

高性能樹脂サッシ
「シャノンウインド」のご紹介



EXCEL SHANON
株式会社 エクセルシャノン

2021.12現在

CONTENTS

会社紹介

■ 樹脂サッシのパイオニア「エクセルシャノン」 …… P2

新商品紹介

■ 真空断熱ガラス樹脂サッシ「シャノンウインドSPG」他 …… P4

シャノンウインドが選ばれる理由

堅牢	サッシのフレーム強度にこだわる設計 ……	P6
性能	住環境に寄与する快適性能 ……	P7
デザイン	こだわりのデザイン・カラー ……	P8
メンテナンス	お施主様視点の長寿命設計 ……	P9

商品紹介

■ 商品グレード一覧と断熱性能 ……	P10
■ Low-E 複層ガラス仕様「シャノンウインドⅡ s」 ……	P12
■ 超断熱性能樹脂サッシ「トリプルシャノンⅡ x/Ⅱ s」 ……	P13
■ 次世代ガラス 「ESクリアスーパー/ESクリア」 ……	P14
■ 究極フレームの樹脂サッシ「UFシリーズ」 ……	P16
■ トリプルガラスの樹脂製防火窓 「シャノンウインドTypeTG」 ……	P18
■ 防火性能と断熱性能を合わせもつ 「シャノンウインドTypeEB/EC」 ……	P20

その他

■ 施工例 ……	P21
■ グレード別窓種対応表 ……	P22

樹脂サッシのパイオニア エクセルシャノン

会社概要

社名	株式会社 エクセルシャノン EXCEL SHANON CORPORATION
住所	〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町2丁目7番8号 いちご日本橋イーストビル4階
資本金	4億9,500万円
代表取締役社長	池田 州充
主な事業内容	樹脂サッシ「シャノンウインド」「網戸」の製造・販売など その他、建設資材の製造、 加工、販売
URL	https://www.excelshanon.co.jp/

事業所

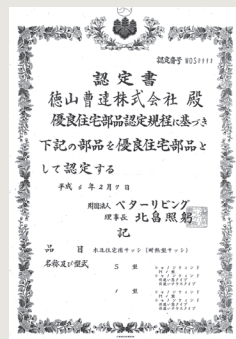
営業拠点	北海道支店・ビル建材営業部北海道、 岩手営業所、東北支店、 関東支店・ビル建材営業部東京、 長野支店、関西支店、広島営業所、 周南営業所、九州支店、特需営業部
製造拠点	栗山工場、花巻工場、 相知工場、八王子工場
関連会社	東北シャノン株式会社



沿革

1976年、日本で最初の樹脂サッシの製造・販売を開始しました。

日本全国の高性能住宅へ、「シャノンウインド」を供給し続けています。そして未来に向けてさらなる性能と進化を追及します。



1976年 日本初、樹脂サッシ「シャノン」製造開始(山口県:徳山曹達(現、トクヤマ)徳山製造所)
寒地住宅研究会のモデル棟に樹脂サッシ「シャノン」を国内初設置

1975年 北海道立寒地建築研究所に樹脂サッシモニター品を国産品で初設置

1972年 サンアロー化学(現トクヤマ)ドイツ型の樹脂サッシの研究開始



1982年 「道産優良推進品」に認定、省エネルギーセンターから「省エネルギー優秀製品賞」を受賞

1981年 日本初の建設大臣認定の「優良住宅部品」に採用、建設省「BL認定」取得

1980年 日本初樹脂サッシ組立工場 北海道:栗山工場の設立

1978年 シャノンの窓が住宅金融公庫の融資に初採用



1994年 樹脂サッシ乙種防火認定取得、後に再取得

1991年 本州へ製造拠点進出 岩手:東北シャノン設立



2008年 国内メーカー初のトリプルガラス樹脂サッシを発売

2004年 西日本に製造拠点進出 佐賀:相知工場設立



2016年 創業40年 超断熱「UFシリーズ」 $0.73W/(m^2 \cdot K)$ 発売

2015年 協同研究において、窓断熱性能値 $U_w=0.63W/(m^2 \cdot K)$ を確認

2013年 公共建築物標準仕様書に「シャノンウインドRI」が採用



2018年 国産樹脂サッシメーカー初
網無しトリプルガラス樹脂製防火窓
「Type TG」を発売*

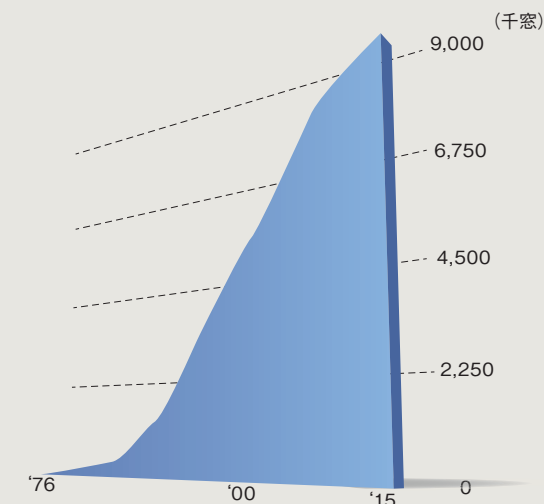


2019年 「シャノンウインド」へ新グレードを追加発売
断熱性能と日射熱取得を両立
次世代ガラス「ESクリアスーパー/ESクリア」



2021年 “壁”を超える断熱性能
真空断熱ガラス樹脂サッシ
「シャノンウインドSPG」を発売

■生産累計**900万窓**以上



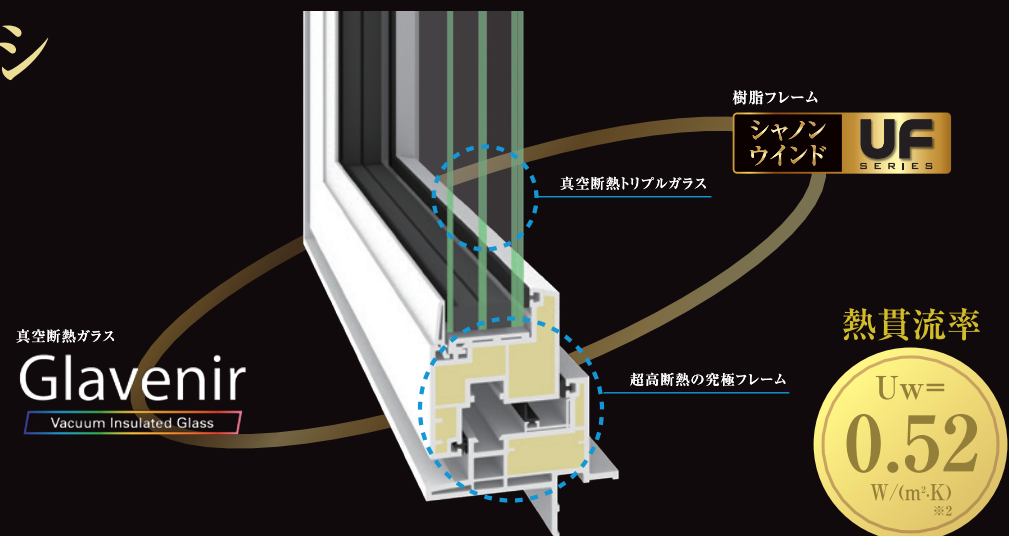
*エクセルシャノン調べ。EB認定品として、国内樹脂サッシメーカー比較(2018年3月現在)。

