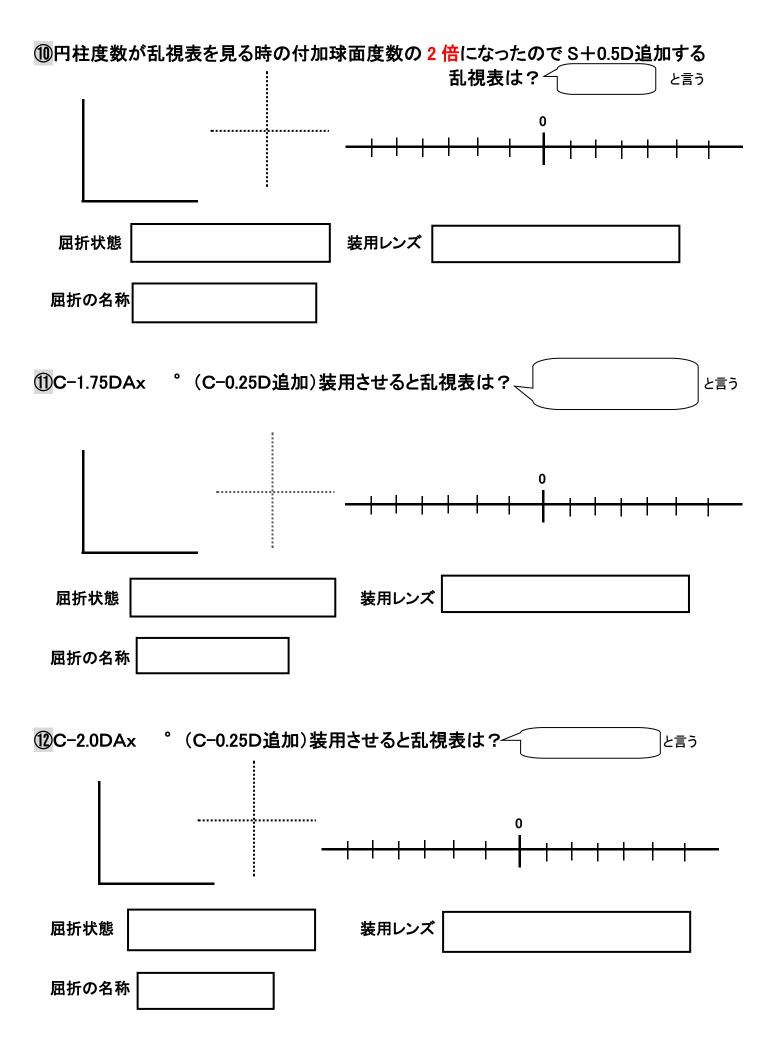
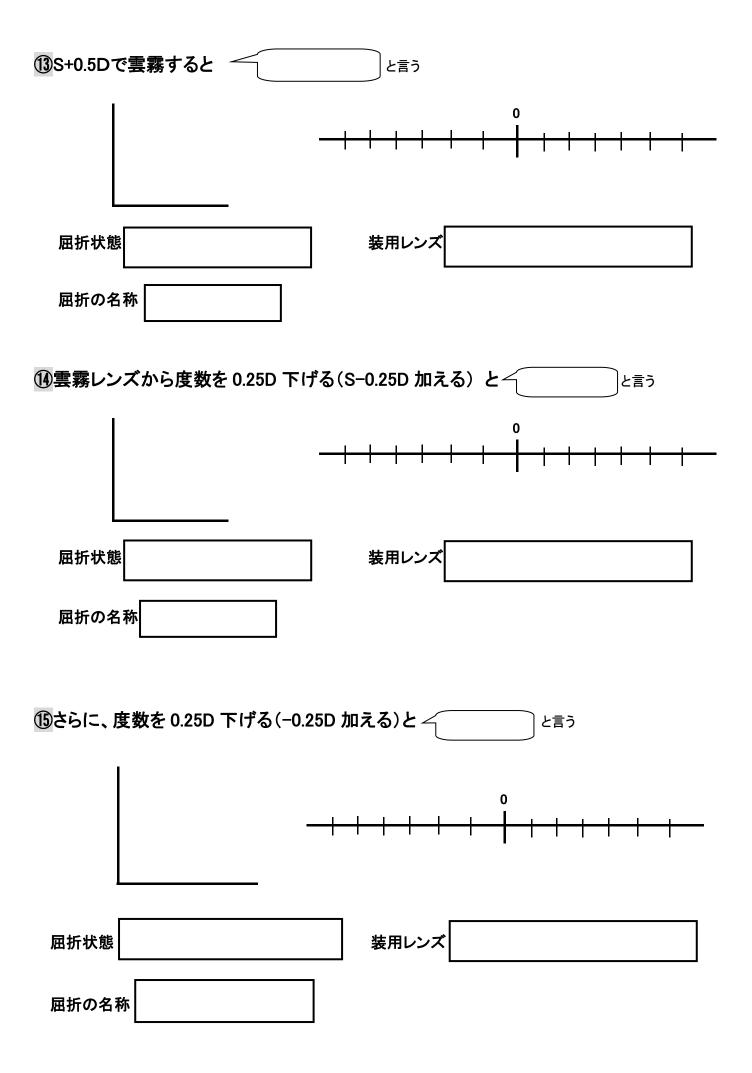


