

■ 二重窓の熱貫流率

平成28年省エネルギー基準・木造

当一覧表は、国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」、及び一般社団法人 日本サッシ協会ホームページ内「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率表（住宅用窓の簡易的評価による）」に基づいた二重窓の熱貫流率の計算値です。

外窓（建具とガラスの組合せ）					内窓（ブラマードU_樹脂製建具）		二重窓の開口部の熱貫流率 W/(㎡・K)			
建具の仕様	ガラスの仕様	中空層の仕様※	Y K K A P対象商品	ガラスの仕様	中空層の仕様※	付属部材なし	シャッター・雨戸付	和障子	風除室あり	
樹脂製建具 又は 木製建具	三層複層 ガラス	Low-Eガラス 2枚	G13以上	・APW 430+/431+ ・APW 430/431【※1】 ・APW 430/431防火窓【※2】	Low-E複層ガラス	G10以上	0.92	0.89	0.86	0.85
						G8以上G10未満	0.95	0.91	0.89	0.87
						G8未満	1.03	0.99	0.95	0.94
						A11以上A14未満	0.95	0.91	0.89	0.87
						A11未満	1.03	0.99	0.95	0.94
						複層ガラス	1.10	1.05	1.01	1.00
						単板ガラス	1.28	1.21	1.17	1.14
			G10以上 G13未満	・APW 430/431 (引違い窓・シャッター付引違い窓・引違いテラス戸・シャッター付引違いテラス戸) ・APW 430/431防火窓 (シャッター付引違い窓・シャッター付引違いテラス戸)	Low-E複層ガラス	G10以上	0.95	0.91	0.89	0.87
						G8以上G10未満	0.98	0.94	0.91	0.90
						G8未満	1.07	1.02	0.99	0.97
						A11以上A14未満	0.98	0.94	0.91	0.90
						A11未満	1.07	1.02	0.99	0.97
						複層ガラス	1.14	1.09	1.05	1.03
						単板ガラス	1.35	1.27	1.22	1.19
		G7以上 G10未満		Low-E複層ガラス	G10以上	1.01	0.97	0.94	0.92	
					G8以上G10未満	1.05	1.01	0.97	0.96	
					G8未満	1.15	1.10	1.06	1.04	
					A11以上A14未満	1.05	1.01	0.97	0.96	
					A11未満	1.15	1.10	1.06	1.04	
					複層ガラス	1.23	1.17	1.12	1.10	
					単板ガラス	1.47	1.38	1.32	1.29	
		G7未満		Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98	
					G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01	
					G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11	
					A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01	
					A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11	
					複層ガラス	1.33	1.26	1.21	1.18	
					単板ガラス	1.61	1.50	1.43	1.39	
	Low-Eガラス 1枚	G10以上	・APW 330/331 ・APW 330/331防火窓 ・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.01	0.97	0.94	0.92	
					G8以上G10未満	1.05	1.01	0.97	0.96	
					G8未満	1.15	1.10	1.06	1.04	
					A11以上A14未満	1.05	1.01	0.97	0.96	
					A11未満	1.15	1.10	1.06	1.04	
					複層ガラス	1.23	1.17	1.12	1.10	
					単板ガラス	1.47	1.38	1.32	1.29	
		G10未満			Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98
						G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01
						G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11
						A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01
						A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11
						複層ガラス	1.33	1.26	1.21	1.18
						単板ガラス	1.61	1.50	1.43	1.39
	複層ガラス	Low-Eガラス	G10以上	・APW 330/331 ・APW 330/331防火窓 ・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98
