住宅の省エネ計算

省エネ計算の種類と評価方法 …… 49
外皮性能基準判定の基本フロー …… 50
部位の熱貫流率を求める方法 …… 51
面積の拾い方（壁･屋根･天井共通事項） …… 53
その他の項目 …… 54

外皮の断熱性能計算
- 面積を用いて評価する詳細計算方法 …… 55
- 面積を用いずに評価する簡易計算方法 …… 57
- 仕様で評価する　仕様ルート …… 59
- 仕様基準の断熱仕様例 …… 62
- モデル住宅法 …… 65

一次エネルギー消費量計算 …… 67
断熱性能に関わる値 …… 70
地域区分表 …… 74

省エネ計算の種類と評価方法

■ 住宅の省エネ計算の種類（フロー）

住宅の省エネ性能は、作業量等によって4種類に分かれています。通常はExcelなどのツールを使用して計算しますが、固定値を使用するか、仕様を適合させるなどの簡易な手段もあります。
用途と手間を考慮してお選びください。

評価方法		標準計算ルート	簡易計算ルート	モデル住宅法	仕様ルート
特徴		PC等を使用した 精密な評価方法	PC等を使用した 簡易な評価方法	手計算で行う 簡易な評価方法	仕様で判断する 評価方法
外皮性能	計算ツール	外皮計算用Excel等	外皮計算用Excel等	**簡易計算用紙**	—
外皮性能	部位毎の 面積・長さ	計算する	**計算しない （固定値を使用）**		計算しない （計算する方法も有）
外皮性能	部位毎の 外皮性能	各部材の熱伝導率等より部位の外皮性能を計算		**カタログ等より部位の 外皮性能を転記 （計算してもよい）**	仕様基準への 適合確認
一次エネ性能	計算ツール	WEBプログラム（住宅版）		**簡易計算用紙**	—
一次エネ性能	設備毎の 性能・仕様	設置する各設備の 性能・仕様を入力 または 設備設置の有無と 設備の種類を入力		**設置する設備を選択**	仕様基準への 適合確認
一次エネ性能	太陽光 発電設備等	設備の性能・仕様を入力可能		**考慮できない**	—
留意点		—	—	**住宅トップランナー制度、 性能向上計画認定制度、 住宅性能表示制度、 BELS等には使用不可**	—
精密度/作業量		**より精密・多い**			より簡易・少ない

■ 省エネ計算ツール

外皮性能　計算ツール（Excel等）

外皮平均熱貫流率（UA）や冷房期の平均日射熱取得率（ηAC）は、計算ソフトが各団体からWebで無料公開されているものがあります。

○一般社団法人 住宅性能評価・表示協会
https://www.hyoukakyoukai.or.jp/

一次エネルギー消費量計算ツール（Web上）

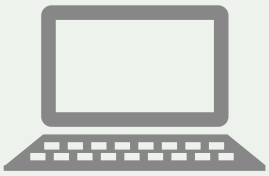
○「住宅に関するエネルギー基準に準拠したプログラム」
https://house.lowenergy.jp/program

モデル住宅法　計算シート（手計算）

○住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
https://house.lowenergy.jp/handcalc

仕様ルート　チェックリスト

○木造戸建住宅の仕様基準ガイドブック



外皮性能基準判定の基本フロー

外皮平均熱貫流率は、各部位の面積、熱貫流率、温度差係数などを求め計算し、また、平均日射熱取得率は、各部位の面積、日射熱取得率、方位係数などを求め計算します。

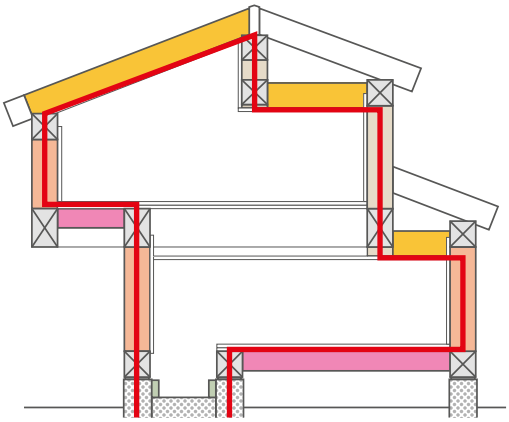
外皮性能インプットデータ

	×	熱貫流率 U（屋根・天井・外壁・ドア・窓・床・基礎）	×	温度差係数 H	=	外皮熱損失量 q			
						外皮熱損失量 q	÷	外皮等の面積の合計 ΣA	= 外皮平均熱貫流率 U_A
面積 A	×	日射熱取得率 η	×	躯体・ドア 方位係数 / 窓の補正係数 方位係数 窓	=	冷房期の日射熱取得量 mc			
						冷房期の日射熱取得量 mc	÷	外皮等の面積の合計 ΣA	= 冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC}
	×		×	躯体・ドア 方位係数 / 窓の補正係数 方位係数 窓	×	暖房期の日射熱取得量 mH	÷	外皮等の面積の合計 ΣA	= 暖房期の平均日射熱取得率 η_{AH}

■ 省エネ性能基準値（断熱等級）

		1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域	8地域
等級5	UA値	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	—
	ηAC値	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級4	UA値	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
	ηAC値	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7

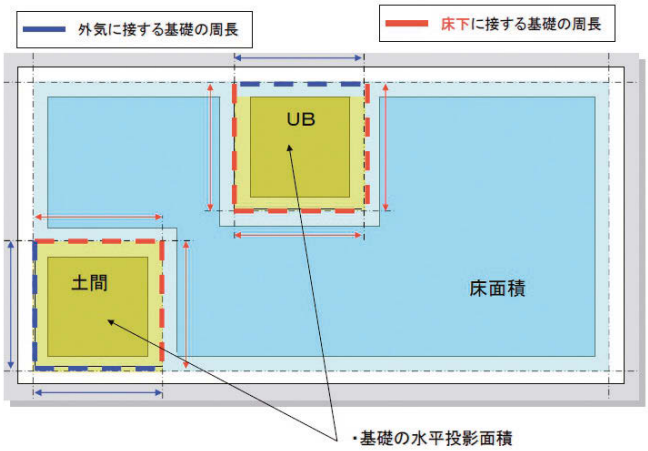
■ 外皮性能計算の事前準備（共通事項）



室内と室外を区分する境界が断熱ラインとなります。
▶P.83参照

外気に接する部分（壁・床・天井・屋根等）を、断熱材でスッポリと包むことが基本です。

基礎周長は芯-芯の寸法で算出します。



＜面積を計算する場合の居室区分＞
主たる居室　：LDK
その他の居室：LDK以外の居室
非居室　　：玄関/廊下/UB/脱衣室等の居室以外の部分

部位の熱貫流率を求める方法

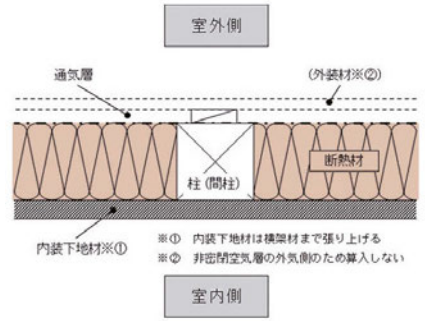
■ 躯体の熱貫流率の求め方／外壁の計算例

※室内側のせっこうボードを横架材まで張り上げている仕様です。

部位の熱貫流率の求め方には3つの方法があります。
同様の仕様でも、計算方法によって結果が異なります。

① 詳細計算方法
② 簡略計算方法
③ 部位別仕様書から求める

外壁の計算例の納まり図
ロックウール（マット）：92mmの例



① 詳細計算方法

詳細計算方法は、当該住宅の断熱部と熱橋部など断面構成が異なる部分ごとに熱貫流率と面積を求め、それらを面積加重平均により平均熱貫流率として求める方法です。

$$\text{部位の熱貫流率U}\ [\mathrm{W/(m^2 \cdot K)}] = \frac{(\text{熱橋部U}\times\text{熱橋部面積A}) + (\text{断熱部U}\times\text{断熱部面積A})}{\text{面積Aの合計}}$$

② 簡略計算方法

簡略計算法①は、部位別、工法別に定められた断熱部と熱橋部の面積比率を用いて熱貫流率を求める方法です。
外壁では、断熱仕様が同じ場合、胴差部、天井ふところの外壁も同じ値を用いることができます。

$$\text{部位の熱貫流率U}\ [\mathrm{W/(m^2 \cdot K)}] = (\text{熱橋部U}\times\text{熱橋部面積比率a}) + (\text{断熱部U}\times\text{断熱部面積比率a})$$

＜計算例＞

材料	厚さ〔mm〕	λ〔W/mK〕	断面1 熱橋比率 0.83 R〔㎡K/W〕	断面2 熱橋比率 0.17 R〔㎡K/W〕
		＊木造軸組・充填断熱		
R_0（外気側熱抵抗 通気層）			0.110	0.110
ロックウール（マット）	92.0	0.038	2.421	—
木材	92.0	0.120	—	0.767
せっこうボード	12.5	0.22	0.057	0.057
Ri(室内側の表面抵抗)			0.110	0.110
ΣRt		[㎡K/W]	2.698	1.044
U		[W/(㎡K)]	0.371	0.958
平均U値		[W/(㎡K)]	0.47	

▶各部位の面積比率　P.52参照

③ 部位別仕様書

仕様例を基にあらかじめ計算された数値を使用する方法です。
一般的な納まりの一部のみが掲載されており、安全側の数値になっていますので、汎用性や実用性の面からあまりおすすめしません。
断熱建材協議会のホームページから、断熱の種類別にダウンロードできます。
https://dankenkyou.com/buibetsuhyou.html

簡略計算方法に使用する各種係数

■ 木造軸組工法の各部位の面積比率a

部位	工法の種類等		面積比率a			
			断熱部	断熱部＋熱橋部		熱橋部
床	床梁工法	根太間に断熱する場合	0.80			0.20
	束立大引工法	根太間に断熱する場合	0.80			0.20
		大引間に断熱する場合	0.85			0.15
		根太間断熱＋大引間断熱の場合	根太間断熱材＋大引間断熱材	根太間断熱材＋大引材等	根太材＋大引間断熱材	根太材＋大引材等
			0.72	0.12	0.13	0.03
	剛床工法		0.85			0.15
	床梁土台同面工法	根太間に断熱する場合	0.70			0.30
外壁	柱・間柱間に断熱する場合		0.83			0.17
天井	桁・梁間に断熱する場合		0.87			0.13
	天井に断熱材を敷込む又は吹込む場合		1			0
屋根	たる木間に断熱する場合		0.86			0.14

■ 枠組壁工法の各部位の面積比率a

部位	工法の種類等	面積比率a		
		断熱部	断熱部＋熱橋部	熱橋部
床	根太間に断熱する場合	0.87		0.13
外壁	たて枠間に断熱する場合	0.77		0.23
屋根	たる木間に断熱する場合	0.86		0.14

■ 外張断熱の場合
木材下地などの熱橋を有する外張断熱工法の場合は熱抵抗値Rに低減率を乗じます。

部位	低減率
下地併用の場合	0.9
下地なしの場合	1.0

■ 表面熱抵抗値（戸建て）

部位	室内側表面［㎡K/W］	外気側表面［㎡K/W］	
		外気の場合	外気以外の場合
屋根	0.09	0.04	0.09（通気層）
天井	0.09		0.09（小屋裏）
外壁	0.11	0.04	0.11（通気層）
床	0.15	0.04	0.15（床下）

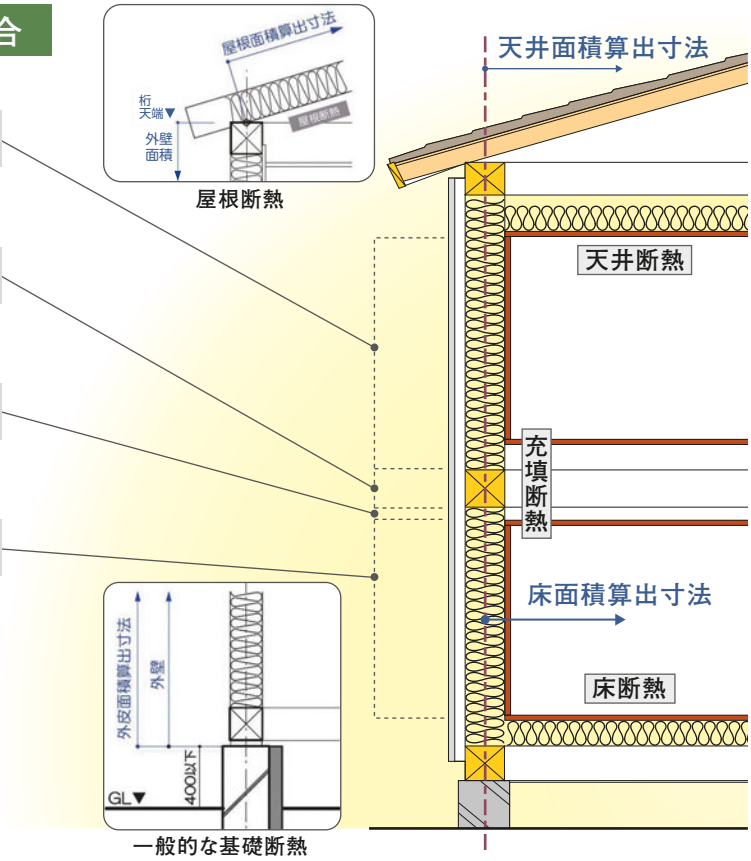
■ 密閉空気層の熱抵抗

空気層の種類	空気層の厚さ［cm］	空気層の熱抵抗値［㎡K/W］
工場生産で気密なもの	2未満	0.09×da
	2以上	0.18
上記以外	1未満	0.09×da
	1以上	0.09

