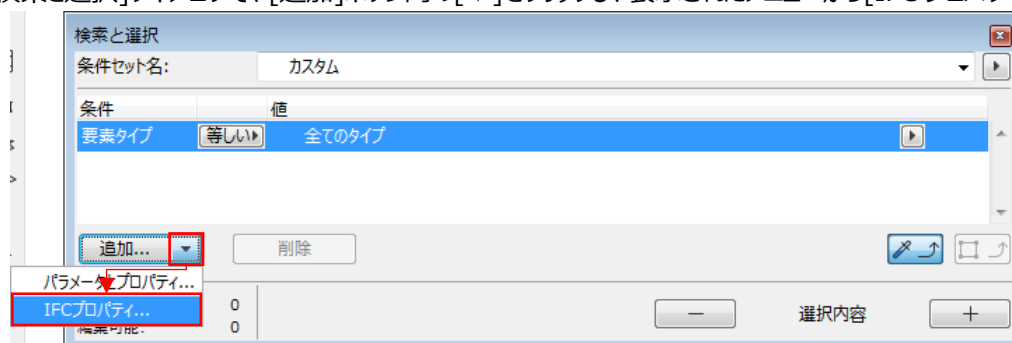
(1) 構造体負荷の[備考]から Tag を確認します。(括弧内の文字列が Tag になります)



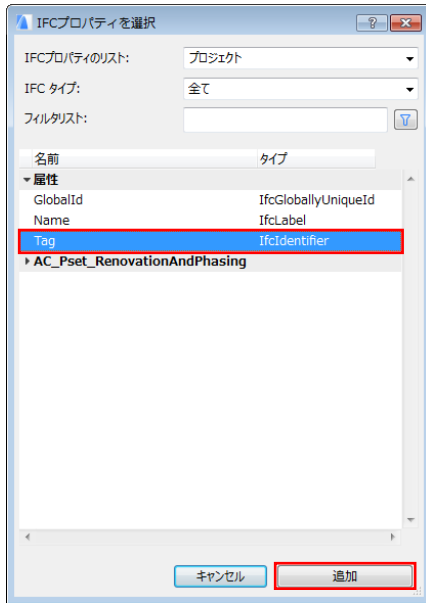
(2) [編集]-[検索と選択]をクリックし、[検索と選択]ダイアログを表示します。



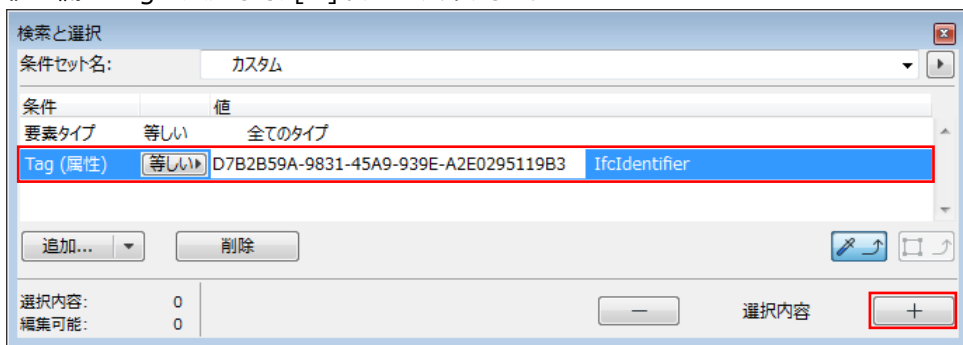
(3) [検索と選択]ダイアログで、[追加]ボタン内の[▼]をクリックし、表示されたメニューから[IFC プロパティ]をクリックします。



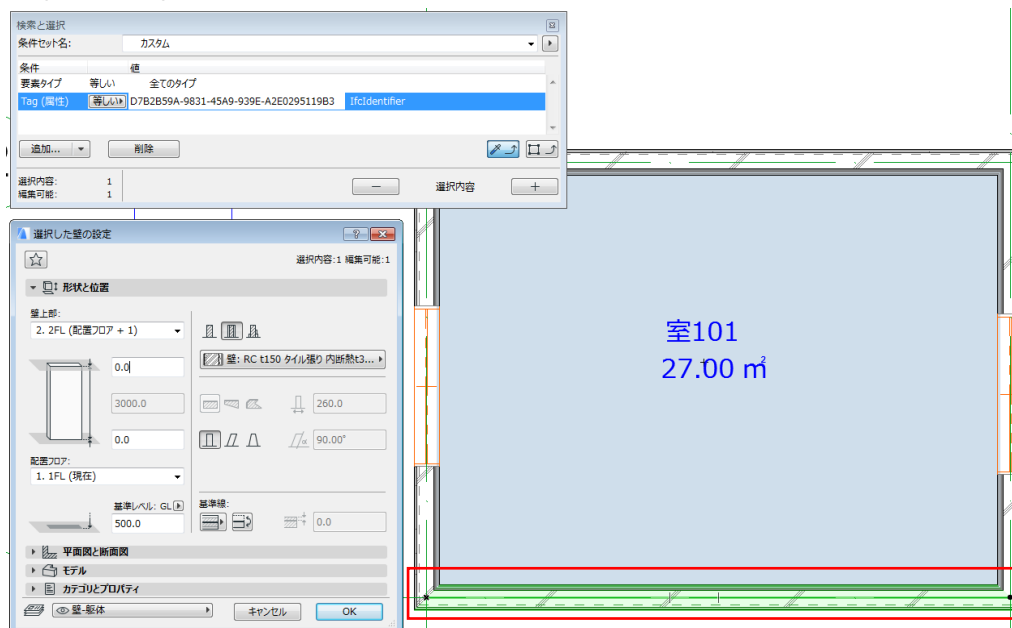
- (4) [IFC プロパティを選択]ダイアログで、[Tag]を選択した状態で、[追加]ボタンをクリックします。



- (5) [検索と選択]ダイアログで、[Tag(属性)]の条件が追加されたことを確認します。
値の欄に Tag を入力して、[+]ボタンをクリックします。



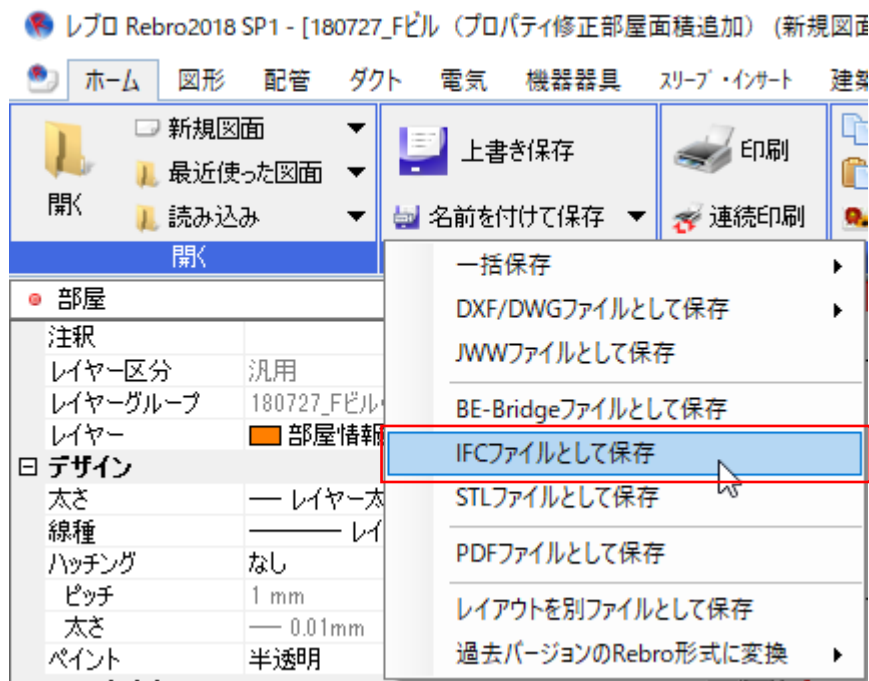
- (6) 検索された要素が選択状態になります。



5.1.11 Rebro の IFC ファイル出力設定

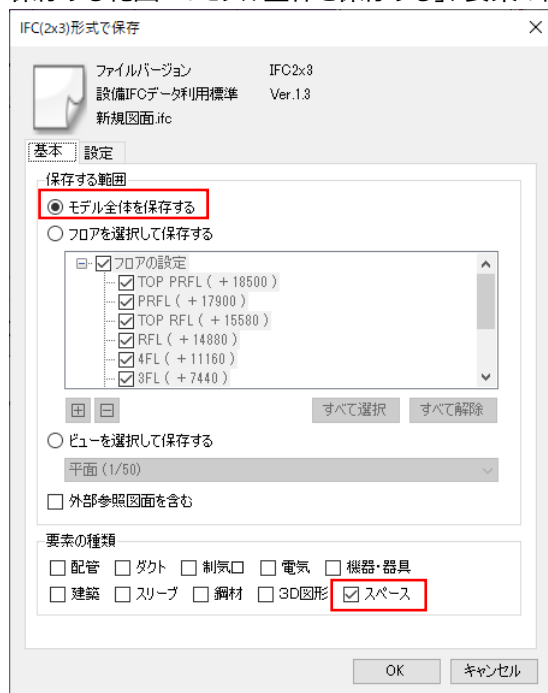
IFC ファイルの出力設定を行います。

- (1) [ホーム / 名前を付けて保存 / IFC ファイルとして保存] を選択します。



- (2) [名前を付けて保存] を実行後、[IFC(2x3)形式で保存] ダイアログが起動します。

保存する範囲：「モデル全体を保存する」、要素の種類：「スペース」にチェックを入れ、OK ボタンを押下します。



5.1.12 Rebro 準拠の IFC ファイルの取り込みルール

「IFC 取り込み」によって Rebro 準拠の IFC ファイルを取り込んだ場合に、DK-BIM クライアントに設定する項目が、IFC 出力元の Rebro におけるどの項目の値を取得しているかを以下に記載します。

