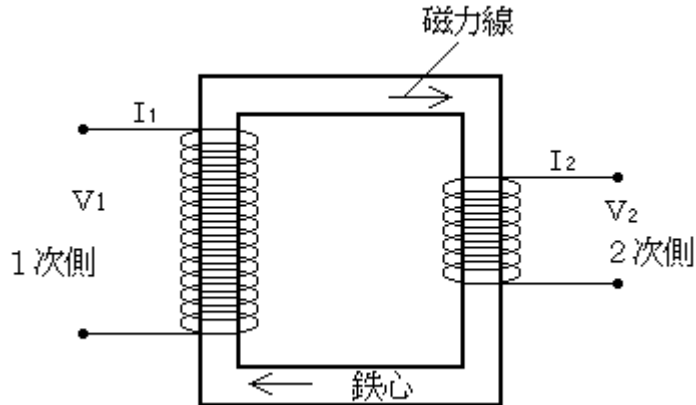


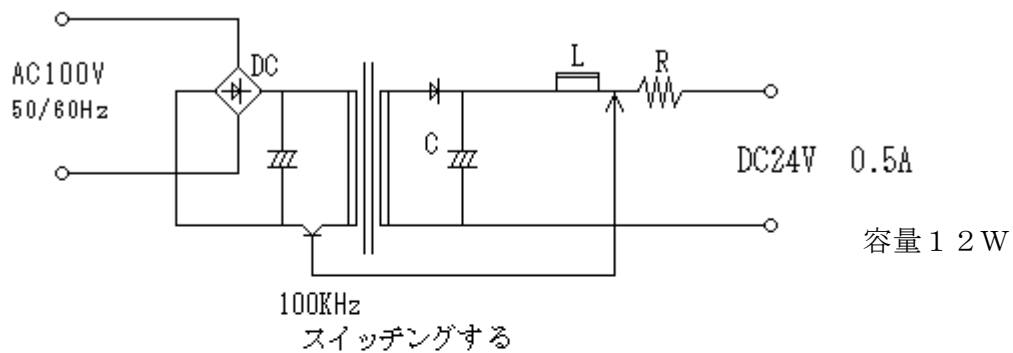
【トランスの資料】

トランス：電磁誘導作用を利用して、交流の電圧または電流を任意の値にする静止誘導機器

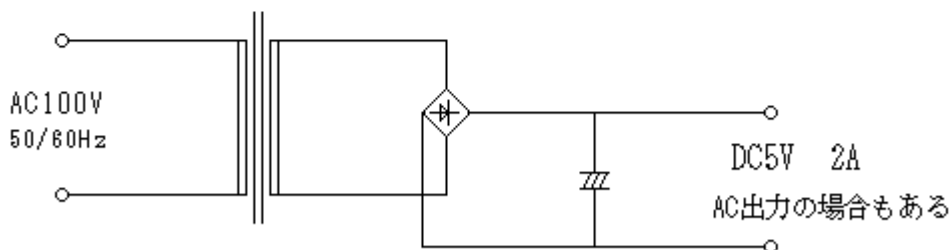
原理：1次側に交流電圧  $V_1$  をかけると  $I_1$  が流れ、 $I_1$  により鉄心中に磁力線が生まれ、巻数比によって2次側に  $V_2$  及び  $I_2$  が出力される。



高周波トランス (スイッチングトランス)



低周波トランス (電源トランス)



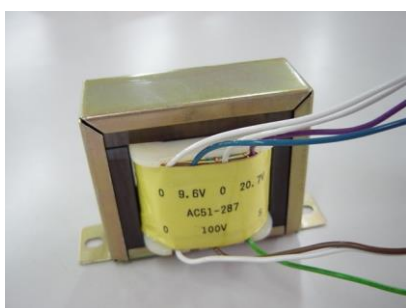
容量 10VA

- ・スイッチング回路方式      出力容量
- フライバック方式      (200W 以下)
- フォワード方式      (10W~1KW)
- プッシュプル方式      (    1KW)
- ハーフブリッジ方式      (    1KW)
- フルブリッジ方式      (数 100W~数 KW)

