



窓の遮熱断熱コートについて
よくあるご質問をまとめました！

Q 何年で施工代を電気代（エアコン代）削減で償却できますか？

A 法人場合向けは1㎡1.2万円25%削減・5年以内で償却可能です。
デモ施工で実際の温度差データを取ることで、収益シミュレーションできます。
環境省のETV実証試験でこの商品は、25.7%～31.6%が証明されています。

Q 色はつきますか？暗くならないの？

A 色は殆どつきません。実際には可視光透過率（透明性）は塗布前と比べると10～15%近く下がります。自動車のフロントガラスの可視光透過率が70%ぐらいですが、このコート材もほぼ同じは70%～75%ぐらいで、車のフロントガラスより透明で、実際には見た目は殆ど透明です。

Q 窓ガラス遮熱ガラスコートって何ですか？

A. 窓ガラスに塗布する薄い膜で、太陽熱を遮断し、断熱性を高めるコーティング剤です。

- 1 既存建物の内窓ガラスに後施工することで、夏は太陽直射熱が入るのを防ぐのと同時に、冬は室内の暖房熱が窓から熱逃げするのを防ぐ為、空調負荷軽減でエアコン代を25～30%削減できる省エネ対策用の赤外線と紫外線をWカットする遮熱断熱ガラスコートです。
- 2 日本発で2011年3月の東日本大震災、原発事故による電力使用制限で大注目され、日本で大ヒット。2012年日本から世界へマーケットは拡大しています。特にガラス張りの既存建物に最高の省エネ対策商品です。

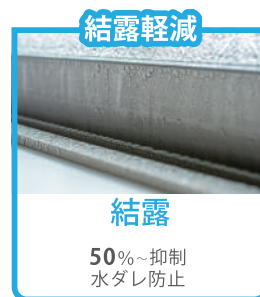
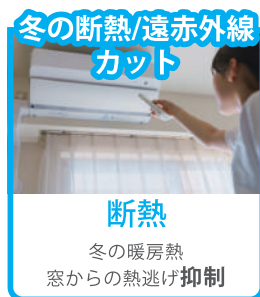
Q 省エネガラスコートってどんな商品ですか？

A. 窓ガラスに塗るコート剤で、遮熱・断熱性を向上させ、価格もリーズナブルな商品です。

「省エネガラスコート」とは窓ガラスに後施工が出来る赤外線&紫外線カットの透明タイプ遮熱遠赤断熱ガラスコート剤です。専用ローラーで塗りムラなくコートでき、夏の窓から入る太陽熱の遮熱、西日対策、紫外線対策、冬の室内の暖房熱の熱逃げ防止、結露対策に最適です。遮熱フィルムの2倍以上の耐久性でとても経済的で、大掛かりな工事を必要とせず、簡単に既存の建物に後施工ができる温暖化対策商品です。日本発で2011年3月の東日本大震災、原発事故による電力使用制限で大注目され、日本で大ヒット。2012年日本から世界中へマーケットは拡大しています。特にガラス張りの既存建物に最高の省エネ対策商品です。

Q どういう特徴がありますか？

A. 窓ガラスにコートすると、夏は暑い太陽熱をコートした面で、いったん約60%吸収して、その内40%近くを再放射します。その分遮熱します。西日や太陽の日差しが強い場合は、直射熱を5～15度近く遮熱します。室内全体では室温2～3℃下がります



Q 赤外線はどのくらいのカット率ですか？近赤外線と遠赤外線の違いが判りますか？

A. 近赤外線 90%以上カット!! (専用測定器で確認できます。)

赤外線に関しては、夏の暑い太陽の直射熱の波長域は近赤外線と言われ、朝方の東面、午後の西日、これは近赤外線に該当しますが、省エネガラスコート H-SC・PRO は、この近赤外線カット率は、業界最高の90%強です。他社ガラスコートは、この近赤外線カットが50%以下で、実際には石油ストーブやエアコン暖房など冬の暖房熱に当たる遠赤外線の90%以上のカット率を赤外線とだけ表示し、あたかも夏の遮熱性も高いような謳い文句を並べて商品紹介していますのでお気を付けてください。省エネガラスコート H-SC は、この遠赤外線については90%以上カットしますので、夏だけでなく冬の暖房熱も窓から外にほとんど逃がさず、魔法瓶効果で保温効果、断熱効果があります。

