

夏も冬も快適

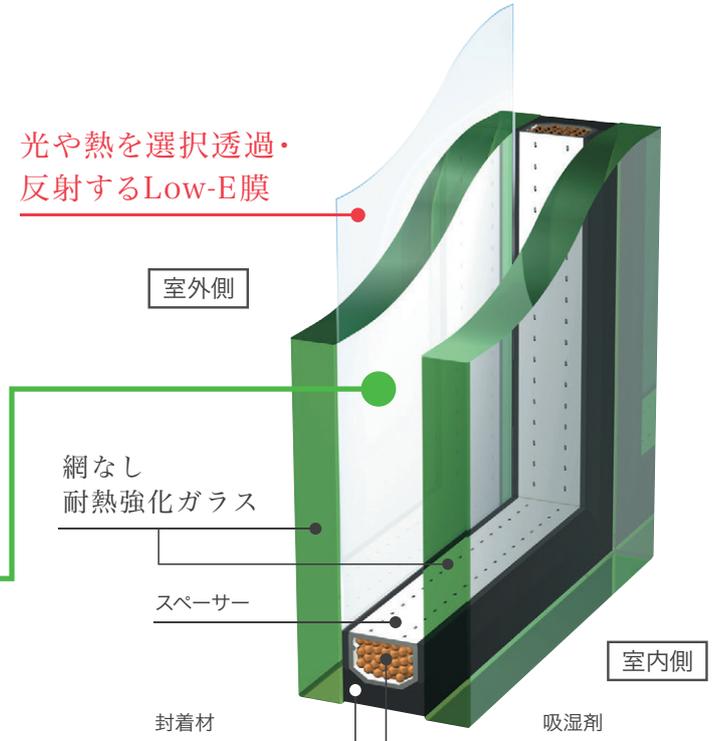
夏の窓から入る強い日差し、冬の窓から逃げるあたたかい空気。室内の温度を一年中快適に保つ最大のポイントは、外気に直接触れる窓ガラスの遮熱・断熱性。〈ペアスマート〉なら夏は遮熱効果、冬は高い断熱効果を発揮します。

高遮熱・断熱のヒミツは クリプトンガスとLow-E膜。^{※1}

〈ペアスマート〉は、ガラスとガラスの間にクリプトンガスを封入し、遮熱・断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向け窓リフォーム用ガラスです。

※1 Low-E膜には、光を通し、日射や暖房などの遠赤外線を反射するなど、透過するものを選択する性能があり、普通のガラスよりも、室内の保温性を大幅に向上させる特性があります。

光や熱を選択透過・
反射するLow-E膜



こんなにスゴイ！ クリプトンガス

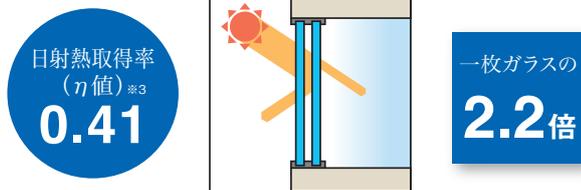
断熱性は、空気の1.6倍。^{※2}
無害無臭の気体で、熱伝導率が空気よりはるかに低く、高い断熱性を発揮します。

※2 同等ガラス構成における熱貫流率の比較。

夏は涼しく、冬はあたたか。

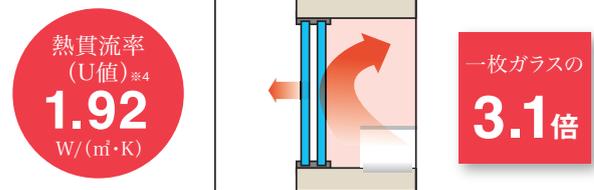
遮熱・断熱性の向上により、夏期は日射を遮り、室内のモワット感を軽減します。また、冬期は室内の熱を逃さず、窓まわりの冷え込みを解消します。

【夏期の遮熱効果】



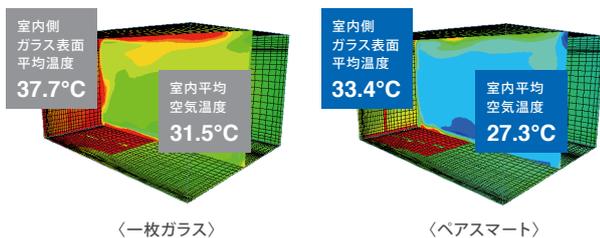
※3 日射熱取得率…ガラス面に入射する日射を1とした場合の室内流入比率を表します。数値が小さいほど遮熱性に優れています。

【冬期の断熱効果】

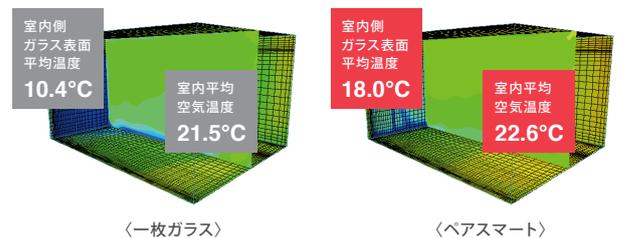


※4 熱貫流率…熱の移動を表す数値。室内外の温度差が1℃の時、面積1㎡あたりに移動する熱量を表します。数値が小さいほど断熱性に優れています。

■数値シミュレーションによる温度分布の比較



■数値シミュレーションによる温度分布の比較



●夏期条件 西面日射量 563W/㎡ 外気温 33.7℃ 空調条件(風量:660m³/hr 風速:3.5m/s) 吹出し温度:21.0℃ ●冬期条件 外気温 2.0℃ 空調条件(風量:660m³/hr 風速:3.5m/s) 吹出し温度:25.0℃ ●各部位の熱性能 外壁:熱貫流率 次世代省エネIV地域基準相当 ●窓面積 5.5㎡

※カタログ内で、ペアスマートとの比較に用いている一枚ガラスの性能値は、すべてフロート板ガラス5ミリとなります。