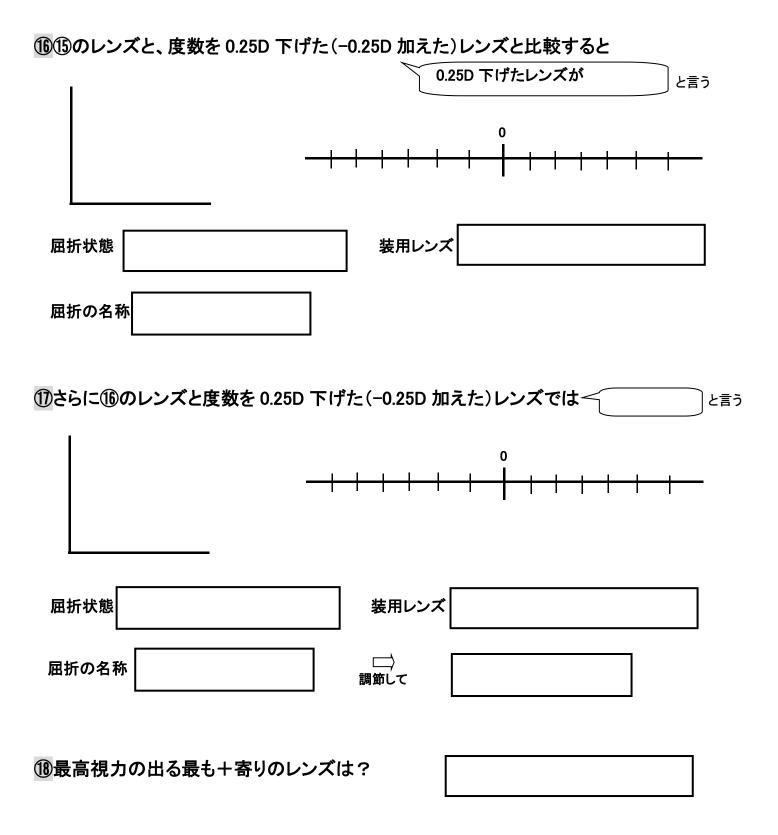
# 自覚的屈折検査(乱視表によるレンズ交換法)グラフシミュレーション I 練習用

EX) 実際の度数 :S+3.0D:C-2.0D/	4x180°—	<b>→</b> E換		441 11									_
①実際の屈折値		7	+寄り 遠視方	向に知	ズと言 喬正とし	う言いだ いうこと。 視方向)	ーレン	ズは	屈折が	「弱く(ご			
		\ .	グラフ	シミュレ	ノーショ	シは実を表し、	際の屈	折状	態の位	注置。た			<b>支等</b>
	+	+	+	<del>                                     </del>	-		0 <del> </del>	+	<del>                                     </del>	<del>   </del>	$\rightarrow$	+	
屈折の名称													
②+0.5D 入れると	と言う				_		0						
屈折のふるい分け	<del> </del>	+		+	+	+	1		+	+	+	†	
③最高視力が出る網膜の位置は?													
最高視力が出るのに必要な球面レ	⁄ンズ度3	数は	?										
・レンズどうしは足す ・矯正は残余の屈折状態 を表すので引く	-+-	+	+	_	+	0	+	+	+	+	+	+	_
屈折状態		装用	レン	ズ									
屈折の名称													
④理論上、乱視表を見せるのに必要	を付加	度数	はな	?(1	後焦:	線を網	関膜_	上に	)				
		+	+	+	-+	0	+	+	+	+	+	1	_
屈折状態		装用	リレン	ズ									
屈折の名称													

⑤実際は S+0.75D 付加したとすると、
- <del></del>
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
⑥この状態で乱視表を見せるとどの方向が濃く又はぼやけて見えるか? と言う
⑦乱視の矯正の軸は何度?
<b>8</b> C-1.0DAx 。 装用させると乱視表は?
り 網膜に近づくので 点線がくっきりして くるよ。
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
<b>⑨C-1.5DAx</b> ° (C-0.5D追加)装用させると乱視表は?
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称







## 自覚的屈折検査(乱視表によるレンズ交換法)グラフシミュレーション II

EX)実際の度数:S-5.0D

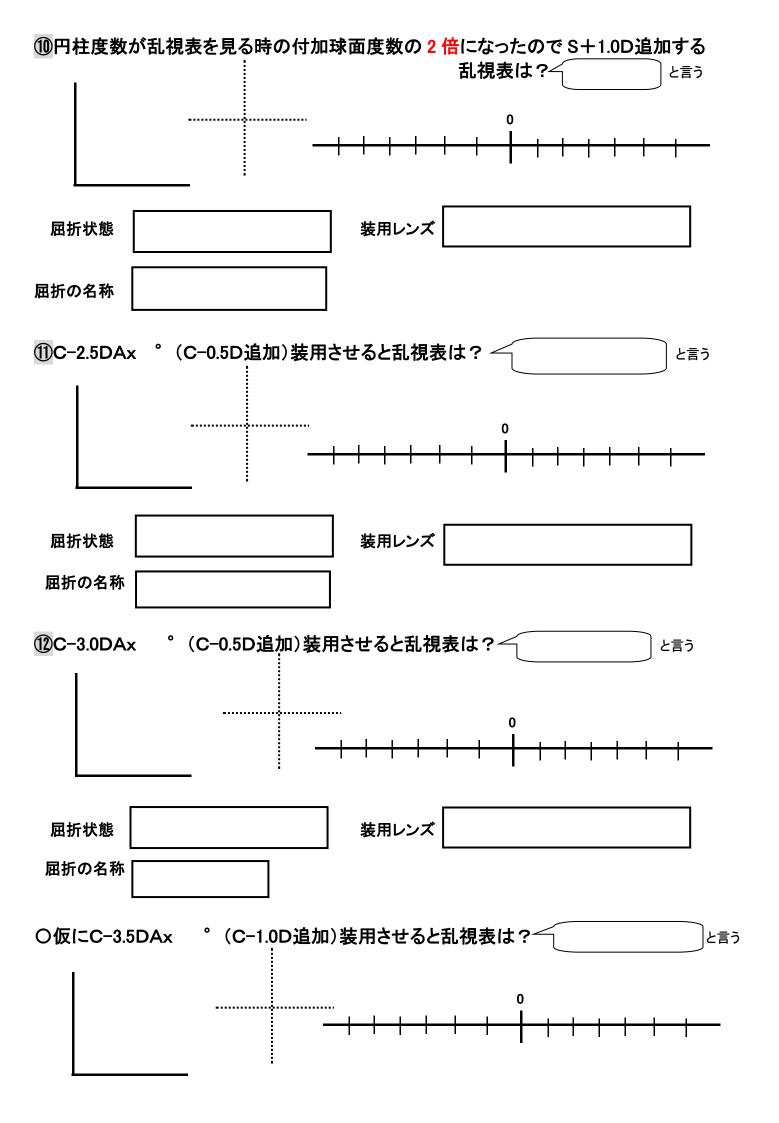
①実際の屈折値
0
屈折の名称
②+0.5D 入れると と言う 0 H H H H H H H H H H H H H H H H H H
③乱視があると仮定して最高視力が出る網膜の位置は? 理論上、最高視力が出るのに必要な球面レンズ度数は?
屈折状態 装用レンズ 屈折の名称
④乱視表を見せるのに必要な付加度数は?(後焦線を網膜上に) 最高矯正視力値に応じて。 この場合、疾患がなければ 視力は良いでしょう。
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称

