

エコガラス ニュースレター

— 第二回 —



エコガラス

「 エコガラス。」で取り組む、夏の省エネ

夏盛り的一天、外出先から戻ってみれば、部屋の中は「むわっ!」とするあまりの蒸し暑さ。閉め切った室内には、強い日射しによって熱が蓄えられています。この状態からエアコンのスイッチを入れても、室内全体が冷えるには時間がかかるもの。

実は、外からの熱の出入りのほとんどは窓を介しているという事実、ご存じですか? 家全体の1/3を占める窓、そして外から入ってくる熱の建物全体に占める割合はなんと、71%。

窓は熱の通り道なのです。

夏の暑さの原因は、窓から侵入する熱。そこで注目されるのが、窓の役割です。外からの熱をさえぎり、部屋の冷気を逃がさないような窓ガラス。

これがエコガラス。

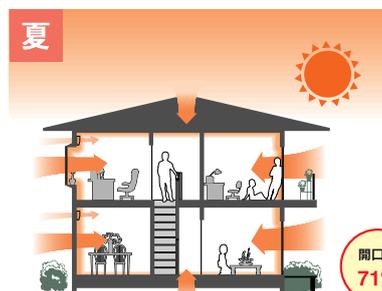
ニュースレター 第二回目は「エコガラスで取り組む、夏の省エネ」がテーマです。

照りつける夏の日射し。

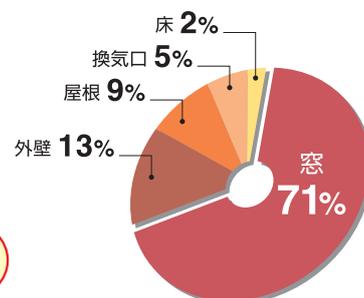
屋根や壁といった外壁から伝わる熱に比べ、窓から入ってくる熱の割合はたいへん大きなものです。

そのためには、**窓からの熱をできるだけ室内に入れないことがポイント**。窓をエコガラスにする理由はここにあります。

エコガラスの持つ優れた性能 —— ジリジリとした日射しをカット



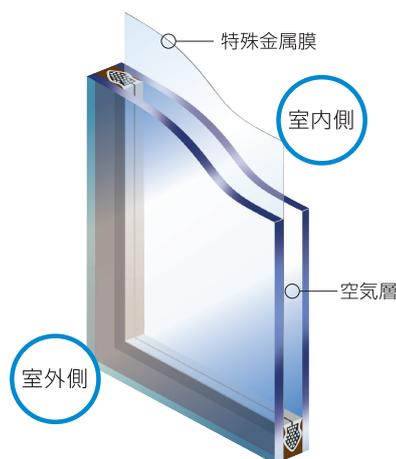
夏の冷房時(昼)に開口部から熱が入る割合



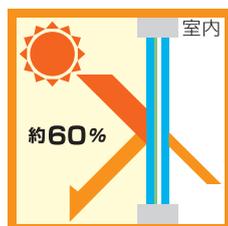
エコガラス®

エコガラスの持つ特長の第一は、その高い**遮熱性**です。空気の層を挟んだ二枚のガラスのうち、室外側のガラスにコーティングされた**特殊金属**の薄い膜が外からの日射しを反射させ、熱を室内に入れません。

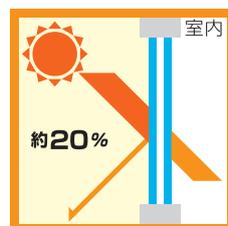
もちろん、採光はそのまま確保します。



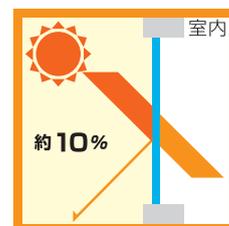
では、どのくらいの日射しをカットするのでしょうか？下の図は、ガラスによる遮熱効果を、エコガラスと通常一枚ガラスで比較したものです。



エコガラス



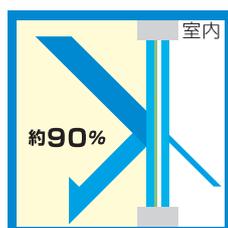
一般的な複層ガラス



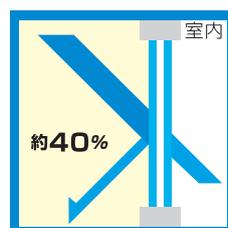
通常一枚ガラス

エコガラスは直射日光の**約60%**をカット。遮熱効果は、通常一枚ガラスのおよそ**約5倍**もあります。一般的な複層ガラスと比較しても、約3倍の効果があることがわかります。

