

省エネ法 住宅事業建築主の判断基準

## 断熱性能等判断資料

ver.1.1

2009年4月版

## 目 次

1 . 断熱性能区分一覧表 .....	1
2 . 断熱区分別の熱還流率、断熱材の熱抵抗値、 および断熱仕様例一覧表 .....	4
1 ) 木 造 .....	5
2 ) 枠組壁工法 .....	15
3 ) 鉄骨造 .....	26
4 ) 鉄筋コンクリート造 .....	38
3 . 断熱材の熱抵抗値算出式、 及び断熱材の熱伝導率一覧表 .....	44
4 . 断熱材の種類と断熱材の熱抵抗値から 必要断熱材厚さを求める表 .....	45
5 . 性能別開口部仕様一覧表 .....	46

## 断熱性能区分一覧表

算定用シートでは、地域区別に評価対象住宅の熱損失係数に応じて断熱性能を最大5つに区分しており、5つの区分を性能の低い方から、(ア)(イ)(ウ)(エ)(オ)の順で表記上の記号をつけています。(ア)の列の区分は省エネ対策等級3、(ウ)の列の区分は省エネ対策等級4の断熱性能となります。

評価対象住宅の熱損失係数は、以下のいずれかの方法により求めます。

品確法に基づく性能評価結果(省エネルギー対策等級)

断熱区別の熱貫流率、断熱材の熱抵抗値、及び断熱仕様例一覧表

なお、構造により区分設定が異なりますので、該当する構造の区分一覧表を用いてください。

## 1) 木造の断熱性能区分一覧表

表中の数字：熱損失係数(単位：W/m<sup>2</sup>K)

区分記号	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
省エネルギー対策等級	等級3	-	等級4	-	-
a	1.6を超え 1.8以下	/	1.4を超え 1.6以下	/	1.4以下
b					
	2.4を超え 2.7以下	1.9を超え 2.4以下	1.6を超え 1.9以下	1.4を超え 1.6以下	1.4以下
	2.7を超え 3.3以下	2.4を超え 2.7以下	2.1を超え 2.4以下	1.9を超え 2.1以下	1.9以下
a	3.3を超え 4.2以下	2.7を超え 3.3以下	2.1を超え 2.7以下	1.9を超え 2.1以下	1.9以下
b					
	3.3を超え 4.6以下	2.7を超え 3.3以下	2.1を超え 2.7以下	1.9を超え 2.1以下	1.9以下
	3.7を超え 8.1以下	/	3.7以下	/	3.7以下 (注)所定の日射遮蔽措置を 施すこと。

(注) 所定の日射遮蔽措置は、4) 参照のこと。

2) 鉄骨造の断熱性能区分一覧表

表中の数字：熱損失係数（単位：W/m<sup>2</sup>K）

区分記号	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
省エネルギー 対策等級	等級3	-	等級4	-	-
a	1.6を超え 1.8以下		1.4を超え 1.6以下		1.4以下
b					
	1.9を超え 2.7以下		1.4を超え 1.9以下		1.4以下
	2.4を超え 3.3以下		1.9を超え 2.4以下		1.9以下
a	2.7を超え 4.2以下		1.9を超え 2.7以下		1.9以下
b					
	2.7を超え 4.6以下		1.9を超え 2.7以下		1.9以下
	3.7を超え 8.1以下		3.7以下		3.7以下 (注)所定の日 射遮蔽措置を 施すこと。

(注) 所定の日射遮蔽措置は、4) 参照のこと。

3) 鉄筋コンクリート造の断熱性能区分一覧表

表中の数字：熱損失係数（単位：W/m<sup>2</sup>K）

区分記号	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
省エネルギー 対策等級	等級3	-	等級4	-	-
a	1.6を超え 1.8以下		1.6以下		
b					
	1.9を超え 2.7以下		1.9以下		
	2.4を超え 3.3以下		2.4以下		
a	2.7を超え 4.2以下		2.7以下		
b					
	2.7を超え 4.6以下		2.7以下		
	3.7を超え 8.1以下		3.7以下		

4) 地域、(オ)列の日射遮蔽措置

地域の(オ)列の区分であるためには、窓の日射遮蔽措置が、下記のいずれかに該当することが必要です。

窓の夏期日射侵入率を面積加重平均した値が、住宅全体で 0.30 以下であること。

夏期日射侵入率(面積加重平均値)	0.30 以下
------------------	---------

各窓のガラスの仕様、カーテン等の付属部材の仕様、及び、ひさし、軒等の日除けの組合せが、下記のいずれであること。

ガラスの仕様	付属部材の仕様	ひさし、軒等
普通単板ガラス	外付けブラインド	無し *3
熱線反射ガラス(2種)	レースカーテン *1	有り
熱線反射ガラス(3種)	-	有り
熱線反射ガラス(3種)	レースカーテン *1	有り
熱線反射ガラス(2種)	外付けブラインド	無し *3
熱線反射ガラス(3種)	内付けブラインド *2	無し *3
熱線反射ガラス(3種)	外付けブラインド	無し *3

\*1: 内付けブラインド、外付けブラインド、障子を含む。

\*2: 外付けブラインド、障子を含む。

\*3: ひさし、軒等有りの場合を含む。

## 断熱区分別の熱貫流率、断熱材の熱抵抗値、 及び断熱仕様例一覧表

「断熱区分別の熱貫流率、断熱材の熱抵抗値、及び断熱仕様例一覧表」は、構造別、地域別に用意していますので、該当する構造、地域の一覧表を用いてください。

部位ごとに、「熱貫流率」、「断熱材の熱抵抗値」、及び「断熱仕様例（断熱材の種類と厚さ）」のいずれかで、下記判定方法によって適否を確認し、全ての部位が適合する列を評価対象住宅の区分とします。

熱貫流率 : 記載数値以下であること。

断熱材の熱抵抗値 : 記載数値以上であること。

断熱材仕様例 : 断熱材の種類と厚さが以下のいずれかであること。

: 断熱材の種類と厚さが記載仕様と同じ。

: 断熱材の種類は同じで、断熱材の厚さが記載仕様より厚い。

: 断熱材の厚さが記載仕様と同じで、断熱材の種類が記載仕様より性能の高い断熱材を用いている。(例えば、記載仕様の断熱材の種類が断熱材区分記号(C)のとき、評価対象住宅の断熱材が断熱材区分記号(B)の場合は適合する。)

: 断熱材の厚さが記載仕様より厚く、かつ、断熱材の種類が記載仕様より性能の高い断熱材を用いている。

注)断熱材の種類と厚さのいずれかが、記載仕様より劣る(断熱材が性能の低い材料である、若しくは断熱厚さが薄い。)場合は、適合しない。

熱貫流率による場合は、別途「省エネ基準解説書(改訂作業中)」を参考にして求めてください。

なお、下記については各々別添資料を用いてください。

### 【断熱材の熱抵抗値】

下記のいずれかの別添資料を用いて、断熱材の熱抵抗値を求めることができます。

(別添資料 2-3)断熱材の熱抵抗値算出式、及び断熱材の熱伝導率一覧表

(別添資料 2-4)断熱材の種類と断熱材の熱抵抗値から必要断熱材厚さを求める表

### 【開口部の熱貫流率】

下記別添資料を用いて、窓とドアの熱貫流率を確認します。

(別添資料 2-5)性能別開口部仕様一覧表

# 1) 木造 (在来軸組工法)

表 1-1 木造 (在来軸組構法) 地域

区分記号		(ア)	(ウ)	(オ)				
断熱性能区分		1.8 以下	1.6 以下	1.4 以下				
		1.6 を超え	1.4 を超え					
		1.8 以下	1.6 以下	躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級3	等級4	-	-			
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.24	0.17	0.17	0.17		
	壁		0.45	0.35	0.26	0.26		
	床		0.43	0.34	0.27	0.34		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.43	0.37	0.37	0.37		
		その他の部分	0.62	0.53	0.53	0.53		
	開口部(窓、玄関ドア)		2.33	2.33	1.9	1.6		
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	4.6	6.6	6.6	6.6	
			外張断熱	4.0	5.7	5.7	5.7	
		天井	4.0	5.7	5.7	5.7		
	壁	充填断熱	2.4	3.3	4.1(充填+外張)			
		外張断熱	2.0	2.9				
	床		2.4	3.3	4.2	3.3		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	2.1	3.5	3.5	3.5		
		その他の部分	0.6	1.2	1.2	1.2		
	断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120
				外張断熱	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60	(F) t=60+60
天井			(A-1) t=210	(A-1) t=300	(A-1) t=300	(A-1) t=300		
壁		充填断熱	(C) t=100	・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(E) t=45 + (C) t=100			
		外張断熱	(F) t=45	(F) t=65				
床		・(E) t=70 ・(C) t=100	・(B) t=50 + 100 ・(C: =0.036) t=42+80	(E) t=45 + (C: =0.038) t=100	・(B) t=50 + 100 ・(C: =0.036) t=42+80			
土間床等 の外周		外気に接する部分	(E) t=60	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100		
		その他の部分	(E) t=20	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35		
開口部		窓	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製		
		玄関ド ア	断熱ドア (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)		

