



Seeing beyond

報道関係者各位
プレスリリース

令和3年2月22日
カールツァイスビジョンジャパン株式会社

**ZEISS メガネレンズでは初となる抗ウイルス・抗菌加工コーティングおよび、
透明に近く反射光が少ないブルーライトカットメガネレンズを4月1日より発売（予定）**

新しい生活様式に対応、より衛生で快適に使用できる製品
抗ウイルス・抗菌加工コーティング
「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」と
透明に近く反射光が少ないブルーライトカットメガネレンズ
「ZEISS BlueGuard レンズ」

カールツァイスビジョンジャパン株式会社（本社：東京都千代田区麹町 代表取締役社長 ヴィンセント マチュール）は、メガネレンズでは初めてとなる、抗ウイルス性能および抗菌性能が試験検証されたメガネレンズのコーティング「DuraVision AntiVirus Platinum（デュラビジョン アンチウイルス プラチナム）コーティング」、および紫外線や、特に有害とされる波長 400-455nm のブルーライトをカットする、透明度が高く反射光の少ないメガネレンズ「ZEISS BlueGuard（ツァイス ブルーガード）レンズ」の店頭での発売を、2021年4月1日より開始いたします（予定）。

昨今の社会情勢により、人々の生活スタイルは急速に変化しました。この度発売を開始する2製品は、“新しい生活様式”で生まれた消費者のニーズに対応した、メガネレンズをより衛生的、そして快適にお使いいただける製品です。

■ 「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」について

○メガネレンズに抗ウイルス性能・抗菌性能を付与する新しいコーティング



<開発背景・製品技術>

「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」は、メガネレンズの表面をキズや汚れから守り、反射を少なくすると同時に、メガネレンズでは初*となる抗ウイルス性能および抗菌性能が外部試験機関にて検証されている、機能性コーティングです。メガネレンズ表面に抗ウイルス・抗菌効果を付与し、ウイルスや細菌類の二次拡散を低減します。(*当社調べ)

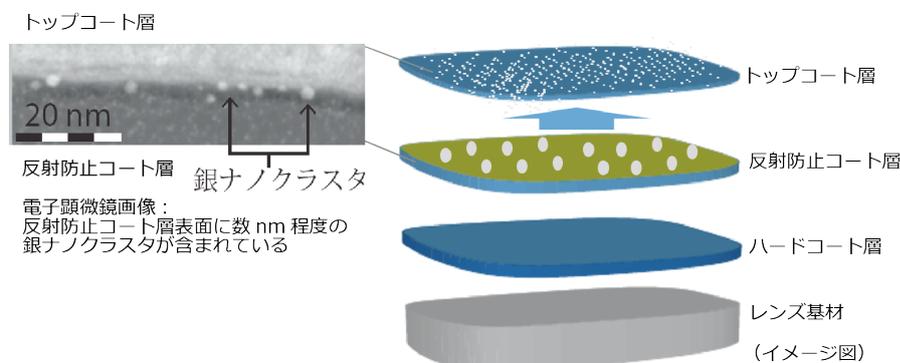
研究によると、平均で1時間に23回も、眼や口、鼻など、首より上の顔面を触っているとの報告があります*1。また海外の調査では、約67%の人が、眼をウイルスなどの感染経路の一つと考えていると回答しています*2。

現在市場に流通しているメガネレンズの多くは、プラスチック製です。プラスチックなどに付着したウイルスは、その表面上で一定の時間にわたり感染可能な状態を保つことが報告されています*3。さらに、メガネレンズの表面には多様な細菌類が存在していることも報告されています*4。

本コーティングでは、独自の製造方法により、多層の機能性コーティング内に微小な銀ナノクラスタ粒子が含まれています。本コーティングが施されたメガネレンズについては、海外の複数のISO認証試験機関にて、抗ウイルス性能確認試験（ISO21702 試験法）*5および抗菌性能確認試験（ISO22196 試験法）*6が実施されており、それぞれ有効性が検証されています。

