

## 住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率（冷房期・暖房期）計算書

- H28年省エネルギー基準に基づく（木造戸建て住宅） -

参考

## 1) 基本情報の入力

住宅の名称	〇〇様邸 新築工事		
住宅の所在地	東京都八王子市	(地域区分)	6地域
住宅の規模	地上 2 階	、地下 0 階	

## 2) 計算結果

外皮等面積の合計( $\Sigma A$ )	351.72 m <sup>2</sup>	冷房期の平均日射熱取得率( $\eta_{AC}$ )	2
外皮平均熱貫流率( $U_A$ )	0.58 W/(m <sup>2</sup> K)	暖房期の平均日射熱取得率( $\eta_{AH}$ )	1.8

## 3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

	計算結果	基準値	判定
外皮平均熱貫流率( $U_A$ )	0.58 W/(m <sup>2</sup> K)	0.60 W/(m <sup>2</sup> K)	適合
冷房期の平均日射熱取得率( $\eta_{AC}$ )	2	2.8	適合

<input type="radio"/>	等級7
<input type="radio"/>	等級6
<input checked="" type="radio"/>	等級5
<input type="radio"/>	等級4
<input type="radio"/>	等級3
<input type="radio"/>	等級2

注1: 本計算シートの計算方法は、(国研)建築研究所が示す外皮性能の計算方法を原則遵守しています。

注2: 内訳計算シートAは、住宅の外壁の面する方位別のシートに入力してください。

注3: 各シートの 黄色 部分に入力するか、あるいはドロップボックスから選択してください。

注4: 各シートに入力する寸法は、メートル単位で入力して下さい。

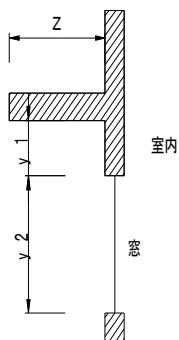
注5: 本計算シートでは計算式の誤削除を防止するため、シートを保護しています。

※1 建具の仕様、ガラスの仕様および付属部材の組み合わせに応じた日射熱取得率を直接入力して下さい。

内訳計算シートA <北面> の外皮熱損失量と日射熱取得量

1) 窓の入力

窓番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	日射熱 取得率 ※1	付属部 材 の有無	取得日射量補正係数の算出			冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]	
	幅	高さ				底による補正計算[m]						
						z	y1	y2				
AW-4	0.6	0.9	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.09	0.04	1.57
AW-5	0.6	0.9	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.09	0.04	1.57
AW-15	0.6	0.7	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.07	0.03	1.22
AW-16	1.65	0.5	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.13	0.06	2.40
AW-17	0.6	0.7	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.07	0.03	1.22
AW-18	0.6	0.7	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.07	0.03	1.22
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
窓 <北面> 各値合計									0.51	0.21	9.21	



日除け寸法の取り方

2) ドアの入力

ドア番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	付属部材 の有無	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
	幅	高さ					
ドア <北面> 各値合計					0.00	0.00	0.00

3) 外壁の入力

仕様番号	外壁 面積 [m <sup>2</sup> ]	除外窓 等面積 [m <sup>2</sup> ]	計算対象 外壁面積 [m <sup>2</sup> ]	熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
外壁 1	48.594	3.165	45.43	0.46	0.24	0.19	20.90
外壁 <北面> 各値合計					0.24	0.19	20.90

※基礎壁は、内訳計算シートC<基礎壁、基礎等>に入力してください。

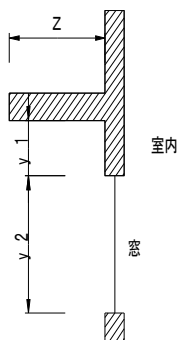
4) 住宅 <北面> 計算結果

北面	外皮等面積(内訳)	48.59 m <sup>2</sup> (窓 3.165 m <sup>2</sup> 、ドア 0 m <sup>2</sup> 、外壁 45.43 m <sup>2</sup> )
	冷房期総日射熱取得量	0.75 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	暖房期総日射熱取得量	0.40 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	総熱損失	30.11 W/K

