

# 暖

Warm

in  
Winter

## 冬でも部屋が暖かいのは、高い断熱性のおかげ。

### 樹脂窓の優れた断熱性って？

Colama

「断熱」とは、熱が伝わらないようにすること。住まいの断熱がスムーズに行われると、外気温の影響が小さくなります。すると、暑い日も寒い日も、家の中は快適な温度を実現することができるのです。

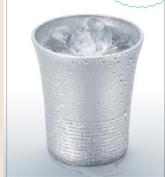
APW 330の樹脂窓は、フレームをアルミから樹脂にし、ガラスを複層にすることで、その断熱性を高めています。

進化のポイントは、フレームの「樹脂化」とガラスの「二重化」

樹脂化

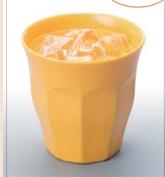
樹脂はアルミの1400倍熱を伝えにくい

冷たい



アルミのコップ

冷たくない



樹脂のコップ

+

二重化

複層ガラスの断熱効果は単板ガラスの約2倍

冷たい



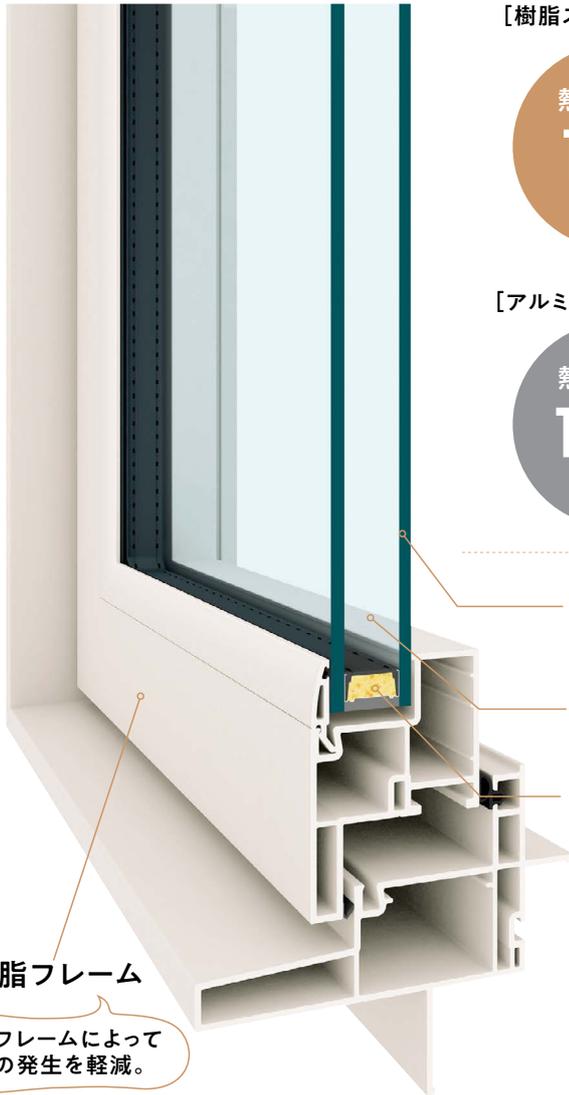
普通のガラス

冷たくない



二重ガラス

# 樹脂 + Low-E複層ガラスが アルゴンガス封入で、 国内最高レベルの断熱性を実現。



[樹脂スペーサー仕様]

熱貫流率  
**1.31**<sup>\*</sup>  
W/(m<sup>2</sup>・K)

たてすべり出し窓 + FIX 連窓  
[16513 サイズ]  
Low-E 複層ガラス  
ブルー・アルゴンガス入

※窓の熱貫流率  
(JIS A 4710:2015 に準じた社内試験値)

[アルミスペーサー仕様]

熱貫流率  
**1.37**<sup>\*</sup>  
W/(m<sup>2</sup>・K)

たてすべり出し窓 + FIX 連窓  
[16513 サイズ]  
Low-E 複層ガラス  
ブルー・アルゴンガス入

※窓の熱貫流率  
(JIS A 4710:2015 に準じた社内試験値)

## 熱貫流率

室内側と室外側の温度差を1℃としたとき、窓ガラス1㎡に対して、1時間の間にどれだけ熱が通過するかという熱量のことをいいます。

### Point

熱貫流率の値が低いほど、熱の移動が少なく抑えられる。

## アルゴンガスとは？

大気中に3番目に多く含まれている気体で、希ガスのひとつ。無色・無臭で、食品の酸化防止のための充填ガスなどに利用されています。

### Point

熱伝導率が低く  
断熱効果アップ

空気の**1.5倍!**

樹脂フレーム

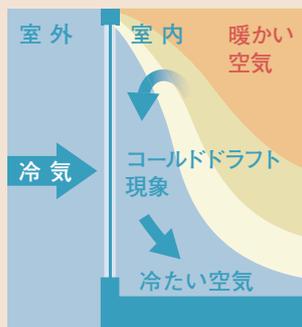
樹脂フレームによって結露の発生を軽減。

## 冬の窓辺も足元あったか

Column

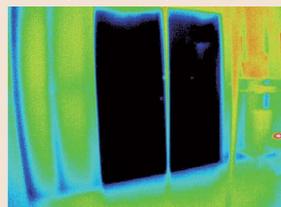
### コールドドラフトとは

コールドドラフトとは、窓辺で冷やされた空気が、下降気流となり足元に流れたまってしまう現象。空気には、暖かい空気は上へ、冷たい空気は下へたまる性質があります。



### [サーモグラフィカメラによる窓辺の温度比較]

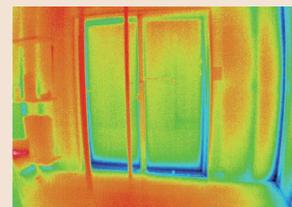
アルミ(単板ガラス)の部屋



コールドドラフトが起こり、床が冷やされて温度が下がり室内全体の温度低下が見られます。

※床暖房停止後4時間経過時/社内試験による。

APW 330の部屋



コールドドラフトを抑え、床が暖かい温度を保っており室内全体も温かく保たれています。

