



BEST省エネ基準対応ツールの取扱い説明

第1回 《BEST設計ツール》講習会

2020/7/31

鹿島建設株式会社 菰田英晴

AGENDA

1. 0から建築~設備システムの入力
 - 1.1 建築の入力
 - 建築概要、図面情報の読み取り
 - 建築モデルの入力
 - 1.2 空調設備の入力
 - セントラル空調システム、ビルマルの入力
 - 台数制御の優先順位
 - 省エネ手法
 - 1.3 換気設備の入力
 - 排気ファンの設定
 - 1.4 照明設備の入力
 - 照明発熱の設定
 - 照明器具の設定
 - 1.5 給湯設備の入力
 - 給湯箇所、給湯器の設定
 - 1.6 昇降機設備の入力
 - 昇降機の設定
 - 1.7 太陽光発電設備の入力
 - 発電パネルの設定
2. 一次エネルギー消費量の計算
 - 計算の実行、計算結果の見方
 - 入力一覧、計算結果の出力

BEST計算を行う上での入力のポイント

○ 入力の詳細度(及び計算時間)と結果の精度

- 比例関係ではない。
- 100%の精度は難しい。

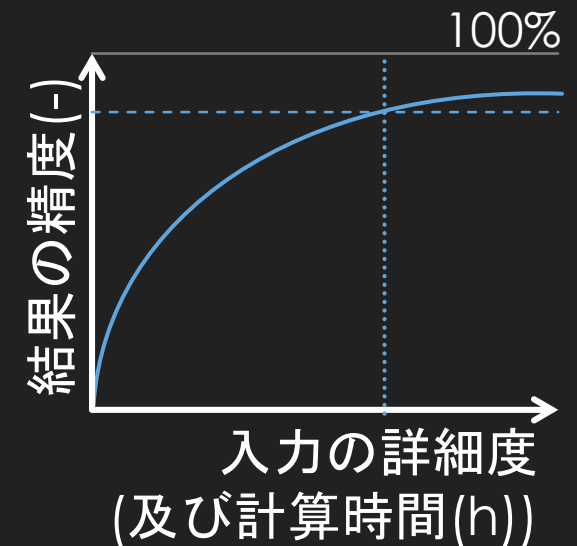
○ 実用的な計算方法

(入力時間や計算時間の節約と計算精度の両立)

- 計算に影響のある項目を押え、シンプルに入力する。

(建築)押える：外皮面積や床面積、シンプル：ホテル等の連なった個室を1室とする。等

(設備)押える：COPや合計能力、シンプル：同じ能力の機器をまとめて1台とする。等



1. 0から建築~設備システムの入力

1.1 建築の入力

※Aビル（操作編解説書）

○演習内容

○対象：14階建て 事務所ビル



正面外観イメージ

1. 0から建築~設備システムの入力

1.1 建築の入力

※Aビル（操作編解説書）

○内容

- 14階建て 事務所ビル

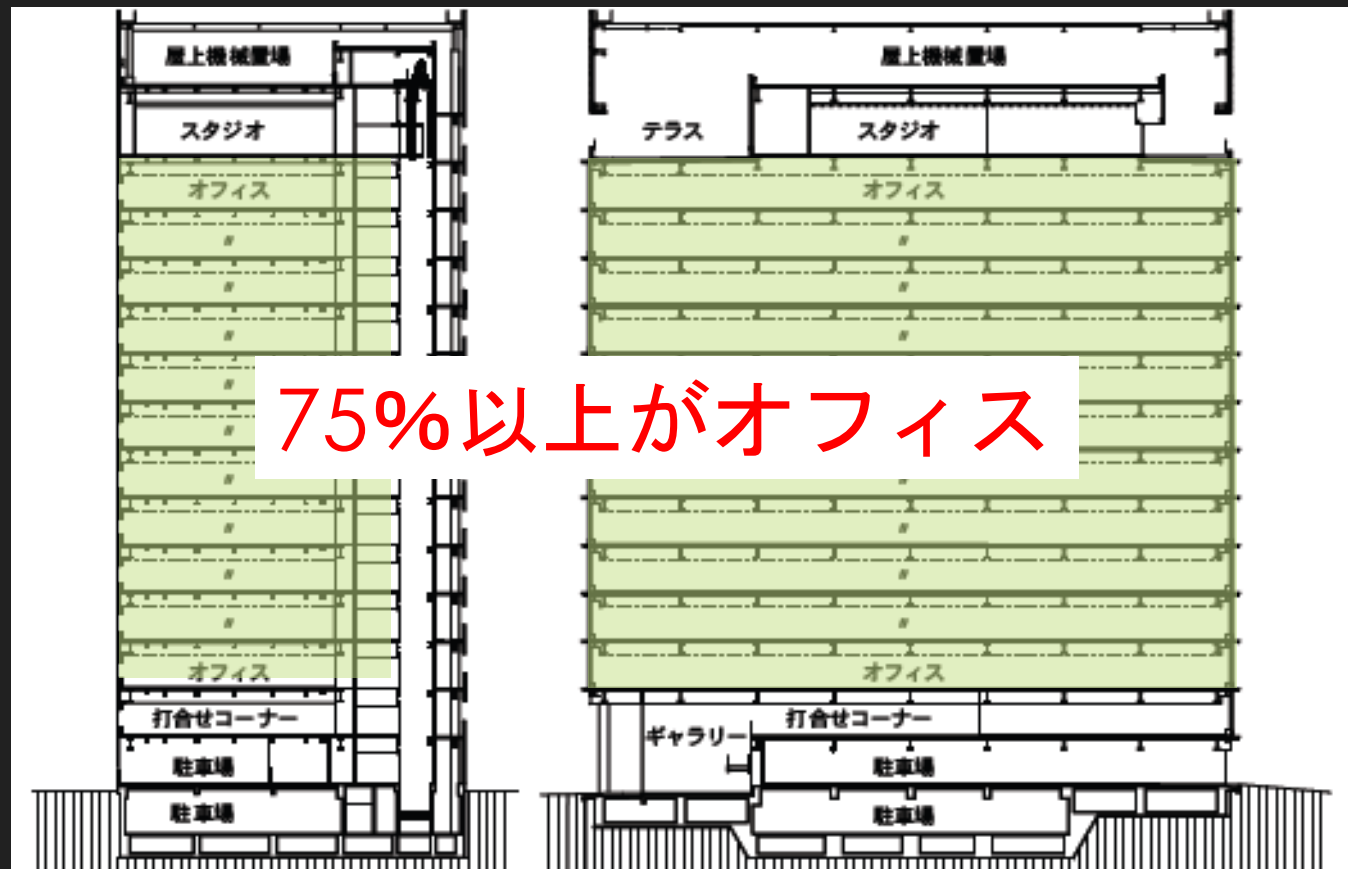
- 基準階のみの簡易入力

○ポイント

- 初期検討として行う

- 省エネ試算を行う

- 操作に慣れる



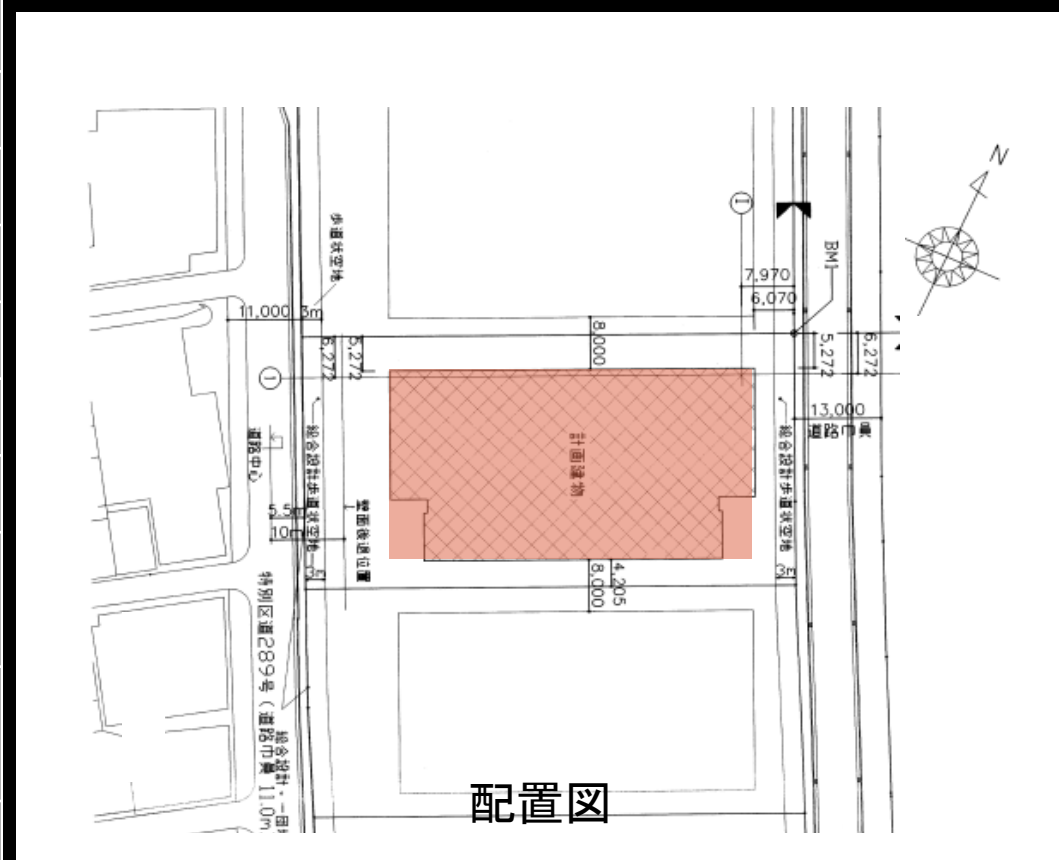
断面図（構成）

1. 0から建築~設備システムの入力

建物概要

※Aビル（操作編解説書）

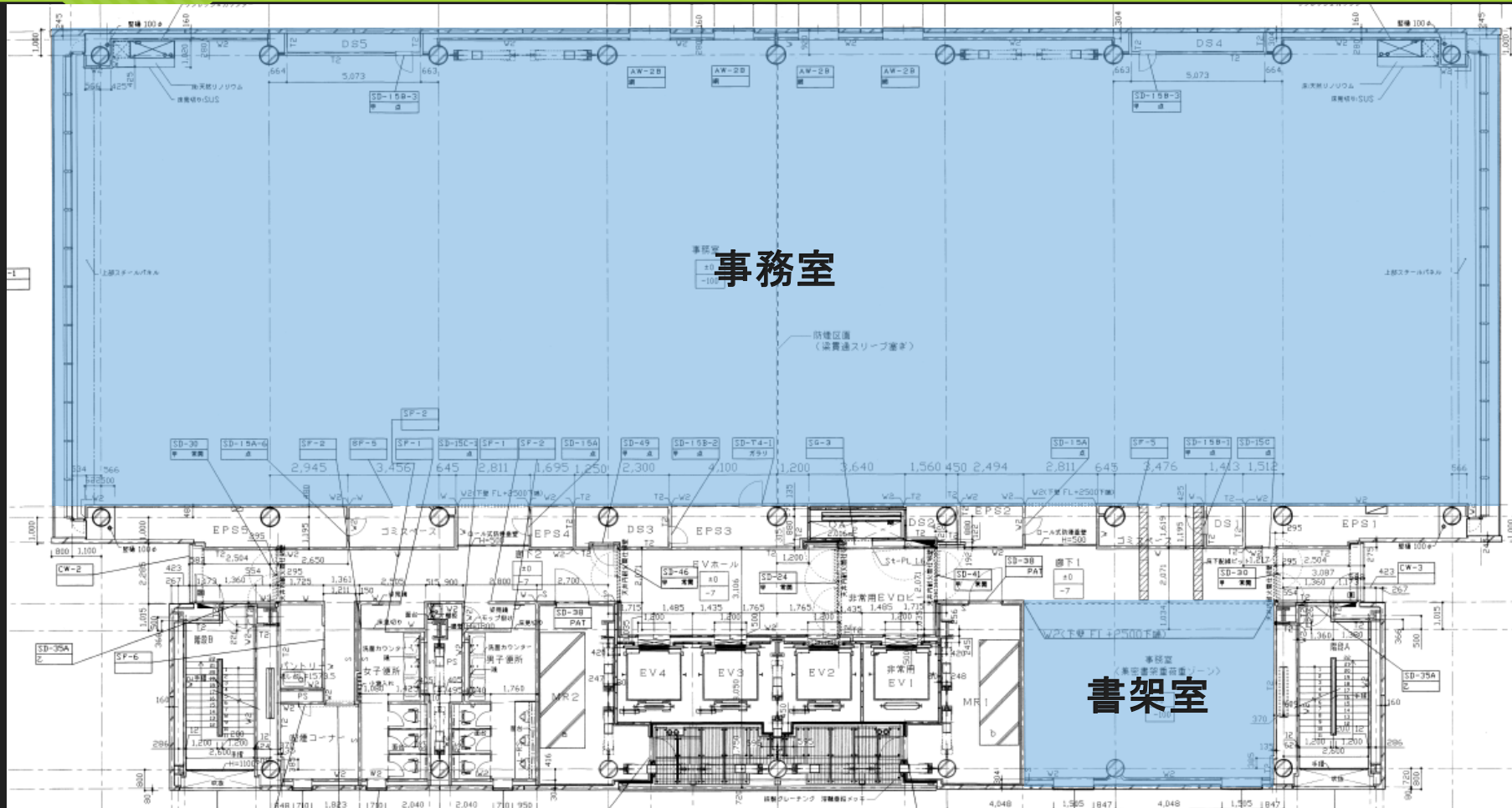
| | | |
|------|-------|-----------------------------------------|
| 敷地概要 | 名称 | Aビル |
| | 建築場所 | 東京都 |
| 建物概要 | 建物用途 | 事務所 |
| | 延床面積 | 20,580.88 m ² |
| | 階数 | 地下1階、地上14階 |
| | 建物高さ | +59.6 m |
| 空調概要 | 熱源設備 | 電気+ガス熱源方式 |
| | 空調設備 | インテリア：各階空調機+VAVユニット ペリメータ：Low-E複層ガラス |
| | 換気設備 | 第1種換気：EV機械室 第3種換気：便所、給湯室 |
| | 監視・制御 | 中央監視設備 |



