

レンズ屈折力検査—マニュアル レンズメータ 例)Inami

準備物 **レンズメータ・レンズ**



目的

・眼鏡レンズ、コンタクトレンズの頂点屈折力測定
・眼鏡レンズの光学中心の決定
・プリズムの度数と基底方向の測定

電源スイッチをONにし、視度調整後レンズの裏面を**レンズ受け**に当て**レンズ押さえ**で固定する

視度調整は項目 16 で。

ターゲット像が見えてくるまで**測定ハンドル**を**+**→**-**へ回し、視野中心に**ターゲット**を合わせる



視野中心にする時、一旦**レンズ押さえ**をはずし、垂直は、**レンズテーブル上下ハンドル**で、水平は手で移動させること。

例)Inami 製

YES

ターゲットが**コナ**(丸)になっているか？

NO

球面レンズ

トーリックレンズ

再度**測定ハンドル**を微調整して鮮明にする

例)
-1.5 だった！

**その値が球面レンズ度数
(単位は D:diopeter)**

記載例)

S-1.5D 又は **S-1.5D**

中央に流れている線が
大体わかるまで、**測定
ハンドル**をまわす

ターゲット回転ハンドルを
回し、短い方の 3 本線を
流れている方向に合わせ

+側へ少しもどし、再度**+**→**-**
へまわし、最初に鮮明になった
位置の数値を記載する

例)
+2.0 だった！

その値が球面レンズ度数A値(単位は D)

測定ハンドルをさらにまわして、再度鮮明に
なった直交する位置の数値(**B**)値を読む

例)
-0.5 だった！

(**A**値-**B**値)を計算し**-**の符号をつける

例)
- |+2.0 - (-0.5)| = -2.5 だった！

その値が円柱レンズ度数B' 値(単位は D)

角度目盛り調節リングを回して**ターゲット**の
方向と合わせ、その角度を記載する

例)
140° だった！

その値が円柱レンズ軸 E 値(単位は°)