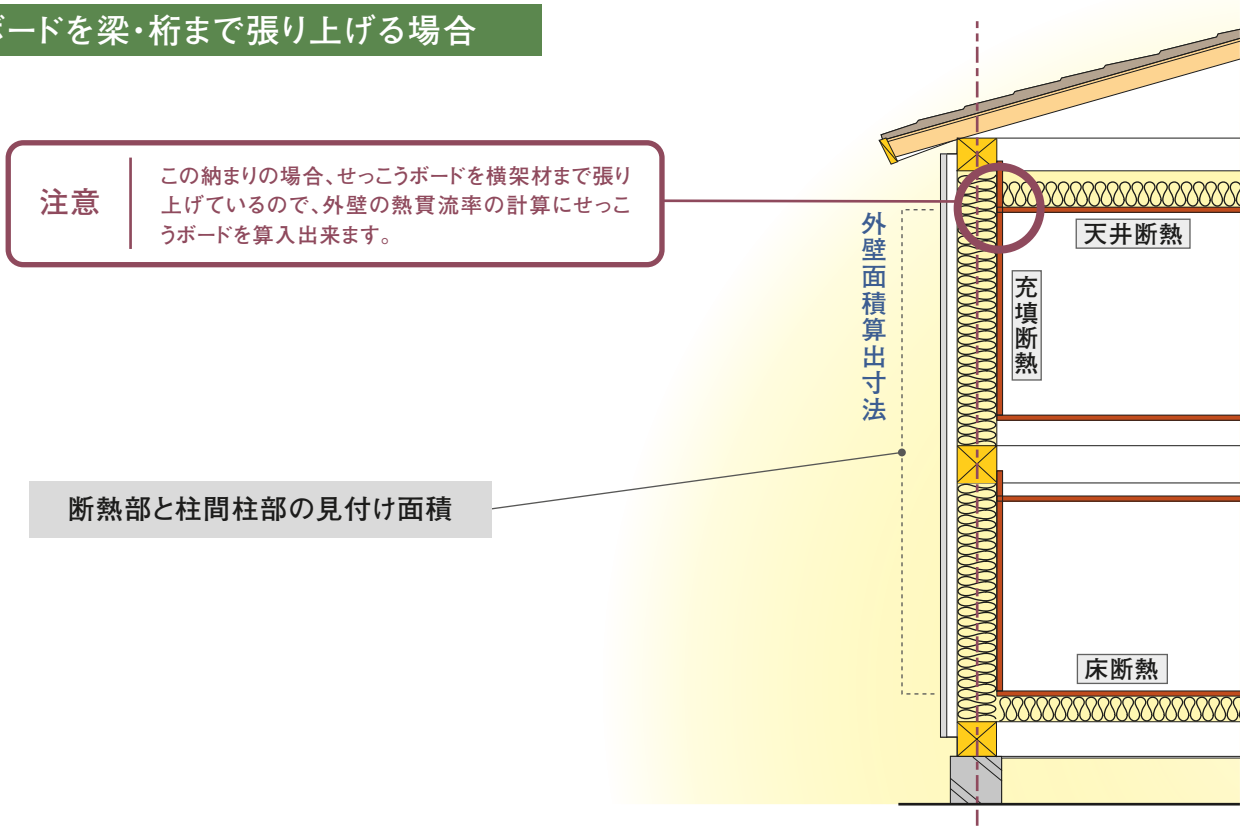
面積の拾い方（壁・屋根・天井共通事項）

外皮計算をする際に、熱的境界線（断熱ライン）を基に面積を算出します。

石膏ボードを梁・桁まで張り上げない場合



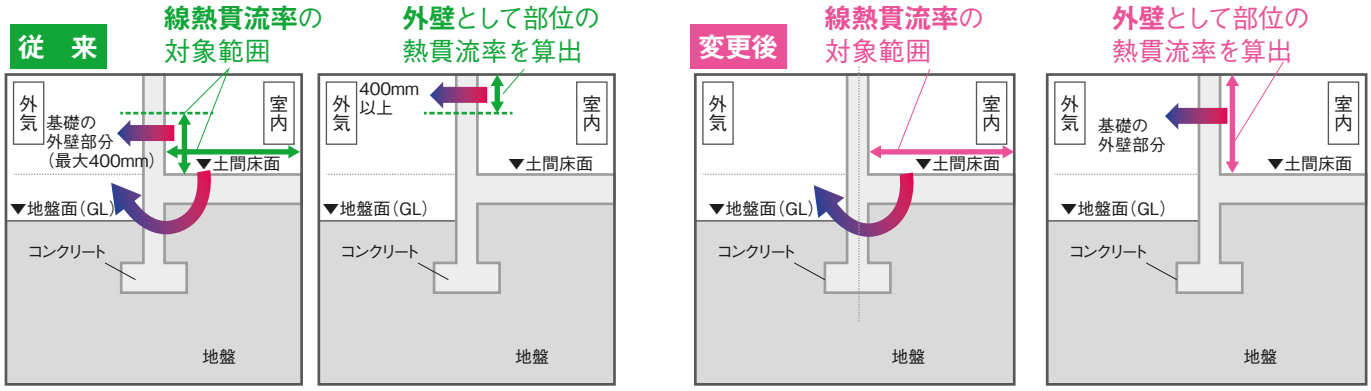
石膏ボードを梁・桁まで張り上げる場合



その他の項目

基礎の熱損失評価の方法

従来は、土間床周辺部の熱損失と基礎の熱損失（ただし立ち上がり高さ400mmまで）をあわせて評価していましたが、2021年4月から、土間床周辺部の熱損失と基礎の熱損失は**別々に評価**することになりました。
ただし以前の計算方法も、当面の間使用可能とされています。（2022年5月時点）

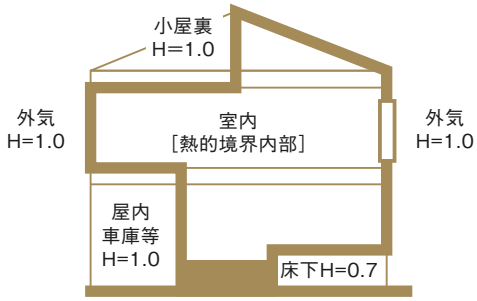


▶土間床上端が地盤面と同じか高い場合の土間床等の外周部の線熱貫流率
（土間床上端と崖の底部の差が1m以上の場合は含まない）
※別途Webアプリで計算したり、すでに計算された値を使用することも可能。

土間床等の外周部の線熱貫流率[W/(m･K)]	0.99

■ 温度差係数

部位の隣接する空間との温度差を想定して、貫流熱損失を補正する係数。外気または外気に通じる空間は「1.0」だが外気に通じる床下などは「0.7」に軽減される。共同住宅の中間住戸などは更に低い値になる。



H:温度差係数

〈出典:JSBC 住宅の省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計･施工指針の解説テキスト1〉

● 平均日射熱取得率（η_A）

日射熱取得量→平均日射熱取得率に関しては、各団体の計算ソフトの活用をおすすめします。
開口部の寸法・仕様、庇の有り無し・その位置、方位等を入力すれば計算結果が出てきます。

■ 日射熱取得率の拾い出し

壁・天井（屋根）・ドアの日射熱取得率は熱貫流率に0.034を掛けます。床は対象外です。
窓は、設計施工指針の別表に定められた値を使用します。開口部のフレーム（枠）素材とガラスの組み合わせで決まります。ガラスは日射取得型か遮熱型で値が異なります。付属部材は紙障子・外付けブラインドのみ。内付けブラインドは不可です。

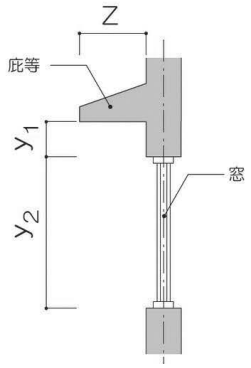
■ 方位係数

地域区分及び方位別に決められています。冷房期と暖房期により異なります。天窓は方位・勾配にかかわらず「1」です。

■ 窓の補正係数

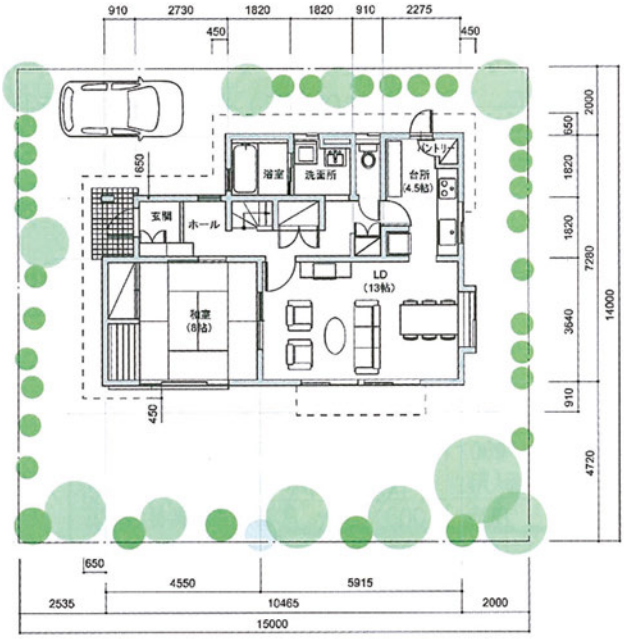
窓は庇の有無にかかわらず、日射熱取得率を補正します。冷房期と暖房期の補正係数があります。庇が有る場合、定数・簡略法・詳細法の3種類。庇が無い場合、定数と地域区分と方位、及びガラスの種別に応じた係数の2種類。天窓も地域区分とガラス種別に応じた係数。と、非常に複雑な計算方式になりますので、各団体の外皮計算支援プログラムをおすすめします。

y_1：庇下端から窓上端までの垂直距離 [mm]
y_2：窓の開口高さ [mm]
Z：壁面から庇先端までの張出し寸法 [mm]

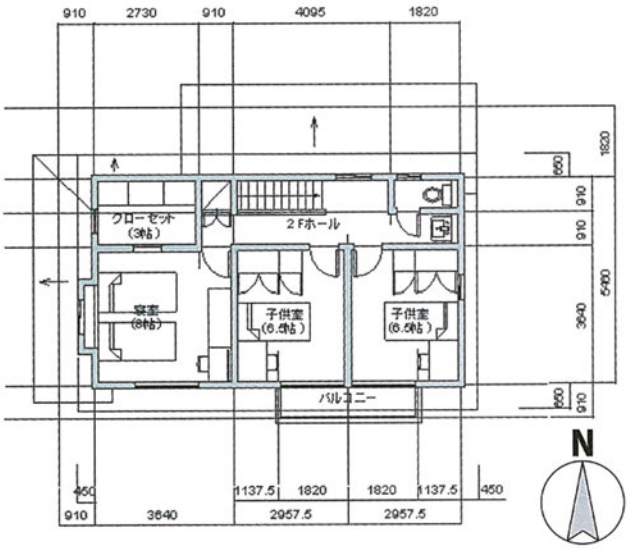


面積を用いて評価する詳細計算方法

「建築物省エネ法」の計算方法で「平成28年省エネルギー基準」の解説書のモデルプランで計算してみました。このプランは開口部比率が「0.11」ですので「住宅仕様基準」では熱貫流率が4.07［W/（㎡・K）］の開口部が必要ですが、「計算方法」では4.65［W/（㎡・K）］でも合格します。しかし、UA値が0.86で基準値ギリギリですので、設計者の立場としては予算が許されるのであればワンランク上の開口部をおすすめします。



■ 1階平面図



■ 2階平面図

〈出典：一般社団法人 日本サステナブル建築協会（JSBC） 住宅の改正省エネルギー基準の建築主の判断基準と設計・施工指針の解説テキスト1〉

モデルプランの性能基準（計算ルート）によるUA値（外皮平均熱貫流率）計算の例

（建築地：岡山県）

部位		面積A［㎡］	土間周長［m］	温度差係数H［—］	断熱材 種類	断熱材 厚さ［mm］	部位の熱貫流率［W/（㎡K）］	貫流熱損失［W/K］	部位の熱貫流率の出典
天井		67.92	—	1.0	住宅用ロックウール（マット）	155	0.232	15.76	JSBC計算書
外壁		139.50	—	1.0	住宅用ロックウール（マット）	92	0.456	63.61	部位別仕様書
開口部	ドア	3.51	—	1.0		—	4.65	16.32	
	窓	28.69	—	1.0		—	4.65	133.41	
床	床下	62.10	—	0.7	住宅用ロックウール（ボード）	80	0.452	19.65	JSBC計算書
基礎		5.80	—	—		—	—	—	
玄関	外気側	—	3.19	1.0	—	無断熱	1.80	5.73	別表1
	床下側	—	3.19	0.7	—	無断熱	1.80	4.01	別表1
浴室	外気側	—	3.64	1.0	XPS3bA	50	0.53	1.93	別表1
	床下側	—	3.64	0.7	XPS3bA	15	0.76	1.94	別表1
外皮総面積 ΣA		**307.51**					**外皮 熱損失量 q**	262.36（四捨五入） **262.4**	
							UA値 q/ΣA	（切上げ↑） **0.86**	

※XPS3bA：押出法ポリスチレンフォーム3種b

【部位】天井
【工法の種類】天井に断熱材を敷込む

				断熱部（一般部）	
			面積比率→	1.00	
分類	材料	厚さ [m]	熱伝導率λ [W/(m·K)]	熱抵抗R [㎡·K/W]	
外気側の表面熱抵抗	Ro（小屋裏:0.09）			○	0.09
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（マット）MA	0.155	0.038	○	4.079
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	0.0095	0.220	○	0.043
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.09
			断面の厚さ[㎜]	164.5	
			熱抵抗の合計ΣR[㎡·K/W]	4.302	
			熱貫流率U[W/(㎡·K)]	0.232	

※（一社）日本サステナブル建築協会ツールに入力

【部位】外壁
部位別仕様表（木造軸組工法）

						一般部	熱橋部
						0.83	0.17
						R（㎡K/W）	
					室内側表面熱伝達抵抗 R（㎡K/W）→	0.11	
適用	材料	製品番号等	JIS番号等（準拠規格）	長さ[m]	λ[W/mK]		
省エネ基準解説書	せっこうボードーGB-R、GB-D、GB-L、GB-NC			0.0125	0.22	0.05682	0.05682
その他	ロックウール断熱材 RWMA 密度30kg/㎥以上	アムマットプレミアム	TC 06 08 077 JIS A 9521	0.092	0.038	2.42105	–
	［文書番号:JFE-ST-001605］JIS適合性認証書_20150622.pdf						
省エネ基準解説書	木質系ー天然木材			0.092	0.12	–	0.76667
省エネ基準解説書	木質系ー合板			0.009	0.16	0.05625	0.05625
					外気側表面熱伝達抵抗 R（㎡K/W）	0.11（外気以外の場合）	
					熱貫流抵抗 ΣR=Σ(di/λi)	2.75412	1.09974
					各断面の熱貫流率 U[w/(㎡·K)]	0.36309	0.90931
					熱貫流率 U[w/(㎡·K)]	0.45595	

※（一社）住宅性能評価・表示協会に登録した「部位別仕様書」
https://www2.hyoukakyoukai.or.jp/gaihikeisan/calc/listing/shiyoukensaku/

【部位】床
【工法の種類】剛床工法

				断熱部（一般部）		熱橋部	
			面積比率→	0.85		0.15	
分類	材料	厚さ [m]	熱伝導率λ [W/(m·K)]	熱抵抗R [㎡·K/W]		熱抵抗R [㎡·K/W]	
外気側の表面熱抵抗	Ro（床下:0.15）			○	0.15	○	0.15
木質系壁材・下地材	合板	0.024	0.160	○	0.150	○	0.150
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（ボード）HA	0.08	0.036	○	2.222	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	0.08	0.120	×	0.000	○	0.667
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.15	○	0.15
			断面の厚さ[㎜]	104.0		104.0	
			熱抵抗の合計ΣR[㎡·K/W]	2.672		1.117	
			各断面の熱貫流率U[W/(㎡·K)]	0.374		0.896	
			熱貫流率U[W/(㎡·K)]	0.4524			

※（一社）日本サステナブル建築協会ツールに入力

面積を用いずに評価する簡易計算方法

エネルギー消費性能計算プログラム上(Web)では、部位の熱貫流率等を入力することで、外皮面積を用いずに外皮性能を評価することが出来ます。手順が簡単な分、結果は不利側に出ます。
▶部位の熱貫流率はP.51～を参照

