

“樹脂窓”で
カイトキ生活
始めよう

カラダに優しい
カイトキな家に
したい！！



カイトキ生活は 樹脂窓から

イエづくりには
高性能な設備、
“窓”が決め手



“樹脂窓”は
2タイプから

今のイエもこれからのイエも
性能がアツプ！

新築やリフォームの
減税制度や
補助金も充実

(詳細はVEC HP※参照)

樹脂窓による
快適なマイホームを
叶えましょう

樹脂窓は2タイプ。

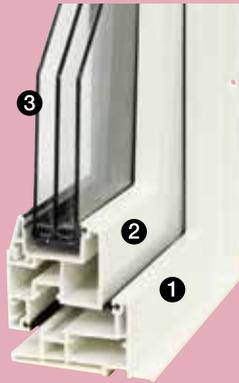
新築からリフォームまで快適空間づくり

樹脂外窓(一般的な“窓”)は新築に、樹脂内窓はリフォームに適しています。住まいに合ったタイプを選んでカイテキ生活を始めましょう。

樹脂外窓（新築タイプ）

樹脂はアルミの1/1000しか熱を伝えません。さらに、高性能複層ガラスを使うことで、外気温が室内に伝わりにくくなり断熱・遮熱効果を高めることができます。また、気密性が良いので防音・遮音効果に優れています。

- ① 樹脂製枠
- ② 樹脂製障子
- ③ 高性能ガラス



樹脂内窓（リフォームタイプ）

今ある窓はそのままで、その室内側に樹脂内窓を追加設置するだけで樹脂外窓と同様の効果が得られます。しかも、新しい空気層を作ることにより、さらなる防音・遮音効果があります。簡単施工でリフォームに最適。

- ① 樹脂製枠
- ② 樹脂製障子
- ③ ガラス



外観



内観



施工後



取付工事プロセス



カイツキは
ヒトにも
イエにも
優しい。

“樹脂窓”

高い断熱効果は住む人の健康な生活を守ります。
家族の健康を考えています

01

樹脂窓未使用

樹脂窓使用



冬、窓際で
ヒヤリを
感じない！

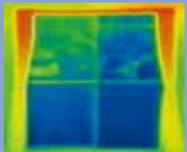
冬の大敵！窓際の寒さを軽減します。

窓の断熱・遮熱は壁に近づくことが大切です。

断熱が最も良いのは“壁”にすること。樹脂外窓なら熱の伝わりにくい樹脂と高性能複層ガラスの組み合わせで“外の見える壁”に近づくことができます。樹脂内窓なら既存窓性能の不足を補います。また、断熱性が向上することにより不快感を生むコールドドラフト、心筋梗塞や脳血管障害を引き起こすヒートショックのリスクを低減します。さらに、国土交通省のアンケートによれば、感冒のリスクを低減できるというデータもあります。

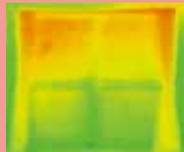
赤外線サーモグラフィによる樹脂窓の実力

アルミ窓+単体ガラス
の場合



樹脂窓の外気に触れている部分の温度は室内とほぼ同じ。樹脂窓の断熱性の高さがうかがえます。

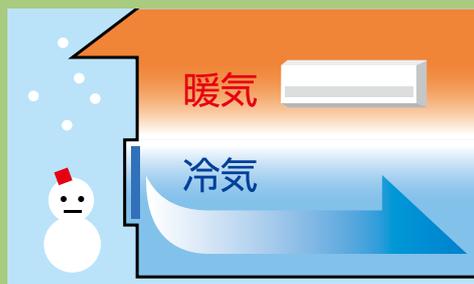
樹脂窓を追加
した場合



アルミ窓はコールドドラフトが起きている状態で足元は冷えたまま。樹脂窓なら、室内の上下の温度差を解消し足元まで暖かい状態を保てます。

●コールドドラフト

冬季には、室外の冷たい空気に冷やされて、窓の室内側の表面が冷たくなります。そのため、窓付近の室内空気も冷やされて下降気流が生じ、下に冷氣、上に暖気が集まって室内に温度差が生じる現象が起きます。



●ヒートショック

室内や室間の大きな温度差が原因で血行や血圧、脈拍に激しい変動を起こす状態をいいます。

温度差軽減でカイツキ

断熱・遮熱効果

結露による掃除の負担を減らします。

不快な結露を大幅に抑えます

02

樹脂窓未使用

樹脂窓使用



カビ・ダニ・シロアリの発生

清潔でカイテキ

結露を抑えて、人も家も健康で長寿命。

結露によってカビ・ダニ・シロアリが発生します。

室内の暖かい空気には多くの水蒸気が含まれています。外気で冷えた窓にこの水蒸気が触れることで水滴が生じるのが“結露”。実は結露が人と家の健康に大きな悪影響をもたらすのです。