内訳計算シートA <東面> の外皮熱損失量と日射熱取得量

1) 窓の入力

窓番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	日射熱 取得率 ※1	付属部 材 の有無	取得日射量補正係数の算出			冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]	
	幅	高さ				底による補正計算[m]						
						z	y1	y2				
AW-1	0.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.16	0.10	1.92
AW-2	1.72	1.8	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.75	0.47	9.01
AW-3	0.69	0.5	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.08	0.05	1.00
AW-12	0.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.16	0.10	1.92
AW-13	0.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.16	0.10	1.92
AW-14	0.6	0.9	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.13	0.08	1.57
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
窓 <東面> 各値合計									1.45	0.90	17.35	



日除け寸法の取り方

2) ドアの入力

ドア番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	付属部材 の有無	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
	幅	高さ					
ドア <東面> 各値合計					0.00	0.00	0.00

3) 外壁の入力

仕様番号	外壁 面積 [m <sup>2</sup> ]	除外窓 等面積 [m <sup>2</sup> ]	計算対象 外壁面積 [m <sup>2</sup> ]	熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
外壁 1	43.243	5.961	37.28	0.46	0.30	0.34	17.15
外壁 <東面> 各値合計					0.30	0.34	17.15

※基礎壁は、内訳計算シートC<基礎壁、基礎等>に入力してください。

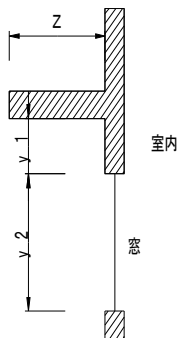
4) 住宅 <東面> 計算結果

東面	外皮等面積(内訳)	43.24 m <sup>2</sup> (窓 5.961 m <sup>2</sup> 、ドア 0 m <sup>2</sup> 、外壁 37.282 m <sup>2</sup> )
	冷房期総日射熱取得量	1.75 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	暖房期総日射熱取得量	1.24 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	総熱損失	34.50 W/K

内訳計算シートA <南面> の外皮熱損失量と日射熱取得量

1) 窓の入力

窓番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	日射熱 取得率 ※1	付属部 材 の有無	取得日射量補正係数の算出			冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]	
	幅	高さ				底による補正計算[m]						
						z	y1	y2				
AW-10	1.65	2	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.68	0.80	9.60
AW-11	1.65	2	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.68	0.80	9.60
AW-20	1.65	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.37	0.44	5.28
AW-21	1.65	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.37	0.44	5.28
AW-22	1.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.36	0.43	5.12
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
窓 <南面> 各値合計										2.47	2.92	34.89



日除け寸法の取り方

2) ドアの入力

ドア番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	付属部材 の有無	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
	幅	高さ					
AD-1	1.23	2.33	2.91		0.12	0.27	8.34
ドア <南面> 各値合計					0.12	0.27	8.34

3) 外壁の入力

仕様番号	外壁 面積 [m <sup>2</sup> ]	除外窓 等面積 [m <sup>2</sup> ]	計算対象 外壁面積 [m <sup>2</sup> ]	熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
外壁 1	48.594	14.86	33.73	0.46	0.23	0.49	15.52
外壁 <南面> 各値合計					0.23	0.49	15.52

※基礎壁は、内訳計算シートC<基礎壁、基礎等>に入力してください。

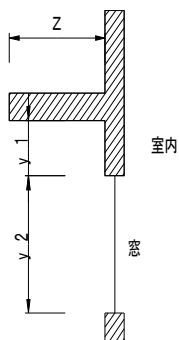
4) 住宅 <南面> 計算結果

南面	外皮等面積(内訳)	48.59 m <sup>2</sup> (窓 11.99 m <sup>2</sup> 、ドア 2.8659 m <sup>2</sup> 、外壁 33.734 m <sup>2</sup> )
	冷房期総日射熱取得量	2.82 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	暖房期総日射熱取得量	3.68 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	総熱損失	58.75 W/K

