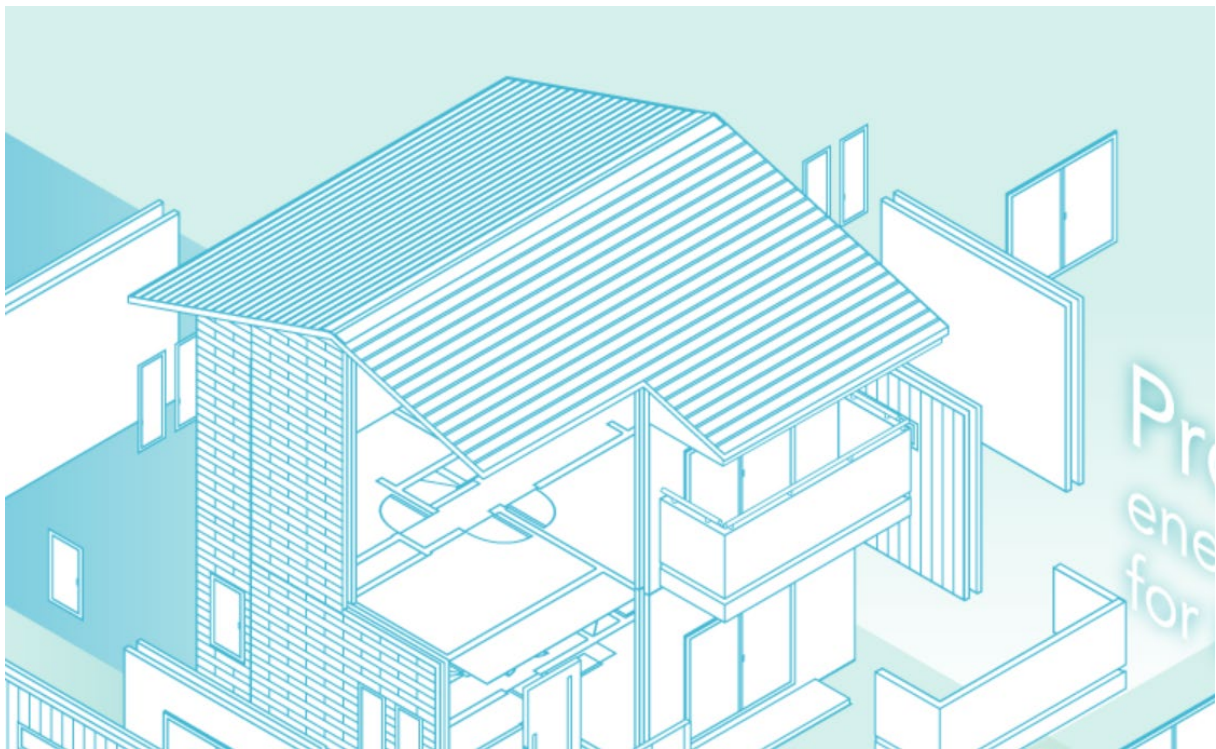


エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）

# 住宅増改築評価マニュアル

第2版（2024.12）



# 目次

<b>1. はじめに .....</b>	<b>1</b>
1-1 本マニュアルの位置づけ .....	1
1-2 建築物省エネ法に基づく省エネルギー基準について.....	1
1-3 エネルギー消費性能計算プログラムについて .....	2
1-4 エネルギー消費性能計算プログラムの使用例 .....	5
<b>2. エネルギー消費性能計算プログラムで 増改築を評価する場合の使い方 .....</b>	<b>11</b>
2-1 入力にあたっての事前の整理.....	11
2-2 基本情報の入力.....	13
2-3 外皮性能の入力.....	15
2-4 設備の入力について .....	17
2-4-1 暖房設備の入力について.....	18
2-4-2 冷房設備の入力について.....	25
2-4-3 換気設備の入力について.....	31
2-4-4 熱交換換気設備の入力について .....	32
2-4-5 給湯設備の入力について.....	33
2-4-6 照明設備の入力について.....	37
2-4-7 太陽光発電設備の入力について .....	40
2-4-8 太陽熱利用設備の入力について .....	41
2-4-9 コージェネレーション設備の入力について .....	42
<b>3. 入力後の計算・出力結果の見方 .....</b>	<b>43</b>

# 1. はじめに

## 1-1 本マニュアルの位置づけ

本マニュアルは、令和6年8月にβ版が公開されたエネルギー消費性能計算プログラムにおいて、増改築における住宅省エネ基準の評価の枠組みを踏まえた入力を行えるように、入力方法の説明を行うものです。以降の計算プログラム更新により入力画面等が変更されている場合は、計算プログラムの更新情報等を確認の上、本マニュアルに準じて入力を行ってください。

なお、本マニュアルにおける評価の対象は、既存住宅と一体となった増改築を評価する場合であり、別棟で増築する場合には新築と同様の評価となりますので、ご注意ください。

## 1-2 建築物省エネ法に基づく省エネルギー基準について

### ① 住宅省エネ基準の概説

「2050年カーボンニュートラル」の実現に向け、第6次エネルギー基本計画（令和3年10月）において、「2050年に住宅・建築物のストック平均でZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能が確保されていることを目指す。」「2030年度以降新築される住宅・建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指す。」という目標が定められており、2022年6月に建築物省エネ法が改正、2025年4月1日から原則すべての新築住宅・非住宅に省エネ基準適合が義務づけられることになっています。

これに伴い、増改築を行う場合の評価については、これまでは建築物全体で評価することになっていたところ、既存部分の性能確認が容易でないことを踏まえて、増改築部分のみ省エネ基準への適合を求めることに変更となります。

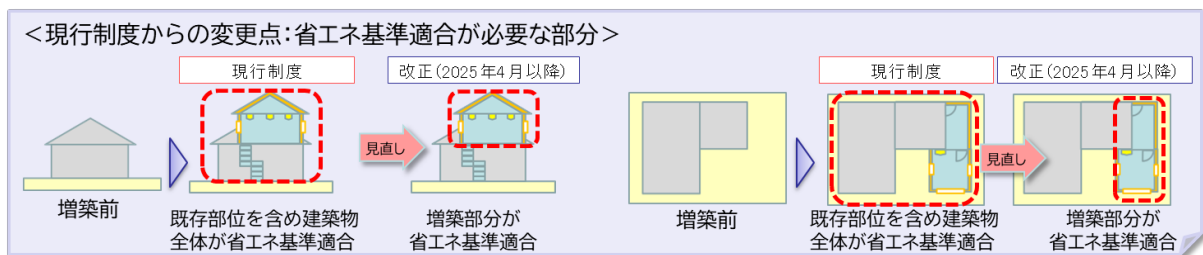


図 1-2-1 現行制度からの変更点

### ② 増改築における基準の考え方

住宅の増改築における外皮性能と一次エネルギー消費量性能は、以下の法令に基づき評価を行います。

- ・ 外皮性能：仕様基準（誘導仕様基準） 【基準省令第1条第1項第2号イ】
- ・ 一次エネルギー消費量：標準計算、もしくは、仕様基準（誘導仕様基準） 【基準省令第1条第1項第2号ロ】

## 1-3 エネルギー消費性能計算プログラムについて

### ① アクセス方法

エネルギー消費性能計算プログラムで増改築を評価する場合は、「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」の次期更新版から評価ツールにアクセスします。

※現在はβ版のため次期更新版からアクセスします。2024年12月以降は「現行版」に移行する予定です。

住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラムTOP | 計算プログラム | 入力ガイド | サポート・お問い合わせ

### お知らせ

各種プログラムの更新は、原則として年2回（毎年4月と10月）とします。

各種計算プログラム等の更新は、12月2日を予定しています（10月の更新はありません）。

2024.08.26 **次期更新版**

以下のβ版プログラムを公開しました。

- 住宅・住戸の外皮性能計算プログラムβ
- 共同住宅等の計算結果集計プログラムβ（プログラムの変更内容）

2024.08.19 **次期更新版**

以下のβ版プログラムを公開しました。

- エネルギー消費性能計算プログラムβ（プログラムの変更内容）

2024.06.04 **次期更新版**

以下のβ版プログラムを公開しました。

- エネルギー消費性能計算プログラムβ（プログラムの変更内容）

2024.04.01 **現行版**

以下のプログラムを公開しました。

- エネルギー消費性能計算プログラム Ver.3.6.0
- 住宅・住戸の外皮性能計算プログラム

過去のお知らせ

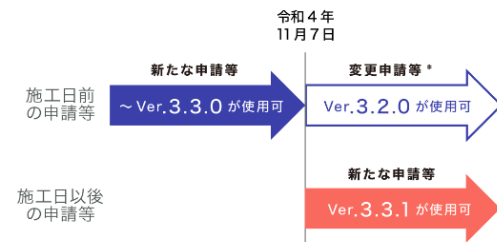
現行版 はじめる

**次期更新版 試してみる**

図 1-3-1 エネルギー消費性能計算プログラムへのアクセス画面-1

## 令和4年11月7日に共同住宅等の住戸間の熱損失の取扱いが合理化されました。

- 令和4年11月7日以降、所管行政庁等に共同住宅等に係る新たな申請等を行う場合は、新バージョンのプログラム（Ver.3.3.1～）を使用してください（旧バージョンのプログラムは使用不可）。
  - 令和4年11月7日より前に所管行政庁等に行った共同住宅等に係る申請等について、令和4年11月7日以降に変更申請等を行う場合は、旧バージョンのプログラム（Ver.3.2.0）を使用してください（新バージョンのプログラムは使用不可）。
- 旧バージョンのプログラム（Ver.3.2.0）の使用を希望する場合は、一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター「省エネサポートセンター」又は「評価機関」までお問合せください。
- 詳しくは [こちら](#) をご確認ください。



\* 建築物エネルギー消費性能誘導基準及び低炭素建築物の認定基準については、令和4年10月1日に改正されておりますので、出力結果の当該基準への適否に関する取扱いにはご注意ください

## 計算プログラムを使う



図 1-3-2 エネルギー消費性能計算プログラムへのアクセス画面-2



評価ツールにアクセスすると「使用許諾条件」が表示されます。同意する場合のみ「使用許諾条件に同意する」ボタンを押します。

9. 本プログラムを使用する際に入力する建築材料及び建築設備の仕様等や本プログラムにより出力される計算結果及び評価結果に関する情報は、次の①から③までに掲げる目的で、個人や個別の建築物が特定されないようにした上で収集・管理・利用されます。
- 国土交通省住宅局及び所管行政庁等における建築物の省エネ性能の向上に関する施策の検討
  - 国総研及び建研等における建築物の省エネ性能に関する調査、試験、研究及び開発
  - 所管行政庁及び建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27年法律第53号）第15条第1項に規定する登録建築物エネルギー消費性能判定機関等における建築物の省エネ性能に関する審査



図 1-3-3 使用許諾条件の画面

住宅の増改築部分の評価については、以下の特徴を持っています。

- エネルギー消費性能計算プログラムでの計算においては部分的な評価を想定していないため、標準住戸の構成・床面積を使用しモデル的に増改築部分の評価します（増改築を行う住宅の実際の床面積、外皮面積については入力が必要としません）。
- 外皮性能は、既存部分と増改築部分の境界となる壁や床等の性能把握が困難なケースもあるため、仕様基準、誘導仕様基準の2水準で評価します。
- 評価する設備は、増改築にあたり設置する設備とします。増改築部分に主たる居室、その他居室、非居室が含まれない場合や、既設の設備を増改築後も引き続き利用する場合は、評価上の公平性を鑑みて該当する設備に「基準値の算定において想定される機器」を適用して計算することとしています。
- 増改築に関するWebプログラムでの算出結果は、モデル的な評価であるため、BEIのみとしています。

## 1-4 エネルギー消費性能計算プログラムの使用例

住宅を増改築する際の典型的な事例を想定し、4つの入力例（CASE1～CASE4）を次ページ以降に示しました。エネルギー消費性能計算プログラムで増改築を評価する際の参考にしてください。なお、増改築には様々な計画が存在するため、事例に載せていないケースの場合は、第2章に使い方の詳細を解説していますので、そちらをご確認ください。