“壁”を超える、高性能樹脂サッシ

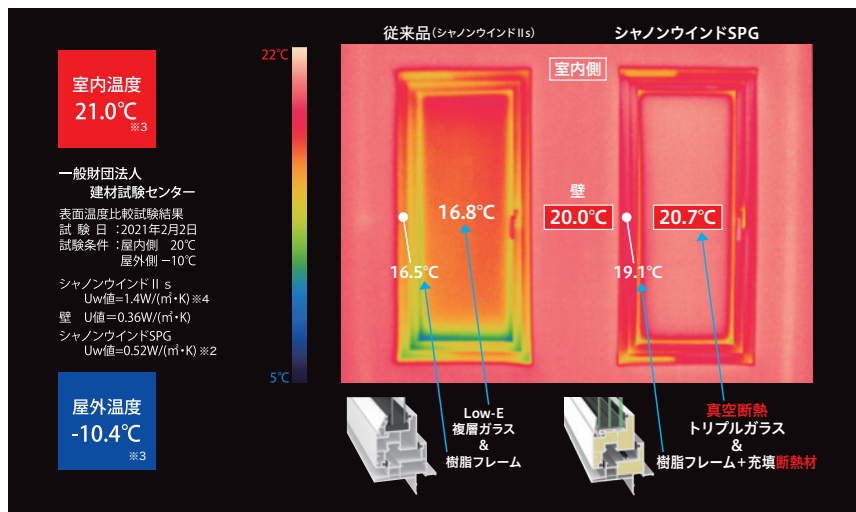
真空断熱ガラス樹脂サッシ

シャノンウインド SPG

最高の技術が融合。
日本最高クラスの断熱性能へ。



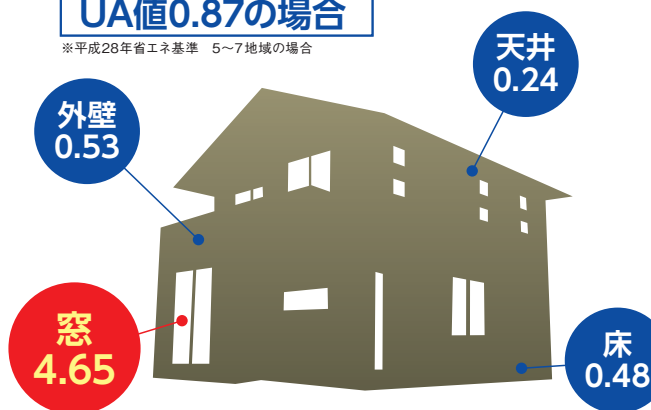
外気温-10℃の冷たさを、感じさせない断熱性能



“壁”を超える窓

部位別 熱貫流率 (U値) 比較例
UA値0.87の場合

※平成28年省エネ基準 5〜7地域の場合



H28年省エネ基準相当の壁のU値は0.53W/(m²·K)。シャノンウインドSPGの断熱性能は、この“壁”よりも高く、これまでに無い性能です。



GOOD DESIGN AWARD
2021年度受賞

※1 国内樹脂サッシメーカー各社がHP・カタログで公開する樹脂サッシの断熱性能値を比較。(2021年4月14日現在 当社調べ)
※2・4 サッシの熱貫流率は、JIS A4710に基づく試験値で、製品の性能を保証するものではありません。
※2 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ (W:1,690×H:1,370) LowE3-Kr12-強化LowE4-Kr12-真空断熱6.1
※4 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ (W:1,690×H:1,370) LowE3-Ar16-FL3
※3 「室内温度」及び「室外温度」はサーモカメラによる撮影時点での温度を示しています。
※性能値は窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカーや種類により異なります。
※GlavenirおよびGlavenirロゴは、パナソニック株式会社の商標または登録商標です。

2021年新商品 「トリプルシャノンⅡ x」 「シャノンウインドⅡ s」



1 内観色スチールブラック

落ち着いた深みのあるブラック色を、新たに内観色に設定。

お部屋にメリハリやアクセントを与えながら、“重たさ”を感じさせない色合いが、調和のとれたエレガントな空間を演出します。また、色味の異なる内観色と外観色の「ブラック」を繋ぐ中間色にもこだわり、開閉時に色の相違による違和感を感じさせない仕上がりになっています。

※中間色は同系色ではありますが、外観色・内観色とは色合いが異なります。

内観色
NEW
スチールブラック



外観色
ブラック



※内観色スチールブラックは、
外観色ブラックとの組み合わせのみとなります。



2 アングル付き対応

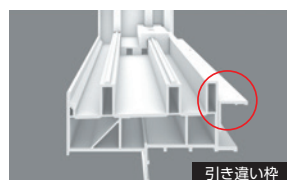
額縁納まりに最適

額縁納まりに最適な「アングル付き」対応のラインナップを拡充することで、対応できる納まりや施工性が広がり、これまで以上に多様な設計の建築物にお選びいただけます。

アングル付き枠



アングルなし枠

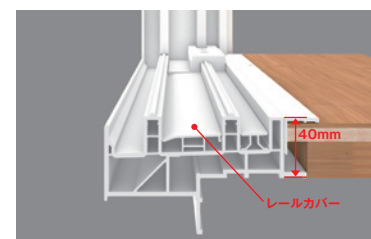


3 引違い掃き出し窓

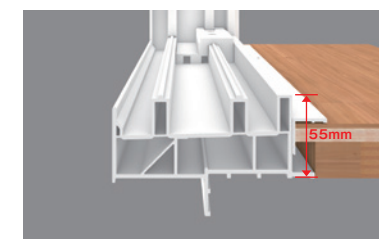
ラインナップ拡充

サッシ枠の立ち上がりを40mmにスリム化した引違い掃き出し窓が新登場。フラットな納めが容易になり、従来の立ち上がり55mmも含め、施工の条件や場所に合わせて選択が可能となりました。

立ち上がり 40mm



立ち上がり 55mm



選ばれる理由 × 圧倒の実力

堅牢

性能

デザイン

メンテ
ナンス

堅牢

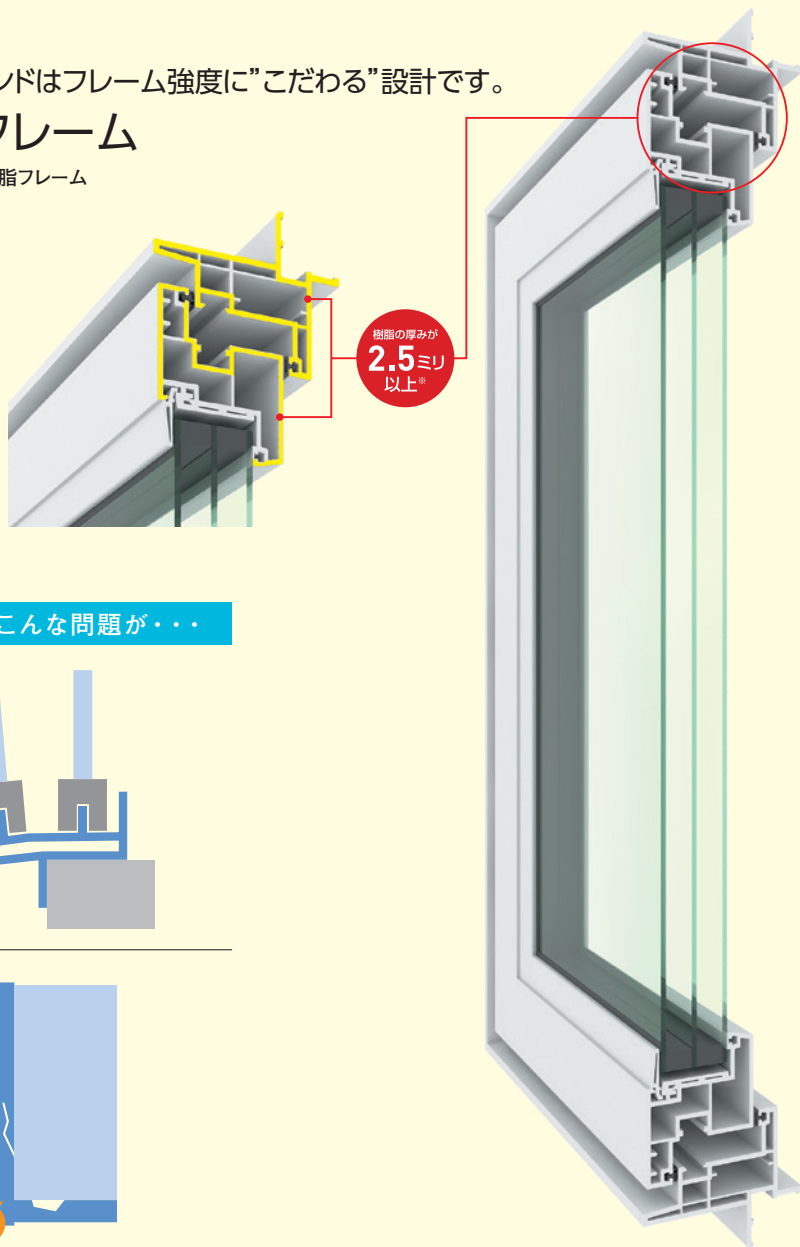
シャノンウインドはフレーム強度に“こだわる”設計です。

堅牢なフレーム

長寿命で頑丈な樹脂フレーム

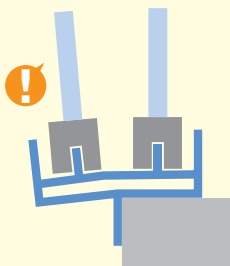
シャノンウインドはフレームの厚みにもこだわりがあります。フレームの構造体となる外周部は、2.5mm以上の厚さで成型しています。これは、「公共建築工事標準仕様書」ならびに、「木造建築工事標準仕様書」に適合した堅牢な樹脂サッシです。

