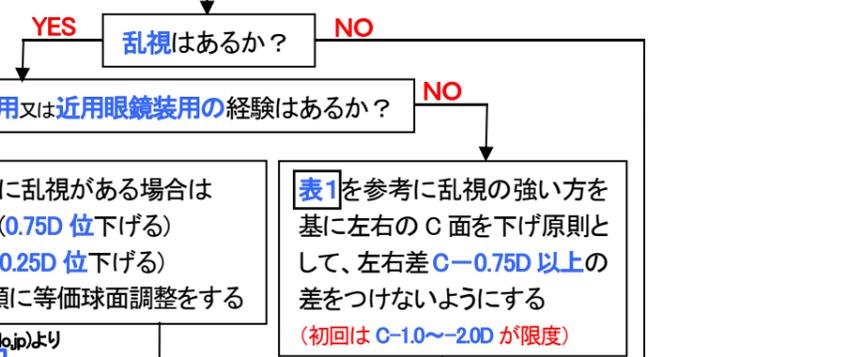
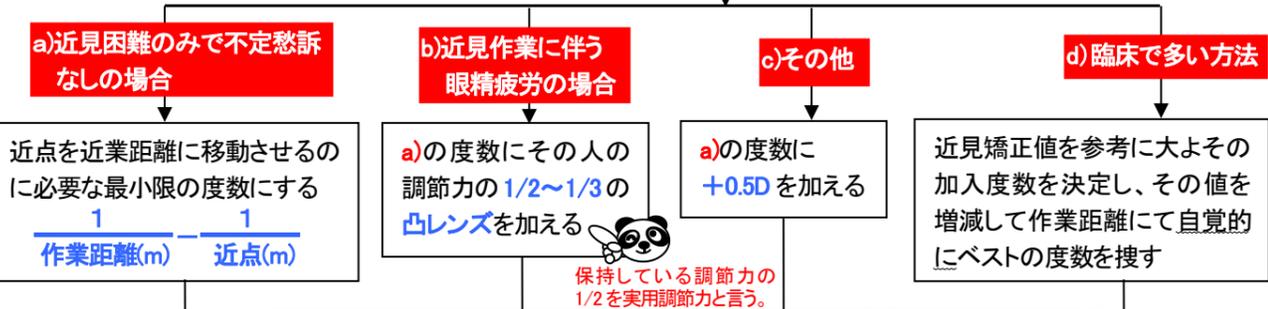


近用眼鏡度数決定方法例

準備物 検眼枠・検眼レンズ・遠近視力表

項目 12. 屈折検査-自覚的屈折検査-近見屈折検査の近見矯正を元に付加レンズ度数の大まかな選択をする



経年変化で直から倒に移行するからね。例えばは良くないけど腰が曲がってゆくと覚える。
倒乱視化のメカニズム ドクターKAZUのブログ (ameblo.jp)より

- 1) 上眼瞼の圧力説
年齢とともに上眼瞼の眼球を押し上方向からの圧力が減るために、倒乱視化する
- 2) 輻湊力減弱説
加齢によって内直筋の力が減弱する、あるいは輻湊力が衰え倒乱視になる。
- 3) 上向き作用筋減弱説
加齢に伴い、顔裂狭小に上直筋と発生学的に同様である上眼瞼挙筋の筋緊張低下が関与している

