

断熱材の熱抵抗値の基準値と必要な断熱材の種類と厚み (木造住宅の場合)

各地域で求められる断熱材の熱抵抗値と必要な断熱材の種類と厚みの早見表です。

表中のA～Eは、29Pの断熱材の種類に対応しています。

注)各断熱材の熱伝導率により必要とされる断熱材の厚みが軽減される場合があります。

I 地域

※()内の数値は、外壁の中間階床の横架材部分に対応：I 地域では中間階における外気に接する梁、
胴差等の横架材部分でも局所的に熱移動が大きいため断熱化が必要です。

部 位		必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W	断熱材の種類と厚さ(mm)						
			I 地域	A-1	A-2	B	C	D	E
屋根または天井	屋根	6.6	345	330	300	265	225	185	150
	天井	5.7	300	285	260	230	195	160	130
壁		3.3(1.2)※	175(25)	165(20)	150(20)	135(20)	115(15)	95(15)	75(10)
床	外気に接する部分	5.2	275	260	235	210	180	150	115
	その他の部分	3.3	175	165	150	135	115	95	75
土間床等の外周部	外気に接する部分	3.5	185	175	160	140	120	100	80
	その他の部分	1.2	65	60	55	50	45	35	30

II 地域

部 位		必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W	断熱材の種類と厚さ(mm)						
			II 地域	A-1	A-2	B	C	D	E
屋根または天井	屋根	4.6	240	230	210	185	160	130	105
	天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90
壁		2.2	115	110	100	90	75	65	50
床	外気に接する部分	5.2	275	260	235	210	180	150	115
	その他の部分	3.3	175	165	150	135	115	95	75
土間床等の外周部	外気に接する部分	3.5	185	175	160	140	120	100	80
	その他の部分	1.2	65	60	55	50	45	35	30

III、IV、V地域

部 位		必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W			断熱材の種類と厚さ(mm)						
		III地域	IV地域	V地域	A-1	A-2	B	C	D	E	F
屋根または天井	屋根	4.6	4.6	4.6	240	230	210	185	160	130	105
	天井	4.0	4.0	4.0	210	200	180	160	140	115	90
壁		2.2	2.2	2.2	115	110	100	90	75	65	50
床	外気に接する部分	3.3	3.3	3.3	175	165	150	135	115	95	75
	その他の部分	2.2	2.2	2.2	115	110	100	90	75	65	50
土間床等の外周部	外気に接する部分	1.7	1.7	1.7	90	85	80	70	60	50	40
	その他の部分	0.5	0.5	0.5	30	25	25	20	20	15	15

注) 部位は一部のみを抜粋しました。

I 地域

部 位	必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W	断熱材の種類と厚さ(mm)							
	I 地域	A-1	A-2	B	C	D	E	F	
屋根または天井	5.7	300	285	260	230	195	160	130	
壁	2.9	155	145	135	120	100	85	65	

II 地域

部 位	必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W	断熱材の種類と厚さ(mm)							
	II 地域	A-1	A-2	B	C	D	E	F	
屋根または天井	4.0	210	200	180	160	140	115	90	
壁	1.7	90	85	80	70	60	50	40	

III、IV、V 地域

部 位	必要な熱抵抗値 ($m^2 \cdot K$) / W			断熱材の種類と厚さ(mm)							
	III 地域	IV 地域	V 地域	A-1	A-2	B	C	D	E	F	
屋根または天井	4.0	4.0	4.0	210	200	180	160	140	115	90	
壁	1.7	1.7	1.7	90	85	80	70	60	50	40	

断熱材の性能値 (熱伝導率による区分)

住宅金融公庫 平成15年度版 木造住宅工事共通仕様書 より

A-1 $\lambda = 0.052 \sim 0.051$

- 吹込み用グラスウール GW-1、GW-2
- 吹込み用ロックウール 35K
- シーリングボード

A-2 $\lambda = 0.050 \sim 0.046$

- 住宅用グラスウール 10K相当
- 吹込み用ロックウール 25K
- A級インシュレーションボード

B $\lambda = 0.045 \sim 0.041$

- 住宅用グラスウール 16K相当
- ポリエチレンフォーム B種
- ビーズ法ポリスチレンフォーム 4号
- タタミボード

C $\lambda = 0.040 \sim 0.035$

- 住宅用グラスウール 24K、32K相当
- 高性能グラスウール 16K、24K相当
- 吹込み用グラスウール 30K、35K相当
- 住宅用ロックウール(マット、フェルト、ボード)
- ビーズ法ポリスチレンフォーム 1号、2号、3号
- 押出法ポリスチレンフォーム 1種
- ポリエチレンフォーム A種
- 吹込み用セルローズファイバー 25K
- 吹込み用セルローズファイバー 45K、55K(接着剤併用)
- フェノールフォーム保温板 2種1号

D $\lambda = 0.034 \sim 0.029$

- ビーズ法ポリスチレンフォーム 特号
- 押出法ポリスチレンフォーム 2種
- フェノールフォーム保温板 1種1号、2号、2種2号

E $\lambda = 0.028$ 以下

- 押出法ポリスチレンフォーム 3種
- 硬質ウレタンフォーム
- 吹付け硬質ウレタンフォーム(現場発泡品)

F $\lambda = 0.022$ 以下

- 高性能フェノールフォーム保温板

λ : 熱伝導率 $W/(m \cdot K)$