その値をまとめて記載する **S A D C B' D AX E°**



少し判りにくいけど、この光線だよ！



本当は鮮明になった光線の直交方向が収束しているよ！

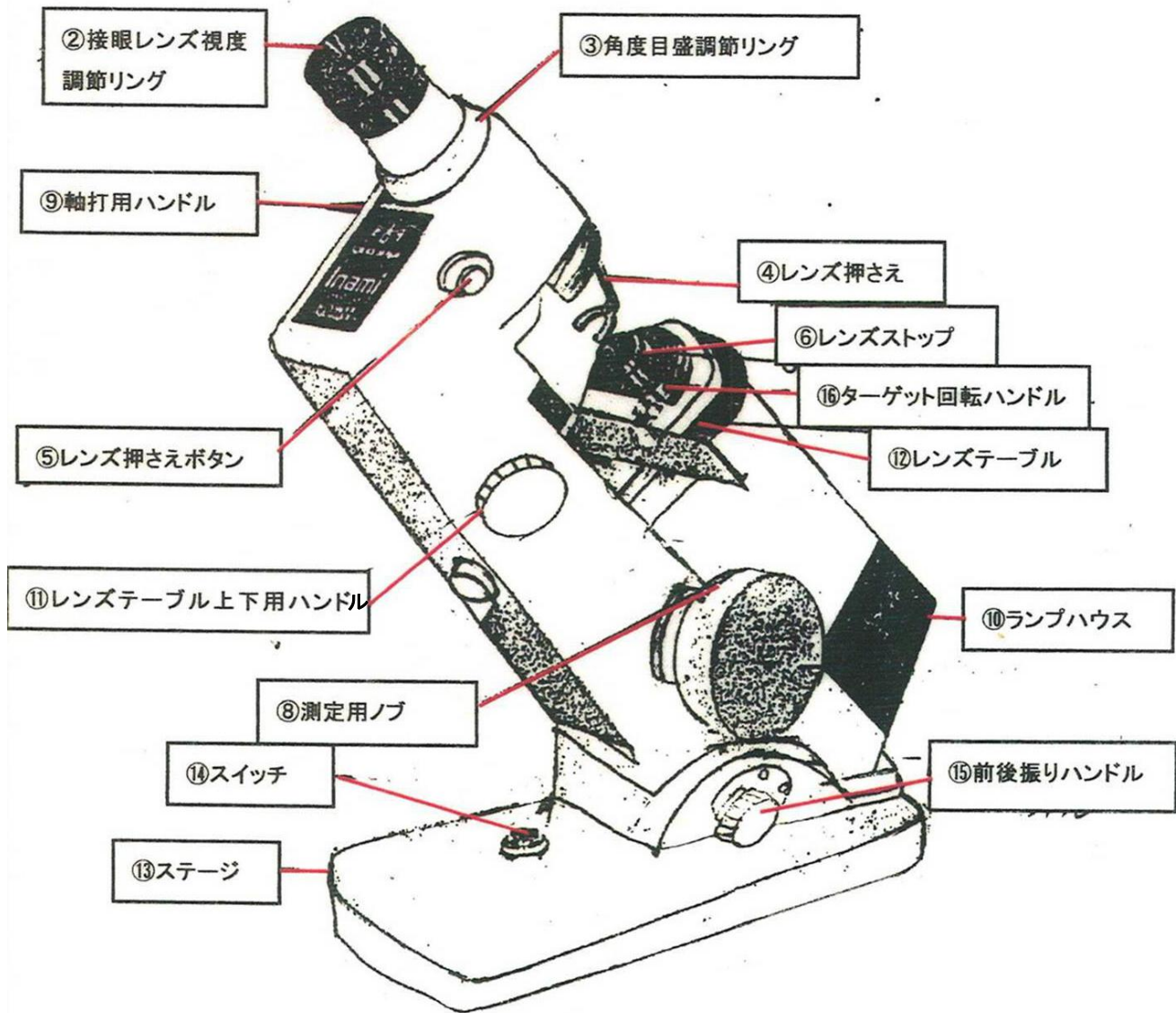
外部の**ターゲット回転ハンドル**
補足2)を読んでもいいよ！

記載例)

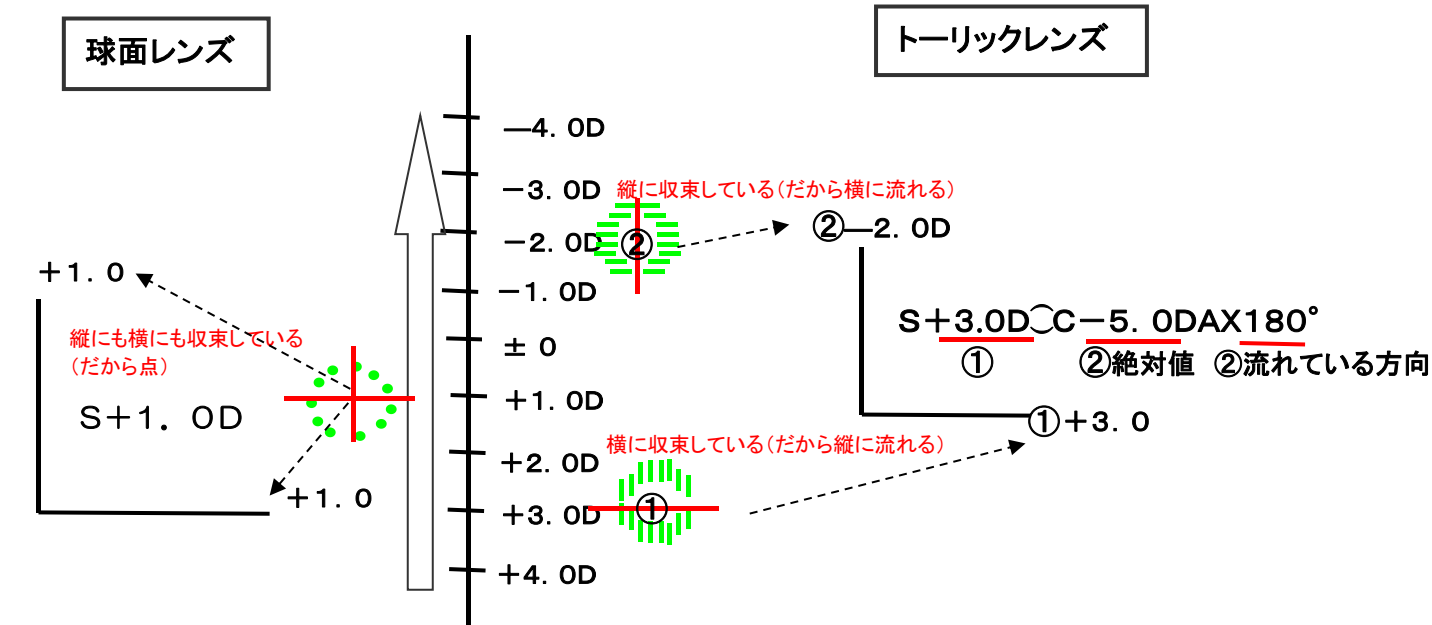
S +2.0D C -2.5D AX 140° 又は
+2.0 **-0.5**
50°