簡易入力と詳細入力のどちらかを選択しますが、外皮性能の入力量はどちらも同じです。
設備詳細度によって選択して下さい。

▶ エネルギー消費性能計算プログラム https://house.lowenergy.jp/program

外皮性能の評価方法を選択する際に「ここで計算」の項目を選択します。

＜選択肢＞
- 当該住戸の外皮面積を用いて外皮性能を評価する
- 当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する（別途計算）
- 当該住戸の外皮面積を用いず外皮性能を評価する（ここで計算）

下記の項目に直接性能値を入力することで、外皮性能計算を行います。

■ 計算結果

全項目入力後、計算ボタンを押すと、計算結果のページに移動します。
また、一次エネルギー消費量計算結果も同時に算出されますので、一緒に作業することをお勧めします。

▶一次エネルギー消費量計算P.67～参照

また「PDF出力」を選択することによって、下記のように結果を出力することが出来ます。

3. 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ず外皮性能を評価する(ここで計算)
	構造の種別	木造
	住戸の種類	床断熱住戸 浴室の断熱構造:基礎断熱
	熱貫流率	屋根又は天井の熱貫流率:0.24 壁の熱貫流率:0.53 ドアの熱貫流率:2.33 窓の熱貫流率:3.49 その他の床の熱貫流率:0.48 玄関等の基礎の熱貫流率:0.48 浴室の基礎の熱貫流率:0.48 [W/㎡K]
	線熱貫流率	玄関等の土間床等の外周部の線熱貫流率:1.8 浴室の土間床等の外周部の線熱貫流率:1.8 [W/mK]
	窓の仕様	冷房期の窓の垂直面日射熱取得率:0.51 暖房期の窓の垂直面日射熱取得率:0.51 【取得日射熱補正係数】規定値を使用する
	外皮平均熱貫流率	0.85 W/㎡K (計算値)
	平均日射熱取得率	暖房期平均日射熱取得率(ηAH): 3 冷房期平均日射熱取得率(ηAC): 2.8 (計算値)
	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	居室のみを暖房する
	設備仕様	【主たる居室】ルームエアコンディショナー 入力しない(規定値を用いる) 【その他の居室】ルームエアコンディショナー 入力しない(規定値を用いる)
C.冷房設備	冷房方式	居室のみを冷房する
	設備仕様	【主たる居室】ルームエアコンディショナー 入力しない(規定値を用いる) 【その他の居室】ルームエアコンディショナー 入力しない(規定値を用いる)

(2) 換気仕様

設備項目	設備の仕様
D.換気	ダクト式第二種換気設備、またはダクト式第三種換気設備 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: ガス従来型給湯機 効率: 評価しない ふろ機能の種類: ふろ給湯機(追焚あり)
	配管	評価しない、または先分岐方式
	水栓	台所: 評価しない、または2バルブ水栓 浴室シャワー: 評価しない、または2バルブ水栓 洗面: 評価しない、または2バルブ水栓
	浴槽	評価しない、または高断熱浴槽を使用しない

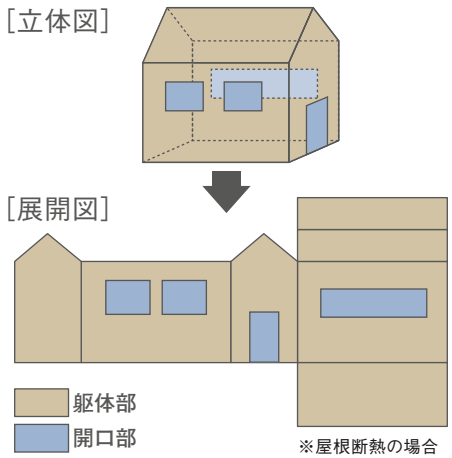
仕様で評価する 仕様ルート

住宅仕様基準の概要

仕様基準は、標準計算ルートや簡易計算ルートとは異なり、計算を行いません。（P.49参照）
断熱仕様をそれぞれ部位ごとに、仕様を選択します。計算を行わない分、資料準備などの作業量は少なくなりますが、その分求められる断熱性能は高くなります。
一部補助金では、仕様基準を用いることも可能ですのでご確認ください。

また、これまでは仕様基準＝等級4として扱われてきましたが、等級5版の仕様基準が新たに施行される予定です。等級5を普及させる目的で、誘導基準も等級5に引き上げられます。
それと同時に一部ルール変更もありますので、ご利用の際はご注意ください。

仕様基準のイメージ（6地域の木造住宅充填断熱の場合）



屋 根	熱貫流率：0.24W/㎡・K以下 又は 断熱材熱抵抗値：4.6㎡・K/W以上
壁	熱貫流率：0.53W/㎡・K以下 又は 断熱材熱抵抗値：2.2㎡・K/W以上
開口部	熱貫流率：4.65W/㎡・K以下 （開口部比率：0.11未満の場合）
床	熱貫流率：0.48W/㎡・K以下 又は 断熱材熱抵抗値：2.2㎡・K/W以上

$$\text{開口部比率の計算方法} = \frac{\text{開口部（窓、ドア）の合計面積［㎡］}}{\text{外皮（外壁、屋根、天井、床、開口部）面積の合計［㎡］}}$$

仕様基準の評価フロー

	仕様選択型	一部計算型
Step 1▶	一般部位の断熱性能の確認	
	断熱材の熱抵抗値Rの基準 一般部位の断熱性能が「断熱材の熱抵抗値 R の基準」に適合していることを確認する。	**一般部位の熱貫流率Uの基準** 一般部位の断熱性能が「一般部位の熱貫流率 U の基準」基準に適合していることを確認する。
Step 2▶	開口部の断熱性能と日射遮蔽性能の確認	
	外皮面積の計算が不要 開口部の断熱性能が定められた「開口部の熱貫流率 U の基準」と「ガラス、付属部材、庇、軒等の基準」の両方に適合していることを確認する。	**外皮面積の計算が必要** 外皮面積を算出して開口部比率を求め、開口部の断熱性能が開口部比率に応じた「開口部の熱貫流率 U の基準」と「ガラス、付属部材、庇、軒等の基準」の両方に適合していることを確認する。

Step 3▶ 設備機器の仕様・効率の確認

各設備機器の仕様・効率が適合しているかを確認する。

暖房設備 ／ 冷房設備 ／ 換気設備 ／ 給湯設備 ／ 照明設備

Step 1▶ 一般部位の断熱性能

部位ごとの断熱材の熱抵抗値(R)基準(木造戸建て)　単位[㎡・K/W]

等級4(省エネ基準)

木造軸組構法(充填断熱)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	屋根	6.6		4.6					0.96
	天井	5.7		4.0					0.78
壁		3.3		2.2					–
床	外気に接する部分	5.2			3.3				–
	その他の部分	3.3			2.2				–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	3.5			1.7				–
	その他の部分	1.2			0.5				–

軸組・枠組壁(2×4)構法(外張断熱)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井		5.7		4.0					0.78
壁		2.9		1.7					–
床	外気に接する部分	3.8			2.5				–
	その他の部分	–							–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	3.5			1.7				–
	その他の部分	1.2			0.5				–

枠組壁(2×4)構法(充填断熱)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	屋根	6.6		4.6					0.96
	天井	5.7		4.0					0.89
壁		3.6		2.3					–
床	外気に接する部分	4.2			3.1				–
	その他の部分	3.1			2.0				–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	3.5			1.7				–
	その他の部分	1.2			0.5				–

等級5(誘導基準) NEW

木造住宅(充填断熱)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	屋根	6.9		5.7					1.0
	天井	5.7		4.4					0.8
壁		4.0		2.7					–
床	外気に接する部分	5.0			3.4				–
	その他の部分	3.3			2.2				–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	3.5			1.7				–
	その他の部分	1.2			0.7				–

木造住宅(外張断熱)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井		6.3		4.8					0.9
壁		3.8		2.3					–
床	外気に接する部分	4.5			3.1				–
	その他の部分	–							
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	3.5			1.7				–
	その他の部分	1.2			0.7				–

※誘導基準(等級5)では、枠組壁(2×4)工法向けの基準値は、現在時点(2022年9月)では設定されていません。

▶熱抵抗値(R)とは　P.70～参照
商品ごとの抵抗値(R)は各商品一覧のページをご確認ください。

外皮の部位ごとの熱貫流率(U)基準(木造・鉄骨造戸建て)　単位[W/(㎡・K)]

等級4(省エネ基準)

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井		0.17		0.24					0.99
壁		0.35		0.53					–
床	外気に接する部分	0.24			0.34				–
	その他の部分	0.34			0.48				–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	0.27			0.52				–
	その他の部分	0.71			1.38				–

等級5(誘導基準) NEW

部位		地域区分 1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井		0.17		0.22					0.99
壁		0.28		0.44					–
床	外気に接する部分	0.24			0.34				–
	その他の部分	0.34			0.48				–
土間床等の外周部の基礎	外気に接する部分	0.27			0.52				–
	その他の部分	0.67			1.01				–

▶熱貫流率(U)とは　P.70～参照

仕様で評価する 仕様ルート

Step 2▶ 開口部の断熱性能と日射遮蔽性能

地域区分別 開口部の基準

これまでは、1戸あたりの開口部比率を求め、その率に応じて基準値の区分が設けられていましたが、新しい誘導基準（等級5）では区分が廃止され、下記のようになりました。

	1・2・3地域		4地域		5・6・7地域		8地域	
	熱貫流率	日射遮蔽	熱貫流率	日射遮蔽	熱貫流率	日射遮蔽	熱貫流率	日射遮蔽
等級4（省エネ基準）	2.3（W/（㎡・K）） 樹脂サッシ・ Low-E複層ガラス （A12）	—	3.5（W/（㎡・K）） アルミサッシ・ Low-E複層ガラス （A9）	—	4.7（W/（㎡・K）） アルミサッシ・ 複層ガラス （A6）	•窓の日射熱取得率が0.59以下であるもの •ガラスの日射熱取得率が0.73以下であるもの •付属部材を設けるもの •庇、軒等を設けるもの	—	•窓の日射熱取得率が0.53以下であるもの •ガラスの日射熱取得率が0.66以下であるもの •付属部材を設けるもの •庇、軒等を設けるもの
等級5（誘導基準）	1.9（W/（㎡・K）） 樹脂サッシ・シングル Low-E三層 複層ガラス（A14）	—	2.3（W/（㎡・K）） アルミ樹脂複合 サッシ・Low-E 複層ガラス（G14）	—	2.3（W/（㎡・K）） アルミ樹脂複合 サッシ・Low-E 複層ガラス（G14）		—	

熱貫流率の詳細は、各窓サッシ・ガラスメーカー様にお問い合わせください。

Step 3▶ 設備機器の仕様・効率

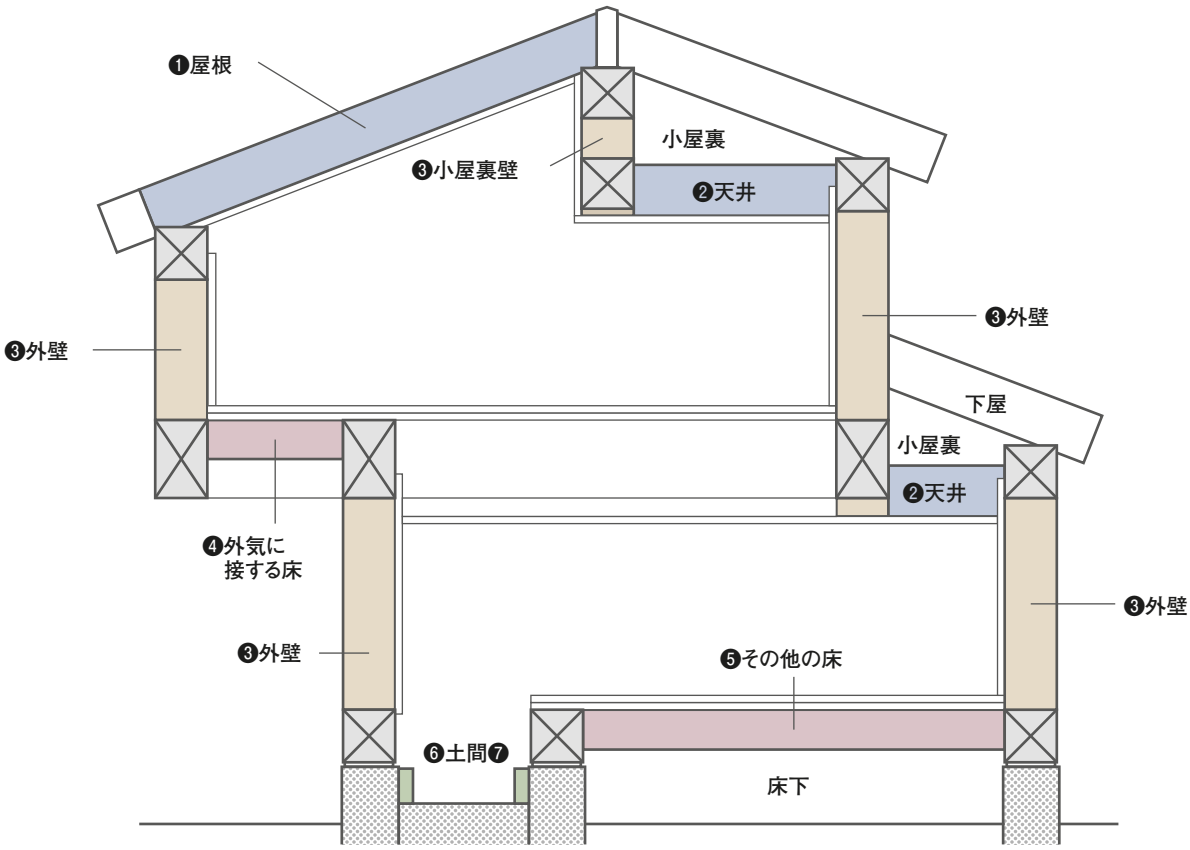
	等級4（省エネ基準）			等級5（誘導基準）（予定）		
暖房設備	単位住戸全体を暖房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、次の省エネルギー対策を講ずること • ヒートポンプ式熱源を採用すること	単位住戸全体を暖房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、次のすべての省エネルギー対策を講ずること • ヒートポンプ式熱源を採用すること • VAV方式を採用すること • ダクトが通過する空間がすべて断熱区画内であること • 熱交換型換気設備を採用すること
	居室のみを暖房する方式	連続運転	1～4地域にあっては、次のいずれかの熱源機を用いた温水暖房用パネルラジエーターであって、配管に断熱被覆があるもの • 石油熱源機であって熱効率が83.0%以上であるもの • ガス熱源機であって熱効率が78.9%以上であるもの • 電気ヒートポンプ熱源機（フロン系冷媒に限る） 5～7地域にあっては、次のいずれかの熱源機を用いた温水暖房用パネルラジエーターであって、配管に断熱被覆があるもの • 石油熱源機であって熱効率が87.8%以上であるもの • ガス熱源機であって熱効率が82.5%以上であるもの • 電気ヒートポンプ熱源機（フロン系冷媒に限る）	居室のみを暖房する方式	連続運転	次のいずれかの熱源機を用いた温水暖房用パネルラジエーターであって、配管に断熱被覆があるもの • 潜熱回収型の石油熱源機 • 潜熱回収型のガス熱源機 • 電気ヒートポンプ熱源機（フロン系冷媒に限る）
		間歇運転	1～4地域にあっては、次のいずれかの暖房機器を採用すること • FF暖房機であって熱効率が86.0%以上であるもの • 区分（ろ）※1以上のルームエアコンディショナーを採用すること 5～7地域にあっては、次の暖房機器を採用すること • 区分（ろ）※1以上のルームエアコンディショナーを採用すること		間歇運転	区分（い）※1のルームエアコンディショナーを採用すること ※1地域及び2地域にあっては、熱交換型換気設備を採用すること
冷房設備	単位住戸全体を冷房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、次の省エネルギー対策を講ずること • ヒートポンプ式熱源を採用すること	単位住戸全体を冷房する方式		ダクト式セントラル空調機であって、次のすべての省エネルギー対策を講ずること • ヒートポンプ式熱源を採用すること • VAV方式を採用すること • ダクトが通過する空間がすべて断熱区画内であること"
	居室のみを冷房する方式	間歇運転	区分（ろ）※1以上のルームエアコンディショナーを採用すること	居室のみを冷房する方式	間歇運転	区分（い）※1のルームエアコンディショナーを採用すること
機械換気設備	全般換気設備に、次のいずれかの省エネルギー対策を講ずること • 比消費電力（熱交換換気設備を採用する場合にあっては、比消費電力を有効換気量率で除した値）が0.3W/（㎥/h）以下の換気設備を採用すること • 内径75㎜以上のダクトを使用したダクト式第一種換気設備であって、DCモーターを採用すること • 内径75㎜以上のダクトを使用したダクト式第二種換気設備又はダクト式第三種換気設備を採用すること • 壁付け式第二種換気設備又は壁付け式第三種換気設備を採用すること			熱交換型換気設備を採用しない場合にあっては、全般換気設備に、次のいずれかの省エネルギー対策を講ずること • 比消費電力が0.3W/（㎥/h）以下の換気設備を採用すること • 内径75㎜以上のダクトを使用したダクト式第一種換気設備であって、DCモーターを採用すること • 内径75㎜以上のダクトを使用したダクト式第二種換気設備又はダクト式第三種換気設備を採用すること • 壁付け式第二種換気設備又は壁付け式第三種換気設備を採用すること 熱交換型換気設備を採用する場合にあっては、全般換気設備に、次のすべての省エネルギー対策を講ずること • 内径75㎜以上のダクトを使用した有効換気量率が0.8以上のダクト式第一種換気設備であって、DCモーターを採用すること • 熱交換型換気設備の温度交換効率が70%以上であること		
照明設備	非居室に白熱灯又はこれと同等以下の性能の照明設備を採用しないこと			すべての照明設備にLEDを採用すること		
給湯設備	1～4地域にあっては、次の給湯機を採用すること • 石油給湯機であって、モード熱効率が81.3%以上であるもの • ガス給湯機であって、モード熱効率が83.7%以上であるもの • 電気ヒートポンプ給湯機（CO^2冷媒に限る）であって、年間給湯保温効率又は年間給湯効率が1地域において3.5以上、2地域において3.2以上、3地域において3.0以上、4地域において2.9以上のものに限る） 5～8地域にあっては次の給湯機を採用すること • 石油給湯機であって、モード熱効率が77.8%以上であるもの • ガス給湯機であって、モード熱効率が78.2%以上であるもの • 電気ヒートポンプ給湯機（CO^2冷媒に限る）			給湯機		次のいずれかの給湯機を採用し、かつ所定の省エネルギー対策を講ずること • 石油給湯機であって、モード熱効率が84.9%以上であるもの（1～7地域に限る） • ガス給湯機であって、モード熱効率が86.6%以上であるもの（1～7地域に限る） • 電気ヒートポンプ給湯機（CO^2冷媒に限る）であって、年間給湯保温効率又は年間給湯効率が3.3以上であるもの
				省エネ対策		次のすべての省エネルギー対策を講ずること • ヘッダー方式でヘッダー分岐後のすべての配管径が13A以下であること • 浴室シャワー水栓に手元止水機能及び小流量吐水機能を有する節湯水栓を採用すること • 高断熱浴槽を採用すること

