

シャノン  
ウインド

UF  
SERIES

究極フレームの  
超断熱窓誕生



EXCEL SHANON  
株式会社 エクセルシャノン



究極のフレームが、

UF

S E R I E S

誕生

## 新技術を導入

新技術

1

### 断熱材充填

熱伝導率の小さい「断熱材」をフレーム中空部に充填します。また、充填にムラが無いよう均一に充填する技術を確立しました。

新技術

2

### センターシール

センターシールを採用し、キャビティ部を分断し、対流伝熱を抑制します。

※FIX窓にセンターシールは付きません。

新技術

3

### 専用気密材

従来の気密材から材質や形状を見直し、気密性の向上や熱伝導を抑制します。

キャビティ部

# 国内最高クラスの断熱性能を実現。

新技術を導入し、窓フレームの断熱性能(Uf値)を高め、窓全体の断熱性能(Uw値)が向上しました。  
また、窓フレーム部の表面温度は従来品比で最大約3℃も上昇。優れた結露抑制効果をもたらします。  
寒冷地の厳しい環境でも結露を抑え、健康・快適な住環境を備えた高品質住宅の普及に貢献します。

## 熱貫流率：Uw値

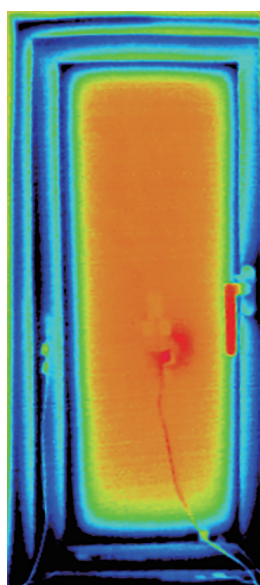
# 0.73

W/(m<sup>2</sup>·K) 達成

※数値はJISA2102-1-2 及びJIS R3107に基づいた計算値です。  
縦すべり出し窓スマートシリーズ(W1,690×H1,370)  
ガラス構成:LE3-11-3-11-LE3 クリプトンガス入り Ug値:0.56

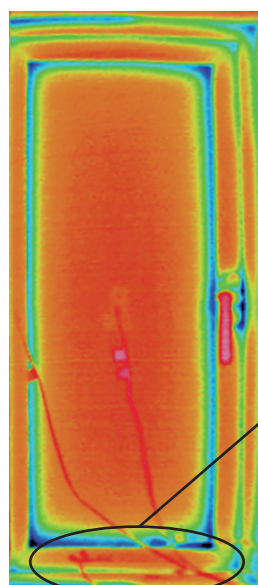
## フレームの断熱性能(Uf値)が約40%向上

外気温0℃・室温20℃の条件で撮影した熱画像です。UFシリーズでは、従来品に比べてフレーム温度が大きく改善しています。



従来品

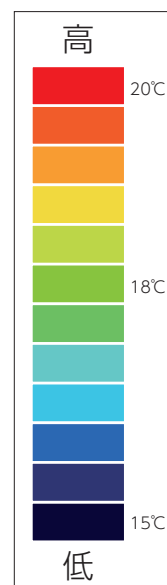
Uf値=  
1.39W/(m<sup>2</sup>·K)



UFシリーズ  
(UF-H)

Uf値=  
0.82W/(m<sup>2</sup>·K)

フレーム温度が  
大きく改善



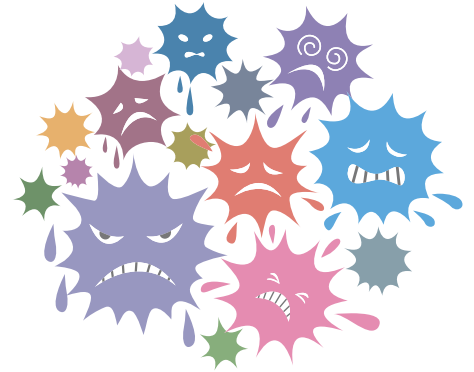
※性能値は、JIS A2101-1-2及び、JIS R3107に基づいた計算値です。  
※写真は、縦すべり出し窓スマートシリーズ W500×H1000 トリプルガラス(アルゴンガス仕様)で比較しています。