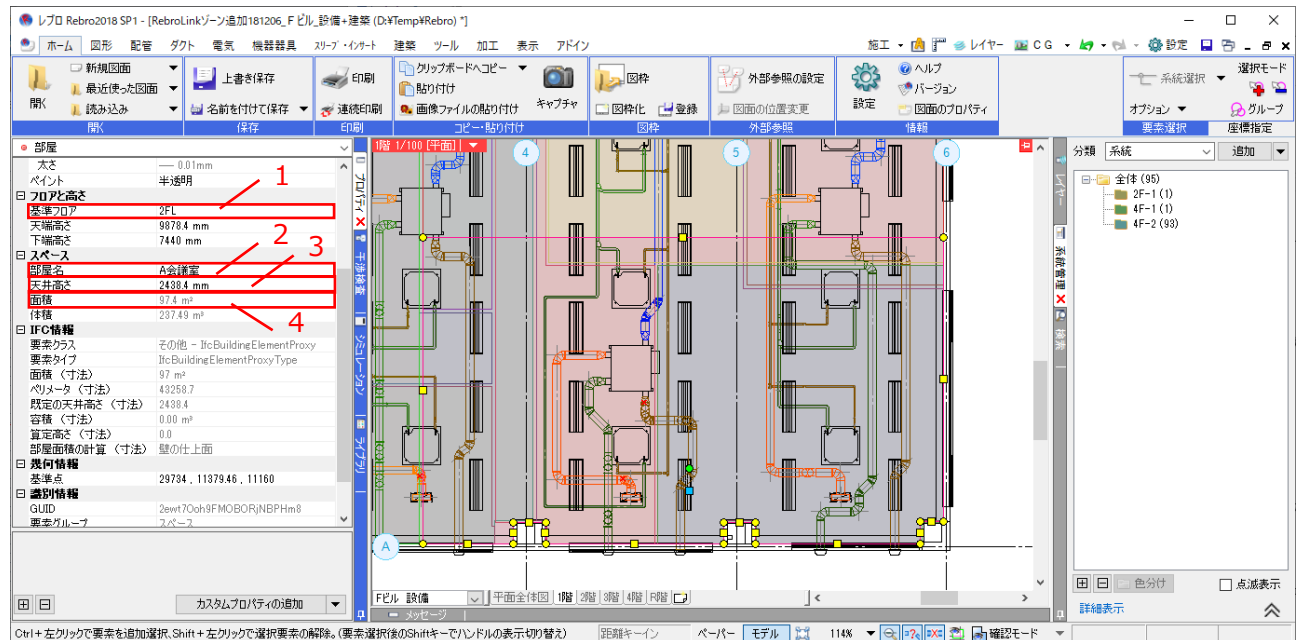
5.1.12.1 各室条件

「IFC 取り込み」によって DK-BIM クライアントに作成する室は、Rebro における部屋オブジェクトから取得します。作成した室は「各室条件」から確認することができます。

次の 4 つのプロパティの値を DK-BIM クライアントで作成した室に設定します。

(1) 基準フロア

Rebro の部屋オブジェクトにおける[基準フロア]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[階]として取得します。



ホーム 熱負荷計算 機器選定 省エネ計算 (モデル建物法) 省エネ計算 (標準入力法)

物件概要 構造体定義 ガラス面日射面積率の定義 温度差タイプの定義 各室条件 系統管理 換気グループ IFC取り込み BGデータ設定

熱負荷計算

表1-1 設計用屋内条件を開く 参照

	空調対象室	系統	換気グループ	ゾーン種別	階	室記号	室名	屋内条件	階高 [m]	天井高 [m]	面積 [m ²]	室容積 [m ³]
1	☒			インテリアゾーン	1FL	000001	ELV 機械室		2.44	2.44	6	14.64
2	☒			インテリアゾーン	1FL	000002	男子便所		2.44	2.44	11	26.84
3	☒			インテリアゾーン	1FL	000003	女子便所		2.44	2.44	12	29.28
4	☒			インテリアゾーン	1FL	000004	PS		2.44	2.44	1	2.44

(2) 部屋名

Rebro の部屋オブジェクトにおける[部屋名]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[室名]として取得します。

(3) 天井高さ

Rebro の部屋オブジェクトにおける[天井高さ]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[天井高]として取得します。

(4) 面積

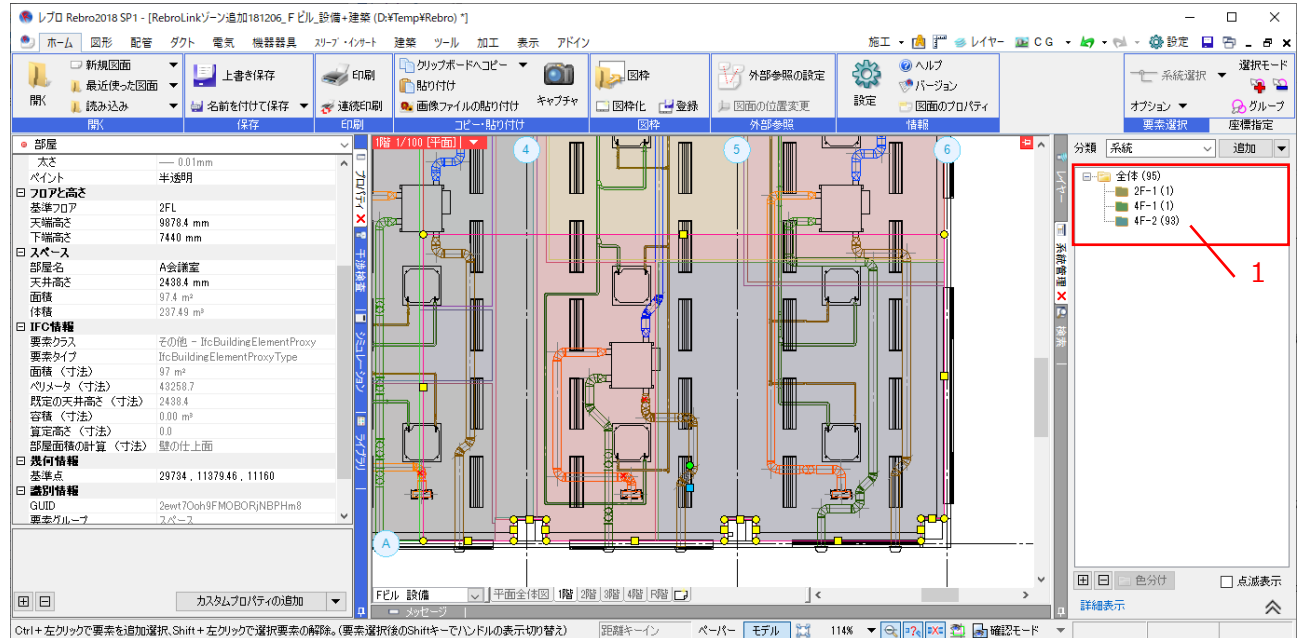
Rebro の部屋オブジェクトにおける[面積]プロパティは、DK-BIM クライアントでは室オブジェクトの[面積]として取得します。

5.1.12.2 系統管理

「IFC 取り込み」によって作成される系統は、Rebro における系統管理から取得します。
作成した系統は「系統管理」で確認することができます。

(1) 系統

Rebro の系統管理における系統は、DK-BIM クライアントでは系統管理の[系統名]として取得します。



追加	削除	系統名	経年係数	能力補償係数	空調種別	形式	設置場所	階数	用途	全熱交換器の自動切換有無	予熱時取入れ停止有無
1		2F-1	1	1	ビルマルチエアコン	標準(単独設置)				☒	☐
2		4F-1	1	1	ビルマルチエアコン	標準(単独設置)				☒	☐
3		4F-2	1	1	ビルマルチエアコン	標準(単独設置)				☒	☐

5.2 機器選定用帳票について

5.2.1 はじめに

DK-BIM クライアントの「機器選定」機能では、各室の熱負荷をまかなう性能をもつ空調機(室内機、室外機、換気機器)を選定し、選定結果を3種類の帳票に出力します。

本節では、各帳票の出力内容について記載します。

5.2.2 機器選定結果帳票

機器選定結果帳票では、選定した空調機の性能や台数のほか、各室の熱負荷の値や機器の補正能力値などを出力します。機器選定結果帳票はすべての空調機の選定結果と各換気機器の選定詳細結果の4シートを出力します。

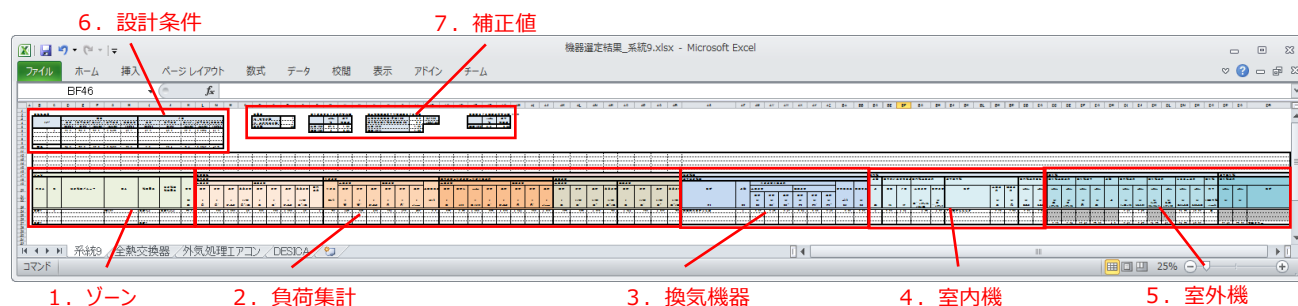
シート名	概要
(系統名)	室内機、室外機、換気機器の選定結果を出力します。
全熱交換器	全熱交換器を選定する際に使用した能力算出値を出力します。
外気処理エアコン	外気処理エアコンを選定する際に使用した能力算出値を出力します。
DESICA	DESICA を選定する際に使用した能力算出値を出力します。

5.2.2.1 空調機選定結果シート

本シートでは室内機、室外機、換気機器の選定結果を出力します。

出力内容は大きく分けて7つの区分によって構成されています。

- (1) ゾーン
- (2) 負荷集計 (室内負荷、外気負荷、室内負荷+外気負荷-外気負荷処理能力、空調負荷)
- (3) 換気機器 (選定換気機器)
- (4) 室内機 (選定室内機)
- (5) 室外機 (選定室外機)
- (6) 設計条件 (屋内条件、屋外条件)
- (7) 補正值 (経年係数、能力補償係数、外気温度による能力変化率、冷媒配管長さおよび高低差による補正、着霜による暖房能力変化率)