### CASE 1：居住空間にゆとりをつくる増改築

- ・ 室内空間にゆとりをつくるため、既築建物に接続して1階リビングと2階個室を増築する例

### CASE 2：高齢者同居に対応した増改築

- ・ 新たに同居する高齢者のために、既築建物に接続して水回りと個室を増築（下屋形状で1階に増築）する例

### CASE 3：家族の変化に対応した増改築

- ・ 2階の吹抜けに床を造り、間仕切壁を設置して子供室を造る増築の例

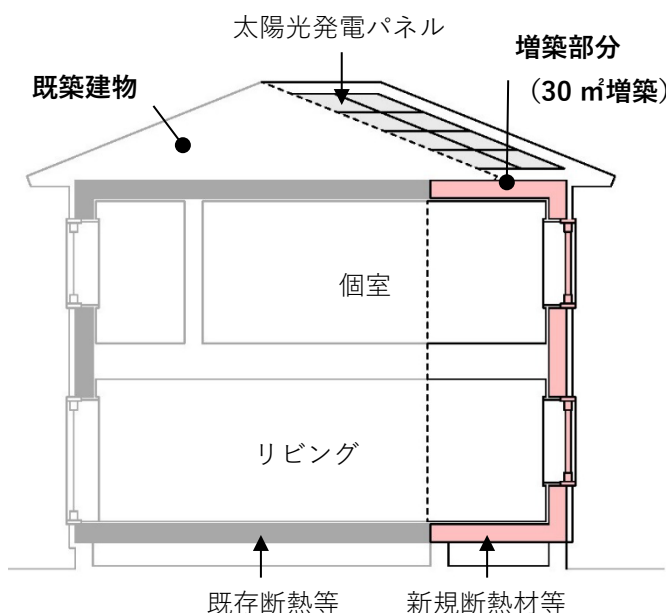
### CASE 4：シロアリ被害に対応した増改築

- ・ シロアリ被害を受けた家屋の一部（ダイニングキッチンがある下屋）の、床、外壁、屋根（土台・柱・梁桁、基礎）を撤去し、現状復旧する改築の例

※ここに示す事例は、あくまでも想定であり実際の増改築の事例に基づく内容ではありません。

## CASE 1：居住空間にゆとりをつくる増改築

- ・ 室内空間にゆとりをつくるため、既築建物に接続して1階リビングと2階個室を増築する例



### ○既築建物の概要

- ・ 延べ面積：120 m<sup>2</sup>
  - ・ 外皮仕様：不明
  - ・ 設備仕様：不明
- 暖冷房、換気、照明、給湯あり

### ●増改築の概要

- ・ 増築する室：リビング／主たる居室  
個室／その他の居室
- ・ 増築床面積：30 m<sup>2</sup>
- ・ 外皮工事あり：  
最下階床・外壁・最上階天井・窓  
※図中ピンク色部分（以下共通）
- ・ 設備工事あり：暖冷房、照明  
太陽光発電パネル

### ●主な入力項目

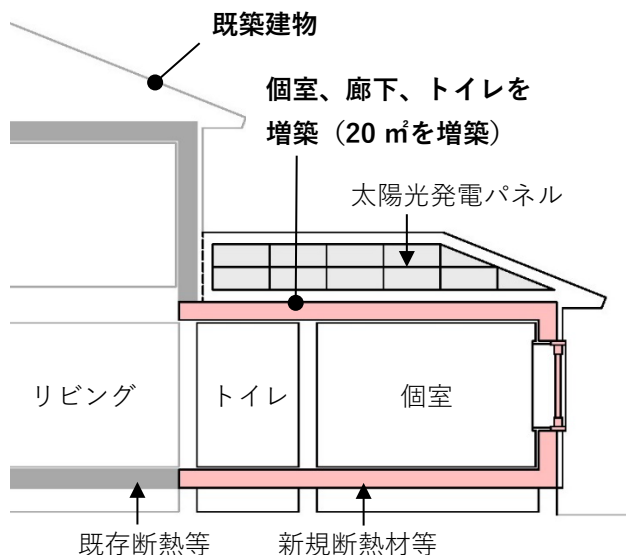
項目	工事内容	入力項目	備考
増築する室	リビング、個室	主居室、その他居室	・ 増築部は主居室とその他居室
増築面積	30m <sup>2</sup>	—	・ 床面積は入力しない
外皮	断熱材を施工	仕様基準	・ 増築部の断熱仕様を選択
暖冷房設備 主居室	新規に設置	ルームエアコン	・ 新設した空調機の仕様を選択
その他居室	新規に設置	ルームエアコン	・ 新設した空調機の仕様を選択
換気設備(24h換気)	既存のまま	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 既存を活用→基準設定仕様 <sup>※</sup>
熱交換設備	採用無し	設置しない	
給湯設備 熱源	既存のまま	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 既存を活用→基準設定仕様 <sup>※</sup>
ふろ機能	既存のまま	ふろ給湯器(追焚あり)	・ 既存を活用→ふろ給湯器(追焚あり)
配管	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
水栓類	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
浴槽	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
照明設備 主居室	新規に設置	LED・多灯調光あり	・ 新設した照明の仕様を選択
その他居室	新規に設置	LED・調光なし	・ 新設した照明の仕様を選択
非居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
太陽光発電	新規に設置	設置する	・ 新設した太陽光発電の仕様を入力
太陽熱利用	採用無し	設置しない	
コージェネ	採用無し	設置しない	

※入力項目、備考欄の「基準設定仕様」とは、「基準値の算定において想定される機器」を指す。



## CASE 2：高齢者同居に対応した増改築

- 新たに同居する高齢者のために、既築建物に接続して水回りと個室を増築（下屋形状で1階に増築）する例



### ○既築建物の概要

- ・延べ面積：120 ㎡
  - ・外皮仕様：不明
  - ・設備仕様：不明
- 暖冷房、換気、照明、給湯あり

### ●増改築の概要

- ・増築する室：個室／その他の居室  
廊下、トイレ／非居室
- ・増築床面積：20 ㎡
- ・外皮工事あり：  
最下階床・外壁・最上階天井・窓
- ・設備工事あり：  
暖冷房、換気、給水、照明  
太陽光発電パネル

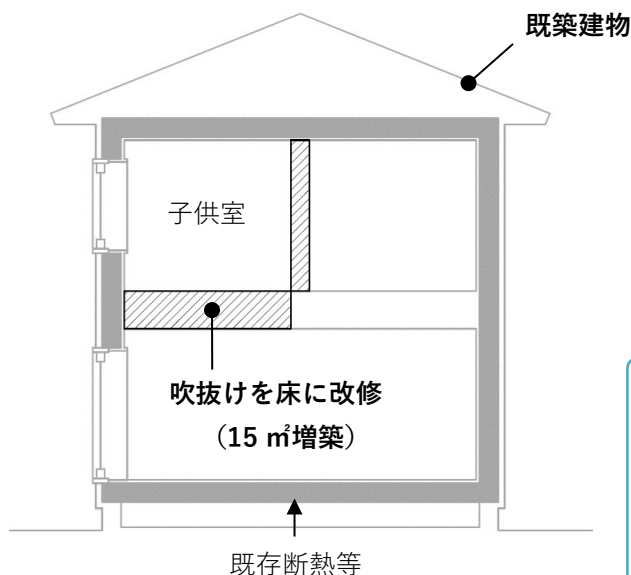
### ●主な入力内容

項目	工事内容	入力項目	備考	
増築する室	個室、廊下、トイレ	その他居室、非居室	・増築部はその他居室と非居室	
増築面積	20㎡	—	・床面積は入力しない	
外皮	断熱材を施工	仕様基準	・増築部の断熱仕様を選択	
暖冷房設備	主居室	含まれない	含まれない室構成→基準設定仕様※	
	その他居室	新規に設置	ルームエアコン	・新設した空調機の仕様を選択
換気設備(24h換気)	換気設備を新設	壁付け第三種	・新設した換気扇の仕様を選択	
熱交換設備	採用無し	設置しない		
給湯設備	熱源	既存のまま	基準設定仕様※	・既存を活用→基準設定仕様※
	ふろ機能	既存のまま	ふろ給湯器(追焚あり)	・既存を活用→ふろ給湯器(追焚あり)
	配管	給水配管を新設	評価しない	・給水配管は対象外
	水栓類	手洗い水栓を新設	評価しない	・トイレ手洗い水栓は対象外
	浴槽	既存のまま	評価しない	・既存を活用→評価しない
照明設備	主居室	含まれない	基準設定仕様※	・含まれない室構成→基準設定仕様※
	その他居室	新規に設置	LED・調光なし	・新設した照明の仕様を選択
	非居室	新規に設置	LED・人感なし	・新設した照明の仕様を選択
太陽光発電	新規に設置	設置する		・新設した太陽光発電の仕様を入力
太陽熱利用	採用無し	設置しない		
コージェネ	採用無し	設置しない		

※入力項目、備考欄の「基準設定仕様」とは、「基準値の算定において想定される機器」を指す。

### CASE 3：家族の変化に対応した増改築

- ・ 2階の吹抜けに床を造り、間仕切壁を設置して子供室を造る増築の例



#### ○既築建物の概要

- ・ 延べ面積：120 m<sup>2</sup>
- ・ 外皮仕様：不明
- ・ 設備仕様：不明
- 暖冷房、換気、照明、給湯あり

#### ●増改築の概要

- ・ 増築する室：子供室／その他の居室
- ・ 増築床面積：15 m<sup>2</sup>
- ・ 外皮工事なし（※外壁・天井既存のまま）
- ・ 設備工事あり：暖冷房、換気、照明

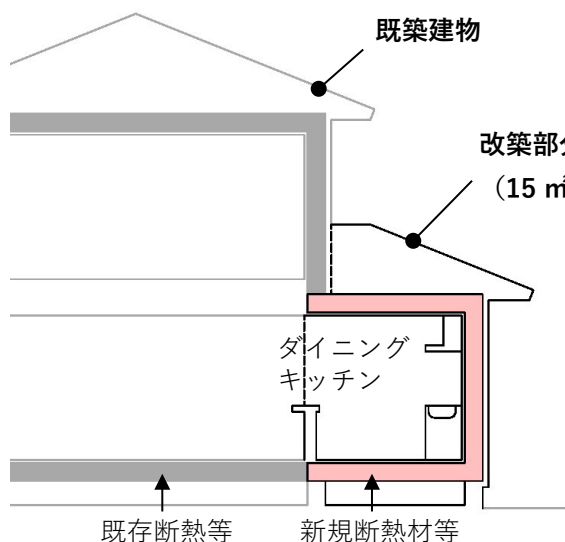
#### ●主な入力項目

項目	工事内容	入力項目	備考
増築する室	子供室	その他の居室	・ 増築部はその他居室
増築面積	15m <sup>2</sup>	—	・ 床面積は入力しない
外皮	関連工事なし	仕様基準	・ 対象部位が無い→仕様基準
暖冷房設備 主居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
その他居室	新規に設置	ルームエアコン	・ 新設した空調機の仕様を選択
換気設備(24h換気)	換気設備を新設	壁付け第三种	・ 新設した換気扇の仕様を選択
熱交換設備	採用無し	設置しない	
給湯設備 熱源	既存のまま	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 既存を活用→基準設定仕様 <sup>※</sup>
ふろ機能	既存のまま	ふろ給湯器(追焚あり)	・ 既存を活用→ふろ給湯器(追焚あり)
配管	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
水栓類	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
浴槽	既存のまま	評価しない	・ 既存を活用→評価しない
照明設備 主居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 含まない室構成→基準設定仕様
その他居室	新規に設置	LED・調光あり	・ 新設した照明の仕様を選択
非居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・ 含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
太陽光発電	採用無し	設置しない	
太陽熱利用	採用無し	設置しない	
コージェネ	採用無し	設置しない	

※入力項目、備考欄の「基準設定仕様」とは、「基準値の算定において想定される機器」を指す。

## CASE 4：シロアリ被害に対応した増改築

- シロアリ被害を受けた家屋の一部分（ダイニングキッチンがある下屋）の、床、外壁、屋根（土台・柱・梁桁、基礎）を撤去し、現状復旧する改築の例



○既築建物の概要

- 延べ面積：120 ㎡
- 外皮仕様：不明
- 設備仕様：不明
- 暖冷房、換気、照明、給湯あり

### ●増改築の概要

- 改築する室：ダイニングキッチン／主たる居室
- 改築床面積：15 ㎡（建物規模は変更なし）
- 外皮工事あり：最下階床・外壁・天井  
※下屋を全て撤去し、現状復旧
- 設備工事あり：暖冷房、換気、給湯、照明