イナミレンズメータ (マニュアル)

説明書より

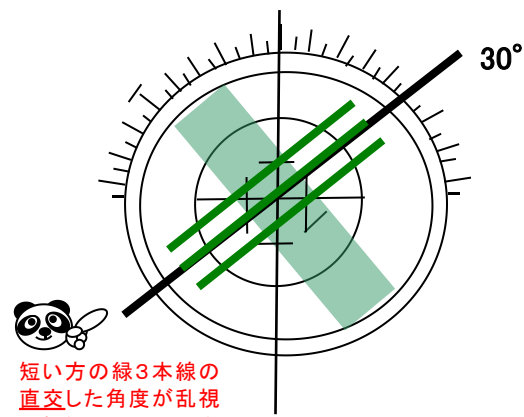


補足1)



補足2)

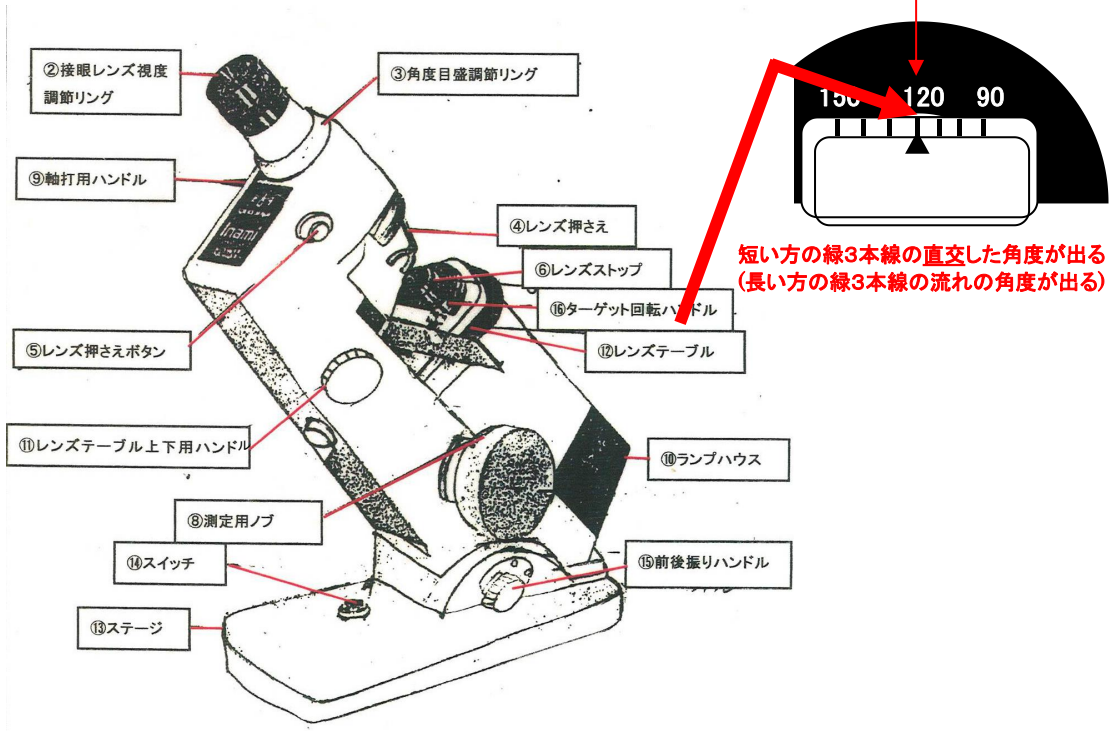
円柱軸の決定



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、はっきり3本線でピントがあった位置の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。



