

# プリズム屈折力検査—レンズメータによる測定

目的

プリズム度数の測定

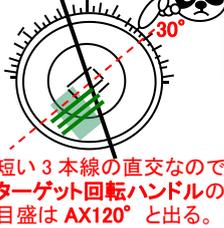
準備物 レンズメータ・プリズムレンズ

眼鏡なら装着時の瞳孔中心に印をつけたところ。



プリズムレンズの裏面をレンズ受けに当て、幾何学中心が測定板中央にくるようにする

トーリックレンズの場合、ターゲットが偏心しているので円柱軸は最初の流れの方向の短い3本線に合わせて回した外側のターゲット回転ハンドル(補足参照)の目盛りを読む。



短い3本線の直交なのでターゲット回転ハンドルの目盛はAX120°と出る。



例) Inami 製

マニュアルによる方法

プリズム眼鏡には、レンズ屈折力(D)とプリズム屈折力(Δ)の両方が入っている。混同しないこと!

レンズ屈折力測定と同方法でターゲットのピントを合わせる

その値がレンズ屈折力(単位はD)

角度目盛調節リングをターゲットの中心まで回し、1目盛りを1Δとして、画面中心から何目盛りずれているかを見る

プリズムの測定は角度目盛リングをターゲットの中心に持ってくるように。トーリックレンズは直交するほどほどで中心を見極めること。円柱軸と基底を混同しないこと!

プリズムコンペンサターによる方法

これは5~6Δ以上で画面上から完全に外れる場合と強い度数の球面レンズの場合である。

予想される屈折力付近に合わせ角度目盛りを90、0°、斜め角度の順で最大まで回してみると途中でターゲットが見えてくるか?

ツマミをまわしプリズム屈折力目盛りを最高度数(例15Δ)に合わせる

最高度数で枠外になる場合は、他方の最高度数にしてみる。

ターゲットがある方向に角度目盛りの方向を調整しながらツマミも同時に回すと、ターゲットが画面中心にくるか?

プリズムコンペンサターの角度目盛りを0°にするとターゲットが横に動き90°にすると縦に動き斜めはその狭間だよ! 要するにターゲットがある方向に角度目盛りを振ると動く方向が決定し、ツマミをまわすと角度目盛りの方向で画面中心に動いてゆくということ。ターゲットが下にある場合は...。色々動かすと判るかな?

但し青矢印からの場合でも最高目盛+画面上の目盛以内でないと測定不可。

レンズ屈折力測定と同方法で測定ハンドルをまわしてターゲットを鮮明にする

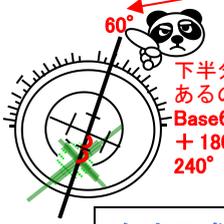
その値がレンズ屈折力(単位はD)

プリズムコンペンサターの屈折力目盛と角度目盛を読む

プリズム屈折力目盛りが色分けされている場合もあるが、通常ターゲットが下から動いてきた場合と向かって左から動いてきた場合、基底方向に180°加えること。ニデックの場合、赤色だと180°付加する。

屈折力目盛の値がプリズム屈折力(単位はΔ) 角度目盛の値がプリズム基底方向(単位は°)

次に角度目盛調節リングとターゲット線の延長にある角度の数字を読みとる

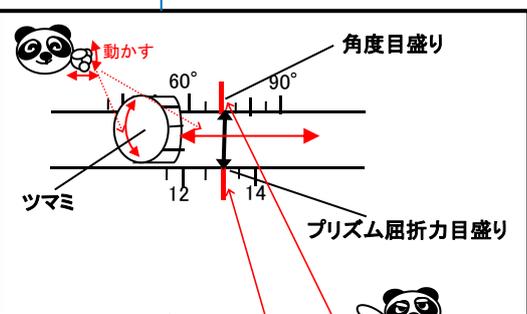
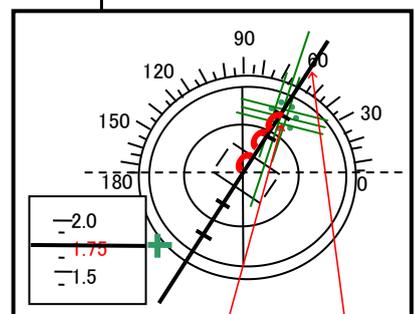
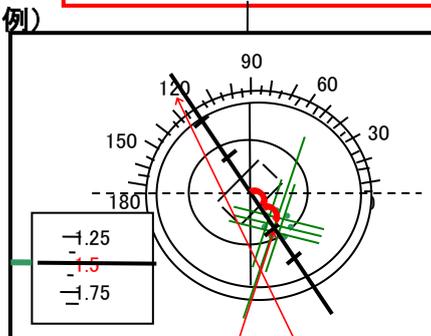


ターゲットの中心が水平方向の下半分にあるか?