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 1-2 木造（在来軸組構法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)					
断熱性能区分		2.7 以下	2.4 以下					
		2.4 を超え	1.9 を超え					
		2.7 以下	2.4 以下					
省エネ対策等級		等級 3	躯体強化型	開口部強化型-1	開口部強化型-2			
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.52	0.24	0.52			
	壁		1.03	0.53	0.53			
	床		0.83	0.48	0.83			
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.53	0.78			
		その他の部分		0.76				
	開口部(窓、玄関ドア)		3.49	3.49	2.33	2.33		
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	2.2	4.6	2.2	2.2	
			外張断熱	1.7	4.0	1.7	1.7	
		天井	1.7	4.0	1.7	1.7		
	壁	充填断熱	0.9	2.2	2.2	1.1		
		外張断熱	0.7	1.7	1.7	1.0		
	床		1.0	2.2	1.0	2.2		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	1.7	0.1	0.1		
		その他の部分		0.5				
	断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	(E) t=65	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	・(B) t=100 ・(E) t=65	・(B) t=100 ・(E) t=65
				外張断熱	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(C) t=70 ・(E) t=50
天井			(A-2) t=90	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-2) t=90	(A-2) t=90		
壁		充填断熱	(B) t=45	(B) t=100	(B) t=100	(B) t=50		
		外張断熱	(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25		
床		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100			
土間床等 の外周		外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=50	(E) t=5	(E) t=5		
		その他の部分		(E) t=15				
開口部		窓	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE		
		玄関ドア	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)		

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)



(ウ)	(エ)			(オ)	
1.9 以下 1.6 を超え 1.9 以下	1.6 以下 1.4 を超え 1.6 以下			1.4 以下	
等級 4	躯体強化型	開口部強化型-1	開口部強化型-2	躯体強化型	開口部強化型
	-	-	-	-	-
0.24	0.17	0.17	0.24	0.17	0.17
0.53	0.35	0.43	0.43	0.26	0.26
0.34	0.34	0.34	0.39	0.27	0.39
0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
2.33	2.33	1.9	1.6	1.9	1.6
4.6	6.6	6.6	4.6	6.6	6.6
4.0	5.7	5.7	4.0	5.7	5.7
4.0	5.7	5.7	4.0	5.7	5.7
2.2	3.3	2.6	2.6	4.1(充填+外張)	
1.7	2.9	2.2	2.2		
3.3	3.3	3.3	2.9	4.2	2.9
3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120
・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	(A-1) t=300
(B) t=100	・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100	(C: =0.038) t=100	(E) t=45 + (C) t=100	
・(E) t=50 ・(F) t=40	(F) t=65	(F) t=50	(F) t=50		
・(B) t=50+100 ・(C: =0.036) t=42+80	・(B) t=50+100 ・(C: =0.036) t=42+80	・(B) t=50+100 ・(C: =0.036) t=42+80	(C: =0.036) t=105	(E) t=45 + (C: =0.038) t=100	(C: =0.036) t=105
(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100
(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35
樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製
断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)

表 1-3 木造（在来軸組構法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)		(ウ)		
断熱性能区分		3.3 以下	2.7 以下		2.4 以下		
		2.7 を超え	2.4 を超え		2.1 を超え		
		3.3 以下	2.7 以下		2.4 以下		
			躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級 3	-	-	等級 4		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.24	0.52	0.24	
	壁		1.03	0.53	0.70	0.53	
	床		0.83	0.48	0.48	0.48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.53	0.78	0.53	
		その他の部分		0.76		0.76	
	開口部(窓、玄関ドア)		4.65	4.65	3.49	3.49	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	4.6	2.2	4.6
			外張断熱	1.2	4.0	1.7	4.0
		天井		1.2	4.0	1.7	4.0
	壁	充填断熱	0.9	2.2	1.1	2.2	
		外張断熱	0.7	1.7	1.0	1.7	
	床		1.0	2.2	2.2	2.2	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	1.7	0.1	1.7	
		その他の部分		0.5		0.5	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C) =0.039 t=90+90	・(B) t=100 ・(E) t=65	・(C) t=185 ・(C) =0.039 t=90+90
			外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45
		天井	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-2) t=90	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	(B) t=45	(B) t=100	(B) t=50	(B) t=100	
		外張断熱	(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=50	(E) t=5	(E) t=50	
		その他の部分		(E) t=15		(E) t=15	
	開口部	窓	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(工)		(才)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.34
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.3	2.6	3.3	2.6
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.2	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100	・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 1-4 木造（在来軸組構法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)		(ウ)		
断熱性能区分		4.2 以下	3.3 以下		2.7 以下		
		3.3 を超え	2.7 を超え		2.1 を超え		
		4.2 以下	3.3 以下		2.7 以下		
			躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級 3	-	-	等級 4		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.42	0.67	0.24	
	壁		1.11	0.53	0.70	0.53	
	床		1.26	0.48	0.83	0.48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				0.53	
		その他の部分				0.76	
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	4.65	4.65	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	2.6	1.6	4.6
			外張断熱	1.2	2.2	1.2	4.0
		天井	1.2	2.2	1.2	4.0	
	壁	充填断熱	0.8	2.2	1.1	2.2	
		外張断熱	0.6	1.7	1.0	1.7	
	床		0.5	2.2	1.0	2.2	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				1.7	
		その他の部分				0.5	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	(C: =0.038) t=100	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
			外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	(E) t=65	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
		天井	(A-2) t=60	・(B) t=100 ・(C: =0.038) t=85	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	(A-2) t=50	(B) t=100	(B) t=50	(B) t=100	
		外張断熱	(C) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		(C) t=20	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				(E) t=50	
		その他の部分				(E) t=15	
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(工)		(才)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.39
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.3	2.6	3.3	2.6
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.2	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100	・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 1-5 木造（在来軸組構法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)		(ウ)		
断熱性能区分		4.6 以下	3.3 以下		2.7 以下		
		3.3 を超え	2.7 を超え		2.1 を超え		
		4.6 以下	3.3 以下		2.7 以下		
			躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級 3	-	-	等級 4		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.42	0.67	0.24	
	壁		1.63	0.53	0.70	0.53	
	床		1.51	0.48	0.83	0.48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				0.53	
		その他の部分				0.76	
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	4.65	4.65	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	2.6	1.6	4.6
			外張断熱	1.2	2.2	1.2	4.0
		天井	1.2	2.2	1.2	4.0	
	壁	充填断熱	0.5	2.2	1.1	2.2	
		外張断熱	0.3	1.7	1.0	1.7	
	床		0.3	2.2	1.0	2.2	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				1.7	
		その他の部分				0.5	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	(C: =0.038) t=100	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
			外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	(E) t=65	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
		天井	(A-2) t=60	・(B) t=100 ・(C: =0.038) t=85	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	(A-2) t=50	(B) t=100	(B) t=50	(B) t=100	
		外張断熱	(C) t=15	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		(C) t=15	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				(E) t=50	
		その他の部分				(E) t=15	
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(工)		(才)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.39
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.3	2.6	3.3	2.6
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.2	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100	・(E) t=25 + (C) t=100 ・(C: =0.036) t=120	(C: =0.038) t=100
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C:0.036) t=80 ・(B) t=100	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 1-6 木造（在来軸組構法） 地域

区分記号		(ア)	(ウ)	(オ)		
断熱性能区分		8.1 以下 3.7 を超え 8.1 以下	3.7 以下	3.7 以下 (注) 所定の 日射遮蔽措置を 施すこと		
省エネ対策等級		等級3	等級4	-		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.82	0.24		
	壁		/	0.53		
	床		/	/		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/		
		その他の部分	/	/		
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	6.51( 値強化)	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.3	4.6	4.6
			外張断熱	1.0	4.0	4.0
		天井	1.0	4.0	4.0	
	壁	充填断熱	2.2	2.2		
			外張断熱	1.7	1.7	
	床		/	/		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/		
		その他の部分	/	/		
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=60 ・(C) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90
			外張断熱	・(C) t=40 ・(E) t=30	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45
		天井	(A-2) t=50	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	/	(B) t=100	(B) t=100	
		外張断熱	/	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		/	/		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/		
		その他の部分	/	/		
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板 * 外付ブラインド又 は熱反ガラス	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)



