

## 『光の箱』を作ろう

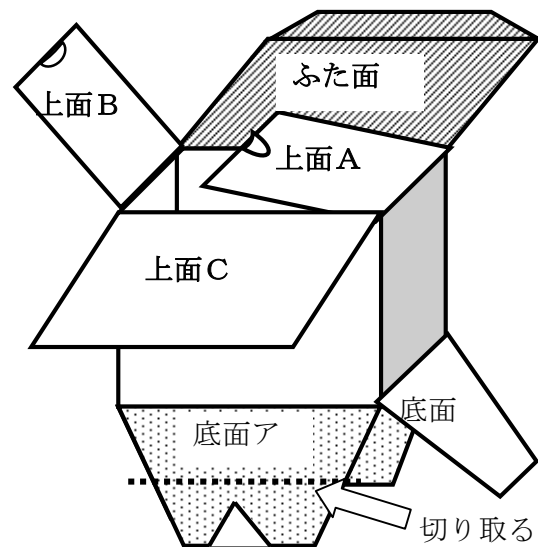
【目的】簡単な工作で作ることのできる『光の箱』を製作し、鏡面筒状のシートの乱反射と光を当てる角度により複雑に変化する光の美しさを楽しむ。同時に光の性質を理解する。また、暮らしの中にある『太陽光』の幅広い利用に思いをはせる。

【準備】ミラーフィルム カラーセロファン トレーシングペーパー 箱  
千代紙 セロテープ のり カッターナイフ はさみ ものさし  
カッターマット

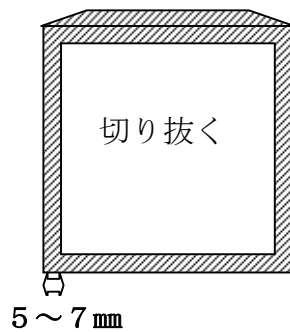
### 【実験】

- ①箱のふたと対になる底面（底面ア）の下方を点線の位置（山形の5mm上）で切り取る。
- ②ふた部分に折り目をつけるため、一度箱の形にし、再度開いておく。
- ③ふた面に5～7mmの縁を測り取り、中側を切り抜く。
- ④最初にふたの反対側の「上面C」を折り込み、「底面ア」以外の底面3面を折り込む。  
次に、左右の「上面A」「上面B」を折り込み、端をセロテープで固定する。
- ⑤最後に「底面ア」を折り込み、ふたをして底の抜けた箱を完成する。折り込んだ面は上下をつないでセロテープで固定しておく。

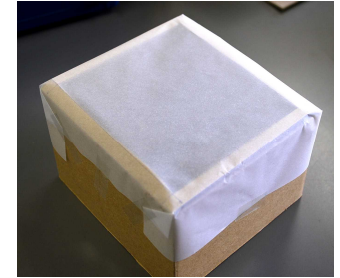
①底面アの下方を切り取る



③ふたの中側を切り抜く

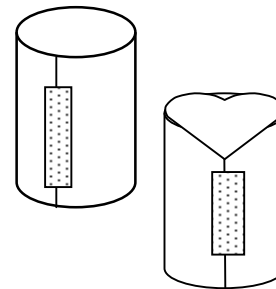


- ⑥ふた面の縁にのり付けし、トレーシングペーパーをしわやたるみの無いように貼る。  
余分なトレーシングペーパーは側面にのり付けしておく。  
\*トレーシングペーパーが“スクリーン”になるのでしわの無いように貼る。



- ⑦ミラーフィルムを適当な長さに切り、丸めてセロテープで留め、大小の円筒を多数作る。  
その時、フィルムの表面（光沢の美しい面）を内側にし、かさね部分は極力少なくする。
- ⑧⑦の円筒を大きさや形のバランスを考慮して、隙間無く箱に詰める。
- ⑨箱の裏面にカラーセロファンを貼り付けて色づけする。色を重ねたり、わざと隙間を設ける等して色の出方を工夫する。光にかざしながら行くと実際の発色が分かり易い。
- ⑩箱の外周に千代紙を巻いて完成する。

- ⑦ミラーフィルムを丸め、セロテープで留め  
大小の円筒を作る



- ⑧ミラーフィルムの円筒を  
隙間無く箱に詰める。



- ⑨裏面にカラーセロファンを貼る



- ⑩箱の側面に和紙を貼る



### 【完成品】

