

# 自覚的屈折検査(他覚的屈折検査からのレンズ交換法)総まとめ

裸眼視力を測る

円柱度数はやや少なめで装用させ、球面度数は他覚的屈折値の度数より、**S+1.0D ~ +2.0D** 程度多めに加える

年齢に応じて調節力を考慮すること！乱視軸は他覚の軸でほぼOKと仮定して。また、調節の関与を考慮せずにする高齢者の場合、収差を考えS面レンズ度数を少なくする為やS面とC面の±符号を揃える為、C面を+で矯正する場合もあり。これだと乱視の屈折状態が判りやすい利点もあるよ。

理論的には(他覚的円柱度数 - 装用円柱度数) / 2の-の球面レンズを付加した上に。

球面レンズを一侧へ徐々に下げ、最高視力が出る最も**+寄りのレンズ**を求める  
無調節状態での最小錯乱円だね！

## 乱視表を使用する方法 臨床

## 等価球面を利用する方法 臨床 \*詳細は別紙

## クロスシリンダーを使用する方法 臨床

$(\text{他覚的乱視度数} - \text{装用している円柱度数}) / 2$ の**+**の球面レンズを付加する

要するに残余乱視がある場合、現在、最小錯乱円が網膜上に位置しているから、後焦点を網膜又はそれより前方に移動させる為だよ！他覚で乱視がなかった場合は、乱視があった場合を想定して少し+レンズを追加して雲霧する。

乱視表の見え方は均一か？

YES

NO

乱視なし  
又は  
乱視軸 OK  
乱視度数 OK

乱視度不足  
又は  
乱視軸のずれあり

他覚の軸を中心に円柱レンズを左右それぞれ  $20^\circ$  付近まで徐々に動かすことを繰り返し、濃淡が最も少なくなる位置で止める

乱視表は  $10^\circ$  間隔だからね。

濃淡がなくなったか？

YES

NO

乱視の見え方が均一になるまで濃淡が最も少なくなる位置の乱視軸で**-の円柱レンズ**を加える

濃淡の方向がどんどん変わる場合、度数が離れていっているということ。だから移動した軸と元の軸の間で軸を動かして濃淡の最も少なくなる位置にすること。

乱視の軸は他覚の軸を中心に左右それぞれ  $20^\circ$  付近まで徐々に動かすことを繰り返し、最も見やすい位置を探す

理想的には方向性のない視標が良いが、はっきり見えるラ環でもまあ良い。返答が曖昧なら他覚の軸のままで。乱視表を見ないので、濃淡を聞くことは不可能。

適切な視力表の段を点灯し、最高視力が出るまで乱視度数を増減して最も見やすい度数を捜し、その増減した**円柱レンズ度数の半分の反対符号の球面レンズ**を加えることを繰り返す

例えば、C面を-1.0D増加させたらS面を+0.5D付加し、C面を0.5D減少させたらS面を-0.25D付加する。

再度、軸を振って最も明瞭に見える軸を確認する

雲霧して確認し、再度最高視力が出る最も**+寄りの矯正レンズ**を求める

雲霧後、手早くする為RGテストで赤の図形が緑と同じ位になるまで一方向へ矯正してゆくという方法もある。

赤緑試験をする

その値が矯正視力値と屈折度数

装用した**円柱レンズの軸とC.Cの丸点**とを重ね、その柄を回転させて見易い方の面はあるか？

NO

YES

乱視軸 OK

見易い方の面の**C.Cの-軸**方向へ表裏が同じ見え方になるまで**円柱レンズの軸**を傾ける

装用した**円柱レンズの軸とC.Cの軸**を重ね、そのまま柄を回転させて見易い方の面はあるか？

NO

YES

乱視度数 OK

見易い方の面の**C.Cの軸と同符号**(記載がない場合、赤軸は-黒軸は+)の**2倍の円柱レンズの度数**とその**半分の反対符号の球面レンズ**を加え、それを表裏同じ見え方になるまでレンズの交換を繰り返す

この場合はC.Cに記載されている符号だよ！

S面はやや-(遠視)寄りで！！表・裏の見え方が同じにならない場合、C.Cの表・裏の見え方の少ない方のC度数をとるか又はその狭間のC度数にするか又はラ環を見せて自覚的に良い方のレンズを重視するか、これは臨機応変。