※一部、該当しない品種もあります。

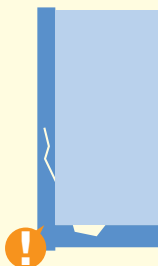


フレーム強度が不足するとこんな問題が・・・

変形
垂れ下がり



枠・障子の
割れ、欠け

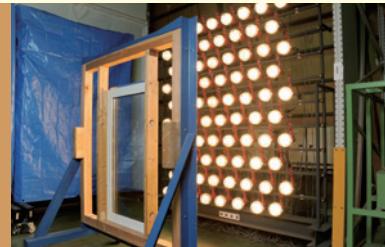


各種試験設備で、性能・品質の確認・向上に努めています。
確認を実施しています。

気密性能、
水密性能、
耐風圧性能



曲がり反り
試験



耐久・強度
試験



QRコードより、試験動画を確認いただけます。

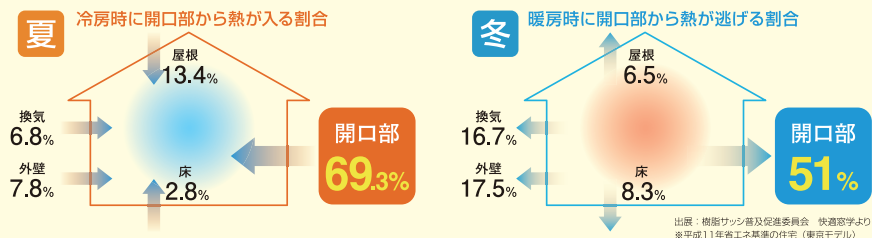
性能

シャノンウインドの名前の由来は、遮温(断熱)、遮音(気密・遮音)です。住環境に寄与する快適性能に“こだわり”続けます。

遮温→SHANON→シャノン 遮音→SHANON→シャノン

一般的に窓から熱の出入りが多い。

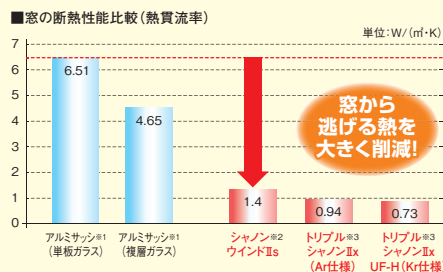
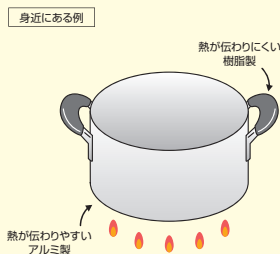
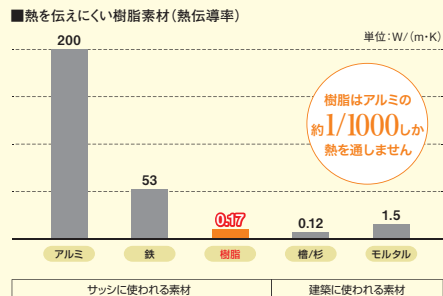
サッシの素材として一般的に用いられるアルミニウム等は熱を伝えやすい性質があり、住宅の中で、窓等の開口部からの熱の出入りが最も多くなります。



窓の「断熱」が、省エネで快適な暮らしに貢献します。

『シャノンウインド』は窓から逃げる熱を大きく削減。

樹脂サッシの硬質塩ビ樹脂は熱を伝えにくいいため、外部環境に影響されにくい素材として、窓などの開口部に適しています。

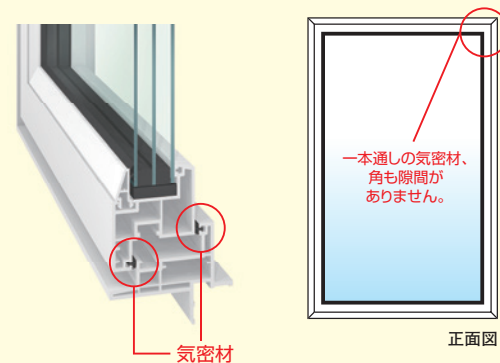


- ※1. 断熱性能値は、住宅の省エネルギー基準の解説、「熱損失係数の計算に用いる開口部の熱貫流率」から引用。
アルミサッシ+単板ガラス……………6.51W/(m²·K)
アルミサッシ+複層ガラス(A6) ……4.65W/(m²·K)
- ※2. 断熱性能値(Uw値)は、JIS A4710に基づく試験値。
縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズW1,690×H1,370
ガラス構成:LowE3-Ar16-FL3…1.4W/(m²·K)
- ※3. 断熱性能値(Uw値)は、JIS A2102-1、-2及びJIS R3107に基づく計算値。
縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズW1,690×H1,370
ガラス構成:LowE3-Ar15-FL3-Ar15-LowE3…0.94W/(m²·K)
縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズUF-H仕様 W1,690×H1,370
ガラス構成:LowE3-Kr11-FL3-Kr11-LowE3…0.73W/(m²·K)

“こだわり”の気密性能

樹脂サッシでも隙間があると熱の流入や音漏れの原因になります。シャノンウインドは内外2箇所の気密材がしっかり密閉し、空気の漏れを防ぎます。この気密材は枠と障子の接合部に「一本通し」で取付けていますので、窓の四隅に隙間がありません。

■シャノンウインドの高い気密構造

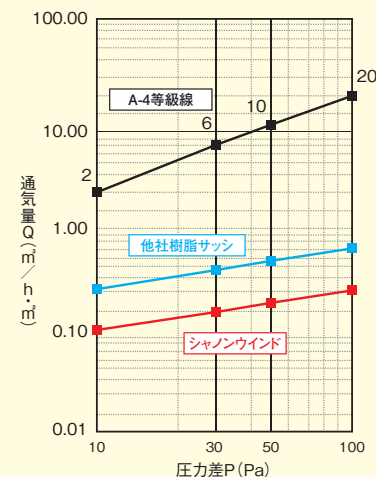


●左記の通気量線図は、空気の漏れを表したもので、数値が小さいほど気密性能が優れます。

※試験体グレードは、シャノンウインドIIsです。
※JIS A1516に基づく自社試験結果

通気量線図

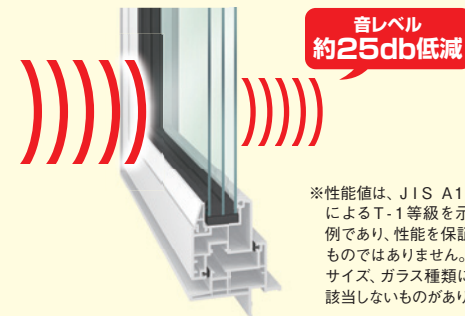
■縦すべり出し窓(開き+FIX) W1,690×H1,370



屋外の騒音を気にしない静かな暮らし

気密性能が高いシャノンウインドは、同時に遮音性能も優れています。そのため、高い遮音効果を生み出し、屋外からの騒音から守り、安らぎある室内空間を実現します。

◎ガラス仕様を変更することで、より高い遮音性能も可能です。



選ばれる理由 × 圧倒の実力

堅牢

性能

デザイン

メンテナンス

デザイン “こだわり”のデザイン・カラー

シンプルで使いやすいパーツデザイン

■窓の操作性を考えたデザイン設計



カラーバリエーション

外観色は、高級感があり多様な外壁とマッチする金属光沢のあるルーセントシルバーをはじめ、洋風デザインの家などにもあう人気のホワイト、深みのあるブラックやブラウンなど全4色。



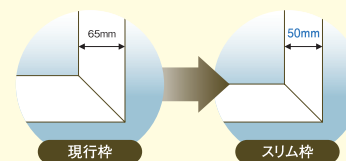
スリムフレームの「スマートシリーズ」をラインナップ

シャノンウインドの特徴である堅牢フレームはそのままに、スリム化を実現。デザイン性、採光性、断熱性が向上しました。

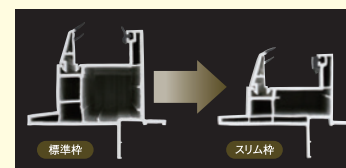
スリム スリムフレーム

採光性 採光性向上

枠見付けを65mmから50mm



スリムフレームで
現行比約120%の採光性



窓種類	窓寸法	現行フレーム	スリムフレーム	採光面積現行比
FIX窓 (スリム枠)	W500×H570			115%
	W640×H970			110%
	W780×H1,170			108%
縦すべり出し窓 (スリム枠)	W500×H570			120%
	W640×H970			111%
	W780×H1,170			109%
縦すべり出し窓- 連窓 (スリム枠)	W1,235×H570			110%
	W1,640×H970			106%
	W1,640×H1,370			105%

樹脂サッシ専門メーカーだからできる、 カスタムオーダーメイドの樹脂サッシ





長年、窓をご使用いただくと、機能部品の交換や窓の建付け調整が必要となります。シャノンウインドは、窓の性能を長く維持できる長期使用を考えた設計です。

豊富な調整が可能(一例)