						G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01
						G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11
						A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01
						A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11
						複層ガラス	1.33	1.26	1.21	1.18
単板ガラス						1.61	1.50	1.43	1.39	
G8以上 G10未満					Low-E複層ガラス	G10以上	1.12	1.07	1.03	1.01
						G8以上G10未満	1.17	1.11	1.07	1.05
						G8未満	1.29	1.22	1.17	1.15
						A11以上A14未満	1.17	1.11	1.07	1.05
						A11未満	1.29	1.22	1.17	1.15
						複層ガラス	1.40	1.32	1.26	1.23
						単板ガラス	1.71	1.59	1.51	1.47
G8未満		・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.24	1.18	1.13	1.11		
				G8以上G10未満	1.29	1.22	1.17	1.15		
				G8未満	1.45	1.36	1.30	1.27		
				A11以上A14未満	1.29	1.22	1.17	1.15		
				A11未満	1.45	1.36	1.30	1.27		
				複層ガラス	1.58	1.48	1.41	1.37		
	単板ガラス			2.00	1.84	1.74	1.67			
A14以上	・APW 330/331 ・APW 330/331防火窓 (シャッター付引違い窓・シャッター付引違いテラス戸 ・たてすべり出し窓 (グレモンハンドル仕様) 単窓 ・たてすべり出し窓 (オペレーターハンドル仕様) ・すべり出し窓 (グレモンハンドル仕様) 単窓・FIX窓) ・APW 230 ・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98			
			G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01			
			G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11			
			A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01			
			A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11			
			複層ガラス	1.33	1.26	1.21	1.18			
A11以上 A14未満	・APW 330/331 ・APW 330/331防火窓 ・APW 230防火窓 ・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.12	1.07	1.03	1.01			
			G8以上G10未満	1.17	1.11	1.07	1.05			
			G8未満	1.29	1.22	1.17	1.15			
			A11以上A14未満	1.17	1.11	1.07	1.05			
			A11未満	1.29	1.22	1.17	1.15			
			複層ガラス	1.40	1.32	1.26	1.23			
A11未満	・APW 330/331防火窓 (たてすべり出し窓 (グレモンハンドル仕様) FIX連窓・FIX窓) ・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.12	1.07	1.03	1.01			
			G8以上G10未満	1.17	1.11	1.07	1.05			
			G8未満	1.29	1.22	1.17	1.15			
			A11以上A14未満	1.17	1.11	1.07	1.05			
			A11未満	1.29	1.22	1.17	1.15			
			複層ガラス	1.40	1.32	1.26	1.23			
一般ガラス	A13以上	・ブラマードH	Low-E複層ガラス	G10以上	1.24	1.18	1.13	1.11		
				G8以上G10未満	1.29	1.22	1.17	1.15		
				G8未満	1.45	1.36	1.30	1.27		
				A11以上A14未満	1.29	1.22	1.17	1.15		
				A11未満	1.45	1.36	1.30	1.27		
				複層ガラス	1.58	1.48	1.41	1.37		
				単板ガラス	2.00	1.84	1.74	1.67		
	A13未満			Low-E複層ガラス	G10以上	1.33	1.26	1.21	1.18	
					G8以上G10未満	1.40	1.32	1.26	1.23	
					G8未満	1.58	1.48	1.41	1.37	
					A11以上A14未満	1.40	1.32	1.26	1.23	
					A11未満	1.58	1.48	1.41	1.37	
					複層ガラス	1.74	1.62	1.54	1.49	
					単板ガラス	2.26	2.06	1.94	1.85	

