

ガソリンの高騰  
クルマの値上げ間近!?

セーフマナーを指南

# カーライフ見直し大作戦

三推社/講談社  
平成20年7月7日発行(毎月10日発行)定価750円  
平成25年8月24日第三種郵便物認可

# FENEX

2008  
7月

590円  
(本体562円)

ベストカーの姉妹誌・車&アウトドア情報誌 **フェネック**

オオオオオ〜!  
なんだこれ!

## 島遊び

釣り、磯遊び、シーカヤック、島漁師体験、島弁当...



FENEX  
推薦

### ペットドライブ

## ミニバン頂上決戦

新型アルファード/ヴェルファイア

### 真剣5番勝負

### スクープ!早出しMAX

走りのいいミニバスハルエグシーガ  
最広(サイコ)ミニバンマツダビアンテ



トゥギャザーしちゃいました!



### ルー大柴と川で生き物捕り



## 今年はチャレンジしてみよう 夏の空スポ

パラグライダー、ハングライダー、スポーツカイト、熱気球、パラセーリングなどなどに高ぶる!

目に見えないけど  
とっても危険なUVをカットしろ!



このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。  
このUVからもクルマにも大敵の紫外線。

計測のプロ  
加持氏に参加  
してもらいました!

計測機器

光計測機器取り扱いの  
プロフェッショナル伯東株式会社  
ご協力のもとUSB4000で計測



これはUSB4000の  
カットモデル。光の  
波長をミラー反射で  
分光し計測する

USB4000は企業の研究開発部門などで利用されているオプティクス社の小型マルチチャンネル分光器で、この手の製品としては全世界で80%ほどのシェアを誇るという信頼の光学測定器。高価で扱いも難しいため、伯東株式会社の電子デバイス第一事業部の加持氏にご足労願って、操作していただいた。

日光浴が無条件で体によいとされたのは昔のこと。今ではいかに紫外線を防ぐかが重要視されている。そこで、クルマに関連したUVカット商品を収集。単に集めるだけでは能がなので、その実力もチェックしてみた。

UVが人体に有害であることはもはや常識

紫外線は皮膚でビタミンDを合成するため、ひと昔前までは日光浴が積極的に推奨されていた。ビタミンD不足で発症する骨の病気「クル病」を予防できるからだ。

ところが、ビタミンDは冬の弱い日差しでも充分合成され、食事からも摂取可能。このため、近年は紫外線の人体への有害性のほうが問題視されるようになってきた。

では「紫外線」とは？ 太陽光線は「紫外線」、「可視光線」、「赤外線」

の3つに大きくわけることができる。目に見える光が「可視光線」で、波長にすると400nm～800nm(ナノメートル。1mの10億分の1)。熱を感じるのは「赤外線」の領域で800nm以上だ。

そして、200～400nmと波長が短くエネルギーの高い光。これが「紫外線」で、UVA(400～320nm)、UVB(320～280nm)、UVC(280～200nm)の3つに分けることができる。

肌が黒くなる日焼けはUVAの影響で、大量に浴びるとDNAに傷がつき、皮膚の老化を早める。肌が赤くなる日焼け(サンバーン)はUVBで、大量に浴びると免疫力が低下し皮膚ガンや白内障を引き起こす恐れがあるとされている。が、ほとんどはオゾン層で吸収され、地表へ到達するのの一部だ。

UVは人工的に作り出すことで紫外線殺菌灯として活用されているほど強力なだけに最も有害だが、これもオゾン層で吸収され、今のところ地表まで届かない。

オゾンホールが問題とされているのは、そのオゾン層で吸収される量が減るからで、近年UVBが増加傾向にあるという。このため、紫外線対策は、以前にも増して重要となってきたのだ。

TEXT/鈴木伸一 PHOTO/石川智

コーティング剤の容器をよく振って中の溶剤を充分攪拌する。そして、専用スポンジの白い不織布が貼られた面全体に液が染みわたるように、端から端まで縦断させるように塗布する。



塗り込みには付属の専用スポンジを利用する。まず、塗布するガラス面に付着した汚れや油分を、シリコンレスのガラスクリーナーや中性洗剤を利用して確実に落とし乾燥させる。