■引寄せ調整機構を標準装備

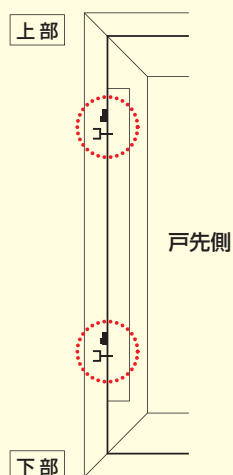
障子の戸先側に装備しているロックピンの調整により、障子の引寄せ調整が可能です。

※開き系窓の場合

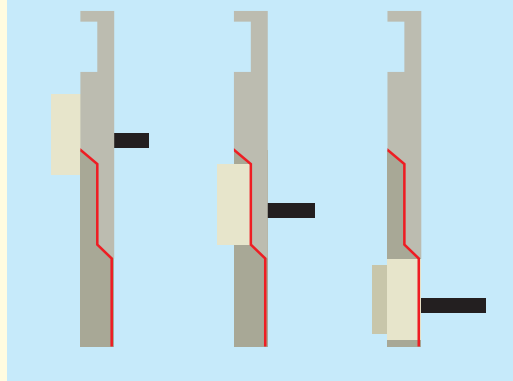


■安心の建付け調整機構を標準装備

引違い窓の障子には、障子が枠に入り込む寸法を3段階調整可能な戸当たりストッパーを標準装備。

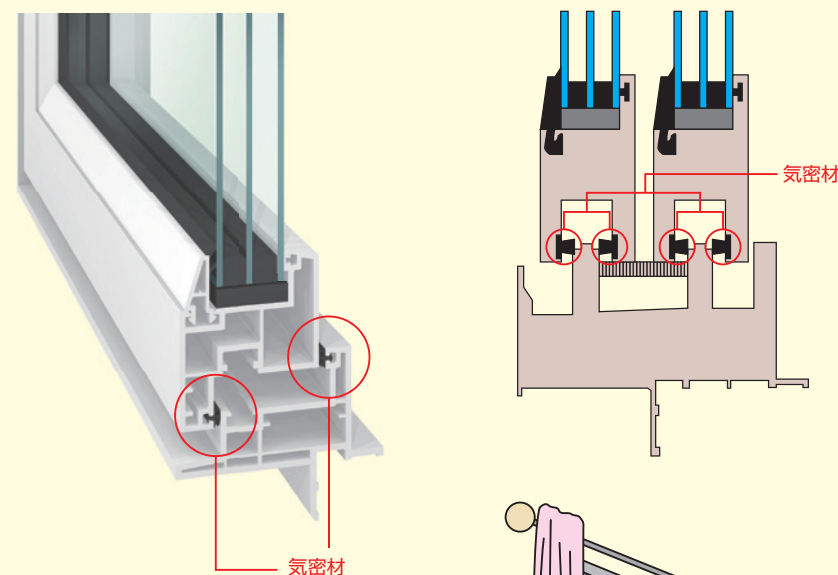


3段階の調整が可能な戸当たりストッパー



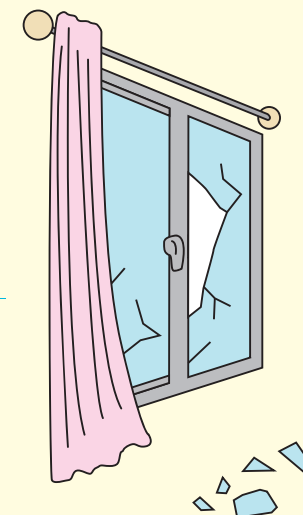
多彩な機能部品、交換も可能

樹脂サッシの性能を保つ気密材などの機能部品が交換可能な設計にしています。

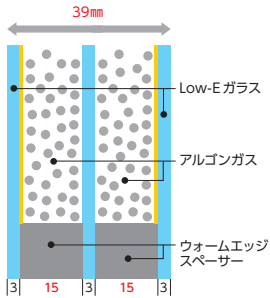
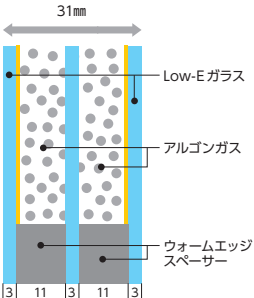
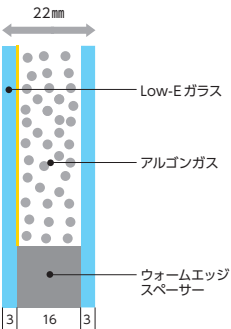


ガラスのみの交換が可能

万が一、ガラスが割れてしまった場合や、ガラス品種を変えたい場合でも、ガラスの交換のみで対応できる安心設計です。



製品グレード一覧と断熱性能

製品グレード	高性能樹脂サッシフレーム	究極の樹脂サッシフレーム シャノンウインド UF SERIES	
		UF-L	UF-H
トリプルシャノンⅡx  ※クリプトンガス及び、引違い系窓の場合は、総厚31mm	 Uw=0.94 W/(㎡・K) ※2	 Uw=0.87 W/(㎡・K) ※2	 Uw=0.68 W/(㎡・K) ※1 Uw=0.80 W/(㎡・K) ※2
トリプルシャノンⅡs  ※引違い窓、引違い系窓の場合は、総厚27mm	 Uw=1.07 W/(㎡・K) ※2		
シャノンウインドⅡs 	 Uw=1.4 W/(㎡・K) ※3		



アルゴンガスとは…

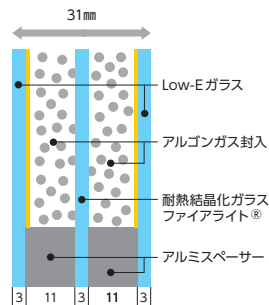
アルゴンガスは、窒素、酸素に次ぎ大気中で3番目に多い気体です。しかしその比率はわずか約0.93%程度しかないため、レアガスの1種に数えられます。

他の物質と反応しない“不活性ガス”で毒性もなく不燃性で人体に全く影響がありません。複層/トリプルガラス内部にアルゴンガスを封入するのは、比重が重く対流を抑制するー熱を伝えにくい(断熱性能)ためです。冷気・暖気を複層/トリプルガラスで遮断し、外部に出入りさせないことで冷暖房効率を高めることが可能です。

樹脂製防火窓 商品グレード

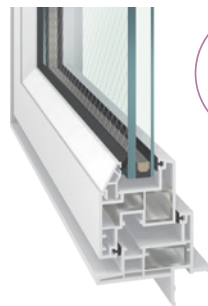
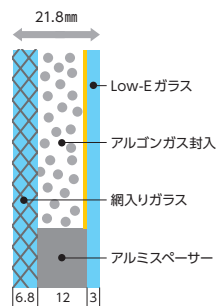
防火用樹脂サッシフレーム

シャノンウインド TypeTG (防火窓)



$U_w =$
1.25
 $W/(m^2 \cdot K)$
※4

シャノンウインド TypeEB/EC (防火窓)



$U_w =$
1.63
 $W/(m^2 \cdot K)$
※4

*サッシの熱貫流率(U_w 値)は、JIS A2102-1,-2及びJIS R3107に基づく計算値(※1,2)または、JIS A4710に基づく試験値(※3,4)を一般的数値として示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。

※1 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類:ESクリアスーパー、クリプトンガス入り

※2,3 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類:グリーンタイプ、アルゴンガス入り

※4 縦すべり出し窓 スマートシリーズ(W780×H1,370) ガラス種類:グリーンタイプ、アルゴンガス入り

*性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。



比重と断熱性能

熱の伝わり方には、以下の3種類があります。

「伝導」… 物質を通して熱が伝わる

「対流」… 空気や液体などの流れによって熱が伝わる

「放射」… 電磁波の形で物体から物体へ直接、熱が伝わる

弊社の樹脂サッシはまず、ガラスを2層/3層にすることで「放射」を遮るようにしています。また、ガラス中空層に空気より比重の重いアルゴンガスや、クリプトンガスを封入することで、更に「対流」も起こりにくくしています。

比 重：空気<アルゴンガス<クリプトンガス

断熱性能：空気<アルゴンガス<クリプトンガス

性能

追及し続ける断熱性能

■縦すべり出し窓スマートシリーズ(開き+FIX)
W1,690×H1,370



1.4 W/(m²・K)

ガラス構成:LowE3-Ar16-FL3
アルゴンガス仕様 グリーンタイプ:Ug値=1.16

■引違い窓(2枚建 半外付)スリム障子タイプ
W1,690×H1,370

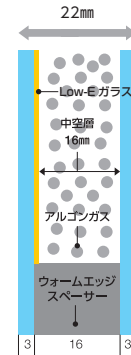


1.5 W/(m²・K)

ガラス構成:LowE3-Ar16-FL3
アルゴンガス仕様 グリーンタイプ:Ug値=1.16

*サッシの熱貫流率(Uw 値)は、JIS A4710に基づいた試験値で、製品の性能を保証するものではありません。
*性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。
*窓種、サイズ、地域、ガラスメーカー等によりアルミスペーサーの場合があります。
*ガラスの熱貫流率(Ug 値)は、JIS R3107に基づき、アルゴンガスの充填率85%で算出した値です。

複層ガラスバリエーション



- Low-E 複層ガラス
特殊な金属皮膜で断熱効果を高めます。
- アルゴンガス封入
空気よりも断熱性が高いアルゴンガスを標準採用しています。
- ウォームエッジスペーサー
ガラス端部にも熱の伝わりにくいウォームエッジスペーサーを採用し、断熱性向上とガラス結露を抑制します。 ※1 ※2

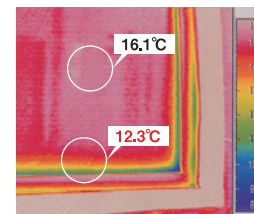
●ガラス中空層16ミリ
アルゴンガス入りのガラス中空層では、16ミリの厚さが最も断熱効果を発揮します。

- ※1 窓種、サイズ、地域、ガラスメーカー等によりアルミスペーサーの場合があります。
- ※2 ウォームエッジスペーサーとアルミスペーサーではガラス中央部の熱貫流率は変わりません。

