

平成 28 年 省エネルギー基準関係技術資料

小規模版モデル建物法 入力支援ツール 解説

Ver.3.3 (2022 年 10 月)

国土交通省 国土技術政策総合研究所
国立研究開発法人 建築研究所

国土交通省国土技術政策総合研究所と国立研究開発法人建築研究所は、本資料を参考にして計算したプログラムの結果に関し、何らの保証責任及び賠償責任を負うものではありません。

目 次

はじめに	1
入力をはじめる前に	4
CHAPTER 0 基本情報の入力	7
CHAPTER 1 外皮の入力	11
CHAPTER 2 空気調和設備の入力	21
CHAPTER 3 照明設備の入力	35
CHAPTER 4 機械換気設備の入力	39
CHAPTER 5 給湯設備の入力	43
CHAPTER 6 計算の実行	51
附録	53

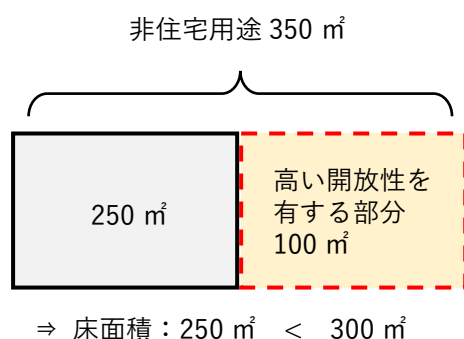
はじめに

1. 小規模版モデル建物法入力支援ツールについて

- ・ 小規模版モデル建物法入力支援ツール（以下「入力支援ツール」と記します。）は、説明義務制度の創設に伴い、これまでより簡易に建築物エネルギー消費性能基準への適否などを判断できる方法として追加されたものです。本書は、その解説書です。
- ・ 本入力支援ツールは、床面積が 300 m²未満の小規模建築物（非住宅）が対象です。300 m²以上の建築物に使用することはできません。300 m²以上の場合は、「モデル建物法入力支援ツール」、もしくは、「エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）」を使用して入力を行って下さい。
- ・ 床面積とは、建築物省エネ法第 11 条第 1 項に定める特定建築物の用途（非住宅用途）に係る部分の延べ面積から、国土交通省告示第 1377 号に基づく外気に対して高い開放性を有する部分の面積を除いた面積を指します。
- ・ 本入力支援ツールの計算結果は、建築士から建築主への建築物エネルギー消費性能基準に係る説明の際に使用することなど^{※1}を想定しています。

■小規模版モデル建物法入力支援ツールを使用できる建築物の例

○高い開放性を有する部分がある建築物



・ 高い開放性を有する部分

出典：改正建築物省エネ法の各措置の内容とポイント
国土交通省 住宅局 住宅生産課 建築環境企画室

○300 m²未満の非住宅部分を有する複合建築物

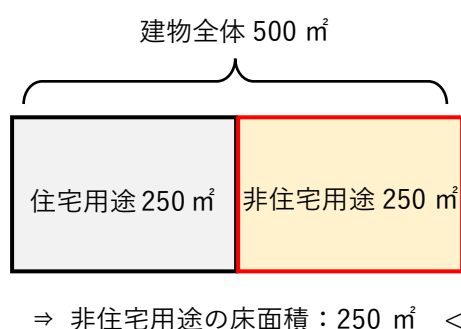


図1 小規模版モデル建物法入力支援ツールを使用できる建築物の例

※1：300 m²未満の非住宅部分を有し、建築物全体で 300 m²以上となる複合建築物の新築に係る届出等にも使用できます。

2. 入力支援ツールの特徴

- ・ 本入力支援ツールは、「モデル建物法入力支援ツール」を基に開発されています。
- ・ 「モデル建物法入力支援ツール」の入力項目から、小規模建築物では、建築物全体のエネルギー消費量に影響が小さいと考えられる項目について、固定値を使用することにより、入力項目を大幅に削減しています。
- ・ 入力項目は、基本情報・外皮・空気調和設備・照明設備・機械換気設備・給湯設備の6つです。外皮については、空気調和設備によるエネルギー消費量の評価を行うために必要となる項目です（外皮性能を単独で評価をするための入力ではありません）。
- ・ 計算結果からモデル建物に基づく一次エネルギー消費性能の指標が得られます。

- 空気調和設備 : BEIs/AC
- 照明設備 : BEIs/L
- 機械換気設備 : BEIs/V
- 給湯設備 : BEIs/HW

一次エネルギー消費性能の指標
BEIs

- ・ 計算結果として出力される上記の BEIs の値は、建築物全体の一次エネルギー消費量の設計値を基準値で割った値で、1 以下となることが目標です。
- ・ 設備の種類ごとの一次エネルギー消費性能（BEIs/AC など）の値を確認することで、どの部分のエネルギー性能に課題があるかを判断することができます。
- ・ 入力項目を削減するために採用した選択肢は、市場調査から得られた情報を基に規定値（選択肢に対応したデフォルト値）を設定しています。規定値は、安全側の数値（性能の低い値）となっているため、実際に設置する機器の性能値と大きく乖離する可能性があります。実際の性能値を把握している場合は、機器の性能値を入力できる項目を選択し、計算することを推奨します。
- ・ 前述の規定値に関する詳細情報については、以下の国立研究開発法人 建築研究所のホームページ内に公開資料がありますので、そちらをご確認下さい。

[参考情報]：国立研究開発法人建築研究所ホームページ 平成 28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（非住宅建築物）のページ内、3.モデル建物法の計算仕様「小規模版モデル建物法入力支援ツール（試行版）の計算仕様書」

- ・ 本入力支援ツールは、昇降機や太陽光発電設備、コージェネレーション設備を設置する場合であっても、昇降機や太陽光発電設備、コージェネレーション設備がないものとして評価を行います。
- ・ 入力項目を削減した関係で対象外となっている各設備の省エネルギー効果を加味した、建築物の一次エネルギー消費性能を評価する場合は、「モデル建物法入力支援ツール」、もしくは、「エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）」を使用して下さい。

- ・ 建築物の用途が複数混在する非住宅建築物（複数用途建築物）を評価する場合は、各用途の建築物について計算を行い、その結果がそれぞれ全て適合の場合においてのみ、「適合」と判断することができます（一つでも不適合の用途が存在する場合は、不適合となります）。
- ・ 複数用途建築物について、計算対象となる設備が設置されていないこと等により、一次エネルギー消費性能指標（BEIs）が「－」となる建築物用途が含まれる場合、その他の建築物用途が適合していれば「適合」とみなすことができます（計算結果が「－」となる用途の建築物は適否の判断に影響しません）。
- ・ 物販店舗や飲食店等のテナント部分を有する建築物について、テナントに入居する者が設備機器を設置する場合等、設計時点において、設置する設備が未定である場合には、設置が想定される設備に基づいて評価を行う、あるいは当該設備は設置されないものとして評価を行うことが考えられます（その場合、「0e. 計算対象設備の有無」で当該設備に「無」を選択して下さい）。

一次エネルギー消費性能指標		一次エネルギー消費性能指標	
BEIs/AC	-	BEIs/AC	-
BEIs/V	-	BEIs/V	2.32
BEIs/L	-	BEIs/L	-
BEIs/HW	-	BEIs/HW	-
BEIs	-	BEIs	2.32

・ テナントを有する複数用途建築物等で、計算対象設備が未定のため全て[無]を選択した場合、BEIsは[-]となる

・ この場合、当該建築物用途は、適否の判断に影響しない

・ 例えば、空調、照明及び給湯に関する設備が未定のため、当該設備が設置されないものとした計算結果

・ 計算対象設備が1つ以上入力されていればBEIsは表示される

図2 一次エネルギー消費性能指標に「－」が含まれる計算結果の例

- ・ 既存建築物の増改築時における省エネルギー性能の算定の考え方については、以下の国土交通省のホームページ内に公開資料がありますので、そちらを確認して下さい。

[参考情報]：国土交通省ホームページ 建築物省エネ法のページ内、技術的助言「既存建築物のエネルギー消費性能について（令和2年11月2日国住建環第23号）」

- ・ 入力の際の有効数字の扱いに関しては、モデル建物法入力支援ツールにおける有効数字に関するルールに準拠するものとします。
 - ◇ 面積（ m^2 ）は、小数点以下3位を四捨五入し、小数点以下2位までの数値で示すことを基本とする。
 - ◇ 効率（無次元）は、小数点以下3位を四捨五入し、小数点以下2位までの数値で示すことを基本とする。

[参考情報]：国立研究開発法人建築研究所ホームページ 平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（非住宅建築物）のページ内、1.2 モデル建物法「モデル建物法入力支援ツールの入力マニュアル」

入力をはじめる前に

1. モデル建物の選択

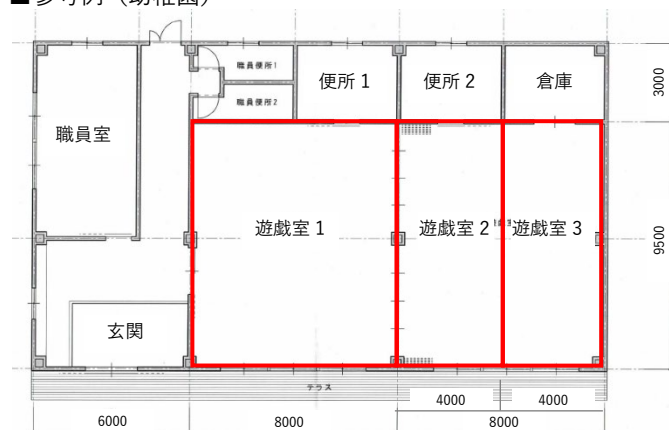
- ・ 本入力支援ツールは、評価の対象となる建築物をモデル化して（モデル建物を用いて）計算を行い、建築物エネルギー消費性能基準への適否などを判断することができます。
- ・ 小規模版モデル建物法で扱う「モデル建物」は、モデル建物法の計算で使用するモデル建物と同様の形状、規模になります。
- ・ モデル建物は、附録の「附表-1 建築基準法における建築物用途と「モデル建物」の選択肢」を確認した上で建築物の用途に適合するモデルを選択して下さい。その際、建築物の用途は、建築基準法の建築物用途（確認申請書第四面において記入する用途区分）と整合させて下さい。

[参照資料]：附録 附表-1 建築基準法における建築物用途と「モデル建物」の選択肢

2. 入力の対象

- ・ 本入力支援ツールは、入力の対象となる室用途を限定（以下「主用途室」と記載します。）することで、より簡易に入力できるように構成されています。
- ・ 主用途室は、計算対象設備の種類及びモデル建物ごとに決められていますので、主用途室については、表1を確認して下さい。
- ・ 主用途室の中で床面積が最も大きい室を「主たる室」とします。床面積の算定方法は、原則として建築基準法に基づく算定方法と同一とします。「主たる室」の考え方は図3を参照して下さい。
- ・ 「主たる室」が複数ある場合は、評価対象設備ごとの解説に従い、入力を行って下さい。
- ・ 外皮、空気調和設備、照明設備及び機械換気設備の入力では、原則として「主たる室」に採用した仕様が対象となります。
- ・ 給湯設備については、室ではなく「当該用途に使用する給湯設備」が入力の対象となります。給湯設備で入力の対象となる使用用途については、表1を確認して下さい。

■参考例（幼稚園）



①建築物の用途	幼稚園
②モデル建物	幼稚園モデル
③主用途室	教室
④主たる室	床面積が最大の主用途室（教室）⇒ 遊戯室1 （左図を使用した計算例）
	遊戯室1：8m × 9.5m =76 m ²
	遊戯室2：4m × 9.5m =38 m ²
	遊戯室3：4m × 9.5m =38 m ²

図3 主たる室の考え方

表 1 モデル建物ごとの主用途室及び使用用途

「適用するモデル建物」 の選択肢	主用途室			使用用途
	外皮・ 空気調和設備	照明設備	機械換気設備	給湯設備
事務所モデル	事務室	事務室	便所	洗面・手洗い
ビジネスホテルモデル	客室	客室	便所	浴室
シティホテルモデル	客室	客室	便所	浴室
総合病院モデル	病室	病室	便所	浴室
福祉施設モデル	個室	個室	便所・厨房	浴室
クリニックモデル	診察室	診察室	便所	洗面・手洗い
学校モデル	教室	教室	便所	洗面・手洗い
幼稚園モデル	教室	教室	便所	洗面・手洗い
大学モデル	教室	教室	便所	洗面・手洗い
講堂モデル	アリーナ	アリーナ	便所	洗面・手洗い
大規模物販モデル	売場	売場	便所	洗面・手洗い
小規模物販モデル	売場	売場	便所	洗面・手洗い
飲食店モデル	客席	客席	便所・厨房	厨房
集会所モデル（アスレチック場）	運動場	運動場	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（体育館）	アリーナ	アリーナ	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（公衆浴場）	浴室	浴室	便所	浴室
集会所モデル（映画館）	客席	客席	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（図書館）	図書室	図書室	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（博物館）	展示室	展示室	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（劇場）	客席	客席	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（カラオケボックス）	ボックス	ボックス	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（ボーリング場）	ホール	ホール	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（ぱちんこ屋）	ホール	ホール	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（競馬場又は競輪場）	客席	客席	便所	洗面・手洗い
集会所モデル（社寺）	本殿	本殿	便所	洗面・手洗い
工場モデル	—	倉庫	—	—
工場モデル（屋外駐車場）	—	駐車場	—	—

※ 複数用途建築物において、確認申請書第四面に記入する用途区分で「08490 自動車車庫」又は「08500 自転車駐車場」とする部分がある場合、「工場モデル（屋外駐車場）」を用いて照明設備を入力し、当該部分の一次エネルギー消費性能を確認して下さい。

3. マニュアルの構成について

- ・ マニュアルは、外皮及び評価対象設備ごとに解説されています。より簡易に建築物を評価できるように、入力手順は、簡易入力項目から解説しています（空気調和設備を除く）。
- ・ 設備の性能値等を入力したい場合は、特性値を入力する詳細入力の手順を参照して下さい。

4. 計算プログラムの URL

- ・ 小規模版モデル建物法入力支援ツールは、以下の URL にアクセスして操作を行って下さい。

URL : <https://small-model.app.lowenergy.jp/>

Chapter 0

基本情報の入力

- ・ 評価を行う建築物の基本的な情報を入力して下さい。

基本情報の入力手順

基本情報

0 基本情報を入力してください

0a. 物件名称 ?

☐ × 事務所新築工事

0a. 物件名称

- ・ 図面等に明記されている建築物の名称やプロジェクト名称を文字列で入力して下さい。最大で 128 文字まで入力することができます。

0b. 計算対象床面積 ?

250.05 m²

0b. 計算対象床面積

- ・ 計算対象部分の合計床面積（地下階、塔屋階、開放空間を含む）を入力して下さい。
- ・ 当該用途に属する室（部分）の合計床面積を入力します。
- ・ ただし、建築物省エネ法において評価の対象とならない室（物品等を生産するための室、防災、安全、防犯、避難及びその他特殊な用途のための室等）の床面積は算入対象外です。
- ・ 吹き抜け部分等について、仮想床を設定して面積に算入する必要はありません。
- ・ 床面積は、原則として建築基準法に定める方法を基本とします（建築確認申請上の面積との整合性を強く求めるものではありません）。

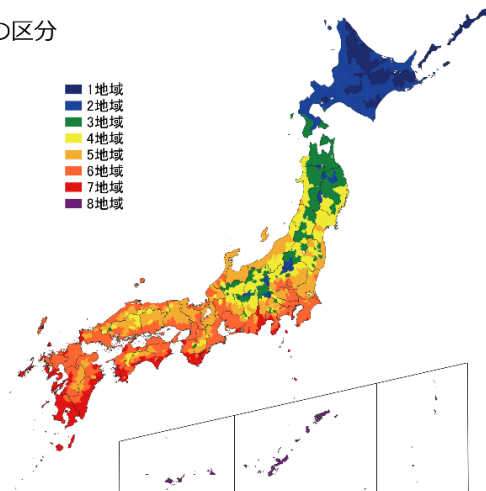
0c. 地域の区分 ?

☐ 1地域 ☐ 2地域 ☐ 3地域 ☐ 4地域
☐ 5地域 ☒ 6地域 ☐ 7地域 ☐ 8地域

0c. 地域の区分

- ・ 地域の区分は、省エネルギー基準の告示（令和元年国土交通省告示第 783 号）にて市区町村ごとに、1 地域から 8 地域までの区分が定義されています。

地域の区分



- ・計画地の地域の区分については、国立研究開発法人建築研究所ホームページ「平成 28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（非住宅建築物）」のページ内「地域の区分および年間の日射地域区分」を確認し、適合する地域を選択して下さい。

※地域の区分は、2019 年に見直しが行われています（2019 年 11 月施行）。

※以下の URL にある 2.設定ファイル・地域区分「地域の区分および年間の日射地域区分」参照のこと

公開情報 URL：

<https://www.kenken.go.jp/becc/building.html>

0d. 適用するモデル建物 ?