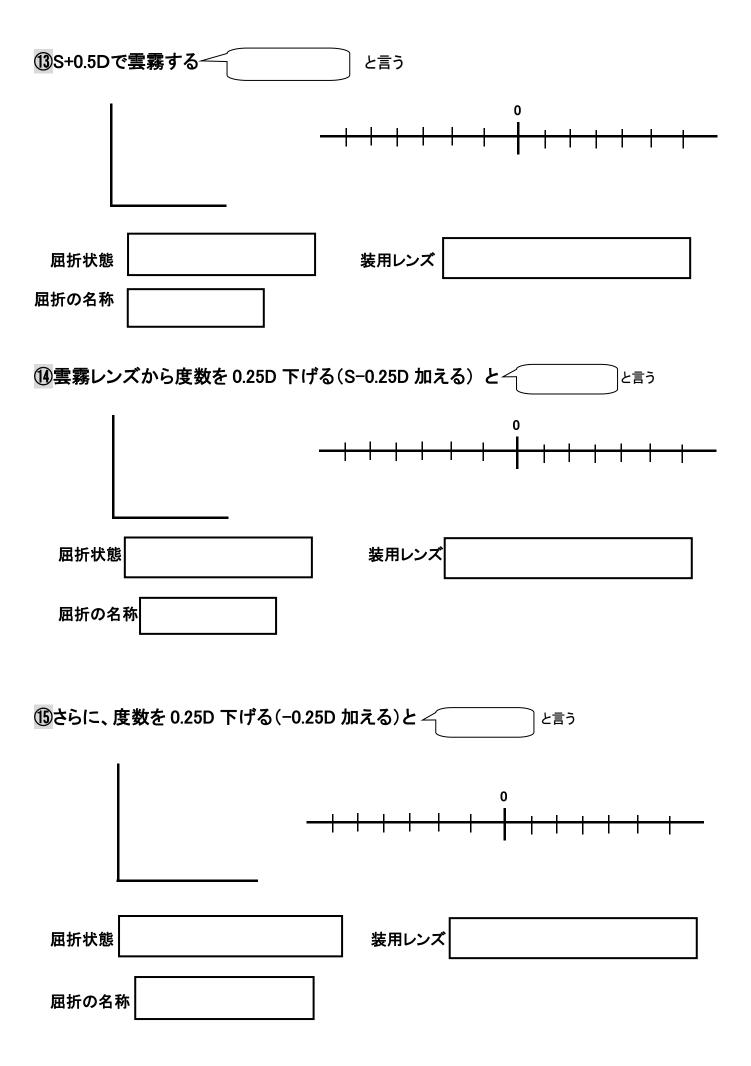
⑤この状態で乱視表を見せるとどう見えるか? と言う
6④のレンズから度数を 0.25D 上げる(S-0.25D 加える) と言う
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
<b>⑦さらに、度数を 0.25D 上げる(-0.25D 加える)</b> と言う
0
<del>-                                      </del>
屈折状態 装用レンズ
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
⑧さらに⑦のレンズと、度数を 0.25D 上げた(-0.25D 加えた)レンズと比較すると と言う
0
<del>-                                     </del>
<u></u>
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
⑨最高視力の出る最も+寄りのレンズは?

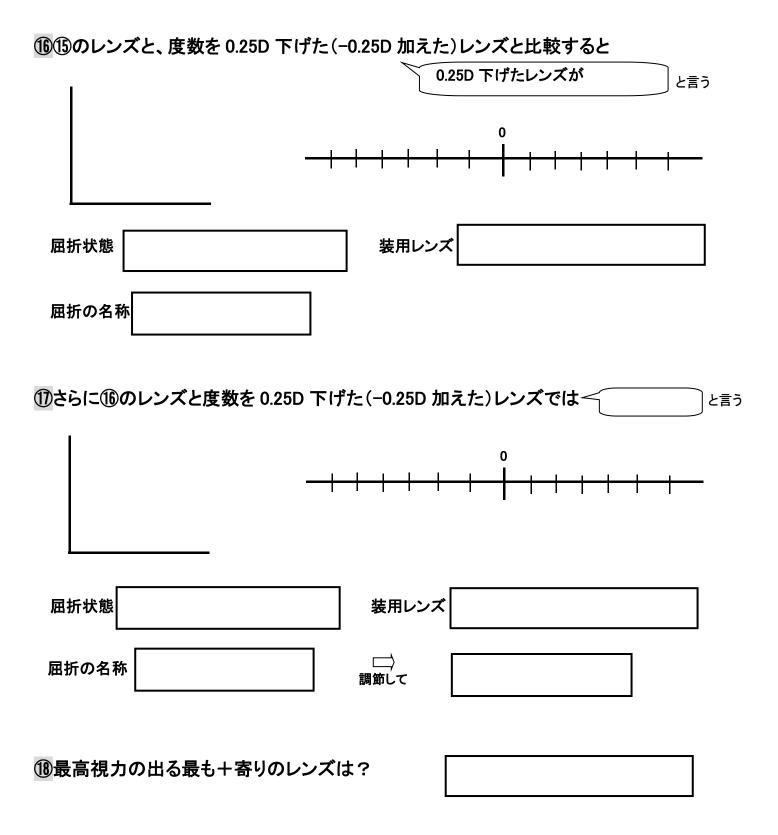
# 自覚的屈折検査(乱視表によるレンズ交換法)グラフシミュレーションⅢ

EX)実際の度数 : S-3.0D: C-3.0DAx90°→ ①実際の屈折値
屈折の名称
②S+1.0D 入れる と言う
屈折のふるい分け
③最高視力が出る網膜の位置は?
理論上、最高視力が出るのに必要な球面レンズ度数は?
<u> </u>
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
④理論上、乱視表を見せるのに必要な付加度数は?(後焦線を網膜上に)
屈折状態
屈折の名称

⑤実際は S+1.0D 付加したとすると、
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
⑥この状態で乱視表を見せると、どう見えるか? と言う 。
⑦乱視の矯正の軸は何度?
本当は C 面のステップはもっと 細かくね!
<b>⑧C-1.0D</b> Ax 。 装用させると乱視表は?
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称
⑨C-2.0D Ax °(C-1.0D追加)装用させると乱視表は?
屈折状態 装用レンズ
屈折の名称