1. 0から建築~設備システムの入力 建物入力の詳細①

空調室の確認

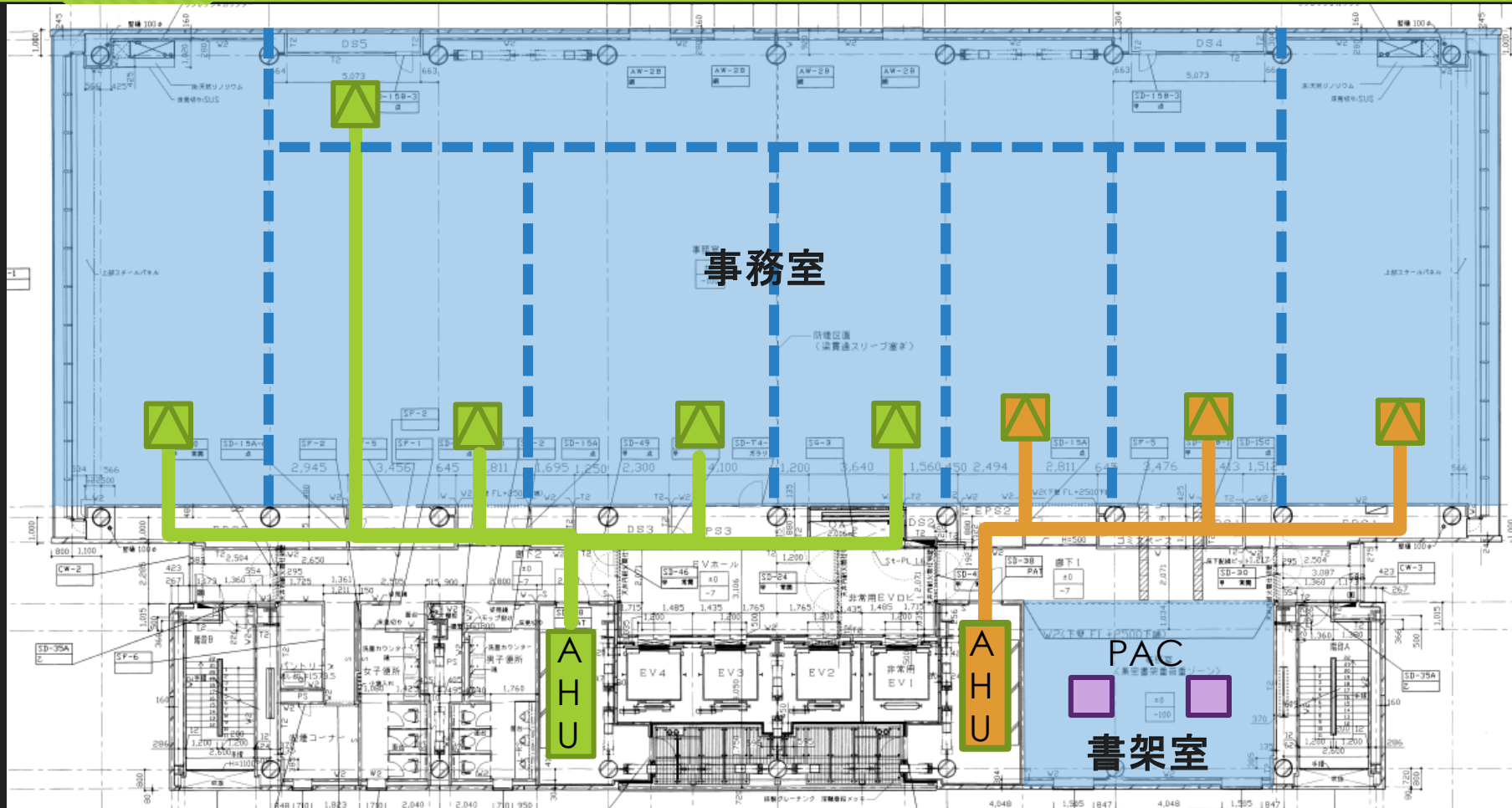
メモ：
空調図面、
又は設計思想から判断



1. 0から建築~設備システムの入力

建物入力準備② ゾーニングの確認

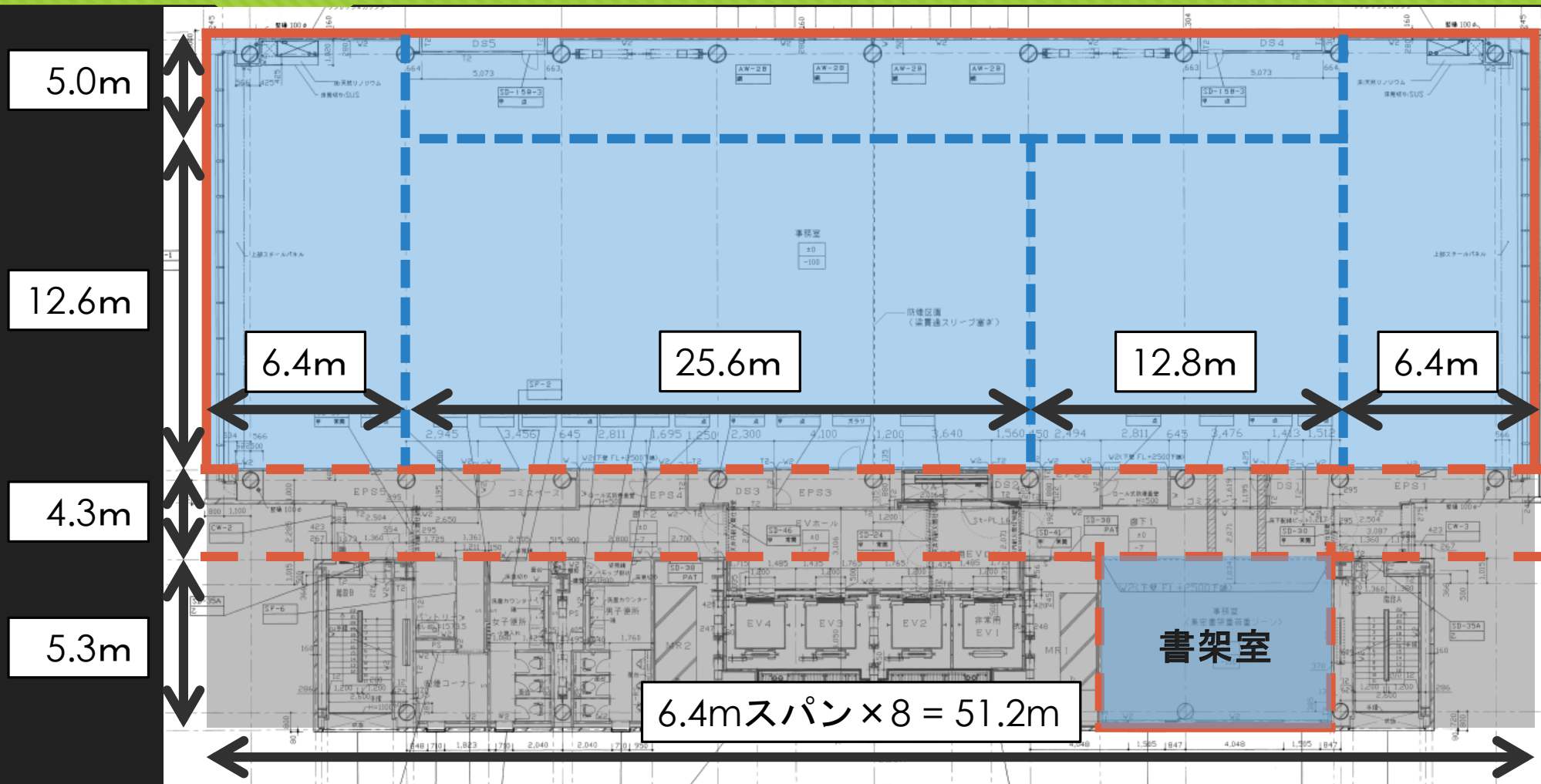
メモ：
ペリメータ、インテリア、EV機械室、廊下等



1. 0から建築~設備システムの入力

建物入力の準備④ モデル化の検討

メモ：
非空調室の形状は無視
ペリメータゾーンを決定



1. 0から建築~設備システムの入力

BESTプログラム起動 操作画面名称



BEST省エネ
基準対応
ツール
アイコン

The screenshot shows the software interface with the following components and annotations:

- メニューバー (Menu Bar):** Located at the top, containing 'ファイル(F)', '実行(Q)', '計算結果(B)', 'ツール(T)', and 'ヘルプ(H)'. It is highlighted with a red dashed box and a red label 'メニューバー' with a pointer.
- メニューアイコン (Menu Icon):** A red label 'メニューアイコン' with a pointer to the '物件管理' icon in the left sidebar.
- メニューツリー (Menu Tree):** A red label 'メニューツリー' with a pointer to the entire left sidebar menu structure.
- Input Fields:** '建物名称' and 'ケース名' text boxes are present in the main area.
- Buttons:** 'コピー', '名称変更', and '新規登録' buttons are located to the right of the input fields.
- Table:** A table titled '物件一覧' (Object List) with columns: '選択', '変更', '建物名称', 'ケース名', and '更新時刻'.

1. 0から建築~設備システムの入力 物件管理 入力操作

物件登録・編集 表示項目

建物名称 ケース名

コピー 名称変更 新規登録

物件一覧

| 選択 | 変更 | 建物名称 | ケース名 | 更新時刻 |
|-------------------------------------|--------------------------|----------------|------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Aビル(事務所20000㎡) | 講習会 | 2020/07/08 11:52:39 |

建物名称、ケース名の入力

新規登録ボタン

1. 0から建築~設備システムの入力

基本情報入力 入力操作

地域区分の利用先：

- ・ ベース計算の標準仕様
- ・ 給湯補正係数
- ・ 冷暖房の運転時間

Best省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

80%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

地域区分 6地域

日射量区分 A2

建物用途 用途

| 用途 | 計算面積 |
|------------------------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 事務所等 | 14,041.44 m ² |
| <input type="checkbox"/> ホテル等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 病院等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 物販販売業を営む店舗等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 学校等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 飲食店等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 集会所等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 工場等 | 0 m ² |
| <input type="checkbox"/> 共同住宅等 | 0 m ² |

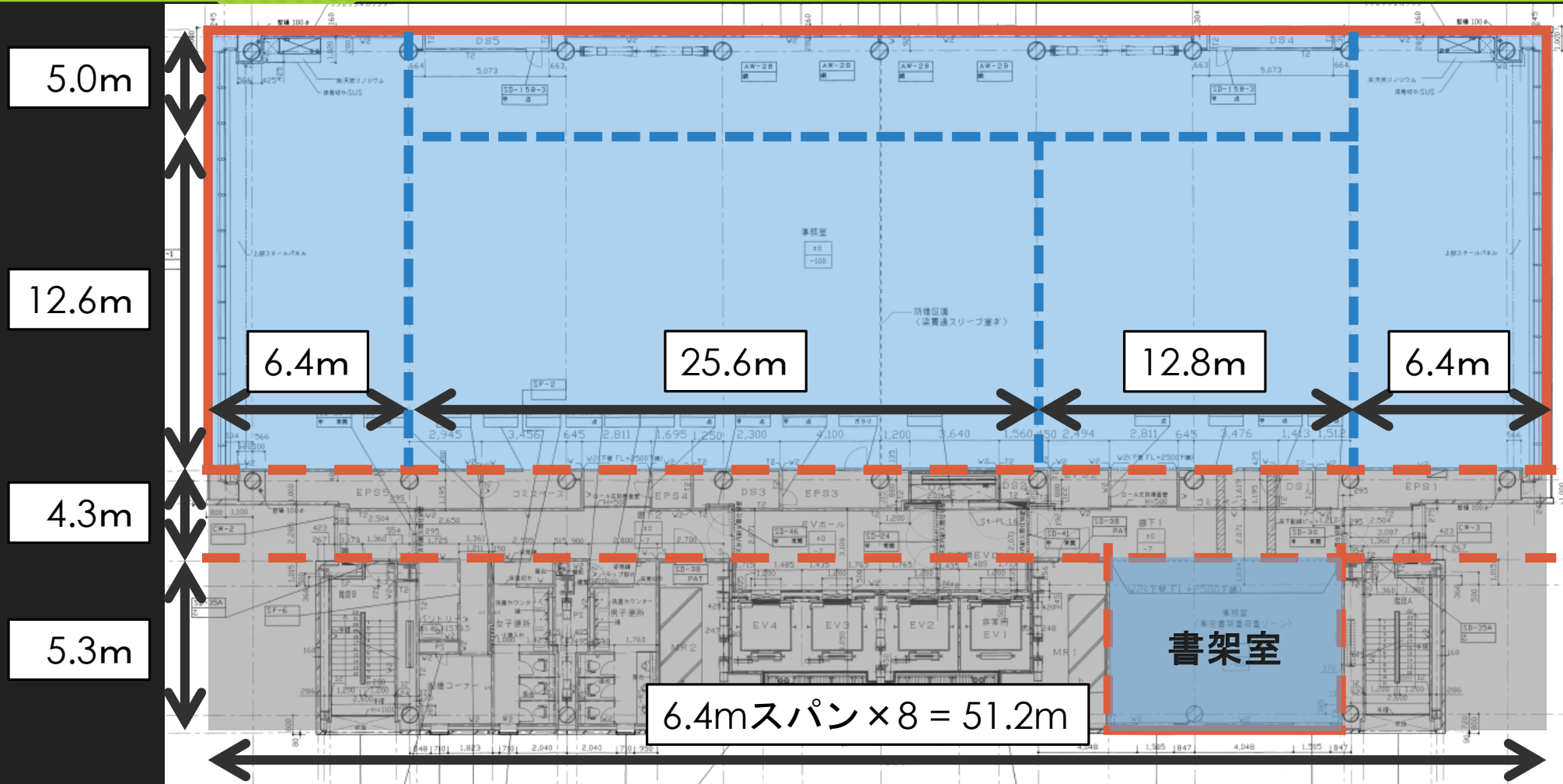
延べ面積 20,000 m²

床面積 20000m²の入力

1. 0から建築~設備システムの入力

建物入力の準備④ モデル化の検討

メモ：
非空調室の形状は無視
ペリメータゾーンを決定



1. 0から建築~設備システムの入力

建物情報入力 入力操作

メモ：
フロア形状の入力

フロア名称の登録

フロアの設定 (階数)1~14、(階高)4m

フロアの確定

フロアのプロット

| 階数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| (m) | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 6.4 | 0 | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | | | | | | | |

1. 0から建築~設備システムの入力

室情報入力 入力操作

メモ：
室(ゾーン)の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

80%

物件管理
◆ 入力
▶ 基本情報
▶ 建物情報
▶ 1-1階
▶ 室
▶ 壁・窓・庇
▶ 非空調室
▶ 空調
▶ セントラル
▶ ビルマル
▶ 室と空調設備の接続
▶ 照明
▶ 換気
▶ 昇降機
▶ 給湯
▶ 太陽光発電
▶ コージェネ
▶ 変圧器
◆ 出力
▶ 性能向上計画認定申請
▶ 計画書入力
▶ 届出書入力
▶ 各種様式出力
▶ 入力一覧出力
▶ 計算結果出力

室用途の設定 確定 取消 補助線の設定

| | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5.00 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 | 6.40 |
| 12.60 | | | | | | | | |
| 4.30 | | | | | | | | |
| 5.30 | | | | | | | | |

操作パレット
操作
 セル選択
 室選択
 室消去(クリア)
共通の用途
事務所等

補助線 非空調 計算対象外 未設定 存在しない室用途

1. 0から建築~設備システムの入力 室情報入力 入力操作

メモ：
室(ゾーン)の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(B) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
◆ 入力
 基本情報
 建物情報
 1-14階
 室
 壁・窓・庇
 非空調室
 空調
 セントラル
 ビルマル
 室と空調設備の接続
 照明
 換気
 昇降機
 給湯
 太陽光発電
 コージェネ
 変圧器
◆ 出力
 性能向上計画認定申請
 計画書入力
 届出書入力
 各種様式出力
 入力一覧出力
 計算結果出力

