

## 色変わり CD コマ ～ビー玉/指サック編～

**概要** CD に指サックを用いてビー玉を固定し、よく回るコマを作る。CD を回転させることにより、模様の違いから様々な視覚効果を確認できる。

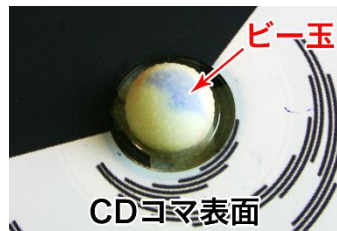
<b>対象年齢</b>	小学校低学年以上	<b>予算</b>	50 円程度 (1 人分)	<b>所要時間</b>	約 15 分
-------------	----------	-----------	------------------	-------------	--------

### 準備

準備時間： 短 普 長

#### <材料・準備品>

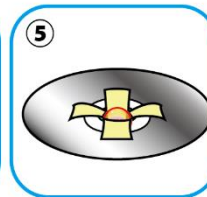
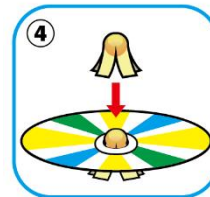
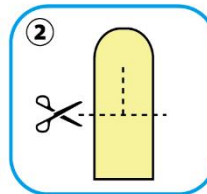
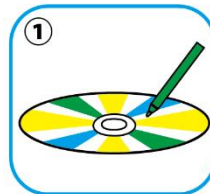
- CD : 白無地で手書きが出来るもの  
1,300 円/50 枚
- ビー玉 : 100 円/30 個
- 指サック : 100 円/10 個
- 油性ペン : CD の着色用
- ハサミ ● セロハンテープ



○ベンハムのコマ：描くことは難しいため、あらかじめ印刷したものを用意しておくといよい

### 手順

- ① CD の表面にうずまきや縦縞模様などをサインペンで描く。
- ② 指サックを半分程度に切り、縦にも 4 つ切れ込みを入れる。
- ③ 切った指サックの中にビー玉を詰める。
- ④ CD の表面から指サックを穴に差し込む。
- ⑤ 裏面の指サックをビー玉が緩まないように軽くひっぱる。
- ⑥ CD の裏面に出ている指サックをテープで 4 ヶ所とめる。
- ⑦ 完成した CD コマを回し、色の変化を観察する。



### 実施記録・参考文献

2015.09 : 2015 キッズフェスティバル (見附市)

2015.08 : 科学工作指導者講習会 (見附市)

ベンハムのコマ -実験と考察- <http://www2.tokai.or.jp/seed/seed/minna7.htm>

Procreo FlashDesign <http://www.procreo.jp/labo/labo10.html>