外窓（建具とガラスの組合せ）					内窓（ブラマードU 樹脂製建具）		二重窓の開口部の熱貫流率 W/(㎡・K)								
建具の仕様	ガラスの仕様		中空層の仕様※	Y K K A P 対象商品	ガラスの仕様	中空層の仕様※	付属部材なし	シャッター・戸開付	和障子	風除室あり					
樹脂（又は木）と金属の複合材料製建具	三層複層ガラス	Low-Eガラス2枚	G12以上	・APW 651	Low-E複層ガラス	G10以上	1.01	0.97	0.94	0.92					
						G8以上G10未満	1.05	1.01	0.97	0.96					
						G8未満	1.15	1.10	1.06	1.04					
						A11以上A14未満	1.05	1.01	0.97	0.96					
						A11未満	1.15	1.10	1.06	1.04					
			複層ガラス	A13未満	1.23	1.17	1.12	1.10							
			単板ガラス		1.47	1.38	1.32	1.29							
			G8以上G12未満	・APW 511 大開口スライディング	Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98					
						G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01					
						G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11					
						A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01					
						A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11					
						複層ガラス	A13未満	1.33	1.26	1.21	1.18				
						単板ガラス		1.61	1.50	1.43	1.39				
						G8未満		Low-E複層ガラス	G10以上	1.12	1.07	1.03	1.01		
									G8以上G10未満	1.17	1.11	1.07	1.05		
			G8未満	1.29	1.22				1.17	1.15					
			A11以上A14未満	1.17	1.11				1.07	1.05					
			A11未満	1.29	1.22				1.17	1.15					
			複層ガラス	A13未満	1.40	1.32	1.26	1.23							
			単板ガラス		1.71	1.59	1.51	1.47							
			Low-Eガラス1枚	G12以上		Low-E複層ガラス	G10以上	1.08	1.03	1.00	0.98				
							G8以上G10未満	1.12	1.07	1.03	1.01				
							G8未満	1.24	1.18	1.13	1.11				
							A11以上A14未満	1.12	1.07	1.03	1.01				
							A11未満	1.24	1.18	1.13	1.11				
				複層ガラス	A13未満	1.33	1.26	1.21	1.18						
				単板ガラス		1.61	1.50	1.43	1.39						
		G9以上G12未満			Low-E複層ガラス	G10以上	1.12	1.07	1.03	1.01					
						G8以上G10未満	1.17	1.11	1.07	1.05					
						G8未満	1.29	1.22	1.17	1.15					
						A11以上A14未満	1.17	1.11	1.07	1.05					
				G9未満		Low-E複層ガラス	A11未満	1.29	1.22	1.17	1.15				
	複層ガラス						A13未満	1.40	1.32	1.26	1.23				
	単板ガラス							1.71	1.59	1.51	1.47				
	複層ガラス		G14以上				・APW 331 ハイブリッドスライディング ・APW 411 ・APW 511 大開口スライディング ・エピソードⅡ NEO【※3】 ・エピソードⅡ NEO-B ・エピソードⅡ NEO-R ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 窓タイプ、FIX窓(窓タイプ(H≦1400)、たてスリットFIX窓(H≦1400)、横スリットFIX窓)、たてスリットすべり出し窓(H≦1400)、たてすべり出し窓、すべり出し窓) ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓) ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 窓タイプ、FIX窓(窓タイプ(H≦1400))、たてすべり出し窓、すべり出し窓) ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)	Low-E複層ガラス	G10以上	1.24	1.18	1.13	1.11		
									G8以上G10未満	1.29	1.22	1.17	1.15		
		G8未満		1.45	1.36	1.30			1.27						
		A11以上A14未満		1.29	1.22	1.17			1.15						
		A11未満		1.45	1.36	1.30			1.27						
		G14未満			Low-E複層ガラス	A13未満		1.58	1.48	1.41	1.37				
						複層ガラス		2.00	1.84	1.74	1.67				
						A9以上			Low-E複層ガラス	G10以上	1.24	1.18	1.13	1.11	
										G8以上G10未満	1.29	1.22	1.17	1.15	
										G8未満	1.45	1.36	1.30	1.27	
		A11以上A14未満	1.29	1.22	1.17					1.15					
		A9未満			Low-E複層ガラス			A11未満	1.45	1.36	1.30	1.27			
								複層ガラス	1.58	1.48	1.41	1.37			
								単板ガラス	2.00	1.84	1.74	1.67			
							一般ガラス	A11以上	・エピソードⅡ NEO ・エピソードⅡ NEO-B ・エピソードⅡ NEO-R ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 安全合わせ複層ガラス仕様 ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓) ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 テラスタイプ、たてすべり出し窓 (オペレーター・ハンドル仕様 FIX連窓)、FIX窓) ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 網入複層ガラス仕様 ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 安全合わせ複層ガラス仕様 ・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓) ・天窓シリーズ	Low-E複層ガラス	A13未満	1.58	1.48	1.41	1.37
											複層ガラス	2.26	2.06	1.94	1.85
		G10以上	1.33	1.26	1.21	1.18									
		G8以上G10未満	1.40	1.32	1.26	1.23									
		G8未満	1.58	1.48	1.41	1.37									
	A11未満			Low-E複層ガラス	A11以上A14未満	1.40		1.32		1.26	1.23				
					A11未満	1.58		1.48		1.41	1.37				
					複層ガラス	1.74		1.62		1.54	1.49				
					単板ガラス	2.26		2.06		1.94	1.85				
					G10以上	1.41		1.33		1.27	1.24				
					G8以上G10未満	1.48		1.39		1.33	1.29				
					G8未満	1.69		1.57		1.50	1.45				
					A11以上A14未満	1.48		1.39		1.33	1.29				
					A11未満	1.69		1.57		1.50	1.45				
					複層ガラス	1.87		1.73		1.64	1.58				
					単板ガラス	2.49		2.25		2.11	2.00				