事務所モデル

0e. ビジネスホテルモデル
シティホテルモデル
総合病院モデル
福祉施設モデル
クリニックモデル
学校モデル
幼稚園モデル
大学モデル

0f. 講堂モデル
大規模物販モデル
小規模物販モデル
飲食店モデル

0g. 集会所モデル（アスレチック場）
集会所モデル（体育館）
集会所モデル（公衆浴場）
集会所モデル（映画館）

0h. 集会所モデル（図書館）
集会所モデル（博物館）
集会所モデル（劇場）

0d. 適用するモデル建物

- ・本入力支援ツールは、評価の対象となる建築物をモデル化して計算を行い、適合か否かを判断することができます。
- ・附録 附表-1 建築基準法における建築物の用途と「モデル建物」の選択肢を参照し、実際の建築物の用途に適合した「モデル建物」をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・建築物の用途は、建築確認申請書 第四面において記入する用途区分と整合させて下さい。
- ・建築基準法施行規則別紙で記載のある用途が「08990 その他」の場合は、エネルギーの使用状況を加味して、建築士自らの判断で類似のモデルを選択して下さい。

0e. 計算対象設備の有無 ?

空調	☐ 無	☒ 有
照明	☐ 無	☒ 有
換気（非居室）	☐ 無	☒ 有
給湯	☐ 無	☒ 有

0e. 計算対象設備の有無

- ・本入力支援ツールにおいては、建築物に設置される設備機器のうち、以下の4種類が計算対象の設備機器です。

[空調設備]・[照明設備]・[換気設備（非居室）]・[給湯設備]

※換気設備の非居室とは、便所と厨房を指します。

- ・評価する建築物（主用途室に限らず建築物全体）に上記の4種類の設備機器が設置されているか否か[有]・[無]を選択して下さい。
- ・空調設備については、冷房設備及び暖房設備の両方を設置しない場合は、[無]を選択して下さい。
- ・冷房設備もしくは暖房設備のうち一つ以上を設置する場合は、[有]を選択して下さい。

0f. 建物所在地（都道府県） ?

東京都

0g. 建物所在地（市町村以下） ?

千代田区〇丁目△番地□

0h. 入力責任者 ?

建築 太郎

0f. 建物所在地（都道府県）

- ・建築物の所在地（都道府県）を文字列で入力して下さい。

0g. 建物所在地（市町村以下）

- ・実際の評価の対象となる建築物を特定できる住所等の情報を入力して下さい。
- ・文字列と数値で入力して下さい。

0h. 入力責任者

- ・入力者の氏名を文字列で入力して下さい。

外皮の入力

1. 基本的な考え方

- ・ 外皮とは、建築物の外周部分、すなわち建築物の外壁、屋根、外気に接する床（ピロティやオーバーハングした部分等を含む）、窓等を指します。ここでは、外皮のうち、外壁と屋根及び窓を対象とし、それぞれの部位の断熱材の仕様や窓の仕様を基に入力を行います。
- ・ 建築物の形状や規模は、予めモデル化されているため、寸法や面積を入力する必要はありません。外皮の部位ごとに代表する仕様を入力します。
- ・ 工場モデル及び工場モデル（屋外駐車場）を選択した場合、又は、空調設備を設置しない場合（「0e. 計算対象設備の有無」において空調を「無」とした場合）、外皮の入力を行う必要はありません。

2. 入力の対象となる室（主たる室）

- ・ モデル建物ごとに入力の対象となる主用途室を確認して下さい。その主用途室の中で最も床面積が大きい室を「主たる室」とします。主たる室の考え方は、「入力をはじめる前に」を参照して下さい。
- ・ 主たる室が複数ある場合は、それらの室全てを主たる室として取り扱い、各室の外壁、屋根、窓の部位ごとに面積が最大の箇所の仕様を入力の対象とします。

●主たる室が2室ある場合

建築物の用途：事務所、主用途室：事務室

床面積：事務室 A 及び B は、2 室共に床面積が最大

主たる室：2 室を主たる室とする

入力する仕様（最大の面積となる部位）：●

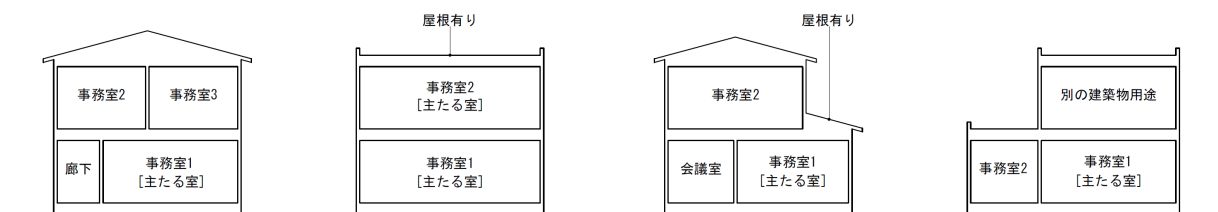
主たる室	外壁	屋根	窓
事務室 A	●		●
事務室 B		●	

・ 事務室 A 及び B の外壁、屋根、窓について、面積が最大となる箇所が入力の対象

3. 外皮の確認

- ・ 主たる室に外皮にあたる外壁、屋根又は窓が存在するか否かを確認します。建築物の用途や形状、もしくは、複数用途建築物等で存在しない外皮の部位がある場合は、それ以外の部位を入力します。
- ・ また、主たる室を構成する壁又は屋根で、一部が建築物の外周部分にあたる場合は、その部位を対象として入力します。

●外皮（外壁・屋根）の確認に関する参考例



- | | | | |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| ① 1階に主たる室がある | ② 上下階共に主たる室扱い | ③ 主たる室の一部が下屋 | ④ 上階が別建築物用途 |
| ・ 主たる室：事務室 1 | ・ 主たる室：事務室 1 及び 2 | ・ 主たる室：事務室 1 | ・ 主たる室：事務室 1 |
| ・ 外壁：有、屋根：無 | ・ 外壁：有、屋根：有 | ・ 外壁：有、屋根：有 | ・ 外壁：有、屋根：無 |

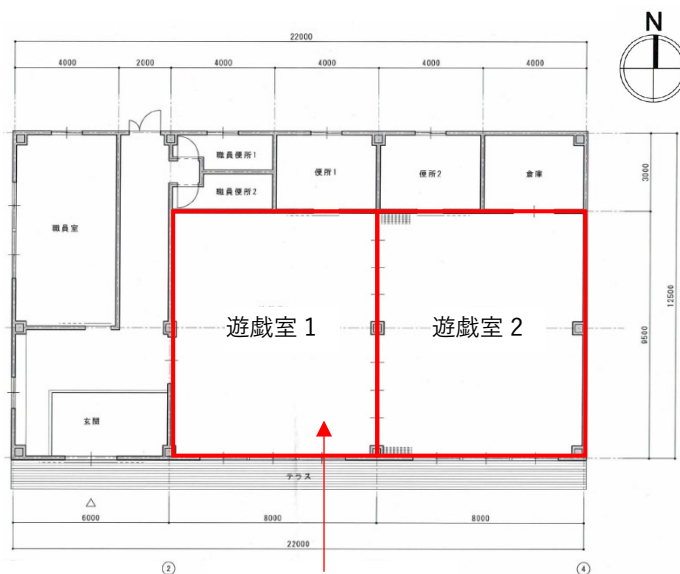
図 1-1 外皮（外壁・屋根）の確認に関する参考例（事務所モデル）

4. 断熱仕様の入力

- ・ 主たる室を構成する外壁、屋根ごとに方位とは関係なく面積が最大となる仕様を代表として入力します。なお、外壁面積には窓の面積を含めません。
- ・ 入力方法は、各部位に設置する断熱材の種類と厚さを入力する方法と各部位の熱貫流率の値を入力する方法があります。
- ・ 断熱材の種類と厚さを入力する方法は簡易的ですが、断熱材の選択肢は、基本的な種類に限られています。
- ・ 各部位の熱貫流率を入力する方法については、それぞれの熱貫流率を別途計算した上で値を入力します。熱貫流率の計算方法については、以下の参考情報をご確認下さい。

[参考情報] 国立研究開発法人建築研究所ホームページ 平成 28 年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報（非住宅建築物）のページ内、1.4 入力に関する参考情報「壁の熱貫流率の算出方法」

- ・ 断熱材の種類と厚さを入力する方法（簡易入力）において、主たる室の外壁（屋根）に断熱材を設置しない場合は、「無」を選択します。



■平面図

①主たる室は 2 室

■東側立面図

●外皮の断熱仕様の入力手順の参考例

①主用途室（教室）となる遊戯室 1、2 の床面積が同一で最も大きい

- ・主たる室は 2 室

②遊戯室 1 の外壁は南面のみ、遊戯室 2 は南面と東面の 2 面

- ・全ての外壁の仕様が同じ場合は、その仕様を入力
- ・外壁の仕様が複数ある場合、面積が最も大きい仕様を入力

例えば、遊戯室 1 の南面と遊戯室 2 の南面及び東面の外壁がそれぞれ異なる 3 つの仕様であった場合、面積が最も大きい遊戯室 2 の東面の外壁を対象として入力

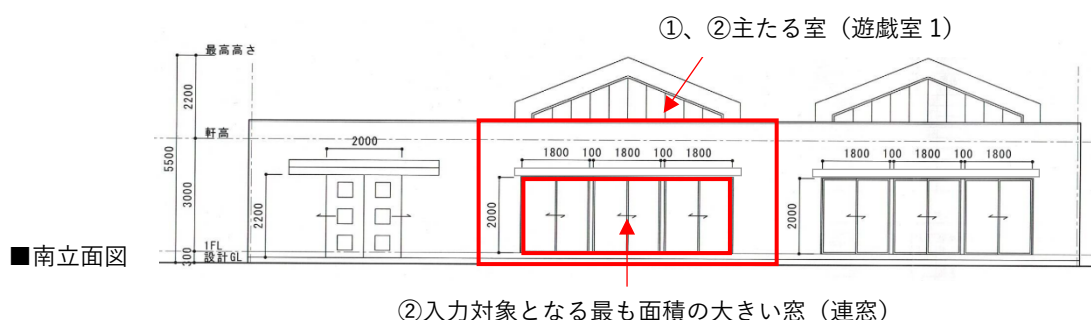
③遊戯室 1 及び 2 の屋根は、同等形状であるため、遊戯室 1 の屋根の仕様を代表として入力

ただし、陸屋根と勾配屋根の部分があるため、それぞれに採用されている断熱仕様を比較し、性能の低い仕様を入力

図 1-2 外皮の断熱仕様の入力手順の参考例（幼稚園モデル）

5. 窓仕様の入力

- ・ 主たる室において、窓単体の面積が最も大きいものを対象として入力を行います。入力の方法は、2つの選択肢があります。窓の建具（障子）とガラスの種類を入力する方法と窓の熱貫流率と日射熱取得率を入力する方法です。
- ・ 連窓は、1つの窓として扱います。ただし、窓ごとにガラス等の仕様が異なる場合、最も断熱性能の低いガラスを入力の対象とします。
- ・ 窓の種類を入力する方法は簡便ですが、窓の選択肢は基本的な種類に限られています。
- ・ 窓の熱貫流率と日射熱取得率を入力する方法は、それぞれに別途計算した上で値を入力します。



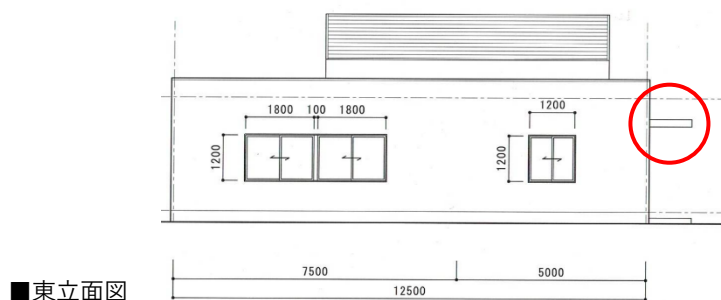
●窓仕様の入力手順の参考例

- ①主たる室は、2室（遊戯室 1 及び遊戯室 2）、共に南面に窓あり
- ②南面窓は、2室共に面積が最大で仕様が同等、遊戯室 1 の窓（連窓）を代表として入力

図 1-3 窓仕様の入力手順の参考例（幼稚園モデル）

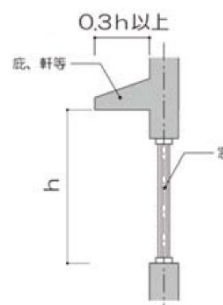
6. 庇の入力

- ・ 窓仕様を入力した窓に設置する庇の有無を入力します。庇とは、外壁面からの出寸法が窓下端から日除けの下端までの高さ寸法の 0.3 倍以上のものを指します。
- ・ 窓の上部に日除けの無い庇（例えばサイドフィン（袖庇）等）や庇の設置が未定である場合は、庇は無いものとして扱います。



●庇の入力手順の参考例

- ①窓仕様を入力した窓の高さ：2.0m 窓直上の庇の出：1.0m
- ② $0.3h$ $0.3 \times 2.0\text{m} = 0.6\text{m} \leq 1.0\text{m}$ 「有」を選択



●庇の判断

0.3 h 以上のものが対象

図 1-4 庇の入力手順の参考例（幼稚園モデル）

7. 外皮の入力手順

- ・モデル建物の主用途室を確認し、床面積が最も大きい主用途室を「主たる室」として、各項目を入力します。

外皮（外壁・屋根・窓）の有無の確認

外皮

1 外皮の情報を入力してください

1a. 外皮（外壁・屋根・窓）の有無 ?

外壁	☐ 無	☒ 有
屋根	☐ 無	☒ 有
窓	☐ 無	☒ 有

1a. 外皮（外壁・屋根・窓）の有無

- ・外皮を構成する壁、屋根及び窓が「主たる室」に存在するか確認し、[有]・[無]を選択して下さい。
- ・外皮の有無の判断については、「Chapter1の3. 外皮の確認」を参照して下さい。

- ・1b. 外皮（外壁）及び1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力において、「主たる室」の外壁、及び、屋根の[断熱材の種類と厚さを入力する]簡易入力、又は、[熱貫流率を入力する]詳細入力のいずれかを選択して下さい。

【簡易入力】 外皮（外壁・屋根）の断熱仕様の入力方法

1b. 外皮（外壁）の断熱仕様の入力方法 ?

- ☒ 断熱材の種類と厚さを入力する
- ☐ 熱貫流率を入力する

※ 断熱材の種類と厚さを入力する場合は次の1d.~1e.を選択または入力してください。

1d. 外壁の断熱材の種類 ?

吹付けロックウール
無
吹付けロックウール
1e. 吹込み用グラスウール断熱材
インシュレーションファイバー断熱材
グラスウール断熱材通常品
グラスウール断熱材高性能品
吹込み用ロックウール断熱材
ポリエチレンフォーム断熱材
1c. 外 吹込み用セルローズファイバー断熱材
押出法ポリスチレンフォーム断熱材
※ 断 吹付け硬質ウレタンフォーム
入力 ロックウール断熱材
フェノールフォーム断熱材
1f. 硬質ウレタンフォーム断熱材
吹付けロックウール

- ・[断熱材の種類と厚さを入力する]簡易入力を解説します。[熱貫流率を入力する]手順は、詳細入力のページをご覧ください。

1b. 外皮（外壁）の断熱仕様の入力方法

- ・[断熱材の種類と厚さを入力する]を選択します。

1d. 外壁の断熱材の種類

- ・主たる室において、面積が最も大きい外壁を対象として、その部位に設置する[断熱材の種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・面積が最大となる外壁の仕様が複数ある場合は、その中で断熱性能が最も低い断熱材の種類を選択して下さい。

1d. 外壁の断熱材の種類 ?

吹付けロックウール

1e. 外壁の断熱材の厚さ ?

50 mm

※プルダウンメニューの断熱材は、断熱性能が低い順に並んでいます。

- ・主たる室の外壁に断熱材を設置しない場合は、[無]を選択して下さい。

1e. 外壁の断熱材の厚さ

- ・選択した種類の[断熱材の厚さ (mm)]を整数で入力して下さい。

1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力方法 ?

☒ 断熱材の種類と厚さを入力する

☐ 熱貫流率を入力する

※断熱材の種類と厚さを入力する場合は次の1f.~1g.を選択または入力してください。

1f. 屋根の断熱材の種類 ?

吹付けロックウール

無

吹付けロックウール

1g. 吹込み用グラスウール断熱材

インシュレーションファイバー断熱材

グラスウール断熱材通常品

グラスウール断熱材高性能品

吹込み用ロックウール断熱材

ポリエチレンフォーム断熱材

1j. 窓仕

ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材

吹込み用セルローズファイバー断熱材

押出法ポリスチレンフォーム断熱材

※建物

吹付け硬質ウレタンフォーム

ロックウール断熱材

フェノールフォーム断熱材

硬質ウレタンフォーム断熱材

1m

金属製

1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力方法

- ・[断熱材の種類と厚さを入力する]を選択します。

1f. 屋根の断熱材の種類

- ・主たる室において、面積が最も大きい屋根を対象とし、その部位に設置する[断熱材の種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。

- ・面積が最大となる屋根の仕様が複数ある場合は、その中で断熱性能が最も低い断熱材の種類を選択して下さい。

※プルダウンメニューの断熱材は、断熱性能が低い順に並んでいます。

- ・主たる室の屋根に断熱材を設置しない場合は、[無]を選択して下さい。

1f. 屋根の断熱材の種類 ?

吹付けロックウール

1g. 屋根の断熱材の厚さ ?

50 mm

1g. 屋根の断熱材の厚さ

- ・選択した種類の[断熱材の厚さ (mm)]を整数で入力して下さい。

- ・ 1j. 窓仕様の入力方法において「主たる室」の窓について、[建具とガラスの種類を入力する]簡易入力、又は、[熱貫流率と日射熱取得率を入力する]詳細入力のいずれかを選択して下さい。

【簡易入力】 窓仕様の入力方法

- ・ [建具とガラスの種類を入力する]簡易入力を解説します。[熱貫流率と日射熱取得率を入力する]手順は、詳細入力のページをご覧ください。

1j. 窓仕様の入力方法 ?