内訳計算シートA <西面> の外皮熱損失量と日射熱取得量

1) 窓の入力

窓番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	日射熱 取得率 ※1	付属部 材 の有無	取得日射量補正係数の算出			冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]	
	幅	高さ				底による補正計算[m]						
						z	y1	y2				
AW-6	0.6	0.7	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.10	0.06	1.22
AW-7	0.69	0.5	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.08	0.05	1.00
AW-8	0.6	0.7	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.10	0.06	1.22
AW-9	0.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.16	0.09	1.92
AW-19	0.6	1.1	2.91	0.51		<input checked="" type="checkbox"/>				0.16	0.09	1.92
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
						<input type="checkbox"/>						
窓 <西面> 各値合計										0.60	0.34	7.29



日除け寸法の取り方

2) ドアの入力

ドア番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	付属部材 の有無	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]	
	幅	高さ						
ドア <西面> 各値合計						0.00	0.00	0.00

3) 外壁の入力

仕様番号	外壁 面積 [m <sup>2</sup> ]	除外窓 等面積 [m <sup>2</sup> ]	計算対象 外壁面積 [m <sup>2</sup> ]	熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	冷房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期 日射熱 取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
外壁 1	43.243	2.505	40.74	0.46	0.32	0.33	18.74
外壁 <西面> 各値合計					0.32	0.33	18.74

※基礎壁は、内訳計算シートC<基礎壁、基礎等>に入力してください。

4) 住宅 <西面> 計算結果

西面	外皮等面積(内訳)	43.24 m <sup>2</sup> (窓 2.505 m <sup>2</sup> 、ドア 0 m <sup>2</sup> 、外壁 40.738 m <sup>2</sup> )
	冷房期総日射熱取得量	0.92 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	暖房期総日射熱取得量	0.67 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	総熱損失	26.03 W/K

内訳計算シートB <屋根・天井・床等> の外皮熱損失量と日射熱取得量

1) 天窓等の入力

窓番号	寸法[m]		熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	日射熱取得率 ※1	付属部材の有無	冷房期日射熱取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期日射熱取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
	幅	高さ						
窓 <屋根・天井> 各値合計						0.00	0.00	0.00

2) 屋根・天井・外気等に接する床（以下「屋根等」という。）の入力

仕様番号	部位名称	屋根等面積 [m <sup>2</sup> ]	除外窓等面積 [m <sup>2</sup> ]	計算対象外皮面積 [m <sup>2</sup> ]	熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	温度差係数*	冷房期日射熱取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	暖房期日射熱取得量 [W/(W/m <sup>2</sup> )]	熱損失 [W/K]
天井1	天井	82.81		82.81	0.216	1.0	0.61	0.61	17.89
外気床1	外気床	4.14		4.14	0.384	1.0	0.00	0.00	1.59
その他床1	その他床	75.94		75.94	0.458	0.7	0.00	0.00	24.35
外壁 <屋根・天井・床> 各値合計							0.61	0.61	43.82

※外気または外気に通じる空間（小屋裏・天井裏等）は1.0、外気に通じる床下は0.7を入力してください。

3) 住宅 <屋根・天井・床等> 計算結果

屋根等 他	外皮等面積(内訳)	162.89 m <sup>2</sup> (天窓 0 m <sup>2</sup> 、屋根等 162.89 m <sup>2</sup> )
	冷房期総日射熱取得量	0.61 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	暖房期総日射熱取得量	0.61 [W/(W/m <sup>2</sup> )]
	総熱損失	43.82 W/K

## 内訳計算シートC &lt;基礎壁、基礎等&gt; の熱損失量（基礎断熱及び土間床等の部分）

はじめにどちらかをご選択ください→

<input checked="" type="radio"/>	新計算法	<input type="radio"/>	旧計算法
----------------------------------	------	-----------------------	------

## 1) 土間床等の面積の入力

部位番号	部位名	面積 [㎡]
基礎_外気側	基礎断熱	2.73
基礎_室内側	基礎断熱	
土間床等面積合計		2.73

※3)において温度差係数を分けて計算する場合、上表は分けて入力して下さい。その際、面積は重複しないように片方のみを入力し

## 2) 土間等の外周長さと線熱貫流率の入力

部位番号	部位名	土間床等の 外周長L[m]	線熱貫流率 [W/(m・K)]	日射の当たらない基礎等	熱損失 [W/K]
基礎_外気側	基礎断熱	3.475	0.99	<input type="checkbox"/>	3.44
基礎_室内側	基礎断熱	3.475	0.99	<input checked="" type="checkbox"/>	2.41
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
				<input type="checkbox"/>	
土間等熱損失合計		6.95	-	-	5.85