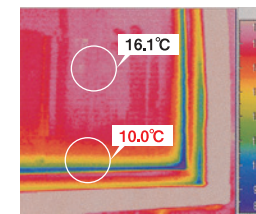
■アルゴンガスの熱伝導率

アルゴンガス	0.016
空気	0.024
塩ビ樹脂	0.17
アルミニウム	200

■ウォームエッジスペーサーの効果



ウォームエッジ

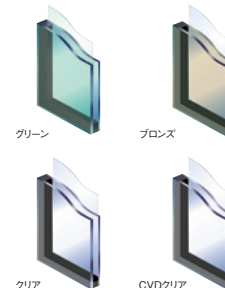


アルミスペーサー

【ガラス】
日本板硝子株式会社製ベアマルチスーパーブルー
FL3-Ar12-LowE3 アルゴンガス入り Ug値=1.5

【温度条件】
室内温度:20℃ 室外温度:-5℃ 観察時間:25時間
※ウォームエッジは日本板硝子株式会社製TPSを使用
※日本板硝子株式会社の実測値による

■ガラスタイプ



総厚	ガラス構成	タイプ	ガラス中央部の熱貫流率 Arガス[W/(m ² ・K)]	日射熱取得率 [η値]
22	LowE3-Ar16-FL3	グリーン	1.16	0.37
		ブロンズ	1.17	0.38
	FL3-Ar16-LowE3	クリア	1.18	0.60
		CVDクリア	1.49	0.74

*上記性能値は、光学的及び熱的性能を示す一般的な数値であり、性能を保証するものではありません。
*上記性能値は、ガラスメーカーにより値は異なります。
*ガラスの熱貫流率はJIS R3107に基づき、充填率85%で算出した値です。

超断熱三層ガラス樹脂サッシ トリプルシャノン II_s/II_x

性能

2008年発売以来、
追及し続ける断熱性能

■縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ
W1,690×H1,370



0.8 ^{※1} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _x ガラス構成:LowE3-Kr11-FL3-Kr11-LowE3 クリプトンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.54
0.94 ^{※2} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _x ガラス構成:LowE3-Ar15-FL3-Ar15-LowE3 アルゴンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.61
1.07 ^{※2} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _s ガラス構成:LowE3-Kr11-FL3-Ar11-LowE3 アルゴンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.78

■引違い窓(2枚建 半外付)スリム障子タイプ
W1,690×H1,370



1.07 ^{※1} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _x ガラス構成:LowE3-Kr11-FL3-Kr11-LowE3 クリプトンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.54
1.25 ^{※1} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _x ガラス構成:LowE3-Ar11-FL3-Ar11-LowE3 アルゴンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.78
1.3 ^{※1} W/(m ² ·K)	トリプルシャノン II _s ガラス構成:LowE3-Ar9-FL3-Ar9-LowE3 アルゴンガス仕様 グリーンタイプUg値=0.91

*サッシの熱貫流率(Uw値)は、JIS A4710に基づいた試験値(※1)または、JIS A2102-1、2及び、JIS R3107に基づいた計算値(※2)で、製品の性能を保証するものではありません。

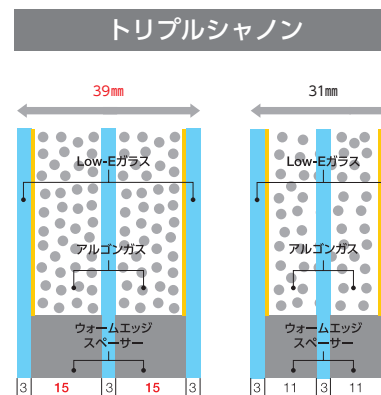
*クリプトンガス仕様は生産工場が限定されます。

*性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。

*窓種、サイズ、地域、ガラスメーカー等によりアルミスペーサーの場合があります。

*ガラスの熱貫流率(Ug値)は、JIS R3107に基づき、アルゴンガス/クリプトンガスの充填率85%で算出した値です。

トリプルガラスバリエーション



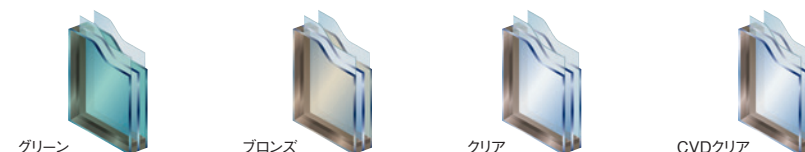
- Low-Eトリプルガラス
内外2枚をLow-Eガラスで構成したトリプルガラスを採用。
- アルゴンガス封入
空気よりも断熱性能が高いアルゴンガスを標準採用。
オプションでクリプトンガスを封入し、さらに断熱性能を高めることが可能です。※3
- ウォームエッジスペーサー
ウォームエッジスペーサーを標準採用。
複層ガラスのスペーサーはアルミ製が一般的ですが、スペーサーをウォームエッジにすることでより断熱性能の向上と端部の結露を抑制します。※4、※5

※3 クリプトンガス仕様は、生産工場が限定されます。

※4 窓種、サイズ、地域、ガラスメーカー等によりアルミスペーサーの場合があります。

※5 ウォームエッジスペーサーとアルミスペーサーとはガラス中央部の熱貫流率は変わりません。

■ガラスタイプ



総厚	ガラス構成	タイプ	ガラス中央部の熱貫流率		
			Arガス [W/(m ² ·K)]	Krガス [W/(m ² ·K)]	日射熱取得率 [η値]
39	LowE3-Ar15-FL3-Ar11-LowE3	グリーン	0.61	-	0.32
		ブロンズ	0.63	-	0.29
		クリア	0.64	-	0.46
		CVDクリア	0.83	-	0.58
31	LowE3-Ar11-FL3-Ar11-LowE3	グリーン	0.78	0.54	0.32
		ブロンズ	0.80	0.56	0.30
		クリア	0.81	0.57	0.46
		CVDクリア	0.99	0.77	0.58

*上記性能値は、光学的及び熱的性能を示す一般的な数値であり、性能を保証するものではありません。

*上記性能値は、ガラスメーカーにより値は異なります。

*ガラスの熱貫流率はJIS R3107に基づき、充填率85%で算出した値です。

国内最高クラスの断熱性能

エクセルシャノンの高断熱フレームと、
断熱強化型のESクリアスーパーで
業界最高峰の断熱性能を実現。

明るくあたたかい室内

次世代ガラスの高い透明度がもたらす、
優れた日射熱取得率と可視光透過率。
陽の光をしっかりと取り入れ、
明るくあたたかい室内空間を実現。

エコな暮らし

太陽のあたたかさを取り入れて、
エアコンを使わなくてもあたたかい。
一歩先を行く高性能住宅を実現。

■シャノンウインド各シリーズの窓断熱性能値

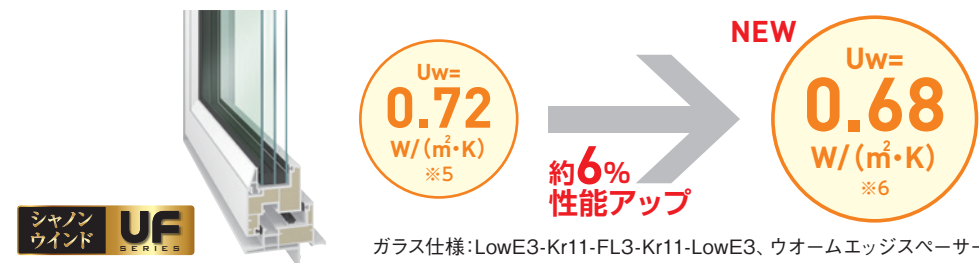
トリプルシャノンⅡx(ツーエックス)／三層Low-E複層ガラス アルゴンガス封入



シャノンウインドⅡs(ツーエス)／Low-E複層ガラス アルゴンガス封入



トリプルシャノンⅡx(ツーエックス)UFシリーズ／三層Low-E複層ガラス クリプトンガス封入



* サッシの熱貫流率(Uw値)は、JIS A2102-1、2及びJIS R3107に基づく計算値(※1,4,5,6)または、JIS A4710に基づく試験値(※2,3)を一般的数値として示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。

- ※1,3 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類: グリーンタイプ、アルゴンガス入り
- ※2,4 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類: ESクリアスーパー、アルゴンガス入り
- ※5 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類: グリーンタイプ、クリプトンガス入り
- ※6 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類: ESクリアスーパー、クリプトンガス入り

* 性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。

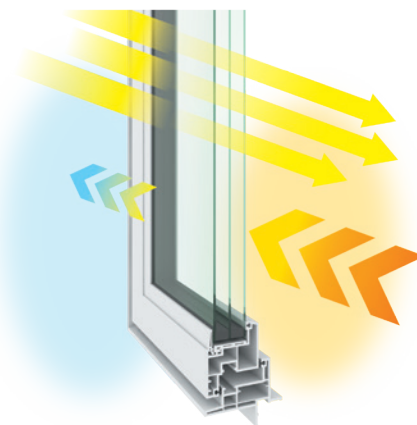
今までの常識を覆すハイクオリティな断熱ガラス

Energy Saving

ESクリアスーパー（断熱強化タイプ）

ESクリア（日射熱取得強化タイプ）

次世代ガラスは、これまでの「断熱性能」か
「日射熱取得率や可視光透過率」か、という二者択一の課題を解決。
優れた断熱性能と日射熱取得率・可視光透過率を両立し、
高性能な家づくりを新たなステージへ導きます。