☒ 建具とガラスの種類を入力する

☐ 熱貫流率と日射熱取得率を入力する

※ 建具とガラスの種類を入力する場合は次の1m.~1o.を選択または入力してください。

1m. 建具の種類 ?

金属製

金属製

金属複合製、金属樹脂複合製

1n. 木製、樹脂製

単板ガラス

1o. ブラインドの有無 ?

☒ 無 ☐ 有

1j. 窓仕様の入力方法

- ・ [建具とガラスの種類を入力する]を選択します。

1m. 建具の種類

- ・ 主たる室に設置されている面積が最も大きい窓を対象として、[建具の種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・ 最も大きい窓が複数ある場合で、建具の種類が異なる場合は、その中で断熱性能が最も低い種類を選択して下さい。

※プルダウンメニューの建具の種類は、断熱性能が低い順に並んでいます。

1n. ガラスの種類

- ・ 主たる室に設置されている面積が最も大きい窓を対象として、[ガラスの種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・ 最も大きい窓が複数ある場合で、ガラスの種類が異なる場合は、その中で断熱性能が最も低い種類を選択して下さい。

※プルダウンメニューのガラスの種類は、断熱性能及び日射遮へい性能が低い順に並んでいます。

1n. ガラスの種類 ?

単板ガラス

単板ガラス

1o. 二層複層ガラス (Low-Eなし)

二層複層ガラス (Low-Eあり、日射取得型)

二層複層ガラス (Low-Eあり、日射遮蔽型)

三層複層ガラス (Low-Eなし)

三層複層ガラス (Low-Eあり、日射取得型)

1p. 三層複層ガラス (Low-Eあり、日射遮蔽型)

☒ 無 ☐ 有

注) 最も大きい窓が複数ある場合、1m.で入力した窓に採用するガラスを選択するのではなく、新たに最も断熱性能が低いガラスの種類を選択して下さい。また、最も断熱性能が低いガラスが複数ある場合は、日射遮へい性能が低いものを選択して下さい。

10. ブラインドの有無 ?

☒ 無 ☐ 有

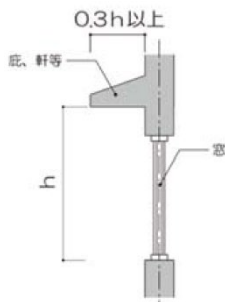
10. ブラインドの有無

- ・主たる室の最も大きい窓に設置するブラインドの[有]・[無]を選択して下さい。
- ・ブラインド（カーテン、ロールスクリーン等）の設置が未定の場合は[無]を選択して下さい。
- ・窓にカーテンレールが確認できる場合は、[有]を選択します。
- ・最も大きい窓が複数あり、ブラインドがあるものと無いものが混在する場合は、[無]を選択して下さい。

▶ 庇の入力方法

1p. 庇の有無 ?

☒ 無 ☐ 有



- ・外壁面からの出寸法が窓下端から日除けの下端までの高さ寸法の 0.3 倍以上のものが対象

1p. 庇の有無

- ・窓仕様を入力した窓に設置する庇の[有]・[無]を選択して下さい。
- ・窓の上部に日除けの無い庇や庇の設置が未定の場合は、[無]を選択して下さい。
※窓の上部に庇の無いサイドフィン（袖庇）等は、無いものとして扱います。
- ・最も大きい窓が複数あり、庇があるものと無いものが混在する場合は、[無]を選択して下さい。

【詳細入力】 外皮（外壁・屋根）の断熱仕様の入力方法

- ・実際に採用する建材等の仕様による[熱貫流率を入力する]詳細入力を解説します。

1b. 外皮（外壁）の断熱仕様の入力方法 ?

- ☐ 断熱材の種類と厚さを入力する
☒ 熱貫流率を入力する

※ 熱貫流率を入力する場合は次の1h.に値を入力してください。

1h. 外壁の熱貫流率 ?

0.95 W/m²K

1b. 外皮（外壁）の断熱仕様の入力方法

- ・ [熱貫流率を入力する]を選択します。

1h. 外壁の熱貫流率

- ・ 主たる室において、面積が最も大きい外壁を対象として、その部位の[熱貫流率 (W/m²K)]の値を入力して下さい。
- ・ 面積が最大となる外壁の仕様が複数ある場合は、それぞれに熱貫流率を求め、その中で最も大きい値を入力します。

1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力方法 ?

- ☐ 断熱材の種類と厚さを入力する
☒ 熱貫流率を入力する

※ 熱貫流率を入力する場合は次の1i.に値を入力してください。

1i. 屋根の熱貫流率 ?

0.65 W/m²K

1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力方法

- ・ [熱貫流率を入力する]を選択します。

1i. 屋根の熱貫流率

- ・ 主たる室において、面積が最も大きい屋根を対象として、その部位の[熱貫流率 (W/m²K)]の値を入力して下さい。
- ・ 面積が最大となる屋根の仕様が複数ある場合は、それぞれに熱貫流率を求め、その中で最も大きい値を入力します。

【詳細入力】 窓仕様の入力方法

1j. 窓仕様の入力方法 ?

☐ 建具とガラスの種類を入力する
☒ 熱貫流率と日射熱取得率を入力する

※ 熱貫流率と日射熱取得率を入力する場合は次の1k.～1l.に値を入力してください。

1k. 窓の熱貫流率 ?

3.65 W/m²K

1l. 窓の日射熱取得率 ?

※ 熱貫流率と日射熱取得率を入力する場合は次の1k.～1l.に値を入力してください。

1k. 窓の熱貫流率 ?

3.65 W/m²K

1l. 窓の日射熱取得率 ?

0.79

1p. 庇の有無 ?

☒ 無 ☐ 有

- ・実際に採用する窓仕様の[熱貫流率及び日射熱取得率を入力する]詳細入力を解説します。

1j.窓仕様の入力方法

- ・[熱貫流率及び日射熱取得率を入力する]を選択します。

1k. 窓の熱貫流率

- ・主たる室に設置されている面積が最も大きい窓の[熱貫流率 (W/m² K)]を入力して下さい。
- ・最も大きい窓が複数ある場合は、それぞれの熱貫流率を確認し、その中で最も大きい熱貫流率の値を入力します。

1l. 窓の日射熱取得率

- ・主たる室に設置する面積が最も大きい窓の[日射熱取得率]を入力して下さい。
- ・最も大きい窓が複数ある場合は、それぞれの日射熱取得率を確認し、その中で最も大きい日射熱取得率の値を入力します。

1p. 庇の有無

- ・入力方法については、簡易入力の解説を参照して下さい。

Chapter 2

空気調和設備の入力

1. 入力の対象となる室

- ・ モデル建物ごとに入力の対象となる主用途室を確認して下さい。その主用途室の中で最も床面積が大きい室を「主たる室」とします。主たる室の考え方は、「入力をはじめる前に」を参照して下さい。
- ・ 主たる室が複数ある場合は、以下の手順に従って「主たる室」を特定して下さい。
 - 1) 各主たる室を空調する冷房熱源及び暖房熱源の各々について、定格能力が最大の熱源機器（エアコンの室外機やヒーター、ボイラ等）によって空調されている室を特定して下さい（図 2-1）。
 - ☆ 定格能力が最大の熱源機器が、主たる室を含む複数の室を空調している場合、その他の室も含めて「主たる室」として下さい（図 2-2）。
 - 2) 各主たる室に、定格能力が同一で異なる種類の熱源機器が設置されている場合は、熱源機器の種類について、表 2-1 に示す熱源効率を比較し、最も効率が低い熱源機器により空調されている室を特定して下さい（表 2-1 は熱源効率の低い機器から並んでいます）。
 - 3) 1)及び2)の過程においても主たる室を特定できない場合、入力条件に差がないため、どちらか一方の室を主たる室とし、入力の対象として下さい。
- ・ 工場モデル又は工場モデル（屋外駐車場）を選択した場合は、空気調和設備の入力を行う必要はありません。

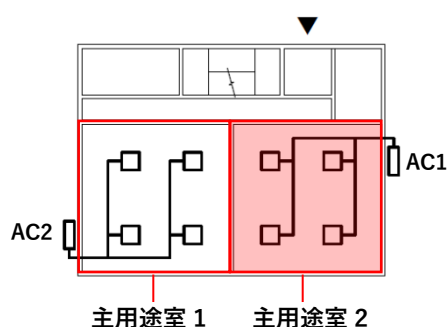


図 2-1 最大床面積の主用途室が複数ある場合-1

床面積：主用途室 1 = 主用途室 2
熱源機能力の大小関係 AC1 > AC2
主たる室：主用途室 2

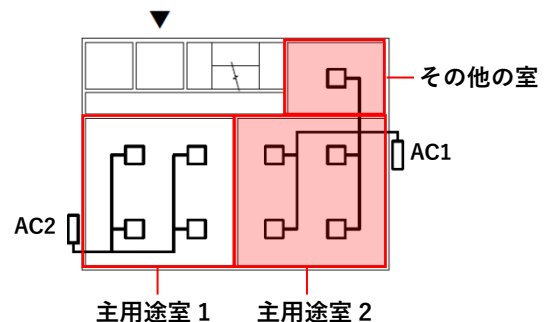


図 2-2 最大床面積の主用途室が複数ある場合-2

床面積：主用途室 1 = 主用途室 2
熱源機能力の大小関係 AC1 > AC2
主たる室：主用途室 2 + その他の室

表 2-1 主たる冷暖房の熱源機器の種類

主たる熱源機器【冷房】の種類	熱源効率（冷房、一次エネルギー換算）
パッケージエアコンディショナ（空冷式）	1.01
ルームエアコンディショナ	1.01
ガスヒートポンプ冷暖房機	1.06
パッケージエアコンディショナ（水冷式地中熱）	1.33
パッケージエアコンディショナ（水冷式）	1.40
パッケージエアコンディショナ（水冷式熱回収形）	1.40
使用しない	—
主たる熱源機器【暖房】の種類	熱源効率（暖房、一次エネルギー換算）
電気式ヒーター等	0.37
電気蓄熱暖房器	0.37
ボイラ（温水ボイラ）	0.81
FF 式暖房機等	0.82
パッケージエアコンディショナ（空冷式）	1.10
ガスヒートポンプ冷暖房機	1.21
ルームエアコンディショナ	1.27
パッケージエアコンディショナ（水冷式地中熱）	1.55
パッケージエアコンディショナ（水冷式）	1.70
パッケージエアコンディショナ（水冷式熱回収形）	1.70
使用しない	—

備考：温水式床暖房等の温水を作るために、温水暖房用ガス又は石油熱源機器を設置する場合は、「ボイラ（温水ボイラ）」を選択して下さい（電気ヒーター式床暖房の場合は、「電気蓄熱暖房器」を選択して下さい）。

2. 空気調和設備の入力

(1) 入力の対象となる熱源機器

- ・ 主たる室を空調する設備機器のうち、冷房熱源及び暖房熱源の各々について定格能力が最大の熱源機器（エアコンの室外機やヒーター、ボイラ等）の機器仕様を入力します。
- ・ 主たる室に定格能力が最大で異なる種類の熱源機器が複数設置されている場合（例えば、2種類の機器が同じ能力で主たる室の負荷を半分ずつ賄う場合等）は、表 2-1 を参考に熱源効率がより低い方の種類を選択して下さい。定格能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。

- ・ 複数用途建築物において、異なる建築物用途の主たる室を1台の空調室外機で空調する場合は、各建築物用途の主たる室に設置された空調室内機的能力で按分した熱源機器の仕様を入力して下さい（定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量を按分します）。

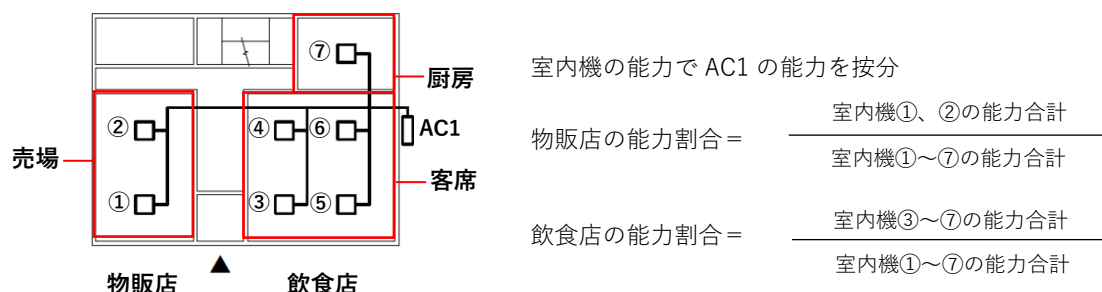


図 2-3 1台の熱源機器（AC1）で異なる建築物用途を空調する場合

○按分の有効数値について

能力を按分した際の有効数字の扱いに関しては、小数点以下3位を四捨五入し、小数点以下2位までの数値で示すことを基本とする。

- ・ 熱源機器の定格能力等に関する考え方は、附録の「附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について」を確認して下さい。
- ・ 製品カタログや仕様書に掲載されている値を入力する場合は、上記の事項を参照した上で、関連する値を確認して下さい。
- ・ パッケージエアコンディショナ、ルームエアコンディショナ、ガスヒートポンプ冷暖房機は、室外機の定格消費電力を入力します（室内機の消費電力ではありません）。ただし、室外機のみ（又は室内機のみ）に電源供給される機種については、室外機と室内機の合計消費電力を入力することを基本とします。

(2)空調対象となる床面積

- ・ (1)で特定した熱源機器で空調されている主たる室の床面積が空調対象面積となります。
- ・ ただし、空調システムの構成によっては、主たる室以外も空調対象の床面積に含まれる場合があるため、以下の内容を確認して下さい。

◇ 建築物用途が同一の場合

- ・ 2-(1)で特定した熱源機器が、主たる室以外の主用途室も空調している場合、又は、主用途室以外の室も空調している場合は、空調されている全ての室の床面積を合計して入力を行います（図 2-4）。
- ・ 2-(1)で特定した熱源機器とは別系統の空調室内機が主たる室にある場合、空調対象となる床面積は、2-(1)で特定した熱源機器に接続する空調室内機的能力（複数ある場合は合計の能力）で按分した床面積を入力して下さい（図 2-5、図 2-6）。

✧ 建築物用途が異なる場合

- ・複数用途建築物において、異なる建築物用途の主たる室を1台の熱源機器（2-(1)で特定した熱源機器）が空調する場合、空調対象となる床面積は建築物用途ごとに主たる室の面積を入力して下さい（図2-7）。

※主たる室以外の床面積を合算する考え方については、上記の「建築物用途が同一の場合」を参照して下さい。

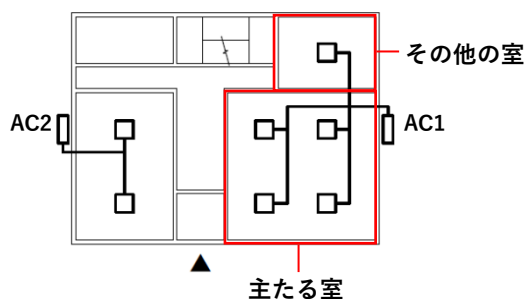


図2-4 最大熱源機器（AC1）が主たる室以外の室を空調する場合

熱源機能力の大小関係 $AC1 > AC2$

AC1 が空調する対象床面積(㎡)

：主たる室の床面積 + その他の室の床面積

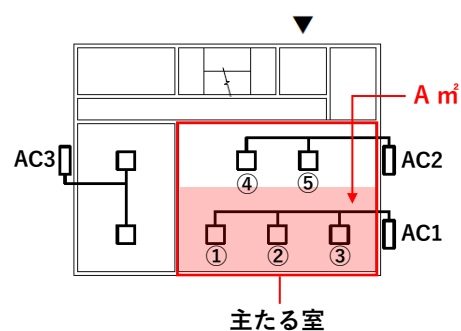


図2-5 主たる室に系統の異なる熱源機器がある場合

熱源機能力の大小関係 $AC1 > AC2 > AC3$

室内機で床面積を按分

$$\text{主たる室の床面積(㎡)} \times \frac{\text{室内機①～③の能力合計}}{\text{室内機①～⑤の能力合計}} = A$$

AC1 が空調する対象床面積(㎡) = A

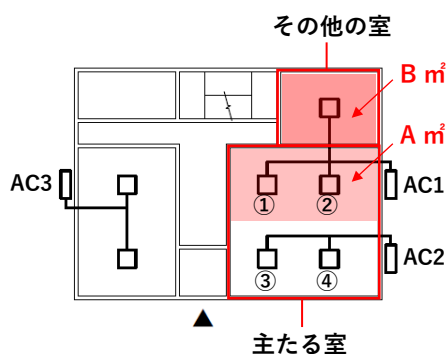


図2-6 主たる室に複数（AC1 及び AC2）の熱源機器がある場合

熱源機能力の大小関係 $AC1 > AC3 > AC2$

室内機で床面積を按分

$$\text{主たる室の床面積(㎡)} \times \frac{\text{室内機①、②の能力合計}}{\text{室内機①～④の能力合計}} = A$$

AC1 が空調するその他の室の床面積(㎡) = B

対象床面積(㎡) = A + B

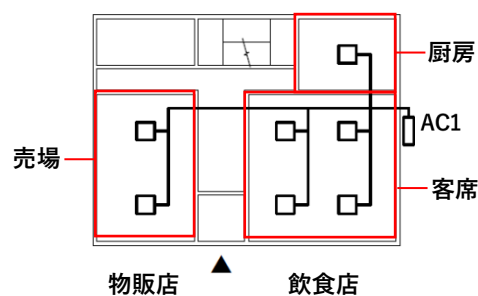


図2-7 1台の熱源機器（AC1）で異なる建築物用途を空調する場合

物販店の入力の場合の対象床面積(㎡)

