令和6年度 国土交通省補助事業建築物省エネ法

(小規模非住宅建築物設計者用)

目 次

1. 建築物省エネ法の概要	1
(1)省エネルギー基準の変遷	
(2)省エネ基準適合義務の対象拡大	
(3)省エネ基準適合性判定の手続き・審査	
2. 非住宅建築物の省エネルギー基準	3
(1)省エネルギー基準の評価に用いる基準	
(2) 一次エネルギー消費量基準	
3. 非住宅用途における計算方法	5
4. モデル建物法(小規模版)	8
(1)Web プログラム	
(2) 非住宅用途が複数ある場合	
(3)「主たる使用用途」と「主たる室用途」	
(4)各項目の入力概要	
5. 入力シートを利用した評価方法	31
6. 基準未達時における基準適合のポイント	33
7. 設計図書への記載項目について〜モデル建物法(小規模版)	34
8. 工事監理の確認項目および確認方法について〜モデル建物法(小規模版)	45
	- 4
9. 住宅と非住宅の複合建築物の場合	61
40 増み毎はにおけて必てつせるの金点の老った	.
10. 増改築時における省エネ性能の算定の考え方	62
11. 軽微な変更	63
11. 料拠4冬丈	\mathbf{v}

1. 建築物省エネ法の概要

(1) 省エネルギー基準の変遷

- ●石油危機を契機に、燃料資源の有効利用とエネルギー使用の合理化を目的に、「エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)」が1979(昭和54)年に公布され、その中で建築物の省エネルギー基準が定められました。
- ●建築物全体(住宅・非住宅)の省エネルギー性能の向上を目指すことを目的として、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)」が、2015(平成27)年7月8日に公布され、2016(平成28)年4月1日と2017(平成29)年4月1日に施行されました。現在の省エネルギー基準は、この法律に基づいて定められています。
- 2019 (令和元) 年5月17日に改正建築物省エネ法が公布されました。
- 2022(令和4)年6月17日に改正建築物省エネ法が公布されました。
- ●建築物省エネ法に係る省令・告示の施行の経過(非住宅建築物関係分)は、以下のとおりです。
 - ▶ 2017 (平成29年) 年4月1日施行

省エネ基準適合性判定の開始(対象: 2,000㎡以上)[2016年11月30日公布]

・届出義務の対象見直し(対象:300㎡以上2,000㎡未満) [2016年11月30日公布]

建築物省エネ法の誘導基準の策定 [2016年11月30日公布]

➤ 2021 (令和3) 年4月1日施行

省エネ基準適合性判定の対象拡大(対象:300㎡以上) [2020年9月4日公布]

➤ 2022 (令和4) 年10月1日施行

・建築物省エネ法の誘導基準の見直し [2022年8月16日公布]

・低炭素建築物の認定基準の見直し[※] [2022年8月16日公布]

※当初の認定基準は建築物省エネ法成立以前に策定

- ➤ 2024 (令和6) 年4月1日施行
 - 大規模非住宅建築物(2,000㎡以上)の省エネ基準の引上げ[2022年12月7日公布]
- ➤ 2025 (令和7) 年4月1日施行
 - ・省エネ基準適合性判定の対象拡大(対象:全ての規模) [2022年6月17日公布]
- ▶ 2026 (令和8) 年4月1日施行
 - 中規模非住宅建築物(300 ㎡以上 2,000 ㎡未満)の省エネ基準の引上げ

[2024年10月16日公布]

(2) 省エネ基準適合義務の対象拡大

建築物省エネ法の改正により、省エネ基準適合義務の対象が拡大され、2025 年 4 月 1 日に施行されます。

● 新築、増改築(以下「新築等」と記載します。) を行う場合

現在、300 ㎡以上の非住宅建築物のみとなっている省エネ基準適合義務対象が拡大され、 原則すべての新築等(床面積が 10 ㎡を超える場合に限る。)に省エネ基準適合義務が課 せられます。

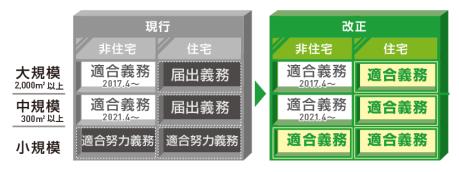


図1-1 省エネ基準適合に係る規制の概要

(増改築について)

現在は、既存部分を含めた増改築後の建築物全体で省エネ基準適合を求めていますが、 2025 年 4 月以降は増改築を行う部分のみ(増改築部分の床面積が 10 ㎡を超える場合 に限る。)が適合義務**の対象となります。

※非住宅建築物の省エネ計算にあたっては、増改築部分のみが計算対象となりますが、モデル建物法(小規模版)においても、増改築を行う部分の非住宅用途の床面積の合計が 300 ㎡未満である場合に、使用することが可能となっています。

(3) 省エネ基準適合性判定の手続き・審査

省エネ基準適合義務は、建築基準関係規定として位置付けられているため、原則全ての建築物の省エネ基準適合が、建築確認・完了検査の対象となります(2025年4月1日施行)。

ただし、適用除外を含め、以下の建築物は省エネ基準への適合性審査が不要となります。

- ① 都市計画区域・準都市計画区域の外の建築物(平屋かつ200 ㎡以下)
- ② 都市計画区域・準都市計画区域の内の建築物(平屋かつ200 ㎡以下)で、建築士が 設計・工事監理を行った建築物



図 1-2 適合義務対象建築物における手続き・審査の要否

2. 非住宅建築物の省エネルギー基準

(1) 省エネルギー基準の評価に用いる基準

住宅の建築物エネルギー消費性能基準(以下「省エネ基準」と記載します。)には「外皮」と「一次エネルギー消費量」の2つの基準がありますが、非住宅建築物に係る省エネ基準は「一次エネルギー消費量」に関する基準のみです。

また、住宅では「仕様基準」と「標準計算」のいずれかに適合すればよいですが、非住宅建築物には「仕様基準」が設けられていないため、全て計算によって省エネ基準適合を確認する必要があります。なお、非住宅建築物の一次エネルギー消費量の計算方法は、標準入力法、モデル建物法およびモデル建物法(小規模版)の3種類ありますが、本テキストでは非住宅部分の床面積の合計が300㎡未満の場合に適用できる、モデル建物法(小規模版)について記載しています。

(2) 一次エネルギー消費量基準

1)計算対象設備と適合の判定

モデル建物法(小規模版)では、暖房、冷房、換気、照明、給湯設備による一次エネルギー消費量、事務機器等による一次エネルギー消費量、そして太陽光発電等のエネルギー利用 効率化設備による一次エネルギー消費の削減量を対象としています。

図2-1(住宅用途およびモデル建物法(小規模版)では、昇降機は計算対象外となります。)のように、評価対象となる非住宅建築物において、

- ①共涌条件の下
- ②設計仕様(省エネ手法を加味)で算定した値(設計一次エネルギー消費量)を
- ③基準仕様で算定した値(基準一次エネルギー消費量)以下にする必要があります。

なお、非住宅用途における事務機器等に係る一次エネルギー消費量(以下「その他エネルギー消費量」と記載します。)は、設計一次エネルギー消費量と基準一次エネルギー消費量の両方に同じ値が加算されます。



図 2-1 一次エネルギー消費量の判定フロー

2) BEI

省エネルギー性能指標にBEI(Building Energy Index)があります。BEI は、基準一次 エネルギー消費量(その他エネルギー消費量を除く)に対する設計一次エネルギー消費量 (その他エネルギー消費量を除く)の割合のことで、「設計一次エネルギー消費量(その他 エネルギー消費量を除く)/基準一次エネルギー消費量(その他エネルギー消費量を除 く)」で表します。

前ページの一次エネルギー消費量の判定とは異なり、設計値と基準値が同一となるその他 エネルギー消費量を除くことにより、設計によるエネルギー消費性能をより反映した指標と なっていますが、一般的にはこのBEIの値を各種判断に用いるケースが多くなっています。 なお、BEIの値は1.0を超えると省エネ基準に不適合となり、その値が小さいほど省エネ ルギー性能が高いことを示します。

モデル建物法(小規模版)では、BEIs (Building Energy Index small) で表示します が、考え方は同一となっています。

なお、2024 年 4 月 1 日より、大規模非住宅建築物(床面積 2,000 ㎡以上)の建築 (新築および増改築) において適合すべき省エネ基準の水準が引き上がりましたので、ご留 意ください。

【改正前】		【改正後】	
用途	一次エネルギー消費量基準 (BEI)	用途	一次エネルギー消費量基準 (BEI)
		工場等	0.75
全用途	全用途 1.0	事務所等・学校等・ホテル等・百貨店等	0.8
		病院等·飲食店等·集会所等	0.85

図 2-2 大規模非住宅建築物の基準引き上げ

中規模非住宅建築物(300 ㎡以上 2,000 ㎡未満)においても、2026 年 4 月以降に省 エネ基準適合性判定(以下「省エネ適判」と記載します。)の申請を行うものから、改正後 の大規模非住宅建築物と同様の基準へ引上げられる予定となっていますので、ご注意くださ 610

3. 非住宅用途における計算方法

非住宅用途における各計算方法の適用可能規模は、図3-1のとおりです。

各計算方法では、その入力する情報の詳細さが異なっており、一般的に①標準入力法、②モデル建物法、③モデル建物法(小規模版)の順に、精度の高い計算方法となります。



おおまか 作業量少

図 3-1 非住宅用途における省エネ計算方法の適用可能規模

① 標準入力法

- 建築物に設ける全ての室単位で床面積、外皮性能、設置設備機器等の情報を基に計算を行 う、最も詳細な計算方法になります。
- 特徴としては、室単位で入力を行う計算法となっているため、複数用途の建築物であって も一度の計算で省エネ基準への適否判断を行うことが可能となっていますが、その反面、 室数が多い建築物では入力が非常に煩雑となります。
- 国立研究開発法人建築研究所(以下「建築研究所」と記載します。)の計算プログラム(以下「Webプログラム」と記載します。)では、一次エネルギー消費性能のほか、外皮性能 (BPI)も併せて算出されるようになっています。

② モデル建物法

- 室単位ではなく、建築物全体としての外皮性能や、主たる室用途の設備機器の情報を入力 する簡易計算法で、省エネ適判で広く利用されています。
- 特徴としては、あらかじめ定められたモデル建物用途にあてはめて計算を行う方法となりますので、入力項目が少なく、かつ、わかりやすい内容となっています。
- 複数用途を有する場合、その用途ごとに計算を行う必要があります。 ※Webプログラム上に、複数用途集計の機能が用意されています。
- 建築研究所のWebプログラムにおいては、一次エネルギー消費性能のほか、外皮性能 (BPIm) も併せて算出されるようになっています。

③ モデル建物法(小規模版)

- 2025年4月1日に施行される適合義務対象の拡大に対応するため、モデル建物法をベースとして小規模用に一部入力項目などの合理化を行い、入力手間の削減を図っています (入力項目を約130項目から約90項目に削減)。特にモデル建物法の入力では必要となる外皮に係る面積の入力が不要となっているため入力が簡単で、入力手間も大きく削減されています。
- 入力項目を削減しているため、例えば昇降機やコージェネレーション設備といった、一部の機器等の入力には対応しておらず、評価結果も安全側の数値(性能の低い値)となる傾向があります。
- ・ 非住宅部分の床面積の合計が300㎡未満の場合(高い開放性を有する部分を除く。以下同 じ。)のみに適用可能であること、および、2025年4月1日以降に着工する省工ネ適判 手続きで使用できる計算方法となりますので、ご注意ください。

どの計算方法を使用するかは、用いる制度や計算結果の精度、入力手間などに応じて使い分けることになります。

表3-1 建築物省エネ法の各制度における計算方法の運用可否一覧表

	我の「 産業物質工作品の目前及にのける計算方面の産用的目 党我					
用途	計算方法			省Iネ適判	性能 向上 計画	
	外皮	標準計算	標準入力法		0	
	1970人 簡易計算		モデル建物法		0	
非住宅		標準計算	標準入力法	0	0	
・ 一次エネ	一次工ネ	モデル建物法	0	0		
	簡易計算	モデル建物法(小規模版)※1	(O)*2	_		

※1:モデル建物法(小規模版)は、非住宅部分の床面積の合計が300m²(高い開放性を有する部分を 除く。)未満の場合に限る。

※2:省エネ適判の対象となるのは、2025年4月1日以降に着工する新築等となる。

いずれの計算方法も手計算で行うことはできませんので、計算および適合の確認については、 建築研究所のHP上に用意された各計算方法に応じた専用の入力シート(Excel)に必要情報を 入力し、建築研究所のHP上に設けられたWebプログラムにアップロードすることで、自動的に 計算が行われます。

なお、ここで記載するいずれの計算方法においても、設置する設備機器等の種別もしくは設備機器等の性能値などの情報が必要となります。これらの性能値等については、JISなどの一定の規格等に基づく値である必要がありますので、準拠規格等が確認できるカタログ等を活用するほか、(一社)住宅性能評価・表示協会のHP上に設けられた「温熱・省エネ設備機器等ポータル」サイトから検索することも可能です。

(一社) 住宅性能評価・表示協会HP(https://www.hyoukakyoukai.or.jp/)



図3-2 (一社)住宅性能評価・表示協会HP上の設備機器等ポータルサイト

4. モデル建物法(小規模版)

(1) Webプログラム

建築研究所のHP上に、モデル建物法(小規模版)専用の入力マニュアルや、入力シート(Excel) 等が公開されています。Webプログラムは、原則として年2回(毎年4月と10月)更新が予定されていますので、最新の入力マニュアルを参照のうえ、最新の入力シートをダウンロードしてご使用ください。

建築研究所HP (https://www.kenken.go.jp/)





5. 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報

5.1 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム

非住宅に関する各種計算プログラムに関連するコンテンツを提供するサイト「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠 したプログラム」を新たに開設しました。

