

開口部の仕様別熱貫流率及び日射熱取得率と三協アルミの適合製品一覧

(平成28年省エネルギー基準／認定低炭素住宅基準用・木造)

(2019年11月1日現在)

1. 窓などの大部分がガラスで構成される開口部（一重構造の建具）

建具の構成			開口部の熱貫流率 (U) [W/(㎡・K)]				開口部の日射熱取得率 (η)			三協アルミ適合商品	
建具の仕様	ガラスの仕様		付属部材なし	シャッター・雨戸付	和障子付	風除室あり	付属部材なし	和障子	外付ブラインド		
窓・引戸・框下ア (一重) 木製建具または樹脂製建具	ダブルLow-E三層複層 (G7以上×2) ※4	日射取得型	1.60	1.49	1.43	1.38	0.39	0.24	0.09	—	
		日射遮蔽型					0.24	0.16	0.06	トリプルスマージュ(グリーンガラス、クリアガラス)	
	Low-E三層複層 (G6以上×2) ※5	日射取得型	1.70	1.58	1.51	1.46	0.42	0.27	0.10	—	
		日射遮蔽型					0.27	0.18	0.07	—	
	Low-E三層複層 (A9以上×2)	日射取得型	1.70	1.58	1.51	1.46	0.42	0.27	0.10	—	
		日射遮蔽型					0.27	0.18	0.07	—	
	Low-E複層 (G12以上) ※6	日射取得型	1.90	1.75	1.66	1.60	0.46	0.27	0.11	スマージュ(クリアガラス)	
		日射遮蔽型					0.29	0.19	0.08	スマージュ(グリーンガラス、ブロンズガラス)	
	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.33	2.11	1.99	1.89	0.46	0.27	0.11	—	
		日射遮蔽型					0.29	0.19	0.08	—	
	Low-E複層 (G8以上G12未満)	日射取得型	2.33	2.11	1.99	1.89	0.46	0.27	0.11	—	
		日射遮蔽型					0.29	0.19	0.08	—	
	複層 (A10以上)			2.91	2.59	2.41	2.26	0.57	0.27	0.12	—
	Low-E複層 (A5以上A10未満)	日射取得型	2.91	2.59	2.41	2.26	0.46	0.27	0.11	—	
日射遮蔽型						0.29	0.19	0.08	—		
Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	2.91	2.59	2.41	2.26	0.46	0.27	0.11	—		
	日射遮蔽型					0.29	0.19	0.08	—		
複層 (A6以上A10未満)			3.49	3.04	2.82	2.59	0.57	0.27	0.12	—	
単板			6.51	5.23	4.76	3.95	0.63	0.27	0.14	—	
(一重) 木と金属の複合材料製建具または樹脂と金属の複合材料製建具 ※1	Low-E複層 (G16以上)	日射取得型	2.15	1.96	1.86	1.77	0.51	0.30	0.12	アルジオ(腰パネル付を除く)／防火窓 アルジオマディオJ(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、アクセントシリーズ 開きタイプ、採風勝手口ドア、採風勝手口片引き戸、腰パネル付を除く)マディオM断熱土間引戸(腰パネル付を除く)	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.33	2.11	1.99	1.89	0.51	0.30	0.12	アルジオ(腰パネル付を除く)／防火窓 アルジオマディオJ(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、アクセントシリーズ 開きタイプ、腰パネル付を除く)マディオM防火サッシF型 アルミ樹脂複合タイプ断熱土間引戸(腰パネル付を除く)	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (G8以上G16未満)	日射取得型	2.33	2.11	1.99	1.89	0.51	0.30	0.12	マディオJ(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、アクセントシリーズ 開きタイプ、腰パネル付を除く)マディオM防火サッシF型 アルミ樹脂複合タイプ天窓スターフルV断熱土間引戸(腰パネル付を除く)	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (A5以上A10未満)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	—	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	—	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
複層 (A10以上)			3.49	3.04	2.82	2.59	0.63	0.30	0.14	アルジオ(腰パネル付を除く)マディオJ(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、アクセントシリーズ 開きタイプ、腰パネル付を除く)マディオM断熱土間引戸(腰パネル付を除く)	
複層 (A6以上A10未満)			4.07	3.49	3.21	2.90	0.63	0.30	0.14	—	
(一重) 金属製熱遮断構造建具 ※2	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.91	2.59	2.41	2.26	0.51	0.30	0.12	大開口サッシ ビューアート	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (G8以上)	日射取得型	2.91	2.59	2.41	2.26	0.51	0.30	0.12	大開口サッシ ビューアート	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
	Low-E複層 (A6以上A10未満)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	—	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		
Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	—		
	日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09			
複層 (A10以上)			3.49	3.04	2.82	2.59	0.63	0.30	0.14	大開口サッシ ビューアート	
複層 (A6以上A10未満)			4.07	3.49	3.21	2.90	0.63	0.30	0.14	—	
(一重) 金属製建具 ※3	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	マディオP(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、腰パネル付を除く)MTドア 複層ドア土間引戸(腰パネル付を除く)マディオJ(アクセントシリーズ 開きタイプ)	
		日射遮蔽型					0.32	0.21	0.09		