Q UVカットはありますか？UVカットしているかどうか確認できますか？

A. 99%以上のUVカット! (専用測定器で確認できます。)

- 1 今回の省エネガラスコートシリーズは、すべてUVカット率は99%以上です。これにより、有害な紫外線による洋服や商品の色あせ防止や、シミ、ソバカスの原因であるUVを透明でありながら、殆どカットします。又、夏、複眼の虫である蛾、とんぼ、かなぶん、せみが夜、蛍光灯からの紫外線で集まるのが少なくなります。サービス業、飲食業、パチンコ店、コンビニ等店内の虫の飛来でお困りの方にとってメリットがあります。
- 2 UVメーター(市価2万円～10万円)という測定器でコートしたガラス面とコートしていないガラス面を測定すると99%以上UVカットしていることがわかります。

Q 結露防止に効果はありますか？

A. あります！結露の発生を抑制し、窓の冷えを軽減して暖房の効果を高めます

- 1 結露の発生を防ぐことはできませんが、発生を50%以上抑制することができます。北海道地域では、冬の結露抑制と室内の暖房熱の逃げを防ぐためにコートされています。単板ガラスでも効果がありますが、ノーマルペアガラスの場合は、効果が格段に向上します。結露は発生しますが、水滴の量が極端に少なくなります。窓側の冷え込みも軽減されます。
- 2 このコーティングにより、二つの変化が生じます。まず、窓ガラス自体が撥水性となり、水滴が滴りにくくなります。さらに、窓ガラスの吸熱効果により、窓ガラスの表面温度が上昇し、結露が発生しにくくなり、発生しても速やかに消えます。この断熱効果により、窓の冷え込みが少なくなり、暖房の効果が向上します。

Q 冬の断熱について資料はありますか？

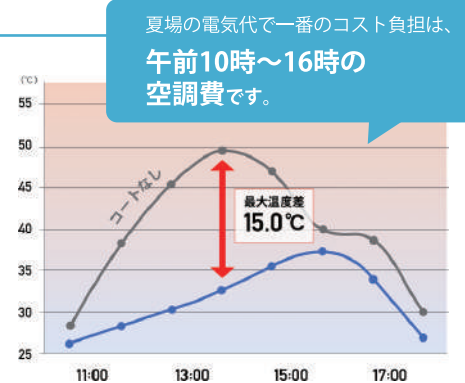
A. 施工後に比較・体感していただくと、遮熱断熱性の高さにとっても驚かれます。

技術資料によると、熱貫流率は断熱性を表す数値で、数値が小さいほど断熱性が高いことが示されます。特にコーティングガラスは、単板ガラスよりも小さい数値を示しており、実際に北海道や東北で結露抑制効果があり、その評判から施工が増えています。具体的には、熱貫流率は $5.3\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ であり、単板ガラスは $6.0\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ です。以前に埼玉の三郷団地で施工されたお客様から、冬の暖房費が安くなったとのお礼の電話を頂いたこともあります。また、熱貫流率は、建物の壁や床、窓などの断熱性能を示すもので、両側の温度差を 1°C とした場合に、 1m^2 の広さについて1時間に伝わる熱の量を表します。この数値が小さいほど、熱を伝えにくくなり、優れた断熱性能を意味します。

Q 夏は、どの時間帯が一番遮熱しますか？

A. 夏季は午前中から昼過ぎまでが最も遮熱される時間帯です。

太陽の直射熱は、東側は朝、西側は昼や夕方に室内に影響を与えますが、コーティングされていない面に比べて、コーティングされた面は $5^\circ\text{C} \sim 15^\circ\text{C}$ 程度遮熱効果を持ちます。直射を受けない部分では差がほとんどありません。エアコンの負荷が高まる10時から16時にかけて、気温が高くなるほど遮熱効果が大きくなります。これまで多くの温度測定データがあり、データの資料を確認できます。必要な場合は実際に施工し、未施工箇所との温度測定を行って性能を実証しています。



Q 熱を持ってコーティングガラスは割れたりしないの？

A. 熱膨張に伴う割れのリスクは遮熱フィルムよりも低いです。

ノーマルガラスで熱割れはありません。熱割れ計算も技術資料としてあります。ただし、熱線吸収ガラス、網入りガラスは、これはもともと割れやすいですから、熱割れする可能性があるかもしれませんが、それはフィルムも他のコーティングも全て同じです。但し、フィルムより膜厚が8ミクロンと薄いため、熱膨張率の違いによる熱割れの可能性はフィルムより少ないです。

Q 色はつきますか？ 暗くならないの？

A. 色は少し暗くなります。

実際には可視光透過率(透明性)は塗布前と比べると10~15%近く低下します。自動車のフロントガラスの可視光透過率が約70%ですが、このコーティングの透明率は同程度の70%~75%程度であり、車のフロントガラスよりも透明であり、視覚的にはほとんど透明です。

