

視界 Shi Kai 良好 Ryo Kou

GP COAT

More impression always

第1号 発行 / (株) グローバルスズキ

1部 / 100円

〒664-0836 兵庫県伊丹市北本町3-178 TEL. 072-775-5375 FAX. 072-775-5376

E-mail : info@global-suzuki.com URL : http://www.global-suzuki.com/

ガラスの本来持っている輝きが、雨染み、土ぼこり、油膜などの汚れによって損なわれることに不快な思いをされている方は多いでしょう。キレイなガラスは、採光性や視認性が高く、何よりも見て気持ちのいいものです。しかし、そうした状態を長く保つためには、「かなり手間がかかるのでは…？」と皆さんは思われるかも知れません。そこで、ガラスの特徴や性質を熟知したガラスポリッシュコーティング「GPコート」の登場です。

「GPコート」が、そうした悩みや疑問を一発で解消します。

ガラスの特性・性質を熟知したコーティングシステム

ガラスは、もともと表面が滑らかで水がよくなじむ性質「親水性」を持っています。

それは、滑らかといっても表面を拡大すると無数の凹凸があるからです。

この表面の凹凸にさまざまな汚れが入り込み、本来の輝きや透明性を損なうのです。

そうしたガラスの表面を汚れから守るために開発された「GPコート」は、コーティング剤によってガラスに鏡面被膜を形成し、ガラスが本来持つ親水性を打ち消します。その結果、水滴が



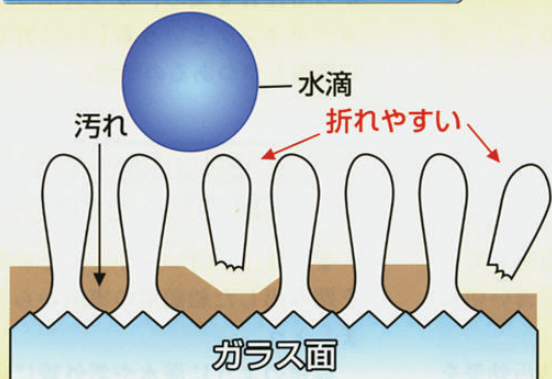
10~15㎡施工可能なGPコートスターターセット

コロコロとガラス表面を転がる「撥水状態」を作り出すのです。そのため、仮に水がガラスに付着しても、コーティング面を滑り落ちるように水滴が取り除け、汚れも寄せつけず、いつもクリアな視界を確保できます。

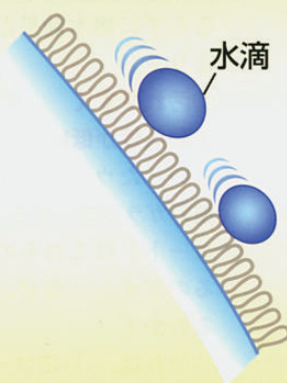
その原理は、意外に単純です。まず、ガラスに付着している油膜・水アカを

GPコートと従来型コーティングの違い

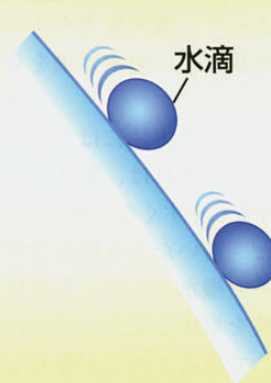
従来のシリコン系・フッ素系撥水剤



従来の撥水剤



GPコート



	GPコート	一般撥水剤			
		シリコン系		フッ素系	
特徴	鏡面状被膜により光の乱反射を軽減し、安全視界性を向上。	初期撥水は良いが耐久性がない。		初期撥水はシリコン程ないが耐久性がある。	
撥水性	親水でなくなった水が集まり、表面張力により撥水。そのため、高い撥水効果を発揮。	40km/h程度で撥水が始まる。		40~60km/h程度。撥水が始まるスピードはシリコンより落ちる。	
耐久性	通常、撥水効果が3年程度は持続。ワイパー使用面で1年程度。ワイパーを使用しない面で3年程度。	2ヶ月位で撥水が落ちてくる。		2~6ヵ月で撥水が落ちてくる。	
価格	高い	安い		高い	
汚れ	油膜・水垢の汚れが低減。簡単な洗浄で汚れを除去できる。(水拭き・カラ拭き)	油膜等の汚れがつきやすい。		油膜等の汚れがシリコンよりつきにくい。	
成分	変性フロロカーボン樹脂	クイックタイプ	スタンダードタイプ	クイックタイプ	スタンダードタイプ
		シリコン + 研磨剤	シリコンのみ	フッ素 + 研磨剤	フッ素のみ
作業時間	45~60分	5~10分	5~30分	5~10分	30~40分
下処理	油膜取り・ウロコ取りを行う	油膜取り不要	油膜取りを行う	油膜取りを行う	油膜取りを行う