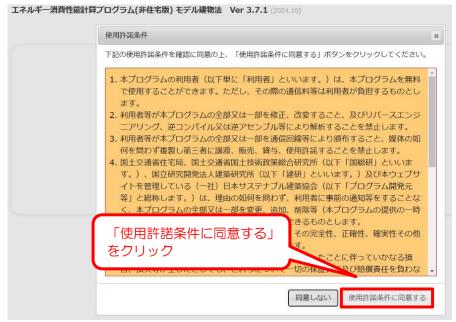
- 2023年10月以降、エネルギー消費性能計算プログラム、モデル建物法、小規模版モデル建物法等の計算プログラムへは、最新バージョン・旧バージョン・次期バージョンともに、「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」からアクセスできます。
- 2023年10月以降、プログラムに関する更新履歴については、「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」においてお知らせ 致します。(技術情報に関連する更新履歴は、本ページにおいてお知らせ致します。)

「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」 のサイトに移動する

上記プログラムのリンク先URL → https://building.lowenergy.jp/











モデル建物法と同様に、モデル建物法(小規模版)専用のExcelファイルを使用し、各入力シート(「SA_基本情報」、「SB_外皮(SB-1_開口部仕様、SB-2_断熱仕様)」、「SC_空気調和設備(SC-1_空調熱源、SC-2_空調外気処理)」、「SD_換気設備」、「SE_照明設備」、「SF_給湯設備」および「SH_太陽光発電設備」の最大9シートの各項目について、選択あるいは値等を直接入力します。

なお、昇降機やコージェネレーション設備を設置する場合であっても、当該設備の入力は行えませんので、当該設備の省エネ効果を見込みたい場合は、標準入力法またはモデル建物法を使用する必要があります。

(2) 非住宅用途が複数ある場合

モデル建物法(小規模版)には複数用途集計機能がありません。そのため、非住宅用途が複数ある場合は、用途ごとに計算を行い、各用途全てで「適合」となれば、建築物全体として適合していると判断することができます。もし、一つの用途でも不適合となる用途が存在する場合には「不適合」と判断されますので、計画を見直す、あるいは別の計算方法を用いるなどの対応が必要となります。

(3)「主たる使用用途」と「主たる室用途」

モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途と設備機器の種別に応じ、入力の対象とする部屋等の用途を定めており、外皮は最も面積の大きな外壁および屋根のみを入力(外気に接する床等は非該当)し、空気調和設備は設備が設置され空調される「空調室」全てが入力対

象となります。照明設備の入力では、「主たる室用途」に供する室に設置する設備の仕様が入力対象となります。また、機械換気設備および給湯設備は、室ではなく「当該用途に使用する設備」が入力の対象となります。使用用途については、表4-1をご参照ください。

表4-1 モデル建物法(小規模版)において仕様を入力する外皮および設備の範囲

「適用する	るモデル建物」の選択肢	外	空気調	換気設備における	照明設備における	給湯設備 における	昇降機設備	太陽光発電設備	コージ
大分類	小分類	皮	和設備	主たる 使用用途	主たる 室用途	主たる 使用用途	設備	電設備	フェネ
事務所	事務所	外			事務室	洗面・手洗い			
ホテル	ビジネスホテル シティホテル	外気に接する主要な外壁・		便所	客室	浴室			
	総合病院	g			病室				
病院等	クリニック	る主			診察室	洗面・手洗い			
	福祉施設	葽		便所•厨房	個室	浴室		す	
五华广东	大規模物販	かい			±+B			すべて	
百貨店等	小規模物販	壁			売場			C	
	学校	屋		便所		洗面・手洗い		*	
学校等	幼稚園	屋根		受別	教室			売	
子似母	大学	窓						電の	
	講堂				アリーナ			た	
飲食店	飲食店	<i>X</i> .	ਰ	便所•厨房	客席	厨房		め	
	アスレチック場	※外気に接する床	すべて		運動場	洪		設	
	体育館	接	て		アリーナ	洗面・手洗い	刈象	置	刈 象
	公衆浴場	ğ			浴室	浴室	対象外	され	対象外
	映画館	る床			客席			る	
	図書館	•			図書室			点	
	博物館	盤			展示室			光光	
集会所	劇場	に		便所	客席			発	
	カラオケボックス	す			ボックス	1		電弧	
	ボーリング場	る外				洗面・手洗い		備	
	ぱちんこ屋	黛			ホール			は	
	競馬場	地盤に接する外壁等は対象外						※売電のために設置される太陽光発電設備は除く	
	競輪場	対			客席			`	
		家 外			 本殿				
	<u>社寺</u> 倉庫		<u> </u>		<u> </u>				
工場		対	桑外	対象外	屋外駐車場 屋外駐車場 又は駐輪場	対象外			

- 注1. 空気調和設備の評価には「外皮」の入力が必要。
- 注2. 一般に機械換気設備により排熱するところを、機械換気設備を設けずに(もしくは機械換気設備を併用して)冷房する際の冷房設備は、機械換気設備として扱う。
- 注3. 厨房に設置された空気調和設備は、機械換気設備として扱う(給気と排気の送風機のみとして入力する)。
- 注4. 機械換気設備において、単相の送風機は入力を省略してもよい。
- 注5. 給湯設備において、事務室内に設置されている湯沸し(流し台・ミニキッチン等)のための給湯設備は入力対象外とする。
- 注6. 照明設備および給湯設備については、上記の主たる室用途、主たる使用用途以外にもモデル建物法と同様の範囲まで仕様を入力してもよい。

(4) 各項目の入力概要

以下に入力上、特に注意を要するポイントを記載します。入力方法の詳細については、建築研究所のHP上に公開されている「入力マニュアル」をご参照ください。

〇入力を始める前に

入力シートへの入力に関しては細かくルールが決められていますので、ご注意ください。

① 入力シートに関するルール

- セルの結合はしない。
- セル内で改行はしない。
- 10行目までのヘッダー部分を編集しない。
- 列の追加はしない。
- 行については、様式SA以外は11行目以降であれば適宜追加して問題ない。
- 「転記」と記されている箇所については、他の箇所からのコピー&ペースト、他のセルの参照、または直接入力のいずれの方法で入力しても構わない。

② 文字の入力に関するルール

- ひらがな、カタカナ、漢字は全角文字で入力する。
- アルファベット、数値は半角文字で入力する。
- 括弧『()』を用いる場合は、半角文字で入力する。
- ・ 全角・半角を問わず、コンマ『, 』『,』は使用しない。読点は全角文字の『、』を用いる。
- 数値を入力する場合、コンマによる桁区切りをしない。(『100,000』ではなく『100000』と入力する)
- ・ 半角のダブルクオート 『" 』は使用しない。使用する場合、全角文字の 『"』を用いる。

③ 有効数字に関するルール

- 床面積(㎡)は、各行政庁等における建築基準法上の床面積の取り扱いに従うことを基本とする。
- 床面積以外の面積(㎡)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。
- 長さ(m)は、小数点以下2位を四捨五入し、小数点以下1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。

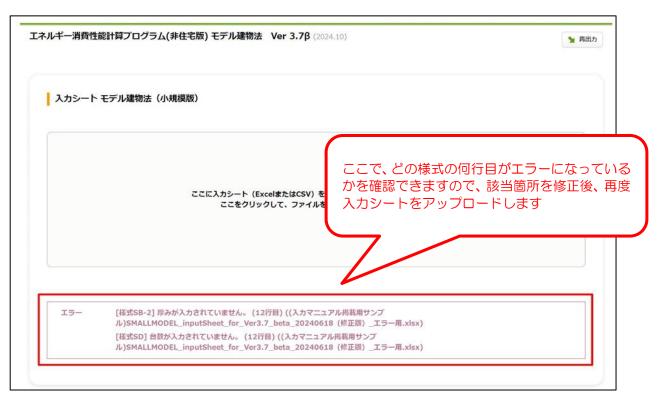


図4-1 入力シートのアップロード時のエラー表示(例)

SA) 基本情報

基本情報の入力は、建物名称や建築物所在地など計算対象建築物の基本的な情報の入力項目となります。

様式SA 基本情報

① シート作成月日			
② 入力責任者			
③ 建物名称			
④ 建築物所在地	都道府県	市区町村	
受 建来机机正迟			
⑤ 省エネルギー基準地 域区分			
⑥ 年間日射地域区分			
⑦ 延べ面積 [㎡]			
建築基準法施行規則	記号		
⑧ 別記様式に定める用途	用途の区分		
モデル建物法で適用 ⑨ する建物モデルの種	建物用途		
類	室用途 (集会所等の場合のみ)		
⑪ 計算対象部分の床面 積 [㎡]			
⑪ 計算対象部分の空調 対象床面積 [㎡]			

図4-2 基本情報の入力内容(様式SA)

②入力責任者(入力)

「入力責任者」は建築士資格保有者とすることが望ましいです。

⑤省エネルギー基準地域区分(選択)

寒冷地域から亜熱帯地域まで含まれる日本の気象データを、大きく8つの地域に分けた区分となります(図4-3参照)。

- ⑥年間日射地域区分(選択)
 - ・太陽光発電設備を評価する場合のみ、年間日射地域区分を入力します。
 - ・モデル建物法(小規模版)で使用するのは右から 2 列目の「年間の日射地域区分」で、右端の「暖房期の日射地域区分」は使用しません。

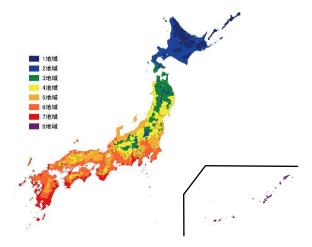


図 4-3 地域の区分(1~8地域)

【建築研究所HP】

建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報

国立研究開発法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)

掲載内容一覧

- 1. <u>はじめ</u>に
- 2. 更新履歴
- 3. 計算支援プログラムについて
- 4. 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報
 - 4.1 住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
 - 4.2 技術情報

5. 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報

- 5.1 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
- 5.2 技術情報
- 6. <u>参考情報</u>
 - 6.1 <u>リンク</u>
 - 6.2 <u>サポート</u>

5. 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム及び技術情報

5.1 非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム

非住宅に関する各種計算プログラムに関連するコンテンツを提供するサイト「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠 したプログラム」を新たに開設しました。

- 2023年10月以降、エネルギー消費性能計算プログラム、モデル建物法、小規模版モデル建物法等の計算プログラムへは、最新バージョン・ 旧バージョン・次期バージョンともに、「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」からアクセスできます。
- 2023年10月以降、プログラムに関する更新履歴については、「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」においてお知らせ致します。(技術情報に関連する更新履歴は、本ページにおいてお知らせ致します。)

「非住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム」 のサイトに移動する

上記プログラムのリンク先URL → https://building.lowenergy.jp/

ページの先頭へ↑

5.2 技術情報

• 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)

<u>ページの先頭へ↑</u>

<u>トップページ</u> > 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)

本ページの掲載内容一覧

1. 算定方法

小規模版モデル建物法の計算仕様書

<u>モデル建物法入力支援ツールおよびモデル建物法における複数用途集計の計算仕様書</u>モデル

エネルギー消費性能の算定プログラム(標準入力法)の計算仕様書

2. 設定ファイル

地域区分 標準 モデル小規模

エネルギー消費性能の算定に関する設定情報標準

モデル建物法に関する設定情報モデルが規模

3. 参考資料

プログラムへの入力に関する参考情報標準 モデル・規模

基準値に関する情報(平成25年版)標準 モデル小規模

<u>評価方法の根拠等に関する情報(研究報告等) 標準 モデル 規模</u>

2. 設定ファイル

ここから「地域の区分」と「年間の 日射地域区分」が確認できます

• 地域区分

• 地域の区分および年間の日射地域区分

(ZIP 約17KB) R01.12.05更新

○ 補足資料:地域の区分および年間の日射地域区分の地図

(ZIP 約148MB) R02.01.21更新

• 補足ツール:地域の区分および年間の日射地域区分の検索ツール

(EXCEL 約91KB) R01.12.05更新

⑧ 建築基準法施行規則 別記様式に定める用途(入力)

用途分類は建築基準法の規定どおりにされている必要があり、建築基準法第6条第1項または第6条の2第1項の規定による確認申請の申請書第四面と整合するように作成する必要があります。

⑨ モデル建物法(小規模版)で適用する建物モデルの種類(選択)

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入力マニュアルの表O-3-1に基づき選択することを基本とします。

※モデル建物法(小規模版)とモデル建物法で、選択肢は同一です。

⑩ 計算対象部分の床面積(入力)

⑧で選択した用途の計算対象部分の合計床面積を入力します。入力対象設備の有無にかかわらず、当該用途に属する室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の床面積は算入しません。具体的には、物品等を生産するための室、防災、安全、防犯、避難およびその他特殊な用途のための室等が該当します。

⑪ 計算対象部分の空調対象床面積(入力)

⑧で選択した用途の計算対象部分の空調対象室の床面積の合計を入力します。空調対象室が無い場合はOを入力します。

SB) 外皮(SB-1_開口部仕様、SB-2_断熱仕様)の情報

〇外皮の入力ルールについて

- ・モデル建物法(小規模版)では、入力対象となる外壁、屋根、窓を含め、外皮性能に係る寸法 や面積の入力は必要ありません。
- ・外気に接する外皮のうち、面積が最大となる外壁、屋根、窓を入力対象とし、外気に接する 床、地盤に接する壁等は入力対象外となります。
- ・ 外壁、 屋根が存在しない場合は、 断熱仕様を入力する必要はありません。

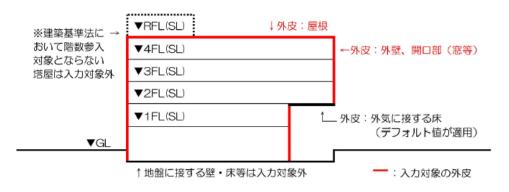


図4-4 仕様を入力する外皮の範囲

〇開口部仕様の入力(SB-1)

- ・窓仕様の入力は、評価を行うモデル建物に含まれるすべての空調室において、それらの室を 構成する外壁に設置される窓の中で面積が最大となる窓(同一面積となる窓が複数ある場合 は最もガラスの断熱性能が低い窓)を対象として入力を行います。
- 入力方法は、① 建具(障子)とガラスの種類を入力する方法、② 建具(障子)の種類とガラスの性能値を入力する方法、③ 窓(ガラス+建具)の性能値を入力する方法、のいずれかによります。

