



Seeing beyond

報道関係者各位  
プレスリリース

令和1年11月20日  
カールツァイスビジョンジャパン株式会社

スマートフォンを多用するライフスタイルのためのメガネレンズ  
「ZEISS SmartLife レンズ」(ツァイス スマートライフ レンズ)、  
11月21日(木) 発売

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、「ZEISS SmartLife レンズ」(ツァイス スマートライフ レンズ)を11月21日(木)より発売します。

「ZEISS SmartLife レンズ」は、スマートフォンを多用する現代的なライフスタイルに最適化されたメガネレンズです。当製品は、眼科医療機器も製造する ZEISS ならではの精密な眼科光学に基づいて設計されたメガネレンズで、見え方だけでなく目の健康にも配慮しています。

現代社会では、移動中でもスマートフォンの使用に多くの時間を費やしています。スマートフォンを常に持ち歩き、スマートフォンの小さい画面と周囲の視対象物に視線と焦点を素早く頻繁に移動させています。そのようなライフスタイルの変化は、私たちの視覚行動も以前とは異なるものとなりました。私たちの目は「忙しく」なり、「重労働」を強いられています。当社は、スマートフォンを多用する現代的なライフスタイルを「コネクテッド&ムーブなライフスタイル」と定義し、「コネクテッド&ムーブなライフスタイル」における視覚行動を徹底的に研究し、最適化されたメガネレンズを開発しました。ZEISS SmartLife メガネレンズは、視覚的ニーズ、着用者の年齢、最新の光学技術と組み合わせることで、あらゆる年齢層にわたって、「コネクテッド&ムーブなライフスタイル」において優れた視覚的快適さを提供します。

当製品はすべて、カスタマイズして作製されるオーダーメイドのメガネレンズです。またレンズ設計のカスタマイズレベルを選べる製品構成となっています。メガネ店での一人ひとりの視覚ニーズの分析と視力測定、および一人ひとり異なるフレーム着用状態のパラメーター測定を行うことで、一人ひとりのニーズにぴったりと合う、見えやすいメガネを作ることができます。

#### <製品特長>

- クリアな視界: 精密な光学設計とレンズ製造によりクリアな視界が得られます。
- キズ・汚れに強いレンズ: 最高品質のコーティングによりキズや汚れの影響を受けにくく、クリアな視界を長く維持できます。
- 薄くて軽いレンズ: レンズの薄さ、軽さと、光学性能が最適なバランスで設計され、見え方も掛け心地も良いメガネとなります。
- あらゆる距離と方向で快適な視界: 「コネクテッド&ムーブなライフスタイル」に最適化した設計で、スマートフォンも遠くも快適に見えます。
- すべての年齢層の方々の視覚ニーズに対応できる製品ラインナップ: 近くが見えづらいという方にも、眼精疲労を感じ始めた方にも、それぞれ最適の製品をお選びいただけます。
- 全製品 UV プロテクトテクノロジー搭載: 透明なメガネレンズでも UV から目をしっかりと保護します。
- ブルーライトから目を保護するコーティングオプション: デジタルスクリーンのブルーライトから目を保護するコーティングオプションもあります。

## <開発背景>

### 常にマルチタスク、常にオンライン、そしてオフラインでもデジタル機器を使用

移動中にスマートフォンでメッセージを送る、スマートフォンの地図アプリを参考にお店に向かう、食事をしながらスマートフォンで情報を調べる、家電をスマートフォンで操作するなど、スマートフォンの普及と利便性は人々のライフスタイルと視覚行動に変化をもたらしました。現代ではすべての年齢層の人々が、デジタル機器で常につながったライフスタイルを送っています。デジタル機器を多用するのが比較的若い年齢層であったのは既に過去のこととなり、現在急成長しているスマートフォンユーザーの年代層は55歳以上です。<sup>1</sup> 現在では70%の人々が複数のデジタル機器を使用しています。<sup>2</sup> モノのインターネット (IoT) が普及しつつあり<sup>3</sup>、どこにいても家電など多くの機器と接続できます。しかし一方では、私たちの物理的な世界と自然環境へのつながりは、以前と同じように続いています。このため現代のメガネレンズは、オンラインとオフラインの世界を絶えず切り替えるライフスタイルに対応できることが望まれています。ZEISS SmartLife レンズは、まさにそのようなライフスタイルでの視覚ニーズに対応したメガネレンズです。