※ 下線部は現行仕様から追加した項目

※1（国研）建築研究所技術情報（住宅）第4章「暖冷房設備」第3節「ルームエアコンディショナー」による区分

断熱等級5　仕様基準　断熱仕様例

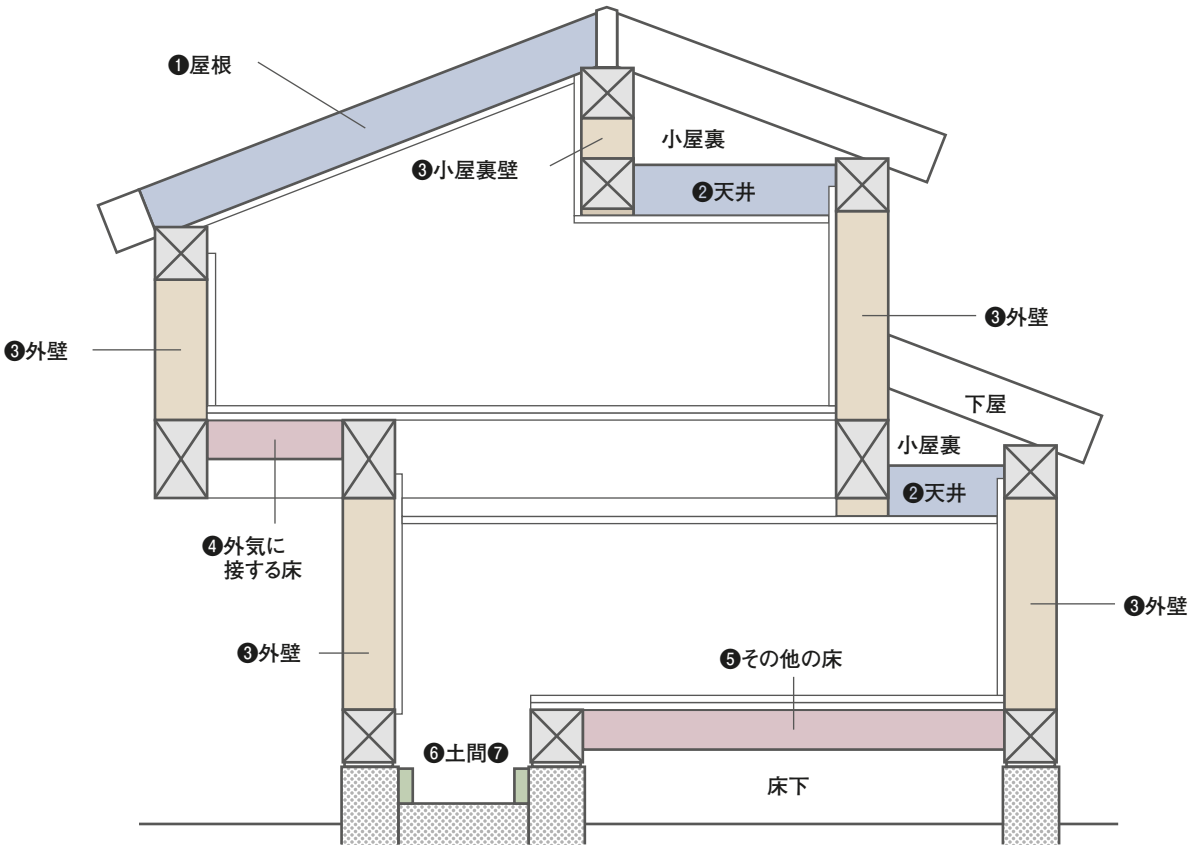
木造軸組み工法（充填断熱）



部位		地域区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	❶屋根	アムマット 155㎜+105㎜		アムマット 140㎜+77㎜					アムマット 55㎜
	❷天井	アムマット 140㎜+77㎜		アムマット 92㎜+77㎜					アムマット 55㎜
壁	❸壁	ロクセラムボード（60K）50㎜ +アムマット100㎜		アムマット 105㎜					—
床	❹外気に接する部分	フェノールフォーム断熱材 100㎜以上			床ボード80㎜ ＋ 床ロール50㎜				
	❺その他の部分	床ボード 80㎜+42㎜			床ボード 80㎜				
土間床等の外周部	❻外気に接する部分	フェノールフォーム断熱材 70㎜以上			フェノールフォーム断熱材 35㎜以上				
	❼その他の部分	フェノールフォーム断熱材 25㎜以上			フェノールフォーム断熱材 15㎜以上				

断熱等級4　仕様基準　断熱仕様例

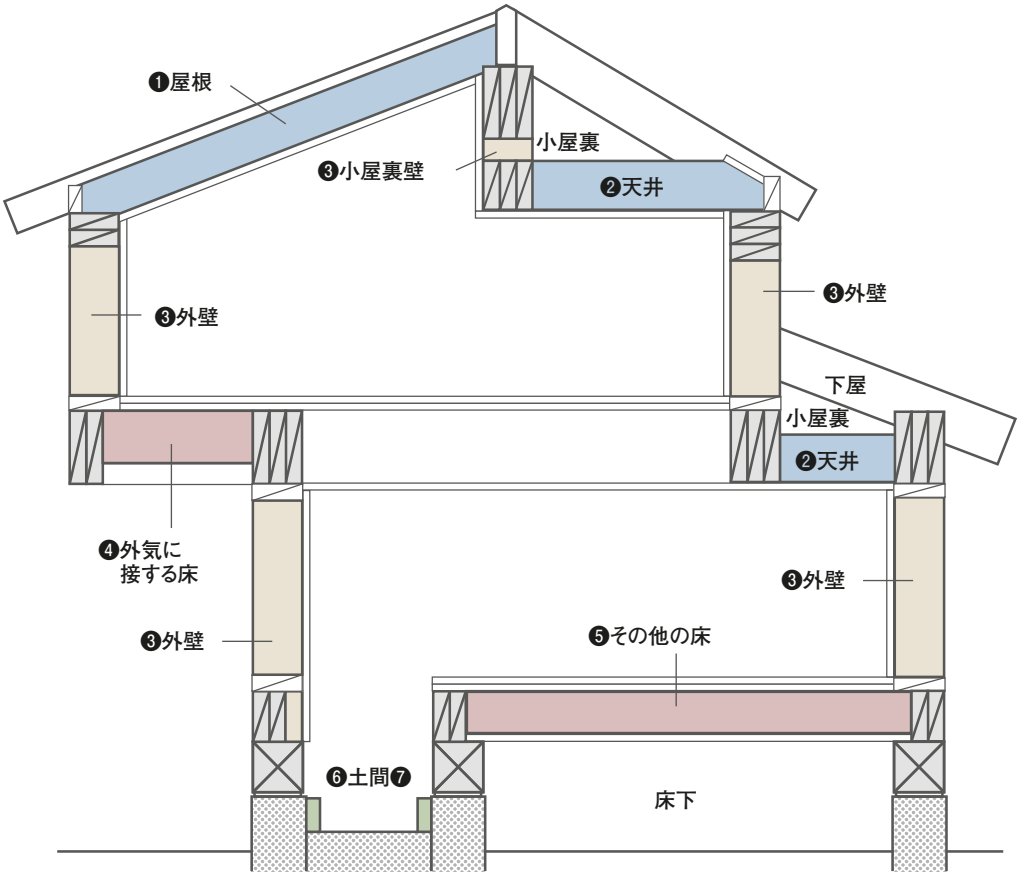
木造軸組工法



部位		地域区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	❶屋根	アムマット 105㎜+155㎜		アムマット 92㎜+92㎜					アムマット 55㎜
	❷天井	アムマット 77㎜+155㎜		アムマット 155㎜					アムマット 55㎜
壁	❸壁	ロクセラムボード(60K)50㎜ +アムマット77㎜		アムマット 92㎜					—
床	❹外気に接する部分	フェノールフォーム断熱材 105㎜以上			床ボード 80㎜+42㎜				
	❺その他の部分	床ボード 80㎜+42㎜			床ボード 80㎜				
土間床等の外周部	❻外気に接する部分	フェノールフォーム断熱材 70㎜以上			フェノールフォーム断熱材 35㎜以上				
	❼その他の部分	フェノールフォーム断熱材 25㎜以上			フェノールフォーム断熱材 10㎜以上				

<防湿シートの施工について>
平成28年省エネルギー基準では、JISA6930に相当する防湿シートの施工が推奨されています。
上表のアムマットをアムマットプレミアム(JISA6930シート付)に置き換えることで施工を省略することが可能です。
また、透湿抵抗の観点から別張施工を省略することも可能ですが、天井2重敷きの場合は透湿抵抗比計算を使用できません。
いずれの場合も、認可を受ける第三者評価機関の指示に従ってください。

枠組壁（2×4）工法



部位		地域区分							
		1	2	3	4	5	6	7	8
屋根または天井	❶屋根	アムマット 105㎜+155㎜		アムマット 92㎜+92㎜					アムマット 55㎜
	❷天井	アムマット 77㎜+155㎜		アムマット 155㎜					アムマット 55㎜
壁	❸壁	アムマット 140㎜		アムマット 92㎜（外皮性能としては柱厚と同じ89㎜で計算）					—
床	❹外気に接する部分	床ボード 80㎜+80㎜			床ボード 80㎜+42㎜				
	❺その他の部分	床ボード 80㎜+42㎜			床ボード 80㎜				
土間床等の外周部	❻外気に接する部分	フェノールフォーム断熱材 70㎜以上			フェノールフォーム断熱材 35㎜以上				
	❼その他の部分	フェノールフォーム断熱材 25㎜以上			フェノールフォーム断熱材 10㎜以上				

＜仕様ルートについての注意事項＞　※構造に関わらず共通の事項

- 床の「外気に接する部分」のうち、床面積の合計に0.05を乗じた面積以下の部分については「その他の部分」とみなすことができます。
- 断熱性能が基準を満たさない部分を他の部位で補完する「トレードオフ規定」はありません。

モデル住宅法

モデル住宅法は、住宅の省エネ性能の計算を手計算で行い、適合判定を簡易に行うものです。
通常のExcelやソフトを使用する方法よりも作業時間も短く、比較的容易に行えます。
ただし簡易な分、制約がありますので、設備等も限定されます。より詳細に検討したい場合は、簡易計算ルートなどの方法を選択することをおすすめします。ここでは、「6-1-2」「6-エネ-2」を例に説明します。

Step1

条件にあったシートを選択する。

○外皮性能

6 － 1 － 2

<地域区分>

<床基礎の断熱と浴室の構造>
1:床断熱住戸（浴室床断熱）
2:床断熱住戸（浴室基礎断熱）
3:床断熱住戸（外気等に接する浴室床なし）
4:基礎断熱住戸

<構造>
1:木造
2:RC造等・S造

○一次エネルギー消費性能

6 － エネ － 2

<地域区分>

シート番号	主たる居室	その他の居室
6-エネ-1	設置なし	
6-エネ-2	ルームエアコンディショナー	
6-エネ-3	温水床暖房（石油潜熱回収型温水暖房機）	ルームエアコンディショナー
6-エネ-4	温水床暖房（ガス潜熱回収型温水暖房機）	ルームエアコンディショナー