：売場の床面積

飲食店の入力の場合の対象床面積(㎡)

：客席 + 厨房の床面積

(3)冷房・暖房熱源機器の種類

- ・ 空調熱源機の種類は、表 2-1 に示す通り冷房熱源 6 種類と暖房熱源 10 種類から選択することができます。各熱源機器の説明については、附録の「附表-2 熱源機種を選択肢とその説明」を確認して下さい。
- ・ 設置する予定の冷房・暖房熱源機器の種類がプルダウンメニューに無い場合、もしくは、主たる室に空調設備を設置しない場合は、「使用しない」を選択して下さい。
※「使用しない」を選択する際は、建築士自らの考えで判断して下さい。

(4)簡易入力方法の注意点

- ・ 入力方法は、実際に設置する機器の仕様等を入力する方法と予め入力されている規定値で計算する簡易的な方法があります。
- ・ 規定値で計算する簡易的な入力方法は、実際に設置する機器の仕様と大きく乖離する場合があるため、できる限り実際の値を入力し計算することを推奨します。
- ・ 実際の機器仕様で計算する場合は、定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量の値を入力します。定格燃料消費量は、一次エネルギー換算された値とします。

[参照資料] 附録 附表-2 熱源機種を選択肢とその説明

附録 附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について

表 2-2 空気調和設備の入力に関する注意事項

✓ 灯油と重油の一次エネルギー換算値	・ 灯油 0.5L/h の場合、一次エネルギー換算係数を 37,000kJ/L として、 $0.5\text{L/h} \times 37,000\text{kJ/L} \div 3,600 = 5.14\text{kW}$ とする。 ・ 重油 0.5L/h の場合は、同様に $0.5\text{L/h} \times 41,000\text{kJ/L} \div 3,600 = 5.69\text{kW}$ とする。
✓ パッケージエアコンディショナ、ガスヒートポンプ冷暖房機、ルームエアコンディショナ等を採用する場合	・ 室外機の定格消費電力を入力する（室内機の消費電力ではない）。 ・ ただし、室外機のみ（又は室内機のみ）に電源供給される機種については、室外機と室内機の合計消費電力を入力することを基本とする。
✓ ヒートポンプ熱源を組込んだ外気処理用空調機やヒートポンプ式の全外気エアコンを採用する場合	・ ヒートポンプ部分の性能を入力する。
✓ 調湿外気処理機を採用する場合	・ 当面の間、熱源機種「パッケージエアコンディショナ(空冷式)」を選択したうえで、建築研究所ホームページで公開されている「調湿外気処理機の性能試験方法及び表示方法」で規定された性能値を入力する。
✓ ルームエアコンディショナ付温水床暖房を採用する場合	・ 当面の間、熱源機種には「ルームエアコンディショナ」を選択し、エアコン単独運転時の性能を入力することを基本とする。

3. 全熱交換器の入力

- ・ 主たる室について全熱交換器の設置の有無を選択します。
- ・ 2-(1)で特定した熱源機器が主たる室以外にも複数の主用途室を空調する場合は、その全ての室を対象として全熱交換器の設置の有無を確認します。
- ・ 機器仕様の値を入力する場合は、表 2-3 で規定された冷房時と暖房時の全熱交換効率（エンタルピー交換効率）を基に平均全熱交換効率に換算した値を入力して下さい。
- ・ 複数の全熱交換器が設置されている場合は、最も効率が低い機器の平均全熱交換効率の範囲を選択して下さい。

表 2-3 冷房時と暖房時の全熱交換効率

性能項目		定 義
全熱交換効率	冷房	JIS B 8628 で規定される「全熱交換効率（冷房）」
	暖房	JIS B 8628 で規定される「全熱交換効率（暖房）」

[参考情報] 平均全熱交換効率の求め方

$$\text{年間全熱交換効率}[\%] = \frac{\text{冷房時全熱交換効率} + \text{暖房時全熱交換効率}}{2} \times 100$$

$$\text{平均全熱交換効率}[\%] = \frac{\text{各全熱交換器の（設計給気風量} \times \text{年間全熱交換効率）の合計}}{\text{全熱交換器を通過する給気量（設計給気風量）の合計}} \times 100$$

4. 空調調和設備の入力手順

- ・「主たる室」の空調調和設備について入力を行います。

▶ 空調調和設備の入力方法（冷房熱源）

- ・実際に採用する機器仕様等の値を[入力する]手順を解説します。

空調 2 空調調和設備の情報を入力してください

2a. 主たる冷熱源の種類 ?

パッケージエアコンディショナ(空冷式)
パッケージエアコンディショナ(空冷式)
2b. ルームエアコンディショナ
ガスヒートポンプ冷暖房機
パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ)
パッケージエアコンディショナ(水冷式)
パッケージエアコンディショナ(水冷式熱回収形)
使用しない

2d. 定格消費電力 ?

kW

2a. 主たる冷熱源の種類

- ・主たる室に設置する[主たる冷熱源の種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・複数の冷房熱源がある場合は、設置する機器のうち、機器単体（エアコンの室外機等）の定格能力が最大の熱源機器の種類を選択して下さい。
- ・最大能力の熱源機器が複数ある場合は、表 2-1 を参考に熱源効率がより低い方の種類を選択して下さい。
- ・定格能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。
- ・設置する冷房熱源がプルダウンメニューに無い、又は、設置する予定が無い場合は、[使用しない]を選択して下さい。

2b. 冷房設備の特性値等の入力の有無 ?

☒ 入力する ☐ 規定値で計算

2c. 定格能力（冷房） ?

kW

2d. 定格消費電力 ?

kW

2e. 定格燃料消費量 ?

kW

2f. 冷房対象面積 ?

m²

2b. 冷房設備の特性値等の入力の有無

- ・ 2a で選択した主たる冷房熱源の定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量等の機器仕様の値を[入力]して下さい。
- ・ 入力しない場合は、[規定値で計算]を選択して下さい（2g.へ）。
- ・ 実際に採用する機器の製品カタログや仕様書等に記載のある特性値を入力して下さい。
- ・ 2a.でガスヒートポンプ冷暖房機以外を選択した場合は、定格燃料消費量は「0」を入力して下さい。
- ・ 機器の特性値については、「附録 附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について」を参照して下さい。

- ・ 複数用途建築物において、異なる建築物用途を1台の空調室外機で空調する場合は、各建築物用途の主たる室に設置された空調室内機の能力で按分した熱源機器の仕様を入力して下さい（定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量を按分します。

Chapter2 図 2-3 参照）。

2c. 定格能力（冷房） ?

kW

2d. 定格消費電力 ?

kW

2c. 定格能力（冷房）（kW）

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では「定格冷房標準能力」「定格冷房（能力）」等として記載のある値です。

2d. 定格消費電力 ?

kW

2e. 定格燃料消費量 ?

kW

2d. 定格消費電力（kW）

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では、「定格冷房標準消費電力」「消費電力（冷房）」「定格冷房（消費電力）」等として記載のある値です。

2e. 定格燃料消費量 ?

kW

2f. 冷房対象面積 ?

m²

2e. 定格燃料消費量 (kW)

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では、「定格冷房標準ガス消費量」「定格冷房（燃料消費量）」等として記載のある値です。
- ・ 2a.でガスヒートポンプ冷暖房機以外を選択した場合は、定格燃料消費量は「0」を入力します。

2e. 定格燃料消費量 ?

kW

2f. 冷房対象面積 ?

m²

2f. 冷房対象面積 (m²)

- ・ 主たる室の床面積（冷房対象床面積）を入力して下さい。床面積は、壁芯で寸法を拾い面積を算出します。
- ・ 主たる冷房熱源が、主たる室以外の複数の主用途室を空調する場合、及び、主用途室以外の室も空調している場合は、空調されている全ての室の床面積を合計して入力を行います（Chapter2 図 2-4 参照）。
- ・ 別系統の空調室内機がある場合、空調対象となる床面積は、最大能力の熱源機器に接続する室内機の能力で按分した面積を入力して下さい（Chapter2 図 2-5、2-6 参照）。
- ・ 複数用途建築物において、異なる建築物用途を 1 台の熱源機器が空調する場合、空調対象となる床面積は、建築物用途ごとに主たる室の面積を入力して下さい（Chapter2 図 2-7 参照）。



空気調和設備の入力方法（暖房熱源）

- ・実際に採用する機器仕様等の値を[入力する]手順を解説します。

2g. 主たる暖房熱源の種類 ?

電気式ヒーター等
電気式ヒーター等
電気蓄熱暖房器
2h. ボイラ(温水ボイラ)
FF式暖房機等
パッケージエアコンディショナ(空冷式)
ガスヒートポンプ冷暖房機
ルームエアコンディショナ
パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ)
パッケージエアコンディショナ(水冷式)
パッケージエアコンディショナ(水冷式熱回収形)
使用しない

kW

2k. 定格燃料消費量 ?

kW

2l. 暖房対象面積 ?

m²

2g. 主たる暖房熱源の種類

- ・主たる室に設置する[主たる暖房熱源の種類]をプルダウンメニューから選択して下さい。
 - ・複数の暖房熱源がある場合は、設置されている機器のうち、機器単体の定格能力が最大の熱源機器（エアコンの室外機やヒーター、ボイラ等）の種類を選択して下さい。
 - ・最大能力の熱源機器が複数ある場合は、表 2-1 を参考に熱源効率がより低い方の種類を選択して下さい。
 - ・定格能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。
 - ・主たる暖房が床暖房の場合、その熱源が電気式の場合は「電気蓄熱暖房器」を、燃焼式の場合は、「ボイラ（温水ボイラ）」を選択して下さい。
 - ・その他、主たる暖房の熱源機器として、温水暖房用ガス又は石油熱源機を設置する場合は、「ボイラ（温水ボイラ）」を選択して下さい。
- ※主たる暖房とは、熱源能力が最大の機器による暖房を指します。
- ・設置する暖房熱源がプルダウンメニューに無い、又は、設置する予定が無い場合は、[使用しない]を選択して下さい。

2h. 暖房設備の特性値等の入力の有無 ?

☒ 入力する ☐ 規定値で計算

2i. 定格能力（暖房） ?

kW

2j. 定格消費電力 ?

kW

2k. 定格燃料消費量 ?

kW

2l. 暖房対象面積 ?

m²

2h. 暖房設備の特性値等の入力の有無

- ・ 2g で選択した主たる暖房熱源の定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量等の機器仕様の値を[入力]して下さい。
- ・ 入力しない場合は、[規定値で計算]を選択して下さい（2m.へ）。
- ・ 実際に採用する機器の製品カタログや仕様書等に記載のある特性値を入力して下さい。
- ・ 2g.でガスヒートポンプ冷暖房機、FF 式暖房器、ボイラ（温水ボイラ）以外を選択した場合は、定格燃料消費量は「0」を入力して下さい。
- ・ 機器の特性値については、「附録 附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について」を参照して下さい。
- ・ 複数用途建築物において、異なる用途を1台の空調室外機で空調する場合は、各用途の主たる室に設置された空調室内機の能力で按分した熱源機器の仕様を入力して下さい（定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量を按分します。Chapter2 図 2-3 参照）。

2i. 定格能力（暖房） ?

kW

2j. 定格消費電力 ?

kW

2i. 定格能力（暖房）（kW）

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では「定格暖房標準能力」「定格暖房（能力）」等として記載のある値です。

2j. 定格消費電力 ?

kW

2k. 定格燃料消費量 ?

kW

2j. 定格消費電力（kW）

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では、「定格暖房標準消費電力」「消費電力（暖房）」「定格暖房（消費電力）」等として記載のある値です。

2k. 定格燃料消費量 ?

0 kW

2l. 暖房対象面積 ?

m²

2k. 定格燃料消費量 (kW)

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では、「定格暖房標準ガス消費量」「定格暖房（燃料消費量）」等として記載のある値です。
- ・ 2g.でガスヒートポンプ冷暖房機、FF 式暖房器、ボイラ（温水ボイラ）以外を選択した場合は、定格燃料消費量は「0」を入力します。

2k. 定格燃料消費量 ?

0 kW

2l. 暖房対象面積 ?

60.00 m²

2l. 暖房対象面積 (m²)

- ・ 主たる室の床面積（暖房対象面積）を入力して下さい。床面積は、壁芯で寸法を拾い面積を算出します。
- ・ 主たる暖房熱源が、主たる室以外の複数の主用途室を空調する場合、及び、主用途室以外の室も空調している場合は、空調されている全ての室の床面積を合計して入力を行います（Chapter2 図 2-4 参照）。
- ・ 別系統の空調室内機がある場合、空調対象となる床面積は、最大能力の熱源機器に接続する室内機の能力で按分した面積を入力して下さい（Chapter2 図 2-5、2-6 参照）。
- ・ 複数用途建築物において、異なる建築物用途を 1 台の熱源機器が空調する場合、空調対象となる床面積は建築物用途ごとに主たる室の面積を入力して下さい（Chapter2 図 2-7 参照）。

全熱交換器の入力方法

- ・「主たる室」に採用する全熱交換器について、入力手順を解説します。

2m. 全熱交換器の有無 ?

☐ 無 ☒ 有

※ 全熱交換器の有無が「有」の場合は次の2n.に値を入力してください。

2n. 全熱交換器の全熱交換効率の入力の有無 ?

☒ 入力しない（規定値で計算）
☐ 入力する

2m. 全熱交換器の有無

- ・主たる室について、全熱交換機の設置の[有]・[無]を選択して下さい。
- ・空調設備が複数の主用途室を空調するシステムの場合は、その全ての室に設置されている場合に[有]を選択して下さい。

2n.全熱交換器の全熱交換効率の入力の有無

- ・全熱交換器が[有]の場合、その機器の全熱交換効率について、規定値で計算し実際の値を[入力しない]計算方法、又は、実際の値を[入力する] 計算方法のいずれかを選択して下さい。

2n. 全熱交換器の全熱交換効率の入力の有無 ?

☐ 入力しない（規定値で計算）
☒ 入力する

※ 入力する場合は次の2o.に値を入力してください。

2o. 全熱交換器の平均全熱交換効率 ?

☐ 70%以上 ☒ 65%以上70%未満
☐ 60%以上65%未満
☐ 55%以上60%未満
☐ 50%以上55%未満

2o. 全熱交換器の平均全熱交換効率

- ・2n. [入力する]を選択した場合、全熱交換器の全熱交換効率の平均値を計算し、50%以上であることを確認します。
- ・全熱交換効率の平均値が50%未満の場合は、全熱交換器の設置を[無]として下さい。
- ・該当する平均全熱交換効率の範囲を選択して下さい。
- ・複数の全熱交換器が設置されている場合は、最も効率が低い機器の平均全熱交換効率の範囲を選択して下さい。
- ・平均全熱交換効率の求め方は、Chapter2 第3節を参照して下さい。

照明設備の入力

1. 入力の対象となる室

- ・ モデル建物ごとに入力の対象となる主用途室を確認して下さい。その主用途室の中で最も床面積が大きい室を「主たる室」とします。主たる室の考え方は、「入力をはじめる前に」を参照して下さい。
- ・ 主たる室が複数ある場合は、以下の手順に従って「主たる室」を特定して下さい。
 - 1) 各主たる室に設置された照明器具について、最も効率が低い器具が設置されている室を特定して下さい。
 - ✧ 白熱灯が混在する場合は白熱灯が設置されている室を、LED と蛍光灯が混在する場合は蛍光灯が設置されている室を特定して下さい。
 - ✧ 簡易入力を選択する場合は、最も効率の低い照明器具の種類を特定できれば入力を行うことができます。
 - 2) 最も効率の低い器具が設置されている主たる室が複数ある場合は、照明器具の消費電力の合計が多い室を特定して下さい。
 - ✧ 詳細入力を選択する場合は、各主たる室に設置された照明器具の消費電力の合計を確認して下さい。
 - 3) 1)及び2)の過程においても主たる室が特定できない場合は、入力条件に差がないことから、どちらか一方の室を主たる室とし、入力の対象として下さい。
- ・ 工場モデル又は工場モデル（屋外駐車場）を選択した場合は、主たる室を対象として照明設備の入力を行う必要があります。

2. 照明設備の入力

- ・ 主たる室における、照明器具の消費電力（W）の合計値とその室の床面積（㎡）を入力し、床面積当たりの消費電力（W/㎡）の計算を行い、モデル建物に基づく一次エネルギー消費量を計算します。
- ・ 入力方法は、予め入力されている規定値で計算する簡易的な方法と、実際に設置する照明器具の仕様等を入力する方法があります。
- ・ 規定値で計算する簡易的な方法は、照明器具の光源種類の選択で入力します。ただし、規定値は安全側の値で、床面積当たりの消費電力（W/㎡）は、大きめの結果となります。
- ・ 照明器具の光源種類が複数ある場合、最も効率の低い光源種類を選択します。

- ・ 照明器具の光源の種類が選択肢に無い場合は、実際に設置する照明器具の仕様等を入力する方法として下さい。
- ・ なお、モデル建物のうち、小規模物販は多様な業態があり、非常に高照度な店舗から低照度な店舗まで存在します。そのため、簡易な入力方法では、非常に高照度となる規定値の想定となっており、床面積当たりの消費電力（W/m²）も非常に大きくなります。小規模物販については、実際に設置する照明器具の仕様等を入力する方法を推奨します。
- ・ 実際に設置する照明器具の仕様等を入力する方法は、主たる室に設置する全ての照明器具について、消費電力（W）の合計値と床面積（m²）を入力します。
- ・ その際、必要な明るさの確保以外を目的とした、演出性確保のためのカラー照明（展示等の演出のため青や赤など色をつけた照明）は、入力の対象としません。

3. 明るさ検知制御の扱い

- ・ 明るさ検知制御とは、窓からの昼光による室内の明るさの変動をセンサ等の検知機器により検知し、室内が設定した明るさとなるよう照明器具を調光する自動制御システムをいいます。手動スイッチによる局所的な点滅・調光は対象としていません。システムの詳細は表 3-1 を参照して下さい。
- ・ 主たる室に明るさ検知制御を採用する場合、対象室の全ての照明器具を制御することができれば「有」と判断します。対象室における一部の照明器具が制御できない場合は、「無」と判断して下さい。
- ・ 主たる室が複数ある場合は、全ての室で明るさ検知制御が「有」と判断できる場合に[有]を選択して下さい。

表 3-1 明るさ検知制御の有無

選択肢	適用条件
有	明るさ検知制御のうち、次に示す「調光方式」、「調光方式（自動制御ブラインド併用）」のいずれかに該当すること。また、主たる室の全ての照明器具を制御できることが条件となる。 1) 調光方式 ・ 連続調光タイプの明るさセンサの制御信号に基づき自動で調光する方式 2) 調光方式（自動制御ブラインド併用） ・ 連続調光タイプの明るさセンサの制御信号に基づき自動で調光し、自動制御ブラインドを併用する方式
無	上記以外

4. 照明設備の入力手順

- ・「主たる室」に採用する照明設備について入力を行います。
- ・ 3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無において、「主たる室」に採用する照明器具の消費電力の合計値等を「入力しない」（規定値で計算する）簡易入力、又は、「入力する」詳細入力のいずれかを選択して下さい。

【簡易入力】 照明設備の入力方法

照明

3 照明設備の情報を入力してください

3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無 ?