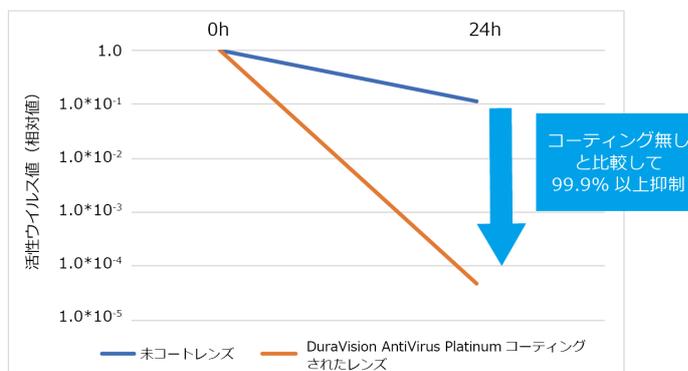
また本コーティングによる、メガネレンズの視力補正機能への影響はございません。ならびに本コーティングは、細菌およびウイルスによる感染を防ぐものではございません。

●DuraVision AntiVirus Platinum コーティング 模式図



DuraVision AntiVirus Platinum コーティング イメージ図
メガネレンズ表面上の多層コーティング内に含まれた銀ナノクラスタ粒子から乖離した銀イオンがトップコート層へと染み出る

●抗ウイルス性能試験データ



抗ウイルス性能試験データ

(試験開始時の活性ウイルス値を1としたときの相対値)

試験法：ISO21702:2019

試験ウイルス：エンペロープ型ウイルス (Influenza A virus H1N1 (A/PR/8/34))

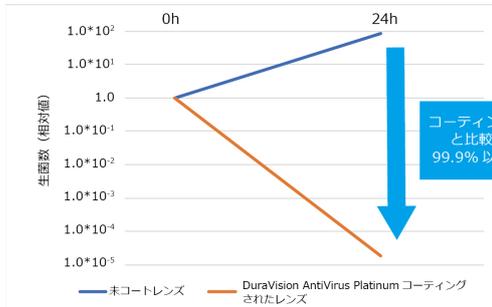
試験機関：GUANGDONG DETECTION CENTER OF MICROBIOLOGY (2020)

試験開始時、および試験開始 24 時間後のレンズ表面上の活性ウイルス値を、DuraVision AntiVirus Platinum コーティングされたレンズと未コートレンズにて測定 (n=3)

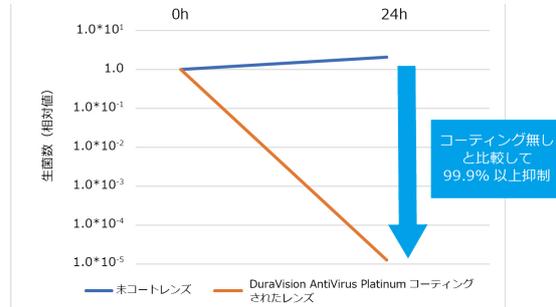


Seeing beyond

● 抗菌性能試験データ



抗菌性能試験データ (グラム陰性菌)
 (試験開始時の細菌数を 1 としたときの相対値)
 試験法: ISO22196
 試験菌種: グラム陰性菌 (大腸菌 (*E. coli* ATCC8379))
 試験機関: GAPLAB ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY (2020)
 試験開始時、および試験開始 24 時間後のレンズ表面上の細菌数を、DuraVision AntiVirus Platinum コーティングされたレンズと未コートレンズにて測定 (n=3)



抗菌性能試験データ (グラム陽性菌)
 (試験開始時の細菌数を 1 としたときの相対値)
 試験法: ISO22196
 試験菌種: グラム陽性菌 (黄色ブドウ球菌 (*S. aureus* ATCC6538))
 試験機関: GAPLAB ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY (2020)
 試験開始時、および試験開始 24 時間後のレンズ表面上の細菌数を、DuraVision AntiVirus Platinum コーティングされたレンズと未コートレンズにて測定 (n=3)