※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(住宅)」による。

※非住宅建築物に設置される開口部の仕様別性能については、国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「非住宅建築物のエネルギー消費性能の評価方法に関する技術情報」を参照してください。

建具の構成			開口部の熱貫流率(U) [W/(m ² ・K)]				開口部の日射熱取得率(η)			三協アルミ適合商品	
建具の仕様	ガラスの仕様		付属部材なし	シャッター・雨戸付	和障子付	風除室あり	付属部材なし	和障子	外付ブラインド		
窓・引戸・框ドア	(一重) 金属製建具 ^{*3}	Low-E複層 (G8以上)	日射取得型	3.49	3.04	2.82	2.59	0.51	0.30	0.12	マディオP(ダブルガラスルーバー窓、ガラスブロック窓、腰パネル付を除く) 防火サッシF型 アルミ複層タイプ MTドア 複層ドア 土間引戸(腰パネル付を除く) マディオJ(アクセントシリーズ 開きタイプ)
			日射遮蔽型								
	Low-E複層 (A5以上A10未満)	日射取得型	4.07	3.49	3.21	2.90	0.51	0.30	0.12		
		日射遮蔽型								0.32	
	Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	4.07	3.49	3.21	2.90	0.51	0.30	0.12		
		日射遮蔽型								0.32	
	複層 (A10以上)			4.07	3.49	3.21	2.90	0.63	0.30		
	複層 (A4以上A10未満)			4.65	3.92	3.60	3.18	0.63	0.30	0.14	
	単板2枚 ^{*7}			4.07	3.49	3.21	2.90	0.63	0.30	0.14	
	単板2枚			4.65	3.92	3.60	3.18	0.63	0.30	0.14	
(一重) 金属製建具	単板		6.51	5.23	4.76	3.95	0.70	0.30	0.15	汎用単板ガラスサッシ(マディオS)(腰パネル付を除く) MTドア 単板ドア(腰パネル付を除く) 勝手口ドア(腰パネル付を除く) 框ドアA型(腰パネル付を除く) 店舗引戸(腰パネル付を除く) 勝手口片引戸(腰パネル付を除く)	

2. 玄関ドア・引戸 (大部分がガラスで構成される開口部)

建具の構成			開口部の熱貫流率(U) [W/(m ² ・K)]		開口部の日射熱取得率(η)	三協アルミ適合商品	
建具の仕様	ガラスの仕様		付属部材なし	風除室あり			
玄関ドア・引戸	(一重) 木製建具または樹脂製建具	ダブルLow-E三層複層 (G7以上×2) ^{*4}	日射取得型	1.60	1.38	0.39	—
			日射遮蔽型				
		Low-E三層複層 (G6以上×2) ^{*5}	日射取得型	1.70	1.46	0.42	
			日射遮蔽型				
		Low-E三層複層 (A9以上×2)	日射取得型	1.70	1.46	0.42	
			日射遮蔽型				
		Low-E複層 (G12以上) ^{*6}	日射取得型	1.90	1.60	0.46	
			日射遮蔽型				
		Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.33	1.89	0.46	
			日射遮蔽型				
		Low-E複層 (G8以上G12未満)	日射取得型	2.33	1.89	0.46	
			日射遮蔽型				
	複層 (A10以上)			2.91	2.26	0.57	
	Low-E複層 (A5以上A10未満)	日射取得型	2.91	2.26	0.46		
		日射遮蔽型				0.29	
Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	2.91	2.26	0.46			
	日射遮蔽型				0.29		
複層 (A6以上A10未満)			3.49	2.59		0.57	
単板			6.51	3.95	0.63		
(一重) 木と金属の複合材料製建具または樹脂と金属の複合材料製建具 ^{*1}	Low-E複層 (G16以上)	日射取得型	2.15	1.77	0.51		
		日射遮蔽型				0.32	
	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.33	1.89	0.51		
		日射遮蔽型				0.32	
	Low-E複層 (G8以上G16未満)	日射取得型	2.33	1.89	0.51		
		日射遮蔽型				0.32	
	Low-E複層 (A5以上A10未満)	日射取得型	3.49	2.59	0.51		
		日射遮蔽型				0.32	

開口部の仕様別熱貫流率及び日射熱取得率と三協アルミの適合製品一覧

(2019年11月1日現在)

2. 玄関ドア・引戸 (大部分がガラスで構成される開口部)

