

LIXIL

はじめての 窓えらび

LIXIL GUIDE BOOK
◆
Window



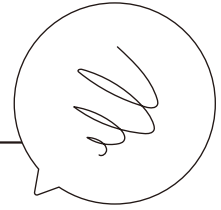


いい家づくりは窓から。

窓は、家を建てた後で「ちょっと違うから変えたいなあ」と思っても、位置や大きさ、形状を変更することは困難です。暮らしの中に、自然の光や風、眺めを採り込むことは、窓でしかできないのに、「とりあえず」で決めてしまっているのでしょうか？そう。窓は家をつくる上で間取りやデザインと同じくらい優先順位が高い重要な要素。ここでは、なぜ「窓の優先順位」が高いのかを考えることから、いい家づくりをはじめませんか。

CONTENTS

- 02 — 住まいの悩み
- 06 — はじめての窓えらび
- 16 — お部屋に合わせた窓の施工例
- 26 — 窓 ラインアップ

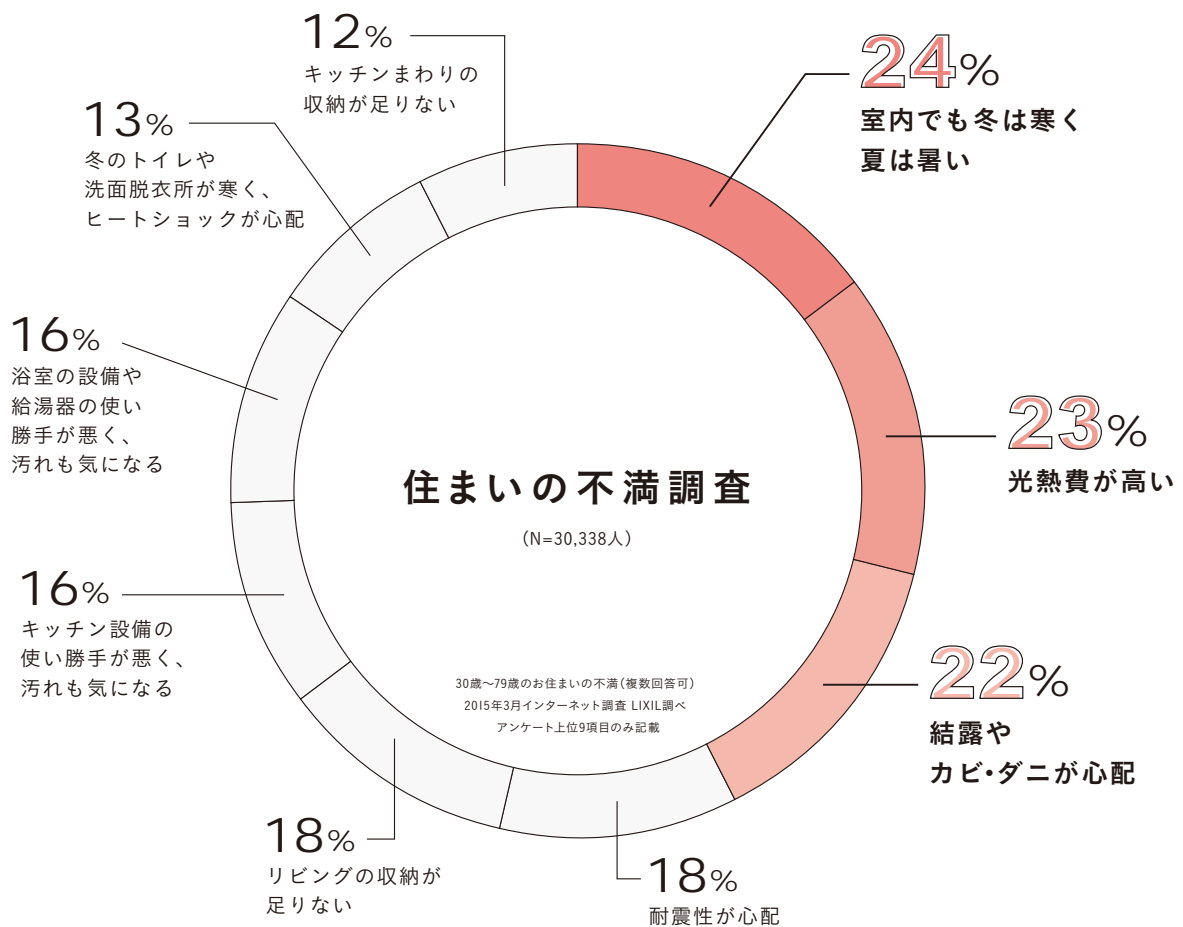


住まいの悩み

その多くは、
「窓」に関するものでした。

住まいの不満について調べたアンケートによると、
上位を占めている項目はいずれも窓が原因のひとつとなっています。
家を建てるときに、きちんと考えて窓を選ばなかった結果、
住み始めてからの悩みになってしまっているのです。

上位3つは「窓」が原因のひとつ



User's voice

1

住まいの不満を窓で解決。



風と景色をデザインした家

神奈川県/O様邸

結露に悩まされた住まい

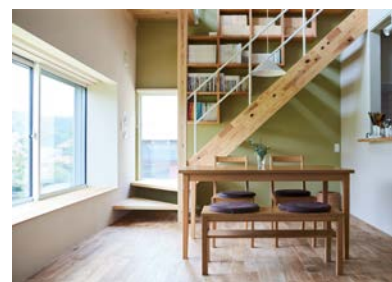
この家を建てる前に住んでいたのは、2階建てアパートの1階。窓の数が少なく、風や光がまったく入らない部屋もあり、小さな不満が蓄積していました。特に冬になると結露がひどく、窓枠やカーテンにカビが生えるほどでした。自然の多い環境でもう少し快適に暮らしたいという思いから、今回、家を建てることになりました。

座ったときに完成する景色

敷地の南側には山があり、ダイニングの窓から眺められるようにしました。大きな窓ではなく、一番心地いい窓のサイズ感、そして椅子に座ったときに山の全景が見えるよう、大きさや位置にこだわりました。窓のフレームが見えないデザインなので、部屋に季節の絵を飾るように、窓越しに山の変化を楽しみたいと思います。

風が抜けるように窓を配置

家づくりの際には、窓の高低差を使って風の流れを確保したり、シミュレーションによって光の採り方を計算したり、設計士さんに専門的な立場から風や光を「設計」してもらいました。このため、暑い日は窓を開ければ南北に風が抜け、エアコンを使わなくても快適です。窓は、設計の段階でよく考えることが重要だと実感しました。



採光も採風もあきらめない。



視線を遮った開放的な家

茨城県/K様邸

窓への不満を新居づくりに活かす

以前は新築のアパートに住んでいたのですが、窓が小さかったので日中でも薄暗く、また、風通しも悪かったために、クローゼットにしまっているものにカビが生えることもありました。家を建てる際には、こうした窓への不満や問題点を洗い出し、特に採光や採風へのこだわりを設計士さんに伝えました。

明るく開放的な家は窓がつくる

リビングダイニングの南側には、縦すべり出し窓を4つ並べて外観にリズムをつけ、窓の開き具合によって通風量を調節できるようにしました。東西南北に窓があるので、家の中を風が巡り快適。逆に開口部が多いので冬の寒さが心配でしたが、1日を通して太陽の光が入り暖かく、寒い日でも暖房はエアコン1台だけで十分です。

形状や位置を計算して視線を外す

家が隣接する土地のため、光や風を採り入れながらも、プライバシーに配慮しました。道路に面した1階のリビングダイニングは、横長の高窓で明るさを確保。外からの視線が気にならず、昼は横に広がる青空を、夜は星空を楽しむことができます。暗くなりがちな北側の玄関にも、横長の窓を上下につけ、明るく開放的にしました。



User's voice

3

大開口でも、夏涼しく、冬暖かく。



庭とリビングがつながる家

大分県/T様邸

庭に出るという行為を暮らしの中に

アパートが手狭になったことがきっかけで、3世代が同居する平屋の家を建てました。棟を分けた完全分離型にすることで、父や祖母とほどよい距離感を保ちながら暮らせるように配慮。東西に伸びる縦長の庭が、多世代の家族の交流の場になっています。このため、庭との接点になる窓まわりは、最初から重要視していました。

それぞれの窓の意味を考えること

道路に面した北側は、景色を切り取れるFIX窓と、北から吹く卓越風を採り入れる横すべり出し窓を組み合わせて配置。キッチンで作業していても緑が視界に入り、南北の窓を開ければ涼しく心地よい風が通り抜けます。窓は、外部との関係性をつくる大切な場所。窓の意味を考えると、よりよい窓の選び方なのではないかと思います。

開けても閉めても外とつながる窓

リビングダイニングの南面は、大開口の窓を採用。横にスライドさせればサッと庭に出ることができ、閉めればフレームが見えないデザインで、まるで窓がないかのような開放感が味わえます。室外側には夏の日差しを遮る軒を設けていますが、傾斜をつけることで、冬の暖かい日差しを部屋の奥まで採り込めるように工夫しています。



知れば納得。 はじめての 窓えらび。

暮らしの中に自然の光や風、眺めを採り込み、健康で快適に過ごすためには、窓をきちんと考えて選ぶことが大切です。ただ、一口に窓といってもさまざまな窓があります。窓を選ぶ際に基本となる考え方やアプローチの方法を、3つのポイントで一緒に学びましょう！



主婦歴3年目
リク美さん



先輩主婦・家づくりの経験者
シル子さん

窓えらびの3ポイント

POINT
01

断熱・眺望の基本を

知ろう

POINT
02

風と光の効果を

学ぼう

POINT
03

窓の安心・安全を

考えよう

POINT
01

断熱・眺望の基本を 知ろう

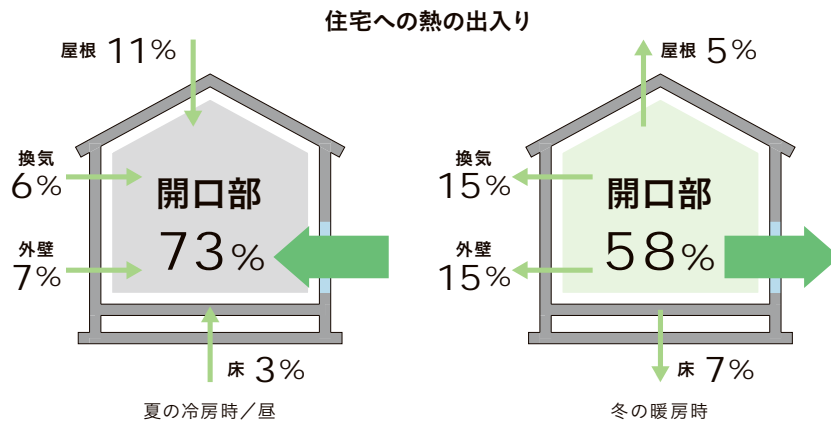
断熱

窓はエアコンになる。

窓を選ぶとき、第一に考えたいのが「断熱性」。家の中で最も熱の出入りが多い開口部、つまり窓の断熱性を高めれば、冬暖かく夏涼しい、1年を通じて快適で健やかな住まいになります。