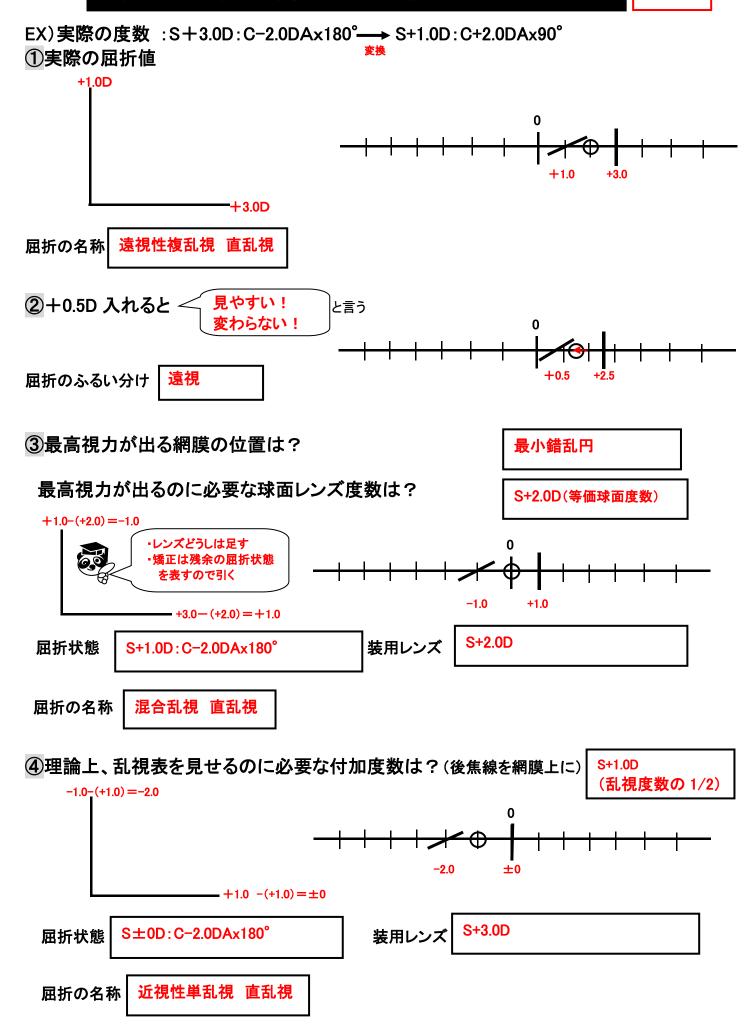


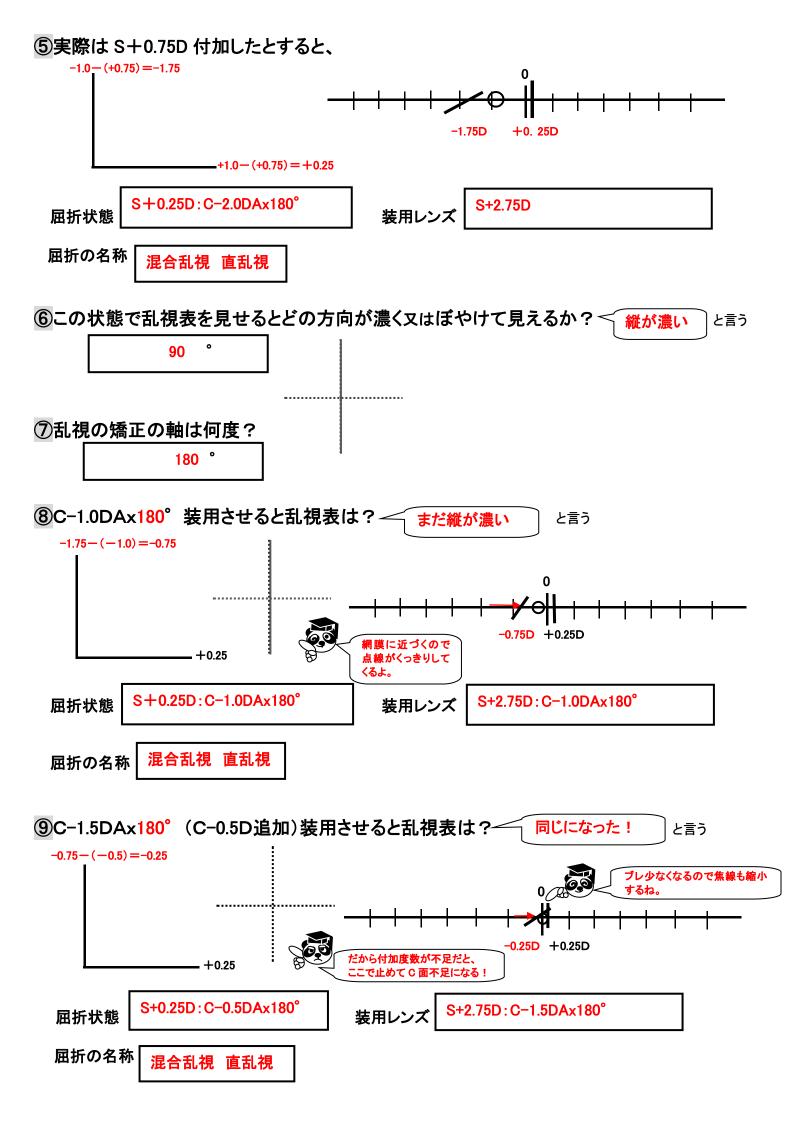


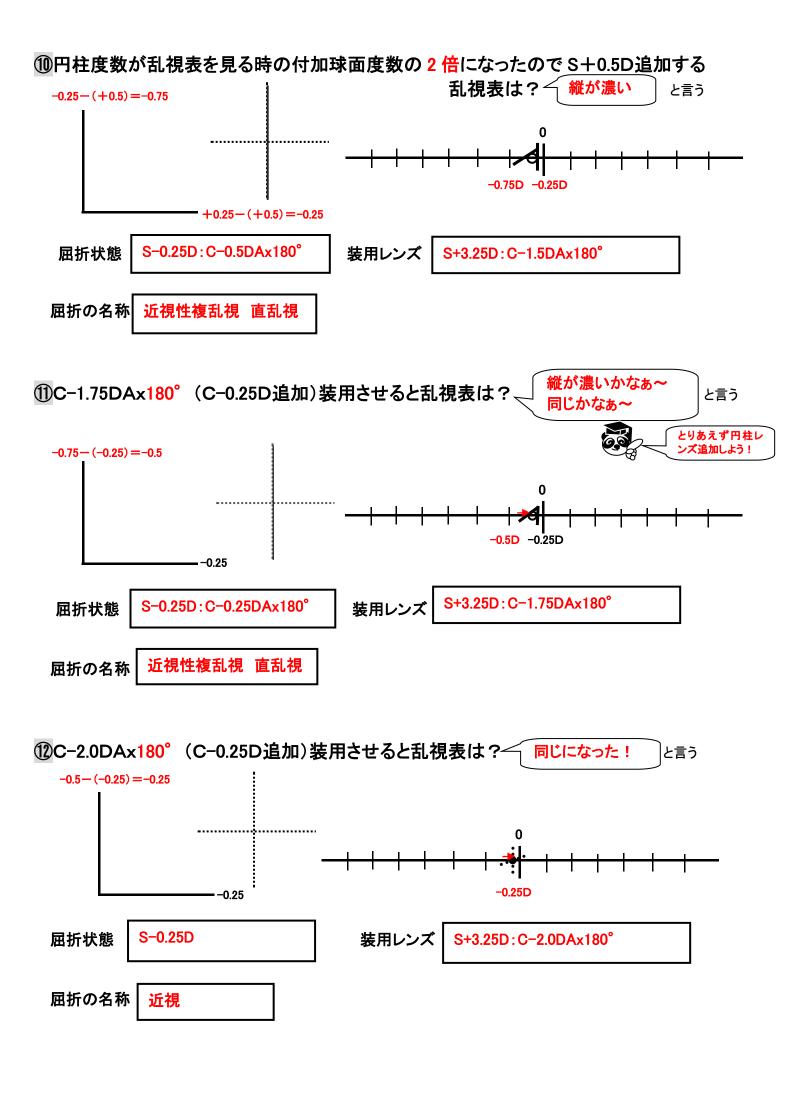


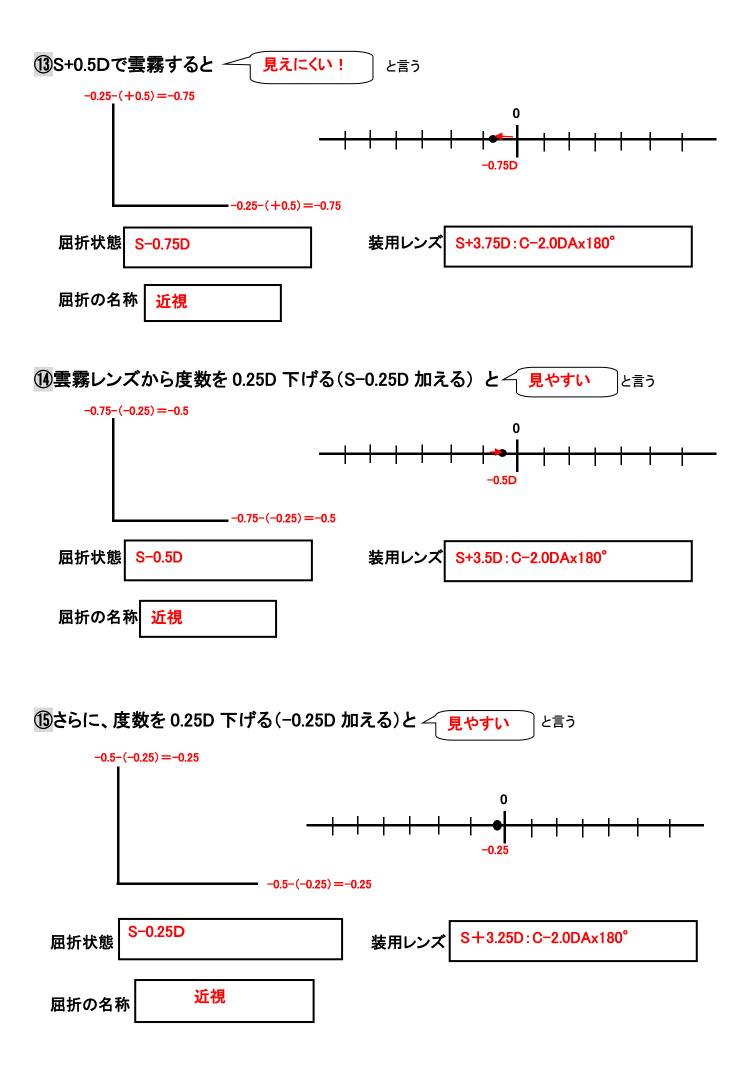