□高周波トランス□



□低周波トランス□



□耐雷トランス□

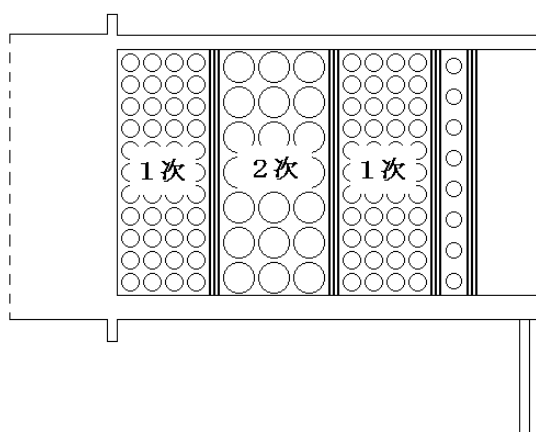
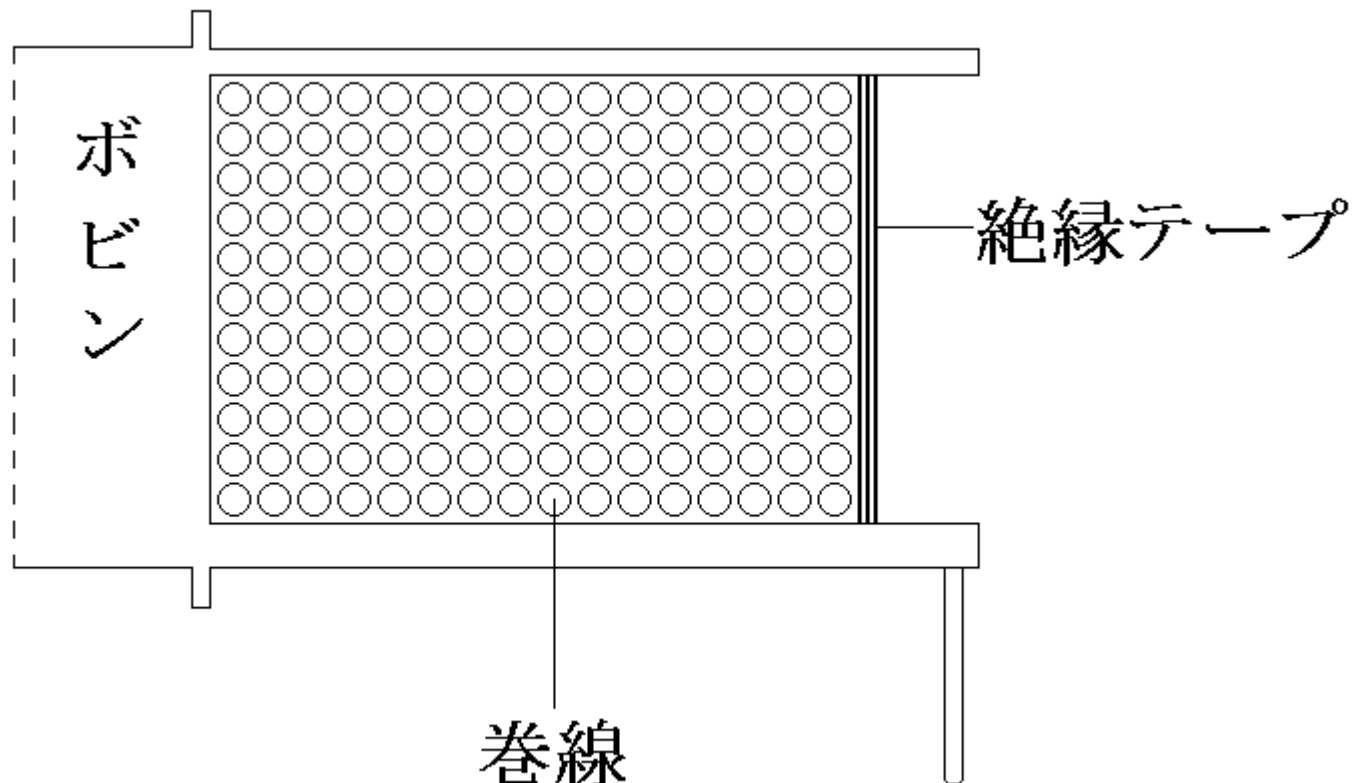


