

TV 偏向コイルを用いた電気コマ

高野 哲夫

08a

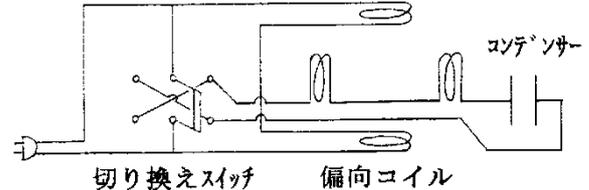
● どんな工作・実験なの？

コンデンサーやコイルは交流の位相をずらすことができ、回転磁界を作ることができる。これによって金属や磁石は力を受け、回転させることができる。

● 用意するもの

TV 偏向コイル、コンデンサーまたはトランス、数 V 程度の交流電源、茶碗または皿、スチールウール、NSが左右になっている磁石、アルミ缶、軸となるもの支えるもの

● 工作・実験のしかた

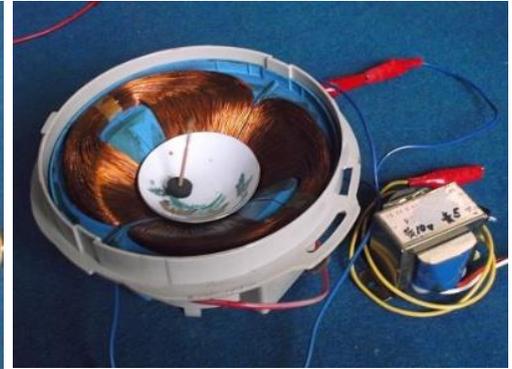


①図のようにTV偏向コイル 2 対の内 1 対にコンデンサーまたはトランスを直列に接続する。

回転方向を変えるためには、つなぎ方を変えてスイッチを付ける。



②コイルの上部に茶碗や皿を置き、その上に半球状の容器に入れたスチールウールやNSが左右になっている磁石に軸を付けたコマを置く。



③数Vの交流電源をTV偏向コイルに加えると、コマのように回る。

④アルミ容器(マジックインキの容器部分)を下から支え、コイルの中に置くと、アルミ容器が回りだす。



⑤スチールウールに軸を付けて、コイル

の上下に軸を支えるようにすると、スチールウールが回転する。

