

(住宅) ガラスの仕様と枠の種類に応じた窓の熱貫流率・日射熱取得率

ガラスの仕様					窓の熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ・K)]			ガラス 中央部の 熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ・K)]	窓の日射熱取得率 [-]						ガラスの 垂直面 日射熱 取得率 [-]		
ガラス 層数	Low-E膜数	中空層 気体	日射区分	中空層 幅(厚さ) ミリ	ガラス 建築確認 記号	木製建具 又は 樹脂製建具	木と金属の複合 材料製建具 又は 樹脂と金属の複合 材料製建具		金属製建具 又は その他	木製建具又は 樹脂製建具			木と金属の複合材料製建具又は 樹脂と金属の複合材料製建具、 又は金属製建具				
										付属部材 なし	和障子	外付け ブラインド	付属部材 なし	和障子		外付け ブラインド	
三層複層ガラス	Low-E 2枚	断熱ガス	日射取得型	6	3WgG06	1.95	2.27	2.64	1.4	0.39	0.24	0.09	0.43	0.27	0.10	0.54	
				7	3WgG07	1.89	2.19	2.56	1.3								
				8	3WgG08	1.82	2.11	2.48	1.2								
				9	3WgG09	1.76	2.03	2.40	1.1								
				10	3WgG10	1.69	1.95	2.32	1.0								
				11	3WgG11	1.66	1.91	2.28	0.95								
				12	3WgG12	1.62	1.87	2.24	0.90								
				13	3WgG13	1.60	1.84	2.21	0.86								
				14	3WgG14	1.57	1.80	2.17	0.82								
				15	3WgG15	1.55	1.78	2.15	0.79								
				16	3WgG16	1.53	1.76	2.12	0.76								
				6	3WsG06	1.95	2.27	2.64	1.4								
			7	3WsG07	1.89	2.19	2.56	1.3									
			8	3WsG08	1.82	2.11	2.48	1.2									
			9	3WsG09	1.76	2.03	2.40	1.1									
			10	3WsG10	1.69	1.95	2.32	1.0									
			11	3WsG11	1.66	1.91	2.28	0.95									
			12	3WsG12	1.62	1.87	2.24	0.90									
			13	3WsG13	1.60	1.84	2.21	0.86									
			14	3WsG14	1.57	1.80	2.17	0.82									
			15	3WsG15	1.55	1.78	2.15	0.79									
			16	3WsG16	1.53	1.76	2.12	0.76									
			乾燥空気	日射取得型	6	3WgA06	2.15	2.51	2.89	1.7	0.39	0.24	0.09	0.43	0.27	0.10	0.54
					7	3WgA07	2.02	2.35	2.72	1.5							
	8	3WgA08			1.95	2.27	2.64	1.4									
	9	3WgA09			1.89	2.19	2.56	1.3									
	10	3WgA10			1.82	2.11	2.48	1.2									
	11	3WgA11			1.82	2.11	2.48	1.2									
	12	3WgA12			1.76	2.03	2.40	1.1									
	13	3WgA13			1.69	1.95	2.32	1.0									
	14	3WgA14			1.68	1.94	2.31	0.99									
	15	3WgA15			1.66	1.91	2.28	0.95									
	16	3WgA16			1.64	1.88	2.25	0.92									
	6	3WsA06			2.15	2.51	2.89	1.7									
	7	3WsA07		2.02	2.35	2.72	1.5										
	8	3WsA08		1.95	2.27	2.64	1.4										
	9	3WsA09		1.89	2.19	2.56	1.3										
	10	3WsA10		1.82	2.11	2.48	1.2										
	11	3WsA11		1.82	2.11	2.48	1.2										
	12	3WsA12		1.76	2.03	2.40	1.1										
	13	3WsA13		1.69	1.95	2.32	1.0										
	14	3WsA14		1.68	1.94	2.31	0.99										
	15	3WsA15		1.66	1.91	2.28	0.95										
	16	3WsA16		1.64	1.88	2.25	0.92										
	断熱ガス	日射取得型		6	3LgG06	2.15	2.51	2.89	1.7	0.42	0.27	0.10	0.47	0.30	0.11	0.59	
				7	3LgG07	2.09	2.43	2.81	1.6								
			8	3LgG08	2.02	2.35	2.72	1.5									
			9	3LgG09	1.95	2.27	2.64	1.4									
10			3LgG10	1.89	2.19	2.56	1.3										