## 2) 枠組壁工法

表 2-1 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(ウ)	(オ)			
断熱性能区分		1.8 以下	1.6 以下	1.4 以下			
		1.6 を超え	1.4 を超え				
		1.8 以下	1.6 以下	躯体強化型	開口部強化型		
省エネ対策等級		等級3	等級4	-	-		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.24	0.17	0.17	0.17	
	壁		0.45	0.35	0.26	0.26	
	床		0.43	0.34	0.27	0.34	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.43	0.37	0.37	0.37	
		その他の部分	0.62	0.53	0.53	0.53	
	開口部(窓、玄関ドア)		2.33	2.33	1.9	1.6	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	4.6	6.6	6.6	6.6
			外張断熱	4.0	5.7	5.7	5.7
		天井	4.0	5.7	5.7	5.7	
	壁	充填断熱	2.4	3.6	4.8(充填+外張)		
		外張断熱	2.0	2.9			
	床		2.4	3.1	4.2	3.3	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	2.1	3.5	3.5	3.5	
		その他の部分	0.6	1.2	1.2	1.2	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120
			外張断熱	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60	(F) t=60+60
		天井	(A-1) t=210	(A-1) t=300	(A-1) t=300	(A-1) t=300	
	壁	充填断熱	(C) t=100	・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(F) t=25 + (C: =0.038) t=140		
		外張断熱	(F) t=45	(F) t=65			
	床		・(E) t=70 ・(C) t=100	(C: =0.038) t=120	(E) t=45 + (C: =0.038) t=100	・(B) t=50 + 100 ・(C: =0.036) t=42+80	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	(E) t=60	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	
		その他の部分	(E) t=20	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	
	開口部	窓	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製	
		玄関ドア	断熱ドア (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 2-2 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)					
断熱性能区分		2.7 以下	2.4 以下					
		2.4 を超え	1.9 を超え					
		2.7 以下	2.4 以下					
省エネ対策等級		等級 3	躯体強化型	開口部強化型-1	開口部強化型-2			
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.52	0.24	0.52			
	壁		1.03	0.53	0.53			
	床		0.83	0.48	0.83			
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.53	0.78			
		その他の部分		0.76				
	開口部(窓、玄関ドア)		3.49	3.49	2.33			
	開口部(窓、玄関ドア)		3.49	3.49	2.33			
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	2.2	4.6	2.2	2.2	
			外張断熱	1.7	4.0	1.7	1.7	
		天井	1.7	4.0	1.7	1.7		
	壁	充填断熱	0.9	2.3	2.3	1.2		
			外張断熱	0.7	1.7	1.7	1.0	
	床		1.0	2.0	1.0	2.0		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	1.7	0.1	0.1		
		その他の部分		0.5				
	断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=100 ・(E) t=65	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	・(B) t=100 ・(E) t=65	・(B) t=100 ・(E) t=65
				外張断熱	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(C) t=70 ・(E) t=50
天井			(A-2) t=90	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-2) t=90	(A-2) t=90		
壁		充填断熱	(B) t=45	(C: =0.038) t=90	(C: =0.038) t=90	(C) t=50		
			外張断熱	(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	
床		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C) t=80 ・(B) t=90	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C) t=80 ・(B) t=90			
土間床等 の外周		外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=50	(E) t=5	(E) t=5		
		その他の部分		(E) t=15				
開口部		窓	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	金属製熱遮断サッシ + 複層(as12)	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE		
		玄関ドア	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)		

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(ウ)	(エ)			(オ)	
1.9 以下 1.6 を超え 1.9 以下	1.6 以下 1.4 を超え 1.6 以下			1.4 以下	
等級 4	躯体強化型	開口部強化型-1	開口部強化型-2	躯体強化型	開口部強化型
0.24	-	-	-	-	-
0.53	0.17	0.17	0.24	0.17	0.17
0.34	0.35	0.43	0.43	0.26	0.26
0.37	0.34	0.34	0.34	0.27	0.34
0.53	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
2.33	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
4.6	2.33	1.9	1.6	1.9	1.6
4.0	6.6	6.6	4.6	6.6	6.6
4.0	5.7	5.7	4.0	5.7	5.7
4.0	5.7	5.7	4.0	5.7	5.7
2.3	3.6	3.0	3.0	4.8(充填+外張)	
1.7	2.9	2.2	2.2		
3.1	3.1	3.1	3.1	4.2	3.3
3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90+90	(C: =0.036) t=120+120	(C: =0.036) t=120+120
・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60	(F) t=60+60
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	(A-1) t=300
(C: =0.038) t=90	・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140	(B) t=140	(F) t=25 + (C: =0.038) t=140	
・(E) t=50 ・(F) t=40	(F) t=65	(F) t=50	(F) t=50		
(C: =0.038) t=120	(C: =0.038) t=120	(C: =0.038) t=120	(C: =0.038) t=120	(E) t=45 + (C: =0.038) t=100	(C: =0.036) t=120
(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100	(E) t=100
(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35	(E) t=35
樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製	樹脂サッシ + LowE(ガス入)	単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が 樹脂製
断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)	断熱ドア (U 値 1.9 以下)	断熱ドア (U 値 1.6 以下)

表 2-3 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)		(ウ)			
断熱性能区分		3.3 以下	2.7 以下		2.4 以下			
		2.7 を超え	2.4 を超え		2.1 を超え			
		3.3 以下	2.7 以下		2.4 以下			
			躯体強化型	開口部強化型				
省エネ対策等級		等級 3	-	-	等級 4			
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.24	0.52	0.24		
	壁		1.03	0.53	0.70	0.53		
	床		0.83	0.48	0.48	0.48		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.53	0.78	0.53		
		その他の部分		0.76		0.76		
	開口部(窓、玄関ドア)		4.65	4.65	3.49	3.49		
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	4.6	2.2	4.6	
			外張断熱	1.2	4.0	1.7	4.0	
		天井	1.2	4.0	1.7	4.0		
	壁	充填断熱	0.9	2.3	1.2	2.3		
		外張断熱	0.7	1.7	1.0	1.7		
	床		1.0	2.0	2.0	2.0		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	1.7	0.1	1.7		
		その他の部分		0.5		0.5		
	断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C) =0.039 t=90+90	・(B) t=100 ・(E) t=65	・(C) t=185 ・(C) =0.039 t=90+90
				外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45
天井			(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-2) t=90	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200		
壁		充填断熱	(B) t=45	(C) =0.038 t=90	(C) t=50	(C) =0.038 t=90		
		外張断熱	(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40		
床		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C) t=80 ・(B) t=90	・(C) t=80 ・(B) t=90	・(C) t=80 ・(B) t=90			
土間床等 の外周		外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=50	(E) t=5	(E) t=50		
		その他の部分		(E) t=15		(E) t=15		
開口部		窓	金属製サッシ + 複層 (as6)	金属製サッシ + 複層 (as6)	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)		
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)		

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(工)		(オ)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.39
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.6	3.0	3.6	3.0
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.0	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140	・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C) t=80 ・(B) t=90	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 2-4 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)	(ウ)			
断熱性能区分		4.2 以下	3.3 以下	2.7 以下			
		3.3 を超え	2.7 を超え	2.1 を超え			
		4.2 以下	3.3 以下	2.7 以下			
			躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級 3	-	等級 4			
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.42	0.67	0.24	
	壁		1.11	0.53	0.70	0.53	
	床		1.26	0.48	0.83	0.48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				0.53	
		その他の部分				0.76	
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	4.65	4.65	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	2.6	1.6	4.6
			外張断熱	1.2	2.2	1.2	4.0
		天井	1.2	2.2	1.2	4.0	
	壁	充填断熱	0.8	2.3	1.2	2.3	
		外張断熱	0.6	1.7	1.0	1.7	
	床		0.5	2.0	1.0	2.0	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				1.7	
		その他の部分				0.5	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	(C: =0.038) t=100	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
			外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	(E) t=65	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
		天井	(A-2) t=60	・(B) t=100 ・(C: =0.038) t=85	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	(A-2) t=50	(C: =0.038) t=90	(C) t=50	(C: =0.038) t=90	
		外張断熱	(C) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		(C) t=20	・(C) t=80 ・(B) t=90	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C) t=80 ・(B) t=90	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				(E) t=50	
		その他の部分				(E) t=15	
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(工)		(才)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.39
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.6	3.0	3.6	3.0
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.0	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140	・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C) t=80 ・(B) t=90	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 2-5 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(イ)		(ウ)		
断熱性能区分		4.6 以下	3.3 以下		2.7 以下		
		3.3 を超え	2.7 を超え		2.1 を超え		
		4.6 以下	3.3 以下		2.7 以下		
			躯体強化型	開口部強化型			
省エネ対策等級		等級 3	-	-	等級 4		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.42	0.67	0.24	
	壁		1.63	0.53	0.70	0.53	
	床		1.51	0.48	0.83	0.48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				0.53	
		その他の部分				0.76	
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	4.65	4.65	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.6	2.6	1.6	4.6
			外張断熱	1.2	2.2	1.2	4.0
		天井	1.2	2.2	1.2	4.0	
	壁	充填断熱	0.5	2.3	1.2	2.3	
		外張断熱	0.3	1.7	1.0	1.7	
	床		0.3	2.0	1.0	2.0	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				1.7	
		その他の部分				0.5	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ [mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=75 ・(D) t=55	(C: =0.038) t=100	・(B) t=75 ・(D) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
			外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	(E) t=65	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
		天井	(A-2) t=60	・(B) t=100 ・(C: =0.038) t=85	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	(A-2) t=50	(C: =0.038) t=90	(C) t=50	(C: =0.038) t=90	
		外張断熱	(C) t=15	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=30 ・(F) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		(C) t=15	・(C) t=80 ・(B) t=90	・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C) t=80 ・(B) t=90	
	土間床等 の外周	外気に接する部分				(E) t=50	
		その他の部分				(E) t=15	
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)



