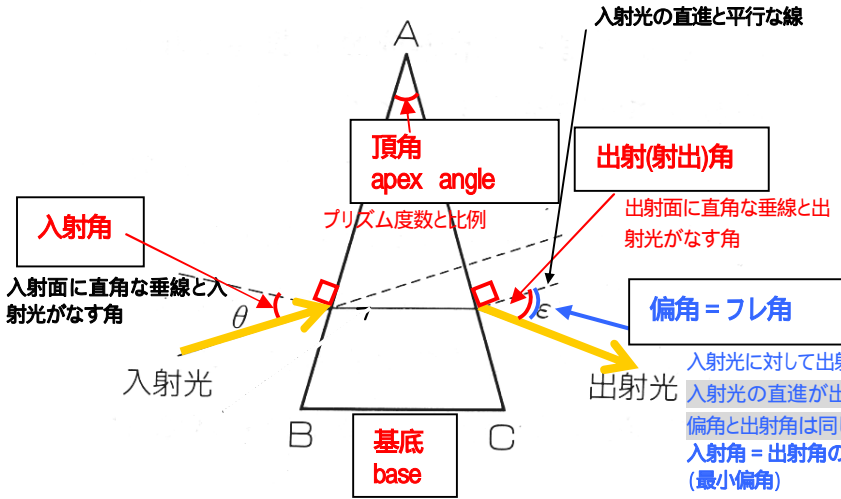


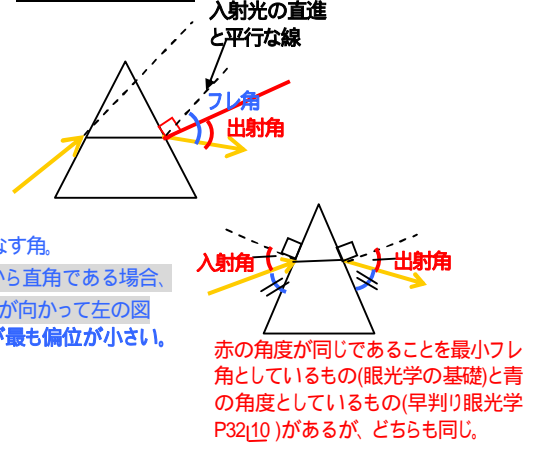
構造

プリズムについて

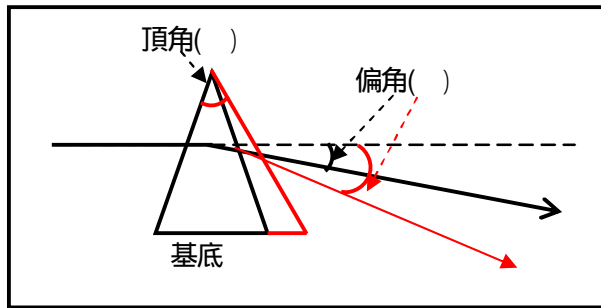
参考) 眼光学の基礎



通常の場合の図



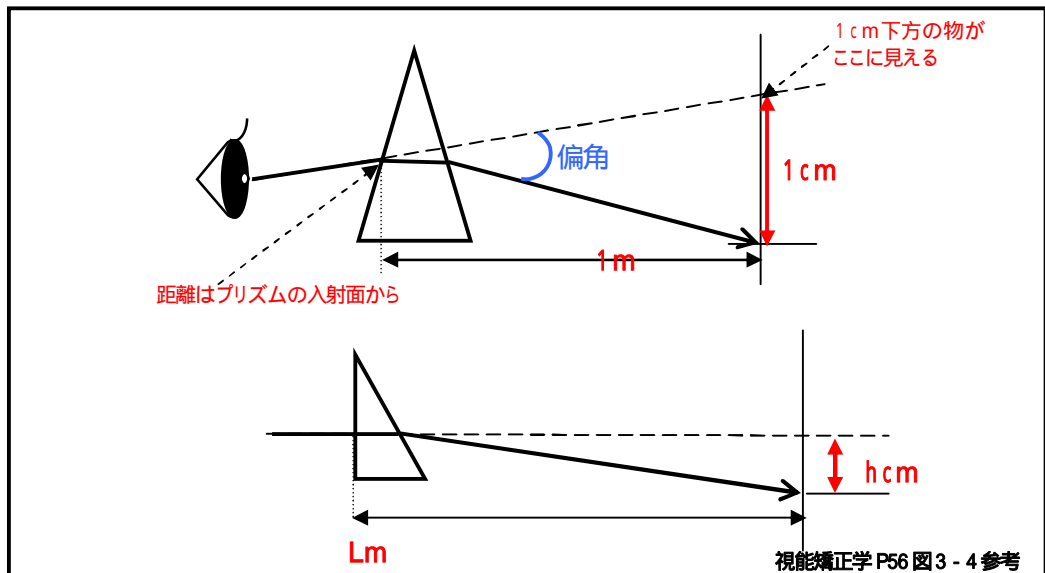
入射光に対して出射光がなす角、入射光の直進が出射面から直角である場合、偏角と出射角は同じ。これが向かって左の図 入射角 = 出射角の場合が最も偏角が小さい。(最小偏角)



プリズムは**基底**方向へ屈折
頂角が大きければ大きいほど
 屈折は大きくなる
