

【外皮性能】設備仕様の登録方法および API 連携

文書管理番号：1083-03

Q. 質問

外皮性能計算でよく使う設備を、「自社設備仕様テンプレート」として登録したい。

「エネルギー消費性能計算プログラム」で設定した各設備項目を、どの物件でも使えるようにしたい。

A. 回答

設備仕様は「国立研究開発法人 建築研究所」がホームページで公開している「エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）」（以下、「計算支援プログラム」という）に必要な事項を入力後、XML ファイルとして保存し、外皮性能計算で追加することで「自社設備仕様テンプレート」として登録できます。

また、「自社設備仕様テンプレート」を利用し、外皮性能計算で求めた値を用いて「一次エネルギー消費量」の計算・判定が、リアルタイムに行えます（API 連携）。

一次エネルギー計算

住宅住戸の名称		次世代省エネ基準モデル 様邸				床面積(m ²)			
UA値	ηAC値	ηAH値	外皮面積(m ²)	地域区分	年間日射量地域区分	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
0.5	2	1.9	313.76	6	-	29.19	49.69	41.2	120.08

設備仕様を選択してください 設備仕様の追加と削除...

設備仕様名	更新日時
R3年基準	
CPU仕様	2023/07/03 15:02:23

↑ 自社設備仕様テンプレート

「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)」の設定を保存したXMLファイル
を、設備仕様として登録し利用できます。

☐ 使用する
地域別ZEH基準適合仕様例：設備仕様

地域仕様

外皮基準

設備種類

※地域別ZEH基準適合仕様例は使用できません。注意事項をご確認ください。

☒ API連携 ☐ XML出力

「本サービスは、住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラムAPI機能を使用しています。ただし、本サービスの内容は国立研究開発法人建築研究所又は国土技術政策総合研究所によって保証されたものではありません。」

一次エネルギー消費量			
基準値	設計値	BEI	判定

計算実行 詳細表示 PDF保存

現行版プログラムを利用

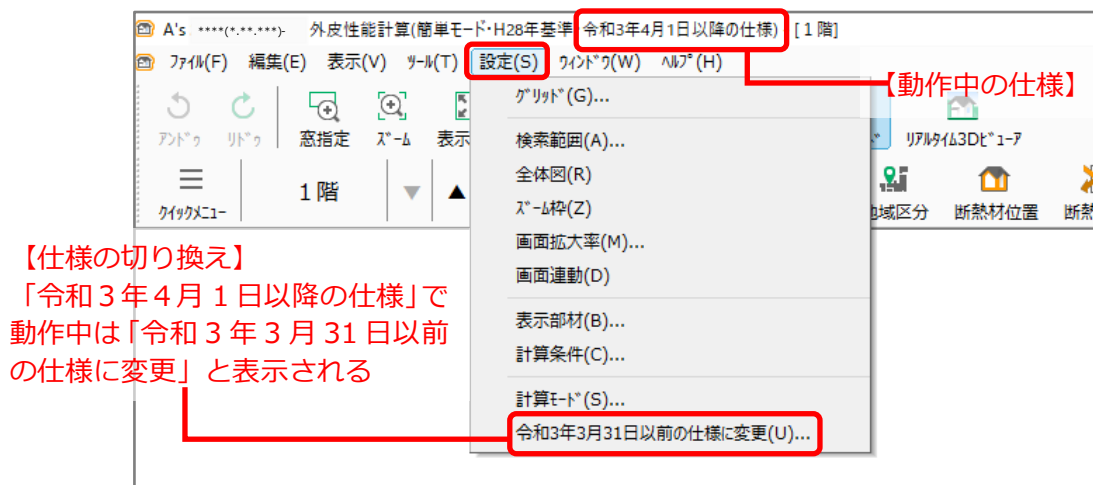
終了

ここでは、「令和3年4月1日以降の仕様」で「自社設備仕様テンプレート」を作成する手順を説明します。「自社設備仕様テンプレート」の複写はできませんので、ご注意ください。

【参考】計算方法の仕様について

外皮性能計算は、「令和 3 年 4 月 1 日以降の仕様」（令和 3 年 4 月 1 日施行の「改正建築物省エネ法」に準拠した計算方法）、「令和 3 年 3 月 31 日以前の仕様」（これまでの計算方法）の両方に対応していますが、申請等には「令和 3 年 4 月 1 日以降の仕様」をご利用ください。