<製品特長>

- ・メガネレンズの表面を衛生的に保つ
 メガネレンズに付着したウイルスや細菌類を抑制して、メガネレンズからのウイルスや細菌類の二次的な拡散を少なくします

- ・メガネレンズの透明度への影響は最小限
 メガネレンズの見た目にはほとんど影響がありません。レンズ本来のクリアで快適な視界はそのままです。

- ・見た目が綺麗でメガネレンズの表面をキズや汚れから守る
 反射光をより少なく。キズに強くお手入れが簡単。ZEISS の最高性能コーティング「DuraVision Platinum (デュラビジョンプラチナム) コーティング」の特長はそのままです。

- ・紫外線をカット
 他の ZEISS メガネレンズと同様、フル UV プロテクション。400nm までの紫外線をカットします。

「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」は、全国の ZEISS メガネレンズ取扱店で販売している特注メガネレンズ※のオプションとして選択いただけます。
 ※一部対象外の製品もございます

ZEISS メガネレンズ取扱店検索 (<http://www.zeiss.co.jp/megane-shop>)

*1 Kwok Y.L.A., Gralton J., McLaws M.-L. (2015). Face touching: A frequent habit that has implications for hand hygiene. *American Journal of Infection Control*, 43:112-114.

*2 自社調査 (イギリス、ドイツ、アメリカでの消費者調査 2020)

*3 van Doremalen et al. (2020). Acorsol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*, 382:16.

*4 Fritz B., Jenner A., Wahl S., Lappe C., Zehender A., Horn C., Blessing F., Kohl M., Ziemssen F., Egert M. (2018). A view to a kill? – Ambient bacterial load of frames and lenses of spectacles and evaluation of different cleaning methods. *PLoS ONE*, 13:e0207238.

*5 ISO21702:2019 プラスチックおよびその他の非多孔質表面の抗ウイルス活性の測定
 エンベロープ型ウイルスを用い 24 時間後のウイルス活性を測定し、24 時間後にサンプルとなるメガネレンズ上の 99.9%以上のウイルスから感染性能が失われていることを確認

*6 ISO 22196:2011 プラスチックおよびその他の非多孔質表面の抗菌活性の測定
 グラム陰性菌およびグラム陽性菌を用い 24 時間後の生存菌数を測定し、24 時間後にサンプルとなるメガネレンズ上の細菌数が、比較対象と比べて 0.01%未満であることを確認

