

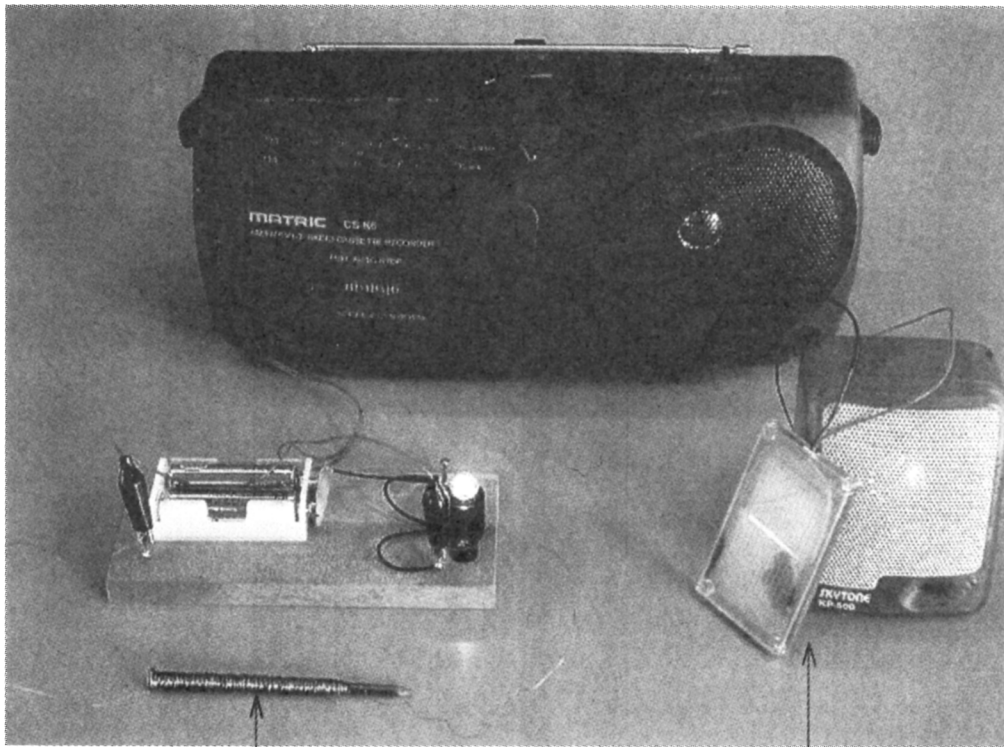
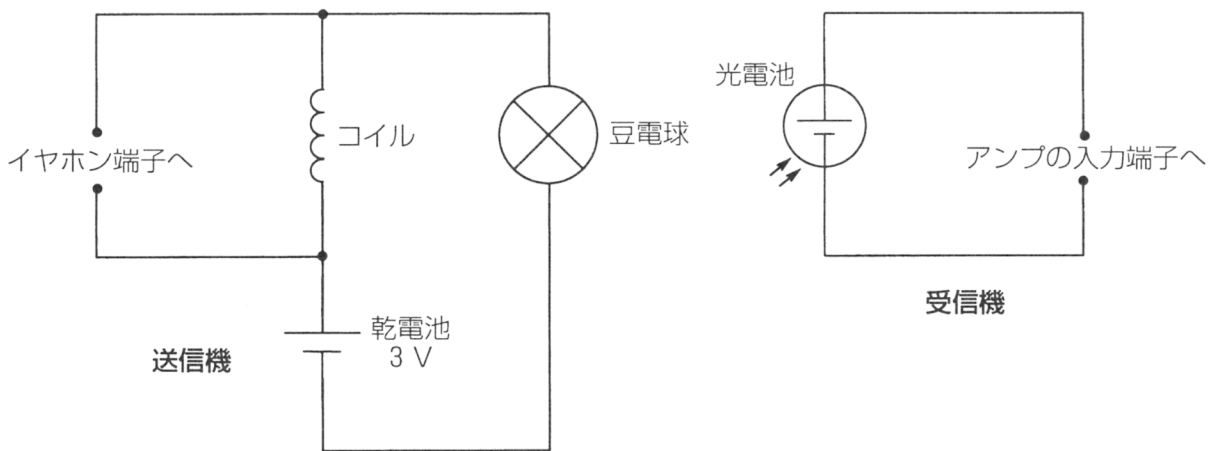
7 豆電球の光で通信

(1) 教材の特徴

- ① 光も電波も同じ電磁波であり、情報を伝達できることが確認できる。
- ② 光電池の特性が理解できる。

(2) 使用方法

まず初めに、ラジカセのイヤホン端子に豆電球を接続し、音の強弱によってランプの明るさが変化することを観察させる。次に下記の回路を製作して光通信を演示し、光によって情報が伝達することや光を遮ったり近づけたりしたときの音の変化に気付かせる。また、コイルの巻き数を変えるとどのように変化するかなどの実験により、スピーカーのしくみの学習に発展できる。



釘で約200回巻きのコイルを製作する

光電池とアンプ内蔵スピーカー