

窓断熱コート;節電・省エネ新規ビジネス

# 節電ガラスコートQ&A



株式会社スケッチ  
ビジネスマネジメント



窓から省エネ  
節電ガラス.net

<https://www.setsuden-glass.net/>

## 節電ガラスコートを取り扱う方は、 初めにお読みください



今回、窓ガラス、遮熱、断熱ガラスコート・世界NO.1メーカー(株)スケッチは、3Mの高性能遮熱フィルムである「ナノ80」対抗商品として、人が一番熱いと感じる**近赤外線を80%以上カット**する「節電ガラスコート」を開発しました。

既存建物の断熱、遮熱対策で一番重要な窓ガラスに対し、後付けLOW-Eガラスや後付け内窓サッシに対し、5分の1以下の施エコストで競争力のある商品です。

この資料は、今後、断熱ガラスコートの取り扱いを検討される方々に対し、他社断熱ガラスコートとの違いや、それに伴う**節電ガラスコート**の優位性を十分に理解してもらう為に作成しました。

この資料は、プロの責任施工する場合は1㎡12000円、初回研修付き20㎡施工セット10万円で取り扱いが出来ます。

また本格的に施工店として施工収益を稼ぎたい塗装店や新規開業店向けには、販売促進セット付38万円セットをご用意しました。

窓ガラスの遮熱、断熱ガラスコートを新規の収益ビジネスとしてお考えの方には、この資料をご覧頂き、業界の始まりから現在までの流れ、問題点、魅力、商品Q&A、施工Q&Aなど、ビジネススタートするにあたっての判断材料としてお役立て頂ければと思います。

# 日本国内;窓ガラス遮熱、断熱コート業界の今までの流れと問題点

## 〈開発の経緯と問題点〉

今から20年程前、NTTの公衆電話BOXの中が、夏が特に暑いとのクレームが多く、当時黒色のフィルム貼付がメインの施策でした。しかしできるだけ可視光は透明で、且つ遮熱性能ある窓対策商品のニーズが高まり、2000年に世界で初めての窓ガラス用遮熱コート剤が開発・販売されました。

この業界がスタートした当初、新規ビジネス残らない参入には、100万から300万円の権利金が契約時に必要で、購入しても材料の再販はできず、施工販売にはロイヤリティが発生し、しかも材料代1㎡~5000円で、1㎡施工代~20000円と、高い材料コスト、高い施工価格で事業展開していました。また施工が、バー方式で難しく、ぬりむらや、失敗が多いため施工研修が1人100万円かかることもあり、過去10年間で約300社以上が上記システムで遮熱ガラスコートビジネスを展開してきたのが実情でした。したがって、施工ビジネスとしては成立せず、権利ビジネス化されて、本来の目的とは違うビジネス展開をしていたために、ほとんど普及しませんでした。

## 〈普及本格化のきっかけ〉

2010年の改正省エネ法の実施により、300㎡以上の既存建物の増改築に対し、省エネ対策が義務付けられ、企業を中心に少しずつ空調コスト削減の省エネ対策商品として、既存窓ガラスの遮熱ガラスコートが注目を集めはじめました。

又、この年の夏は、猛暑で連日30℃を越す日が40日以上続き、エアコンでの冷房が間に合わず、窓の多い建物やレストラン、ホテル、タワーマンション等から省エネ対策よりも遮熱、西日対策として数多くの施工依頼があり、全国的に施工案件が増え始めました。

さらに、住宅版エコポイントが、LOW-Eガラス=エコガラスと内窓サッシに付与され、ガラス・サッシ業界が、大々的なテレビ宣伝をしたことで、窓ガラスの断熱対策が一番重要であることが一般のユーザーに理解されるようになりました。ただし、LOW-Eペアガラス=エコガラスと内窓サッシは、1㎡4万円前後と高く、20㎡で100万円近くの費用のため、補助金があっても、なかなか採用されにくい状況でした。

これに対し、1㎡12000円の断熱窓ガラスコートは、コスト安なことから注目が集まり始めました。

特に既存建物の室内省エネ対策のポイントとしては大きく3つあります。

1つ目は空調コスト削減、

2つ目は照明・LED化対策、

**3つ目は熱の出入りが一番大きい開口部=窓ガラスの断熱・遮熱対策です。**

既存建物の90%以上がノーマルガラスで、省エネ対策されていません。また夏は、73%が窓から太陽熱が入り、冬は、58%が窓から暖房熱が逃げるため、窓ガラスの省エネ対策が一番大きな省エネビジネスになります。

## 〈普及の本格化〉

2011年3月11日の東日本大震災による福島原発事故を受け、東京電力管内は電力使用制限令はじめ、あらゆる節電対策が国を挙げての緊急課題となりました。特に夏、昼どきの空調コスト削減を「ピーク時カット」というワードで、大きく注目されはじめました。

昼間、建物で一番電力使用量が多い空調費は業務部門14時の時間帯は全体の48%を占めています。節電対策ブームの拡がりとともに、多くの企業が本格的に透明遮熱フィルムと断熱ガラスコートを、節電対策として積極的に採用しはじめたのもこの時期がスタートです。

2012年には関電、九電等の電力供給不足が話題になる中、大飯原発はじめ原発稼働の問題が大きな話題となっている状況に誘発され、断熱ガラスコートのニーズはますます拡大しました。

このような社会情勢の中、特に2011年から2016年にかけて、関西ペイントや日本特殊塗料、石原産業など大手塗料メーカーも新規参入して断熱ガラスコートを開発・販売を開始し、ようやく、一般的に認知され、塗装工事をメインに取り扱いされはじめました。

