

波動と光

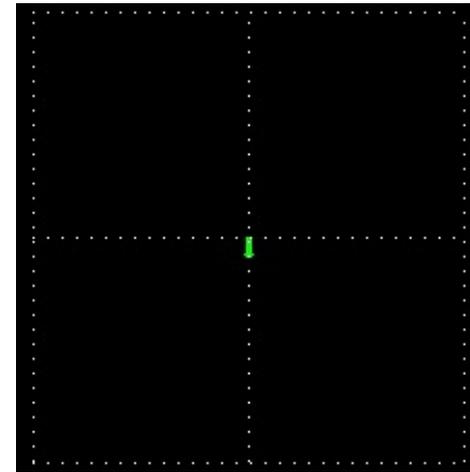
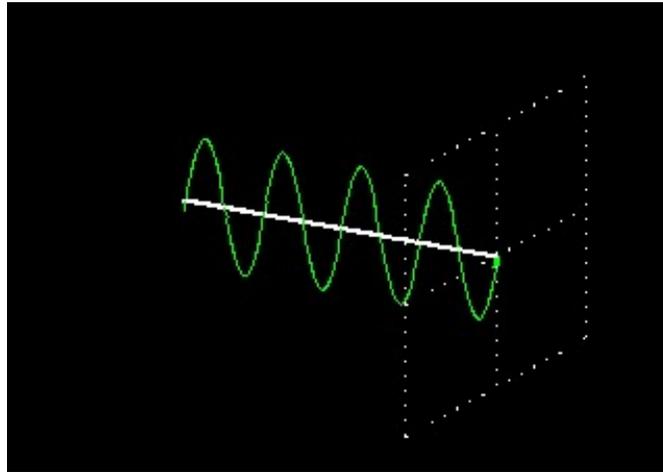
第10回 偏光

情報理工学研究科 情報・ネットワーク工学専攻

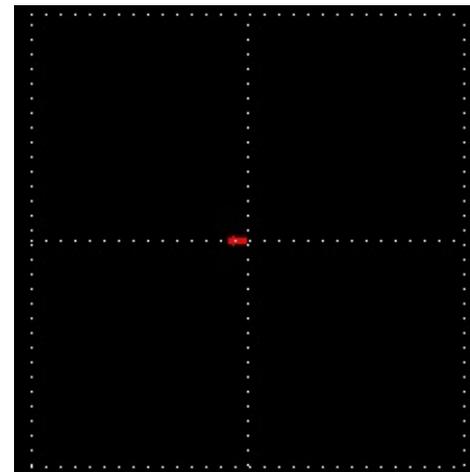
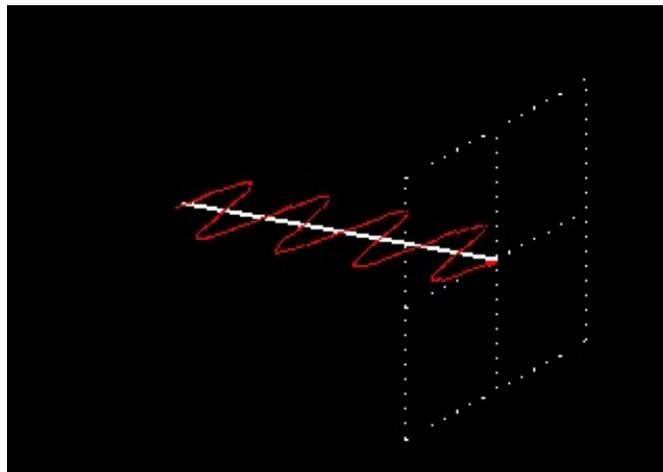
松浦 基晴

偏光

引用: <http://cddemo.szilab.org>



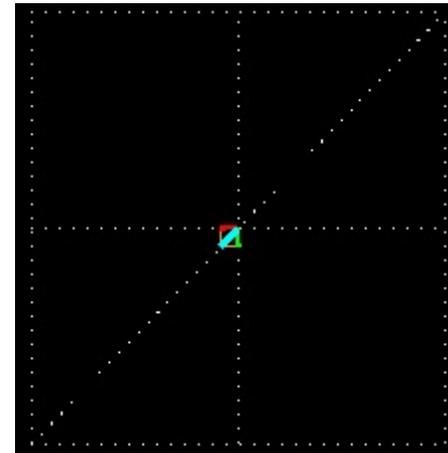
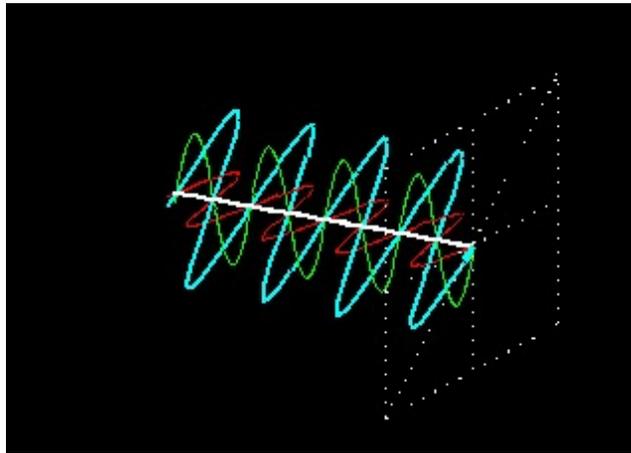
y方向成分に振幅する横波



