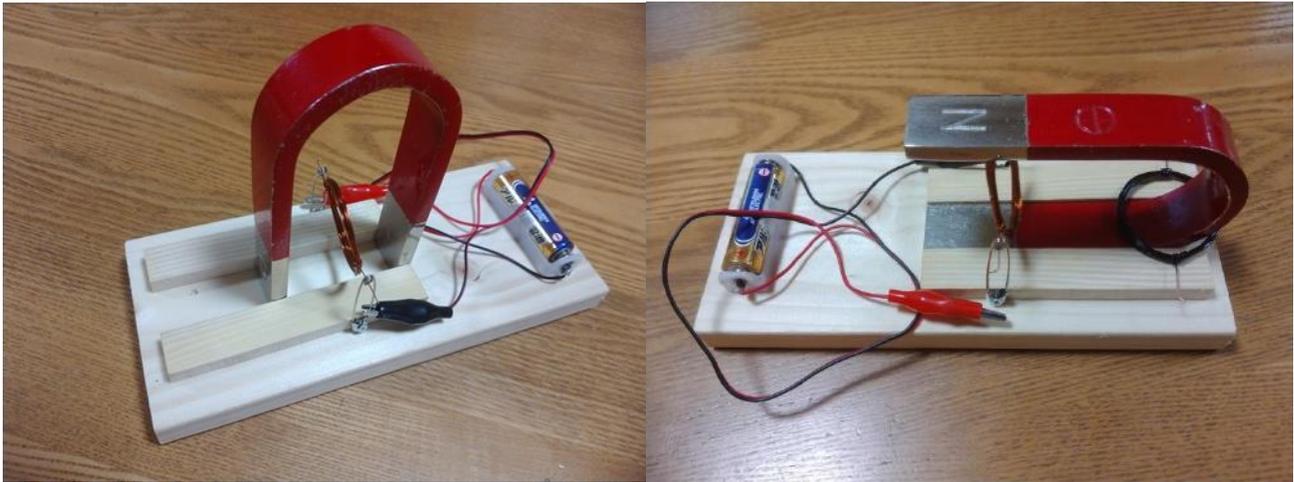


電気と磁石の

作用・働きを体験してみよう

長崎市科学館サイエンスチャー

福吉 拓雄



- エナメル線を単1乾電池の外径に10回位巻いたコイルを馬蹄形磁石の中で、回転出来るよう安全ピンで支え、1.5V乾電池で電流を流すと2極モーターになります。
- 磁石の向きとコイルの関係によって回るか、回らないか、がこのモデルセットで実験出来ます。その理由を実験で確かめてみましょう。

- いろんなモーターを手作りして、展示しています。回るのを確かめてみましょう。
 - (1)磁石が一個しかない**単極モーター**
 - (2)回転軸を立てにして回る、**立型モーター**
 - (3)固定側に永久磁石の代わりにエナメル線をまいて電磁石同士で回るモーター等

- 電気と磁石の力を利用したモーターカー模型を走らせてみよう
 - (1)蛇のように巻いた裸銅線の中を磁石と電池が走る**モグラモーター**
 - (2)たくさんの磁石を並べた上を走る**リニアモーターカー**
 - (3)クリップモーターで走る**レーシングカー**

- 時間のある人は「**クリップモーター**」の手作り体験をしませんか…20～30分程度

【注・1】 展示の模型は全て、ホームセンターや百元ショップ等、身近に手に入る部材を使用しています。皆さんも模型を参考にして手作りに挑戦してみませんか。

【注・2】 模型の**磁石に、スマホや腕時計などは近づけないでください。実験が終わったら必ず電池からは切り離してください。**