(工)		(才)	
2.1 以下 1.9 を超え 2.1 以下		1.9 以下	
躯体強化型	開口部強化型	躯体強化型	開口部強化型
-	-	-	-
0.24	0.24	0.17	0.24
0.35	0.43	0.35	0.43
0.39	0.48	0.39	0.39
0.53	0.53	0.37	0.53
0.76	0.76	0.53	0.76
3.49	2.91	2.91	2.33
4.6	4.6	6.6	4.6
4.0	4.0	5.7	4.0
4.0	4.0	5.7	4.0
3.6	3.0	3.6	3.0
2.9	2.2	2.9	2.2
2.9	2.0	2.9	2.9
1.7	1.7	3.5	1.7
0.5	0.5	1.2	0.5
・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	(C: =0.036) t=120 + 120	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	(F) t=60+60	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	(A-1) t=300	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200
・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140	・(E) t=30 + (C: =0.038) t=100 ・(C: =0.038) t=140	(B) t=140
(F) t=65	(F) t=50	(F) t=65	(F) t=50
(C: =0.036) t=105	・(C) t=80 ・(B) t=90	(C: =0.036) t=105	(C: =0.036) t=105
(E) t=50	(E) t=50	(E) t=100	(E) t=50
(E) t=15	(E) t=15	(E) t=35	(E) t=15
金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + LowE	金属製熱遮断サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

表 2-6 木造（枠組壁工法） 地域

区分記号		(ア)	(ウ)	(オ)		
断熱性能区分		8.1 以下 3.7 を超え 8.1 以下	3.7 以下	3.7 以下 (注)所定の 日射遮蔽措置を 施すこと		
省エネ対策等級		等級3	等級4	-		
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.82	0.24		
	壁		/	0.53		
	床		/	/		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/		
		その他の部分	/	/		
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	6.51( 値強化)	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	1.3	4.6	4.6
			外張断熱	1.0	4.0	4.0
		天井	1.0	4.0	4.0	
	壁	充填断熱	/	2.3	2.3	
		外張断熱	/	1.7	1.7	
	床		/	/	/	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/	/	
		その他の部分	/	/	/	
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根	充填断熱	・(B) t=60 ・(C) t=55	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90	・(C) t=185 ・(C: =0.039) t=90 + 90
			外張断熱	・(C) t=40 ・(E) t=30	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45	・(E) t=60 + 60 ・(F) t=45 + 45
		天井	(A-2) t=50	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200	
	壁	充填断熱	/	(C: =0.038) t=90	(C: =0.038) t=90	
		外張断熱	/	・(E) t=50 ・(F) t=40	・(E) t=50 ・(F) t=40	
	床		/	/	/	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/	/	
		その他の部分	/	/	/	
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板 * 外付ブラインド又 は熱反ガラス	
		玄関ド ア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

---

### 3) 鉄骨造

表 3-1 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)						
断熱性能区分		1.8以下 1.6を超え 1.8以下	1.6以下 1.4を超え 1.6以下						
省エネ対策等級		等級3	等級4						
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.24	0.17						
	壁	0.45	0.35						
	床	0.43	0.34						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	0.43	0.37					
		その他の部分	0.62	0.53					
	開口部(窓、玄関ドア)		2.33	2.33					
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	4.0	5.7					
		天井	4.0	5.7					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R<0.56		外装材R<0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		2.12	3.57	2.43	3.57	3.00	3.57
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨梁 部	1.91					
	一般壁部の熱 橋廻り			0.72		1.08		1.43	
	壁(外張・内張断熱工法)		2.0	2.9					
	床	* 木造在来充填断熱	2.4	3.3					
	土間床等の 外周	外気に接する部分	2.1	3.5					
		その他の部分	0.6	1.2					
断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45	(F) t=60+60					
		天井	(A-1) t=210	(A-1) t=300					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R<0.56		外装材R<0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		(D: =0.032) t=70	(E) t=100	(D: =0.032) t=80	(E) t=100	(E) t=85	(E) t=100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨梁 部	(A-2: =0.047) t=90					
	一般壁部の熱 橋廻り			(D) t=25		(E) t=35		(E) t=50	
	壁(外張・内張断熱工法)		(F) t=45	(F) t=65					
	床	* 木造在来充填断熱	・(E) t=70 ・(C) t=100	・(B) t=50+100 ・(C: =0.036) t=42+80					
	土間床等の 外周	外気に接する部分	(E) t=60	(E) t=100					
		その他の部分	(E) t=20	(E) t=35					
開口部	窓	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE						
	玄関ドア	断熱ドア (U値2.33以下)	断熱ドア(U値2.33以下)						

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

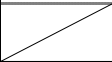
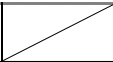

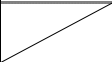
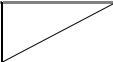
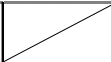
(才)					
1.4以下					
躯体強化型 / 開口部強化型					
-					
0.17					
0.26					
0.27 / 0.34					
0.37					
0.53					
1.9 / 1.6					
5.7					
5.7					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
3.00	4.28	3.42	4.28	4.09	4.28
4.25					
	1.42		1.78		2.14
4.0					
4.2 / 3.3					
3.5					
1.2					
(F) t=60+60					
(A-1) t=300					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t = 100	(E) t = 120	(D: =0.032) t = 110	(E) t = 120	(F) t = 90	(E) t = 120
(A-2: =0.047) t = 200					
	(E) t = 40		(E) t = 50		(E) t = 60
(F) t=90					
(E) t=45 + (C: =0.038) t=100 / (B) t=50 + 100 (C: =0.036) t=42+80					
(E) t=100					
(E)t=35					
樹脂サッシ + LowE(ガス入) / 単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が樹脂製					
断熱ドア(U値1.9以下) / 断熱ドア(U値1.6以下)					

表 3-2 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)						
断熱性能区分		2.7以下 1.9を超え 2.7以下	1.9以下 1.4を超え 1.9以下						
省エネ対策等級		等級3	等級4						
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.52	0.24						
	壁	1.03	0.53						
	床	0.83	0.34						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	0.78	0.37					
		その他の部分		0.53					
開口部(窓、玄関ドア)		3.49	2.33						
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	1.7	4.0					
		天井	1.7	4.0					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	0.63		0.85		1.27	
	一般壁部の熱 橋廻り			0.33		0.50		0.72	
	壁(外張・内張断熱工法)		0.7	1.7					
	床 * 木造在来充填断熱		1.0	3.3					
	土間床等の 外周	外気に接する部分	0.1	3.5					
		その他の部分		1.2					
断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(C) t=70 ・(E) t=50	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45					
		天井	(A-2) t=90	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		(D) =0.032 t=35	(B) t=100	(D) t=50	(B) t=100	(E) t=50	(B) t=100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	(A-2) =0.047 t=30		(A-2) =0.047 t=40		(A-2) =0.047 t=60	
	一般壁部の熱 橋廻り			(D) t=15		(D) t=20		(D) t=25	
	壁(外張・内張断熱工法)		(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40					
	床 * 木造在来充填断熱		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(B) t=50 + 100 ・(C) =0.036 t=42+80					
	土間床等の 外周	外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=100					
		その他の部分		(E) t=35					
開口部	窓	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	樹脂サッシ + LowE						
	玄関ドア	金属製高断熱構造 (U値3.49以下)	断熱ドア(U値2.33以下)						

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

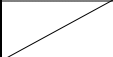
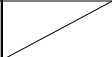
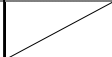
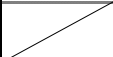
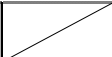
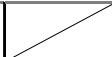
(オ)					
1.4以下					
躯体強化型 / 開口部強化型					
-					
0.17					
0.26					
0.27 / 0.34					
0.37					
0.53					
1.9 / 1.6					
5.7					
5.7					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
3.00	4.28	3.42	4.28	4.09	4.28
4.25					
	1.42		1.78		2.14
4.0					
4.2 / 3.3					
3.5					
1.2					
(F) t=60+60					
(A-1) t=300					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t = 100	(E) t = 120	(D: =0.032) t = 110	(E) t = 120	(F) t = 90	(E) t = 120
(A-2: =0.047) t = 200					
	(E) t = 40		(E) t = 50		(E) t = 60
(F) t=90					
(E) t=45 + (C: =0.038) t=100 / (B) t=50 + 100 (C: =0.036) t=42+80					
(E) t=100					
(E)t=35					
樹脂サッシ + LowE(ガス入) / 単板 + LowE(ガス入) * 建具の一方が樹脂製					
断熱ドア(U値1.9以下) / 断熱ドア(U値1.6以下)					

