

# 万華鏡について



# 万華鏡とは（仕組み）

- 2枚以上の鏡を組み合わせてオブジェクトと呼ばれる内部に封入または先端に取り付けた対象物の映像を鑑賞する筒状の多面鏡





# 万華鏡を調べた理由

- 家族旅行で行った修善寺の虹の里で万華鏡の博物館がありとてもキレイで色々な万華鏡があり調べてみたいと思ったから



# 万華鏡の歴史

- ディヴィッド・ブリュースター（スコットランドの科学者）が光の実験の途中で1817年に発明。
- 初期のデザインは、片側に一組の鏡を置いた筒と、もう片側に半透明の円盤、その間にビーズを置いたもの。
- 日本には江戸時代の1819年には既に輸入されていた。



# 様々な万華鏡

2ミラーシステム



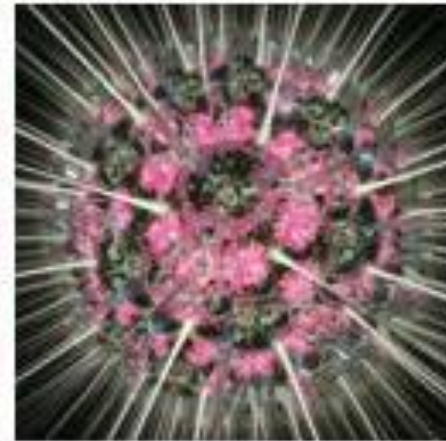
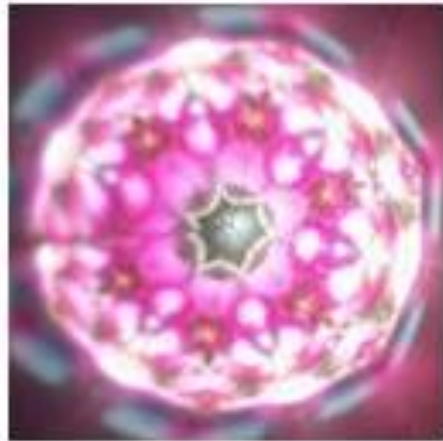
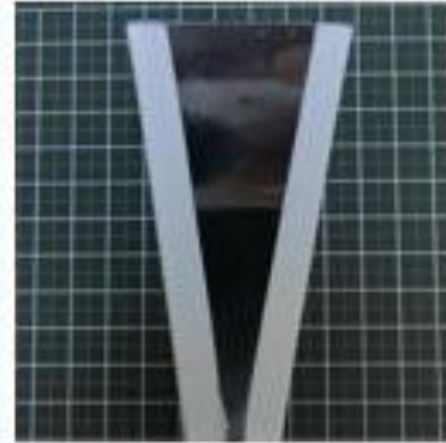
3ミラーシステム



4ミラーシステム



テーブルド  
ミラーシステム



# 実験

## 万華鏡を作る

- 作り方

筒の中には反射するもの（鏡）などを三つ三角に並べ入れる。

筒の先に袋を取り付けビーズなどをいれる。

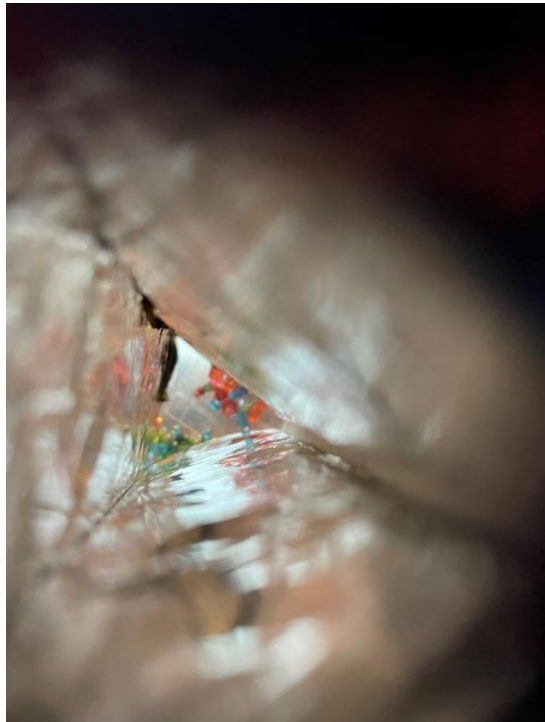
丸く切った紙の真ん中に穴をあけ、反対に取り付ける。

完成

# 実験結果

- コロナにかかってしまい外出できなかつたため、鏡を買いに行きませんでした。そのため、アルミホイルを代用して作りましたが、あまり反射しなくてキレイに映りませんでした。

作ったもの



作ったもの



# まとめ

- 2枚以上の鏡を組み合わせてオブジェクトと呼ばれる内部に封入または先端に取り付けた対象物の映像を鑑賞する筒状の多面鏡
- デイヴィッド・ブリュースター（スコットランドの科学者）が光の実験の途中で1817年に発明。
- 初期のデザインは、片側に一組の鏡を置いた筒と、もう片側に半透明の円盤、その間にビーズを置いたもの。
- コロナにかかってしまい外出できなかったため、鏡を買いに行きませんでした。そのため、アルミホイルを代用して作りましたが、あまり反射しなくてキレイに映りませんでした。



# 感想

次に万華鏡を作るときは鏡を使って作ってみたいと思った。



ご清聴ありがとうございました