以下に各区分における出力内容について記載します。

(1) ゾーン

系統および室の情報を出力します。

DK-BIM クライアントで換気グループを指定した場合には、換気グループ内の室の外気量から換気機器を選定し、選定換気機器の能力を各室の外気量で案分します。

ゾーン						
系統名	階	換気機器グループ	室名	機器番号	換気機器 機器番号	面積 m ² ①
系統54	1	系統54換気グループ	室101a	系統54-1	系統54-V-1	25.0
系統54	1	系統54換気グループ	室101b	系統54-2		25.0
系統54	2		室201	系統54-3	系統54-V-2	100.0
系統54	1		室104	系統54-4	系統54-V-3	100.0
系統54	2		室202	系統54-5	系統54-V-4	100.0
系統54	1		室103	系統54-6	系統54-V-5	100.0
系統54				系統54		

(2) 負荷集計（室内負荷、外気負荷、室内負荷+外気負荷、空調負荷）

室内負荷および外気負荷と選定機器の顕熱比(SHF)をもとに空調負荷を算出します。

✓ 室内負荷

室内負荷を出力します。

負荷集計								
室内負荷								
冷房負荷				暖房負荷				
顕熱	潜熱	全熱	単位負荷	顕熱	潜熱	全熱	単位負荷	室内条件
W	W	W	W/m ²	W	W	W	W/m ²	
②	②'	②"=②+②'	②"/①	③	③'	③"=③+③'	③"/①	
1,582	3,520	5,102	204	633	287	920	37	1
1,582	3,520	5,102	204	633	287	920	37	1
12,860	6,796	19,656	197	6,172	3,649	9,821	98	2
10,623	5,791	16,414	164	14,881	5,766	20,647	206	2
12,237	5,005	17,242	172	11,291	4,883	16,174	162	1
11,169	5,528	16,697	167	11,897	4,486	16,383	164	2

✓ 外気負荷

外気負荷を出力します。

外気負荷							
外気量 m ³ /h	冷房負荷			暖房負荷			必要加湿量 kg/h
	顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱	
	W ④	W ④'	W ④"=④+④'	W ⑤	W ⑤'	W ⑤"=⑤+⑤'	
500	1,452	3,449	4,901	2,805	1,782	4,587	3.0
700	2,033	4,828	6,861	3,927	2,495	6,422	4.2
1,000	2,244	5,775	8,019	6,800	4,554	11,354	7.8
1,250	2,805	7,219	10,024	8,250	5,693	13,943	9.3
1,000	2,904	6,897	9,801	5,610	3,564	9,174	6.0
1,200	2,693	6,930	9,623	7,920	5,465	13,385	9.3

✓ 室内負荷+外気負荷-外気負荷処理能力

室内負荷と外気負荷の合計から外気負荷処理能力を除いた負荷を出力します。

外気負荷処理能力は選定した換気機器から算出します。

冷房負荷は選定機器の顕熱比(SHF)を考慮した補正全熱の値を使用します。

室内負荷+外気負荷-外気処理能力							
冷房負荷				暖房負荷			
顕熱	顕熱比	補正全熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱
W		W	W	W	W	W	W
⑥	SHF	⑥'/SHF	⑥'	⑥"=⑥+⑥'	⑦	⑦'	⑦"=⑦+⑦'
2,664	0.72	3,700	5,239	7,903	2,738	889	3,627
3,095	0.70	4,421	5,928	9,023	3,590	1,132	4,722
13,054	0.72	18,131	4,531	17,585	4,092	3,653	7,745
10,918	0.72	15,164	2,960	13,878	12,301	5,879	18,180
11,321	0.72	15,724	6,122	17,443	13,421	3,187	16,608
7,402	0.72	10,281	2,768	10,170	14,947	2,651	17,598

✓ 空調負荷

室内負荷、外気負荷、外気負荷能力の集計結果を、空調負荷として出力します。

空調負荷							
冷房負荷				暖房負荷			
顕熱	潜熱	全熱	単位負荷	顕熱	潜熱	全熱	単位負荷
W	W/m2	W/m2	W/m2	W	W/m2	W/m2	W/m2
⑧	⑧'	⑧"	⑧"/①	⑨	⑨'	⑨"	⑨"/①
2,664	5,239	7,903	316	2,738	889	3,627	145
3,095	5,928	9,023	361	3,590	1,132	4,722	189
13,054	4,531	17,585	176	4,092	3,653	7,745	77
10,918	2,960	13,878	139	12,301	5,879	18,180	182
11,321	6,122	17,443	174	13,421	3,187	16,608	166
7,402	2,768	10,170	102	14,947	2,651	17,598	176

(3) 換気機器 (選定換気機器)

選定した換気機器の能力と台数を出力します。

外気負荷処理能力を決定するために使用した補正値については換気機器の種類別に別シートに出力します。

換気機器									
選定換気機器									
型式	台数	外気負荷処理能力						有効加温量	接続容量
		冷房負荷			暖房負荷				
		顕熱 kW	潜熱 kW	全熱 kW	顕熱 kW	潜熱 kW	全熱 kW		
[1]	[2]	[3]	[3]'	[3]''	[4]	[4]'	[4]''	m ³ /h [5]	kW [6]
天井埋込カセット形	1	0.37	1.73	2.10	0.70	1.18	1.88	0.00	0.00
		0.52	2.42	2.94	0.97	1.65	2.62	0.00	
DESICA(500)	2	2.05	8.04	10.10	8.68	4.55	13.23	3.10	0.00
DESICA(500)/DESICA(250)	2/1	2.51	10.05	12.56	10.83	5.58	16.41	4.85	0.00
外気処理エアコン 天井埋込ダクト型	1	3.82	5.78	9.60	3.48	5.26	8.74	0.00	14.00
外気処理エアコン 天井埋込ダクト型	1	6.46	9.69	16.15	4.87	7.30	12.17	0.00	22.40

(4) 室内機（選定室内機）

選定した室内機の能力と台数を出力します。

また室内機能力を決定するために使用した室内吸込温度補正や室内機必要能力の値を出力します。

室内機									
台数	室内吸込温度補正値		室内機必要能力		選定室内機			室内機能力集計	
台	夏期	冬期	冷却負荷	加熱負荷	型式	冷房能力 決定	暖房能力 決定	冷房能力	暖房能力
⑤	K6	K7	kW ③'×K4+K5 /K6/⑤	kW ③'×K4+K5 /K7/⑤		kW ①	kW ②	kW ③=⑤×①	kW ④=⑤×②
1	0.98	1.04	8.06	3.49	2方向センシング	9.00	10.00	9.00	10.00
1	0.98	1.04	9.21	4.54	2方向センシング	11.20	12.50	11.20	12.50
2	1.03	0.93	8.54	4.16	2方向センシング	9.00	10.00	18.00	20.00
2	1.03	0.93	8.74	3.77	2方向センシング	9.00	10.00	18.00	20.00
2	0.98	1.04	8.90	7.98	2方向センシング	9.00	10.00	18.00	20.00
2	1.03	0.93	4.94	9.46	2方向センシング	9.00	10.00	18.00	20.00

(5) 室外機（選定室外機）

選定した室外機能力を出力します。

また室外機能力を決定するために使用した室外機必要能力の値を出力します。

室外機												
室外機必要能力		室外機選定		台数	室内機能力		室外機能力		システム能力		室外機能力	
冷房能力	暖房能力	冷房能力	暖房能力		冷房能力	暖房能力	冷房能力	暖房能力	冷房能力	暖房能力	判定	
kW ⑬×K4+K5 /K8/K10	kW ⑭×K4+K5 /K9/K11	kW ⑰	kW ⑱	台	kW A=⑬×K6	kW B=⑭×K7+K12	kW C=⑰ K6×K8+K10	kW D=⑱×K7+K9 ×K11+K12	kW ⑳=C/A合計/㉑	kW ㉒=D/B合計/㉓	AB室 より大でOK	
					8.82	8.42			13.09	13.62	○	
					10.98	10.53			16.29	17.02	○	
					18.54	15.07			13.76	12.18	○	
					18.54	15.07			13.76	12.18	○	
					17.64	16.85			13.09	13.62	○	
					18.54	15.07			13.76	12.18	○	
89.24	103.88	145.00	160.00	1.0	95.76	71.57	142.10	115.71	142.10	115.71		

選定室外機				
室外機能力				
判定	冷房能力	暖房能力	型式	
AB室内機 より大でOK	kW	kW		
○				
○				
○				
○				
○				
○				
1	145.00	160.00	冷暖フリー	

(6) 設計条件

各室の熱負荷計算に使用した設計屋内条件および設計屋外条件を出力します。

■設計条件										
タイプ	夏期					冬期				
	温度	相対湿度	エンタルピー	絶対湿度	湿球温度	温度	相対湿度	エンタルピー	絶対湿度	湿球温度
	DB [°C]	RH [%]	h [kJ/kg (DA)]	x [kg/kg (DA)]	WB [°C]	DB [°C]	RH [%]	h [kJ/kg (DA)]	x [kg/kg (DA)]	WB [°C]
1	26.0	50.0	52.9	0.0105	18.7	19.0	40.0	32.9	0.0054	11.7
2	28.0	50.0	58.3	0.0118	20.4	22.0	40.0	38.9	0.0066	13.9
屋外	34.8	52.6	82.6	0.0186	26.6	2.0	28.1	5.1	0.0012	-2.5

(7) 補正值（経年係数、能力補償係数、外気温度による能力変化率、冷媒配管長さおよび高低差による補正、着霜による暖房能力変化率）

室内機能力および室外機能力を算出するために使用した補正值を出力します。

なお室内吸込温度補正の値は、室内機の区分に出力しています。

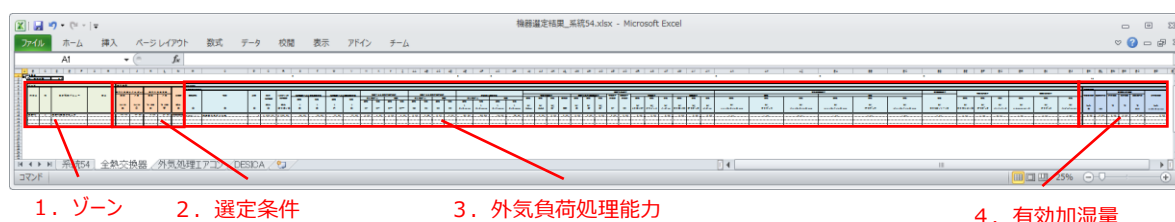
■共通		■外気温度による能力変化率		
K ₄ : 経年係数	1	吸込温度 °C	測定	補正值
K ₅ : 能力補償係数	1	冷房 (K8)	34.8	1.00
周波数	50	暖房 (K9)	2	0.96
■冷媒配管長さ及び高低差による補正				
冷媒相当配管長 (片道) [m]	0.0	0~120		
室内機と室外機の高差 [m]	0.0	-30~+50		
冷房 (K10)	1.00			
暖房 (K11)	1.00			
■着霜による暖房能力変化率 (K12)				
	外気温度 °C	測定	補正值	
暖房 (K12)	2.0		0.81	

