

両面設計累進レンズ

ESperans

==== エスペランス =====

視野の広さ、想像以上



Aichi
Quality

2021年7月15日更新
伊藤光学工業株式会社

エスペランスの特徴

あなたの目は近視？遠視？

近視の方は

- ・遠くが見えない
- ・夜間になるとさらに見づらい(夜間近視)など

視界ハッキリ設計※

近視の方によく見える設計



遠視の方は

- ・目が疲れやすい
- ・肩こり・頭痛が起きやすい
- ・手元が見づらいなど

ゆがみスッキリ設計※

遠視の方に歪みをなくす設計



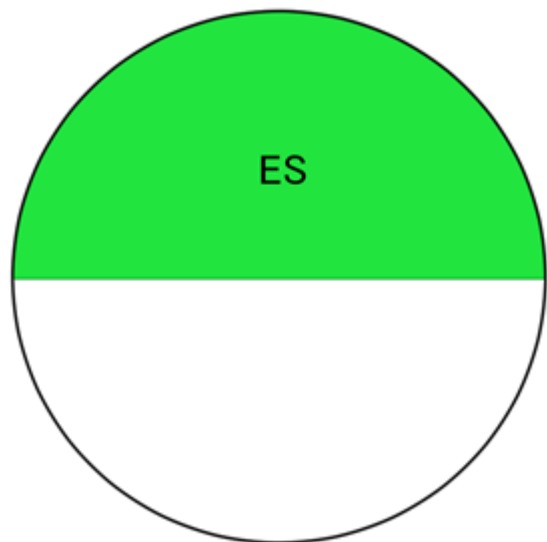
※特許番号 特許第6374345号 ※国際特許出願中

近視の方には視界ハッキリ設計、
遠視の方にはゆがみスッキリ設計
という新しい考え方の累進レンズ

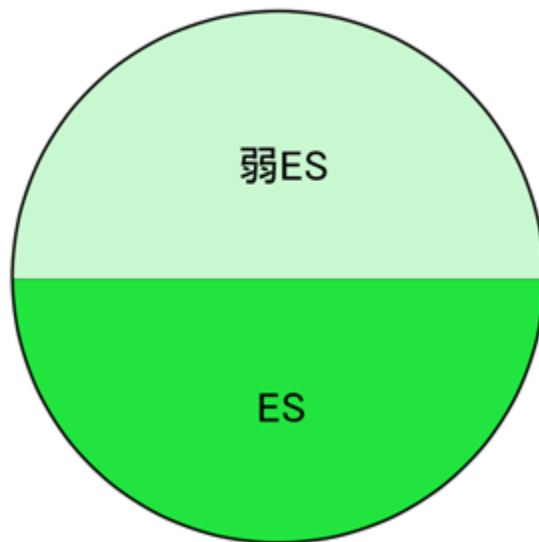
*視界ハッキリ設計、ゆがみスッキリ設計とは特許第6374345号 ES設計のことを指します。

近視・遠視別デザインのイメージ

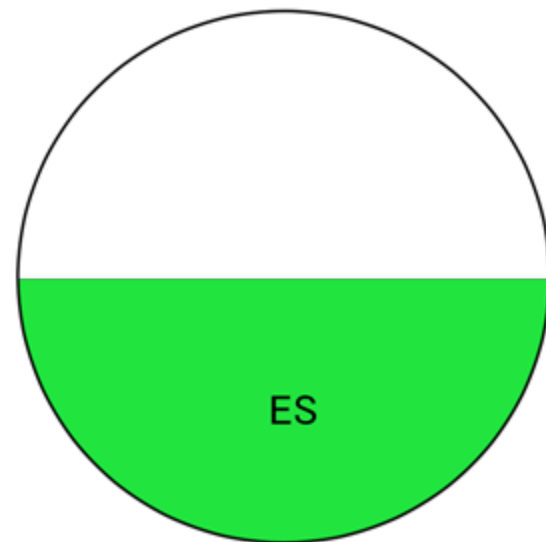
A type



B type



C type



(視界ハッキリ設計)

(バランス設計)

(ゆがみスッキリ設計)

