

イメージ

戸建住宅簡易計算シート

(外皮性能)

— モデル住宅法 —

イメージ

目次（案）

1. はじめに
2. 外皮性能 簡易計算シートの使い方
3. 簡易計算シート
 - 3.1. 木造
 - 3.1.1. 1 地域
 - ① 床断熱住戸（浴室基礎断熱）
 - ② 床断熱住戸（浴室床断熱）
 - ③ 基礎断熱住戸
 - 3.1.2. 2 地域
 - 3.1.6. 6 地域
 - ① 床断熱住戸（浴室基礎断熱）
 - ② 床断熱住戸（浴室床断熱）
 - ③ 基礎断熱住戸
 - 3.2. 鉄筋コンクリート造

- 3.3. 鉄骨造

イメージ

3. 簡易計算シート

3.1. 木造

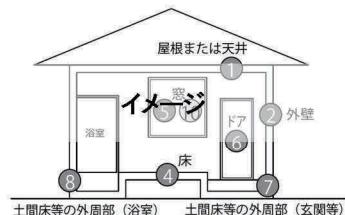
3.1.6. 6 地域

① 床断熱住戸（浴室基礎断熱）

シート番号： 6-①

外皮性能 簡易計算シート

地域の区分	6
構造	木造
断熱構造による住戸の種類	床断熱住戸
浴室の断熱構造	基礎断熱



外皮平均熱貫流率 U_A

*下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。

係数	
屋根・天井	0.192
外壁	0.482
床	浴室
	その他
窓	0.105
ドア	0.014

※浴室床部の熱貫流率 U の値がわからないときは、定数 (3.4) を用いることができる。

熱貫流率 U	結果
×	= (1)
×	= (2)
×	= (3)
×	= (4)
×	= (5)
×	= (6)

↑小数点第4位以下を切り上げ

係数	
土間床等の外周部	玄関等
	浴室
	その他

線熱貫流率 ψ	結果
×	= (7)
×	= (8)
×	= (9)

↑小数点第4位以下を切り上げ

外皮平均熱貫流率 U_A [W/(m² · K)]

※小数点第3位以下を切り上げ

(1)～(9)の合計 =

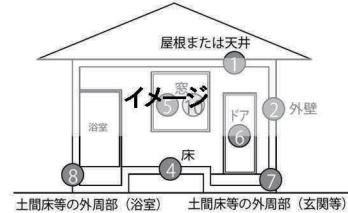
基準値 : 0.87 [W/(m² · K)]

イメージ

シート番号： 6-①

外皮性能 簡易計算シート

地域の区分	6
構造	木造
断熱構造による住戸の種類	床断熱住戸
浴室の断熱構造	基礎断熱



冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC}

* 下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。
- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、垂直面日射熱取得率が最も大きな部位の垂直面日射熱取得率とする。
ただし、窓の面積が、単位住戸の床面積に0.04を乗じた数値以下となるものを除くことができる。

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.650	×	(10)
外壁	0.751	×	(11)
ドア	0.020	×	(12)
窓	4.296	× 垂直面日射熱取得率 η_d	結果 (13)

↑ 小数点第4位以下を切り上げ

冷房期の平均日射熱取得率 $\eta_{AC}[-]$

※小数点第2位以下を切り上げ

(10)～(13)の合計 =

基準値：2.8[-]

暖房期の平均日射熱取得率 η_{AH}

* 下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。
- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、垂直面日射熱取得率が最も小さな部位の垂直面日射熱取得率とする。
ただし、窓の面積が、単位住戸の床面積に0.04を乗じた数値以下となるものを除くことができる。

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.649	×	(14)
外壁	0.869	×	(15)
ドア	0.014	×	(16)
窓	4.720	× 垂直面日射熱取得率 η_d	結果 (17)

↑ 小数点第4位以下を切り捨て

暖房期の平均日射熱取得率 $\eta_{AH}[-]$

※小数点第2位以下を切り捨て

(14)～(17)の合計 =

基準値：なし

イメージ

戸建住宅簡易計算シート
(一次エネルギー消費量)
— モデル住宅法 —

イメージ

目次（案）

1. はじめに
2. 一次エネルギー消費量 簡易計算シートの使い方
3. 簡易計算シート
 - 3.1. 1 地域（主たる居室+その他の居室)
 - 3.1.1. * * *
 - 3.1.2. * * *
 - 3.1.3. * * *
 - 3.2. 2 地域（主たる居室+その他の居室)
 - 3.2.1. * * *
 - 3.2.2. * * *
 - 3.2.3. * * *
 - 3.6. 6 地域（主たる居室+その他の居室)
 - 3.6.1. 暖冷房設備の設置なし
 - 3.6.2. ルームエアコン+ルームエアコン
 - 3.6.3. 温水床暖房+ルームエアコン（石油潜熱回収型熱源機）
 - 3.6.4. 温水床暖房+ルームエアコン（ガス潜熱回収型熱源機）