5.2.2.2 全熱交換器選定結果シート

本シートでは全熱交換器を選定する際に使用した能力算出値を出力します。

出力内容は大きく分けて5つの区分によって構成されています。

- (1) ゾーン
- (2) 選定条件
- (3) 外気負荷処理能力
- (4) 有効加湿量



(1) ゾーン

系統および室の情報を出力します。

換気グループを指定した場合には、室名の代わりに換気グループ名を出力します。

ゾーン			
系統名	階	換気機器グループ	室名
系統54	1	系統54換気グループ	

(2) 選定条件

全熱交換機の選定条件として、外気量および設計条件から室内外のエンタルピー差と温度差を出力します。

選定条件				
室内外のエンタルピー差		室内外の温度差		外気量
夏期	冬期	夏期	冬期	
KJ/Kg ①	KJ/Kg ②	°C (DB) ③	°C (DB) ④	m³/h ⑤
29.70	27.80	8.80	17.00	1,200.00

(3) 外気負荷処理能力

全熱交換機の外気負荷処理能力の算出情報を出力します。

✓ 処理風量

最大処理風量と1台あたりの処理風量を出力します。

全熱交換器				
外気負荷処理能力				
機器番号 ⑤	型式 ⑦	台数 ⑧	最大 処理風量 m ³ /h ⑨	1台あたりの 処理風量 m ³ /h ⑨' = ⑤ / ⑧
系統54-V-1	天井埋込カセット形	1	1,300.00	1,200.00

✓ 処理風量による交換効率

「全熱交_静圧-風量特性曲線(交換効率)」から得られる交換効率を出力します。

処理風量による全熱交換効率			
夏期 % ⑩	冬期 % ⑪	夏期 % ⑫	冬期 % ⑬
64.00	70.00	77.00	77.00

✓ 風量による交換効率補正值

「全熱交_効率補正曲線」から得られる交換効率補正值を出力します。

風量による交換効率補正值			
エンタルピー		温度	
夏期 K2	冬期 K2'	夏期 K2''	冬期 K2'''
1.00	1.00	1.00	1.00

✓ 温度による交換効率補正值

「全熱交_効率変動率表」から得られる交換効率補正值を出力します。

温度による交換効率補正值			
エンタルピー		温度	
夏期 K3	冬期 K4	夏期 K5	冬期 K6
0.90	0.85	0.97	0.98

✓ 補正済み交換効率

処理風量によって得られた交換効率を風量、温度条件によって補正した結果の交換効率を出力します。

補正済み交換効率			
エンタルピー		温度	
夏期 %	冬期 %	夏期 %	冬期 %
④ = ⑩ * K2 * K3	⑤ = ⑪ * K2' * K4	⑥ = ⑫ * K2'' * K5	⑦ = ⑬ * K2''' * K6
57.60	59.50	74.69	75.46

✓ 直膨コイル定格冷却能力

直膨コイル能力を出力します。

夏期の性能値は直膨コイル付全熱交換器の定格能力とし、顕熱能力と潜熱能力は顕熱比(SHF)から算出します。

定格冷却能力			
顕熱	潜熱	全熱	顕熱比
kW ⑧ = ⑬ * SHF	kW ⑩ = ⑬'' - ⑧	kW ⑬''	SHF
3.98	1.45	4.83	0.70
5.27	2.28	7.53	0.70

✓ 直膨コイル単体暖房能力

直膨コイル能力を出力します。

冬期の性能値は「直膨全熱交_暖房能力表」から取得し、顕熱能力は全熱能力と同じとします。

直膨コイル単体暖房能力		
顕熱	潜熱	全熱
kW ⑬	kW ⑬'	kW ⑬''
2.87	0.00	2.87
4.53	0.00	4.53

✓ 直膨コイル能力補正值

「K6,K7 室内吸込温度による補正」(夏期)および「直膨全熱交_暖房能力補正曲線」(冬期)から取得した直膨コイル能力の補正值を出力します。

直膨コイル能力	
冷却能力 補正值	暖房能力 補正值
K7	K8
1.09	1.00
1.09	0.97

✓ 補正済直膨コイル能力

直膨コイル能力を風量、温度条件によって補正した結果の直膨コイル能力を出力します。

冷却能力			暖房能力		
顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱
kW $A = \textcircled{10} * K7$	kW $A' = A'' - A$	kW $A'' = \textcircled{10}'' * K7$	kW $B = \textcircled{10} * K8$	kW $B' = B'' - B$	kW $B'' = \textcircled{10}'' * K8$
3.69	1.58	5.26	2.87	0.00	2.87
5.75	2.46	8.21	4.39	0.00	4.39

✓ 全熱交換器能力

1 台あたりの処理風量と設計条件、補正済の交換効率から算出した全熱交換機の能力を出力します。

全熱交換器能力					
夏期			冬期		
顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱
kW $C = 1.2 * \textcircled{9}' * \textcircled{1} * (1 - \textcircled{10}) / 3600$	kW $C' = C'' - C$	kW $C'' = 1.2 * \textcircled{9}' * \textcircled{1} * (1 - \textcircled{10}) / 3600$	kW $D = 1.2 * \textcircled{9}' * \textcircled{2} * (1 - \textcircled{11}) / 3600$	kW $D' = D'' - D$	kW $D'' = 1.2 * \textcircled{9}' * \textcircled{2} * (1 - \textcircled{11}) / 3600$
0.89	4.15	5.04	1.67	2.83	4.50

✓ 加湿暖房能力

有効加湿量から算出した加湿暖房能力を出力します。

加湿暖房能力
冬期
kW $E = 833 / 1.2 * H$
7.42
20.57

✓ 外気負荷処理能力

全熱交換機の処理能力と直膨コイルの処理能力から算出した外気負荷処理能力を出力します。

冷房処理能力			暖房処理能力		
顕熱	潜熱	全熱	顕熱	潜熱	全熱
kW $F = (C + A) * \textcircled{8}$	kW $F' = F'' - F$	kW $F'' = (C'' + A'') * \textcircled{8}$	kW $G = (D + B + E * K1) * \textcircled{8}$	kW $G' = G'' - G$	kW $G'' = (D'' + B'' + E * K1) * \textcircled{8}$
0.89	4.15	5.04	1.67	2.83	4.50

(4) 有効加湿量

定格加湿量と「全熱交_加湿量補正曲線(風量)」 「全熱交_加湿量補正曲線(空気条件)」によって得られる補正值から算出した加湿量を出力します。

有効加湿量					
定格加湿量 ④ kg/h	風量比補正 K9	加湿器入口温度			有効加湿量 kg/h H = ④ * ⑤ * K9 * K10
		乾球温度 ℃	湿球温度 ℃	温度差補正 K10	
2.90	0.98	31.79	14.83	3.76	10.69
4.30	0.93	33.98	15.75	7.41	29.63

5.2.2.3 外気処理エアコン選定結果シート

本シートでは外気処理エアコンを選定する際に使用した能力算出値を出力します。

出力内容は大きく分けて5つの区分によって構成されています。

- (1) ゾーン
- (2) 選定条件
- (3) 外気負荷処理能力
- (4) 有効加湿量

(1) ゾーン

系統および室の情報を出力します。

換気グループを指定した場合には、室名の代わりに換気グループ名を出力します。

ゾーン			
系統名	階	換気機器グループ	室名
系統54	2		室202
系統54	1		室103

(2) 選定条件

外気処理エアコンの選定条件として、外気量を出力します。

選定条件
外気量
m ³ /h
①
1,000
1,200

(3) 外気負荷処理能力

外気処理エアコンの外気負荷処理能力の算出情報を出力します。

✓ 処理風量

定格風量と1台あたりの処理風量を出力します。

外気処理エアコン				
外気負荷処理能力				
機器番号 ②	型式 ③	台数 ④	定格風量 m³/h	1台あたりの 処理風量 m³/h ⑤ = ① / ④
系統54-V-4	外気処理エアコン 天井埋込ダクト型	1	1,080	1,080
系統54-V-5	外気処理エアコン 天井埋込ダクト型	1	1,880	1,880

✓ 定格能力

定格能力と顕熱比（SHF）を出力します。

定格冷却能力			定格暖房能力			顕熱比 SHF
顕熱 kW ⑥=⑥'×SHF	潜熱 kW ⑥''=⑥'-⑥	全熱 kW ⑥''	顕熱 kW ⑦=⑦'×SHF	潜熱 kW ⑦''=⑦'-⑦	全熱 kW ⑦''	
5.57	8.43	14.00	4.78	7.22	12.00	0.40
8.96	13.44	22.40	7.48	11.22	18.70	0.40

✓ 能力補正值

経年係数と設計条件から算出した能力補正值を出力します。

冷却能力 補正值 K2	暖房能力 補正值 K3
0.98	1.04
1.03	0.93

✓ 外気負荷処理能力

外気処理エアコンの定格能力と補正值から算出した外気負荷処理能力を出力します。

冷却能力			暖房能力		
顕熱 kW A = ⑥ × ④ × K2 × K1	潜熱 kW A' = A'' - A	全熱 kW A'' = ⑥'' × ④ × K2 × K1	顕熱 kW B = ⑦ × ④ × K3 × K1	潜熱 kW B' = B'' - B	全熱 kW B'' = ⑦'' × ④ × K3 × K1
3.82	5.78	9.60	3.48	5.28	8.74
6.46	9.89	16.15	4.87	7.30	12.17

