

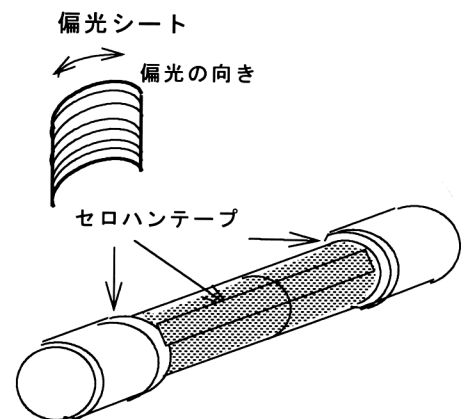
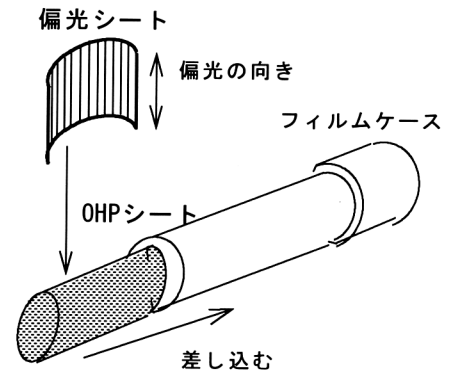
1 ブラックウォールの製作

[準備物]

偏光シート (10cm×6cm) 2枚, OHPシート, フィルムケース 2個
セロハンテープ, ボール (金属球やビー玉など)

[製作]

- ① OHPシートを半分に切り, まるめて筒状にする。
- ② まるめたOHPシートの片方にフィルムケースをはめ込む。
- ③ 1枚目の偏光シートをまるめて, 筒に差し込む。
- ④ 2枚目の偏光シートを, ③の偏光シートと偏光の向きが直交するように筒に差し込む。
- ⑤ ボールを筒に入れる。
- ⑥ フィルムケースを, まるめたOHPシートのもう一方に, はめ込む。
- ⑦ セロハンテープで図の位置を固定する。



2 偏光板の原理

通常の光では, 発生する光がそれぞれの方向に振動しているので, それらの重ね合わせである光は, 全体として偏光していない。しかし, 偏光板は結晶が直交する一方の光線を吸収し他方は通過させるため, これを通過した光は偏光となる。

これらの偏光板を2枚重ねて, 一方をまわすと図のように, 2枚の結晶軸の方向が平行の時は明るく, 垂直の時は暗くなる。

平行のとき



垂直のとき