☒ 入力しない（規定値で計算） ☐ 入力する

※ 入力しない場合は次の3b.のいずれかを選択してください。

3b. 主たる照明器具の種類 ?

☐ 白熱灯 ☐ 蛍光灯 ☒ LED

・ 照明器具の消費電力の合計値等を「入力しない」（規定値で計算する）簡易入力を解説します。実際の値を「入力する」手順は、詳細入力のページをご覧ください。

3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無

- ・ 「入力しない」（規定値で計算）を選択します。

3b. 主たる照明器具の種類

- ・ 主たる室に設置する照明器具の光源種類を選択して下さい。
- ・ 光源種類の選択に際し、全ての器具の光源がLEDであれば「LED」を、LEDと蛍光灯が混在する場合は「蛍光灯」を、白熱灯が混在する場合は「白熱灯」を選択して下さい。
- ・ 器具の光源種類を選択できない（設置する光源の種類が無い）場合は、実際の値を入力する詳細入力で計算を行って下さい。

▶ 明るさ検知制御の入力方法

3e. 明るさ検知制御の有無 ?

☒ 無 ☐ 有

3e. 明るさ検知制御の有無

- ・ 主たる室において、明るさ検知制御の「有」・「無」を選択して下さい。
- ・ 主たる室の全ての照明器具の制御が可能な場合は「有」を選択して下さい。
- ・ 一部に制御できない照明器具がある場合は、「無」を選択します。

【詳細入力】 照明器具の消費電力合計の入力方法

照明

3 照明設備の情報を入力してください

3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無 ?

☐ 入力しない（規定値で計算） ☒ 入力する

※ 入力する場合は次の3c.～3d.に値を入力してください。

3c. 照明器具の消費電力の合計 ?

1131 W

3d. 照明対象面積 ?

m²

3d. 照明対象面積 ?

60.00 m²

3e. 明るさ検知制御の有無 ?

☒ 無 ☐ 有

- ・実際に設置する器具仕様等の値を[入力する]詳細入力を解説します。

3a. 照明器具の消費電力合計の入力の有無

- ・[入力する]を選択します。

3c. 照明器具の消費電力（W）の合計

- ・主たる室に設置する全ての照明器具について、[照明器具の消費電力（W）の合計値]を入力して下さい。
- ・必要な明るさの確保以外を目的とした、演出性確保のためのカラー照明は、入力の対象としません。
- ・製品カタログや器具の仕様書では、「消費電力（W/台）」「定格消費電力」等として記載のある値を合計して入力して下さい。
※消費電力は、消費効率（lm/W）と併記で（W）表記されている場合もあります。
- ・照明器具の消費電力とは、JIS C 8105-3「照明器具-第3部：性能要求事項通則」で規定された方法により測定された値であることを基本とします。
- ・蛍光灯器具、HID 器具、白熱灯器具、LED については、（一社）日本照明工業会による「ガイド 114-2012：照明エネルギー消費係数算出のための照明器具の消費電力の参考値」を用いることもできます。

3d. 照明対象面積（m²）

- ・主たる室の[床面積(m²)]を入力して下さい。
- ・壁芯で寸法を拾い面積を算出します。

3e. 明るさ検知制御の有無

- ・入力方法については、簡易入力の解説を参照して下さい。

機械換気設備の入力

1. 入力の対象となる室

- ・ 機械換気設備において入力の対象となる主用途室は、「便所」又は「便所」と「厨房」です。詳細は、「入力をはじめる前に」の表1を確認して下さい。
- ・ 福祉施設モデル又は飲食店モデルの場合を選択した場合は、厨房の床面積（㎡）を入力します。厨房が複数ある場合は、床面積が最も大きい厨房を特定して下さい。
- ・ 工場モデル又は工場モデル（屋外駐車場）を選択した場合は、機械換気設備の入力を行う必要はありません。

2. 機械換気設備の入力

- ・ 主用途室に採用されている機械換気設備のエネルギー効率について入力を行います。
- ・ 主用途室ごとに設置されている機械換気設備が複数ある場合は、送風量が最も大きい機器を入力の対象として下さい。送風量が同様の場合は、どちらか一方の機械換気設備を入力の対象として下さい。
- ・ 入力方法は、予め入力されている規定値で計算する簡易的な方法と、実際に設置する機械換気設備の換気量（m³/h）及び消費電力（W）の値を入力する方法があります。
- ・ 規定値で計算する入力方法は、実際に設置する機器仕様と大きく乖離する場合がありますため、できる限り実際の機器仕様を入力し計算することを推奨します。
- ・ エネルギー効率を入力する場合、機械換気設備の電動機出力のみが分かっている時の消費電力は、次式で求めた数値を入力して下さい。

$$\text{換気設備の消費電力} = \text{電動機出力} \div 0.75$$

3. 機械換気設備の入力手順

- ・各モデル建物の主用途室（「便所」又は「便所」と「厨房」）に採用する機械換気設備について入力を行います。
- ・4a. 換気設備の有無、及び換気設備「有」の場合のエネルギー効率の入力の有無について、換気設備の[有]・[無]を選択して下さい。
- ・[対象設備無し]の場合は、5. 給湯設備の入力項目へ進んで下さい。ただし、「福祉施設モデル」又は「飲食店モデル」を選択した場合は、4d. 厨房床面積（㎡）を入力して下さい。
- ・[対象設備有り]の場合は、その機器仕様等の値を [入力しない]（規定値で計算する）簡易入力、又は、[入力する]詳細入力のいずれかを選択して下さい。

【簡易入力】 換気設備のエネルギー効率の入力手順

換気 4 機械換気設備（非居室）の情報を入力してください

機械換気設備（便所）

4a. 換気設備の有無、及び換気設備「有」の場合のエネルギー効率の入力の有無 ?

- ☐ 対象設備無し
- ☒ 対象設備有り：入力しない（規定値で計算）
- ☐ 対象設備有り：入力する

機械換気設備（厨房）

4a. 換気設備の有無、及び換気設備「有」の場合のエネルギー効率の入力の有無 ?

- ☐ 対象設備無し
- ☒ 対象設備有り：入力しない（規定値で計算）
- ☐ 対象設備有り：入力する

4d. 厨房床面積 ?

12.05 m²

- ・換気設備が有る場合において、機器仕様等を[入力しない]（規定値で計算する）簡易入力を解説します。実際の値を[入力する]手順は、詳細入力のページをご覧ください。

【便所及び厨房 共通項目】

- 4a. 換気設備 [有]の場合のエネルギー効率の入力の有無
- ・ [入力しない（規定値で計算）]を選択します。

【厨房】

- 4d. 厨房床面積（㎡）
- ・「福祉施設モデル」又は「飲食店モデル」を選択した場合は、厨房の[床面積（㎡）]を入力して下さい。
 - ・壁芯で寸法を拾い面積を算出します。
 - ・厨房が複数ある場合は、最も大きな床面積の厨房を対象として下さい。

【詳細入力】 換気設備のエネルギー効率の入力手順

換気 4 機械換気設備（非居室）の情報を入力してください

機械換気設備（便所）

4a. 換気設備の有無、及び換気設備「有」の場合のエネルギー効率の入力の有無 ?

☐ 対象設備無し
☐ 対象設備有り：入力しない（規定値で計算）
☒ 対象設備有り：入力する

※ 入力する場合は次の4b.～4c.に値を入力してください。

4b. 換気設備の機械換気量 ?

250 m³/h

4c. 換気設備の消費電力 ?

W

※ 換気設備の消費電力 = 電動機出力 ÷ 0.75

4b. 換気設備の機械換気量 ?

250 m³/h

4c. 換気設備の消費電力 ?

21.5 W

※ 換気設備の消費電力 = 電動機出力 ÷ 0.75

- ・実際に設置する機器仕様等の値を[入力する]詳細入力を解説します。

【便所及び厨房 共通項目】

4a. 換気設備 [有]の場合のエネルギー効率の入力の有無

- ・[入力する]を選択します。

4b. 換気設備の機械換気量 (m³/h)

- ・実際に設置する換気設備の[機械換気量 (m³/h)]を入力して下さい。
- ・機械換気量は、ダクトや端末の圧力損失を考慮した設計値として下さい。
- ・主用途室に複数の換気設備機器がある場合は、送風量が最大の機器について入力して下さい。
- ・送風量が同様の場合は、どちらか一方の換気設備機器を入力の対象として下さい。

4c. 換気設備の消費電力 (W)

- ・4b で入力した換気設備の[消費電力 (W)]を入力して下さい。
- ・換気設備の消費電力が機器のカタログ等に明示されていない場合であって、電動機出力が分かっている場合は、電動機出力を0.75 で除した値を入力して下さい。

機械換気設備（厨房）

4a. 換気設備の有無、及び換気設備「有」の場合のエネルギー効率の入力の有無 ?

- ☐ 対象設備無し
☐ 対象設備有り：入力しない（規定値で計算）
☒ 対象設備有り：入力する

※ 入力する場合は次の4b.～4c.に値を入力してください。

4b. 換気設備の機械換気量 ?

1650 m³/h

4c. 換気設備の消費電力 ?

100 W

※ 換気設備の消費電力 = 電動機出力 ÷ 0.75

4d. 厨房床面積 ?

12.05 m²

【厨房】

4d. 厨房床面積（m²）

- ・「福祉施設モデル」又は「飲食店モデル」を選択した場合は、厨房の[床面積（m²）]を入力して下さい。
- ・壁芯で寸法を拾い面積を算出します。
- ・厨房が複数ある場合は、最も大きな床面積の厨房を対象として下さい。

給湯設備の入力

1. 入力の対象となる使用用途

- ・ 給湯設備において入力の対象となる使用用途は、「洗面・手洗い」、「浴室」又は「厨房」です。詳細は、「入力をはじめる前に」の表1を確認して下さい。
- ・ 工場モデル及び工場モデル（屋外駐車場）を選択した場合は、給湯設備の入力を行う必要はありません。

2. 給湯設備の入力

- ・ 使用用途に給湯する給湯機器の熱源効率等について入力を行います。給湯機器が複数ある場合は、給湯能力が最も大きい機種を入力の対象として下さい。
- ・ 給湯能力が最大の機器が複数ある場合は、以下のいずれかの方法で熱源効率の低い機器を入力の対象として下さい。給湯能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。
 - ◇ 表 5-1 給湯設備の熱源効率を参照し、効率がより低い機器を特定して下さい。表 5-1 の熱源効率は低い機器から順に並んでいます。
 - ◇ 熱源効率を計算で求める場合は、附録の「給湯設備の熱源効率の計算方法について」に掲載した計算方法により、効率の低い機器を特定して下さい。

表 5-1 給湯設備の熱源効率

5b. 主たる給湯設備の種類	熱源効率（一次エネルギー換算）
下記以外又は未定	0.300
電気温水器	0.370
ガス従来型給湯機	0.768
石油従来型給湯機	0.860
ガス又は石油潜熱回収型給湯機	0.900
電気ヒートポンプ給湯機	0.996

※電気温水器は「電気ヒーター給湯機」を指す。

※一次エネルギー換算した熱源効率を計算で求める場合は、附録の「給湯設備の熱源効率の計算方法について」を参照のこと。

- ・ 入力方法は、予め入力されている規定値で計算する簡易的な方法と実際に設置する給湯機器の熱源効率の値を入力する方法があります。

- ・ 熱源効率を入力する場合は、定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量の値を用いて下さい。熱源機器の定格能力等に関する考え方は、附録の「附表-4 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量について」を確認して下さい。
- ・ ガス給湯器の場合は、号数に $1.74(= 1 \text{ l/min} \times 25^\circ \text{C} \times 4.186 \text{ J/g} \cdot \text{k} \div 60)$ を掛けた値を定格加熱能力とすることができます。
- ・ 燃料消費量について、一次エネルギー換算値が不明である場合は、表 5-2 に示す換算値を用いて換算します。

例：定格ガス消費量（都市ガス）14.9 m³/h の場合

$$\begin{aligned} \text{定格燃料消費量 [kW = kJ/s]} &= 14.9 \text{ m}^3/\text{h} \times 45,000 \text{ kJ/m}^3 \div 3,600 \text{ s/h} \\ &= 186.25 \text{ kW} \end{aligned}$$

表 5-2 一次エネルギー換算値（告示 265 号 別表第 1）

燃料の種類	一次エネルギー換算値
重油	1 リットルにつき 41,000 キロジュール
灯油	1 リットルにつき 37,000 キロジュール
液化石油ガス	1 キログラムにつき 50,000 キロジュール
都市ガス	1 立方メートルにつき 45,000 キロジュール

[参照資料] 附録 附表-4 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量について

3. 配管保温仕様の入力

- ・ 主たる配管（バルブ・フランジを含む）の配管保温仕様について、表 5-3 を参照し仕様を確認して下さい。
- ・ 自動水栓一体型電気温水器（元止め式）に付属する専用樹脂配管（数 10cm 程度のものに限る）については、保温されていない場合でも「保温仕様 2 又は 3」を選択します。
- ・ 主たる配管が保温されていない場合は、「裸管」を選択して下さい。
- ・ 配管保温仕様が複数ある場合は、給湯能力が最も大きい機器に接続する配管の系統を対象に仕様を選択します。

表 5-3 配管保温仕様

選択肢	定 義
裸管	・ 下記以外
保温仕様 2 又は 保温仕様 3	・ 保温仕様 2：配管保温仕様が以下の場合 ➢ 管径 50mm 未満：保温材厚さ 20mm 以上 ➢ 管径 50mm 以上 125mm 未満：保温材厚さ 25mm 以上 ➢ 管径 125mm 以上：保温材厚さ 30mm 以上 ・ 保温仕様 3：配管保温仕様が以下の場合 ➢ 管径 125mm 未満：保温材厚さ 20mm 以上 ➢ 管径 125mm 以上：保温材厚さ 25mm 以上

表 5-3 配管保温仕様（続き）

保温仕様 1	・ 配管保温仕様が以下の場合 ➤ 管径 40mm 未満：保温材厚さ 30mm 以上 ➤ 管径 40mm 以上 125mm 未満：保温材厚さ 40mm 以上 ➤ 管径 125mm 以上：保温材厚さ 50mm 以上
--------	--

4. 節湯器具の入力

- ・ 給湯機器の系統に採用されている節湯器具について、表 5-4 を参考に設置の有無を確認して下さい。
- ・ 節湯 B 1 は、小流量吐水機構を有する水栓のことを指します。
- ・ その他、節湯 A 1（手元止水機構）、節湯 C 1（水優先吐水機構）については、非住宅建築物に設置された場合の節湯効果が不明瞭であることから（家庭用と業務用では湯水の使われ方が異なる）、非住宅建築物の評価法においては節湯器具とはみなさないため注意して下さい。

表 5-4 節湯器具の例示

節湯器具	定 義
自動給湯栓	洗面に設置され、使用と共に自動で止水する給湯栓。電氣的に開閉し、手を遠ざけると自動で止水するもの。 なお、公衆浴場等で使用される自閉式水栓（一定時間量を吐出した後に自動で止水する水栓）については、広く普及しており、日積算湯使用量原単位の中にその節湯効果が既に見込まれているため、「自動給湯栓」とはみなさないこととする。
節湯 B1	浴室シャワー水栓において、「小流量吐水機構を有する水栓の適合条件」を満たす湯水混合水栓 ※ 小流量吐水機構を有する水栓の適合条件 節湯水栓の判断基準¹⁾に定められた試験方法にて吐水力を測定し、その値が次の条件に適合すること。 ・ 流水中に空気を混入させる構造を 持たないもの → 0.60 N 以上 ・ 流水中に空気を混入させる構造を 持つもの → 0.55 N 以上 https://www.j-valve.or.jp/pdf/suisen/e_setsuyu-a1b1c1_201705.pdf
無	上記の機構を有する水栓以外すべて。 なお、「2 バルブ水栓」を採用する場合は、上記の機構の有無によらず「無」とする。

5. 給湯設備の入力手順

- ・各モデル建物の使用用途（「洗面・手洗い」、「浴室」又は「厨房」）に採用する給湯設備について入力を行います。
- ・5a. 熱源効率の入力の有無において、使用用途に採用する給湯設備の熱源効率等の値を[入力しない]（規定値で計算する）簡易入力、又は、実際の値を[入力する]詳細入力のいずれかを選択して下さい。

【簡易入力】 給湯設備の入力手順

給湯

5 給湯設備の情報を入力してください

5a. 熱源効率の入力の有無 ?