計算方法の仕様は「設定」メニューより変更でき、どちらの仕様で動作しているかは、画面上部のタイトルバーで確認できます。計算方法の仕様を変更すると、元の仕様で設定した外皮仕様や条件を初期化し、計算内容がリセットされます。



【注意】自社設備仕様テンプレートについて

自社設備仕様テンプレートの内容は「令和 3 年 4 月 1 日以降の仕様」と「令和 3 年 3 月 31 日以前の仕様」とで管理が異なります。

「令和 3 年 3 月 31 日以前の仕様」で追加した自社設備仕様テンプレートは、「令和 3 年 4 月 1 日以降の仕様」で動作した際には使用できません。

「令和 3 年 4 月 1 日以降の仕様」の「一次エネルギー計算」で、新たに登録してご使用ください。

操作手順：計算支援プログラムでの保存

「自社設備仕様テンプレート」を作成する下準備として、「計算支援プログラム」で各項目を設定し、XML ファイルを保存します。

ここでは、計算支援プログラムのウェブサイト「エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）」を利用して説明します。

● 計算支援プログラムのウェブサイトの起動方法

① 下記 URL をクリックし、計算支援プログラムを開く

⇒ [エネルギー消費性能計算プログラム \(lowenergy.jp\)](http://lowenergy.jp)

* ウェブサイトが開き、「使用許諾条件」が表示されます。

② 内容をご確認の上、「使用許諾条件に同意する」をクリック

* 計算支援プログラムの入力画面を選択する画面が表示されます。

エネルギー消費性能計算プログラム Ver*.*. (****.**)