イメージ

3. 簡易計算シート

3.6. 6 地域（主たる居室+その他の居室）

3.6.1. 暖冷房設備の設置なし

(1) 外皮性能と暖房設備

※当該住宅の外皮平均熱貫流率と暖房期の日射熱取得率を確認し、該当する外皮性能値に☑して暖房設備の設計値を確認してください。ただし、暖房期の日射熱取得率が 2.0 以上の場合に限ります。

外皮平均熱貫流率 U_A 値	暖房期の日射熱取得率 η_{AH} 値	ポイント数
□ 0.50 より大きく 0.60 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	22
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	21
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	20
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	19
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	16
□ 0.60 より大きく 0.70 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	25
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	24
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	22
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	21
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	18
□ 0.70 より大きく 0.80 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	28
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	26
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	25
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	24
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	21
□ 0.80 より大きく 0.87 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	30
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	28
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	27
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	26
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	23
□ 0.87 より大きく 1.00 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	33
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	32
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	30
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	29
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	27
□ 1.00 より大きく 1.10 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	36
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	34
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	33
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	31
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	29

イメージ

(2) 外皮性能と冷房設備

※当該住宅の外皮平均熱貫流率と冷房期の日射熱取得率を確認し、該当する外皮性能値に図して冷房設備の設計値を確認してください。ただし、冷房期の日射熱取得率が4.0以下の場合に限ります。

外皮平均熱貫流率 U_A 値	冷房期の日射熱取得率 η_{AC} 値	ポイント数
□ 0.50 以上 0.60 より小さい	□ 1.9 以下	8
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	11
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	13
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	15
□ 0.60 以上 0.70 より小さい	□ 1.9 以下	8
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	11
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	12
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	14
□ 0.70 以上 0.80 より小さい	□ 1.9 以下	8
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	10
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	12
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	14
□ 0.80 以上 0.87 より小さい	□ 1.9 以下	8
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	10
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	11
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	13
□ 0.87 以上 1.00 より小さい	□ 1.9 以下	7
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	8
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	9
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	11
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	12
□ 1.00 以上 1.10 より小さい	□ 1.9 以下	7
	□ 1.9 より大きい 2.3 以下	7
	□ 2.3 より大きい 2.8 以下	9
	□ 2.8 より大きい 3.4 以下	10
	□ 3.4 より大きい 4.0 以下	11

イメージ

(3) 換気設備

※1~4のうち該当するものに☑して設計値を確認してください。

	種類と省エネ対策	ポイント数
1	<input type="checkbox"/> ダクト式第1種換気設備	12
2	<input type="checkbox"/> ダクト式第2種または第3種換気設備	10
3	<input type="checkbox"/> 壁付け式第1種換気設備	10
4	<input type="checkbox"/> 壁付け式第2種換気設備または壁付け式第3種換気設備	8

(4) 照明設備

※1と2についてそれぞれ該当するものに☑して設計値を確認してください。

	種類と省エネ対策	ポイント数
1	主たる居室 ※いずれかひとつ	<input type="checkbox"/> 設置なし 10
		<input type="checkbox"/> すべての機器においてLEDを使用している 4
		<input type="checkbox"/> すべての機器において白熱灯以外を使用している 6
		<input type="checkbox"/> いずれかの機器において白熱灯を使用している 10
2	その他の居室 ※いずれかひとつ	<input type="checkbox"/> 設置なし 6
		<input type="checkbox"/> すべての機器においてLEDを使用している 3
		<input type="checkbox"/> すべての機器において白熱灯以外を使用している 4
		<input type="checkbox"/> いずれかの機器において白熱灯を使用している 6

(5) 給湯設備

※1~13のうち該当するものに☑して設計値を確認してください。

	設備の種類	節湯水栓※1	ポイント数
1	<input type="checkbox"/> 設備なし	—	42
2	<input type="checkbox"/> ガス従来型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	47
3		<input type="checkbox"/> あり	44
4	<input type="checkbox"/> ガス潜熱回収型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	40
5		<input type="checkbox"/> あり	37
6	<input type="checkbox"/> 石油従来型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	42
7		<input type="checkbox"/> あり	39
8	<input type="checkbox"/> 石油潜熱回収型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	40
9		<input type="checkbox"/> あり	37
10	<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ給湯機(CO ₂ 冷媒)	<input type="checkbox"/> なし	35
11		<input type="checkbox"/> あり	33
12	<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ・ガス併用型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	27
13		<input type="checkbox"/> あり	26