#### 自覚的屈折検査(乱視表によるレンズ交換法)グラフシミュレーション [

解答

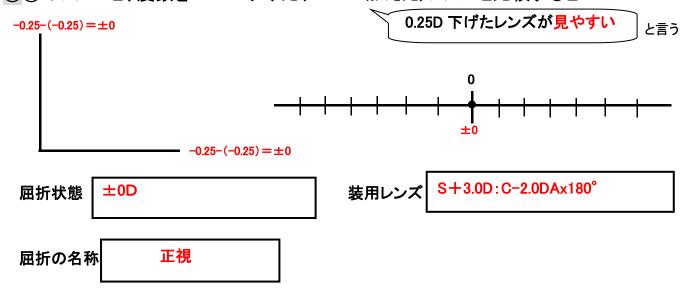




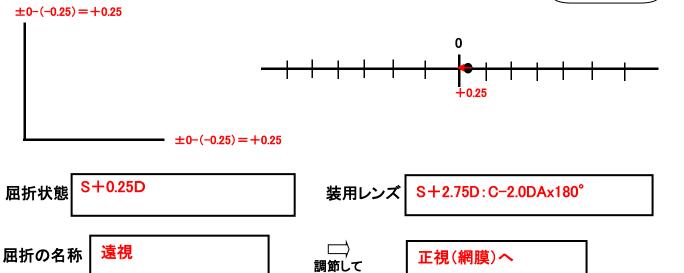




## ⑩⑤のレンズと、度数を 0.25D 下げた(-0.25D 加えた)レンズと比較すると

