

断熱材の熱抵抗値の基準

各部位の断熱材の熱抵抗が、住宅の種類、断熱材の施工法及び地域の区分に応じ、次の表に掲げる基準値以上であること。

※単位は $m^2 \cdot K/W$

住宅の種類	木造軸組工法、枠組壁工法、鉄骨造等の住宅					鉄筋コンクリート造または組積造 その他これらに類する住宅			
	屋根 または 天井	壁		床		屋根 または 天井	壁	床	
		真壁造で 断熱材を施 工するもの	大壁造で 断熱材を施 工するもの	外気に 接する床	その他 の床			外気に 接する床	その他 の床
1・2地域	2.7		2.1	2.6	2.1	1.2	1.0	1.2	0.8
3・4地域	1.2	1.0	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.4
5・6地域	0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.7	0.4	0.3	0.1
7・8地域	0.5					0.5			

(参考) 断熱材の最低厚さの早見表

この表は、熱抵抗の基準値に適合する断熱材の種類・厚さの選択を容易にすることを目的に作成しています。この表では、断熱材をA1～Fの7グループに分け、断熱材の厚さは5mm単位に丸めています。

基準に適合しているか否かは、使用する断熱材に表示された熱抵抗値（上記の表）で判断する必要があります。下表の早見表は設計・施工の際の厚さの目安としてご利用ください。

1 断熱材の最低厚さの早見表

住宅の種類		木造軸組工法、枠組壁工法、鉄骨造等の住宅				鉄筋コンクリート造または組積造 その他これらに類する住宅				
部位		屋根 または 天井	壁		床		屋根 または 天井	壁	床	
			真壁造で 断熱材を施 工するもの	大壁造で 断熱材を施 工するもの	外気に 接する床	その他 の床			外気に 接する床	その他 の床
断熱材の厚さ(単位 ミリメートル)	1・2地域	A-1	145	110	140	110	65	55	65	45
		A-2	135	105	130	105	60	50	60	40
		B	125	95	120	95	55	45	55	40
		C	110	85	105	85	50	40	50	35
		D	95	75	90	75	45	35	45	30
		E	80	60	75	60	35	30	35	25
	3・4地域	F	60	50	60	50	30	25	30	20
		A-1	65	55	45	40	40	35	30	25
		A-2	60	50	40	35	35	30	25	20
		B	55	45	40	35	35	30	25	20
		C	50	40	35	30	30	25	20	20
		D	45	35	30	30	25	25	20	15
	5・6地域	E	35	30	25	20	20	20	15	15
		F	30	25	20	20	20	15	15	10
		A-1	45	40	35	30	40	25	20	10
		A-2	40	35	30	25	35	20	15	5
		B	40	35	30	25	35	20	15	5
		C	35	30	25	20	30	20	15	5
	7・8地域	D	30	25	25	20	25	15	15	5
		E	25	20	20	15	20	15	10	5
		F	20	20	15	15	20	10	10	5
		A-1	30				30			
		A-2	25				25			
		B	25				25			
C	20				20					
D	20				20					
E	15				15					
F	15				15					

2 断熱材の種類

(「1 断熱材の最低厚さの早見表」において、断熱材の厚さの欄中 A~F は、それぞれ次の断熱材を表すものとする。)

記号		断熱材の種類	λ : 熱伝導率 (W/(m・K))
A	A-1	吹込み用グラスウール (LFGW1052, LFGW1352, LFGW1852) インシュレーションファイバー断熱材 (ファイバーボード)、建材畳床 (Ⅲ形)	$\lambda=0.052\sim0.051$
	A-2	グラスウール断熱材 通常品 (10-50、10-49、10-48)、高性能品 (HG10-47、HG10-46) 吹込み用ロックウール LFRW2547、建材畳床 (K、N形)	$\lambda=0.050\sim0.046$
B		グラスウール断熱材 通常品 (12-45、12-44、16-45、16-44、20-42、20-41) 高性能品 (HG10-45、HG10-44、HG10-43、HG12-43、HG12-42、HG12-41) ロックウール断熱材 (LA、LB、LC)、ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 4号 ポリエチレンフォーム断熱材 1種 1号、2号	$\lambda=0.045\sim0.041$
C		グラスウール断熱材 通常品 (20-40、24-38、32-36、40-36、48-35、64-35) 高性能品 (HG14-38、HG14-37、HG16-38、HG16-37、HG16-36、HG20-38、HG20-37、HG20-36、HG20-35、HG24-36、HG24-35、HG28-35、HG32-35) 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) 吹込み用グラスウール (LFGW2040, LFGW2238, LFGW3238, LFGW3240, LFGW3540) ロックウール断熱材 (LD、MA、MB、MC、HA、HB) ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 2号、3号 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 1種 b (A、B、C) ポリエチレンフォーム断熱材 2種 吹込み用セルローズファイバー (LFCF2540、LFCF4040、LFCF4540、LFCF5040、LFCF5540) フェノールフォーム断熱材 2種 1号 (AⅠ、AⅡ)、3種 1号 (AⅠ、AⅡ) 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材 A種 3 吹込み用ロックウール LFRW6038	$\lambda=0.040\sim0.035$
D		グラスウール断熱材 通常品 (80-33、96-33) 高性能品 (HG20-34、HG24-34、HG28-34、HG28-33、HG32-34、HG32-33、HG36-34、HG36-33、HG36-32、HG36-31、HG38-34、HG38-33、HG38-32、HG38-31、HG40-34、HG40-33、HG40-32、HG48-33、HG48-32、HG48-31) ロックウール断熱材 (HC)、ビーズ法ポリスチレンフォーム断熱材 1号 押出法ポリスチレンフォーム断熱材 2種 b (A、B、C) フェノールフォーム断熱材 2種 2号 (AⅠ、AⅡ) 硬質ウレタンフォーム断熱材 1種 1号 (Ⅰ、Ⅱ)、ポリエチレンフォーム断熱材 3種 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材 A種 1、2	$\lambda=0.034\sim0.029$
E		押出法ポリスチレンフォーム断熱材 スキン層なし 3種 a (A、B、C)、3種 b (A、B、C) スキン層付き 3種 a (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ)、3種 b (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ) 硬質ウレタンフォーム断熱材 1種 2号 (Ⅰ、Ⅱ)、3号 (Ⅰ、Ⅱ)、 2種 1号 (AⅠ、AⅡ)、2号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ)、3号 (Ⅰ、Ⅱ)、4号 (Ⅰ、Ⅱ) 3種 1号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ)、 3種 2号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ) フェノールフォーム断熱材 2種 3号 (AⅠ、AⅡ) 吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材 A種 1H、2H	$\lambda=0.028\sim0.023$
F		押出法ポリスチレンフォーム断熱材 スキン層なし 3種 aD、3種 bD スキン層付き 3種 a (DⅠ、DⅡ)、3種 b (DⅠ、DⅡ) 硬質ウレタンフォーム断熱材 2種 1号 (BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ、EⅠ、EⅡ)、 2号 (CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ、EⅠ、EⅡ、FⅠ、FⅡ) フェノールフォーム断熱材 1種 1号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ、EⅠ、EⅡ) 2号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ、EⅠ、EⅡ) 3号 (AⅠ、AⅡ、BⅠ、BⅡ、CⅠ、CⅡ、DⅠ、DⅡ、EⅠ、EⅡ)	$\lambda=0.022$ 以下