熱貫流率（U値）一覧表

JIS表記による部位別熱貫流率表（木造住宅）

本表は、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 A9521（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 JIS A9523（吹込み用繊維質断熱材）については、JISで規定された熱伝導率と設計厚さを使用して熱貫流率を計算しています。

④ 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。

⑤ 付加断熱工法の場合、下地材などにより断熱材を貫通する熱橋部を含まない前提で計算しています。
外気側の断熱材の熱抵抗値に0.9を乗じて計算しています。

⑥ 付加断熱工法については、壁で充填断熱＋外張断熱の場合についてのみ掲載しています。

■軸組構法

● 天井（吹込み・敷き込み）

商品名	品番	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
マグブローライト マグブロー	LW10H LY15	LFGW1052 LFGW1852	10 18	0.052	200	1	200	—	0.248	
					250	1	250	—	0.200	
					300	1	300	—	0.168	
					350	1	350	—	0.145	
					400	1	400	—	0.127	
ポリカット	HV1010A435 HV1010L435 HV1010L475	GW10-50	10	0.050	100	2	200	4.0	0.239	
ポリカット（R2.2）	HW1010L435 HW1010J435 HW1010J475	GWHG10-45	10	0.045	100	2	200	4.4	0.218	
MJマット	HV1610AMJ HV1610LMJ	GW16-45	16	0.045	100	2	200	4.4	0.218	
	HV2410AMJ	GW24-38	24	0.038	100	2	200	5.2	0.186	
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38155A425 IS38155A435	GWHG16-38	16	0.038	155	1	155	4.1	0.234	
	IC38090L425 IS38090L435		16	0.038	90	2	180	4.8	0.201	
	IC38105L425 IS38105L435		16	0.038	105	2	210	5.6	0.173	
	IC35105L425 IS35105L435		24	0.035	105	2	210	6	0.162	

● 屋根（垂木間充填）※通気層あり

商品名	品番	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
マグブローライト	LW10H	LFGW2238	22	0.038	110	1	110	—	0.407	垂木140mm
					235	1	235	—	0.201	垂木235mm
ポリカット	HV1010A435	GW10-50	10	0.050	100	1	100	2	0.533	垂木105mm
	HV1010L435	GW10-50	10	0.050	100	2	200	4	0.282	垂木235mm
ポリカット(R2.2)	HW1010L435	GWHG10-45	10	0.045	100	1	100	2.2	0.500	垂木105mm
	HW1010J435	GWHG10-45	10	0.045	100	2	200	4.4	0.264	垂木235mm
MJマット	HV1610AMJ HV1610LMJ	GW16-45	16	0.045	100	1	100	2.2	0.500	垂木140mm
	HV2410AMJ	GW24-38	24	0.038	100	1	100	2.6	0.448	
	HV1610AMJ HV1610LMJ	GW16-45	16	0.045	100	2	200	4.4	0.264	垂木140mm
	HV2410AMJ	GW24-38	24	0.038	100	2	200	5.2	0.236	

©マグ・イゾベール株式会社

● 屋根（垂木間充填）※通気層あり

商品名	品番	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
マグブローライト	LW10H	LFGW2238	22	0.038	110	1	110	―	0.407	垂木140mm
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38090L425 IS38090L435	GWHG16-38	16	0.038	90	1	90	2.4	0.484	垂木105mm
	IC38105L425 IS38105L435	GWHG16-38	16	0.038	105	1	105	2.8	0.421	垂木105mm
	IC38120L425 IS38120L435	GWHG16-38	16	0.038	120	1	120	3.2	0.373	垂木140mm
	IC38090L425 IS38090L435	GWHG16-38	16	0.038	90	2	180	4.8	0.256	垂木235mm
	IC38105L425 IS38105L435	GWHG16-38	16	0.038	105	2	210	5.6	0.221	垂木235mm
	IC38120L425 IS38120L435	GWHG16-38	16	0.038	120	2	240	6.4	0.195	※垂木285㎜-通気層30㎜