【住宅への熱の出入り、お家の温度と健康】

開口部からの流出入が約半分！

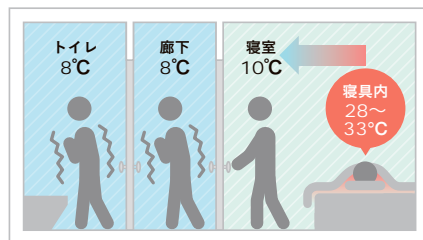
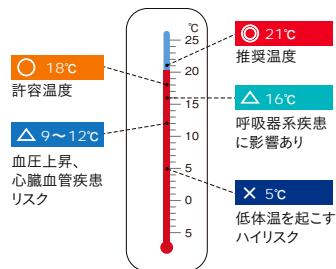


出典：(一社)日本建材・住宅設備産業協会 省エネルギー建材普及促進センター「省エネ建材で、快適な家、健康な家」より

温度が家族の健康に影響！

冬、室温が18℃未満になると健康リスクが高まる。

さらに部屋移動時の急激な温度変化は命の危険。



イギリスの住宅に関する指針によると、「18℃未満」は健康リスクが高まるとされています。

出典：英国保健省2009年次報告書より

ヒートショックとは、急激な温度変化で血圧が上下に変動すること。体に大きな負担がかかり、脳卒中や心筋梗塞の要因となることもあります。

出典：近畿大学 建築学部 岩前研究室

朝起きたら、10℃以下という家も少なくないよ。





健康には、なにより
断熱なんですネ!

【ちゃんと断熱を考えると】

健康に効果的!

夏の断熱



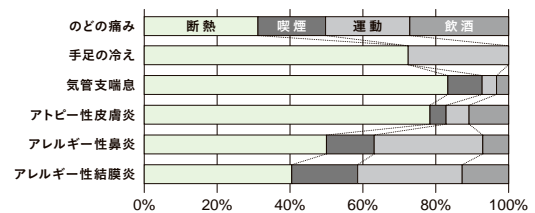
室外の暑さを
家に入れない

冬の断熱



室内の暖かさを
外に逃がさない

健康改善への貢献度



出典：近畿大学 建築学部 岩前研究室

健康改善への貢献度について、飲酒・運動・喫煙・断熱の4つの要因を調査したところ、どの症状においても「断熱」が最も健康に効果的という結果になりました。

結露も軽減!



断熱性の高い窓は、冬場に多く発生する「結露」にも有効です。サッシやガラス面の水滴を抑えることで、カビやダニの発生を予防。健やかな暮らしに貢献します。

暖冷房費を削減!

暖冷房費用(年間/東京の場合)

エアコン設定温度 冬季暖房: 20°C

夏季冷房: 27°Cの場合

19%
節約

LIXILの高断熱窓
サーモスII-H/L

33,670円

従来品アルミPG窓
(H11年適合)

41,710円

0 25 50 75 100

断熱性の高い窓を選んで、暖房時の熱の流出、冷房時の熱の流入を抑えれば、エアコン効率もアップ。消費電力を減らすことで暖冷房費を節約できるだけでなく、CO₂排出量も大幅に低減することができます。

※算出条件については巻末をご参照ください。

 眺望

窓はパノラマになる。絵画にもなる。

窓を大きくすると、お部屋と外がつながっているような感覚になれます。家にいながら自然を感じたり、窓を額縁に見立てて、景色を絵画のように眺めたり。お気に入りのインテリアのように窓辺を楽しみましょう。

窓の存在を忘れる、
自然との一体感。



リビングには
大開口の窓をつけて、
眺望を楽しみましょう。



大きな窓にも
いろんなタイプが
あるんですね！

フレームレスで、ガラス面積が大きい窓を選べば、眺望性や採光性がさらにアップ。まるで窓が存在しないかのような、外と内とが一体化した開放的で心地よい空間をつくることができます。

風景を切り取って、
絵のように楽しむ。



外の景色を切り取り、額縁の絵のように見せてくれる窓。眺めのよい部屋に大きな窓を取り付けて季節の移ろいを楽しむだけでなく、スリットな窓などで景色を切り取って楽しむこともできます。

素晴らしい景色を、
暮らしの風景に。



四季折々の眺めを、
額縁入りの絵画に。



POINT
02

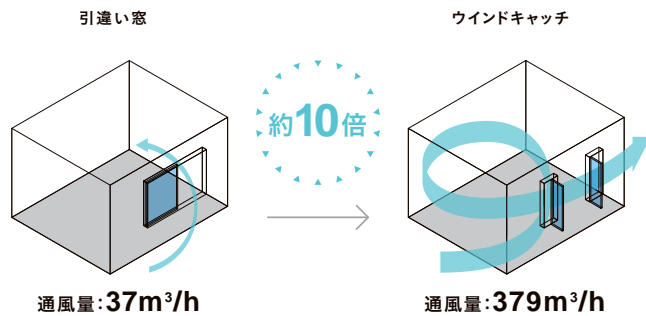
風と光の効果を 学ぼう

採風

窓はサーキュレーターになる。

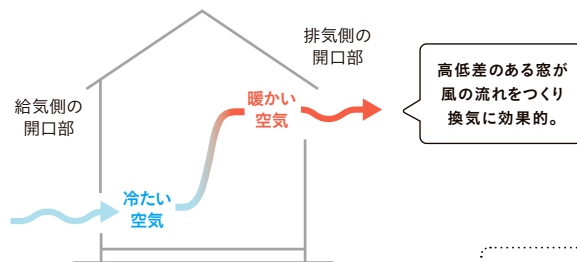
家の中に風を採り入れることには、室内温度・湿度の調整や揮発性有害物質の排出など、様々なメリットがあります。窓の種類や位置を工夫して、風の入口と出口をつくれば風通しのよい住まいになります。

2つ並べて約10倍の採風！



家の横を通り抜ける風を、開いた窓障子で採り込む「ウインドキャッチ」

高低差で風の流れ。



無風状態でも、風の流れを生み出す「重力換気」

こまめな換気を心がけて、室内の空気を入れ替えることがとても大切



3密を避けるために！
住まいの換気対策についてこちらをご参照ください。





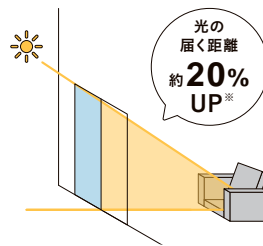
窓の高さを変えるだけで、家が明るくなるなんて！

☀️ 採光

窓は照明になる。

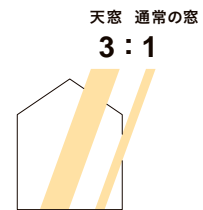
太陽の暖かさと明るさを採り入れることは、快適な暮らしの基本。方角や季節ごとの日のあたり方を計算しながら窓の位置や大きさを決めれば、陽だまりいっぱいの心地よい住まいが出来ます。

窓の高さによる採光の違い。



高さ2400mmのハイサッシを選べば、部屋の奥まで効率的に光を採り入れることができます。

※一般的な高さ2000mmの窓と比較



また、天窓を取り付ければ、同じ開口面積でも壁の窓に比べて3倍もの採光が可能になります。

スリットを並べて上手に採光。



同じ面積なら、1つの大きな窓より小さな窓を分割して配置したほうが、部屋全体が明るくなります。

スリットは、外からの視線を遮りながら、光を採り入れたい場合に有効です。

POINT
03

窓の安心・安全を

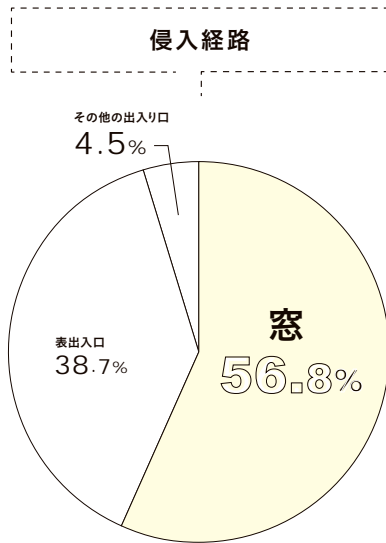
考えよう

防犯

窓はセキュリティツールになる。

窓は住まいに必要不可欠なものである反面、侵入経路になる危険性があります。プライバシーや防犯に効果的な機能をプラスして、より安心して安全な暮らしを実現しましょう。

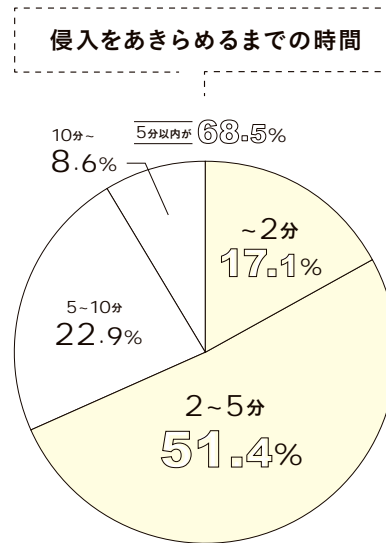
侵入は窓から！



【出典：令和2年 警察庁ホームページ】

住宅への侵入窃盗は、年間約3万6千件にものぼり、約15分に1件発生している計算になります。さらに住宅への侵入経路としては、「窓」からが56.8%と最も多くなっています。

簡単に侵入させない！

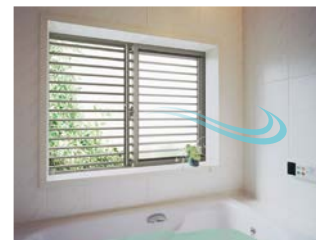


【出典：(財)都市防犯研究センター】

侵入に手間取り、侵入をあきらめる時間について、約7割の元泥棒が「2分」「2分を超えて5分以内」と答えています。このことから、建物部品が5分以上耐えることなどが、防犯性能の一つの基準となっています。

お隣や通りからの視線にも配慮を。

家の中を覗かれないためには、シルエットを見せないことが重要です。カーテンなどで遮るのが一般的ですが、バスルームなどそれらを取り付けられない場所には「目隠しルーバー」が効果的。視線を遮るだけでなく、窓を開けて換気も行えます。



窓は住まいの弱点にもなるから、安全性にはしっかりと配慮しないとね。



つまり、窓で防犯・防災に備えていれば安心なわけね!