結露発生

外と室内の温度差が大きくなると結露発生。結露で窓や壁がビッシヨリ。



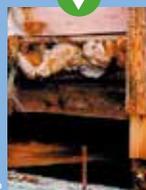
カビ・ダニ・シロアリ発生

カビやダニ・シロアリは湿気が大好き。結露の水滴がおびき寄せることに。



人も家もボロボロ

カビ・ダニによるアレルギーやアトピーなどの健康被害に加え、シロアリの発生で家を腐らせます。



樹脂窓は不快な結露の発生を大幅に抑えます。

樹脂窓は冷たい外気の影響を受けにくいので、室内の暖かい空気に触れても結露となりにくいのです。さらに、ガラスが二重になることにより、冷たい外気で冷えるガラスと室内の暖気が触れるガラスとの間に空気の層ができ、室内外の伝熱を抑制するため、結露を抑えることができるのです。



結露抑制効果

暮らしの快適さのために騒音対策があります。

気になる音を入れない、出さない

03

ストレスがなく
カイトキ

樹脂窓使用



ストレスを感じさせない音対策は住む人の心の健康につながります。

車や電車の騒音、テレビやピアノの音…。音によるストレスは大きく、これらの"音"は、主に窓を通して出入りします。樹脂窓は気密性が高い構造のため、防音・遮音効果に優れ、室内外への音漏れを防いでくれるのです。また、内窓で窓と窓の間に空気の層を設けることで、80dB※の音を40dB程度にまで軽減させることができます。（一般的な窓は55dB程度まで軽減。樹脂窓との差約15dB）外の騒音や音漏れによるストレスが軽減されれば、テレビやピアノ演奏も気兼ねなく楽しめます。

※dB（デシベル）とは音の単位。「10dB下がると音が約半分に感じる」といわれており、携帯電話の音でいうと"音量2"と"音量5"の差が約10dBあるといわれています。

騒音レベルdB	30	40	50	60	70	80	90	100	110
騒音環境	郊外深夜	静かな公園	静かな事務所	デパートの中	街頭騒音	交差点	ポーリング場	ガード下	自動車の警笛
体感評価	静か	日常生活で望ましい範囲		うるさい		極めてうるさい		聴力機能障害	
				一般的な窓		樹脂窓			