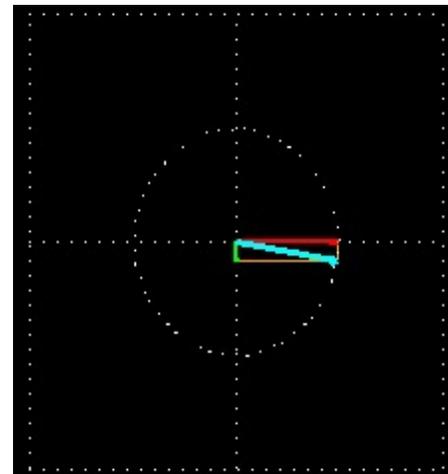
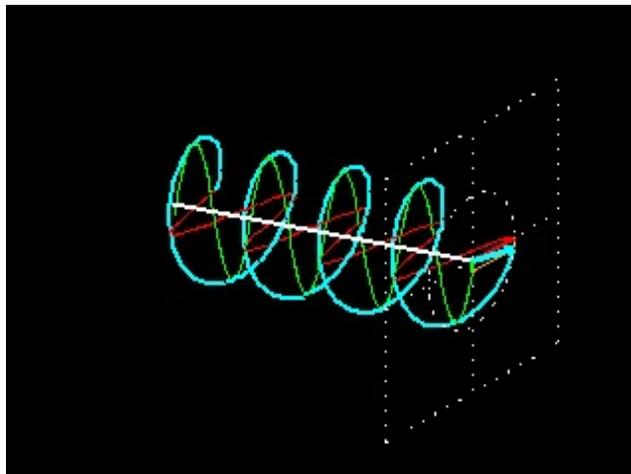
x方向成分に振幅する横波

直線偏光と円偏光

引用: <http://cddemo.szilab.org>



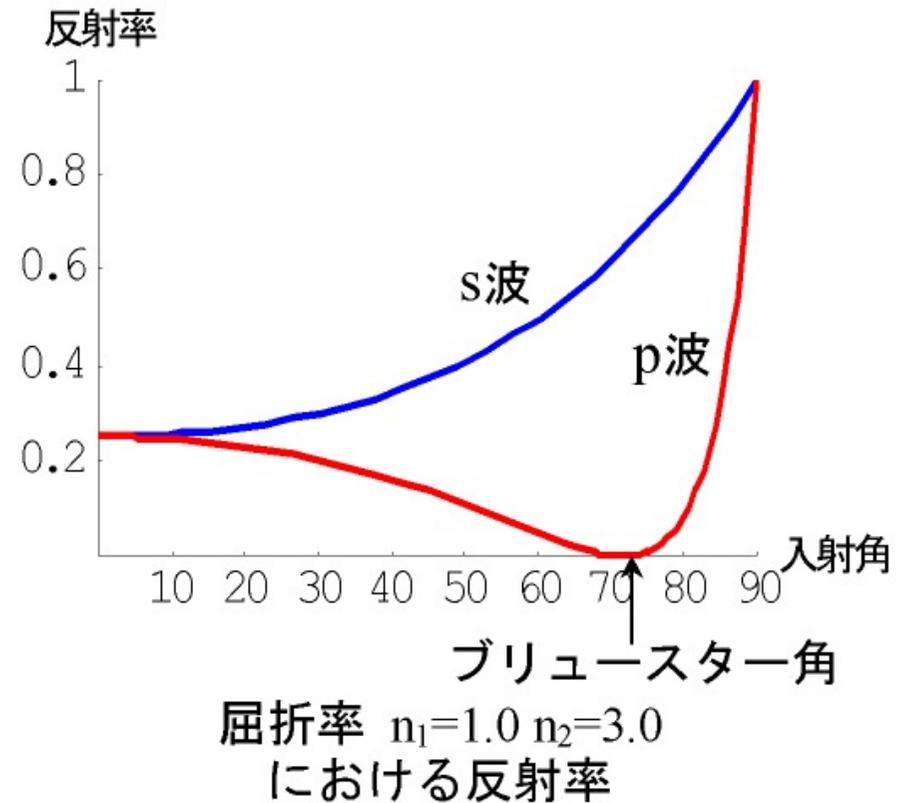
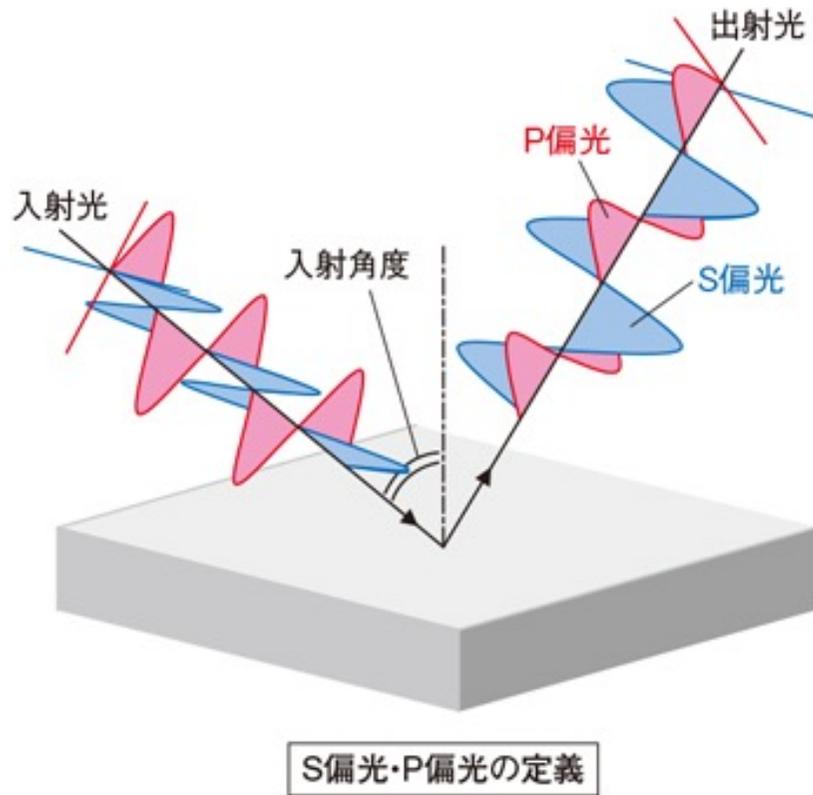
直線偏光（直交する横波の位相が同相）