今、どれだけの紫外線が降り注いでいるのか？ それを簡易的にチェックできる「UVチェックシート」も付属する。塗布したら、早速チェックしてみたい。



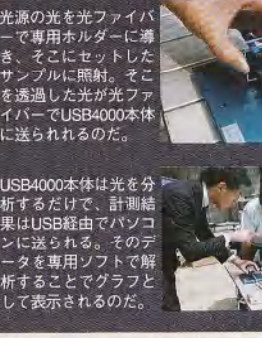
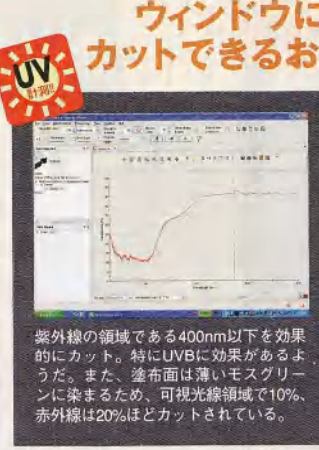
上方から下方に、一定方向になるよう軽く塗っていく。返し筆（塗り始めた方向に塗り戻すこと）は厳禁で、2度塗りもダメだ。そして、塗布したら充分乾燥（完全乾燥は48時間）させる。

## ウィンドウに塗るだけでUVをカットできるお手軽なガード用品

**ウィンドウガード UV+SUN**  
¥1554

窓から差し込む紫外線をカットする手段としてはウィンドウフィルムの利用が一般的で、暑い日差しも防ぐことができる。しかし、これの貼り付けには熟練が求められる、1度や2度の経験ではきれいに貼れない。シワがよったり、エアが入って見苦しい状態になりがちなのだ。

そこで登場してきたのがガラスに塗るだけで紫外線や太陽熱（赤外線）を抑えることができるという塗布タイプだ。ところが、ハケ塗り塗装がムラになりやすく均一に塗れないように、きれいに塗り込むのは至難のワザ。一時期話題になったが、普及には至らなかった。そんなひと昔前の製品に比べて「ウィンドウガード UV+SUN」は格段に塗りやすくなっているという。試した感想としても、確かに以前のものに比べて塗りやすく、塗りムラによって生じる視界の歪みもそれほどではなかった。



塗布面はバツと目、透明だが、よくよく見ると薄いモスグリーン。このため、可視光線もカットされる。

©カーメイト <http://www.carmate.co.jp/chemical/windowindex.html>



**マジカルメッシュ シェード ¥580**

©イー・レヴォリューション <http://www.e-revolution.co.jp/car/etc/param.html>



上端を軽く押し付けて位置決めし、内側から外側に向かって空気を押し出すように貼っていく。また、リアウィンドウなどの曲面が強いガラス面に貼る時は四隅をポイント的に押しつけるように



**手軽に貼れて効果大。剥がしても貼り直しができる優れモノだ**

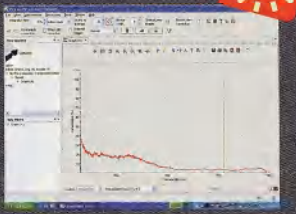


メッシュなため、貼り付けた状態でも外の様子が手に取るように見える。それでいて太陽光線をカット。紫外線も効果的に防止してくれるのだ

簡単に剥がせて何度でも繰り返し使えるため、普段はリアサイドに貼っておき、駐車する時のみフロントで利用といった使い方も可能なのだ



透明なアクリル板に貼りつけてホルダーにセット。計測を行った。穴が開いた部分から光が素通りすることで計測が困難になるのではと懸念したが、さにあらず。心配は無用であった



UVBの領域で80%。UVAの領域で80~90%の紫外線カット効果を発揮。可視光線のカット率は95%mにも達した

人間の目は不思議で、メッシュの穴から通ったわずかな光から外の景色が見えてしまう。ところが、機械はそうはいかない。数値的には可視光線が完全にカットされていると判定を下すのだ。

ガラスに貼りつけるウィンドウフィルムは、イザ外そうとしても簡単には剥がせない。シールを剥がすと頑固な糊分が残る、なかなか落ちずに苦労する。それとまったく同じ状態となるからで、面積が広いだけによい大変！