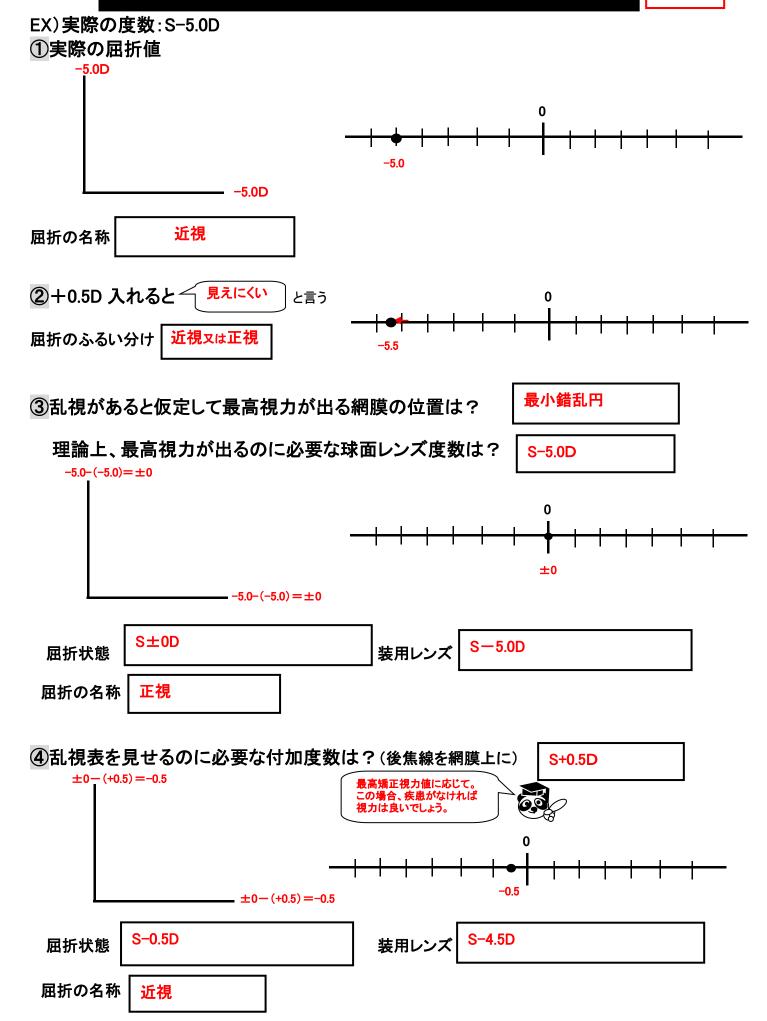


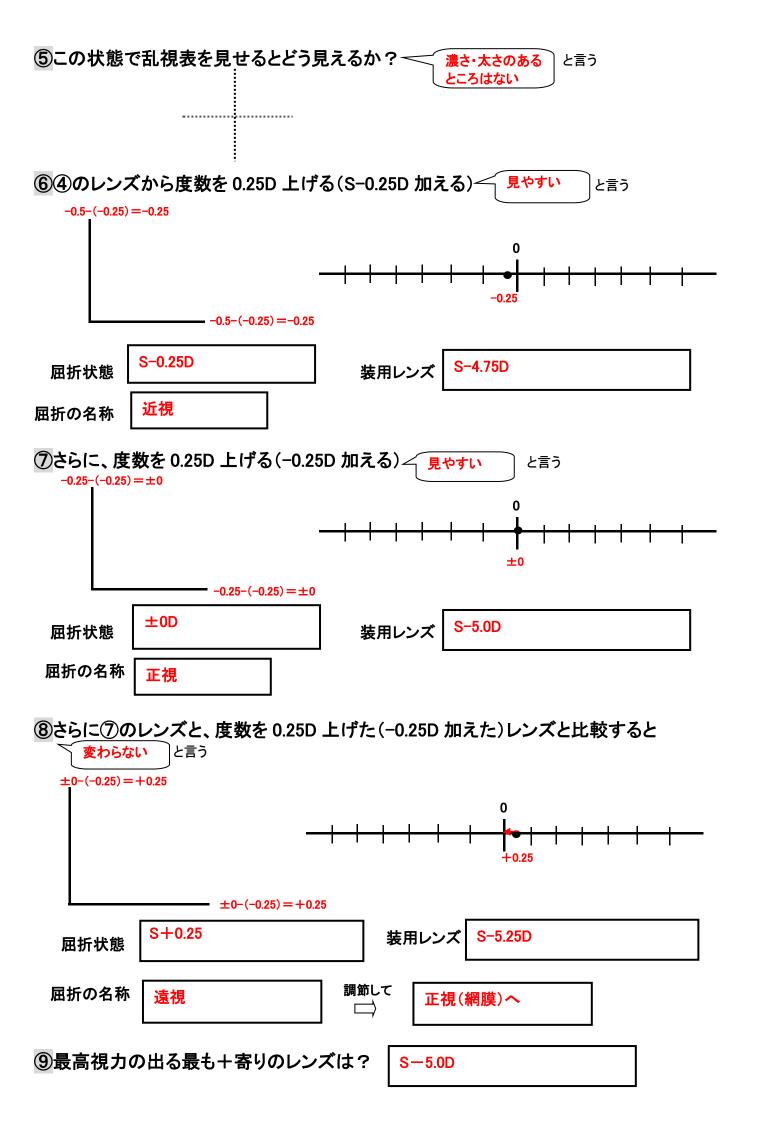
⑪さらに⑯のレンズと度数を 0.25D 下げた(-0.25D 加えた)レンズでは <u>変わらない</u> と言う



18最高視力の出る最も+寄りのレンズは?