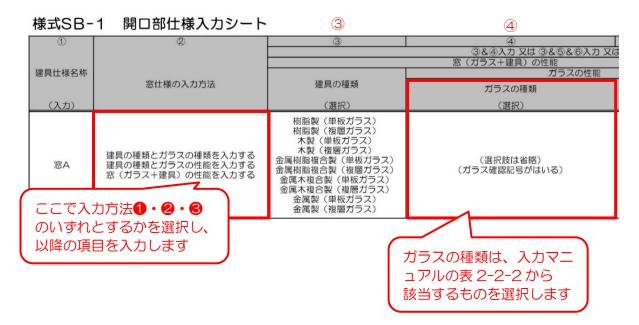




図 4-5 開口部仕様の入力内容(様式 SB-1)

④ ガラスの種類(選択)

「ガラス建築確認記号」は、エネルギー消費性能に係る複層ガラスの仕様および性能を表すための記号で、命名規則は以下に示す、イ・ロ・ハ・二の組み合わせで表示を行います。ただし、単板ガラスは種類を問わず、ガラス建築確認記号を「T」とします。ガラス建築確認記号に関する詳細情報は、板硝子協会HPをご参照ください。

【参考】ガラス建築確認記号の判断に関する規則

	1			/\	=
表示内容	ガラス層数 (板ガラス枚数)	33	ブラスの枚数と 取得区分	中空層の 気体の種類	中空層の厚さ
記号の種類	3 • 2	Wg • Ws	•Lg•Ls•F	G•A	06~16
	三層以上:3	Low-E 2 枚 取得型:Wg	Low-E 2 枚 遮蔽型:Ws	断熱性ガス:G	
記号の意味	二層 : 2	Low-E 1 枚 Low-E 1 枚 取得型:Lg 遮蔽型:Ls		乾燥空気:A	厚さ(ミリ) 整数値2桁
		なし•そ	の他 : F		

⑩ 庇の有無(選択)

仕様を入力した窓の上部に設置する庇の有無を入力することで、日射遮蔽の効果を評価する ことができます。

ここで対象とできる庇は、外壁面からの出寸法が、窓下端の高さと庇先端部の高さの差となる寸法のO.3倍以上となる日除けに限ることとし、窓の上部に部材の無い日除け(サイドフィン(袖庇)など)や庇の設置寸法などが未定である場合には、庇は「無い」ものとして取り扱います。

〇外壁、屋根の断熱仕様の入力(SB-2)

③ 断熱仕様の入力方法(選択)

「② 断熱仕様名称」に入力した外壁もしくは屋根において、断熱仕様を入力する方法を選択し、以降の項目を選択・入力します。

様式SB-2 断熱仕様

1	2	3	4
外皮の種類	断熱仕様名称	断熱仕様の入力方法	断熱材種類
			(大分類)
(選択)	(入力)	(選択)	(選択)
屋根	断熱材1	断熱材の種類(大分類のみ)と厚みを入力する	グラスウール断熱材通常品
外壁	断熱材2	断熱材の種類と厚みを入力する	押出法ボリスチレンフォーム断熱材

ここで入力方法を選択し、以降の項目を入力します。

- 1 断熱材の種類(大分類のみ)と厚みを入力する ⇒ ④と⑦を入力
- 2 断熱材の種類と厚みを入力する ⇒ ④と⑤と⑦を入力
- 3 熱伝導率と厚みを入力する ⇒ ⑥と⑦を入力
- 4 熱貫流率を入力する ⇒ ⑧を入力
- 6 入力しない ※断熱材を設置しない場合に選択

(5)	(5) (6)		8	9
④&⑦入力 又は ④&⑤&⑦入				
断熱材種類	熱伝導率	厚み	熱貫流率	備考
(小分類)	$[W/(m \cdot K)]$	[mm]	[W/(m2·K)]	
(選択)	(入力)	(入力)	(入力)	(20文字まで)
		25		天井断熱
押出法ポリスチレンフォーム1種		25		
		-		

図4-6 断熱仕様の入力内容(様式SB-2)

SC) 空気調和設備(SC-1_空調熱源、SC-2_空調外気処理)の情報

空気調和設備の入力は、空調対象室にあるすべての空調熱源機器および全熱交換器について、 設備の種別等を選択あるいは入力します。

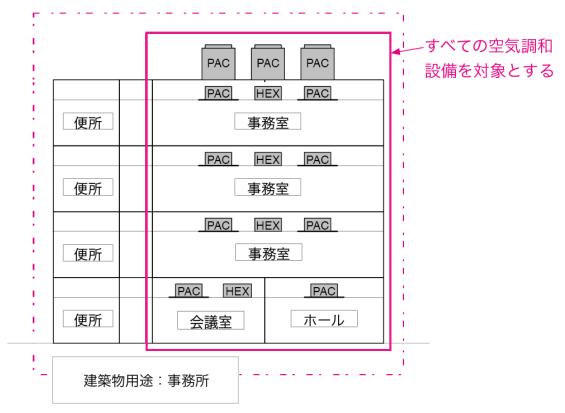


図4-7 仕様を入力する空気調和設備の範囲(事務所モデルの例)

モデル建物法(小規模版)で選択・入力できる熱源機器は、表4-2に示した冷房熱源6機種と暖房熱源10機種で、個別分散空調の場合は室外機の仕様を入力します。複数の熱源機器が設置されている場合は、全ての熱源機器の仕様を入力します。

表4-2に記載のない熱源機器を設置する場合には、モデル建物法(小規模版)では「使用しない」を選択します。

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

表4-2 モデル建物法(小規模版)において選択できる熱源機器

様式SC-1 空調熱源入力シート

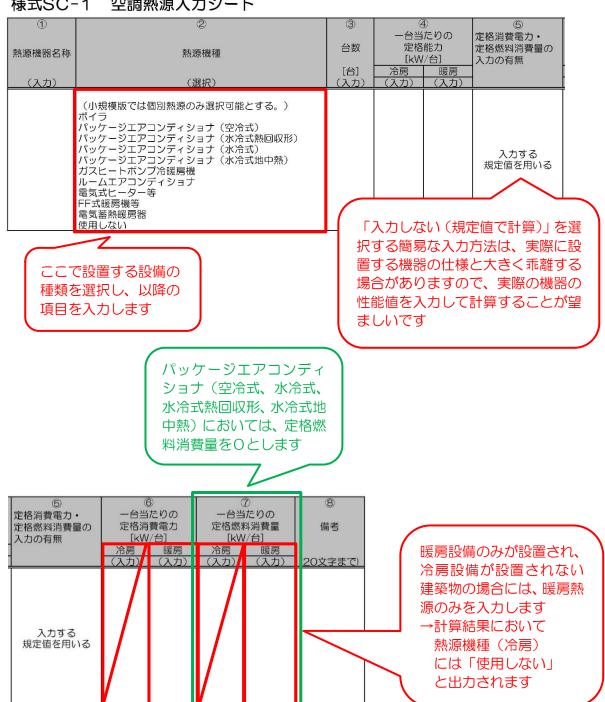


図4-8 空調熱源の入力内容(様式SC-1)

計算対象部分に、全熱交換器および予熱時外気取入れ停止機能を有する給排気送風機がない場 合は、様式SC-2へ入力する必要はありません。

全熱交換器や予熱時外気取り入れ停止の有無の判断においては、空調対象室に直接給排気を行 わずとも、その空調対象室に隣接した空間(便所等)に給気または排気を行うことでその空調対 象室の静圧に影響を与える送風機等についても、その風量を計上する必要がありますので、ご留 意ください。

様式SC-2 空調外気処理入力シート

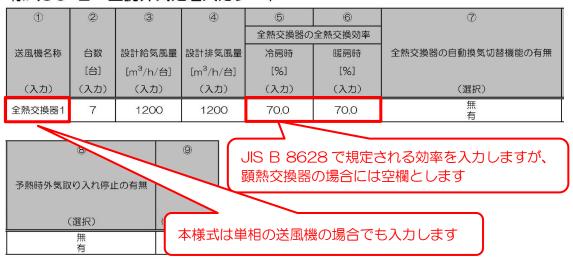


図4-9 空調外気処理(全熱交換器)の入力内容(様式SC-2)

SD)機械換気設備の情報

機械換気設備の入力は、モデル建物の用途に応じた主たる使用用途の室(「便所」または「便所・厨房」)において設置されている機械換気設備の種別等を選択あるいは入力します。

なお、空調対象室に設置された外気導入のための送風機は、空気調和設備として取り扱い、本様式には入力しません。

また、単相の送風機(壁掛け換気扇など)については、入力を省略することも可能です。

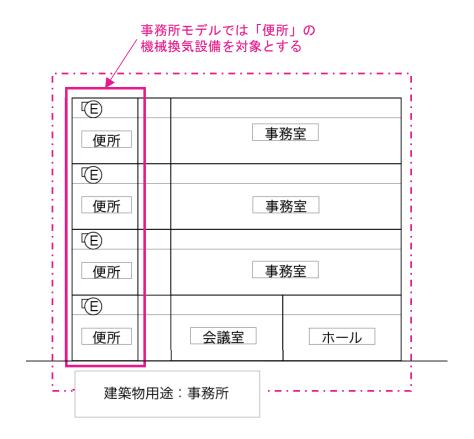


図4-10 仕様を入力する機械換気設備の範囲(事務所モデルの例)

様式SD 換気

1	2	3	4	5	6
室名称	室用途	床面積	換気方式	換気送風機の仕様の 指定方法	機器名称
		[㎡]			
(入力)	(選択)	(入力)	(選択)	(選択)	(入力)
便所 1	便所		第三種換気	指定する	送風機 1
便所2	便所		第三種換気	指定する	送風機2

②で「厨房」を選択した場合は、床面積を入力します

②で「便所」を選択した場合には、床面積を入力せず空欄とします

モデル建物法と同様に、高効率な設備や 制御の高度化を評価に反映できます

Ø	8	9	(10)	11)	(12)	(13)
	換気送風機の仕様					
台数	一台あたりの 送風量	一台あたりの 電動機出力	高効率電動機	イン バー ター	送風量制御	備考
[台]	[㎡/h台]	[W/台]				
(入力)	(入力)	(入力)	(選択)	(選択)	(選択)	(20文字まで)
1	15	1	無	無	無	
1	15	1	無	無	無	

図4-11 機械換気設備の入力内容(様式SD)

⑤ 換気送風機の仕様の指定方法(選択)

- ・機械換気設備の機器および制御の詳細な仕様(⑥~⑫)を入力する場合は「指定する」を 選択します。入力しない場合は「指定しない(規定値を用いる)」を選択し、⑥~⑫の入 力を省略することができます(この場合は⑦~⑫の項目について規定された性能値、仕様 が適用されます)。
- 「便所」、「厨房」のそれぞれの用途で複数行の入力を行う場合、同一用途の中で「指定する」と「指定しない(規定値を用いる)」を混在させないこと。混在させた場合は、「指定しない(規定値を用いる)」が一律で適用されることとなり、⑥~⑫の入力は考慮されません。
- 「指定しない(規定値を用いる)」を選択する簡易的な入力方法は、実際に設置する機器 および制御の仕様と大きく乖離する場合がありますので、機器および制御の仕様が確認で きる場合は、入力して計算することが推奨されます。

⑨ 一台あたりの電動機出力(入力)

・電動機直動形については、電動機出力ではなく消費電力が図面に記載されることが多いため、次式で仮想的な電動機出力を算出し、この値を入力してもよい。ただし、この補正を行った場合はその旨を「⑬ 備考」に明記します。

"⑨一台あたりの電動機出力" = 消費電力 × 電動機効率(0.75)

SE) 照明設備の情報

照明設備の入力は、モデル建物の用途に応じた「主たる室用途」に供する室に設置されている 照明設備について、種別等を選択あるいは入力します。

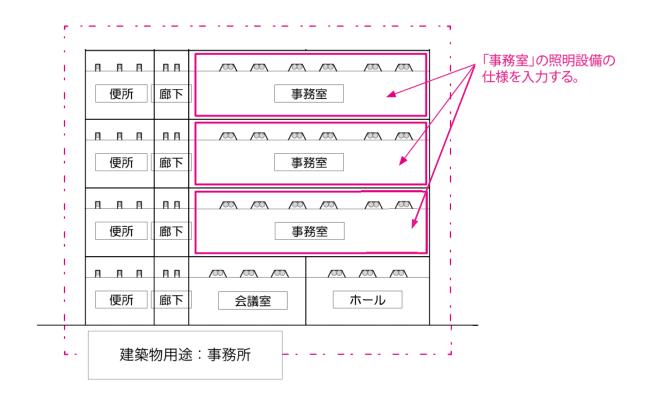


図4-12 仕様を入力する照明設備の範囲(事務所モデルの例)

様式SE 照明入力シート

1	2	3	4	5	6
			室指数		
室名称	室用途	床面積	室の高さ	照明器具の仕様の 指定方法	主たる 照明器具の種類
		[㎡]	[m]		
(入力)	(選択)	(入力)	(入力)	(選択)	(選択)
事務室A	事務室			照明器具の仕様を指定する 主たる照明器具の種類を選択する	白熱灯 蛍光灯 LED

室指数による補正を行う場合のみ、 床から天井までの高さを数値で入力 します(入力は任意)

上記の入力画面は、主たる室用途の照明器具の種類を選択する入力ルートとなりますが、 複数の種類の照明器具が設置されている 場合、右記の優先順位で選択を行います。

表 4-3 照明器具の優先順位

<u> </u>	711 73 BB 7 1 1 7 1 1 2 7 B 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
順位	照明器具の種類
1	白熱灯
2	蛍光灯
3	LED

(7)	8	9	10	11)	(2)	13	(14)
	20 20	照	明器具の仕様	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	N #		
照明器具名称	消費電力	台数	在室検知制御	明るさ制御	タイムスケ ジュール制御	初期照度補正 機能	備考
	[W/台]	[台]					
(入力)	(入力)	(入力)	(選択)	(選択)	(選択)	(選択)	(20文字まで)

