



ペアスマート®

視界も変わる! 暮らしも変わる! 窓ガラス

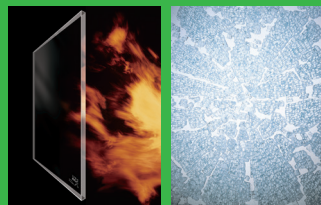


*上記2つの画像はイメージです。網入板ガラスは結露時のイメージとなります。

視界スッキリ/安心・安全

ペアスマート® 防火タイプは網の無い耐熱強化ガラスを2枚使用したLow-E複層ガラスです。網がないことで外の風景もスッキリ見えます。また熱割れやさび割れの心配もなく、割れても破片が粒状となるため大きなケガをしにくい安全な窓ガラスです。

■耐熱イメージ ■ガラス破片形状

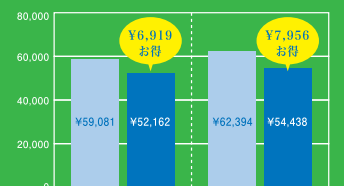


(耐熱強化ガラス)

高い省エネ性能

ペアスマート®はガラスとガラスの間に断熱性能を高めるクリプトンを封入しています。また、ガラスにはLow-E膜をコーティングしており、夏場も冬場も快適な生活が送れます。

■年間の暖冷房費 ■一枚ガラス ■ペアスマート®



*非防火タイプも同様

【地域】東京【住戸の種類】最上階妻側住戸【住戸の面積】70.00㎡【開口部の面積】12.26㎡【冷房設定温度】日中26℃夜間27℃【暖房設定温度】22℃【バルコニーの向き】南向きと西向き【空調方式】エアコン(機効率 暖房=3.0、冷房=2.8)【家族】4名【ガラス構成】一枚ガラス フロート板ガラス 5ミリペアスマート®防火タイプ 耐熱強化ガラス 3ミリ(SBQ3)+K14+耐熱強化ガラス 3ミリ *非防火タイプも同様

サッシはそのまま簡単取替

ペアスマート®は省エネ性能を備えつつ、薄さと軽さを実現したガラスです。そのため、既存サッシはそのままにガラスだけの取り替えが可能です。また、網入板ガラス窓とほぼ同じ重量となるため、サッシへの負荷は変わりません。

■網入板ガラスからペアスマート®への取り替え



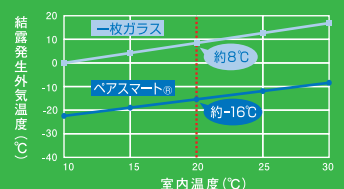
1day 窓リフォーム

*別途事前調査等が必要です。

結露対策

室内温度が20℃で相対湿度が60%の場合、一枚ガラスでは外気温が約8℃になるとガラス表面が結露し始めます。これに対してペアスマート®の窓では、外気温が-16℃になるまで結露の発生をおさえます。カビの発生を抑え、壁やカーテンのシミを防ぐなど不快感を低減します。

■室内温度と結露発生外気温の比較 (室内相対湿度60%RH)



*室内温度に対する各ガラスの室内側表面が結露発生する外気温を示しています。
*ガラス周辺の温度・湿度・気流などの影響により、ペアスマート®を適用しても結露の発生を抑制できない場合があります。
*非防火タイプも同様

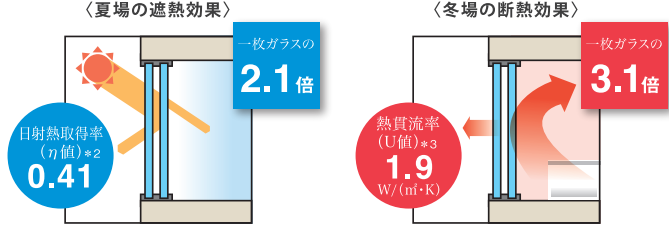
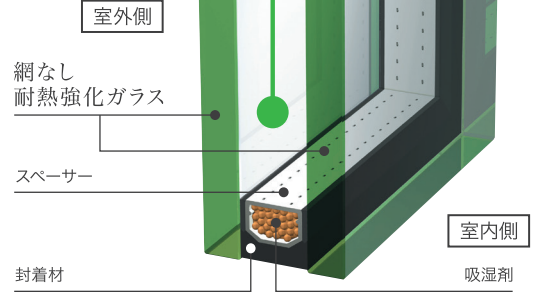
夏は涼しく、冬は暖かい。 高遮熱・断熱のヒミツはクリプトンとLow-E膜。