室用途の設定 確定 取消

補助線の設定

操作パレット
操作
共通の用途
事務所等
AA: 事務室
AC: 会議室
AZ: 事務所等 非空調室
 その他の用途を表示する
AB: 電子計算機器事務室
AD: 喫茶室
AE: 社員食堂
AF: 中央監視室
AG: 更衣室又は倉庫
AH: 廊下
AI: ロビー
AJ: 便所
AK: 喫煙室
AT: 機械室(空調有)
AU: 電気室(空調有)

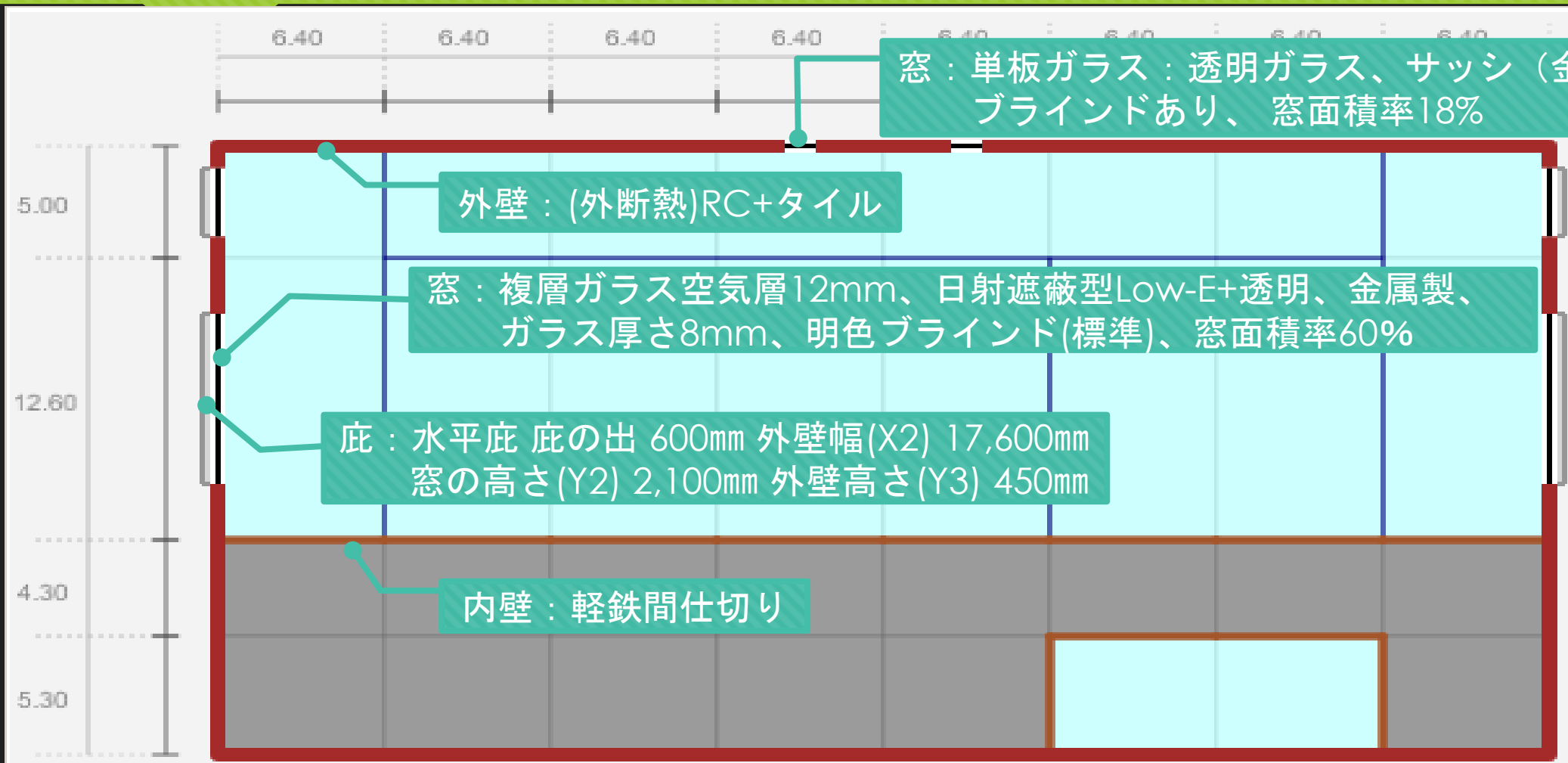
室用途選択後、
図面上で
クリック
Or
範囲選択

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ：

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、材質:アルミニウム、
面積率:10%とする。



1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ：

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 申請計算
一次エネルギー消費量
PAL*

部品材の設定

一括編集

部品材編集 ▼

部材一覧

部材の消去

- すべての部材の消去
- 外壁の消去
- 内壁の消去
- 窓の消去
- 庇の消去
- 屋根の消去
- 床(ピロティ)の消去
- ダブルスキンの消去

外壁

- RC+塗装
- RC+タイル
- RC+石
- (外断熱)RC+タイル
- (外断熱)RC+石
- S造: 気泡コンクリート(ALC)
- S造: 押出成型セメント板(アスロック)
- S造: PCコンクリート
- S造: 金属

マウスを利用して、対象部分を押し離すことで囲むように登録。

全て表示 外壁 内壁 窓 庇 ダブルスキン 屋根 床(ピロティ)

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ：

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

登録後は、色が変わり。

部品材一覧

- 部材の消去
- すべての部材の消去
- 外壁の消去
- 内壁の消去
- 窓の消去
- 庇の消去
- 屋根の消去
- 床(ピロティ)の消去
- ダブルスキンの消去
- 外壁
 - RC+塗装
 - RC+タイル
 - RC+石
 - (外断熱)RC+タイル
 - (外断熱)RC+石
 - S造: 気泡コンクリート(ALC)
 - S造: 押出成型セメント板(アスロック)
 - S造: PCコンクリート
 - S造: 金属

一括編集 部品編集

全て表示 外壁 内壁 窓 庇 ダブルスキン 屋根 床(ピロティ)

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ :

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

同様に、
窓、庇、内壁等
を設定。

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ：

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

窓の設定
設置場所（外壁、天井）
窓設定orAFW設定の選択、
窓タイプ、ガラス種類、
窓面積率、サッシ材質、
サッシ面積率、
ブラインドの有り無し

部材の設定

一括編集

部材編集 ▼

部材一覧

- 部材の消去
- 外壁
- 内壁
- 窓

外壁 天井

窓設定 ▶ AFW設定

窓タイプ: ガス入り三層Low...

ガラス種...: 三層複層ガラス(L...

窓面積率: 60 %

サッシ材質: no data !!

サッシ面積率(サッ...): 変更

ブラインド: あり

窓通気量: 10 lit/sec・m²

図面の窓を選択してここに反映

全て表示 外壁 内壁 窓 庇 ダブルスキン 屋根 床(ピロティ)

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ :

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

外壁、内壁等の部材の編集

物件-壁の編集

壁の名称 RC+塗装 熱貫流率 U=1.02 (W/m²K)

壁タイプ 外壁 内壁 屋根 床(ビロティ) 熱伝率は以下の通り

- ・室内側総合熱伝達率: 9W/m²K
- ・屋外側相互熱伝達率: 23W/m²K

| 部材構成 | | Nb. | 材料分類 | 材料名称 | 厚さ(m.) | 熱抵抗(m ² K/...) | 熱伝達率(W/... | 比熱(J/g... | 密度(g/L) |
|------|---|-----|-------------|----------------|--------|---------------------------|------------|-----------|---------|
| 内側↑ | 1 | | ウレタンフォーム断熱材 | 吹付け硬質ウレタンフォ... | 25 | 0.74 | 0.03 | 1.7 | 36 |
| | 2 | | コンクリート系材料 | コンクリート | 150 | 0.09 | 1.6 | 0.68 | 2,300 |
| 外側↓ | | | | | | | | | |

※室内外表面熱伝導係数は入力不要

追加 挿入 削除

共通へコピー 上書き保存 新規登録 閉じる 削除

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

メモ：

外壁→内壁→窓→庇の順で入力
窓サッシは、面積率を入力する。

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(E) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

部材の設定

一括編集 部材編集

部材一覧

- 部材の消去
- 外壁
 - RC+塗装
 - RC+タイル
 - RC+石
 - (外断熱)RC+タイル
 - (外断熱)RC+石
 - S造:気泡コンクリート(ALC)
 - S造:押出成型セメント板(アスロック)
 - S造:PCコンクリート
 - S造:金属
- 内壁
- 窓
- 庇
- ダブルスキン
- 屋根
- 床(ピロティ)

□ 全て表示 外壁 内壁 窓 庇 ダブルスキン 屋根 床(ピロティ)

1. 0から建築~設備システムの入力

壁・窓・庇入力 入力操作

- ・ 外壁、内壁、窓等のタブを選択
- ・ 詳細入力を有効にするをチェックすることで、実際の面積等を入力が可能。
- ・ 該当する壁の番号と背後の図面にある番号と整合を図りながら入力。

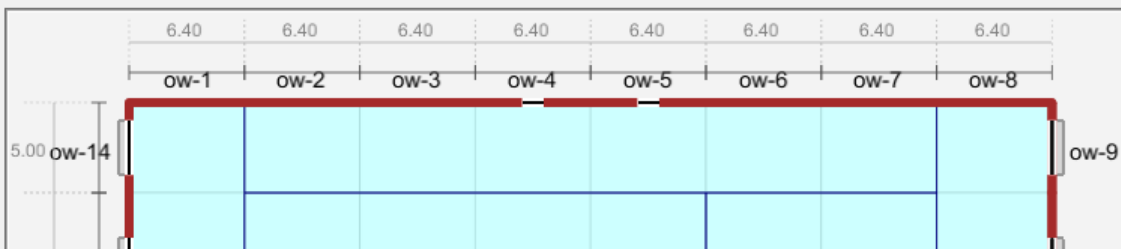
BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

- ◆ 物件管理
 - ◆ 入力
 - ▶ 基本情報
 - ▶ 建物情報
 - ▶ 1-14階
 - ▶ 室
 - ▶ 壁・窓・庇
 - ▶ 非空調室
 - ▶ 空調
 - ▶ セントラル
 - ▶ ビルマル
 - ▶ 室と空調設備の接続
 - ▶ 照明
 - ▶ 換気
 - ▶ 昇降機
 - ▶ 給湯
 - ▶ 太陽光発電
 - ▶ コージェネ
 - ▶ 変圧器
 - ◆ 出力
 - ▶ 性能向上計画認定申請
 - ▶ 計画書入力
 - ▶ 届出書入力
 - ▶ 各種様式出力
 - ▶ 入力一覧出力
 - ▶ 計算結果出力
 - ◆ 1. 申請計算
 - ▶ 一次エネルギー消費量
 - ▶ PAL*

部材の設定



一括編集

部材一覧表

外壁 内壁 窓 庇 ダブルスキン 屋根 床(ピロティ) 室

| 番号 | 室番号 | 外壁種類 | 面積 (㎡) | | 方位角 (°) | | 傾斜角 (°) | | 熱貫流率 (W/m ² ...) |
|------|------|-------------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|-----------------------------|
| | | | 入力 | デフォルト | 入力 | デフォルト | 入力 | デフォルト | |
| ow-1 | AA-1 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-2 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-3 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-4 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 20.99 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-5 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 20.99 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-6 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-7 | AA-2 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-8 | AA-3 | (外断熱)RC+タイル | | 25.6 | | 180 | | 90 | 0.92 |
| ow-9 | AA-3 | (外断熱)RC+タイル | | 8 | | 270 | | 90 | 0.92 |

詳細入力を有効にする

1. 0から建築~設備システムの入力

非空調室 入力操作

メモ：

非空調室を入力する。

名称、面積、用途、室数

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
室・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
>室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

非空調室

| 選択 | 階 | 名称 | 面積(㎡) | 室用途 | 室数 |
|--------------------------|----|----|-------|-------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 1. | 便所 | 34 | 事務所等:便所(AJ) | 14 |

1. 0から建築~設備システムの入力

1.2 空調設備の入力

セントラル空調システム、ビルマルの入力

○ 中央熱源システムの構築

○ 熱源構成

(空冷ヒートポンプチャラー×3台、吸収式冷温水発生機×1台)

○ 4台の台数制御

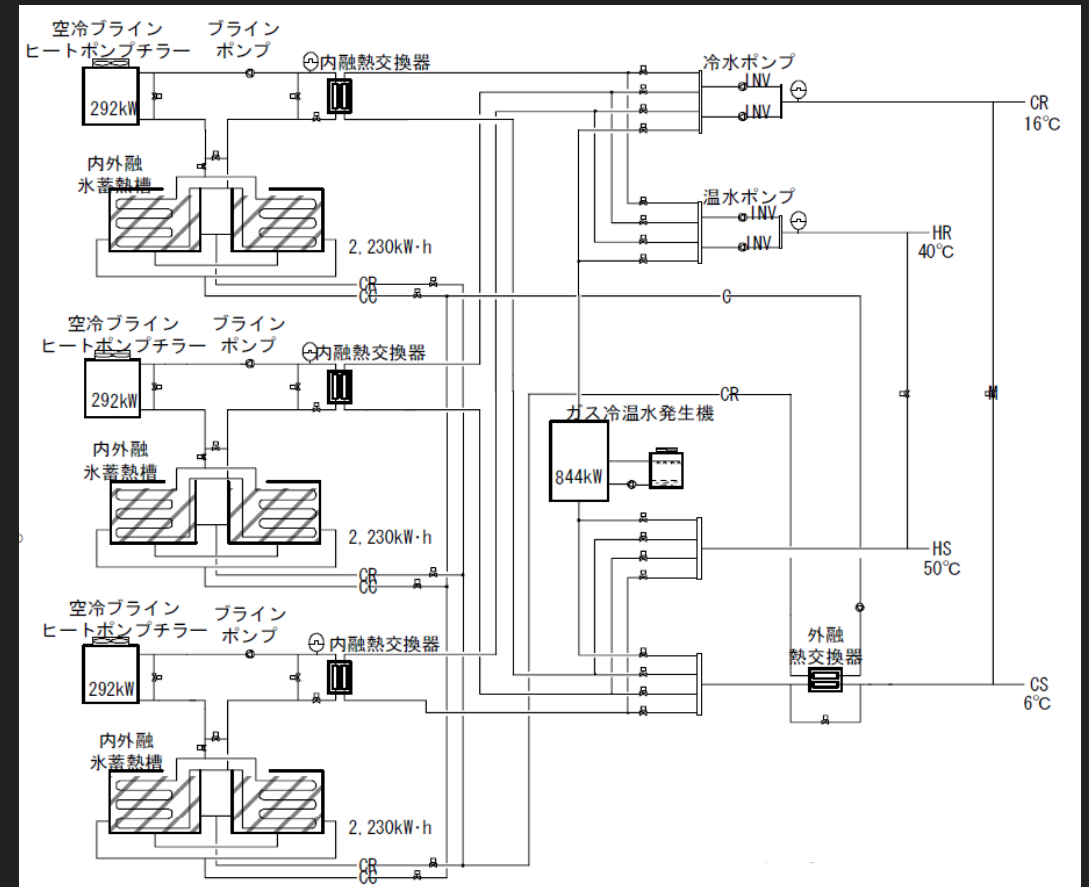
○ 熱源優先順序 季節切替

○ 二次ポンプ

○ 台数制御

○ 空調機

○ 2管式VAV空調機



熱源システム

1. 0から建築~設備システムの入力

1.2 空調設備の入力

○ 中央熱源システムの構築

○ 熱源構成

(HPチラー×3台、吸収式冷温水発生機×1台)