※1：節湯水栓は「台所」と「浴室シャワー」において、下記に示す機能を有する水栓を有している場合に「あり」を選択することができます。

「台所」：手元止水機能

「浴室シャワー」：手元止水機能あるいは小流量吐水機能

イメージ

◆上記 (1) ~ (5) で□をした値を以下の太枠に転記し、合計ポイント数を計算してください。

暖房設備 [(1) の数字を転記]	(ア)
冷房設備 [(2) の数字を転記]	(イ)
換気設備 [(3) の数字を転記]	(ウ)
主たる居室 [(4) の数字を転記]	(エ)
照明設備 その他の居室 [(4) の数字を転記]	(オ)
非居室 (固定値)	2
給湯設備 [(5) の数字を転記)]	(キ)
合計ポイント数※ [(ア) + (イ) + (ウ) + (エ) + (オ) + (カ) + (キ) =]	(ク)

※合計ポイント数が 100 以下であれば、基準適合となります。

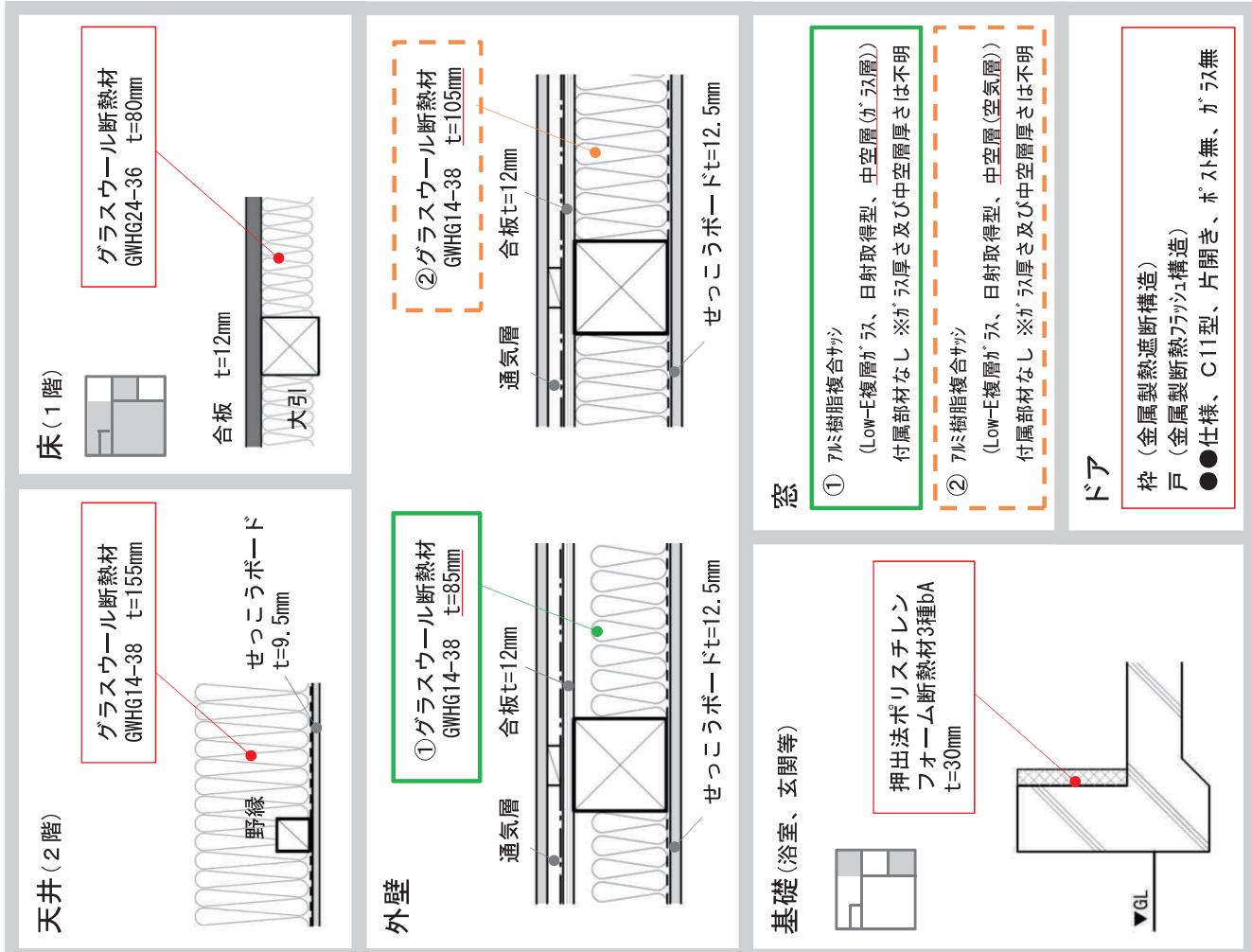
戸建住宅の簡易な省エネ性能評価方法(演習問題)