# 究極フレームが、健康的な住まいに寄

## 健康的な住まいの 室内温度・湿度とは？

冬の室内温度は、18～22℃程度が健康的とされています。また英国では、推奨温度を21℃と定め、16℃未満となると人体への健康リスクが発生するとされています。【資料①】

室内湿度は、40～60%程度が健康的とされており、インフルエンザウイルスについても湿度に弱いため、室内を暖かくして湿度を50%以上にすれば、ウイルス自体の生存率が大幅に低下すると言われています。【資料②・③】

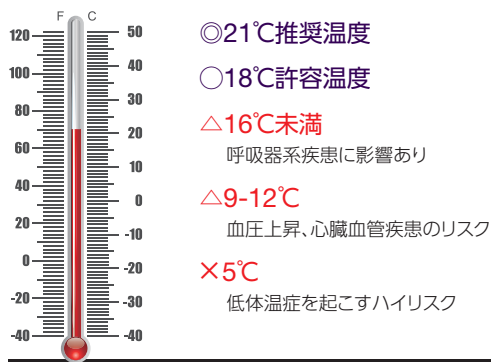


健康的な室内温度・湿度

季節	室内温度	室内湿度
冬	18～22℃	40～60%

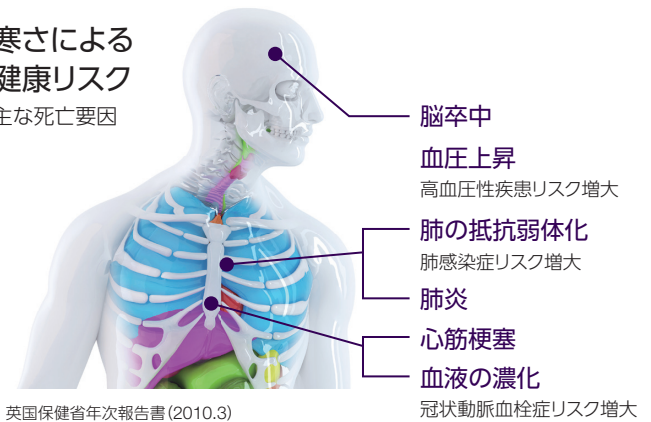
※自社調査による

### 資料① 英国保健省の冬期室内温度指針



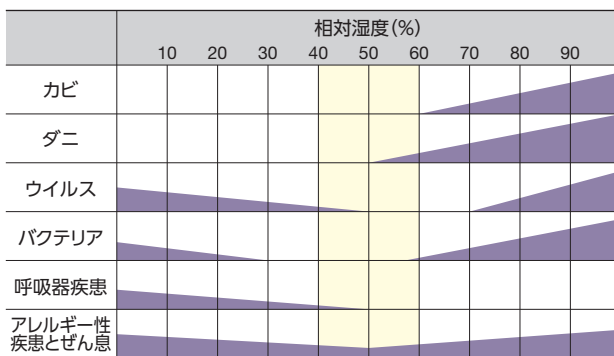
住宅の断熱性向上と適切な暖房を指摘

### 寒さによる 健康リスク 主な死亡要因



英国保健省年次報告書(2010.3)