図4-13 照明設備の入力内容(様式SE)

⑤ 照明器具の仕様の指定方法(選択)

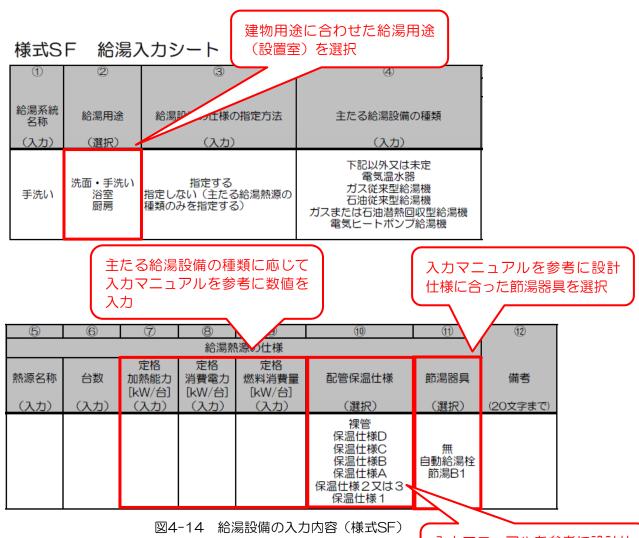
- ・照明設備の機器および制御の詳細な仕様(⑦~⑬)を入力する場合は「照明器具の仕様を指定する」を選択します。入力しない場合は「主たる照明器具の種類を選択する」を選択し、「⑥ 主たる照明器具の種類」を選択することで、⑦~⑬の入力を省略することができます(この場合は⑦~⑬の項目について規定された性能値、仕様が適用されます)。
- 様式SEに複数行の入力を行う場合、⑤の入力において、「照明器具の仕様を指定する」 と「主たる照明器具の種類を選択する」を混在させてはならない。
- 「主たる照明器具の種類を選択する」を選択する簡易的な入力方法は、実際に設置する機器および制御の仕様と大きく乖離する場合がありますので、機器および制御の仕様が確認できる場合は、入力して計算することが推奨されます。

- 「⑥ 主たる照明器具の種類」に該当する種類が無い場合、⑤で「照明器具の仕様を指定する」を選択したうえ、実際の照明器具の消費電力等の数値を入力してください。
- ⑩ 「在室検知制御」、⑪「明るさ検知制御」、⑫「タイムスケジュール制御」、⑬「初期照度補正機能」(選択)
 - ・これらの制御等を有する器具と有しない器具が混在する場合、これら制御等の有無について「無」を選択するか、行を分けて入力を行ってください。ただし、一部の器具のみにこれら制御等を用いても、計算結果に反映されない場合もありますので、ご注意ください。

SF) 給湯設備の情報

給湯設備の入力は、モデル建物の用途に応じた「洗面・手洗い」、「浴室」、「厨房」のいずれかに使用する給湯設備について、種別等を選択あるいは入力します。

なお、給湯機器が複数ある場合は、給湯能力が最も大きい機種が入力の対象となります。



入力マニュアルを参考に設計仕 様に合った配管保温仕様を選択

③ 給湯設備の仕様の指定方法(選択)

- ・給湯設備の制御の詳細な仕様(⑤~⑨)を入力する場合は「指定する」を選択します。入力しない場合は「指定しない(主たる給湯熱源の種類のみを指定する)」を選択し、「④主たる給湯設備の種類」を入力することで、⑤~⑨の入力を省略することができます(この場合は⑤~⑨の項目については規定された性能値、仕様が適用されます)。
- ・主たる使用用途で用いられる複数の熱源機器について入力する場合は、③で「指定する」 を選択します(給湯用途ごとに複数行の入力に対応)。
- 「指定しない(主たる給湯熱源の種類のみを指定する)」を選択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りますので、機器および制御の 仕様が確認できる場合は、入力して計算することが推奨されます。

⑦ 定格加熱能力(入力)

• ガス給湯器の場合、号数に 1.74 (= $11/\min \times 25^{\circ}$ C× 4.186J/g • k ÷ 60) を乗じた値としてもよい。

⑩ 配管保温仕様 (選択)

・主要な給湯配管(二管式にあっては返湯管も含む)、主要な熱源配管(太陽熱利用や排熱 利用設備の配管も含む)の保温仕様のうち、最も下位となる保温仕様を入力します。 ※保温仕様の順番

上位のものから、「保温仕様 A」「保温仕様 B」「保温仕様 C」「保温仕様D」「裸管」

• 自動水栓水洗一体型電気温水器(元止め式)に付属する専用樹脂配管(数十センチメートル程度のものに限る)については、保温されていない場合でも「保温仕様D」を選択します。

① 給湯器具(選択)

- 「自動給湯栓」を選択できるのは、用途が「洗面・手洗い」である場合のみとなります。
- 「節湯B1」とは小流量吐水機構を有する水栓のことであり、選択できるのは、用途が 「浴室」である場合のみとなります。
- ・2バルブ水栓を採用する場合は「無」を選択します。

☞節湯水栓(節湯A1/B1/C1)の定義

https://j-valve.or.jp/pdf/suisen/e setsuyu-a1b1c1 201705.pdf

SH) 太陽光発電設備の情報

モデル建物法(小規模版)による太陽光発電設備の評価では、計算対象部分に設置されるすべての太陽光発電設備について仕様の入力を行います。ただし、発電した電力を少しでも売電する場合は、当該太陽光発電設備は評価の対象とはしません。一方、いわゆる「売電」をしない場合は、その発電量を100%自己消費するものとして、評価の対象とします。

同一敷地内にある別の建築物に太陽光発電設備を設け、電源系統が同一であり、売電をしない場合は、次のように評価を行います。

- イ)計算対象建築物のみに発電電力が供給される場合 全ての太陽光発電設備が計算対象建築物に寄与するものと考え、全システム容量の値を入 力します。
- 口)計算対象建築物以外にも発電電力が供給される場合 全システム容量を年間電力消費量(計算値)もしくは延べ面積で按分した値を計算対象建 築物に寄与するシステム容量と考え、この値を入力します。

ただし、太陽光発電設備が設置されていても入力シートに入力せず、太陽光発電設備がないものとして審査・検査を受けることも可能です。その場合は、太陽光発電設備による省エネルギー効果は設計一次エネルギー消費量に一切反映されませんので、ご注意ください。

表 4-5・4-6 を参考に、パネルの設置 方位角および設置傾斜角を選択します 様式SH 太陽光発電入力シート アレイのシステム容量 パネルの設置傾斜角 パネルの設置方位角 システム名称 アレイ設置方式 太陽電池の種類 備考 [kW] (選択) (選択) (入力) (選択) (選択) (入力) (20文字まで) 表 4-4 の JIS 等に基づいて記 載されたモジュール1枚当たり の出力値の合計を入力します

図4-15 太陽光発電設備の入力内容(様式SH)

表4-4 標準太陽電池モジュール出力の準拠規格

	太陽電池の種類	条件
結晶系太陽電池		JIS C 8918、JIS C 8990 または IEC 61215
結晶系以外の太陽電池		JIS C 8991 または IEC61646
	アモルファス太陽電池他	JIS C 8939
	多接合太陽電池	JIS C 8943

選択肢	適用
○度(南)	真南から東および西へ 15 度未満
30度	真南から西へ 15 度以上 45 度未満
60度	真南から西へ 45 度以上 75 度未満
90度(西)	真南から西へ 75 度以上 105 度未満
120度	真南から西へ 105 度以上 135 度未満
150度	真南から西へ 135 度以上 165 度未満
180度(北)	真南から東および西へ 165 度以上真北まで
210度	真南から東へ 135 度以上 165 度未満
240度	真南から東へ 105 度以上 135 度未満
270度(東)	真南から東へ 75 度以上 105 度未満
300度	真南から東へ 45 度以上 75 度未満
330度	真南から東へ 15 度以上 45 度未満

表4-5 パネルの設置方位角の選択肢 表4-6 パネルの設置傾斜角の選択肢

選択肢	適用
〇度(水平)	0度(水平)以上5度未満
10度	5度以上15度未満
20度	15 度以上 25 度未満
30度	25 度以上 35 度未満
40度	35 度以上 45 度未満
50 度	45 度以上 55 度未満
60度	55 度以上 65 度未満
70度	65 度以上 75 度未満
80度	75 度以上 85 未満
90 度(垂直)	85 度以上 90 度(垂直)以下

5. 入力シートを利用した評価方法

モデル建物法(小規模版)を用いた計算方法は、モデル建物法(小規模版)専用の入力シート (Excel) に計画建物の仕様等を入力し、建築研究所のHP上に設けられたWebプログラムへアップロードすることにより、計算結果を確認することができます。

計算結果として得られる一次エネルギー消費性能の指標は、設備ごとに算出される5種類と、建築物全体の1種類となります。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、1.0以下の場合、計算結果に「達成」と表示されます。設備機器ごとの値も表示されますので、どの設備の計算結果に課題があるかを確認することもできます。

規定値で計算する簡易的な入力方法は安全側の数字となりますので、BEIsが1.0以下にならない場合は、実際に設置する機器仕様等の値を入力し再計算する、もしくは、より精度の高いモデル建物法等の非住宅用Webプログラムにて再計算することを推奨します。



なお、所管行政庁等に省エネ適判の申請を行う場合は、計算結果 PDF を「省エネ計算結果登録システム」にアップロードして取得した、適判用と刻印された計算結果が必要となります。

省エネ計算結果登録システム (https://regist.lowenergy.jp/)



必要な項目について入力のうえ、計算結果 PDF をアップロードすることで、省エネ適判申請用の計算書を作成することができます。なお、登録するデータは省エネ適判に提出するための最終的な計算結果ですので、ご注意ください。

下記の必要な項目について入力 省エネ適判申請用の計算書を作		・ルギー消費性能計算プログラムで出力した計算書(計算結果 PDF)をアップロードすることで、 ます。
計算プログラム区分1	必須	○エネルギー消費性能計算プログラム(住宅版)
		○エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)
		○エネルギー消費性能計算プログラム 共同住宅等の計算結果集計プログラム
物件所在地	必須	都道府県 🔻 市区町村 🗸
事業者名	必須	30文字以内で入力してください。また、以下の文字は使用できません。 ¥、*、+、?、 、{、[、<、, >、^、\$、, , #、&、, スペース

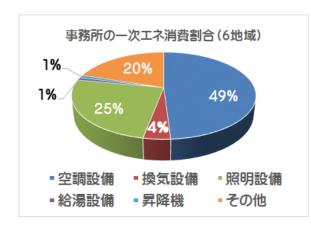
図 5-2 省エネ適判申請用計算結果 PDF の作成

6. 基準未達時における基準適合のポイント

モデル建物法(小規模版)を用いて計算を行い「非達成」と表示された場合、省エネ基準に不適合となりますので、再度、設備機器等の仕様などを見直しのうえ、再計算を行うことが必要となります。

見直しの内容は実際の設計内容や諸事情に応じて設計者が決めることとなりますが、一次エネルギー消費量計算の特性として、建築物の用途に応じて計算結果に大きな影響を与える設備機器の種別が異なりますので、それを把握したうえで見直しを行うことが合理的と考えられます。

例えば、事務所(約 10,000 ㎡) および飲食店等(約 3,000 ㎡) であれば、モデル建物法を用いて基準値計算をした場合、図 6-1 のような設備別の一次エネ消費割合となりますが、モデル建物法(小規模版)においても同様の傾向となります。そのため、事務所であれば空調設備と照明設備、飲食店等であれば給湯設備と空調設備を中心に見直しを行うと、より計算結果が良くなる傾向にありますので、モデル建物法(小規模版)による計算結果を踏まえて、見直す設備機器の種類などを考えることが、基準適合のポイントとなります。



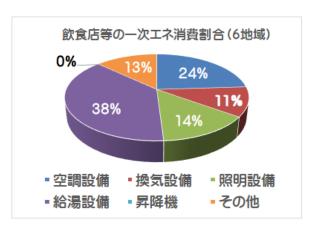


図 6-1 事務所および飲食店等(6地域)の基準一次エネ消費割合

7. 設計図書への記載項目について~モデル建物法(小規模版)

省エネ基準への適合義務化に伴い、小規模非住宅建築物においても省エネ適判の手続きが必要となります。省エネ適判の申請に際しては、法定様式である省エネ計画書、一次エネルギー消費量に関する計算書(Webプログラムの計算結果出力シート)および計算に用いた設備機器等の情報が記載された設計図書等を提出することになります。

モデル建物法(小規模版)を用いた場合の、設計図書等に記載すべき建材や設備の仕様等は、 基本的には表7-1のとおりとなります。

主な記載項目の概要 記載する設計図書の例 種別 基本情報 (様式SA) 建築物所在地、地域の区分等 案内図、配置図 建物モデルの種類、床面積(延べ面 平面図、求積図 積、計画対象部分の床面積および空調 対象床面積)等 平面図、立面図、 外皮 窓の仕様または熱物性値、 (様式SB-1、SB-2) ブラインド、庇の有無 建具表 外皮(外壁・屋根)の断熱仕様または 平面図、立面図 熱貫流率 熱源機種の種類、台数、定格能力、 平面図、機器表 空気調和設備 (様式SC-1、SC-2) 定格消費電力等 全熱交換器の設計風量、仕様等 平面図、機器表 換気設備 (様式SD) 室用途、床面積、換気方式 平面図、機器表 機器の送風量・電動機出力、仕様等 機器表 照明設備 (様式SE) 室用途、床面積、室指数(室の高さ) 平面図、仕上表 照明器具の消費電力、種類、台数等 照明設備平面図 照明制御等の有無 機器表 給湯設備 (様式SF) 給湯用途、熱源機の種類・台数、 機器表 定格加熱能力、定格燃料消費量等 給湯配管の保温の仕様 仕様書 節湯器具の使用の有無 器具表 太陽電池アレイのシステム容量、 仕様書、機器表 太陽光発電設備 (様式SH) 種類、設置方式 パネルの数、設置方位角、傾斜角 パネル設置計画図