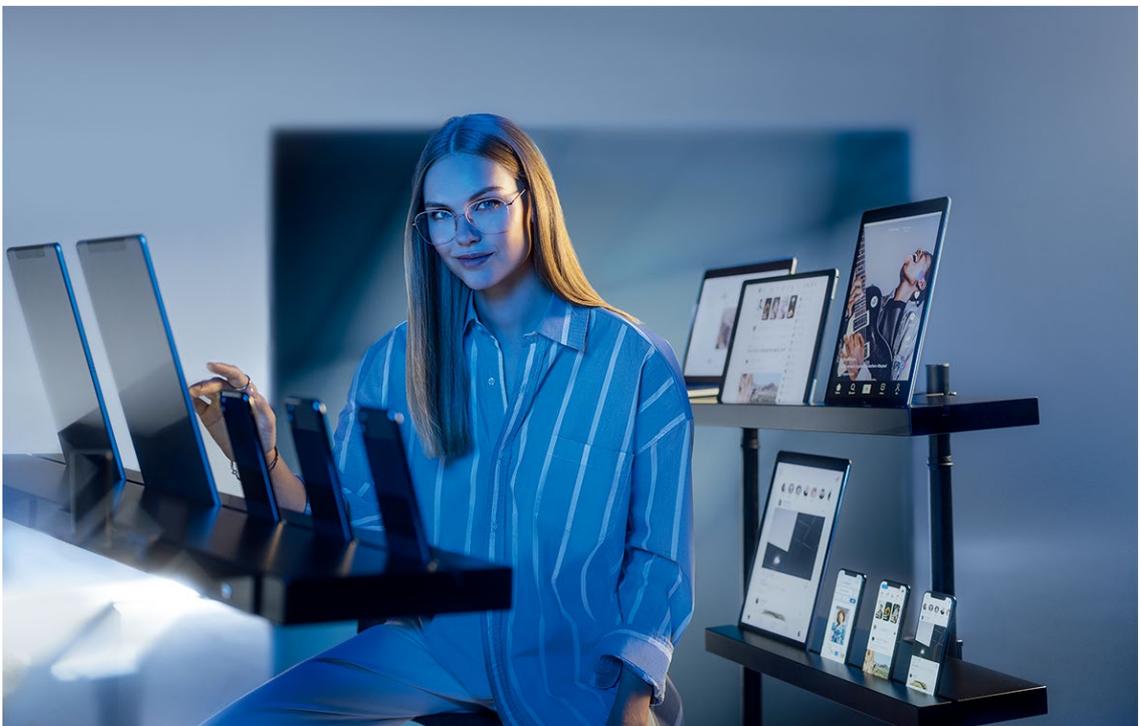
■ 「ZEISS BlueGuard レンズ」について

○透明度が高くレンズ表面反射が少ない、目元がクリアに映る新しいブルーライトカットレンズ



<開発背景・製品技術>

「ZEISS BlueGuard レンズ」は、これまでのブルーライト対策メガネレンズが抱えていた2つの妥協点；レンズに黄色味がつく点、そしてレンズ表面に発生する強い青色反射が共に改善された、新しいブルーライトカットメガネレンズです。有害と言われているブルーライトの透過を低減し、ウェブカメラやスマートフォンを通して目元が映える、テレワークやウェブ会議が増えたニュー・ノーマル時代の新たなニーズに応えた製品です。



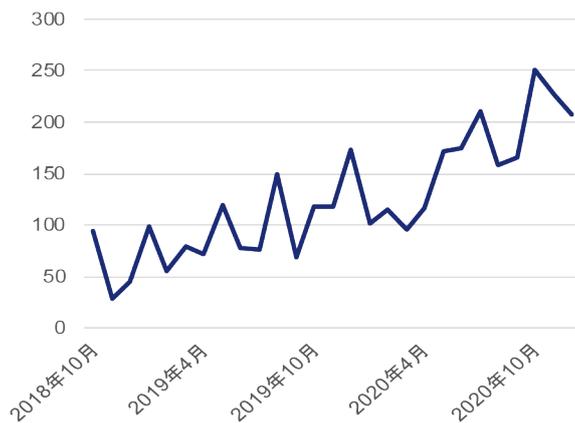


Seeing beyond

ブルーライトとは、一般的には 380nm～500nm の波長帯の光を指しています。最新の ISO ブルーライトレポート (ISO/TR20772:2018) では、その中でも 455nm までの青色光が、網膜色素上皮細胞に最大の光毒性リスクをもたらすと述べており、455nm までの青色光を最小限に抑えることと、その一方概日リズム (サーカディアンリズム) やその他の生理機能への干渉を避けるため、455nm より長い波長帯のブルーライトは最大化するよう提言しています。

またコロナ禍以後、世界的なスマートフォンの使用時間は約 70%も増加し、ラップトップパソコンの使用量は 40%増加しました*7。デジタル端末に利用されている LED ライトには、自然光や白熱電球に比べて、相対的に多くのブルーライトが含まれています。また新しい生活様式ではデジタル端末を見つめるだけでなく、テレワーク、ウェブ会議、オンライン授業、生配信、自撮りなど、自分自身の姿を映し出す機会も飛躍的に増えており、Twitter における「ブルーライト」「反射」を含む 2020 年 10 月～12 月のツイート数は前年同時期に比べて約 67%増加*8 しているなど、ブルーライトの影響を気にしている消費者の、メガネを掛けた状態での画面映りへの意識の高まりが示唆されています。