表 3-3 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)						
断熱性能区分		3.3以下 2.4を超え 3.3以下	2.4以下 1.9を超え 2.4以下						
省エネ対策等級		等級3	等級4						
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.67	0.24						
	壁	1.03	0.53						
	床	0.83	0.48						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	0.78	0.53					
		その他の部分		0.76					
	開口部(窓、玄関ドア)		4.65	3.49					
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	1.2	4.0					
		天井	1.2	4.0					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	0.08		0.31		0.63	
	一般壁部の熱 橋廻り			0.33		0.50		0.72	
	壁(外張・内張断熱工法)		0.7	1.7					
	床 * 木造在来充填断熱		1.0	2.2					
	土間床等の 外周	外気に接する部分	0.1	1.7					
		その他の部分		0.5					
	断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45				
天井			(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200					
壁 (外張・内張 断熱工法以 外)		外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		(D: =0.032) t=35	(B) t=100	(D) t=50	(B) t=100	(E) t=50	(B) t=100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	( =0.18) t=15		(A-2: =0.047) t=15		(A-2: =0.047) t=30	
一般壁部の熱 橋廻り				(D) t=15		(D) t=20		(D) t=25	
壁(外張・内張断熱工法)		(E) t=20	・(E) t=50 ・(F) t=40						
床 * 木造在来充填断熱		・(C) t=42 ・(B) t=50	・(C: =0.036) t=80 ・(B) t=100						
土間床等の 外周		外気に接する部分	(E) t=5	(E) t=50					
		その他の部分		(E) t=15					
開口部		窓	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製熱遮断サッシ+複層(as12)					
	玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製高断熱構造 (U値3.49以下)						

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)



(オ)											
1.9以下											
躯体強化型						開口部強化型					
-						-					
0.17						0.24					
0.35						0.45					
0.34						0.34					
0.37						0.53					
0.53						0.76					
2.91						2.33					
5.7						4.0					
5.7						4.0					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
2.12	3.57	2.43	3.57	3.00	3.57	1.39	2.63	1.81	2.63	2.40	2.63
1.91						1.27					
/	0.72	/	1.08	/	1.43	/	0.35	/	0.58	/	0.89
2.9						2.0					
3.3						3.3					
3.5						1.7					
1.2						0.5					
(F) t=60+60						(E) t=60+60 (F) t=45+45					
(A-1) t=300						(A-1) t=210 (A-2) t=200					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t=70	(E) t=100	(D: =0.032) t=80	(E) t=100	(E) t=85	(E) t=100	(D: =0.032) t=45	(C: =0.038) t=100	(D: =0.032) t=60	(C: =0.038) t=100	(E) t=70	(C: =0.038) t=100
(A-2: =0.047) t=90						(A-2: =0.047) t=60					
/	(D) t=25	/	(E) t=35	/	(E) t=50	/	(E) t=10	/	(D) t=20	/	(E) t=25
(F) t=65						(F) t=45					
(B) t=50+100 (C: =0.036) t=42+80						(B) t=50+100 (C: =0.036) t=42+80					
(E) t=100						(E) t=50					
(E) t=35						(E) t=15					
金属製熱遮断サッシ+LowE						樹脂サッシ+LowE					
金属製高断熱構造 (U値2.91以下)						断熱ドア (U値2.33以下)					

表 3-4 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)							
断熱性能区分		4.2以下 2.7を超え 4.2以下	2.7以下 1.9を超え 2.7以下							
省エネ対策等級		等級3	等級4							
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.67	0.24							
	壁	1.11	0.53							
	床	1.26	0.48							
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	0.53						
		その他の部分	/	0.76						
開口部(窓、玄関ドア)		6.51	4.65							
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	1.2	4.0						
		天井	1.2	4.0						
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	
		一般壁部		/	1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	/	0.08		0.31		0.63	
	一般壁部の熱 橋廻り		/	/	0.33	/	0.50	/	0.72	
	壁(外張・内張断熱工法)		0.6	1.7						
	床 * 木造在来充填断熱		0.5	2.2						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	1.7						
その他の部分		/	0.5							
断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45						
		天井	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200						
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	
		一般壁部		/	(D: =0.032) t = 35	(B) t = 100	(D) t = 50	(B) t = 100	(E) t = 50	(B) t = 100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	/	( =0.18) t = 15		(A-2: =0.047) t = 15		(A-2: =0.047) t = 30	
	一般壁部の熱 橋廻り		/	/	(D) t = 15	/	(D) t = 20	/	(D) t = 25	
	壁(外張・内張断熱工法)		(C) t=25	・(E) t=50 ・(F) t=40						
	床 * 木造在来充填断熱		(C) t=20	・(C: =0.036) t=80 ・(B) t=100						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	(E) t=50						
その他の部分		/	(E) t=15							
開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)							
	玄関ドア	金属製八ニカム構造	金属製八ニカム構造							

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(才)											
1.9以下											
躯体強化型						開口部強化型					
-						-					
0.17						0.24					
0.35						0.45					
0.34						0.34					
0.37						0.53					
0.53						0.76					
2.91						2.33					
5.7						4.0					
5.7						4.0					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
2.12	3.57	2.43	3.57	3.00	3.57	1.39	2.63	1.81	2.63	2.40	2.63
1.91						1.27					
/	0.72	/	1.08	/	1.43	/	0.35	/	0.58	/	0.89
2.9						2.0					
3.3						3.3					
3.5						1.7					
1.2						0.5					
(F) t=60+60						·(E) t=60+60 ·(F) t=45+45					
(A-1) t=300						·(A-1) t=210 ·(A-2) t=200					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t = 70	(E) t = 100	(D: =0.032) t = 80	(E) t = 100	(E) t=85	(E) t = 100	(D: =0.032) t = 45	(C: =0.038) t = 100	(D: =0.032) t = 60	(C: =0.038) t = 100	(E) t = 70	(C: =0.038) t = 100
(A-2: =0.047) t = 90						(A-2: =0.047) t = 60					
/	(D) t = 25	/	(E) t = 35	/	(E) t = 50	/	(E) t = 10	/	(D) t = 20	/	(E) t = 25
(F) t=65						(F) t=45					
·(B) t=50 + 100 ·(C: =0.036) t=42+80						·(B) t=50 + 100 ·(C: =0.036) t=42+80					
(E) t=100						(E) t=50					
(E) t=35						(E) t=15					
金属製熱遮断サッシ + LowE						樹脂サッシ + LowE					
金属製高断熱構造 (U値2.91以下)						断熱ドア (U値2.33以下)					

表 3-5 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)							
断熱性能区分		4.6以下 2.7を超え 4.6以下	2.7以下 1.9を超え 2.7以下							
省エネ対策等級		等級3	等級4							
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.67	0.24							
	壁	1.63	0.53							
	床	1.51	0.48							
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	0.53						
		その他の部分	/	0.76						
開口部(窓、玄関ドア)		6.51	4.65							
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	1.2	4.0						
		天井	1.2	4.0						
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	
		一般壁部		/	1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	/	0.08		0.31		0.63	
	一般壁部の熱 橋廻り		/	/	0.33	/	0.50	/	0.72	
	壁(外張・内張断熱工法)		0.3	1.7						
	床 *木造在来充填断熱		0.3	2.2						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	1.7						
その他の部分		/	0.5							
断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(C) t=50 ・(E) t=35	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45						
		天井	(A-2) t=60	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200						
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	
		一般壁部		/	(D: =0.032) t=35	(B) t=100	(D) t=50	(B) t=100	(E) t=50	(B) t=100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	/	( =0.18) t=15		(A-2: =0.047) t=15		(A-2: =0.047) t=30	
	一般壁部の熱 橋廻り		/	/	(D) t=15	/	(D) t=20	/	(D) t=25	
	壁(外張・内張断熱工法)		(C) t=15	・(E) t=50 ・(F) t=40						
	床 *木造在来充填断熱		(C) t=15	・(C: =0.036) t=80 ・(B) t=100						
	土間床等の 外周	外気に接する部分	/	(E) t=50						
その他の部分		/	(E) t=15							
開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)							
	玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造							