近視の方

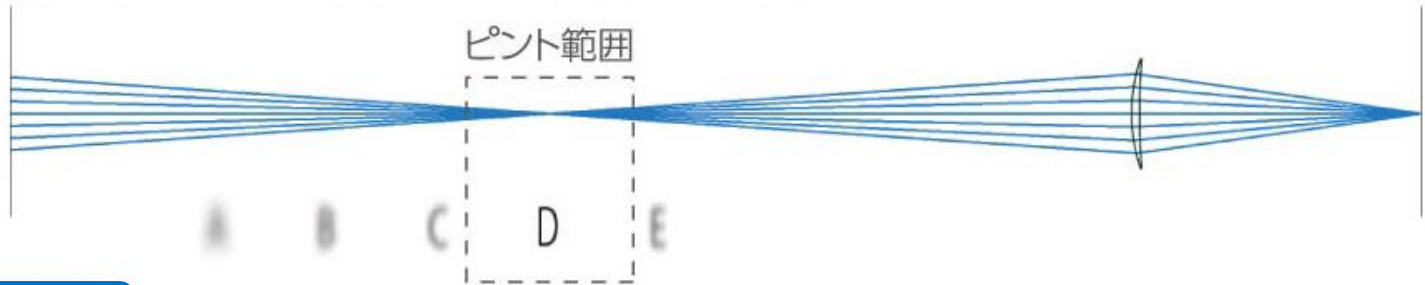
遠視の方



*等価球面度数、加入度数等を考慮した計算式により自動的に3タイプを決定します。

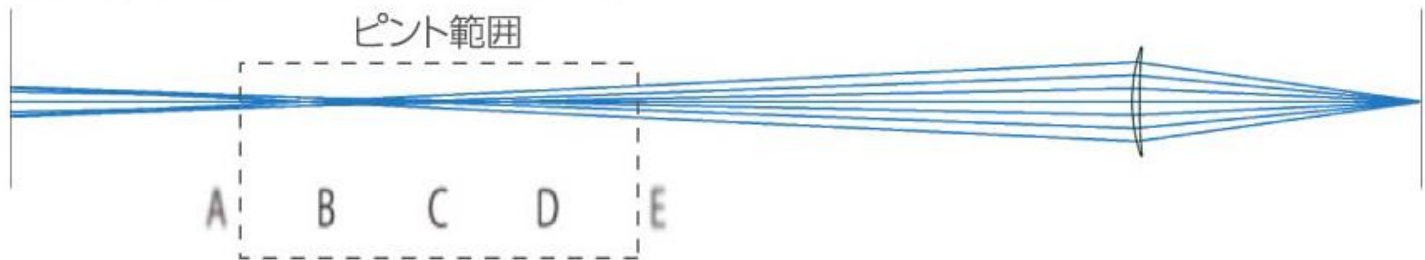
従来レンズ

焦点位置においては、ぼけ・ゆがみが無く鮮明な画像が得られます。
しかし焦点がちょっとずれただけで大きなボケが生じます。



ES設計

焦点位置が多少ずれても、