## 3) 基礎壁等の入力

仕様番号	方位	面積 [㎡]	熱貫流率 [W/(㎡・K)]	日射の当たらない基礎等	冷房期日射 熱取得量 [W/(㎡)]	暖房期日射 熱取得量 [W/(㎡)]	熱損失 [W/K]
基礎壁_室内側	北	0.796	0.973	<input checked="" type="checkbox"/>	0.00	0.00	0.54
基礎壁_室内側	西	0.42	0.973	<input checked="" type="checkbox"/>	0.00	0.00	0.29
基礎壁_外気側	南	0.796	1.044	<input type="checkbox"/>	0.01	0.03	0.83
基礎壁_外気側	東	0.42	1.044	<input type="checkbox"/>	0.01	0.01	0.44
				<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>			
				<input type="checkbox"/>			
基礎壁合計		2.43	-	-	0.02	0.04	2.10

部位U値計算シート <部位> の熱貫流率【木造用】

簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-1

( 天井1 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		1.000	0.000
天井1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 Rsi	—	—	0.090	0.090
グラスウール断熱材 高性能品HG24-36	0.036	0.160	4.444	0.000
熱伝達抵抗 Rse	—	—	0.090	0.090
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			4.624	0.180
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			0.216	5.556
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			0.216	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。

簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-2

( 外壁1 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		0.830	0.170
外壁1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 Rsi	—	—	0.110	0.110
グラスウール断熱材 高性能品HG24-36	0.036	0.090	2.500	0.000
天然木材	0.120	0.090	0.000	0.750
合板	0.160	0.012	0.075	0.075
熱伝達抵抗 Rse	—	—	0.110	0.110
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			2.795	1.045
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			0.358	0.957
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			0.460	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。



## 部位U値計算シート &lt;部位&gt; の熱貫流率【木造用】

## 簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-3

( 外気床1 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		0.850	0.150
外気床1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 R <sub>si</sub>	—	—	0.150	0.150
合板	0.160	0.024	0.150	0.150
グラスウール断熱材 高性能品HG24-36	0.036	0.105	2.917	0.000
天然木材	0.120	0.105	0.000	0.875
熱伝達抵抗 R <sub>se</sub>	—	—	0.040	0.040
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			3.257	1.215
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			0.307	0.823
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			0.384	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。

## 簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-4

( その他床1 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		0.850	0.150
その他床1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 R <sub>si</sub>	—	—	0.150	0.150
合板	0.160	0.024	0.150	0.150
押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA	0.028	0.065	2.321	0.000
天然木材	0.120	0.065	0.000	0.542
熱伝達抵抗 R <sub>se</sub>	—	—	0.150	0.150
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			2.771	0.992
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			0.361	1.008
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			0.458	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。

## 部位U値計算シート &lt;部位&gt; の熱貫流率【木造用】

簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-5

( 基礎壁_外気側 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		1.000	0.000
基礎壁_外気側	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 R <sub>si</sub>	—	—	0.110	
押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA	0.028	0.020	0.714	0.714
コンクリート	1.600	0.150	0.094	0.094
熱伝達抵抗 R <sub>se</sub>	—	—	0.040	
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			0.958	0.808
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			1.044	1.238
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			1.044	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。

簡略計算法（面積比率法）による部位熱貫流率-6

( 基礎壁_室内側 ) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		1.000	0.000
基礎壁_室内側	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 R <sub>si</sub>	—	—	0.110	
押出法ポリスチレンフォーム断熱材 3種bA	0.028	0.020	0.714	0.714
コンクリート	1.600	0.150	0.094	0.094
熱伝達抵抗 R <sub>se</sub>	—	—	0.110	
熱貫流抵抗 $\Sigma R = \Sigma (d_i / \lambda_i)$			1.028	0.808
熱貫流率 $U_n = 1 / \Sigma R$			0.973	1.238
平均熱貫流率 $U_i = \Sigma (a_{in} \cdot U_n)$			0.973	

