# ベンハムの独楽

白黒で模様を描いた円盤を回転させると色が見えてくる、誰もが知っている不思議なベンハムの独楽ですが、CDとB玉を使って、非常に良く回るものが簡単に作れます。

## 1 準備物

- ・プリンタブルCD (印刷範囲がワイドな物の方が良い)
- B 玉
- 瞬間接着剤
- CDレーベルが印刷できる装置 (パソコンとプリンターなど)



原図 1	原図 2	原図 3

図の部分をクリックすると、原図がダウンロードできます。

### 2 製作

- ① 元絵をダウンロードして、CDに印刷します。 このとき、絵の中心とCDの中心を一致させることが重要です。
- ② CDの中心の穴の周囲に、瞬間接着剤を少しだけ載せます。 下の机などと接着しないように(浮かせてやれば良い)。
- ③ B玉を穴に載せ、固まるまで1分間ほど待てば完成。

#### (注意)

回っている内に机から落ちたりすると、B玉が外れることが多いので、落ちないように気をつけてください。







### 3 解説

色が付いて見えるのは、人間の目の錯視なので、写真に撮っても色は付きません。 CDは非常にバランス良く作られているので、独楽が低速になっても回り続けます。 (CDにテープなどを貼って機械にかけると、バランスが崩れているので異常音が出ます。 機械の故障の原因となるので、CDやDVDにテープやラベルを貼るのは厳禁です。