Step2

外皮性能（UA値）入力　下記赤枠に該当の熱貫流率と線熱貫流率を記入し、係数とかける。その合計を算出。（シート2枚）

▶P.66　熱貫流率表参照
Excel等で個別計算した数値も使用できます。

外皮平均熱貫流率UA値

			係数		熱貫流率 U		結果
屋根・天井			0.162	×		=	
外壁	一般部		0.482	×		=	
	基礎壁	玄関等	0.004	×		=	
		浴室	0.012	×		=	
床	その他の床		0.119	×		=	
窓			0.105	×		=	
ドア			0.014	×		=	

				線熱貫流率ψ		
土間床等の外周部	玄関等	0.021	×		=	
	浴室	0.024	×		=	

▶P.54参照

冷房期と暖房期の平均日射取得率を同様に計算し、合計を求める。

冷房期の平均日射取得率ηAC値

		係数
屋根・天井		0.650
外壁	一般部	0.751
	基礎壁（玄関）	0.004
	基礎壁（浴室）	0.010
ドア		0.020

ドア	0.020

Step3

一次エネルギー消費性能（シート4枚）
Step2の計算結果を基に、設備機器の条件を選択。ポイント合計し100以下となれば、適合。

		結果
暖房設備［（1）の数字を転記］	=	
冷房設備［（2）の数字を転記］	=	
換気設備［（3）の数字を転記］	=	
給湯設備［（4）の数字を転記］	=	
照明設備［（5）の数字を転記］	=	

一次エネルギー消費性能のポイント合計

ポイントの合計が100以下で適合

<項目>
（1）外皮性能と暖房設備
（2）外皮性能と冷房設備
（3）換気設備
（4）給湯設備
（5）照明設備

▼シート例

モデル住宅法に使用できる「R値-U値読み替え表」

本表は、ロックウール断熱材の熱抵抗値（JIS 表示値）より木造住宅の各部位における熱貫流率を計算した結果を表したものです。
本表における熱貫流率は、**モデル住宅法を用いた省エネ基準の適否判断**に使用可能です。
ただし、**仕様基準における部位の熱貫流率基準の適否には使用できません**のでご注意ください。

＜計算の前提条件 ＞
①各部位における断熱材以外の材料（合板、石膏ボードなどの面材）の熱抵抗値については無視しています。ただし充填断熱における柱などの熱橋となる部分の材料については、充填される断熱材の厚さと同じ厚さ分の当該材料の熱抵抗値を考慮して計算しています。
②原則として断熱材の熱抵抗値は、JIS A9521（建築用断熱材）における表示値を用いて熱貫流率を計算しています。
●JIS A 9521（建築用断熱材）では、断熱材の呼び厚さに対する製品厚さの許容差が設けられている場合、最も薄くなる厚さを基に、熱抵抗値を計算・表示することとなっていますので、本計算においてもこのルールに基づき計算しています。
●天井断熱等単純な二層施工の場合は、JIS 表示熱抵抗値の二倍として計算しています。
③充填断熱において、熱橋となる材料（柱・梁・根太・大引きなど）の厚さより断熱材の製品厚さが大きい場合は、断熱材の熱伝導率（JIS 規格値）と熱橋となる材料の厚さを断熱厚さとし、熱貫流率を計算しています。
弊社品以外の部位別熱貫流率、建具とガラスの組合せによる開口部（窓・ドア）の熱貫流率については以下を参照願います。
http://dankenkyou.com/buibetsuhyou.html

ロックウール断熱材の熱貫流率表

木造軸組み工法

天井（敷き込み）

製品名	JIS による製品記号	密度（Kg/㎥）	熱伝導率（W/（m・K））	製品厚さ（mm）	層	設計厚さ（mm）	JIS 表示熱抵抗値（㎡・K/W）	熱貫流率（W/（㎡・K）	備考
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	155	1	155	4.1	0.234	
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	92	2	184	4.8	0.201	
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	100	2	200	5.2	0.186	
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	105	2	210	5.6	0.173	

外壁（充填）※通気層あり

製品名	JIS による製品記号	密度（Kg/㎥）	熱伝導率（W/（m・K））	製品厚さ（mm）	層	設計厚さ（mm）	JIS 表示熱抵抗値（㎡・K/W）	熱貫流率（W/（㎡・K）	備考
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	92	1	92	2.4	0.489	柱 92mm 以上
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	100	1	100	2.6	0.456	柱 100mm 以上
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	105	1	105	2.8	0.430	柱 105mm 以上

その他の床（大引間）

製品名	JIS による製品記号	密度（Kg/㎥）	熱伝導率（W/（m・K））	製品厚さ（mm）	層	設計厚さ（mm）	JIS 表示熱抵抗値（㎡・K/W）	熱貫流率（W/（㎡・K）	備考
アムマット床ボードⅡ ネダレス	RWHA	60 以上	0.036	80	1	80	2.2	0.495	大引 80mm 以上

枠組み壁工法

天井（根太間充填）

製品名	JIS による製品記号	密度（Kg/㎥）	熱伝導率（W/（m・K））	製品厚さ（mm）	層	設計厚さ（mm）	JIS 表示熱抵抗値（㎡・K/W）	熱貫流率（W/（㎡・K）	備考
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	155	1	155	4.1	0.292	天井根太 155mm
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	92	2	184	4.8	0.251	天井根太 184mm
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	100	2	200	5.2	0.232	天井根太 200mm
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	105	2	210	5.6	0.218	天井根太 210mm

外壁（充填）※通気層あり

種類	JIS による製品記号	密度（Kg/㎥）	熱伝導率（W/（m・K））	製品厚さ（mm）	層	設計厚さ（mm）	JIS 表示熱抵抗値（㎡・K/W）	熱貫流率（W/（㎡・K）	備考
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	92	1	89	—	0.540	柱 89mm の厚さと熱伝導率で計算
アムマット アムマットプレミアム	RWMA	30 以上	0.038	140	1	140	3.7	0.362	柱 140mm

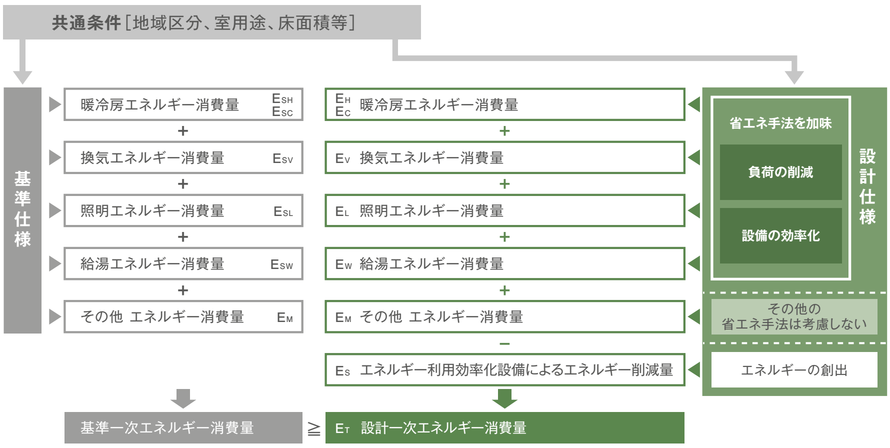
一次エネルギー消費量計算

一次エネルギー消費量計算は「住宅に関するエネルギー基準に準拠したプログラム」のホームページ上で計算を行います。
▶https://house.lowenergy.jp/program

最初に、簡易入力画面と詳細入力画面のどちらかを選択します。それぞれ入力できる項目が異なりますが、プログラムは同じです。どちらの入力画面を使用しても設定条件が同じであれば、同じ計算結果が得られます。

ここでは、ver3.1.2（2021.10）を使用して解説します。

一次エネルギー消費量は、予め計算した外皮計算（UA値）の結果を利用し、暖房・冷房・換気・照明・給湯それぞれの条件を入力することで、1棟あたりの一次エネルギー消費量を算出します。



BEI基準値

BEI（住宅）	一次エネルギー消費量削減率	一次エネルギー消費量　等級
0.8	20%以上	等級6
0.9	10%以上 15%未満	等級5
1.0	0%以上 10%未満	等級4

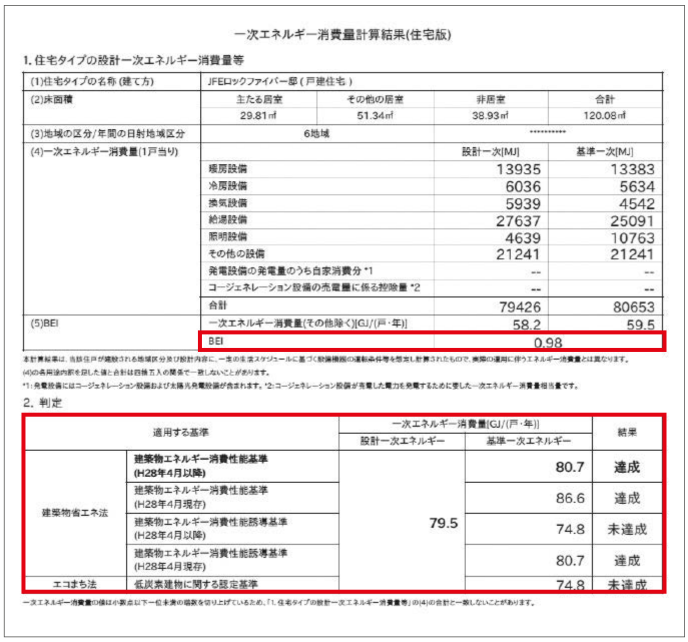
計算結果

帳票はPDF形式で4枚です。
＜内容＞
①……一次エネルギー消費量
BEI
基準への達成判定
②③…入力情報
④……二次エネルギー消費量参考値

入力したプランの一次エネルギー消費量（**設計一次エネルギー消費量**）と、初期値（**基準一次エネルギー消費量**）を比較することで省エネ性を判断する指標BEI（Building Energy Index）が算出されます。
BEIはBELSの判定にも使用されます。

▶P.46「住宅版BELS」参照

①　1/4



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)	JFEロックファイバー邸(戸建住宅)			
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	29.81㎡	51.34㎡	38.93㎡	120.08㎡
(3)地域の区分/年間の日射地域区分	6地域		**********	
(4)一次エネルギー消費量(1戸当り)			設計一次[MJ]	基準一次[MJ]
	暖房設備		13935	13383
	冷房設備		6036	5634
	換気設備		5939	4542
	給湯設備		27637	25091
	照明設備		4639	10763
	その他の設備		21241	21241
	発電設備の発電量のうち自家消費分 *1		--	--
	コージェネレーション設備の売電量に係る控除量 *2		--	--
	合計		79426	80653
(5)BEI	一次エネルギー消費量(その他除く)[GJ/(戸・年)]		58.2	59.5
	BEI		0.98	

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:発電設備にはコージェネレーション設備および太陽光発電設備が含まれます。*2:コージェネレーション設備が発電した電力を発電するために要した一次エネルギー消費量相当量です。

2. 判定

適用する基準		一次エネルギー消費量[GJ/(戸・年)] 設計一次エネルギー	一次エネルギー消費量[GJ/(戸・年)] 基準一次エネルギー	結果
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)**	79.5	80.7	**達成**
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準(H28年4月現存)		86.6	達成
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能誘導基準(H28年4月以降)		74.8	未達成
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能誘導基準(H28年4月現存)		80.7	達成
エコまち法	低炭素建物に関する認定基準		74.8	未達成

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。

＜二次エネルギー消費量＞

参考値として、設計二次エネルギー消費量が表示されます。
・電気料金単価
・ガス料金単価
・灯油料金単価

それぞれ料金単価を掛け合わせることで、光熱費の目安を知ることができます。

④　4/4

4. 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 消費電力量[kWh] *1	設計二次エネルギー消費量 ガス消費量[MJ]	設計二次エネルギー消費量 灯油消費量[MJ]	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
4925	30929	0	0	427

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

*1:すべて一次エネルギーに換算した値

■ 一次エネルギー消費量計算実例

入力にあたってポイントとなる個所を一部抜粋して解説します。
エネルギー消費性能計算プログラムは予告なく変更されることがあります。また、試行版は各種申請に使用できませんので、入力の際にバージョンをご確認ください。

全部で11の入力項目があります。

必須項目
①基本情報
②外皮性能

必要性が高いもの
③暖房　⑥給湯
④冷房　⑦照明
⑤換気

必要に応じて
⑧熱交換　⑩太陽熱
⑨太陽光　⑪コージェネ

① 基本情報

基本的な情報を入力します。
床面積は3項目に分けて入力します。

- ○主たる居室　：　LDK
- ○その他の居室　：　LDK以外の居室
- ○合計　：　合計床面積

玄関や廊下、UB等の非居室にあたる部分は、合計との差し引きで算出されますので、入力不要です。

※一次エネルギー消費性能計算プログラム上で外皮性能を算出することも可能です。 ▶P.57参照

③ 暖房

主たる居室およびその他の居室のそれぞれに設置する機器の種類を選択します。
該当する暖房設備機器等が選択肢にない場合は、「その他の暖房設備機器」を選択した上で、「その他の暖房設備機器の名称」に具体的な名称を入力します。

▶ ? を押すとヒントが表示されます。

複数の異なる暖房設備機器等を設置する場合は、暖房設備機器等の評価の下記の優先順位が高い順に設備機器等を選択します。

暖房設備機器等			
1	電気蓄熱暖房器	5	温水床暖房
2	電気ヒーター床暖房	6	FF暖房機
3	ファンコンベクター	7	パネルラジエーター
4	ルームエアコンディショナー付温水床暖房	8	ルームエアコンディショナー

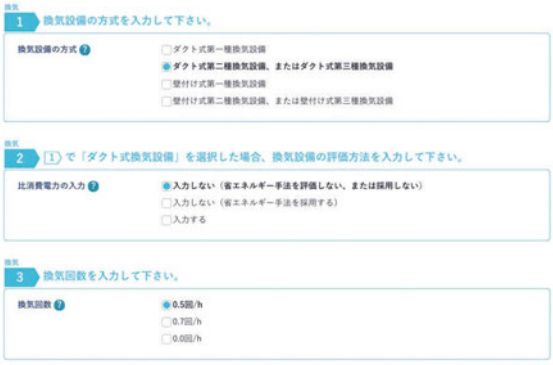
一次エネルギー消費量計算

■ 一次エネルギー消費量計算実例

⑤ 換気

換気方法を選択します。

※入居後、24時間換気を止めるケースが多いようです。
DCモーターで大口径ダクトで設計されることをおすすめください。



⑥ 給湯

ます給湯方法を選択します。
一次エネルギー消費量内での分量が多いため、影響力があります。
必ず検討ください。

次に熱源を選択します。

複数の熱源機を設置する場合は、下記を参照ください。

- コージェネレーションを「設置する」を選択している場合は、「コージェネレーション」を選択します。
- 給湯・温水暖房一体型を含む場合は、下表において優先順位の高い機器を選択します。