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(才)											
1.9以下											
躯体強化型						開口部強化型					
-						-					
0.17						0.24					
0.35						0.45					
0.34						0.34					
0.37						0.53					
0.53						0.76					
2.91						2.33					
5.7						4.0					
5.7						4.0					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
2.12	3.57	2.43	3.57	3.00	3.57	1.39	2.63	1.81	2.63	2.40	2.63
1.91						1.27					
/	0.72	/	1.08	/	1.43	/	0.35	/	0.58	/	0.89
2.9						2.0					
3.3						3.3					
3.5						1.7					
1.2						0.5					
(F) t=60+60						·(E) t=60+60 ·(F) t=45+45					
(A-1) t=300						·(A-1) t=210 ·(A-2) t=200					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t=70	(E) t=100	(D: =0.032) t=80	(E) t=100	(E) t=85	(E) t=100	(D: =0.032) t=45	(C: =0.038) t=100	(D: =0.032) t=60	(C: =0.038) t=100	(E) t=70	(C: =0.038) t=100
(A-2: =0.047) t=90						(A-2: =0.047) t=60					
/	(D) t=25	/	(E) t=35	/	(E) t=50	/	(E) t=10	/	(D) t=20	/	(E) t=25
(F) t=65						(F) t=45					
·(B) t=50 + 100 ·(C: =0.036) t=42+80						·(B) t=50 + 100 ·(C: =0.036) t=42+80					
(E) t=100						(E) t=50					
(E) t=35						(E) t=15					
金属製熱遮断サッシ + LowE						樹脂サッシ + LowE					
金属製高断熱構造 (U値2.91以下)						断熱ドア (U値2.33以下)					

表 3-6 鉄骨造 地域

屋根、床がコンクリート構造の場合は、RC 造の U 値、R 値、例示仕様を参照のこと。

区分記号		(ア)	(ウ)						
断熱性能区分		4.6以下 3.7を超え 4.6以下	3.7以下						
省エネ対策等級		等級3	等級4						
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井	0.82	0.24						
	壁		0.53						
	床								
	土間床等の 外周	外気に接する部分							
		その他の部分							
開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51						
断熱材の熱 抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	1.0	4.0					
		天井	1.0	4.0					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	0.08		0.31		0.63	
	一般壁部の熱 橋廻り			0.33		0.50		0.72	
	壁(外張・内張断熱工法)			1.7					
	床	* 木造在来充填断熱							
	土間床等の 外周	外気に接する部分							
その他の部分									
断熱仕様(断 熱材の種類 と厚さ[mm])	屋根又は 天井	屋根 外張断熱	・(C) t=40 ・(E) t=30	・(E) t=60+60 ・(F) t=45+45					
		天井	(A-2) t=50	・(A-1) t=210 ・(A-2) t=200					
	壁 (外張・内張 断熱工法以 外)	外装材R値		外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
		一般部の熱橋有無		熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
		一般壁部		(D: =0.032) t=35	(B) t=100	(D) t=50	(B) t=100	(E) t=50	(B) t=100
		断熱 補強	鉄骨柱、鉄骨 梁部	( =0.18) t=15		(A-2: =0.047) t=15		(A-2: =0.047) t=30	
	一般壁部の熱 橋廻り			(D) t=15		(D) t=20		(D) t=25	
	壁(外張・内張断熱工法)			・(E) t=50 ・(F) t=40					
	床	* 木造在来充填断熱							
	土間床等の 外周	外気に接する部分							
その他の部分									
開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板						
	玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造						

\* (アルファベット大文字:Cなど)は、断熱材区分を示す。別添資料2-3参照。

\* U値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

(オ)					
3.7以下					
等級4					
0.24					
0.53					
6.51					
4.0					
4.0					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
1.08	2.22	1.47	2.22	1.72	2.22
0.08		0.31		0.63	
0.33		0.50		0.72	
1.7					
(E) t=60+60 (F) t=45+45					
(A-1) t=210 (A-2) t=200					
外装材R 0.56		0.15 外装材R < 0.56		外装材R < 0.15	
熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり	熱橋なし	熱橋あり
(D: =0.032) t=35	(B) t=100	(D) t=50	(B) t=100	(E) t=50	(B) t=100
( =0.18) t=15		(A-2: =0.047) t=15		(A-2: =0.047) t=30	
(D) t=15		(D) t=20		(D) t=25	
(E) t=50 (F) t=40					
金属製サッシ+単板 * 外付ブラインド又は熱反ガラス					
金属製ハニカム構造					

## 4) 鉄筋コンクリート造

表 4-1 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		1.8 以下	1.6 以下		
		1.6 を超え 1.8 以下			
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.24	0.27	0.32
	壁		0.45	0.39	0.49
	床		0.43	0.38	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.43	0.47	0.47
		その他の部分	0.62	0.67	0.67
	開口部(窓、玄関ドア)		2.33	2.33	2.33
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		2.9	3.6	3.0
	壁		1.7	2.3	1.8
	床		2.1	2.2	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	2.1	1.7	1.7
		その他の部分	0.6	0.5	0.5
	開口部				
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=85 (D: =0.032) t=93	(E) t=105 (D: =0.032) t=116	(E) t=85 (D: =0.032) t=96
	壁		(E) t=50 (D: =0.032) t=55	(E) t=65 (D: =0.032) t=74	(E) t=55 (D: =0.032) t=58
	床		(E) t=60 (D: =0.032) t=68	(E) t=65 (D: =0.032) t=71	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	(E) t=60 (D: =0.032) t=68	(E) t=50 (D: =0.032) t=55	(E) t=50 (D: =0.032) t=55
		その他の部分	(E) t=20 (D: =0.032) t=20	(E) t=15 (D: =0.032) t=16	(E) t=15 (D: =0.032) t=16
	開口部	窓	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
		玄関ドア	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)	断熱ドア (U 値 2.33 以下)

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位: W/m<sup>2</sup>K)



表 4-2 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		2.7 以下 1.9 を超え 2.7 以下	1.9 以下		
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.35	0.41	
	壁		0.49	0.58	
	床		0.46		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.51	0.51
		その他の部分		0.73	0.73
	開口部(窓、玄関ドア)		3.49	2.33	2.33
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		2.7	2.2	
	壁		1.8	1.5	
	床		1.8		
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	1.4	1.4
		その他の部分		0.4	0.4
	開口部				
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=45 (D: =0.032) t=52	(E) t=80 (D: =0.032) t=87	(E) t=65 (D: =0.032) t=71
	壁		(E) t=30 (D: =0.032) t=29	(E) t=55 (D: =0.032) t=58	(E) t=45 (D: =0.032) t=48
	床		(E) t=30 (D: =0.032) t=32	(E) t=55 (D: =0.032) t=58	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	(E) t=5 (D: =0.032) t=4	(E) t=40 (D: =0.032) t=45	(E) t=40 (D: =0.032) t=45
		その他の部分		(E) t=15 (D: =0.032) t=13	(E) t=15 (D: =0.032) t=13
	開口部	窓	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	樹脂サッシ + LowE	樹脂サッシ + LowE
		玄関ドア	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	断熱ドア (U 値 2.91 以下)	断熱ドア (U 値 2.91 以下)

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 4-3 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		3.3 以下	2.4 以下		
		2.4 を超え 3.3 以下			
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.37	0.43
	壁		1.03	0.75	0.86
	床		0.83	0.53	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.78	0.58	0.58
		その他の部分		0.83	0.83
	開口部(窓、玄関ドア)		4.65	3.49	3.49
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		1.1	2.5	2.0
	壁		0.9	1.1	0.9
	床		1.0	1.5	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	0.1	0.8	0.8
		その他の部分		0.2	0.2
	開口部				
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=70 (D: =0.032) t=80	(E) t=60 (D: =0.032) t=64
	壁		(E) t=30 (D: =0.032) t=29	(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=30 (D: =0.032) t=29
	床		(E) t=30 (D: =0.032) t=32	(E) t=45 (D: =0.032) t=48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分	(E) t=5 (D: =0.032) t=4	(E) t=25 (D: =0.032) t=26	(E) t=25 (D: =0.032) t=26
		その他の部分		(E) t=10 (D: =0.032) t=7	(E) t=10 (D: =0.032) t=7
	開口部	窓	金属製サッシ + 複層 (as6)	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)	金属製熱遮断サッシ + 複層 (as12)
		玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)	金属製高断熱構造 (U 値 3.49 以下)