● 外壁(充填）※通気層あり

商品名	品番	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
マグブローライト	LW10H	LFGW2238	22	0.038	105	1	105	―	0.433	柱105㎜
					120	1	120	―	0.385	柱120㎜
ポリカット	HV1010L390(435)	GW10-50	10	0.050	100	1	100	2.0	0.535	柱105㎜
ポリカット(R2.2)	HW1010L390(435) HW1010J390(435) HW1010J475	GWHG10-45	10	0.045	100	1	100	2.2	0.504	柱105㎜
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38090L390(425) IS38090L390(435) IS38090J390(435)	GWHG16-38	16	0.038	90	1	90	2.4	0.492	柱105㎜
	IC38105L390(425) IS38105L390(435) IS38105J390(435)	GWHG16-38	16	0.038	105	1	105	2.8	0.430	柱105㎜
	IC38120L380(425)	GWHG16-38	16	0.038	120	1	120	3.2	0.382	柱120㎜
	IC35105L390(425) IS35105L390(435) IS35105J390(435)	GWHG24-35	24	0.035	105	1	105	3.0	0.413	柱105㎜
	IC35120L380(425)	GWHG24-35	24	0.035	120	1	120	3.4	0.369	柱120㎜
	IC33105A390(425)	GWHG28-33	28	0.033	105	1	105	3.2	0.398	柱105㎜
	IC33120A380(425)	GWHG28-33	28	0.033	120	1	120	3.6	0.357	柱120㎜

● 外壁（充填＋付加）※通気層あり

商品名	品番	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
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード ＋ 付加断ボード	IC38105L390(425) IS38105L390(435) IS38105J390(435)	GWHG16-38	16	38	105	1	105	2.8	0.273	柱:105㎜ 付加:45㎜
	FDB35045	GWHG32-35	32	35	45	1	45	1.3		
	IC38105L390(425) IS38105L390(435) IS38105J390(435)	GWHG16-38	16	38	105	1	105	2.8	0.247	柱:105㎜ 付加:60㎜
	FDB35060	GWHG32-35	32	35	60	1	60	1.7		
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38105L390(425) IS38105L390(435) IS38105J390(435)	GWHG16-38	16	38	105	1	105	2.8	0.197	柱:105㎜ 付加:105㎜
	IC38105L390(425)	GWHG16-38	16	38	105	1	105	2.8		
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード ＋ 付加断ボード	IC35105L390(425) IS35105L390(435) IS35105J390(435)	GWHG24-35	24	35	105	1	105	3.0	0.264	柱:105㎜ 付加:45㎜
	FDB35045	GWHG32-35	32	35	45	1	45	1.3		
	IC35105L390(425) IS35105L390(435) IS35105J390(435)	GWHG24-35	24	35	105	1	105	3.0	0.239	柱:105㎜ 付加:60㎜
	FDB35060	GWHG32-35	32	35	60	1	60	1.7		
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC35105L390(425) IS35105L390(435) IS35105J390(435)	GWHG24-35	24	35	105	1	105	3.0	0.185	柱:105㎜ 付加:105㎜
	IC35105L390(425)	GWHG24-35	24	35	105	1	105	3.0		

©マグ・イゾベール株式会社
www.isover.co.jp

● その他の床（大引間）

商品名	品番	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
床トップ剛床	UB42H805	GW32-36	32	0.036	42	1	42	1.2	0.797	大引80mm
	UB42H820									
	UB60H805	GW32-36	32	0.036	60	1	60	1.7	0.613	大引105mm
	UB60H820									
	UB60H910									
	UB80H4P805	GW32-36	32	0.036	80	1	80	2.2	0.495	大引105mm
	UB80H4P820									
	UB80H4P895									
	UB80H4P910									
	UB80H805S									
	UB80H820S									
イゾベール・コンフォート	IC38105L390(425)	GWHG16-38	16	0.038	105	1	105	2.8	0.402	大引105mm
	ICR38105									

● その他の床（根太間＋大引間）

商品名	品番	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
床トップ剛床	UB42H	GW32-36	32	0.036	42	1	42	1.2	0.318	根太45㎜
	UB80H	GW32-36	32	0.036	80	1	80	2.2		大引80mm
イゾベール・コンフォート	ICR38050	GWHG16-38	16	0.038	50	1	45	1.3	0.276	※根太寸に合わせ45mm分の熱抵抗で計算 大引105mm以上
	ICR38105	GWHG16-38	16	0.038	105	1	105	2.8		