## 2014年~2018年 業界淘汰の時代に突入

関西ペイント初め、大手上場の塗料メーカー各社が、新規にビジネス参入したことにより、今まで加盟金やロイヤリティーでビジネスしていた、他社ガラスコートメーカーや販売会社は、売上不振で、多くの会社が倒産しました。また、住宅版エコポイントもなくなり、2012年からはじまったソーラービジネスの売電買い取り制の影響で、節電から売電へトクがマーケットがシフト替えし、断熱ガラスコート含む、節電商品がいきなり売れなくなりました。またこれら大手塗料メーカーが開発した窓ガラス用ガラスコート剤は、近赤外線カットが50%以下の遮熱ナノ材料ATOをベースにしているため、高性能遮熱フィルムの代表格である3Mに勝てず、さらに、塗りむらや液だれの問題が起きる為、施工が難しすぎて、施工業者が取り扱いを嫌い、その後、関西ペイントは、最終的に販売を取りやめる事態にまで陥りました。初めて施工を習う人が塗りむらなく、均一に施工ができる液剤の開発が、ほとんどの会社ができておらず、多くの企業が事業撤退又は縮小しました。

## (株)スケッチのこれまでの展開

### Q、メーカーのスケッチとECOショップ、省エネ健康推進協議会ってどういう会社？

(株)スケッチは、世界33か国(うち15か国独占)に販売実績と100万㎡以上の施工実績のある窓ガラスの遮熱、断熱ガラスコート世界NO.1メーカーです。節電ECOショップはメーカー直の施工統括会社で、チェーン店や企業、大型商業施設などの法人建物の責任施工統括会社です。

省エネ健康推進協議会は、個人住宅、小店舗向けのメーカースケッチの普及促進の窓口です。

**2008年**にメーカー直販の全国責任施工組織として、株式会社ECOビジネス倶楽部本部を設立。全国合同販促と10年再施工保証付き、統一施工価格1㎡6000円を全国100社以上の代理店ネットワークで施工販売。上場企業はじめ大手ゼネコン、チェーン本部との責任施工受託も開始。全国100社以上の施工組織による安心ネットワークをアピール。

**2008年**に業界初の材料卸販売会社として株式会社節電ECOショップを設立。HOTガードの商品ブランド名で業界初の材料卸販売HOTガード80㎡施工セットを塗装店向けに**業界最安値18万円**で発売スタートし、2011年の原発事故をきっかけに取扱店が急増。

全国責任施工体制のECOビジネス倶楽部も2011年の、原発事故による節電特需により、加盟店からの要望を受け1㎡6000円を撤廃し、1㎡12000円以上で施工販売を実施。その年、施工価格の値上げにもかかわらず、**1年間で全国で25万㎡以上**の施工を受注し、**日本で業界シェア70%以上**と専門各誌で紹介されるようになりました。

国内はECOビジネス倶楽部に任せ、メーカーの(株)スケッチは、2013年より、東京都の海外支援対象商品に認定され、JETROのご支援もいただき、国内はECOビジネス倶楽部の展開をほかの関係の人に任せ、国内から海外へ販売展開をスタートさせました。

**2012年**以降、1㎡12000円～の施工価格は、住宅ECOポイントの終了とともに受注が少なくなり、ECOビジネス倶楽部も1㎡6000円の全国展開の時は、直接お客様からの施工依頼が多く来ていましたが、2012年以降1㎡12000円以上の価格にしてからは、急激に施工依頼が少なくなり、また他社との価格差が激減しました。せっかく、4年かけて1㎡6000円5年償却全国責任施工の安心体制でブランド化でき、日本全国に知られるようになったものが、原発事故後の施工価格1㎡12000円以上への変更で、組織としての差別化が完全に崩れてしまいました。2015年、ECOビジネス倶楽部の塗装店ルートによる合同販促を廃止、個別の施工獲得に移行しました。

### ここまでの一番の反省…ルール変更は、NG

2008年から1㎡6000円責任施工、10年保証、全国统一価格をキャッチフレーズに、毎月刊行10万部の業界最大の環境ECO雑誌「環境ビジネス」へ4面合同広告を2011年3月までECOビジネス倶楽部として販促を行い、業界NO.1の知名度と、信用を得ることに成功しました。

2011年3月の原発事故以降、ECOビジネス倶楽部の経営を外部に任せたことにより、1㎡6000円を廃止、原発事故による節電対策の需要に合わせ、1㎡12000円前後で3カ月先まで施工依頼があり、瞬間的に施工受注が増えましたが、これにより、施工、価格が自由となり、全国统一販促ルールが、崩れてしまいました。

その次の2012年からの受注減と、上場会社初め、多くの会社の新規ビジネス参入により、いくら遮熱性能がいいとはいえ、ニーズがないところに、多くの競合が起り、サポート体制が整っていない他社による施工イメージのダウンにより、業界自体が縮小していきました。

3Mの透明遮熱フィルムナノ80に対し、近赤外線カットで勝てない点も、省エネブームが去ったあと生き残れなかった原因です。本格的に普及できるとすれば、近赤外線80%以上で塗りむらなく施工できることが絶対条件になります。

## これからの(株)スケッチの戦略

**2021年から、節電ECOショップは、チェーン店舗や、大口法人企業の全国施工管理をメインに展開し、スケッチが研修サポート店を普及促進の窓口として、個人住宅、小店舗、中小企業向けには、PROサポートプランを推進していきます。**

- 1、スケッチでは、近赤外線80%以上=節電ガラスコートを多くの方に取り扱いしていただけるように、個人住宅向けに工務店、新規に兼業ビジネスとして取り扱いたい異業種の方を対象として、研修サポート付きのPROサポートプランをご用意しました。
- 2、節電ガラスコートは、プロの3マイスターが取り扱う冷暖ガラスコートより、初めての方でも塗りやすい設計にしています。プロの3マイスターの施工サポート付きにより、今まで全く施工されてこなかった10㎡前後の個人宅や小店舗、事務所などの施工が格安で施工できるようになります。
- 3、企業向けの省エネ対策商品としては、節電ECOショップが、各県にエリアPROサポート店の責任施工組織を充実させ、近赤外線85%～の省エネガラスコートをチェーン本部の性根対策用に、近赤外線90%～の冷暖ガラスシールドを輻射冷暖房シアートとのコラボ商品としれ冷暖快適リノベーションプランとして、メーカーの責任施工商品として統一施工価格で展開していきます。省エネガラスコート及び冷暖ガラスシールドは、3マイスターのエリアPROサポート店のみのお取扱商品とし、一般の方々の取り扱いをできなくしてあります。

