

特別企画

1 マジックワールド

徳島大学大学院社会産業理工学研究部総合技術センター

「ある」のに「ない」!? 不思議なマジカルウォール

1-1 を作ろう!

対象学年：小学1年以上

1. ねらい

わたしが普段目にする光。とてもありふれた存在ですが、光にはたくさんの不思議がつまっています。光の性質の一つである波の性質と特定の向きの光のみ通す偏光シート、この二つを組み合わせることで、黒く見えるのに触ることの出来ない不思議なマジカルウォールを作ってみましょう。

2. 用意するもの

偏光シート (3.5 cm角 4枚) 黒画用紙 両面テープ ハサミ

3. 作り方

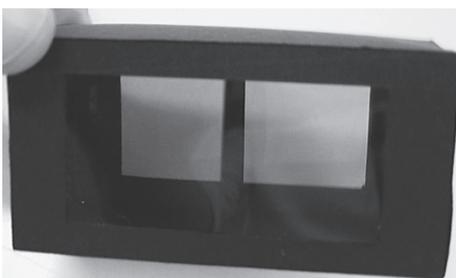
- ① 黒画用紙の窓の部分に、偏光シートを両面テープで貼り付けます。
- ② 黒画用紙を線にそって折ります。
- ③ 黒画用紙ののりしろに両面テープを貼り、直方体に仕上げます。
- ④ ペンやボールを通してみましょう。

4. わかること

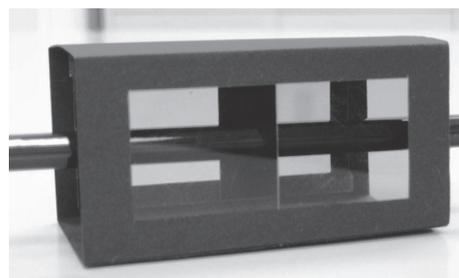
光にはいろいろな方向の光が含まれていることがわかります。

5. 注意事項

目をいためるおそれがありますので、偏光シートで、太陽や強い光（強力ランプなど）を直接見ないようにしましょう。



左図：偏光シートの境界に黒い壁が見えている様子



右図：黒い壁にストローをさしても、ストローが壁を通り抜けている様子