建具の構成			開口部の熱貫流率 (U) [W/(m ² ・K)]		開口部の日射熱取得率 (η)	三協アルミ適合商品		
建具の仕様	ガラスの仕様		付属部材なし	風除室あり				
玄関ドア・引戸 (一重) 木と金属の複合材料製建具 または樹脂と金属の複合材料製建具 ^{*1}	Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	3.49	2.59	0.51	—		
		日射遮蔽型			0.32	—		
	複層 (A10以上)		3.49	2.59	0.63	—		
	複層 (A6以上A10未満)		4.07	2.90	0.63	—		
(一重) 金属製熱遮断構造建具 ^{*2}	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	2.91	2.26	0.51	セーフティー玄関引戸 MK ドライ仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ ドライ仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ ドライ仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 ドライ仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 ドライ仕様 (28を除く)		
		日射遮蔽型			0.32			
	Low-E複層 (G8以上)	日射取得型	2.91	2.26	0.51		セーフティー玄関引戸 MK ドライ仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ ドライ仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ ドライ仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 ドライ仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 ドライ仕様 (28を除く)	
		日射遮蔽型			0.32			
	Low-E複層 (A6以上A10未満)	日射取得型	3.49	2.59	0.51			—
		日射遮蔽型			0.32			
	Low-E複層 (G4以上G8未満)	日射取得型	3.49	2.59	0.51	—		
		日射遮蔽型			0.32			
	複層 (A10以上)		3.49	2.59	0.63	セーフティー玄関引戸 MK ドライ仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ ドライ仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ ドライ仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 ドライ仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 ドライ仕様 (28を除く)		
	複層 (A6以上A10未満)		4.07	2.90	0.63	—		
	(一重) 金属製建具 ^{*3}	Low-E複層 (A10以上)	日射取得型	3.49	2.59	0.51	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様	
			日射遮蔽型			0.32		
Low-E複層 (G8以上)		日射取得型	3.49	2.59	0.51	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様		
		日射遮蔽型			0.32			
Low-E複層 (A5以上A10未満)		日射取得型	4.07	2.90	0.51	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様		
		日射遮蔽型			0.32			
Low-E複層 (G4以上G8未満)		日射取得型	4.07	2.90	0.51	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様		
		日射遮蔽型			0.32			
複層 (A10以上)		4.07	2.90	0.63	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様			
複層 (A4以上A10未満)		4.65	3.18	0.63	セーフティー玄関引戸 MK 複層仕様 (39を除く) 玄関引戸 ジュノバ 複層仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 複層仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 和奏 複層仕様 (28を除く) 玄関引戸 更染 複層仕様			
単板		6.51	3.95	0.70	玄関引戸 ジュノバ 単板仕様 (39/40/41を除く) 玄関引戸 セレナ 単板仕様 (39/40/41/43を除く) 玄関引戸 彩樹30 (30/31を除く) 玄関引戸 和奏30 (28/29を除く) 玄関引戸 季更BT 玄関引戸 麗峰 (パネル付枠を除く) ラフォース 一般仕様 (F11, F12, F14, M11, M12のみ)			

3. 玄関ドア・引戸 (大部分がガラスで構成されない開口部)

建具の構成		開口部の熱貫流率(U) [W/(m ² ・K)]		開口部の日射熱取得率(η)	三協アルミ適合商品	
枠と戸の仕様	ガラスの仕様	付属部材なし	風除室あり			
ドア	枠:木製 戸:断熱積層構造の戸 ^{*8}	Low-E複層(A10以上)または「ガラスなし」	2.33	1.89	0.079	—
		三層複層(A12以上×2)	2.33	1.89	0.079	—
		複層(A10以上)	2.91	2.26	0.099	—
		Low-E複層(A6以上A10未満)	2.91	2.26	0.099	—
	枠:金属製熱遮断構造 ^{*9} 戸:高断熱フラッシュ構造の戸 ^{*10}	Low-E複層(G12以上)または「ガラスなし」	1.75	1.49	0.060	ブローバ
	枠:金属製熱遮断構造、木と金属との複合材料製または樹脂と金属との複合材料製 ^{*11} 戸:断熱フラッシュ構造の戸 ^{*12}	Low-E複層(A10以上)または「ガラスなし」	2.33	1.89	0.079	ファノーバ K2仕様 ビノーザ アパートドアAXII K2仕様 外部収納ドア K2仕様 防火ドア ファノーバ K2仕様 防火アパートドアAXII K2仕様 防火外部収納ドア K2仕様
		複層(A10以上)	2.91	2.26	0.099	ファノーバ K2仕様(袖部が複層ガラスの場合) ビノーザ(袖部が複層ガラスの場合) アパートドアAXII K2仕様(ランマ部が複層ガラスの場合)
		Low-E複層(A6以上A10未満)	2.91	2.26	0.099	—
	枠:金属製熱遮断構造 戸:フラッシュ構造の戸 ^{*13}	複層(A12以上)または「ガラスなし」	3.49	2.59	0.119	ファノーバ K3仕様(A19/C15を除く) アパートドアAXII K3仕様(ガラス無しデザインを除く)
	枠:指定しない 戸:木製の戸	複層(A4以上)または「ガラスなし」	4.65	3.18	0.158	—
枠:指定しない 戸:フラッシュ構造の戸	複層(A4以上)または「ガラスなし」	4.07	2.90	0.138	ファノーバ K4仕様(A19/C15を除く) アパートドアAXII K4仕様(ガラス無しデザインを除く) フィアンス勝手口ドア K3仕様/K4仕様 防火ドア ファノーバ K4仕様	
枠:指定しない 戸:ハニカムフラッシュ構造の戸 ^{*14}	複層(A4以上)または「ガラスなし」	4.65	3.18	0.158	アパートドアAXII(ガラス無しデザイン) K3仕様/K4仕様 フラッシュドア 外部収納ドア K4仕様 防火アパートドアAXII K4仕様 防火外部収納ドア K4仕様	
引戸	枠:金属製熱遮断構造 戸:フラッシュ構造の戸	複層(A12以上)または「ガラスなし」	3.49	2.59	0.119	ラフォースSD K3仕様 防火戸型 スライディングドア