(4) 有効加湿量

外気処理エアコンの定格加湿量から得られた有効加湿量を出力します。

有効加湿量	
定格加湿量	有効加湿量
kg/h ③	kg/h C = ③ * ④
0.00	0.00
0.00	0.00

5.2.2.4 DESICA 選定結果シート

本シートでは DESICA を選定する際に使用した能力算出値を出力します。

出力内容は大きく分けて 5 つの区分によって構成されています。

- (1) ゾーン
- (2) 選定条件
- (3) 外気負荷処理能力
- (4) 有効加湿量

(1) ゾーン

系統および室の情報を出力します。

換気グループを指定した場合には、室名の代わりに換気グループ名を出力します。

ゾーン			
系統名	階	換気機器グループ	室名
系統54	2		室201
系統54	1		室104

(2) 選定条件

DESICA の選定条件として、外気量を出力します。

選定条件
外気量
m ³ /h
①
1,000.00
1,250.00

(3) 外気負荷処理能力

DESICA の外気負荷処理能力の算出情報を出力します。

✓ 処理風量

台数分の処理風量を出力します。

DESICA			
外気負荷処理能力			
機器番号 ②	型式 ③	台数 ④	処理風量 m ³ /h ⑤
系統54-V-2	DESICA	2	1000.00
系統54-V-3	DESICA	1	250.00
	DESICA	2	1000.00

✓ 処理性能

「調湿_性能特性表(除湿・加湿)」から得られる 1 台あたりの性能値を出力します。

除湿冷房性能					
顕熱 kW ⑥	潜熱 kW ⑥'	全熱 kW ⑥''	顕熱 kW ⑦	潜熱 kW ⑦'	全熱 kW ⑦''
1.07	4.19	5.26	4.52	2.37	6.89
0.47	2.09	2.56	2.24	1.07	3.31
1.07	4.19	5.26	4.52	2.37	6.89

✓ 風量による性能変化

風量による性能変化率を出力します。

風量による性能変化	
除湿 K2	加湿 K2'
1.00	1.00
1.00	1.00
1.00	1.00

✓ 処理性能

選定台数分の処理性能を出力します。

冷却能力			暖房能力		
顕熱 kW ⑤ = ⑤ * ④	潜熱 kW ⑤' = ⑤' * ④	全熱 kW ⑤" = ⑤" * ④	顕熱 kW ⑥ = ⑥ * ④	潜熱 kW ⑥' = ⑥' * ④	全熱 kW ⑥" = ⑥" * ④
2.14	8.38	10.52	9.04	4.74	13.78
0.47	2.09	2.56	2.24	1.07	3.31
2.14	8.38	10.52	9.04	4.74	13.78

✓ 外気負荷処理能力

処理風量によって得られた性能変化率によって補正した結果の処理性能を出力します。

冷却能力合計			暖房能力合計		
顕熱 kW A = ⑤の合計 * K1 * K2	潜熱 kW A' = ⑤'の合計 * K1 * K2	全熱 kW A" = ⑤"の合計 * K1 * K2	顕熱 kW B = ⑥の合計 * K1 * K2	潜熱 kW B' = ⑥'の合計 * K1 * K2	全熱 kW B" = ⑥"の合計 * K1 * K2
2.05	8.04	10.10	8.88	4.55	13.23
2.51	10.05	12.56	10.83	5.58	16.41

(4) 有効加湿量

「調湿_最大加湿量特性表」によって得られた有効加湿量から算出した加湿量を出力します。

有効加湿量	
有効加湿量 kg/h ⑧ = (※1) * ④	有効加湿量 合計 kg/h ⑧ = ⑧の合計
3.10	
	3.10
1.55	
3.10	4.65

6 メッセージ一覧

6.1 Web アプリケーション メッセージ一覧

No.	エラーメッセージ	対処法
1	[MSG_AC_0001] メールアドレス又はパスワードが間違えています	表記の内容を確認して再度実行してください。 パスワードをお忘れの場合は、パスワードを再発行してください。
2	[MSG_AC_0002] このユーザは利用停止中です	ユーザの利用承認を行ってください。 利用承認は運用管理者にお問い合わせください。
3	[MSG_AC_0003] このユーザは申請承認待です	ユーザの利用承認を行ってください。 利用承認は運用管理者にお問い合わせください。
4	[MSG_AC_0004] このユーザは存在しません	ユーザを登録してください。
5	[MSG_AC_0006] 利用規約に同意する必要があります	利用規約に承諾の上、「利用規約に同意する」にチェックを入れてください。
6	[MSG_AC_0007] メールアドレス（確認）が異なります	「メールアドレス」「メールアドレス(確認)」に入力したメールアドレスを一致させてください。
7	[MSG_AC_0008] パスワード（確認）が異なります	「パスワード」「パスワード(確認)」に入力したパスワードを一致させてください。
8	[MSG_AC_0011] 入力したメールアドレスは既に登録済みです	ひとつのメールアドレスで複数のアカウントを作成することはできません。発行済みのアカウントでログインしてください。 パスワードをお忘れの場合は、パスワードを再発行してください。
9	[MSG_AC_0012] このユーザはアカウントロック中です	ユーザのロックを解除してください。 ロック解除は運用管理者が行います。
10	[MSG_FL_0001] 「{項目名}」は必須入力です	「」内の項目を入力してください。
11	[MSG_FL_0002] 旧パスワードと新パスワードを同じにすることはできません	旧パスワードと異なるパスワードを入力してください。
12	[MSG_FL_0003] 新パスワードは、半角英数字および半角記号のみ、8 文字以上 64 文字以内で、英数字記号を最低 1 文字は含み、英字は最低 1 字は大文字で入力してください	表記の規則に沿ってパスワードを入力してください。
13	[MSG_FL_0004] 「{項目名}」は「{文字数}」文字以内で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
14	[MSG_FL_0005] 「{項目名}」は半角英数字記号で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
15	[MSG_FL_0006] 「{項目名}」は半角英数字で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
16	[MSG_FL_0007] 「{項目名}」は数値で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
17	[MSG_FL_0010] {項目名} は {下限} から {上限} の間で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
18	[MSG_FL_0011] {項目名} は{文字数}文字で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
19	[MSG_FL_0012] メールアドレスに使用できる記号は、! # \$ % & ' @* +- ? / = ? ^ _ ` { } ~ のみです また、.(ドット)は先頭と末尾で使用不可、2個以上連続は使用不可です	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
20	[MSG_FL_0013] 新パスワードと新パスワード(確認)が間違えています	「パスワード」「パスワード(確認)」に入力したパスワードを一致させてください。
21	[MSG_FL_0014] 「{項目名}」は{値 1}または{値 2}で入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
22	[MSG_FL_0015] 入力された郵便番号は存在しません	指定した郵便番号が存在するか確認してください。
23	[MSG_FL_0016] 旧パスワードが間違えています	旧パスワードを確認して再度入力してください。 パスワードをお忘れの場合は、「パスワードを忘れた方はこちら」からお手続きを行ってください。
24	[MSG_FL_0024] 不正な期間指定です	指定した期間の日付を確認して再度実行してください。
25	[MSG_FL_0025] 「{項目名}」は半角カナまたは全角カナで入力してください	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
26	[MSG_FL_0031]空調種別が指定されていません。	登録しようとしている機器情報 Ecxel の空調種別欄に丸をつけてください。
27	[MSG_FL_0032]セット機情報に不正があります	登録しようとしているセット機情報に誤りがあるか、セット機情報が存在しません。

6.2 DK-BIM クライアント メッセージ一覧

6.2.1 熱負荷計算関連

No.	エラーメッセージ	対処法
1	[MSG_FRM_0001] 「{帳票名}」の出力に失敗しました（{エラーメッセージ}）	「」内の帳票が作成できませんでした。 表記のエラーに応じて対処を行ってください。
2	[MSG_FRM_0003] 利用可能なストレージ容量を超えているため、各種計算処理を行うことができません。	運用管理者にお問い合わせください。
3	[MSG_FRM_0004] 「{項目名}」が未定義のため熱負荷計算を中断しました	「」内の項目を定義してください。
4	[MSG_FRM_0005] 系統に所属する室が未定義のため熱負荷計算を中断しました	室が定義されていない系統があります。室を定義してください。
5	[MSG_FRM_0006] BG データが不正です。計算条件を開き直し、BG データを更新後に再度計算を実行してください。	BG データが壊れています。 マスタデータ登録を実施し、再度 BG データを編集してください。
6	熱負荷計算が未実施のため、機器選定を開始できません	熱負荷計算を実行してください。 熱負荷計算実行時にエラーが発生する場合は、DK-BIM クライアントのエラー一覧を参照してください。
7	[MSG_FRM_0007] 実行温度差 ETD から温度差の取得に失敗しました。地名:{地名}、温度:{温度}℃、壁タイプ:{壁タイプ}、時刻:{時刻}時の温度差データが BG データ「実行温度差 ETD.xlsx」に登録されていない可能性があります。	バックグラウンドデータ「実行温度差 ETD.xlsx」に表記条件の温度差データが未登録の場合に発生します。当該バックグラウンドデータを修正した後に再計算をお願いします。

6.2.2 機器選定関連

No.	エラーメッセージ	対処法
1	[MSG_DC_0001] 型式「{型式}」の室内機は機器 DB に登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
2	[MSG_DC_0002] 室内機の必要能力値の算出に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
3	[MSG_DC_0003] 製品番号{製品番号}の冷媒配管長および高低差による能力変化率の算出に失敗しました。	運用管理者にお問い合わせください。
4	[MSG_DC_0004] 製品番号{製品番号}の着霜による暖房能力変化率の取得に失敗しました。	運用管理者にお問い合わせください。
5	[MSG_DC_0005] 製品番号{製品番号}の室内吸込温度補正の算出に失敗しました。	運用管理者にお問い合わせください。