熱を逃がさない
＋熱・光を取り込む

断熱と日射熱取得を両立

ESクリアスーパー、ESクリアはともに、低い熱貫流率、
高い日射熱取得率を実現。

従来の高断熱タイプ（グリーン／ブロンズ）、日射取得タイプ
（クリア／CVDクリア）の長所を兼ね備えています。

高透過なLow-Eガラスを採用

Low-Eガラスには、ショーウィンドや展示ケースのような
透明感のある高透過ガラスを採用。一般的な窓ガラスに用いら
れるフロートガラスの鉄分による青みを克服しました。
優れた断熱性を確保しながらクリアな視界を実現します。

従来製品との比較

ガラス種類		従来品			次世代ガラス	
		グリーン	ブロンズ	CVDクリア	ESクリアスーパー	ESクリア
						
トリプル ガラス	熱貫流率(Ug) アルゴンガス 39mm/31mm	0.61 / 0.78 ※1	0.63 / 0.80 ※1	0.83 / 0.99 ※1	0.56 / 0.73 ※2	0.61 / 0.78 ※2
	熱貫流率(Ug) クリプトンガス 31mm	0.54 ※1	0.56 ※1	0.76 ※1	0.47 ※2	0.52 ※2
	日射熱取得率(ηg)	0.32	0.29	0.58	0.44	0.58
	可視光透過率(%)	55.5	48.4	63.8	70.6	77.0
	紫外線カット率(%)	96.3	83.2	70.6	74.1	68.3

*上記性能値は、JIS R3107（熱貫流率）及び、JIS R3106（日射熱取得率・可視光透過率・紫外線カット率）に基づく計算値を一般的数値として示したものであり、
性能を保証するものではありません。

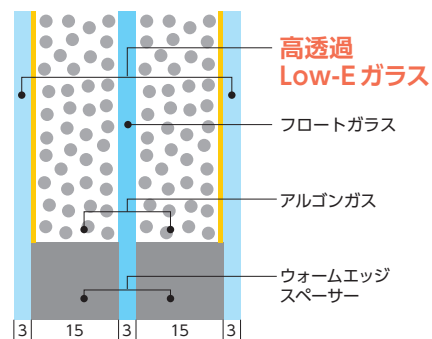
*ガラスの性能値は、ガラスメーカー、ガラス構成等によって異なります。

*ガラスの熱貫流率は、ガスの充填率85%（※1）及び90%（※2）で算出した値です。

トリプルガラス

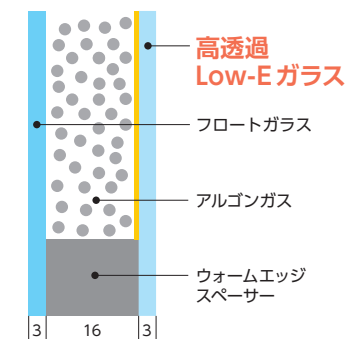
39mm アルゴンガス仕様

*クリプトンガス及び、引違い系窓の場合は、総厚31mm。



複層ガラス

22mm アルゴンガス仕様



樹脂サッシのパイオニア企業がお届けする超断熱窓

UF

S E R I E S

熱貫流率：U_w値

0.68^{※1}

W/(m²・K) 達成

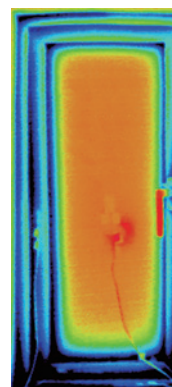
究極のフレームが、国内最高クラスの断熱性能を実現。

フレームの断熱性能(U_f値)が約40%向上

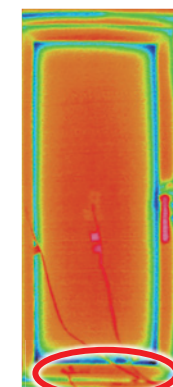
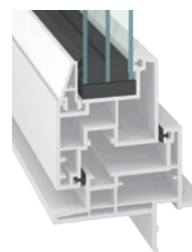
新技術を導入

優れた結露抑制効果

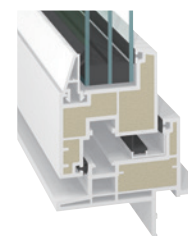
外気温0℃・室温20℃の条件で
撮影した熱画像です。
UFシリーズでは、従来品に比べて
フレーム温度が大きく改善しています。



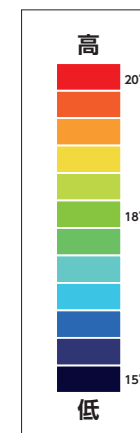
従来品



UFシリーズ
(UF-H)



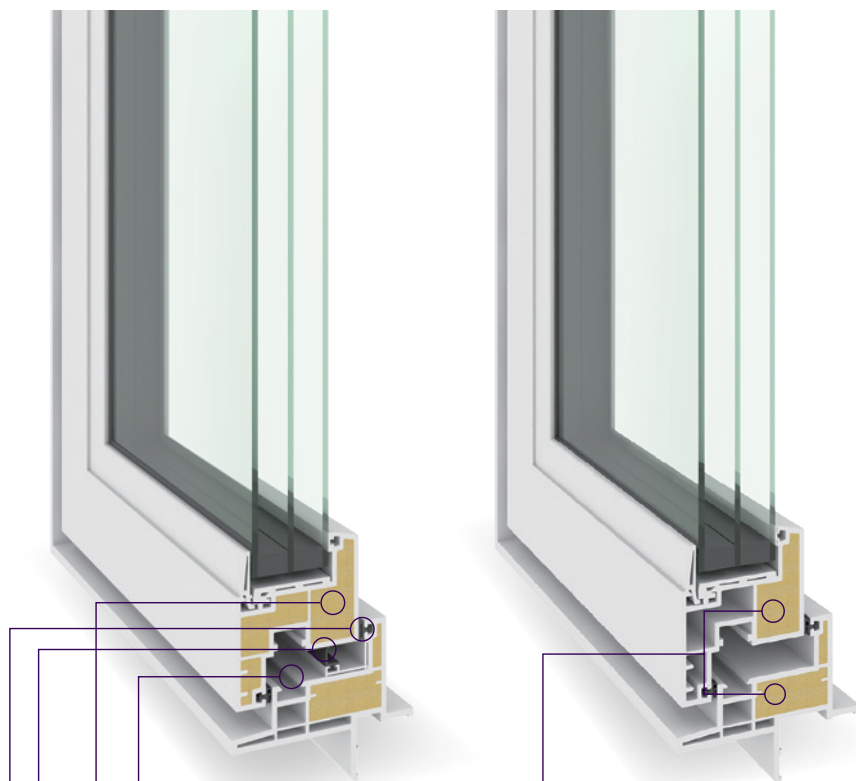
フレーム温度が
大きく改善



* サッシの熱貫流率(U_w値)は、JIS A2102-1、-2及びJIS R3107に基づく計算値(※1)を一般的数値として示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。
 ※1 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370)ガラス構成:LowE3-Kr11-FL3-Kr11-LowE3 ガラス種類:ESクリアスーパー、クリプトンガス入り
 * 性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。
 サーマグラフィの写真は、縦すべり出し窓スマートシリーズ(W500×H1,000)トリプルガラス(アルゴンガス仕様)です。

UF-H

UF-L



キャビティ部

新技術
1

断熱材充填

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。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。

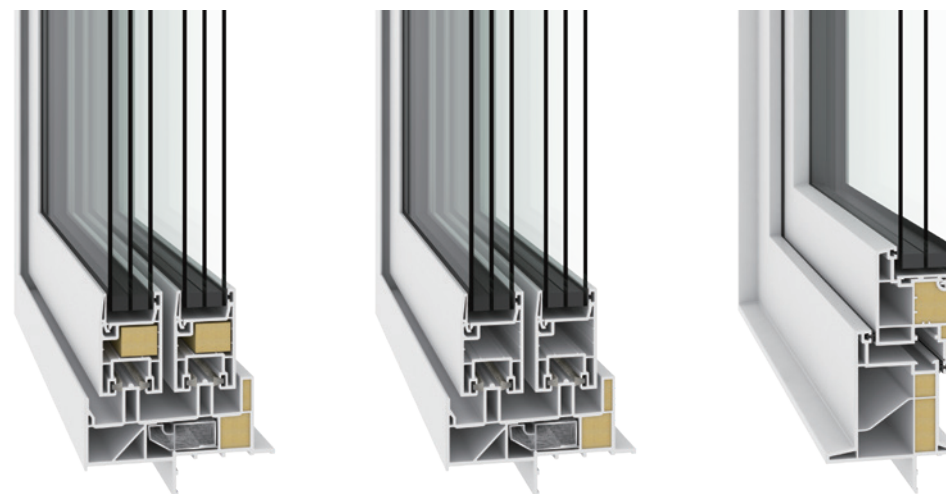
バリエーション拡充

■引違い窓

W2,600の大開口も対応可能

■ドレーキップ窓

内倒し・内開きの使い分けが便利



UF-H

UF-L

UF-L

* シャノンウインドUFシリーズで対応可能な全窓種につきましては、P20,21をご参照ください。

断熱性能値

窓 種		縦すべり出し窓		引違い窓	
ガラス仕様		トリプル (Kr)	トリプル (Ar)	トリプル (Kr)	トリプル (Ar)
UF-H 断熱性能	Uw値	0.68 ^{*1}	0.80 ^{*2}	0.98 ^{*3}	1.19 ^{*4}
	Uf値	0.83 ^{*5}	0.86 ^{*5}	1.60 ^{*5}	1.60 ^{*5}
UF-L 断熱性能	Uw値	-	0.87 ^{*2}	-	1.26 ^{*4}
	Uf値	-	1.13 ^{*5}	-	1.82 ^{*5}