●Twitter検索トレンド



「ブルーライト」「反射」を共に含む Twitter ツイート数の推移 (独自調査)

「ZEISS BlueGuard レンズ」は、ZEISS 独自の技術で開発された、UV やブルーライトを吸収する素材が練りこまれている、無色に極めて近く透明度と透過率のバランスに優れたメガネレンズです。ブルーライトをコーティングで反射させるのではなく、レンズに練りこまれた素材が UV やブルーライトを吸収するので反射光が少なく、ブルーライトが多く含まれるデジタル端末からの光でも、よりクリアに目元を映し出します。



(イメージ図)

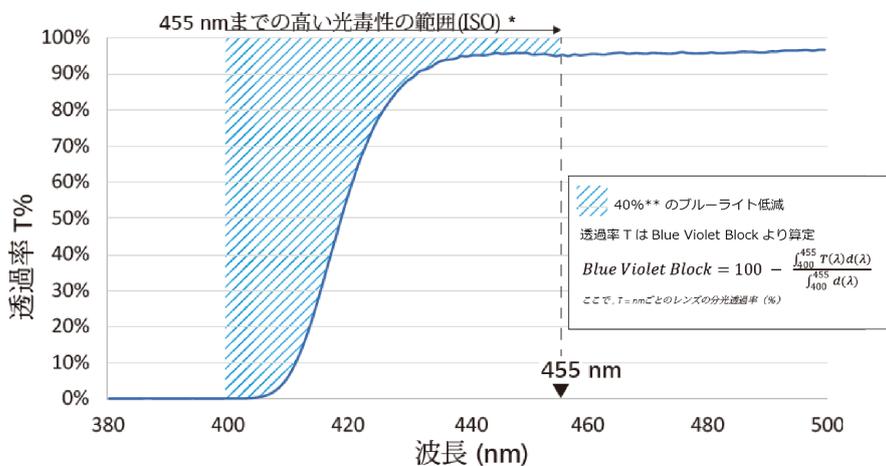
UV やブルーライトの一部をレンズに埋め込まれた素材が吸収します

<製品特長>

・ 護る
有害性が言われている 400～455nm のブルーライトの透過を最大約 40% 低減*⁹。さらに 400nm までの紫外線はフルプロテクション。

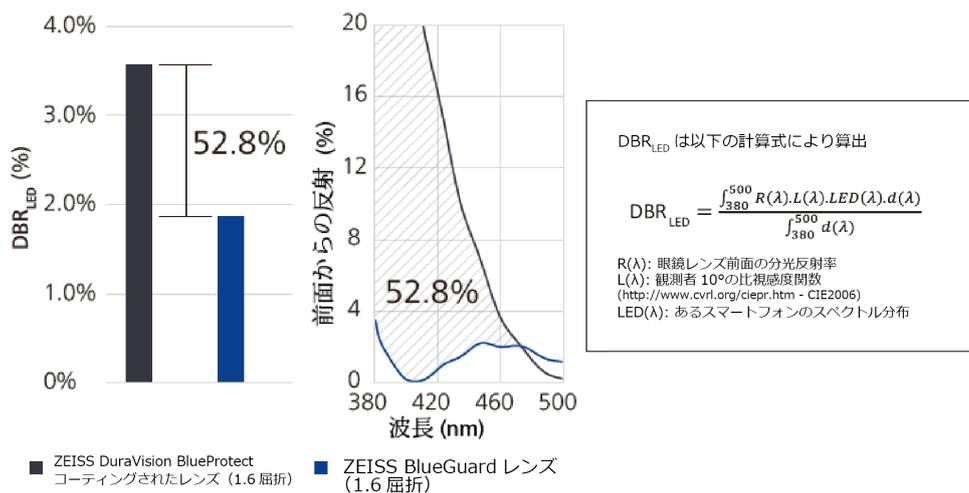
・ 映える
一般的な無色レンズに近い透明さを持ちながら、青色光を反射して低減するブルーライトカットレンズと比べて最大 50% 反射光を低減*¹⁰。装着テストの結果では、参加者の 90% が ZEISS BlueGuard レンズの透明度に非常に満足していると回答しました*¹¹。