☒ 入力しない（規定値で計算） ☐ 入力する

入力しない場合は次の5b.に値を入力してください。

5b. 主たる給湯設備の種類 ?

電気温水器
下記以外又は未定
電気温水器
ガス従来型給湯機
石油従来型給湯機
ガスまたは石油潜熱回収型給湯機
電気ヒートポンプ給湯機

5g. 節湯器具 ?

☒ 無 ☐ 有

- ・給湯機器の熱源効率等の値を[入力しない]（規定値で計算する）簡易入力を解説します。実際の値を[入力する]手順は、詳細入力のページをご覧ください。

5a. 熱源効率の入力の有無

- ・[入力しない]（規定値で計算）を選択します。

5b. 主たる給湯設備の種類

- ・給湯熱源機器の種類をプルダウンメニューから選択して下さい。
- ・給湯熱源機器が複数ある場合は、給湯能力が最大の機器を対象として種類を選択して下さい。
- ・給湯能力が最大の機器が複数ある場合は、表 5-1 を参考に熱源効率がより低い機器の種類を選択して下さい。
- ・給湯能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。

▶ 配管保温仕様の入力手順

5f. 配管保温仕様 ?

☒ 裸管 ☐ 保温仕様2又は3 ☐ 保温仕様1

5f. 配管保温仕様

- ・配管の保温材の仕様について、「表 5-3 配管保温仕様」を参照し[裸管]・[保温仕様 2 又は 3]・[保温仕様 1]を選択して下さい。
- ・給湯能力が最大の機器に接続する配管の保温仕様について入力して下さい。

▶ 節湯器具の入力手順

5g. 節湯器具 ?

☐ 無 ☒ 有

5g. 節湯器具

- ・節湯器具について、「表 5-4 節湯器具の例示」を参照し [有]・[無]を選択して下さい。
- ・使用用途の給湯個所の全てに節湯器具が設置されていれば、[有]を選択して下さい。

【詳細入力】 熱源効率の入力方法

給湯

5 給湯設備の情報を入力してください

5a. 熱源効率の入力の有無 ?

☐ 入力しない（規定値で計算）

☒ 入力する

入力する場合は次の5c.～5e.に値を入力してください。

5c. 定格加熱能力 ?

kW

5d. 定格消費電力 ?

kW

5e. 定格燃料消費量 ?

kW

5f. 配管保温仕様 ?

☒ 裸管

☐ 保温仕様2又は3

☐ 保温仕様1

5g. 節湯器具 ?

☐ 無

☒ 有

入力する場合は次の5c.～5e.に値を入力してください。

5c. 定格加熱能力 ?

kW

5d. 定格消費電力 ?

kW

5d. 定格消費電力 ?

kW

5e. 定格燃料消費量 ?

kW

- ・実際に設置する給湯機器の熱源効率等の値を[入力する]詳細入力を解説します。

5a. 熱源効率の入力の有無

- ・[入力する]を選択します。

- ・実際に設置する機器の製品カタログや仕様書等に記載のある特性値を入力して下さい。
- ・機器の特性値については、附録「附表-4 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量について」を参照して下さい。
- ・熱源機器が複数ある場合、給湯能力が最も大きい機器を対象として入力します。給湯能力が最大の機器が複数ある場合は、表 5-1 を参考に熱源効率がより低い機器を対象として下さい。
- ・給湯能力及び熱源効率が同様の場合は、どちらか一方の熱源機器を入力の対象として下さい。

5c. 定格加熱能力 (kW)

- ・JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・製品カタログや機器仕様書では、「冬季高温加熱能力」「冬季貯湯加熱能力」等として記載のある値です。

5d. 定格消費電力 (kW)

- ・JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・製品カタログや機器仕様書では、「冬季高温消費電力」「消費電力（冬季高温）」「冬季貯湯加熱消費電力」等として記載のある値です。

5d. 定格消費電力 ?

0.70 kW

5e. 定格燃料消費量 ?

0 kW

5e. 定格燃料消費量 (kW)

- ・ JIS 規格等に規定された値を入力します。
- ・ 製品カタログや機器仕様書では、「ガス消費量」「燃料消費量」等として記載のある値です。
- ・ 熱源が電気式の給湯設備（電気温水器や電気ヒートポンプ給湯機等）の場合は、定格燃料消費量は「0」を入力して下さい。

5f. 配管保温仕様の選択

- ・ 入力方法については、簡易入力の解説を参照して下さい。

5g. 節湯器具の有無の選択

- ・ 入力方法については、簡易入力の解説を参照して下さい。

Chapter 6

計算の実行

- ・ 外皮及び設置する設備に関する情報の入力終了したら、計算を行います。
- ・ 計算結果として得られるモデル建物に基づく一次エネルギー消費性能の指標は、設備ごとに以下の4種類と、建築物全体の一次エネルギー消費性能です。

- 空気調和設備 : BEIs/AC
- 照明設備 : BEIs/L
- 機械換気設備 : BEIs/V
- 給湯設備 : BEIs/HW

一次エネルギー消費性能の指標 $BEIs \leq 1$

- ・ 上記の BEIs の値は、建築物全体の一次エネルギー消費量の設計値を基準値で割った値であり、1 以下となることが目標です。
- ・ 設備の種類ごとの一次エネルギー消費性能（BEIs/AC など）の値を確認することで、どの部分のエネルギー性能に課題があるかを判断することができます。
- ・ 規定値で計算する簡易的な入力方法は、安全側の数値となっているため、BEIs が 1 以下とならない場合等は、できる限り実際に設置する機器仕様等の値を入力し、計算することを推奨します。
- ・ より詳細に一次エネルギー消費性能を評価したい場合は、「モデル建物法入力支援ツール」、もしくは、「エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）」を使用して下さい。

【計算の実行】



- ・ 計算を実行し、計算結果を確認する手順を解説します。

計算の実施

- ・ 外皮及び設置する設備機器の入力が完了したら、[計算する] をクリックします。
- ・ 計算中の画面表示となり、その後、計算結果が表示されます。

エネルギー消費性能計算結果

一次エネルギー消費性能指標

BEIs/AC	0.97
BEIs/V	2.32
BEIs/L	0.99
BEIs/HW	0.50
BEIs	1.00

PDFを出力する

通知

計算結果の出力

- ・計算結果が出力されたら、BEIs の値を確認して下さい。一次エネルギー消費性能指標が、1 以下となることが目標です。

- ・計算結果は、「小規模版モデル建物法入力支援ツール(平成 28 年省エネ基準用)による計算結果」として PDF でダウンロードすることができます。

- ・計算結果を確認した後に、入力画面を再表示するためには、メニューのタブにある各入力項目をクリックして下さい。
※ブラウザの戻るボタンは使用しないで下さい。入力内容がクリアされます。

- ・計算結果を再表示したい場合は、[計算結果の確認] をクリックします。

- ・入力内容を全て削除したい場合は、[クリア] をクリックして下さい。
- ・PDF 出力をクリックすると「小規模版モデル建物法入力支援ツール(平成 28 年省エネ基準用)による計算結果」がダウンロードできます。

■適用するモデル建物の選択

- ・ 小規模版モデル建物法においては、モデル建物を選択してエネルギー消費性能を評価します。適用するモデル建物は建築基準法の建築物用途に応じて附表-1 に基づき選択することを基本とします。

附表-1 建築基準法における建築物用途とモデル建物法における「モデル建物」の選択肢

用途区分 コード	建築基準法施行規則別紙で記載のある用途 (建築物用途)	モデル建物法における「モデル建物」の選択肢 ^{※1}
08010	一戸建ての住宅	住宅基準による
08020	長屋	
08030	共同住宅	
08040	寄宿舍	
08050	下宿	
08060	住宅で事務所、店舗その他これらに類する用途を兼ねるもの	住宅部分は住宅基準による。非住宅部分は事務所モデル、小規模物販モデルの複合建築物
08070	幼稚園	幼稚園モデル 講堂モデル ^{※2}
08080	小学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08082	義務教育学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08090	中学校、高等学校又は中等教育学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08100	特別支援学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08110	大学又は高等専門学校	大学モデル 講堂モデル ^{※2}
08120	専修学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08130	各種学校	学校モデル 講堂モデル ^{※2}
08132	幼保連携型認定こども園	幼稚園モデル
08140	図書館その他これに類するもの	集会所モデル（図書館）
08150	博物館その他これに類するもの	集会所モデル（博物館）
08152	美術館その他これに類するもの	集会所モデル（博物館）
08160	神社、寺院、教会その他これらに類するもの	集会所モデル（社寺）
08170	老人ホーム、福祉ホームその他これに類するもの	福祉施設モデル
08180	保育所その他これに類するもの	幼稚園モデル 講堂モデル
08190	助産所（入所する者の寝室があるものに限る。）	総合病院モデル
08192	助産所（入所する者の寝室がないものに限る。）	クリニックモデル
08210	児童福祉施設等（建築基準法施行令第19条第1項に規定する児童福祉施設等をいい、前4項に掲げるものを除く。次項において同じ。）（入所する者の寝室があるものに限る。）	福祉施設モデル

附表-1 建築基準法における建築物用途とモデル建物法における「モデル建物」の選択肢（続き）

用途区分 コード	建築基準法施行規則別紙で記載のある用途 (建築物用途)		モデル建物法における「モデル建物」の選択肢※ ¹
08220	児童福祉施設等（入所する者の寝室がないものに限る。）		事務所モデル
08230	公衆浴場（個室付浴場業に係る公衆浴場を除く。）		集会所モデル（公衆浴場）
08240	診療所（患者の収容施設のあるものに限る。）		総合病院モデル
08250	診療所（患者の収容施設のないものに限る。）		クリニックモデル
08260	病院		総合病院モデル
08270	巡査派出所		・住宅を兼ねない：事務所モデル ・住宅を兼ねる：住宅＋事務所モデル（複合建築物）
08280	公衆電話所		－
08290	郵便法（昭和 22 年法律第 165 号）の規定により行う郵便の業務の用に供する施設（郵便局）		事務所モデル
08300	地方公共団体の支庁又は支所		事務所モデル
08310	公衆便所、休憩所又はバスの停留所の上屋		－
08320	建築基準法施行令第 130 条の 4 第 5 号に基づき建設大臣が指定する施設（電気通信事業法、電気事業法、ガス事業法、液化石油の保安の確保及び取引の公正化に関する法律、水道法、下水道法、熱供給事業法などに基づく施設や都市高速鉄道の用に供する施設で大臣の指定するもの。）		－
08330	税務署、警察署、保健所又は消防署その他これらに類するもの		事務所モデル
08340	工場（自動車修理工場を除く。）		工場モデル
08350	自動車修理工場		工場モデル
08360	危険物の貯蔵又は処理に供するもの		工場モデル
08370	ボーリング場		集会所モデル（ボーリング場）
	スケート場		集会所モデル（体育館）
	水泳場		集会所モデル（体育館）
	スキー場		集会所モデル（体育館）
	ゴルフ練習場		集会所モデル（体育館）
	バッティング練習場		集会所モデル（体育館）
08380	体育館又はスポーツの練習場（前項に掲げるものを除く。）		集会所モデル（体育館）
08390	マージャン屋		小規模物販モデル
	ぱちんこ屋		集会所モデル（ぱちんこ屋）
	射的場		小規模物販モデル
	勝馬投票券発売所		集会所モデル（競馬場又は競輪場）
	場外車券売場その他これらに類するもの		集会所モデル（競馬場又は競輪場）
	カラオケボックスその他これらに類するもの		集会所モデル（カラオケボックス）
08400	ホテル又は旅館	ホテル又は旅館で宴会場を有しないもの	ビジネスホテルモデル
		ホテル又は旅館で宴会場を有するもの	シティホテルモデル
08410	自動車教習所		学校モデル
08420	畜舎		－
08430	堆肥舎又は水産物の増殖場若しくは養殖場		堆肥舎を除き工場モデル（堆肥舎は－）

附表-1 建築基準法における建築物用途とモデル建物法における「モデル建物」の選択肢（続き）

用途区分 コード	建築基準法施行規則別紙で記載のある用途 (建築物用途)		モデル建物法における「モデル建物」の選択肢※ ¹
08438	日用品の販売を主たる目的とする店舗		小規模物販モデル
08440	百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗（前項に掲げるものの、専ら性的好奇心をそそる写真その他の物品の販売を行うもの並びに田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物の販売を主たる目的とするものを除く。）	売り場面積 1000㎡以上	大規模物販モデル
		売り場面積 1000㎡未満	小規模物販モデル
08450	飲食店（次項に掲げるもの並びに田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物を材料とする料理の提供を主たる目的とするものを除く。）		飲食店モデル
08452	食堂又は喫茶店		飲食店モデル
08456	理髪店、美容院、クリーニング取次店、質屋、貸衣装屋、貸本屋その他これらに類するサービス業を営む店舗、洋服店、畳屋、建具屋、自転車店、家庭電気器具店その他これらに類するサービス業を営む店舗で作業場の床面積の合計が 50 平方メートル以内のもの（原動機を使用する場合にあっては、その出力の合計が 0.75 キロワット以下のものに限る。）、自家販売のために食品製造業を営むパン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋その他これらに類するもの（田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物を原材料とする食品の製造又は加工を主たる目的とするものを除く。）で作業場の床面積の合計が 50 平方メートル以内のもの（原動機を使用する場合にあっては、その出力の合計が 0.75 キロワット以下のものに限る。）又は学習塾、華道教室、囲碁教室その他これらに類する施設		小規模物販モデル
08458	銀行の支店、損害保険代理店、宅地建物取引業を営む店舗その他これらに類するサービス業を営む店舗		事務所モデル
08460	物品販売業を営む店舗以外の店舗（前 2 項に掲げるものを除く。）		小規模物販モデル
08470	事務所		事務所モデル
08480	映画スタジオ又はテレビスタジオ		集会所モデル（体育館）
08490	自動車車庫		—
08500	自転車駐車場		—
08510	倉庫業を営む倉庫		工場モデル
08520	倉庫業を営まない倉庫		工場モデル
08530	劇場、演芸場		集会所モデル（劇場）
	映画館		集会所モデル（映画館）
08540	観覧場		集会所モデル（競馬場又は競輪場）
08550	公会堂		集会所モデル（劇場）
	集会場		集会所モデル（体育館）
08560	展示場		集会所モデル（体育館）

附表-1 建築基準法における建築物用途とモデル建物法における「モデル建物」の選択肢（続き）

用途区分 コード	建築基準法施行規則別紙で記載のある用途 (建築物用途)	モデル建物法における「モデル建物」の選択肢※1
08570	料理店	飲食店モデル
08580	キャバレー、カフェー、ナイトクラブ又はバー	飲食店モデル
08590	ダンスホール	集会所モデル（アスレチック場）
08600	個室付浴場業に係る公衆浴場	ビジネスホテルモデル
	ヌードスタジオ	集会所モデル（劇場）
	のぞき劇場	集会所モデル（劇場）
	ストリップ劇場	集会所モデル（劇場）
	専ら異性を同伴する客の休憩の用に供する施設	ビジネスホテルモデル
	専ら性的好奇心をそそる写真その他の物品の販売を目的とする店舗	小規模物販モデル
	その他これらに類するもの	（上記いずれか）
08610	卸売市場	工場モデル
08630	農産物の生産、集荷、処理又は貯蔵に供するもの	工場モデル
08640	農業の生産資材の貯蔵に供するもの	工場モデル
08650	田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物の販売を主たる目的とする店舗	売り場面積 1000 m ² 以上 売り場面積 1000 m ² 未満
	田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物を材料とする料理の提供を主たる目的とする飲食店	大規模物販モデル
	自家販売のために食品製造業を営むパン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋その他これらに類するもの（田園住居地域及びその周辺の地域で生産された農産物を原材料とする食品の製造又は加工を主たる目的とするものに限る。）で作業場の床面積の合計が 50 平方メートル以内のもの（原動機を使用する場合にあっては、その出力の合計が 0.75 キロワット以下のものに限る。）	小規模物販モデル
	火葬場又はと畜場、汚物処理場、ごみ焼却場その他の処理施設	工場モデル
08620	火葬場又はと畜場、汚物処理場、ごみ焼却場その他の処理施設	工場モデル
08990	その他	

※1 「モデル建物」の選択肢における「－」は、適用除外建築物用途として政令で定める用途である。但し、当該用途を含む複数用途建築物であり、適用除外とならない場合は、何れかのモデル建物を適用して評価をする必要がある。