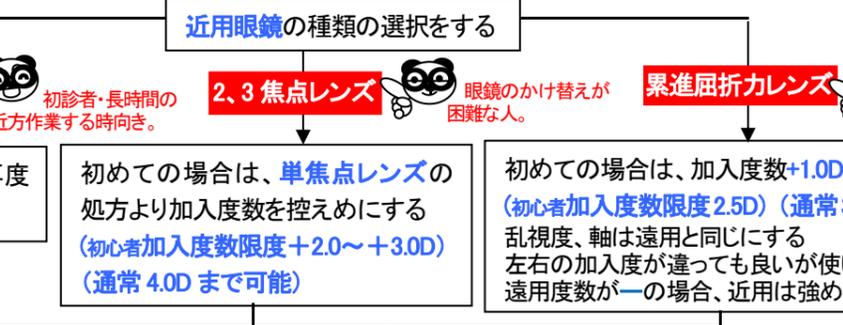
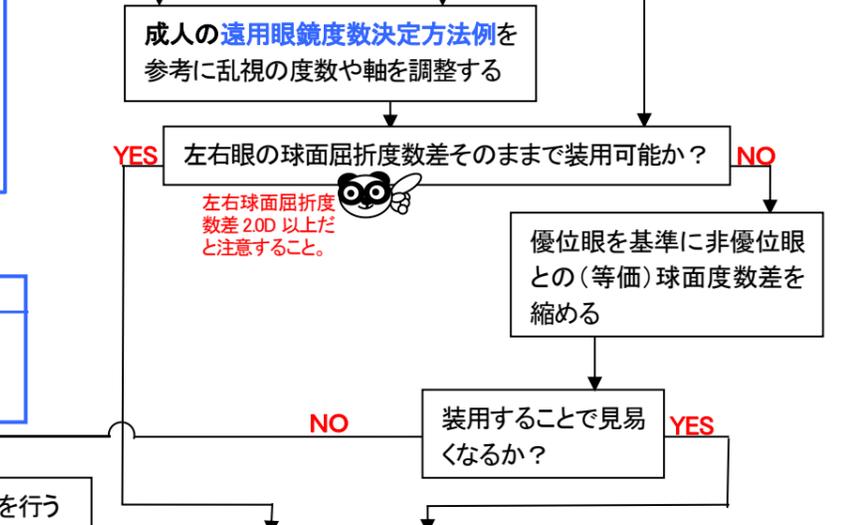
表1 度数調整の目安

| 完全矯正 | 減らす度数 |
|-------------|-------------|
| C-0.75 | C-0.25~0.50 |
| C-1.00~1.50 | C-0.50 |
| C-1.75~2.00 | C-0.75 |
| C-2.00以上 | 完全矯正の半分 |

参考として、可能であるならモノビジョン法を行う
参考)別紙
通常行うモノビジョン法は、優位眼を遠方に、非優位眼を近方にする。変法は優位眼を遠近両用に非優位眼を単焦点レンズにする。

希望距離を確認し、再度度数の増減をする
ピントの合う距離が希望距離より近い距離に来るなら加入度数を下げる。

- チェック項目
- 一番明視できる位置と度数は一致しているか？
 - 希望距離は明視できる範囲のどの辺りにあるか？ (患者に見たい物を近づけたり遠ざけたりさせて、明視できる範囲の確認をし、次に一番明視できる位置に持って行って確認する)