焦点位置とほぼ同等の画像が得られます。



被写界深度とは

被写界深度の違い



被写界深度：浅い
小さい絞り値 (F4.0)
短い焦点距離



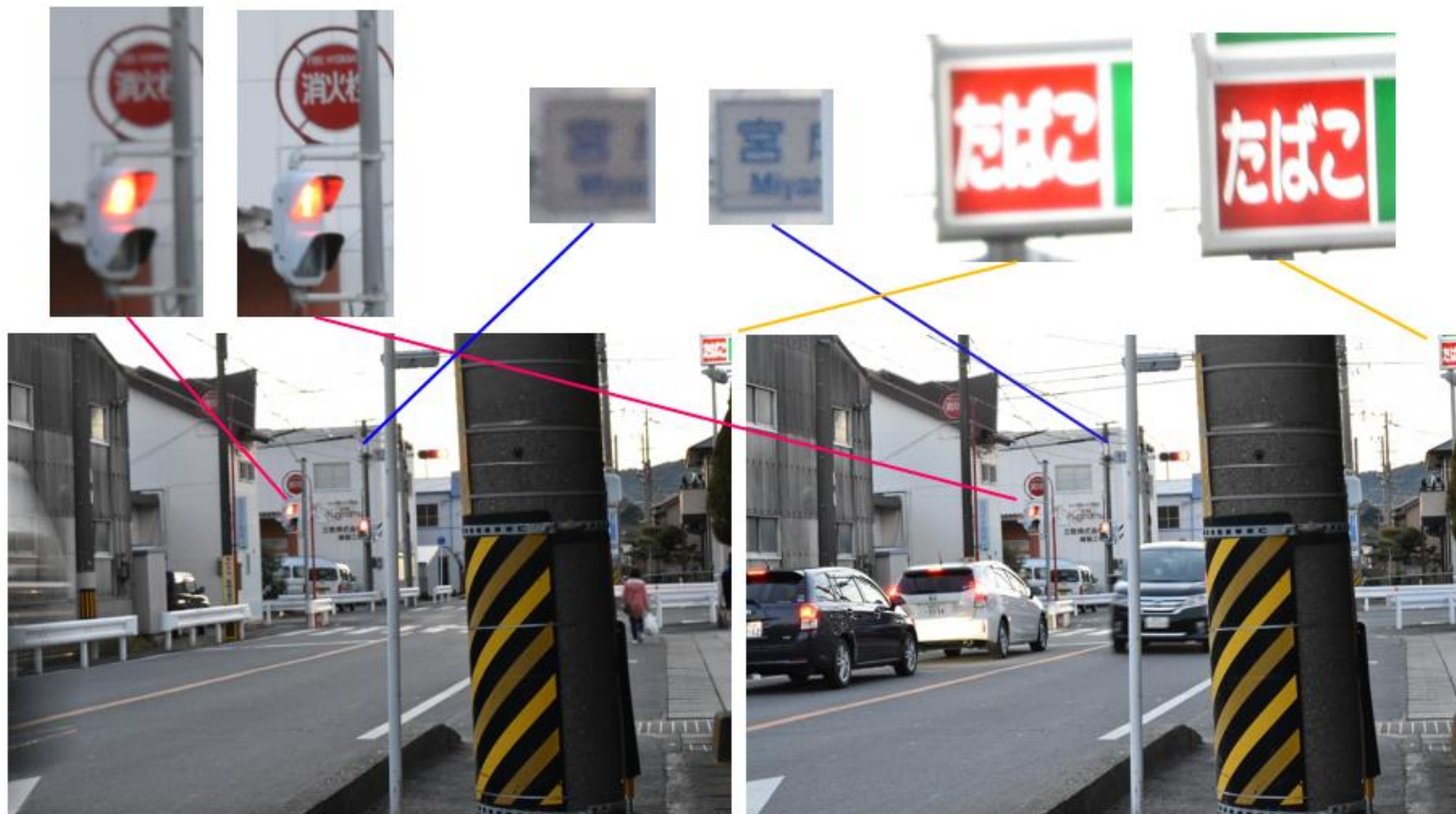
被写界深度：深い
大きい絞り値 (F22)
長い焦点距離

上の写真は、手前のベンチ中央付近にピントを合わせ、カメラの絞り値を変え撮影したものです。被写界深度の違いにより、奥のベンチや周辺のボケ具合が大きく違って見えます。