### ●主な入力項目

項目	工事内容	入力項目	備考
改築する室	ダイニングキッチン	主たる居室	・改築部は主たる居室
改築面積	15㎡	—	・床面積は入力しない
外皮	既存撤去・交換	仕様基準	・改築部の断熱材仕様を選択
暖冷房設備 主居室	既存撤去・交換	ルームエアコン	・交換した空調機の仕様を選択
その他居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
換気設備(24h換気)	既存撤去・交換	壁付け第三種	・交換した換気扇の仕様を選択
熱交換設備	採用無し	設置しない	
給湯設備 熱源	既存撤去・交換	ガス潜熱回収型	・交換した熱源機の仕様を選択
ふろ機能	既存撤去・交換	ふろ給湯器(追焚あり)	・交換した熱源機の仕様を選択
配管	既存撤去・交換	先分岐方式	・交換した給湯配管の仕様を選択
台所水栓	既存撤去・交換	手元・水優先吐水	・交換した水栓の仕様を選択
浴室水栓	既存のまま	評価しない	・既存を活用→評価しない
洗面水栓	既存のまま	評価しない	・既存を活用→評価しない
浴槽	既存のまま	評価しない	・既存を活用→評価しない
照明設備 主居室	既存撤去・交換	LED・多灯調光なし	・交換した照明の仕様を選択
その他居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
非居室	含まれない	基準設定仕様 <sup>※</sup>	・含まない室構成→基準設定仕様 <sup>※</sup>
太陽光発電	採用無し	設置しない	
太陽熱利用	採用無し	設置しない	
コージェネ	採用無し	設置しない	

※入力項目、備考欄の「基準設定仕様」とは、「基準値の算定において想定される機器」を指す。



## 2. エネルギー消費性能計算プログラムで増改築を評価する場合の使い方

第2章ではエネルギー消費性能計算プログラムで増改築を評価する際の入力の方法について、増改築評価の枠組みを踏まえて記載します。なお、本マニュアルに記載されていない点については、既に運用されている手順や方法（新築の住宅を評価する手順や方法）に準じることとします。

### 2-1 入力にあたっての事前の整理

増改築を行う住宅において、以下の①～④及び図 2-1-1、図 2-1-2 のフローを確認し、事前の整理を行った上でエネルギー消費性能計算プログラムでの入力に進んでください。なお、選択を示す【A】以下の記号については、本マニュアルの以降を読み進める際に容易となるように示すものです。

#### ① 増改築部分の外皮性能

増改築にあたっては、外皮性能を「仕様基準をみたます」、「誘導仕様基準をみたます」の2水準で判断します（既存部分の外皮性能については確認する必要はありません）。確認した増改築部分の外皮性能について、以下の【A】【B】のいずれかを選択します。

- 【A】：増改築部分の外皮性能が仕様基準をみたます<sup>1</sup>。
- 【B】：増改築部分の外皮性能が誘導仕様基準をみたます<sup>2</sup>。

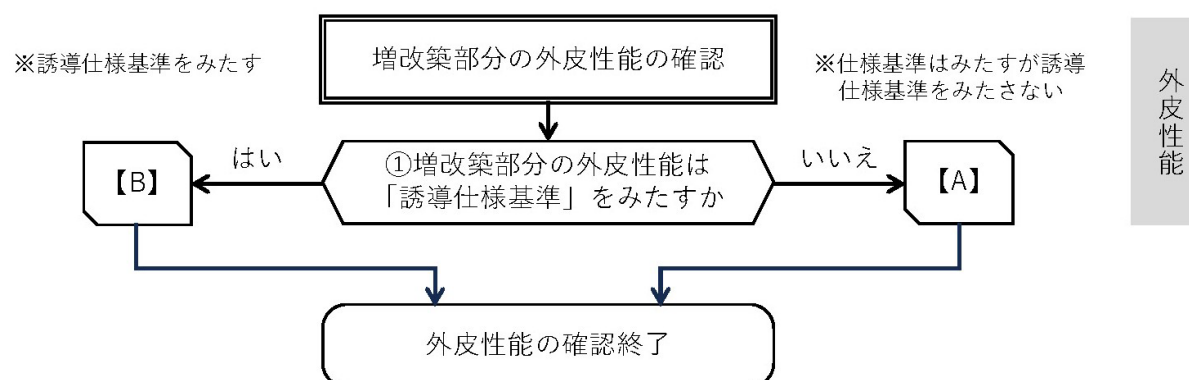


図 2-1-1 外皮性能についての事前整理のフロー

<sup>1</sup> 上位の誘導仕様基準をみたまさない場合、誘導仕様基準をみたますかどうか確認していない場合も含まれます。

<sup>2</sup> 誘導仕様基準をみたます場合は、仕様基準（下位の水準）を常にみたますことになります。

## ② 主たる居室について

計算を行う住宅において、増改築を行う部分（増改築部分）と増改築を行わない部分（既存部分）を明確にする必要があります。まず、増改築部分に「主たる居室」が含まれるかどうかを確認し、以下の【C】【D】のいずれかを選択します。なお、各居室が増改築部分に含まれているかどうかは暖房設備、冷房設備、照明設備の評価の判断に必要となります。

- 【C】：増改築部分に主たる居室が含まれる。
- 【D】：増改築部分に主たる居室が含まれない。

## ③ その他の居室について

続けて、増改築部分に「その他の居室」が含まれるかどうかを確認し、以下の【E】【F】のいずれかを選択します。

- 【E】：増改築部分にその他の居室が含まれる。
- 【F】：増改築部分にその他の居室が含まれない。

## ④ 非居室について

さらに、増改築部分に「非居室」が含まれるかどうかを確認し、以下の【G】【H】のいずれかを選択します。

- 【G】：増改築部分に非居室が含まれる。
- 【H】：増改築部分に非居室が含まれない。

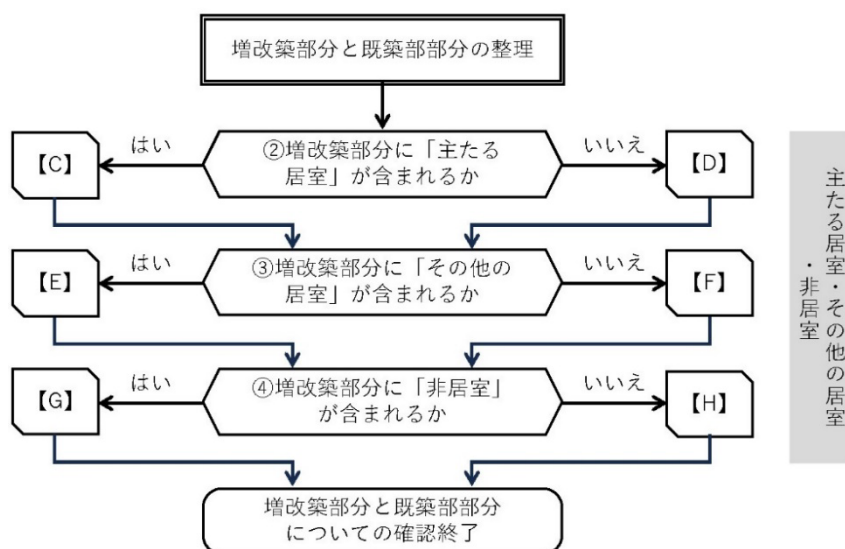


図 2-1-2 主たる居室・その他の居室・非居室についての事前整理のフロー

## 2-2 基本情報の入力

計算プログラムの基本情報（図 2-2-1 が基本画面）として、「住宅タイプの名称」「入力責任者」「住宅の建て方」「住宅の評価方法」「地域の区分」「年間の日射地域区分の指定」について入力します。

増改築を評価するためには、「住戸の評価方法」において、「増改築部分を対象に評価する」を選択してください。

「居室の構成」「床面積」については、増改築の評価においては入力する必要はありません<sup>3</sup>。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version

計算条件の入力 送込 保存 計算結果の確認

基本情報 外皮 暖房 冷房 換気 熱交換 給湯 照明 太陽光 太陽熱 コージェネ

基本情報

1 基本情報を入力して下さい。

住宅タイプの名称 ? ○○○○邸

入力責任者

住宅の建て方 ?  戸建住宅  共同住宅

住戸の評価方法  住戸全体を対象に評価する  増改築部分を対象に評価する

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

入力補助ツール・補足資料

令和1年11月16日に新しい地域区分が施行されました。  
地域の区分は、[こちら](#)を参考に選択します。

年間の日射地域区分の指定 ?  指定しない  指定する

太陽光発電設備または太陽熱利用設備を設置する場合  
年間の日射地域区分を選択します。

図 2-2-1 基本情報の入力画面

<sup>3</sup> 住宅の増改築の評価に用いる BEI を計算する際には、標準住戸の構成、床面積を使用します。





## 2-3 外皮性能の入力

2-1 で外皮性能に関して選択した【A】もしくは【B】により、以下のように計算プログラムの外皮性能（図 2-3-1 が基本画面）に入力します。

【A】：「増改築部分の外皮性能が仕様基準をみたらす」となった場合

→以下の①の入力を行います。

【B】：「増改築部分の外皮性能が誘導仕様基準をみたらす」となった場合

→以下の①、②のいずれかを選んで入力を行います。

### ① 増改築部分の外皮性能を仕様基準で評価する場合

- 1 外皮性能の評価方法として「仕様基準により外皮性能を評価する」を選択します。  
外皮の仕様については、入力する必要はありません。

### ② 増改築部分の外皮性能を誘導仕様基準で評価する場合

- 2 外皮性能の評価方法として「誘導仕様基準により外皮性能を評価する（増改築部分を対象に評価）」を選択します。

既存部分の外皮性能を仕様基準と仮定し、仕様基準の  $U_A$ 、 $\eta_{AC}$ 、 $\eta_{AH}$  と誘導仕様基準の  $U_A$ 、 $\eta_{AC}$ 、 $\eta_{AH}$  を既存部分と増改築部分の床面積に応じて按分して求めた値を入力します。

なお、入力する  $U_A$  値は小数点以下二位未満の端数を切り上げ、 $\eta_{AC}$  値は小数点以下一位未満の端数を切り上げ、 $\eta_{AH}$  値は小数点以下一位未満の端数を切り下げることとします。

計算にあたっては、以下の例を参考にしてください。

○ $U_A$ 、 $\eta_{AC}$ 、 $\eta_{AH}$ の按分の計算例

- ・ 6 地域に建つ戸建住宅において、「増改築部分の外皮性能が誘導仕様基準をみたらす」「増改築部分の床面積が全体の 1/4」となる増改築を行う場合、6 地域の仕様基準、誘導仕様基準における  $U_A$  の値(それぞれ 0.87、0.60 W/m<sup>2</sup>K)、 $\eta_{AC}$  の値(それぞれ 2.8、1.7)、 $\eta_{AH}$  の値(それぞれ 4.3、3.0)をもとに以下のように計算して求め、入力する値とします。

$$U_A = 0.87 \times (3/4) + 0.60 \times (1/4) = 0.8025 \quad \rightarrow U_A \text{の値として「0.81」を入力}$$

$$\eta_{AC} = 2.8 \times (3/4) + 1.7 \times (1/4) = 2.525 \quad \rightarrow \eta_{AC} \text{の値として「2.6」を入力}$$

$$\eta_{AH} = 4.3 \times (3/4) + 3.0 \times (1/4) = 3.975 \quad \rightarrow \eta_{AH} \text{の値として「3.9」を入力}$$

なお、地域の区分、住宅の建て方に応じた仕様基準、誘導仕様基準をみたらす  $U_A$ 、 $\eta_{AC}$ 、 $\eta_{AH}$  の値は、技術情報<sup>4</sup>（国研 建築研究所）3 章 2 節 表 6 を参照してください。

<sup>4</sup> 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（住宅）現行版

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

- 3 なお、通風の利用、蓄熱の利用、床下空間を経由して外気を導入する換気方式については入力  
 4 する必要はありません（住宅の増改築の評価ではいずれも「評価しない、または利用しない」と  
 5 して扱います）。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version

計算条件の入力 読み 保存 計算結果の確認 計算

基本情報 外皮 暖房 冷房 換気 熱交換 給湯 照明 太陽光 太陽熱 コージェネ

外皮

1 外皮性能の評価方法を入力して下さい。

外皮性能の評価方法 ?

- 当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する
- 仕様基準により外皮性能を評価する
- 誘導仕様基準により外皮性能を評価する（住戸全体を対象に評価）
- 誘導仕様基準により外皮性能を評価する（増改築部分を対象に評価）

1 気候風土適応住宅を評価する場合  
「仕様基準により外皮性能を評価する」を選択します。

外皮

3 通風の利用の評価方法を入力して下さい。

通風の利用

入力補助ツール・補足資料

主たる居室 ?

- 評価しない、または利用しない
- 利用する（換気回数5回/h相当以上）
- 利用する（換気回数20回/h相当以上）

その他の居室 ?