## Q, スケッチ社は、何故、世界No.1メーカーといえるのですか？

(株)スケッチがこの業界で、一気にシェアを伸ばす(100万㎡以上)ことができた理由として、

### A.1. まず第一に遮熱性能が、世界No.1です。

遮熱性能は、遮熱ナノ材料のATO、ITO、CTO等、どれを使うかで決まります。現在販売されている他社の殆どが、近赤外線カット率50%前後のATOを使用しています。ITOは材料代がATOの5倍以上と高い為、あまり使われません。スケッチは夏の太陽熱で一番直射熱が暑いと感じる近赤外線900~1100nmを大幅にカットするCTO・MTOを使用し、近赤外線カット率90%(=冷暖ガラスシールド)を達成した世界で唯一のメーカーです。

性能がNo.1で、施工価格も法人は1㎡12000円と抑えている為、償却年数が5年未満と少なくできます。競合他社と施工後のフィールドテスト、温度差比較で、他社商品より最大6℃と絶対的な遮熱性能を実現し、施工価格は業界No.1の安さを全国合同販促で様々なメディアを通じて大々的にアピールしています。

### A.2. 業界No.1の施工の簡単さと仕上がりの均一さで安心

- 1、施工での失敗が施工コストに一番影響しますが、一番の他社との施工上での違いは、初めての人でもきれいに、塗り斑なくコートできるレベリング性にあります。他社コート剤に比べ、施工時間、施工人件費が安くでき、高収益になる為、世界No.1シェアとなっています。(WEBで詳細確認して下さい。)
- 2、ローラー施工でセルフレベリング性が高く、初めての人でもDIY感覚で施工でき、5分以内であれば、修正が簡単にできる為、施工での失敗が少なく、施工管理費が安くできます。(弊社公式Youtubeチャンネルで女子社員が簡単にコートしています。)  
海外の加盟店は、サンプルの購入のみ、施工研修なしで、YOU TUBEの動画のみで施工したケースもあります。
- 3、競合他社が①スプレーガン工法②垂れ流し工法③スポンジバー工法と1週間以上の施工研修と施工経験を積まなければ、均一にコートできないところを、当社は独自のレベリング性とローラースポンジ工法を開発したことにより、1回5万円の施工研修で誰でも均一に塗りむらなく塗布できるようになります。また、万が一失敗した場合でも、専用の剥離剤もご用意し、簡単剥離が可能になっています。
- 4、縦長、横長5~10mを施工する場合、他社は塗りムラが起きやすく、施工が難しいのに対し、弊社商品は透明性、セルフレベリング性及び、施工時の修正可能な点で施工ルール通りやれば塗りムラなくコートできます。
- 5、20年以上の実績に基づく、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上であらゆる資料、動画、パンフレットがアップされており、自由にダウンロードできます。又メールにてのお問い合わせで不明な点はスピーディーに解決できます。

### A.3. 施工実績が世界No.1です。

年間20万㎡前後の材料販売により材料コストも業界最安値で提供。

日本でのシェアNo.1(業界誌)、世界33か国へ販売、100万㎡以上の施工実績があります。

当然材料販売量も世界No.1です。これまでの海外での販売実績として、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、ブラジル等。

### A4. どなたでも取り扱いができる、20㎡の施工セット研修付きを10万円で用意。

節電ガラスコート(近赤外線カット80%、可視光透過率80%前後、紫外線カット99%)タイプ通常1㎡15,000円の施工価格に設定するところを20%OFFの1㎡12,000円の施工価格でスタート。

この1㎡12000円がプロの3マイスター店の10年再保証付き責任施工価格です。

今回展開するPROサポートプランは、お客様自身で西日対策をしたい、結露対策をしたい、紫外線対策をしたい、省エネ対策をしたいがコストが高くてなかなか取り組めない素人の方々に、プロの3マイスターがお客様と一緒に施工研修を受けながら施工するプランです。

初回は施工研修がついていますが、できれば三回くらいは、プロに研修を受けながら施工していく方がベストです。だいたい500g20㎡施工を経験すると、施工員として2マイスターの資格が取れます。

2マイスターは、1日、日当2万円の施工員です。本格的に施工ビジネスを始めたい場合は、10万円デモ施工セットを上手にご活用ください。

## A.5. 3Mのナノ80より施工価格が安く、遮熱性能でも負けない点が大きなセールスポイントです。

- ① 3Mフィルム「ナノ80」が、1㎡16000円前後です。それに対抗して、1㎡4000円までの格安価格。
- ② フィルムの耐久性が5年～7年前後に対し、15年の耐久性は大きなセールスポイント。
- ③ 耐久性15年は、お客様にとって安心。フィルムは10年以内に白濁、黄変、剥離が起きます。
- ④ 3Mナノ80フィルムの材料代が1㎡5000円前後でロスが20%、1㎡の材料代が6000円前後に対し、節電ガラスコートは、1㎡の材料代が1㎡3000円前後と断然安く、施工も簡単。

3M等の最高級透明遮熱フィルムに対しては、一番の競合商品で飛散防止機能はないものの、遮熱性能で優位、耐久性は2倍以上、コストが安く、又、映り込みがなくつなぎ目がでない点等、総合的に優位性がありますが、フィルムより知名度がないのが欠点です。熱割れの可能性がフィルムより低く、冬の結露抑制効果が高く、室内の暖房熱を逃がさない点も優位です。

\*一番のポイントは、**実績NO1のメーカーが展開する業界NO.1の性能商品**です。  
特に透明遮熱フィルムの半額以下で遮熱性能も良く耐久性が2倍以上は、強力なセールスポイントです。  
償却はフィルムが10年以上に対し、節電ガラスコートは5年以内の省エネ分で初期施工コストを回収でき、以後10年以上毎年夏場25%の省エネ実現できます。

## A.6. LOW-Eペアガラスとも相乗効果が上がります。

Low-Eペアガラス、熱線反射ガラスとは、競合商品ではなく、遮熱性能をさらにUPさせる為のプラスアルファ相乗効果商品です。UVカット率も70%前後から99%にUPします。近赤外線カット率もAGCのサンバランス0.70からお0.95まで35%以上性能アップします。