■建具の構成に適合しないが、別途計算もしくは試験^{*1}で性能を確認した商品

商品名		タイプ	試験/計算 開口部の熱貫流率[W/(m ² ・K)]
玄関ドア	ファノーバ K3仕様	A19/C15	3.49以下
	ファノーバ K4仕様	A19/C15	4.07以下
	防火ドア ファノーバ K3仕様	H11/H12/H13	3.49以下
玄関引戸	セーフティー玄関引戸 MK ドライ仕様	39	3.49以下
	玄関引戸 ジュノバ ドライ仕様	39/40/41	3.49以下
		39/40/41	3.49以下
	玄関引戸 セレナ ドライ仕様	43	3.49以下
	玄関引戸 彩樹 ドライ仕様	28	3.49以下
	玄関引戸 和奏 ドライ仕様	28	3.49以下
窓	マディオJ ガラスブロック窓		4.07以下 ガラスブロックF10+A30+F10
	マディオP ガラスブロック窓		4.65以下 ガラスブロックF10+A30+F10
勝手口ドア	アルジオ 勝手口ドア(腰パネル付)		2.15以下 FL3+G16+LowE3(Ug1.17)

■建具の構成に適合するが、別途計算もしくは試験^{*1}で性能を確認した商品

商品名		タイプ	試験/計算 開口部の熱貫流率[W/(m ² ・K)]
アパートドア	アパートAXII K3仕様	01/02/03/04/05/06/07/08/09/21	3.49以下
窓	マディオ アクセントシリーズ 開きタイプ		3.49以下 3+A12+3
勝手口ドア	フィアンス 勝手口ドア K3仕様		3.49以下

*1 代表評価モデルの「JIS A 4710 建具の断熱性試験方法」または「JIS A 2102 窓およびドアの熱性能—熱貫流率の計算」に基づく性能確認結果により確認しています。

※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（住宅）」による。

【建具とガラスの仕様について】

- ※1.「樹脂（または木）と金属の複合材料製建具」とは、屋外側の大半に金属、屋内側の大半に樹脂（または木）を使用した構造をいう。
- ※2.「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。
- ※3.「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。
- ※4.「ダブルLow-E三層複層」とは、2枚以上のガラス表面にLow-E膜を使用したLow-E三層複層ガラスのことをいう。
- ※5.「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膜が面するのを除く。）。低放射三層ガラスともいう。
- ※6.「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。
- ※7.「単板2枚」とは、一重の単板ガラス入り窓のガラス部分に、別途単板ガラス入り建具を屋内側に重ねて設置したものをいい、中間部にブラインドが設置されたものを含む。
- ※8.「断熱積層構造の戸」とは、木製表裏面材の中間に断熱材を密実に充填した構造の戸をいう。
- ※9.「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。
- ※10.「高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のうち、戸の厚さ60ミリメートル以上のものをいう。
- ※11.「樹脂（または木）と金属との複合材料製の枠」とは、屋外側の大半に金属、屋内側の大半に樹脂（または木）を使用した構造の枠をいう。
- ※12.「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。
- ※13.「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。
- ※14.「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また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。

●G12以上等のGはアルゴンガス等のガス入りを表します。

●Low-E三層複層ガラスまたはLow-E複層ガラスは、ガラスの日射熱取得率（ η 値）が0.50以上の場合には日射取得型、0.49以下の場合には日射遮蔽型に区分けされます。