○ 4台の台数制御

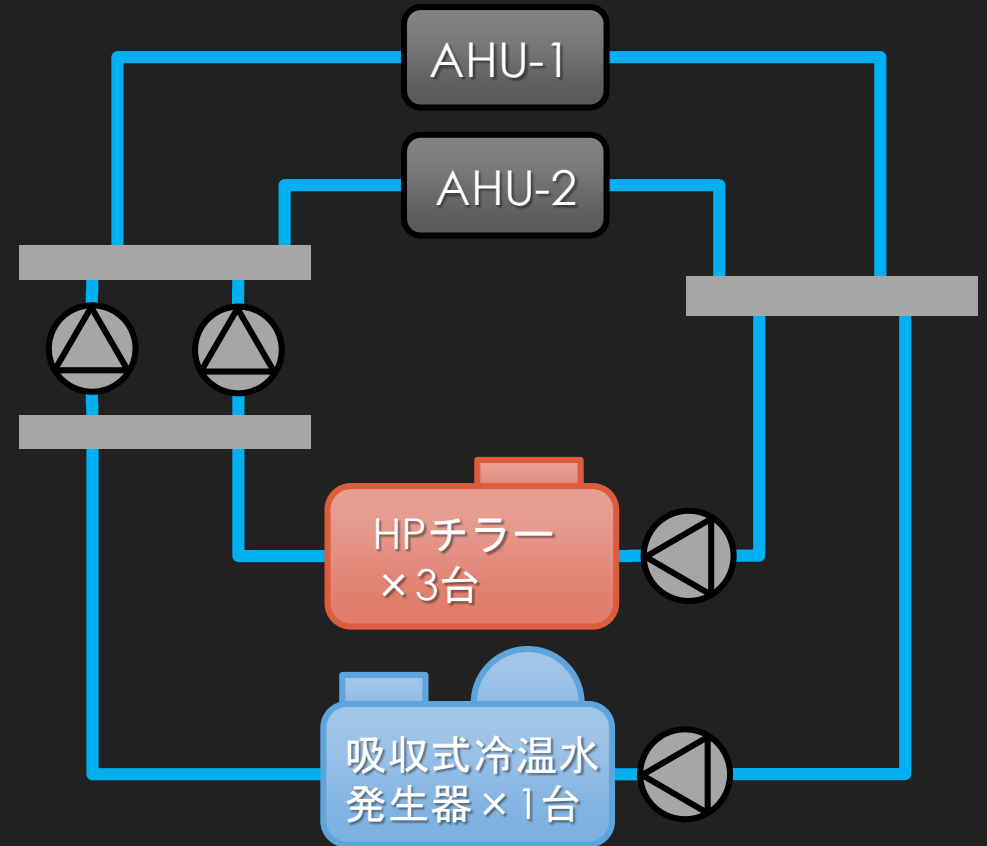
○ 熱源優先順序 ①HPチラー②吸収式

○ 二次ポンプ

○ 台数制御

○ 空調機

○ 2管式VAV空調機



1. 0から建築~設備システムの入力

セントラル空調システム、ビルマルの登録 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

- 物件管理
 - 入力
 - 基本情報
 - 建物情報
 - 1-14階
 - 室
 - 壁・窓・庇
 - 非空調室
 - 空調システム
 - 室と空調設備の接続
 - 照明
 - 換気
 - 昇降機
 - 給湯
 - 太陽光発電
 - コージェネ
 - 変圧器
 - 出力
 - 性能向上計画認定申請
 - 計画書入力
 - 届出書入力
 - 各種様式出力
 - 入力一覧出力
 - 計算結果出力

・空調システム

| | 名称 | 空調方式 *1 | | |
|---|----------------------|-------------|----|------|
| | <input type="text"/> | パッケージスプリット型 | | 新規追加 |
| 1 | セントラル | セントラル熱源群 | 削除 | 名称変更 |
| 2 | ビルマル | パッケージスプリット型 | 削除 | 名称変更 |

*1

パッケージスプリット型

室内機 室外機

パッケージ一体型

室内機 室外機

1. 0から建築~設備システムの入力

セントラル空調システム、ビルマルの登録 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

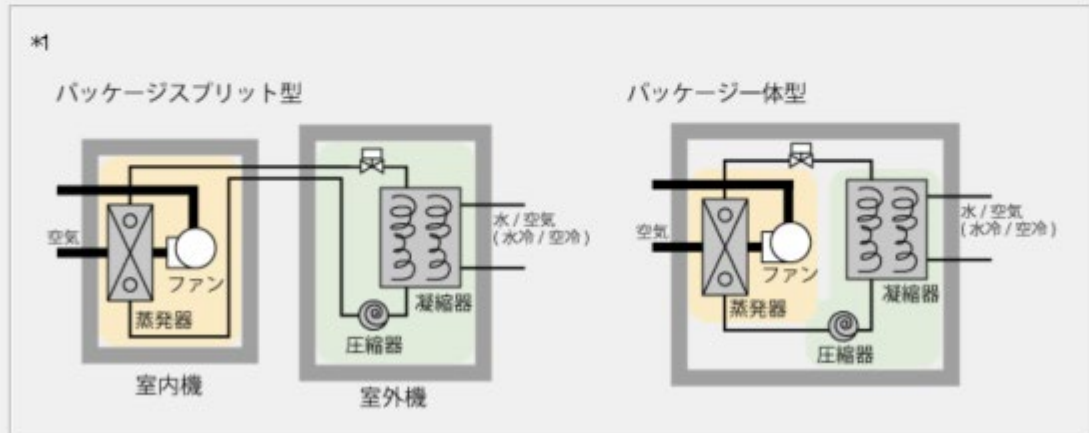
ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

- 物件管理
 - 入力
 - 基本情報
 - 建物情報
 - 1-14階
 - 室
 - 壁・窓・庇
 - 非空調室
 - 空調**
 - セントラル
 - ビルマル
 - 室と空調設備の接続
 - 照明
 - 換気
 - 昇降機
 - 給湯
 - 太陽光発電
 - コージェネ
 - 変圧器
- 出力
 - 性能向上計画認定申請
 - 計画書入力
 - 届出書入力
 - 各種様式出力
 - 入力一覧出力
 - 計算結果出力

空調システム

| | 名称 | 空調方式 *1 | | |
|---|----------------------|-------------|----|------|
| | <input type="text"/> | パッケージスプリット型 | | 新規追加 |
| 1 | セントラル | セントラル熱源群 | 削除 | 名称変更 |
| 2 | ビルマル | パッケージスプリット型 | 削除 | 名称変更 |



1. 0から建築~設備システムの入力

熱源システムの入力 操作

<熱源コピー>

熱源(図)を選択

→ 右クリック

→ 「熱源コピー」を選択

○ 中央熱源システム構成を作成

○ 1. 吸収式冷温水発生器

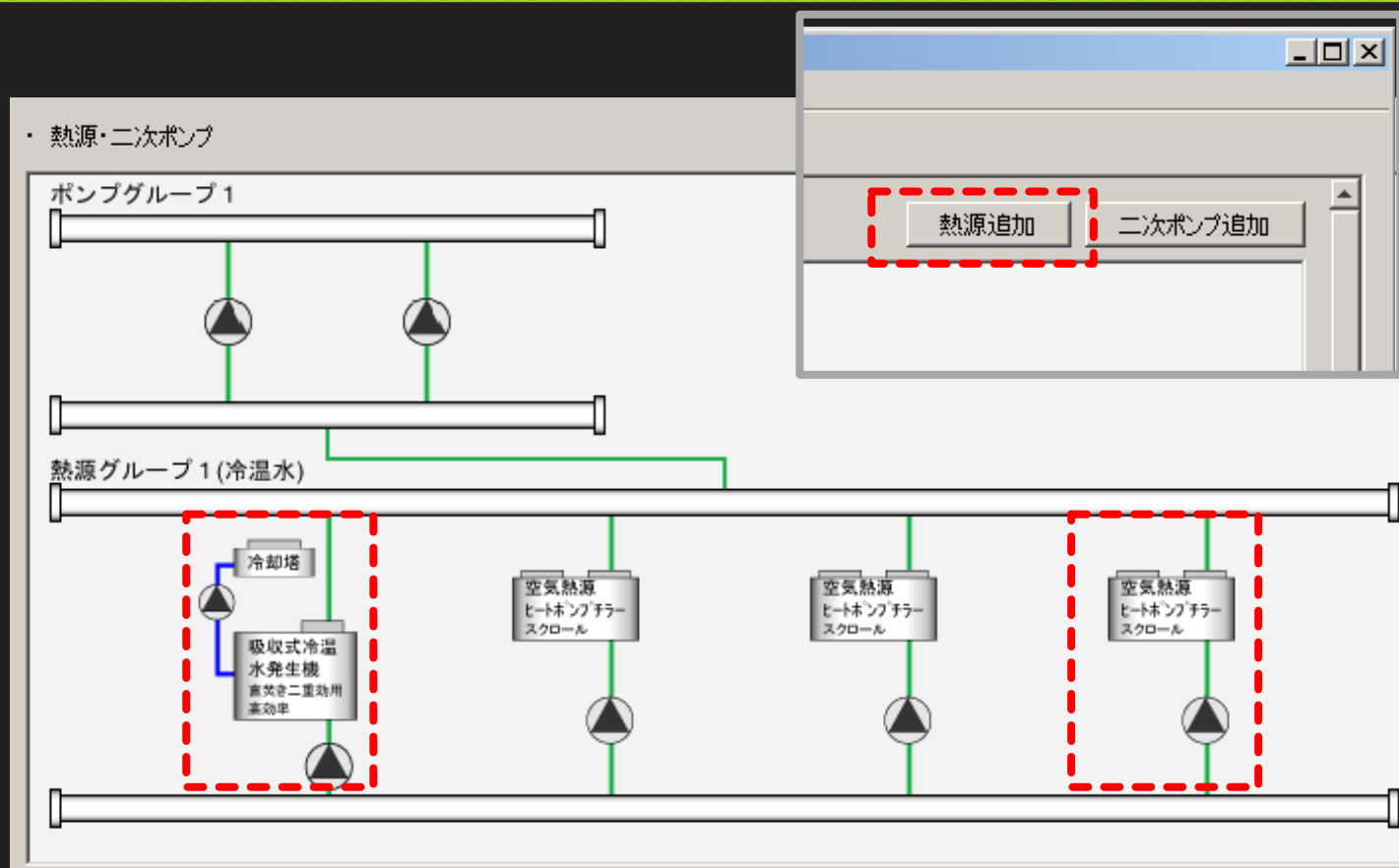
/直焚き二重効用

/高効率

○ 2. 空気熱源

ヒートポンプチラー

/スクロール



中央熱源システム構成画面 登録後

1. 0から建築~設備システムの入力

熱源仕様入力 操作

○ 吸収式冷温水発生器

/直焚き二重効用

/高効率

(14フロア分の能力)

熱源の編集

名称 RA-1 | 熱源機器 吸収式冷温水発生機/直焚き二... | 熱源グループ 熱源グループ1

熱源機器 ※JIS条件時を入力してください

| | 能力合計(kW) | 消費電力合計(kW) | 燃料消費量合計(kW) | COP | 出口温度(°C) |
|----|----------|------------|-------------|------|----------|
| 冷房 | 425 | 5 | 325 | 1.29 | 7 |
| 暖房 | 355 | 5 | 390 | 0.9 | 50 |

廃熱単独運転負荷率(%) 43 | 定格廃熱回収量(kW) 0

一次ポンプ

ポンプ種類 渦巻 | 電動機 標準

| | 流量(L/min) | 揚程(kPa) | 送水温度差(°C) |
|----|-----------|---------|-----------|
| 冷房 | 608 | 100 | 0 |
| 暖房 | 508 | 100 | 0 |

冷却塔等

種類 冷却塔

冷却塔

冷却塔種類 開放式(吸収... | ファン台数 2 | 出口温度(°C) 32 | 能力合計(kW) 697.5 | 消費電力合計(kW) 11

冷却水ポンプ

ポンプ種類 渦巻 | 電動機制御 固定速 | 電動機 標準 | 流量(L/min) 2,000 | 揚程(kPa) 200

OK 閉じる

1. 0から建築~設備システムの入力

熱源仕様入力 操作

<熱源編集>

熱原(図)を選択

→ 右クリック

→ 「熱源編集」を選択

○ 空気熱源

ヒートポンプチラー
/スクロール

(14フロア分の能力)

熱源の編集

名称 R-1 熱源機器 空気熱源ヒートポンプチラー/スクロール 熱源グループ 熱源グループ1

熱源機器 ※JIS条件時を入力してください

| | 能力合計(kW) | 消費電力合計(kW) | 燃料消費量合計(kW) | COP | 出口温度(°C) |
|----|----------|------------|-------------|------|----------|
| 冷房 | 235 | 65 | 0 | 3.62 | 7 |
| 暖房 | 250 | 66.5 | 0 | 3.76 | 50 |

