



Presby®

- 度数調節眼鏡について -

01

眼鏡の違いについて

1. 老眼鏡
2. ルーペ
3. 度数調節眼鏡
4. 老眼のサイン



02

視力低下の種類

1. 視力低下とは
2. 視力補正



03

まとめ

- ・度数調節眼鏡とは





## POINT

老眼鏡は、「**一般医療機器**」の  
「**視力補正用眼鏡**」として分類されています。



## 1. 老眼鏡とは...

老眼鏡は、目が持つ人の本能による視力の調整機能を「補正」することで、見たい文字や物の距離を手元（約25センチ）で「視力によりピント」を合わせるものです。そして、レンズの度数が強い老眼鏡を使用することで、より至近距離（約25センチ以下）でピントを合わせることができ、見たい文字や物の距離がより目に接近することで、当然より大きく見えるので、ルーペのように使うことも可能です。



## POINT

ルーペは、対象物を大きく見えるようにする道具であり  
「**一般医療機器ではない、雑貨**」です。

## 2.

## ルーペとは...



ルーペは、見る文字や物を大きく見えるように虚像を作り、「見やすくする」ものです。つまり見たい文字や物を拡大して見れるだけのもので、加齢や目を酷使したことによる視力低下を補正できません。ある程度は見えても「ピンボケした状態」で虚像を見ていることになります。目は一生懸命にピントを合わせようと頑張るため、目に負担がかかり読書やPC作業など連続使用は眼精疲労が起こります。(個人差があります)



## POINT

度数調節眼鏡は、度数が **+0.5 度～+4.0 度**まで  
無段階で屈折率を可変でき、視力を補正しつつ凹凸レンズにより  
「老眼鏡」と「ルーペ」を併用できます。



### 3. 度数調節眼鏡とは...

人の目に備わる「本来の機能」を「補正する」老眼鏡の機能と、文字や対象物を「拡大させて」見るための「ルーペ」の機能が「ひとつになった」画期的なメガネです。

2つの機能を1つにまとめたのが「アルバレンズ」です。ドゥーシシリーズのレンズは、凹凸レンズで屈折率を無段階に変化させることで、「視力補正」を行います。

さらに、度数を最大レンジに引き上げることで対象物が大きく見えるようになる、2倍率の「ルーペ」の機能も持ち合わせています。



## 3.

## 度数調節眼鏡とは...

「老眼鏡」としてドゥーアクティブ®を使用する場合は、使用される環境下で最も「最適なこちよい」視力を確保できる位置を、フレーム左右のつまみを前後に回し、左右の目ごとに「調整」してお使いいただけます。

「拡大鏡」としてお使いになる場合は、レンズと対象物の距離を短く近づける必要があります。

つまり、「老眼鏡」としてお使いの時よりも顔を対象物により近づける必要があります。

通常の老眼鏡だけ、またはルーペだけを使用すると不自然な姿勢をとることになりますが

ドゥーアクティブ®はレンズで度数を調節可能なので、姿勢を崩さず楽にはっきりと見ることができます。





## 4.

## 老眼のサイン

読書や新聞、特に最近はスマートフォンの画面を見るときに、腕を伸ばして「目から離そうと」していませんか？ その距離が30cm以上であれば、見えづらくなってきているサインです。

つまり「老眼」が始まっていることとなります。また携帯やタブレットなど、つい集中してメールや画面を凝視したあと、50センチ先がぼやけてしまう・・・、電車で携帯を使ったあと広告や案内板がぼやけて見えない・・・という症状も目の周りにある筋力が硬化していることを表しています。

## 視力低下の種類

老眼

近視

遠視

乱視



## POINT

目を疲れさせないで、見る文字や物をはっきりと見ることができる  
物体と目の距離を**明視**と言います。  
光学の世界では一般的に25cmと定められています。

1.

## 視力低下とは...

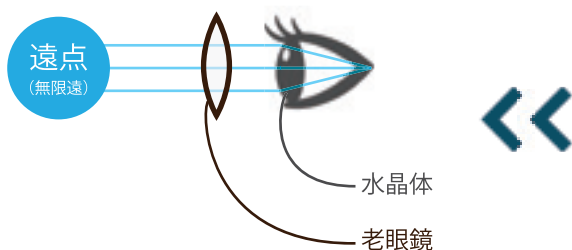
「視力が悪くなった＝屈折異常ですが、  
それぞれ起こっていることは同じではありません」

老眼（老視とも言います）、近視、遠視、乱視のように  
様々な種類があります。

それぞれに応じた対策をしていかないと、視力を  
補正していくことができません。



## 老眼



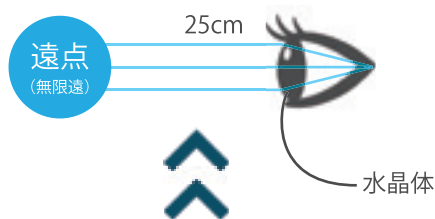
## 老眼

至近のものを見ようとしても、ぼやけて見えない症状です。目の酷使、または老化現象により筋膜による水晶体の調整機能が低下し、近点が遠くなってしまいう状態です。(見るものを遠ざける)