被写界深度 浅い：特定の距離に焦点が合うが、その前後はぼける
被写界深度 深い：前後の奥行距離のほとんどでボケが少ない

視界ハッキリ設計効果例

遠方視イメージ



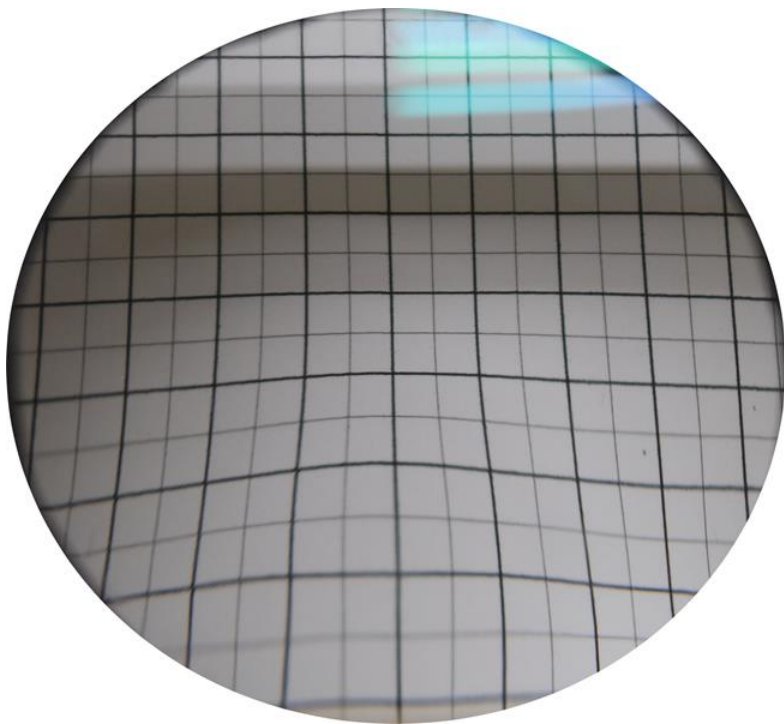
従来レンズ

視界ハッキリ設計

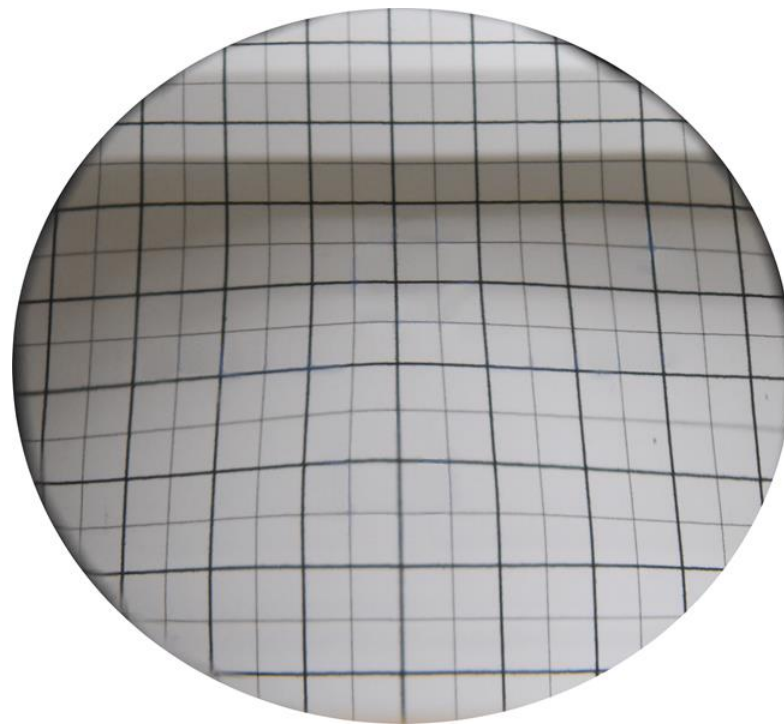
ゆがみスッキリ設計効果例

近方視イメージ

S 0.00 ADD2.00 累進帯長12mm



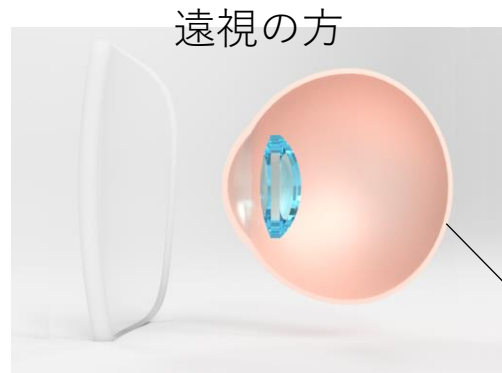
従来レンズ



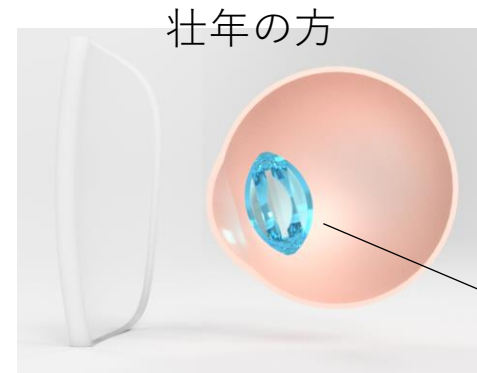
ゆがみスッキリ設計

眼光学非球面設計

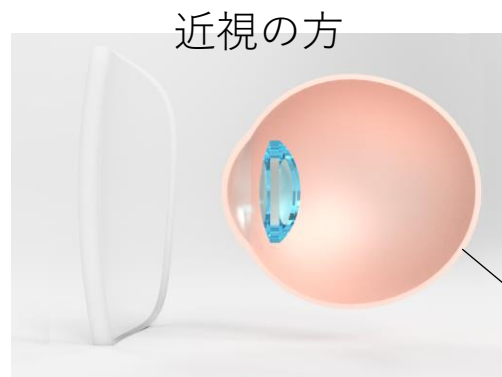
従来は、レンズ面の設計のみでしたが、
エスペランスは眼の形や屈折までも考慮した
新設計を採用しました。