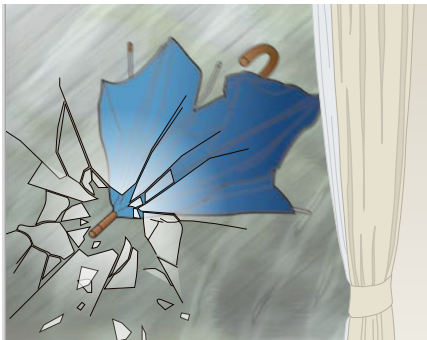
参考)
災害から家族をまもる家をつくろう。
"減災プロジェクト"

防災

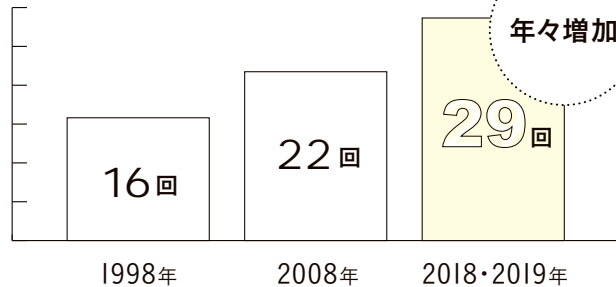
窓は防災装置になる。

台風や突風が発生すると、屋根瓦や植木鉢などが飛んできて、窓ガラスが割れる恐れがあります。飛来物から住まいを守るには、窓にシャッターや雨戸を取り付けることをおすすめします。

年に30回近く発生する台風に対策を。



※ 年別台風の発生件数（平成30年 気象庁調べ）



特に近年では上陸回数も増え、各地で大きな被害が発生しています。

暮らしの心配ごとを解決する窓があります。

シャッターや雨戸、面格子を取り付ければ、侵入を手間取らせるだけでなく、侵入そのものをあきらめさせる見た目の抑止効果もあります。またシャッター、雨戸なら、万が一の飛散物からも窓をしっかりとガードできます。



シャッター付引違い窓



面格子付引違い窓

お部屋に合わせた窓の施工例

窓が変わると使い勝手や部屋のイメージが変わります。部屋の持つ役割によって上手に窓を選びましょう。

リビング



床から天井までの大開口の窓で、まるで景色とつながっているかのような開放感いっぱいのリビング空間になります。

サーモスII-H 単体引違い窓 内観：ブラック



絵画のような景色を眺めながら、のんびり過ごせるリビング空間。自然と家族が集う憩いの場所になります。


LW スライディング フルオープンタイプ 内観：プレシャスホワイトP



縦すべり出し窓を並べて、心地よい風をふんだんにお部屋に。スリットサイズだから外からの視線も気にならず、効果的に家具を配置できます。

サーモスL 縦すべり出し窓（オペレーター） 内観：ホワイト




 採光

大開口の窓から心地よい光をふんだんに採り入れ、居心地のよい空間に。
木目色の窓でお部屋の雰囲気ともナチュラルに調和します。

サーモスII-H 単体引違い窓 内観：クリエールP

キッチン



 眺望

内観をブラックにして、空間をシャープに演出。
ビンテージ感のあるキッチンから気持ちのよい景色が楽しめます。

LW スライディングフルオープンタイプ 内観：ブラック

こども部屋



窓とお部屋の雰囲気がナチュラルに同化することで、清潔感のある空間に。

サーモスL 上げ下げ窓 FS (フラットスライド) 内観：ナチュラルシルバー

和室



高低差のある窓により、心地よい風が流れる快適な和室。それぞれの窓から差し込む光も、魅力的です。

サーモスII-H 高所用横すべり出し窓・FIX窓 (外押縁タイプ) 内観：クリエールP

寝室



大開口窓とスライドできる格子戸を組み合わせ、日差しを調節。視線隠しにも有効です。

LW スライディング フルオープンタイプ 内観：プレシャスホワイトP



窓もインテリアの一部として、内観を木目色でベッドやデスクとコーディネート。

サーモスII-H 装飾引違い窓HKK・上げ下げ窓FS (フラットスライド) 内観：クリエラスクP

エントランス



窓の木目色とインテリアをナチュラルにコーディネート。視界がすっきり抜ける風景が心地よいエントランス。

サーモスII-H FIX窓（外押縁タイプ）内観：クリアパールP

バスルーム



たっぷりの風で効率よく換気ができる清潔感のあるバスルーム。フロストガラスで視線対策も。

サーモスX 縦すべり出し窓（オペレーター）内観：プレシャスホワイトP

トイレ



木目色の窓もインテリアのひとつとして、リラックスできる落ちついた空間を演出しています。

サーモスX 横すべり出し窓（グレモン）連窓 内観：クリエモカP

洗面



障子が外側へ開く横すべり窓。ほどよく視線を遮りながら、換気が行えます。

サーモスII-H 横すべり出し窓（カムラッチ）内観：ブラック

窓の開き方

窓には、さまざまな形や開閉形態があり、用途やデザインによって使い分けられます。
お部屋の使い勝手や、窓の位置などによって適切な窓を選びましょう。

引違い窓



障子が左右に動く最も一般的な窓です。比較的大きな開口がとれ、障子の取り外しが簡単です。面格子付、雨戸付、シャッター付もあります。

縦すべり出し窓



障子が外側へ開きます。障子は自由な位置で止められるので、通風量の調節が簡単です。外側のガラスの清掃も容易です。

横すべり出し窓



障子が外側へ開きます。開いていても雨が降り込みにくく、ある程度視線を遮りながら換気が可能です。水まわりの換気窓としてよく使用されます。

上げ下げ窓



上部がFIXで下の障子が上方向にスライドします。バランサーにより軽い力で開閉できます。



窓の開き方と風の通り方をごちらの動画でわかりやすく解説します。

FIX窓



ガラスがはめ込まれただけの開閉機能がない窓です。採光・眺望を目的とした窓で、台形やアーチ型もあります。

テラスドア・勝手口ドア



採風タイプ

ベランダやバルコニー、中庭などに出入りするためのドアです。ドアを閉めたまま換気のできるタイプもあります。

ルーバー窓



ハンドル操作により、ガラスの羽根が開閉する換気・通風に便利な窓です。

天窗



屋根部分に付けられる窓で、通常の窓の3倍の採光が得られます。FIXタイプや開閉するタイプがあります。

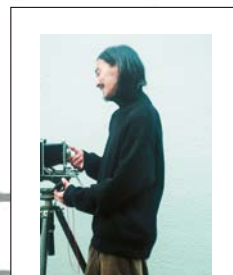
芸術家の視点 窓から見た景色

芸術家の視点から世界はどう見えているのか。実際に目に映る光景にインスピレーションを得て、想像性を膨らませ、クリエイティブに昇華する彼らが、“窓から見た景色”をテーマにした作品を制作。



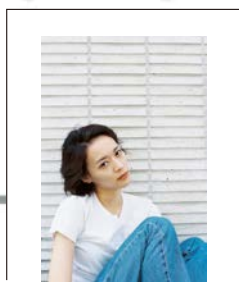
記憶の回想をテーマに据え 美しさ向き合う“isolation”

降り積もった雪が作り出す、とてつもなく広大な世界に立ち尽くしたとき、僕の脳裏には自分自身の過去の記憶が一瞬のうちに浮かび上がっていました。僕は今、この清らかな光景を美しいと思っているのか。“純白なもの”は、いつまでも白くいられるのか。僕にとっての“過去”とは、はたして何なのか。そんな思いが駆け巡った後に真っ白な世界を思い返してみると、その光景には錆が帯びていた。いつか溶ける雪と、想像上の錆が、僕に向かって美しさとは何かという問いを切実に投げかけてきました。記憶の回想をテーマに制作したこの作品は、記憶を辿る作業を写真表現のアプローチで反映させています。オリジナルのネガを作成し、何度も複写を繰り返すことで、プリントに至るまでの工程を極端に伸ばしていく。そうすることで、“記憶は時が経つにつれてあらゆるフィルターがかかっていく”、その様を視覚化することに挑戦しました。



岩本 幸一郎 / 写真家

1992年、福岡県北九州市生まれ。父から引き継いだフィルムカメラで写真を始め、2015年から平間至氏のもとで写真を学ぶ。2016年より文化出版局写真部に勤務し、2018年独立。



大社カリン / 画家

1993年、広島県生まれ。モデル活躍の傍ら、アーティストとして、2018年12月に開催した絵画個展では2日間で280名の来場者を記録。独特な感性とライフスタイルが支持を集める。

目を見た世界のイメージではなく 心の内側で描く心象風景の色あい

“窓から見た景色”という言葉から感じたインスピレーションは、夜とか、朝焼けもしくは夕焼け。それぐらいのタイミングでしか意識して窓の外を見ることって、あんまりないなって思ったんですよね。そういう時って、だいたい独りでしみりとしていることが多いので、静かな風景と印象が頭に浮かんで、そこから制作に入っていました。窓の外を見るのは天気も気になる瞬間だと思うんです。けれど、今回は、雲の流れ、風の強さ、雨粒の瑞々しさといった空模様、タバコの煙が溶けていくような雰囲気の中、ぼーっと過ごす、ゆっくりとした時間を表現しました。最初に下地としてメディウムでマットなテクスチャーを作り、重ねていく絵の具は、割合を変えながら艶が出るようにジェルっぽく、表情を変化させていきます。あえて、太陽を連想するオレンジのような直接的な色は避け、現実の視界よりも、心の中で描く抽象的な風景に仕上げました。