※2 講堂あるいはそれに類する用途に供する部分を有する場合、当該部分は講堂モデルを適用する。

■ 空気調和設備の熱源機種について

附表-2 熱源機種の選択肢とその説明

選択機器名	定義	冷房	暖房
パッケージエアコンディショナ（空冷式）	- JIS B 8616 で規定されたパッケージエアコンディショナのうち「空冷式」であるもの。 - JRA4002 で規定されたパッケージエアコンディショナのうち「空冷式」であるもの。 - JRA4069 で規定されたガスヒートポンプ冷暖房機のうち、「ハイブリッド形」の「室外機マルチ形」における電動式の圧縮機を有する室外機部分。 - JRA4053 で規定された氷蓄熱式パッケージエアコンディショナ。 ※当面の間は、「室内の快適な空気調和を目的とし、空気の循環によって冷房（暖房を兼ねるものを含む。）を行う、主として業務用の建物に用いられるように設計・製作されたエアコンディショナであって、電動式の圧縮機、室内・室外熱交換器、送風機などを1又は2以上のキャビネットに収納したもので、空冷式のものの。」も選択可とする。	○	○
パッケージエアコンディショナ（水冷式）	- JIS B 8616 で規定されたパッケージエアコンディショナのうち「水冷式」であるもの。 - JRA4002 で規定されたパッケージエアコンディショナのうち「水冷式」であるもの。 ※当面の間は、「室内の快適な空気調和を目的とし、空気の循環によって冷房（暖房を兼ねるものを含む。）を行う、主として業務用の建物に用いられるように設計・製作されたエアコンディショナであって、電動式の圧縮機、室内・室外熱交換器、送風機などを1又は2以上のキャビネットに収納したもので、水冷式のものの。」も選択可とする。	○	○
パッケージエアコンディショナ（水冷式熱回収形）	JIS B 8616 で規定されたパッケージエアコンディショナのうち「水冷ヒートポンプ式（熱回収形）」であるもの。	○	○
パッケージエアコンディショナ（水冷式地中熱）	「パッケージエアコンディショナ（水冷式）」の条件を満たし、地中熱利用システムに用いられる熱源機器 ※この機種を選択する場合は、建築研究所ホームページで公開されている4.参考資料・プログラムへの入力に関する参考情報「地中熱ヒートポンプの評価方法（タイプの判別方法）」に基づき、地中熱ヒートポンプの適用条件について確認する必要がある。タイプ1～5を確認する必要はない。 https://www.kenken.go.jp/becc/building.html	○	○
ガスヒートポンプ冷暖房機	- JIS B 8627 で規定されたガスヒートポンプ冷暖房機（消費電力自給装置付を除く）。 - JRA4058 で規定された発電機付ガスヒートポンプ冷暖房機。 - JRA4069 で規定されたガスヒートポンプ冷暖房機。ただし、「ハイブリッド形」については「室外機マルチ形」のみを対象とし、エンジンで駆動する圧縮機を有する室外機部分についてのみ適用可能とする。（※1） ※当面の間は、「都市ガス又は液化石油ガスを燃料とするガスエンジンで蒸気圧縮冷凍サイクルの圧縮機を駆動する冷暖房機。」も選択可とする。 - JIS B 8627 で規定された消費電力自給装置付ガスヒートポンプ冷暖房機。	○	○

附表-2 熱源機種を選択肢とその説明（続き）

選択機器名	定義	冷房	暖房
ルームエアコンディショナ	JIS C 9612 に規定されたルームエアコンディショナ。	○	○
電気式ヒーター等	電気を熱エネルギーに変えて利用する暖房器具（電気式ヒーター、電気蓄熱暖房器等）。		○
FF 式暖房機等	- JIS A 4003 で規定された温風暖房機。 - JIS S 2031 で規定された密閉式石油ストーブ。 - JIS S 2122 で規定された家庭用ガス暖房機で、JIS S 2092 に規定されている給排気方式の区分が密閉式強制給排気式のもの。 - HA-013 で規定された遠赤外線式放射式暖房装置。		○
温水暖房用ガス又は、石油熱源機	温水暖房用の熱源機であり、ガス又は灯油の燃焼熱により暖房用の温水又は不凍液を温める機器		○
電気蓄熱暖房器	夜間時間帯に電気を通電して本体内部の蓄熱レンガ等の蓄熱材に熱を蓄熱し、それを任意の時間に放出するよう設計された暖房器		○
使用しない	上記に掲げるもの以外を採用する場合（但し、上記のいずれの機種にも該当しないことを説明する資料を提示し、承認を得られた場合のみ選択可とする）。	○	○

注 1）JRA とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会による定められた規格をいう。

注 2）HA とは、日本暖房機器工業会により定められた規格をいう。

※1 室外機一体形のハイブリッドガスヒートポンプ冷暖房機の中には評価可能な機種もあるため下記を参照のこと。

・Web プログラムにおけるエネルギー消費性能評価について

（一財）建築環境・省エネルギー機構（http://www.ibec.or.jp/contact_point/cp_list.html#eco）

・Web プログラムでの入力値

（一社）住宅性能評価・表示協会（<http://www2.hyokakyokai.or.jp/hijutaku/info/>）

■ 空気調和設備の定格能力等について

附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について

熱源機種	項目		内容
パッケージエアコン ディショナ(空冷式)、 パッケージエアコン ディショナ(水冷式)、 パッケージエアコン ディショナ(水冷式熱 回収形)、 パッケージエアコン ディショナ(水冷式地 中熱)	定格能力	冷房	・ JIS B 8616 で規定された「定格冷房標準能力」 ・ JRA 4002 で規定された「定格冷房標準能力」 ・ JRA 4053 で規定された「定格蓄熱非利用冷房能力」 ・ JRA 4069 で規定された「定格冷房標準能力」(※1)
		暖房	・ JIS B 8616 で規定された「定格暖房標準能力」 ・ JRA 4002 で規定された「定格暖房標準能力」 ・ JRA 4053 で規定された「定格蓄熱非利用暖房標準能力」 ・ JRA 4069 で規定された「定格暖房標準能力」(※1)
	定格消費電力	冷房	・ JIS B 8616 で規定された「定格冷房標準消費電力」 ・ JRA 4002 で規定された「定格冷房標準消費電力」 ・ JRA 4053 で規定された「定格蓄熱非利用冷房消費電力」 ・ JRA 4069 で規定された「定格冷房標準消費電力」(※1)
		暖房	・ JIS B 8616 で規定された「定格暖房標準消費電力」 ・ JRA 4002 で規定された「定格暖房標準消費電力」 ・ JRA 4053 で規定された「定格蓄熱非利用暖房標準消費電力」 ・ JRA 4069 で規定された「定格暖房標準消費電力」(※1)
	定格燃料消費量	0 とする	
	ガスヒートポンプ冷 暖房機、 ガスヒートポンプ冷 暖房機(消費電力自給 装置付)	定格能力	冷房
暖房			・ JIS B 8627 で規定された「定格暖房標準能力」 ・ JRA4058 で規定された「定格暖房標準能力」 ・ JRA4069 で規定された「定格暖房標準能力」(※1) ・ JRA4069 で規定された「定格加熱能力」(※2) ※「ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付)」 については、発電時の性能を入力する。

附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について（続き）

熱源機種	項目		内容
（続き） ガスヒートポンプ 冷暖房機、 ガスヒートポンプ 冷暖房機(消費電力自給装置付)	定格消費電力	冷房	・ JIS B 8627 で規定された「定格冷房標準消費電力」 ・ JRA4058 で規定された「定格冷房標準消費電力(非発電時)」。 ・ JRA4069 で規定された「定格冷房標準消費電力」(※1) ・ JRA4069 で規定された「定格冷房消費電力」(※2) ※「ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付)」については、発電時の性能を入力する。
		暖房	・ JIS B 8627 で規定された「定格暖房標準消費電力」 ・ JRA4058 で規定された「定格暖房標準消費電力(非発電時)」。 ・ JRA4069 で規定された「定格暖房標準消費電力」(※1) ・ JRA4069 で規定された「定格加熱消費電力」(※2) ※「ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付)」については、発電時の性能を入力する。
	定格燃料消費量	冷房	・ JIS B 8627 で規定された「定格冷房標準ガス消費量」 ・ JRA4058 で規定された「定格冷房標準ガス消費量(非発電時)」。 ・ JRA4069 で規定された「定格冷房標準ガス消費量」(※1) ・ JRA4069 で規定された「定格冷却ガス消費量」(※2) ※「ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付)」については、発電時の性能を入力する。
		暖房	・ JIS B 8627 で規定された「定格暖房標準ガス消費量」 ・ JRA4058 で規定された「定格暖房標準ガス消費量(非発電時)」。 ・ JRA4069 で規定された「定格暖房標準ガス消費量」(※1) ・ JRA4069 で規定された「定格加熱ガス消費量」(※2) ※「ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付)」については、発電時の性能を入力する。

附表-3 定格能力、定格消費電力、定格燃料消費量について（続き）

熱源機種	項目		内容
ルームエア コンディショナ	定格能力	冷房	・ JIS C 9612 で規定された「定格冷房能力」
		暖房	・ JIS C 9612 で規定された「定格暖房標準能力」
	定格消費電力	冷房	・ JIS C 9612 で規定された「定格冷房消費電力」
		暖房	・ JIS C 9612 で規定された「定格暖房標準消費電力」
	定格燃料消費量	0 とする	
電気式ヒーター等	定格能力	暖房	・ 電気ヒーター等の電気容量
	定格消費電力	暖房	・ 電気ヒーター等の定格消費電力
	定格燃料消費量	0 とする	
電気蓄熱暖房器	定格能力	暖房	・ 定格暖房能力
	定格消費電力	暖房	・ 定格暖房能力と同値とする（蓄熱効率を 1.0 と仮定する）
	定格燃料消費量	0 とする	
FF 式暖房機等	定格能力	暖房	・ JIS A 4003 で規定された「定格暖房能力」 ・ JIS S 2031 で規定された「定格暖房出力」 ・ JIS S 2122 で規定された「表示ガス消費量」に「熱効率」を 乗じ 100 を除した値（JISS2122 表 3） ・ HA-013 で規定された「暖房能力」
	定格消費電力	暖房	・ JIS A 4003 で規定された「定格消費電力」 ・ JIS S 2031 で規定された「定格消費電力」 ・ JIS S 2122 で規定された「定格消費電力」 ・ HA-013 で規定された「定格消費電力」
	定格燃料消費量	暖房	・ JIS A 4003 で規定された「定格燃料消費量」 ・ JIS S 2031 で規定された「（最大）燃料消費量」 ・ JIS S 2122 で規定された「表示ガス消費量」 ・ HA-013 で規定された「燃料消費量」
温水暖房用ガス又 は石油熱源機	定格能力	暖房	・ JIS S 2112 又は JIS S 3031 において規定されている熱源機の 出力
	定格消費電力	暖房	・ JIS S 2112 又は JIS S 3031 において規定されている熱源機の 送水ポンプ及び排気ファンの消費電力の合計
	定格燃料消費量	・ JIS S 2112 又は JIS S 3031 において規定されている熱源機のガス又 は灯油消費量	

（※1）JRA4069 のガスヒートポンプエアコンディショナで、冷暖同時運転形及びハイブリッド形のうち室外機マルチ形のみに適用する。

（※2）JRA4069 のガスヒートポンプチラーのみに適用する。

■ 給湯設備の定格加熱能力等について

附表-4 定格加熱能力、定格消費電力、定格燃料消費量について

熱源機種	性能項目	内容
ガス給湯機	定格加熱能力	・ JIS S 2109 で規定される「出湯能力」。
	定格消費電力	・ JIS S 2109 で規定される「定格消費電力」。
	定格燃料消費量	・ JIS S 2109 で規定される「表示ガス消費量」。
ガス給湯暖房機	定格加熱能力	・ JIS S 2112 で規定される「出湯能力」。
	定格消費電力	・ JIS S 2112 で規定される「定格消費電力」。
	定格燃料消費量	・ JIS S 2112 で規定される「表示ガス消費量」。
石油給湯機（給湯単機能）	定格加熱能力	・ JIS S 3024 で規定される「連続給湯出力」。
	定格消費電力	・ JIS S 3024 で規定される「定格消費電力」。
	定格燃料消費量	・ JIS S 3024 で規定される「（最大）燃料消費量」。
石油給湯機（給湯機付ふろがま）	定格加熱能力	・ JIS S 3027 で規定される「連続給湯出力」。
	定格消費電力	・ JIS S 3027 で規定される「定格消費電力」。
	定格燃料消費量	・ JIS S 3027 で規定される「（最大）燃料消費量」。
家庭用ヒートポンプ給湯機	定格加熱能力	・ JIS C 9220 で規定される「冬期高温加熱能力」。
	定格消費電力	・ JIS C 9220 で規定される「冬期高温消費電力」。
	定格燃料消費量	・ 0 とする。
業務用ヒートポンプ給湯機	定格加熱能力	・ JRA4060 で規定される「冬期高温貯湯加熱能力」。冬期高温貯湯条件における試験値がない機種は「冬期保温加熱能力」。
	定格消費電力	・ JRA4060 で規定される「冬期高温貯湯加熱消費電力」。冬期高温貯湯条件における試験値がない機種は「冬期保温加熱消費電力」。
	定格燃料消費量	・ 0 とする。
貯湯式電気温水器	定格加熱能力	・ JIS C 9219 で規定される「定格消費電力」。
	定格消費電力	・ JIS C 9219 で規定される「定格消費電力」。
	定格燃料消費量	・ 0 とする。
電気瞬間湯沸器	定格加熱能力	・ JIS C9335-2-35 で規定される「定格入力」。
	定格消費電力	・ JIS C9335-2-35 で規定される「定格入力」。
	定格燃料消費量	・ 0 とする。

（注 1）JRA とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会により定められた規格をいう。

■ 給湯設備の熱源効率の計算方法について

熱源効率（一次エネルギー換算）

$$= \text{定格加熱能力}[\text{kW}] / (\text{定格消費電力}[\text{kW}] \times 9760/3600 + \text{定格燃料消費量}[\text{kW}])$$

■プログラム更新履歴

2021/4/1 Ver.3.0.0 (2021.4) 公開

2021/5/21 Ver.3.0.1 (2021.4) 公開

- 1) 計算結果の出力 PDF に関して、「2. 当該建築物の仕様」における「(1) 外皮の仕様」の印字の不具合を修正。

2021/7/16 Ver.3.0.2 (2021.4) 公開

- 1) 外皮入力に関して、「1b. 外皮（外壁）の断熱仕様の入力方法」と「1c. 外皮（屋根）の断熱仕様の入力方法」に対してそれぞれ別の選択肢を選択した場合の計算時にエラーが発生する不具合を修正。

2021/12/22 Ver.3.1.2 (2021.10) 公開

- 1) 計算結果の PDF における DPI を 200 から 185 に変更することで PDF のレイアウトを調整。

2022/4/1 Ver.3.2.0 公開

プログラムの変更なし（Ver ナンバーのみ更新）

2022/4/14 Ver.3.2.1 公開

- 1) Ver3.2.0 で PDF 出力に文字が埋め込まれていなかったため、Ver3.1 同様に PDF 出力に文字を埋め込むよう修正。

2022/7/15 Ver.3.2.2 公開

プログラムの更新なし（Ver ナンバーのみ更新）

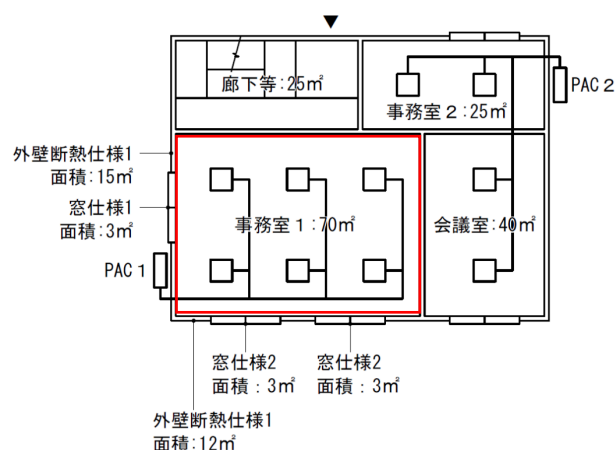
以上

■参考資料 ケーススタディ

CASE 1-1 事務所建築物 240 m²

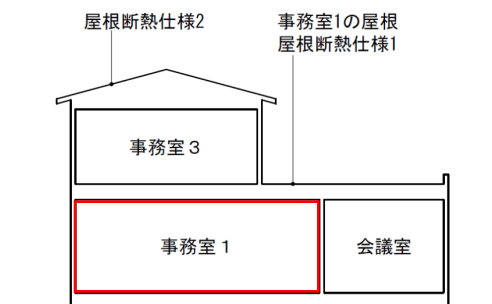
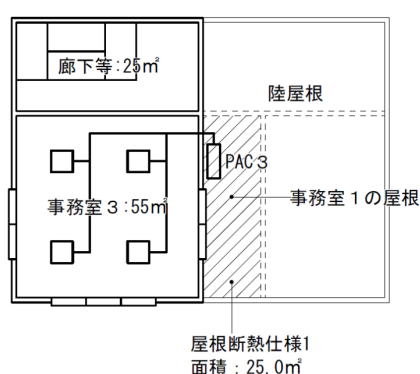
・事務所建築物を想定した外皮と空調設備の簡易入力の場合

