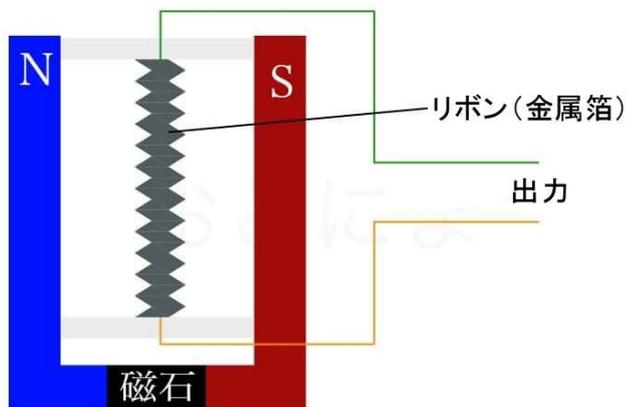


# リボンマイクを作ってみた

村田憲治@自宅警備会社 SE



マイクと言えば、ダイナミックマイクやコンデンサーマイクがよく知られていますが、「リボンマイク」というのをご存じでしょうか。

磁場の中に張った金属箔（リボン）が音波で揺らされるとリボンに誘導起電力が生じます。これをアンプで増幅することによってマイクになるのです。

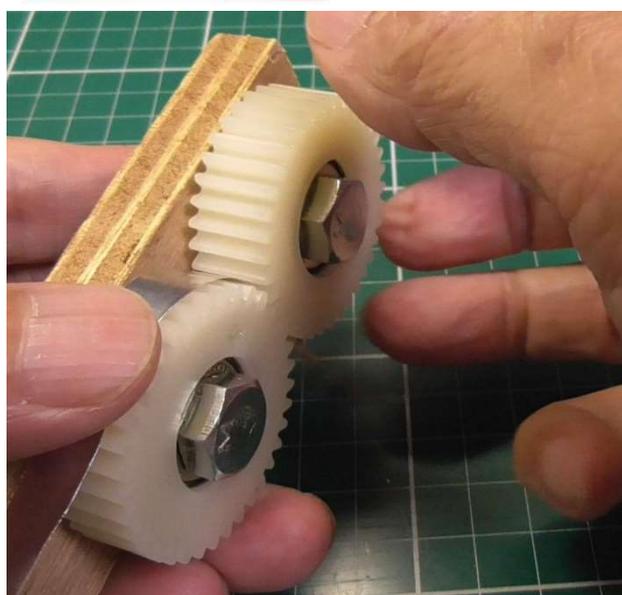
高校物理の授業で「磁場の中で動く金属棒に生じる誘導起電力」を説明するときの良い演示実験になると思い、作ってみました。

ネオジム磁石を向かい合わせておいて、その間に幅 8mm くらいに切った家庭用アルミホイルのリボンを波打たせた（コルゲート加工というそうです）ものをゆるく張ります。

コルゲート加工は、左の写真のようにプラスチック製の歯車 2 個の間にアルミ箔リボンを通すことによって波打たせます。この加工によって、金属箔リボンに適度に復元力を持たせることができるのです。ちなみにこの歯車は AliExpress で 3 個で 407 円で購入しました。

金属箔リボン 1 本に生じる誘導起電力はとても小さいので、電子工作でよく使う ST-32 というトランス（巻き数比 1:12）を使って 12 倍に昇圧しました。

これでなんとかマイクとして使用できますよ。



YouTube 動画で製作手順をご覧ください→