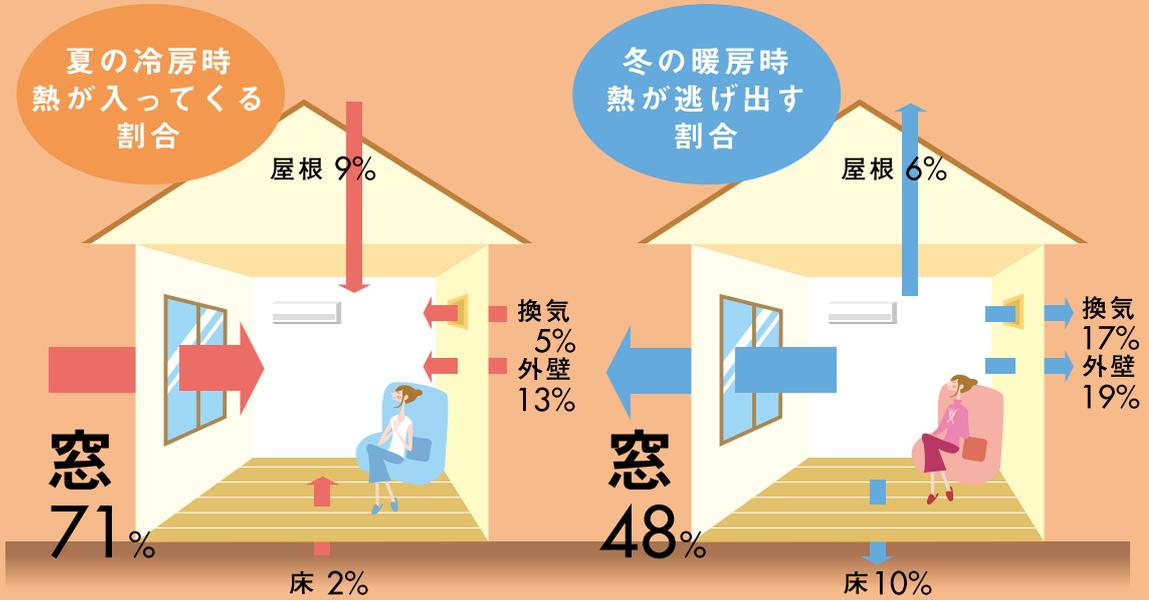
防音・遮音効果

熱の出入りを抑えれば冷暖房効果がアップします。

省エネするなら、“樹脂窓”で決まり！

熱の出入りを抑えてカイテキ

省エネ効果



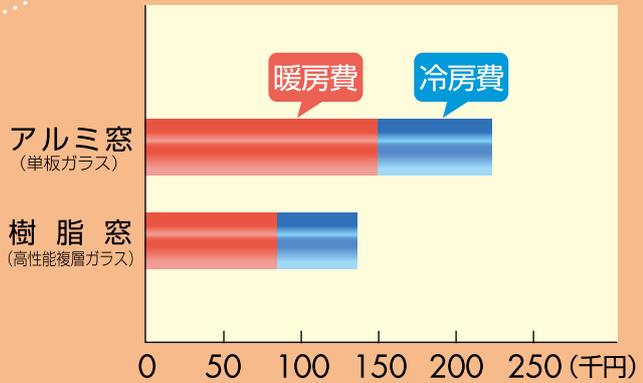
出展：社団法人日本建材・住宅設備産業協会 省エネルギー建材普及促進センター「21世紀の住宅には、開口部の断熱を…」
※1992年の基準で建てた住宅モデルにおける例（次世代省エネ基準ではありません）

窓は、熱の最大の出入り口！樹脂窓をつければ…

樹脂窓なら熱の出入りを大幅に軽減することができ、冷暖房費の節約につながります。



■冷暖房費節減効果



東京大学工学部建築学科 坂本研究室調べ

- 東京地区の平均的な断熱の住宅（1980年省エネルギー基準）がモデル
- ヒートポンプ式のエアコンで、夏27℃、冬19℃で全館を24時間冷暖房
- 電気単価は23円KW・h

TOPICS

各国のサッシ普及率

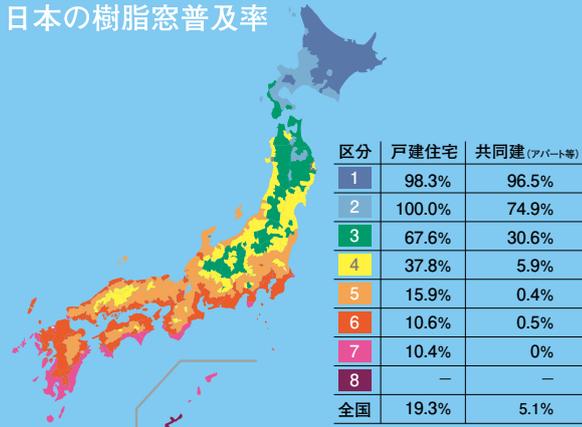


出典：樹脂サッシ工業会ホームページ

日本のみ

(一社)日本サッシ協会「住宅用建材使用状況調査平成30年3月版」

日本の樹脂窓普及率



出典：(一社)日本サッシ協会「住宅用建材使用状況調査平成30年3月版」

欧米を中心に世界の窓は樹脂窓が主流です。また、日本では寒冷地を中心に樹脂窓が普及しています。近年では、大都市圏においてもマンション等に遮音対策のために樹脂窓を標準設備として採用するケースが増加しています。このように、寒冷地の防寒対策だけでなく、遮音対策としても有効であることが認められ、全国各地で採用が増えています。

CO₂の排出を大幅に削減。地球環境にやさしい住まいになります。



環境省
庁舎ビルに
採用

今、民生部門でのCO₂排出が問題になっています。環境省では率先してCO₂削減を目指し、樹脂内窓を採用。東京大学でも低炭素キャンパス実現に向けて、本部棟に樹脂内窓が設置されました。



東京大学
本部棟に
採用

お問い合わせ先

会社／団体名	TEL	URL
(一社)日本サッシ協会	03-6721-5934	www.jsma.or.jp
樹脂サッシ工業会	03-3527-2560	www.p-sash.jp
A G C (株)	0570-001-555	www.asahiglassplaza.net
(株)エクセルシャノン	03-3527-2560	www.excelshanon.co.jp
三協立山(株)(三協アルミ)	0120-53-7899	alumi.st-grp.co.jp
大信工業(株)	03-5296-9010	www.daishin-kogyo.co.jp
フクビ化学工業(株)	0800-919-2911	www.fukuvi.co.jp
不二サッシ(株)	03-5745-1235	www.fujisash.co.jp
(株)LIXIL	0120-126-001	lixil.co.jp
Y K K A P (株)	0120-72-4134	www.ykkap.co.jp



塩ビ工業・環境協会 www.vec.gr.jp

〒104-0033 東京都中央区新川1-4-1六甲ビル8F TEL.03-3297-5601