表7-1 設計図書への記載項目・記載する設計図書の例

モデル建物法(小規模版)では、対象建築物に設置された設備機器等の全てを計算対象としている訳ではありませんが、省エネ計算の対象となる機器については、設計図書に忘れずに記載する必要があります。

また、省エネ計算の対象となる機器が設置された室の名称や、面積等の情報も、平面図に記載することが必要となります。

^{※()}は対応するモデル建物法(小規模版)の入力様式。

SA) 基本情報

入力する項目は建物名称などの物件と計算書の同一性を確認するための項目で、一次エネルギー消費量計算の結果とは直接関係が無い項目も含まれますが、次に記載する項目は計算結果に影響を及ぼすため、注意が必要です。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
1. 3-1	建築物所在地、地域の区分等	東京都千代田区〇〇1-2-3 地域の区分:6地域	案内図、配置図
1.3-2	建物モデルの種類、床面積 (延べ面積、計画対象部分の床面積、 空調対象床面積)等	建物モデル種類 :事務所モデル 延べ面積:123.4㎡ 計画対象部分:123.4㎡ 空調対象面積:100.0㎡	平面図、求積図

上記の項目は、ほとんどが一般的な図面等に記載される内容になりますが、一次エネルギー消費性能を計算するため、空調対象面積などの情報が必要となります。なお、建物モデルの種類の選択は、原則として建築確認申請書第四面に記載された建築物用途に基づき判断を行う必要があります。任意で建物モデルの選択を行う訳ではありませんので、ご注意ください。

SB) 外皮

モデル建物法(小規模版)では、様式SB-1に開口部仕様、様式SB-2に断熱仕様を入力することになります。外壁や窓に複数の断熱仕様がある場合は、その中で最も使用面積が大きい仕様を入力するため、判別が難しい場合には、設計図書に計算式等の根拠を併せて記載することが必要となります。

〇開口部仕様(様式SB-1)

1) 記載項目

モデル建物法(小規模版)では3パターンの入力方法があり、入力方法によって必要となる設計図書の種類や記載すべき項目が異なるため、注意が必要です。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例							
① 建具	・ 建具とガラスの種類を入力する場合 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・									
2. 1-7	建具の種類	金属製	平面図、建具表							
2. 1-8	ガラスの種類	二重複層ガラス(Low-E無し)	平面図、建具表							
2. 1-9	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図							
2 建具	!の種類とガラスの性能値	を入力する場合								
2. 1-10	建具の種類	金属製	平面図、建具表							
2. 1-11	ガラスの熱貫流率	Ug=4.7	平面図、建具表等							
2. 1-12	ガラスの日射熱取得率	$\eta g = 0.57$	平面図、建具表等							
2. 1-13	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図							

❸ 窓の	③ 窓の熱貫流率および日射熱取得率を入力する場合								
2. 1-14	窓の熱貫流率	Uw = 4.7	平面図、建具表等						
2. 1-15	窓の日射熱取得率	$\eta \text{ w} = 0.57$	平面図、建具表等						
2. 1-16	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図						

● 建具とガラスの種類を入力する場合、ガラスの種類はガラス建築確認記号から選択・ 入力することになりますので、当該記号に合致するガラスを用いることを、図面に明記する 必要があります。

② 建具の種類とガラスの性能値を入力する場合で、熱貫流率・日射取得率が規格等で規定されているガラスを用いる場合、または、③ 窓全体の熱貫流率および日射熱取得率を入力する場合は、窓の熱性能を求める方法により設計図書に記載する項目が異なるため、どの方法を用いているかを設計図書に明示することが必要になります。

具体的には、窓の熱貫流率は、以下の①~④のいずれかの方法を用いることができます。

- ① 建具およびガラスの仕様に基づく窓の熱貫流率
- ② 建具の仕様およびガラスの熱貫流率に基づく窓の熱貫流率
- ③ JIS 等に基づく試験や計算により求めた窓の熱貫流率
- ④ JIS 等に基づく試験や計算の結果を用いて建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載項目

		窓の熱	熱貫流率	区を求め	る方法	=7+11+2=1=1=7+0=1=1=2				
	記載項目 ※1	1	2	3	4	記載する設計図書の例 **2				
2. 1-17	製品名(建具)			0	0	仕様書、平面図、建具表、試験が績書等				
2. 1-18	建具の仕様	0	0			仕様書、平面図、建具表				
2. 1-19	窓種			\circ	\circ	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等				
2. 1-20	製品名(ガラス)		0	0	\circ	仕様書、平面図、建具表、試験が績書等				
2. 1-21	ガラスの仕様	0	0	\circ	\circ	仕様書、平面図、建具表、試験が績書等				
2. 1-22	スペーサー種別			\circ	0	仕様書、平面図、建具表、試験が積書等				
2. 1-23	ガラス熱貫流率		0	0		仕様書、平面図、建具表、試験が績書等				
2. 1-24	窓寸法			0		仕様書、平面図、建具表、試験が績書等				

※1 記載項目において、

- ・「製品名(建具)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
- ・「建具の仕様」とは、木製建具または樹脂製建具、木と金属の複合材料製建具または樹脂と金属の 複合材料製建具、金属製建具またはその他の別をいう。
- ・「窓種」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX窓等の開閉形式をいう。
- ・「製品名(ガラス)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
- ・「ガラスの仕様」とは、Low-Eガラスの有無や枚数、ガラスの枚数、中空層のガスの種類・濃度および中空層の厚さをいう。
- ・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材 (スペーサー) の種別をいう。
- ・「ガラス熱貫流率」とは、ガラスの熱貫流率(U2)をいう。
- ・「窓寸法」とは、窓の大きさ(高さ、幅)をいう。
- ※2 試験成績書等とは、JIS等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書などをいう。

窓の日射熱取得率は、以下の①~③のいずれかの方法を用いることができます。

- ① 建具およびガラスの仕様に基づく窓の日射熱取得率
- ② 建具の仕様およびガラスの日射熱取得率に基づく窓の日射熱取得率
- ③ JIS 等に基づく試験あるいは計算による窓の日射熱取得率

窓の日射遮蔽性能を求める方法に応じた設計図書等への記載項目

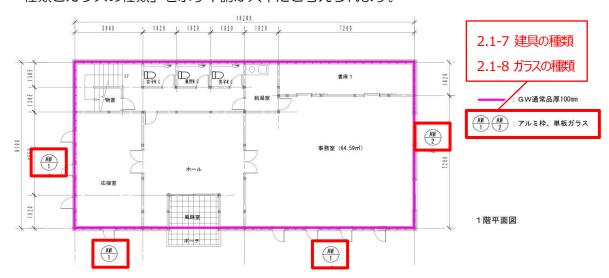
	記載項目 ※1	_	日射熱取行 求める方法		記載する設計図書の例 **2	
	33 1,7 7 (2	1	2	3		
2. 1-25	製品名(建具)			0	仕様書、平面図、建具表、 試験成績書等	
2. 1-26	建具の仕様	\circ	0		仕様書、平面図、建具表	
2. 1-27	窓種等			0	仕様書、平面図、建具表、 試験成績書等	
2. 1-28	製品名(ガラス)		0	0	仕様書、平面図、建具表、 試験成績書等	
2. 1-29	ガラスの仕様	\circ	0	0	仕様書、平面図、建具表	
2. 1-30	Low-E日射区分	0			仕様書、平面図、建具表	
2. 1-31	ガラス日射熱取得率		0	0	仕様書、平面図、建具表、 試験成績書等	

※1 記載項目において、

- ・「製品名(建具)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
- ・「建具の仕様」とは、木製建具および樹脂製建具またはその他の別などをいう。
- ・「窓種等」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式や枠の色をいう。
- ・「製品名(ガラス)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
- ・「ガラスの仕様」とは、Low-Eガラスの種類(色等)、膜数や有無、ガラスの枚数などをいう。
- ・「Low-E日射区分」とは、Low-Eガラスにおける日射取得型あるいは日射遮蔽型の別をいう。
- 「ガラス日射熱取得率」とは、ガラスの日射熱取得率(ηg)をいう。
- ※2 試験成績書等とは、JIS等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

2) 設計図書の記載例(平面図)

非住宅用途の場合、外皮性能が最終結果に及ぼす影響は小さいため、通常は「● 建具の 種類とガラスの種類」を示す申請が大半だと考えられます。



〇外壁、屋根の断熱仕様(様式 SB-2)

1) 記載項目

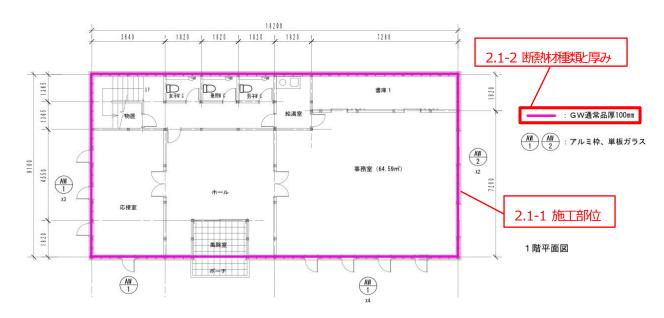
モデル建物法(小規模版)では3つの入力方法があり、入力方法によって設計図書に記載すべき項目が異なるため、注意が必要です。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例						
1 断熱	● 断熱材の種類と厚みを入力する場合								
2. 1-1	施工部位	外壁	仕様書、平面図、断面図						
2. 1-2	断熱材の種類と厚み	グラスウール断熱材通常品 厚み100 mm	仕様書、平面図、断面図						
② 熱位	☆導率を入力する場合、❸	熱貫流率を入力する場合							
2. 1-3	施工部位、工法	外壁、軸組工法	平面図、断面図、矩計図						
2. 1-4	部位の層構成とその施 工法	グラスウール断熱材+せっこ うボード	平面図、断面図、矩計図						
2. 1-5	層を構成する各建材等 の熱性能等(準拠規 格、熱伝導率等)	JISA9521 GW32-36 に該当、 せっこうボード熱伝導率: 0.221W/mK	平面図、断面図、矩計図						
2. 1-6	層を構成する建材等の 厚み	グラスウール断熱材GW32-36 厚95mm+せっこうボード厚 12.5 mm	平面図、断面図、矩計図						

[※]建材等の熱物性値や部位の熱貫流率の算出方法は、建研技術情報を参照。

2) 設計図書の記載例(平面図)

非住宅用途の場合、外皮性能が最終結果に及ぼす影響は小さいため、通常は「① 断熱材の種類と厚み」を示す方法が大半だと考えられます。



SC) 空気調和設備(SC-1空調熱源、SC-2空調外気処理)

基本的に、建築物に設置している全ての空気調和設備が入力対象となるため、図面に明示する 必要がありますが、以下に該当する機器は空気調和設備としての入力対象とはなりませんので、 明示する必要はありません。

- A) 電気室などのように、一般に機械換気設備により排熱するところを、機械換気設備を設けずに(もしくは機械換気設備と併用して)冷房することで代替する際の冷房設備。
- B) 厨房に設置された暖冷房設備。ただし、当該暖冷房設備が同時に給排気も行う場合、当該機器の給気と排気の送風機動力(空気循環用送風機も含む。)については、建築物の用途に応じて機械換気設備の入力対象となります。

なお、パッケージエアコンディショナ(個別分散空調)の室内機は入力対象になっていないため、図面への記載は必要ありません。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
2. 2-1	熱源機種の種類、台数	パッケージエアコンディショナ(空冷式)	平面図、
2. 2-2	熱源機器の定格能力、 定格消費電力等	定格冷房(暖房)能力:14.0 (16.0) kw 定格冷房(暖房)消費電力:4.96 (4.40) kw	機器表
2. 2-3	全熱交換器の仕様等	設計給気(排気)風量300 m³/h 全熱交換効率 :暖房時(冷房時)70%(65%)	

2) 設計図書の記載例(機器表)

一般的には、機器表などの設備図に記載されることが想定されます。

機器表(空調機)		 2.2-1 熱原機種の種類 台数								_						
						-			電気	容量						
문음	機器名称		仕	様		防振架台	防振ゴム	機 88	1φ100V W	′ 1 ø 200∖ kW	3ø200∨ kW	設置場所	台数	型番	備	考
						П	\top									
PAC-1J1	事務室1系統	形式:空冷ヒートポンプマ	アルチ室外機	冷暖同時型		0					9.98	1F北設備バルコニー	1	REYP335		
	室外機	定格冷房能力:33,5kW	定格冷房消費	電力: 9,86kW		П										
		定格暖房能力:37.5kW	定格暖房消費	電力:9.98kW	_		丁									
		外形寸法: 1252×781	×1660H						+							
		付属品:アクティブフィルタ、サイレン	オー、防振架台													
					2.2	-2	熱源	器	の定格	能力、	定格消	費配力等				
PAC-1J1-1	室内機	形式:天井力セット4方向	1型 フ	アン電動機出力:53w			0			0.047		1階 事務室	6	FXYFP45		
		冷房能力: 4.5kW	暖	房能力:5,0kW		П	\top									
		付属品:比色法65%高性	能フィルター、	リモコン、他標準付属を	走一5	П	1									
PAC-1J1-2	室内機	形式:天井カセット4方向	型フ		Н	-			0.033		1階 コピー室	1	FXYFP28	_		
		冷房能力: 2.8kW	暖	房能力: 3,2kW		H	+		1				T			
		付属品: 比色法65%高性	能フィルター、	リモコン、他標準付属	3一式	H	\top						\vdash			