Q SC値ってなに？

A. SC値(Shading Coefficient)遮蔽係数とは、3mm厚の透明ガラスに入射する日射を1.0とした場合、室内側に流入する熱量の比率を示す値で遮蔽係数と言います。値が1.0より小さいほど、太陽熱を遮蔽し室内に熱が入らないことを示し、それは冷房負荷が小さくなることを意味します。

Q 何年で施工代を電気代（エアコン代）削減で償却できますか？

A. 5年で償却可能！空調費25%削減も◎（法人向け提案：1㎡12,000円の場合）

施工代をエアコン代の削減で償却する期間は、個々の環境や使用条件によって変化します。法人向けの場合、施工代を25%削減し、5年以内で償却できる可能性があります。実際の効果はデモ施工による温度差データを基に収益シミュレーションで評価できます。また、環境省のETV実証試験では、この商品が25.7%から31.6%のエアコン費用削減を証明していますので、それを参考にすることができます。

Q 1回のコートでどれくらいの耐久性がありますか？その後はどうなりますか？

A. 耐久性はフィルムの二倍以上！15年以上の実績あり

1回のコートにより15年以上の耐久性が実現されます（室内施工の場合）。15年を超えると、UVカット率が少しずつ劣化し、アクリル樹脂が変色するため、剥離して再施工する必要が生じます。この点、フィルムよりも2倍以上の耐久性があります。また、遮熱性能は赤外線カット材料CTO・MTOが完全無機であるため、劣化せず、剥離するまで100%の性能を保ちます。他社の材料では、3～5年で変色することがあるため、耐久性において当商品は優れています。

Q 「省エネ10%」とはどのような根拠に基づいているのか？

A. 環境省の実証試験ETVによれば、夏季において個人住宅では年間31.6%、オフィスでは25.7%の省エネが確認されています。東京電力の技術資料によると、1度の温度差で10%の省エネが可能であることが示されており、このガラスコートは室内全体の温度を2～3度低減させるため、全体として20～30%の省エネにつながります。

Q 一番の商品特徴とユーザーにとってのメリットは何ですか？

A. 太陽直射熱からの効果的な遮熱！室温の2～3℃低減と省エネ率20～30%の削減効果

- 1 商業ビルやオフィスビルなどのガラス張り建築物において、太陽直射熱による室内の過度な暑さやエアコンの頻度、および空調負荷の増加が主な問題です。このような課題に対し、省エネガラスコートを施工することで、特に太陽直射熱のピークである朝10時から夕方16時における遮熱効果により、室内の温度平均2～3℃、窓際の温度8～10℃を下げ、空調費を20～30%削減するメリットが得られます。
- 2 マンションや個人宅、小規模店舗では、朝の東向き窓や夕方の西日対策、冬の結露対策、UVカット対策など、特定の問題に対処するための需要があります。
- 3 レストラン、ショールーム、オーシャンビューなど、顧客が窓際に座る場所では、直射熱への対策が最初に求められます。窓際が特に暑い場合、施工前と施工後の窓際の温度差は5～15℃以上にもなり、はっきりとした実感が得られます。



Q 断熱ガラスコートのニーズはありますか？

A. 個人住宅の場合 省エネやCO2削減のニーズはありません。代わりに、次のようなケースがあります：



- 1 西日が強く部屋が暑い、暑さ対策が求められるケース。
- 2 寒冷な東北や北海道などの地域では、結露がひどくカビが発生してしまうため、結露対策が必要なケース。
- 3 窓際が寒冷で、断熱対策が必要なケース。
- 4 商品や置物が紫外線によって色あせたり、シミやそばかすができたり、肌荒れが発生することを防ぐためのUVカット対策が求められるケース。

法人企業の場合 企業からの要望には主に以下の2つのケースがあります：



- 1 サービス業を中心に、西日が暑い・窓際が寒い・結露して困る・商品が紫外線で劣化して困るなど緊急性の高い要望があるケース。
- 2 上場企業などは、省エネやCO2削減対策として、5年以内に償却可能な費用対効果の高い商品の提案を求めているケース。両方のニーズが同時に存在することもあります。

Q 省エネガラスコートは、お客様にとって、何がメリット（ニーズ）になりますか？

A. 夏は直射日光からの熱を抑制・冬は高い断熱効果、さらにエアコン費用削減や結露対策も。



夏の西日対策と冬の断熱効果

- 夏季の直射日光からの熱を抑制し、エアコン費用を 25%削減します。
- 冬季の窓からの熱損失を減少させ、冷え冷えゾーンと結露を 50%抑制し、暖房コストを削減します。