円偏光（直交する横波の位相が90°ズレている）

x, y成分の偏光の合成で偏光が直線や円（楕円）に変化

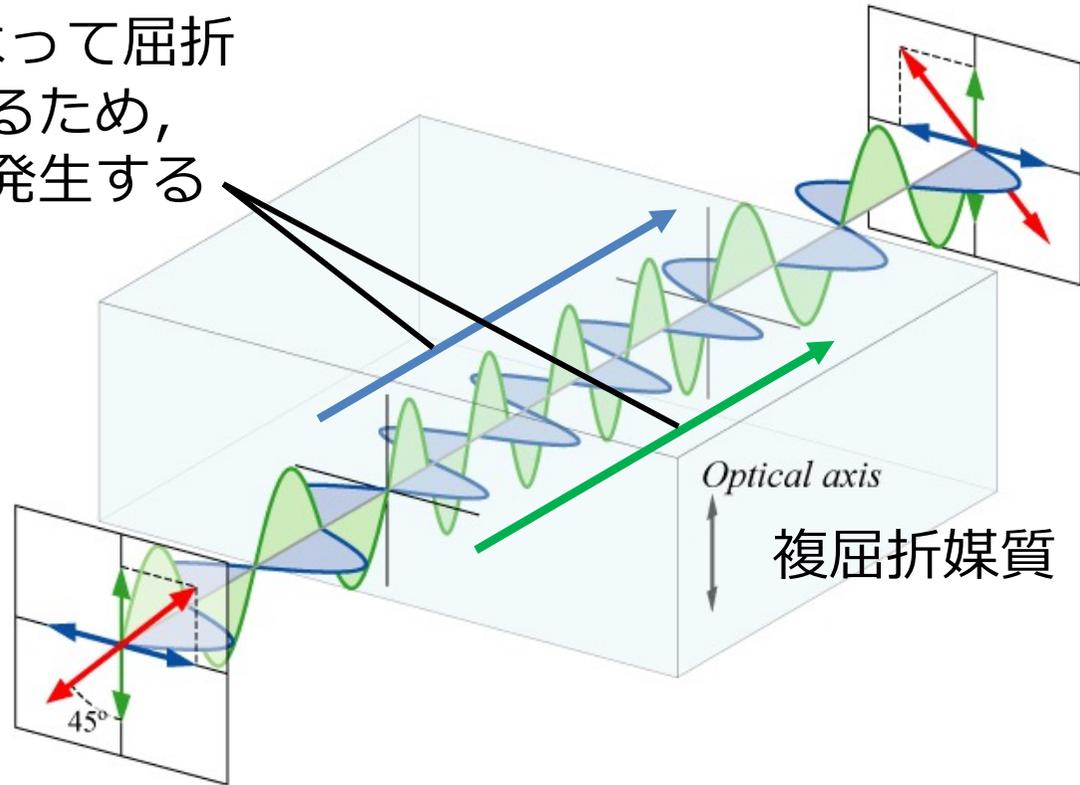
偏光の反射



- ・ 晴れた日の反射光はS偏光を多く含み, P偏光の2倍程度
- ・ S偏光を通さないサングラスの使用が有効

1/2波長板と1/4波長板

軸方向によって屈折率が異なるため、位相差が発生する



- 1/2波長板：軸方向に半波長分の位相差を発生
➡ 直線偏光の傾きを変える働き
- 1/4波長板：軸方向に1/4波長分の位相差を発生
➡ 直線偏光=>円（楕円）偏光, 円（楕円）偏光=>直線偏光

偏波制御器

