

# 鈴木式オーバースキアレンズ (測定距離50cm)

- 鈴木式オーバースキアレンズはスキア（スキアスコピー、レチノスコピー）を迅速にマスターするために作られました。
- オーバースキアとは：眼鏡・コンタクトレンズを装着したまま、あるいは検眼時のテストレンズ上からのスキアを使ったオーバレフラクションのことです。
- 以下は、The American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus の学会ホームページに載っていたスキアの説明です。

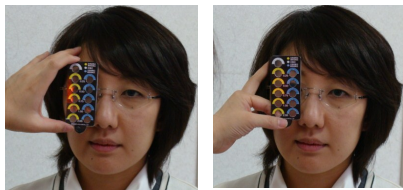
### ●What is retinoscopy?

Retinoscopy is a technique to objectively determine the refractive error of the eye (farsighted, nearsighted, astigmatism) and the need for glasses. When an experienced examiner performs the test it is **quick, easy, reliably accurate** and requires minimal cooperation from the patient.

### ●How is it performed?

It is performed using a hand held instrument called a retinoscope which projects a beam of light into the eye. When the light is moved vertically and horizontally across the eye, the examiner observes the red reflex coming back from the retina. The examiner then introduces lenses in front of the eye until the movement is neutralized. The power of the lens required to neutralize the movement is the refractive error of the eye and indicates the lens strength needed to optimize vision with spectacles and/or contact lenses.

- スキアは技術があれば、もっとも精度の高い屈折検査で、その精度は0.25Dになります。ですから、この板付きレンズは+2.00Dを中心にして0.25D刻みの配列になっています。
- オーバースキアでは、光束は教科書と違い収束光線を使うことを勧めます。開散でも構いません。好みと考え方の相違ですから。
- 網膜反射の動きには3つあります。
  - ・同行；網膜の反射が光束の動きと同じに動く
  - ・逆行；光束の動きと逆に動く
  - ・中和；光束の動きがなくなる
- 同行、逆行は光束が開散と収束では逆になります。平行光線は開散と同じです。



精度のある検査のためには、板付きレンズと眼球との距離が大切です。写真のように保持し、いづれかの指で額や頬で固定しましょう。

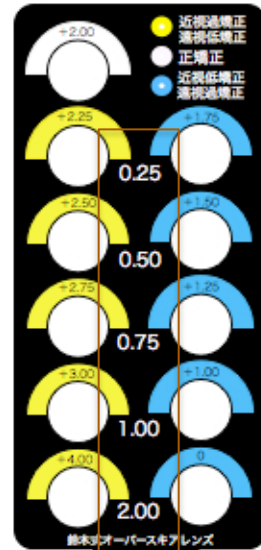
付属品としてクリップと紐がついています。クリップを胸ポケットなどに留めて、板付きレンズとスキアの距離が50cmになるように紐をつけてください。

眼鏡、コンタクトを装着してきた患者さんには必ずオーバースキアを試してみてください。沢山の過矯正を見つかるようになったらスキア技術は向上したといえます。

株式会社 エムイーテクニカ

〒170-0002 東京都豊島区巢鴨1-34-4 TEL.03-5395-4588

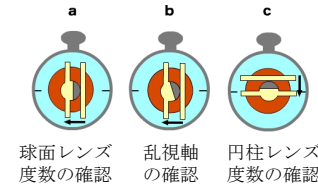
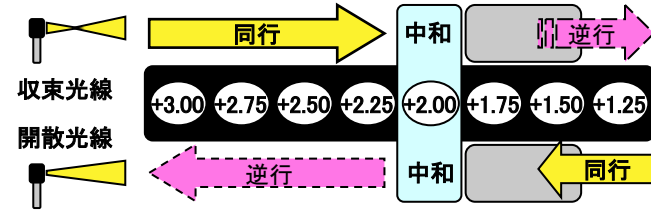
◆大阪営業所 TEL.06-6479-1707 札幌事務所 TEL.011-792-6522



オーバースキアの基本はどの度数のレンズで中和しているかを確認するだけです。

光束が開散か収束かは関係ありません。中央に記載されている度数が過矯正、低矯正の度数を示します。レンズの上に記載されている小さな数字は実際のレンズ度数です。

中和が黄色の+2.75の度数であれば、0.75の近視過矯正あるいは遠視低矯正ということになります。眼鏡矯正の過矯正の確認では、黄色の部分のレンズしか使われません。



□ は調節の影響を受ける部分。開散では同行を使うと調節の影響を受けやすい部分で判定することになり、逆行するところまで確認する必要があります。収束光線を使うと、最初の中和が判定度数となるので判定しやすい。これがオーバースキアでは収束を使うほうがよい理由。

## 練習の仕方

1. オートレフで測定した度数を元に、0.5D遠視よりにした球面レンズと、そのままの円柱レンズを検眼枠に入れます。
2. 板付きレンズの一番下の2個のレンズ(+4.00と0Dのレンズ)を使って同行と逆行の動きを確認します。
 

光束は開散でも収束でも構いません。円柱レンズの軸の印に直角な光束を軸に沿って動かします(a)。この光束の動かし方が球面レンズの過矯正の判定に使われます。レンズが2D以上の近視の過矯正でなければ、どちらかが同行でもう一つが逆行です。同行と逆行を比べると、同行のほうが見やすいはずです。
3. 光束と網膜反射が平行でないときは乱視軸がずれていることを意味します(b)。その時は円柱レンズの乱視軸を平行になるまでずらしてください。それが本当の乱視の主経線になります。
4. 光束の開散と収束を変えて比べてください。網膜反射の動きが逆になるはずはです。
5. 次に、一番下の2個のレンズを使って、乱視軸と直角に光束を動かして、上の2と3と同じことをしてみましょう。これが円柱レンズの度数の確認の時の光束の動きになります(c)。
6. 光束をとりあえず収束光線にしてください。そしてテストレンズの上に左下の+4.00Dのレンズを重ねて光束を(a)のように振ってください。同行のはずです。重ねる黄色のレンズを一つずつ上に移動し同じように振ってください。光束を動かしても網膜反射が動かないのが中和です。+2.00のレンズより手前の黄色で中和していたら、中央の白地の度数分が近視の過矯正、遠視の低矯正ということになります。
7. 光束を90度回転させてから、乱視度数も同じように確認してください。
8. (c)の振り方で次は円柱レンズの度数を判定してみてください。これで、今にかけているテストレンズの過矯正判定ができていますはずはです。

ほとんどの例でこの通りになるはずはです。もし、この通りに行かない時は、被験者を変えるか、1.の球面レンズに±1Dのどちらかを加えて再試行してください。