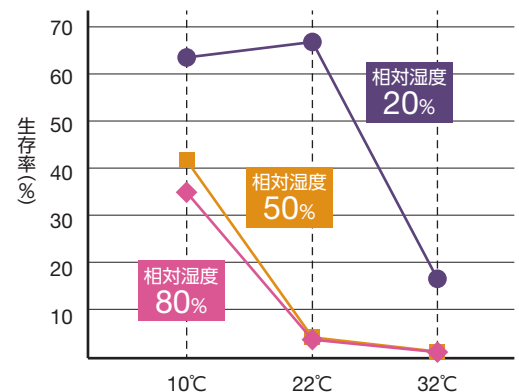
### 資料② 健康的な湿度の範囲



健康的に過ごせる湿度

ASHRAE(アメリカ空調学会)の報告より

### 資料③ インフルエンザの生存率



6時間後の生存率(G.J.Harper 1961年)より引用

# 与します

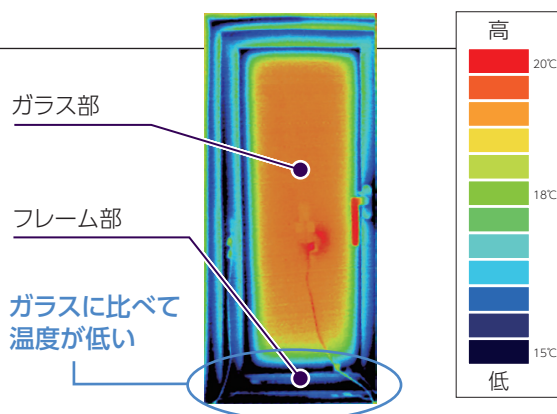
## 健康的な温湿度条件で 結露を防止する

健康的な温度・湿度条件を保っても、サッシが結露をしてしま  
っては、カビ・ダニの発生源となってしまいます。厳しい気候条  
件でも結露の無いサッシが必要です。



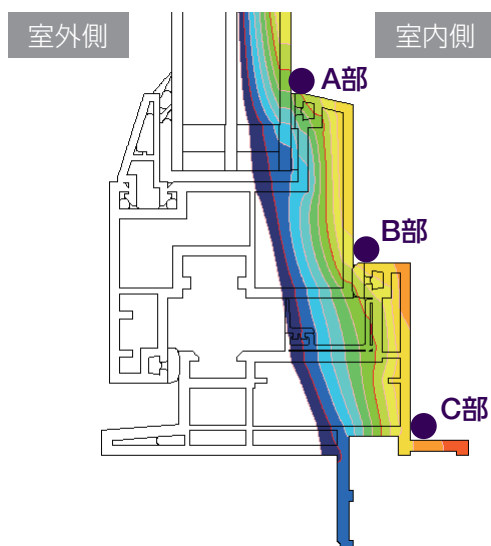
## 従来品の課題とは

写真を見ると、ガラス部に比べてフレーム部の温度が低い  
ことが分かります。寒冷地などの厳しい気候条件では、  
フレーム部から結露が発生する心配がありました。



## UFシリーズの防露性能とは

従来品と比べて、フレーム部の表面温度が上昇し、より高い結露抑制効果をもたらします。  
また、外気温が低いほど、温度上昇が大きくなり効果が高いことが分かります。



室温:21°C、湿度:55%の場合、  
露点温度(結露発生温度)は11.6°Cです。

フレームの表面温度

■ 結露発生

外気温	UFシリーズ UF-H (トリプル Ar)			従来品 (トリプル Ar)		
	A部	B部	C部	A部	B部	C部
0°C	14.6	16.6	17.9	14.3	14.8	15.8
-10°C	11.9	14.6	16.2	11.4	12.1	13.8
-20°C	9.3	12.9	14.8	8.5	9.4	11.6
-30°C	6.5	11.0	13.5	5.7	6.7	9.0

# Lineup

- 新技術 1** 断熱材充填
- 新技術 2** センターシール
- 新技術 3** 専用気密材



※FIX窓にセンターシールは付きません



※UF-Hとは充填箇所が異なります。

商 品 名	<b>UF-H</b> (High Spec)			<b>UF-L</b> (Limited Edition)	
ガラス種類	トリプル (Kr)	トリプル (Ar)	複層 (Ar)	トリプル (Ar)	複層 (Ar)
断熱性能	Uw値	0.73 <sup>*1</sup>	0.91 <sup>*1</sup>	1.19 <sup>*1</sup>	1.00 <sup>*1</sup>
	Uf値	0.82 <sup>*2</sup>	0.82 <sup>*2</sup>	0.86 <sup>*2</sup>	1.09 <sup>*2</sup>
販 売 エ リ ア	全国 (生産工場は北海道のみ)			北海道内のみ	