 偏角() = 頂角() / 2

図は簡略の為、光線はプリズムの中央で曲げた図とする
 眼光学の基礎 P8

単位 **1m** で **1cm** 偏位して見える時 **1 prismdiopter ()**



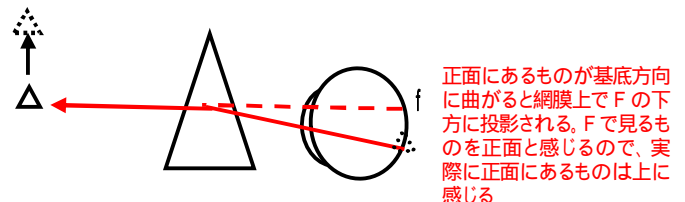
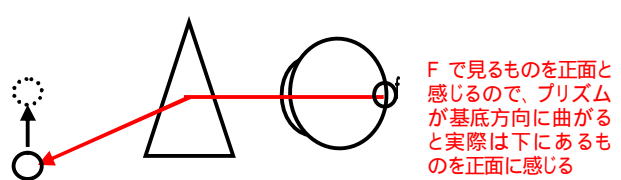
$$= \frac{h \text{ cm}}{L \text{ m}}$$

プリズムを通して見る像は？

頂角方向に動く

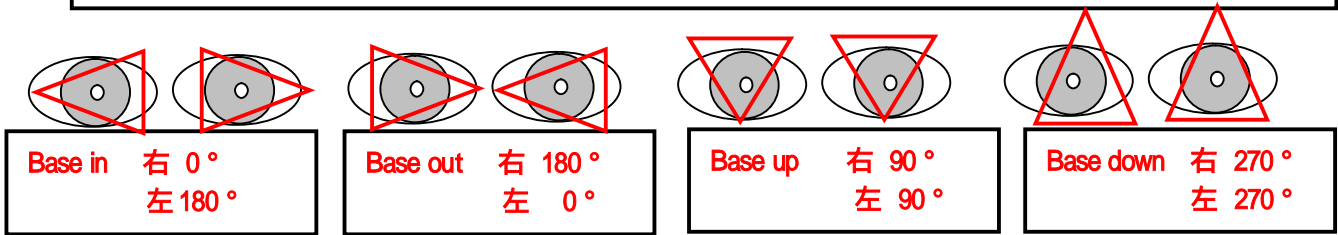
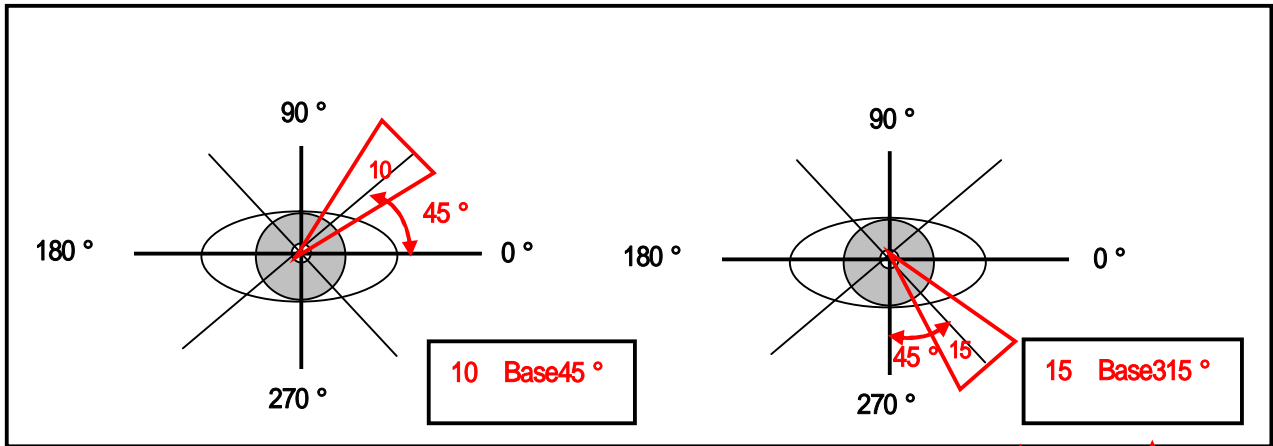
考え方