知りたい イマドキのマド

アルミのよさと樹脂のよさを融合した「ハイブリッド窓」

LIXILでは、これまでご紹介してきた窓えらびの3つのポイントを実践できる高性能な「ハイブリッド窓」をご用意しています。大開口でガラス面積も広く、しかも冬暖かく夏涼しく、安心に暮らし続けられること。そんなお客さまのご要望にも、ハイブリッド窓「サーモス」ならお応えできます。

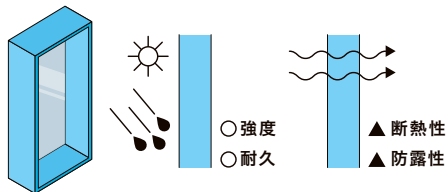


窓のサッシ材質は、大きく3種類。

日本の窓の材質としては、現在主流になっている「アルミ」と寒冷地で広く使われている「樹脂」があります。ハイブリッド窓は、そのふたつの利点を融合し、樹脂の優れた断熱性とアルミの高い意匠性、耐久性を両立しています。

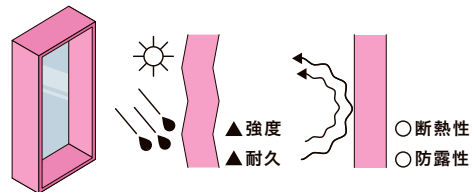
アルミ窓

強度や耐久性に優れ、雨・風・日差しによる劣化が生じにくい、熱を通しやすい。



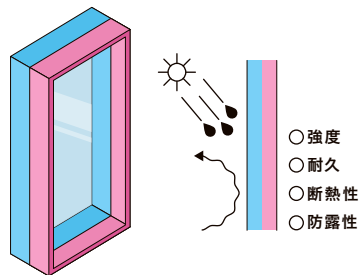
樹脂窓

熱が伝わりにくく断熱性に優れているが、雨・風・日差しにより劣化しやすい。



ハイブリッド窓

アルミのよさと樹脂のよさを融合し、それぞれの利点を活かしながら課題を解決。



それが **SAMOS** です。

高性能ハイブリッド窓 サーマス

ハイブリッド窓とは何かを動画でわかりやすく解説!



パソコンでも

知っ得アカデミー 検索

タブレット・
スマートフォンでも



5443013513001

TOSTEMの高性能窓

LINEUP ラインアップ

ハイブリッド窓

クラスNO.1の断熱性
SAMOS X
サーモスX



次世代スタンダード
SAMOS II
サーモスII-H



ハイブリッドを身近に
SAMOS L
サーモスL



断熱性能 [熱貫流率 単位:W/(㎡・K) — 数値が小さいほど、断熱性能が高まります —

TG+Kr 1.03	TG+Ar 1.11	PG+Ar 1.52
---------------	---------------	---------------

PG+Ar 2.33

一般PG 3.49	PG+Ar 2.33
--------------	---------------

※TG:両面Low-Eトリプルガラス、PG:Low-E複層ガラス、一般PG:一般複層ガラス、SG:単板ガラス、Ar:アルゴンガス、Kr:クリプトンガス

カラーバリエーション

内観色	外観色
ブラック	ブラック
クリエモカP	オートムブラウン
クリエラスクP	シャイングレー
クリエパールP	ナチュラルシルバー
プレシャスホワイトP	ホワイト

カラーバリエーション

内観色	外観色
ブラック	ブラック
クリエモカP	オートムブラウン
クリエラスクP	シャイングレー
クリエパールP	ナチュラルシルバー
プレシャスホワイトP	ホワイト

カラーバリエーション

内観色	外観色
ブラック	ブラック
クリエモカP	オートムブラウン
クリエラスクP	シャイングレー
クリエパールP	ナチュラルシルバー
プレシャスホワイトP	ホワイト

ガラス：トリプルガラス／複層ガラス

防火戸：防火戸サーモスX

- 気密性能 A-4(2)等級
- 水密性能 W-4(35)等級
- 遮音性能 等級2、等級3(住宅性能表示)
- 耐風圧 S-3(160)等級

ガラス：複層ガラス

防火戸：防火戸FG-H

- 気密性能 A-4(2)等級
- 水密性能 W-4(35)等級
- 遮音性能 等級2、等級3(住宅性能表示)
- 耐風圧 S-3(160)等級

ガラス：複層ガラス

防火戸：防火戸FG-L

- 気密性能 A-4(2)等級
- 水密性能 W-4(35)等級
- 遮音性能 等級2、等級3(住宅性能表示)
- 耐風圧 S-3(160)等級



最高峰のハイブリッド窓

TW **NEW**

東日本地区 2022年4月発売予定
西日本地区 2022年2月発売

詳しくはこちら
参照ください。



業界トップクラスの断熱性

EW **NEW**

北海道・東北地区
2022年4月発売予定
福島県以南 2021年8月発売

詳しくはこちら
参照ください。



樹脂窓

枠にはまらない開放感

LW

スライディング



世界トップクラスの断熱性

ERSTER X

エルスターX



国内トップクラスの断熱性

ERSTER S

エルスターS

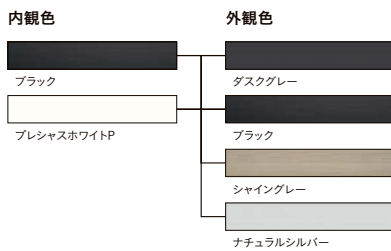


TG+Kr 1.00	TG+Ar 1.26	PG+Ar 1.56
---------------	---------------	---------------

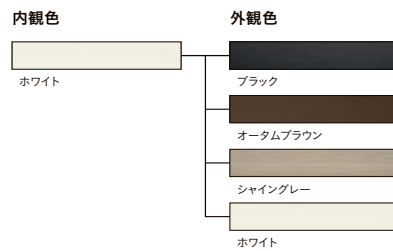
TG+Kr 0.79	TG+Ar 0.86
---------------	---------------

PG+Ar 1.27

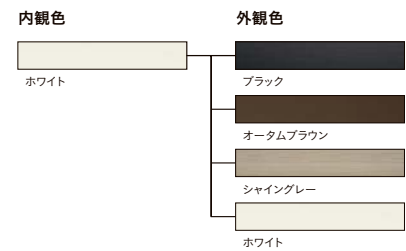
カラーバリエーション



カラーバリエーション



カラーバリエーション



ガラス：トリプルガラス／複層ガラス

—

- ・気密性能 A-4(2)等級 ・水密性能 W-4(35)等級
- ・遮音性能 等級2(住宅性能表示)
- ・耐風圧 S-3(160)等級

ガラス：トリプルガラス

—

- ・気密性能 A-4(2)等級 ・水密性能 W-4(35)等級
- ・遮音性能 等級2、等級3(住宅性能表示)
- ・耐風圧 S-3(160)等級

ガラス：複層ガラス

—

- ・気密性能 A-4(2)等級 ・水密性能 W-4(35)等級
- ・遮音性能 等級2、等級3(住宅性能表示)
- ・耐風圧 S-3(160)等級

ハイブリッド窓で、樹脂窓と同等の断熱性能を実現

SAMOS X サーモス X

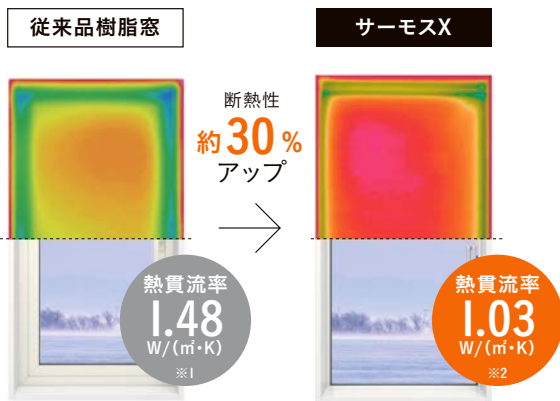


その他の施工例写真がご覧いただけます。

アルミと樹脂を融合することで、
圧倒的な断熱性能と最高級の美しさ・心地よさを実現しました。

断熱性能

優れた断熱性能で、冬も夏も快適に。
暖冷房効率を高めて、省エネにも貢献します。

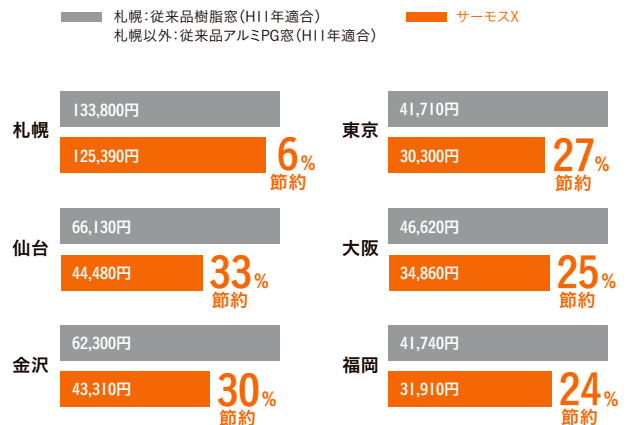


※1 縦すべり出し窓 TF 16513 複層ガラス(アルゴンガス入)
Low-Eグリーン(3-16-3) JIS A 4710-2004による社内試験値
※2 縦すべり出し窓(クレモン) TF 16513 トリプルガラス(クリプトンガス入)
内外Low-Eグリーン(3-10-1.3-10-3) JIS A 2102-1および JIS A 2102-2による計算結果
※画像はイメージです。