給湯温水暖房機の種類	
1	電気ヒーター給湯温水暖房機
2	石油従来型給湯温水暖房機
3	ガス従来型給湯温水暖房機
4	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 （給湯熱源：ガス瞬間式｜暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用）
5	石油潜熱回収型給湯温水暖房機
6	ガス潜熱回収型給湯温水暖房機
7	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 （給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用｜ 暖房熱源：ガス瞬間式）
8	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機 （給湯熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用｜ 暖房熱源：電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用）

断熱性能に関わる値　【熱伝導率・熱抵抗値・熱貫流率】

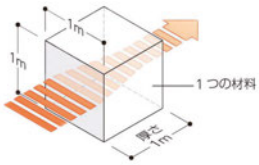
材料の熱性能を表わす主な用語はλ（ラムダ）・R（アール）・U（ユー）の3種です。
これらは相互に関連があり、断熱設計に頻繁に登場する基本用語です。

ラムダ λ 熱伝導率

材料の熱の伝わりやすさ

単位：W／（m·K）

〈例〉ロックウール断熱材（マット）
λ＝0.038

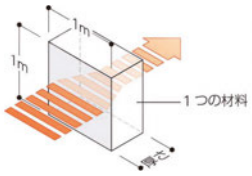


アール R 熱抵抗

材料の熱の伝わりにくさ

単位：㎡·K／W

$$R = \frac{d（厚さ）}{\lambda（熱伝導率）}$$

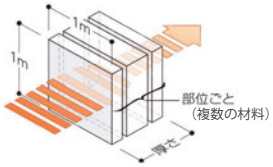


ユー U 熱貫流率

断熱性能を表わす値

単位：W／（㎡·K）

$$U = \frac{1}{R（熱抵抗値）}$$



〈出展：住宅省エネルギー技術講習会 設計者講習テキスト〉

＊部位面積1㎡の部分を通過する熱量。
単一材料だけでなく複合材料も表示が可能。

■ 材料種別の熱伝導率

分類	建材名称		λ[W/(m·K)]
金属	鋼		55
	アルミニウム		210
	銅		370
	ステンレス鋼		15
土壌・岩石	岩石		3.1
	土壌		1.0
コンクリート系材料	コンクリート		1.6
	軽量コンクリート（軽量1種）		0.8
	軽量コンクリート（軽量2種）		0.5
	軽量気泡コンクリートパネル（ALCパネル）		0.19
	セメント・モルタル		1.5
	押出成形セメント板		0.40
非木質系壁材・下地材	せっこうプラスター		0.60
	漆喰		0.74
	土壁		0.69
	ガラス		1.0
	アクリルガラス		0.2
	タイル		1.3
	れんが		0.64
	ロックウール化粧吸音板		0.06
	火山性ガラス質複層板		0.13
	窯業系サイディング		0.35
木質系壁材・下地材	天然木材		0.12
	合板		0.16
	木毛セメント板		0.13
	木片セメント板		0.15
	ハードファイバーボード（ハードボード）		0.17
	ミディアムデンシティファイバーボード（MDF）		0.12
床材	ビニル系床材		0.19
	FRP		0.26
	アスファルト類		0.11
	畳		0.08
断熱材等	吹込み用グラスウール	13K、18K	0.052
		30K、35K	0.040
	吹込み用ロックウール断熱材	25K	0.047
		65K	0.039
	吹込み用セルローズファイバー	25K	0.040
		45K、55K	0.040
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC	0.22
		GB-S、GB-F	0.24
		GB-R-H、GB-S-H、GB-D-H	0.36
	0.8 ケイ酸カルシウム板		0.18
	1.0 ケイ酸カルシウム板		0.24

分類	建材名称		λ[W/(m·K)]
木質系壁材・下地材	タタミボード		0.056
	A級インシュレーションボード		0.058
	シージングボード		0.067
	パーティクルボード		0.167
床材	稲わら畳床		0.07
	建材畳床（K、N型、Ⅱ型、Ⅲ型）		0.05
グラスウール断熱材	通常品	10-50	0.050
		10-49	0.049
		10-48	0.048
		12-45	0.045
		12-44	0.044
		16-45	0.045
		16-44	0.044
		20-42	0.042
		20-41	0.041
		20-40	0.040
		24-38	0.038
		32-36	0.036
		40-36	0.036
		48-35	0.035
		64-35	0.035
		80-33	0.033
		96-33	0.033
	高性能品	HG10-47	0.047
		HG10-46	0.046
		HG10-45	0.045
		HG10-44	0.044
		HG10-43	0.043
		HG12-43	0.043
		HG12-42	0.042
		HG12-41	0.041
		HG14-38	0.038
		HG14-37	0.037
		HG16-38	0.038
		HG16-37	0.037
		HG16-36	0.036
		HG20-38	0.038
		HG20-37	0.037
		HG20-36	0.036
		HG20-35	0.035
		HG20-34	0.034
		HG24-36	0.036
		HG24-35	0.035

分類	建材名称		λ[W/(m·K)]
グラスウール断熱材	高性能品	HG24-34	0.034
		HG24-33	0.033
		HG28-35	0.035
		HG28-34	0.034
		HG28-33	0.033
		HG32-35	0.035
		HG32-34	0.034
		HG32-33	0.033
		HG36-34	0.034
		HG36-33	0.033
		HG36-32	0.032
		HG36-31	0.031
		HG38-34	0.034
		HG38-33	0.033
		HG38-32	0.032
		HG38-31	0.031
		HG40-34	0.034
		HG40-33	0.033
		HG40-32	0.032
		HG48-33	0.033
		HG48-32	0.032
		HG48-31	0.031
ロックウール断熱材	LA		0.045
	LB		0.043
	LC		0.041
	LD		0.039
	MA		0.038
	MB		0.037
	MC		0.036
	HA		0.036
	HB		0.035
	HC		0.034
インシュレーションファイバー断熱材	ファイバーマット		0.040
	ファイバーボード		0.052
ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材	1号		0.034
	2号		0.036
	3号		0.038
	4号		0.041

〈出典：住宅省エネルギー技術 設計者講習テキスト〉

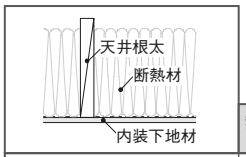
断熱性能に関わる値　【熱伝導率・熱抵抗値・熱貫流率】

分類	建材名称			λ[W/(m·K)]
押出法ポリスチレンフォーム断熱材	1種	b	A	0.040
			B	0.038
			C	0.036
	2種	b	A	0.034
			B	0.032
			C	0.030
	3種	a	A	0.028
			B	0.026
			C	0.024
			D	0.022
		b	A	0.028
			B	0.026
			C	0.024
			D	0.022
硬質ウレタンフォーム断熱材	1種			0.029
	2種	1号		0.023
		2号		0.024
		3号		0.027
		4号		0.028
ポリエチレンフォーム断熱材	1種	1号		0.042
		2号		0.042
	2種			0.038
	3種			0.034
フェノールフォーム断熱材	1種	1号	AⅠ、AⅡ	0.022
			BⅠ、BⅡ	0.021
			CⅠ、CⅡ	0.020
			DⅠ、DⅡ	0.019
			EⅠ、EⅡ	0.018
		2号	AⅠ、AⅡ	0.022
			BⅠ、BⅡ	0.021
			CⅠ、CⅡ	0.020
			DⅠ、DⅡ	0.019
			EⅠ、EⅡ	0.018
		3号	AⅠ、AⅡ	0.022
			BⅠ、BⅡ	0.021
			CⅠ、CⅡ	0.020
			DⅠ、DⅡ	0.019
			EⅠ、EⅡ	0.018
	2種	1号	AⅠ、AⅡ	0.036
		2号	AⅠ、AⅡ	0.034
		3号	AⅠ、AⅡ	0.028
	3種	1号	AⅠ、AⅡ	0.035
吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材	A種	1		0.034
		2		0.034
		3		0.040

■ 熱貫流率（U値）計算シート 例：枠組壁工法［天井・外壁・床］

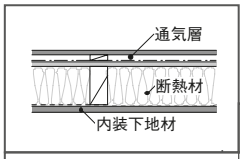
一般社団法人　住宅性能評価・表示協会の住宅の外皮平均熱貫流率計算書を使用して計算しています。

【部位】天井：200㎜　【工法の種類】天井根太間に断熱する場合



			一般部	熱橋部
		熱橋面積比	0.860	0.140
	熱伝導率λ [W/(m·K)]	厚さd [m]	d/λ [㎡·K/W]	
熱伝達抵抗　Ri	—	—	0.090	0.090
住宅用ロックウール（アムマット）MA	0.038	0.100	2.632	
住宅用ロックウール（アムマット）MA	0.038	0.100	2.632	
天然木材	0.120	0.200		1.667
せっこうボード	0.220	0.010	0.043	0.043
熱伝達抵抗　Ro	—	—	0.090	0.090
熱貫流抵抗 ΣR=Σ(di/λi)			5.486	1.890
熱貫流率 Un=1/ΣR			0.182	0.529
平均熱貫流率Ui=Σ(ain·Un)			0.231	

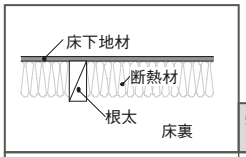
【部位】外壁：89㎜　【工法の種類】たて枠間に断熱する場合



			一般部	熱橋部
		熱橋面積比	0.770	0.230
	熱伝導率λ [W/(m·K)]	厚さd [m]	d/λ [㎡·K/W]	
熱伝達抵抗　Ri	—	—	0.110	0.110
合板	0.160	0.009	0.056	0.056
住宅用ロックウール（アムマット）MA 92㎜	0.038	0.089	2.342	
天然木材	0.120	0.089		0.742
せっこうボード	0.220	0.010	0.043	0.043
熱伝達抵抗　Ro	—	—	0.110	0.110
熱貫流抵抗 ΣR=Σ(di/λi)			2.662	1.061
熱貫流率 Un=1/ΣR			0.376	0.942
平均熱貫流率Ui=Σ(ain·Un)			0.506	

※ツーバイシックス（2×6）工法で140mmのアムマットを使用しますと、
同じ納まりで平均熱貫流率が0.347［㎡·K/W］になります。

【部位】床：84（42×2枚）㎜　【工法の種類】根太間に断熱する場合



			一般部	熱橋部
		熱橋面積比	0.870	0.130
	熱伝導率λ [W/(m·K)]	厚さd [m]	d/λ [㎡·K/W]	
熱伝達抵抗　Ri	—	—	0.150	0.150
合板	0.160	0.015	0.094	0.094
住宅用ロックウール（ボード）HA	0.036	0.084	2.333	
天然木材	0.120	0.080		0.667
熱伝達抵抗　Ro	—	—	0.150	0.150
熱貫流抵抗 ΣR=Σ(di/λi)			2.727	1.060
熱貫流率 Un=1/ΣR			0.367	0.943
平均熱貫流率Ui=Σ(ain·Un)			0.442	

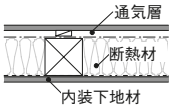
■ 熱貫流率（U値）計算シート　例:木造軸組構法［外壁・床］

JSBC（一般社団法人 日本サステナブル建築協会）の補助ツールを使用して計算しています。

【部位】外壁:105㎜　【工法の種類】柱・間柱間に断熱する場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）: 0.421

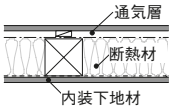
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部） 熱抵抗R［㎡・K/W］		熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］	
			面積比率→	0.83		0.17	
外気側の表面熱抵抗	Ro（通気層:0.11）			○	0.11	○	0.11
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	105.0	0.038	○	2.763	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	105.0	0.120	×	0.000	○	0.875
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	12.5	0.220	○	0.057	○	0.057
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.11	○	0.11
			断面の厚さ［㎜］	117.5		117.5	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	3.040		1.152	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.329		0.868	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.4206			



【部位】外壁:100㎜　【工法の種類】柱・間柱間に断熱する場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）: 0.452

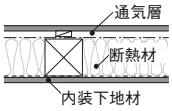
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部） 熱抵抗R［㎡・K/W］		熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］	
			面積比率→	0.83		0.17	
外気側の表面熱抵抗	Ro（通気層:0.11）			○	0.11	○	0.11
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	100.0	0.038	○	2.632	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	100.0	0.120	×	0.000	○	0.833
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.11	○	0.11
			断面の厚さ［㎜］	100.0		100.0	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	2.852		1.053	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.351		0.949	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.4525			



【部位】外壁:92㎜　【工法の種類】柱・間柱間に断熱する場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）: 0.487

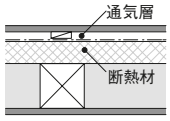
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部） 熱抵抗R［㎡・K/W］		熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］	
			面積比率→	0.83		0.17	
外気側の表面熱抵抗	Ro（通気層:0.11）			○	0.11	○	0.11
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	92.0	0.038	○	2.421	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	92.0	0.120	×	0.000	○	0.767
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.11	○	0.11
			断面の厚さ［㎜］	9.20		92.0	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	2.641		0.987	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.379		1.014	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.4866			



【部位】外壁:100㎜+50㎜
【工法の種類】柱・間柱間に断熱+付加断熱（縦下地）する場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）: 0.303

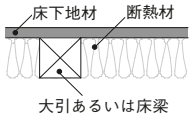
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部） 熱抵抗R［㎡・K/W］		断熱部＋熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］		断熱部＋熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］		熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］	
			面積比率→	0.79		0.04		0.04		0.13	
外気側の表面熱抵抗	Ro（通気層:0.11）			○	0.11	○	0.11	○	0.11	○	0.11
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	100.0	0.038	○	2.632	×	0.000	○	2.632	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	100.0	0.120	×	0.000	○	0.833	×	0.000	○	0.833
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（ボード）HA	50.0	0.036	○	1.389	○	1.389	×	0.000	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	50.0	0.120	×	0.000	×	0.000	○	0.417	○	0.417
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.11	○	0.11	○	0.11	○	0.11
			断面の厚さ［㎜］	150.0		150.0		150.0		150.0	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	4.240		2.442		3.268		1.470	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.236		0.409		0.306		0.680	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.3034							



【部位】床:80㎜　【工法の種類】剛床工法

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）: 0.452

分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部） 熱抵抗R［㎡・K/W］		熱橋部 熱抵抗R［㎡・K/W］	
			面積比率→	0.85		0.15	
外気側の表面熱抵抗	Ro（床下:0.15）			○	0.15	○	0.15
木質系壁材・下地材	合板	24.0	0.160	○	0.150	○	0.150
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（ボード）HA	80.0	0.036	○	2.222	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	80.0	0.120	×	0.000	○	0.667
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.15	○	0.15
			断面の厚さ［㎜］	104.0		104.0	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	2.672		1.117	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.374		0.896	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.4524			



○:断熱部、及び熱橋部において、計算に使用する材料　×:断熱部、及び熱橋部において、計算に使用しない材料

断熱性能に関わる値　【熱伝導率・熱抵抗値・熱貫流率】

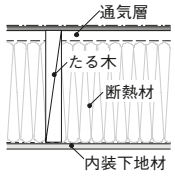
■ 熱貫流率（U値）計算シート　例:木造軸組構法［天井］

JSBC（一般社団法人 日本サステナブル建築協会）の補助ツールを使用して計算しています。

【部位】天井：155㎜　【工法の種類】桁・梁間に断熱する場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）：0.288