考え方



プリズムの表示法

プリズムは **prismdiopter** と **基底** の方向で表示する

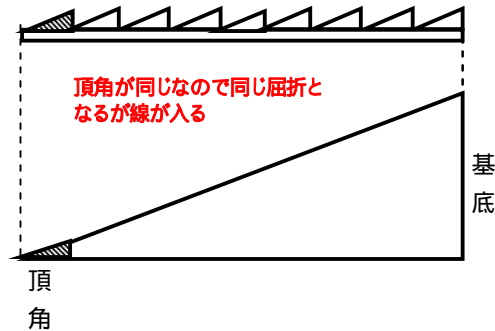


プリズムの種類

- ブロックプリズム(角プリズム・単プリズム)
- ロータリープリズム(回転プリズム)
- パープリズム(棒プリズム)・・・水平・垂直

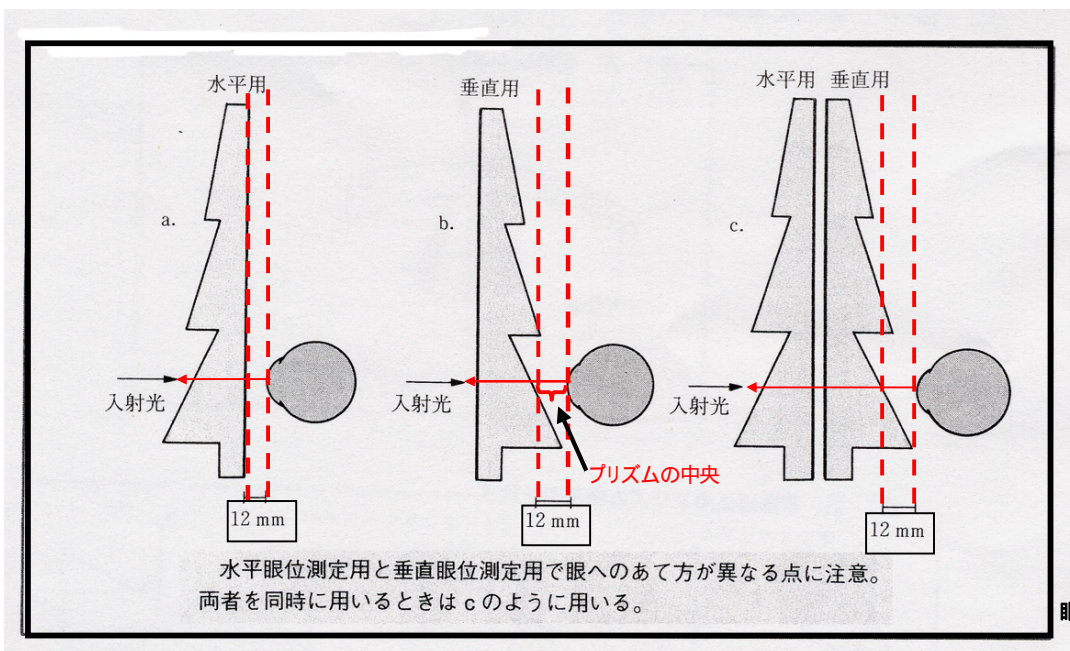
フレネルプリズム(膜プリズム)