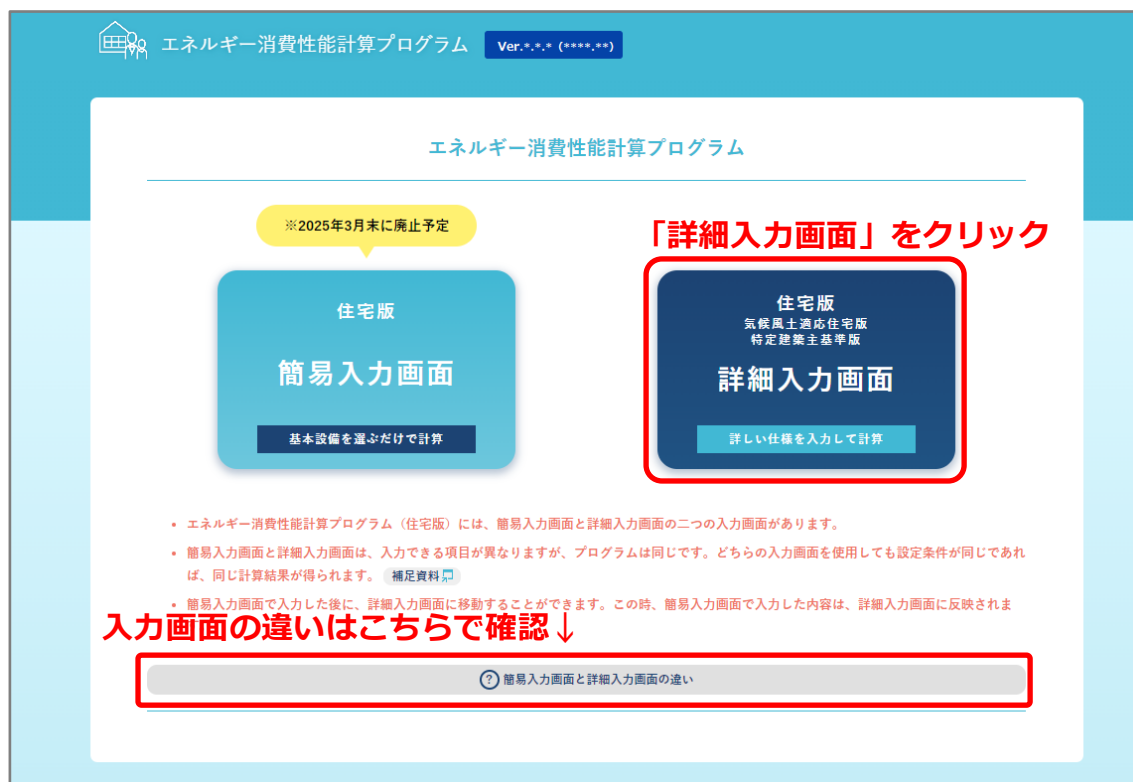
使用許諾条件

下記の使用許諾条件を確認し同意の上、「使用許諾条件に同意する」ボタンをクリックして下さい。

1. 本プログラムの利用者（以下単に「利用者」といいます。）は、本プログラムを無料で使用することができます。ただし、その際の通信料等は利用者が負担するものとします。
2. 利用者等が本プログラムの全部又は一部を修正、改変すること、及びリバースエンジニアリング、逆コンパイル又は逆アセンブル等により解析することを禁止します。
3. 利用者等が本プログラムの全部又は一部を通信回線等により頒布すること、媒体の如何を問わず複製し第三者に譲渡、販売、貸与、使用許諾することを禁止します。
4. 国土交通省住宅局、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下「国総研」といいます。）、国立研究開発法人建築研究所（以下「建研」といいます。）及び本ウェブサイトを管理している（一社）日本サステナブル建築協会（以下「プログラム開発元等」と総称します。）は、理由の如何を問わず、利用者に事前の通知等することなく、本プログラムの全部又は一部を変更、追加、削除等（本プログラムの提供の一時的な停止を含みます。以下同じ。）することができるものとします。
5. プログラム開発元等は、本プログラムについて、その完全性、正確性、確実性その他いかなる事項に関する保証も行わないものとします。
6. プログラム開発元等は、利用者が本プログラムを使用したことに伴っていかなる損害、損失等が生じたとしても、これらについて一切の保証責任及び賠償責任を負わないものとします。
7. プログラム開発元等は、第4項により本プログラムの全部又は一部が変更、追加、削除等されたことに伴っていかなる損害、損失等が生じたとしても、これらについて一切の保証責任及び賠償責任を負わないものとします。
8. プログラム開発元等は、本プログラムを本サービスで明記する注意制限事項等で特定する以外の機器又はプログラムと組み合わせること、また、第2項に反して本プログラムを改変すること等に起因して生じた損害、損失等について一切の責任を負わないものとします。
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。
 - ① 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
 - ② 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
 - ③ 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

同意しない 使用許諾条件に同意する

③ 「詳細入力画面」をクリック



- * 「簡易入力画面」には、太陽光発電、コージェネレーション設備に関する設定がありません。
なお、どちらの入力画面を使用しても設定条件が同じであれば、同じ計算結果が得られます。
- * 「簡易入力画面」と「詳細入力画面」の違いについてはウェブサイトの「簡易入力画面と詳細入力画面の違い」をご確認ください。

● 計算支援プログラムでの入力と保存

- ① 各項目（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）について入力

- * 一次エネルギー消費量の算定に必要な項目は、すべて入力してください。ただし、「基本情報」および「外皮」の一部の項目はそのままかまいません。入力が不要な項目については、P.6の「参考」をご確認ください。

- ② 「保存」をクリック

- * XML ファイルの保存に関するメッセージが表示されます。

- ③ 内容を確認後「保存」をクリック

- * 保存方法は、ご利用のブラウザにより異なります。ご利用のブラウザの保存方法に従って保存してください。
- * 設定した内容が XML ファイルとして保存されます。
- * ファイル名は「resume.xml」で、初期は「ダウンロード」フォルダに保存されます。

【参考】

「計算支援プログラム」の使い方などについては、一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センターの「省エネサポートセンター」にて受け付けておりますので、こちらにお問い合わせください。

⇒ [省エネサポートセンター](#)