○下記情報をもとに、別紙の「小規模向(ナ)計算シート」
を用いて、外皮性能および一次エネルギー消費性能
の評価をお試しください。

【基本情報】

地域区分	6地域
構造	木造
断熱構造	床断熱構造
浴室、玄関等の断熱構造	基礎断熱構造

【部位の断面構成と仕様】



階数	2階建て
1階床面積	36.0m ²
2階床面積	36.0m ²
延べ面積	72.0m ²

外壁 : ①仕様
窓 : ②仕様
窓 : ①仕様
窓 : ②仕様

※ 2階は
1階同様の外皮仕様



【1階平面図】

※ 2階平面図は、
資料の簡略化のため、省略

【設備仕様】

- 暖房設備 : (主たる居室、その他の居室 共に) 設置なし
- 換気設備 : 壁付け式第3種
- 照明設備 : 主たる居室はすべてLED、その他の居室は設置なし
- 給湯設備 : ガス潜熱回収型給湯機 (節湯水栓なし)

【断熱材メーカーのカタログイメージ】

木造軸組み 外壁(充填断熱)					
製品記号	JSIによる種類	密度(kg/m ³)	寸法(mm)		
			厚さ	幅	長さ
グラスウールA	GWHG20-34	高性能20	105	395	2880
				430	
グラスウールB	GWHG36-32	高性能36	105	390	2880
				425	
グラスウールC	GWHG14-38	高性能14	85	395	2880
				430	
			90	395	2880
				430	
			105	395	2880
				430	
				470	

木造 天井(野縁の上に敷き込み断熱)					
製品記号	JSIによる種類	密度(kg/m ³)	寸法(mm)		
			厚さ	幅	長さ
グラスウールD	GWHG20-34	高性能20	155	455	1370
				430	
グラスウールE	GWHG14-38	高性能14	155	455	1370
				430	
				455	

木造 床(大引間に充填断熱)					
製品記号	JSIによる種類	密度(kg/m ³)	寸法(mm)		
			厚さ	幅	長さ
グラスウールF	GWHG36-32	高性能36	105	805	805
				805	
グラスウールG	GWHG24-36	高性能24	80	805	820
				820	
			90	805	1820
				820	
			90	895	2000
				910	
			90	805	床
				820	
			105	805	820
				820	
			120	730	1820

※ 製品ごとの部位熱貫流率は、国立研究法人建築研究所のホームページ(<https://www.kenken.go.jp/becc/house.html>)に掲載している「省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能のため無いものとみなして計算して算出。技術情報(住宅)」第三章第三節5.1.4に基づき、仕上げ材等の下地材となる面材について、計算の簡略化のため無いものとみなして計算して算出。

※製品についてのお問い合わせ先:〇〇株式会社 カスタマーセンター TEL ***-***-*** FAX ***-***-***
※上記製品は、一般社団法人 住宅性能評価・展示協会が運営する低炭素建築物認定制度ポータルサイトにおける性能確認方法の区分は「A」に該当します。

○○シリーズ（樹脂と金属の複合材料製建具）

【サッシメーカーのカタログイメージ】

断熱性能について

■開口部の熱貫流率

以下①～②の表に掲載している熱貫流率は、いずれも省エネルギー基準の計算に使用できます。

・1.90以下
・2.33以下
・2.91以下
・3.49以下
・4.07以下

①建具とガラスの組み合わせによる熱貫流率

建具の仕様	対象品種	ガラス種	ガラスと中空層の仕様	開口部の熱貫流率 [W/(mK)]
樹脂と金属の複合材料製建具	全般 ※勝手口ドア（中桟腰パネル付）、ダブルガラスルーバー窓は適合しません。	Low-E複層ガラス	ガス層 14mm以上	2.33
			ガス層 中空層厚を問わない	2.91
			空気層 9mm以上	2.91
		複層ガラス	空気層 中空層厚を問わない	3.49
			空気層 11mm以上	3.49
			空気層 中空層厚を問わない	4.07