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\* U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 4-4 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		4.2 以下	2.7 以下		
		2.7 を超え 4.2 以下			
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.37	0.43
	壁		1.11	0.75	0.86
	床		1.26	0.53	
	土間床等 の外周	外気に接する部分		0.58	0.58
		その他の部分		0.83	0.83
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	4.65	4.65
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		1.1	2.5	2.0
	壁		0.7	1.1	0.9
	床		0.5	1.5	
	土間床等 の外周	外気に接する部分		0.8	0.8
		その他の部分		0.2	0.2
	開口部				
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=70 (D: =0.032) t=80	(E) t=60 (D: =0.032) t=64
	壁		(E) t=20 (D: =0.032) t=23	(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=30 (D: =0.032) t=29
	床		(E) t=15 (D: =0.032) t=16	(E) t=45 (D: =0.032) t=48	
	土間床等 の外周	外気に接する部分		(E) t=25 (D: =0.032) t=26	(E) t=25 (D: =0.032) t=26
		その他の部分		(E) t=10 (D: =0.032) t=7	(E) t=10 (D: =0.032) t=7
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)
		玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\*U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 4-5 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		4.6 以下	2.7 以下		
		2.7 を超え 4.6 以下			
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.37	0.43
	壁		1.63	0.75	0.86
	床		1.51	0.53	
	土間床等 の外周	外気に接する部分		0.58	0.58
		その他の部分		0.83	0.83
	開口部(窓、玄関ドア)		6.51	4.65	4.65
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		1.1	2.5	2.0
	壁		0.5	1.1	0.9
	床		0.3	1.5	
	土間床等 の外周	外気に接する部分		0.8	0.8
		その他の部分		0.2	0.2
	開口部				
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=70 (D: =0.032) t=80	(E) t=60 (D: =0.032) t=64
	壁		(E) t=15 (D: =0.032) t=16	(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=30 (D: =0.032) t=29
	床		(E) t=10 (D: =0.032) t=10	(E) t=45 (D: =0.032) t=48	
	土間床等 の外周	外気に接する部 分		(E) t=25 (D: =0.032) t=26	(E) t=25 (D: =0.032) t=26
		その他の部分		(E) t=10 (D: =0.032) t=7	(E) t=10 (D: =0.032) t=7
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 複層(as6)	金属製サッシ + 複層(as6)
		玄関ドア	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\*U 値:熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

表 4-6 鉄筋コンクリート造 地域

区分記号		(ア)	(ウ)		
断熱性能区分		8.1 以下	3.7 以下		
		3.7 を超え 8.1 以下			
省エネ対策等級		等級3	等級4	等級4	
熱貫流率 [W/m <sup>2</sup> K]	屋根又は天井		0.67	0.37	0.43
	壁		/	1.59	1.76
	床		/	/	/
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/	/
		その他の部分	/	/	/
開口部(窓、玄関ドア)		6.51	6.51	6.51	
断熱材の 熱抵抗値 [m <sup>2</sup> K/W]	屋根又は天井		1.1	2.5	2.0
	壁		/	0.3	0.3
	床		/	/	/
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/	/
		その他の部分	/	/	/
断熱仕様 (断熱材 の種類と 厚さ[mm])	屋根又は天井		(E) t=35 (D: =0.032) t=36	(E) t=70 (D: =0.032) t=80	(E) t=60 (D: =0.032) t=64
	壁		/	(E) t=10 (D: =0.032) t=10	(E) t=10 (D: =0.032) t=10
	床		/	/	/
	土間床等 の外周	外気に接する部分	/	/	/
		その他の部分	/	/	/
	開口部	窓	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板	金属製サッシ + 単板
玄関ドア		金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	金属製ハニカム構造	

\* (アルファベット大文字:C など)は、断熱材区分を示す。別添資料 2-3 参照。

\*U 値: 熱貫流率(単位:W/m<sup>2</sup>K)

# 断熱材の熱抵抗値算出式、及び断熱材の熱伝導率一覧表

## 【断熱材の熱抵抗値算出式】

$$R = d \div$$

R : 断熱材の熱抵抗値[m<sup>2</sup>K/W]  
d : 断熱材の厚さ[m] 注) m単位  
: 断熱材の熱伝導率[W/mK]

## 【断熱材の区分と熱伝導率】

断熱材区分	断熱材の種類	熱伝導率[W/m <sup>2</sup> K]
A-1 =0.052 ~ 0.051	吹込み用グラスウール(施工密度 13K、18K)	0.052
	タタミボード(15mm)	0.052
	A級インシュレーションボード(9mm)	0.051
	シーリングボード(9mm)	0.051
A-2 =0.050 ~ 0.046	住宅用グラスウール断熱材 10K相当	0.050
	吹込み用ロックウール断熱材 25K	0.047
B =0.045 ~ 0.041	住宅用グラスウール断熱材 16K相当	0.045
	住宅用グラスウール断熱材 20K相当	0.042
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 4号	0.043
	A種ポリエチレンフォーム保温板 1種 1号	0.042
	A種ポリエチレンフォーム保温板 1種 2号	0.042
C =0.040 ~ 0.035	住宅用グラスウール断熱材 24K相当	0.038
	住宅用グラスウール断熱材 32K相当	0.036
	高性能グラスウール断熱材 16K相当	0.038
	高性能グラスウール断熱材 24K相当	0.036
	高性能グラスウール断熱材 32K相当	0.035
	吹込用グラスウール断熱材 30K、35K相当	0.040
	住宅用ロックウール断熱材(マット)	0.038
	ロックウール断熱材(フェルト)	0.038
	ロックウール断熱材(ボード)	0.036
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 1号	0.036
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 2号	0.037
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板 3号	0.040
	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板 1種	0.040
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム A種 3	0.040
	A種ポリエチレンフォーム保温板 2種	0.038
	A種フェノールフォーム保温板 2種 1号	0.036
	A種フェノールフォーム保温板 3種 1号	0.035
	A種フェノールフォーム保温板 3種 2号	0.035
	吹込用セルローズファイバー 25K	0.040
	吹込用セルローズファイバー 45K、55K	0.040
吹込用ロックウール断熱材 65K相当	0.039	
D =0.034 ~ 0.029	高性能グラスウール断熱材 40K相当	0.034
	高性能グラスウール断熱材 48K相当	0.033
	A種ビーズ法ポリスチレンフォーム保温板特号	0.034
	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板 2種	0.034
	A種硬質ウレタンフォーム保温板 1種	0.029
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム A種 1	0.032
	建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォーム A種 2	0.032
	A種ポリエチレンフォーム保温板 3種	0.034
	A種フェノールフォーム保温板 2種 2号	0.034
	A種フェノールフォーム保温板 2種 3号	0.034
E =0.028 ~ 0.023	A種押出法ポリスチレンフォーム保温板 3種	0.028
	A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種 1号	0.023
	A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種 2号	0.024
	A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種 3号	0.027
	A種硬質ウレタンフォーム保温板 2種 4号	0.028
	A種フェノールフォーム保温板 2種 3号	0.028
F =0.022 以下	A種フェノールフォーム保温板 1種 1号	0.022
	A種フェノールフォーム保温板 1種 2号	0.022

