

開口部の仕様別熱貫流率と三協アルミの適合製品一覧(平成28年省エネ基準用・木造)

4、大部分がガラスで構成される開口部(二重構造の建具)

外窓の仕様		内窓の仕様		開口部の熱貫流率(U)[W/(m ² K)]				三協アルミ適合商品
建具の仕様	ガラスの仕様	建具の仕様	ガラスの仕様	付風部材なし	シャッター・雨戸付	和障子付	風除室あり	
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	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	0.87	0.84	0.82	0.81	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	0.95	0.91	0.89	0.87	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	0.95	0.91	0.89	0.87	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.03	0.99	0.95	0.94	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.03	0.99	0.95	0.94	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.03	0.99	0.95	0.94	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.10	1.05	1.01	1.00	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	1.28	1.21	1.17	1.14	トリプルスマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	Low-E三層複層(G6以上×2) ※5	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	0.90	0.87	0.84	0.83	-
			Low-E複層(A10以上)	0.98	0.94	0.91	0.90	-
			Low-E複層(G8以上G12未満)	0.98	0.94	0.91	0.90	-
			複層(A10以上)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			複層(A6以上A10未満)	1.14	1.09	1.05	1.03	-
			単板	1.35	1.27	1.22	1.19	-
	Low-E三層複層(A9以上×2)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	0.90	0.87	0.84	0.83	-
			Low-E複層(A10以上)	0.98	0.94	0.91	0.90	-
			Low-E複層(G8以上G12未満)	0.98	0.94	0.91	0.90	-
			複層(A10以上)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.07	1.02	0.99	0.97	-
			複層(A6以上A10未満)	1.14	1.09	1.05	1.03	-
			単板	1.35	1.27	1.22	1.19	-
	Low-E複層(G12以上) ※6	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	0.95	0.91	0.89	0.87	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.05	1.01	0.97	0.96	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.05	1.01	0.97	0.96	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.15	1.10	1.06	1.04	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.15	1.10	1.06	1.04	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.15	1.10	1.06	1.04	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.23	1.17	1.12	1.10	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	1.47	1.38	1.32	1.29	スマージュ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	Low-E複層(A10以上)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.05	1.01	0.97	0.96	-
			Low-E複層(A10以上)	1.17	1.11	1.07	1.05	-
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.17	1.11	1.07	1.05	-
			複層(A10以上)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			複層(A6以上A10未満)	1.40	1.32	1.26	1.23	-
			単板	1.71	1.59	1.51	1.47	-
	Low-E複層(G8以上G12未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.05	1.01	0.97	0.96	-
			Low-E複層(A10以上)	1.17	1.11	1.07	1.05	-
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.17	1.11	1.07	1.05	-
			複層(A10以上)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-
			複層(A6以上A10未満)	1.40	1.32	1.26	1.23	-
			単板	1.71	1.59	1.51	1.47	-
複層(A10以上)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.15	1.10	1.06	1.04	-	
		Low-E複層(A10以上)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		複層(A10以上)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		複層(A6以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		単板	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
Low-E複層(A5以上A10未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.15	1.10	1.06	1.04	-	
		Low-E複層(A10以上)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		複層(A10以上)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		複層(A6以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		単板	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
Low-E複層(G4以上G8未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.15	1.10	1.06	1.04	-	
		Low-E複層(A10以上)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.29	1.22	1.17	1.15	-	
		複層(A10以上)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	1.45	1.36	1.30	1.27	-	
		複層(A6以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		単板	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
複層(A6以上A10未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.23	1.17	1.12	1.10	-	
		Low-E複層(A10以上)	1.40	1.32	1.26	1.23	-	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.40	1.32	1.26	1.23	-	
		複層(A10以上)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	-	
		複層(A6以上A10未満)	1.74	1.62	1.54	1.49	-	
		単板	2.26	2.06	1.94	1.85	-	
単板	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.47	1.38	1.32	1.29	-	
		Low-E複層(A10以上)	1.71	1.59	1.51	1.47	-	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.71	1.59	1.51	1.47	-	
		複層(A10以上)	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	2.00	1.84	1.74	1.67	-	
		複層(A6以上A10未満)	2.26	2.06	1.94	1.85	-	
		単板	3.23	2.84	2.64	2.45	-	

開口部の仕様別熱貫流率と三協アルミの適合製品一覧(平成28年省エネ基準用・木造)

4、大部分がガラスで構成される開口部(二重構造の建具)

外窓の仕様		内窓の仕様		開口部の熱貫流率(U)[W/(m ² K)]				三協アルミ適合商品
建具の仕様	ガラスの仕様	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	
金属製建具 ※3	Low-E複層(A10以上)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.23	1.17	1.12	1.10	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.40	1.32	1.26	1.23	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.40	1.32	1.26	1.23	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.74	1.62	1.54	1.49	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.26	2.06	1.94	1.85	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	Low-E複層(G8以上)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.23	1.17	1.12	1.10	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.40	1.32	1.26	1.23	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.40	1.32	1.26	1.23	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.58	1.48	1.41	1.37	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.74	1.62	1.54	1.49	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.26	2.06	1.94	1.85	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	Low-E複層(A5以上A10未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.30	1.23	1.18	1.16	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.87	1.73	1.64	1.58	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.49	2.25	2.11	2.00	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	Low-E複層(G4以上G8未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.30	1.23	1.18	1.16	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.87	1.73	1.64	1.58	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.49	2.25	2.11	2.00	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	複層(A10以上)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.30	1.23	1.18	1.16	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.48	1.39	1.33	1.29	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.69	1.57	1.50	1.45	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.87	1.73	1.64	1.58	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.49	2.25	2.11	2.00	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
	複層(A4以上A10未満)	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.35	1.27	1.22	1.19	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))
			Low-E複層(A10以上)	1.55	1.45	1.39	1.35	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))
			Low-E複層(G8以上G12未満)	1.55	1.45	1.39	1.35	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))
			複層(A10以上)	1.79	1.66	1.58	1.52	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))
			Low-E複層(A5以上A10未満)	1.79	1.66	1.58	1.52	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))
			Low-E複層(G4以上G8未満)	1.79	1.66	1.58	1.52	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))
			複層(A6以上A10未満)	1.99	1.83	1.73	1.66	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))
			単板	2.70	2.42	2.26	2.13	複層サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)
単板	樹脂製建具	Low-E複層(G12以上)	1.47	1.38	1.32	1.29	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G12以上))	
		Low-E複層(A10以上)	1.71	1.59	1.51	1.47	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A10以上))	
		Low-E複層(G8以上G12未満)	1.71	1.59	1.51	1.47	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G8以上G12未満))	
		複層(A10以上)	2.00	1.84	1.74	1.67	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A10以上))	
		Low-E複層(A5以上A10未満)	2.00	1.84	1.74	1.67	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(A5以上A10未満))	
		Low-E複層(G4以上G8未満)	2.00	1.84	1.74	1.67	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (Low-E複層(G4以上G8未満))	
		複層(A6以上A10未満)	2.26	2.06	1.94	1.85	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (複層(A6以上A10未満))	
		単板	3.23	2.84	2.64	2.45	単板サッシ+ブラメイク/ブラメイクE II (単板)	

※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。

●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以上の場合は日射取得型、0.49以下の場合は日射遮蔽型に区分けされます。

国立研究開発法人建築研究所HP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。