No.	エラーメッセージ	対処法
6	[MSG_DC_0006] 製品番号{製品番号}の外気吸込温度補正の算出に失敗しました。	運用管理者にお問い合わせください。
7	[MSG_DC_0007] 室外機の最低基準能力算出に失敗しました。	運用管理者にお問い合わせください。
8	[MSG_DC_0008] 製品番号{製品番号}の冷媒配管長および高低差による能力変化率が 0.0 となりました。	高低差が許容範囲を超えている場合に発生します。高低差を調整して再度機器選定を行ってください。
9	[MSG_DC_0009] 製品番号{製品番号}の着霜による暖房能力変化率が 0.0 となりました。	屋外温度が許容範囲を超えています。 バックグラウンドデータ表 2-6 の外気温度を変更して再選定してください。
10	[MSG_DC_0010] 製品番号{製品番号}の室内吸込温度補正が 0.0 となりました。	室内温度が許容範囲を超えています。 バックグラウンドデータ表 1-1 の室内温度を変更して再選定してください。
11	[MSG_DC_0011] 製品番号{製品番号}の外気吸込温度補正が 0.0 となりました。	屋外温度が許容範囲を超えています。 バックグラウンドデータ表 2-6 の外気温度を変更して再選定してください。
12	[MSG_DC_0012] 適応する室外機がありません。系統を分割するか、型式を変更し再選定してください。	指定系統の負荷が室外機の能力を超えています。 系統を分割するか、型式を変更し再選定してください。
13	[MSG_DC_0013] 型式「{型式}」の室外機は機器 DB に登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
14	[MSG_DC_0014] 製品番号{製品番号}の配管長が登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
15	[MSG_DC_0015] 指定した台数で室内機が選定できませんでした。	面積指定または台数指定によって算出した台数では室内機を選定できません。 指定台数を変更するか、面積指定、台数指定を解除して実行してください。
16	[MSG_DC_0016] 室内ユニットと外気処理エアコンの合計接続容量が 50%以上 100%以下に収まりませんでした。(現在の接続容量: {夏期接続容量}%(夏期)、{冬期接続容量}%(冬期))	接続容量が許容範囲を超えています。 外気量を変更するか室の定義を変更して再選定してください。
17	[MSG_DC_0017] 指定条件を満たす換気機器が見つかりませんでした	外気量が許容範囲を超えているか、全熱交換器を選定する場合は指定した交換効率を超える機器がありません。 外気量または交換効率を変更して再選定してください。
18	[MSG_DC_0018] 全熱交換器の使用風量範囲に収まる機器が見つかりませんでした	外気量が許容範囲を超えています。 外気量を変更して再選定してください。
19	[MSG_DC_0019] 全熱交_加湿量補正曲線(空気条件)の計算に失敗しました。温度差の範囲が 0℃以上 28℃以下ではありません。	加湿器入口の乾球温度と湿球温度の差が許容範囲を超えています。 室内温度と室外温度によって温度差を調整するか、外気量によって選定全熱交換器を変更して再選定してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
20	[MSG_DC_0020] 全熱交_効率補正曲線からの補正值取得に失敗しました。風量比の範囲が 0.7-2.0 を超えています。	風量比が許容範囲を超えています。
21	[MSG_DC_0021] 直膨コイル単体暖房能力の算出に失敗しました。直膨コイル入口乾球温度({温度}℃)時の暖房能力は未設定です。	直膨コイル入口乾球温度が許容範囲を超えています。 室内温度と室外温度によって温度差を調整するか、外気量によって選定全熱交換器を変更して再選定してください。
22	[MSG_DC_0022] 直膨コイル単体暖房能力の算出に失敗しました。外気乾球温度({温度}℃)が範囲外です。	室外温度が許容範囲を超えています。 室外温度を調整するか、外気量によって選定全熱交換器を変更して再選定してください。
23	[MSG_DC_0023] 直膨コイル単体暖房能力の算出に失敗しました。直膨コイル入口乾球温度({温度}℃)が範囲外です。	直膨コイル入口乾球温度が許容範囲を超えています。 室内温度と室外温度によって温度差を調整するか、外気量によって選定全熱交換器を変更して再選定してください。
24	[MSG_DC_0024] 直膨コイル単体暖房能力の風量比による補正值取得に失敗しました。風量比({風量比})が範囲外です。	風量比が許容範囲を超えています。 外気量を変更して再選定してください。
25	[MSG_DC_0025] 直膨コイル加湿能力の風量比による補正值取得に失敗しました。風量比({風量比})が範囲外です。	風量比が許容範囲を超えています。 外気量を変更して再選定してください。
26	[MSG_DC_0026] 直膨コイル加湿能力の空気条件による補正值取得に失敗しました。乾球温度と湿球温度の差({温度差})が範囲外です。	加湿器入口の乾球温度と湿球温度の差が許容範囲を超えています。 室内温度と室外温度によって温度差を調整するか、外気量によって選定全熱交換器を変更して再選定してください。
27	[MSG_DC_0027] 全熱交_効率補正曲線からの補正值取得に失敗しました。交換効率が 90%を超えました。	外気量が許容範囲を超えているか、90%を超える交換効率を指定できません。 外気量または交換効率を変更して再選定してください。
28	[MSG_DC_0028] 「{項目名}」が未定義のため機器選定を中断しました	運用管理者にお問い合わせください。
29	[MSG_DC_0029] 型式「{型式}」の全熱交換器は機器 DB に登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
30	[MSG_DC_0030] 型式「{型式}」の外気処理エアコンは機器 DB に登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
31	[MSG_DC_0031] 「{型式}」は機器 DB に登録されていません。	運用管理者にお問い合わせください。
32	機器選定が未実施のため、省エネ計算を開始できません	機器選定を実行してください。 機器選定実行時にエラーが発生する場合は、DK-BIM クライアントのエラー一覧を参照してください。
33	[MSG_DC_0035] 性能を満たすセット機が見つかりませんでした。	現在の熱負荷を処理できる機器が見つからない場合に発生します。

No.	エラーメッセージ	対処法
34	[MSG_DC_0017] 配管長は{配管長}mから{配管長}mの間で設定してください。	配管長の設定を所定の範囲内に変更してください。
35	[MSG_DC_0034] 高低差は{配管長}mから{配管長}mの間で設定してください。	室外機と室内機の高低差を所定の範囲内に変更してください。
36	[MSG_DC_0042] 選定室内機が室外機の下限容量を下回っています。系統設定を見直してください。	各室の熱負荷を処理可能な室内機を選定しましたが、それらの合計容量が室外機の下限容量を下回っている場合に表示されます。空調系統設定を見直して再度選定を行ってください。
37	[MSG_DC_0048] 選定室内機が室外機の上限容量を上回っています。系統設定を見直してください。	各室の熱負荷を処理可能な室内機を選定しましたが、それらの合計容量が室外機の上限容量を上回っている場合に表示されます。空調系統設定を見直して再度選定を行ってください。
38	[MSG_DC_0049] 指定接続容量が小さすぎるため、最大接続容量[{接続容量}kw]が最小接続容量[{接続容量}kw]を下回っています。	指定した接続容量によって最小接続容量 < 最大接続容量となるように設定を見直してください。
39	[MSG_DC_0050] {室外機名}は接続室内ユニットに{室内機名}を含む場合は最大130%容量です	室外機の最大接続容量を超えた場合に発生します。選定する室外機または室内機の見直しをお願いします。
40	[MSG_DC_0051] 指定接続容量が大きすぎるため、最大接続容量[{接続容量}kw]が最大許容値[{接続容量}kw]を超えています。	指定した接続容量が、選定室外機の最大接続容量を超えた場合に発生します。接続容量を見直して再選定をお願いします。
41	[MSG_DC_0052] 選定機器{室外機名}の入口水温は{最低入口温度}~{最大入口温度}、冷却水量は{最低冷却水量}~{最大冷却水量}にする必要があります	指定した入口温度と冷却水量が、選定室外機の仕様に収まらない場合に発生します。入口水温と冷却水量を見直して再選定をお願いします。

6.2.3 冷媒配管選定結果のメッセージ

No.	エラーメッセージ	対処法
1	対象外の室外機、室内機が存在します	使用中の室外機および室内機を見直して下さい。
2	想定個数を超える、室内機、キットの台数が存在します	室外機の種類を変更するか、室内機台数の調整をお願いします。
3	キットの上流配管が、他のキットの上流配管と重複しています。または分岐管や室内機、BSユニットの上流要素が定義されていません	室内機、BS ユニット、レフネットジョイント・ヘッダーの接続見直しをお願いします。
4	室内機合計容量 < 室外機最小接続容量となっています	条件を満たすように室外機か室内機の種類の見直しをお願いします。
5	室内機合計容量 > 室外機最大接続容量となっています	同上
6	室内機台数が接続可能台数を超えています	条件を満たすように室内機台数の調整をお願いします。
7	室外機に接続できない室内機が存在します	室外機または室内機の種類の見直しをお願いします。
8	ジョイント下流に 2 ヶ所以外の接続またはヘッダ下流側に接続口数を超える接続または BS ユニット集合タイプ下流側に 17 ヶ所以上の接続	以下の場合が考えられます。 ・レフネットジョイントの下流に 2 か所の接続がない ・レフネットヘッダーの下流に上限を超える接続 ・BS ユニットヘッダーの下流に上限を超える接続
9	配管接続が未完了です	室外機～室内機までの接続が正しく設定されているか確認してください。
10	冷暖フリー以外の機種に BS ユニットが接続されています	条件を満たすように機器の見直しをお願いします。
11	冷暖フリーシステムで冷専機の室内機容量がシステム容量の 50%を超えています	同上
12	BS ユニット下流に BS ユニット接続が接続しています	BS ユニット下流には BS ユニートを接続しないようにしてください。
13	BS ユニット下流容量が範囲外です	BS ユニット下流の機器容量を見直してください。
14	BS ユニットに接続できない室内機が接続されています	条件を満たすように機器の見直しをお願いします。
15	BS ユニット集合タイプの下流配管が合流しています	室外機～室内機までの接続が正しく設定されているか確認してください。
16	ヘッダー下流で分岐されています	同上
17	ヘッダ下流にヘッダが接続されています	同上
18	ヘッダ下流に接続禁止の室内機が接続されています	同上
19	配管径の制限があり相当長による主管サイズアップが行えません	同上
20	第一分岐以降 40m 対応不可です	同上
21	室外機～最遠室内機までの実配管長が範囲外です	同上

No.	エラーメッセージ	対処法
22	総延長(サイズアップ配管長×2+通常配管長)が範囲外です	同上
23	最初の室外機連結キット～各室外ユニットの配管実長が範囲外です	同上
24	各室内機～直近分岐管の実配管長が 40m 超となっています	同上
25	配管径の制限によりサイズアップできない配管が存在します	同上
26	第一分岐～室内機までの実配管長が範囲外です	同上
27	実長 0m の配管が見つかりました	配管実長（芯芯）が設定されているか確認してください。
28	室外機～最遠室内機までの相当長が範囲外です	配管実長（芯芯）の見直しをお願いします。
29	スケルトン図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
30	全体系統図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
31	作図に必要なファイル（テンプレートファイル）が見つかりませんでした	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
32	作図に必要なファイル（DeviceInfo.json）が見つかりませんでした	運用管理者にお問い合わせください。