サービス業などで、Low-Eペアガラスを使っても室内が暑い場合、さらに施工依頼が多くなります。

## A.7. ノーマルペアガラスが遮熱、断熱性能が大幅アップします。

ノーマルペアガラスに対しては、断熱性能はあっても、夏場の遮熱性能がない為、遮熱ガラスコートをすることで、Low-Eペアガラス並みの遮熱性能になります。

\*ノーマルガラスにはもちろん、ノーマルペアガラスにもコートでき、ペアガラスに1㎡5000円プラスするだけでLOW-Eガラスの遮熱性能を実現。結露抑制が大幅アップします。  
又、LOW-EペアよりもUVカットが良く99%以上カットし有害な紫外線から家具、ソファ、身体を守ります。  
今までLOW-Eガラスが高くてノーマルガラスにしていたお客様に対してこのコートをすることでLOW-Eガラスと同等の断熱性能を発揮します。

## A.8. 遮熱材料が業界最高性能のCTOを使用しています。

他社ガラスコート製品に対しては、遮熱材料に材料コストが一番安いATO(近赤外線カット率50%前後)中心に使用しているのに対し、節電ガラスコートは、CTO+ITO(近赤外線カット率80%～、可視光透過率80%前後)の遮熱性能を実現しています。さらに施工価格も他製品が1㎡15,000円前後するところ、今回のPROサポートプランにすると1㎡5,000円と格安設定になっているため、価格優位性だけでなく、エアコン代の省エネが年間25%～30%見込めます。

## 《これからは、本物だけが勝ち残りの時代》

福島原発事故による節電対策の需要が終わり、今後は、本物の商品だけが勝ち残りする時代に入りました。

本物の商品の条件とは、

- 1、近赤外線80%~カット、赤外線全体は90%~カット、紫外線99%~カット、可視光透過率80%~の性能**  
人が、熱を一番熱と感じる太陽光の波長域は900nmから1100nmの範囲の近赤外線といわれています。日本のガラスコートメーカーが使っている赤外線カット材料は、そのほとんどがATOと言われる遮熱ナノ材料で、ATOでは、近赤外線カットは50%前後までしかできないことが分かっています。しかし、それらメーカーのカatalog値には、赤外線波長域全体を指して90%という表示の仕方をするため、誤解を招く説明をしている場合があります。しかし遠赤外線を含めた赤外線全体の波長域での(~2500nmまで)90%カットという意味であり、夏の一番熱と感じる近赤外線のカット率とは、意味が違います。メーカー(株)スケッチでは、この近赤外線を80%以上カットする材料として、CTO,MTOを使用しています。さらに、特殊に開発した専用ローラーで施工することで、近赤外線カット80%~まで効果をどなたでも発揮させることができようになりました。
- 2、サンプルガラスでの性能値ではなく、実際の窓ガラスに施工して、上記性能が証明できること。**  
スプリットタイプの光学特性器で実際にコートした面とコートしていない面を計測することができます。カatalogの数値だけのメーカーがほとんどです。実際の施工後の性能がカatalog表示と本当かを測る光学特性器を持っていることが重要です。スケッチでは、世界33か国へ販売しており、中でもアメリカ、カナダは、カatalog値と5%以上の性能差がある場合、損害賠償となります。この条件に中国企業や他の日本企業はクリアできず、スケッチがクリアして、NO.1のシェアになっています。
- 3、2m×3m以上(6㎡以上)の窓ガラスに塗りむらなく、どこを測っても性能に3%以内の数値でおさまること。**  
スポンジコーティングや垂れ流しコーティングでは、どうしても性能にばらつきが生まれます。ローラー スポンジによる縦縦、横横にまんべんなく均一にコートすることでどこを測っても性能数値が3%以内に収まります。
- 4、10年の再施工保証ができること、お客様の責任でなく剥離、白濁、黄変が起こった場合、お客様の引き渡し時に施工完了書をいただいた日から10年間施工の保証ができることです。**
- 5、責任施工体制ができており、施工技術が完全にできる制度が証明できること。**  
3マイスターなどメーカーサイドで施工認定者の制度があること。  
誰でも購入ができる商品は、本当に施工ができるのか安心して来ません。  
一般販売商品と施工保証商品を分けることが必要。商品の信頼性が落ちる。
- 6、遮熱、断熱ガラスコートの商品知識、技術資料、性能の証明、施工実績など、きちんとした説明がユーザーにできること。WEB等情報公開され、疑問点が誰でも確認できること。**

以上の条件を満たす、本物の商品だけが今後、勝ち残ります。

現在日本のほとんどの遮熱、断熱ガラスコート商品が上記要件を満たしていません。

## Q,《断熱ガラスコートは、今後大きな収益ビジネスになれるか》

1、皆さんは、建物の断熱、結露対策で一番重要なのは、熱の出入りが一番多い窓ガラスの対策なのを御存知ですか？窓ガラスを通して、夏は73%の太陽熱が入り、冬は、58%の室内暖房熱が窓から逃げてしまい、結露の原因になっています。

2、既存建物の90%以上が、省エネ対策がなされていないノーマルの単板ガラスです。内窓サッシの施工で1枚ガラスからペアガラスになっても、又は元々がノーマルペアガラスであっても、エコガラス（LOW-Eペアガラス）にしないとほとんど夏場の遮熱対策にはなりません。住宅版エコポイントがついたエコガラスや内窓サッシは、1㎡のコストが4万円～5万円と高く、20㎡では100万円前後のコストがかかります。さらにUVカットもエコガラスにしたとしても70%ぐらいにしかなりません。内窓サッシやノーマルペアガラスではほとんどUVカットはできません。

3、これに対し、既存の窓ガラスに、簡単に後施工が出来、夏場の西日対策はもちろん、冬場の結露対策、紫外線対策（UVカット99%）に効果的な商品が「節電ガラスコート」です。

