

アルミと樹脂のハイブリッド構造で、 圧倒的な断熱性能を実現。

[Low-E複層ガラス
(アルゴンガス入り)]

熱貫流率
2.33
W/(m²·K)
以下相当*

[一般複層ガラス]

熱貫流率
3.49
W/(m²·K)
以下相当*

※ 建具とガラスの組み合わせによる開口部の熱貫流率
(一般複層ガラス(空気層11mm以上)/Low-E複層ガラス
(ガス層14mm以上))

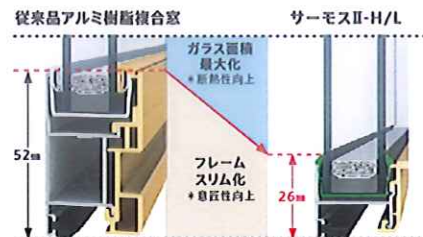


説明画像・イラストはサーモスII-Hを使用しています。



フレームをスリム化し ガラス面積最大化

窓の断熱性能を高めるためには、熱を通しやすいフレームを小さくし、熱を通しにくいガラス面を大きくする必要があります。サーモスは、独自の技術により、フレームの極小化とガラス面積の最大化を図り、優れた断熱性能を実現しています。

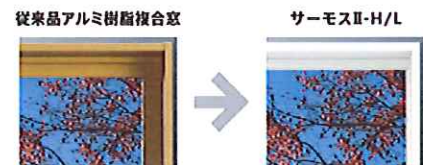


※画像は引違い窓の図です。



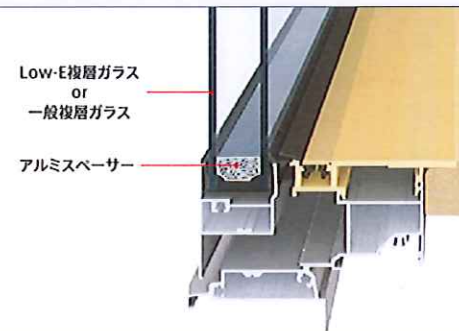
さらに! フレームを隠して 熱のロスを低減する フレームイン構造

フレームと窓枠のラインを合わせることで、フレームの露出を抑えて断熱性を向上。室内からフレームが見えず、すっきりとした窓辺を実現できます。



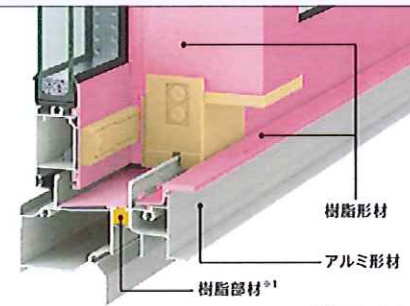
高断熱を追求し ガラス高性能化

2枚のガラスと中空層で断熱効果を高める「一般複層ガラス」と、特殊金属膜の効果で一般複層ガラスの約2.0倍の高い断熱性を発揮する「Low-E複層ガラス」の2タイプをご用意。オプションで熱伝導率の低いアルゴンガスの封入も可能です。



ハイブリッド構造で フレーム高性能化

室外側に耐久性や強度に優れたアルミを採用し、雨、風、日差しによる劣化を防止。室内側には断熱性に優れた樹脂を採用し、熱の出入りを抑えます。サーモスII-Hの引違い窓(ブリッジ枠)は、アルミ材を室内側と室外側に分離させ、熱を伝えにくい樹脂部材でつなぐことで熱の伝わりを遮断するサマーブレイク構造を下枠に採用しています。