機器表 (換気) 機器名称 1ø100V 1ø200V 3ø200V 設置場所 全熱交換効率 風量 防振ゴ 静圧 ダクト寸法 外形寸法 CMH kW 事務室1 冷房:60.00% HEX-101 全熱交換器 天井埋込形(加湿組込) DO×WO×HO 400 250 200 0.338 VACA-01 暖房: 68.00% HEX-102 全熱交換器 DO×WO×HO 0 0.174 個室1 冷房: 62.50% VACA-02 天井埋込形(加湿組込) 100 230 150 個室2 暖房: 72.00% HEX-103 全熱交換器 天井埋込形(加湿組込) 100 230 150 DO×WO×HO 0.174 個室3 冷房: 62.50% 暖房: 72.00% VACA-03 HEX-104 全熱交換器 天井埋込形(加湿組込) 150 260 200 DOXWOXHO 0 0.294 事務室2 冷房: 62.50% 2.2-3 全熱交換器の設置、仕様 2.2-3 全熱交換器の設置、仕様

SD)機械換気設備

モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途に応じて「便所」または「便所・厨房」に 設置された換気設備を入力するため、図面等には対象となる室の換気設備を明記し、それ以外の 室の換気設備については、記載を省略してもよい。

なお、単相の送風機においては、図面に単相であることを明記の上、省エネ計算の対象外とすることもできます。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
2. 3-1	室用途、床面積、換気方式	便所(5.0 ㎡)に第三種機械換気設 備設置	平面図、
2. 3-2	機器の送風量・電動機出力、 仕様等	××換気機器 (150 m³/h、5w)、 高効率電動機、インバーター有	設備図

2) 設計図書の記載例(機器表)

平面図に換気設備の設置の有無等の必要情報が明示されていれば、別途設備図などを添付しないことも考えられます。



SE) 照明設備

モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途に応じた「主たる室用途」に供する室に設置されている照明設備について入力するため、対象室以外の室に設置された照明設備は、記載を省略してもよい。対象室が複数ある場合は、全てが入力対象となりますので、各室の部屋名を明示することが必要となります。

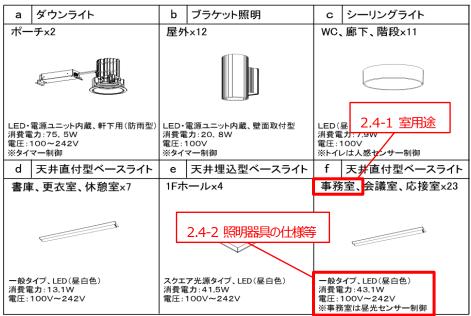
1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
2. 4-1	室用途、床面積	事務室 (36.0 m²)	
2. 4-2	照明器具の台数、仕様等	LED (43.1W) ×9 台	平面図、設備図
2. 4-3	照明器具に係る省エネ制御等の有無	無し	

2) 設計図書の記載例

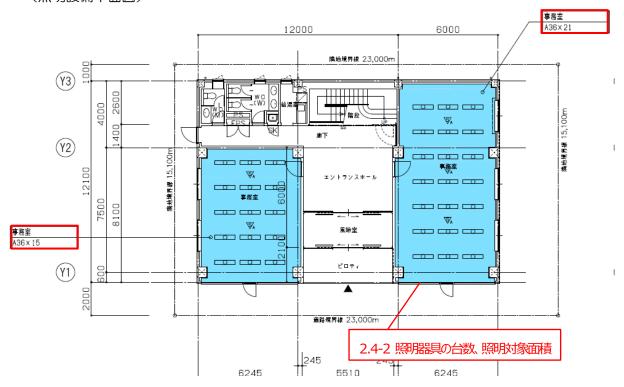
照明器具平面図に照明器具の種類や消費電力が明示されていれば、別途設備図などを添付しないことも考えられます。

(照明器具姿図)



※消費電力は、JIS C 8105-3に規定された測定方法による。

(照明設備平面図)



(計算対象部分の床面積表)

■床面積算定表

室名	1	1	床面積算定		室面積	備考	
事務室	1	8.10 ×	6.245 =	50.58 m ²	50.58 m ²	15台	
	@	8.10 ×	6.245 =	50.58 m ²			
	2 -	4.00 ×	6.00 =	24.00 m ²	74.58 m²	21台	
エントランスホ-	-ル等	1.40 ×	12.00 =	16.80 m ²			
		3.90 ×	5.51 =	21.49 m ²	38.29 m²		
風除室等		2.10 ×	5.51 =	11.57 m²			
		2.60 ×	12.00 =	31.20 m ²	42.77 m²	2.4-1 床面積	
		合	計		206.23 m²		

SF) 給湯設備

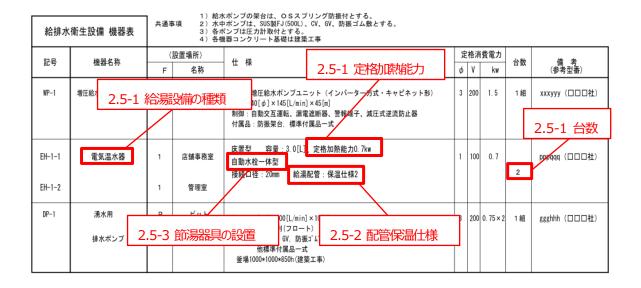
モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途に応じた「洗面・手洗い」、「浴室」、「厨房」のいずれかに使用する給湯設備について入力しますので、事務室内に設置されている湯 沸し(流し台・ミニキッチン等)のための給湯設備など、上記以外の使用用途の給湯設備は記載 を省略してもよい。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
2. 5-1	給湯設備の種類・台数、 定格能力、定格燃料消費量等	ガス潜熱回収型給湯器:1台 定格加熱能力:27.9kw 定格消費電力:0.04kw 定格燃料消費量:33.6kw	平面図、設備図
2. 5-2	給湯配管の保温の仕様	保温仕様A	以州囚
2. 5-3	節湯器具の使用の有無	節湯箇所は全て節湯B1	

2) 設計図書の記載例(機器表)

平面図に給湯設備の種類等の必要情報が明示されていれば、別途設備図などを添付しないことも考えられます。



SH)太陽光発電設備

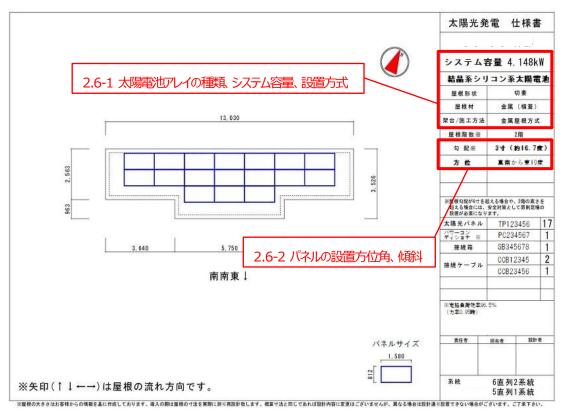
1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計 図書の例
2. 6-1	太陽電池アレイの種類、 システム容量、設置方式	結晶シリコン系太陽電池アレイ、 システム容量3.5 kW、屋根置き形	仕様書、 機器表
2. 6-2	パネルの設置方位角、傾斜	パネルの設置方位角 : 真南から東10 度、 傾斜角: 26.57 度 (5 寸勾配)	パネル設置計画図

2) 設計図書の記載例

太陽光発電設備に関しては、太陽電池アレイの仕様等と併せ、どのようにパネルを設置するかを図面上に明記することが必要になります。

(太陽光発電仕様書)



※必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

8. 工事監理の確認項目および確認方法について~モデル建物法(小規模版)

工事監理者である建築士は、工事が設計図書のとおりに実施されていることを確認する必要があります。そのため、省エネ基準への適合確認にあたり、省エネ基準に係る建材や設備の仕様等についても設計図書のとおりに実施されていることを確認する必要があります。

また、完了検査申請を行う際は、申請書に省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書(省エネ基準工事監理報告書)を添付することが必要になります。

工事監理で性能値の確認が必要な項目については、完了検査時に建築主事または指定確認検査機関より、所定の性能を有していることを証明する書類(第三者認証に係る書類や自己適合宣言書)を求められることがありますので、工事監理者は書面や製造者のHP等から当該書類の確認を行う必要があります。

この第三者認証に係る書類としては、JIS製品認証書等が該当します。また、自己適合宣言書としては、例えば、JIS Q 1000 に基づく当該製品に係る製品規格のJISへの自己適合宣言書や、JIS Q 17050-1に基づく試験方法を示した規格に基づき性能を確認していることの適合宣言書が該当します。

なお、(一社)住宅性能評価・表示協会のHP上に用意された「温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト」は、それらの書類を入手あるいは入手するための各製造者の製品情報へのポータルサイトとなっていますので、完了検査等に活用することができます。

詳細は、国土交通省HPに公開されている「省エネ基準適合義務対象建築物に係る完了検査の手引き」にてご確認ください。

(国土交通省HP https://www.mlit.go.jp/common/001500267.pdf)

表8-1 設計図書への記載項目と確認方法の例

種別	主な記載項目の概要	確認方法
基本情報(様式SA)	建築物所在地、地域の区分等	・目視に係る現地確認
	建物モデルの種類、床面積(延べ面	・施工記録書等に係る書類確認
	積、計画対象部分の床面積および空調	
	対象床面積)等	
外皮 (litteltrap to app a)	窓の仕様または熱物性値、	・目視に係る現地確認
(様式SB-1、SB-2)	ブラインド、庇の有無	・施工記録書等に係る書類確認
	外皮(外壁・屋根)の断熱仕様または 熱貫流率	
空気調和設備	熱源機種の種類、台数、定格能力、	・目視に係る現地確認
(様式SC-1、SC-2)	定格消費電力等	・納入仕様書等の書類確認
	全熱交換器の設計風量、仕様等	
換気設備 (様式SD)	室用途、床面積、換気方式	・目視に係る現地確認
		・施工記録書等に係る書類確認
	機器の送風量・電動機出力、仕様等	・納入仕様書等や施工記録書等
照明設備(様式SE)	ウロン さては ウ化料 (ウのうと)	に係る書類確認 ・目視に係る現地確認
照明設備(依式OL)	室用途、床面積、室指数(室の高さ)	- 情况に係る現地権認 - 施工記録書等に係る書類確認
	1771111111日日の沙井忠上、14年 八米林	・目視に係る現地確認
	照明器具の消費電力、種類、台数等	・納入仕様書等の書類確認
	照明制御等の有無	
給湯設備 (様式SF)	給湯用途、熱源機の種類・台数、	・目視に係る現地確認
	定格加熱能力、定格燃料消費量等	・納入仕様書等の書類確認
	給湯配管の保温の仕様	・施工記録書等に係る書類確認
	節湯器具の使用の有無	・納入仕様書等の書類確認
太陽光発電設備	太陽電池アレイのシステム容量、	・目視に係る現地確認
(様式SH)	種類、設置方式	・納入仕様書等や施工記録書等
		に係る書類確認
	パネルの数、設置方位角、傾斜角	・納入仕様書等や施工記録書等
		に係る書類確認

SA) 基本情報

一次エネルギー消費量計算等を行う前提となる建築物の所在地に応じた地域の区分や、建築物の用途および面積等が確認の対象となります。

1)確認項目

	記載項目	記載例	確認項目
1. 3-1	建築物所在地、 地域の区分等	東京都千代田区〇〇1-2-3 地域の区分:6地域	敷地の確認
1. 3-2	建物モデルの種類、床面積 (延べ面積、計画対象部分 の床面積および空調対象床 面積)等	建物モデル種類:事務所モデル 延べ面積:123.4 ㎡ 計画対象部分:123.4 ㎡ 空調対象面積:100.0 ㎡	建築物の用途、面積等の確認

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	_	_
材料納入時	_	_
施工後	床面積等	施工記録書等に係る書類確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工記録書等に係る書類確認により面積の確認を行う他、空調室に関しては空気調和設備の設置等について目視で確認しています。

SB) 外皮

〇開口部の仕様(SB-1)

1) 確認項目

モデル建物法(小規模版)では3パターンの入力方法があり、入力方法によって確認すべき項目が異なるため、最初に設計図書がどれに該当するかを判断し、該当箇所の確認作業を行います。

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目			
1 建具	 建具とガラスの種類を入力する場合					
2. 1-7	建具の種類	金属製	平面図、建具表			
2. 1-8	ガラスの種類	二重複層ガラス(Low-E無し)	平面図、建具表			
2. 1-9	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図			
2 建具	具の種類とガラスの性能値を	入力する場合				
2. 1-10	建具の種類	金属製	平面図、建具表			
2. 1-11	ガラスの熱貫流率	Ug=4.7	平面図、建具表等			
2. 1-12	ガラスの日射熱取得率	$\eta g = 0.57$	平面図、建具表等			
2. 1-13	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図			
❸ 窓の	❸ 窓の熱貫流率および日射熱取得率を入力する場合					
2. 1-14	窓の熱貫流率	Uw = 4.7	平面図、建具表等			
2. 1-15	窓の日射熱取得率	$\eta \text{ w} = 0.57$	平面図、建具表等			
2. 1-16	ブラインド、庇の有無	カーテンボックス設置、庇無し	立面図、断面図			

② 建具の種類とガラスの性能値を入力する場合で、熱貫流率・日射取得率が規格等で規定されているガラスを用いる場合、または、③ 窓の熱貫流率および日射熱取得率を入力する場合は、設計図書に記載された窓の熱性能を求める方法により確認する項目が異なるため、最初にどの方法を用いているかを設計図書から確認する必要があります。

具体的には、窓の熱貫流率は、以下の①~④のいずれかの方法を用いることができます。

- ① 建具およびガラスの仕様に基づく窓の熱貫流率
- ② 建具の仕様およびガラスの熱貫流率に基づく窓の熱貫流率
- ③ JIS等に基づく試験や計算により求めた窓の熱貫流率
- ④ JIS等に基づく試験や計算の結果を用いて建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載例と確認項目

	設計図書等の	記載例	窓の熱貫流率を			確認項目	
	記載内容		1	2	3	4	
2. 1-17	製品名(建具)	×社△△△、 アングル付			0	0	建具の製品名
2. 1-18	建具の仕様	アルミ枠	0	\circ			窓枠の種別
2. 1-19	窓種	引違い			0	0	窓種
2. 1-20	製品名 (ガラス)	×社×××		0	0	0	ガラスの製品名等
2. 1-21	ガラスの仕様	複層ガラス (FL3+A12+FL3)	0	0	0	0	ガラスの種類、枚数、 中空層の厚さ、 ガス種別、 ガラス建築確認記号等
2. 1-22	スペーサー種別	樹脂スペーサー			0	0	複層ガラス端部の スペーサーの種別 (金属・樹脂)
2. 1-23	ガラス熱貫流率	Ug=2.9		\bigcirc	0	\bigcirc	ガラスの熱貫流率
2. 1-24	窓寸法	W1,600×H1,800			0		開口部の大きさ