とるための下処理（ポリッシング＝磨き作業）を行った後に、鏡面状の被膜を形成するコーティング剤を塗布することで、汚れのない美しい鏡のような状態を作り出すというものです。

従来型の問題点を全て解決

一方、従来のシリコンやフッ素系の撥水性コーティングの多くは、「GPコート」とは全く原理が異なります。「GPコート」がガラスの上に平滑な被膜を形成するのに対して、従来型のコーティング剤は、先端が球状になった繊毛状の被膜を形成します。これにより、各繊毛が水滴を面ではなく点で支えることによって、表面張力を生み出して水滴を球状にして撥水効果を発揮するのです。

しかし、この方法には大きな弱点が存在します。それは、耐久性と新たな汚れが付着しやすくなるという問題です。さきほど、書いたようにシリコン・フッ素系の撥水コーティングは、繊毛状の被膜を形成します。そのため断面を拡大して見ると凹凸が存在し、その

凹部に油分などの汚れが溜まりやすくなるのです。これでは、コーティングの上に汚れが乗っているようなものですから、晴天時には目立たないものの雨天時、特に夜間になると光のあたり具合で、乱反射しギラついて視界不良の元凶になります。

また、繊毛自体の耐久性にも問題があります。水を点で支える繊毛は、それこそ目に見える大きさではありません。それらがクルマであればワイパー、窓ガラスなどでは掃除をする際に布などで摩擦されると、折れてしまうことが多く、例えると櫛の歯が欠ける状態です。繊毛が点で水を支え、初めて撥水効果を発揮するため、繊毛が折れその間隔が広くなれば、水がキレイな球体にはならず撥水効果が薄れるのです。つまり、

① 汚れやすく

② 耐久性が低い

といったウィークポイントのある従来型のガラスコーティングに対して、「GPコート」はこれらの弱点を克服しているのです。なぜ、そこまで言い切れるのか？

それは、「GPコート」が防汚効果を

求められた最初のフィールドが厳しい環境だったからにはほかならないからです。

抜群の防汚効果と耐久性

海上を行き交う船舶。当然、これらにも多くの窓ガラスが使用されています。穏やかな天候であっても、航行中には波しぶきが船体を洗い、塩分を含んだ海水に曝されます。また、日差しに関しても海面からの照り返しがあるため、陸上よりもきつく、その使用環境は苛酷そのもの。そうした船舶での厳しい使用を想定して「GPコート」は開発されました。

① 優れた防汚効果

「GPコート」は、ガラスに平滑な鏡面被膜を形成します。ですから、繊毛状の被膜を持つ従来型のコーティング剤のように繊毛と繊毛の間に汚れが溜まることはありません。また、コーティング被膜自体の硬度も高いので、汚れを寄せ付けません。

② 抜群の耐久性

「GPコート」は、ポリッシングなどの下処理で汚れを除去します。その上で、ガラス表面とコーティング剤がイオンによって強力に交差結合するので非常に耐久性に優れています。さらに、被膜自体が250℃までの耐熱性を有しています。

ちなみに、サンシャインウェザーメーターによってガラスに光を照射する試験を行った結果、2500時間程度の耐久性（300時間が年に相当）が立証され、耐ワイパー評価試験でも50万回をクリアするという優れた耐久性を誇っています。

このように、船舶用として過酷な条件での使用を前提として開発された結果、優れた性能を生み出せました。そして今、そうした優れた性能が評価され、船舶のみならず、自動車、建築などの業界からも注目を集め、ガラスポリッシュコーティングという新しい分野を着実に構築しつつあるのです。

厳しい海上で実証されたその実力

まずは、「GPコート」がその第一歩を踏み出した船舶用の実績から見てみましょう。

前述のように海水や紫外線に曝され



ウロコがこびりついた窓も



GPコートを施工すれば

見違えるほど美しく



る船舶。そうした船舶にも、航行を担う操舵室はもちろん、客室でも大海原の絶景を楽しむために多くの窓ガラスが使用されています。

これらの窓ガラスに何もせずに運行を続けたらどうなるか？答えは、一目瞭然です。海水に含まれた塩分を含んだ汚れが、強い日差しなどによって頑強にこびりつきます。これが「ウロコ」といわれるものです。

