

2015年11月6日

日本板硝子株式会社

国内初 次世代 Low-E 複層ガラスの発売開始について

日本板硝子株式会社（東京都港区、代表執行役社長兼CEO 森 重樹）は、建築用ガラス向けに新しいタイプのLow-Eガラスを使用した次世代型の複層ガラス「ペアマルチ®レイボーグ®E4」（仮称）を発売することといたしましたので、お知らせいたします。

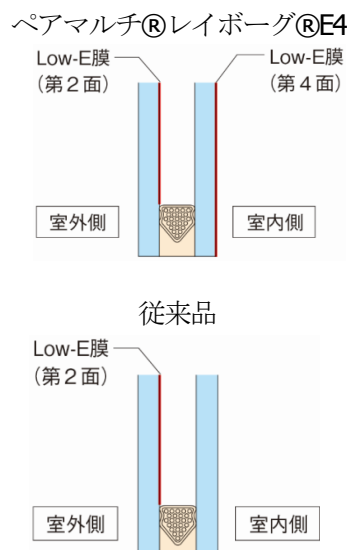
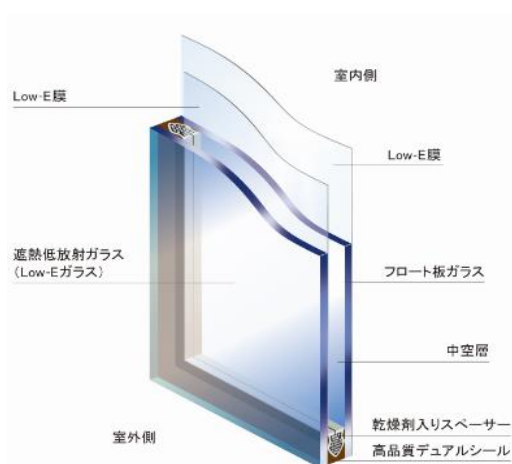
「ペアマルチ®レイボーグ®E4」は、国内で初めて、室内側ガラスの表面（※第4面、下図参照）にコーティングされたLow-E膜を使用し、2層構造で、3層複層ガラス並みの熱貫流率（U値） $1.0W/m^2 \cdot K$ を実現した薄型・軽量タイプの高断熱複層ガラスです。

■ 商品の特長

- ① 室内側ガラスの表面（第4面）へコーティングされたLow-E膜と、中空層に封入された不活性ガスにより、従来品と比較して断熱性能を約10%向上させた新しいタイプのLow-E複層ガラスです。室内側ガラスの表面（第4面）は、特殊コーティングにより、通常フロート板ガラス同等の耐久性を有しています。
- ② Low-E膜を室内側ガラスの表面に使用することにより、外気により窓ガラスが冷やされ室内の熱を奪う冷放射を抑え、冬期の窓際の寒さを低減することが可能となります。
- ③ 以上の特長から、3層構造並の断熱性能をもつ2層構造の複層ガラスを実現し、薄型・軽量化を図っています。

■ 発売予定時期
2016年2月

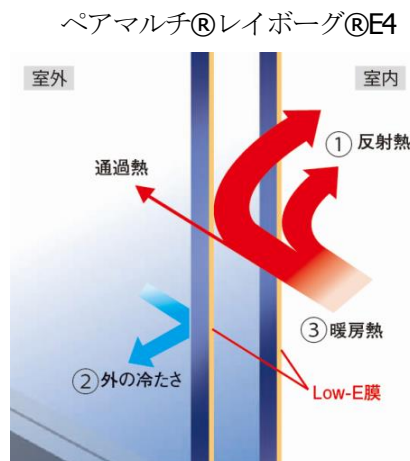
■ ペアマルチ®レイボーグ®E4
構造図



環境負荷低減につながる省エネニーズの高まりとともに、断熱性能に優れた薄型・軽量のタイプの製品に対する需要は高まりを見せております。当社は、今後とも更なる高付加価値製品の開発を通じて低炭素社会の構築に貢献して参ります。

<ご参考>

■ 高断熱性能の仕組み



- ① 第2面と第4面に配置したLow-E膜が暖房熱を室内に反射し、従来品と比較して冷輻射を低減します。
- ② Low-E膜が外の冷気を室外へ反射し、外の冷たさを室内に伝えません。
- ③ Low-E膜と2枚のガラスの間の中空層（乾燥空気または不活性ガス）が暖房効果を高め室内を暖かくします。

■ 性能表

種別	ガラス品種	←室外 ガラス構成(ミリ) 室内 →					呼び厚さ (ミリ)	重量 (Kg/㎡)	可視光透過率 (%)	熱的性能	
		ガラス1	中空層	ガラス2	中空層	ガラス3				熱貫流率 (W/㎡·K)	日射熱取得率 (η)
2層複層ガラス	ペアマルチ®レイボーク® グリーンE4	Low-E3*	Ar16	Low-E3*	—	—	22	15	66.5	1.1	0.38
2層複層ガラス	ペアマルチ®レイボーク® グリーンE4	Low-E3*	Kr10	Low-E3*	—	—	16	15	66.5	1.0	0.38
2層複層ガラス	ペアマルチ®レイボーク® グリーン ※従来品	Low-E3*	Ar16	FL3	—	—	22	15	69.7	1.2	0.38
2層複層ガラス	ペアマルチ®レイボーク® グリーン ※従来品	Low-E3*	Kr10	FL3	—	—	16	15	69.7	1.1	0.38
3層複層ガラス	トリプルガラス (グリーン)	Low-E3*	Ar13	FL3	Ar13	FL3	35	22.5	63.6	1.0	0.36

- ・ Low-E：Low-E膜付きフロート板ガラス、FL：フロート板ガラス、Ar：アルゴンガス層、Kr：クリプトンガス層
*：Low-E膜の位置を示す。
- ・ 可視光透過率：可視光透過率が高いほど、採光性能が高くなります。
- ・ 熱貫流率：室内外の温度差によって、ガラスを通過する熱量。熱貫流率が小さいほど断熱性に優れています。
- ・ 日射熱取得率：ガラスに入射した日射熱が、室内側に流入する割合です。日射熱取得率が小さいほど、日射を遮蔽します。

【お問い合わせ先】

報道関係：日本板硝子株式会社 広報・IR部 TEL：03-5443-9477

お客さま：日本板硝子お客様ダイヤル TEL：0120-498-023