紫外線対策

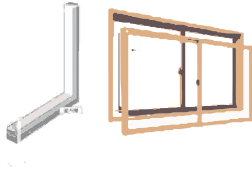
- 紫外線による商品価値の劣化を防ぎ、複眼昆虫の飛来を抑制します。
- 商品展示や窓際に商品を陳列する施設、例えば美容室や洋菓子店、本屋、ブティックなどにとって重要です。

結露対策

- 室内外の温度と湿度差による結露を防ぎ、窓からの暖房熱の流出を抑制します。
- 冷え込むゾーンを減少させ、暖房の効率を向上させます。

Q 競合商品や類似商品は何がありますか？

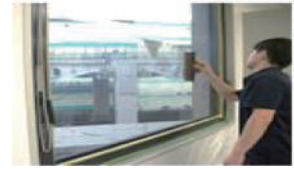
A.



- Low-E ペアガラス（エコガラス）
- 熱線反射ガラス
- ノーマルペアガラス



- 3M の透明遮熱フィルム



- ATO を使用した他社製品

Q フィルムとの違いを教えてください。

A.

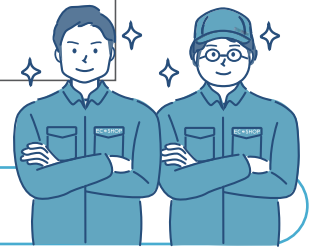
特徴	省エネガラスコート H-SC・PRO	透明遮熱フィルム
フィルムのタイプ	ガラスコート剤	防犯用、UV カット付きの飛散防止、UV カット付き色つきの日照調整、透明遮熱
UV カット率	◎	◎
飛散防止効果	×	○
価格と性能	安価で遮熱性能が高い	高価で遮熱性能が高い
耐久性	15 年	5 年～ 7 年前後
施工のしやすさ	簡単に剥離も容易	簡単
つなぎ目の有無	×	○
映り込みの有無	×	○
冬の結露抑制効果	◎	○
熱割れの可能性	低い	比較的高い

Q

エコガラス =LOW ペアガラスとの違いは？

- A.**
1. エコガラス (LOW ペアガラス) :
 - 遮熱性能・断熱性能が優れており、太陽光の反射率が 25% から 35%、吸収率が 25% から 30%。
 - 冬の場合、室内の暖かい熱が外に逃げることを 40% 近く防ぎ、太陽光の反射が少ないため冬に効果的。
 - 夏の場合、可視光の反射がないためエコガラスの性能が向上するが、UV カット率は 60% 前後。
 2. 省エネガラスコート H-SC・PRO:
 - 太陽光の反射が 6% 前後で、吸収が 60% 前後。冬の効果もありつつ、夏の性能も向上。
 - UV カット率が 99% で、有害な紫外線から高い保護を提供。
 - 遮熱性能を UP させるために LOW-E ペアガラスとも相乗効果があり、サービス業などで人気。
 - ノーマルペアガラスにもコート可能で、低コストで遮熱・断熱性能の向上が期待できる。
 3. ノーマルペアガラス :
 - 遮熱・断熱性能が低いが、省エネガラスコート H-SC・PRO のコートにより大幅にアップ。
 - UV カット効果が向上し、有害な紫外線から保護。結露抑制も期待できる。

	LOW-E ペアガラス	省エネガラスコート H-SC・PRO	ノーマルペアガラス
反射率	25~35%	6%	△
吸収率	25~35%	60%	△
冬の断熱	40% 前後	○	△
夏の遮熱	◎	◎	△
UV カット	60% 前後	99%	△



Q

責任施工での省エネガラスコートの商品の信用はありますか？

- A.** 全国統一価格と 10 年保証・情報の透明性・実績の可視化・信頼性のある協力会社、といった取り組みによりお客様に安心と信頼を提供しています。



全国統一価格と 10 年保証

製品の価格を全国統一し、施工料金を 1㎡ 12,000 円とし、さらに 10 年間の保証を提供しています。この透明な価格設定と長期の保証は、お客様にとって信頼性のある選択肢となります。



情報の公開

(株)スケッチは、お客様が不安を感じる可能性のある点に対処すべく、全ての情報を公開しています。データ、実績、Q&A において、製品に関する明確な情報を提供しています。



実際の成果の提示

他社がカタログと実際の数値が異なる場合がある中、(株)スケッチは実際に塗布したガラスと未塗布のガラスで紫外線カット率や近赤外線カット率などの数字を光学特性器でお客様に見せ、施工前と施工後の違いを明確に示しています。