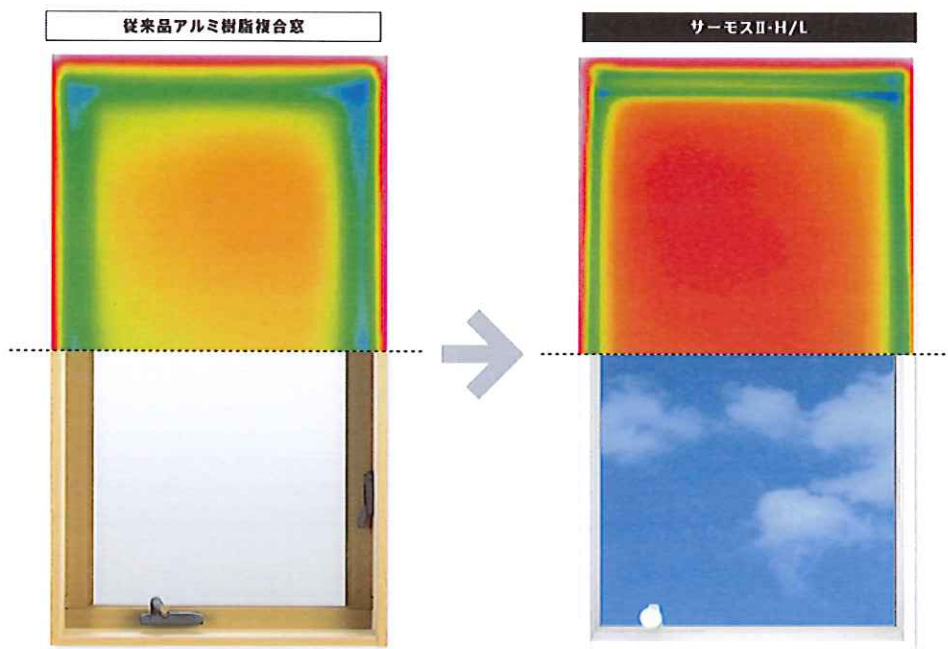
※画像はイメージです。
※1 サーモスII-H(レール型カバー枠)およびサーモスII-Lの下枠は、サマーブレイク構造ではありません。

断熱・基本性能

SAMOSII-H/Lなら、冬暖かく、夏涼しい快適な暮らし。

高断熱窓をはじめ断熱化された住まいは、部屋ごとの温度差を抑えることができます。

これは高齢者に起こりやすい冬のヒートショック対策に効果的。寒くなりがちトイレ、廊下、浴室などの温度差を少なくすれば、快適さと同時にカラダへのやさしさにもつながります。



※画像はイメージです。

※画像はイメージです。

【一般複層ガラス】

熱貫流率
3.49
W/(m²・K)
以下相当*

【Low-E複層ガラス(アルゴンガス入り)】

熱貫流率
2.33
W/(m²・K)
以下相当*

一般複層ガラス使用時は、
熱貫流率3.49W/(m²・K)以下相当*

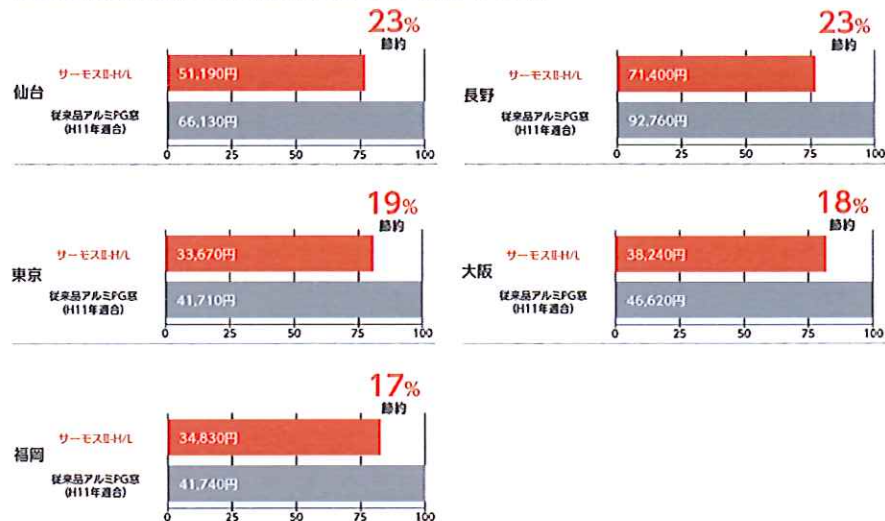
*建具とガラスの組み合わせによる開口部の熱貫流率 (一般複層ガラス(空気層11mm以上)/Low-E複層ガラス(ガス層14mm以上))