### 視覚的行動の再定義

常にマルチタスクが要求される現代のライフスタイルでは、アナログ刺激とデジタル刺激の間で焦点を絶えず変える必要があります。スマートフォンを片手に動き、そして会話の途中でもスマートフォンをチェックしなければならないこともあります。私たちの視線は2種類の刺激の間を頻繁に移動するだけでなく、距離や方向の異なる対象間も忙しく移動しています。これは単なる認知機能の向上が要求されるだけではありません。私たちの目は「重労働」をしなければならないのです。快適な視界のためには、個々の視覚ニーズに応じたメガネレンズを装着するという形で、個別化された視覚的なサポートを受けることが重要です。

ドイツのチュービンゲン大学にある ZEISS ビジョンサイエンスラボの研究<sup>4</sup>では、スマートフォンを定期的地使用すると、頭を下に動かさずに、以前よりも目をはるか下方に回旋させて見ていることがわかりました。これは、スマートフォンを使う頻度が少なかった時代と比較して、レンズの下部をより長くかつ頻繁に使って見ていることを意味します。つまりレンズのより広い領域を使用しています。新しい ZEISS SmartLife レンズは、この動的な新しい視覚行動に対応できるように設計されています。ZEISS の消費者調査では、消費者が ZEISS SmartLife レンズ設計にすばやく簡単に適応できることが示されています。<sup>5</sup> これを実現したのが新しいテクノロジー、ZEISS SmartView テクノロジー (ツァイススマートビュー テクノロジー) です。

## <テクノロジーの説明>

ZEISS SmartView テクノロジーは、4つの基盤で構成されています。

1. クリアオプティクス (精密な光学設計) = ZEISS 眼科医療機器のビッグデータに基づく高度なアイモデルをベースにした設計
2. シンオプティクス (薄型光学) = 光学性能と薄型および軽量レンズの最適なバランス
3. [NEW] スマートダイナミックオプティクス = 最新の 3D オブジェクト空間モデルを使用し、今日の動的な視覚行動に適応した設計
4. [NEW] エイジインテリジェンス (年齢への最適化) = 年齢を重ねるにつれて進化する視覚ニーズを考慮



Seeing beyond

### スマートダイナミックオプティクス[NEW]

スマートダイナミックオプティクスは、ZEISS SmartLife レンズで使用される基本的な設計理論です。従来のメガネレンズは目とレンズの位置関係と、レンズと1つの距離にのみ最適化して設計されていました。したがって遠方が見やすいメガネレンズでは、近い距離が見づらくなるということもありました。ZEISS SmartLife レンズは、遠方の距離にも、スマートフォンを見るなど近い距離にも、光学設計を最適化しています。さらに距離だけではなく角度も考慮し、側方視した際の周辺視野も改善しました。このようなレンズと視対象との位置関係を定義するのが3D オブジェクト空間モデルです。平面的ではなく立体的に視野を最適化しました。これによって ZEISS SmartLife レンズは、遠方だけではなく近い距離でも従来のレンズより快適な視界を提供できます。

### エイジインテリジェンス[NEW]

エイジインテリジェンスとは、各レンズの設計に、年齢に関連する視覚ニーズのさまざまな側面が考慮されることを意味します。主に下記の2つの要素が含まれています。

1. 着用者の年齢に応じた目の生理学的および解剖学的な変化-主に瞳孔（当該年齢層の平均的な瞳孔サイズ）および水晶体（当該年齢層の調節能力）が設計に考慮されます。
2. 着用者の視覚的ニーズ-年齢とともに変化し、時には主観的である視覚的ニーズも、設計に反映されています。それぞれの年齢層において代表的な視覚的ニーズは、次のように分類できます。

年齢層：

20代 | 近距離および遠距離でのクリアな視界

30代 | 上記に加え、リラックスした視界、特に長い一日の最後に疲れにくいこと

40代 | 上記すべてに加え、近見視力のサポート

50代以降 | 上記すべてに加え、中間距離視力のサポート

ライフスタイルや視覚行動は、その全てが年代の違いにより異なってはいませんが、いくつかの重要なパラメーターは加齢とともに変化していきます。<sup>6</sup>たとえば年齢を重ねるにつれて瞳孔サイズは小さくなっていきます。瞳孔サイズが小さくなると、網膜に届く光が少なくなります。また水晶体はだんだんと弾力性を失い、近くの視対象に焦点を合わせることが難しくなっていきます。このように私たちの目が日々直面している課題は、年齢を重ねるにつれて変化します。最終的には近方視力や中間距離視力にサポートが必要となります。ZEISS はすべての年代に最適な視界を提供するためのテクノロジーを、ZEISS SmartLife レンズポートフォリオのすべての製品に搭載しました。

### <消費者装着感テスト>

当製品は、業界最大規模の消費者装着感テストを行い製品パフォーマンスが実証された製品です。英国アストン大学オプトメトリースクール監修のもと、被験者 182 名の消費者装着感テストが行われました。