廃熱単独運転負荷率(%) 43 定格廃熱回収量(kW) 0

一次ポンプ

ポンプ種類 渦巻 電動機 標準

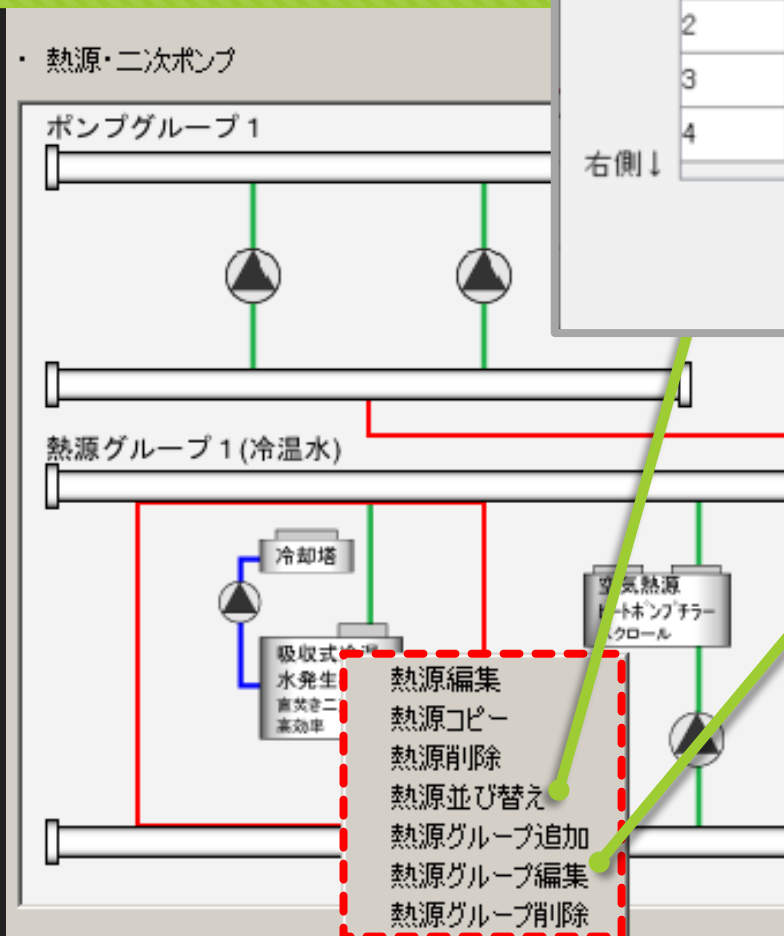
| | 流量(L/min) | 揚程(kPa) | 送水温度差(°C) |
|----|-----------|---------|-----------|
| 冷房 | 357.5 | 100 | 0 |
| 暖房 | 357.5 | 100 | 0 |

OK 閉じる

1. 0から建築~設備システムの入力

熱源システムの入力 操作

- 熱源構成
- 熱源コピー
- 並び替え
- 熱源グループ
- 供給熱タイプ



熱源機器の並び替え

| 左側↑ | No | 熱源名称 | 熱源機器 |
|-----|----|------|----------------------|
| | 1 | RA-1 | 吸収式冷温水発生機/直焚き二重... |
| | 2 | R-1 | 空気熱源ヒートポンプ/チラー/スクロール |
| | 3 | R-1 | 空気熱源ヒートポンプ/チラー/スクロール |
| | 4 | R-1 | 空気熱源ヒートポンプ/チラー/スクロール |

右側↓

上へ移動 下へ移動

OK 閉じる

熱源グループ編集

熱源グループ名称

供給熱タイプ

台数制御

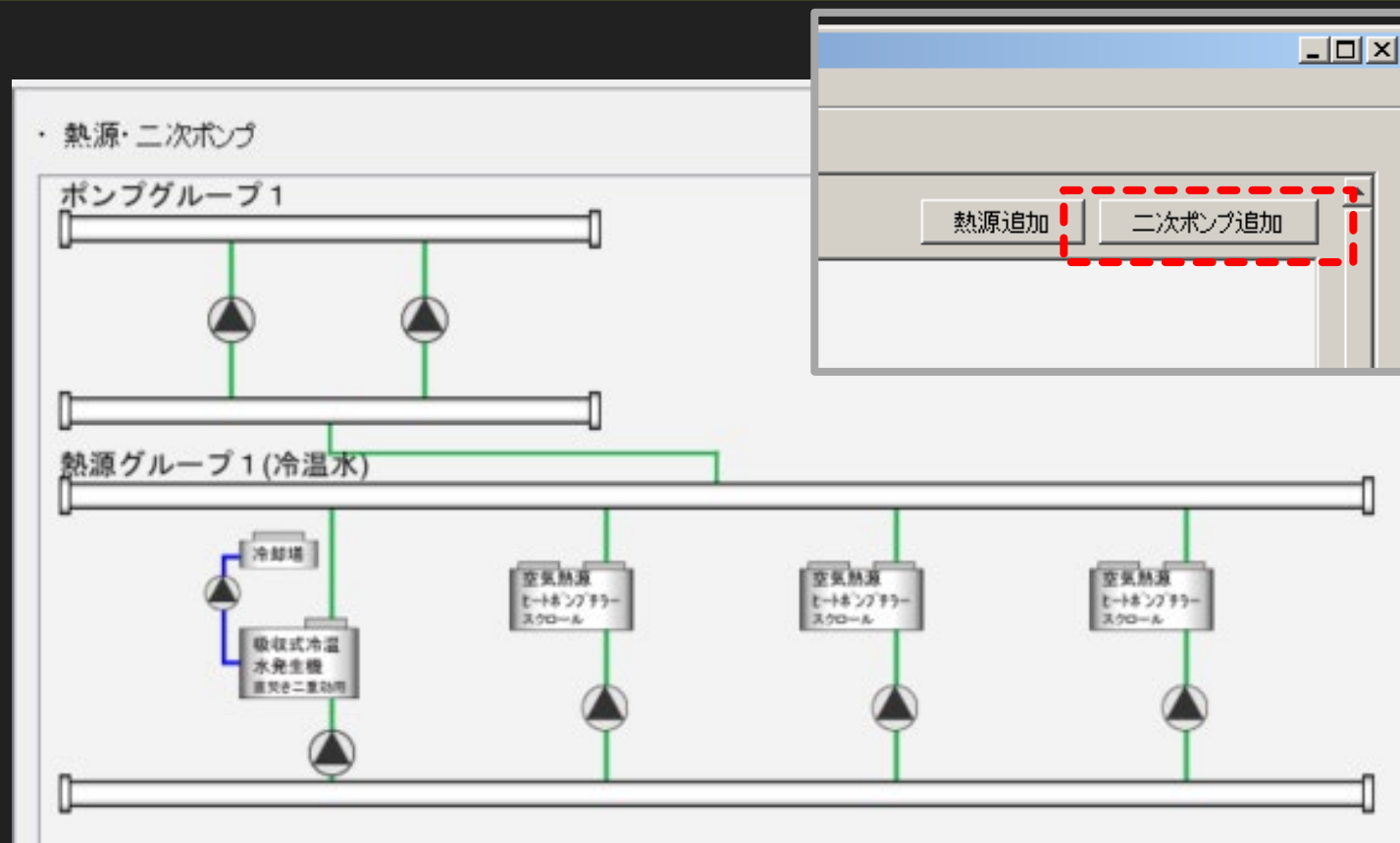
OK 閉じる

熱源システム構成画面

1. 0から建築~設備システムの入力

熱源システムの入力 操作

- システム構成を作成
- 二次ポンプ

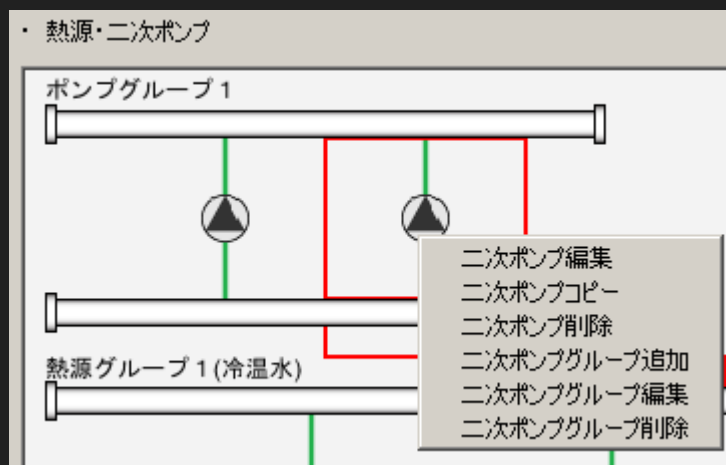


熱源システム構成画面

1. 0から建築~設備システムの入力

二次ポンプ仕様入力 操作

○ 二次ポンプ
/渦巻
× 2台



二次ポンプの編集

ポンプグループ: ポンプグループ1

名称: 二次ポンプ1

ポンプ種類: 渦巻

流量(L/min): 800

揚程(kPa): 350

送水温度差(°C): 10

電動機: 標準

電動機制御: インバータ制御

OK 閉じる

二次ポンプグループ編集

二次ポンプグループ: ポンプグループ1

熱源グループ: 熱源グループ1

台数制御: 有り

流量制御: 吐出圧一定制御

揚程設計値(kPa): 350

OK 閉じる

<操作方法>

1. ポンプ(図)選択 + 右クリック → 二次ポンプ編集
2. ポンプ(図)選択 + 右クリック
→ 二次ポンプグループ編集
3. ポンプ(図)選択 + 右クリック
→ 二次ポンプコピー

1. 0から建築~設備システムの入力

空調機、VAVの入力 操作

<Excel取込機能>
「Excel取込」を選択
→ Excelファイルを選択

○ 空調機を作成（1フロア分(基準階)）空調機/VAV 二次ポンプとの接続

・ 空調機器

※2管式の場合は、冷水(固定)となる。

| 選択 | No | 名称 | 機器 | 二次ポンプグループ | | 冷房 | | | 暖房 | | | コイル列数 | |
|--------------------------|----|-----------|--------------|-----------|---------|--------|-------------|---------|--------|-------------|---------|----------|----|
| | | | | 冷温水(...) | 温水 | 能力(kW) | 冷水流量(L/...) | 吹出温度... | 能力(kW) | 温水流量(L/...) | 吹出温度... | 冷温水(...) | 温水 |
| <input type="checkbox"/> | 1. | AC-1-14-1 | 空調機(2管式)/... | ポンプグ... | (選択...) | 33 | 47 | 16 | 33 | 47 | 24 | 10 | 10 |
| <input type="checkbox"/> | 2. | AC-1-14-2 | 空調機(2管式)/... | ポンプグ... | (選択...) | 47 | 67 | 16 | 47 | 67 | 24 | 10 | 10 |

| 給気ファン | | | | 還気ファン | | | | 外気ファン | | | |
|-----------|-----|----------|---------|-----------|-----|----------|---------|-----------|-----|----------|---------|
| ファン種類 | 電動機 | 風量(m3/h) | 機外静圧... | ファン種類 | 電動機 | 風量(m3/h) | 機外静圧... | ファン種類 | 電動機 | 風量(m3/h) | 機外静圧... |
| シロッコファ... | 標準 | 3,900 | 400 | シロッコファ... | 標準 | 1,700 | 300 | シロッコファ... | 標準 | 2,200 | 0 |
| シロッコファ... | 標準 | 6,300 | 450 | シロッコファ... | 標準 | 3,100 | 300 | シロッコファ... | 標準 | 3,200 | 0 |

| 排気ファン | | | | 加湿 | | | 全熱交換器 | | | 予熱時外気力... | 外気冷房 | | 外気風量(m3...) | 台数 | 台数変更 | | |
|-----------|-----|----------|---------|----------|-----|------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|-----------|---------|------|-------------|----|----------|-----|----|
| ファン種類 | 電動機 | 風量(m3/h) | 機外静圧... | 給水量(k... | タイプ | 加熱消費量(k... | 有り | 熱交換率... | バイパス | | 消費電力... | 制御方式 | | | 風量(m3/h) | 追加数 | 追加 |
| シロッコファ... | 標準 | 2,200 | 0 | 19.1 | 気化式 | 0 | <input checked="" type="checkbox"/> | 65 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | (選択...) | 0 | 2,200 | 1 | 0 | 追加 | 削除 |
| シロッコファ... | 標準 | 3,200 | 0 | 28.1 | 気化式 | 0 | <input checked="" type="checkbox"/> | 65 | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | (選択...) | 0 | 3,200 | 1 | 0 | 追加 | 削除 |

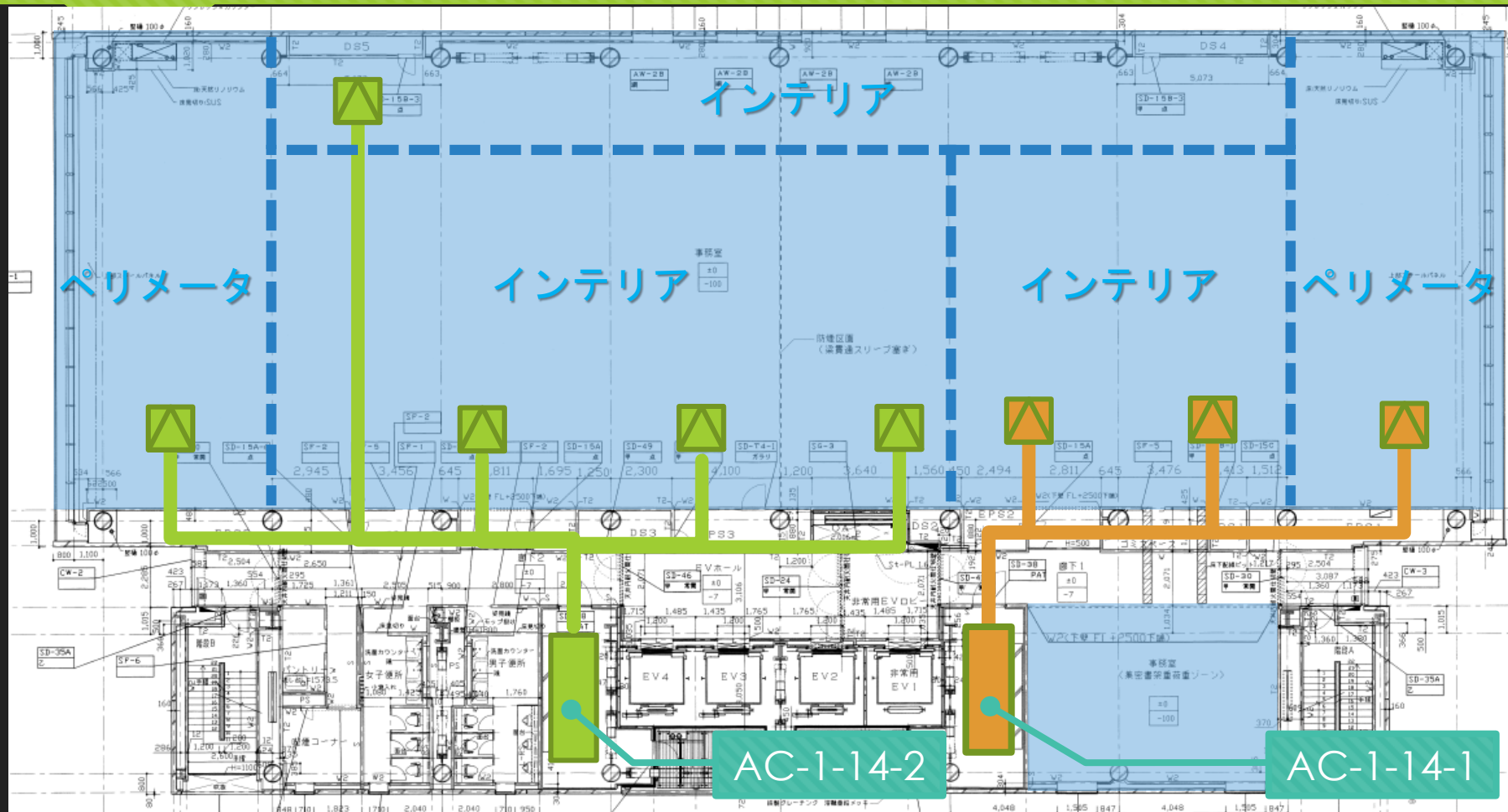
行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

