

「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・・・窓・框ドア・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				YKK A P対象製品一覧		
			ガラスの封入※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	13mm以上	1.60	1.49	1.43	1.38	・APW430+/431+（日射遮蔽型）【※3】 ・APW430/431（日射遮蔽型）【※3】 ・APW430/431防火窓（日射遮蔽型）【※4】		
				10mm以上13mm未満	1.70	1.58	1.51	1.46	・APW430+/431+（日射遮蔽型） （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） ・APW430/431（日射遮蔽型） （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） ・APW430/431防火窓（日射遮蔽型） （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ガラス1枚	されている	10mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60	・APW430+/431+（日射取得型） ・APW430/431（日射取得型） ・APW430/431防火窓（日射取得型） （シャッター付引違い窓・シャッター付引違いテラス戸）		
				樹脂製建具 又は 木製建具	複層ガラス	Low-Eガラス	されていない	10mm以上	2.15	1.96	1.86
		8mm以上10mm未満	2.33	2.11				1.99	1.89	・ブラマードH	
		8mm未満	2.91	2.59				2.41	2.26	・APW330/331 ・APW330/331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・たすべり出し窓（グレモンハンドル仕様）単窓 たすべり出し窓（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） ・APW230 ・ブラマードH	
	一般ガラス	されていない	14mm以上	2.15		1.96	1.86	1.77	・APW330/331 ・APW330/331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・たすべり出し窓（グレモンハンドル仕様）単窓 たすべり出し窓（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） ・APW230 ・ブラマードH		
			11mm以上14mm未満	2.33		2.11	1.99	1.89	・APW330/331 ・APW330/331防火窓 ・APW230防火窓 ・ブラマードH		
			11mm未満	2.91		2.59	2.41	2.26	・APW330/331防火窓 （たすべり出し窓（グレモンハンドル仕様）FIX連窓・FIX窓） ・ブラマードH		
	一般ガラス	されていない	13mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26	・ブラマードH			
			13mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	・ブラマードH			

※3 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を除く  
※4 シャッター付引違い窓・シャッター付引違いテラス戸を除く

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/(mK)]※2				Y K K A P対象製品一覧					
			ガラスの封入※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（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	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	・APW 511大開口スライディング					
			16mm以上	1.90	1.75	1.66	1.60	-						
		されていない	10mm以上16mm未満	2.15	1.96	1.86	1.77	・APW 511大開口スライディング						
			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	-						
	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・APW 410/ 411</li> <li>・APW 511大開口スライディング</li> <li>・エピソード【※5】【※6】</li> <li>・エピソードⅡ NEO</li> <li>・エピソードⅡ NEO-B</li> <li>・エピソードⅡ NEO-R</li> <li>・エピソードNEO</li> <li>・エピソードNEO-R</li> <li>・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)、たてすべりだし窓、すべりだし窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・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))、たてすべりだし窓、すべりだし窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO 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)、たてすべりだし窓、すべりだし窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-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))、たてすべりだし窓、すべりだし窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・出窓シリーズ</li> <li>・フロア納まり片引き戸 アルミ樹脂複合</li> </ul>					
									14mm未満	2.91	2.59	2.41	2.26	<ul style="list-style-type: none"> <li>・APW 410/ 411</li> <li>・エピソード【※5】【※6】</li> <li>・エピソードⅡ NEO</li> <li>・エピソードⅡ NEO-B</li> <li>・エピソードⅡ NEO-R</li> <li>・エピソードNEO</li> <li>・エピソードNEO-R</li> <li>・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 テラスタイプ、片上げ下げ窓、FIX窓(窓タイプ(1400&lt;H)、テラスタイプ、たてスリットFIX窓(1400&lt;H))、たてスリットすべり出し窓(1400&lt;H)、横スリットすべり出し窓、高所用すべり出し窓、下枠フラット引違い窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 納入複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・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)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 納入複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 テラスタイプ、片上げ下げ窓、FIX窓(窓タイプ(1400&lt;H)、テラスタイプ、たてスリットFIX窓(1400&lt;H))、高所用すべり出し窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO 納入複層ガラス仕様</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-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)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R 納入複層ガラス仕様</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・出窓シリーズ</li> <li>・天窓シリーズ</li> <li>・フロア納まり片引き戸 アルミ樹脂複合</li> </ul>
														9mm以上
			9mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エピソード【※6】</li> <li>・エピソードⅡ NEO</li> <li>・エピソードⅡ NEO-B</li> <li>・エピソードⅡ NEO-R</li> <li>・エピソードNEO</li> <li>・エピソードNEO-R</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・出窓シリーズ</li> <li>・フロア納まり片引き戸 アルミ樹脂複合</li> </ul>						
								11mm以上	3.49	3.04	2.82	2.59	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エピソードNEO-R</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・出窓シリーズ</li> <li>・フロア納まり片引き戸 アルミ樹脂複合</li> </ul>	
													11mm未満	4.07
一般ガラス	されていない	11mm以上	3.49	3.04	2.82	2.59	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エピソードNEO-R</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R 安全合わせ複層ガラス仕様</li> <li>・エピソードⅡ 防火窓 GNEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO(シャッター付引違い窓)</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R</li> <li>・防火窓Gシリーズ アルミ樹脂複合NEO-R(シャッター付引違い窓)</li> <li>・出窓シリーズ</li> <li>・フロア納まり片引き戸 アルミ樹脂複合</li> </ul>							