参考：計算支援プログラムで入力が必要な項目について

● 基本情報

「住宅タイプの名称」「床面積」「地域の区分」は入力不要

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 ?	〇〇〇〇邸	← 物件概要(施主名)より転記									
プログラムの種類 ?	<input checked="" type="radio"/> 住宅版 <input type="radio"/> 気候風土適応住宅版 <input type="radio"/> 特定建築主基準版										
住宅の建て方 ?	<input checked="" type="radio"/> 戸建住宅 <input type="radio"/> 共同住宅										
居室の構成 ?	<input checked="" type="radio"/> 主たる居室とその他の居室、非居室で構成される <input type="radio"/> 上記以外の構成										
床面積 ?	<table border="1"> <tr> <td>主たる居室</td> <td>29.81</td> <td>m² (小数点以下2桁)</td> </tr> <tr> <td>その他の居室</td> <td>51.34</td> <td>m² (小数点以下2桁)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>120.08</td> <td>m² (小数点以下2桁)</td> </tr> </table> ← 外皮性能計算で算出後転記		主たる居室	29.81	m ² (小数点以下2桁)	その他の居室	51.34	m ² (小数点以下2桁)	合計	120.08	m ² (小数点以下2桁)
主たる居室	29.81	m ² (小数点以下2桁)									
その他の居室	51.34	m ² (小数点以下2桁)									
合計	120.08	m ² (小数点以下2桁)									
地域の区分 ?	<input type="checkbox"/> 1地域 <input type="checkbox"/> 2地域 <input type="checkbox"/> 3地域 <input type="checkbox"/> 4地域 <input type="checkbox"/> 5地域 <input checked="" type="radio"/> 6地域 <input type="checkbox"/> 7地域 <input type="checkbox"/> 8地域 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。 ↑ 外皮性能計算(地域区分)より転記										

入力補助ツール・補足資料

● 外皮の仕様

「外皮面積の合計」「外皮平均熱貫流率」「冷房期平均日射熱取得率」「暖房期平均日射熱取得率」は入力不要

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
☐ 当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する (別途計算)
☐ 当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する (ここで計算)
☐ 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

外皮
2 1で「当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する」を選択した場合、外皮の仕様を入力して下さい。

外皮面積の合計 ?	307.51	m ² (小数点以下2桁)
外皮平均熱貫流率 (U _A) ?	0.87	W/m ² K (小数点以下2桁)
冷房期の平均日射熱取得率 (η _{AC}) ?	2.8	- (小数点以下1桁)
暖房期の平均日射熱取得率 (η _{AH}) ?	4.3	- (小数点以下1桁)

← 外皮性能計算で算出後、転記

操作手順：外皮性能計算での設備仕様の登録



(外皮性能計算)での「設備仕様」の登録方法について説明します。

① 計算結果の「一次エネルギー計算」をクリック

計算結果(H28年基準)			
判定基準	ZEH基準値 (断熱等性能等級 5 相当)		
	基準値	設計値	判定
UA値 外皮平均熱貫流率	0.6	0.5	OK
ηAC値 冷房期の平均日射熱取得率	2.8	2	OK
ηAH値 暖房期の平均日射熱取得率	-	1.9	-
外皮面積(m ²)	313.76	地域区分	6
居室等の分類	床面積(m ²)	再計算	
主たる居室	29.19	居室等の分類を編集	
その他の居室	49.69	一次エネルギー計算	
非居室	41.2	プレゼンボード出力(*1)	
合計	120.08		

(*1)ウェブサイトのプログラムで計算した結果(PDF)を取り込み、お施主様へのプレゼンボードを作成することができます。

閉じる

* 一次エネルギー計算の画面が表示されます。

② 「設備仕様の追加と削除」をクリック

住宅住戸の名称		次世代省エネ基準モデル 様邸		床面積(m ²)					
UA値	ηAC値	ηAH値	外皮面積(m ²)	地域区分	年間日射量地域区分	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
0.5	2	1.9	313.76	②	-	29.19	49.69	41.2	120.08

設備仕様を選択してください

設備仕様の追加と削除...

「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)」の設定を保存したXMLファイルを、設備仕様として登録し利用できます。

☐ 使用する

地域別ZEH基準適合仕様例：設備仕様

地域仕様

外皮基準

設備種類

※地域別ZEH基準適合仕様例は使用できません。注意事項をご確認ください。

☒ API連携 ☐ XML出力

「本サービスは、住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラムAPI機能を使用しています。ただし、本サービスの内容は国立研究開発法人建築研究所又は国土技術政策総合研究所によって保証されたものではありません。」