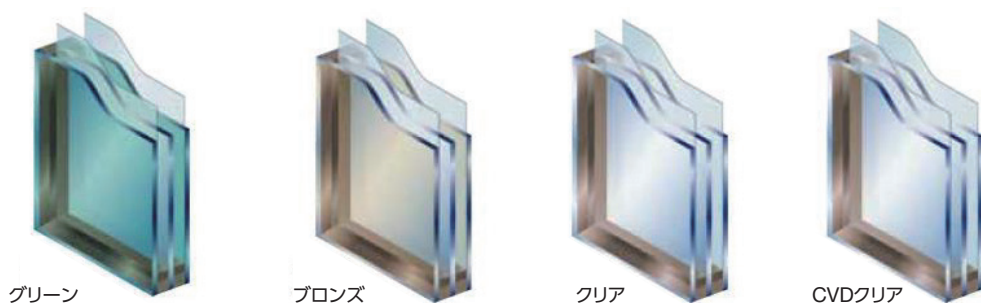
◎Uw値は、縦すべり出し窓スマートシリーズ (W1690×H1370)、ガラス:Low-Eグリーンタイプの場合の値です。

※1. JIS A2102-1、-2及び、JIS R3107に基づいた計算値。 ※2. JIS A2102-2に基づいた計算値。

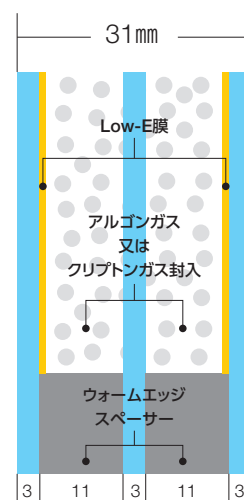
# ガラスバリエーション

地域、方位による使い分けなどの様々なニーズに対応できるよう、各種ガラスタイプを設定しています。

## トリプルガラス

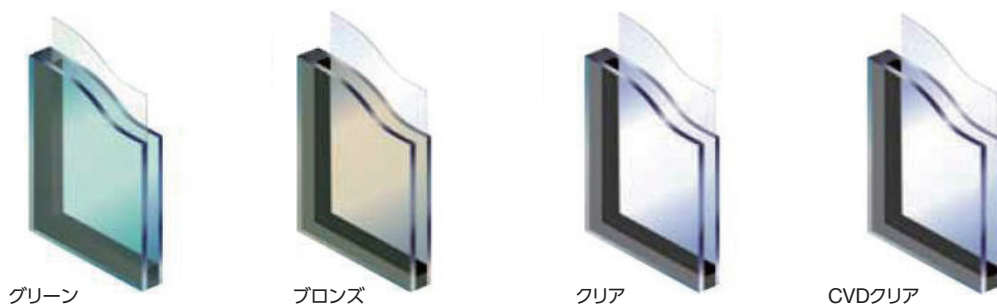


タイプ	ガラス構成 [室外側-中間-室内側]	総厚 [mm]	ガラス中央部の熱貫流率		日射侵入率 [n値]	紫外線 透過率 [%]	可視光線 透過率 [%]
			Arガス [W/m <sup>2</sup> ·K]	Krガス [W/m <sup>2</sup> ·K]			
グリーン	LE3-A11-3-A11-LE3	31	0.80	0.56	0.32	3.5	53.3
ブロンズ	LE3-A11-3-A11-LE3	31	0.80	0.56	0.30	16.8	48.4
クリア	LE3-A11-3-A11-LE3	31	0.83	0.60	0.48	12.5	70.6
CVDクリア	LE3-A11-3-A11-LE3	31	0.99	0.77	0.58	29.4	63.8

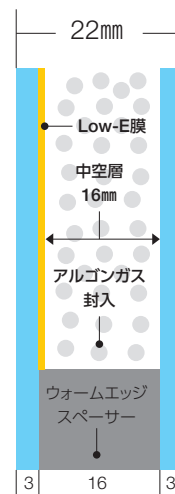


\*ガラス構成及び、性能値は、品種、サイズ、ガラスメーカー等により変わります。  
 \*Arガス、Krガスは、中空層に充填したもので、性能値は充填率を85%で算出した値です。

## 複層ガラス



タイプ	ガラス構成 [室外側-中間-室内側]	総厚 [mm]	ガラス中央部の熱貫流率		日射侵入率 [n値]	紫外線 透過率 [%]	可視光線 透過率 [%]
			Arガス [W/m <sup>2</sup> ·K]	Krガス [W/m <sup>2</sup> ·K]			
グリーン	LE3-A16-3	22	1.17		0.39	12.8	69.1
ブロンズ	LE3-A16-3	22	1.17		0.38	33.3	64.9
クリア	3-A16-LE3	22	1.23		0.62	28.7	79.7
CVDクリア	3-A16-LE3	22	1.49		0.74	44.8	75.5