○ VAV/CAVを作成

・ CAV・VAVユニット

| 選択 | No | 名称 | 種類 | 最大設計風量(m3/h) | 最小風量(m3/h) | 台数 | 台数変更 | | |
|--------------------------|----|------------|-----|--------------|------------|----|------|----|----|
| | | | | | | | 追加数 | 追加 | 削除 |
| <input type="checkbox"/> | 1. | VAV(ペリメータ) | VAV | 1,500 | 680 | 2 | 0 | 追加 | 削除 |
| <input type="checkbox"/> | 2. | VAV(インテリア) | VAV | 1,200 | 680 | 6 | 0 | 追加 | 削除 |

1. 0から建築~設備システムの入力 VAVを室に配置



1. 0から建築~設備システムの入力

VAVを室に配置・接続 操作

The screenshot displays the software interface for configuring HVAC systems. The main window is titled "空調接続" (HVAC Connection) and shows a grid representing a floor plan. A red dashed box highlights the "室と空調設備の接続" (Room and HVAC Equipment Connection) option in the left-hand navigation tree. The right-hand panel, also highlighted with a red dashed box, shows the "機器一覧" (Equipment List) with the following details:

- パッケージスプリット型 (Package Split Type)
- ビルマル: 室内機 (Building Mark: Indoor Unit)
- 1 PAC-1_UT-1-1
- 2 EF-1-1
- セントラル_熱源群 (Central Heat Source Group)
- セントラル: CAV・VAVユニット (Central: CAV/VAV Unit)
- 1 VAV(パリエ-5)-1
- 2 VAV(パリエ-5)-2
- 3 VAV(インテリア)-1
- 4 VAV(インテリア)-2
- 5 VAV(インテリア)-3
- 6 VAV(インテリア)-4
- 7 VAV(インテリア)-5
- 8 VAV(インテリア)-6
- セントラル: FCU
- セントラル: 空調機器 (Central: HVAC Equipment)
- AC-1-14-1
- AC-1-14-2

1. 0から建築~設備システムの入力

VAVを室に配置・接続 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 200708
一次エネルギー消費量
PAL*

空調接続

室番号・室名を表示 フロア切替 1-14階

□ AC-1-14-1
□ AC-1-14-2

機器一覧

パッケージスプリット型

ビルマル: 室内機

1 PAC-1_UT-1-1
2 EF-1-1

セントラル_熱源群

セントラル: CAV・VAVユニット

1 VAV(パリエ-5)-1
2 VAV(パリエ-5)-2
3 VAV(インテリア)-1
4 VAV(インテリア)-2
5 VAV(インテリア)-3
6 VAV(インテリア)-4
7 VAV(インテリア)-5
8 VAV(インテリア)-6

セントラル: FCU

セントラル: 空調機器

AC-1-14-1 (1-14階)
AC-1-14-2 (1-14階)

1. 0から建築~設備システムの入力

VAVを室に配置・接続 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 200708
一次エネルギー消費量
PAL*

空調接続

室番号・室名を表示 フロア切替 1-14階

1 3 2
4 7 8
5 6
1 2
AC-1-14-1
AC-1-14-2

機器一覧

パッケージスプリット型

ビルマル: 室内機

- 1 PAC-1_UT-1-1 (1-14階)
- 2 EF-1-1 (1-14階)

セントラル_熱源群

- セントラル: CAV・VAVユニット
 - 1 VAV(パリメ-5)-1 (1-14階)
 - 2 VAV(パリメ-5)-2 (1-14階)
 - 3 VAV(インテリア)-1 (1-14階)
 - 4 VAV(インテリア)-2 (1-14階)
 - 5 VAV(インテリア)-3 (1-14階)
 - 6 VAV(インテリア)-4 (1-14階)
 - 7 VAV(インテリア)-5 (1-14階)
 - 8 VAV(インテリア)-6 (1-14階)
- セントラル: FCU
- セントラル: 空調機器
 - AC-1-14-1 (1-14階)
 - AC-1-14-2 (1-14階)

1. 0から建築~設備システムの入力

VAVを室に配置・接続 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 200708
一次エネルギー消費量
PAL*

空調接続

室番号・室名を表示 フロア切替 1-14階

機器一覧

パッケージスプリット型

ビルマル: 室内機

- 1 PAC-1_UT-1-1 (1-14階)
- 2 EF-1-1 (1-14階)

セントラル_熱源群

- セントラル: CAV・VAVユニット
 - 1 VAV(パリエータ)-1 (1-14階)
 - 2 VAV(パリエータ)-2 (1-14階)
 - 3 VAV(インテリア)-1 (1-14階)
 - 4 VAV(インテリア)-2 (1-14階)
 - 5 VAV(インテリア)-3 (1-14階)
 - 6 VAV(インテリア)-4 (1-14階)
 - 7 VAV(インテリア)-5 (1-14階)
 - 8 VAV(インテリア)-6 (1-14階)
- セントラル: FCU
- セントラル: 空調機器
 - AC-1-14-1 (1-14階)
 - AC-1-14-2 (1-14階)

1. 0から建築~設備システムの入力 ビルマルの入力 操作

<Excel取込機能>
「Excel取込」を選択
→ Excelファイルを選択

○ 室外機と室内機を作成し、接続する

※室内機の名称を「(室外機名称)_UT」として
「自動接続を有効にする」に☑を入れる。

| 選択 | Nb | 名称 | 種類 | 冷房(kW) | | | | 暖房(kW) | | | | 冷媒配管長(m) | 冷 |
|--------------------------|----|-------|----------------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|------|----------|---|
| | | | | 能力 | 消費電力 | 燃料消... | COP | 能力 | 消費電力 | 燃料消... | COP | | |
| <input type="checkbox"/> | 1. | PAC-1 | EHP_ビルマルチ_標... | 56 | 17.83 | 0 | 3.14 | 63 | 16.27 | 0 | 3.87 | 40 | |

| 選択 | Nb | 名称 | 種類 | 冷房 | | | 暖房 | | | 送風量(m³/h) | タイプ | 熱交換効率 |
|--------------------------|----|------------|-------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|-----------|--------|-------|
| | | | | 能力(kW) | 消費電力(kW) | 吹出温度(°C) | 能力(kW) | 消費電力(kW) | 吹出温度(°C) | | | |
| <input type="checkbox"/> | 1. | PAC-1_UT-1 | 室内機 | 3.6 | 0.02 | 0 | 4 | 0.04 | 0 | 960 | カセツ... | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 2. | EHP-1 | 排気ファン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | カセツ... | 0 |

自動接続を有効にする

1. 0から建築~設備システムの入力 ビルマルの入力 操作

<Excel取込機能>
「Excel取込」を選択
→ Excelファイルを選択

○ 室外機と室内機を作成し、接続する

行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

| 選択 | No | 名称 | 種類 | 冷房(kW) | | | | 暖房(kW) | | | | 冷媒配管長(m) | 冷 |
|--------------------------|----|-------|---------------|--------|-------|--------|------|--------|-------|--------|------|----------|---|
| | | | | 能力 | 消費電力 | 燃料消... | COP | 能力 | 消費電力 | 燃料消... | COP | | |
| <input type="checkbox"/> | 1. | PAC-1 | EHP_ビルマル子標... | 56 | 17.83 | 0 | 3.14 | 63 | 16.27 | 0 | 3.87 | 40 | |

※JIS条件時を入力してください

行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

| 選択 | No | 名称 | 種類 | 冷房 | | | 暖房 | | | 送風量(m³/h) | タイプ | 熱交換効率 |
|--------------------------|----|------------|-------|--------|----------|----------|--------|----------|----------|-----------|--------|-------|
| | | | | 能力(kW) | 消費電力(kW) | 吹出温度(°C) | 能力(kW) | 消費電力(kW) | 吹出温度(°C) | | | |
| <input type="checkbox"/> | 1. | PAC-1_UT-1 | 室内機 | 3.6 | 0.02 | 0 | 4 | 0.04 | 0 | 960 | カセツ... | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 2. | EF-1 | 排気ファン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | カセツ... | 0 |

行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

機器追加 一括行コピー

自動接続を有効にする

室外機と室内機の接続 二次ポンプと室外機の接続

PAC-1
PAC-1_UT-1-1

1. 0から建築~設備システムの入力

ビルマルの入力 操作

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 200708
一次エネルギー消費量
PAL*

空調接続

室番号・室名を表示 フロア切替 1-14階

1 3 2
4 7
5 8
6

1 2

AC-1-14-1
AC-1-14-2

機器一覧

パッケージスプリット型

ビルマル: 室内機

- 1 PAC-1_UT-1-1 (1-14階)
- 2 EF-1-1 (1-14階)

セントラル_熱源群

- セントラル: CAV・VAVユニット
 - 1 VAV(パリエータ)-1 (1-14階)
 - 2 VAV(パリエータ)-2 (1-14階)
 - 3 VAV(インテリア)-1 (1-14階)
 - 4 VAV(インテリア)-2 (1-14階)
 - 5 VAV(インテリア)-3 (1-14階)
 - 6 VAV(インテリア)-4 (1-14階)
 - 7 VAV(インテリア)-5 (1-14階)
 - 8 VAV(インテリア)-6 (1-14階)
- セントラル: FCU
- セントラル: 空調機器
 - AC-1-14-1 (1-14階)
 - AC-1-14-2 (1-14階)

1. 0から建築~設備システムの入力

1.3 換気設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
◆ 入力
▶ 基本情報
▶ 建物情報
▶ 1-14階
▶ 室
▶ 壁・窓・庇
▶ 非空調室
▶ 空調
▶ セントラル
▶ ビルマル
▶ 室と空調設備の接続
▶ 照明
▶ 換気
▶ 昇降機
▶ 給湯
▶ 太陽光発電
▶ コージェネ
▶ 変圧器
◆ 出力
▶ 性能向上計画認定申請
▶ 計画書入力
▶ 届出書入力
▶ 各種様式出力
▶ 入力一覧出力
▶ 計算結果出力

・ 非空調室換気設備

| 選択 | 操作 | No | 系統名 | 換気制御 | | フロア名称 | 室番号 | 運転時間(h) | 排気 | | | | 給気 | | | |
|----|----|----|-----|------|----|-------|-----|---------|----------|----------|--------|-----------|----------|----------|----------|--------|
| | | | | 種類 | 台数 | | | | ファンの種... | 風量(m3... | 静圧(Pa) | 消費電力(k... | 高効率電動... | ファンの種... | 風量(m3... | 静圧(Pa) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

「行追加」

排気→給気 入力値コピー 行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

48

1. 0から建築~設備システムの入力

1.3 換気設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

・非空調室換気設備

| 選択 | 操作 | No | 系統名 | 換気制御 | | フロア名称 | 室番号 | 運転時間(h) | 排気 | | | | 給気 | | | | | |
|--------------------------|----|----|------|------|----|-------|-----|---------|----------|----------|--------|-----------|-----------------------------|----------|----------|--------|-----------|-----------------------------|
| | | | | 種類 | 台数 | | | | ファンの種... | 風量(m3... | 静圧(Pa) | 消費電力(k... | 高効率電動... | ファンの種... | 風量(m3... | 静圧(Pa) | 消費電力(k... | 高効率電動... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | 1. | EF-2 | 制御無し | 14 | 非空調室 | 便所 | 3,133 | ストレー... | 0 | 0 | 0.1 | <input type="checkbox"/> 有り | (選択... | 0 | 0 | 0 | <input type="checkbox"/> 有り |

排気ファンの仕様を入力

非空調室の入力
室名:便所、室番号、台数

排気→給気 入力値コピー 行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

1. 0から建築~設備システムの入力

1.4 照明設備の入力

メモ：
照明器具名称、消費電力、
台数を入力する。

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(E) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
◆ 入力
↳ 基本情報
↳ 建物情報
↳ 1-14階
↳ 室
↳ 壁・窓・庇
↳ 非空調室
↳ 空調
↳ セントラル
↳ VAV
↳ 室と空調設備の接続
↳ 照明
↳ 換気
↳ 昇降機
↳ 給湯
↳ 太陽光発電
↳ コージェネ
↳ 変圧器
◆ 出力
↳ 性能向上計画認定申請書
↳ 計画書入力
↳ 届出書入力
↳ 各種様式出力
↳ 入力一覧出力
↳ 計算結果出力

照明機器

フロア切替 1-14階

Diagram showing room layout with dimensions: 6.40, 5.00, 12.60, w-1, w-2, w-3, w-4, w-5, w-6. Rooms AA-1, AA-2, AA-3, AA-4, AA-5, AA-6 are labeled.

| 選択 | 操作 | | 室番号 | 入力室名 | 室用途 | 面積(㎡) | 器具番号 | 消費電力 | | | 器具 | | | | |
|--------------------------|----|-----|------|------|---------|--------|------|----------|----|-------|-------|-----|----------|--------------------------|--------|
| | 追加 | コピー | | | | | | 1台あたり(W) | 台数 | 合計(W) | (W/㎡) | 種類 | 効率(lm/W) | 有り | 種類 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-1 | | AA: 事務室 | 112.64 | | 30 | 1 | 30 | 0.27 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-2 | | AA: 事務室 | 192 | | 30 | 1 | 30 | 0.16 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-3 | | AA: 事務室 | 112.64 | | 30 | 1 | 30 | 0.27 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-4 | | AA: 事務室 | 322.56 | | 30 | 1 | 30 | 0.09 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-5 | | AA: 事務室 | 161.28 | | 30 | 1 | 30 | 0.19 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-6 | | AA: 事務室 | 67.84 | | 30 | 1 | 30 | 0.44 | FHP | 62 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |

1. 0から建築~設備システムの入力

1.4 照明設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(O) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
◆ 入力
 基本情報
 建物情報
 1-14階
 室
 壁・窓・庇
 非空調室
 空調
 セントラル
 >ビルマル
 >室と空調設備の接続
 照明
 換気
 昇降機
 給湯
 太陽光発電
 コージェネ
 変圧器
◆ 出力
 性能向上計画認定申請
 計画書入力
 届出書入力
 各種様式出力
 入力一覧出力
 計算結果出力

照明機器

フロア切換 1-14階

| 選択 | 操作 | 室番号 | 入力室名 | 室用途 | 面積(㎡) | 器具番号 | 消費電力 | | | | 器具 | | | |
|--------------------------|----|-----|------|--------|--------|------|----------|----|-------|-------|-----|----------|--------------------------|--------|
| | | | | | | | 1台あたり(W) | 台数 | 合計(W) | (W/㎡) | 種類 | 効率(lm/W) | 有り | 種類 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-1 | AA:事務所 | 112.64 | | 52 | 22 | 1,144 | 10.16 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-2 | AA:事務所 | 192 | | 52 | 36 | 1,872 | 9.75 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-3 | AA:事務所 | 112.64 | | 52 | 22 | 1,144 | 10.16 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-4 | AA:事務所 | 322.56 | | 52 | 64 | 3,328 | 10.32 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-5 | AA:事務所 | 161.28 | | 52 | 32 | 1,664 | 10.32 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |
| <input type="checkbox"/> | 追加 | コピー | AA-6 | AA:事務所 | 67.84 | | 52 | 24 | 1,248 | 18.4 | LED | 83 | <input type="checkbox"/> | 調光方... |

