

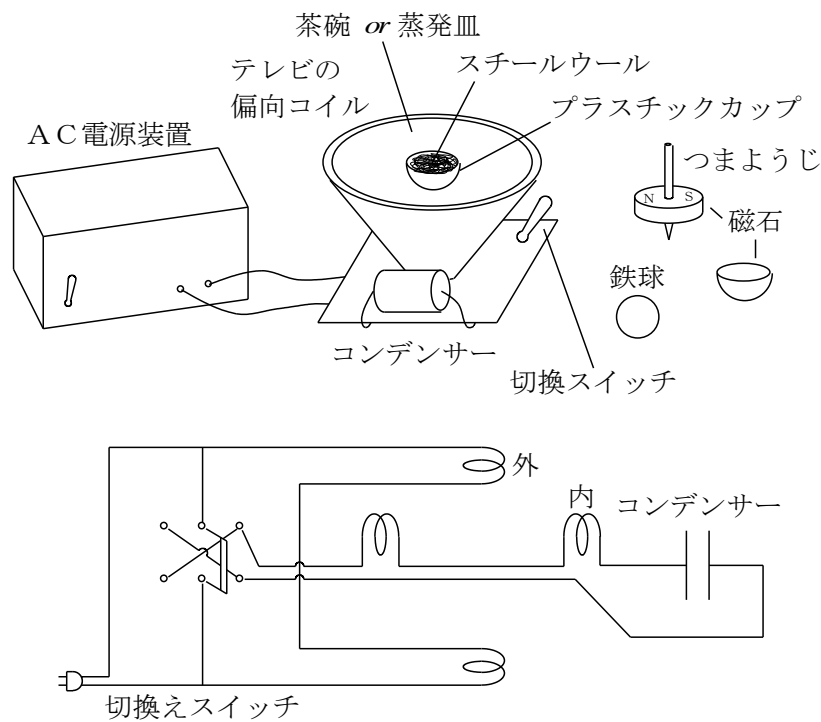
94 永久こま

(高野哲夫)

- ・ コンデンサーやコイルの交流における位相のずれを使って、回転磁界ができることを示す。
- ・ この回転磁界を使って、永久こまや誘導モータができることを示す。

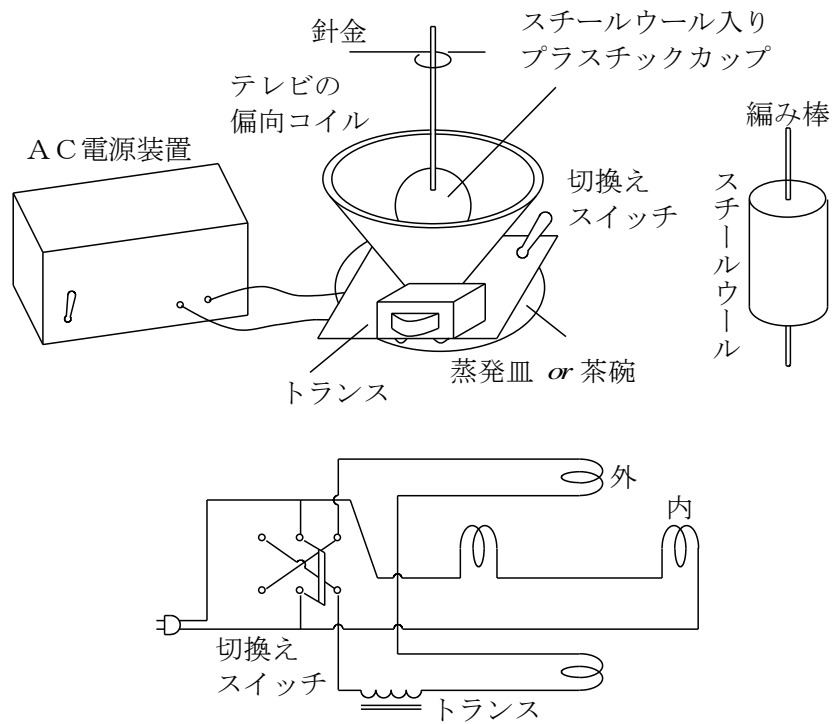
<方法その1>

- (1) テレビの偏向コイルの内側コイルにコンデンサーを直列に接続し、外側コイルはそのまま、双方とも交流電源を加える。
- (2) 偏向コイルの内側に磁針計を持ってくると回転し、磁石でこまを作って回すと、安定した状態であればいつでも回り続ける。
- (3) 偏向コイルに皿などを載せ、その上にスチールウールカップや鉄球を置いたり、スチールウールに軸をつけたりすると回転する。
- (4) 内あるいは外側コイルの電源コードを入れ換えると、回転が反対向きになる。



<方法その2>

(1) テレビの偏向コイルの外側コイルにトランスを直列に接続し、内側コイルはそのままで、前の方法はその1と同様に行う。



<参考文献>

「回転磁界」石井信也 理科教室87, 10