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。

優れた断熱性能で暖房時の熱の流出、冷房時の熱の侵入を抑制し、暖冷房の効率を高めます。

電気の使用量を減らすことで暖冷房費やCO₂排出量を大幅に低減します。

■地域別暖冷房費用[年間] (エアコン設定温度 冬期暖房:20℃/夏期冷房:27℃の場合)



省エネ効果算出条件 ● 熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」(株式会社環境ソリューションズ)を用いて算出した年間暖冷房負荷を、「平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説Ⅱ(住宅)」(一財)建築環境・省エネルギー機構)に基づきエネルギー消費量、暖冷房金額に換算。 ● 住宅モデル:2層建て/延べ床面積120.08㎡/開口部面積:32.2㎡ 「平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説Ⅱ(住宅)」標準仕様のプラン ● 想定家族:4人家族 ● 想定暖冷房機器:エアコン、暖房:20℃/冷房:27℃・60% ● 運転方法:間接運転 ● 計算地域:北海道アムズ気象データ2000年版(標準年) ● 住宅断熱仕様:平成28年省エネ基準適合レベル ● 開口部仕様:アルミFG+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、(高断熱住宅プラン)サモスII-H/L+高断熱複層ガラスLow-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様 ● 遮熱物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を使用 ● ガラスの性能値は、JIS R3106:1998、R3107:1998に基づき求めた値を使用しております。 ● 電気料金単価:27円/kWh(税込) ● 住宅の大きさや間取り、機器類、生活者人数、生活パターン、地域によって数値は異なります。目安としてご利用ください。

基本性能

※一部該当しない品種・仕様があります。

気密性能 A-4(2)等級

すきま風による冷気、暖気の流入を抑えて、断熱性能をさらに高めます。

水密性能 W-4(35)等級

高い水密性能で室内への雨水の浸入を防ぎます。 高い断熱性能の効果により、結露を軽減します。

防露性能

遮音性能 等級2・等級3(住宅性能表示)

クルマの騒音など外からの音の侵入や、楽器などの室内から外への音漏れも抑えます。

耐風圧性能 S-3(160)等級

安心の耐風圧性能を実現しました。

断熱性能

試験または計算による開口部の熱貫流率については、当社オフィシャルサイト(<https://www.lixil.co.jp/>)内のビジネス向けページをご確認ください。また、建具とガラスの組み合わせによる開口部の熱貫流率については、P428をご確認ください。

デザイン

従来品に比べ、フレームを約50%スリム化。 外と内がつながる心地よい窓辺を実現します。

室内からフレームがほとんど見えず、まるで窓が存在していないかのようなシンプルで美しいフォルム。
従来の窓と比較すると、その違いは一目瞭然です。サーモスII-H/Lなら、視界がすっきりと広がり、
部屋に居ながら光や景色などの自然がより身近に感じられます。

※縦すべり出し窓(オペレーター)での比較



ガラス面積の 15%^{*}拡大を実現。

フレームの極小化によりガラス面積を15%拡大。
眺望性・採光性の向上に加え、
断熱性能の向上も果たしています。

*縦すべり出し窓(オペレーター) W640×H1170での比較



窓を感じさせない フレームイン構造。

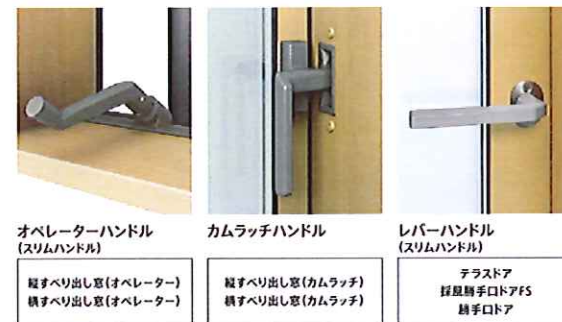
フレームイン構造により、框を隠すことで
ガラス面積がより大きくなり、開口いっぱい
広がる開放的な窓辺を実現しました。