近用眼鏡処方をする

臨床での近用眼鏡処方方法例

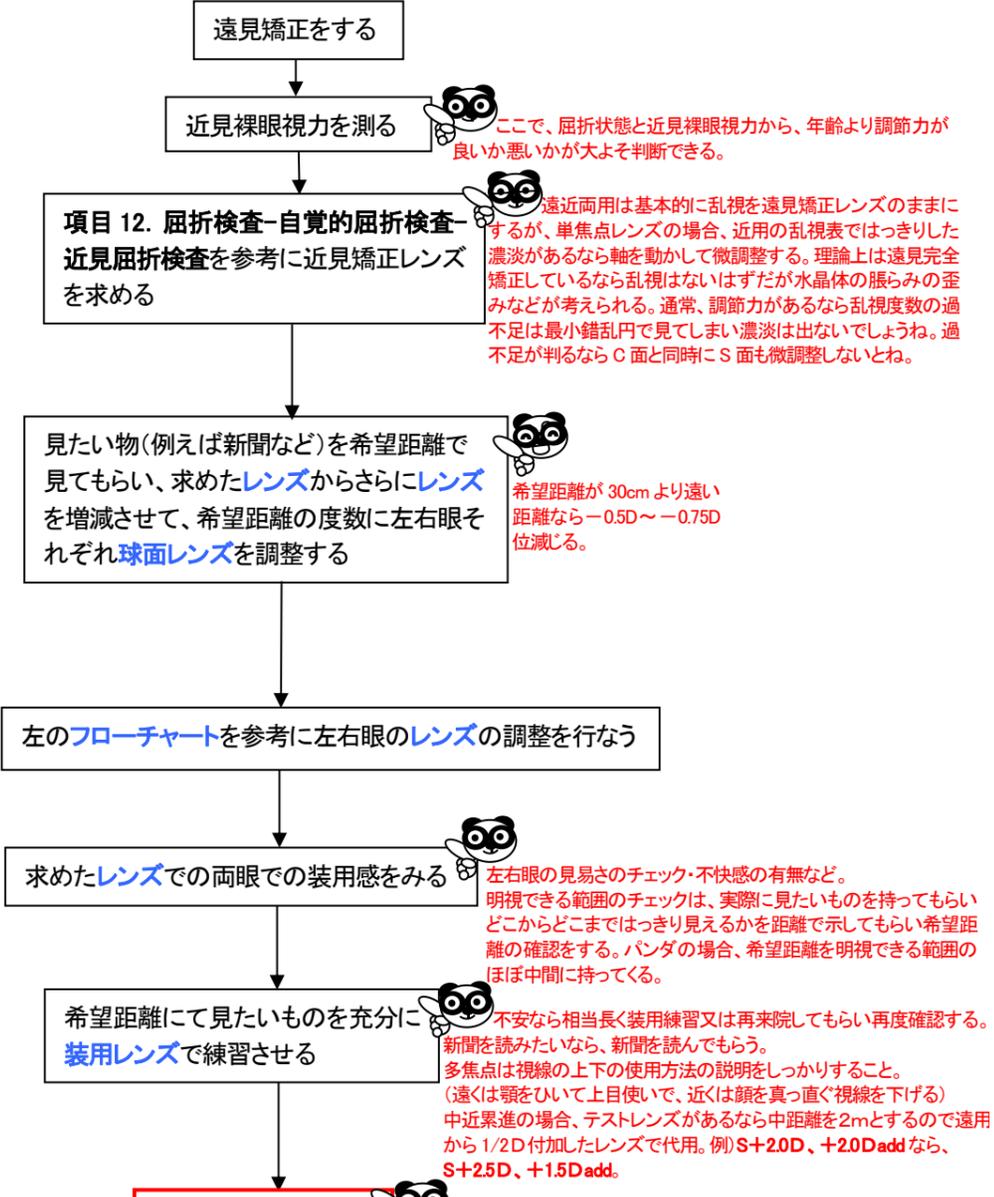


表2 正視の場合の近見矯正(30cm)に必要な加入度数の目安 西信元嗣:視能矯正学 P105

| 年齢 | 調節力 | 加入度数 |
|----|------|------|
| 35 | 5.5 | |
| 40 | 4.5 | |
| 45 | 3.5 | |
| 50 | 2.5 | |
| 55 | 1.5 | |
| 60 | 1.0 | |
| 65 | 0.5 | |
| 70 | 0.25 | |
| 75 | 0 | |

自分で計算してね！
臨床では加入度数は調節方向に少なめから徐々に付加していくほうが好ましい。

又は 調節力 = 15 - 年齢 / 4

眼科では遠近の度数だけを判定して累進屈折力眼鏡を指示するが、レンズの種類別の加入度数があり、眼鏡店とよく相談する必要がある。眼科が一方向的に眼鏡店に指示することがよくあるが、技術的な協力関係が大切であり、それが患者にとっても有益になるでしょう。

補足) 近見屈折検査—クロスシリンダを利用しての近視の必要最小度数決定方法

(参考) 役に立つ眼鏡の情報～眼鏡学サイトより



目的

- 希望近見距離での必要な最小度数
- 近用眼鏡の処方

準備物 検眼枠・遮閉板・検眼レンズ・クロスシリンダ・近距離視力表の乱視表

片眼を遮閉し、遠見矯正レンズを装着させる

被検者の希望距離に近見乱視表を垂直に提示し、特に十字に着目させる

YES 眼前にクロスシリンダをク90°と180°に装着させると、縦と横で濃淡がある

—(赤)軸を縦横どちらでセットしても良い。濃淡が入れ替わるだけ。

* —(赤)軸を180°に装着した場合

例) 説明①

説明②

横が濃く見えた!

