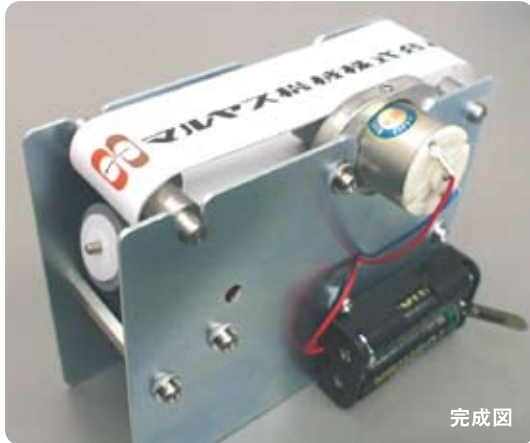


工場でつかわれている技術・リサイクル分野で物の選別に利用しているコンベアの仕組みを、親子で学びましょう。

## キットコンベヤ / 製作: マルヤス機械株式会社

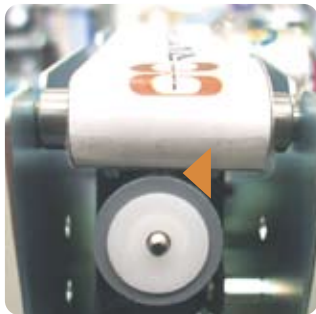


完成図

### [概要]

マグネットの力を使った、ベルトコンベヤのキットです。

- ベルトコンベヤとして使えます。
- ベルトにのせたコインをマグネットの特長によって選別することができます。  
(例: 1円玉~500円硬貨が選別されます)
- 組み立てやすく、コンベヤの原理、動作が分かり、子供から大人まで幅広い年齢層で楽しむことができます。  
(小さなお子様は保護者の方と一緒に組み立ててください)



磁石の力で、ベルトが回ります。  
(ベルトとマグネットは一切さわっていません)

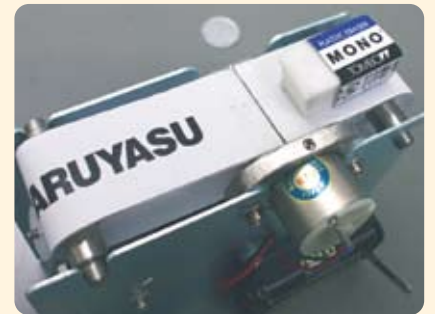
非接触の技術を活用して省力化しています。

ためしてみよう!



コインと消しゴムをコンベヤで流すと...

コイン以外のものも流して、ためしてみよう!

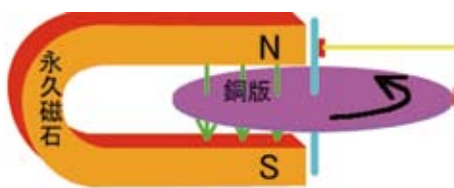


コインは外へ飛び出して、消しゴムはまっすぐ進みます。(選別できます)

## なぜ、コインがコンベヤ上から飛ぶのか? [渦電流の原理について]

コインを分別できる理由は、<sup>うず</sup>渦電流の原理にあります。

渦電流(うずでんりゅう)とは、金属板(アルミニウム、銅など)を強い磁界内で動かしたり、金属板の近傍の磁界を急激に変化させた際に、電磁誘導効果により金属内で生じる渦状の電流のことです。



上図のようにアルミニウムまたは銅でできた円板の上下に永久磁石をはさむと、板は回転します。この原理はフレミングの右手の法則と呼ばれます。

マグネットを回転させると、左記の原理より、マグネット上にアルミニウムや銅などの金属を動かそうという力(推力)が発生します。

ベルトコンベヤのベルトの間にマグネットが入っているため、ベルト上にコイン(成分が銅やアルミ)がのると、この推力により、コンベヤの外側へコインを飛ばそうとします。

ちなみに、コイン以外のものも流してみても、こういったものが外へ飛ぶのか、ぜひ体験して下さい。

おかや産業観光推進事業に関するお問い合わせ先

岡谷商工会議所

TEL.0266-23-2345 FAX.0266-22-9056

ホームページ <http://www.okayacci.or.jp/>

E-mail [info@okayacci.or.jp](mailto:info@okayacci.or.jp)