- 84%の被験者が、あらゆる方向と距離でリラックスした視界を得ました。
- ZEISS SmartLife デジタルレンズ被験者のうち 73%は、1日の終わりに目の疲れを感じませんでした。
- 80%の被験者が ZEISS SmartLife 遠近両用レンズに1日以内という非常に短い期間で慣れることができました。
- ZEISS SmartLife 遠近両用レンズ被験者のうち 85%が、すべての視野ゾーンで、近距離から遠距離まで滑らかな視線移動を体感しました。

<製品概要>

製品名	ZEISS SmartLife レンズ（ツァイス スマートライフ レンズ）
製品種類	単焦点レンズ（近視、遠視、乱視矯正）、デジタルレンズ（疲れ目対策）、遠近両用レンズ（遠くと近くの両方を見やすくするレンズ）
発売日	2019年11月21日（木）
発売地域	全国の ZEISS レンズ取り扱いメガネ店 <a href="https://www.zeiss.co.jp/vision-care/search/optician-near-you.html">https://www.zeiss.co.jp/vision-care/search/optician-near-you.html</a>

以上

<sup>1</sup> Deloitte LLP. (2017) State of the smart – consumer and business usage patterns. Global Mobile Consumer Survey 2017: UK Cut.

<sup>2</sup> The Vision Council. (2016). Eyes overexposed: The digital device dilemma. 2016 Digital eye strain report: [https://visionimpactinstitute.org/wp-content/uploads/2016/03/2016EyeStrain\\_Report\\_WEB.pdf](https://visionimpactinstitute.org/wp-content/uploads/2016/03/2016EyeStrain_Report_WEB.pdf) (US Survey)

<sup>3</sup> For example, in 2018 alone Bosch sold over 50 million internet-capable systems: <https://www.bosch-press.de/pressportal/de/de/bosch-bringt-das-internet-der-dinge-iot-voran-182336.html>

<sup>4</sup> Dynamic gaze study - Changes in gaze behavior through digital devices. ZEISS Vision Science Lab, Institute for Ophthalmic Research, University of Tuebingen, 2019.

<sup>5</sup> External consumer acceptance test on the ZEISS SmartLife Lens portfolio, n=182 study participants. Aston Optometry School, Aston University, UK, 2019.

<sup>6</sup> The pupil's ability to dilate diminishes over time.

<sup>7</sup> External consumer acceptance test on the ZEISS SmartLife lens portfolio, n=82 study participants. Aston Optometry School, Aston University, UK, 2019.

SmartLife、SmartView は、Carl Zeiss Vision GmbH の登録商標です。

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 は、光学およびオプトエレクトロニクスの分野で事業を展開している国際的な企業です。産業計測および品質保証のための非常に革新的なソリューション、ライフサイエンスおよび材料研究のための顕微鏡ソリューション、眼科および顕微手術の診断および治療のための医療技術ソリューションを開発、生産、および販売しています。ZEISS という名前は、半導体部品を製造するためにチップ業界で使用される世界をリードするリソグラフィー光学製品の代名詞でもあります。また、メガネレンズ、カメラレンズ、双眼鏡など、トレンドを生み出す ZEISS ブランド製品に対する世界的な需要があります。デジタル化、ヘルスケア、スマートプロダクションなどの将来の成長分野に合わせたボ



Seeing beyond

ートフォリオと強力なブランドにより、ZEISS は光学および光電子産業をはるかに超えて未来を形作っています。研究開発への同社の重要で持続可能な投資は、ZEISS の技術と市場におけるリーダーシップの成功と継続的な拡大の基盤を築きます。

約 30,000 人の従業員を擁する ZEISS は、約 50 か国に拠点を持ち、世界中に約 60 の自社販売およびサービス会社と 30 の製造および開発センターがあります。1846 年にイェナで設立された同社は、ドイツのオーバーコッヘンに本社を置いています。科学の振興に取り組んでいるドイツ最大の財団の 1 つであるカールツァイス財団は、持株会社であるカールツァイス AG の唯一の所有者です。ZEISS グループは、産業品質と研究、医療技術、消費者製品、半導体製造技術の 4 つのセグメントで合計 58 億ユーロ以上の年間収益を生み出しました（2018 年 9 月 30 日）。

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】**

日本での創業100年以上の歴史があり、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。光学レンズメーカーのバ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。大阪府りんくうにある最新の設備で目鏡レンズを製造し、ハイエンドの目鏡チェーン店や独立店舗と取引をしている。

**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 マチュー

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 目鏡レンズの製造、販売、輸出、輸入

本プレスリリースに関するお問い合わせ先：

カールツァイスビジョンジャパン株式会社 担当：三輪

TEL: 0570-02-1312