●ブルーライト透過率データ



*ISO/TR 20772-2:2018, **ZEISS BlueGuard 1.6 Material

●レンズ前面反射光データ



■ ZEISS DuraVision BlueProtect コーティングされたレンズ (1.6 屈折) ■ ZEISS BlueGuard レンズ (1.6 屈折)

ZEISS BlueGuard レンズと反射式ブルーライトカットコーティング (ZEISS DuraVision BlueProtect コーティング) のレンズ前面反射率の変化

・ 「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」と一緒に追加が可能
「ZEISS BlueGuard レンズ」は、ZEISS 特注メガネレンズ※のオプションとしてご選択いただけます。メガネレンズへ抗ウイルス性能・抗菌性能を付与する「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」と一緒にオプション追加が可能です。



Seeing beyond

(生産工程の都合上、発売開始より当面の間は「ZEISS BlueGuard レンズ」は「DuraVision AntiVirus Platinum コーティング」のみでのご提供となります)

※一部対象外の製品もございます

ZEISS メガネレンズ取扱店検索 (<http://www.zeiss.co.jp/megane-shop>)

*7 Watson A. (2020). In-home media consumption due to the coronavirus outbreak among internet users worldwide as of March 2020, by country. www.statista.com, URL <https://www.statista.com/statistics/1106498/home-media-consumption-coronavirus-worldwide-by-country/>

*8 独自調査

*9 Inhouse measurements and calculations based on the BVB (Blue-Violet-Block) metric. Analyses by Technology and Innovation, ZEISS Vision Care, DE 2020

*10 Inhouse measurements and calculations based on the DBRLED (Digital Blue Light Reflection) metric. Analyses by Technology and Innovation, ZEISS Vision Care, DE 2020

*11 Quantitative survey with N=100 consumers (spectacle lens wearers) in Germany in September 2020 ZEISS

カールツァイスビジョンジャパン株式会社

東京都千代田区麹町2丁目10番9号 住友不動産麹町ビル4号館

TEL: 0570-02-1312

<http://www.zeiss.co.jp/vision>

【ZEISS について】

ZEISS (ツァイス) は世界中約 50 か国の拠点に約 30,000 人の従業員を擁し、約 60 の販売・サービス拠点と 30 の製造・開発拠点を持っています。1846 年にドイツのイェナで設立され、2 度の大战を乗り越え現在はドイツのオーバーコッヘンに本社を置いています。カールツァイス社はカールツァイス財団が 100% 所有して運営される、世界でも稀有の企業であり、カールツァイス財団はドイツ最大の財団の 1 つであり、持続的な科学の振興に取り組んでいます。ZEISS グループは、工業用測定機器と研究、医療技術、消費者向け製品、半導体製造技術の 4 つのセグメントで合計 63 億ユーロ以上の年間売上を生み出しました (2020 年 9 月 30 日現在)。

更に詳しい情報はグローバルサイト (<http://www.zeiss.com>) でご覧いただけます。

【カールツァイスビジョンジャパン株式会社について】

カールツァイスビジョンジャパンは、カールツァイスグループに属するカールツァイスビジョンが 100% 出資する日本法人であり、日本で創業 100 年以上の歴史があります。光学レンズメーカーのパイオニアであると同時に、常に革新を続けるリーディングカンパニーです。大阪府泉佐野市りんくう地区にある最新の設備で眼鏡レンズを製造し、ハイエンドの眼鏡チェーン店や独立店舗と取引をしています。

会社概要

会社名 カールツァイスビジョンジャパン株式会社

代表者 ヴィンセント マチュウ

設立 1977 年 11 月 2 日 (昭和 52 年)

所在地 東京都千代田区麹町 2 丁目 10 番 9 号 住友不動産麹町ビル 4 号館

事業内容 眼鏡レンズの製造、販売、輸出、輸入