1. 0から建築~設備システムの入力

1.4 照明設備の入力

メモ：
 昼光利用制御、在室検知制御、初期照度補正、タイムスケジュール制御

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

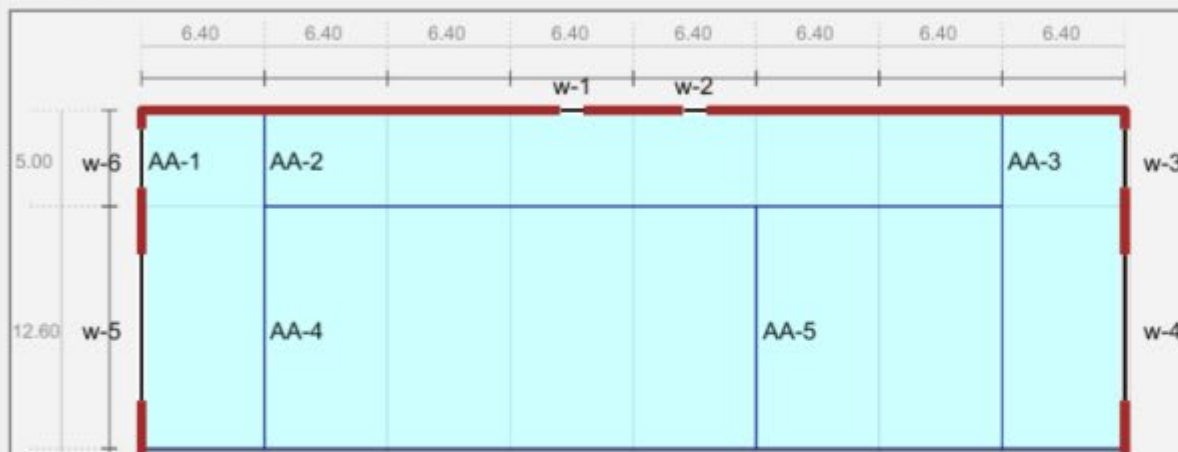
ファイル(F) 実行(O) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

- 物件管理
 - 入力
 - 基本情報
 - 建物情報
 - 1-14階
 - 室
 - 壁・窓・庇
 - 非空調室
 - 空調
 - セントラル
 - >ビルマル
 - >室と空調設備の接続
 - 照明
 - 換気
 - 昇降機
 - 給湯
 - 太陽光発電
 - コージェネ
 - 変圧器
 - 出力
 - 性能向上計画認定申請
 - 計画書入力
 - 届出書入力
 - 各種様式出力
 - 入力一覧出力
 - 計算結果出力

照明機器

フロア切替 1-14階



| 在室検知制御 | | 初期照度補正制... | タイムスケジュール制御 |
|--------------------------|---------|--------------------------|-------------|
| 有り | タイプ | | |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |
| <input type="checkbox"/> | 下限調光... | <input type="checkbox"/> | 無し |

| 選択 | 操作 | 室番号 | 入力室名 | 室用途 | 面積(㎡) | 器具番号 | 昼光利用照明制御 | | | | | | | |
|--------------------------|--------|------|------|---------|--------|------|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------|-------|------|------|
| | | | | | | | 有り | 種類 | 自動制御... | 窓選択 | 窓面までの距... | 間隔(m) | 制御列数 | 照明列数 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-1 | | AA: 事務室 | 112.64 | | <input checked="" type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | w-5 | 0 | 1.5 | 2 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-2 | | AA: 事務室 | 192 | | <input type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | (選択なし) | 0 | 1.5 | 2 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-3 | | AA: 事務室 | 112.64 | | <input type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | (選択なし) | 0 | 1.5 | 2 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-4 | | AA: 事務室 | 322.56 | | <input type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | (選択なし) | 0 | 1.5 | 2 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-5 | | AA: 事務室 | 161.28 | | <input type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | (選択なし) | 0 | 1.5 | 2 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 追加 コピー | AA-6 | | AA: 事務室 | 67.84 | | <input type="checkbox"/> | 調光方... | <input type="checkbox"/> | (選択なし) | 0 | 1.5 | 2 | 5 |

1. 0から建築~設備システムの入力

1.5 給湯設備の入力

メモ：
給湯方式に応じた給湯機器、給湯使用量を入力する。

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

給湯使用量の計算

| 選択 | Nb | フロア名称 | 室番号 | 室用途 | 面積(㎡) | 標準人員密度(...) | 標準給湯原単位... | 節湯器具 | 計画給湯原単位... | 計画給湯(L/日) | 給湯機器系統... | 給湯機器系統選... |
|----|----|-------|-----|-----|-------|-------------|------------|------|------------|-----------|-----------|------------|
|----|----|-------|-----|-----|-------|-------------|------------|------|------------|-----------|-----------|------------|

計画給湯合計 0 L/日

行追加 行削除 Excel出力 Excel取込

一管式個別給湯方式
給湯機器

| 選択 | Nb | 名称 | 給湯機器 | 加熱能力(kW) | 消費電力(kW) | 燃料消費量(kW) | 定格COP | 貯湯量(L) | 台数 |
|----|----|----|------|----------|----------|-----------|-------|--------|----|
|----|----|----|------|----------|----------|-----------|-------|--------|----|

行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

先止まり配管設備 配管長さ 1 m 代表口径 20A

※定格COPは、電気熱源の場合は2次COP換算、その他の場合は、1次COP換算を示します。

1. 0から建築~設備システムの入力

1.5 給湯設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

給湯利用対象者のいる室を入力

| 選択 | Nb | フロア名称 | 室番号 | 室用途 | 面積(㎡) | 標準人員密度... | 標準給湯原単位... | 節湯器具 | 計画給湯原単位... | 計画給湯(L/日) | 給湯機器系統タ... | 給湯機器系統選 |
|--------------------------|----|-------|------|--------|--------|-----------|------------|------|------------|-----------|------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | 1. | 1-14階 | AA-1 | AA:事務室 | 112.64 | 0.1 | 3.8 | なし | 3.8 | 599 | 一管式個別... | EB-1 |
| <input type="checkbox"/> | 2. | 1-14階 | AA-2 | AA:事務室 | 192 | 0.1 | 3.8 | なし | 3.8 | 1,021 | 一管式個別... | EB-1 |
| <input type="checkbox"/> | 3. | 1-14階 | AA-3 | AA:事務室 | 112.64 | 0.1 | 3.8 | なし | 3.8 | 599 | 一管式個別... | EB-1 |
| <input type="checkbox"/> | 4. | 1-14階 | AA-4 | AA:事務室 | 322.56 | 0.1 | 3.8 | なし | 3.8 | 1,716 | 一管式個別... | EB-1 |

計画給湯合計 5,154 L/日 行追加 行削除 Excel出力 Excel取込

電気温水器の仕様を入力

| 選択 | Nb | 名称 | 給湯機器 | 加熱能力(kW) | 消費電力(kW) | 燃料消費量(kW) | 定格COP | 貯湯量(L) | 台数 |
|--------------------------|----|------|-------|----------|----------|-----------|-------|--------|----|
| <input type="checkbox"/> | 1. | EB-1 | 電気温水器 | 2 | 2 | 0 | 1 | 10 | 14 |

先止まり配管設備入力

先止まり配管設備 配管長さ 1 m 代表口径 20A

※ 定格COPは、電気熱源の場合は2次COP換算、その他の場合は、1次COP換算を示します。

行追加 行コピー 行削除 Excel出力 Excel取込

1. 0から建築~設備システムの入力

1.6 昇降機設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
◆ 入力
↳ 基本情報
↳ 建物情報
↳ 1-14階
↳ 室
↳ 壁・窓・庇
↳ 非空調室
↳ 空調
↳ セントラル
↳ ビルマル
↳ 室と空調設備の接続
↳ 照明
↳ 換気
↳ **昇降機**
↳ 太陽光発電
↳ コージェネ
↳ 変圧器
◆ 出力
↳ 性能向上計画認定申請
↳ 計画書入力
↳ 届出書入力
↳ 各種様式出力
↳ 入力一覧出力
↳ 計算結果出力

昇降機一覧

| 選択 | No | EVの速度制御方式 | 積載重量(kg) | 定格速度(m... | 台数 | 輸送能力係... | 主要な対象室 | | EV機械室 | |
|----|----|-----------|----------|-----------|----|----------|--------|-----|-------|-----|
| | | | | | | | フロア名称 | 室番号 | フロア名称 | 室番号 |
| | | | | | | | | | | |

行追加 行削除 Excel出力 Excel取込

1. 0から建築~設備システムの入力

1.6 昇降機設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
◆ 入力
 ▶ 基本情報
 ▶ 建物情報
 ▶ 1-14階
 ▶ 室
 ▶ 壁・窓・庇
 ▶ 非空調室
 ▶ 空調
 ▶ セントラル
 ▶ ビルマル
 ▶ 室と空調設備の接続
 ▶ 照明
 ▶ 換気
 ▶ **昇降機**
 ▶ 給湯
 ▶ 太陽光発電
 ▶ コージェネ
 ▶ 変圧器
◆ 出力
 ▶ 性能向上計画認定申請
 ▶ 計画書入力
 ▶ 届出書入力
 ▶ 各種様式出力
 ▶ 入力一覧出力
 ▶ 計算結果出力

・ 昇降機一覧

| 選択 | No | EVの速度制御方式 | 積載重量(kg) | 定格速度(m...) | 台数 | 輸送能力係... | 主要な対象室 | | EV機械室 | |
|--------------------------|----|-----------------------|----------|------------|-----|----------|---------|--------|----------|----------|
| | | | | | | | コア名称 | 室番号 | コア名称 | 室番号 |
| <input type="checkbox"/> | 1. | 可変電圧可変周波数制御方式(電力... ▾ | 1,100 | 60 | 4 ▾ | 1 | 1-14階 ▾ | AA-1 ▾ | (選択なし) ▾ | (選択なし) ▾ |

昇降機の仕様、対象室を入力

行追加 行削除 Excel出力 Excel取込

1. 0から建築~設備システムの入力

1.7 太陽光発電設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
◆ 入力
↳ 基本情報
↳ 建物情報
↳ 1-14階
↳ 室
↳ 壁・窓・庇
↳ 非空調室
↳ 空調
↳ セントラル
↳ >ビルマル
↳ >室と空調設備の接続
↳ >照明
↳ 換気
↳ >昇降機
↳ >給湯
↳ **太陽光発電**
↳ コージェネ
↳ 変圧器
◆ 出力
↳ 性能向上計画認定申請
↳ 計画書入力
↳ 届出書入力
↳ 各種様式出力
↳ 入力一覧出力
↳ 計算結果出力

・ 太陽光発電

| 選択 | No | アレイのシステム容量(kW) | 太陽電池の種類 | アレイ設置方式 | パネルの設置角(°)*1 | | パワーコンディショナの効率(-) |
|----|----|----------------|---------|---------|--------------|---------|------------------|
| | | | | | パネルの方位角 | パネルの傾斜角 | |
| | | | | | | | |

行追加

行追加 行削除

1. 0から建築~設備システムの入力

1.7 太陽光発電設備の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会

ファイル(F) 実行(O) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

100%

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
>室と空調設備の接続
>照明
>換気
>昇降機
>給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力

太陽光発電

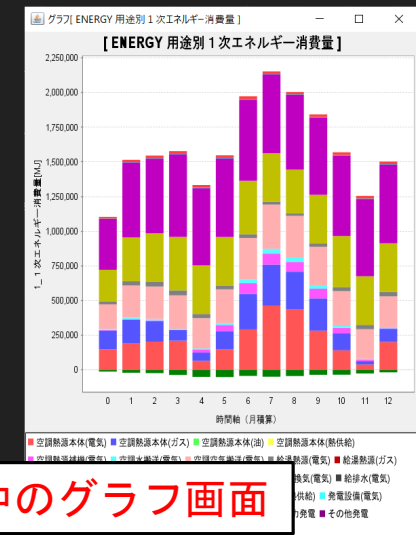
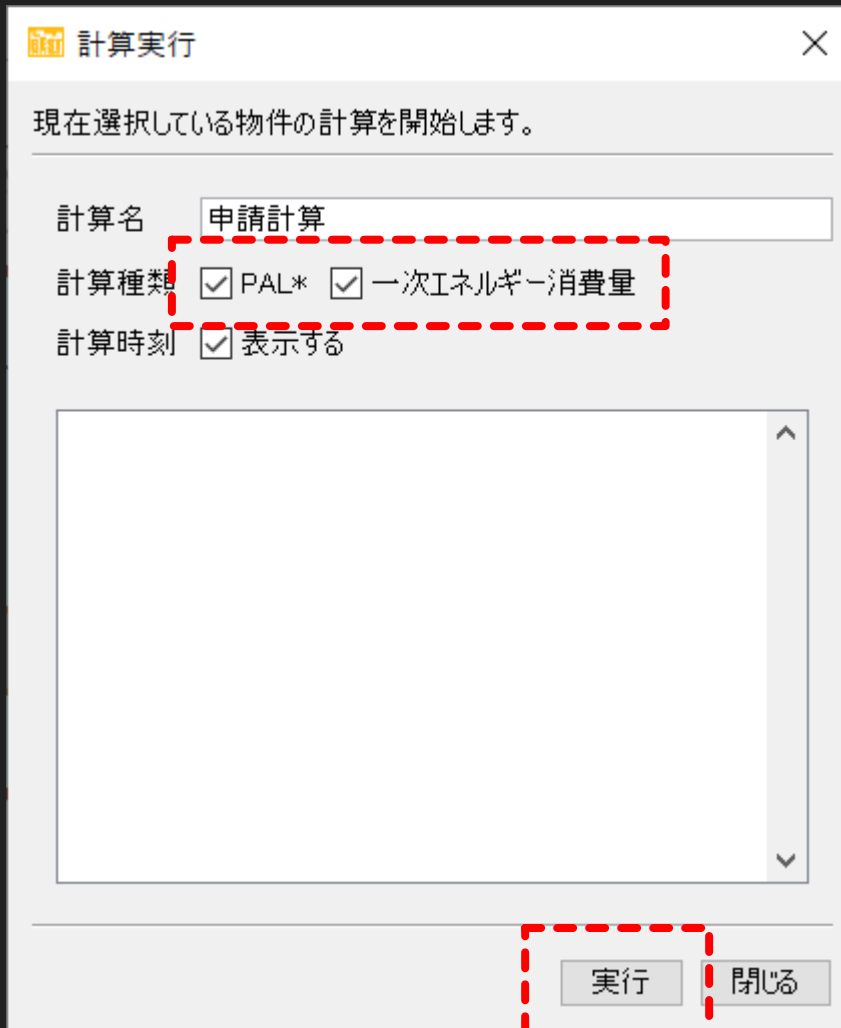
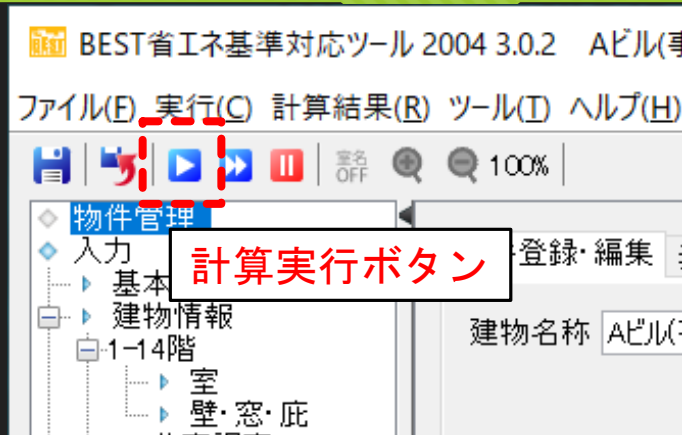
| 選択 | No | アレイのシステム容量(kW) | 太陽電池の種類 | アレイ設置方式 | パネルの設置角(°) *1 | | パワーコンディショナの効率(-) |
|--------------------------|----|----------------|---------|---------|---------------|---------|------------------|
| | | | | | パネルの方位角 | パネルの傾斜角 | |
| <input type="checkbox"/> | 1. | 50 | 結晶系 | 架台設置形 | 0 | 10 | 0.93 |

