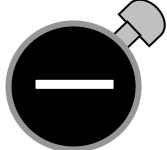
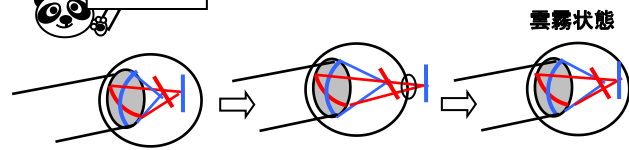


説明



スリットの種類は0.5, 1.0, 1.5, 2.0mmが多い。
スリット板は幅の狭いものの方が優れているので、0.5mmが最適。

説明① 近視性直乱視の場合



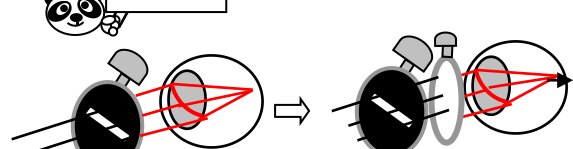
スリットを90°方向に装用した場合

スリットを180°方向に装用した場合

網膜に近い横の光のみになるので見やすい！

…ということは、その方向(弱主経線)のみ度数が不要となるので円柱レンズの軸方向

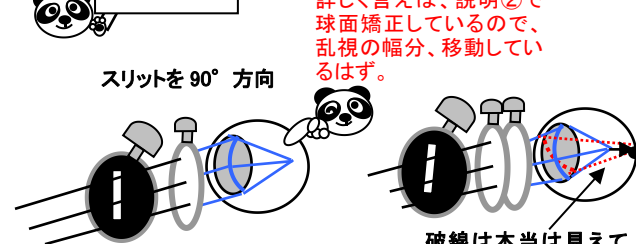
説明②



180°方向すなわち弱主経線(後焦線)の屈折度数となる。

…ということは、強主経線方向のみに一度数(円柱レンズ)が必要となるので弱主経線方向の矯正度数はレンズ式の球面レンズ度数

説明③④



90°方向すなわち強主経線(前焦線)の矯正となる。

…ということは弱主経線と強主経線の屈折度数の幅が円柱レンズ度数となる(これは後焦線を網膜上にしての矯正なので円柱レンズ度数は-となる)

自覚的屈折検査裂孔板-スリット板によるレンズ交換法 * 特に乱視がある場合

準備物 視力検査機・検眼枠・遮閉板・検眼レンズ・裂孔板(スリット)他

無調節状態での最小錯乱円だね。他覚値が判っているなら、等価球面度数に年齢に応じてS+1.0~2.0D付加した値からスタート。

例①

自覚的屈折検査にて最高視力が出る最も+寄りの球面矯正レンズを求める

乱視表による方法

クロスシリンダによる方法

これは、後焦線を網膜に持ってくるという意味。他覚値が判っているなら、他覚値の乱視度数/2の+の球面レンズを加える。

放射線視標は10°間隔で作製されているので、スリット板だと精度は約5°以内。

乱視表は10°間隔だからラ環で行うこと。視力表の見方は全体的でも部分的でも良いが、スリット板を装用しないで見ることのできるぎりぎりあたりが良い。

例) 雲霧状態にて乱視表で矯正してゆくと濃く見える方向に変化が生じ、よく判らない！

クロスシリンダで軸の検出をしても、行ったり来たりし軸が求められない！

雲霧する

ブラクティス 57P19
だと最外側

乱視レンズのみをはずし、スリット板を検眼枠の最も外側(本により内側となっているものもある)に装用して視力表のラ環を見せ、ゆっくりと回転させ(5°刻みで止める気持ちで)最も鮮明に見えると言った位置で止め、その軸を覚えておく

乱視軸の決定

さらに反対方向に動かし、それから又戻し、鮮明に見えると言った位置で止めることを1~2回繰り返す、その平均をとる

説明①

その値が乱視軸(単位は°)

スリット板をはずし、求められたスリット方向に-円柱レンズの軸を一致させ、乱視表で濃さが均一になるまで度数を上げる

後はレンズ交換法と同様に行う

スリット板をはずし、雲霧を取り除き、求められたスリット方向に-円柱レンズの軸を一致させ、クロスシリンダを使用し、度数の矯正を行う

後はクロスシリンダ法と同様に行う

目的

屈折検査が判別困難な時の屈折矯正、特に乱視の有無の判断

スリット板のみによる方法

乱視の有無の確認 例② 雲霧状態にすると乱視表に濃淡が出た！

後焦線を網膜に持ってきている状態なので、乱視があるということだね。

乱視軸の決定

スリット板を検眼枠の最も外側(本により内側となっているものもある)に装用し乱視表のボケた放射線方向に(破線からの場合は決定した軸で)スリットの方を一致させ固定する

