

2019年6月5日

高性能 Low-E 複層ガラス「エコガラス S」の普及促進について

板硝子協会は、JIS R 3209 : 2018（複層ガラス）の改正に合わせて高性能 Low-E 複層ガラス「エコガラス S」を商標として制定し、普及促進を図ります。

JIS R 3209 : 2018（複層ガラス）では、断熱性による区分が 6 つのランクに細分化されました。「エコガラス S」は、JIS の断熱性能区分の上位ランクである T5、T6 とし、ガラスの熱貫流率が $1.5\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 以下のものが対象となります。

JIS の断熱性能区分	ガラスの熱貫流率 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	エコガラス区分	エコガラスマーク	代表的なガラス仕様
T6	1.1 以下	エコガラス S		・ダブル Low-E 三層複層ガラス（中空層 9 ミリ）
T5	1.1 超え、1.5 以下			・アルゴンガス入り Low-E 複層ガラス（中空層 12 ミリ）
T4	1.5 超え、1.9 以下	エコガラス		・アルゴンガス入り Low-E 複層ガラス（中空層 6 ミリ）
T3	1.9 超え、2.3 以下			・Low-E 複層ガラス（中空層 12 ミリ）
T2	2.3 超え、2.7 以下			
T1	2.7 超え、4.0 以下			

また、従来のエコガラスは下記のように 3 グレードに分かれていましたが、今後はエコガラスまたはエコガラス S の 2 タイプに大別されるため、よりわかりやすくなります。

<従来のエコガラス区分>

マーク	○タイプ			
	□タイプ			
断熱性能 (U値: $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$)		2.33以下	2.33超、2.70以下	2.70超、4.00以下

■省エネへの貢献

新築住宅ではより省エネ性能の高い ZEH や ZEH+（プラス）の普及が進んでおります。「エコガラス S」は、ZEH の「強化外皮基準」では省エネ地域区分の 1 地域から 3 地域、ZEH+（プラス）の「更なる強化外皮基準」を満たすのに貢献します。

※ 一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会「ZEH のつくり方」より

【外皮熱貫流率と窓の熱貫流率の例】

		[W/(m ² ・K)]						
		1地域	2地域	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域
省エネ基準	外皮平均熱貫流率	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87
	窓の熱貫流率の例*1	2.33	2.33	2.33	3.49	4.65	4.65	4.65
ZEHロードマップ 強化外皮基準	外皮平均熱貫流率	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
	窓の熱貫流率の例	1.9	1.9	1.9	2.33	2.33	2.33	2.33
ZEH+の選択条件の1つ 更なる強化外皮基準	外皮平均熱貫流率	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	窓の熱貫流率の例	1.3	1.3	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9

*1: 開口部比率(ろ)における仕様基準

【エコガラスとサッシの組み合わせ例】

窓の熱貫流率 1.3 [W/(m²・K)]

ダブルLow-E三層複層ガラス
中空層 9 ミリ以上/断熱ガス入り/樹脂サッシ

エコガラス S

窓の熱貫流率 1.9 [W/(m²・K)]

Low-E複層ガラス
中空層 12 ミリ以上/断熱ガス入り/樹脂サッシ

エコガラス S

窓の熱貫流率 2.33 [W/(m²・K)]

Low-E複層ガラス
中空層 10 ミリ以上/アルミ樹脂複合サッシ

エコガラス

また、最近では省エネ性に加え、室内温度の快適性の低さによる健康への影響もしばしば問題となっております。寒い季節は寝室からトイレへの移動時や浴室と脱衣所の温度差でヒートショックを起こす健康被害が多く報告されております。「エコガラス S」の導入、外皮の断熱性能の向上は、快適性、健康面においても大幅な改善が期待できます。

※「エコガラス (Low-E 複層ガラス)」とは、2 枚のガラスをセットにした複層ガラスの内側に、特殊な金属膜 (Low-E 膜) をコーティングしたものです。ガラスには含まれた中空層と Low-E 膜によって、高い可視光透過率を有しながら、高断熱性能と優れた遮熱性能を発揮します。暖冷房効率がアップするので、光熱費や CO₂ 排出量の削減にも大きく貢献します。「エコガラス」は板硝子協会会員 3 社 (AGC、日本板硝子、セントラル硝子) の共通呼称です。

<掲載に関するお問い合わせ先>

板硝子協会

〒108-0074 東京都港区高輪 1-3-13 NBF 高輪ビル 4F

TEL.03-6450-3926/FAX.03-6450-3928

(受付時間:平日午前 10 時～午後 4 時)