つまり、サンシェードのように必要に応じて利用でき、それでいてどうやって固定するか考えることなく、目的の場所に確実に固定することができるといえる。

また、一般のサンシェードでは視界も閉ざしてしまうが、「マジカルメッシュシェード」はメッシュなため貼りつけた状態でも車外の視界が得られる。後席サイドなら貼ったままの状態で走っても問題ないのだ。ウィンドウフィルムの効果はわかっていても二の足を踏んでいた人には最適だ。



**トーマス・クイックシェード**  
¥980



これは幼児に人気のトーマスの絵柄がプリントされた貼りつけタイプのサンシェード。マジカルメッシュシェードと同様に、何度でも繰り返し貼ったり剥がしたりすることができる



フィルム面は視認性の高いスモークカラーで、サイズは230×470mm。後席のサイドガラスにピンポイントで貼ることができ、後席のチャイルドシートに座らせた幼児には最適といえる

**貼り剥がし自在のお手軽フィルムにキャラをプリント**



UVBの領域で70%。UVAの領域では70~90%という紫外線カット効果を発揮。また、可視光線は70~90%と赤外線に近づくほどにカット率が高まるという傾向を示した

プリント部分は光を通さないため、そこを避けて計測したが、スモークカラーゆえに可視光線もかなりカットされている。また、紫外線のカット率はかなりのもので、赤外線もカットされるため断熱効果も期待できる。

カーメイト <http://www.carmate.co.jp/cpn/release/index0707.html>

**ミニワークールフィルム ¥788**

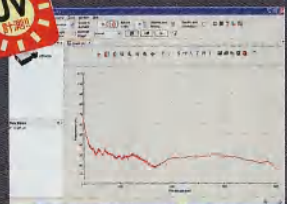
イエローハット <http://www.yellowhat.jp/>

このため、現在ではフロントガラスとフロント両サイドのガラスは可視光線の透過率が70%以上必要で、リアガラスも著しい着色はアウトだ。つまり、色の付いたフィルムを貼るのは後席左右とリアウィンドウに限定されるわけ。

ところが、プライバシーを守ることを目的に色の濃いフィルムをフロント以外のすべての窓に貼る人が増え、視界不良による事故が増加。行政による規制の強化という、お決まりのコースを辿った。

それゆえに近年の製品には可視光線透過率が明確に表示されており、リアガラスへの適合もハッキリ示されている。購入する時は、これらを確認することが大切だ。

「ミニワークールフィルム」は、そのリアガラスへの適合をリア専用と明確に示した紫外線カットスモークフィルムで、可視光線透過率は24%。断熱効果も発揮するため車内の温度上昇を抑えることができ、万が一の事故の際のガラスの飛散防止にもなるのだ。



UVBの領域で70%。UVAの領域では70~80%の紫外線がカットされている。また、可視光線のカット率も70%~80%といったところで、透過率で表せば30~20%と、ほぼ正しい傾向と見られる

テスト用のアクリル板の全面を覆って貼りつけ、エアも確実に抜いて密着。厚みは異なるものの車両のガラスに張りついている状態をば再現して計測した



昔からの定番なだけに効果のほどは確認するまでもなかったが、あらためての実験を実感。貼り付けの手間を考えなければ、これがベストといえる



着色によって光りが遮られるため、赤外線領域から紫外線領域まで幅広くカットされている。

**最近業者施工が一般的だが、いまでも基本のUVカットアイテム**

ウィンドウフィルムは発売当初、太陽光線を遮断できることからエアコンの効きがよくなる、という触れ込みで登場した。



気泡は水を吹きつけながら、フィルムの部分の中心から外に向かってゴムヘラで押し出すようにしてエアを抜いていくのがうまく貼るコツだ

**これから夏に向けてしっかりと対策すること**

紫外線は日差しが強くなる夏のものと思いがちだ。

ところが、年間を通して最も強くなるのはゴールデンウィーク中の5月。この時期UVAがピークとなり、7~8月にかけてUVBがピークを迎える。

つまり、紫外線対策は、今からでは遅いくらいなのだ。

また、晴れの日を100%として、雨の日や曇りの日でも20~30%、薄曇りでも80%の紫外線が降り注ぎ、日陰でも日向の30%の紫外線が降り注ぐという。このため、天気が悪いからといって安心していいわけにはいかない。アスファルトは紫外線を反射するため、街中であっても油断は禁物なのだ。