一次エネルギー消費量

基準値	設計値	BEI	判定

計算実行 詳細表示 PDF保存

現行版プログラムを利用

終了

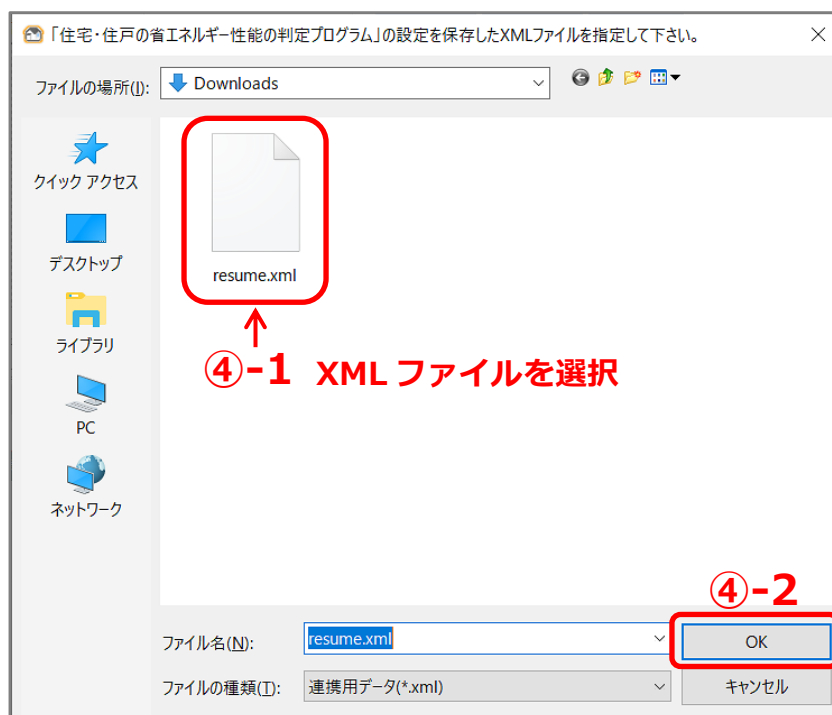
* 設備仕様の追加と削除の画面が表示されます。

③ 「追加」をクリック



* ファイルを選択する画面が表示されます。

④ 計算支援プログラムで保存した XML ファイルを選択し、「OK」をクリック



- * P.5「計算支援プログラムでの入力と保存」の操作で保存した XML ファイルを選択します。
- * 設備仕様の追加と削除の設備仕様名に名称が追加されます。

⑤ 設備仕様名を変更

- * 設備仕様名の欄を直接クリックすると、書き換えができます。
- * ここでは、設備仕様名を「resume」から「CPU仕様」に変更します。
- * 「設備仕様に関する説明」欄は、必要に応じて入力してください。



設備仕様の追加と削除

設備仕様名	更新日時
resume	20**/**/** ** : ** : **

resume

設備仕様に関する説明

選択した設備仕様の説明を入力することができます。

必要に応じて説明を入力

追加... 削除 OK キャンセル

設備仕様の追加と削除

設備仕様名	更新日時
CPU仕様	20**/**/** ** : ** : **

CPU仕様

設備仕様に関する説明

選択した設備仕様の説明を入力することができます。

⑥

追加... 削除 **OK** キャンセル

⑥ 「OK」をクリック

- * 「自社設備仕様テンプレート」として登録され、設備仕様名の一番下に名称が追加されます。



一次エネルギー計算

住宅住戸の名称 次世代省エネ基準モデル 様邸

床面積(m²)

UA値	ηAC値	ηAH値	外皮面積(m ²)	地域区分	年間日射量地域区分	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
0.5	2	1.9	313.76	6	-	29.19	49.69	41.2	120.08

設備仕様を選択してください

設備仕様の追加と削除...

設備仕様名	更新日時
CPU仕様	20**/**/** ** : ** : **

「エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)」の設定を保存したXMLファイル
を、設備仕様として登録し利用できます。

☐ 使用する

地域別ZEH基準適合仕様例：設備仕様

地域仕様

外皮基準

設備種類

※地域別ZEH基準適合仕様例は使用できません。注意事項をご確認ください。

☒ API連携 ☐ XML出力

「本サービスは、住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラムAPI機能を使用していま
す。ただし、本サービスの内容は国立研究開発法人建築研究所又は国土技術政策総
合研究所によって保証されたものではありません。」

一次エネルギー消費量

基準値	設計値	BEI	判定

計算実行 詳細表示 PDF保存

現行版プログラムを利用

終了

操作手順：一次エネルギー消費量の計算結果・判定を取得（API 連携）

API 連携を使用して、一次エネルギー消費量の計算と判定を行います。また、その結果を PDF ファイルとして保存する方法について説明します。PDF ファイルの内容は、そのまま各種申請に利用できます。