遠点は良く見えるので、無限に見えます。

よって、凸レンズを使い視力を補正・矯正し、明視距離(25cm)に近づけると楽に見えるようになります。

## 健康な目(正視)



筋膜が柔軟で自然と水晶体を調節することができ、網膜上に像(映るもの)を結像させることができる。

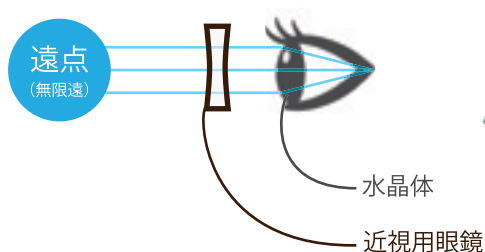
(ピントを快適に合わせられる)

## 遠視

遠近にかかわらず、ぼやけて見えない症状です。

水晶体の厚みが肉眼でははっきり見える遠点がないため、遠く・近くを見るときも筋膜が常にピントを合わせるために緊張したままになり、眼精疲労が著しい状態になります。凸レンズで視力を補正・矯正すると楽に見えるようになる。

## 近視



ドゥー®シリーズで使われている「アルバレンズ」は縦軸の屈折率を可変させるレンズの性格上収差（クリアな視界を求める目に邪魔をするレンズの困った性能）が起こるため、**お使いいただけません。**

## 近視

遠くを見ようとしても、ぼやけて見えない症状です。遠点が無限遠ではなく、50cm程度と至近距離になってしまう症状を言います。遠くの景色や物体が目を通して網膜上に結像できなくて、網膜よりも近い場所で結像するため、凹レンズで補正・矯正すると楽に見えるようになります。

## 乱視

満月の月が2重に見える、または方向によっては見え方が違うという症状を言います。目の角膜の屈折力が、縦軸と横軸で違うため、歪曲収差（ディストーション）がおきます。光軸の外側で物体と像が相似形にならず外側に膨らんだようにみえたり、または内側にへこんだように見える状態になります。



do (瞳) Lifeone



do (瞳) Active

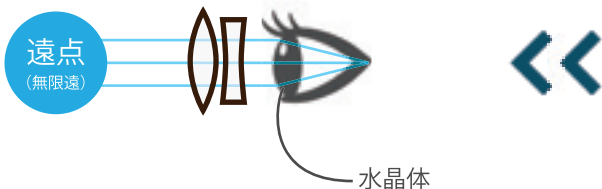
## 2. 視力補正

「アルバレスレンズ」を用いている

ドゥー®シリーズの眼鏡は近視、遠視、老眼を補正することができます。

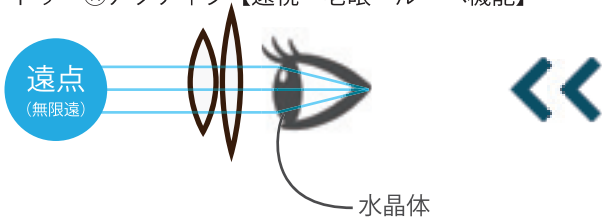
さらに、拡大鏡（ルーペ）の機能もついております。

ドゥー®ライフワン【近視・遠視・老眼】



凹レンズで光を拡光してから目に像を取り込み、凸レンズで集光し、目に取り入れて網膜で結像させる。  
-4.0度～+5.0度までカバー可能  
(近視、遠視両方に対応可)

ドゥー®アクティブ【遠視・老眼・ルーペ機能】



二枚の異なる薄さの凹レンズで眼球内の屈折をレンズで増長+集光し、目に取り入れて網膜で結像させる。  
+0.5度～+5.0度までカバー可能  
(老眼鏡+ルーペとして使用可)



## まとめ

老眼鏡とルーペの違い、視力の補正についてはこれでよく理解いただけたかと思います。度数調節メガネ®は、この2つの異なるレンズを持ち合わせた画期的なメガネです。「老眼鏡だけ」では文字が拡大できず、「ルーペ」だけでは虚像でピントが合わないまま瞬間的に「おおよその内容を読み取る」ことしかできないため、2つを「併用する」ことが最も鮮明にみることができます。しかし2つのメガネを掛けるのは容易ではありませんし、視力は刻一刻と変わりますので、固定した度数の老眼鏡やルーペレンズでは限界があります。そこで老眼鏡とルーペの利点を活かし、しかも無段階で人が必要とする度数幅をカバーできるのが、安心安全の「一般医療機器」の度数調節メガネ®です。ただし残念ながら、「極度の乱視」には対応できません。