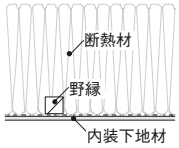
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部）	熱抵抗R［㎡・K/W］	熱橋部	熱抵抗R［㎡・K/W］
			面積比率→	0.87		0.13	
外気側の表面熱抵抗	Ro（小屋裏:0.09）			○	0.09	○	0.09
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（マット）MA	155.0	0.038	○	4.079	×	0.000
木質系壁材・下地材	天然木材	155.0	0.120	×	0.000	○	1.292
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	9.5	0.220	○	0.043	○	0.043
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.090	○	0.090
			断面の厚さ［㎜］	164.5		164.5	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	4.302		1.515	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.232		0.661	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.2880			



【部位】天井:155㎜　【工法の種類】天井に断熱材を敷込む場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）：0.232

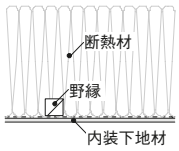
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部）	熱抵抗R［㎡・K/W］
			面積比率→	1.00	
外気側の表面熱抵抗	Ro（小屋裏:0.09）			○	0.09
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（マット）MA	155.0	0.038	○	4.079
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	9.5	0.220	○	0.043
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.09
			断面の厚さ［㎜］	164.5	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	4.302	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.2320	



【部位】天井:105㎜　【工法の種類】天井に断熱材を敷込む場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）：0.335

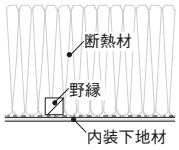
分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部）	熱抵抗R［㎡・K/W］
			面積比率→	1.00	
外気側の表面熱抵抗	Ro（小屋裏:0.09）			○	0.09
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	105.0	0.038	○	2.763
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	9.5	0.220	○	0.043
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.09
			断面の厚さ［㎜］	114.5	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	2.986	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.335	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.3349	



【部位】天井:92㎜　【工法の種類】天井に断熱材を敷込む場合

熱貫流率U［W/(㎡・K)］（四捨五入）：0.378

分類	材料	厚さ［㎜］	熱伝導率λ［W/(m・K)］	断熱部（一般部）	熱抵抗R［㎡・K/W］
			面積比率→	1.00	
外気側の表面熱抵抗	Ro（小屋裏:0.09）			○	0.09
ロックウール断熱材	住宅用ロックウール（アムマット）MA	92.0	0.038	○	2.421
非木質系壁材・下地材	せっこうボード	9.5	0.220	○	0.043
室内側の表面熱抵抗	Ri			○	0.09
			断面の厚さ［㎜］	101.5	
			熱抵抗の合計ΣR［㎡・K/W］	2.644	
			各断面の熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.378	
			熱貫流率U［W/(㎡・K)］	0.3782	



○：断熱部、及び熱橋部において、計算に使用する材料　×：断熱部、及び熱橋部において、計算に使用しない材料

地域区分表

2019年7月時点

都道府県名	地域区分	市町村
北海道	1地域	夕張市、士別市、名寄市、伊達市（旧大滝村に限る。）、留寿都村、喜茂別町、愛別町、上川町、美瑛町、南富良野町、占冠村、下川町、美深町、音威子府村、中川町、幌加内町、猿払村、浜頓別町、中頓別町、枝幸町（旧歌登町に限る。）、津別町、訓子府町、置戸町、佐呂間町、遠軽町、滝上町、興部町、西興部村、雄武町、上士幌町、中札内村、更別村、幕別町（旧忠類村に限る。）、大樹町、豊頃町、足寄町、陸別町、標茶町、弟子屈町、鶴居村、別海町、中標津町
	2地域	札幌市、小樽市、旭川市、釧路市、帯広市、北見市、岩見沢市、網走市、留萌市、苫小牧市、稚内市、美唄市、芦別市、江別市、赤平市、紋別市、三笠市、根室市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、登別市、恵庭市、伊達市（旧伊達市に限る。）、北広島市、石狩市、北斗市、当別町、新篠津村、木古内町、七飯町、鹿部町、森町、八雲町（旧八雲町に限る。）、長万部町、今金町、せたな町、島牧村、寿都町、黒松内町、蘭越町、ニセコ町、真狩村、京極町、倶知安町、共和町、岩内町、泊村、神恵内村、積丹町、古平町、仁木町、余市町、赤井川村、南幌町、奈井江町、上砂川町、由仁町、長沼町、栗山町、月形町、浦臼町、新十津川町、妹背牛町、秩父別町、雨竜町、北竜町、沼田町、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、東川町、上富良野町、中富良野町、和寒町、剣淵町、増毛町、小平町、苫前町、羽幌町、初山別村、遠別町、天塩町、枝幸町（旧枝幸町に限る。）、豊富町、礼文町、利尻町、利尻富士町、幌延町、美幌町、斜里町、清里町、小清水町、湧別町、大空町、豊浦町、壮瞥町、白老町、厚真町、洞爺湖町、安平町、むかわ町、日高町、平取町、新冠町、浦河町、様似町、えりも町、新ひだか町、音更町、士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、広尾町、幕別町（旧幕別町に限る。）、池田町、本別町、浦幌町、釧路町、厚岸町、浜中町、白糠町、標津町、羅臼町
	3地域	函館市、室蘭市、松前町、福島町、知内町、八雲町（旧熊石町に限る。）、江差町、上ノ国町、厚沢部町、乙部町、奥尻町
青森県	2地域	平川市（旧碇ヶ関村に限る。）
	3地域	青森市、弘前市、八戸市、黒石市、五所川原市、十和田市、三沢市、むつ市、つがる市、平川市（旧尾上町、旧平賀町に限る。）、平内町、今別町、蓬田村、外ヶ浜町、西目屋村、藤崎町、大鰐町、田舎館村、板柳町、鶴田町、中泊町、野辺地町、七戸町、六戸町、横浜町、東北町、六ヶ所村、おいらせ町、大間町、東通村、風間浦村、佐井村、三戸町、五戸町、田子町、南部町、階上町、新郷村
	4地域	鰺ヶ沢町、深浦町
岩手県	2地域	八幡平市（旧安代町に限る。）、葛巻町、岩手町、西和賀町、九戸村
	3地域	盛岡市、花巻市、久慈市、遠野市、二戸市、八幡平市（旧西根町、旧松尾村に限る。）、一関市（旧大東町、旧藤沢町、旧千厩町、旧東山町、旧室根村に限る。）、滝沢市、雫石町、紫波町、矢巾町、住田町、岩泉町、田野畑村、普代村、軽米町、野田村、洋野町、一戸町
	4地域	宮古市、大船渡市、北上市、一関市（旧一関市、旧花泉町、旧川崎村に限る。）、陸前高田市、釜石市、奥州市、金ケ崎町、平泉町、大槌町、山田町
宮城県	3地域	七ヶ宿町
	4地域	石巻市、塩竈市、気仙沼市、白石市、名取市、角田市、岩沼市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、蔵王町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亘理町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、富谷市、大衡村、色麻町、加美町、涌谷町、美里町、女川町、南三陸町
	5地域	仙台市、多賀城市、山元町
	5地域	椎葉村、五ヶ瀬町
秋田県	2地域	小坂町
	3地域	能代市（旧二ツ井町に限る。）、横手市、大館市、湯沢市、鹿角市、大仙市、北秋田市、仙北市、上小阿仁村、藤里町、美郷町、羽後町、東成瀬村
	4地域	秋田市、能代市（旧能代市に限る。）、男鹿市、由利本荘市、潟上市、三種町、八峰町、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村
	5地域	にかほ市
山形県	3地域	新庄市、長井市、尾花沢市、南陽市、西川町、朝日町、大江町、大石田町、金山町、最上町、舟形町、真室川町、鮭川村、戸沢村、高畠町、川西町、小国町、飯豊町
	4地域	山形市、米沢市、鶴岡市、酒田市（旧八幡町、旧松山町、旧平田町に限る。）、寒河江市、上山市、村山市、天童市、東根市、山辺町、中山町、河北町、大蔵村、白鷹町、三川町、庄内町、遊佐町
	5地域	酒田市（旧酒田市に限る。）
福島県	2地域	檜枝岐村、南会津町（旧舘岩村、旧伊南村、旧南郷村に限る。）
	3地域	二本松市（旧東和町に限る。）、下郷町、只見町、南会津町（旧田島町に限る。）、北塩原村、磐梯町、猪苗代町、柳津町、三島町、金山町、昭和村、鮫川村、平田村、小野町、川内村、葛尾村、飯舘村
	4地域	会津若松市、白河市、須賀川市、喜多方市、二本松市（旧二本松市、旧安達町、旧岩代町に限る。）、田村市、伊達市、本宮市、桑折町、国見町、川俣町、大玉村、鏡石町、天栄村、西会津町、会津坂下町、湯川村、会津美里町、西郷村、泉崎村、中島村、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、石川町、玉川村、浅川町、古殿町、三春町
	5地域	福島市、郡山市、いわき市、相馬市、南相馬市、広野町、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町
茨城県	4地域	茨城県 城里町（旧七会村に限る。）、大子町
	5地域	水戸市、土浦市（旧新治村に限る。）、石岡市、結城市、下妻市、常総市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、笠間市、取手市、牛久市、つくば市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、筑西市、坂東市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、行方市、鉾田市、つくばみらい市、小美玉市、茨城町、大洗町、城里町（旧常北町、旧桂村に限る。）、東海村、美浦村、阿見町、河内町、八千代町、五霞町、境町、利根町
	6地域	日立市、土浦市（旧新治村を除く。）、古河市、龍ケ崎市、鹿嶋市、潮来市、守谷市、神栖市
栃木県	2地域	日光市（旧栗山村に限る。）
	3地域	日光市（旧足尾町に限る。）
	4地域	日光市（旧日光市、旧今市市、旧藤原町に限る。）、那須塩原市、塩谷町、那須町
	5地域	宇都宮市、栃木市、鹿沼市、小山市、真岡市、大田原市、矢板市、さくら市、那須烏山市、下野市、上三川町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、壬生町、野木町、高根沢町、那珂川町
	6地域	足利市、佐野市
群馬県	2地域	嬬恋村、草津町、片品村
	3地域	上野村、長野原町、高山村、川場村
	4地域	高崎市（旧倉渕村に限る。）、桐生市（旧黒保根村に限る。）、沼田市、神流町、南牧村、中之条町、東吾妻町、昭和村、みなかみ町
	5地域	桐生市（旧新里村に限る。）、渋川市、富岡市、安中市、みどり市、榛東村、吉岡町、下仁田町、甘楽町、板倉町
	6地域	前橋市、高崎市（旧倉渕村を除く。）、桐生市（旧桐生市に限る。）、伊勢崎市、太田市、館林市、藤岡市、玉村町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町
埼玉県	4地域	秩父市（旧大滝村に限る。）
	5地域	秩父市（旧秩父市、旧吉田町、旧荒川村に限る。）、飯能市、日高市、毛呂山町、越生町、滑川町、嵐山町、小川町、川島町、吉見町、鳩山町、ときがわ町、横瀬町、皆野町、長瀞町、小鹿野町、東秩父村、美里町、神川町、寄居町
	6地域	さいたま市、川越市、熊谷市、川口市、行田市、所沢市、加須市、本庄市、東松山市、春日部市、狭山市、羽生市、鴻巣市、深谷市、上尾市、草加市、越谷市、蕨市、戸田市、入間市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、富士見市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ヶ島市、吉川市、ふじみ野市、白岡市、伊奈町、三芳町、上里町、宮代町、杉戸町、松伏町
千葉県	5地域	印西市、富里市、栄町、神崎町
	6地域	千葉市、銚子市、市川市、船橋市、木更津市、松戸市、野田市、茂原市、成田市、佐倉市、東金市、旭市、習志野市、柏市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鴨川市、鎌ケ谷市、君津市、富津市、浦安市、四街道市、袖ケ浦市、八街市、白井市、南房総市、匝瑳市、香取市、山武市、いすみ市、大網白里市、酒々井町、多古町、東庄町、九十九里町、芝山町、横芝光町、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、大多喜町、御宿町、鋸南町
	7地域	館山市、勝浦市
東京都	4地域	檜原村、奥多摩町
	5地域	青梅市、羽村市、あきる野市、瑞穂町、日の出町
	6地域	東京23区、八王子市、立川市、武蔵野市、三鷹市、府中市、昭島市、調布市、町田市、小金井市、小平市、日野市、東村山市、国分寺市、国立市、福生市、狛江市、東大和市、清瀬市、東久留米市、武蔵村山市、多摩市、稲城市、西東京市
	7地域	大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村
	8地域	小笠原村