窓の日射熱取得率は、以下の①~③のいずれかの方法を用いることができます。

- ① 建具およびガラスの仕様に基づく窓の日射熱取得率
- ② 建具の仕様およびガラスの日射熱取得率に基づく窓の日射熱取得率
- ③ JIS等に基づく試験あるいは計算による窓の日射熱取得率

窓の日射熱取得率を求める方法に応じた設計図書等への記載例と確認項目

	設計図書等の 記載内容	記載例	窓の日射熱取得率を求める方法			確認項目	
			1	2	3		
2. 1-25	製品名 (建具)	\times 社 \triangle \triangle 、アングル付			\circ	建具の製品名	
2. 1-26	建具の仕様	アルミ枠	0	\bigcirc		窓枠の種別	
2. 1-27	窓種等	引違い			\bigcirc	窓種等	
2. 1-28	製品名(ガラス)	×社×××		0	\bigcirc	ガラスの製品名	
2. 1–29	ガラスの仕様	複層ガラス (FL3+A12+FL3)	0	0	0	ガラスの種類、枚数、 中空層の厚さ、 ガス種別、 ガラス建築確認記号等	
2. 1-30	Low-E日射区分	日射取得型	0			Low-E膜の日射区分	
2. 1-31	ガラス日射熱取得率	$\eta g = 0.67$		0	0	ガラスの日射熱取得率	

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	用いた計算方法等	設計図書等(窓の熱性能を求める方法)に係る書類 確認
材料納入時	材質、厚み等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	寸法、施工状況等	目視・計測に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される納入伝票等により、使用される窓が設計図書等に記載する、窓の熱性能を求める方法に応じた仕様等に適合していることを確認しています。

また、ガラスに関しては、ガラス建築確認記号やガラスの熱性能等を記載したラベルが、ガラス面に直接貼り付けてある場合もあるため、完了検査を受けるまでは当該ラベルを残しておくことが望ましいです。

ただし、設計図書等で用いている窓の熱性能を求める方法によっては、建具等で現場の目視 や一般的な納品書等では確認できない項目もあるため、監理者は事前に施工者に対し、確認に 必要となる資料等を、窓の供給事業者から提示を受けるよう求める必要があります。

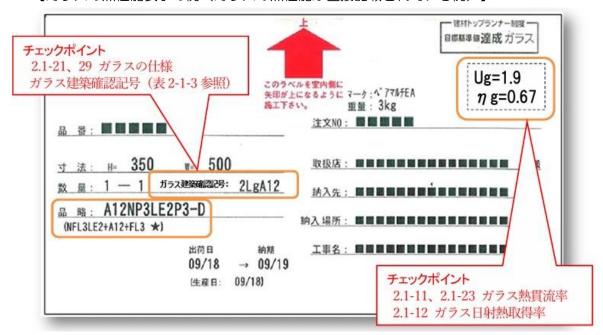
3) 確認する図書等の例

窓の仕様確認を行う際は、事前に評価に用いた方法に応じて、確認が必要となる項目が記載されている図書等であることを確認します。

【窓の熱性能に関する設計図書等(①建具およびガラスの仕様に基づく窓の熱性能の例)】



【ガラスの熱性能表示の例(ガラスの熱性能が直接記載されている例)】



O外壁、屋根の断熱仕様(様式SB-2)

1)確認項目

モデル建物法(小規模版)では2パターンの記載方法があり、記載方法によって確認すべき 項目が異なるため、最初に設計図書がどれに該当するかを判断し、該当箇所の確認作業を行い ます。

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目		
1 断熱	● 断熱材の種類と厚みを入力する場合				
2. 1-1	施工部位	外壁	施工部位		
2. 1-2	断熱材の種類と厚み	グラスウール断熱材通常品 厚さ100mm	断熱材の種類と厚さ		
② 部位の熱貫流率を入力する場合					
2. 1-3	施工部位、工法	外壁、軸組工法	施工部位		
2. 1-4	部位の層構成とその 施工法	グラスウール断熱材+せっこ うボード	各層を構成する建材等の 有無や、その施工法		
2. 1-5	層を構成する各建材等 の熱性能等(準拠規 格、熱伝導率等)	JISA9521 GW32-36 に該当、 せっこうボード熱伝導率 : 0.221W/mK、	各層を構成する建材等の 準拠規格や、熱性能値等 根拠		
2. 1-6	層を構成する建材等 の厚さ	グラスウール断熱材GW32-36 厚95 mm+せっこうボード厚 12.5 mm	各層を構成する建材等の 厚さ		

※建材等の熱物性値は、建研技術情報を参照。

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法		
納入前	用いた計算方法等	設計図書等(外皮の熱性能を求める方法)に係る書類 確認		
材料納入時	材質、厚み等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認		
施工後	施工状況	目視に係る立会い確認、施工記録書、施工完了報告書 等に係る書類確認		

標準的な工事監理においては、用いた計算方法等に応じて、工事施工者から提出される施工計画書・納入伝票・施工完了報告書等により、使用される断熱材等が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認しています。

さらに必要に応じて、材料の初期納入時に、使用材料が指定材料であることを製品・納品書・カタログ等に記載された認証マークにより立会い確認、工事施工者から提出される施工記録書の確認、施工状況の立会い確認等を行っています。また、現場発泡硬質ウレタンフォームの吹付けなど、現場で施工される断熱材の場合は、必要に応じ、工事施工者から提出される施工記録書や施工完了報告書等の確認、施工状況の立会い確認等を行っています。

省エネ基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1)に示す設計図書の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認します。

特に、設計図書に熱性能に関する規格や試験方法が記載されている場合は、施工計画書等に 当該規格や試験方法が記載されていることを確認します。その際、工事監理者は、必要に応 じ、断熱材が所定の熱性能を有していることを証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書 等)を工事施工者等に求めます。断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類としては、JIS 等の マーク表示の他に、(一社)日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当 します。

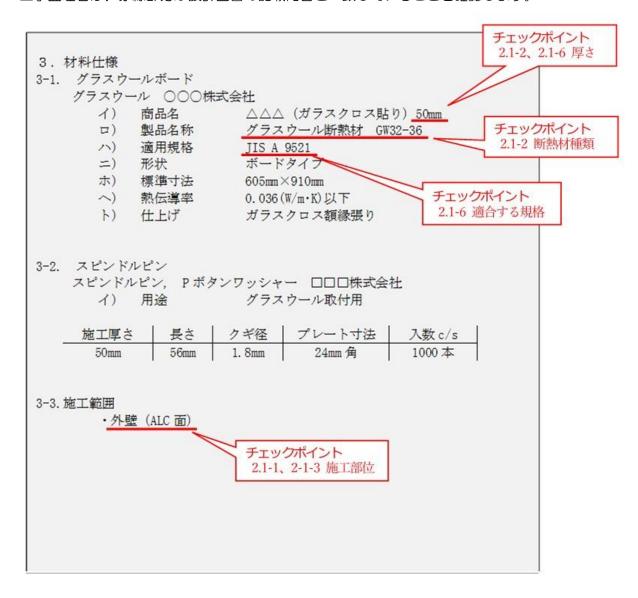
なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがありますので、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要があります。

3) 確認する図書等の例

断熱材の仕様確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じて、1)に示す確認項目が記載されていることが必要となります。

【施工計画書】

工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認します。



SC) 空気調和設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2. 2-1	熱源機種の種類、 台数	パッケージエアコンディショナ (空冷式)	冷房(暖房)の熱源機 の種類
2. 2-2	熱源機器の定格能 力、定格消費電力等	定格冷房(暖房)能力 :14.0(16.0)kw 定格冷房(暖房)消費電力 :4.96(4.40)kw	冷房(暖房)設備の定 格能力、定格消費電 力、定格燃料消費量等
2. 2-3	全熱交換器の仕様等	設計給気 (排気) 風量300 m³/h 全熱交換効率 :暖房時(冷房時)70% (65%)	全熱交換器の有無と その仕様

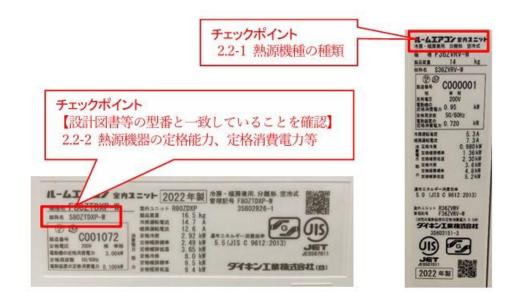
2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	空気調和設備の種類等	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される空調設備機器の納入仕様書等により、設計図書等に記載する種類、型番等への適合の確認と、必要に応じて定格時における性能を証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書等)を工事施工者に求めることとしています。

3) 確認する図書等の例

ルームエアコンに表示されている型番を目視で直接確認する場合の例



SD)機械換気設備

モデル建物法(小規模版)では、建築モデルの用途に応じて「便所」または「便所・厨房」に 設置する換気設備が確認の対象となりますので、どの換気設備が確認の対象になるかを、事前に 設計図書で確認する必要があります。

なお、単相の送風機においては設計図書で省エネ計算の対象としていない場合、単相であることを確認したうえで、詳細の確認を省略することもできます。

1)確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2. 3-1	室用途、床面積、 換気方式	第三種機械換気設備設置(便所)	対象室の換気設備の 有無と換気方式(厨 房は面積確認)
2. 3-2	機器の送風量・電動 機出力、仕様等	××換気機器 (150 m³/h、5w) 、 高効率電動機、インバーター有	換気設備の能力、 仕様等

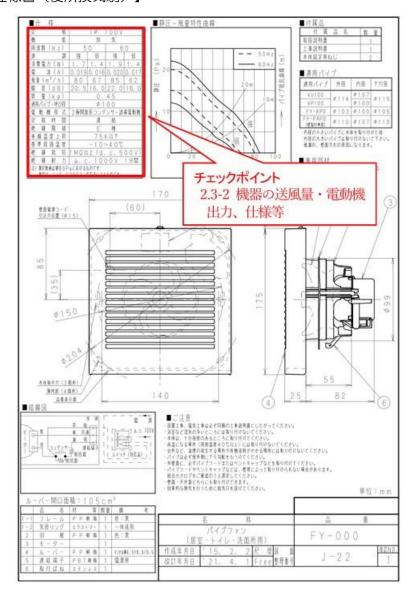
2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	対象室の確認	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	機器種類、仕様等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類 確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される機械換気設備の納入仕様書、施工図等により、設計図書等に記載する仕様等に適合していることの確認と、必要に応じて定格時における性能を証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書等)を工事施工者に求めることとしています。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書(便所換気扇)】



SE) 照明設備

モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途に応じた「主たる室用途」に供する室に設置されている照明設備が確認の対象となりますので、最初に設計図書で該当する室を判断し、該当室部分の確認作業を行います。

1)確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目	
2. 4-1	室用途、床面積	事務室 (60.0 m²)	照明対象面積	
2. 4-2	照明器具の台数、仕様等	LED 43W×21台	照明器具の台数、仕様	
2. 4-3	照明制御等の有無	照明制御等無し	照明制御の有無	

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法	
納入前	対象室の確認	設計図書等に係る書類確認	
材料納入時	照明器具の種類、台数	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に 係る書類確認	
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認	

標準的な工事監理においては、目視により確認により行い、電球等の部分が隠蔽されている照明器具については、工事施工者から提出される照明設備機器の納入仕様書等により、設計図書等に記載する仕様等に適合していることの確認と、必要に応じて性能を証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書等)を工事施工者に求めることとしています。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書(照明設備)】



SF) 給湯設備

モデル建物法(小規模版)では、モデル建物の用途に応じた「洗面・手洗い」、「浴室」、 「厨房」のいずれかに使用する給湯設備が確認の対象となりますので、最初に設計図書で該当する給湯設備を判断し、該当機器の確認作業を行います。

1)確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2. 5–1	給湯設備の種類・台数、 定格能力、 定格燃料消費量等	ガス潜熱回収型給湯器:1台 定格加熱能力:27.9kw 定格消費電力:0.04kw 定格燃料消費量:33.6kw	給湯器の種類、台数、 仕様等
2. 5-2	給湯配管の保温の仕様	保温仕様A	給湯配管の保温仕様
2. 5-3	節湯器具の使用の有無	使用用途の給湯個所は全て節 湯B1	給湯栓の節湯仕様

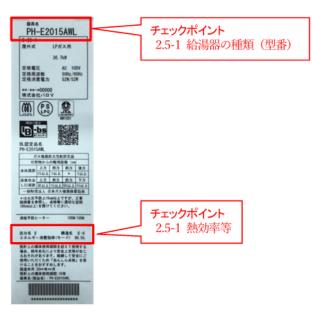
2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	対象機器の確認	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	給湯器種類、熱効率等	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係る書 類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される給湯設備の納入仕様書等により、 設計図書等に記載する仕様等に適合していることの確認と、必要に応じて定格時における性能 を証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書等)を工事施工者に求めることとしています。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書(潜熱回収型ガス給湯器)】



SH)太陽光発電設備

1)確認項目

	記載項目	記載例	確認項目
2. 6-1	太陽電池アレイのシステム容量、種類、 設置方式	結晶シリコン系太陽電池アレイ、 システム容量3.5 kW、屋根置き形	太陽電池アレイのシ ステム容量、種類、 設置方式
2. 6-2	パネルの設置方位角、 傾斜	パネルの設置方位角 :真南から東10 度、 傾斜角:26.57 度(5 寸勾配)	パネルの設置方位 角、傾斜