ペアスマート®は、ガラスとガラスの間にクリプトンを封入し、断熱・遮熱効果を上げることで、結露の発生やエネルギー消費を抑えるマンション改修用薄型Low-E複層ガラスです。スリムな仕様であるため、今お使いのサッシはそのまま、ガラスだけを一枚ガラスからペアスマート®に取り替えることができます。

クリプトン
断熱性は、空気の2.8倍*1。無害無臭の気体で、熱伝導率が空気よりはるかに低く、高い断熱性を発揮します。

*1 気体の熱伝導率 10⁶W/(m²・K)
空気:2.496, Kr:0.900(JIS R 3107)の比率:2.8倍(=2.492/0.900)

光や熱を選択透過・
反射するLow-E膜



〈防火タイプのガラス構成〉

*非防火タイプはガラス構成が異なります。

*2 日射熱取得率…ガラス面に入射する日射を1とした場合の室内流入比率を表します。数値が小さいほど遮熱性に優れています。
*3 熱貫流率…熱の移動を表す数値。室内外の温度差が1℃の時、面積1㎡あたりに移動する熱量を表します。数値が小さいほど断熱性に優れています。

■熱・光学性能値

| 製品名 | ガラス構成 | | | | | 呼び厚さ (ミリ) | 光学的性能 | | | | | 熱的性能 | | | |
|---------|--------------------|-----------------|--------------------------------|------------|---------------|--------------|--------|------|-------------------|---------------|--------------------|-------------------------|------|------|-----|
| | 室外側 ガラス (ミリ) | 中空層 (ミリ) | 室内側 ガラス (ミリ) | 反射率 | 透過率 | | 日射 (%) | | 紫外線 透過率 (%) | 遮熱係数 (SC値) | 日射熱 取得率 (η値) | 熱貫流率 U値 (W/(㎡・K)) | | | |
| | | | | | | | 反射率 | 透過率 | | | | | | | |
| ペアスマート® | 防火 タイプ | 耐熱強化 Low-E仕様 | 耐熱強化 Low-Eガラス3 (アクアグリーン) | クリプトン 4 | 耐熱強化 ガラス3 | 10 | 15.5 | 70.5 | 39.5 | 36.9 | 23.6 | 18.5 | 0.46 | 0.41 | 1.9 |
| | 非防火 タイプ | 熱処理 Low-E仕様 | 熱処理 Low-Eガラス3 (アクアグリーン) | クリプトン 4 | 耐熱強化 ガラス3 | 10 | | | | | | | | | |
| | | 普通 Low-E仕様 | Low-Eガラス3 (アクアグリーン) | クリプトン 4 | フロート 板ガラス3 | 10 | | | | | | | | | |

*表中の熱的性能値は、JIS R 3106:1998、JIS R 3107:1998、ISO9050に基づいて弊社の基準にて算出したものです。また、表中の値は実測値に基づく計算値を記載したもので、商品の性能を保証するものではありません。
*耐熱強化Low-Eガラス3ミリ、耐熱強化ガラス3ミリ、熱処理Low-Eガラス3ミリ、は、ペアスマート®専用の素板となります。*予告なく変更することがありますのでご了承ください。

