

# 最先端の技術を活用し高機能・高付加価値のコンタクトレンズを開発しています。

国産コンタクトレンズの黎明期から日本人の目に合うコンタクトレンズを研究し、近視用、乱視用、遠近両用、医療用等、多様な商品を開発してきたシード。世界各地でデジタルデバイスの普及に伴う眼精疲労の増加や、近視の低年齢化が社会問題となる今、新たな価値を付加した商品開発に力を入れています。これまでに、近視を矯正するオルソケラトロジーや、いわゆる医療用スマートコンタクトレンズと呼ばれるトリガーフィッシュ

センサー、デジタルデバイスによる瞳のストレス軽減を目指したレンズを商品化してきました。また、素材の面では、欧州市場において独自のシリコンハイドロゲルコンタクトレンズ<sup>※</sup>の販売を開始。新たに、医薬品とコンタクトレンズを融合させた商品開発にも着手しています。これからも、最先端の研究成果を蓄積し、欧州のグループ会社との連携も深めながら、高機能・高付加価値のコンタクトレンズを開発していきます。

※シリコンを主成分とした高い酸素透過率を誇るソフトコンタクトレンズ

シードの技術開発テーマ

## 医療用デバイス

長年、人々の眼に寄り添ってきたシードだからこそできる医療用・治療用レンズの研究開発を進めています。また、内視鏡フード等、コンタクトレンズの素材を活かした新たな分野にも挑戦しています。

## 医薬品との融合 (DDSコンタクトレンズ)

DDSとは、薬剤を、必要な時、必要な部位に必要な量だけ投与し、その効果を最大化する技術です。現在、薬剤を長時間かけてコンタクトレンズから放出させる研究を進めています。

## 近視進行抑制

東アジアでは子どもの近視増加が問題となっています。近視抑制のエビデンスが発表され、さらに注目されているオルソケラトロジーをはじめとした近視の進行を抑制させるためのレンズの研究を重ねています。

## テクニカルレンズ

複雑なレンズ設計の乱視用や遠近両用等のコンタクトレンズは、テクニカルレンズと呼ばれます。シード独自のデザインを取り入れ、より快適な視力を提供できるよう日々研究しています。

## テクニカルレンズ

### ピント調整機能への負担軽減を実現

スマートフォン等の普及に伴い、「近くを見る機会」が増えています。こうした背景を受け、シードは遠近ともにピントを調整しやすくして近くの見え方をサポートする「1dayPure View Support」を開発。遠近両用レンズの技術を応用することで、瞳のストレス軽減を図っています。



### 日本初の新しい遠近両用を共同開発

「1dayPure EDOF」は、遠・中・近方の度数を何重にも連続させることで「ピントが合っていると認識できる範囲(焦点深度)」を広げ、遠くから近くまで安定した見え方を可能にする遠近両用コンタクトレンズです。ブライアンホールデン視覚研究所と協力し、シードの技術・開発力で日本初の光学性能を持ったEDOFレンズ量産化を実現し、アジアや欧州へも供給を開始しました。

## 医療用デバイス

### 医療・研究機関と連携しスマートコンタクトレンズを開発

近年、電子部品を埋め込んだスマートコンタクトレンズに注目が集まっています。しかし、シードが目指しているのは、単に電子部品を内包したレンズではなく、その機能を通じて眼科領域の課題を解決できるという価値を生み出すことです。

シードは、スマートコンタクトレンズの技術を有するグループ会社、Sensimed SAの技術を活用しています。そして、アジア圏を中心に、エレクトロニクスメーカー等と開発パートナーシップを構築。医療機関や研究機関とも連携して、多種多様な電子デバイス内包コンタクトレンズの基礎技術を結集し、低コストのスマートコンタクトレンズ実現に向けた技術開発を行っています。これからも、シードはスマートコンタクトレンズのグローバルリーダーを目指し開発を進めていきます。

### グループ会社の知見を結集し最新技術を世界へ展開

テクニカルレンズの光学設計に高いノウハウを持つContact Lens Precision Laboratories Ltd. (CLPL)や、素材開発から量産化までの技術を有するWöhlk、スマートコンタクトレンズを開発するベンチャー企業Sensimed SAなど、シードは、高度な知見と独自の強みを持つ海外グループ子会社を擁しています。国を超えた積極的な技術交流や共同開発で知見を結集し、「トリガーフィッシュ システム」のように従来にない画期的な商品を生み出してきました。これからも最新技術を世界に展開し、より多くの「見える」をサポートしていきます。