②試験・計算による熱貫流率※1

対象品種（ABサッシ）	ガラスの仕様※2			ガラスと中央部の熱貫流率 [W/(mK)]	開口部の熱貫流率 [W/(mK)]
	構成※3	中空層	スペーサー		
・単体引違い窓 ・面格子付引違い窓 ・シャッタ付引違い窓 ・雨戸付引違い窓 ・装飾引違い窓	3+G16+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.78
	4+G15+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.78
	4+G14+LowE4	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.78
	3+A16+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.4以下	2.04
	4+A15+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.22
	4+A14+LowE4	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.22
	3+A16+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	2.81
	4+A15+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	2.81
	4+A14+4	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	2.81
	3+G16+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.80
・縦すべり出し窓（オペレーター、カムラッチ） ・横すべり出し窓（オペレーター、カムラッチ） ・高所用横すべり出し窓 ・FIX窓（外押縫） ・内倒し窓 ・外倒し窓	4+G15+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.80
	4+G14+LowE4	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	1.80
	3+A16+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.4以下	1.95
	4+A15+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.13
	4+A14+LowE4	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.13
	3+A16+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.31
	4+A15+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.31
	4+A14+4	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.31
	3+G16+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
	4+G15+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
・上げ下げ窓 ・面格子付上げ下げ窓	4+G14+LowE4	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
	3+A16+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.4以下	2.16
	4+A15+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.35
	4+A14+LowE4	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.35
	3+A16+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.39
	4+A15+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.39
	4+A14+4	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.39
	3+G16+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.06
	4+G15+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.06
	4+G14+LowE4	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.06
・テラストア ・勝手口ドア（全面ガラス）	3+A16+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.20
	4+A15+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.20
	4+A14+LowE4	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.20
	3+A16+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.30
	4+A15+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.30
	4+A14+4	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.30
	3+G16+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
	4+G15+LowE3	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
	4+G14+LowE4	アルゴンガス	樹脂または金属	1.2以下	2.11
	3+A16+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.4以下	2.27
・採風勝手口ドア ・ダブルガラスルーバー窓	4+A15+LowE3	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.91
	4+A14+LowE4	乾燥空気	樹脂または金属	1.5以下	2.91
	3+A16+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.24
	4+A15+3	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.24
	4+A14+4	乾燥空気	樹脂または金属	2.8以下	3.24
	単板2枚			—	3.39

※1. 試験はJIS A 4710、計算はJIS A 2102]に従っており、JIS Q 17050-1]に基づき自己適合宣言しています。

自己適合宣言書が必要な場合は、当社オフィシャルサイト（http://）内のビジネス向けページでご確認ください。

※2. 全ての当社製ガラスに適合します。こちらに掲載されていないガラスをご使用になる場合は、当社オフィシャルサイト（http://）内のビジネス向けページで性能値をご確認ください。

※3. GIはアルゴンガス、Aは乾燥空気の中空層を示し、G及びAの次の数値は、中空層の厚さ（mm）を示します。

日射熱取得性能について

■開口部の日射熱取得率

・建具とガラスの組み合わせによる日射熱取得率※1

建具の仕様	ガラスの仕様	開口部の日射熱取得率[ηd]			当社適合ガラス
		付属部材なし	和障子	外付けブライド	
樹脂と金属の複合材料製建具	Low-E 複層ガラス	日射取得型※2	0.51	0.30	0.12
		日射遮蔽型※3	0.32	0.21	0.09
	複層ガラス		0.63	0.30	0.14
	単板2枚（ダブルガラスルーバー窓）		0.63	0.30	0.14