一番の魅力は、なんとといっても1㎡12000円で10年再施工保証付きの責任施工価格です。

今回のPROサポートプランは、プロの3マイスターの施工サポートを受けて自分で施工することでさらに半額前後で施工することができます。

内窓サッシ=インプラスやアタッチ1㎡4万円～5万円の5分の1の価格で遮熱性能も比較にならないほど高く、UVカットも99%以上で女性にも喜ばれます。

施工価格の安さと遮熱性能の良さとで、お客様に内窓ガラスとの温度体感比較、ノーマルガラスとの温度体感比較をしていただくと一目瞭然で御納得いただけます。

4、現在マンションや一戸建ての窓ガラスの遮熱対策としては、過去住宅版エコポイントがついた1㎡4万円～5万円前後の内窓サッシやエコガラスしか知られていません。

内窓サッシに対し、遮熱性能で比較にならない性能です。5000円で節電対策が出来るにもかかわらず、ほとんどの人に知られていないため、地球温暖化で今後年々暑くなることから、今一番の節電対策商品です。

5、内窓サッシやエコガラスが20㎡80万円前後に対し、西日対策・結露対策・断熱ガラスコートは、PROサポートプランで20㎡10万円と遮熱性能抜群で価格安な商品です。

6、分譲マンションの場合は、リビングの20㎡前後の施工依頼が多く、プロの責任施工で24万円、PROサポートプランだと10万円の激安価格になります。

これまで、プロの責任施工店は、法人建物が中心で20㎡前後の窓ガラスはほとんど手つかずの市場で一戸建てや分譲マンションへの案内は、今のところ誰も御案内していません。

**今回のPROサポートプランは、今後20㎡前後のマンション、戸建て住宅、小店舗、飲食店、事務所など大きな市場が見込めます。この20㎡の市場を、38万円施工店を中心に大々的に展開します。**

一度詳しい商品説明と内窓サッシ、ノーマルペアガラスと断熱ガラスコートをコートしたガラスの体感デモを比較体感してみてください。

7、近頃ようやく、お客様も、内窓サッシやエコガラスをすることで窓ガラスの遮熱・断熱対策が一番省エネにつながるだとテレビ宣伝で知るようになりました。ただし、内窓サッシよりも遮熱性能が良くて、コストが格段に安くなったとしても断熱ガラスコートというコートする商品をほとんどの人が知りません。

今まで、官公庁やホテル、病院、学校、オフィスビルを中心に省エネに関心があり、コスト重視の法人の省エネ対策として利用されてきましたが、住宅エコポイントのテレビ宣伝効果により、一戸建てやマンションの窓の省エネ対策に注目が集まり、ようやく知られるようになりました。

8、近年の夏の猛暑で、東京地区ではタワーマンションや一戸建て住宅からインターネットで調べて、私たちのガラスコートの施工依頼が数多く出てきました。

これを受けて、省エネ健康推進協議会では、今回、一戸建て、マンション、小店舗、オフィスを中心にお客様と一緒に施工が出来る節電ガラスコートをPROサポートプランとしてスタートさせました。



### Q.1. 窓ガラス遮熱ガラスコートって何ですか？

A.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。

A.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.2. どういう特徴がありますか？

A2. 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きつい場合は、直射熱を5~15度近く遮熱します。室内全体では2~3℃下がります。

### Q.3. 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, 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節電ガラスコートは、この近赤外線カット率は80%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。節電ガラスコートは、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.4. UVカットはありますか？UVカットしているかどうかやって確認できますか？

A.1. 今回の断熱ガラスコートは、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、殆どカットしてしまいます。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。

A.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.5. 結露防止に効果はありますか？

A.1. 結露の発生を止める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。北海道地区では殆ど冬の結露抑制と、室内の暖房熱の熱逃げ防止で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、大幅に効果がアップします。結露が発生して白くなりますが、水滴の発生が極端に少なくなります。窓側の冷え冷えゾーンが少なくなります。

A.2. このコーティングをすることによって2つの変化が起きます。1つは窓ガラス自体が撥水状態になり、接触角が65度まで上がるので、水滴1粒の保水分が大幅に増えますから、水ダレしにくくなります。また窓ガラスの吸熱効果で、暖房熱の影響で窓ガラス自体の表面温度が高くなり、結露しにくくなり、また結露が発生しても引くのが早くなります。この保温効果で、冬の窓冷えゾーンから熱逃げしていたものが、窓冷えゾーンが小さくなり、極端に熱逃げが少なくなることで、暖房の利きが良くなります。

### Q.6. 冬の断熱を証明する資料はないの？

A, 技術資料データという根拠でいうと熱貫流率が断熱性を表す数値になり、数字の値が小さければ小さいほど断熱性が高いことを表します。これがコーティングガラスのほうが、単板ガラスより数値が小さいというデータが出ています。専門的には5.3W/m<sup>2</sup>・Kで単板ガラスのほうは6.0W/m<sup>2</sup>・Kという数字です。実際には、北海道や東北で実際に断熱効果があり、結露抑制で評判になって施工が増えていきます。埼玉の三郷団地で以前施工されたお客様も冬の暖房費が安くなったということでお礼のお電話を頂いたこともあります。（熱貫流率とは？建物の壁や床や窓等の断熱性能を表すもので、その両側の温度差を1℃とした場合、1㎡の広さについて1時間に何キロカロリーの熱が伝わるかを示した値でK値と呼ばれます。この値が小さいほど熱を伝えにくく、断熱性能が優れていることを意味します。）

### Q.7. 夏は、どの時間帯が一番遮熱しますか？

A.1. 太陽直射熱は、東面は朝、西面は昼、また夕方が最も室内に入り込みますが、コートしてない面に対し、コートした面は、5℃~15℃近く遮熱します。直射が入らない面は、あまり差が出ません。エアコンの一番負荷がかかる10時から16時まで、気温が高くなればなるほど遮熱幅が大きくなります。今まで数多くの温度測定データがあり、資料にて温度差のデータを確認できます。必要な場合は、実際に施工して、未施工箇所との温度測定を実施し、性能を実証しています。

### Q.8、熱を持ってコーティングガラスは割れたりしないの？

A、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、この場合は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ミクロンと薄い為、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.9、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、このコート材は大体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.10、SC値ってなに？

A、SC値=Shading Coefficient=遮蔽係数といって、3mm透明ガラス面に入射する日射を1.0とした場合、室内側に流入する熱量の比率を表したもので、1.0より値が小さい程、太陽熱を遮蔽して室内へ熱が入っていないことを示していますので、イコール冷房負荷が小さくなることを意味しています。