# 断熱材の種類と断熱材の熱抵抗値から 必要断熱材厚さを求める表

	熱伝導率 単位: W/mK																											
	0.052	0.051	0.050	0.049	0.047	0.045	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.035	0.034	0.033	0.032	0.030	0.029	0.028	0.027	0.026	0.024	0.023	0.022		
0.2	11	11	10	10	10	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	5	5	5		
0.3	16	16	15	15	15	14	14	13	13	12	12	12	12	11	11	11	10	10	9	9	9	9	8	8	7	7		
0.4	21	21	20	20	19	18	18	18	17	16	16	16	15	15	14	14	14	13	12	12	11	11	10	10	9	9		
0.5	26	26	25	25	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	15	15	14	14	13	12	12	11		
0.6	32	31	30	30	29	27	27	26	26	24	24	23	23	22	21	21	20	20	18	18	17	17	16	15	14	14		
0.7	37	36	35	35	33	32	31	31	30	28	28	27	26	26	25	24	24	23	21	21	20	19	19	17	17	16		
0.8	42	41	40	40	38	36	36	35	34	32	32	31	30	29	28	28	27	26	24	24	23	22	21	20	19	18		
0.9	47	46	45	45	43	41	40	39	38	36	36	35	34	33	32	31	30	29	27	27	26	25	24	22	21	20		
1.0	52	51	50	49	47	45	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	30	29	28	27	26	24	23	22		
1.1	58	57	55	54	52	50	49	48	47	44	43	42	41	40	39	38	37	36	33	32	31	30	29	27	26	25		
1.2	63	62	60	59	57	54	53	52	51	48	47	46	45	44	42	41	40	39	36	35	34	33	32	29	28	27		
1.4	73	72	70	69	66	63	62	61	59	56	55	54	52	51	49	48	47	45	42	41	40	38	37	34	33	31		
1.5	78	77	75	74	71	68	66	65	63	60	59	57	56	54	53	51	50	48	45	44	42	41	39	36	35	33		
1.7	89	87	85	84	80	77	75	74	72	68	67	65	63	62	60	58	57	55	51	50	48	46	45	41	40	38		
1.8	94	92	90	89	85	81	80	78	76	72	71	69	67	65	63	62	60	58	54	53	51	49	47	44	42	40		
2.0	104	102	100	98	94	90	88	86	84	80	78	76	74	72	70	68	66	64	60	58	56	54	52	48	46	44		
2.1	110	108	105	103	99	95	93	91	89	84	82	80	78	76	74	72	70	68	63	61	59	57	55	51	49	47		
2.2	115	113	110	108	104	99	97	95	93	88	86	84	82	80	77	75	73	71	66	64	62	60	58	53	51	49		
2.3	120	118	115	113	109	104	102	99	97	92	90	88	86	83	81	79	76	74	69	67	65	63	60	56	53	51		
2.5	130	128	125	123	118	113	110	108	105	100	98	95	93	90	88	85	83	80	75	73	70	68	65	60	58	55		
2.6	136	133	130	128	123	117	115	112	110	104	102	99	97	94	91	89	86	84	78	76	73	71	68	63	60	58		
2.7	141	138	135	133	127	122	119	117	114	108	106	103	100	98	95	92	90	87	81	79	76	73	71	65	63	60		
2.9	151	148	145	143	137	131	128	125	122	116	114	111	108	105	102	99	96	93	87	85	82	79	76	70	67	64		
3.0	156	153	150	147	141	135	132	129	126	120	117	114	111	108	105	102	99	96	90	87	84	81	78	72	69	66		
3.1	162	159	155	152	146	140	137	134	131	124	121	118	115	112	109	106	103	100	93	90	87	84	81	75	72	69		
3.2	167	164	160	157	151	144	141	138	135	128	125	122	119	116	112	109	106	103	96	93	90	87	84	77	74	71		
3.3	172	169	165	162	156	149	146	142	139	132	129	126	123	119	116	113	109	106	99	96	93	90	86	80	76	73		
3.5	182	179	175	172	165	158	154	151	147	140	137	133	130	126	123	119	116	112	105	102	98	95	91	84	81	77		
3.6	188	184	180	177	170	162	159	155	152	144	141	137	134	130	126	123	119	116	108	105	101	98	94	87	83	80		
3.8	198	194	190	187	179	171	168	164	160	152	149	145	141	137	133	130	126	122	114	111	107	103	99	92	88	84		
4.0	208	204	200	196	188	180	176	172	168	160	156	152	148	144	140	136	132	128	120	116	112	108	104	96	92	88		
4.1	214	210	205	201	193	185	181	177	173	164	160	156	152	148	144	140	136	132	123	119	115	111	107	99	95	91		
4.2	219	215	210	206	198	189	185	181	177	168	164	160	156	152	147	143	139	135	126	122	118	114	110	101	97	93		
4.5	234	230	225	221	212	203	198	194	189	180	176	171	167	162	158	153	149	144	135	131	126	122	117	108	104	99		
4.6	240	235	230	226	217	207	203	198	194	184	180	175	171	166	161	157	152	148	138	134	129	125	120	111	106	102		
5.0	260	255	250	245	235	225	220	215	210	200	195	190	185	180	175	170	165	160	150	145	140	135	130	120	115	110		
5.2	271	266	260	255	245	234	229	224	219	208	203	198	193	188	182	177	172	167	156	151	146	141	136	125	120	115		
5.5	286	281	275	270	259	248	242	237	231	220	215	209	204	198	193	187	182	176	165	160	154	149	143	132	127	121		
5.7	297	291	285	280	268	257	251	246	240	228	223	217	211	206	200	194	189	183	171	166	160	154	149	137	132	126		
6.0	312	306	300	294	282	270	264	258	252	240	234	228	222	216	210	204	198	192	180	174	168	162	156	144	138	132		
6.6	344	337	330	324	311	297	291	284	278	264	258	251	245	238	231	225	218	212	198	192	185	179	172	159	152	146		
住宅用グラスウール			10K			16K			20K				24K															
高性能グラスウール												16K		24K	32K													
吹込用グラスウール	GW -1 ・ GW -2 ( )									30K 35K																		
住宅用ロックウール												マット ・ フェルト		ボード														
吹込用ロックウール				25K							65K																	
A種ビーズ法 ポリスチレンフォーム保温板								4号		3号			2号	1号		特号												
A種押出法 ポリスチレンフォーム保温板										1種						2種					3種							
A種硬質 ウレタンフォーム保温板																			1種	2種 4号	2種 3号			2種 2号	2種 1号			
建築物断熱用吹付け硬質 ウレタンフォーム										A種3											A種1 ・ A種2							
A種ポリエチレンフォーム 保温板									1種 1号 ・ 1種 2号			2種				3種												
A種フェノールフォーム 保温板														2種 1号 ・ 3種 2号		2種 2号						2種 3号				1種 1号 ・ 1種 2号		
吹込み用 セルローズファイバー									25K ・ 45K ・ 55K																			
断熱材のグループ		A-1		A-2						B																		F

GW-1は施工密度13K、GW-2は施工密度18K K=kg/m<sup>3</sup>(密度)

# 性能別開口部仕様一覧表

## 性能別窓仕様一覧

記号	熱貫流率U W/(m <sup>2</sup> ·K)	代表的窓の仕様	
		建具	ガラス [as: 空気層又は中空層、数字は厚さ(mm)]
a	1.9	二重サッシ(建具の一方が木製又はプラスチック製)	単板ガラス + 低放射複層ガラス[as6]
		一重サッシ(木製又はプラスチック製)	低放射複層ガラス(ガス入り)[as12]
b	2.33	三重サッシ(材質は問わない)	単板ガラス + 単板ガラス + 単板ガラス
		二重サッシ(材質は問わない)	単板ガラス + 低放射複層ガラス[as12]
		二重サッシ(建具の一方が木製又はプラスチック製)	単板ガラス + 普通複層ガラス[as12]
		一重サッシ(木製又はプラスチック製)	低放射複層ガラス[as12]
		一重サッシ(金属製とプラスチック製(若しくは木製)の複合構造)	三層ガラス[as12+as12]
		一重サッシ(金属製とプラスチック製(若しくは木製)の複合構造)	低放射複層ガラス[as12] 三層ガラス[as12+as12]
c	2.91	二重サッシ(建具の一方が木製又はプラスチック製)	単板ガラス + 単板ガラス
		一重サッシ(木製又はプラスチック製)	普通複層ガラス[as12]
		一重サッシ(金属製熱遮断構造)	低放射複層ガラス[as12]
d	3.49	二重サッシ(枠中間部熱遮断構造)	単板ガラス + 単板ガラス
		二重サッシ(材質は問わない)	単板ガラス + 複層ガラス[as6]
		一重サッシ(木製又はプラスチック製)	普通複層ガラス[as6]
		一重サッシ(金属製とプラスチック製(若しくは木製)の複合構造)	普通複層ガラス[as12]
		一重サッシ(金属製熱遮断構造)	単板ガラス + 単板ガラス[中間空気層12] 低放射複層ガラス[as6]
		一重サッシ(金属製熱遮断構造)	普通複層ガラス[as12] 単板ガラス + 単板ガラス[中間空気層12] 低放射複層ガラス[as6]
e	4.07	一重サッシ(金属製とプラスチック製(若しくは木製)の複合構造)	普通複層ガラス[as6]
		一重サッシ(金属製熱遮断構造)	普通複層ガラス[as6]
		一重サッシ(材質は問わない)	低放射複層ガラス[as6] 普通複層ガラス[as12] 単板ガラス + 単板ガラス[中間空気層12]
		一重サッシ(材質は問わない)	普通複層ガラス[as12] 単板ガラス + 単板ガラス[中間空気層12] 低放射複層ガラス[as6]
f	4.65	二重サッシ(材質は問わない)	単板ガラス + 単板ガラス
		一重サッシ(材質は問わない)	普通複層ガラス[as6] 単板ガラス + 単板ガラス[中間空気層6]
g	6.51	一重サッシ(材質は問わない)	単板ガラス
h	日射侵入率 0.6	問わない	遮熱複層ガラス[as6]
			熱線反射ガラス2種
i	日射侵入率 0.4	問わない	遮熱複層ガラス[as6]
			熱線反射ガラス3種

遮熱複層ガラス[as6]は、使用するガラスによって日射侵入率が異なるため、選定には注意が必要である

## 性能別ドア仕様一覧

記号	熱貫流率U W/(m <sup>2</sup> ·K)	代表的ドアの仕様	
		建具	ガラス [as: 空気層又は中空層、数字は厚さ(mm)]
j	2.33	木製断熱積層構造	低放射複層ガラス[as12] 三層ガラス[as12+as12]
		金属製高断熱構造 扉:断熱フラッシュ構造辺 縁部等熱遮断構造 枠:熱遮断構造	低放射複層ガラス[as12]
K	2.91	木製断熱積層構造	普通複層ガラス[as12]
		金属製高断熱構造 扉:断熱フラッシュ構造辺 縁部等熱遮断構造 枠:熱遮断構造	普通複層ガラス[as12]
L	4.07	金属製 扉:断熱材充填フラッシュ構造	普通複層ガラス[as6]
m	4.65	木製扉:木製、枠:金属製	普通複層ガラス[as6]
		金属製 扉:ハニカムフラッシュ構造	普通複層ガラス[as6]