省エネ効果

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。

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



デザイン

スリムなフレームで窓からの視界すっきり。
採光性もアップ。

フレームを極小化することで、ガラス面積が約30%拡大。
窓から心地よい光が採り込められ、景色もより身近に感じられます。

※ 縦すべり出し窓での比較



高級感のあるハンドル。

クレセントやハンドルなどのパーツもシンプルに。
洗練されたデザインで、窓辺をスマートに演出します。



使いやすさ

特殊薄板ガラスを採用し、トリプルガラスを軽量化。
複層ガラス並みの軽さで、ラクに開け閉めできます。



一般複層ガラスと同等の
軽さ

従来品に比べ
約19%軽量化

高断熱を、誰よりも美しく

SAMOS II H

サーモスII-H



その他の施工例写真がご覧いただけます。

優れた断熱性能、美しいデザイン、操作性も耐久性もすべてを高いレベルで兼備。木目調フレームで上質なインテリア空間を演出します。

断熱性能

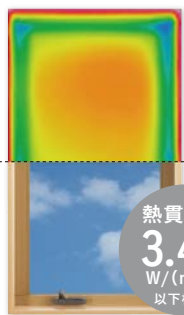
サーモスII-Hなら、冬暖かく、夏涼しい快適な暮らし。

省エネ効果

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。

従来品アルミ樹脂複合窓

サーモスII-H



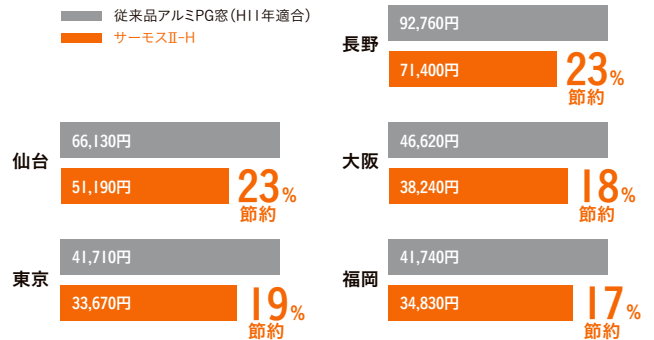
【一般複層ガラス】



【Low-E複層ガラス】

■地域別暖冷房費用[年間]

(エアコン設定温度 冬期暖房:20°C/夏期冷房:27°Cの場合)



※平成25年省エネルギー基準 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/Low-E複層ガラス(空気層10mm以上))



※画像はイメージです。

デザイン

スリムなフレームで、
内と外がつながる心地よい窓辺を演出。

まるで存在しないかのようなシンプルで美しいフォルム。
窓からの景色をノイズレスに切り取ります。

※ 縦すべり出し窓での比較

従来品アルミ樹脂複合窓	サーモスII-H
	
<p>ガラス面積 約15% アップ</p> <p>→</p> <p>フレーム 約50% スリム化 <small>※従来品と比較</small></p>	

シンプルで使い心地のよい、ハンドルデザイン。

クレセントやハンドルなどのパーツもシンプルに。
洗練されたデザインで、窓辺をスマートに演出します。

		
オペレーターハンドル (スリムタイプ)	カムラッチハンドル (スリムハンドル)	レバーハンドル (スリムハンドル)
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)	縦すべり出し窓 (カムラッチ) 横すべり出し窓 (カムラッチ)	テラスドア 勝手口ドア 採風勝手口ドアFS

カラー

インテリアとコーディネートして選べる内観色をご用意。



クリエベールP



使いやすさ

使う人みんなにやさしく配慮された構造。

例えば、握りやすいハンドルや指はさみを防止する構造など
安心・安全に配慮された仕様となっています。



アルミ窓はハイブリッド窓に進化する

SAMOS L

サーモスL



その他の施工例写真がご覧いただけます。

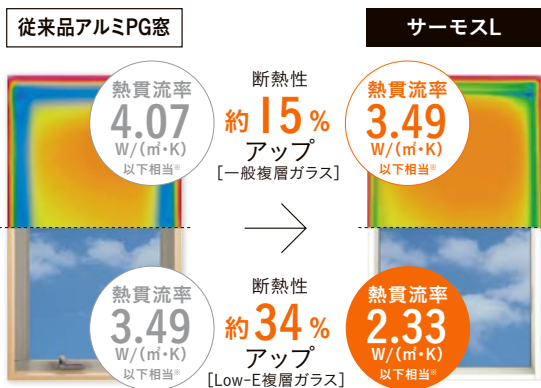
高性能ハイブリッド窓をより身近なものにするために生まれた、サーモスL。
これからの時代の住まいに、家族の暮らしに、ワンランク上の心地よさをお届けします。

断熱性能

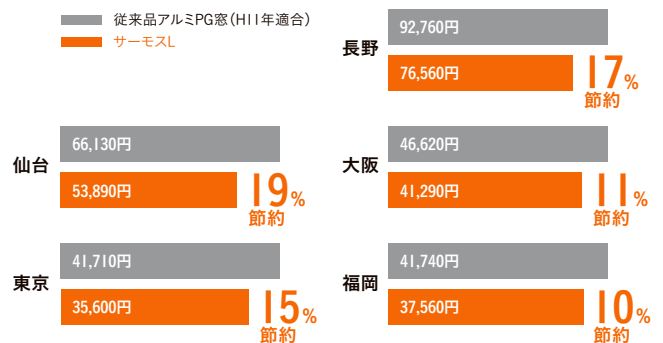
サーモスLなら、冬暖かく、夏涼しい快適な暮らし。

省エネ効果

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。



■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)



※平成25年省エネルギー基準 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/Low-E複層ガラス(空気層10mm以上))
※画像はイメージです。

デザイン

スリムなフレームで、
内と外がつながる心地よい窓辺を演出。


まるで存在しないかのようなシンプルで美しいフォルム。
窓からの景色をノイズレスに切り取ります。

※ 縦すべり出し窓での比較

従来品アルミPG窓		サーモスL
	ガラス面積 約15%アップ	
	→	
	フレーム 約50%スリム化 ※従来品と比較	

シンプルで使い心地のよい、ハンドルデザイン。

クレセントやハンドルなどのパーツもシンプルに。
洗練されたデザインで、窓辺をスマートに演出します。

		
オペレーターハンドル (スリムタイプ)	カムラッチハンドル	レバーハンドル (スリムハンドル)
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)	縦すべり出し窓 (カムラッチ) 横すべり出し窓 (カムラッチ)	テラスタア 勝手ロドア 採風勝手ロドアFS




使いやすさ

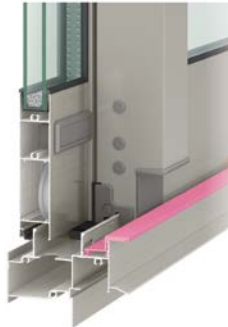

フラットなデザインで、清掃性アップ。

オペレーターハンドルの台座やロック機構を枠に内蔵することで、
凹凸がなくなり、拭き掃除もサツとできます。

結露の発生を抑制します。

室内側に樹脂を採用することで、防露性を高めました。

従来品アルミPG窓	サーモスL
	
オペレーター ハンドル	レバーロック ハンドル
	
レバーロック ハンドル	レバーロック ハンドル

従来品アルミPG窓	サーモスL
	
	→
	従来のアルミPG窓と同等価格でグレードアップ
	色のついた部分が樹脂部分です。

枠にはまらない開放感

LW

スライディング



その他の施工
例写真がご覧
いただけます。

視界を遮らないフレームインデザインで、四季折々の景色が開口部いっぱいに広がります。開けても、閉めても、外とつながる心地よさを満喫できる、TOSTEM LW。心豊かな暮らしは、明るく気持ちのいい窓辺からはじまります。

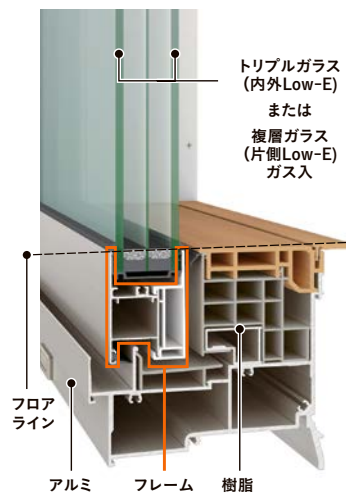
断熱性能

高い断熱性能だからこそ創れる開放的で心地よい窓辺。



トリプルガラス(アルゴンガス入)
熱貫流率 **1.26** W/(m²・K) ※2

複層ガラス(アルゴンガス入)
熱貫流率 **1.56** W/(m²・K) ※3



高断熱を追求した
高性能ガラス

アルミと樹脂を融合した
ハイブリッド構造

熱のロスを低減する
フレームイン構造

※1 スライディング 16522 トリプルガラス(クリプトンガス入)
内外Low-Eグリーン(5-10-1.3-11-5) JIS A 2102-1及びJIS A 2102-2による社内計算値
※2 スライディング 16522 トリプルガラス(アルゴンガス入)
内外Low-Eグリーン(5-10-1.3-11-5) JIS A 2102-1及びJIS A 2102-2による社内計算値
※3 スライディング 16522 複層ガラス(アルゴンガス入)
内Low-Eグリーン(5-16-5) JIS A 2102-1及びJIS A 2102-2による社内計算値
※画像はイメージです。

デザイン

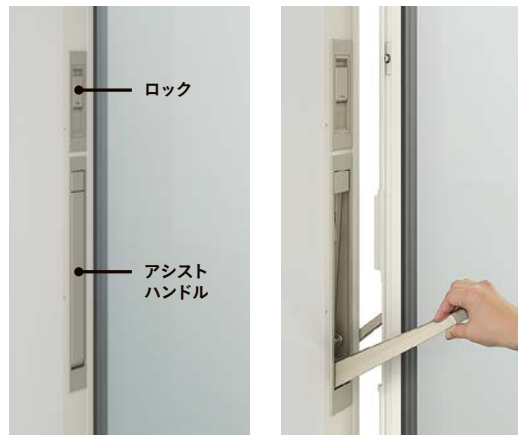
まるで窓が存在しないかのような、
すっきりとした美しい窓辺へ。

上下左右すべてのフレームが室内から見えないので、
外の景色が開口部いっぱいに広がります。
また床材とカラーコーディネートできる
木目の下枠意匠カバーもご用意しています。



