*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

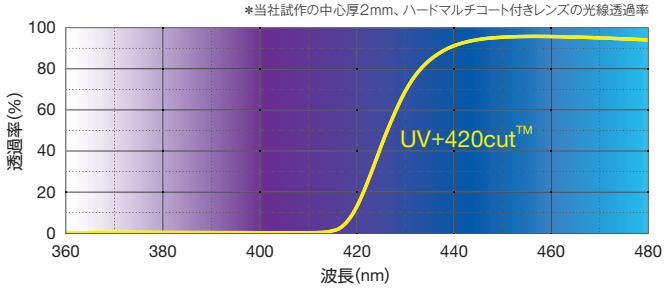
*本リーフレットにおける目の健康管理とは、紫外線と高エネルギー可視光線の一部から眼を保護することをいいます。

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。

＊当社試作の中心厚2mm、ハードマルチコート付きレンズの光線透過率



- UV＋高エネルギー可視光線のカット率

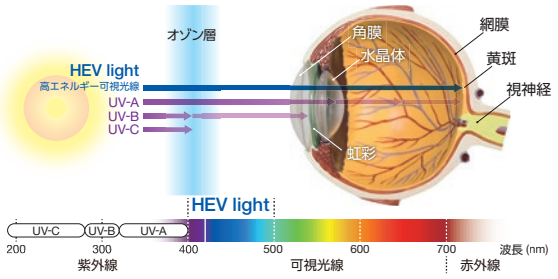
	波長	パーセンテージ	
		2㎜厚プラノ	1.2㎜厚プラノ
カット率	380-500 nm	42.2	39.1
	400 nm	99.9	99.9
	410 nm	99.9	99.7
	420 nm	86.1	70.5
	430 nm	30.1	20.2
ISO12312-1	380-500 nm	24.3	–

＊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。

網膜まで届いてしまう高エネルギー可視光線（HEV light）



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、眼を守ることに対して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

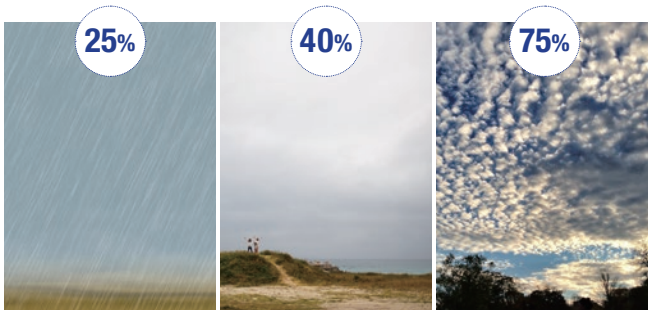
20歳以下の若い世代は、極めて透過性の高い水晶体を持ち、さらにアウトドアでの活動を好むことから、**400～420 nm**の短波長光から、より大きな影響を受けます。フンク教授らのグループは、標準化された細胞培養によるラボ実験において、**411 nmの短波長光に曝した場合**には、470 nm波長光に曝した場合よりも**ニューロン網膜細胞が強い酸化ストレスを受け、細胞死（アポトーシス）の兆候が認められることを示しました。**＊1 以上のことから、眼組織の障害の引き金となる可能性がある400～420 nmの高エネルギー可視光線をブロックすることは非常に重要であるといえます。

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・カールス医学部
解剖学研究所 所長

＊1: Knels, L.,Valtink, M., Roehiecke, C.,Lupp, A.,Vega, J.d.l., 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え、目の長期的な健康のためにおすすめです。



雨　曇り　晴れ

- 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: 地域によりお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。

uv420cut.com

三井化学
ビジョンケア材料事業部
〒105-7122 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター　E-mail：MR-info@mitsuichemicals.com　TEL：03-6253-3852　FAX：03-6253-4235

MR、MR-6、MR-7、MR-8、MR-10、MR-95、MR-174、RAV7、UV+420cut、UV+420cutロゴは日本およびその他の国における三井化学株式会社の商標または登録商標です。
©2017 Mitsui Chemicals, Inc.

08/2017