眼軸長が短い
ことを考慮



調節力がある
ことを考慮



眼軸長が長い
ことを考慮

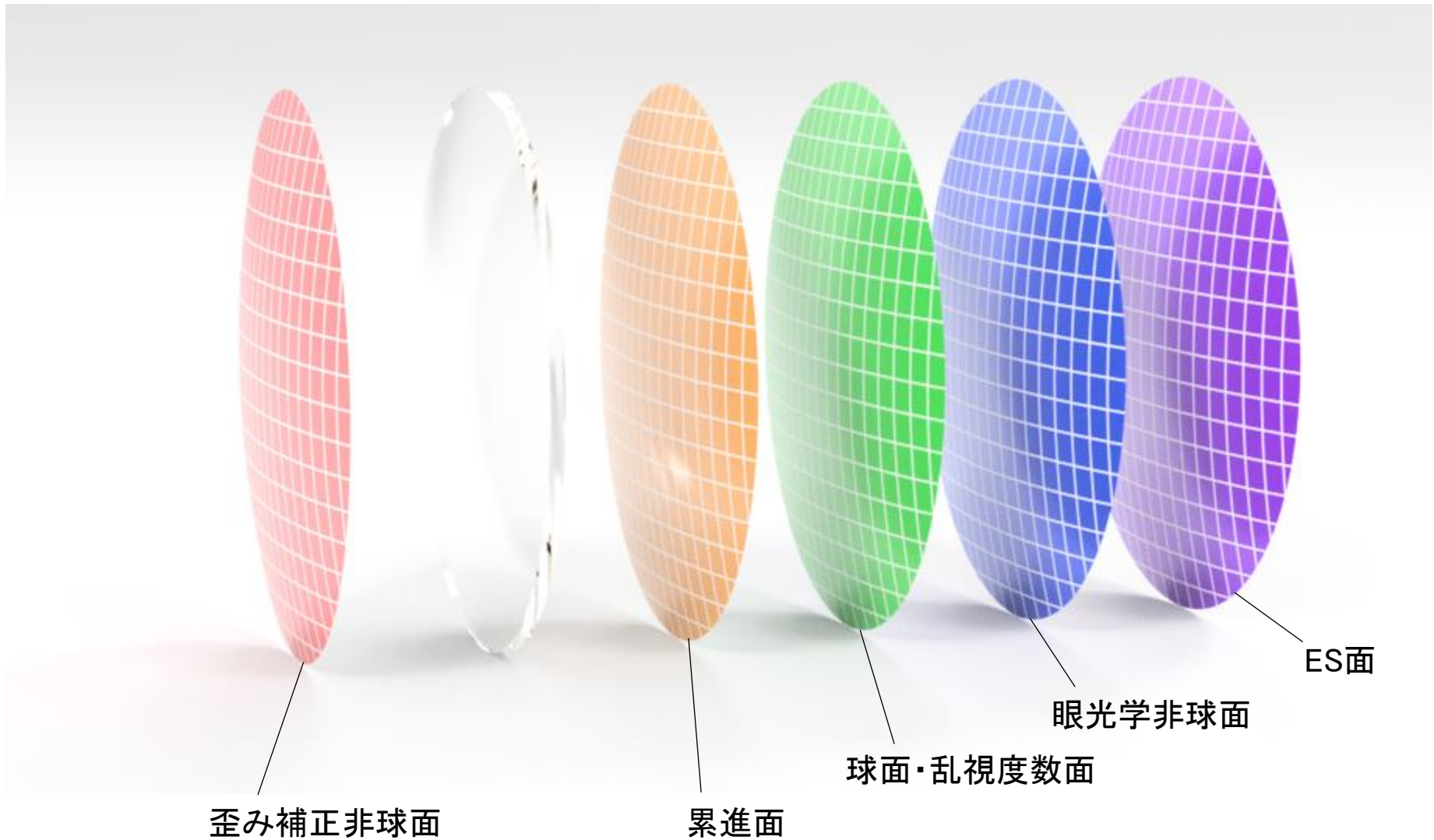


調節力が少ない
ことを考慮

遠視/近視の眼を考慮した非球面設計

年代を考慮した非球面設計

レンズ構成



エスペランスエブリ(遠近)