11			3LgG11	1.89	2.19	2.56	1.3										
12			3LgG12	1.82	2.11	2.48	1.2										
13			3LgG13	1.82	2.11	2.48	1.2										
14			3LgG14	1.76	2.03	2.40	1.1										
15			3LgG15	1.76	2.03	2.40	1.1										
16			3LgG16	1.76	2.03	2.40	1.1										
6			3LsG06	2.15	2.51	2.89	1.7										
7		3LsG07	2.09	2.43	2.81	1.6											
8		3LsG08	2.02	2.35	2.72	1.5											
9		3LsG09	1.95	2.27	2.64	1.4											
10		3LsG10	1.89	2.19	2.56	1.3											
11		3LsG11	1.89	2.19	2.56	1.3											
12		3LsG12	1.82	2.11	2.48	1.2											
13		3LsG13	1.82	2.11	2.48	1.2											
14		3LsG14	1.76	2.03	2.40	1.1											
15		3LsG15	1.76	2.03	2.40	1.1											
16		3LsG16	1.76	2.03	2.40	1.1											
乾燥空気		日射取得型	6	3LgA06	2.35	2.75	3.13	2.0	0.42	0.27	0.10	0.47	0.30	0.11	0.59		
			7	3LgA07	2.22	2.59	2.97	1.8									
	8		3LgA08	2.15	2.51	2.89	1.7										
	9		3LgA09	2.09	2.43	2.81	1.6										
	10		3LgA10	2.02	2.35	2.72	1.5										
	11		3LgA11	2.02	2.35	2.72	1.5										
	12		3LgA12	1.95	2.27	2.64	1.4										
	13		3LgA13	1.89	2.19	2.56	1.3										
	14		3LgA14	1.89	2.19	2.56	1.3										
	15		3LgA15	1.89	2.19	2.56	1.3										
	16		3LgA16	1.82	2.11	2.48	1.2										
	6		3LsA06	2.35	2.75	3.13	2.0										
	7	3LsA07	2.22	2.59	2.97	1.8											
	8	3LsA08	2.15	2.51	2.89	1.7											
	9	3LsA09	2.09	2.43	2.81	1.6											
	10	3LsA10	2.02	2.35	2.72	1.5											
	11	3LsA11	2.02	2.35	2.72	1.5											
	12	3LsA12	1.95	2.27	2.64	1.4											
	13	3LsA13	1.89	2.19	2.56	1.3											
	14	3LsA14	1.89	2.19	2.56	1.3											
	15	3LsA15	1.89	2.19	2.56	1.3											
	16	3LsA16	1.82	2.11	2.48	1.2											
	断熱ガス	日射遮蔽型	6	3LsA06	2.35	2.75	3.13	2.0	0.27	0.18	0.07	0.30	0.20	0.08	0.37		
			7	3LsA07	2.22	2.59	2.97	1.8									
8			3LsA08	2.15	2.51	2.89	1.7										
9			3LsA09	2.09	2.43	2.81	1.6										
10			3LsA10	2.02	2.35	2.72	1.5										
11			3LsA11	2.02	2.35	2.72	1.5										
12			3LsA12	1.95	2.27	2.64	1.4										
13			3LsA13	1.89	2.19	2.56	1.3										
14			3LsA14	1.89	2.19	2.56	1.3										
15			3LsA15	1.89	2.19	2.56	1.3										
16			3LsA16	1.82	2.11	2.48	1.2										
6			3LsA06	2.35	2.75	3.13	2.0										
7		3LsA07	2.22	2.59	2.97	1.8											
8		3LsA08	2.15	2.51	2.89	1.7											
9		3LsA09	2.09	2.43	2.81	1.6											
10		3LsA10	2.02	2.35	2.72	1.5											
11		3LsA11	2.02	2.35	2.72	1.5											
12		3LsA12	1.95	2.27	2.64	1.4											
13		3LsA13	1.89	2.19	2.56	1.3											
14		3LsA14	1.89	2.19	2.56	1.3											
15		3LsA15	1.89	2.19	2.56	1.3											
16		3LsA16	1.82	2.11	2.48	1.2											