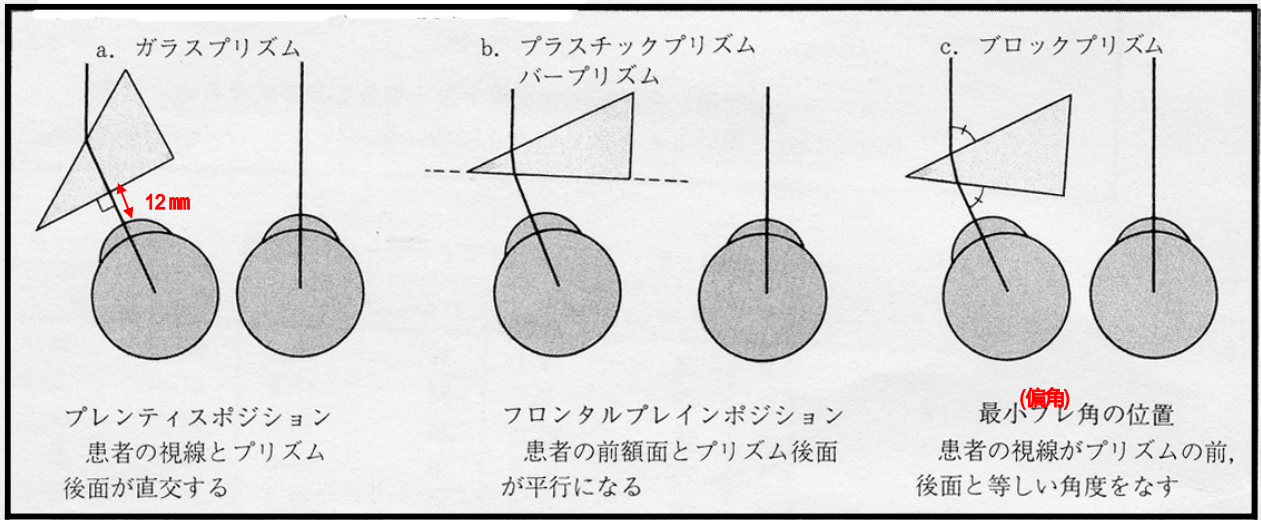
- 利点) 非常に薄く、軽量。度数の変更が容易。
0.5~30 まで可
- 欠点) 解像力が劣る。外見上の問題がある
汚れ



