

「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）
平成28年省エネルギー基準・木造・・・玄関ドア・引戸（大部分がガラスで構成される開口部）

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）」に基づいています。

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				Y K K A P 対象製品一覧
			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	
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	・冴Ⅱ ・店舗ドア7TD（複層仕様）
				10mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	・コンコード S30（アルミタイプ） ・冴Ⅱ ・れん樹（複層仕様） ・店舗ドア7TD（複層仕様）
			されていない	14mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26	・冴Ⅱ ・店舗ドア7TD（複層仕様）
				7mm以上14mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	・コンコード S30（アルミタイプ）
		7mm未満		4.07	3.49	3.21	2.90	・冴Ⅱ	
		一般ガラス	されていない	8mm以上	4.07	3.49	3.21	2.90	・れん樹（複層仕様）
	8mm未満			4.65	3.92	3.60	3.18	・店舗ドア7TD（複層仕様）	
	単板ガラス	－	－	－	6.51	5.23	4.76	3.95	・フロント（採光付） ・れん樹（単板仕様） ・玄関引戸80型 ・店舗ドア7TD（単板仕様） ・店舗引戸（9TH型、9TU型） ・店舗引戸（STH-3型、3TH型） ・2HD（框ドアタイプ） ・汎用片引き戸2HH

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桁に四捨五入しています。

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）に読み替えても差し支えありません。

【ドア・引戸の仕様について】

1. 「Low-E複層」とは、2枚の板ガラスと1つの中空層からなるものであり、1枚以上の板ガラスにLow-E膜を中空層に面するように使用しているものをいう。低放射複層ガラスともいう。

2. 「樹脂と金属の複合材料製（建具）」とは、屋外側の建具の大半に金属、屋内側の建具の大半に樹脂を使用した構造をいう。

3. 「金属製熱遮断構造（建具）」とは、金属製の建具で、その枠及び框等の中間部を樹脂等の断熱性を有する材料で接続した構造をいう。

4. 「金属製（建具）」とは、アルミニウム合金等の金属で構成された構造のものであり、枠等の一部にプラスチック等を使用した構造のものを含む。

こちらの対象製品一覧は、一般社団法人 住宅性能評価・表示協会運営の「温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト」に登録済みです。
上表中の商品は、構造・形状等での性能確認が可能であるため、上記ポータルサイトにおける性能確認区分はすべて「-」となります。

「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）
平成28年省エネルギー基準・木造・・・玄関ドア・引戸（大部分がガラスで構成されない開口部）