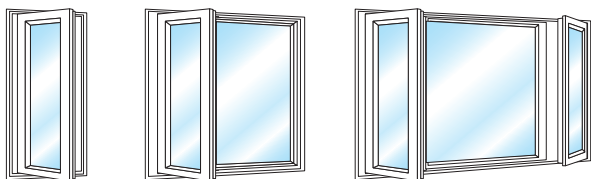
\*ガラス構成及び、性能値は、品種、サイズ、ガラスメーカー等により変わります。  
 \*Arガスは、中空層に充填したもので、性能値は充填率を85%で算出した値です。

# 窓種ラインナップ

スマートシリーズは、サッシ枠見付けが50mmとなります。(その他は65mm)

## 縦すべり出し窓 スマートシリーズ

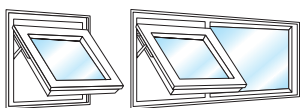
UF-H  
UF-L



※両連窓タイプはUF-Lのみ

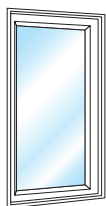
## 横すべり出し窓 スマートシリーズ

UF-H  
UF-L



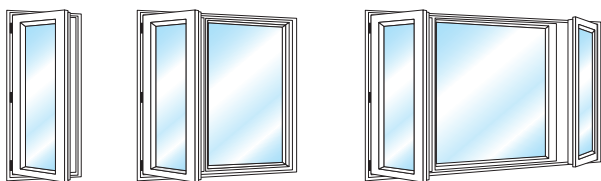
## FIX窓 スマートシリーズ

UF-H  
UF-L



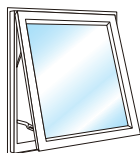
## 外開き窓

UF-L



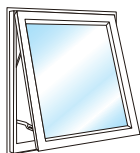
## 大開口横すべり出し窓 スマートシリーズ

UF-H



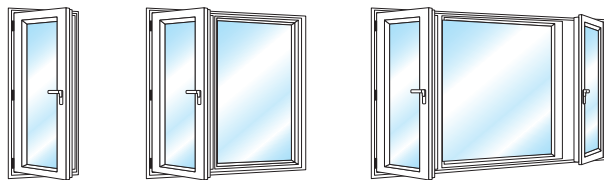
## 大開口横すべり出し窓

UF-L



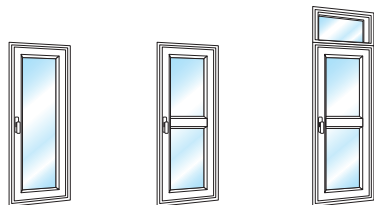
## NEW パルコニー窓

UF-L



## NEW テラスドア

UF-L



# 基本性能

- 断熱性能**  
**JIS H-6等級**  
 オール樹脂製フレームと高性能ガラスにより優れた断熱性を実現しました。
- 気密性能**  
**JIS A-4等級**  
 こだわりの気密性能が、冷暖房の熱損失を大幅に低減させます。
- 水密性能**  
**JIS W-4等級**  
 強い風雨にも耐える優れた水密性能を発揮します。
- 耐風圧性能**  
**JIS S-2~S-3等級**
- 遮音性能**  
**住宅性能表示(音環境)等級3**  
 平均音圧レベル25db  
 屋外の騒音から守り、安らぎの室内空間を実現します。

●上記性能等級は、品種、サイズ、仕様、ガラス種類によって異なります。

# カラーラインナップ

	外観色	内観色
UF-H	ホワイト	ホワイト
UF-L	ホワイト	ホワイト
	NEW ルーセントシルバー	
	NEW クラシックブラック	
	NEW ロイヤルブラウン	
	NEW ブリックレッド	

<http://www.excelshanon.co.jp/>

※仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。  
 ※規格サイズ・製作可能範囲は、別途、完成品標準価格表をご参照ください。