信頼性のある協力会社

企業グループ、省エネ会社、地域有名企業など、地域に密着し信頼性のある協力会社と提携しています。地域密着で事業が成り立つため、信用のある製品のみを取り扱っています。

Q 省エネガラスコート H-SC・PRO は、何故、世界 No.1 商品といえるのですか？

A. 省エネガラスコート H-SC・PRO が世界 No.1 の商品である理由は、まず遮熱性能が業界トップで、CTO・CTO+ITO を使用して近赤外線カット率 90% を達成していること。競合他社とのフィールドテストで最大 6°C の遮熱性能を実現しており、施工価格も 1 m²あたり 12,000 円で抑えられ、償却年数が短い点が特徴。また、簡単な施工と均一な仕上がりが安心感を生み出し、20 年以上の実績に基づく技術データ、施工ノウハウ、マニュアル、WEB サポートが充実しています。さらに、100 万 m²以上の施工実績があり、日本国内外での施工実績が世界 No.1 であることが強みです。

1 遮熱性能世界 No.1 !!!

まず第一に、当社の商品は世界トップの遮熱性能を誇っています。この性能は、遮熱に関わる ATO、ITO、CTO などの遮熱ナノ材料の選択によって決まります。現在販売されている他社の殆どは、近赤外線カット率が 50%前後の ATO を使用しています。ITO は ATO の材料代が 5 倍以上も高いため、あまり使われていません。弊社は夏の太陽熱で一番直射熱が強いと感じる近赤外線 900～1100nm を大幅にカットする CTO を使用し、近赤外線カット率 90% を達成した唯一のメーカーです。この高い性能に加え、1 平方メートルあたり 12,000 円という施工価格を実現し、償却年数を 5 年未満に抑えています。競合他社との施工後のフィールドテストや温度差比較において、他社商品よりも最大 6°C という絶対的な遮熱性能を実現しており、施工価格は業界トップの安さを全国で広くアピールしています。

2 施工の簡単さ 業界 No.1 !!!

当社の商品は、他社と比較して施工の失敗がコストに与える影響が最小限に抑えられる特長があります。これは、初めてのユーザーでも簡単に、均一で美しい仕上がりを実現できるレベリング性にあります。他社のコート剤と比較して、当社の商品は施工時間や人件費を大幅に削減できるため、業界で世界一のシェアを誇っています。WEB サイトで詳細をご確認いただけます。

また、ローラー施工においてはセルフレベリング性が高く、塗りむらなく効率的に施工でき、5 分以内であれば修正が容易です。他社と異なり、当社は独自のレベリング性と専用ローラーを開発し、均一な塗りむらなくコートできるようにしています。縦長や横長などの大面積を施工する場合でも、透明性やセルフレベリング性に優れ、施工マニュアルに従えば塗りむらがほとんど発生しません。失敗が生じた場合でも、専用の剥離剤を使用して簡単に剥離できます。

20 年以上の実績に裏打ちされた技術データ、施工ノウハウ、販促ツール、マニュアル、WEB サポート（英文、中文、韓文、日文）が充実しています。HP 上で様々な資料や動画、パンフレットが公開されており、お問い合わせには迅速に対応いたします。

3 施工実績 世界 No.1 !!!

当社の商品は年間約 20 万平方メートルの材料販売を誇り、これにより材料コストも業界最安値で提供しています。日本国内では業界誌においてシェア No.1 を獲得しており、世界では 33 か国に製品を販売しています。また、これまでの実績として、中国、韓国、台湾、フィリピン、ベトナム、マレーシア、シンガポール、インドネシア、タイ、カンボジア、ニュージーランド、オーストラリア、インド、ドバイ、カタール、アゼルバイジャン、イタリア、ポーランド、アメリカ、カナダ、ブラジルなど、世界中で 100 万平方メートル以上の施工実績があります。当然ながら、材料販売量も世界 No.1 の地位を築いています。

	遮熱材料	2008年～	2011年～	2016年～	2023年～	各社商品名
	省エネ流れ	省エネ改正法	福島原発事故 節電対策で大ブレイク		世界的SDGs	SDGs・ZEB・ZEH
(株)スケッチ	近赤外線 カット率	ATO50%	ATO/ITO 60%～70%	廃版		省エネガラスコート
					CTO 可視光75%前後 近赤外線90%～カット	全国チェーン店向け 省エネガラスコートH-SC
					CTO+ITO 可視光73%前後 近赤外線90%～カット	法人企業向け 省エネガラスコートPRO
他社	近赤外線 カット率		ATO 30%～40%カット			各社商品名
			ITO 30%～50%カット			各社商品名