

12

まな 学ぶで、 つく 作って、 ひかり かがく 光の科学！

徳島大学 SPIE・OSA スチューデントチャプター 水口 達也

1. ねらい

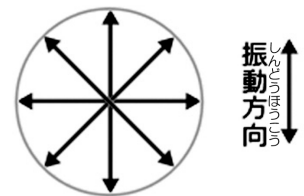
私達の身の回りのものは、見方によって様々な姿を見せます。
 実験では光の性質を利用して、私たちが普段見る事ができない、物の姿を見ます。
 今回は偏光スコープという物の状態の変化を見ることができる装置を作り、実際に自分の目で見てみましょう。

2. やりかた

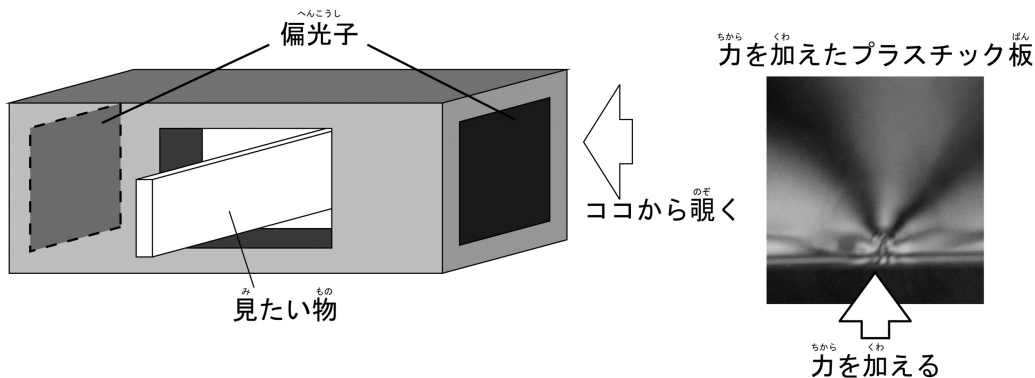
偏光スコープで力を見る

光は右に示すようにさまざまな方向に振動しています。
 そこで偏光子と呼ばれる、特定の方向に振動している光だけを
 通す板で物を観察するとおもしろいことがおきます。

たとえば、プラスチック板に力を加えると、右下のような模様
 が見えます。



様々な面で振動する波が含まれている



3. 注意事項

はさみやカッターナイフを使います。作業中のケガに注意してください。
 目を痛めるおそれがあるので、太陽や照明などの強い光を直接見 はいけません。

4. 参考資料

「光の本 (はじめての発見)」、ジャン・ピエール ベルデ、ジルベール オーブル、ガリマー
 ルジュネス社、Gallimard Jeunesse (著)、手塚 千史 (訳)、岳陽舎

※下記の時間に先着順 (児童・生徒) に整理券を配付します。(配付枚数1日80枚)

① 10:00以降随時配付