- 評価しない、または利用しない
- 利用する（換気回数5回/h相当以上）
- 利用する（換気回数20回/h相当以上）

外皮

4 蓄熱の利用の評価方法を入力して下さい。

蓄熱の利用 ?

- 評価しない、または利用しない
- 利用する

図 2-3-1 外皮性能の入力画面

## 2-4 設備の入力について

住宅の増改築にあたり設置する暖房、冷房、換気、熱交換換気、給湯、照明、太陽光発電、太陽熱利用、コージェネレーションの各設備について2-4-1～9により入力を行います。

なお、既設の設備（増改築以前から設置されており、増改築後も引き続き利用する設備）については、方式、種類、仕様等を確認する必要はありません（各設備に関して、増改築にあたり設置する設備がなく既設の設備のみを利用する場合は、計算にあたり「基準値の算定において想定される機器」を適用することになります。詳細は各設備での記載を確認してください）。

## 2-4-1 暖房設備の入力について

増改築を行う住宅における暖房設備の入力に関する全体のフローを図 2-4-1-1 および図 2-4-1-2、図 2-4-1-3 に示します。各フロー図を確認しながら、以降の記載に従い入力を進めてください。

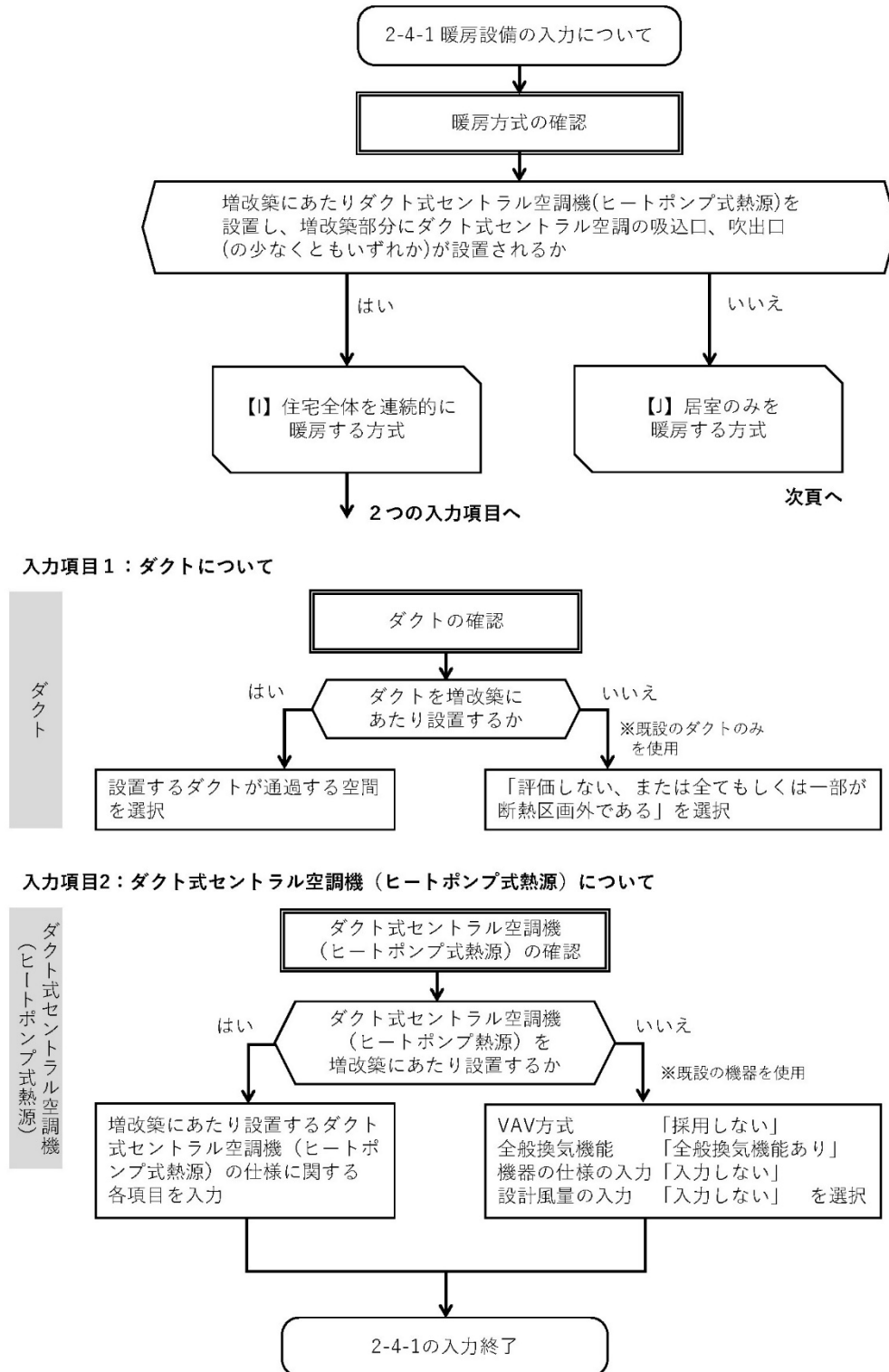
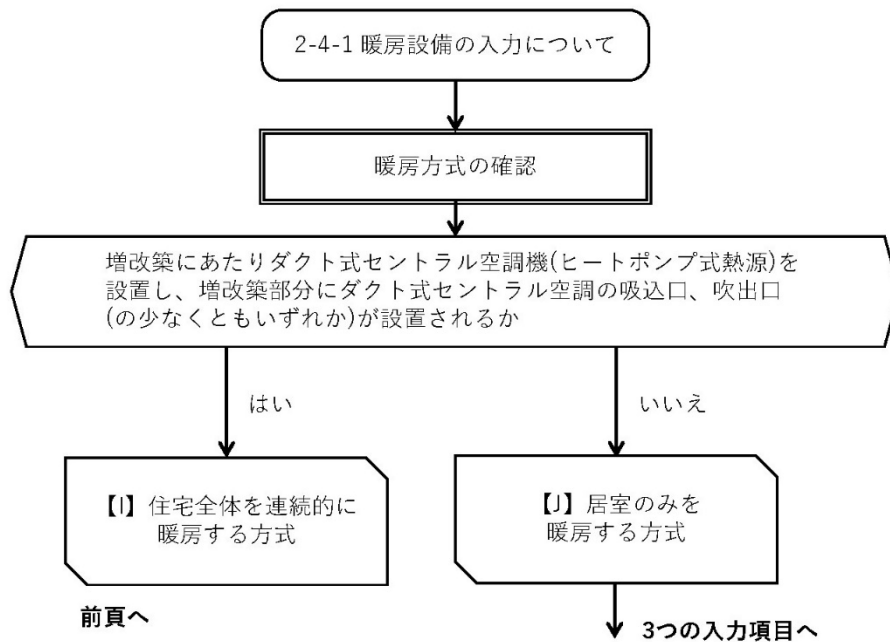
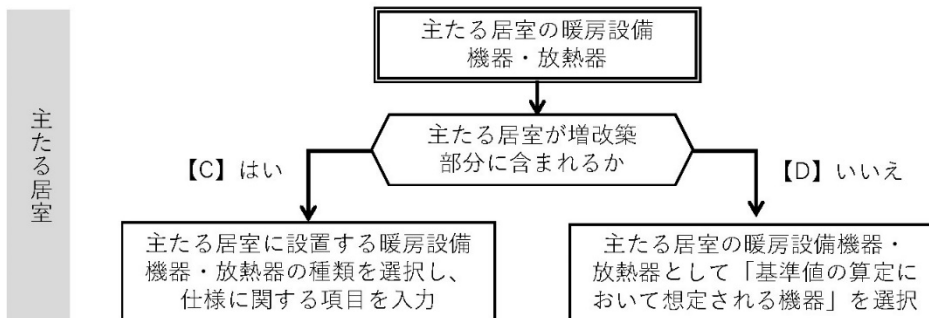


図 2-4-1-1 暖房設備の入力についてのフロー①



入力項目1：主たる居室について



入力項目2：その他の居室について

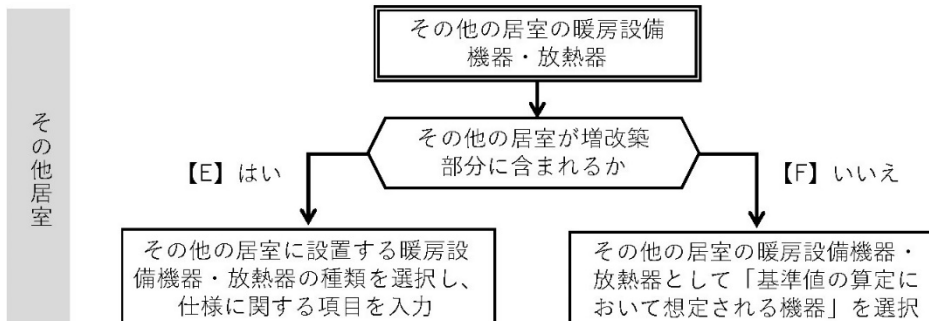


図 2-4-1-2 暖房設備の入力についてのフロー②

入力項目3：温水暖房について

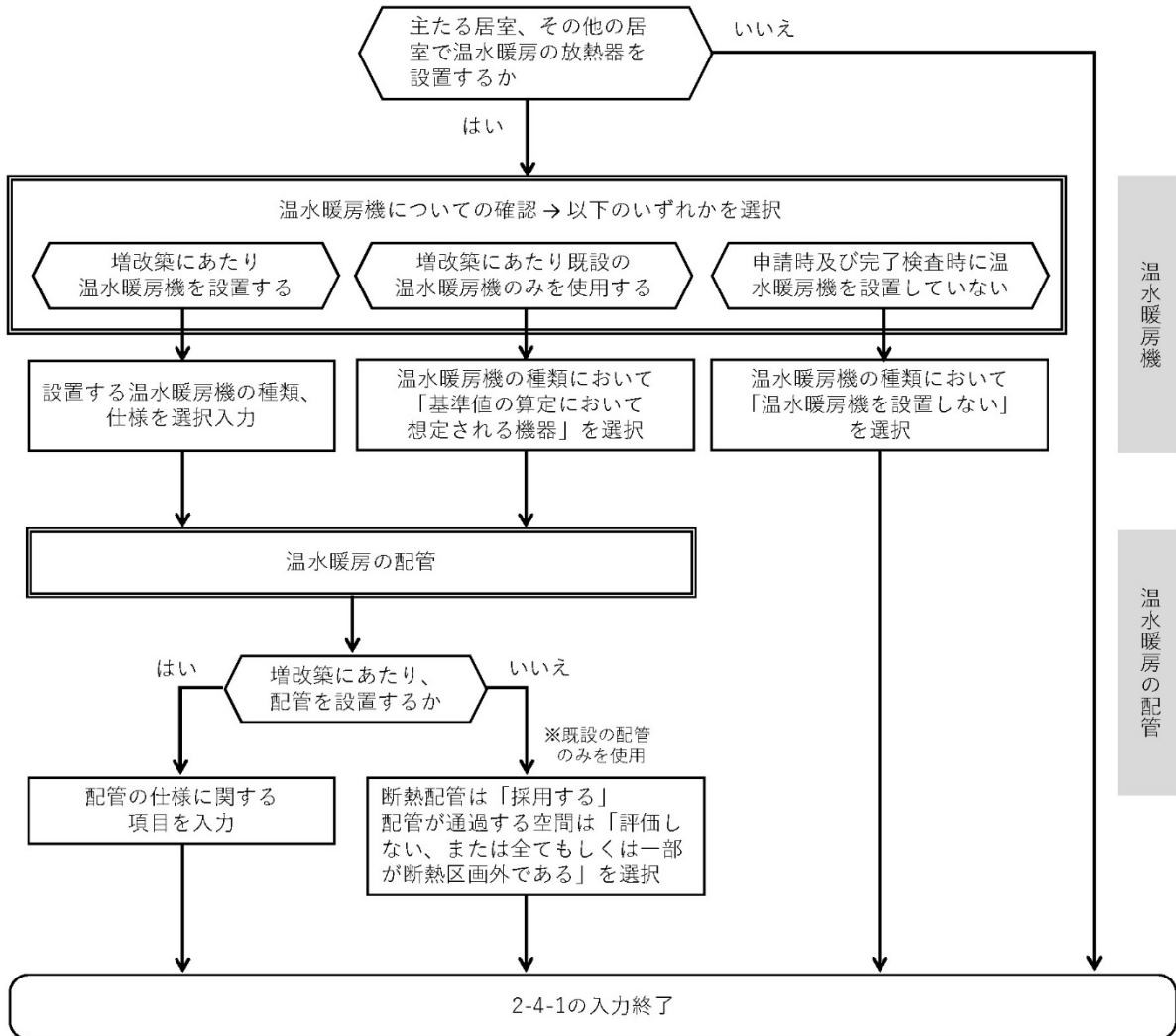


図 2-4-1-3 暖房設備の入力についてのフロー③

1

暖房設備の入力にあたっては、まず、増改築にあたり設置する暖房設備が「住宅全体を連続的に暖房する方式」であるかを確認します。「住宅全体を連続的に暖房する方式」に該当するか、それ以外の「居室のみを暖房する方式」に該当するかは、以下で判断します。

- 増改築にあたりダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）を設置、もしくは、既存のヒートポンプ式熱源を使用し増改築部分にダクト式セントラル空調の吸込口、吹出口（の少なくともいずれか）が設置される場合は、増改築部分の暖房方式を【I】：「住宅全体を連続的に暖房する方式」である、とします。
- 上記以外は、【J】：「居室のみを暖房する方式」とします。

上記で【I】となる場合は以下の1)により暖房設備の入力を行います。【J】となる場合は、以下の2)により暖房設備の入力を行います。

### 1) 増改築部分の暖房方式が【I】：「住宅全体を連続的に暖房する方式」である場合の入力

計算プログラムの暖房設備の入力画面（図 2-4-1-4 が基本画面）に入力していきます。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version

計算条件の入力 読み込み 保存 計算結果の確認 計算

基本情報 | 外皮 | **暖房** | 冷房 | 換気 | 熱交換 | 給湯 | 照明 | 太陽光 | 太陽熱 | コージェネ

暖房

1 暖房方式を入力して下さい。

暖房方式 ?

