



リフバックUV

REFBACK-UV

目や目元に跳ね返る、レンズ裏面に反射する紫外線もカットする、次世代UVケアレンズ



I. 目と紫外線のお話

まず、なぜ紫外線対策が必要なのでしょう。
それは、近年の研究で、紫外線の浴びすぎは
目の様々な疾患の要因のひとつであることが明らかとなってきたからです。

紫外線の浴びすぎにより、発症の可能性が高まる目の病気

白内障

正常な瞳



白内障



白内障発症の20%が紫外線が原因といわれています。

翼状片



通常は30歳代以降に発症し、農業、漁業従事者など
戸外での活動時間が長い人に多発しています。

その他

- ・ 紫外線角膜炎
- ・ 黄班変性 など

また、紫外線は肌のシミ・しわの原因であることはご存知の方も多いと思いますが、紫外線を目に浴びただけでも、^{*}メラニンが^{*}つくられてしまう可能性のあることも分かってきました。

※マウスの目に紫外線を照射して得られた実験結果に基づきます。

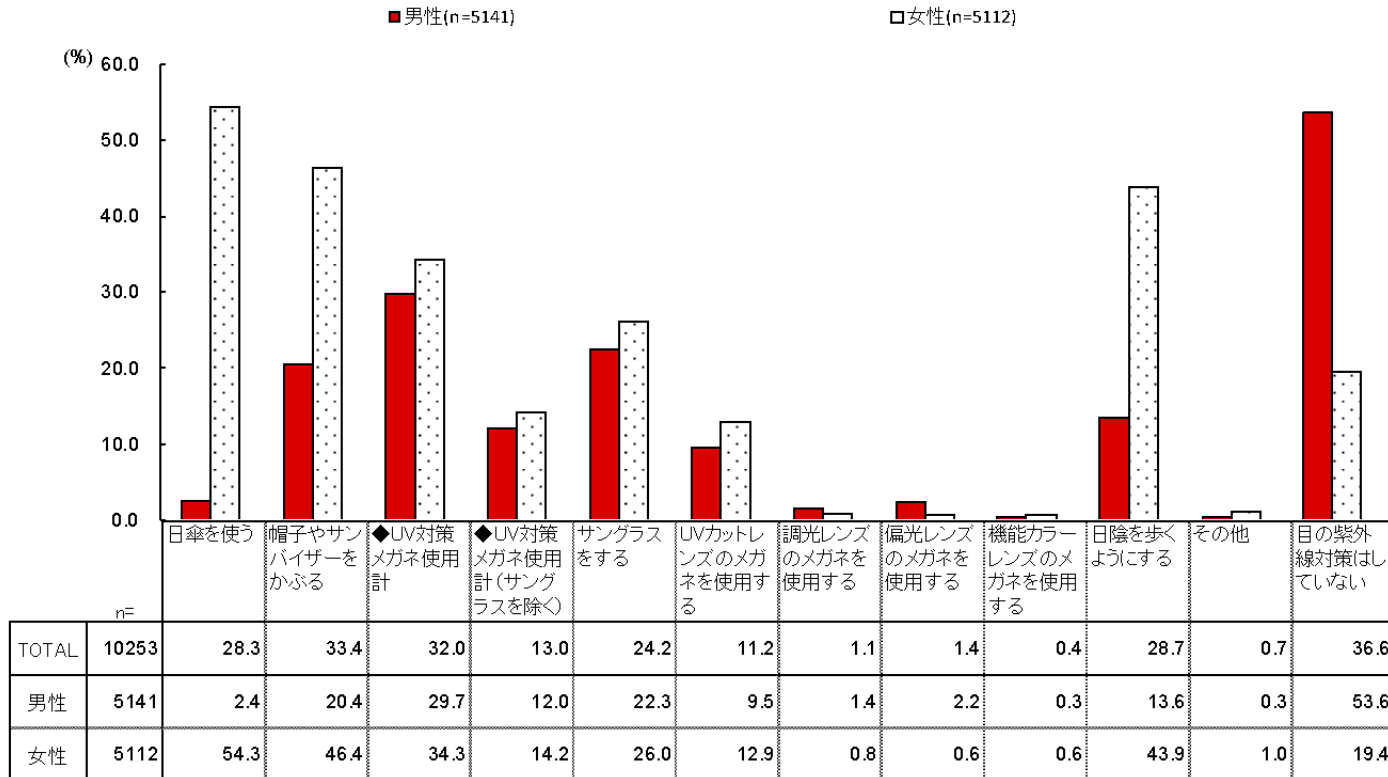


*写真はイメージです。

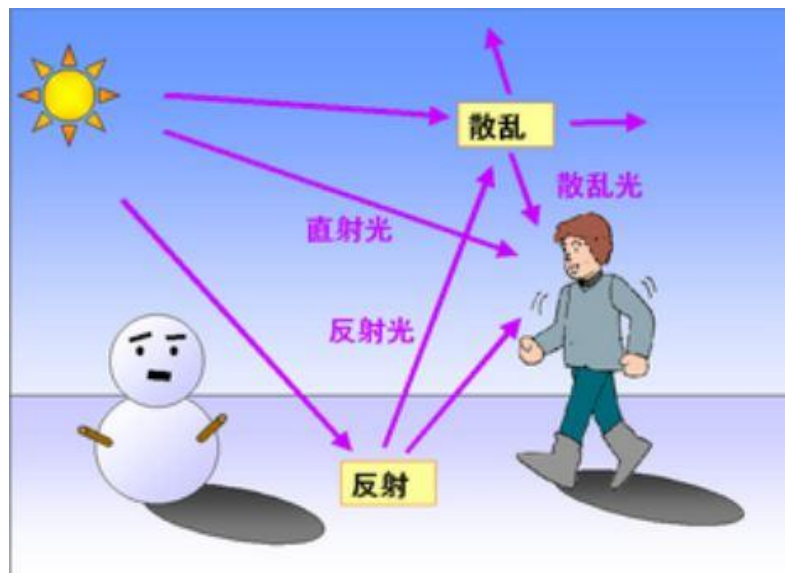
メディア・媒体での周知もあり、
紫外線対策を行っている人の割合は63.4%に上り、
近年、UV対策も随分と認知されてきた感があります。

グラフ出典：眼鏡D B 2015

■図表 9-I-1：UV 対策実施状況（日常生活）①男女別



しかし、紫外線は、建物や地面などにより反射して、あらゆる方向から降り注いできます。私たちが日常浴びている紫外線の50%以上は散乱光とされています。対策を十分にしているつもりでも、散乱光、反射光まで考慮した対策はしていないのが現実ではないでしょうか。



気象庁ホームページより



Ⅱ. リフバックUVのご紹介

リフバックUVは、レンズ正面からの紫外線カット率99%は勿論のこと、従来のUVカットレンズでは防ぎきれなかったレンズの裏面に反射して入ってくる紫外線も約95%カットします。