ハンドルも、すっきり美しく枠に内蔵。

ロックと障子の開けはじめをアシストするハンドルを縦枠に内蔵。
使用しない時は、縦枠内にすっきり納まり、眺望を遮ることがありません。



使いやすさ

ライフスタイルに合わせて2タイプご用意。

開けても閉めても外につながる1枚障子のスライドスタイル。
大胆にも効率的にもご使用方法がご選べいただけます。

ゆっくり静かに閉まる「ソフトモーション」。

窓を閉めるとき、縦枠に近づくと自動的にスピードを制御し、
ゆっくり静かに閉まります。

開口部いっぱいに開放できる
「フルオープンタイプ」



障子をまるごと袖壁に引込める
フルオープンタイプ。
開口部いっぱいに窓を開放するこ
とができます。

スペースを効率的に使える
「ハーフオープンタイプ」



袖壁の引込みスペースを
半分に抑えたタイプ。
狭小住宅などにおすすめです。



TOSTEMの最先端テクノロジーを結集し、世界トップクラスの断熱性能を実現

ERSTER X エルスターX

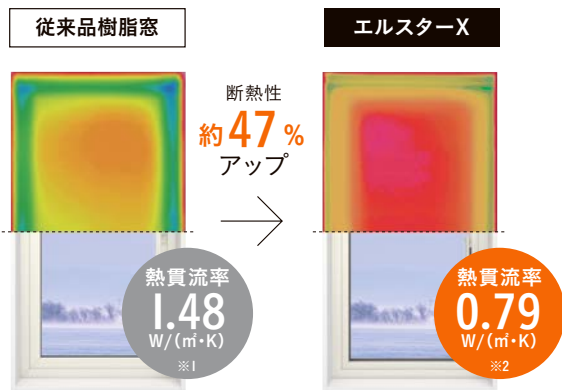


その他の施工例写真がご覧いただけます。

これまでの樹脂窓とは一線を画す美しさ、使いやすさを追求。
樹脂窓の限界を超越した高性能窓です。

断熱性能

冬の寒さ・夏の暑さを寄せつけない。
全高断熱の窓が、室内の心地よさを守り抜きます。

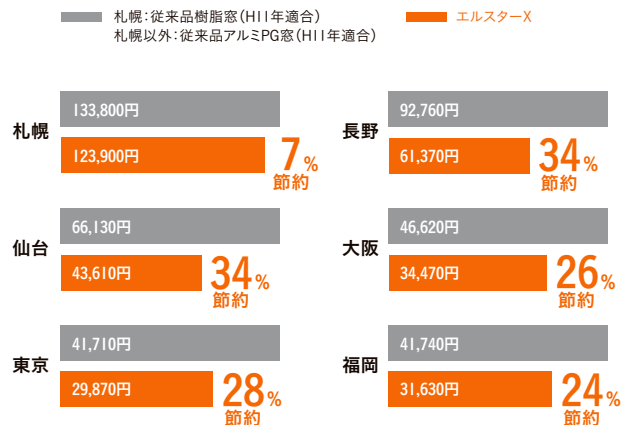


※1 縦すべり出し窓(TF)16513 複層ガラス(アルゴンガス入)Low-Eグリーン(3-16-3)
JIS A 4710-2004による社内試験値
※2 縦すべり出し窓(TF)16513 トリプルガラス(クリプトンガス入)内外Low-Eグリーン(3-12-3-12-3)
アングル付・アングルなし(アングル付同等納まり)JIS A 4710-2004による社内試験値
※画像はイメージです。

省エネ効果

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。

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

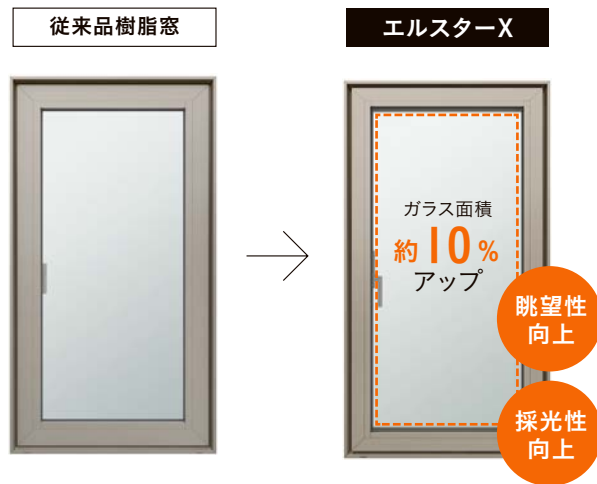


デザイン

樹脂でありながらスリムなフレーム。
見た目も美しく、外から多くの光を採り込みます。

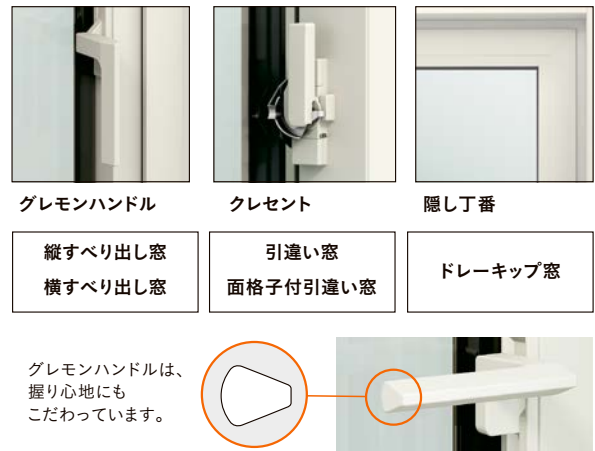
先進の技術によりしっかり強度を確保しながら、フレームを極限までスリム化。
そのガラス面積の広がりで、優れた眺望性・採光性を実現しました。

※ 縦すべり出し窓での比較



シンプルで美しく使い心地のよいパーツデザイン。

クレセントやハンドルなどのパーツもシンプルに。洗練されたデザインで、窓辺をスマートに演出します。



使いやすさ

特殊薄板ガラスを採用し、トリプルガラスを軽量化。
複層ガラス並みの軽さで、ラクに開け閉めできます。



一般複層ガラスと
同等の
軽さ
従来品に比べ
約19%軽量化

従来の樹脂窓を進化させ、断熱性能がさらに向上

ERSTER S エルスターS



その他の施工例写真がご覧いただけます。

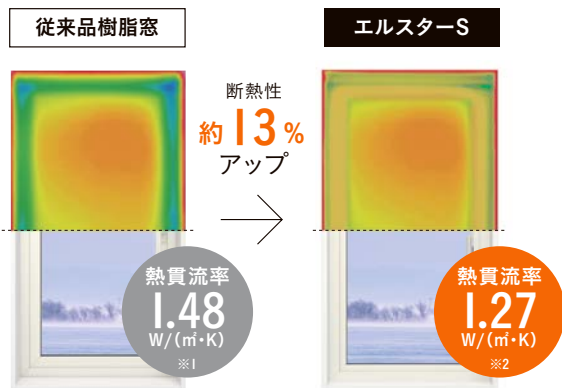
断熱性、採光性、デザイン性、耐久性。それらすべてを進化させることで、これからの住まいを、毎日の暮らしやすさを、さらに深化させていく。従来の樹脂窓との違いを、ぜひ体感してください。

断熱性能

優れた断熱性能で、冬も夏も快適に。
暖冷房効率を高めて、省エネにも貢献します。

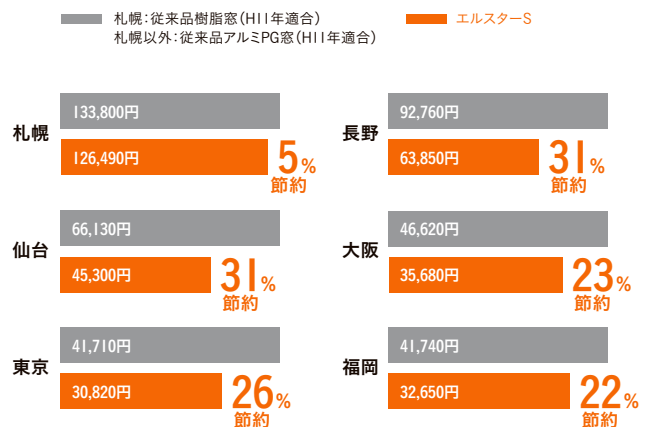
省エネ効果

エアコン効率を高めて、暖冷房費&CO₂を削減。



※1 縦すべり出し窓 TF 16513 複層ガラス(アルゴンガス入) Low-Eグリーン(3-16-3) JIS A 4710-2004による社内試験値
 ※2 縦すべり出し窓 TF 16513 複層ガラス(アルゴンガス入) 内Low-Eグリーン(3-16-3)樹脂スペーサー・アングル付・アングルなし(アングル付同等納まり) JIS A 4710-2015による社内試験値
 ※画像はイメージです。

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



デザイン

これからの住まいに、美しくマッチするデザイン連段窓。

美しさにも機能性にも優れた、デザイン連段窓をご用意。
外観を美しく演出するだけでなく、窓辺に心地よさをもたらします。



【バリエーション】



寄り添い窓 (TF/FS)



癒しの窓 (F/SFS)



くつろぎ窓 (TFT/3F)



爽やか窓 (4T)

樹脂でありながらスリムなフレーム。

見た目も美しく、外から多くの光を採り込みます。

先進の技術によりしっかり強度を確保しながら、フレームを極限までスリム化。
そのガラス面積の広がり、優れた眺望性・採光性を実現しました。

※ 縦すべり出し窓での比較

従来品樹脂窓



エルスター-S



ガラス面積
約 **10%**
アップ

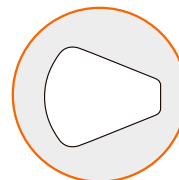
眺望性
向上

採光性
向上

使いやすさ

やさしい使い心地と美しい佇まいを
兼ね備えたハンドル。

やさしい握り心地を追求した特徴的な逆三角形の形状。
使いやすさと見た目の美しさを兼ね備えた形状です。



縦すべり出し窓
横すべり出し窓

窓をえらんだら、窓まわりのアレンジも忘れずに。

窓まわりシリーズ

窓の上から引き出せる日よけや採風・採光窓シャッターなど、窓にプラスオンすることで、暮らしをさらに快適にする窓まわり商品を豊富にラインアップしています。

安心をプラス。

シャッター

核家族や高齢世帯の増加に伴い、防犯対策としてのニーズが高まるシャッター。また防犯以外にも、騒音、台風、遮視、日射の対策としてお使いいただけます。

標準タイプ



電動

手動

ベーシックな銅板窓シャッター

シャッターに求められる基本性能を備えた銅板窓シャッターです。

採風タイプ



電動

快適な暮らしを演出する 採風・採光窓シャッター

フラップスラットが開く構造。採風・採光することができ、室内環境を快適にコントロールします。機能満載の電動アルミ窓シャッターです。

耐風タイプ



手動

台風や強風に備える、 タフな耐風アルミ窓シャッター

台風地域や沿岸地域などの風の強い地域に最適な耐風アルミ窓シャッターです。

面格子

「侵入までに5分以上かかると空き巣はあきらめる[※]」というデータがあります。面格子があると、ガラスを破りにくく、また破れたとしても時間がかかります。また、防犯対策をしている家だと思わせる心理効果もあります。