小さな子供がいたならなおさらのこと。将来の健康のために紫外線対策には万全を期したい。

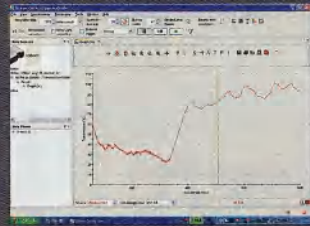
**UVカットボディコーティング剤 ¥9450~¥3万6750 (施工料金)**



アクリル板に説明書とおりダイヤモンド、ストロングラー、ゴールドの各コーティング剤を順に塗り重ねて計測した



塗装の保護を目的としているだけに塗装面における効果を確認したいが、とりあえずアクリル板で試すこととした



UVBの領域では70%。UVA領域に入ったところで80%まで高まるが、可視光線領域に近づくにしたがって弱まり、境界面では20%ほどのカット率となった

計測の準備をしまつとして「ハテどうするか？」と考えてしまった。説明書では樹脂はダメとされているから。しかし、その根拠は「白く膜ができるため」であれば問題なしと判断。アクリル板に塗布して計測した。



本来の用途は布用で、光触媒が働いてこそその紫外線カット効果。計測結果はあくまで傾向として捉える必要がありそうだ



無理を承知でアクリル板に塗布したもののやはり均等には塗れずムラになる。このため、皮膚の厚いところで計測してみた

株式会社チャフ・スカラップ <http://www.chaff-scallop.co.jp/hikari/index.htm>

**日焼け防止のロング手袋。腕を出す季節には気軽に使えるアイテム**

**UVカット手袋 ¥988**

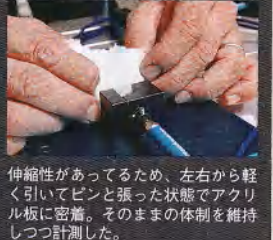
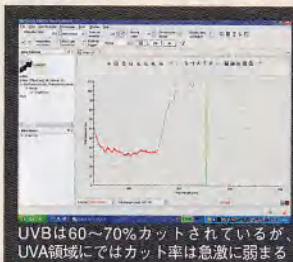
福岡山ロフト  
http://www.temmaya.co.jp/  
fukuyamaofloft/index.html

クルマを運転している時に腕や手の甲が浴びる紫外線の量はハンパではない。しかも、窓側の腕のみ日焼けしてしまう。

このため、紫外線の悪影響を防ぐというより、日焼け対策として手袋を利用している人は多い。「UVカット手袋」は、その手の用途向けの肘までカバーすることができるロングサイズの手袋で、UVカット率は90%以上と謳われている。



わざわざ説明するまでのことではないが、これは腕にはめるだけ。簡単に装着することができる



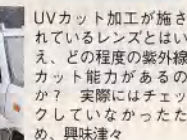
UVBに対しては確実に効果があり、数値的にも立派なものだが、今回計測を行なった条件下ではパッケージに記載された「UVカット率90%以上」という強力な紫外線防止効果を確認することはできなかった。

**目もUVから守りたい。定番のサングラスはかなりの効果を発揮したサングラス (鈴木伸一氏保有。HOYA ハイルクック・スーパーハード)**

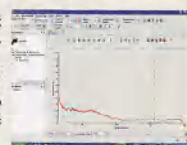
メガネレンズゆえに湾曲しているため、光の照射口にピッタリ密着させることができない。極力すき隙間が生じないよう保持しつつ計測した



UVカット加工が施されているレンズとはいえ、どの程度の紫外線カット能力があるのか？ 実際にはチェックしていませんが、興味津々

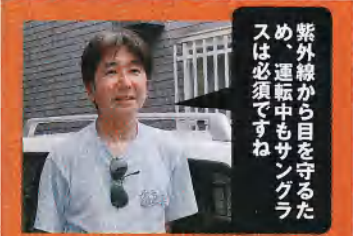


サングラスゆえに可視光線を見事にカット。赤外線もカットされており、UVCからUVBの領域は80%。UVAで80~90%をカットと優秀な紫外線カット能力を示した。

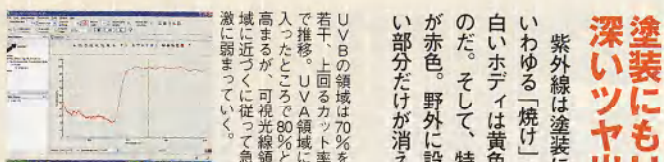


このサングラスはティアドロップのレイバンだが、レンズは去年暮れに作り直した度入りのプラスチックレンズに入れ替えてある。ハードコートとUVカット加工が施されたHOYAのハイルクック・スーパーハードと呼ばれるタイプだ。