6.2.4 冷媒配管選定時のメッセージ

No.	エラーメッセージ	対処法
1	Exz2 の選定結果と計算条件に不整合が発生しました。 処理を中断します。	運用管理者にお問い合わせください。
2	Exz2 から返された系統「{0}」は計算条件には存在しません。	運用管理者にお問い合わせください。
3	最大配管相当長を超える系統があります	系統に配置した室外機の最大配管相当長を超える配管相当長が指定されています。配管長を見直してください。
4	最大室内内高低差を超える系統があります	系統に配置した室外機の最大室内内高低差を超える室内内高低差が指定されています。室内内高低差を見直してください。
5	最大室外内高低差を超える系統があります	系統に配置した室外機の最大室外内高低差を超える室外内高低差が指定されています。室外内高低差を見直してください。
6	室外機が設定されていません	系統には 1 台の室外機を設置してください。
7	室内機等の機器が 1 台も設定されていません	系統には最低 1 台の室内機を設置してください。
8	室内機等の機器は系統の末端にしか接続できません	室内機の下流に他の機器が接続しています。系統を見直してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
9	BS ユニットの下流に再度 BS ユニットを接続できません	BS ユニットが多重に接続しないように調整してください。
10	レフネットジョイントの下流に 3 台以上の要素は接続できません	レフネットジョイントの下流は 2 台の機器のみ接続するようにしてください。
11	BS ユニットセクターの下流に機器が見つかりません	BS ユニットセクターの下流には 1 台の室内機を接続するようにしてください。
12	BS ユニットセクターの下流には 2 台以上の要素は接続できません	同上
13	系統内に旧製品が混在しています	最新機種のリースにより計算条件に保持している機器情報が古くなっています。新しい機器を再設定してください。
14	系統内に製品番号が未設定の機器が混在しています	室外機や室内機は必ず製品番号を指定してください。
15		

6.2.5 冷媒漏洩計算関連

No.	エラーメッセージ	対処法
1	[MSG_DC_0039] 冷媒[冷媒名]は機器 DB に登録されていないため、冷媒漏洩計算を中止します	運用管理者にお問い合わせください。
2	[MSG_DC_0043] 室[室名] 室内機[製品番号]の定格冷房能力が室外機[製品番号]の定格冷房能力の 25 %を満たしません	JRA-GL13 のガイドラインにおいて、特定システムのチェック項目となる室内機の能力要件において、室内機の能力が大きすぎる場合に表示されます。室外機または室内機の製品の見直しを行ってください。または冷媒充填量の見直しを行ってください。
3	[MSG_DC_0044] 室[室名] 床面積が 250m ² 以上です	JRA-GL13 のガイドラインにおいて、特定システムのチェック項目となる居室面積が 250m ² 以上の場合に表示されます。室面積の見直しを行ってください。
4	[MSG_DC_0045] 系統[系統名] 出荷時冷媒充填量 + 追加冷媒充填量が 150[Kg]を超えています	JRA-GL13 のガイドラインにおいて、特定システムのチェック項目となる冷媒充填量が 150kg を超えている場合に表示されます。冷媒充填量の見直しを行ってください。
5	[MSG_DC_0041] 系統[系統名]にて対策の必要な室が存在します。	JRA-GL13 のガイドラインに従い、換気、安全遮断弁、警報の対策を行ってください。
6	[MSG_DC_0047] 室[室名] 居室の容積を大きくするか、空調システムの見直しを行い冷媒充填量の削減を行ってください	室の容積等を見直し、冷媒充填量の削減が必要です。

6.2.6 計装設計関連

No.	エラーメッセージ	対処法
7	{システム機器名}で接続可能な機器数を超過しています。{室外機 室内機}は{台数}台以内してください	指定したシステム機器全体で扱える機器数を超過している場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
8	{システム機器名}で接続可能な幹線系統内の機器数を超過しています。幹線系統：{幹線系統名}の室内機は{台数}台以内にしてください	指定したシステム機器で扱える幹線系統に対する室内機台数を超過している場合に発生します。システム機器を変更するか、機器数を削減してください。
9	リモート盤「{リモート盤名}」の基盤枚数が上限の6枚を超えています(Di 基盤数：{枚数}枚、Dio 基盤数：{枚数}枚)	ポイント表に設定した DiDo 機器の管理点数からリモート盤の枚数を算出した際に上限の6枚を超えているために発生します。DiDo 機器の管理点数を調整してください。
10	ポイント表 Excel ファイルの種別はビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、全熱交換器、デシカ、VKMP、外気処理エアコン、DiDo 機器、監視盤のいずれかを指定可能です	ポイント表 Excel ファイルの種別に想定しない文字列が指定されています。メッセージに記載されたもの以外が設定されていないか確認してください。
11	{種別名}は発停、切替、設定、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別をビル用マルチ、店舗用エアコン、設備用エアコン、デシカを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
12	{種別名}は発停、切替、状態、警報に管理点数を指定する必要があります	ポイント表 Excel ファイルにて種別を全熱交換器、VKMP、外気処理エアコンを指定した場合は、メッセージに記載があるように管理点数を設定する必要があります。
13	DiDo 機器は発停(Do)、警報(Di)、状態(Di)、発停・状態・警報(Dio)、発停・状態(Dio)、状態・警報(Di)のいずれかの組み合わせのみ管理点数に指定することができます	ポイント表 Excel ファイルにて種別に DiDo 機器を設定した場合はメッセージにあるような組み合わせの管理点数のみ指定可能です。
14	幹線系統名の自動割り付け処理を中止しました。系統内の{室内機 室外機}数が{システム機器名}で接続可能な機器数：{台数}台を超えています。	ポイント表 Excel ファイルにて指定した同一幹線系統内の室内機または室外機台数が、システム機器で想定している機器台数を超過しています。メッセージにあるように台数を調整してください。
15	{システム機器名}で接続可能な幹線系統数を超過しています。幹線系統数は{幹線系統数}以内にしてください	ポイント表 Excel ファイルにて指定した幹線系統数が、システム機器で想定している数を超過しています。メッセージにあるように幹線系統数を調整してください。
16	計装設計ファイルの読み込みに失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
17	計装設計ファイルのフォーマットが不正です	運用管理者にお問い合わせください。
18	計装設計ファイルに監視盤が設定されていません	運用管理者にお問い合わせください。
19	ビル用マルチの系統が見つかりませんでした。作図にはビル用マルチの系統が最低 1 系統は必要です。	ポイント表 Excel ファイルにビル用マルチの系統が最低 1 つは存在する状態にしてください。
20	作図処理中に想定外のエラーが発生しました	運用管理者にお問い合わせください。
21	計装設計の作図中に想定外のエラーが発生しました	運用管理者にお問い合わせください。
22	作図に必要なファイル (DLL) が見つかりませんでした	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。

No.	エラーメッセージ	対処法
23	作図に必要なファイル (BaseSetting.XML) が見つかりませんでした	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
24	設定ファイル (BaseSetting.XML) の読み込みに失敗しました	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
25	設定ファイル (BaseSetting.XML) のフォーマットが不正です	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
26	作図処理の実行方法不正が発生しました	運用管理者にお問い合わせください。
27	作図に必要なファイル (テンプレートファイル) が見つかりませんでした	インストールが正常に終了していない可能性があります。 本アプリケーションをアンインストール後、再インストールを行ってください。 それでも改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
28	作図に失敗しました (図面が存在しない(作図中の図面))	運用管理者にお問い合わせください。
29	作図に失敗しました (図面ファイルの操作に失敗(テンプレートコピー))	運用管理者にお問い合わせください。
30	作図に失敗しました (表題欄で設定でエラーが発生)	運用管理者にお問い合わせください。
31	幹線系統図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
32	システムブロック図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
33	システムブロック図の作図中に同一系統内で複数種別の設定を検知したため処理を中止します	同一の幹線系統内に複数種別が混在しないようにポイント表 Excel ファイルを調整してください。
34	システムブロック図の作図中に機器が設定されていない系統を検知したため処理を中止します	運用管理者にお問い合わせください。
35	ポイント表の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
36	機能仕様図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
37	機能表の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
38	参考姿図の作図に失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。

6.2.7 アカウント・通信関連

No.	エラーメッセージ	対処法
1	このユーザはアカウントロック中です	運用管理者にお問い合わせください。
2	このユーザは利用停止中です	運用管理者にお問い合わせください。

No.	エラーメッセージ	対処法
3	既に他 PC でログインしています	最後にログインした PC でログアウトを行ってください。 ログアウトを実施したにもかかわらず、このメッセージが表示される場合は運用管理者にお問い合わせください。
4	メールアドレスまたはパスワードが正しくありません	表記の内容を確認して再度実行してください。 パスワードをお忘れの場合は、パスワードを再発行してください。
5	この PC はネットワークに接続されていません	ネットワークの状態を確認して再度実行してください。
6	ユーザが存在しないため、ログアウトに失敗しました	運用管理者にお問い合わせください。
7	サーバとの接続が切断されました。	ネットワークの状態を確認して再度実行してください。 改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
8	サーバからの応答がありません。処理を終了します。	ネットワークの状態を確認して再度実行してください。 改善しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
9	認証されていないため、この操作を行うことはできません	運用管理者にお問い合わせください。
10	パスワードの有効期限が切れています。	パスワードを変更してください。
11	最新バージョンへのアップデートが必要です	最新バージョンの DK-BIM クライアントツールをインストールしてください。

