

本部広報2018-006  
2018年5月15日

## 車に乗っていれば、日焼けしない？ 車種により違う「車のガラス」。最新のUVカットガラスを検証しました

JAF（一般社団法人日本自動車連盟 会長 矢代隆義）は、紫外線が強くなるこの時期に気がかりな「車内での日焼け」について、車種や窓によって異なる紫外線のカット率を検証し、その結果を5月15日（火）よりホームページに公開しました。

今回の実験では下の4台を使用し、2つのテストを実施しました。

### ▼テスト車（左から表記）

オープンカー：直射日光をまともに受ける状態（比較用）

クリアガラス装着車：UVカット機能はなし

UVカットガラス装着車：約90%紫外線をカットする

スーパーUVカットガラス装着車：約99%紫外線をカット。近年採用され始めている



テスト車（左からオープン状態※、クリアガラス、UVカットガラス、スーパーUVカットガラス）

※オープン状態は、サイドウィンドーとソフトトップ（リアガラス）を下げた状態

### ■テスト1：ガラスの種類別の紫外線強度は？（UV計測器によるテスト）

車によってガラスごとに紫外線カット率が異なるため、各ガラス（フロントガラス、前席ガラス、後席ガラス、リアガラス）に日差しが当たるように車の向きを変えて、紫外線強度を計測しました。

結果は次ページの結果表の通りで、フロントガラスは、オープンカー以外すべて数値が1桁以下と低くなりました。これは、フロントガラスは約30年前にフィルムを挟んだ合わせガラスが義務化され、フィルムには紫外線をカットする機能が備わっているためです。

それ以外のガラスでは、UVカット機能の有無で差が出ました。「UVカットガラス」が $275\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 以下だったのに対し、「クリアガラス」の前席やリアガラスは $1,000\mu\text{W}/\text{cm}^2$ を超えました。一方で、4ヶ所すべてで紫外線強度が低かったのが「スーパーUVカットガラス」で、すべて $1\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 以下と「99%紫外線カット」を裏付ける結果となりました。

※ $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ …紫外線の強度を示す単位



各車のガラス別の紫外線強度を検証（イメージ）

次ページへ続く >>>

各車の ガラス別 紫外線強度	フロントガラス	前席ガラス	後席ガラス	リアガラス
	 顔付近で計測	 右腕付近で計測	 顔の右側で計測	 首の後ろで計測
マツダロードスター オープン状態※	343	2620	—	2015
ダイハツ エッセ クリアガラス	6.5	1044	199.2	1006
日産 キューブ UVカットガラス	3.2	275	64.9	16.9
トヨタ アルファード スーパーUVカットガラス	0.3	0.8	0.0	0.9

※サイドウィンドーとソフトトップ（リアガラス）を下げた状態で計測。 単位：μW/cm<sup>2</sup>（マイクロワット・パー・平方センチメートル）

テスト1の結果表

※同じ車種でも、年式・グレードによって装着されるガラスが異なる場合があります

※季節や天候・時間、計測位置で紫外線強度は異なります。

### ■テスト2：各車の運転席（右側）の紫外線の強さは？（UVラベルによるテスト）

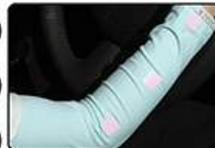
紫外線の強さによって色が変わる「UVラベル」を使って、各車の運転席（右側）における紫外線の強さを30分間確認しました。

結果は下表の通りで、それぞれの車にラベルを右腕に貼ったモニターに乗ってもらって色の変化を30分確認したところ、オープンカーは3分30秒、クリアガラスは16分30秒で赤く変化しました。スタートから30分後、UVカットガラスはわずかに赤くなりましたが、スーパーUVカットガラスは色が変わりませんでした。



運転席の紫外線の強さをUVラベルで検証（イメージ）

ラベルの色が変わる！目で見てわかる、紫外線の強さ。

				
スタート時	オープン状態	クリアガラス	UVカットガラス	スーパーUVカットガラス
0分			30分後	

テスト2の結果表

※同じ車種でも、年式・グレードによって装着されるガラスが異なる場合があります

※季節や天候・時間、計測位置で紫外線強度は異なります。

### ■補足：紫外線対策グッズの効果も検証

UVカット機能のないガラスで、紫外線対策グッズの効果も検証しました。サンシェードは後部座席にしか使えませんが、フィルムと液剤は前席でも使用できるものを使用しました。モニターの顔付近で使用前後の紫外線強度を計測した結果、下写真のように5～8割ほど減少しました。

### 紫外線対策グッズの効果も検証。



サンシェード

使用前 570  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$   
 ▼  
 使用后 91.5  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$



UVカットフィルム

使用前 771  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$   
 ▼  
 使用后 24.3  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$



UVカット液剤

使用前 720  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$   
 ▼  
 使用后 339  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

なお、紫外線や日差し対策でスモークフィルムを貼る人もいますが、フロントガラスと運転席・助手席の側面ガラスは可視光線透過率が70%以上ないと違反になります。透過率はガラスとフィルムを合わせた数値なので、色の薄いスモークフィルムでも注意が必要です。



以上のように、車のガラスの違いによって紫外線の強さが大きく異なりました。まだ真夏の強い日差しではないからと安心せず、しっかりと日焼け対策をとることが大切です。

### ■テスト結果：JAFユーザーテスト

[資料編] 車に乗っていれば、日焼けしない？

>><http://www.jaf.or.jp/eco-safety/safety/userstest/temperature/detail6.htm>

### ▼参考

クルマ何でも質問箱「クルマのウインドウガラスにはどんな種類や機能があるの？」

>><http://qa.jaf.or.jp/mechanism/structure/12.htm>

クルマ何でも質問箱「ウインドウフィルムを貼ると違反になりますか？」

>><http://qa.jaf.or.jp/check/standard/02.htm>

このリリースへの問い合わせは以下までお願いします。

一般社団法人 日本自動車連盟 広報部

Tel : 03 (3578) 4920 Fax : 03 (3578) 4912

E-Mail: [koho@jaf.or.jp](mailto:koho@jaf.or.jp) URL: <http://www.jaf.or.jp/>

〒105-0012 東京都港区芝大門 1-1-30 日本自動車会館