

UV+420cut™を採用したレンズ

一般のUVカットレンズ

\*写真はイメージです。実際の製品は 420nm までの光線を 100% カットするものではありません。

# 紫外線だけじゃない。

これからはUV+420cut™で、目の健康管理を。



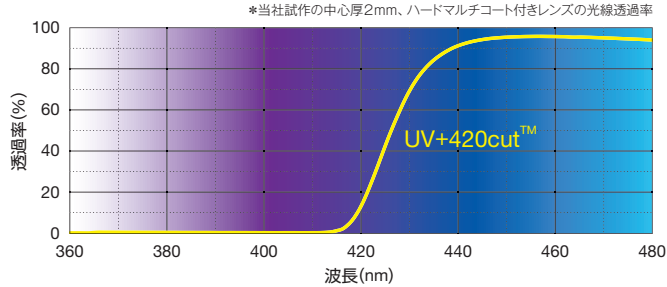
UV+420cut™  
lens technology

\*本リーフレットにおける目の健康管理とは、紫外線と高エネルギー可視光線の一部から眼を保護することをいいます。

# 新技術がUVに加え、高エネルギー可視光線 (HEV light) の一部もブロック。

## テクノロジー

- クリアなレンズで、UV-A、UV-Bに加え、高エネルギー可視光線のうち400～420 nmの波長をブロックします。



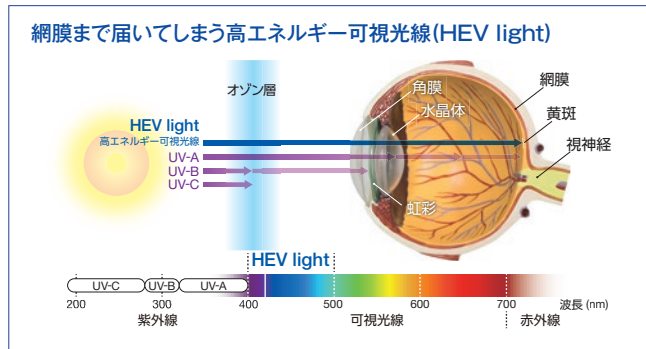
- UV+高エネルギー可視光線のカット率

	波長	パーセンテージ	
		2mm厚プラノ	1.2mm厚プラノ
カット率	380-500 nm	42.2	39.1
	400 nm	99.9	99.9
	410 nm	99.9	99.7
	420 nm	86.1	70.5
	430 nm	30.1	20.2
ISO12312-1	380-500 nm	24.3	—

\*当社試作の屈折率1.60、MR-95™レンズにて測定

## 高エネルギー可視光線 (HEV light) とは

- 高エネルギー可視光線は可視光線のうち波長400～500 nmの高周波、高エネルギーの光です。



最近の研究は、UVと高エネルギー可視光線をブロックすることが、白内障や加齢黄斑変性症 (加齢が原因で網膜の中心にある黄斑の機能が低下する眼病) などから、眼を守ることに重要であることを示しています。

### 高エネルギー可視光線から眼を保護することの重要性

目の長期的な健康のために、420 nm以下の波長光をブロックすることの重要性について

20歳以下の若い世代は、極めて透過性の高い水晶体を持ち、さらにアウトドアでの活動を好むことから、400～420 nmの短波長光から、より大きな影響を受けます。フंक教授らのグループは、標準化された細胞培養によるラボ実験において、411 nmの短波長光に曝した場合には、470 nm波長光に曝した場合よりもニューロン網膜細胞が強い酸化ストレスを受け、細胞死 (アポトーシス) の兆候が認められることを示しました。\*1 以上のことから、眼組織の障害の引き金となる可能性がある400～420 nmの高エネルギー可視光線をブロックすることは非常に重要であるといえます。



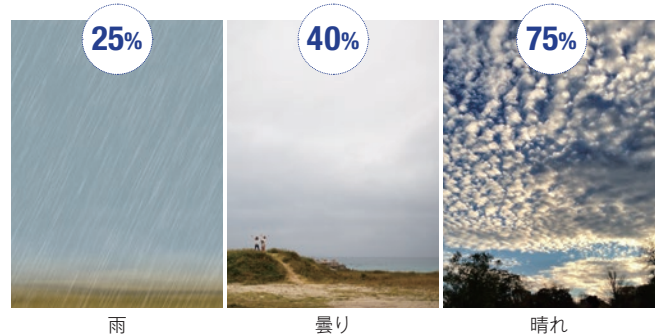
リチャード H.W. フンク

医学博士  
ドレスデン工科大学カール・グスタフ・カールズ医学部  
解剖学研究所 所長

\*1: Knels, L., Valtink, M., Roehlecke, C., Lupp, A., Vega, J.d.I., Mehner, M., & Funk, R.H.W. (2011) Blue light stress in retinal neuronal (R28) cells is dependent on wavelength range and irradiance. European Journal of Neuroscience, 34, 548-558

## クリアレンズだから普段使いに

- 晴れの日以外でも、曇りの日で40～75%、雨の日で20～30%ほどの紫外線に晒されています。クリアなレンズなら、そんな天気の日でも普通に使い、目の長期的な健康のためにおすすめです。



- クリアなレンズなので、色の見え方も変わりません。UV+420cut™を採用したレンズはどんなシチュエーションにもマッチします。



### UV+420cut™ 技術採用可能レンズ基材

UV+420cut™技術はMR™シリーズおよびRAV7™シリーズに採用可能です。

屈折率	1.50	1.60	1.67	1.74
レンズ基材	RAV7™BC *2	MR-6™ MR-8™ *2 MR-95™	MR-7™ *2 MR-10™	MR-174™

\*2: 地域により取り扱いできない場合があります。詳細はお問い合わせください。

<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/special/uv420cut/>



三井化学株式会社 ビジョンケア材料事業部

〒104-0028 東京都中央区八重洲 2-2-1 東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー TEL: 03-6880-7450 FAX: 03-6880-7560

<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/>