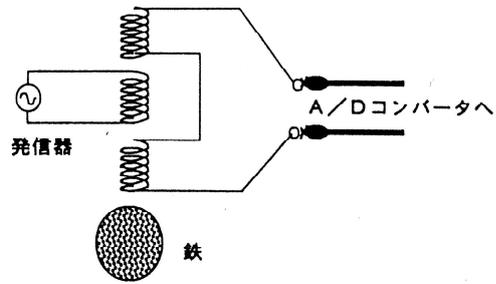


金属探知器の製作

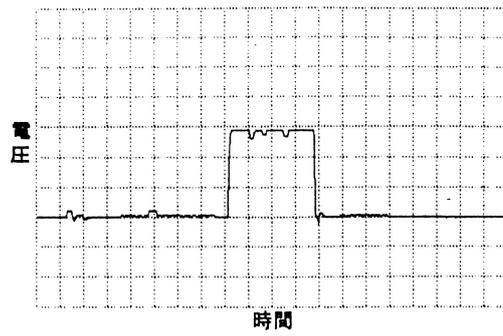
トランスの応用として金属探知器を作ってみました。

サランラップの芯に下図のように1次コイルと2次コイルを巻き空芯トランスを作ります。2次コイルは互いに巻き方が逆になるように巻き、直列に接続すると誘導起電力は互いに打ち消され電圧は発生しません。しかし、片方の2次コイルに金属を近づけるとバランスを崩し電圧が発生するようになります。

発振器の振動数を1kHzにして、出力側をアンプなどにつなげると、誘導起電力の変化を音の変化として聞くことができます。



実験装置



実験例