ガラスの仕様					窓の熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ・K)]				ガラス 中央部の 熱貫流率 [W/(m <sup>2</sup> ・K)]	窓の日射熱取得率 [-]						ガラスの 垂直面 日射熱 取得率 [-]											
ガラス 層数	Low-E膜数	中空層 気体	日射区分	中空層 幅(厚さ) [mm]	ガラス 建築確認 記号	木製建具 又は 樹脂製建具	木と金属の複合 材料製建具 又は 樹脂と金属の複合 材料製建具	金属製建具 又は その他		木製建具又は 樹脂製建具			木と金属の複合材料製建具又は 樹脂と金属の複合材料製建具 又は金属製建具														
										付属部材 なし	和障子	外付け ブラインド	付属部材 なし	和障子	外付け ブラインド												
三層複層ガラス	Low-E なし	乾燥 空気		6	3FA06	2.55	2.99	3.37	2.3	0.52	0.27	0.13	0.58	0.30	0.14	0.72											
				7	3FA07	2.48	2.91	3.29	2.2																		
				8	3FA08	2.41	2.83	3.21	2.1																		
				9	3FA09	2.41	2.83	3.21	2.1																		
				10	3FA10	2.35	2.75	3.13	2.0																		
				11	3FA11	2.35	2.75	3.13	2.0																		
				12	3FA12	2.28	2.67	3.05	1.9																		
				13	3FA13	2.28	2.67	3.05	1.9																		
				14	3FA14	2.22	2.59	2.97	1.8																		
				15	3FA15	2.22	2.59	2.97	1.8																		
				16	3FA16	2.22	2.59	2.97	1.8																		
				二層複層ガラス	Low-E 1枚	断熱 ガス	日射 取得型	6	2LgG06								2.48	2.91	3.29	2.2	0.46	0.27	0.11	0.51	0.30	0.12	0.64
								7	2LgG07								2.41	2.83	3.21	2.1							
								8	2LgG08								2.28	2.67	3.05	1.9							
								9	2LgG09								2.22	2.59	2.97	1.8							
								10	2LgG10								2.15	2.51	2.89	1.7							
11	2LgG11	2.09	2.43					2.81	1.6																		
12	2LgG12	2.09	2.43					2.81	1.6																		
13	2LgG13	2.02	2.35					2.72	1.5																		
14	2LgG14	1.95	2.27					2.64	1.4																		
15	2LgG15	1.95	2.27					2.64	1.4																		
16	2LgG16	1.95	2.27					2.64	1.4																		
6	2LsG06	2.48	2.91					3.29	2.2																		
7	2LsG07	2.41	2.83				3.21	2.1																			
8	2LsG08	2.28	2.67				3.05	1.9																			
9	2LsG09	2.22	2.59				2.97	1.8																			
10	2LsG10	2.15	2.51				2.89	1.7																			
11	2LsG11	2.09	2.43				2.81	1.6																			
12	2LsG12	2.09	2.43				2.81	1.6																			
13	2LsG13	2.02	2.35				2.72	1.5																			
14	2LsG14	1.95	2.27				2.64	1.4																			
15	2LsG15	1.95	2.27				2.64	1.4																			
16	2LsG16	1.95	2.27				2.64	1.4																			
6	2LgA06	2.74	3.23				3.62	2.6																			
7	2LgA07	2.61	3.07				3.45	2.4																			
8	2LgA08	2.55	2.99			3.37	2.3																				
9	2LgA09	2.41	2.83			3.21	2.1																				
10	2LgA10	2.35	2.75			3.13	2.0																				
11	2LgA11	2.28	2.67			3.05	1.9																				
12	2LgA12	2.22	2.59			2.97	1.8																				
13	2LgA13	2.22	2.59			2.97	1.8																				
14	2LgA14	2.15	2.51			2.89	1.7																				
15	2LgA15	2.09	2.43			2.81	1.6																				
16	2LgA16	2.09	2.43			2.81	1.6																				
6	2LsA06	2.74	3.23			3.62	2.6																				
7	2LsA07	2.61	3.07			3.45	2.4																				
8	2LsA08	2.55	2.99			3.37	2.3																				
9	2LsA09	2.41	2.83			3.21	2.1																				
10	2LsA10	2.35	2.75			3.13	2.0																				
11	2LsA11	2.28	2.67			3.05	1.9																				
12	2LsA12	2.22	2.59			2.97	1.8																				
13	2LsA13	2.22	2.59			2.97	1.8																				
14	2LsA14	2.15	2.51			2.89	1.7																				
15	2LsA15	2.09	2.43			2.81	1.6																				
16	2LsA16	2.09	2.43			2.81	1.6																				
6	2FA06	3.20	3.79			4.18	3.3																				
7	2FA07	3.14	3.71			4.10	3.2																				
8	2FA08	3.07	3.63			4.02	3.1																				
9	2FA09	3.07	3.63			4.02	3.1																				
10	2FA10	3.01	3.55	3.94	3.0																						
11	2FA11	2.94	3.47	3.86	2.9																						
12	2FA12	2.94	3.47	3.86	2.9																						
13	2FA13	2.88	3.39	3.78	2.8																						
14	2FA14	2.88	3.39	3.78	2.8																						
15	2FA15	2.88	3.39	3.78	2.8																						
16	2FA16	2.88	3.39	3.78	2.8																						
単板ガラス					T	4.76	5.67	6.25	6.0	0.63	0.27	0.14	0.70	0.30	0.15	0.88											

