

「建具とガラスの組み合わせ」による開口部の熱貫流率（建具の仕様とガラス性能から算出）

■ 大部分がガラスで構成されている窓等の開口部

2025/7 改訂

建具の仕様	ガラスの仕様		中空層の仕様		開口部の熱貫流率 [W/(㎡K)]※2			
			ガスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材無し	シャッター・雨戸付	和障子付	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	されている	12mm以上	1.50	1.41	1.35	1.31
				10mm以上12mm未満	1.60	1.49	1.43	1.38
				8mm以上10mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46
				8mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
		されていない	されていない	13mm以上	1.60	1.49	1.43	1.38
				10mm以上13mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46
				7mm以上10mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
		Low-Eガラス 1 枚	されている	12mm以上	1.70	1.58	1.51	1.46
				8mm以上12mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				8mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				16mm以上	1.70	1.58	1.51	1.46
		されていない	されていない	10mm以上16mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm以上10mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				7mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
		一般ガラス	されていない	14mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm以上14mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				8mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
				10mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	8mm以上10mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				8mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
				14mm以上	2.15	1.96	1.86	1.77
				11mm以上14mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
		されていない	されていない	11mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
				13mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
		一般ガラス	されていない	13mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
				単板ガラス	6.51	5.23	4.76	3.95
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	されている	14mm以上	1.60	1.49	1.43	1.38
				11mm以上14mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46
				8mm以上11mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				8mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
		されていない	されていない	15mm以上	1.70	1.58	1.51	1.46
				10mm以上15mm未満	1.90	1.75	1.66	1.60
				7mm以上10mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				7mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
		Low-Eガラス 1 枚	されている	12mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
				8mm以上12mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				16mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60
		されていない	されていない	10mm以上16mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77
				8mm以上10mm未満	2.33	2.11	1.99	1.89
				8mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
		一般ガラス	されていない	厚さ問わず	2.91	2.59	2.41	2.26
	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	14mm以上	2.33	2.11	1.99	1.89
				14mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26
				9mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				9mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
		一般ガラス	されていない	11mm以上	3.49	3.04	2.82	2.59
				11mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90
		単板ガラス	－	－	6.51	5.23	4.76	3.95
その他 ・金属製建具 ・金属製熱遮断 構造建具 等	複層ガラス	Low-Eガラス	されている	10mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				10mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
			されていない	14mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26
				7mm以上14mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59
		一般ガラス	されていない	7mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90
				8mm以上	4.07	3.49	3.21	2.90
		8mm未満	されていない	8mm未満	4.65	3.92	3.60	3.18
				単板ガラス	6.51	5.23	4.76	3.95

表中の用語の定義については、国立研究開発法人建築研究所が公表する「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（住宅）」の「2.エネルギー消費性能の算定方法 2.1 算定方法 第三章 暖冷房負荷と外皮性能 第一節 全般」を参照（<https://www.kenken.go.jp/becc/house.html>）

※1 「ガス」とは、アルゴンガス又は熱伝導率がこれと同等以下のものをいいます。

※2 国立研究開発法人建築研究所が公表する「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(住宅)」の「2. エネルギー消費性能の算定方法

2.1 算定方法 第三章 暖冷房負荷と外皮性能 第三節 熱貫流率及び線熱貫流率」より、「付属部材無し」の熱貫流率は「付録B 窓又はドアの熱貫流率 B.1 大部分が透明材料で構成されている開口部(窓等)」の表1,表2に基づき算出された値を小数点以下2桁に四捨五入したうえ、代表的に使用されている値に切り上げて表示しています。「シャッター・雨戸付」、「和障子付」の熱貫流率は「5.2.2 付属部材が付与される場合」、「風除室あり」の熱貫流率は「5.2.3 風除室に面する場合」のそれぞれの計算式で $U_{d,i}$ に「付属部材無し」の値を用いて算出された値を小数点以下2桁に切り上げています。

開口部の熱貫流率を有効数字2桁表記する場合は、国土交通省 資料ライブラリーで公表する「建築物省エネ法 木造戸建住宅の仕様基準ガイドブック」開口部（窓、ドア）の熱貫流率 U と日射遮蔽対策に基づき、小数点第2位を四捨五入した値（例えば 2.33→2.3 等）に読み替えても差し支えありません。