層構成に応じ、計算値を使用するか「0」を入力してください。

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)	〇〇様邸 新築工事(戸建住宅)			
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	63.28㎡	49.69㎡	31.95㎡	144.92㎡
(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		23865	24991
	冷房設備		9838	11290
	換気設備		5424	5361
	給湯設備		19367	25091
	照明設備		6978	17125
	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		86714	105099
	CGSを対象とする場合		86714	

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売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。

2. 判定

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	86.8	105.1	達成
		H28年4月現存		113.5	達成
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	R04年10月以降	86.8	88.4	達成
		R04年10月現存		105.1	達成
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	R04年10月以降	86.8	88.4	達成
		R04年10月現存		96.8	達成
	低炭素化の促進のために誘導すべきその他の基準		86.8	63.2	非達成

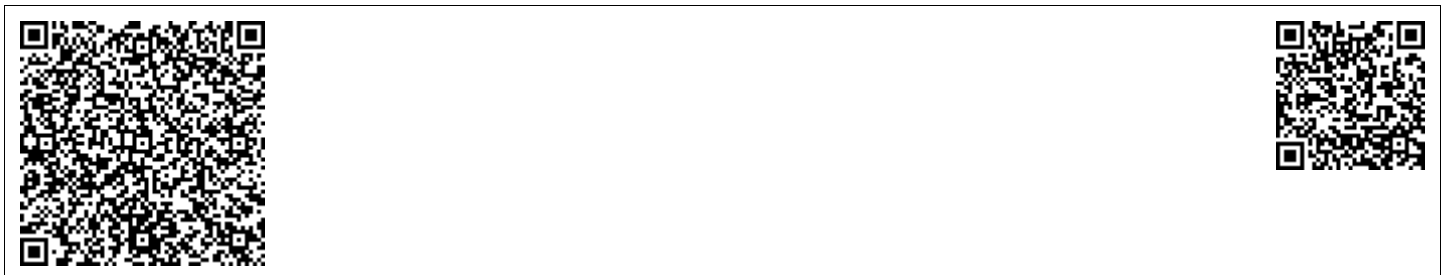
一次エネルギー消費量の値は小数点以下一位未満の端数を切り上げているため、「1. 住宅タイプの設計一次エネルギー消費量等」の(4)の合計と一致しないことがあります。

3. BEI

適用する基準			一次エネルギー消費量(その他除く)[GJ/(戸・年)]		BEI
			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	65.5	83.9	0.79	
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	65.5		0.79	
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	65.5		0.79	

BEI計算時の一次エネルギー消費量はその他のエネルギー消費量除きます。建築物エネルギー消費量性能誘導基準にはPVによる削減効果を除外して評価します。

QRコードは自動処理のために用います。



#### 4. 住宅タイプの仕様

##### (1) 暖冷房仕様

外皮／設備項目		外皮／設備の仕様
A.外皮	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
	外皮面積の合計	351.72 m <sup>2</sup>
	外皮平均熱貫流率	0.58 W/m <sup>2</sup> K
	平均日射熱取得率	暖房期の平均日射熱取得率(ηAH): 1.8 冷房期の平均日射熱取得率(ηAC): 2
	通風の利用	主たる居室:評価しない、または利用しない その他の居室:評価しない、または利用しない
	蓄熱の利用	評価しない、または利用しない
	床下空間を経由して外気を導入する換気方式の利用	評価しない、または利用しない
B.暖房設備	暖房方式	設置しない
	設備仕様	
C.冷房設備	冷房方式	設置しない
	設備仕様	

##### (2) 換気仕様

設備項目	設備の仕様
D.換気	壁付け式第二種換気設備、または壁付け式第三種換気設備 換気回数:0.5回/h
E.熱交換	評価しない、または設置しない

##### (3) 給湯仕様

設備項目		設備の仕様
F.給湯設備	給湯設備・浴室等の有無	給湯設備がある(浴室等がある)
	熱源機	熱源機の種類: ガス潜熱回収型給湯機 効率(モード熱効率): 92.5% ふろ機能の種類: ふろ給湯機(追焚あり)
	配管	ヘッダー方式(ヘッダー分岐後のすべての配管径が13A以下)
	水栓	台所: 2バルブ水栓以外のその他の水栓(水優先吐水機能) 浴室シャワー: 2バルブ水栓以外のその他の水栓(手元止水機能) 洗面: 2バルブ水栓以外のその他の水栓(節湯方式を採用しない)
	浴槽	評価しない、または高断熱浴槽を使用しない