● 1 階：160 m²



用途・床面積	条件設定
建築物用途	事務所
対象床面積	240 m ²
外皮・空調	条件設定
外壁断熱仕様 1	グラスウール高性能品
屋根断熱仕様 1	押出法ポリスチレンフォーム
屋根断熱仕様 2	グラスウール高性能品
窓仕様 1	金属製建具＋複層ガラス(Low-E 無)
窓仕様 2	金属製建具＋複層ガラス(Low-E)
空調設備	パッケージエアコンディショナ (空冷式)
PAC1	冷房能力 20 kW、暖房能力 22 kW
PAC2	冷房能力 12.5 kW、暖房能力 14 kW
PAC3	冷房能力 12.5 kW、暖房能力 14 kW

● 2 階：80 m²



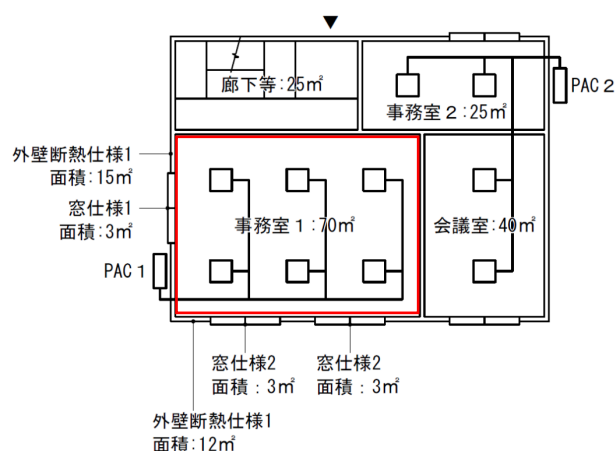
※赤枠の室は、主たる室を示す。

外皮・空調入力項目(一部)	入力内容	備考
0b. 計算対象床面積	240 m ²	・事務所用途に属する床面積の合計
0d. 適用するモデル建物	事務所モデル	・事務所建築物
主用途室／主たる室	事務室／事務室 1 (70 m ²)	・最大床面積の主用途室：面積 70 m ²
1d. 外壁の断熱材の種類	グラスウール高性能品	・外壁最大面積 15 m ² の断熱仕様
1f. 屋根の断熱材の種類	押出法ポリスチレンフォーム	・主たる室（事務室 1）の屋根仕様
1m. 建具の種類	金属製	・窓最大面積 3 m ² の建具仕様
1n. ガラスの種類	二層複層ガラス (Low-E なし)	・窓最大面積 3 m ² のガラスは窓仕様 1 の方が低性能
2a/2h.主たる冷・暖房熱源の種類	パッケージエアコンディショナ (空冷式)	・冷房及び暖房の熱源機器は共通
2c/2i. 定格能力(冷房・暖房)	冷房能力 20 kW、暖房能力 22 kW	・最大能力の熱源機器：PAC1
2f/2l. 冷房・暖房対象面積	70 m ²	・PAC1 の空調範囲は事務室 1 のみ

CASE 1-2 事務所建築物 265 ㎡

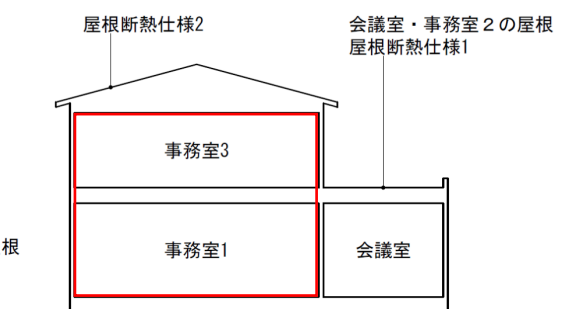
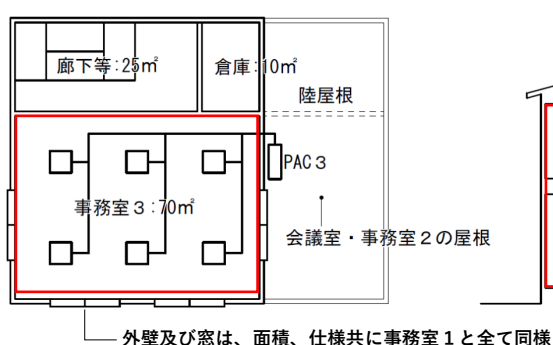
・床面積が最大の主用途室が2室ある場合を想定した、外皮と空調設備に関わる簡易入力例

● 1 階：160 ㎡



用途・床面積	条件設定
建築物用途	事務所
対象床面積	265 ㎡
外皮・空調	条件設定
外壁断熱仕様 1	グラスウール高性能品
屋根断熱仕様 1	押出法ポリスチレンフォーム
屋根断熱仕様 2	グラスウール高性能品
窓仕様 1	金属製建具+複層ガラス(Low-E 無)
窓仕様 2	金属製建具+複層ガラス(Low-E)
空調熱源機	パッケージエアコンディショナ (空冷式)
PAC1	冷房能力 20 kW、暖房能力 22 kW
PAC2	冷房能力 12.5 kW、暖房能力 14 kW
PAC3	冷房能力 20 kW、暖房能力 22 kW

● 2 階：105 ㎡



外壁及び窓は、面積、仕様共に事務室1と全て同様

※赤枠の室は、主たる室を示す。

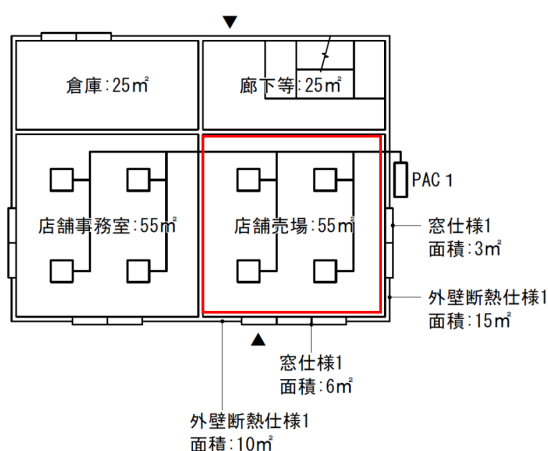
- ・外皮の入力 : 床面積 事務室1 = 事務室3 ⇒ 両室共に「主たる室」として扱う
屋根断熱仕様2が入力対象となる
- ・空調設備の入力 : 空調能力 PAC1 = PAC3 ⇒ 事務室1もしくは事務室3のどちらか一方の室を「主たる室」とする

外皮・空調入力項目(一部)	入力内容	備考
0b. 計算対象床面積	265 ㎡	・事務用途に属する床面積の合計
0d. 適用するモデル建物	事務所モデル	・事務所建築物
主用途室/主たる室	事務室/事務室1及び事務室3	・最大床面積の主用途室：面積 70 ㎡
1d. 外壁の断熱材の種類	グラスウール高性能品	・外壁最大面積 15 ㎡の断熱仕様
1f. 屋根の断熱材の種類	グラスウール高性能品	・主たる室（事務室3）の屋根仕様
1m. 建具の種類	金属製	・窓最大面積 3 ㎡の建具仕様
1n. ガラスの種類	二層複層ガラス (Low-E なし)	・窓最大面積 3 ㎡のガラスは窓仕様1の方が低性能
2a/2h.主たる冷・暖房熱源の種類	パッケージエアコンディショナ (空冷式)	・冷房及び暖房の熱源機器は共通
2c/2i. 定格能力(冷房・暖房)	冷房能力 20 kW、暖房能力 22 kW	・最大能力の熱源機器：PAC1 及び PAC3
2f/2l. 冷房・暖房対象面積	70 ㎡	・事務室1、事務室3のどちらか一方

CASE 02 複数用途建築物 240 m²（入力対象：小規模物販店）

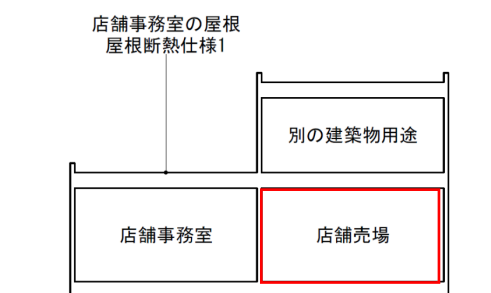
・複数用途建築物における小規模物販店を想定した、外皮と空調設備に関する簡易入力の例

● 1階 160 m²（小規模物販店）



用途・床面積	条件設定
建築物用途	小規模物販店
対象床面積	160 m ²
外皮・空調	条件設定
外壁断熱仕様 1	グラスウール高性能品
屋根断熱仕様 1	押出法ポリスチレンフォーム
窓仕様 1	金属製建具 + 複層ガラス (Low-E 無)
空調設備	パッケージエアコンディショナ (空冷式)
PAC1	冷房能力 25 kW、暖房能力 28 kW

● 2階 80 m²（別の建築物用途）



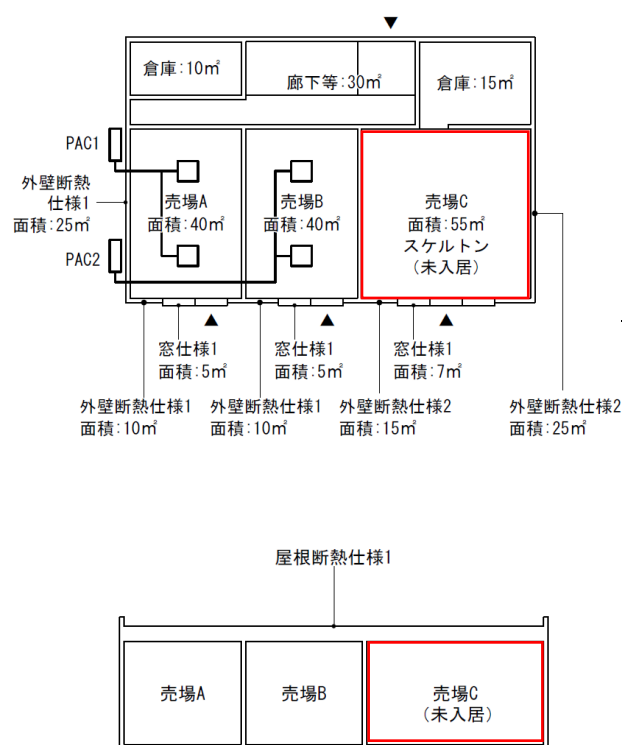
※赤枠の室は、主たる室を示す。

外皮・空調入力項目(一部)	入力内容	備考
0b. 計算対象床面積	160 m ²	・小規模物販店に属する床面積の合計
0d. 適用するモデル建物	小規模物販モデル	・小規模物販店
主用途室／主たる室	売場／店舗売場	・最大面積の主用途室：店舗売場
1d. 外壁の断熱材の種類	グラスウール高性能品	・外壁最大面積 15 m ² の断熱仕様
1f. 屋根の断熱材の種類	無し	・主たる室の店舗売場に屋根は無い
1m. 建具の種類	金属製	・窓最大面積 6 m ² の建具仕様
1n. ガラスの種類	二層複層ガラス (Low-E なし)	・窓最大面積 6 m ² のガラス仕様
2a/2h. 主たる冷・暖房熱源の種類	パッケージエアコンディショナ (空冷式)	・冷房及び暖房の熱源機器は共通
2c/2i. 定格能力(冷房・暖房)	冷房能力 25 kW、暖房能力 28 kW	・最大能力の熱源機器：PAC1
2f/2l. 冷房・暖房対象面積	110 m ²	・PAC1 の空調範囲は売場 + 事務室

CASE 03 小規模物販店 190 m²

・小規模物販店における未入居のテナント空間がある場合を想定した、外皮と空調設備に関する簡易入力例

● 1 階（平屋建て）



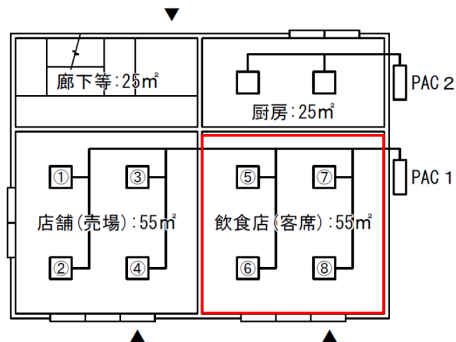
※赤枠の室は、主たる室を示す。

用途・床面積	条件設定
建築物用途	小規模物販店
対象床面積	190 m ²
外皮・空調	条件設定
外壁断熱仕様 1	吹付硬質ウレタンフォーム
外壁断熱仕様 2	無断熱
屋根断熱仕様 1	押出法ポリスチレンフォーム
窓仕様 1	金属製建具+複層ガラス(Low-E 無)
空調設備	パッケージエアコンディショナ (空冷式)
PAC1	冷房能力 7 kW、暖房能力 8 kW
PAC2	冷房能力 7 kW、暖房能力 8 kW

外皮・空調入力項目(一部)	入力内容	備考
0b. 計算対象床面積	190 m ²	・小規模物販用途に属する床面積の合計
0d. 適用するモデル建物	小規模物販モデル	・小規模物販店
主用途室／主たる室	売場／売場 C (スケルトン)	・最大床面積の主用途室：面積 55 m ²
0e. 計画対象設備の有無	空調 有	・売場 A、B に空調設備あり
1d. 外壁の断熱材の種類	無し（無断熱）	・外壁最大面積 25 m ² の断熱仕様
1f. 屋根の断熱材の種類	押出法ポリスチレンフォーム	・屋根の断熱仕様
1m. 建具の種類	金属製	・窓最大面積 7 m ² の建具仕様
1n. ガラスの種類	二層複層ガラス（Low-E なし）	・窓最大面積 7 m ² のガラス仕様
2a/2h.主たる冷・暖房熱源の種類	使用しない	・スケルトン（未入居）のため空調熱源機器は設置無し
2c/2i. 定格能力(冷房・暖房)	—	
2f/2l. 冷房・暖房対象面積	—	

CASE 04 空気調和設備の入力参考例

●参考例 1 最大能力の空調熱源機器が、異なる建築物用途を空調する場合（入力対象：飲食店）



1) 飲食店及び店舗の空調熱源機器の能力

- ・ 室外機 PAC1：冷房能力 25 kW・消費電力 11 kW
暖房能力 28 kW・消費電力 9 kW
- ・ 室外機 PAC2：冷房能力 7 kW・消費電力 2 kW
暖房能力 8 kW・消費電力 2.5 kW

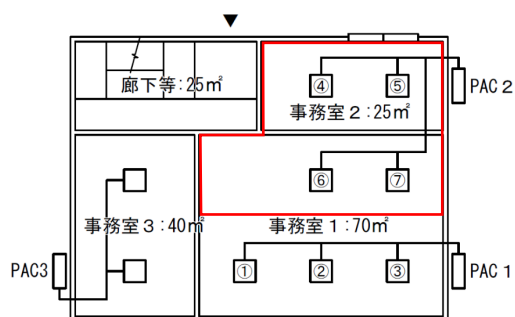
2) 飲食店の主用途室：客席

3) 主たる室：客席

4) 入力対象となる客席部分の能力按分

- a. PAC1 の室内機①～⑧の能力
 - ・ 冷房能力 2.8 kW／暖房能力 3.2 kW
- b. 客席の PAC1 室内機⑤～⑧による面積按分
 - ・ 冷房能力： $25 \times (2.8 \times 4) / (2.8 \times 8) = \underline{12.5 \text{ kW}}$
 - 消費電力： $11 \times (2.8 \times 4) / (2.8 \times 8) = \underline{5.5 \text{ kW}}$
 - ・ 暖房能力： $28 \times (3.2 \times 4) / (3.2 \times 8) = \underline{14 \text{ kW}}$
 - 消費電力： $9 \times (2.8 \times 4) / (2.8 \times 8) = \underline{4.5 \text{ kW}}$

●参考例 2 主たる室に 2 系統の空調熱源機がある場合（事務所建築物）



1) 空調熱源機器の能力

- ・ 室外機 PAC1：冷房能力 10 kW・消費電力 3 kW
暖房能力 11 kW・消費電力 3 kW
- ・ 室外機 PAC2：冷房能力 12.5 kW・消費電力 4 kW
暖房能力 14 kW・消費電力 4 kW
- ・ 室外機 PAC3：冷房能力 7 kW・消費電力 2 kW
暖房能力 8 kW・消費電力 2.5 kW

2) 事務所の主用途室：事務室

3) 主たる室：事務所 1

- ・ 最大面積の事務室：事務所 1
- ・ 事務室 1 を空調する最大能力の空調機器：PAC2
- ・ 対象となる主たる室：事務室 1 及び事務所 2

4) 入力対象の熱源機器の定格能力等：PAC 2 の能力

- ・ 最大能力となる PAC 2 が入力対象

5) 冷・暖房対象床面積の按分（PAC2 の空調範囲）

- a. PAC1 及び PAC2 の室内機①～⑦の能力
 - ・ 冷房能力 2.8 kW／暖房能力 3.2 kW
- b. 事務室 1 の室内機①～③、⑥、⑦による面積按分
 - ・ 冷房対象面積： $70 \times (2.8 \times 2) / (2.8 \times 5) = 28 \text{ m}^2$
 - ・ 暖房対象面積： $70 \times (3.2 \times 2) / (3.2 \times 5) = 28 \text{ m}^2$
- c. PAC2 の冷・暖房対象床面積の合計
 - ・ 28 m^2 （事務室 1 の按分値）+ 25 m^2 （事務室 2）
 $= \underline{53 \text{ m}^2}$