居室のみを暖房する

住戸全体を暖房する

設置しない

暖房

5 ①で「住戸全体を暖房する」を選択した場合、暖房設備機器の評価方法を入力して下さい。

暖房設備機器の種類 ?

ダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）

ダクトが通過する空間 ?

評価しない、または全てもしくは一部が断熱区画外である

全て断熱区画内である

VAV方式 ?

採用しない

採用する

全般換気機能 ?

全般換気機能あり

全般換気機能なし

図 2-4-1-4 暖房設備の入力画面（住宅全体を連続的に暖房する方式の場合）

1 まず、暖房方式として、「住戸全体を暖房する」を選択します。

5 次に、ダクトが通過する空間について確認します。

- 増改築にあたりダクトを設置しない場合（既設のダクトのみを使用する場合）は「評価しない、または全てもしくは一部が断熱区画外である」を選択します。
- 増改築にあたりダクトを設置する場合は、増改築にあたり設置するダクト（既設のダクトは除く）が通過する空間について選択します。

5 続けて、増改築にあたり設置するダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）について確認し、仕様を入力を行います。

- 増改築にあたり既存のヒートポンプ式熱源を使用する場合（増改築部分にダクト式セントラル空調の吸込口、吹出口（の少なくともいずれか）が設置される場合）は「VAV方式：採用しない、全般換気機能：全般換気機能あり、機器の仕様の入力：入力しない（規定値を用いる）、設計風量の入力：入力しない（規定値を用いる）」を選択します。
- 増改築にあたりヒートポンプ式熱源を設置する場合は仕様に関する項目について選択します。

以上で、「住宅全体を連続的に暖房する方式」における入力は終了となります。



## 2) 増改築部分の暖房方式が【J】:「居室のみを暖房する方式」である場合の入力

計算プログラムの暖房設備の入力画面（図 2-4-1-5 が基本画面）に入力していきます。

The screenshot shows the 'Energy Performance Calculation Program Residential Edition' (住宅版) interface. The main navigation bar includes '計算条件の入力' (Input of calculation conditions) with sub-tabs for '基本情報' (Basic information), '外皮' (Envelope), '暖房' (Heating), '冷房' (Cooling), '換気' (Ventilation), '熱交換' (Heat exchange), '給湯' (Hot water supply), '照明' (Lighting), '太陽光' (Solar), '太陽熱' (Solar heat), and 'コージェネ' (Cogeneration). A '計算' (Calculate) button is visible in the top right corner.

The '暖房' (Heating) section is active, showing three steps:

- Step 1:** 暖房方式を入力して下さい。 (Please input the heating method.)
  - 暖房方式 ? (Heating method ?)
  - 居室のみを暖房する (Heat only living areas)
  - 住戸全体を暖房する (Heat the entire apartment)
  - 設置しない (Do not install)
- Step 2:** ①で「居室のみを暖房する」を選択した場合、主たる居室の暖房設備機器または放熱器の評価方法を入力して下さい。 (When 'Heat only living areas' is selected in ①, input the evaluation method for the main living area's heating equipment or radiator.)
  - 暖房設備機器または放熱器の種類 ? (Type of heating equipment or radiator ?)
  - ルームエアコンディショナー (Room air conditioner)
  - FF暖房機 (FF heater)
  - 電気蓄熱暖房器 (Electric storage heater)
  - 電気ヒーター床暖房 (Electric heater floor heating)
  - ルームエアコンディショナー付温水床暖房機 (Room air conditioner with hot water floor heating)
  - 温水床暖房 (Hot water floor heating)
  - パネルラジエーター (Panel radiator)
  - ファンコンベクター (Fan convector)
  - 温水床暖房 (併用運転に対応) (Hot water floor heating (compatible with simultaneous operation))
  - その他の暖房設備機器 (Other heating equipment)
  - 基準値の算定において想定される機器 (増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様) (Equipment assumed in the calculation of the standard value (specification for standard setting when evaluating the renovation part))
  - 暖房設備機器または放熱器を設置しない (Do not install heating equipment or radiator)
- Step 3:** エネルギー消費効率の入力 ? (Energy efficiency input ?)
  - 入力しない (規定値を用いる) (Do not input (use standard value))
  - 入力する (Input)
- Step 4:** ①で「居室のみを暖房する」を選択した場合、その他の居室の暖房設備機器または放熱器の評価方法を入力して下さい。 (When 'Heat only living areas' is selected in ①, input the evaluation method for other living areas' heating equipment or radiator.)
  - 暖房設備機器または放熱器の種類 ? (Type of heating equipment or radiator ?)
  - ルームエアコンディショナー (Room air conditioner)
  - FF暖房機 (FF heater)
  - 電気蓄熱暖房器 (Electric storage heater)
  - 電気ヒーター床暖房 (Electric heater floor heating)
  - ルームエアコンディショナー付温水床暖房機 (Room air conditioner with hot water floor heating)
  - 温水床暖房 (Hot water floor heating)
  - パネルラジエーター (Panel radiator)

図 2-4-1-5 暖房設備の入力画面（居室のみを暖房する方式の場合）

1

まず、暖房方式として、「居室のみを暖房する」を選択します。

次に、2-1 で主たる居室に関して選択した【C】もしくは【D】により、以下のように入力します。

2

【C】：「増改築部分に主たる居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたって主たる居室に設置する暖房設備機器または放熱器の種類を選択し、仕様に関する項目を入力します。なお、増改築にあたり主たる居室に暖房設備機器または放熱器を設置しない場合は「暖房設備機器または放熱器を設置しない」を選択します。

【D】：「増改築部分に主たる居室が含まれない」を選択した場合

→主たる居室の暖房設備機器・放熱器として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

続けて、2-1 でその他の居室に関して選択した【E】もしくは【F】により、以下のように入力します。

3

【E】：「増改築部分にその他の居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたってその他の居室に設置する暖房設備機器または放熱器の種類を選択し、仕様に関する項目を入力します。なお、増改築にあたりその他の居室に暖房設備機器または放熱器を設置しない場合は「暖房設備機器または放熱器を設置しない」を選択する。

【F】：「増改築部分にその他の居室が含まれない」を選択した場合

→その他の居室の暖房設備機器・放熱器として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

4

また、主たる居室、その他の居室に「温水暖房機の放熱器を設置する」と入力した場合は、加えて、「温水暖房機」について以下の確認を行っていきます。

- ・ 増改築にあたり温水暖房機を設置する場合は、該当する温水暖房機の種類や仕様に関する項目を入力します。
- ・ 増改築にあたり既設の温水暖房機のみを使用する場合は「基準値の算定において想定される機器」を選択します。
- ・ 完了検査時に温水暖房機を設置していない場合は「温水暖房機の種類」において「温水暖房機を設置しない」を選択します。

増改築にあたり「温水暖房機を設置する」もしくは「既設の温水暖房機のみを使用する」場合は、加えて「配管」について確認します。

- ・ 増改築にあたり配管を設置する場合は、その仕様に関する項目を入力します。
- ・ 増改築にあたり配管を設置しない場合（既設の配管を使用する場合は、配管の仕様として断熱配管は「採用する」、配管が通過する空間は「評価しない、または全てもしくは一部が断熱区画外である」を選択します。

以上で、「居室のみを暖房する方式」における入力は終了となります。

## 2-4-2 冷房設備の入力について

増改築を行う住宅における冷房設備の入力に関する全体のフローを図 2-4-2-1 および図 2-4-2-2 に示します。各フロー図を確認しながら、以降の記載に従い入力を進めてください。

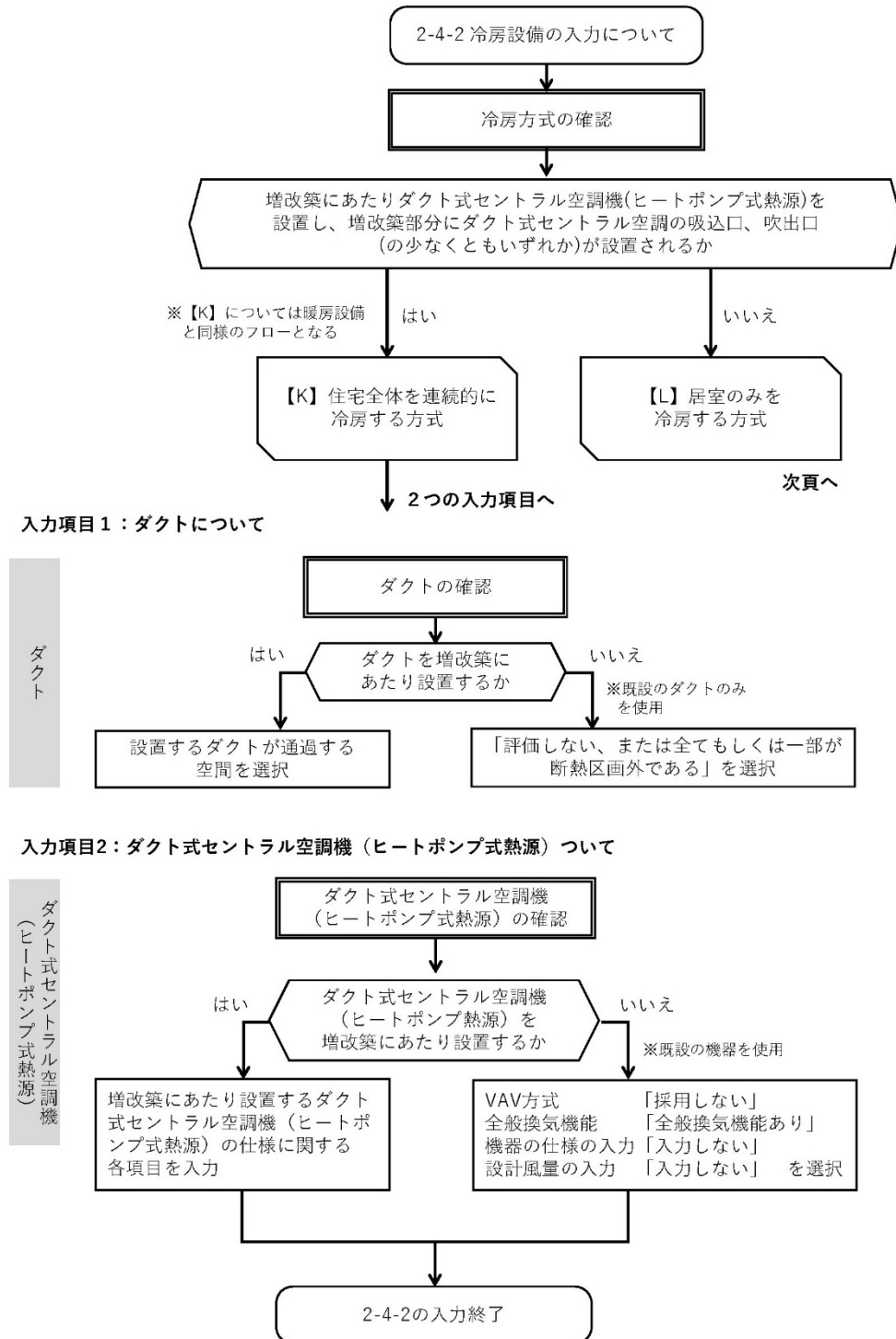
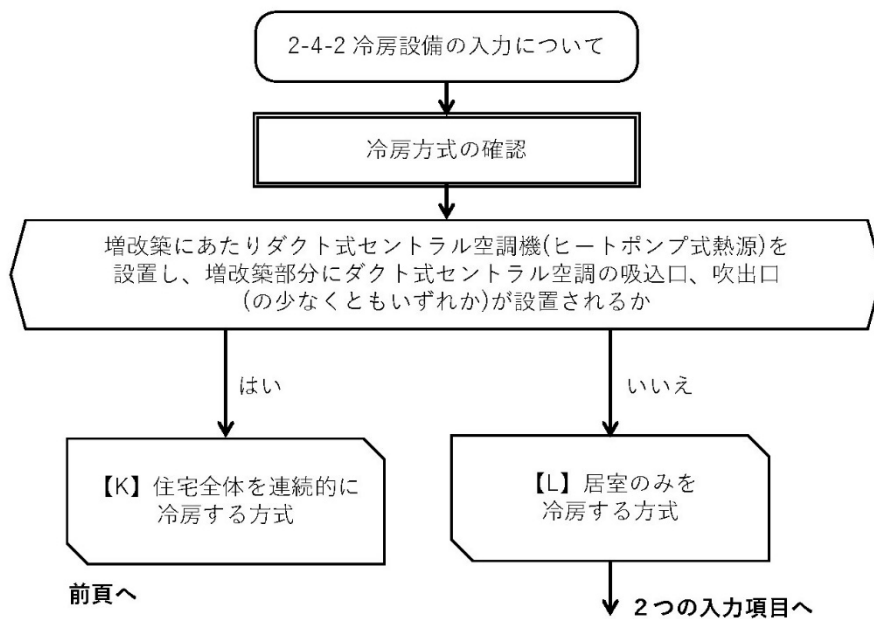
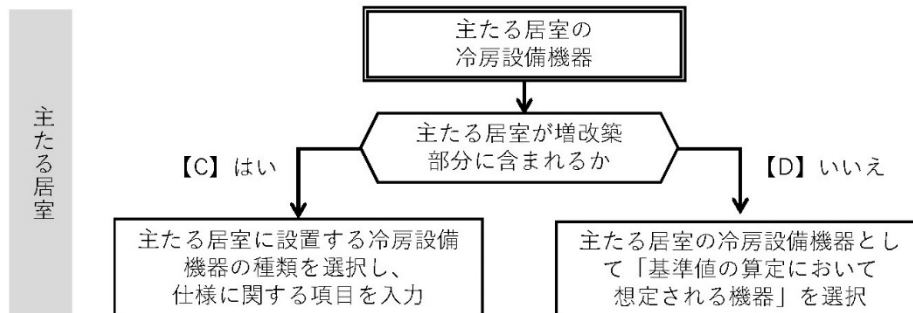