遠近両用のスタンダード。遠くの視野が広く手元までスッキリ使える

シールドタイプ

Every
エブリ

運転、スポーツ、旅行など
日頃から広い範囲を
見ることが多い方に



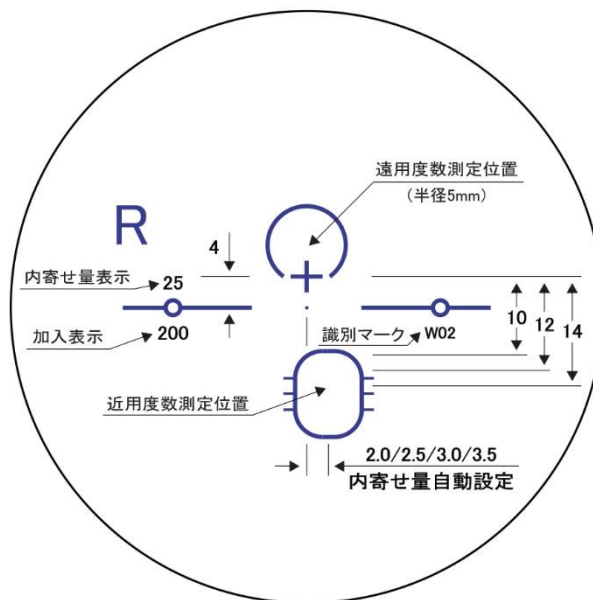
遠★★★★★

中★★★★★

近★★★★★



見やすい範囲



仕様	1. 60屈折	1. 67屈折	1. 74屈折
S度数 (D)	-10.00～+4.00	-12.00～+6.00	-16.00～+8.00
C度数 (D)	-4.00～+4.00	-5.00～+5.00	-6.00～+6.00
加入度 (D)	0.75～3.50		
標準外径 (mm)	75		
累進帯長 (mm)	10/12/14 (日本表記)		
インセット量 (mm)	2.0～3.5 (自動設定)		
特注仕様	外径指定・厚み指定・スレンダー加工 最適加工・プリズム加工 (3.00△まで)		
基材	通常/メニモ		

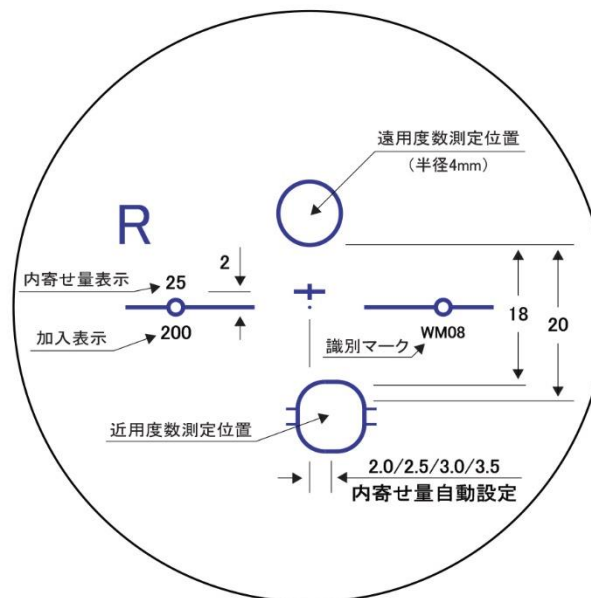
エスペランスワイド(遠近・中近重視)

遠近両用でありながら、室内空間(中間から手元)でも広く使える

シーンタイプ



見やすい範囲



仕様	1. 60屈折	1. 67屈折	1. 74屈折
S度数(D)	-10.00～+4.00	-12.00～+6.00	-16.00～+8.00
C度数(D)	-4.00～+4.00	-5.00～+5.00	-6.00～+6.00
加入度(D)	0.75～3.50		
標準外径(mm)	75		
累進帯長(mm)	18/20 (日本表記)		
インセット量(mm)	2.0～3.5 (自動設定)		
特注仕様	外径指定・厚み指定・スレンダー加工 最適加工・プリズム加工(3.00△まで)		
基材	通常/メニモ		

エスペランスホーム(中近・奥行重視)

室内使用はもちろん、外出時など広い場所で使える

シーンタイプ

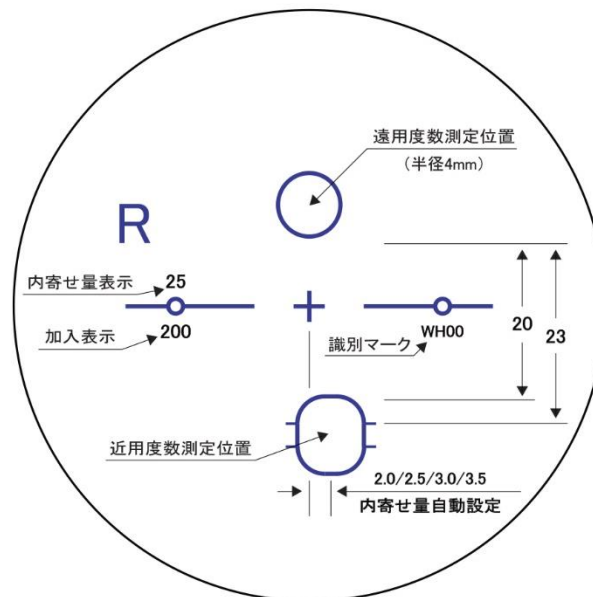
見やすい範囲

家事、テレビなど
室内で過ごすことが
多い方に

遠★★★★★

中★★★★★

近★★★★★



仕様	1. 60屈折	1. 67屈折	1. 74屈折
S度数 (D)	-10.00～+4.00	-12.00～+6.00	-14.00～+8.00
C度数 (D)	-4.00～+4.00	-5.00～+5.00	-6.00～+6.00
加入度 (D)	0.75～3.50		
標準外径 (mm)	75		
累進帯長 (mm)	20/23 (日本表記)		
インセット量 (mm)	2.0～3.5 (自動設定)		
特注仕様	外径指定・厚み指定・スレンダー加工 最適加工・プリズム加工 (3.00△まで)		
基材	通常/メモ		