本資料について

建築物省エネ法に基づく省エネルギー基準の評価を行う際には、国立研究開発法人建築研究所のホームページ(<http://www.kenken.go.jp/becc/index.html>)で公開されているWebプログラムに当該建築物の外皮や設備の仕様を入力して、エネルギー消費性能を算出する必要がある。この際、窓ガラスの熱性能(熱貫流率、日射熱取得率)については、予め「ガラスの種類」毎に定められた規定値を選択するかJIS、ISOで規定された方法で算出した値を入力することが求められている。このリストは、予め「ガラスの種類」毎に定められた規定値を、以下の根拠に基づいて整理したものである。

根拠：国立研究開発法人建築研究所のHP <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)>のエネルギー消費性能の算定方法  
 窓の熱貫流率：第三章第三節 熱貫流率及び線熱貫流率 付録Bに示された、窓の仕様に応じた熱貫流率の値を求めるB.1の計算方法と、B.3の(参考)ガラス(グレーディング)の熱貫流率を基に計算  
 窓の日射熱取得率：第三章第四節 日射熱取得率 付録C表2(a)(b)に示された、窓等の開口部(一重構造の建具)の垂直面日射熱取得率の一覧表を、ガラス仕様と枠種類に合わせ転記

ガラス建築確認記号は、国立研究開発法人建築研究所のホームページ <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(非住宅建築)>のモデル建物法および標準入力プログラムのマニュアルに記載されている規則に準じて表示。