

電磁誘導方式と
共鳴方式の実験ができる

出力2W! ワイヤレス電力
給電実験キットの試作と実験

鶴谷 守
Mamoru Tsuruya



写真1 ワイヤレス給電の実験に使用した基板とコイル

ワイヤレス電力給電とは、配線を使わずに非接触にて電力を負荷へ供給する電源システムのことで、電動歯ブラシやコードレス電話、最近ではスマートフォンや携帯音楽プレーヤなどへの応用が実用化され、利便性の高さが話題になっています。

ここでは、電子回路の間を配線による経由を必要と

しないで、電源を供給する試作実験を紹介します。E形フェライト・コアを使用したコイルの電磁誘導方式と、空芯コイルを使用した共鳴方式の2方式のワイヤレス給電について解説します。

写真1に、試作実験に使用した基板とコイルなどの外観を示します。

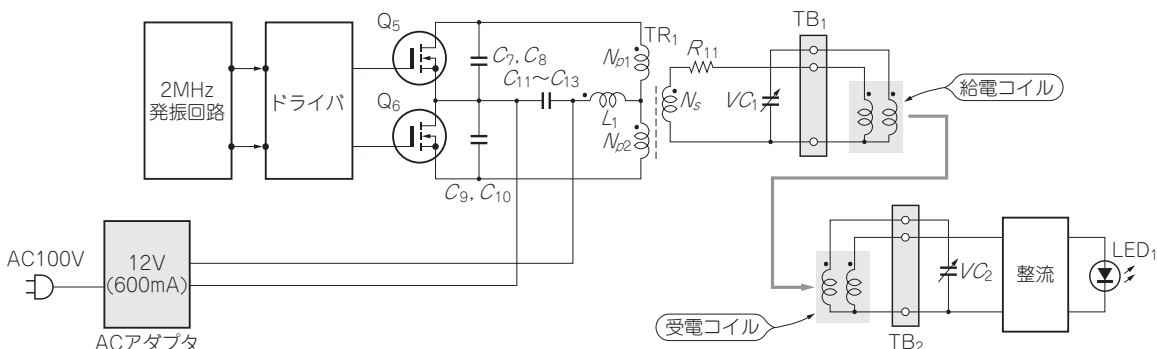


図1 試作したワイヤレス電力給電実験キットのブロック構成