エスプランスデスク(中近・手元重視)

主に室内での使用、会議室での打合せやリビングでのくつろぎ空間で視野を確保できる

シーンタイプ

見やすい範囲

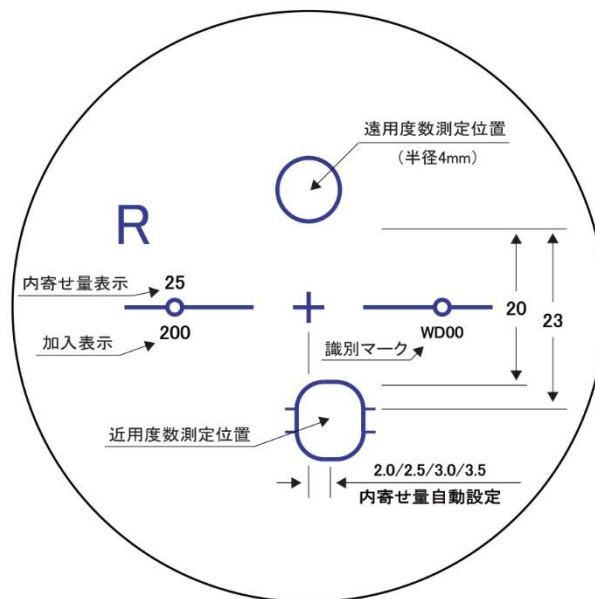
デスク

オフィスワーク、パソコンなど
デスクワークで
使用することが多い方に

遠★★★★★

中★★★★★

近★★★★★



仕様	1. 60屈折	1. 67屈折	1. 74屈折
S度数 (D)	-10.00～+4.00	-12.00～+6.00	-14.00～+8.00
C度数 (D)	-4.00～+4.00	-5.00～+5.00	-6.00～+6.00
加入度 (D)	0.75～3.50		
標準外径 (mm)	75		
累進帯長 (mm)	20/23 (日本表記)		
インセット量 (mm)	2.0～3.5 (自動設定)		
特注仕様	外径指定・厚み指定・スレンダー加工 最適加工・プリズム加工 (3.00△まで)		
基材	通常/メモ		

エスペランスリーディング(近々)