※1 勝手口ドア（中桟腰パネル付）は適合しません。勝手口ドア（中桟腰パネル付）の日射熱取得率は、開口部の熱貫流率に0.034の係数を掛けた値になります。

（小数第三位以下四捨五入）

※2 「日射取得型」とは、JIS R 3106に定めるガラス中央部の日射熱取得率が0.50以上のものをいいます。

※3 「日射遮蔽型」とは、JIS R 3106に定めるガラス中央部の日射熱取得率が0.49以下のものをいいます。

※4 使用ガラス毎に計算した開口部の日射熱取得率[ηd]は、当社オフィシャルサイト（http://）内のビジネス向けページでご確認ください。

詳細については検討中であり、ここに示す表は2019年11月時点のイメージです。

玄関ドア〇〇シリーズ

【サッシメーカーのカタログイメージ】

【別表①】開口部の熱貫流率

枠と戸の仕様	
枠	金属製熱遮断構造
戸	金属製断熱フラッシュ構造

…1.90以下
…2.33以下
…2.91以下
…3.49以下
…4.07以下

●●仕様

対象型番 (aaドア)	開閉形式	ポストの有無		ガラスの仕様 ※1 ※2	開口部の熱貫流率 [W/(mK)]	性能根拠 ※3	
		無し	有り			A	B
C11型、C91型、D11型、D12型、D91型、S13型、S14型、M16～18型、M92～94型	片開き、親子、両開き	○		ガラス無し	1.79	○	
	親子	○	○	子扉：LowE3+A16+4	2.33	○	
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	2.33	○	
		○		袖：LowE3+A16+4 LowE3+A16+5	2.33	○	
		○		袖：3+A16+4 3+A16+5	2.91	○	
C12型、C13型、C15型、C72型、C73型、C75型、C92型、C93型、D32～34型、D41～45型、D52～54型、D61～65型、G11～15型、P11～21型、S11型、S12型、S15～20型、M11～15型、M19～22型、M24型、M26～28型、M31型、M91型	片開き、親子	○		本体：組み込みガラス	2.25		○
	両開き、親子	○	○	子扉：LowE3+A16+4	2.32		○
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	2.33	○	
		○		袖：LowE3+A16+4 LowE3+A16+5	2.33	○	
		○		袖：3+A16+4 3+A16+5	2.91	○	
採風構造 G81型、G82型、M81～84型、P81型、P82型	片開き、親子	○		本体：組み込みガラス	2.25		○
	親子	○	○	子扉：LowE3+A16+4	2.32		○
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	2.33	○	
		○		袖：LowE3+A16+4 LowE3+A16+5	2.33	○	
		○		袖：3+A16+4 3+A16+5	2.91	○	

▲▲仕様

対象型番 (aaドア)	開閉形式	ポストの有無		ガラスの仕様 ※1 ※2	開口部の熱貫流率 [W/(mK)]	性能根拠 ※3	
		無し	有り			A	B
C11型、C91型、D11型、D12型、D91型、S13型、S14型、M16～18型、M92型、M93型	片開き、親子、両開き	○		ガラス無し	2.04	○	
	親子	○	○	子扉：3+A16+4	2.67	○	
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	3.32		○
		○		袖：3+A12+4 3+A12+5	4.07		○
C14型、C74型、C94型	片開き、両開き	○		本体：組み込みガラス	2.76	○	
	親子	○		子扉：3+A16+4 またはガラス無し	3.06	○	
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	3.44		○
C12型、C13型、C15型、C72型、C73型、C75型、C92型、C93型、D32～34型、D41～45型、D52～54型、D61～65型、G11～13型、P11～16型、P19型、P20型、S11型、S12型、S15～18型、M12型、M13型、M15型、M19型、M22型、M26型、M28型、M31型、M91型	片開き、親子、両開き	○		本体：組み込みガラス	2.64	○	
	親子	○	○	子扉：3+A16+4	2.67	○	
	片袖、両袖	○		袖：当社ガラス	3.32		○
		○		袖：3+A12+4 3+A12+5	4.07		○

※1.当社製ガラスに適合します。こちらに掲載されていないガラスや、お客様で手配されるガラスをご使用になる場合は、当社オフィシャルサイト (<http://>) 内のビジネス向けページでご確認ください。

※2.Gはアルゴンガス、Aは乾燥空気の中空層を示し、G及びAの次の数値は、中空層の厚さ (mm) を示します。

※3.各熱貫流率が、以下①～②のいずれに準拠しているかを掲載しています。

A.建具とガラスの組み合わせ

B.試験・計算による性能値 ※4

※4.試験は「JIS A 4710」、計算は「JIS A 2102」または国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「熱貫流率及び線熱貫流率 ドアの簡易的評価」に従っており、「JIS Q 17050-1」に基づき自己適合宣言しています。

自己適合宣言書が必要な場合は、当社オフィシャルサイト (<http://>) 内のビジネス向けページをご確認ください。

詳細については検討中であり、ここに示す表は2019年11月時点のイメージです。

イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

3. 簡易計算シート

3.1. 木造

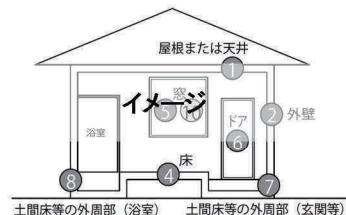
3.1.6. 6 地域

① 床断熱住戸（浴室基礎断熱）

シート番号： 6-①

外皮性能 簡易計算シート

地域の区分	6
構造	木造
断熱構造による住戸の種類	床断熱住戸
浴室の断熱構造	基礎断熱



外皮平均熱貫流率 U_A

* 下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。

係数	
屋根・天井	0.192
外壁	0.482
床	浴室
	その他
窓	0.119
ドア	0.105
	0.014

熱貫流率 U	結果
0.234	= 0.045 (1)
0.526	= 0.254 (2)
0.495	= 0.059 (3)
3.49	= 0.367 (4)
1.79	= 0.026 (5)