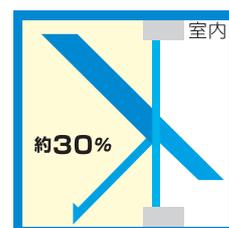
また、エコガラスは通常一枚ガラスに比べ、約3倍もの量の紫外線をカット。



エコガラス



一般的な複層ガラス



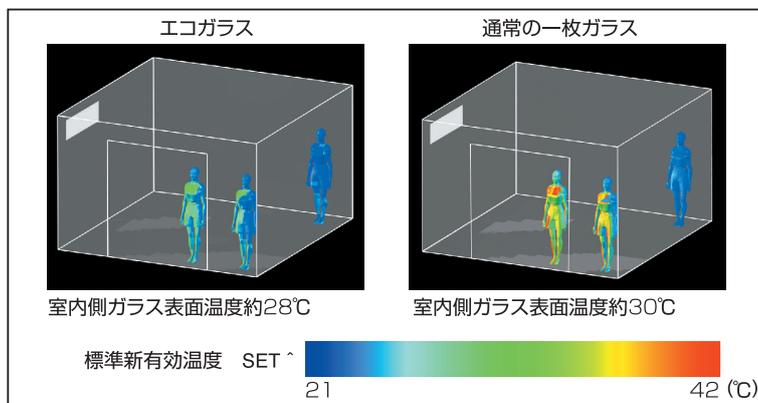
通常一枚ガラス

有害な紫外線をブロックすることで、肌の日焼けやシミ、また家具やカーペットなどへのダメージを防ぐことができます。

きびしい西日の差し込む窓をエコガラスにすると、効果も絶大です。

エコガラスの持つ優れた性能 —— ヒンヤリ長持ち

エコガラスのもうひとつの隠れた機能、それは室内の冷気を長持ちさせること。二枚のガラスに挟まれた空気の層が、外気の熱を伝えにくくします。夏のよく晴れた日では、照りつける日射しで室内の温度が上がり、ついつい冷房費の負担も大きくなるもの。エコガラスを備えた住宅では、エアコンのスイッチを入れると室内の温度も早めに下がり、スイッチを切った後も外からの熱を室内に入れないため、涼しい空気を長い時間保ってくれます。



夏の暑い昼、冷房した室内を想定して体感温度のシミュレーション比較をおこないました。通常の一枚ガラスに比べてエコガラスの窓は体感温度が低く保たれており、室外からの日射の影響を受けず、涼しく過ごせることがよくわかります。

エコガラスの"エコ"たるゆえん —— 熱効率の良い省エネ生活を



エコガラスという名前に含まれる「エコ」。いったい、どこが「エコ」なのでしょう？

エコガラスの持つ遮熱機能は、冷房の効き目、つまりエネルギー効率を高めてくれます。通常の一枚ガラスでは熱の出入りが大きいため、このエネルギー効率が損なわれてしまう弱点がありました。エコガラスはエネルギー効率のロスを防ぎ、冷房使用をより少ないエネルギーで済ませることができます。エコガラスのつくり出す、熱効率の良い省エネ生活。エコガラスの"エコ"たるゆえんです。

地球温暖化はいまや、深刻な環境問題。工場や家庭などから排出される二酸化炭素(CO₂)などの増加が主な原因と考えられていますが、家庭から出るCO₂の約半分は電力の消費によるものです。日本は現在、世界で4番目にCO₂排出の多い国。家庭から出るCO₂をできるだけ減らすことが、温暖化防止の第一歩になるといえます。

窓をエコガラスにすると、CO₂の排出量はどのくらい変わるのでしょうか？板硝子協会では、エコガラスのエコ効果をカンタンに計測できる「エコガラスシミュレータ」をホームページで公開しています。

<http://ecoglass.jp/contents/simulator.html>

現在お住まいの地域と住宅のタイプをクリックするだけで、CO₂の削減量や暖冷房費のコスト、ガラス代の初期費用が一目でわかる仕組みになっています。

エネルギー効率の良い生活を考えるとき、壁や天井といった外壁部分の断熱化だけでは十分とはいえません。改築やリフォームなど、いろいろとコストもかさむもの。それに比べて、窓ガラスの取り換えは手間がかかりません。エコガラスにするだけで、地球環境保護への貢献度は大きいのです。一般的な戸建住宅の場合、通常の一枚ガラスからエコガラスに取り換えると、暖冷房費が最高6万円以上も節約できます。

窓をエコガラスにすると、暖冷房費の節約はどれくらい？



板硝子協会による試算：2007年4月最新エネルギー単価を基に見直し

※実際の住宅の場合は、地域、住宅の構造により異なります。

エコ効果はどのくらい？

—— エコガラスの効果を チェックしてみましょう!