**サングラスの効果は絶大。ぜひ持っておきたい**  
紫外線は目にも重大な影響を及ぼす。強い日差しを長時間浴びた時、目が充血することがある。これは紫外線によって角膜や結膜が傷つき、炎症を起こしたことが原因。また、水晶体が濁ってしまう白内障も紫外線によって傷つくことが原因のひとつといわれている。



炎天下の取材やレジャーで1日かけていると、レンズの部分だけ日に焼けて真っ白に。娘に「パンダになった」といわれちゃうほどクッキリと、日焼け跡が残る。このため、それなりの紫外線防止効果があることはわかっていたが、その能力を数値として確認できてあらためて納得。ますます手放せなくなった。



紫外線は塗装にも影響を及ぼす。いわゆる「焼け」と呼ばれる現象で、白いボディは黄色っぽくなっていくのだ。そして、特に影響が大きいのが赤色。野外に設置された看板で赤い部分だけが消えてしまっているのを見たことがある。あのUVBの領域は70%を若干、上回るカット率で推移。UVA領域に入ったところで80%と高まるが、可視光線領域に近づくに従って急激に弱まっていく。

●ダイヤモンド/ガラス繊維素被膜に合成セルロースをプラスしたUVカットコーティング剤。  
●ストロンガー/2ミクロン、9H、UVカットの強力な塗装保護被膜を形成する環境にやさしい(水性)コーティング剤。  
●ゴールド/成分の超微粒子化により耐傷、耐酸、耐アルカリの各堅牢度を大幅に向上させたコーティング剤。

業者施工が基本だが、コーティング液のみの販売も可能とのこと。そこで、取り寄せてみた。

反射率の計測は、物体に反射した光を捉える反射プローブを専用ホルダーにセットし、塗装面に直接置いて行なう。

ほかの製品とは計測方法・条件が異なるため、あくまで参考値となるが、塗装面に塗布した状態における光の反射率も計測してみた。

UVカット剤には紫外線を跳ね返す「紫外線散乱剤」と紫外線のエネルギーを吸収して熱などに化学変化させる「紫外線吸収剤」の2つのタイプがある。反射光を測定した場合、このどちらに属するかで評価は異なってくるため、このテスト結果に関してはなんともいえない。

◎ボディ工房ビューティー360 http://www.body-kobou.jp/coating.htm

**人間のローション。クルマの施工と併せて嚴重にガードしたい**

**UVカットローション ¥100**

◎ダイソー  
http://www.daiso-sangyo.co.jp/

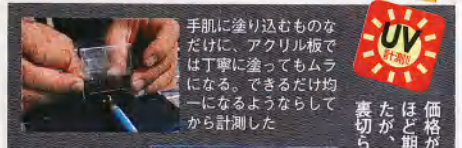


少量ずつ手の平に取っただけで、肌にムラなく塗るのばして行く



乳液というドロドロとしたイメージがあるが、サラッとした感触でネバつきもない

ありとあらゆるグッズが売られている百貨にもUVカットグッズが並んでいた。入手したのは定番の「日焼け止め乳液」で、何もつけていない状態の素肌と比べて20倍以上日焼けを防ぐ効果があり、UVBを対象としていることを表わす「SPF20」表記。謳い文句どおりなら、これは使える。



手肌塗り込むものだけに、アクリル板では丁寧に塗ってもムラになる。できるだけ均一になるようならしてから計測した

UVBを対象している製品だけにUVAにはあまり効果はないが、UVBの領域では70%前後のカット率を示した



価格が価格なだけにそれほど期待はしていませんでしたが、いい意味で期待を裏切られた。