※280nm～380nm平均カット率

※U4100 45°反射測定結果



従来のUVカットレンズ

表面 ※99%UVカット
裏面 反射してしまう



レンズ正面
※99%
UVカット
のみ

※280nm~380nm透過光 平均カット率

リフバックUVレンズ

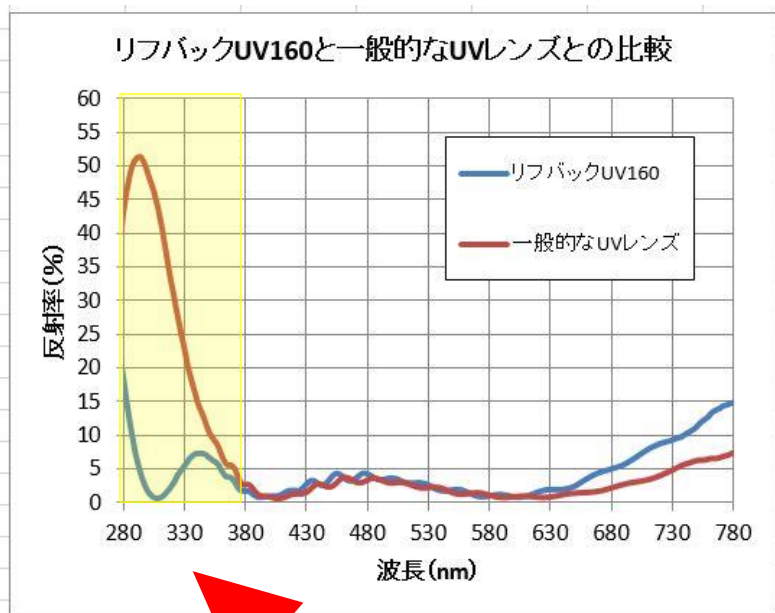
表面 ※99%UVカット
裏面 ※約95%UVカット



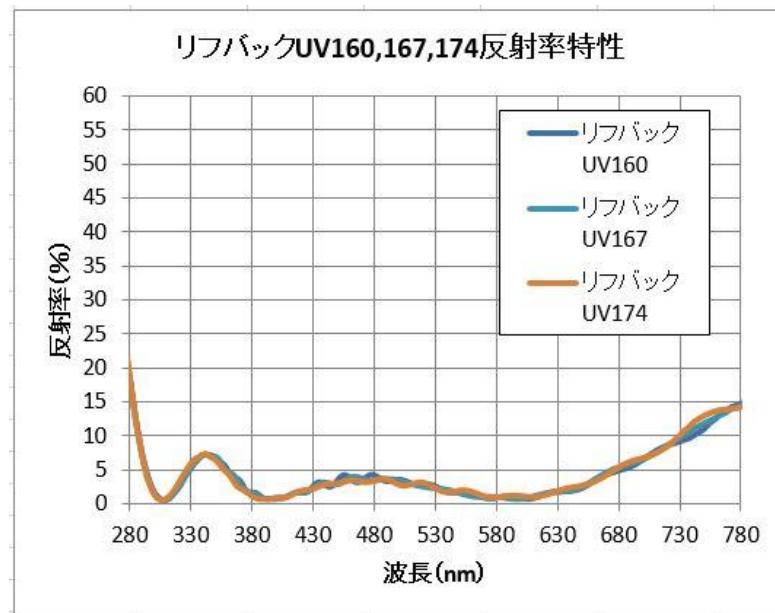
レンズ正面 ※99% UVカット
+ レンズ裏面 約95% UVカット ※2

※ 280nm~380nm透過光 平均カット率
※2 U4100 45° 反射測定結果
(280nm~380nm反射光 平均カット率)

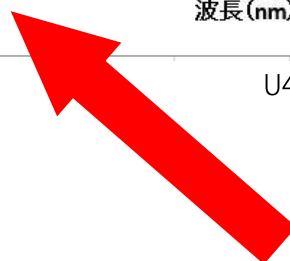
リフバックUV反射率特性（一般的なUVレンズとの比較）



U4100 45° 反射測定結果



U4100 45° 反射測定結果



※
裏面反射UV約95%カット！

※ U4100 45° 反射測定結果に基づく



※リフバックUV 裏面UVカット率

	リフバックUV160	160ENA	リフバックUV167	167ENA	リフバックUV174	174ENA
凹面 UV-B(280-315nm)平均反射率	12.82	33.6	12.5	38.8	12.7	32.0
凹面 UV-A(315-380nm)平均反射率	2.56	29.2	3.0	23.9	3.5	28.7