## (4) 照明仕様

設備項目		設備の仕様
G.照明設備	主たる居室	すべての機器においてLEDを使用している 多灯分散照明方式:評価しない、または採用しない 調光が可能な制御:評価しない、または採用しない
	その他の居室	設置しない
	非居室	すべての機器においてLEDを使用している 人感センサー:採用する

## (5) 発電仕様

設備項目		設備の仕様
H.太陽光 発電設備	方位の異なるパネルの面数	評価しない、または設置しない
	その1	*****
	その2	*****
	その3	*****
	その4	*****
	パワコン	*****
I.コージェネレーションシステム		なし

## (6) 太陽熱利用設備仕様

設備項目		設備の仕様
J.液体集熱式太陽熱利用給湯		評価しない、または設置しない
K.空気集熱 式太陽熱利 用設備	設備仕様	評価しない、または設置しない
	集熱器群の数・方位	*****
	集熱器群1	*****
	集熱器群2	*****
	集熱器群3	*****
	集熱器群4	*****

## 5. 参考値

### (1) 設計二次エネルギー消費量等(参考値)

設計二次エネルギー消費量			コージェネレーション設備 の売電量に係るガス消費量 の控除量[MJ] *2	未処理負荷の 設計一次エネルギー 消費量相当値[MJ] *3
消費電力量[kWh] *1	ガス消費量[MJ]	灯油消費量[MJ]		
6317	22681	0	0	2376

\*1:当該住戸で消費する電力量から、太陽光発電設備およびコージェネレーション設備による消費電力削減量(発電量のうち、当該住戸で消費される自家消費分)を差し引いた値を表記しています。

\*2:コージェネレーション設備が売電した電力を発電するために要したガス消費量相当量です。

\*3:未処理負荷とは、当該住戸に設置された暖冷房設備機器で処理できなかった負荷を指し、負荷を処理した暖冷房設備機器とは別の、何らかの暖冷房設備で処理したと仮定して、設計一次エネルギー消費量相当値に換算しています。

### (2) 発電量・売電量(参考値) \*1

発電量[MJ]		売電量[MJ]	
コージェネレーション	太陽光発電	コージェネレーション	太陽光発電
--	--	--	--

\*1:すべて一次エネルギーに換算した値

「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率（建具の仕様とガラス性能から算出）

■大部分がガラスで構成されていないドア等の開口部（2 ロック、掘込み錠）

（欄間付のドア、袖付のドア、欄間付の引戸、袖付きの引戸には適用できません）

種の仕様	戸の仕様		ガラスの仕様	中空層の仕様		開口部の熱貫流率 [W/(㎡K)]※2		
				ガラスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材無し	風除室あり	
金属製 熱遮断構造	金属製高断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	1.60	1.38	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	7mm以上 7mm未満	1.90	1.60
					されていない	9mm以上 9mm未満	2.33	1.89
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	1.60	1.38	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	9mm以上 9mm未満	1.90	1.60
	されていない				12mm以上 12mm未満	2.33	1.89	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89			
	金属製断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	1.90	1.60	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	10mm以上 10mm未満	2.33	1.89
					されていない	14mm以上 14mm未満	2.91	2.26
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	1.90	1.60	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	14mm以上 14mm未満	2.33	1.89
	されていない				中空層厚問わない	2.91	2.26	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
	金属製 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
	されていない				中空層厚問わない	2.91	2.26	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
金属製 ハニカム フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26		
		ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	
				されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59			
	ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26		
		ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	
されていない				中空層厚問わない	3.49	2.59		
複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59				
複合材料製	金属製高断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	1.60	1.38	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	8mm以上 8mm未満	1.90	1.60
					されていない	10mm以上 10mm未満	2.33	1.89
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.33	1.89		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	1.60	1.38	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	13mm以上 13mm未満	1.90	1.60
	されていない				15mm以上 15mm未満	2.33	1.89	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
	金属製断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	1.90	1.60	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	11mm以上 11mm未満	2.33	1.89
					されていない	15mm以上 15mm未満	2.91	2.26
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	1.90	1.60	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
	されていない				中空層厚問わない	2.91	2.26	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
	金属製 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
	されていない				中空層厚問わない	2.91	2.26	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
金属製 ハニカム フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26		
		ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	
				されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59			
	ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26		
		ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	
されていない				中空層厚問わない	3.49	2.59		
複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59				
金属製 またはその他	金属製 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.33	1.89	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26
	されていない				中空層厚問わない	2.91	2.26	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26			
	金属製 ハニカム フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59
					されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	2.91	2.26	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59
	されていない				中空層厚問わない	3.49	2.59	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	3.49	2.59			
	金属製 またはその他	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	6.51	3.95	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	6.51	3.95
					されていない	中空層厚問わない	6.51	3.95
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	6.51	3.95		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	6.51	3.95	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	6.51	3.95
	されていない				中空層厚問わない	6.51	3.95	
	複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	6.51	3.95			