濃淡はない!

濃淡がなくなるまで徐々に S+0、25D ずつ球面レンズを加えてゆく

説明③

計 S+0、75D 追加すると 段々同じになってきた!

説明④

計 S+1、0D で濃淡がなくなった!

その値が近見希望距離での必要な最小度数(単位は D)

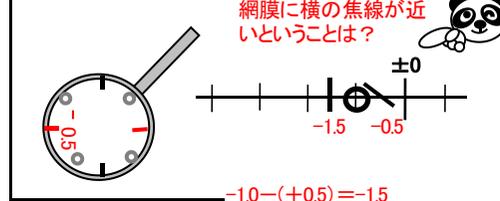
希望距離までの調節力はある

例) 調節力が 2D の人の希望距離 1/3m(3D) の場合
*希望距離(D) - その人の調節力 = 必要な最小度数

$$3D - 2D = 1D$$

説明① 無調節で網膜まで 1D 不足なので 1D の近視と考え、-1D からスタート

$$-1.0 - (-0.5) = -0.5$$

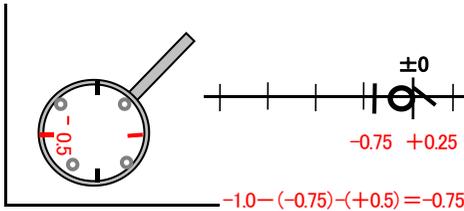


網膜に横の焦線が近いということは?

横に流れる
横が濃く見える
縦が濃く見える

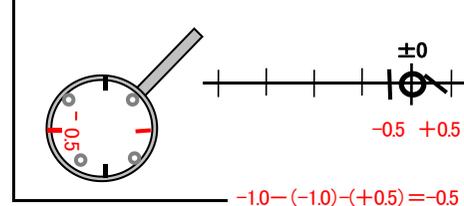
説明③ 最小錯乱円の位置が網膜に近づく

$$-1.0 - (-0.75) - (-0.5) = +0.25$$



説明④ 最小錯乱円の位置が網膜上になり、説明②と同じになる

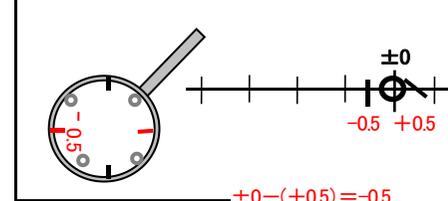
$$-1.0 - (-1.0) - (-0.5) = +0.5$$



例) 調節力が充分ある場合

説明② 調節力があるので付加度数が不要で ±OD からスタート

$$\pm 0 - (-0.5) = +0.5$$



濃淡はない(縦横同程度のぼやけ)

参考) 図の十字視標というものを使用すると濃淡が反対になるので注意!

| | 長 所 | 短 所 |
|-----------------------|--|--|
| 単 焦 点 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺部での像のユガミ、二重像がない ・ 明視視野が広い ・ 慣れやすい ・ 長時間の近業作業が可能 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間、遠方が見えない ・ 人によっては、複数のメガネを携帯しなければならない |
| 二 重 焦 点 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 比較的長時間、近業作業が可能 ・ 遠方視、近方視が意識して出来る ・ 使用目的によって小玉のサイズ形が選べる | <ul style="list-style-type: none"> ・ 遠用部と近用部の境界がわずらわしい ・ 足元がぼけて見える ・ 中間距離が見にくい ・ イメージジャンプがある ・ 外見上、心理的抵抗が強い |
| 累 進 屈 折 力 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 遠、中、近、切れ目なくピント合わせが出来る ・ イメージジャンプがない ・ 境目がないのでオシャレ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺部で像がユガム ・ 近用部の明視視野が狭い ・ 慣れるのに時間がかかる ・ 高価である ・ 上下の眼球運動が多い仕事に向く |

メガネを通して鉛筆を見ると図のようになる。