図 2-4-2-1 冷房設備の入力についてのフロー①



入力項目1：主たる居室について



入力項目2：その他の居室について

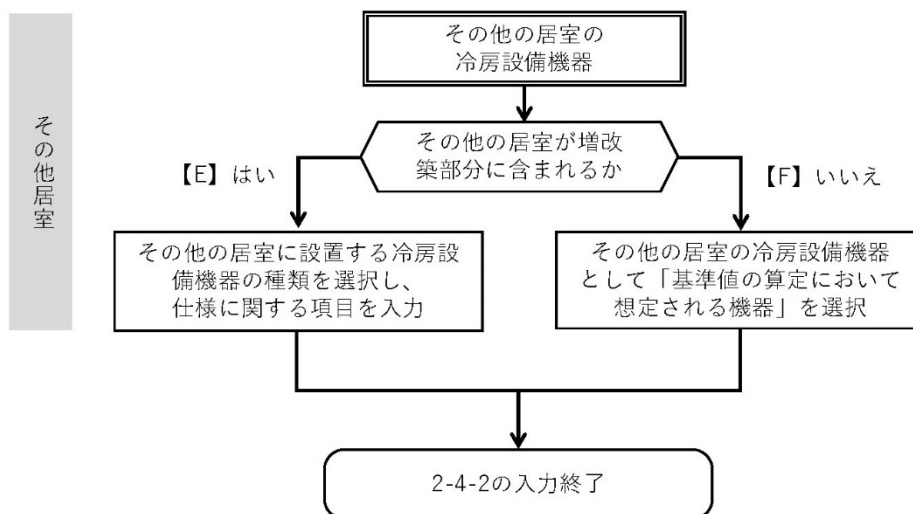


図 2-4-2-2 冷房設備の入力についてのフロー②

1

冷房設備の入力にあたっては、まず、増改築にあたり設置する冷房設備が「住宅全体を連続的に冷房する方式」であるかを確認します。「住宅全体を連続的に冷房する方式」に該当するか、それ以外の「居室のみを冷房する方式」に該当するかは、以下で判断します。

- 増改築にあたりダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）を設置、もしくは、既存のヒートポンプ式熱源を使用し増改築部分にダクト式セントラル空調の吸入口、吹出口（の少なくともいずれか）が設置される場合は、増改築部分の冷房方式を【K】：「住宅全体を連続的に冷房する方式」である、とします。
- 上記以外は、【L】：「居室のみを冷房する方式」とします。

上記で【K】となる場合は以下の 1) により冷房設備の入力を行います。【L】となる場合は、以下の 2) により冷房設備の入力を行います。

### 1) 増改築部分の冷房方式が【K】：「住宅全体を連続的に冷房する方式」である場合の入力

計算プログラムの冷房設備の入力画面（図 2-4-2-3 が基本画面）に入力していきます。

図 2-4-2-3 冷房設備の入力画面（住宅全体を連続的に冷房する方式の場合）

1

まず、冷房方式として、「住戸全体を冷房する」を選択します。

次に、「ダクト」について確認します（ダクトに関しては暖房設備の入力と同じになります）。

- 増改築にあたりダクトを設置しない場合（既設のダクトのみを使用する場合は「評価しない、または全てもしくは一部が断熱区画外である」を選択します。
- 増改築にあたりダクトを設置する場合は、増改築にあたり設置するダクト（既設のダクトは除く）について「ダクトが通過する空間」について選択します。

4

続けて、増改築にあたり設置するダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）について確認し、仕様を入力を行います。

- 増改築にあたり既存のヒートポンプ式熱源を使用する場合（増改築部分にダクト式セントラル空調の吸込口、吹出口（の少なくともいずれか）が設置される場合は「VAV方式：採用しない、全般換気機能：全般換気機能あり、機器の仕様の入力：入力しない（規定値を用いる）、設計風量の入力：入力しない（規定値を用いる）」を選択します。
  - 増改築にあたりヒートポンプ式熱源を新設する場合は仕様に関する項目について選択します。
- 以上で、「住宅全体を連続的に冷房する方式」における入力は終了となります。

## 2) 増改築部分の冷房方式が【L】:「居室のみを冷房する方式」である場合の入力

計算プログラムの冷房設備の入力画面（図 2-4-2-4 が基本画面）に入力していきます。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version

計算条件の入力 送込 保存 計算結果の確認

基本情報 | 外皮 | 暖房 | 冷房 | 換気 | 熱交換 | 給湯 | 照明 | 太陽光 | 太陽熱 | コージェネ

冷房

1 冷房方式を入力して下さい。

冷房方式 ?

- 居室のみを冷房する
- 住戸全体を冷房する
- 設置しない

冷房

2 1) で「居室のみを冷房する」を選択した場合、主たる居室の冷房設備機器の評価方法を入力して下さい。

冷房設備機器の種類 ?

- ルームエアコンディショナー
- その他の冷房設備機器
- 基準値の算定において想定される機器 (増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様)
- 冷房設備機器を設置しない

エネルギー消費効率の入力 ?

- 入力しない (規定値を用いる)
- 入力する

冷房

3 1) で「居室のみを冷房する」を選択した場合、その他の居室の冷房設備機器の評価方法を入力して下さい。

冷房設備機器の種類 ?

- ルームエアコンディショナー
- その他の冷房設備機器
- 基準値の算定において想定される機器 (増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様)
- 冷房設備機器を設置しない

エネルギー消費効率の入力 ?

- 入力しない (規定値を用いる)
- 入力する

図 2-4-2-4 冷房設備の入力画面（居室のみを冷房する方式の場合）

1

まず、冷房方式として、「居室のみを冷房する」を選択します。

次に、2-1 で主たる居室に関して選択した【C】もしくは【D】により、以下のように入力します。

2

【C】：「増改築部分に主たる居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたって主たる居室に設置する冷房設備機器の種類を選択し、仕様に関する項目を入力します。なお、増改築にあたり主たる居室に冷房設備機器を設置しない場合は「冷房設備機器を設置しない」を選択する。

【D】：「増改築部分に主たる居室が含まれない」を選択した場合

→主たる居室の冷房設備機器として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

続けて、2-1 でその他の居室に関して選択した【E】もしくは【F】により、以下のように入力します。

3

【E】：「増改築部分にその他の居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたってその他の居室に設置する冷房設備機器の種類を選択し、仕様に関する項目を入力します。なお、増改築にあたりその他の居室に冷房設備機器を設置しない場合は「冷房設備機器を設置しない」を選択します。

【F】：「増改築部分にその他の居室が含まれない」を選択した場合

→その他の居室の冷房設備機器として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

以上で、「居室のみを冷房する方式」における入力は終了となります。



## 2-4-3 換気設備の入力について

計算プログラムの換気設備の入力画面（図 2-4-3-1 が基本画面）に入力していきます。

図 2-4-3-1 換気設備の入力画面

- 1 増改築にあたり換気設備を設置しない場合（既設の設備のみを使用する場合）は「基準値の算定において想定される機器」を選択します。
- 2 増改築にあたり換気設備を設置する場合は、増改築にあたり設置する換気設備の方式を選択し、仕様に関する項目を選択・入力します。
- 3

以上で、換気設備における入力は終了となります。

## 2-4-4 熱交換換気設備の入力について

計算プログラムの熱交換型換気設備の入力画面（図 2-4-4-1 が基本画面）に入力していきます。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version

計算条件の入力 確認 保存 計算結果の確認

基本情報 | 外皮 | 暖房 | 冷房 | 換気 | 熱交換 | 給湯 | 照明 | 太陽光 | 太陽熱 | コージェネ

熱交換

1 熱交換型換気設備の設置の有無を入力して下さい。

熱交換型換気設備 ?  評価しない、または設置しない  設置する

1 熱交換型換気設備を設置する場合  
換気設備の方式に「ダクト式第一種換気設備」または「壁付け式第一種換気設備」を選択します。

熱交換

2 熱交換型換気設備の評価方法を入力して下さい。

温度交換効率 ?  % (整数)

温度交換効率の補正係数の入力 ?  入力しない (規定値を用いる)  入力する

図 2-4-4-1 熱交換型換気の入力画面

- 1 増改築にあたり熱交換型換気設備を設置する場合は、該当する設備の仕様に関する項目を選択・入力します。
- 2 増改築にあたり熱交換型換気設備を設置しない場合は「評価しない、または設置しない」を選択します。

以上で、熱交換換気設備における入力は終了となります。

## 2-4-5 給湯設備の入力について

増改築を行う住宅における給湯設備の入力に関する全体のフローを図 2-4-5-1 および図 2-4-5-2 に示します。各フロー図を確認しながら、以降の記載に従い入力を進めてください。

