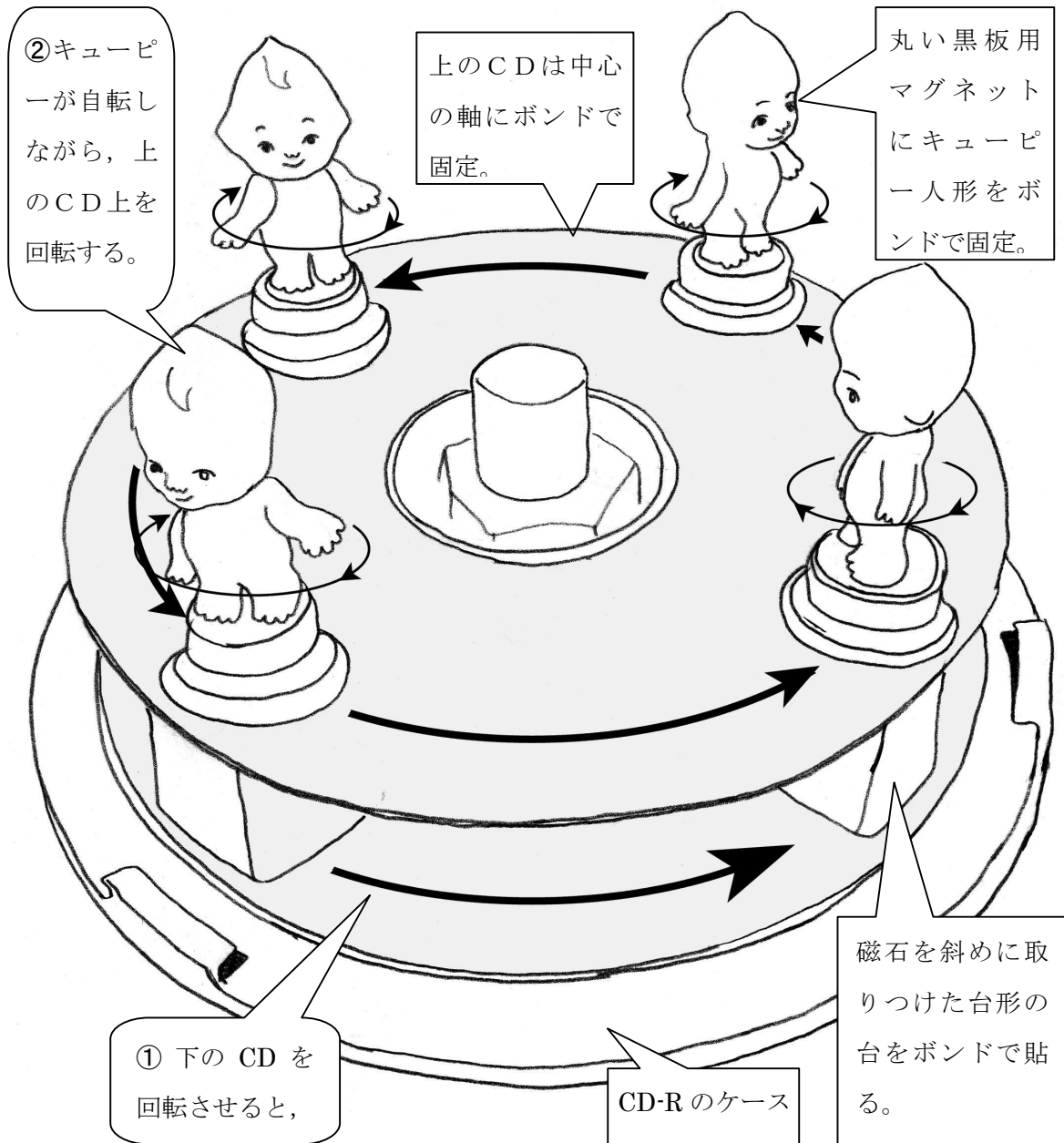


くるくるキューピーず

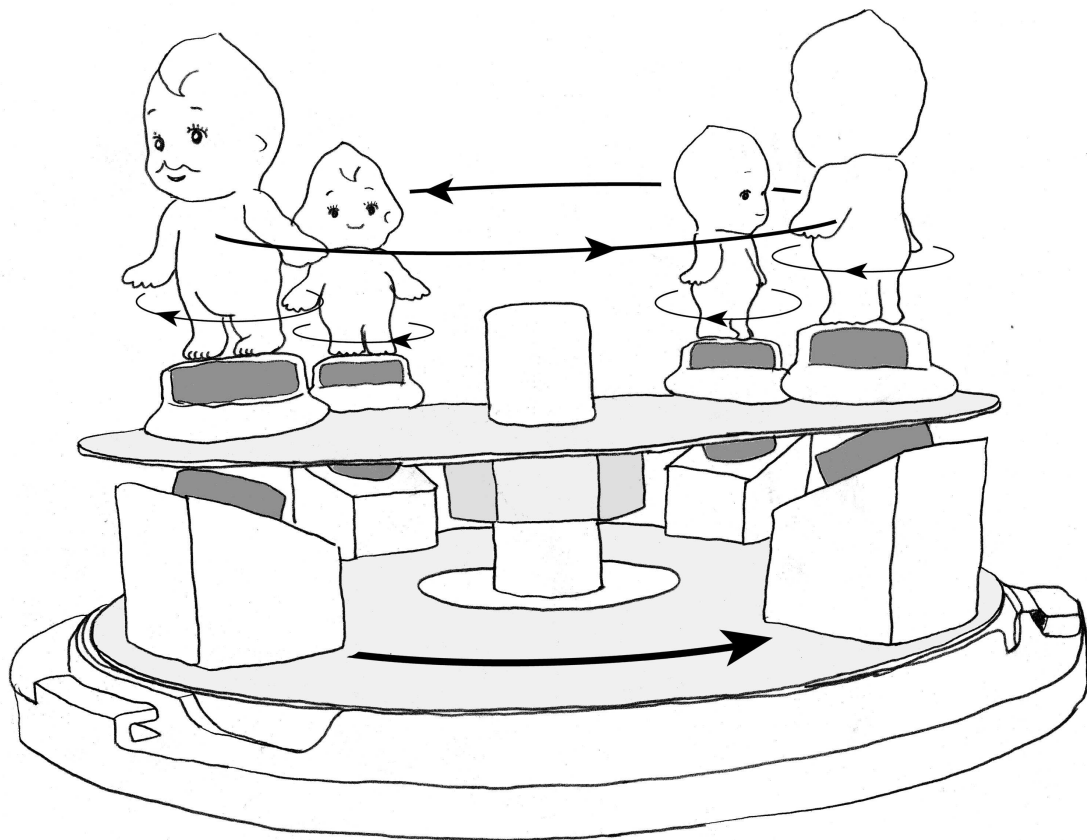
村田憲治@岐阜高校



以前、清涼飲料水DAKARAのおまけについていた「ピグリンの回転舞踏会」について、回転する仕組みを調べたことがありますが(p. 5561)、今回はその応用編です。

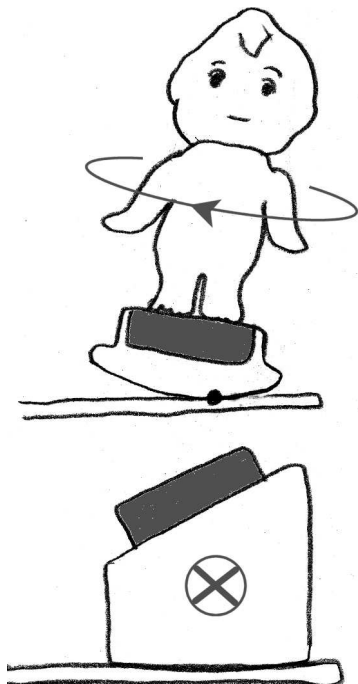
25枚入りのCD-Rのケースと要らなくなったCDを2枚使います。1枚は、磁石を斜めに（角度はテキトーで大丈夫）取りつけた木製の台（木製の角棒をのこぎりで切って作る）を4つ取りつけてCD-Rの軸に通します。これは自由に回転できるようにしておきます。

もう1枚は、軸に固定して、回転しないようにしておきます。宙に浮かせて固定する必要があるのですが、僕は軸にぴったり合う六角ナットを見つけてきて、ナットを軸に固定し、ホットボンドでCDをナットにくっつけました。



小さなキューピー人形を手芸店で買ってきて、黒板用のマグネットに(マグネット側に)ボン
ドで貼りつけます。このマグネットは、表がNで裏がS (逆でもいいけど) になってるものを
使います。下の台形の台に貼りつけたマグネットも同じものです。

片面をNとSに縞状に磁化させてあるものもありますが、そういうタイプのものではダメです
から、ご注意ください。



CDを間に挟んで、この磁石とキューピー人形が磁力でくっ
つくようにしてやります。これで完成。

下のCDを手でゆっくり回転させると、キューピーがくるく
る自転しながらついてきます。CDを逆回転させると、キュー
ピーの自転の向きも逆転します。うひょー♪ かわいい~(^o^)
キューピーが自転する理由はこうです。

下の磁石が斜めになってるせいで、キューピーはほんの少し
斜めになって立ってますから、接地点が図のように中心からほ
んの少しずれています。この状態で下の磁石を紙面の表から裏
の方向に動かすと、キューピーには上から見て時計回りの力の
モーメントがはたらくからです。(p.5567 の長野さんの説明も
参照してください)