表中の用語の定義については、国立研究開発法人建築研究所が公表する「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）」の「2.エネルギー消費性能の算定方法 2.1 算定方法 1.概要と用語の定義」を参照（<http://www.keken.go.jp/becc/house.html>）

※1 「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

※2 国立研究開発法人建築研究所ホームページ内「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」の熱貫流率及び線熱貫流率（ドア等の大部分がガラスで構成されない開口部）の熱貫流率の表及び風除室に面する場合の計算式によります。

## 「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率（建具の仕様とガラス性能から算出）

■ 大部分がガラスで構成されている窓等の開口部

建具の仕様	ガラスの仕様		中空層の仕様		開口部の熱貫流率 [W/(mK)]※2			
			ガスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材 無し	シャッター・ 雨戸付	和障子付	風除室 あり
樹脂製建具 又は 木製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス2枚	されている	13mm以上	1.60	1.49	1.43	1.38
				10mm以上13mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46
				7mm以上10mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
			されていない	13mm以上※4	1.70	1.58	1.51	1.46
				9mm以上13mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
		7mm以上9mm未満		2.15	1.96	1.86	1.77	
		7mm未満		2.33	2.11	1.99	1.89	
		Low-Eガラス1枚	されている	10mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				10mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
			されていない	13mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				9mm以上13mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
	7mm以上9mm未満			2.33	2.11	1.99	1.89	
	7mm未満			2.91	2.59	2.41	2.26	
	一般ガラス	されていない	12mm以上	2.33	2.11	1.99	1.89	
	12mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26			
複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77	
			8mm以上10mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89	
		されていない	8mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26	
			14mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77	
	一般ガラス	11mm以上14mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89		
		11mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26		
単板ガラス	-	-	-	6.51	5.23	4.76	3.95	
樹脂（又は木） と金属の複合 材料製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス2枚	されている	12mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				8mm以上12mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
			されていない	16mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				10mm以上16mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm以上10mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
		Low-Eガラス1枚	されている	12mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				9mm以上12mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				9mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
			されていない	16mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				12mm以上16mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				12mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
	一般ガラス	されていない	7mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26	
	7mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59			
	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	14mm以上	2.33	2.11	1.99	1.89
				14mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
されていない			9mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26	
			9mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	
一般ガラス		11mm以上	3.49	3.04	2.82	2.59		
		11mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90		
単板ガラス	-	-	-	6.51	5.23	4.76	3.95	
その他 ・金属製建具 ・金属製熱遮断 構造建具 等	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				10mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
			されていない	14mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				7mm以上14mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
		一般ガラス	7mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90	
			8mm以上	4.07	3.49	3.21	2.90	
	8mm未満	4.65	3.92	3.60	3.18			
	単板ガラス	-	-	-	6.51	5.23	4.76	3.95

表中の用語の定義については、国立研究開発法人建築研究所が公表する「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）」の「2.エネルギー消費性能の算定方法 2.1 算定方法 1.概要と用語の定義」を参照（<http://www.kenken.go.jp/becc/house.html>）

※1「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。