※5 丸FIX窓を除く

※6 ガラスブロック・ウィンドウ、ダブルガラスルーバー窓、面格子付ダブルガラスルーバー窓を除く

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/(m <sup>2</sup> K)]※2				Y K K A P対象製品一覧	
		ガラスの封入※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	・フレミング J 複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層(シャッター付引違い窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓
			されている	10mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	・フレミング J 複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層(シャッター付引違い窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓
		されていない	14mm以上	2.91	2.59	2.41	2.26	・フレミング J 複層(引違い窓を除く) ・防火窓 G シリーズ アルミ複層 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 窓タイプ、FIX窓、たてすべりたし窓、すべりたし窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓	
			7mm以上14mm未満	3.49	3.04	2.82	2.59	・フレミング J 複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層 耐熱強化複層ガラス仕様 (引違い窓 テラスタイプ、片上げ下げ窓、高所用すべりたし窓) ・防火窓 G シリーズ アルミ複層 納入複層ガラス仕様 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層(シャッター付引違い窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓	
		7mm未満	4.07	3.49	3.21	2.90	・フレミング J 複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層(シャッター付引違い窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓		
		一般ガラス	されていない	8mm以上	4.07	3.49	3.21	2.90	・フレミング J 複層 ・防火窓 G シリーズ アルミ複層(シャッター付引違い窓) ・フロア納まり片引き戸 アルミ複層 ・ワイドオープン ・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓
	8mm未満	4.65	3.92	3.60	3.18	・ワイドスライディング 全開放引込み窓 ・ワイドスライディング 三枚連動片引き窓			
	単板ガラス	-	-	6.51	5.23	4.76	3.95	・フレミング J 単板	

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 1.概要と用語の定義」を参照  
(<http://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」の熱貫流率及び線熱貫流率(窓等の大部分がガラスで構成される開口部)の熱貫流率の表及び付属部材が付与される場合、風除室に面する場合の計算式によります。
- ※3 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を除く
- ※4 シャッター付引違い窓・シャッター付引違いテラス戸を除く
- ※5 丸FIX窓を除く
- ※6 ガラスブロック・ウィンドウ、ダブルガラスルーバー窓、面格子付ダブルガラスルーバー窓を除く

- 【窓の仕様について】
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. 「Low-E三層複層」とは、3枚の板ガラス(仕切り部材を含む。)と2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(ただし、同一中空層に複数のLow-E膜が面するものを除く。)、低放射三層ガラスともいう。
  3. 「三層ガラス」とは、3枚の板ガラス(仕切り部材を含む。)により構成されるガラスであって、当該ガラスの間に2つの中空層を有するものである。トリプルガラスともいう。
  4. 「木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木を使用した構造をいう。
  5. 「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。
  6. 「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。
  7. 「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。

各シリーズ共に、勝手口ドア断熱扉パネル付を除く