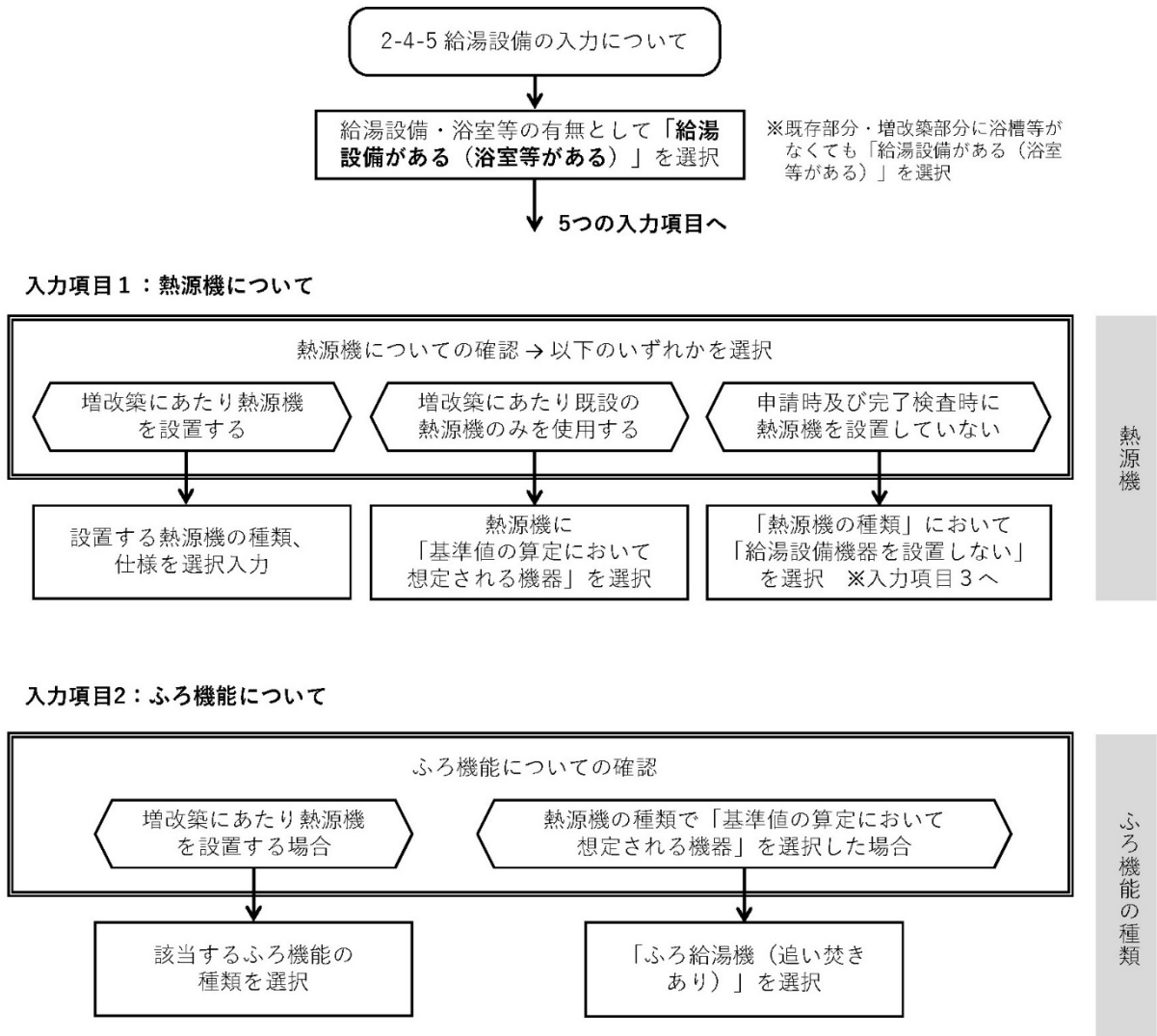
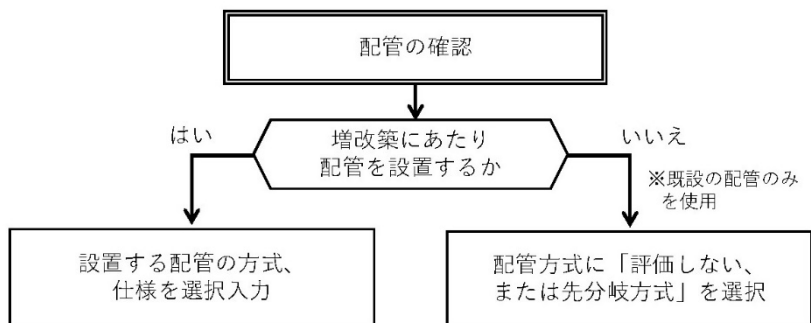


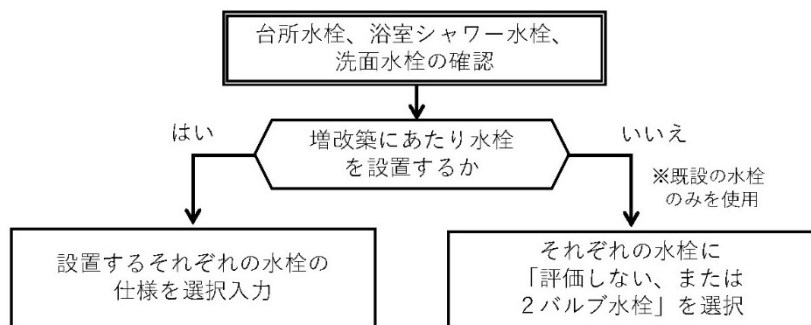
図 2-4-5-1 給湯設備の入力についてのフロー①

入力項目3：配管について



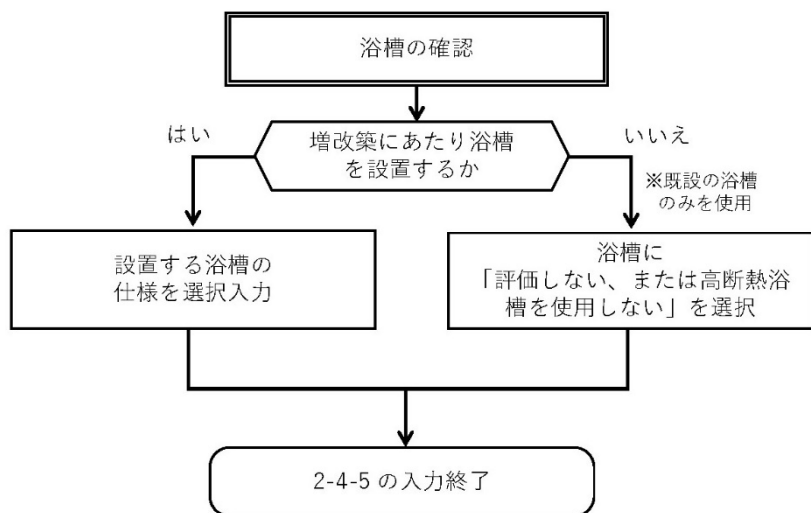
配管

入力項目4：水栓について



台所水栓・浴室シャワー水栓・洗面水栓

入力項目5：浴槽について



浴槽

図 2-4-5-2 給湯設備の入力についてのフロー②

計算プログラムの給湯設備の入力画面（図 2-4-5-3 が基本画面）に入力していきます。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版

BETA version

▶

計算

計算条件の入力

読み
保存

計算結果の確認

基本情報
外皮
暖房
冷房
換気
熱交換
給湯
照明
太陽光
太陽熱
コージェネ

**給湯**

1
給湯設備・浴室等の有無を入力して下さい。

給湯設備・浴室等の有無 ?

給湯設備がある（浴室等がある）

給湯設備がある（浴室等がない）

給湯設備がない

**給湯**

2
①で「給湯設備がある」を選択した場合、熱源機の種類を入力して下さい。

熱源機の種類 ?

給湯専用機器

ガス従来型給湯機
  ガス潜熱回収型給湯機
  石油従来型給湯機
  石油潜熱回収型給湯機
  電気ヒーター給湯機
  電気ヒートポンプ給湯機（CO2冷媒またはR32冷媒）（太陽熱利用設備を使用しないもの）
  電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機

給湯・温水暖房一式

ガス従来型給湯温水暖房機
  ガス潜熱回収型給湯温水暖房機
  石油従来型給湯温水暖房機
  石油潜熱回収型給湯温水暖房機
  電気ヒーター給湯温水暖房機
  電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：ガス | 貯湯タンク：あり）
  電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：ガス | 貯湯タンク：なし）
  電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：電気ヒートポンプ・ガス）
  電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：ガス | 給湯部：電気ヒートポンプ・ガス）
  コージェネレーション
  その他の給湯設備機器
  基準値の算定において想定される機器（増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様）
  給湯設備機器を設置しない

図 2-4-5-3 給湯設備の入力画面

1 まず、給湯設備・浴室等の有無として、「給湯設備がある（浴室等がある）」を選択します<sup>5</sup>。

2 次に、「熱源機」について確認します。

- 3
- 増改築にあたり熱源機を設置する場合は、該当する設備機器の種類や仕様に関する項目の入力を行います。
  - 増改築にあたり既設の熱源機のみを使用する場合は「基準値の算定において想定される機器」を選択します。
  - 完了検査時に熱源機を設置していない場合は「熱源機の種類」において「給湯設備機器を設置しない」を選択します。

4 次に、「ふろ機能」について確認します。

- 増改築にあたり熱源機を設置する場合は、該当するふろ機能の種類を選択します。
- 熱源機の種類にて、「基準値の算定において想定される機器」を選択する場合には、「ふろ給湯機（追い焚きあり）」を選択します。

5 続けて、「配管」について確認します。

- 増改築にあたり配管を設置する場合は、増改築にあたり設置する配管（既設の配管は除く）について方式や仕様に関する項目の入力を行います。
- 増改築にあたり既設の配管のみを使用する場合は「評価しない、または先分岐方式」を選択します。

6 続けて、「台所水栓、浴室シャワー水栓、洗面水栓」について確認します。

- 増改築にあたり該当する水栓を設置する場合は仕様に関する項目の入力を行います。
- 増改築にあたりそれぞれ既設の水栓のみを使用する場合は「評価しない、または2バルブ水栓」を選択します。

7 最後に、「浴槽」について確認します。

- 増改築にあたり浴槽を設置する場合は、該当する浴槽の仕様に関する項目の入力を行います。
- 増改築にあたり既設の浴槽のみを使用する場合は「評価しない、または高断熱浴槽を使用しない」を選択します。

以上で、給湯設備における入力は終了となります。

---

<sup>5</sup> 住宅の増改築の評価に用いる BEI を計算する際には、標準住戸の構成を使用しますので、既存部分・増改築部分に浴槽等がなくても「給湯設備がある（浴室等がある）」を選択します。

