

# 教材-24 : 万華鏡



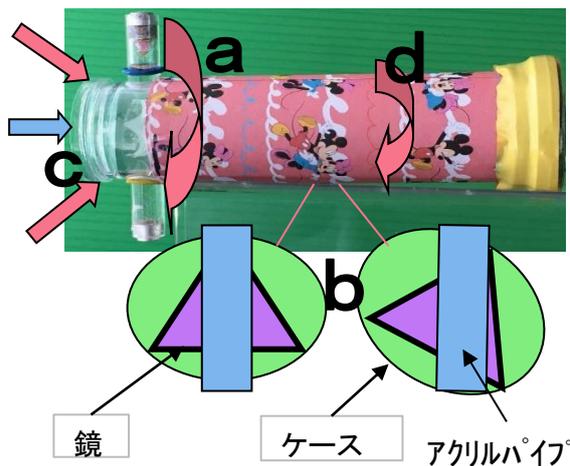
## 万華鏡の歴史

- ★18世紀(1816年)  
イギリスの学者「デビッド・ブリュスター」  
灯台の光を、遠くまで届かせるために  
鏡の組合せを工夫している最中に発明
- ★日本登場は(1819年)  
明治24年(1891年)には  
「ばんかきょう」「にしきめがね」として流行

## 解説

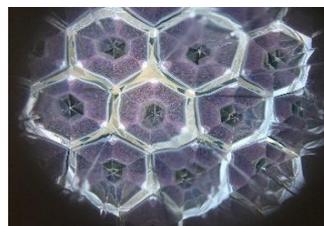
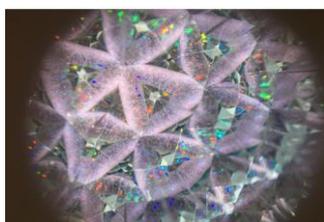
鏡の配列の特性とオブジェクト種類が色々あることを勉強した。  
今回の工作では棒状容器タイプを製作してオブジェクトの動きを楽しめる  
万華鏡を製作した。

- パイプ位置を変える.....a
- 鏡の位置を変える.....b
- 光の入る角度を変える.....c
- 筒をまわす.....d



鏡の位置

## 色々な万華鏡模様の例



## 教室の風景



講義風景



製作中



完成!