### Q.11、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.1. 法人場合向けは1㎡12000円25%削減・5年で償却可能です。  
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。ご確認ください。

### Q.12、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.1. 1回のコートで15年以上の耐久性があります。（室内施工の場合。）UVカット率が15年過ぎると少しずつ劣化し、アクリル樹脂が少しずつ白くなる為、その時点で剥離して再施工となります。  
この点、フィルムよりも2倍以上の耐久性があります。他社は材料の質が悪い為、3～5年で白くなる場合があります。

A.2. 遮熱性能は、赤外線カット材料CTO+ITOが完全無機の為、劣化せず、剥離するまで100%性能は変わりません。

### Q.13、省エネ10%って何を根拠にしているの？

A.1 環境省の実証試験ETVで夏場、個人宅で年間31.6%、オフィスで25.7%の省エネが証明されています。  
また東電の技術資料で1度の温度差で10%の省エネというデータがあり、このガラスコートは室温全体としては2～3度の空調負荷の軽減になりますから、それもあわせると、20～30%の省エネとなります。

### Q.14、一番の商品特徴、ユーザーにとってのメリットは何ですか？

A.1. 商業ビル、オフィスビル、官公庁のガラス張りビルの一の問題点は、窓からの太陽直射熱で夏は、室内が暑くなり、エアコンの使用頻度、及び空調負荷が上がり、空調コストが高くなることです。  
それに対し節電ガラスコートを塗布することで、東向きの朝、西向きの昼、特に太陽直射熱が入る朝10時～夕方16時のピーク時に大幅遮熱対策で、室温平均2～3℃、窓側8～10℃、省エネ率20～30%カットできる点が一番のメリットになります。

A.2. マンション、個人宅、小店舗の場合は、朝の東向きの窓、夕方の西日対策、冬の結露対策、UVカット対策等、悩みに応じて施工依頼が多くあります。

A.3. レストラン、ショールーム、オーシャンビュー等、お客様が窓側に座る場合に、直射熱対策として一番最初に施工依頼があります。直射熱の暑かった窓際は特に施工前、施工後で温度差5～15℃以上になる為、体感ではっきりわかります。

### Q.15、断熱ガラスコートのニーズはありますか？

A.1. （個人のニーズ）・個人宅の場合、省エネやCO2削減での施工ニーズはありません。

- ① とにかく西日が暑いから何とかしてくれというケース。
- ② 寒い東北や北海道あたりになると、逆に結露がひどすぎてカビが生えて、なんとかしてほしいというケースか、窓際が寒くて何とか断熱対策できるものはないかというケース。
- ③ 紫外線で商品や置物が色焼けする、シミ、そばかす、肌荒れ対策などのUVカット対策。

A.2. （企業のニーズ）企業様からの依頼の場合は2つパターンがあります。

- ①、特にサービス業を中心に、西日が当たって暑いから、お客様からのクレームで何とかしてくれ、というケースか、結露がひどいから何とかしてくれ、という困ったから何とかしてほしいという、緊急性の場合。
- ②、上場企業を中心に省エネ、CO2削減対策として空調負荷低減、5年以内で償却できる費用対効果ある商品はないかということでオファーが来る場合です。もちろんその2つのニーズが両方あるというニーズの場合もあります。

## Q,16、断熱ガラスコートは、お客様にとって、何が一番メリット(ニーズ)がありますか？

A.1. 断熱ガラスコートは、既存建物の内窓ガラスに後施工で、ローラーで塗布することにより

- ①、夏の西日対策、窓から入る直射熱対策、エアコン代の25%削減
- ②、冬の窓からの熱逃げによる冷え冷えゾーンの解消と結露50%抑制。暖房コストの削減。
- ③、1年を通して、有害紫外線による色あせと複眼の昆虫の飛来抑止効果

上記、①②③で困っている人たちにとって問題解決ができる為、大きなニーズがあります。  
特に、サービス業の方が上記①②③の対策にニーズがあります。

A.2. 太陽直射熱が入って、暑くて困っている場合、ショールーム、レストラン、飲食店など西日対策したいお客様が一番の対象となります。特にサービス業の方にとっては、お客様に不快感を与える西日対策が一番のニーズです。

A.3. 美容室、洋菓子店、本屋、ブティック等、オーシャンビューのリビング、窓側に商品を陳列しておく、紫外線劣化で商品価値が下がってしまう為、窓ガラスの紫外線カットのニーズがあります。  
又、紫外線カットは、夜間の特に複眼の昆虫の飛来抑止効果にもつながる為、レストランやファミレスにもニーズがあります。

A.4. 冬はなんといっても結露対策が一番のニーズです。結露は、室内外の温度と湿度差が多くなると発生します。このコート材は、窓に塗布すると保温効果で、室内の暖房熱を窓面でカットして、室外へ流れるのを防いでくれます。この為、結露が半分以上抑制され、窓際の冷え冷えゾーンが少なくなり、暖房の効き方が非常に良くなります。

A.5. ①西日対策②結露対策③紫外線対策で困っている個人や店舗の方々にとって、コストが安ければ、必ず関心があります。法人の場合は、①②③のニーズもありますが、空調コスト削減により何年で償却可能なのが大きな導入ポイントになります。PROサポートプランの価格だと2年以内で回収でき、残り13年間空調費25%が省エネできます。

A.6. ①②③で困っているマーケットに対し、今回のPROサポートプランは、この商品があることを知っていたら、必ず関心を持ってもらえます。

## Q,17、断熱ガラスコートを広めるには？

A.1. 2011年の東日本大震災による福島原発事故で発生した関東首都圏をメインとした節電ブームは、住宅版エコポイントの追い風もあり、遮熱フィルムや断熱ガラスコートが塗装・建設業界に注目されるきっかけを作りました。実際にお客様に知ってもらえたら①西日対策②結露対策③有害紫外線対策として、困っている人たちに、大変売りやすく、勧めやすい商品です。

A.2. 温度体感器と光学特性器により、実際塗布したガラスと未塗布のガラスで比較できれば、温度の違い、近赤外線をどれくらいカットするかがすぐに理解させることができます。  
また施工のデモを1~2㎡比較できれば50%以上施工獲得につながります。