## 2-4-6 照明設備の入力について

増改築を行う住宅における照明設備の入力に関する全体のフローを図 2-4-6-1 に示します。フロー図を確認しながら、以降の記載に従い入力を進めてください。

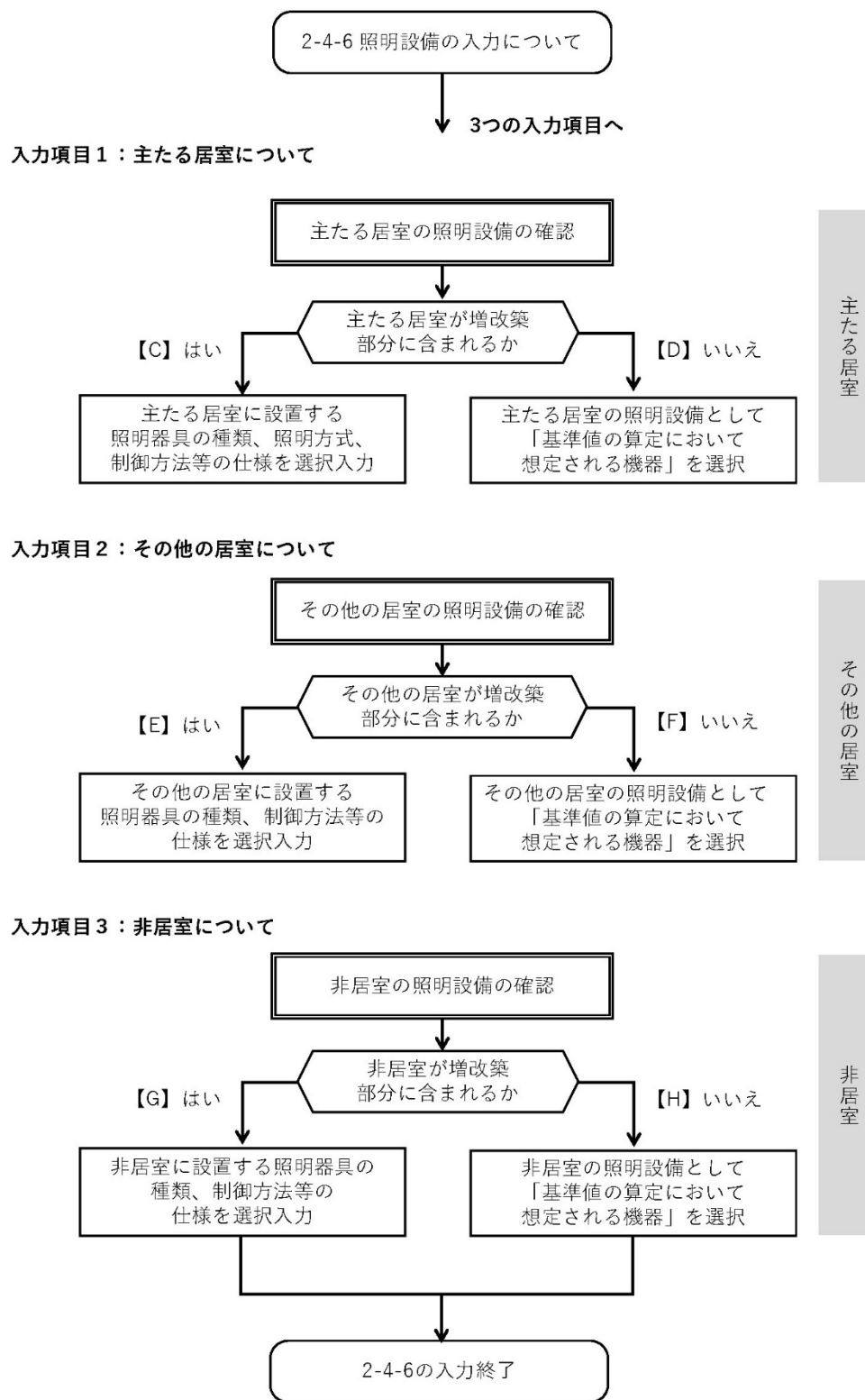


図 2-4-6-1 照明設備の入力についてのフロー

計算プログラムの照明設備の入力画面（図 2-4-6-2 が基本画面）に入力していきます。

エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版 BETA version 計算

計算条件の入力 読み込み 保存 計算結果の確認

基本情報 | 外皮 | 暖房 | 冷房 | 換気 | 熱交換 | 給湯 | 照明 | 太陽光 | 太陽熱 | コージェネ

照明

**1** 主たる居室の照明設備の評価方法を入力して下さい。

主たる居室の照明設備 ?

設置しない  
 設置する

照明器具の種類 ?

すべての機器においてLEDを使用している  
 すべての機器において白熱灯以外を使用している  
 いずれかの機器において白熱灯を使用している  
 基準値の算定において想定される機器（増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様）

多灯分散照明方式 ?

評価しない、または採用しない  
 採用する

調光が可能な制御 ?

評価しない、または採用しない  
 採用する

照明

**2** その他の居室の照明設備の評価方法を入力して下さい。

その他の居室の照明設備 ?

設置しない  
 設置する

照明器具の種類 ?

すべての機器においてLEDを使用している  
 すべての機器において白熱灯以外を使用している  
 いずれかの機器において白熱灯を使用している  
 基準値の算定において想定される機器（増改築部分を対象に評価する場合の基準設定仕様）

調光が可能な制御 ?

評価しない、または採用しない  
 採用する

照明

**3** 非居室の照明設備の評価方法を入力して下さい。

非居室の照明設備 ?

設置しない  
 設置する

図 2-4-6-2 照明設備の入力画面



2-1 で主たる居室に関して選択した【C】もしくは【D】により、以下のように入力します。

1

【C】：「増改築部分に主たる居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたって主たる居室に設置する照明設備について、照明器具の種類、照明方式、制御方法等の仕様を選択して入力します。なお、増改築にあたり主たる居室に設置する照明設備が無い場合は「設置しない」を選択する。

【D】：「増改築部分に主たる居室が含まれない」を選択した場合

→主たる居室の照明設備として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

次に、2-1 でその他の居室に関して選択した【E】もしくは【F】により、以下のように入力します。

2

【E】：「増改築部分にその他の居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたってその他の居室に設置する照明設備について、照明器具の種類、制御方法等の仕様を選択して入力します。なお、増改築にあたりその他の居室に設置する照明設備が無い場合は「設置しない」を選択する。

【F】：「増改築部分にその他の居室が含まれない」を選択した場合

→その他の居室の照明設備として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

続けて、2-1 で非居室に関して選択した【G】もしくは【H】により、以下のように入力します。

3

【G】：「増改築部分に非居室が含まれる」を選択した場合

→増改築にあたって非居室に設置する照明設備について、照明器具の種類、制御方法等の仕様を選択して入力します。なお、増改築にあたり非居室に設置する照明設備が無い場合は「設置しない」を選択する。

【H】：「増改築部分に非居室が含まれない」を選択した場合

→非居室の照明設備として「基準値の算定において想定される機器」を選択します。

以上で、照明設備における入力は終了となります。

## 2-4-7 太陽光発電設備の入力について

計算プログラムの太陽光発電設備の入力画面(図 2-4-7-1 が基本画面)に入力していきます。

The screenshot shows the '太陽光発電' (Solar Power) input screen. At the top, there's a navigation bar with '基本情報' (Basic Info), '外皮' (Exterior), '暖房' (Heating), '冷房' (Cooling), '換気' (Ventilation), '熱交換' (Heat Exchange), '給湯' (Hot Water), '照明' (Lighting), '太陽光' (Solar Power), '太陽熱' (Solar Heat), and 'コージェネ' (Cogeneration). The '太陽光' tab is selected. Below the navigation bar, there are buttons for '読み込み' (Load), '保存' (Save), and '計算結果の確認' (Check Calculation Results). A '計算' (Calculate) button is in the top right corner.

The main content area is titled '太陽光発電' and contains two numbered steps:

- 1 太陽光発電設備の設置の有無等を入力して下さい。**
  - 太陽光発電設備 ?**
    - 設置しない
    - 設置する
  - 太陽光発電設備を設置する場合**  
年間の日射地域区分の指定が必要です。
  - 太陽光発電設備とコージェネレーション設備を同時に設置する場合**  
太陽光発電設備は、太陽光タブにおいて [こちら](#) を参考に 入力します。  
コージェネレーション設備は、コージェネタブにおいて [こちら](#) を参考に 入力します。
  - 売電方式**
    - 全量売電
    - 上記以外の方式
  - 方位の異なるパネルの面数 ?**
    - 1面
    - 2面
    - 3面
    - 4面
  - パワーコンディショナの定格負荷効率の入力**
    - 入力しない (規定値を用いる)
    - 入力する
- 2 パネルその1の評価方法を入力して下さい。**
  - 太陽電池アレイのシステム容量 ?**  kW (小数点以下2桁)

図 2-4-7-1 太陽光発電設備の入力画面

- 1 • 増改築にあたり太陽光発電設備を設置する場合は、該当する設備の仕様に関する項目を選択・入力します。
- 2 • 増改築にあたり太陽光発電設備を設置しない場合は「設置しない」を選択します。

以上で、太陽光発電設備における入力は終了となります。

## 2-4-8 太陽熱利用設備の入力について

計算プログラムの太陽熱利用設備の入力画面(図 2-4-8-1 が基本画面)に入力していきます。

The screenshot shows the '太陽熱利用' (Solar Heat Utilization) section of the 'エネルギー消費性能計算プログラム 住宅版' (Energy Performance Calculation Program Residential Edition). The page title is 'BETA version'. The navigation bar includes '計算条件の入力' (Input of Calculation Conditions) with '読み込み' (Load) and '保存' (Save) buttons, and '計算結果の確認' (Check Calculation Results) button. The main menu includes '基本情報' (Basic Information), '外皮' (Envelope), '暖房' (Heating), '冷房' (Cooling), '換気' (Ventilation), '熱交換' (Heat Exchange), '給湯' (Hot Water), '照明' (Lighting), '太陽光' (Solar), '太陽熱' (Solar Heat), and 'コージェネ' (Cogeneration). The '太陽熱' tab is selected.

**太陽熱利用**

1 ① で液体集熱式太陽熱利用設備の設置の有無等を入力して下さい。

液体集熱式太陽熱利用設備 ?  評価しない、または設置しない  
 設置する

**i** 液体集熱式太陽熱利用設備を設置する場合

- 年間の日射地域区分の指定が必要です。
- 以下については、[こちら](#) で確認できます。
  - 液体集熱式太陽熱利用設備との組み合わせを評価できない設備機器
  - 液体集熱式太陽熱利用設備と同時に設置する場合に、入力方法に注意が必要な給湯設備

設備の種類 ?  開放形太陽熱温水器  
 密閉形太陽熱温水器 (直圧式)  
 ソーラーシステム

給湯接続方式の種類 ?  接続ユニット方式  
 給水予熱方式

**太陽熱利用**

2 ① で「密閉形太陽熱温水器 (直圧式)」を選択した場合、太陽熱利用設備の評価方法を入力して下さい。

密閉形太陽熱温水器の指定 ?  品番を指定しない (規定値を用いる)  
 品番を指定しない (パラメータを入力する)  
 品番を指定する

図 2-4-8-1 太陽熱利用設備の入力画面

- 1 増改築にあたり液体集熱式太陽熱利用設備、空気集熱式太陽熱利用設備を設置する場合は、
- 4 該当する設備の仕様に関する項目を選択・入力します。
- 増改築にあたり液体集熱式太陽熱利用設備、空気集熱式太陽熱利用設備を設置しない場合は「評価しない、または設置しない」を選択します。

以上で、太陽熱利用設備における入力は終了となります。

## 2-4-9 コージェネレーション設備の入力について

計算プログラムのコージェネレーション設備の入力画面（図 2-4-9-1 が基本画面）に入力していきます。

The screenshot shows the 'Energy Consumption Performance Calculation Program Residential Edition' (住宅版) interface. The top navigation bar includes '基本情報', '外皮', '暖房', '冷房', '換気', '熱交換', '給湯', '照明', '太陽光', '太陽熱', and 'コージェネ'. The 'コージェネ' tab is active. The main content area is titled 'コージェネ' and contains two numbered steps:

**1 コージェネレーション設備の設置の有無等を入力して下さい。**

コージェネレーション設備 ?

- 設置しない
- 設置する

**i 太陽光発電設備とコージェネレーション設備とを同時に設置する場合**  
太陽光発電設備は、太陽光タブにおいて [こちら](#) を参考に 入力します。  
コージェネレーション設備は、コージェネタブにおいて [こちら](#) を参考に 入力します。

**2** **1** でコージェネレーション機器を「設置する」を選択した場合、コージェネレーション設備の評価方法を入力して下さい。

コージェネレーション機器の指定 ?

- 品番を指定しない（規定値を用いる）
- 品番を指定しない（パラメータを入力する）
- 品番を指定する

**i 品番を指定しない場合**  
品番を指定せずに計算した結果を公的な届出や補助金の申請に利用する場合は、「品番を指定しない（規定値を用いる）」を選択します。

コージェネレーションの種類 ?

- PEFC（固体高分子形燃料電池）
- SOFC（固体酸化物形燃料電池）
- PEFC・SOFCに2015年度以前の評価方法、またはGEC

図 2-4-9-1 コージェネレーション設備の入力画面

- 1 増改築にあたりコージェネレーション設備を設置する場合は、該当する設備の仕様に関する項目を選択・入力します。
- 2 増改築にあたりコージェネレーション設備を設置しない場合は「設置しない」を選択します。

以上で、コージェネレーション設備における入力は終了となります。

### 3. 入力後の計算・出力結果の見方

プログラム画面右上の「計算」を押すことで、入力した内容に応じて、住宅の増改築の評価に用いる BEI が計算されます。

計算結果が出力されたら、「BEI」の値を確認して下さい。一次エネルギー消費性能指標が、1.0 以下となることが目標です。

The screenshot shows the 'Energy Performance Calculation Program Residential Edition' interface. The 'Calculation Results Confirmation' tab is active. A table displays exterior performance metrics, and a red box highlights the BEI value of 0.93. A 'PDF Output' button is visible below the results.

外皮性能	
外皮平均熱貫流率	0.87 W/m <sup>2</sup> ·K
冷房期の平均日射熱取得率	2.8
暖房期の平均日射熱取得率	4.3

BEI	0.93
-----	------

図 3-1 計算・出力結果の画面

計算された結果は、計算後に画面に表示させるとともに PDF ファイルとして出力することができます。この PDF ファイルは、令和 7 年 4 月以降に着工する増改築を行う住宅について、省エネ基準への適合を審査する際の提出資料として使用できます。

一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)

1. 住宅タイプの設計一次エネルギー消費量等

(1)住宅タイプの名称(建て方)	〇〇〇〇邸(戸建住宅)			
(2)入力責任者				
(3)住戸の評価方法	増改築部分を対象に評価する			
(4)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	*****	*****	*****	*****
(5)地域の区分/年間の日射地域区分	6地域			

増改築部分を評価する場合は設計一次エネルギー消費量等を省略します。

図 3-2 計算結果の出力 (PDF)