地域区分表

2019年7月時点

都道府県名	地域区分	市町村
神奈川県	5地域	山北町、愛川町、清川村
	6地域	横浜市、川崎市、相模原市、平塚市、鎌倉市、小田原市、茅ヶ崎市、逗子市、秦野市、厚木市、大和市、伊勢原市、海老名市、座間市、南足柄市、綾瀬市、葉山町、寒川町、大磯町、二宮町、中井町、大井町、松田町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町
	7地域	横須賀市、藤沢市、三浦市
新潟県	4地域	小千谷市、十日町市、村上市、魚沼市、南魚沼市、阿賀町、湯沢町、津南町、関川村
	5地域	新潟市、長岡市、三条市、柏崎市、新発田市、加茂市、見附市、燕市、糸魚川市、妙高市、五泉市、上越市、阿賀野市、佐渡市、胎内市、聖籠町、弥彦村、田上町、出雲崎町、刈羽村、粟島浦村
富山県	5地域	富山市、高岡市、魚津市、氷見市、滑川市、黒部市、砺波市、小矢部市、南砺市、射水市、舟橋村、上市町、立山町、入善町、朝日町
石川県	3地域	白山市（旧白峰村に限る。）
	4地域	白山市（旧河内村、旧吉野谷村、旧鳥越村、旧尾口村に限る。）
	5地域	七尾市、輪島市、珠洲市、加賀市、羽咋市、かほく市、白山市（旧美川町、旧鶴来町に限る。）、能美市、川北町、津幡町、内灘町、志賀町、宝達志水町、中能登町、穴水町、能登町
	6地域	金沢市、白山市（旧松任市に限る。）、小松市、野々市市
福井県	4地域	池田町
	5地域	大野市、勝山市、あわら市、坂井市、永平寺町、南越前町、若狭町
	6地域	福井市、敦賀市、小浜市、鯖江市、越前市、越前町、美浜町、高浜町、おおい町
山梨県	3地域	北杜市（旧小淵沢町に限る。）、笛吹市（旧芦川村に限る。）、忍野村、山中湖村、鳴沢村、小菅村、丹波山村
	4地域	甲府市（旧上九一色村に限る。）、富士吉田市、北杜市（旧明野村、旧須玉町、旧高根町、旧長坂町、旧大泉村、旧白州町に限る。）、甲州市（旧大和村に限る。）、道志村、西桂町、富士河口湖町
	5地域	甲府市（旧中道町に限る。）、都留市、山梨市、大月市、韮崎市、南アルプス市、北杜市（旧武川村に限る。）、甲斐市、笛吹市（旧春日居町、旧石和町、旧御坂町、旧一宮町、旧八代町、旧境川村に限る。）、上野原市、甲州市（旧塩山市、旧勝沼町に限る。）、中央市、市川三郷町、早川町、身延町、富士川町
	6地域	甲府市（旧甲府市に限る。）、南部町、昭和町
長野県	2地域	塩尻市（旧楢川村に限る。）、川上村、南牧村、南相木村、北相木村、軽井沢町、木祖村、木曽町（旧開田村に限る。）
	3地域	上田市（旧真田町、旧武石村に限る。）、岡谷市、小諸市、大町市、茅野市、佐久市、小海町、佐久穂町、御代田町、立科町、長和町、富士見町、原村、辰野町、平谷村、売木村、上松町、王滝村、木曽町（旧木曽福島町、旧日義村、旧三岳村に限る。）、麻績村、生坂村、朝日村、筑北村、白馬村、小谷村、高山村、山ノ内町、野沢温泉村、信濃町、小川村、飯綱町
	4地域	長野市、松本市、上田市（旧上田市、旧丸子町に限る。）、諏訪市、須坂市、伊那市、駒ヶ根市、中野市、飯山市、塩尻市（旧塩尻市に限る。）、千曲市、東御市、安曇野市、青木村、下諏訪町、箕輪町、飯島町、南箕輪村、中川村、宮田村、松川町、高森町、阿南町、阿智村、根羽村、下條村、天龍村、泰阜村、豊丘村、大鹿村、南木曽町、大桑村、山形村、池田町、松川村、坂城町、小布施町、木島平村、栄村
	5地域	飯田市、喬木村
岐阜県	3地域	飛騨市、郡上市（旧高鷲村に限る。）、下呂市（旧小坂町、旧馬瀬村に限る。）、白川村
	4地域	高山市、中津川市（旧長野県木曽郡山口村、旧坂下町、旧川上村、旧加子母村、旧付知町、旧福岡町、旧蛭川村に限る。）、本巣市（旧根尾村に限る。）、郡上市（旧八幡町、旧大和町、旧白鳥町、旧明宝村、旧和良村に限る。）、下呂市（旧萩原町、旧下呂町、旧金山町に限る。）、東白川村
	5地域	大垣市（旧上石津町に限る。）、中津川市（旧中津川市に限る。）、美濃市、瑞浪市、恵那市、郡上市（旧美並村に限る。）、土岐市、関ケ原町、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、御嵩町
	6地域	岐阜市、大垣市（旧大垣市、旧墨俣町に限る。）、多治見市、関市、羽島市、美濃加茂市、各務原市、可児市、山県市、瑞穂市、本巣市（旧本巣町、旧真正町、旧糸貫町に限る。）、海津市、岐南町、笠松町、養老町、垂井町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、北方町
静岡県	5地域	御殿場市、小山町、川根本町
	6地域	浜松市、熱海市、三島市、富士宮市、島田市、掛川市、袋井市、裾野市、湖西市、伊豆市、菊川市、伊豆の国市、西伊豆町、函南町、長泉町、森町
	7地域	静岡市、沼津市、伊東市、富士市、磐田市、焼津市、藤枝市、下田市、御前崎市、牧之原市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、清水町、吉田町
愛知県	4地域	豊田市（旧稲武町に限る。）、設楽町（旧津具村に限る。）、豊根村
	5地域	設楽町（旧設楽町に限る。）、東栄町
	6地域	名古屋市、岡崎市、一宮市、瀬戸市、半田市、春日井市、豊川市、津島市、碧南市、刈谷市、豊田市（旧稲武町を除く。）、安城市、西尾市、蒲郡市、犬山市、常滑市、江南市、小牧市、稲沢市、新城市、東海市、大府市、知多市、知立市、尾張旭市、高浜市、岩倉市、豊明市、日進市、田原市、愛西市、清須市、北名古屋市、弥富市、みよし市、あま市、長久手市、東郷町、豊山町、大口町、扶桑町、大治町、蟹江町、飛島村、阿久比町、東浦町、南知多町、美浜町、武豊町、幸田町
	7地域	豊橋市
三重県	5地域	津市（旧美杉村に限る。）、名張市、いなべ市（旧北勢町、旧藤原町に限る。）、伊賀市
	6地域	津市（旧津市、旧久居市、旧河芸町、旧芸濃町、旧美里村、旧安濃町、旧香良洲町、旧一志町、旧白山町に限る。）、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、鈴鹿市、尾鷲市、亀山市、鳥羽市、いなべ市（旧員弁町、旧大安町に限る。）、志摩市、木曽岬町、東員町、菰野町、朝日町、川越町、多気町、明和町、大台町、玉城町、度会町、大紀町、南伊勢町、紀北町
	7地域	熊野市、御浜町、紀宝町
滋賀県	5地域	大津市、彦根市、長浜市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、高島市、東近江市、米原市、日野町、竜王町、愛荘町、豊郷町、甲良町、多賀町
	6地域	近江八幡市、草津市、守山市
京都府	5地域	福知山市、綾部市、宮津市、亀岡市、京丹後市、南丹市、宇治田原町、笠置町、和束町、南山城村、京丹波町、与謝野町
	6地域	京都市、舞鶴市、宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、精華町、伊根町
大阪府	5地域	豊能町、能勢町
	6地域	大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、高槻市、貝塚市、守口市、枚方市、茨木市、八尾市、泉佐野市、富田林市、寝屋川市、河内長野市、松原市、大東市、和泉市、箕面市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、高石市、藤井寺市、東大阪市、泉南市、四條畷市、交野市、大阪狭山市、阪南市、島本町、忠岡町、熊取町、田尻町、太子町、河南町、千早赤阪村
	7地域	岬町
兵庫県	4地域	香美町（旧村岡町、旧美方町に限る。）
	5地域	豊岡市、西脇市、三田市、加西市、丹波篠山市、養父市、丹波市、朝来市、宍粟市、加東市、猪名川町、多可町、市川町、神河町、上郡町、佐用町、新温泉町（旧温泉町に限る。）
	6地域	神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、洲本市、芦屋市、伊丹市、相生市、加古川市、赤穂市、宝塚市、三木市、高砂市、川西市、小野市、南あわじ市、淡路市、たつの市、稲美町、播磨町、福崎町、太子町、香美町（旧村岡町、旧美方町を除く。）、新温泉町（旧浜坂町に限る。）
奈良県	3地域	野迫川村
	4地域	奈良市（旧都祁村に限る。）、五條市（旧大塔村に限る。）、曽爾村、御杖村、黒滝村、天川村、川上村
	5地域	生駒市、宇陀市、山添村、平群町、吉野町、大淀町、下市町、十津川村、下北山村、上北山村、東吉野村
	6地域	奈良市（旧都祁村を除く。）、大和高田市、大和郡山市、天理市、橿原市、桜井市、五條市（旧大塔村を除く。）、御所市、香芝市、葛城市、三郷町、斑鳩町、安堵町、川西町、三宅町、田原本町、高取町、明日香村、上牧町、王寺町、広陵町、河合町

2019年7月時点

都道府県名	地域区分	市町村
和歌山県	4地域	高野町
	5地域	田辺市（旧龍神村に限る。）、かつらぎ町（旧花園村に限る。）、日高川町（旧美山村に限る。）
	6地域	海南市、橋本市、有田市、田辺市（旧本宮町に限る。）、紀の川市、岩出市、紀美野町、かつらぎ町（旧花園村を除く。）、九度山町、湯浅町、広川町、有田川町、日高町、由良町、日高川町（旧川辺町、旧中津村に限る。）、上富田町、北山村
	7地域	和歌山市、御坊市、田辺市（旧龍神村、旧本宮町を除く。）、新宮市、美浜町、印南町、みなべ町、白浜町、すさみ町、那智勝浦町、太地町、古座川町、串本町
鳥取県	4地域	若桜町、日南町、日野町
	5地域	倉吉市、智頭町、八頭町、三朝町、南部町、江府町
	6地域	鳥取市、米子市、境港市、岩美町、湯梨浜町、琴浦町、北栄町、日吉津村、大山町、伯耆町
島根県	4地域	飯南町、吉賀町
	5地域	益田市（旧美都町、旧匹見町に限る。）、雲南市、奥出雲町、川本町、美郷町、邑南町、津和野町
	6地域	松江市、浜田市、出雲市、益田市（旧益田市に限る。）、大田市、安来市、江津市、海士町、西ノ島町、知夫村、隠岐の島町
岡山県	4地域	津山市（旧阿波村に限る。）、真庭市（旧湯原町、旧美甘村、旧川上村、旧八束村、旧中和村に限る。）、新庄村、西粟倉村、吉備中央町
	5地域	津山市（旧津山市、旧加茂町、旧勝北町、旧久米町に限る。）、高梁市、新見市、備前市、真庭市（旧北房町、旧勝山町、旧落合町、旧久世町に限る。）、美作市、和気町、鏡野町、勝央町、奈義町、久米南町、美咲町
	6地域	岡山市、倉敷市、玉野市、笠岡市、井原市、総社市、瀬戸内市、赤磐市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町
広島県	3地域	廿日市市（旧吉和村に限る。）、
	4地域	庄原市（旧総領町、旧西城町、旧東城町、旧口和町、旧高野町、旧比和町に限る。）、安芸太田町、世羅町、神石高原町
	5地域	府中市、三次市、庄原市（旧庄原市に限る。）、東広島市、廿日市市（旧佐伯町に限る。）、安芸高田市、熊野町、北広島町
	6地域	広島市、呉市、竹原市、三原市、尾道市、福山市、大竹市、廿日市市（旧佐伯町、旧吉和村を除く。）、江田島市、府中町、海田町、坂町、大崎上島町
山口県	5地域	下関市（旧豊田町に限る。）、萩市（旧むつみ村、旧福栄村に限る。）、美祢市
	6地域	宇部市、山口市、萩市（旧萩市、旧川上村、旧田万川町、旧須佐町、旧旭村に限る。）、防府市、下松市、岩国市、光市、長門市、柳井市、周南市、山陽小野田市、周防大島町、和木町、上関町、田布施町、平生町、阿武町
	7地域	下関市（旧豊田町を除く。）
徳島県	5地域	三好市、上勝町
	6地域	徳島市、鳴門市、吉野川市、阿波市、美馬市、勝浦町、佐那河内村、石井町、神山町、那賀町、牟岐町、松茂町、北島町、藍住町、板野町、上板町、つるぎ町、東みよし町
	7地域	小松島市、阿南市、美波町、海陽町
香川県	6地域	全ての市町
愛媛県	4地域	新居浜市（旧別子山村に限る。）、久万高原町
	5地域	大洲市（旧肱川町、旧河辺村に限る。）、内子町（旧小田町に限る。）
	6地域	今治市、八幡浜市、西条市、大洲市（旧大洲市、旧長浜町に限る。）、伊予市、四国中央市、西予市、東温市、上島町、砥部町、内子町（旧内子町、旧五十崎町に限る。）、伊方町、松野町、鬼北町
	7地域	松山市、宇和島市、新居浜市（旧新居浜市に限る。）、松前町、愛南町
高知県	4地域	いの町（旧本川村に限る。）、梼原町
	5地域	本山町、大豊町、土佐町、大川村、いの町（旧吾北村に限る。）、仁淀川町
	6地域	香美市、馬路村、いの町（旧伊野町に限る。）、佐川町、越知町、日高村、津野町、四万十町、三原村、黒潮町
	7地域	高知市、室戸市、安芸市、南国市、土佐市、須崎市、宿毛市、土佐清水市、四万十市、香南市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、芸西村、中土佐町、大月町
福岡県	5地域	東峰村
	6地域	北九州市、大牟田市、久留米市、直方市、飯塚市、田川市、柳川市、八女市、筑後市、大川市、行橋市、豊前市、中間市、小郡市、筑紫野市、春日市、大野城市、宗像市、太宰府市、古賀市、福津市、うきは市、宮若市、嘉麻市、朝倉市、みやま市、糸島市、那珂川市、宇美町、篠栗町、須恵町、久山町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、桂川町、筑前町、大刀洗町、大木町、広川町、香春町、添田町、糸田町、川崎町、大任町、赤村、福智町、苅田町、みやこ町、吉富町、上毛町、築上町
	7地域	福岡市、志免町、新宮町、粕屋町、芦屋町
佐賀県	6地域	全ての市町
長崎県	6地域	佐世保市、松浦市、対馬市、雲仙市（旧小浜町に限る。）、東彼杵町、川棚町、波佐見町、佐々町
	7地域	長崎市、島原市、諫早市、大村市、平戸市、壱岐市、五島市、西海市、雲仙市（旧小浜町を除く。）、南島原市、長与町、時津町、小値賀町、新上五島町
熊本県	5地域	八代市（旧泉村に限る。）阿蘇市、南小国町、小国町、産山村、高森町、南阿蘇村、山都町、水上村、五木村
	6地域	八代市（旧坂本村、旧東陽村に限る。）、人吉市、荒尾市、玉名市、山鹿市、菊池市、合志市、美里町、玉東町、南関町、和水町、大津町、菊陽町、西原村、御船町、益城町、甲佐町、錦町、多良木町、湯前町、相良村、山江村、球磨村、あさぎり町
	7地域	熊本市、八代市（旧八代市、旧千丁町、旧鏡町に限る。）、水俣市、宇土市、上天草市、宇城市、天草市、長洲町、嘉島町、氷川町、芦北町、津奈木町、苓北町
大分県	5地域	佐伯市（旧宇目町に限る。）、由布市（旧湯布院町に限る。）、九重町、玖珠町
	6地域	大分市（旧野津原町に限る。）、別府市、中津市、日田市、臼杵市、津久見市、竹田市、豊後高田市、杵築市、宇佐市、豊後大野市、由布市（旧挟間町、旧庄内町に限る。）、国東市、姫島村、日出町
	7地域	大分市（旧野津原町を除く。）、佐伯市（旧宇目町を除く。）
宮崎県	6地域	小林市、えびの市、高原町、西米良村、諸塚村、美郷町、高千穂町、日之影町、
	7地域	宮崎市、都城市、延岡市、日南市、日向市、串間市、西都市、三股町、国富町、綾町、高鍋町、新富町、木城町、川南町、都農町、門川町
鹿児島県	6地域	伊佐市、湧水町
	7地域	鹿児島市、鹿屋市、枕崎市、阿久根市、出水市、指宿市、西之表市、垂水市、薩摩川内市、日置市、曽於市、霧島市、いちき串木野市、南さつま市、志布志市、南九州市、姶良市、三島村、十島村、さつま町、長島町、大崎町、東串良町、錦江町、南大隅町、肝付町、中種子町、南種子町、屋久島町
	8地域	奄美市、大和村、宇検村、瀬戸内町、龍郷町、喜界町、徳之島町、天城町、伊仙町、和泊町、知名町、与論町
沖縄県	8地域	全ての市町村

備考 この表に掲げる区域は、令和元年5月1日における行政区画によって表示されたものとする。ただし、括弧内に記載する区域は、平成13年8月1日における旧行政区画によって表示されたものとする。