■枠組壁工法

● 天井（根太間充填）

商品名	品番	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
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38089M420	GWHG16-38	16	0.038	89	1	89	2.3	0.492	天井根太89mm
	IC38089N420									
	IS38089M420									
	IC38140M420	GWHG16-38	16	0.038	140	1	140	3.7	0.321	天井根太140mm
	IC35089M420	GWHG24-35	24	0.035	89	1	89	2.5	0.466	天井根太89mm
	IC35089N420									
	IC35140M420	GWHG24-35	24	0.035	140	1	140	4.0	0.305	天井根太140mm

● 屋根（垂木間充填）※通気層あり

商品名	品番	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
マグブローライト	LW10H	LFGW2238	22	0.038	185	1	185	—	0.252	垂木185mm以上
					235	1	235	—	0.201	垂木235mm
ポリカット	HV1010A435 HV1010L435	GW10-50	10	0.050	100	1	100	2	0.533	垂木140mm
		GW10-50	10	0.050	100	2	200	4	0.282	垂木235mm
ポリカット(R2.2)	HW1010L435 HW1010J435	GWHG10-45	10	0.045	100	1	100	2.2	0.500	垂木140mm
		GWHG10-45	10	0.045	100	2	200	4.4	0.264	垂木235mm
MJマット	HV1610AMJ HV1610LMJ	GW16-45	16	0.045	100	1	100	2.2	0.500	垂木140mm
	HV2410AMJ	GW24-38	24	0.038	100	1	100	2.6	0.448	垂木140mm
	HV1610AMJ HV1610LMJ	GW16-45	16	0.045	100	2	200	4.4	0.264	垂木235mm
	HV2410AMJ	GW24-38	24	0.038	100	2	200	5.2	0.236	垂木235mm
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38105L425 IS38105L435	GWHG16-38	16	0.038	105	2	210	5.6	0.221	垂木235㎜-通気層25㎜
					105	3	315	8.4	0.150	垂木350mm以上
	IC35105L425 IS35105L435				120	2	240	6.4	0.195	※垂木285㎜-通気層30㎜
	IC38105L425 IS38105L435	GWHG24-35	24	0.035	105	2	210	6	0.212	垂木235㎜-通気層25㎜
					105	3	315	9	0.144	垂木350mm以上
	IC35105L425 IS35105L435				120	2	240	6.8	0.187	※垂木285㎜-通気層30㎜

©マグ・イゾベール株式会社
www.isover.co.jp

● 外壁(充填）※通気層あり

商品名	品番	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
マグブローライト	LW10H	LFGW2238	22	0.038	89	1	89	―	0.540	柱89㎜
					140	1	140	―	0.363	柱140㎜
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード	IC38089M420 IC38089N420 IS38089M420	GWHG16-38	16	0.038	89	1	89	2.3	0.545	柱89㎜
	IC38140M420	GWHG16-38	16	0.038	140	1	140	3.7	0.362	柱140㎜
	IC35089M420 IC35089N420	GWHG24-35	24	0.035	89	1	89	2.5	0.522	柱89㎜
	IC35140M420	GWHG24-35	24	0.035	140	1	140	4	0.348	柱140㎜

● 外壁（充填＋付加）※通気層あり

商品名	品番	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
イゾベール・コンフォート イゾベール・スタンダード ＋ 付加断ボード	IC38089M420	GWHG16-38	16	38	89	1	89	2.3	0.317	柱: 89㎜ 付加:45㎜
	IC38089N420									
	IS38089M420									
	FDB35045	GWHG32-35	32	35	45	1	45	1.3		
	IC38089M420	GWHG16-38	16	38	89	1	89	2.3	0.282	柱: 89㎜ 付加:60㎜
	IC38089N420									
	IS38089M420									
	FDB35060	GWHG32-35	32	35	60	1	60	1.7		
	IC35089M420	GWHG24-35	24	35	140	1	140	4	0.233	柱: 140㎜ 付加:45㎜
	IC35089N420									
	FDB35045	GWHG32-35	32	35	45	1	45	1.3		
	IC35140M420	GWHG24-35	24	35	140	1	140	4	0.213	柱: 140㎜ 付加:60㎜
	FDB35060	GWHG32-35	32	35	60	1	60	1.7		

● その他の床（根太間）

商品名	品番	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
床トップ剛床	UB80H	GW32-36	32	0.036	80	1	80	2.2	0.482	根太80mm以上
イゾベール・コンフォート	ICR38105	GWHG16-38	16	0.038	105	1	105	2.8	0.391	根太105mm以上

©マグ・イゾベール株式会社
www.isover.co.jp