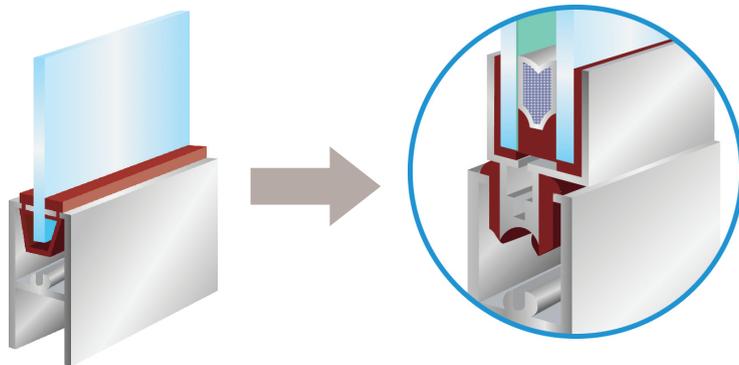
エコガラス® についての疑問にお答えします！

よくあるご質問と、それに対する回答を以下にまとめました。

窓ガラスをエコガラス®に交換する際、サッシごと換える必要があるのですか？

窓ガラスをエコガラス®に取り換えるだけでも、かなりの効果があります。本来は窓全体としては複層ガラス用の断熱サッシとの組み合わせがベストですが、サッシはそのままガラスだけを交換することのできる「アタッチメント」があります。

現在お住まいの住宅でも、エコガラス®に取り換えることができます。

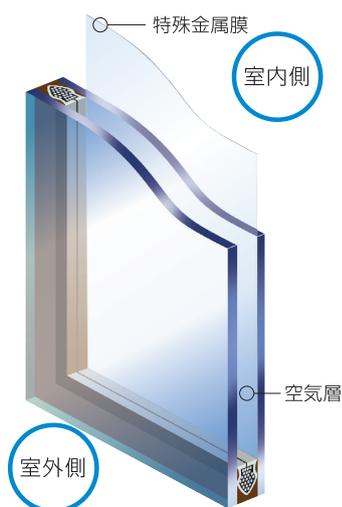


冬場はどうなのでしょう？

たしかに、冬場も日射しはさえぎられ、窓辺の陽だまり感もある程度損なわれます。しかし、エコガラス®の**特殊金属膜**が、外に逃げようとする暖かい空気を室内側にはね返すことで、暖房効率を高めてくれる効果があります。エコガラス®には、**特殊金属膜**を室内側のガラスに設けたタイプもあります。外からの太陽の熱を採り入れつつ暖房効率をさらに高め、いっそうの保温効果が期待できます。

どちらのタイプもアトピーやアレルギーの原因となるダニ、カビの温床、結露を防ぐことができますので、ガラスの種類や組み合わせ、お住まいの地域や窓の向きなどによって、さまざまなタイプのエコガラス®が考えられます。お近くのガラス店や工務店にご相談されてみてください。

エコガラス®



世界各国における、家庭でのCO₂削減に向けた規制・取り組みはどのようになっていますか？

環境先進国でもあるヨーロッパの国々は、住宅を起因とするCO₂排出量削減の一環として、窓など開口部の断熱性能基準値の大幅な強化策を打ち出しており、より高度な仕様のエコガラス®が標準規格となりつつあります。アメリカやお隣の韓国でも、省エネ基準がすでに規定・義務化されており、エコガラス®と断熱性能の高いサッシとの組み合わせがほぼ100%、使用されるようになりました。一方、わが国においては、諸外国と比較して省エネの基準値がいまだに低く、あくまでも努力目標としての位置付けにとどまっており、法律で義務化され補助金等で普及を誘導しているヨーロッパ各国に比べると、立ち遅れが目立っています。日本は諸外国に比べて住宅戸数も多く、一戸あたりの窓面積も広いことを考えると、エコガラス®のいっそうの普及促進が求められるのではないのでしょうか。



