



# Hybrid SOLAR HOUSE



表7. 3. 1-1 各種材料の熱伝導率

IBEC

材料名	熱伝導率 W/ (mK)	備考		
		密度kg/m3	規格等	
セメント コンクリート レンガ	セメントモルタル	1.5		
	コンクリート	1.6		
	軽量骨材コンクリート 1種	0.81	1,900	
	〃 2種	0.58	1,600	
	軽量気泡コンクリートパネル (ALCパネル)	0.17	500~700	JISA5416
	普通レンガ	0.62	1, 700以下	
	耐火レンガ	0.99	1, 700~2, 000	
金属類	銅	370	8,300	
	アルミニウム合金	200	2,700	
	鋼材	53	7,830	
	鉛	35	11,400	
	ステンレス鋼	15	7,400	
ガラス プラスチック ゴム	フロートガラス	1.0	2,500	
	アクリルガラス	0.20	1,050	
	PVC (塩化ビニル)	0.17	1,390	
	ポリウレタン	0.30		
	シリコン	0.35	1,200	
	プチルゴム	0.24	1,200	
木質系 木質繊維系	天然木材 1種	0.12	桧、杉、えぞ松等	
	2種	0.15	松、ラワン等	
	3種	0.19	ナラ、サクラ、ブナ等	
	合板	0.16	420~660	
	木毛セメント板	0.10	400~600	JISA5404
	木片セメント板	0.17	1, 000以下	JISA5404
	ハードボード	0.17	950以下	JISA5905
	パーティクルボード	0.15	400~700	JISA5908
せっこう	せっこうボード	0.22	700~800	JISA6901
	せっこうプaster	0.60		JISA6904
壁	漆喰	0.70	1,300	
	土壁	0.69	1,280	
	繊維質上塗材	0.12	500	JISA6909
床材	畳床	0.11		JISA5901
	タイル	1.3	2,400	JISA5209
	プラスチック (P) タイル	0.19	1,500	JISA5705

表7. 3. 1-2 断熱材の熱伝導率

IBEC

断熱材区分	断熱材の種類	熱伝導率 【W/(mK)】
A-1 λ=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 λ=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 λ=0.045~	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



# Hybrid SOLAR HOUSE

チリウヒーター

0.041	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 $\lambda=0.040\sim$	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	
	0.035	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 $\lambda=0.034\sim$	高性能グラスウール 40K相当	0.034	
	高性能グラスウール 48K相当	0.033	
	0.029	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		

断熱材区分	断熱材の種類	熱伝導率 【W/(mK)】	
E $\lambda=0.028\sim$	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	
	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 $\lambda=0.022$ 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	

チリウヒーター追記

	押出法 <sup>®</sup> 吹付けフォーム スタイルEx ミラ/ラムダ	0.024
	押出法 <sup>®</sup> 吹付けフォーム スタイルFG	0.022