- ① 一次エネルギー計算で、設備仕様テンプレートを選択し、「API 連携」を選択して「計算実行」をクリック

* 一次エネルギー計算に必要な情報（UA 値・ η AC 値・ η AH 値・床面積など）と選択した設備仕様テンプレートの内容が、計算支援プログラムと API 連携し、一次エネルギー消費量が自動計算されます。

一次エネルギー計算

住宅住戸の名称			次世代省エネ基準モデル 様邸			床面積(m ²)			
UA値	η AC値	η AH値	外皮面積(m ²)	地域区分	年間日射量地域区分	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
0.5	2	1.9	313.76	6	-	29.19	49.69	41.2	120.08

設備仕様を選択してください

設備仕様名	更新日時
CPU仕様	20**/**/** **:*:*

①-1

①-2

①-3

②

計算結果をすぐに表示

一次エネルギー消費量			
基準値	設計値	BEI	判定
80.3	77.3	0.95	達成

計算実行

詳細表示

PDF保存

現行版プログラムを利用

終了

- ② 「詳細表示」をクリック

* エネルギー消費性能の画面が表示されます。

- ③ 「閉じる」をクリック

エネルギー消費性能

エネルギー消費量

一次エネルギー換算した値[単位: GJ]

	基準一次	設計一次
暖房設備	13.3	12.0
冷房設備	5.5	5.3
換気設備	4.5	5.9
給湯設備	25.1	27.6
照明設備	10.6	5.2
その他設備	21.2	21.2
削減量	-	0.0
合計	80.3	77.3

各項目で四捨五入をした値を表示しています。各項目を足しても合計の値と一致しないことがあります。

③

閉じる

④ 一次エネルギー計算の「PDF 保存」をクリックし、保存する場所を指定して「OK」をクリック

● API連携 ○ XML出力

「本サービスは、住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラムAPI機能を使用しています。ただし、本サービスの内容は国立研究開発法人建築研究所又は国土技術政策総合研究所によって保証されたものではありません。」

一次エネルギー消費量			
基準値	設計値	BEI	判定
80.3	77.3	0.95	達成

計算実行 詳細表示 **PDF保存** (④-1)

現行版プログラムを利用 終了

PDF保存

保存する場所(1): **ダウンロード** (↑ 保存する場所)

検索条件に一致する項目はありません。

ファイル名(N): **連携データ_次世代省エネ基準モデル 様邸.pdf** (↓ ファイル名は任意に変更可能 ④-2) **OK**

ファイルの種類(I): 連携用データ(*.pdf) キャンセル

- * PDF 保存の初期ファイル名は、「連携データ_+施主名+様邸」ですが、任意に変更ができます。
- * PDF データの保存先は、「保存する場所」から任意に変更ができます。
- * 「一次エネルギー消費量計算結果（住宅）」が PDF データとして保存されます。

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)	次世代省エネ基準モデル 様邸 (戸建住宅)			
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	29.19㎡	49.69㎡	41.20㎡	120.08㎡
(3)地域の区分/年間の日射地域区分	6地域		*****	
(4)一次エネルギー消費量(1戸当り)			設計一次[MJ]	基準一次[MJ]
	暖房設備		11958	13295
	冷房設備		5292	5517
	換気設備		5939	4542
	給湯設備		27637	25091
	照明設備		5161	10594
	その他の設備		21241	21241
	発電設備の発電量のうち自家消費分	太陽光発電(PV)	--	--
		コージェネレーション設備(CGS)	--	--
	コージェネレーション設備の売電量に係る控除量 *1		--	--
(5)合計	PVおよびCGSを対象とする場合		77226	80278
	CGSを対象とする場合		77226	

本計算結果は、当該住戸が建設される地域区分及び設計内容に、一定の生活スケジュールに基づく設備機器の運転条件等を想定し計算されたもので、実際の運用に伴うエネルギー消費量とは異なります。

(4)の各用途内訳を足した値と合計は四捨五入の関係で一致しないことがあります。

*1:コージェネレーション設備が発電した電力を発電するために要した一次エネルギー消費量相当量です。

適用する基準			一次エネルギー消費量[GJ/(戸・年)]		判定結果
			設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	H28年4月以降	77.3	80.3	達成
		H29年4月現存		86.2	達成