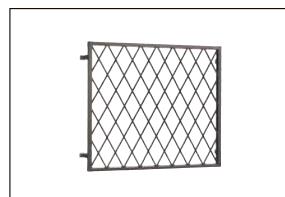
※(財)都市防犯研究センターより



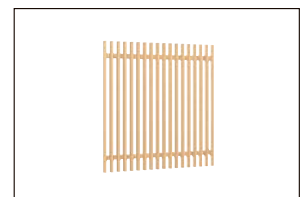
鋳物面格子



高強度面格子



アルミ面格子



和風面格子

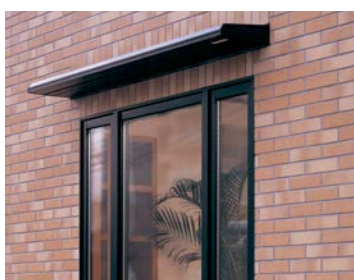
日射を遮る。

外付シェード／庇（ひさし）

健康で快適な室内環境のために、適材適所の日射遮蔽が必要です。カーテンやブラインドも効果的ですが、室外で日差しを遮る外付シェードや庇（ひさし）がおすすめです。



スタイルシェード



ユニットひさし キャビア



ユニットひさし スリムアート

目隠しする。

目隠しルーバー

くもりガラスは、意外とシルエットが見えるもの。プライバシー確保には、カーテンやブラインドの他、バスルームなど恒常的に目隠ししたい場所には目隠しルーバーという選択肢があります。ルーバーが動くタイプは、視線を遮りながら、窓を開けて換気もできるので便利です。



目隠し可動ルーバー



目隠しルーバー
セキュリティフィルター



リフォームは 空間で考えましょう

リビングのリフォームは…

太陽の熱を暮らしに活かす、
快適リビング空間。



窓 + シェード + デッキ

LIXILなら 住宅設備すべてを コーディネート

より快適に健康に、そして
便利に過ごせる理想の住まい。
実際に暮らすイメージをしながら、
毎日の生活をサポートしてくれる
いまどきの機能をチェックしてみましょう。

「いまどきのリフォーム」
をチェック!



ダイニングのリフォームは…

家族でキッチンを囲む、
コミュニケーション空間。



キッチン + インテリア建材(床・建具)



● はじめての商品えらびにおすすめのカタログ

カタログ請求はこちら ▶▶ WEBカタログ



はじめての
キッチンえらび
ヨ-KSPM04



はじめての
お風呂えらび
ヨ-PUPM01-4



はじめての
トイレえらび
セ-SMPM04



はじめての
洗面えらび
ヨ-MBPM04



はじめての
タイルえらび
内装タイル編
タ-IGPM04



はじめての
インテリアえらび
室内床編
XP5300

トイレのリフォームは…

お好みのコーディネートで、
トイレをくつろぎ空間に。



トイレ + 内装タイル

浴室・洗面のリフォームは…

安全・便利、さらに断熱。
安心して使えるユニバーサル空間。



洗面化粧室 + 浴室 + 窓

玄関まわり・庭のリフォームは…

最新のテクノロジーで、
暮らしを便利・快適に!



宅配ボックス + 玄関ドア + 門扉

#おうち時間を幸せに

新しい暮らし方・
新しい働き方に向けた、
リフォームアイデアはこちら



はじめての
窓えらび

XP4500



はじめての
玄関ドアえらび

XP4400



はじめての
宅配ボックスえらび

XP5400



はじめての
カーポート・車庫えらび

XP5100



はじめての
デッキえらび

XP5200



はじめての
フェンス・門扉えらび

XP3200

Check

窓にプラスワン!

理想の窓がえらべたら、さらに快適性を高めるためにプラスワン。
ステップに沿ってアイテムをチェックしましょう。

STEP
1

お部屋の窓をえらびましょう。(商品シリーズ・窓種・カラー・サイズ)

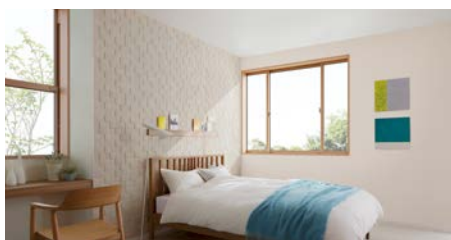
断熱、眺望、採風・採光、防犯など理想をかなえる窓を取りそろえています。



STEP
2

エコラットプラスで快適性をさらにプラス。

例えば寝室。エコラットプラスの調湿効果で寝苦しい夜も快適です。
また、室内を個性的な空間にアレンジできます。



STEP
3

デッキでリビングと庭をつなげる。

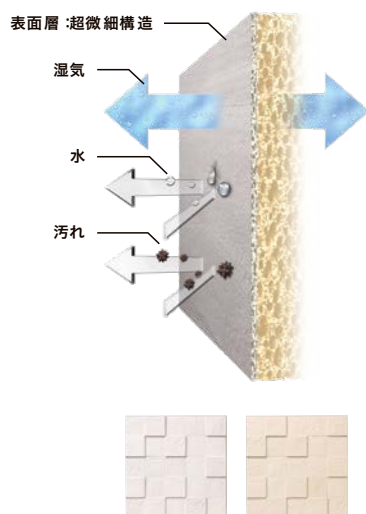
大開口の窓の外にデッキを設置すれば、リビングから庭までつながる
開放的な空間となります。



おすすめ プラスワンアイテム

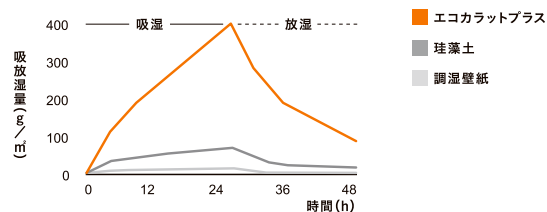
機能とデザインで暮らしをより快適にする内装壁材

エコカラットプラス



湿度が高い時は湿気を吸収し、乾燥している時は湿気を放出。エコカラットプラスは優れた調湿性能で快適な湿度を保とうとします。

各壁材の吸収湿量



※試験結果は当社試験(相対湿度50%→90%→50%にした時の吸湿/放湿量を測定)によるものです。部屋の使用条件、気象・換気などの環境条件によって異なります。

庭空間のアレンジが思いのままの人工木デッキ

樹ら楽ステージ木彫／樹ら楽ステージ



人工木だからお手入れ簡単で長く快適な空間をお楽しみいただけます。



土汚れも、キズの補修だってラクラク。



腐食やシロアリの心配いらず。干割れ、ささくれもなし。

さらにオプションでデッキフェンスや、テラス屋根を取り付けて自分だけのこだわりの空間にすることができます。



商品別省エネ効果算出根拠

	商品名	算出根拠
ハイブリッド窓	サーモスX	<p>省エネ効果算出条件●熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」((株)建築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・判断の方法および解説 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階建て/延べ床面積120.08㎡/開口部面積:<札幌>25.2㎡、<その他>32.2㎡ 「平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法および解説 II住宅」標準住戸のプラン ●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:<札幌(暖房)>居室連続運転、<その他> 間歇運転 ●計算地域:拡張アメダス気象データ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:【札幌】<一般的な住宅>樹脂サッシ+複層ガラスLow-E/断熱ドアk2仕様、<高断熱住宅プラン>サーモスX+トリプルガラス(クリプトンガス入り) Low-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様【その他】<一般的な住宅>アルミPG窓+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、<高断熱住宅プラン>サーモスX+トリプルガラス(クリプトンガス入り) Low-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様 ●遮蔽物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を併用 ●電気料金単価:27円/kWh(税込み)</p>
	サーモスII-H	<p>省エネ効果算出条件●熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」((株)建築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階建て/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」標準住戸のプラン ●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:間歇運転 ●計算地域:拡張アメダス気象データ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PG窓+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、<高断熱住宅プラン>サーモスII-H+高断熱複層ガラスLow-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様 ●遮蔽物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を併用 ●電気料金単価:27円/kWh(税込み)</p>
	サーモスL	<p>省エネ効果算出条件●熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」((株)建築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階建て/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」標準住戸のプラン ●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:間歇運転 ●計算地域:拡張アメダス気象データ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PG窓+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、<高断熱住宅プラン>サーモスL+一般複層ガラス/断熱ドアk1.5仕様 ●遮蔽物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を併用 ●電気料金単価:27円/kWh(税込み)</p>
樹脂窓	エルスターX	<p>省エネ効果算出条件●熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」((株)建築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階建て/延べ床面積120.08㎡/開口部面積:<札幌>25.2㎡、<その他>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」標準住戸のプラン ●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:<札幌(暖房)>居室連続運転、<その他> 間歇運転 ●計算地域:拡張アメダス気象データ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:【札幌】<一般的な住宅>樹脂サッシ+複層ガラスLow-E/断熱ドアk2仕様、<高断熱住宅プラン>エルスターX+トリプルガラス(クリプトンガス入り) Low-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様【その他】<一般的な住宅>アルミPG窓+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、<高断熱住宅プラン>エルスターX+トリプルガラス(クリプトンガス入り) Low-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様 ●遮蔽物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を併用 ●電気料金単価:27円/kWh(税込み)</p>
	エルスターS	<p>省エネ効果算出条件●熱負荷計算プログラム「AE-Sim/Heat」((株)建築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階建て/延べ床面積120.08㎡/開口部面積:<札幌>25.2㎡、<その他>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」標準住戸のプラン ●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:<札幌(暖房)>居室連続運転、<その他> 間歇運転 ●計算地域:拡張アメダス気象データ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:【札幌】<一般的な住宅>樹脂サッシ+複層ガラスLow-E/断熱ドアk2仕様、<高断熱住宅プラン>エルスターS+高断熱複層ガラスLow-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様【その他】<一般的な住宅>アルミPG窓+一般複層ガラス/断熱ドアk4仕様、<高断熱住宅プラン>エルスターS+高断熱複層ガラス Low-Eグリーン/断熱ドアk1.5仕様 ●遮蔽物:居室の8窓にレースカーテン、和室に和障子を併用 ●電気料金単価:27円/kWh(税込み)</p>