* サッシの熱貫流率(Uw値)は、JIS A2102-1、-2及びJIS R3107に基づく計算値(*1,2,3,4)であり、フレームの熱貫流率(Uf値)は、JIS A2102-2に基づく計算値(*5)を一般的数値として示したものであり、製品の性能を保証するものではありません。

*1 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類:ESクリアスーパー、クリプトンガス入り

*2 縦すべり出し窓(開き+FIX)スマートシリーズ(W1,690×H1,370) ガラス種類:グリーンタイプ、アルゴンガス入り

*3 引違い窓(2枚建 半外付)スリム障子タイプ(W1,690×H1,370) ガラス種類:ESクリアスーパー、クリプトンガス入り

*4 引違い窓(2枚建 半外付)スリム障子タイプ(W1,690×H1,370) ガラス種類:グリーンタイプ、アルゴンガス入り

* 性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。

トリプルガラスの防火窓

断熱性

眺望性

トリプルガラスの採用により、断熱性能(熱貫流率)が約25%向上します。

断熱性能

1.63
W/(m²·K)
※1



1.25
W/(m²·K)
※2

Type EB
複層網入りガラスの
樹脂製防火窓

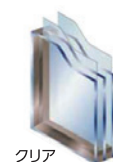
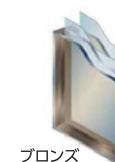
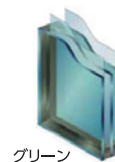
Type TG
網無しトリプルガラスの
樹脂製防火窓



熱貫流率とは…

数値が小さいほど、断熱性が高い

室内外温度が1℃の時、1時間あたりに、サッシ1㎡を通過する熱量を表します。

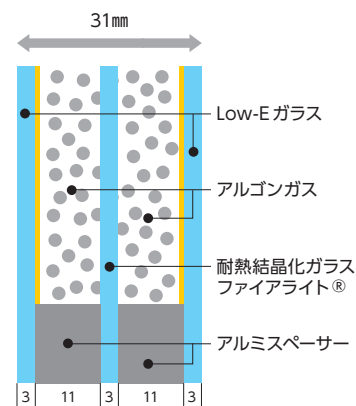
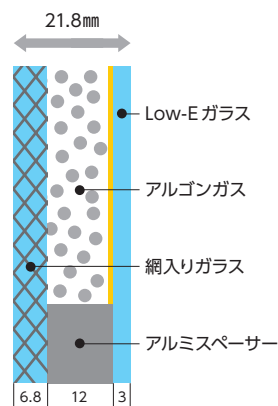


グリーン

ブロンズ

クリア

ガラス仕様



総厚	ガラス構成 [室外側・中間・室内側]	タイプ	ガラス中央部の熱貫流率	日射熱 取得率 [η値]	紫外線 透過率 [%]	可視光 線透過率 [%]
			Arガス [W/(m ² ·K)]			
31	LowE3-Ar11- 耐熱結晶化ガラス3- Ar11-LowE3 (縦すべり出し窓、横すべり出し窓)	グリーン	0.80	0.32	1.8	51.8
		ブロンズ	0.80	0.29	6.9	46.9
		クリア	0.81	0.46	4.2	67.1
	LowE4-Ar10- 耐熱結晶化ガラス3- Ar10-LowE4 (FIX窓)	グリーン	0.86	0.32	1.7	51.3
		ブロンズ	0.86	0.29	6.6	46.4
		クリア	0.87	0.46	4.1	66.4

* サッシの熱貫流率は、JIS A4710に基づく試験値で、製品の性能を保証するものではありません。
 ※1 縦すべり出し窓 スマートシリーズ(W780×H1,370)
 網入り6.8-Ar12-LowE3 グリーンタイプ
 ※2 縦すべり出し窓 スマートシリーズ(W780×H1,370)
 LowE3-Ar11-耐熱結晶化ガラス3-Ar11-LowE3 グリーンタイプ
 * 性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。
 * ガラスの性能値は、光学的及び熱的性能を示す一般的な数値であり、性能を保証するものではありません。
 * ガラスの性能値は、ガラスメーカーにより値は異なります。
 * ガラスの熱貫流率はJIS R3107に基づき、充填率85%で算出した値です。
 * 耐熱結晶化ガラス「ファイアライト®」は、日本電気硝子株式会社の登録商標です。



優れた眺望性。ガラスには網が無く、クリアな視界を確保します。



複層網入りガラス



網無しトリプルガラス

従来の防火窓は、ガラスに網が入っていたため、良好な視界とは言えませんでした。
今回発売するトリプルガラスの防火窓は、網入りガラスを使用しないため、優れた眺望性を実現します。

窓種ラインナップ



縦すべり出し窓

スマート
シリーズ
対応



横すべり出し窓

スマート
シリーズ
対応



FIX窓

スマート
シリーズ
対応



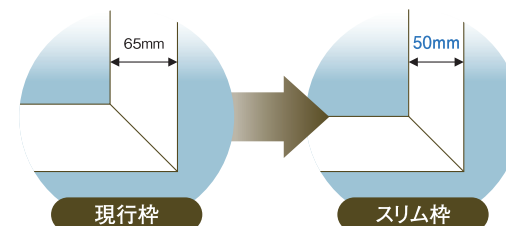
シャッター付き引違い窓

*「シャッター付き引違い窓」は、シャッターにて防火対応をしています。



スマートシリーズとは…

従来の窓枠見付けを15mmスリムにしたシリーズです。 ※詳しくはP6へ



現行枠

スリム枠

性能

快適をつくる優れた断熱性能

主な窓種の断熱性能

■TypeEB 縦すべり出し窓スマートシリーズ
W780×H1,370



1.63W/(m²・K)

ガラス構成:網入り6.8-Ar12-LowE3アルゴンガス仕様
グリーンタイプ:Ug値=1.29

■TypeEB 引違い窓(2枚建 半外付)
W1,690×H1,370



1.80W/(m²・K)

ガラス構成:網入り6.8-Ar12-LowE3アルゴンガス仕様
グリーンタイプ:Ug値=1.29

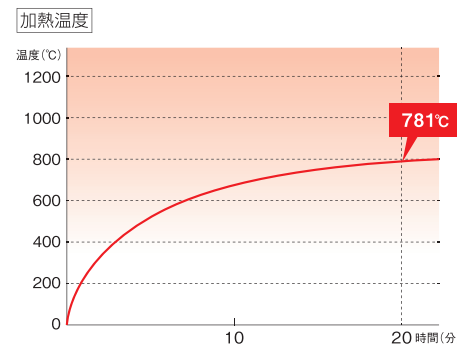
*サッシの熱貫流率(Uw 値)は、JIS A4710に基づいた試験値で、製品の性能を保証するものではありません。
*性能値、ガラス構成等は、窓種、サイズ、仕様、ガラスメーカー等によって異なります。
*ガラスの熱貫流率(Ug 値)は、JIS R3107に基づき、アルゴンガスの充填率85%で算出した値です。

防火設備の国土交通大臣認定を取得

防火設備の国土交通大臣の認定を取得するためには、指定性能評価機関の耐火試験に合格する必要があります。
シャノンウインドTypeEB/ECは、窓種毎に試験を実施し、評価基準をクリアした窓種をラインナップしています。

試験内容

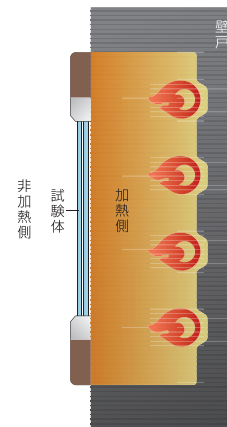
試験体を壁炉前面に設置し、20分の加熱試験を行います。
加熱温度は、下図のように最高781℃に達します。



判定方法

加熱時間中、非加熱側に火炎を出さないことが条件です。
具体的には、以下の3つをクリアする必要があります。

- ①非加熱側に10秒を超えて継続する火炎の噴出がないこと
- ②非加熱面で10秒を超えて継続する発炎がないこと。
- ③火炎が通る亀裂等の損傷および隙間を生じないこと。



当社では、自社の防火試験炉で耐火性能確認試験を行っています。

自社試験
映像はこちら



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。

*性能値は、TypeEB 引違い窓(2枚建 半外付 W1,690×H1,370)
JIS A4710の試験結果による。

耐風圧性能 JIS 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。

*性能値は、引違い窓(2枚建 半外付 W1,730×H1,370)
JIS A1416の試験結果による。

●上記性能等級は、窓種、サイズ、仕様、ガラス種類によって異なります。●JIS A4706に規定されている上記性能以外の項目については、別途お問い合わせください。

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。

*性能値は、TypeEB 引違い窓(2枚建 半外付 W1,830×H1,570)
JIS A1516の試験結果による。

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。

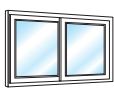
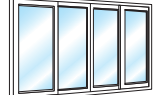
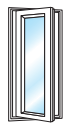
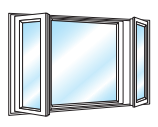
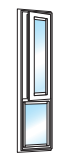
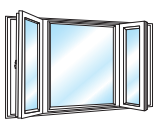
*引違い窓は下枠のレール部に水が溜まることによって水密性能を高める構造となっています。