横すべり出し窓(オペレーター)

“ノイズレス”を追求した ハンドルデザイン。

すっきりとしたフレームのサーモスII-H/Lに
合わせて、ハンドルのデザインもシンプルに。
洗練されたデザインで、
窓辺をスマートに演出します。



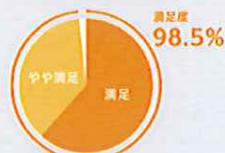
快適性能

スマートフォンやリモコンで、 お部屋のシャッターをらくらく操作。

専用アプリをインストールすると、お手持ちのスマートフォンがシャッターのリモコンに変身。
お部屋のシャッターを開閉したり、開閉状態を確認することが可能です。
また、本体に同梱されているリモコンでも簡単に開閉できます。



ユーザー満足度調査



※住宅用シャッター(電動、手動)を
お使いのご家庭を対象に調査。
※2014年当社調査(n=412)

「つけてよかった住宅 オプション」満足度No.1は 電動シャッター。

核家族や高齢世帯の増加に伴い、防犯
対策としてニーズの高まる窓シャ
ッター。手動シャッターのお困りごとだ
った、開閉時の音、毎日の開閉が大変、虫
の入り込み、手が汚れるなどを一挙に
解決する電動シャッターは、多くのお客
様から高い評価をいただいています。

手動シャッターのお困りごと

1位	開閉時の音がうるさい	46.6%
2位	毎日の開閉が面倒	41.7%
3位	開閉時に虫が入る	29.6%
4位	開閉時に手が汚れる	21.4%

風の恵みと、空気の流れて 気持ちのよい居住空間に。

縦すべり出し窓の障子は90度まで大きく開くため
吊元を変えて部屋の2か所に設置すれば、
家の外壁に沿って流れる風を効率よくキャッチできます。
また、部屋の上部に横すべり出し窓を設けることで
温度差換気により空気の流れが生まれ、
換気効率を高めることができます。



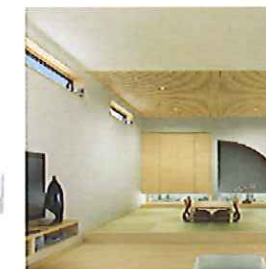
プライバシーを守りながら 風と光を採り入れる。

外からの視線を遮りながら風や光を採りこめる、
シャッター付引違い窓 スマート電動 採風タイプと
目隠し可動ルーバー。羽根部やスラットが可動式なので、
季節や時間帯に合わせて通風・採光を調節できます。



簡単ワンタッチ操作で らくらく開閉。

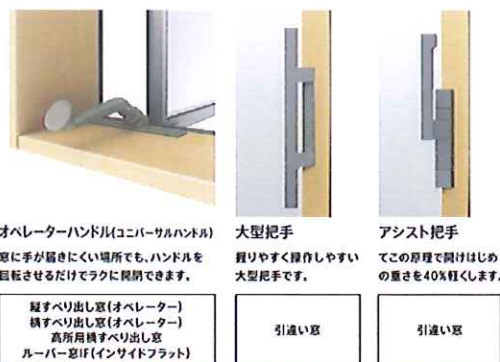
高所用横すべり出し窓やルーバー窓IFに
電動ユニットを取付けると、手の届きにくい
高い場所や離れたところからでも、
リモコンのボタン操作ひとつで簡単に開閉できます。



使いやすさ・安心

開閉をサポートし、 家族みんなに使いやすい。

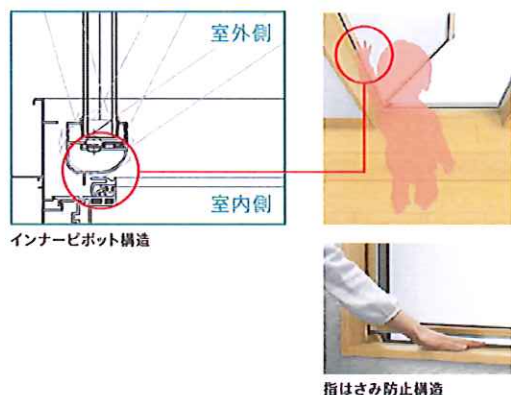
小さな子どもからお年寄りまで、
簡単&スムーズに操作できる
ハンドルや把手もご用意しています。