※算出条件は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。

住まいと結露について

私たちの暮らしの中には、『結露』という不快な現象があります。

結露は、窓枠やガラスを水滴などで汚すだけでなく、さまざまなトラブルを引き起こす“住まいの大敵”です。

ここでは、結露発生のプロセス、結露によるトラブル、そして、結露を抑えるための方法についてご説明いたします。

どんなに高性能なサッシを使用しても、それだけでは結露を完全に防ぐことはできません。

住まい方や自然環境も、結露発生の原因となるからです。

●詳しくはカタログ『住まいと結露の豆知識』をご覧ください。

窓の結露発生のプロセス

結露はどのようなときに発生するのでしょうか。

その発生のプロセスを窓の結露を例に見てみましょう。

- ①室内で水蒸気が発生する
- ②冷たい外気が窓の表面温度を下げる
- ③水蒸気を含んだ室内の空気が窓に触れる

窓の表面温度が露点温度*より低いとき、
窓の表面に結露が発生します。

*露点温度：室内の空気に含まれる水蒸気は、温度が一定以下になると結露しはじめます。そのときの温度を露点温度といいます。



水蒸気の発生源はたくさんあります。

結露によるトラブル

結露は、私たちの生活や住まいに対して、さまざまな悪影響を及ぼします。

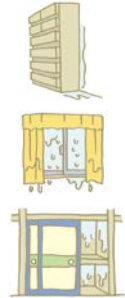
結露が引き起こすトラブルの例をあげ、被害の度合を3段階に分類してみました。

これをご覧になれば、なぜ結露対策が必要か、おわかりいただけると思います。

結露の発生は快適で健康的な生活への注意信号です。

第1段階

こんな症状は結露が原因



◀タンスの後ろがジメジメ

◀窓やカーテンがビショリ

◀押入れがジメジメ

第2段階

放っておくとこうなります



◀カビの発生



◀カビの胞子、ダニのふんや死がいが浮遊



◀ダニの発生

第3段階

こうなるとは大変です



▲健康に悪い環境になる・家の美観をそこねる

結露を抑えるためのポイント

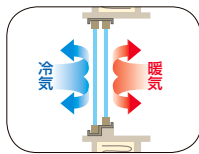
結露は、室内の空気が露点温度より冷たくなったところに発生します。

ですから、室内に露点温度より冷たくなる所を少なくしたり、

室内に必要以上に水蒸気を発生させないことが大切です。

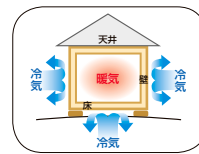
サッシだけでなく、建物の断熱化や住まい方に注意することも大切です。

Point 1 断熱サッシの使用



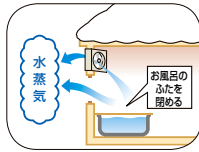
断熱サッシは、外気の冷たさを室内側に伝えにくくします。窓枠やサッシの室内側表面温度を下がりにくくすることで、結露の発生を防ぎます。

Point 2 建物の断熱化



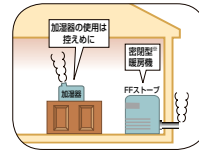
断熱材は、外気の冷たさを室内に伝えにくくするとともに、建物の保温性を高め、室内温度を下がりにくくする効果があります。

Point 3 十分な換気をする



水蒸気量をゼロにするのは不可能です。そこで、室内で発生した余分な水蒸気は、換気扇を回したり窓を開けたりしてこまめに外に排出するようにしましょう。

Point 4 水蒸気の発生そのものを減らす



室内で発生する水蒸気に無関心だった生活から、発生を抑える生活へ。暮らし方や住まい方を少し工夫することも、結露を抑えるためには必要です。

チェックポイント

- 炊事や食事に出る水蒸気
- 就寝中からだから発散される大量の水蒸気
- 鉢植えが出す水蒸気も無視できません
- 浴室や洗面所から出る水蒸気

チェックポイント

- 洗濯物を室内にはなるべく干さない
- お風呂のフタは開けっ放しにしない
- 加湿器のご使用は控えめに
- 密閉型の暖房器* (FFストーブなど) や水蒸気が発生しない暖房器 (エアコン、電気ストーブなど) を使う

*密閉型暖房器：燃焼ガスを室内に放出させない暖房器のことです。



購入後も安心のサービス



ずっと安心、もっと快適。

LIXILオーナーズクラブ

ご購入いただきました製品を、お客さまに長く安心してお使いいただくために、LIXILは、製品のご購入後も充実したサービスを提供しております。



■詳しくは

リクシルオーナーズクラブ公式ページ

<https://s.lixil.com/locpc02>

リクシルオーナーズクラブ

検索

■お問い合わせ先

リクシルオーナーズクラブ カスタマーセンター

0120-417-701

受付時間 平日9:00～17:00(土・日・祝日除く)

メールアドレス owners-support@lixil.com

製品保証の延長 (お引渡し/ご購入後、6か月以内の製品登録が必要です)

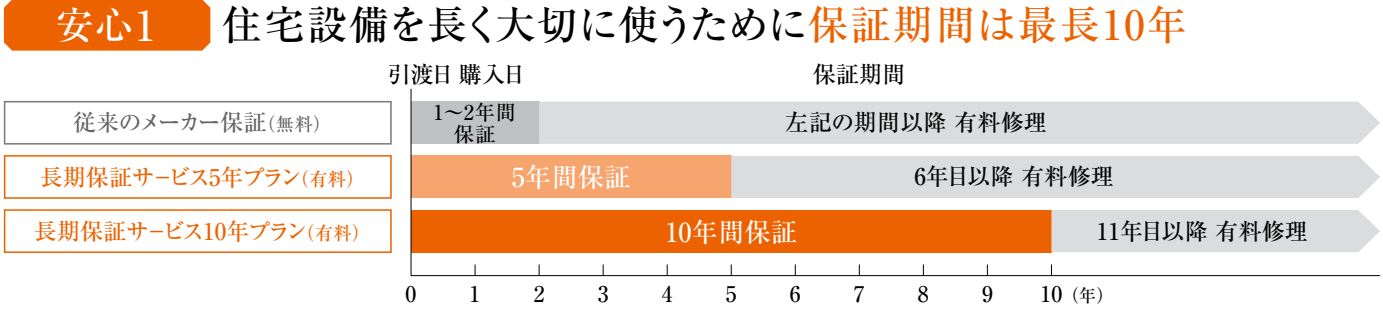
無料 LIXIL製品を登録していただくと、
通常2年の保証期間を1年延長いたします。

※一般家庭に設置された製品が対象です。
 ※サテイス、アステオ、New PASSO、リフォレ(温水洗浄便座部のみ)は通常2年の保証期間を3年延長いたします。
 ※他社製機器(例:浴室換気乾燥暖房機、ガスコンロ、食器洗い乾燥機、レンジフードなど)は1年保証となります。
 ※詳細は、製品に同梱しているチラシやLIXIL公式ホームページでご確認ください。



有料 LIXIL長期保証サービス → オプションの長期保証サービスご加入で、
最長10年間まで保証期間が延長されます。

※対象品の詳細は、LIXIL公式ホームページでご確認ください。



安心2 従来のメーカー保証にはない充実の保証サービス

同時設置の付属機器の保証期間も5年まで延長いたします。

 浴室換気乾燥暖房機
  浴室テレビ
  ガスコンロ
  IHヒーター
  食器洗い乾燥機
  オープンレンジ
  レンジフード

レンジフードは保証プランにあわせて最長10年の保証となります。

安心3 対象商品のトラブルは無料で何度でも修理対応

※有料になる場合があります。詳細はLIXILの公式ホームページをご確認ください。



ショールームをご体験ください。

ショールーム来館予約

リクシル 予約



オンラインショールーム 予約サイト

リクシル オンラインショールーム



スマホ・パソコン・タブレットがあれば、おうちにいながら
ショールームのコーディネーターと
オンラインで相談ができるサービスです。

見学のポイント!

☑ サイズを確認しておこう!

- 自宅の寸法(部屋の広さ・現在お使いの製品等)を測っておこう。
- 図面があれば持参ください。

☑ 好みの空間を イメージしておこう!

➡ [360度展示写真]



来館前のイメージづくりに!

☑ LIXILの窓、窓まわり商品をもっと知りたい!

➡ [窓、窓まわり商品ラインアップ]



☑ LIXILの高性能窓をもっと知りたい!

➡ [LIXILの高性能窓スペシャルサイト]



☑ [3密]を避けるために!

➡ [住まいの換気対策]



株式会社 LIXIL

会社や商品についての情報のご確認は、LIXIL公式サイトまで

<https://www.lixil.co.jp/>

※ショールームの所在地、カタログの閲覧・請求、図面・CADデータなどの各種情報は、上記公式サイトからご確認ください。

商品についてのお問い合わせ・部品のご購入は、お客さま相談センターまで
受付時間/月～金 9:00～18:00 土・日・祝日 9:00～17:00(ゴールデンウィーク、夏期休暇、年末年始等を除く)

TEL. ☎ 0120-126-001 FAX. 03-3638-8447

●旭トステム外装株式会社のサイディング材に関する商品相談は
旭トステム外装(株)サービスデスクナビダイヤル TEL.0570-001-117

修理のご依頼は、LIXIL修理受付センターまで

受付時間/月～金 9:00～18:00(祝日、年末年始、夏期休暇等を除く)

TEL. ☎ 0120-413-433 FAX. ☎ 0120-413-436

<https://www.lixil.co.jp/support/>

安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくご覧の上、正しくお使いください。また、取付設置工事は「取付設置説明書・施工説明書」に従ってください。いずれの場合も、取り扱いを誤ると事故や故障の原因となります。

個人情報保護について

当社は、当社取扱商品のユーザーさま及び流通業者さま等の個人情報を商品納入にあたって取得し、将来にわたる品質保証、メンテナンス、その他当社プライバシーポリシーに記載の目的のために利用させていただきます。個人情報の取り扱いについての詳細は、当社公式サイト「プライバシーポリシー」をご覧ください。

商品に関するご注意事項に関して

商品カタログに記載している注意事項をご確認ください。

- 写真は印刷のため、実際の色と異なる場合がございます。現物またはサンプルなどにてご確認ください。
- 仕様・価格は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
- 本カタログ掲載内容及び写真・図版の無断転載はかたくお断りします。