パソコンやスマホ等の電子機器の操作や読書などで広い視野を確保できる

シーンタイプ

見やすい範囲

Reading リーディング

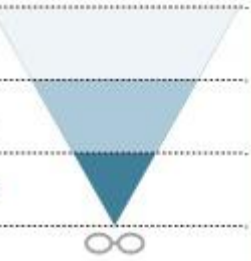
読書やタブレットなど
近くを見ることが
多い方に

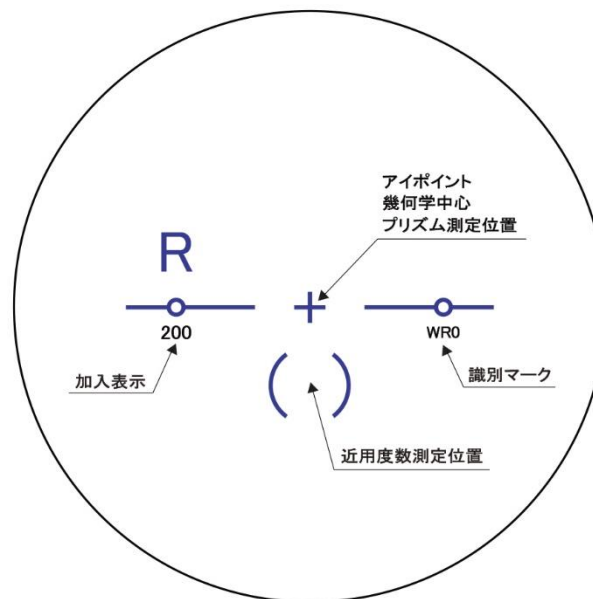


遠 ★★★★★

中 ★★★★★

近 ★★★★★

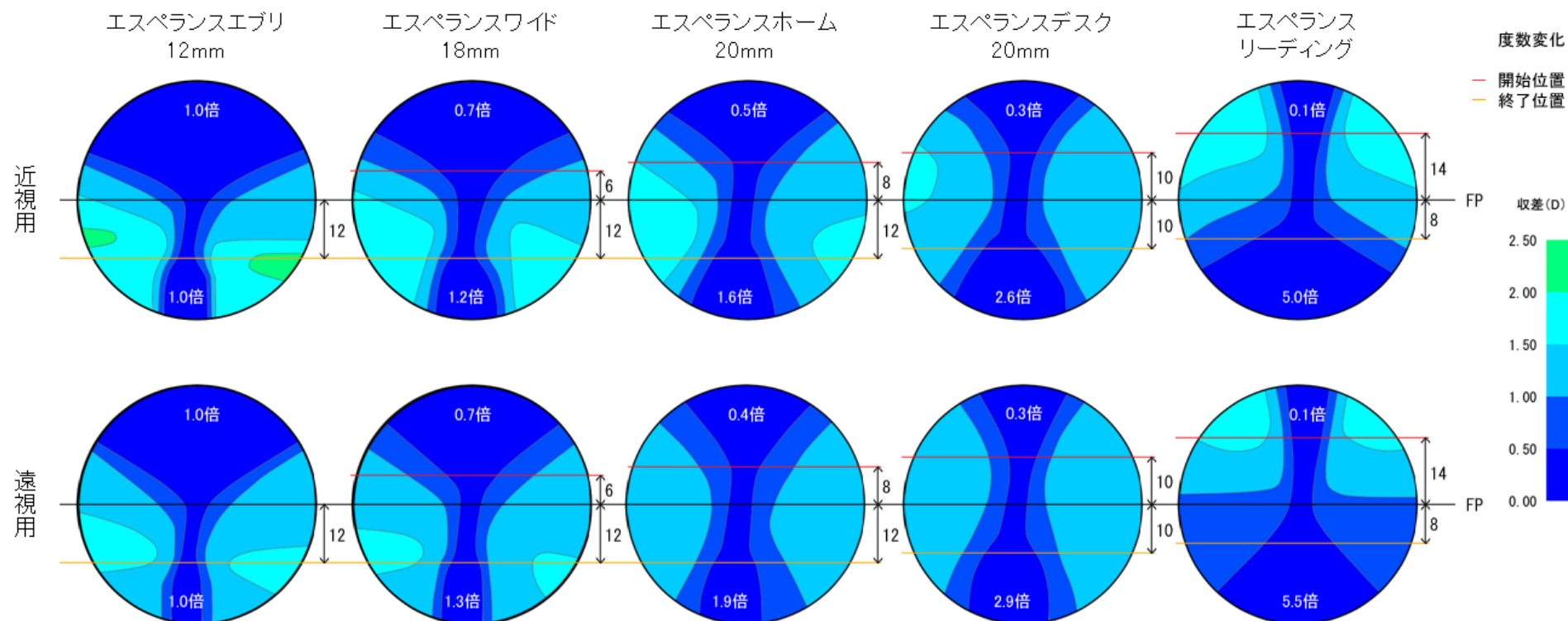




仕様	1. 60屈折	1. 67屈折	1. 74屈折
S度数(D)	-8.00～+5.00	-10.00～+7.00	-14.00～+9.00
C度数(D)	-4.00～+4.00	-5.00～+5.00	-6.00～+6.00
加入度(D)	-1.00/-1.50/-2.00		
標準外径(mm)	75		
累進帯長(mm)	22 (日本表記)		
インセット量(mm)	2.0		
特注仕様	外径指定・厚み指定・スレンダー加工 最適加工・プリズム加工(3.00△まで)		
基材	通常/メニモ		

エスペランスシリーズ 明視域と度数変化

※ 表示径50mm
 ※ 加入度は2.00D
 ※ 倍率はエブリに対する相対値
 ※ 明視域は収差0.00-0.50Dの範囲



エスペランスシリーズ 加入率と視距離

FP: フィッティングポイント

GC: 幾何中心

製品	タイプ	累進帯長	FP位置 (GCから上)	度数変化 開始位置 (FPから上)	度数変化 終了位置 (FPから下)	加入率	FPで見える 距離
エスペランス エブリ	遠近	10/12/14	4mm	0mm	10/12/14mm	0%	∞
エスペランス ワイド	遠近 中近重視	18/20	2mm	6mm	12/14mm	11～20% (変動)	6.7～2.5m
エスペランス ホーム	中近 奥行重視	20/23	0mm	8mm	12/15mm	24～30% (変動)	4.4～1.2m
エスペランス デスク	中近 手元重視	20/23	0mm	10mm	10/13mm	40%	3.3～0.7m
エスペランス リーディング	近々	22	0mm	14mm	8mm	36% ※	近用

※エスペランスリーディングの加入率について
-1.00/-1.50/-2.00の36%となります。