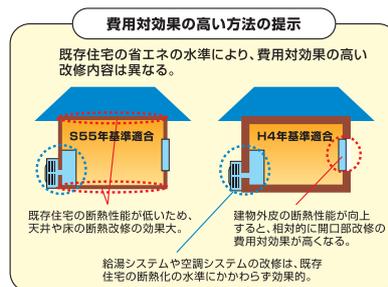
エコガラス キャンペーンの開始に当たって、エコガラスの優れた遮熱性能を体感できるツールとして作成したのが、ユニークな形をした「エコっ手」です。
この「エコっ手」は、キャンペーン活動で使用するだけでなく、(財)省エネルギーセンターが運営する「省エネルギー教室」に教材としても提供しています。



写真は札幌市の藤女子中学校の生徒さん達が、技術・家庭科の<消費者教育・省エネルギー環境教育>授業で、教材として使用している様子です。

ニュースレター後記 - 板硝子協会からの便り

既存住宅の省エネ対策改修は、民生部門、特に住宅を起因とするCO₂発生量の削減にとっては重要なことであるのは論をまたないことですが、下の図を見てみてください。



出典:社会資本整備審議会 第7回環境部会資料「住宅・建築分野における地球温暖化対策について」より

最新の「次世代省エネ基準」の1世代前の基準である、平成4年制定の「新省エネ基準」に適合して建築された住宅においては、給湯・空調システムの改修と並んで、特に開口部=窓の改修を行なうことが、省エネにおいて特に「費用対効果」が高くなるということが明記されています。

新省エネ基準に適合した住宅は、早いものではそろそろ築15年が経過しようとしています。大事にお手入れしていても家族構成の変化もあるでしょうし、そろそろリフォームをお考えの方も多いのではないのでしょうか。でもそのときには、開口部=窓のリフォームも是非考えて欲しいと思います。

「新築はもちろん、改修でもエコガラスを」-これが板硝子協会の願いです。

マスコミの皆様、第二回目のエコガラス ニュースレターはいかがでしたでしょうか。このレターが、少しでも皆様方の「エコガラス」に対するご興味を喚起し、また、ご理解に役立てれば幸いです。このニュースレターは合計で四回発行致しますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。(次回の発行は7月下旬～8月上旬頃を予定しています。)



窓ガラスで守る地球の未来

<http://www.ecoglass.jp>

このニュースレターに関するお問い合わせは下記までお願い致します。

板硝子協会

〒100-0005 東京都千代田区丸の内3丁目4番1号 新国際ビル2階 TEL.03-3212-8631 FAX.03-3216-3726

担当 師尾 元 (モロオ ハジメ) E-mail. moroo@itakyo.or.jp

ニュースレター バックナンバー 第1回 ~「エコガラス」ってなに?~ (2月発行)

「エコガラス」のご購入、商品詳細につきましては、下記の板硝子協会会員各社へお問合せください。

AGC 旭硝子のエコガラス

<http://www.asahiglassplaza.net>

TEL.0570-001-555 (カスタマーセンター)

受付時間: 9:00~12:00 13:00~17:00

(土曜・日曜・祝日は休業いたします)

サンバランス

サンバランスセキュリティー

サンバランスクラリティア

セキュレサンバランス

マイミュートサンバランス

日本板硝子のエコガラス

<http://glass-wonderland.jp>

TEL.0120-498-023 (日本板硝子お客様ダイヤル)

受付時間: 9:00~12:00 13:00~17:30

(土曜・日曜・祝日は休業いたします)

ペアマルチスーパー

ペアマルチレイボーグ

ペアマルチLow-E

スペーシア

スペーシア静

スペーシア守

スペーシア21

セキユオペア
(遮熱高断熱タイプ)
(高断熱タイプ)

パイロペア
(遮熱高断熱タイプ)
(高断熱タイプ)

レイボーグ光

セントラル硝子のエコガラス

<http://www.cg-glass.jp/ecoglass/>

TEL.0120-271-219 (お客様相談窓口)

受付時間: 10:00~12:00 13:00~16:00

(土曜・日曜・祝日は休業いたします)

ペアレックスツインガードE

ペアレックスツインガードS

ペアレックスツインガードM

ペアレックスヒートガード

ペアレックスヒートガードG

ペアレックスソネスーエコタイプ

スーパーペアレックスMーエコタイプ

スーパーペアレックスKーエコタイプ

窓ンナ