

しろい。

(3) 図11のように装置をつくって、コイルに、磁石を加速しながら通過させて、電磁誘導の様子をオシロスコープで観察する。

- コイルに、磁石が入るときと、出るときでは、誘導電流の向きがどう変わるか。
- 磁石の速さのちがいによって（コイルに入るときと出るとき）起電力の大きさがどう変わるか。

(4) 地磁気を利用して発電する様子を観察することもできる。

図12のように、長さ2～4m程度の電線を縄とびのように空中で振り回して、それに発生する起電力を増幅して、シンクロスコープに送る。

シンクロスコープは、Sweepの速さを0.1Sec程度でfree run。

この実験は、逆に地磁気存在を発見させる教材として、生徒たちに思考させるとおもしろい。

図10 磁石を単振動させて交流をつくる

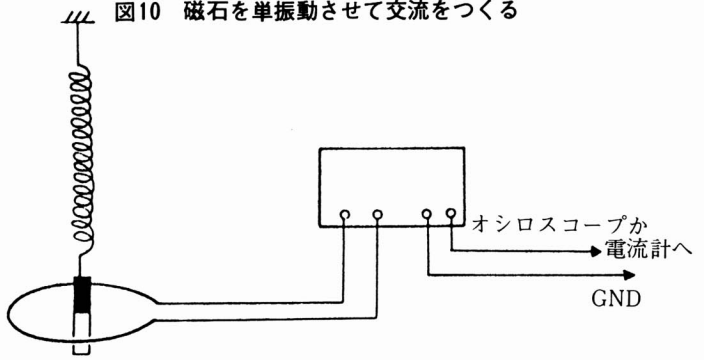
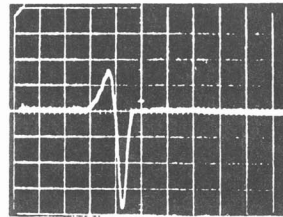
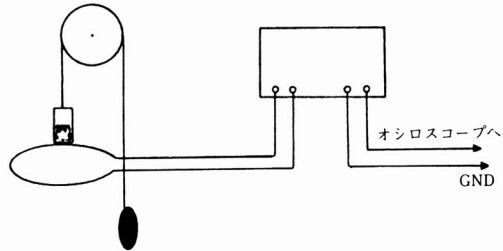


図11 磁石を加速しながら落とす



完成品

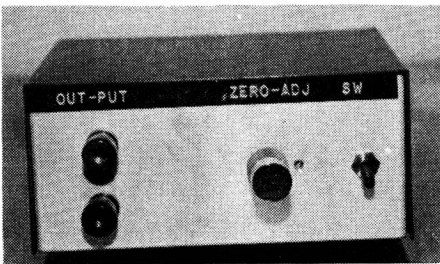


図12