6.2.8 その他一般操作で発生するメッセージ

No.	エラーメッセージ	対処法
1	帳票ファイルの上書きに失敗しました。既に帳票ファイルを開いている可能性があります。	帳票ファイルを閉じてから「帳票取得」を実行してください。 帳票ファイルを開いていないにもかかわらず、このメッセージが表示される場合は OS を再起動してください。
2	インポート処理に失敗しました。「(ファイル名)」は本アプリケーションでエクスポートしたファイルではない可能性があります。	既定のモデルファイルを指定してください。
3	熱負荷計算を行っていないため、帳票をダウンロードできません	熱負荷計算を実行してください。 熱負荷計算実行時にエラーが発生する場合は、エラー一覧を参照してください。
4	機器選定を行っていないため、帳票をダウンロードできません	機器選定を実行してください。 機器選定実行時にエラーが発生する場合は、エラー一覧を参照してください。
5	省エネ計算を行っていないため、帳票をダウンロードできません	省エネ計算を実行してください。 省エネ計算実行時にエラーが発生する場合は、エラー一覧を参照してください。
6	指定された物件が存在しないため、処理を中止します	ツールを再起動して再度実行してください。 解消しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
7	指定された計算条件が存在しないため、処理を中止します	ツールを再起動して再度実行してください。 解消しない場合は運用管理者にお問い合わせください。
8	物件名称「(物件名)」は既に登録されています。	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
9	計算条件名称「(計算条件名)」は既に登録されています。	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
10	物件情報に対して登録できる計算条件は「(件数)」件です。	計算条件の作成上限を超えています。 不要な計算条件を削除するか計算条件を分割してください。
11	物件名又は計算条件名が未設定の場合は保存を行うことができません	物件名および計算条件名を入力してください。
12	エクスポートする対象を選択してください	物件を選択して実行してください。
13	複数物件のエクスポートはできません	物件ひとつずつ選択して順次エクスポートしてください。
14	複数物件を跨いでの計算条件のエクスポートはできません	物件ひとつずつ選択して順次エクスポートしてください。
15	選択中の物件情報に計算条件が存在しません	物件情報に計算条件を作成してください。
16	ファイル「(ファイル名)」は存在しないか、読み取り権限が無いため参照することができません。	存在するファイルを指定するか指定したファイルに読み取り権限を付与して実行してください。
17	指定ファイルは他のプロセスで使用中です。	ファイルを閉じてから処理を実行してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
18	必須ファイルが見つからないため、処理を続行することができません。	インストールが正しく行われていない可能性があります。 DK-BIM クライアントを再インストールしてください。 再インストールの方法は『01_導入方法』を参照してください。
19	グループ名「(グループ名)」は既に登録されています。別の名称を指定してください。	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
20	別画面で IFC 取り込み処理中です。別画面の処理が終了してから開始してください。	IFC 取り込みが終了してから再度実行してください。
21	インポート中にエラーが発生しました。規定外の連携シートを指定した可能性があります。	連携シートを再度取得して実行してください。
22	階数「(階数)」は不正です。地上階は数値のみ、地下階は先頭に"B"を指定してください。	「」内の項目には数値および文字"B"のみ入力してください。
23	「(データ名)」は「(最小値)」文字以上「(最大値)」文字以内で入力してください。	「」内の項目には字数制限があります。 指定された字数内で入力してください。
24	アプリケーションの複数起動はできません。	アプリケーションは既に起動中です。 起動中のアプリケーションをご利用ください。
25	「(項目名)」は必須入力項目です	「」内の項目は必ず入力する必要があります。 入力方法は「」内の項目がある画面のマニュアルを確認してください。
26	ブラウザが見つかりませんでした	Web ブラウザが起動できませんでした。 インターネットエクスプローラがインストールされているか確認してください。
27	「(データ名)」は「(最小値)」以上「(最大値)」以下で入力してください。	「」内の項目には値域制限があります。 指定された値の範囲内で入力してください。
28	計算条件に対して登録できるガラス面日照面積率は「(件数)」件です。	ガラス面日射負荷面積率の作成制限数を超過しています。 不要な項目を削除するか計算条件を分割してください。
29	系統に対して登録できる換気グループは「(件数)」件です。	換気グループの作成制限数を超過しています。 不要な項目を削除するか系統を分割してください。
30	構造体負荷の 1 部屋に登録できる最大件数「(件数)」件、もしくは 1 計算条件に登録できる最大件数「(件数)」件に達しています。	構造体負荷の作成制限数を超過しています。 構造体負荷を削除するか、部屋または計算条件を分割してください。
31	構造体に対して登録できる構造体材料は「(件数)」件です。	構造体材料の作成制限数を超過しています。 構造体材料を削除するか、構造体を分割してください。
32	構造体に不正な材料が含まれています。	「構造体の定義」を開き、エラーが発生している構造体の詳細画面を開いてエラーの詳細を確認してください。エラーが発生している入力項目の背景色は赤で表示されています。
33	記号「(記号)」は既に登録されています。別の記号を指定してください。	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
34	計算条件に対して登録できる系統は「(件数)」件です。	系統の作成制限数を超過しています。 系統を削除するか、計算条件を分割してください。
35	計算条件に対して登録できる温度差タイプは「(件数)」件です。	温度差タイプの作成制限数を超過しています。 温度差タイプを削除するか、計算条件を分割してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
36	[(計算条件名)]でエラーが発生しています。 エラー解消後に計算処理を行うことができます。	エラーの詳細を DK-BIM クライアントのエラー一覧で確認してください。 表示されているエラーに応じて対処を行ってください。
37	系統名「{0}」は既に登録されています。別の名称を指定してください。	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
38	室記号「{0}」が重複しています	IPAC 連携ファイルにてインポートしようとしているデータの中に室記号が重複しているものが存在します。 重複している室記号を削除するか変更してください。
39	室数上限を超えているため中止しました	室数が上限（300 件）を超えています。 室数を減らしてからインポートしてください。
40	{0}行目:系統名が長すぎます	系統名は 40 文字までです。 系統名を短くしてからインポートしてください。
41	{0}行目の行不整合により読み取りを中止しました。	行の並びが既定と違います。 該当の行を修正してからインポートしてください。
42	{0}行目:{1}の値が不正です[{2}]	該当の行の値に上限・下限を超えている又は入力出来ない不正な値が入力されています。 該当の値を修正してからインポートしてください。
43	内部熱負荷集計の室記号数と外気熱負荷集計の室記号数が一致しません	インポートしようとしているファイルに記載されている内部熱負荷集計と外気熱負荷集計の室記号数が一致していません。 内部熱負荷集計と外気熱負荷集計の結果は室記号が対応するようにしてください。
44	空調種別に対して所属する室が多すぎます。	空調種別が店舗用エアコン・設備用エアコンの場合は所属する室を 1 室にしてください。
45	空調種別が設備用・店舗用の場合は換気グループを設定することは出来ません。	空調種別が店舗用エアコン・設備用エアコンの場合は換気グループの設定を外してください。
46	空調種別に対応した室内機が登録されていません。	機器登録データベースに機器が登録されていません。 運用管理者にお問い合わせください。
47	空調種別に対応した室外機が登録されていません。	機器登録データベースに機器が登録されていません。 運用管理者にお問い合わせください。
48	空調種別に対応した機種が登録されていません。	機器登録データベースに機器が登録されていません。 運用管理者にお問い合わせください。
49	空調種別に対応した換気機器が登録されていません。	機器登録データベースに機器が登録されていません。 運用管理者にお問い合わせください。
50	下記室内機の形式は発売終了しました。機器を再選択して再選定してください。	機器を再選択してください。
51	下記室内機の形式は最新機種が発売されました。機器を再選定してください。	機器を再選択してください。
52	下記換気機器の形式は発売終了しました。機器を再選択して再選定してください。	機器を再選択してください。
53	下記換気機器の形式は最新機種が発売されました。機器を再選定してください。	機器を再選択してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
54	下記室外機の形式は発売終了しました。機器を再選択して再選定してください。	機器を再選択してください。
55	下記室外機の形式は最新機種が発売されました。機器を再選定してください。	機器を再選択してください。
56	下記セット機の形式は発売終了しました。機器を再選択して再選定してください。	機器を再選択してください。
57	下記セット機の形式は最新機種が発売されました。機器を再選定してください。	機器を再選択してください。

6.2.9 BG データ関連

No.	エラーメッセージ	対処法
1	バックグラウンドデータが見つかりませんでした。 処理を終了します。	バックグラウンドデータが壊れています。 マスタデータ登録を実施し、再度 BG データを編集してください。
2	バックグラウンドデータ保存処理を失敗しました	バックグラウンドデータが壊れています。 マスタデータ登録を実施し、再度 BG データを編集してください。
3	種別「(種別)」、気密性「(気密性)」、風速 「(風速)」のすきま風量は「表 3-3_アルミサ シのすきま風の量」に存在しません。	「」内のデータが見つかりません。 「」内のデータを含むバックグラウンドデータを登録してください。
4	数値のみ指定可能です	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。
5	指定した数値が大きすぎます	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。 上限値は各項目のマニュアルを参照してください。
6	指定した文字数が大きすぎます	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。 上限値は各項目のマニュアルを参照してください。
7	壁タイプは I II III IV V VI のいずれかを指定可 能です	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
8	時刻は 9,12,14,16 のいずれかを指定可能 です	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
9	方位ではない文字が指定されています	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
10	太陽位置は、[太陽高度の正接]、[太陽方 位角の正接] のいずれかを指定可能です	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
11	種別は、[一般材料]、[土壌]、[断熱材]、 [中間空気層] のいずれかを指定可能です	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
12	気密性は、「A」、「B」、「C」のいずれかを指定 可能です	表記の規則に沿って既定の項目を入力してください。
13	整数のみ指定可能です	整数を入力してください。
14	同名の「(項目名)」が指定済みです。重複し ない名前を指定してください	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
15	設計照度:「(設計照度)」 照明の種類:「(照 明の種類)」 照明の種類(サブタイプ):「(照明 サブタイプ)」は既に指定済みです	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
16	地名:「(地名)」 室温:「(室温)」 壁タイプ: 「(壁タイプ)」 時刻:「(時刻)」 は既に指定済 みです	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
17	地区:「(地区)」 時間:「(時間)」は既に指定 済みです	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
18	地区:「(地区)」 時間:「(時間)」 太陽位 置:「(太陽位置)」は既に指定済みです	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
19	アルミサシの種別:「(種別)」 気密性: 「(気密性)」は既に指定済みです	「」内の項目は同一の名称を設定することができません。 重複しないように記号を変更してください。
20	この項目は必須入力項目です	表記の項目を入力してください。

No.	エラーメッセージ	対処法
21	該当計算条件のバックグラウンドデータが別プロセスで使用されています。 Excelなどで開いている場合は閉じてください。	表記の規則に沿って「」内の項目を入力してください。 Excelを開いていないにもかかわらず、このメッセージが表示される場合は、OSを再起動して実行してください。
22	「(BGデータ名)」の登録に失敗しました。 指定したファイルが正しくない可能性があります。	BGデータが壊れています。 マスタデータ登録を実施し、再度BGデータを編集してください。

6.2.10 障害

No.	エラーメッセージ	対処法
1	DK-BIM サーバで障害が発生したため、処理を中止します	運用管理者にお問い合わせください。