行追加 行削除

太陽光発電設備の仕様を入力

2. 一次エネルギー消費量の計算 計算の実行

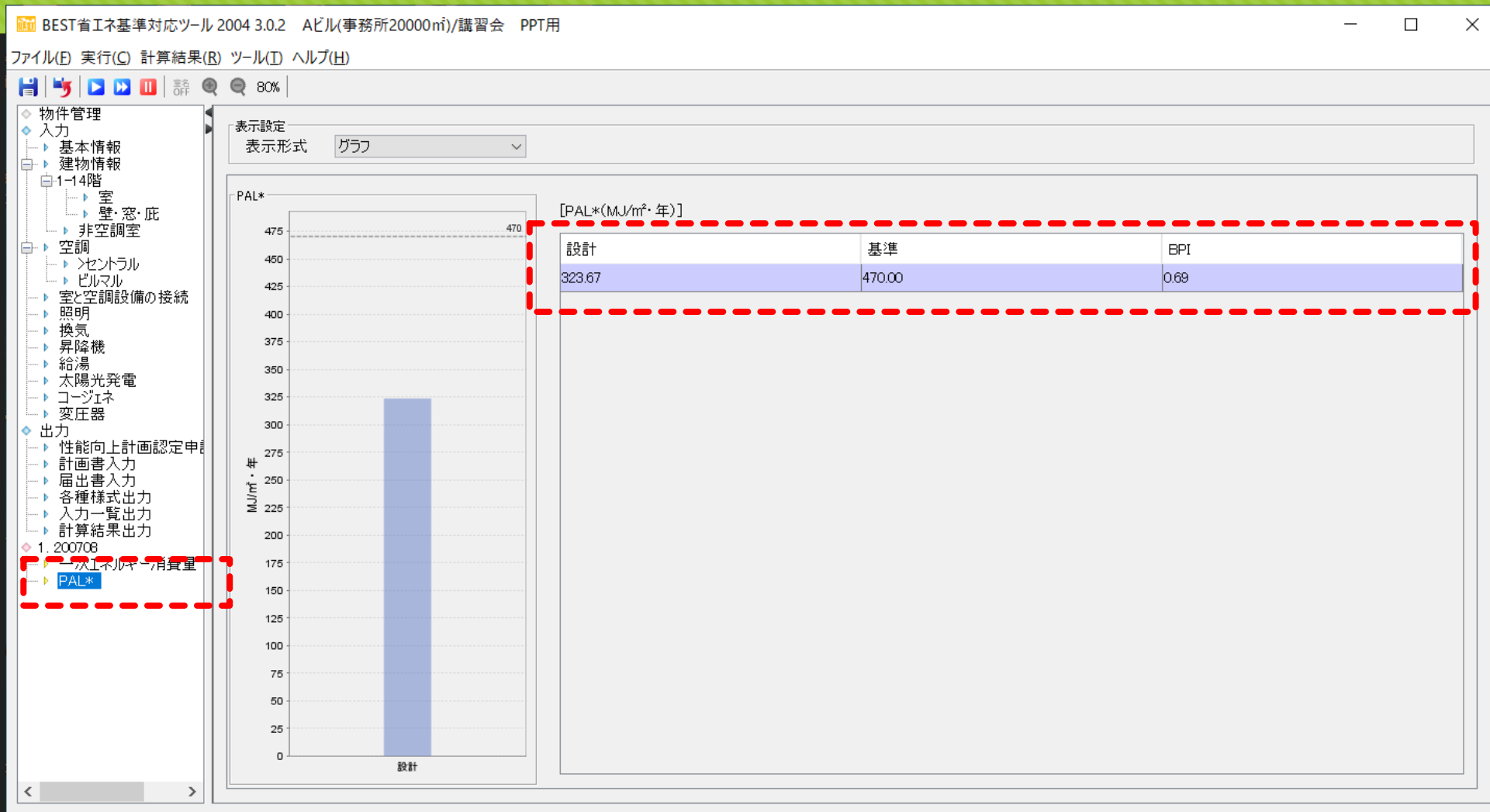
メモ：PAL*、
一次エネルギー消費量、
基準計算に☑を入れ、
計算を実行する。



計算中のグラフ画面

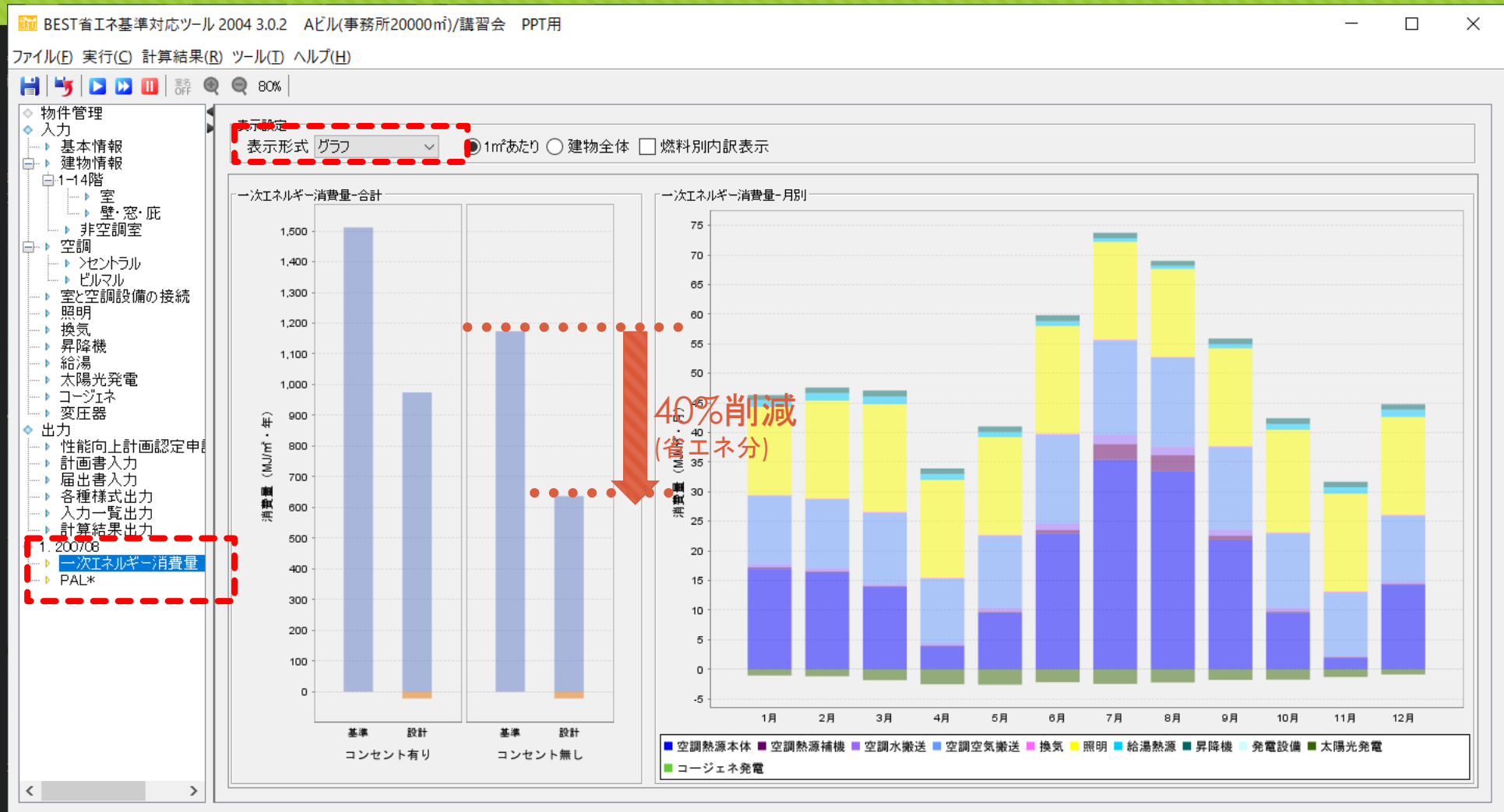
2. 一次エネルギー消費量の計算

PAL* 結果表示



2. 一次エネルギー消費量の計算

一次エネルギー消費量 結果表示



2. 一次エネルギー消費量の計算

一次エネルギー消費量 結果表示

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(O) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

表示設定
表示形式 表(申請用) 1㎡あたり 建物全体 燃料別内訳表示

一次エネルギー消費量[MJ/㎡年]

| 分類 | 設計(MJ/㎡年) | 基準(MJ/㎡年) | BEI |
|--------------|-----------|-----------|------|
| 空調 | 369.30 | 795.61 | 0.46 |
| 換気 | 2.17 | 9.83 | 0.22 |
| 照明 | 199.09 | 346.51 | 0.57 |
| 給湯 | 11.62 | 10.85 | 1.07 |
| 昇降機 | 11.09 | 11.10 | 1.00 |
| コンセント | 337.78 | 337.78 | - |
| 効率化設備 | -21.79 | 0.00 | - |
| 合計(その他抜き) | 571.48 | 1,173.90 | - |
| 合計 | 909.26 | 1,511.68 | - |
| 換算後合計(その他抜き) | 636.74 | 1,173.90 | 0.54 |
| 換算後合計 | 974.52 | 1,511.68 | - |

物件管理
入力
基本情報
建物情報
1-14階
室
壁・窓・庇
非空調室
空調
セントラル
ビルマル
室と空調設備の接続
照明
換気
昇降機
給湯
太陽光発電
コージェネ
変圧器
出力
性能向上計画認定申請
計画書入力
届出書入力
各種様式出力
入力一覧出力
計算結果出力
1. 200708
一次エネルギー消費量
PAL*

2. 一次エネルギー消費量の計算 届出書の入力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(O) 計算結果(B) ツール(T) ヘルプ(H)

80%

- 物件管理
 - 入力
 - 基本情報
 - 建物情報
 - 1-14階
 - 室
 - 壁・窓・底
 - 非空調室
 - 空調
 - セントラル
 - ビルマル
 - 室と空調設備の接続
 - 照明
 - 換気
 - 昇降機
 - 給湯
 - 太陽光発電
 - コージェネ
 - 変圧器
 - 出力
 - 性能向上計画認定申請
 - 計画書入力
 - 届出書入力
 - 各種様式出力
 - 入力一覧出力
 - 計算結果出力
 - 1. 200708
 - 一次エネルギー消費量
 - PAL*

届出用出力項目

所管行政庁 殿

申請年月日 年 月 日

申請者の住所又は主たる事務所の所在地

申請者の氏名又は名称

代表者の氏名

申請の対象とする範囲 法第19条第1項前段の規定による届出 法第19条第4項において読み替えて適用する同条第1項前段の規定による届出
 法附則第3条第2項前段の規定による届出 法附則第3条第5項において読み替えて適用する同条第2項前段の規定による届出

建築主等に関する事項

【1. 建築主】

【イ. 氏名のフリガナ】

【ロ. 氏名】

【ハ. 郵便番号】

【ニ. 住所】

【ホ. 電話番号】

【2. 代理者】

【イ. 氏名】

【ロ. 勤務先】

【ハ. 郵便番号】

【ニ. 住所】

【ホ. 電話番号】

【ロ. 設計者】

2. 一次エネルギー消費量の計算 計算結果の出力

The screenshot shows the 'BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2' application window. The title bar includes 'Aビル(事務所20000㎡)/講習会 PPT用'. The menu bar contains 'ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)'. The toolbar shows standard software icons and a zoom level of 80%. The left sidebar displays a tree view of the project structure, with '各種様式出力' highlighted in blue and enclosed in a red dashed box. The main window area shows the '各種様式を出力します。' (Output various styles) dialog. This dialog is also enclosed in a red dashed box and contains the following fields and controls:

- 計算結果: (選択なし) [dropdown]
- 出力様式: 性能向上計画認定申請書 計画書 届出書
- 出力先: [text input] [選択]
- ファイル名: 各種様式.pdf [text input]
- Buttons: プレビュー出力, 出力

2. 一次エネルギー消費量の計算 入力一覧の出力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000㎡)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(C) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

80%

物件管理
◆ 入力
▶ 基本情報
▶ 建物情報
▶ 1-14階
▶ 室
▶ 壁・窓・庇
▶ 非空調室
▶ 空調
▶ >セントラル
▶ ビルマル
▶ 室と空調設備の接続
▶ 照明
▶ 換気
▶ 昇降機
▶ 給湯
▶ 太陽光発電
▶ コージェネ
▶ 変圧器
◆ 出力
▶ 性能向上計画認定申請
▶ 計画書入力
▶ 届出書入力
▶ 各種様式出力
▶ **入力一覧出力**
▶ 計算結果出力
◆ 1. 200708
▶ 一次エネルギー消費量
▶ PAL*

・ 入力一覧出力

出力先 参照

ファイル名

申請モード 申請用

保護モード 保護する

出力

2. 一次エネルギー消費量の計算 入力一覧の出力

BEST省エネ基準対応ツール 2004 3.0.2 Aビル(事務所20000m²)/講習会 PPT用

ファイル(F) 実行(O) 計算結果(R) ツール(T) ヘルプ(H)

保存 実行 印刷 80%

物件管理

- 入力
 - 基本情報
 - 建物情報
 - 1-14階
 - 室
 - 壁・窓・庇
 - 非空調室
 - 空調
 - セントラル
 - ビルマル
 - 室と空調設備の接続
 - 照明
 - 換気
 - 昇降機
 - 給湯
 - 太陽光発電
 - コージェネ
 - 変圧器
 - 出力
 - 性能向上計画認定申請
 - 計画書入力
 - 届出書入力
 - 各種様式出力
 - 入力一覧出力
 - 計算結果出力
 - 1. 200708
 - 一次エネルギー消費量
 - PAL*

計算結果出力

計算結果 1. 200708

出力項目 一次エネルギー消費量 PAL*

出力先 参照

ファイル名 計算結果.xls

保護モード 保護する

出力

おわり