↑ 小数点第4位以下を切り上げ

係数	
土間床等の外周部	玄関等
	浴室
	その他

線熱貫流率 ψ	結果
1.8	= 0.038 (7)
1.8	= 0.044 (8)
	= 0.026 (9)

↑ 小数点第4位以下を切り上げ

外皮平均熱貫流率 $U_A [W/(m^2 \cdot K)]$

※小数点第3位以下を切り上げ

(1)～(9)の合計 = 0.84

基準値：0.87 [W/(m² · K)]

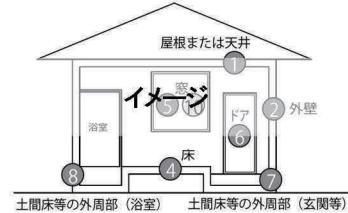
イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

シート番号： 6-①

外皮性能 簡易計算シート

地域の区分	6
構造	木造
断熱構造による住戸の種類	床断熱住戸
浴室の断熱構造	基礎断熱



冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC}

* 下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。
- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、垂直面日射熱取得率が最も大きな部位の垂直面日射熱取得率とする。
ただし、窓の面積が、単位住戸の床面積に0.04を乗じた数値以下となるものを除くことができる。

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.650	× 0.234	= 0.153 (10)
外壁	0.751	× 0.526	= 0.396 (11)
ドア	0.020	× 1.790	= 0.036 (12)
窓	4.296	× 0.510	結果 2.191 (13)

↑ 小数点第4位以下を切り上げ

冷房期の平均日射熱取得率 $\eta_{AC}[-]$

※小数点第2位以下を切り上げ

(10)～(13)の合計 = 2.8

基準値：2.8[-]

暖房期の平均日射熱取得率 η_{AH}

* 下記の太枠内に数値を記入してください。

- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、熱貫流率が最も大きな部位の熱貫流率とする。
- 一つの部位に複数の異なる仕様を有する場合は、垂直面日射熱取得率が最も小さな部位の垂直面日射熱取得率とする。
ただし、窓の面積が、単位住戸の床面積に0.04を乗じた数値以下となるものを除くことができる。

部位	係数	熱貫流率U	結果
屋根・天井	0.649	× 0.234	= 0.152 (14)
外壁	0.869	× 0.526	= 0.458 (15)
ドア	0.014	× 1.790	= 0.026 (16)
窓	4.720	× 0.510	結果 2.408 (17)

↑ 小数点第4位以下を切り捨て

暖房期の平均日射熱取得率 $\eta_{AH}[-]$

※小数点第2位以下を切り捨て

(14)～(17)の合計 = 3.1

基準値：なし

イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

3. 簡易計算シート

3.6. 6 地域（主たる居室+その他の居室）

3.6.1. 暖冷房設備の設置なし

(1) 外皮性能と暖房設備

※当該住宅の外皮平均熱貫流率と暖房期の日射熱取得率を確認し、該当する外皮性能値に☑して暖房設備の設計値を確認してください。ただし、暖房期の日射熱取得率が 2.0 以上の場合に限ります。

外皮平均熱貫流率 U_A 値	暖房期の日射熱取得率 η_{AH} 値	ポイント数
□ 0.50 より大きく 0.60 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	22
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	21
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	20
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	19
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	16
□ 0.60 より大きく 0.70 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	25
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	24
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	22
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	21
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	18
□ 0.70 より大きく 0.80 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	28
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	26
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	25
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	24
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	21
☑ 0.80 より大きく 0.87 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	30
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	28
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	27
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	26
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	23
□ 0.87 より大きく 1.00 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	33
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	32
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	30
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	29
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	27
□ 1.00 より大きく 1.10 以下	<input type="checkbox"/> 2.0 以上 2.5 より小さい	36
	<input type="checkbox"/> 2.5 以上 3.0 より小さい	34
	<input type="checkbox"/> 3.0 以上 3.5 より小さい	33
	<input type="checkbox"/> 3.5 以上 4.3 より小さい	31
	<input type="checkbox"/> 4.3 以上	29

イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

(2) 外皮性能と冷房設備

※当該住宅の外皮平均熱貫流率と冷房期の日射熱取得率を確認し、該当する外皮性能値に図して冷房設備の設計値を確認してください。ただし、冷房期の日射熱取得率が4.0以下の場合に限ります。

外皮平均熱貫流率 U_A 値	冷房期の日射熱取得率 η_{AC} 値	ポイント数
□ 0.50 以上 0.60 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	8
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	<input type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	11
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	13
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	15
□ 0.60 以上 0.70 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	8
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	<input type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	11
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	12
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	14
□ 0.70 以上 0.80 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	8
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	<input type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	10
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	12
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	14
☑ 0.80 以上 0.87 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	8
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	9
	<input checked="" type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	10
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	11
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	13
□ 0.87 以上 1.00 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	7
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	8
	<input type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	9
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	11
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	12
□ 1.00 以上 1.10 より小さい	<input type="checkbox"/> 1.9 以下	7
	<input type="checkbox"/> 1.9 より大きい 2.3 以下	7
	<input type="checkbox"/> 2.3 より大きい 2.8 以下	9
	<input type="checkbox"/> 2.8 より大きい 3.4 以下	10
	<input type="checkbox"/> 3.4 より大きい 4.0 以下	11

イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

(3) 換気設備

※1~4のうち該当するものに☑して設計値を確認してください。

	種類と省エネ対策	ポイント数
1	<input type="checkbox"/> ダクト式第1種換気設備	12
2	<input type="checkbox"/> ダクト式第2種または第3種換気設備	10
3	<input type="checkbox"/> 壁付け式第1種換気設備	10
4	<input checked="" type="checkbox"/> 壁付け式第2種換気設備または壁付け式第3種換気設備	8

(4) 照明設備

※1と2についてそれぞれ該当するものに☑して設計値を確認してください。

	種類と省エネ対策	ポイント数
1 主たる居室 ※いずれかひとつ	<input type="checkbox"/> 設置なし	10
	<input checked="" type="checkbox"/> すべての機器においてLEDを使用している	4
	<input type="checkbox"/> すべての機器において白熱灯以外を使用している	6
	<input type="checkbox"/> いずれかの機器において白熱灯を使用している	10
2 その他の居室 ※いずれかひとつ	<input checked="" type="checkbox"/> 設置なし	6
	<input type="checkbox"/> すべての機器においてLEDを使用している	3
	<input type="checkbox"/> すべての機器において白熱灯以外を使用している	4
	<input type="checkbox"/> いずれかの機器において白熱灯を使用している	6

(5) 給湯設備

※1~13のうち該当するものに☑して設計値を確認してください。

	設備の種類	節湯水栓※1	ポイント数
1	<input type="checkbox"/> 設備なし	—	42
2	<input type="checkbox"/> ガス従来型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	47
3		<input type="checkbox"/> あり	44
4	<input checked="" type="checkbox"/> ガス潜熱回収型給湯機	<input checked="" type="checkbox"/> なし	40
5		<input type="checkbox"/> あり	37
6	<input type="checkbox"/> 石油従来型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	42
7		<input type="checkbox"/> あり	39
8	<input type="checkbox"/> 石油潜熱回収型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	40
9		<input type="checkbox"/> あり	37
10	<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ給湯機(CO ₂ 冷媒)	<input type="checkbox"/> なし	35
11		<input type="checkbox"/> あり	33
12	<input type="checkbox"/> 電気ヒートポンプ・ガス併用型給湯機	<input type="checkbox"/> なし	27
13		<input type="checkbox"/> あり	26

※1：節湯水栓は「台所」と「浴室シャワー」において、下記に示す機能を有する水栓を有している場合に「あり」を選択することができます。

「台所」：手元止水機能

「浴室シャワー」：手元止水機能あるいは小流量吐水機能

イメージ

カタログイメージを用いた演習問題の解答例

◆上記 (1) ~ (5) で団をした値を以下の太枠に転記し、合計ポイント数を計算してください。

暖房設備 [(1) の数字を転記]	27	(ア)
冷房設備 [(2) の数字を転記]	10	(イ)
換気設備 [(3) の数字を転記]	8	(ウ)
主たる居室 [(4) の数字を転記]	4	(エ)
照明設備 その他の居室 [(4) の数字を転記]	6	(オ)
非居室 (固定値)	2	(カ)
給湯設備 [(5) の数字を転記)]	40	(キ)
合計ポイント数※ [(ア) + (イ) + (ウ) + (エ) + (オ) + (カ) + (キ) =]	97	(ク)

※合計ポイント数が 100 以下であれば、基準適合となります