

ふくしまこくさいけんきゅうきょういっくきこう
⑪【福島国際研究教育機構(F-REI)】

『見える！？消える！？偏光マジックボックスを作ろう！』
＜偏光板を用いたマジックボックス作り＞

しゅってんないよう
(出展内容)

ひかり
光のふしぎを体験！「偏光マジックボックス」を作ってみよう！

くろいかべ み えんぴつ とお だま ぬ
黒い壁が見えるのに、鉛筆が通る？ビー玉がすり抜ける？

ふしぎ けん そんざい かべ ひかり せいしつ へんこう つか つく
そんな不思議な“見えるけど存在しない壁”を、光の性質「偏光」を使って作ってみま
しょう。

つく かた なか
＜作り方の流れ＞

①まずは偏光板を触ってみよう！2枚の偏光板を重ねて、向きを変えてみると見え方
が変わる？光がどう通るのか、観察してみよう！

②厚紙の枠に、偏光板を横に2枚ずつ貼って「窓」をつくります。窓は前と後ろに2か
所（合計4枚の偏光板）。

4枚の向きを色々と試して、黒い壁が現れる組み合わせを見つけてみよう！

③偏光板を貼ったら、点線にそって折って、のりで貼り合わせて箱の形にボックスを
組み立てます。

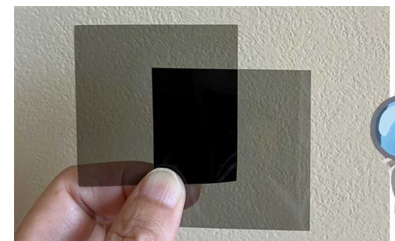
④中をのぞくと…黒い壁が見える！？でも、鉛筆やビー玉はその壁を通り抜けていきま
す。

見る角度を変えると、壁が消えたり現れたり！まるでマ
ジックのような光の現象が体験できます。

※偏光板は傷がつきやすいので、やさしく扱しましょう。

完成したマジックボックスは、そのままお土産としてお持

ち帰りいただけます♪



マジックボックスを作ろう