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	太陽光発電設備の設置の有無	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	太陽電池アレイの仕様など	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係 る書類確認
施工後	太陽電池パネルの施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、目視や納入仕様書等により確認により行い、太陽電池アレイの 仕様などについては工事施工者から提出される納入仕様書等により確認し、太陽光パネルの設置 状況に関しては目視、施工図等により設計図書等に適合していることの確認と、必要に応じて性 能を証明する書類(第三者認証、自己適合宣言書等)を工事施工者に求めることとしています。

省エネ基準工事監理報告書(モデル建物法(小規模版))

任意様式

省エネ基準工事監理報告書(モデル建物法(小規模版))

令和 年 月 日

工事の監理状況を報告します。

この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

印

物件概要

	1 17-7			
建		築	主	
I	事	名	称	
敷坩	也の	地名	地番	

報告内容(以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。)

	項目	報告事項	照合を行った 設計図書	確認方法	確認結果
1.	基本情報	① 建築物の用途、計算対象面積、空調対象面積等		A • B • C	適・不適
2	外皮	① 外皮 (外壁・屋根) の仕様、設置状況		A • B • C	適・不適
۷.	/NX	② 窓の仕様、設置状況 (ブラインド、底の設置状況を含む)		A • B • C	適・不適
		① 熱源機種の種類、台数、設置状況		A • B • C	適・不適
3.	空気調和設備	② 熱源機器の定格能力、定格消費電力等		A • B • C	適・不適
		③ 全熱交換器の仕様、設置状況		A • B • C	適・不適
4.	換気設備	① モデル建物用途に応じた室の換気設備の仕様、設置状況		A • B • C	適・不適
5	照明設備	① 主用途室の照明器具の種類、設置状況 (消費電力・台数および照明面積)		A • B • C	適・不適
٥.	XX 9/1 a X I/M	② 省エネ制御等の設置状況		A • B • C	適・不適
		① モデル建物用途に応じた使用用途の熱源機器の種類、仕様、設置状況		A • B • C	適・不適
6.	給湯設備	② 給湯配管の保温の仕様、設置状況		A • B • C	適・不適
		③ 節湯器具の種類、設置状況		A • B • C	適・不適
7.	太陽光発電設備	太陽光発電の仕様、設置状況		A • B • C	適・不適

- 【注意】
 1. 本様式は、「モデル種物法(小規模版)」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した建築物に係る工事監理を対象としています。
 2. 計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
 3. 「照合を行った設計図書」の欄は、建築物者エネ法施行規則第1条第1項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
 4. 「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。
 A:目視による立会確認 B: 計測等による立会い確認 C:施工計画書等・試験成績書等による確認

9. 住宅と非住宅の複合建築物の場合

住宅と非住宅では計算方法が異なりますので、住宅と非住宅の複合建築物においては、住宅と 非住宅をそれぞれの方法で計算し、建築物全体として省エネ基準適合を確認します。ここでは、 住宅と非住宅それぞれの部分毎に適合を確認する必要があるとともに、住宅部分に仕様基準を用 いた場合であっても、住宅部分も含めた建築物全体として省エネ適判が必要となる点に注意が必 要です。

なお、住宅部分と非住宅部分で共用する共用部分がある場合、当該部分が以下の①および②の 要件を満たす場合は非住宅部分に含めて計算を行うことが必要となります。

- ① 居住者以外の者が当該部分を利用すること。
- ② 当該部分の存する建築物における、居住者以外の者のみが利用する部分の床面積の合計が、居住者のみが利用する部分の床面積の合計より大きいこと。

当該部分が、上記①および②の要件を満たさない場合、住宅部分として取り扱うこととなりますが、住宅部分の共用部を省エネ計算の対象に含めるか否かは、設計者の判断によることとなります。当該部分を住宅共用部として省エネ計算の対象に含めると判断した場合は、当該部分の省エネ計算は、非住宅の標準入力法を用いることとなります。

次に、住宅と非住宅で界壁等を共有する部分(境界となる部分)については、住宅側の計算では外皮の計算対象となりますが、非住宅側の計算では原則として対象とはなりません。様々な複合形態・断熱工法があるため、都度ごとの判断が必要となりますが、例えば図9-1の例で考えると、赤線部分が住宅の外皮の対象(仕様基準を用いる場合は赤点線は対象外)となる部分、青線部分が非住宅の外皮の対象となる部分に該当します。

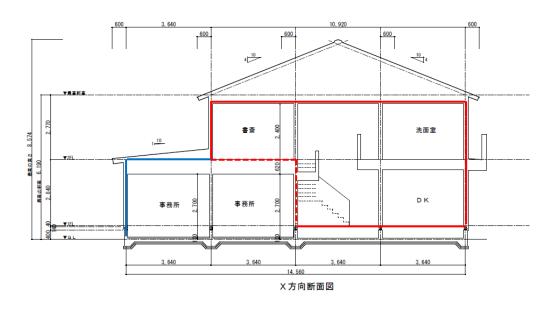


図9-1 複合建築物の外皮対象範囲のイメージ(天井断熱・床断熱)

また、住宅と非住宅で設備を共有する場合、上記の境界となる部分と同様に、住宅と非住宅で計算の考え方が異なりますので、詳細は入力マニュアルのChapter10「住宅部分と非住宅部分で共用する設備の評価」をご参照ください。

10. 増改築時における省エネ性能の算定の考え方

現行制度では、増改築部分以外の既存部分も含めた建築物全体で省エネ計画書を提出する必要がありますが、2025年4月1日に施行される全ての建築物の省エネ基準適合義務化に伴い、増 改築部分のみに基準適合が求められるよう、取り扱いが見直されました。

そのため、増改築を行う場合は、増改築を行う部分のみを対象とした省エネ計算が必要になると共に、完了検査では増改築部分のみが検査対象となります。

モデル建物法(小規模版)においても、増改築部分の床面積が300㎡未満の場合に限り、増 改築部分のみを対象として、入力計算を行うことができます。

なお、修繕・模様替え(いわゆるリフォーム)は、省エネ基準適合義務制度の対象にはなりません。

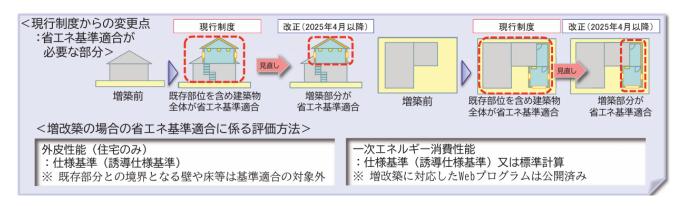


図10-1 現行制度からの変更点

◎増改築の場合の留意事項

- 2025年3月以前に行われる増改築であって、現行制度で義務付け対象となる場合は、既存部分を含めた建築物全体で省エネ基準適合が必要です。
- 増改築部分の床面積が10㎡を超え、増改築後の建築物の規模が建築基準法第6条第1項第 1号または第2号に該当する場合に、増改築に係る省エネ適判が必要です。

11. 軽微な変更

省エネ基準への適合義務は、建築基準関係規定に位置付けられているため、完了検査の対象になります。そのため、完了検査までの間に提出した省エネ計画に変更があった場合、省エネ適判の再実施または軽微な変更の手続きを行うことが必要になります。建築物に使用する設備機器等は、現場で頻繁に変更されることも多く、かつ、建築物省エネ法で定める軽微な変更は、用途の変更や省エネ計算方法の変更などを除く、かなり広範な変更まで対応可能となっていますので、軽微な変更の手続きを行うケースは多いと考えられます。

軽微な変更は、大きく以下のルートA、B、Cに分類されます。いずれも完了検査申請時に省工ネ計画に係る「軽微な変更説明書」を添付することとなりますが、ルートCに該当する変更の場合、完了検査申請書を提出する際に、事前に所管行政庁または登録省エネ判定機関による「軽微な変更該当証明書」を取得することが必要になります。そのため、ルートCによる場合は、それらに要する時間を踏まえて、計画的に準備を行う必要があります。

計	一画変更があった場合の手続	省エネ適判	完了検査で	
	変更の分類	変更内容	の再実施	必要な書類※2
	1. 建築物の省エネ性能を向 上させる変更又は省エネ 性能に影響しないことが 明らかな変更 【ルートA】	非住宅:建築物の高さ又は外周長の減少、外壁・屋根又は外気に接する床の面積の減少等 住宅:外皮の各部位の熱貫流率等が増加しない変更※1、空気調和設備等の効率が低下しない変更等	不要	軽微な変更説明書※3
軽微な変更	2. 一定の範囲内で省エネ性 能を低下させる変更 【ルートB】	非住宅:設備種類毎に定められた割合 等以下の変更 住宅:床面積、外皮について、定めら れた割合等以下の変更	不要	軽微な変更説明書※3
	3. 再計算により、建築物工 ネルギー消費性能基準に 適合することが明らかな 変更 【ルートC】	省エネ基準適合が確認できる場合 は、下記の「省エネ適判の再実施 が必要な変更」を除き、あらゆる 変更が該当	不要	軽微な変更説明書 ^{※3} 軽微な変更該当 証明書 ^{※4}
	省エネ適判の再実施が 必要な変更	・用途の変更 ・計算方法の変更 (例) 標準入力法⇔モデル建物法	必要	再実施した 省エネ適判通知書

- ※1 外皮各部位の面積が変わらない場合に限る。 ※2 完了検査では、建築確認や省エネ適判に要した図書等の提出も必要。
- ※3 変更内容の概要を記載し、根拠資料を添付。 ※4 再計算後も引き続き省エネ基準に適合することを確認した証明書。所管行政庁又は登録省エネ判定機関が発行する。

省エネ計画の変更については、例えば物販店舗や飲食店等の新築工事で、当該テナント部分に設置する機器がC工事となるため、省エネ適判において当該設備等が設置されていないものとして判定を受けた場合、完了検査では当該設備が設置されていないことが検査されることとなります。そのため、完了検査において省エネ計画で設置しないものとした機器が現場で設置されていた場合、提出した省エネ計画書との整合が取れませんので、事前に計画変更の手続きを行うか、完了検査申請時に軽微な変更説明書の提出を行う必要があります。

非住宅用途に係るルートAからルートCの内容は、次のとおりです。

◇ルートA 建築物のエネルギー消費性能を向上させる変更または省エネ性能に影響しないことが明らかな変更

次のイから二までの変更が該当する。

- イ 建築物の高さまたは外周長の減少
- ロ 外壁、屋根または外気に接する床の面積の減少
- ハ 空気調和設備等の効率が低下しないまたは損失が増加しない変更(制御方法等の変更を含む)
- 二 エネルギーの効率的利用を図ることのできる設備の新設または増設
- ◇ルートB 一定以上のエネルギー消費性能を有する建築物について、一定の範囲内でエネルギー消費性能を低下させる変更

変更前の設計一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く)が基準一次エネルギー消費量(その他一次エネルギー消費量を除く)に比較し10%以上少ない建築物エネルギー消費性能確保計画に係る変更のうち、次のイから木までの変更が該当する。

イ 空気調和設備

次の(イ)または(ロ)のいずれかに該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

- (イ)外壁、屋根、外気に接する床もしくは窓の平均熱貫流率もしくは窓の平均日射熱 取得率の増加(5%を超えない場合に限る)または減少
- (ロ) 熱源機器の平均効率の10%を超えない低下

□ 機械換気設備

一次エネルギー消費量の算定対象となる室用途毎に、(イ)または(ロ)のいずれかに該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

- (イ) 送風機の電動機出力の10%を超えない増加
- (ロ) 一次エネルギー消費量の算定対象となる床面積の5%を超えない増加(室用途が 駐車場または厨房である場合に限る)

ハ 照明設備

一次エネルギー消費量の算定対象となる室用途毎に、単位床面積あたりの照明設備の消費電力の10%を超えない増加に該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費性能が低下しない変更。

二 給湯設備

一次エネルギー消費量の算定対象となる湯の使用用途毎に、給湯設備の平均効率の 10%を超えない低下に該当し、これ以外の事項ついてエネルギー消費性能が低下しない変更。

木 太陽光発電設備

次の(イ)または(ロ)のいずれかに該当し、これ以外の事項についてエネルギー消費 性能が低下しない変更。

- (イ) 太陽電池アレイのシステム容量の2%を超えない減少
- (ロ)パネルの方位角の30度を超えない変更または傾斜角の10度を超えない変更

上記ルートBについては、各変更内容が上記で記載する範囲内に収まる変更であることを、 一定の計算などにより示す必要がありますが、建築研究所のHP上に公開されている「軽微な 変更用の確認シート」を活用することで、軽微な変更に該当するかどうかを確認することがで きます。

【建築研究所HP】



【計算結果】



- ◇ルートC 建築物のエネルギー消費性能に係る計算により、建築物エネルギー消費性能基準に 適合することが明らかな変更(次のイから二までのいずれかに該当する変更を除 く)
 - イ 建築物の用途の変更
 - □ 基準省令第1条第1項第1号の基準を適用する場合における同号イの基準から□の基準 への変更または□の基準からイの基準への変更
 - ハ 基準省令第1条第1項第1号ロの基準を適用する場合における一次エネルギー消費量モデル建築物の変更
 - 二 基準省令第1条第1項第1号イまたは口の規定による省エネ基準への適合の確認から建築物総合エネルギーシミュレーションツール(BEST省エネ基準対応ツール)を活用した省エネ性能を有することの確認への変更および同ツールを活用した省エネ性能を有することの確認から同号イまたは口の規定による省エネ基準への適合の確認への変更

なお、上記各ルートの内容は、住宅と非住宅で異なりますので、ご注意ください。住宅用途の 軽微な変更の内容は、国土交通省HPをご参照ください。

(国土交通省HP https://www.mlit.go.jp/common/001758882.pdf)

令和6年度 建築物省エネ法講習テキスト (小規模非住宅建築物設計者用)

令和7年3月1日 第1版1刷発行

発行 一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会 東京都中央区八丁堀 2-21-6 八丁堀 NF ビル 6F TEL 03-3552-1281(代) E-mail sysop@njr.or.jp

©Japan Association of Architectural Firms, 2025 落丁・乱丁はお取り替えいたします。 本の無断複写は、著作権法上での例外を除き、禁じられています。