<p>オペレーターハンドル(ユニバーサルハンドル) 窓に手が届きにくい場所でも、ハンドルを 回転させるだけでラクに開閉できます。</p>	<p>大型把手 握りやすく操作しやすい 大型把手です。</p>	<p>アシスト把手 てこの原理で開けはじめ の重さを40%軽減します。</p>
<p>縦すべり出し窓(オペレーター) 横すべり出し窓(オペレーター) 高所用横すべり出し窓 ルーバー窓IF(インサイドフラット)</p>	<p>引違い窓</p>	<p>引違い窓</p>

指はさみを未然に防止する、 安心・安全な構造。

上げ下げ窓FSは、障子が閉まり切る前に一度
止まる指はさみ防止構造を採用。また、ドアは、
ピボットヒンジを框の中に隠して吊元側の
隙間を小さくし、指をはさみにくくしています。



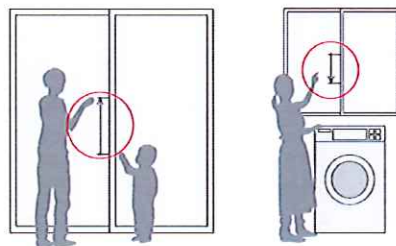
インナーピボット構造

指はさみ防止構造

クレセント位置指定が可能

小さなお子さまの手が届きにくい高さに上げたり、
手が届きやすい高さに下げたり、窓の取付位置や
目的に合わせてクレセント位置を指定することが可能です。

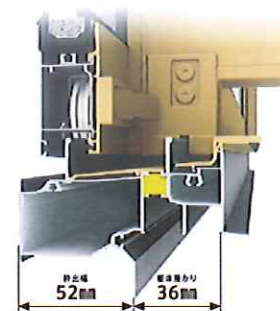
※クレセント位置には、制限があります。詳しくは、基本寸法/納まり参考図を参照ください。



施工性

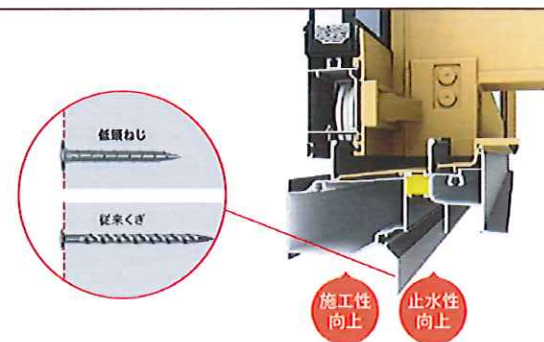
ワイドな枠出幅で厚壁化に対応。 躯体掛かり36mmで、 前垂れを抑制します。

枠出幅52mmと大きく確保することで、
通気工法や厚壁化に対応。
前垂れを抑制するために、躯体掛かり寸法を
36mm確保し、住宅の高耐久化に貢献します。



施工性と止水性を 両立した「低頭ねじ」。

従来くぎ止めしていた室外側の躯体取付けを、
より施工性に優れた低頭ねじに変更。
防水テープを貼っても従来の
くぎと同様に出っ張りがないため、
止水性にも優れています。



施工性
向上

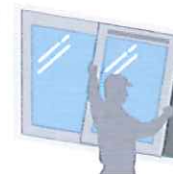
止水性
向上

簡単施工と漏水リスク軽減を両立した「換気システム」

フィルター付上棧一体換気窓と段窓排気ファンは、障子に組み込んで建て込んだり、サッシ枠と段窓して取り付けるため、
サッシの取付方法と同じで施工が簡単です。また、壁の穴あけ工事が不要で、
防水処理の不備による漏水リスクも軽減できます。

【フィルター付上棧一体換気窓】

障子と一体化しているので、
障子を建て込むだけ



【段窓排気ファン】

サッシ枠に段窓させて、サッシを
施工するのと取付方法は同じ