こうなったガラスは、美観を損なうだけでなく航行する際の安全性をも低下させます。そうした意味から、船舶会社では窓の汚れを落とすことに注力してきました。そこで登場したのが「GPコート」。頑固な「ウロコ」を独自の研磨剤を使用した下処理で確実に除去し、汚れの付着を防ぐ防汚性能に優れたコーティングを施すことで安全性と美観を確保し、楽にメンテナンスができるため、現在までに多くの船舶での施工実績があります。

代表例としては、横浜港を拠点にするエンターテイメント・レストラン船のロイヤルウイング号、さらには、世界一周などの外洋クルーズ旅行で活躍する豪華客船などにも採用されています。これらの客船では、単なる美観だけではなく、航行中の景色を楽しむために常に良好な視界もサービスの重要な要素であることは言うまでもありません。そうした船舶に「GPコート」が採用されている事実は、その性能が他の製品を凌駕している証明なのです。



豪華客船のサービスを支えるGPコート

建築業界では メンテナンス性がキーワードに

最後に建築業界での普及状況を紹介しますが、キーワードは「メンテナンス性」。

美容院、レストラン、スポーツジム、各種ショールームなど街行く人たちにアピールして来店を促す業態では、大きなガラスを使った店舗が数多く見られます。また、多くの高層ビルでは総ガラス張りの設計が珍しくありません。船舶や自動車と比べ建築物のガラスは面積が広がります。そのため、汚れが目立ちやすく、「GPコート」の防汚効果が最も求められるのです。

しかも、「GPコート」は仮に汚れが付着したとしても、鏡面状の被膜であるため、防汚効果を弱めることなく、水洗いやカラ拭き、水拭きのみでキレイに汚れを落とせ、広い面積のガラスをメンテナンスする際に非常に有効な製品なのです。

これらが評価され、建築業界での施工も増えつつあります。

このように、厳しい環境での使用条件をクリアしてきた「GPコート」が実現する「撥水性能」、「防汚効果」、「耐久性」という能力は、利用する分野ごとに「安全性」や「メンテナンス性」などの幅広い効果を提供できます。紀元前の昔から人間の生活と深く結びついてきたガラスは、多くの分野で利用されているので、ガラスの特徴・性質を熟知されて開発された「GPコート」を活用できるフィールドは無限に広がっています。

だからこそ、「GPコート」で、無限に広がるのビジネスチャンスをつかんで下さい。



施工面と非施工面の差は一目瞭然



街を見渡せば、至る場所にガラスが…。
GPコートの活躍の場は無限に広がります。

「安全性の提供」が 自動車業界で注目を集める

次に、GPコートの実力が認められたのが自動車業界です。

すでに、自動車のフロント・リヤガラス向けに、水滴を取り除くことを目的としたシリコン・フッ素系の撥水コーティングが数多く販売されていました。しかし、それらの製品では汚れの付着や耐久性の問題が付きまとい、多くのユーザーの悩みでもあったわけです。そこに現れたのが、耐久性と防汚効果に優れた「GPコート」です。

船舶で認められた耐久性と防汚効果は、自動車業界においても高い評価を受けています。さらに単に美観を保つ点だけでなく、安全な視界を提供できることも認められています。

多くの人にとって、船舶よりも接する機会の多い自動車だけに、事故に遭遇する危険性も高まります。特に、雨天それも夜間の運転中に、視界不良が

引き起こす事故は少なくありません。皆さんも、雨の中の夜間走行時にワイパーを動かすとガラガラしたフロントガラスに対向車のライトが乱反射して、ドキッとした経験があることでしょうか。この原因は、走行中にフロントガラスに付着した油分や排気ガスなどの有機質の汚れです。この油膜とも言われる汚れは、船舶のウロコと同じように一度付着すると頑固で、なかなか除去できません。そこで、「GPコート」の撥水効果と防汚効果が注目されました。従来型のシリコンやフッ素系のコーティングは、油分や排気ガスなどと同じ有機質であるため、汚れを引き寄せてしまいます。このため、耐久性に劣る上に、油膜を形成しやすい状態を作り出します。

それに対して、「GPコート」は下処理によって付着した汚れを取り除いてからコーティングをし、鏡面状の被膜を形成します。これにより、撥水効果はもちろん、汚れも寄せつけず光の乱反射を防ぐので、雨天でも夜間でもクリアな視界をドライバーに提供できるのです。

しかも、耐久性も従来型コーティングに比べて格段に向上。シリコン系で平均2ヵ月、フッ素系で平均2~6ヵ月という耐久性に対して、「GPコート」では、通常の使用状況ならワイパー使用面で1年程度、ワイパーを使用しない面では3年程度も効果が持続します。こうした多くのメリットを提供する「GPコート」は着実に自動車業界に根付きつつあります。



GPコートは、このノボリのお店で。