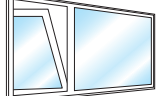
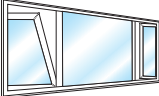
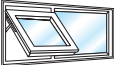
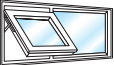
*性能値は、TypeEB 引違い窓(2枚建 半外付 W1,830×H1,570)
JIS A1517の試験結果による。

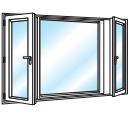
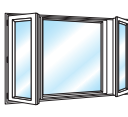
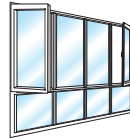
施工例



シャノンwind - グレード別窓種対応表

	引違い窓		両袖引違い窓	縦すべり出し窓 スマートシリーズ対応				縦すべり出し採風窓 スマートシリーズ対応		
										
トリプルシャノンⅡs/x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
シャノンwindⅡs	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UFシリーズ(UF-H)	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-
UFシリーズ(UF-L)	●	-	-	●	●	●	-	-	-	-
TypeTG (防火窓)	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
TypeEB/EC (防火窓)	●	-	-	●	●	-	-	-	-	-

	ドレーキップ窓(内開き・内倒し窓)			横すべり出し窓 スマートシリーズ対応			大開口横すべり出し窓	高所用換気窓		
										
トリプルシャノンⅡs/x	●	●	●	●	●	◇	●	●	●	●
シャノンwindⅡs	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UFシリーズ(UF-H)	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-
UFシリーズ(UF-L)	●	●	-	●	●	-	●	-	-	-
TypeTG (防火窓)	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
TypeEB/EC (防火窓)	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-

	バルコニー窓			外開き窓			シャノンワイド		両開き窓
									
トリプルシャノンⅡs/x	●	●	●	●	●	●	◇	◇	◇
シャノンウインドⅡs	●	●	●	●	●	●	●	●	◇
UFシリーズ(UF-H)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UFシリーズ(UF-L)	●	●	●	●	●	●	-	-	-
TypeTG (防火窓)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TypeEB/EC (防火窓)	●	-	-	●	●	-	-	-	-

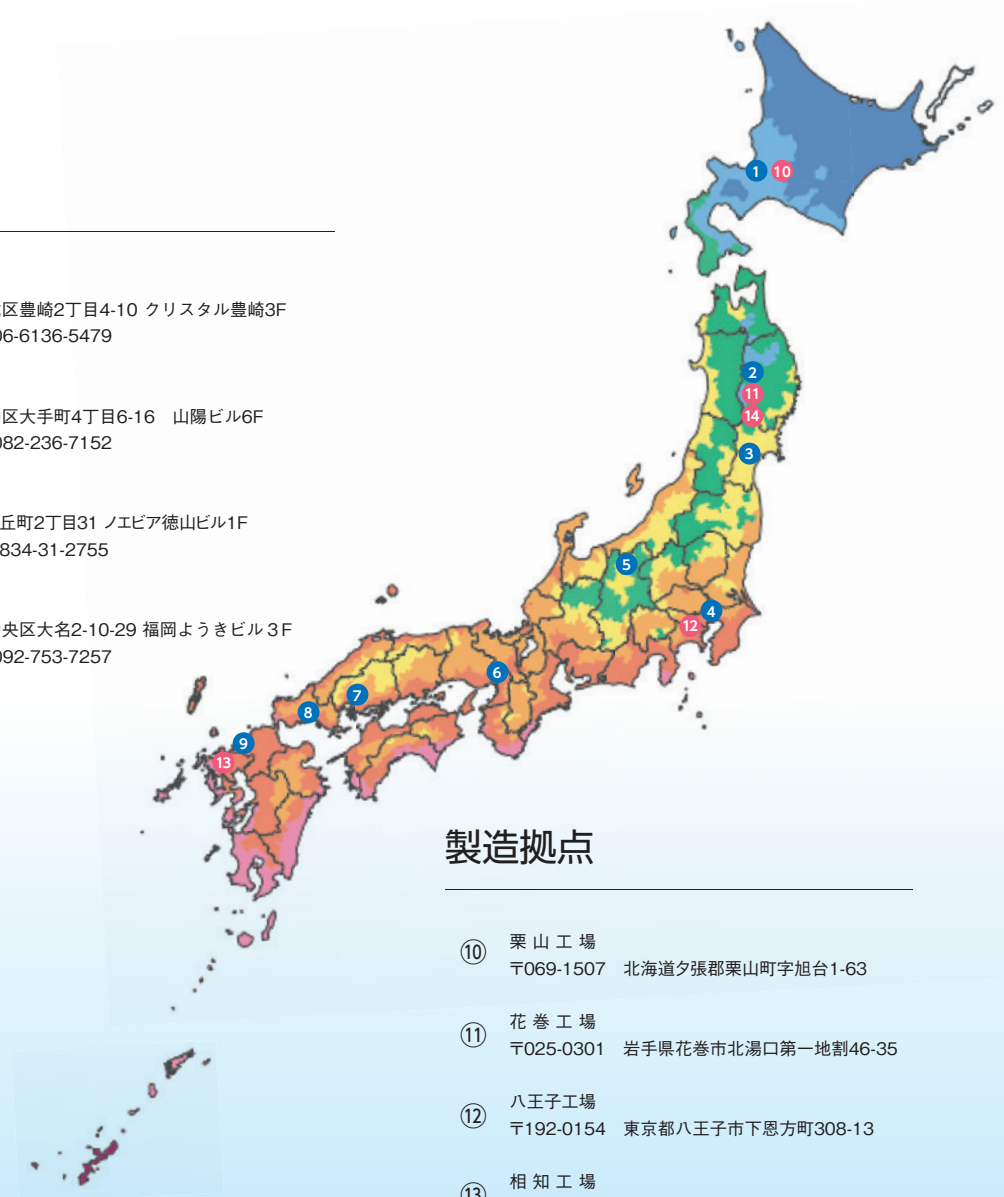
	テラスドア		テラスドアN		FIX窓 スマートシリーズ対応		シングルハング (片上げ下げ窓)	オーダーメイドサッシ
								お客様の要望に応じたオリジナルの窓を設計します。 詳しくは当社営業窓口まで ご相談ください。
トリプルシャノンⅡs/x	●	●	◇	◇	●	◇	●	◇
シャノンウインドⅡs	●	●	◇	◇	●	◇	●	◇
UFシリーズ(UF-H)	-	-	-	-	●	-	-	-
UFシリーズ(UF-L)	●	-	-	-	●	-	-	-
TypeTG (防火窓)	-	-	-	-	●	-	-	-
TypeEB/EC (防火窓)	●	-	-	-	●	-	●	-

●:規格設定有り
◇:オーダー対応可

営業拠点

- ① 北海道支店
〒003-0023 北海道札幌市白石区南郷通19丁目北1-31 豊川ビル 2F
TEL. 011-863-8511 FAX. 011-863-8431
- ② 岩手営業所
〒025-0301 岩手県花巻市北湯口第一地割46-1
TEL. 0198-37-2210 FAX. 0198-37-2233
- ③ 東北支店
〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1丁目17-20 北四番丁 第6銅谷ビル5F
TEL. 022-215-9871 FAX. 022-217-2188
- ④ 関東支店
〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町2丁目7-8 いちご日本橋イーストビル4F
TEL. 03-6458-2941 FAX. 03-6458-2944
- ⑤ 長野支店
〒381-2215 長野県長野市稲里町中氷鉦1130-1
TEL. 026-283-2267 FAX. 026-283-2287

- ⑥ 関西支店
〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎2丁目4-10 クリスタル豊崎3F
TEL. 06-6136-5478 FAX. 06-6136-5479
- ⑦ 広島営業所
〒730-0051 広島県広島市中区大手町4丁目6-16 山陽ビル6F
TEL. 082-236-7151 FAX. 082-236-7152
- ⑧ 周南営業所
〒745-0062 山口県周南市月丘町2丁目31 ノビア徳山ビル1F
TEL. 0834-33-3881 FAX. 0834-31-2755
- ⑨ 九州支店
〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名2-10-29 福岡ようきビル3F
TEL. 092-753-7256 FAX. 092-753-7257



製造拠点

- ⑩ 栗山工場
〒069-1507 北海道夕張郡栗山町字旭台1-63
- ⑪ 花巻工場
〒025-0301 岩手県花巻市北湯口第一地割46-35
- ⑫ 八王子工場
〒192-0154 東京都八王子市下恩方町308-13
- ⑬ 相知工場
〒849-3201 佐賀県唐津市相知町相知313-2

関連会社

- ⑭ 東北シャノン(株)
〒025-0301 岩手県花巻市北湯口第一地割46-1