凹面 280nm-380nm平均反射率 (U4100 45° 反射測定結果)	5.05	25.9	4.7	21.7	4.9	24.5
裏面UVカット率(100%-凹面280nm~380nm平均値 (U4100 45° 反射測定結果))	94.95	74.10	95.25	78.30	95.08	75.54
視感度反射率	1.1	1.2	1.1	0.9	0.9	0.8
視感度透過率	96.5	96.3	96.1	96.3	95.9	96.0

当社従来品に比べ裏面UVカット率が約20%向上しました。



さらに!!

Made in Japan技術の標準装備

キズに強い

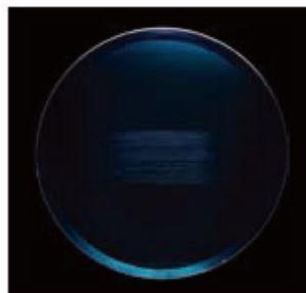
超硬質コートがガラスレンズを凌駕する耐キズ性を誇ります。

擦傷性試験 (当社比)

こすり試験器に砂消ゴムをセットし、3kgの荷重をかけ、5往復させる。



リフバックUV



従来コート

マイクロスコープにて拡大した画像 (倍率×100)



リフバックUV



従来コート



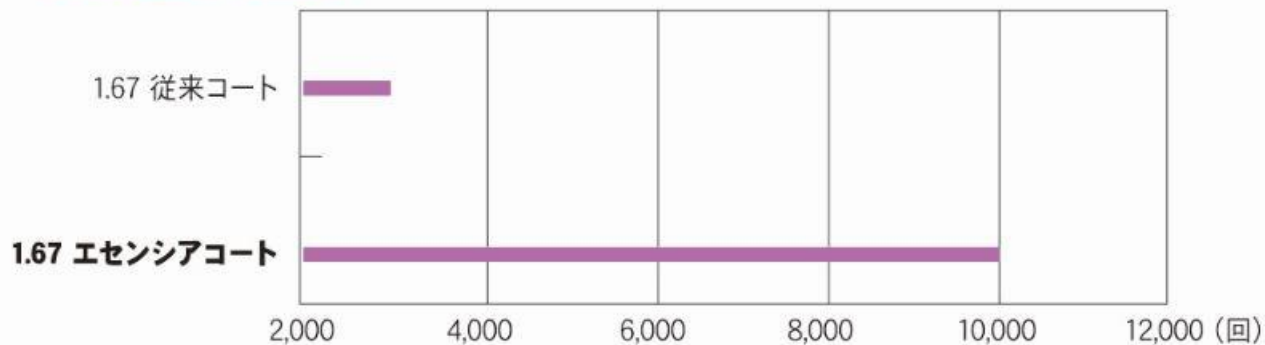
さらに!!

Made in Japan技術の標準装備

汚れに強い

撥水防汚コーティングにより、汚れがつきにくく、その拭き取りやすさが長期間持続します。

持続性評価結果





さらに!!

Made in Japan技術の標準装備

ホコリに強い

帯電防止機能付きで、ホコリを寄せ付けません。

帯電防止性確認試験 (当社比)

静電気発生機で、ベビーパウダーを付着させる。



リフバックUV



従来コート