眼へのプリズムのあてかた

- パープリズム(棒プリズム) 通常 水平プリズム・・・被検者の眼の方に平面
- 垂直プリズム・・・被検者の眼の方にギザギザ面

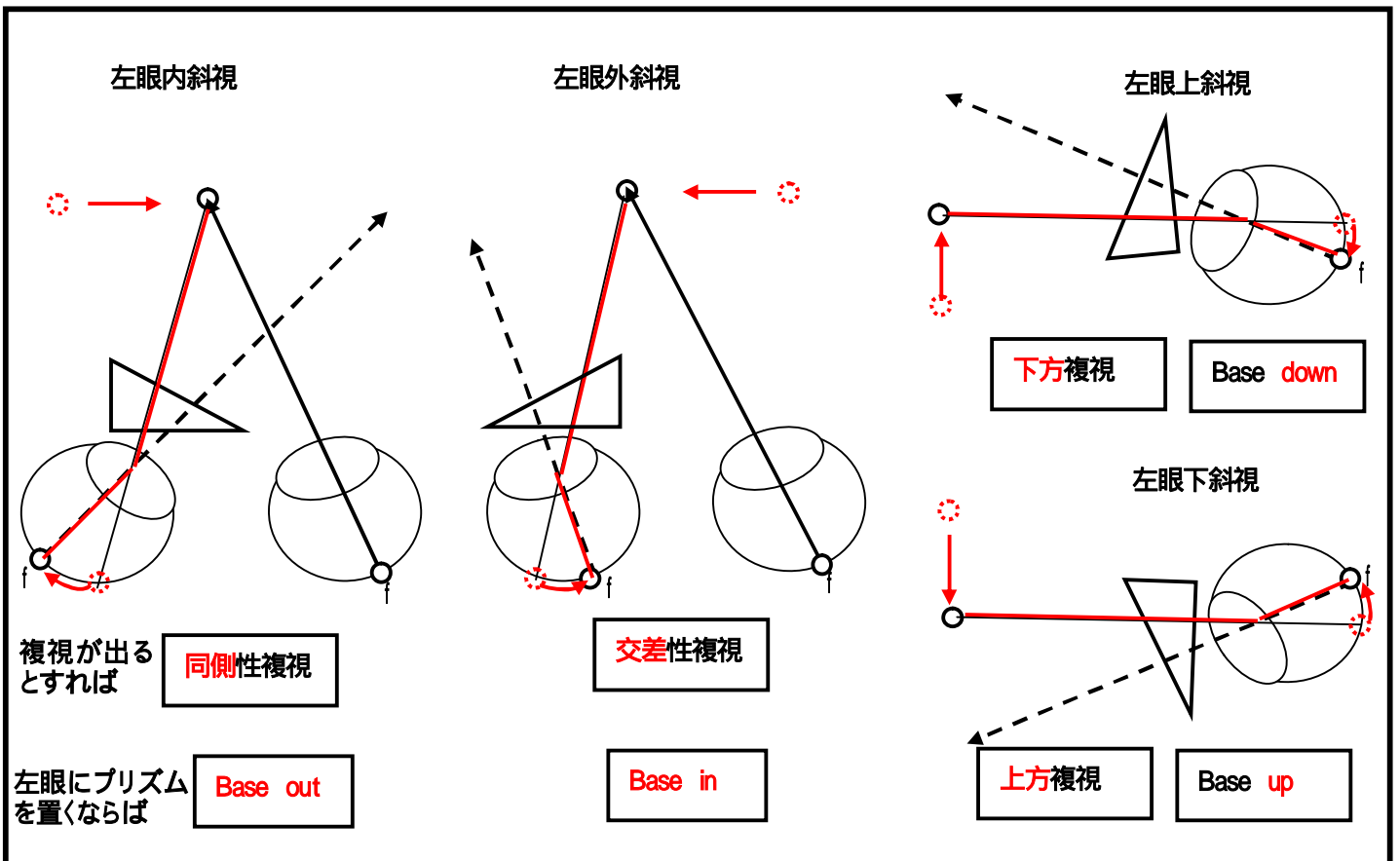




眼光学の基礎 P10 に加筆

会社名	水平	垂直
gulden・inami	frontal plane position	prentice position
luneau	frontal plane position	frontal plane position
clement clarke	prentice position	prentice position

斜視へのプリズム置き方(中和する方法) *プリズムの光線は簡略して図示



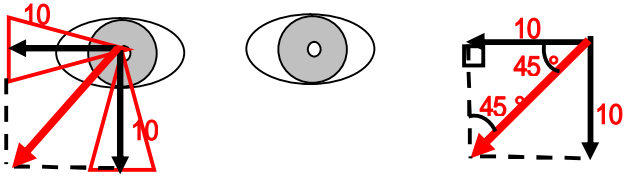
プリズムの合成・分解

例: 右眼 10 Base down
10 Base out

14
Base 225°

例: 右眼 4 Base up
3 Base out

5
Base 118°



グラフ上にプリズム度数を長さで記入し、合成した長さをさしで測るか、直角三角形の定理で計算する。角度は分度器で！

例)

$$\sqrt{10^2 + 10^2} = 200 = 10 \quad 2 \quad 14$$