A.3. 今回、競合商品の遮熱フィルム3Mナノ80が1㎡15,000円、当社節電ガラスコートは、通常価格1㎡15,000円を20%OFF、1㎡12,000円、PROサポートプランにすると材料代1㎡3000円+PROサポート代5万円の特別価格で節電対策を推進していきます。この特別価格をベースに業界NO.1の実績と遮熱性能であることさえお客様に知ってもらえれば施工受注しやすくなります。

## Q.18.競合商品や類似商品は何がありますか？

- A.1. ・ガラスではLow-Eペアガラス（通称エコガラス）、熱線反射ガラス、ノーマルペアガラス  
・フィルムでは、3Mの最高級の透明遮熱フィルム  
・同じガラスコート剤では、遮熱材料がATOの他社製品になります。（詳しくは、商品概要をご覧ください。）

## Q.19.フィルムとの違いを教えてください。

- A.1. まずフィルムにも大きく分けて4種類あります。1つは防犯用フィルム、これは200ミクロン～350ミクロンの厚いタイプ。2つ目はUVカット付きの飛散防止フィルム。3つ目はUVカット付き色付きの日照調整フィルム。4つ目は透明遮熱フィルムかつ飛散防止フィルム。このうち、4つ目の透明遮熱フィルムが競合商品になります。

まずUVカット率は、ほぼ同じです。フィルムが勝っているのは飛散防止効果があることです。それ以外は節電ガラスコートの方が

- ①価格面が安い、4000円/㎡～透明遮熱フィルムは15000円～2万円/㎡
- ②耐久性が2倍以上、10年の耐候性試験クリア。フィルムは5～7年の耐久性
- ③施工が簡単、剥離も簡単。
- ④フィルムのようにつなぎ目がでない。
- ⑤夜写り込みが出ない。
- ⑥熱割れがフィルムより可能性が低い。
- ⑦冬の結露抑制効果が高く、室内の暖房熱を逃がさない。

## Q.20.エコガラス=LOWペアガラスとの違いは？

- A.1. LOWペアガラスは、ITOのスパッタリング処理による太陽光の反射が25%から35%、吸収が25%から30%及び空気層から構成される遮熱性能・断熱性能で現在一番優れた商品です。ただし、節電ガラスコートとの比較で比べた場合、節電ガラスコートは、太陽光の反射がノーマルガラスとほとんど変わらず、6%前後で、吸収が60%前後になっており、吸収した熱を入射角に対し3分の2再放射する仕組みとなっています。このことから、冬の場合、室内の暖かい熱が、寒い外に逃げることにに対し40%近くは節電ガラスコートが防ぐことができ、また、太陽光の熱に対して反射がほとんどないため、20%近くの差があります。このことから、ノーマルペアガラスに節電ガラスコートをコートすると冬に対して大変効果があります。夏の場合は当然、可視光の反射がない分、エコガラスの性能が良くなります。UVカット機能がエコガラスの60%前後に対し、99%と高いところは冷暖ガラスシールドの優位性です。

## Q.21.責任施工での断熱ガラスコートの商品の信用はありますか？

- A.1. 今までこの手の施工商品は、見積もり段階でいい事ばかり言って、実際の施工になると、価格や性能に違いがあって信用がありませんでした。この為、今回の節電ガラスコートはお客様が不安に思う点の解決策全ての情報をオープンにして提示することで、安心して施工依頼できるようにしました。

- ① お客様が一番不安になるのは、不透明な施工価格です。カタログ、チラシと違うと安心できません。この一番不安に思われることを全国统一価格10年保証1㎡12,000円の施工料金を、パンフ、チラシ、ポスター、WEB、などすべてに、明記し、お客様に安心していただけるようにしています。ルール違反が発覚した場合は、本部が加盟店を解約抹消し告知します。
- ② スケッチは、お客様向けに全て情報を公開し、データ、実績、Q&Aにお答えし、お客様の不安を解消できるようにしてあります。特に実際に塗布したガラスと塗布していないガラスで、紫外線カット率99%、近赤外線カット率80%以上、可視光透過率80%前後の数字を光学測定器でお客様に見せ、施工前施工後の違いをはっきりとお伝えすることができます。他社は、カタログと実際の数値が違うケースが多く、特に遮熱対策で一番ポイントになる近赤外線カットが、他社は実際は50%ありません。
- ③ 企業グループ、ガス会社、ガソリンスタンド、地場有名企業など地域密着で信用のある会社に、ポスター、パンフを置かせてもらい施工取次をお願いしています。お客様との長いお付き合いがベースで事業が成り立っているので、信用あるものしか取扱しません。

## 施工Q&A

### Q.1、施工時、臭いがありますが、どれくらいで消えますか？

- A.1.** 施工後、塗膜の表面乾燥後（夏30分、冬1時間）、窓を全開にして2~3時間で臭いは消えていきます。窓が開閉できない場合は、翌日まで残る場合があります。その為、どうしても施工後の臭いが気になる場合は、マイナスイオン又はオゾン発生装置で消臭します。
- A.2.** 溶剤ベースなので除光液の臭いが鼻につきますが、時間の経過とともに臭気は消えていきます。ただコーティングして乾いて換気するまでの数時間は臭いがするのはどうしようもないので、事前に承諾を取ってください。

### Q.2、なめて大丈夫なの？子供がいるところは、成分に有害物質は含まれていませんか？

- A.1.** 塗料の液をそのまま飲むということでしたら問題ですが、乾いてから舐めても問題ありません。今までそういう問題は一度も起きてません、製品安全データをご覧ください。
- A.2.** 成分にTVOCの14項目は含まれていません。施工後のホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、ベンゼン等の溶出もありません。

### Q.3、ぬりむらはでないの？

- A.1.** ローラー施工で、均一塗布でき、可視光透過率が高く、レベリング性が高い為、塗り斑がほとんど起きません。業界最高のレベリング性です。海外でも3日間の施工研修で、大きい窓ガラスも施工ができるようになり、それが世界一の理由です。