レンズ屈折力検査—多焦点レンズ測定



目的

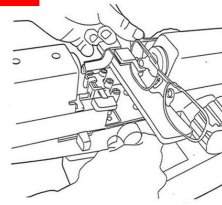
多焦点レンズの屈折力測定

準備物 **①レンズメータ②多焦点眼鏡③累進屈折力眼鏡・チェックカード**

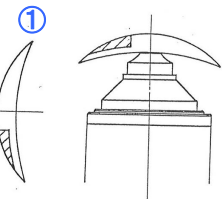
①二重焦点レンズの測定(熔着・付加型)の場合

図は説明書他より抜粋

眼鏡レンズの凹面をレンズ台に載せる



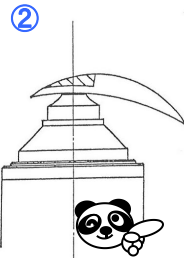
光学中心を合わせてからターゲットが少しでも鮮明になる位置と度数を捜し、レンズを少し移動させターゲットを視野中心に合わせ、遠用部をレンズメータマニュアルと同様測定する①



弱度の場合や加入度数が後面の場合はこっち。

簡易法

その値が遠用部の後頂点屈折力

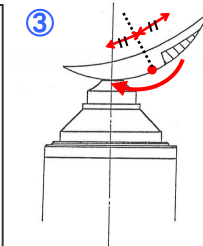
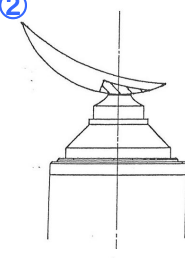


簡易法はそのまま凹面をずらす。

そのままレンズをずらし、熔着型レンズの中心を遠用部と同様に測定する②

レンズの凸面をレンズ台に載せ熔着型レンズの中心を遠用部と同様に測定する②

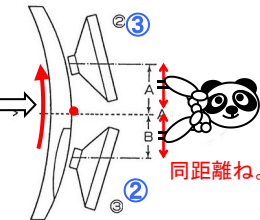
熔着型レンズの中心から光学中心までの距離と同じだけ光学中心から遠用部方向にレンズを移動させて同様に遠用部を測定する③



遠近差をみるので厚みなどの条件を統一させる為。

(②-①)が加入度数
②が近用部の屈折力

(②-③)が加入度数
①+(②-③)が近用部の屈折力



上図は講義資料より

②累進屈折力レンズの測定の場合

各製造メーカーで用意しているチェックカード上に眼鏡レンズを置き、遠用・近用度測定部それぞれに印をつける(ない場合は図を参考にする)



メーカーの指示がある場合は従う。

レンズの加入面を、不明な場合は凹面を、レンズ台に載せ遠用測定部の最も鮮明な位置を探し、測定する



ただし近用部を先に測定する指示が多い。

その値が遠用部の後頂点屈折力

遠近とも正確な測定は難しい。

YES 耳側カクシマークの下の加入度数の数字が判るか?

判りにくい場合、眼鏡レンズの方向を変えたり凸レンズで拡大したりして確認。

レンズをそのまま下方やや内側の近用度測定部まで移動させて遠用部と同様に測定する

その数字が加入度数

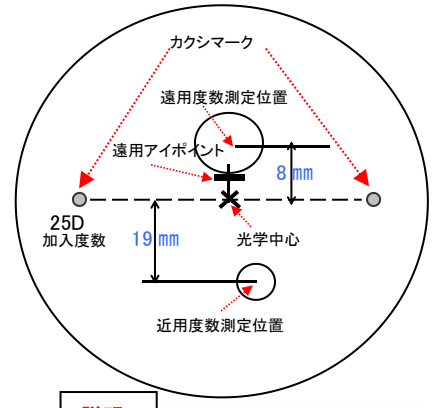
その値が近用部の屈折力



説明

累進レンズは測定する部分によって加入度数が違って来る。各メーカーによってデザインが異なるため、それぞれ専用の測定シールを貼って、決められた測定位置で度数を確認する。加入度は各メーカーともレンズの耳下側に記されている。視線と測定位置とが一致していないのでカスタムレンズは測定値と処方度数をレンズ袋等に2重表記をしている。

レンズの基本的な測定位置例(右眼)



ハードコンタクトレンズ測定

準備物 **コンタクトレンズ受け・水分拭き取り布**

レンズ受けを取り外し、レンズメータを垂直に立ててコンタクトレンズ受けに変更する

コンタクトレンズの水気を柔らかい布などで軽くとり、そっとレンズ受けに載せる

眼鏡と同様に測定する



目的

コンタクトレンズの屈折力測定