例) AX180° だった！

例③ その値が乱視軸X値(単位は°)

球面レンズ度数の決定

スリット板装用のまま球面レンズの+レンズを少し付加した値から、再度徐々に-の球面レンズを加え、最高視力が出る最も+寄りの球面矯正レンズを求める

例④ -2.75D だった！

説明②

その値がスリット方向の球面レンズ度数A値(単位はD)

そのままスリット板を先の軸から90°回転させ固定し、A値の球面レンズから開始して最高視力が出る最も+寄りの球面矯正レンズ度数B値を同様に求める

例⑤ -5.25D だった！

説明③

その値がスリット方向の球面レンズ度数B値(単位はD)

円柱レンズ度数の決定！

A値とB値の絶対値(幅)を計算し-の符号をつける

例⑥ - |-2.75 - (-5.25)| = -2.5 だった！

説明④

その値が円柱レンズ度数B'値(単位はD)

結果・記載例 例⑦

厳密にするなら最後に雲霧した方が良いね。

その値をまとめて記載する
S A D C B' D AX X°
RV = (1.2 × S - 2.75 D C - 2.5 D AX 180°)

例

例① 最小錯乱円の位置だね。

RV = 0.08 (0.7 × S - 4.0D)

例② S + 1.0D 付加する。

S - 3.0D 装用する

例③ 180° 方向で最もはっきりする！

AX 180° ... 乱視軸 X°

例④ RV = (1.2 × S - 2.75D)

-2.75 ... A 値

例⑤ RV = (1.2 × S - 5.25D)

-5.25 ... B 値

例⑥ |-2.75 - (-5.25)| = 2.5 → C - 2.5D

... 乱視度数 B' 値

例⑦ RV = (1.2 × S - 2.75 D C - 2.5 D AX 180°)

-5.25 ... B 値

-2.75 ... A 値

乱視の軸でもある

課題

月 日

完全矯正の上からC-3.0DAX90° を装用した場合、スリット板をどのような方向にすると良く見えるか？

裂孔板をまわして解答しよう。

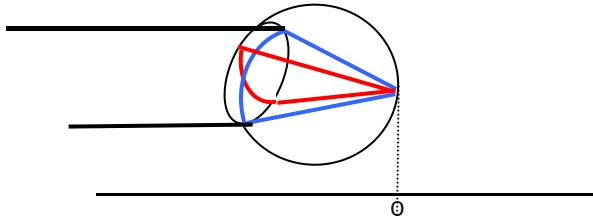
又、その理由を簡単に説明しなさい。

完全矯正の上からC-3.0DAX90° を装用した場合、スリット板をどのような方向にすると良く見えるか？

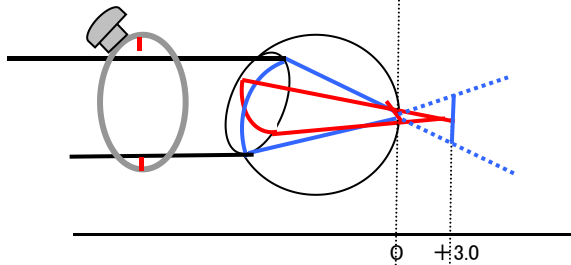
裂孔板をまわして解答しよう。

又、その理由を簡単に説明しなさい。

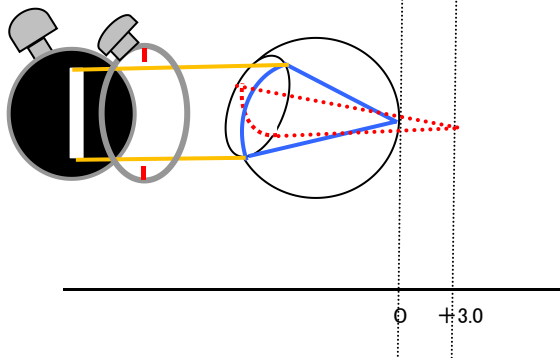
完全矯正の状態



C-3.0D AX90° 装用



90° にスリットを装用する



180° 方向が遮られる