下半分にあるのでBase60 + 180で240°

角度目盛に180°加える

その値がプリズム基底方向(単位は°) (→からの場合はプリズムコンペンサターの角度目盛り)



結果・記載例) S- 1.5D ⊖ 2(+15)ΔBase300° (120° + 180°)

S+1.75D ⊖ 3(+15)ΔBase60°

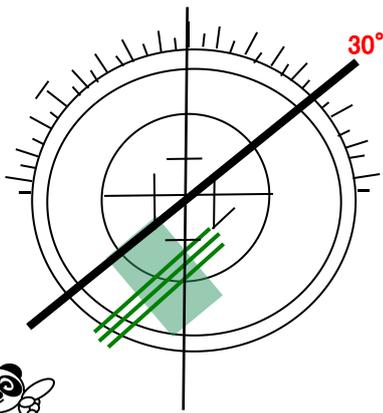
レンズ屈折力は省略 13ΔBase70°

眼鏡の場合、通常、患者の右眼レンズの表が向かって左になるように置くこと!

コンペンサター使用の場合、必ず元に戻しておくこと!!

# 補足) マニュアルの場合

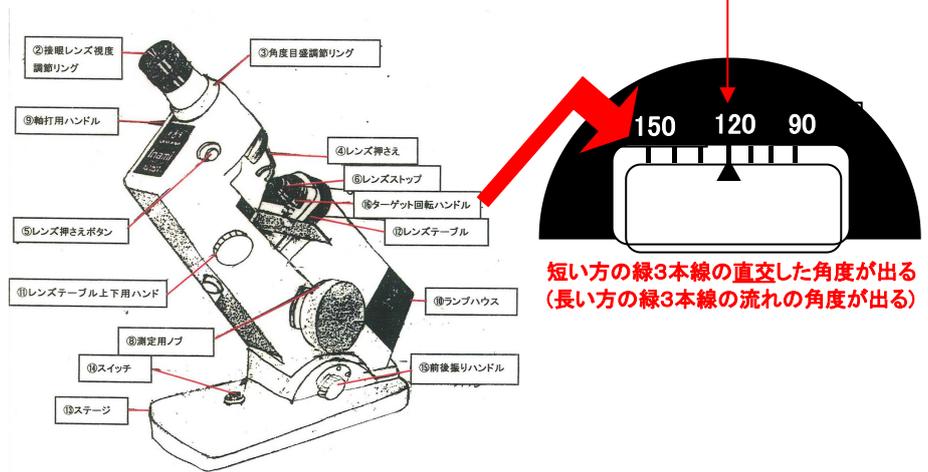
## 円柱軸の決定



短い方の緑3本線の直交した角度が乱視の軸なので、この場合は **AX120°**。  
この図では角度目盛調節リングを回しているが、回す必要はなく右図のターゲット回転ハンドルの目盛で判る。

ターゲット回転ハンドルをまわしてターゲット(短い方の緑3本線)を回転させはつきり3本線でピントがあった位置で止め、外部の目盛りを読む。

外側にあるターゲット回転ハンドルの目盛りは円柱の軸



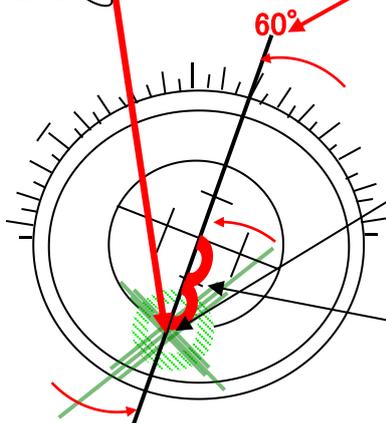
短い方の緑3本線の直交した角度が出る(長い方の緑3本線の流れの角度が出る)

## プリズムの基底と度数の決定



中心に！！

筒の中の目盛りはプリズム基底角度(下方にあるなら、180° 加える)



プリズムの基底は角度目盛調節リングをターゲットの中心に持ってくるように。トーリックレンズの場合は直交する線のほどほどで中心を見極めること。  
円柱軸と基底を混同しないこと！

**2△Base240°** 上記レンズなら円柱軸は AX120°

筒の中の同心円はプリズム度数

$$60^\circ + 180^\circ = 240^\circ$$

プリズム測定の場合眼鏡は、患者の左方向を0° と考えて眼鏡レンズを置くこと！