■製作範囲・許容荷重

| 製品名・仕様 | | | ガラス構成 | | 許容荷重 (N) | 最大寸法 (ミリ) | 最小寸法 (ミリ) |
|---------|--------|-----------------|-------|----------------------|----------|-----------------------------------|-----------|
| ペアスマート® | 防火タイプ | 耐熱強化 Low-E仕様 | 透明 | SBQFRA3+Kr4+FR3 | 8268 | 2100×1000 *短辺500未満の時は、1200×499 | 300×300 |
| | | | 不透明 | SBQFRA3+Kr4+FRMX3 | 7560 | | |
| | 非防火タイプ | 熱処理 Low-E仕様 | 透明 | SBQPQT A3+Kr4+FR3B | 4725 | 2100×1000 | 300×300 |
| | | | 不透明 | SBQPQT A3+Kr4+FRMX3B | 4725 | | |
| | | 普通 Low-E仕様 | 透明 | SBQ3+Kr4+FL3 | 2362 | 2100×1000 | 300×300 |
| | | | 不透明 | SBQ3+Kr4+MX3 | 1417 | | |

*不透明は、ガラスの表面を化学処理し、きめ細やかなマット感を持たせたフロートタイプです。
【表中のガラス記号】SBQFRA:耐熱強化Low-Eガラス(アクアグリーン)、SBQPQT A:熱処理Low-Eガラス(アクアグリーン)、SBQ:Low-Eガラス(アクアグリーン)、Kr:クリプトン、FR:耐熱強化ガラス(透明)、FRMX:耐熱強化マテラックス(不透明)、FL:フロート板ガラス、MX:マテラックス(不透明)

採用時・設計時のご注意 ⚠️ 注意

- ①サッシはJIS A 4706に適合し、水抜き機構を備え排水が速やかに行われる構造で断熱性及び気密性に優れた精度の高いサッシをご使用ください。
- ②グレチャン付のペアスマート®が使用できるサッシのガラス溝幅は、13ミリと14ミリになります。
- ③グレチャンなしペアスマート®をシーリング施工する場合は、使用できるサッシのガラス溝幅は、17ミリ以上となります。シーリング施工は、性能を確保するため、標準納まりを必ず守ってください。詳しくは、ペアスマート®の採寸・組立・施工要領書の「シーリング施工の場合」をご確認ください。
- ④ガラスの設置場所、使用環境、サッシの種類により使えない場合がございます。
- ⑤熱処理の影響により、一般のフロート板ガラスと比較して、反射映像のゆがみや透視ひずみが大きくなります。また、特性上、筋状あるいは斑状の模様が見える場合もあります。日射の状態によっては、虹色に見える場合もあります。
- ⑥ペアスマート®は弊社標準施工方法に従って施工する必要があります。詳細は、取扱店へご確認ください。
- ⑦ペアスマート®にお取り替えの場合、ガラス面の結露は改善出来ませんが、既存サッシ部の結露を低減することは出来ません。
- ⑧ペアスマート®に使用する耐熱強化ガラスは強化ガラスと同様に強度が高く、万一破損しても破片が細かい粒状となる安全性の高いガラスですが、破損時に破片が脱落することがあります。また、一般の板ガラスとは異なる「ガラスの中に存在する不純物に起因するキズ」による不意の破損など、強化ガラスと同等の独特な性質も持っています。
- ⑨ペアスマート®を清掃する際には、金属製のクッターやスクレイパーなどは使用しないでください。また、スクイーズを使用する場合には、金属部分がガラスに触れないようご注意ください。

＜お問い合わせ先＞

AGC株式会社 ビルディング・産業ガラスカンパニー
 <製造・販売元>
AGCガラスプロダクツ株式会社
<http://www.asahiglassplaza.net>
 〒110-0015東京都台東区東上野4-24-11 NBF上野ビル
 ☎0570-001-555 (全国どこからでも市内通話料でご利用いただけます)
 ※お掛け間違いのないよう十分にお気を付けてください。
 Tel 050-3377-5419
 [受付時間]9時～12時・13時～17時(土・日・祝日はお休み)