

世界初

# ES SERIES

## 被写界深度延長設計による 調節力アシストレンズ

### 1 目の筋肉、使いすぎていませんか？

実は目に負担がかかっていること、ご存知ですか。

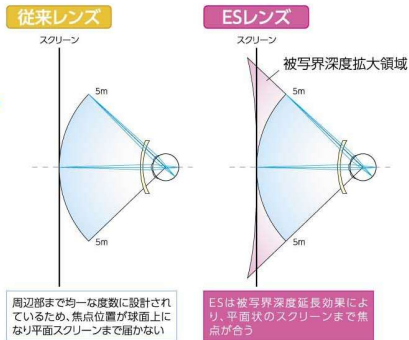
私たちの目はものを見るときに、カメラレンズのような働きをする水晶体を調節しながらピントを合わせています。このピントを調節するための筋肉を毛様体筋といい、水晶体を引っ張ったり緩めたりしており、ボケがなくクリアな視界を得続けるためには調節力を常に適正なものに維持しなければなりません。この調節力を維持する作業が実は目に負担をかけ、視力低下などの原因になると言われています。



### 2 ESシリーズで 調節力をサポート

ESシリーズで目の調節力をアシスト

私たちの目は、情報量の80%から90%を目から得ていると言われており、目を開いているだけで情報を集めようと目を働かせています。ESシリーズでは被写界深度延長効果により、本来ピントがずれてボヤけているところでもいつもよりクリアな視界を得ることができ、目の調節力をアシストします。



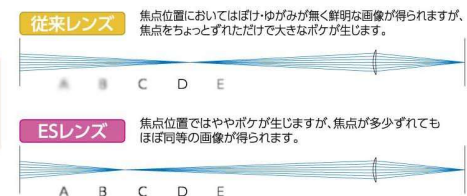
### 3 世界初の被写界深度延長設計による眼鏡レンズ

被写界深度とは…

被写界深度とは対象物が近づいたり遠ざかったりした場合でもピントが合って見える範囲のことを言います。本来、人間の目はこのピントが合って見える範囲が狭いので被写界深度が浅い状態です。しかしESシリーズのレンズをかけることによってピントが合って見える範囲が拡大し、被写界深度が深い状態になり、クリアで広い視界を確保します。

被写界深度延長の原理

収差を若干残しながら被写界深度を延長させる技術は、WFC(Wavefrontcording:波面符号化)と呼ばれ多くの研究が行われています。



世界初の被写界深度延長設計

複数のレンズを組み合わせて使うカメラシステムの場合は「3次位相板」と呼ばれるフィルターを加えて被写界深度を延長しますが眼鏡レンズの場合、1枚のレンズしかないため「3次位相板」に相当する「3次非球面」を付加し被写界深度を延長します。