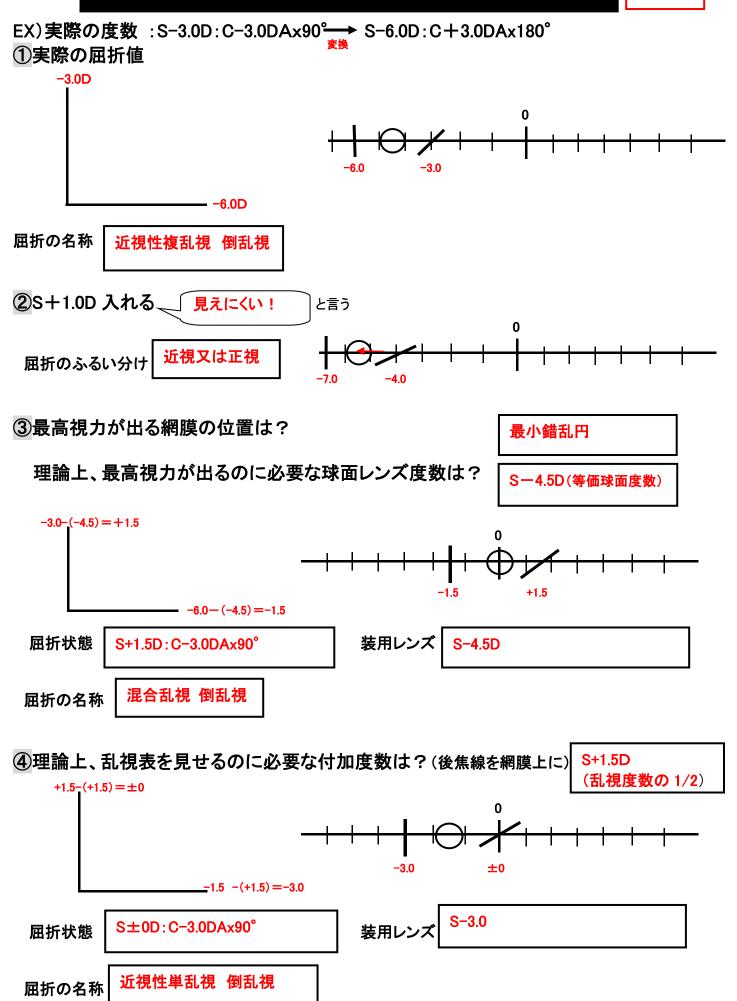
S+3.0D:C-2.0DAx180°



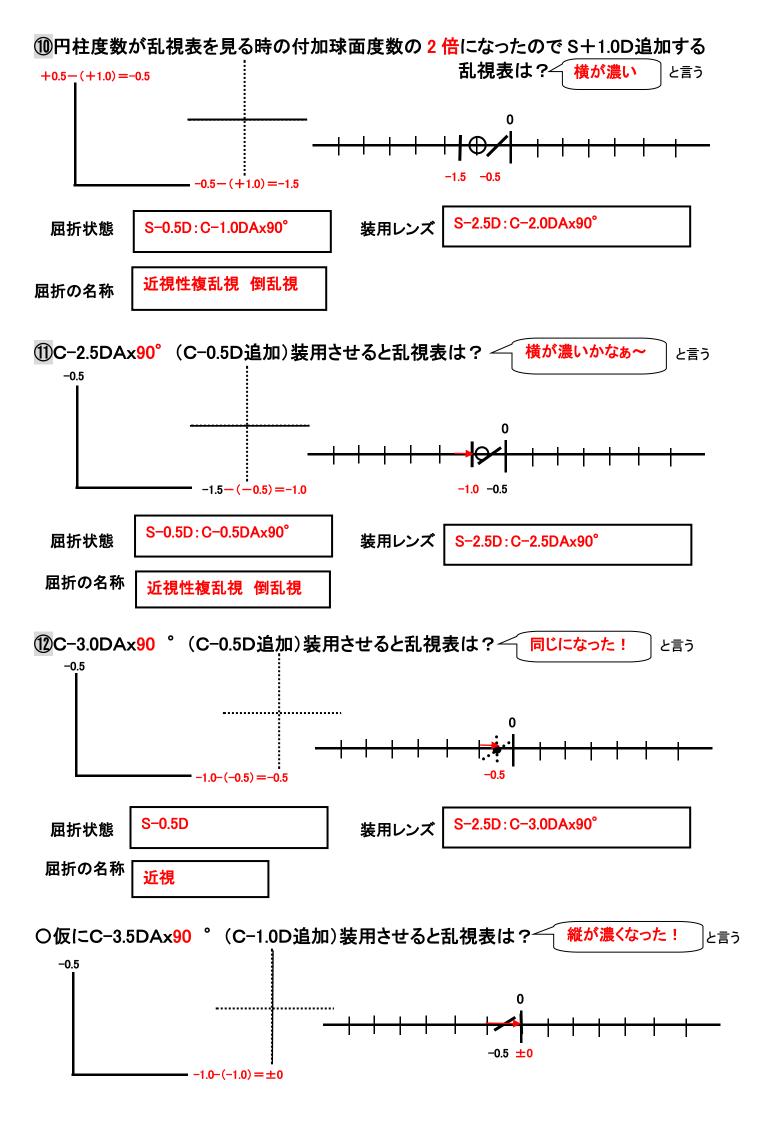


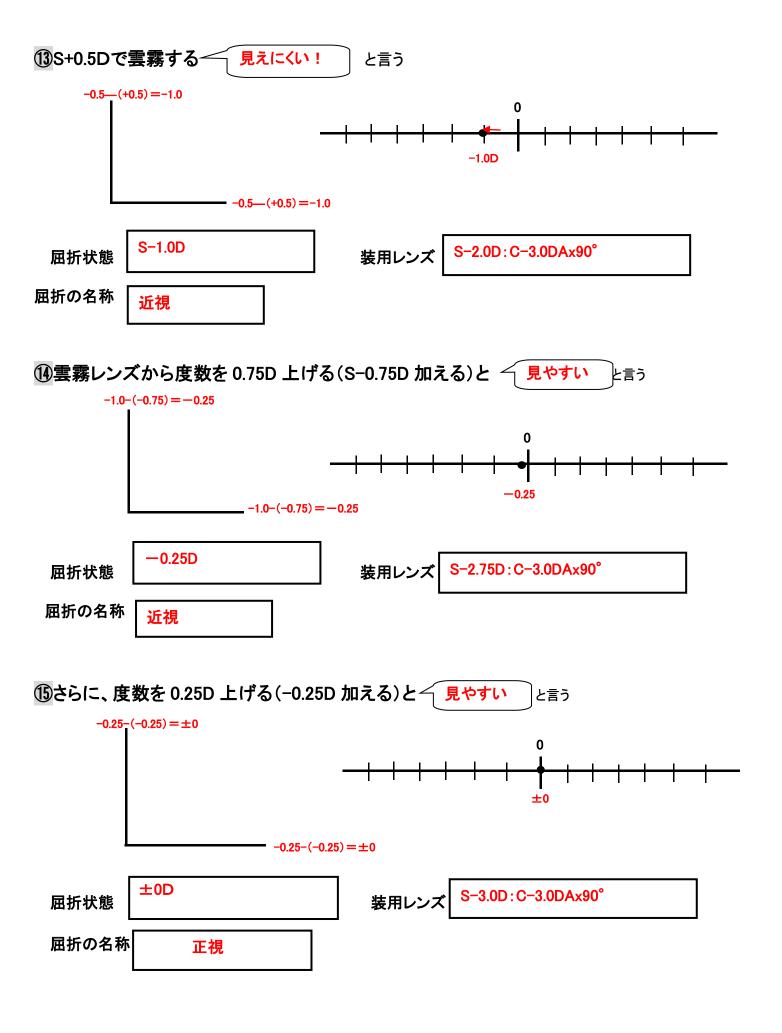
### 自覚的屈折検査(乱視表によるレンズ交換法)グラフシミュレーション皿

解答

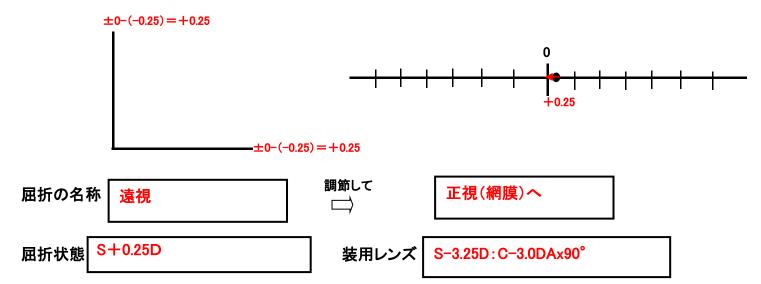


## ⑤実際は S+1.0D 付加したとすると、 +1.5-(+1.0) = +0.5+0.5-2.5 -1.5-(+1.0) = -2.5屈折状態 S+0.5D: C-3.0DAx90° 装用レンズ S-3.5D 混合乱視 倒乱視 屈折の名称 ⑥この状態で乱視表を見せると、どう見えるか? 横が濃い と言う 180° ⑦乱視の矯正の軸は何度? 90° 本当は C 面のステップはもっと 細かくね! ®C-1.0D Ax90°装用させると乱視表は?~ まだ横が濃い と言う +0.5 +0.5 -1.5-2.5-(-1.0) = -1.5S-3.5D: C-1.0DAx90° 屈折状態 装用レンズ S+0.5D: C-2.0DAx90° 混合乱視 屈折の名称 倒乱視 ⑨C-2.0D Ax90 ° (C-1.0D追加)装用させると乱視表は? ─ 同じになった! と言う +0.5 だから付加度数が不足 だと、ここで止めると C 面不足になる! -0.5 +0.5 -1.5-(-1.0) = -0.5S+0.5D: C-1.0DAx90° S-3.5D: C-2.0DAx90° 屈折状態 屈折の名称 混合乱視 倒乱視





# ⑩⑤のレンズと、度数を 0.25D 上げた(-0.25D 加えた)レンズと比較すると <u>変わらない</u>と言う



①最高視力の出る最も+寄りのレンズは?

S-3.0D: C-3.0DAx90°

余談)

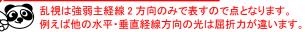


以前、乱視表のぼやける方向について、数人から厳しい御指摘を受けました。