### Q.4、傷つかないの？

- A.1.** 鉛筆硬度試験の硬度は4Hです。ですからガラスを傷つけないレベルのものであれば、傷つきません。

### Q.5、施工研修で重要なポイントは何ですか？

- A.1.** 節電ガラスコートは、初めての方でも1m×1m=1㎡の大きさの窓なら簡単に失敗なくコートできます。実際に1番問題が起きるのは、高さ2.5m以上や高さ2.5m×横2mの大きい窓ガラスです。この1枚4㎡以上の窓ガラスで施工できるようになることが一番大切です。（HPをご覧ください。）
- A.2.** 実際の現場での施工研修が、窓の大きさの違いや、温度、湿度の違い、環境の違いを理解しながら施工マスターできる為、実際の現場で、1人100㎡程度施工することができれば、3マイスターの資格が取れます。3マイスターは、日当1人3万円です。

### Q.6、施工後の手入れに関しては？窓ガラスの清掃の注意点は？

- A.** 完全硬化に夏は半月、冬は1か月かかる為、施工1か月後以降に清掃するようにしてください。また苛性ソーダ（アルカリ性）にだけ弱いので、窓清掃は水か中性洗剤のみにしてください。それ以外の成分のもので清掃して何か問題があったときには施工保証対象外になりますので、ご了承下さい。

### Q.7、どういうケースが施工保証になるの？

- A.** お客様の過失でなく、10年以内に黄変、白濁、剥離現象が起きた場合は、無償にて施工保証しております。但し、外施工やフィルムの上からの施工は、補償対象になりません。

### Q.8、どのくらいで乾くの？

- A.** 指接触乾燥は30~60分、3時間後には触っても大丈夫です。硬化乾燥まで2時間で養生をとれます。

### Q.9、際やサッシの部分の施工は？

- A.** マスキングをして4mmまで設計して塗布します。万が一剥離する場合のことを考えて、スクレーパーを使用しますので、シーリングを傷つけないために隙間を少し残しておきます。

### Q.10、なぜ内窓なの？外はできないの？

- A.** 外施工もできますが、施工条件によって例えば雨の日ができないとか、高さがあつたら足場を組んで諸経費がかかたり、また施工しても酸性雨の問題とかで施工保証ができないものですから、価格や耐久性や保証ということを優先されるのでしたら内窓施工をお勧めします。全体の施工のうち、10%近くが外施工になっています。

## Q12. 冬は少し色が付く分、太陽の熱が入らず逆に寒くなるのでは？

- A. 確かに可視光透過率は10~15%下がる分だけ、冬は夏とその分マイナスになります。但し、一度太陽の熱が室内に入り、その暖かさが部屋に入ると、逆に窓から熱逃げせず、施工していない部屋より暖かく、保温効果が高くなります。熱は暖かいほうから冷たいほうへ流れますが、冬の場合、室内が暖かく、外のほうが冷たい環境になります。当然、室内の暖かい空気が、窓から外へ逃げようとして、節電ガラスコートを施工すると、室内の暖房熱をコート面でいったん吸収して吸収した熱の約2/3を室内側に再放射するため、窓からの熱逃げが大幅に少なくなり、保温効果で窓側の冷え冷えゾーンが少なくなり、結露抑制効果も50%近くになります。

## Q.13, 責任施工価格条件は他に何があるの？ 1㎡12,000円は材工費込みなの？ 内訳は？

- A.1. 節電ガラスコートは、10㎡以上は、1㎡12,000円の統一安心価格です。ただし、管理料が、通常20~30%が別途加算されますが、今回料金の透明性を出すため、管理料含みのトータル1㎡12,000円に統一しました。夜間作業や外施工などの特殊な場合以外は、一律1㎡12,000円になります。

- A.2. 同業他社は、1㎡15,000円前後の施工価格が殆どです。さらに別途管理料がかかります。3Mの透明遮熱フィルムも1㎡15,000円前後の施工価格が殆どです。さらに別途管理料がかかります。

## Q.14, 節電ガラスコートの施工技術はどのくらいでマスターできますか？

- A.1. 節電ガラスコートは、可視光透過率が75%以上で高透明な為、塗りムラが少なく、ローラー施工で簡単に塗布できます。5分以内は修正が出来、セルフレベルリング性抜群です。紹介購入時に1回の施工研修がついてきますのでプロの3マスターと一緒に自宅や自分の会社の窓ガラスを指導に合わせて施工していくため、殆どの方が施工できるようになります。ただし、最初のころは養生やマスキングなど慣れるまでは多くの時間がかかるため、1日10㎡以下の施工になります。

- A.2. 初めてコーティングする方は、1回の施工研修5㎡~10㎡を受け、その後1人で友人宅、自宅、知人宅を10㎡を施工して、現場での施工に慣れ、施工ができるようになります。(初回研修から1ヶ月で責任施工ができるようになります。)この場合、2回目、3回目もプロの施工研修を1回につき5万円支払うと問題点の解決ができ、責任施工が早くできるようになります。施工をビジネスにしたい場合は、プロの研修を2回から3回受けることをお勧めします。自宅や、自分の店舗、会社だけを施工する場合は、1回の施工を受けた後、自分で施工してみて、うまくいかない場合のみプロに施工研修を頼むことができます。

- A.3. スケッチでは、施工専門を目指す人向けに、徹底した施工基準作りとサポート体制を用意しています。施工2マスター、3マスター制度の導入と3マスターの本部認定証の発行と初回研修を受けた後、1人40㎡以上(1~2軒の個人宅)を実際に施工して、お客様か引渡し確認書にサインをもらった後、本部申請後2マスター認定となります。実際に一般のお客様への施工案件が3件以上を施工し、1窓3㎡以上の大きい窓ガラスを含む施工現場で、しっかりお客様へ引渡しが出来、3マスター店から合格が出れば、3マスターに認定されます。3マスターは、本部登録され、認定証が発行されます。

## すべての問題解決

冷房  
効かないよ~

西日当たって  
暑いよ~。

紫外線で物が  
傷んじゃうよ~

暖房  
効かないよ~

結露が  
ひどいよ~

窓際寒いよ~  
部屋が暖まらないよ~