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（住宅用ドアの簡易の評価による）」に基づいています。

枠の仕様	戸の仕様			ガラスの仕様	中空層の仕様		開口部の熱貫流率 [W/(mK)]※2		開口部の 日射熱 取得率η	YKK A P対象製品一覧 ※袖付、フタ付は適合しません	
					ガラスの封入※1	中空層の厚さ	付属部材無し	風除室あり			
金属製 熱遮断構造	金属製高断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	1.50	1.31	0.05	・イノベスト D50 形材断熱枠(採光無)(Basic含む) ・イノベスト D50 防火ドア(採光無)	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	7mm以上	1.90	1.60	0.06	・イノベスト D50 形材断熱枠(採光付)(Basic除く) ・イノベスト D50 防火ドア(採光付)	
		ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	1.90	1.60	0.06	・イノベスト D50 Basic(採光付)	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	10mm以上	2.33	1.89	0.08	—
	10mm未満		2.91			2.26	0.10	—			
	されている		14mm以上		2.33	1.89	0.08	・ヴェナート D30 (D2仕様) (E13Nデザイン除く全デザイン)			
			14mm未満		2.91	2.26	0.10	・ヴェナート D30 防火ドア (D2仕様) ・レガーロ[V型] (D2仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D2仕様)			
	複層ガラス		されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—			
	ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	1.90	1.60	0.06	・レガーロ[V型] (D2仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D2仕様)		
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	14mm以上	2.33	1.89	0.08	—	
		14mm未満			2.91	2.26	0.10	—			
		複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・レガーロ[V型] (D2仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D2仕様)			
	金属製 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	1.90	1.60	0.06	・ヴェナート D30 (D3仕様) ・M30 顔認証自動ドア ・コンコード S30 (断熱タイプ) ・コンコード S30 防火ドア (断熱タイプ)	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・M30 顔認証自動ドア ・コンコード S30 (断熱タイプ)
			されていない			中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・M30 顔認証自動ドア ・コンコード S30 (断熱タイプ) ・コンコード S30 防火ドア (断熱タイプ)	
			複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・ヴェナート D30 (D3仕様) (E13Nデザイン除く全デザイン)		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.33	1.89	0.08	—	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—
			されていない			中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—	
			複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—		
	金属製 ハニカム フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.91	2.26	0.10	・レガーロ[V型] (D3仕様)	
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.91	2.26	0.10	・レガーロ[V型] (D3仕様)	
複合材料製	金属製高断熱 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	1.50	1.31	0.05	・イノベスト D70(採光無) ・イノベスト D50 樹脂複合枠(採光無)	
金属製 またはその他	金属製 フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.33	1.89	0.08	・ヴェナート D30 (D4仕様) ・ヴェナート D30 防火ドア (D4仕様)	
			ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—	
					されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・ヴェナート D30 防火ドア (D4仕様)	
			複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	・ヴェナート D30 (D4仕様) (E13Nデザイン除く全デザイン)		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.33	1.89	0.08	—	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—
			されていない			中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—	
			複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	2.91	2.26	0.10	—		
	金属製 ハニカム フラッシュ構造	ポストなし	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.91	2.26	0.10	・レガーロ[V型] (D4仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D4仕様) ・2SD-Ⅱ ・防火ドアGシリーズ 外部物入れドア ・2HD (フラッシュドアタイプ・採光無)	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12	—
			されていない			中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12	—	
			複層ガラス	されていない	8mm以上	3.49	2.59	0.12	—		
		ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.91	2.26	0.10	—	
				ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12	—
			されていない			中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12	—	
			複層ガラス	されていない	中空層厚問わない	4.07	2.90	0.14	—		
		単板ガラス	—	—	—	4.07	2.90	0.14	・レガーロ[V型] (D4仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D4仕様) ・2HD (フラッシュドアタイプ・採光付)		
			ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	2.91	2.26	0.10	・レガーロ[V型] (D4仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D4仕様) ・2SD-Ⅱ
					ドア内ガラスあり	Low-E複層ガラス	されている	中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12
				されていない			中空層厚問わない	3.49	2.59	0.12	—
	複層ガラス	されていない		中空層厚問わない	4.07	2.90	0.14	—			
	単板ガラス	—	—	—	4.07	2.90	0.14	・レガーロ[V型] (D4仕様) ・防火ドアGシリーズ アバウト用玄関ドア (D4仕様)			
ポストなし		ドア内ガラスなし	—	—	—	6.51	3.95	0.22	・フロント (採光無)		
ポストあり	ドア内ガラスなし	—	—	—	6.51	3.95	0.22	—			

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.2 大部分が不透明材料で構成されている開口部（ドア等）」の表4～表6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、代表的に利用されている値に切り上げて表示しています。「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桁に四捨五入しています。（その他算出条件） グレーシング、スパーサ及びフレームの熱影響の組み合わせによる線熱貫流率ψ_{gl}は0.11(W/m・K) 錠のタイプは「掘込み錠」、錠のモデルは「シリンダ」×1箇所、「シリンダ+角芯」×1箇所とし、錠の点熱貫流率χは0.19(W/K) ポストありの場合のポストの点熱貫流率χは0.10(W/K)

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。
【ドアの仕様について】
1. 「Low-E複層」とは、2枚の板ガラス1つの中空層からなるものであり、1枚以上の板ガラスにLow-E膜を中空層に面するように使用しているものをいう。低放射複層ガラスともいう。
2. 「金属製熱遮断構造の枠」とは、金属製の枠の中間部を樹脂等の断熱性を有する材料で接続した構造の枠をいう。
3. 「金属製断熱フラッシュ構造の戸」とは、金属製表裏面材の中間に断熱材を密実に充填し、辺縁部を熱遮断構造とした戸をいう。
4. 「金属製フラッシュ構造の戸」とは、金属製表裏面材の中間に断熱材を充填した構造の戸をいう。
5. 「金属製ハニカムフラッシュ構造の戸」とは、金属製表裏面材の中間の密閉空気層を紙製又は水酸化アルミニウム製の仕切り材で細分化した構造の戸をいう。

これらの対象製品一覧は、一般社団法人 住宅性能評価・表示協会運営の「温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト」に登録済みです。
上表中の商品は、構造・形状等での性能確認が可能であるため、上記ポータルサイトにおける性能確認区分はすべて「-」となります。