「網膜上で横に後焦線ができている場合、横方向が結像しているので乱視表は横方向がはっきりする。そして縦の前焦線は網膜の手前なので縦方向がぼやける。乱視表のはっきりしている方向が結像している方向なので、間違っている。」という内容でした。言葉の誤解なら、すいません。ずいぶん悩みました…。

次ページは、ネットのサイト"役に立つ眼鏡の情報~眼鏡学一部加筆"からの抜粋です。 パンダは光の収束方向を結像という言葉を使用していましたが、本により色々です。 言葉や伝え方は難しいですね。そして、思い込みも。 ちなみに事例は倒乱視(屈折の強い方向が横方向)ですから、

屈折の弱い縦方向は網膜上で点。網膜上には横方向の横ブレが認識されます。



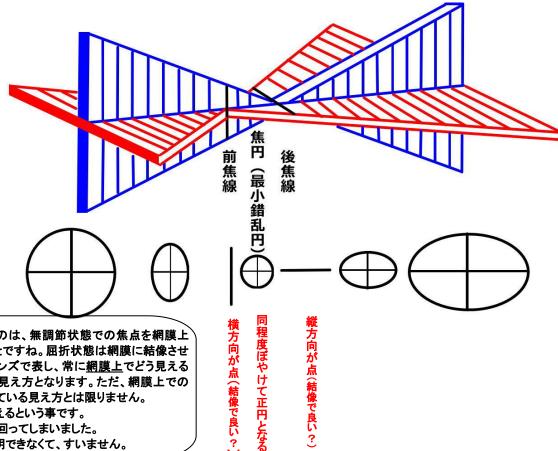
放射線上の濃さとはブレによって生じているものなのです。

ブレが大きければ大きいほどお客様は濃いと感じる訳です。

当然、乱視度数が強い

ほど濃く感じるわけで

す。

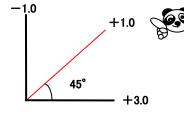


屈折矯正というのは、無調節状態での焦点を網膜上 に移動させることですね。屈折状態は網膜に結像させ る為に必要なレンズで表し、常に網膜上でどう見える かが、その人の見え方となります。ただ、網膜上での 見え方が結像している見え方とは限りません。 網膜ではそう見えるという事です。

なんかグルグル回ってしまいました。 上手く言葉で説明できなくて、すいません。

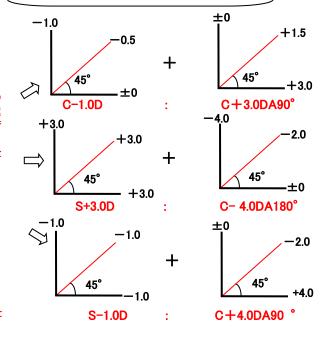
#### ◎パワークロス(十字法)について レンズの屈折状態を表す場合と眼の屈折状態

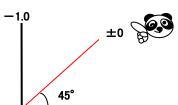
を表す場合がある。



眼だと90°と180°方向の経線の 中央 45° と 135° で網膜に到達 し、最小錯乱円となり、この位置で の必要な度数となりますよね? レンズだとこの角度でこの度数と なるレンズということですよね?

「今さら、基本でごめんなさい!45°方向で悩んだ` のでパンダメモです。間違っていたらすいません。





+1.0

これだと度数が必要無いので眼だと 網膜上だという事ですよね?