□トロイダル□

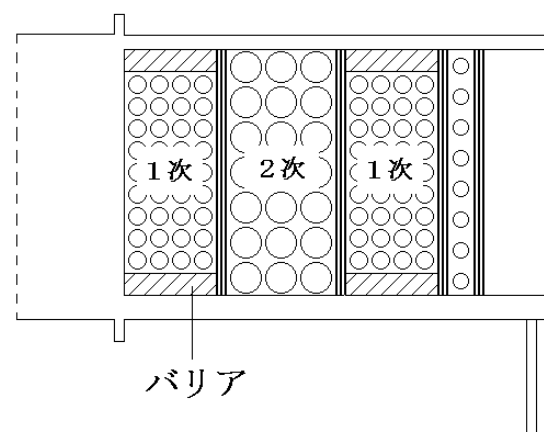


## 【巻線構造】

- ・コイルとは丸や四角のボビンに軸を入れて、それを回転させて電線を巻き取っていくように巻線したもの。一番外側をテープで絶縁します。
- ・電線はポリウレタン線や三層絶縁電線などを使用して巻線します。
- ・コイルとは、ほとんどが1回路の構成でチョークコイルやインダクタなどと呼んでいます。



普通回路毎に絶縁します



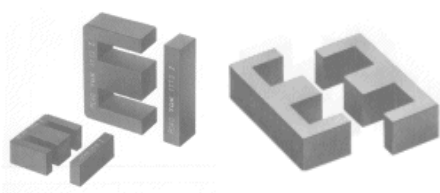
海外規格品の時には沿面距離を取るため  
バリアを入れるものもあります  
バリアとチューブを使用する場合があります

【巻 仕】

- ・ピンからげ
- ・半田付け
- ・リード線引き出し
- ・ラグ端子
- ・ボルト引き出し

【コアの種類】

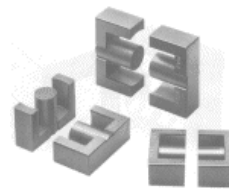
- ・巻線したものにコアをいれてはじめてトランスとして機能します。
- ・コアの種類には高周波用のフェライトコアやトロイダルコアあり、低周波には珪素鋼板やカットコアを使います。
- ・ボビンとコアの接合にはテープ、金具、接着剤が使われます。



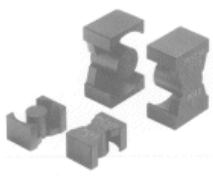
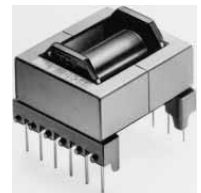
EI コア



EE コア



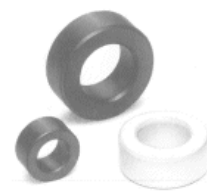
EER コア



PQ コア



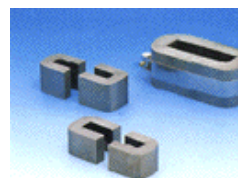
EPC コア



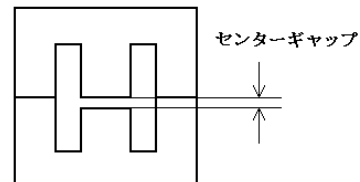
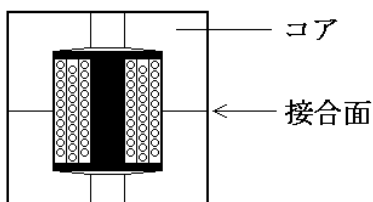
トロイダルコア



珪素鋼板



カットコア

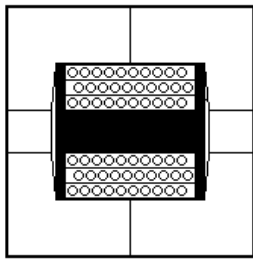


巻線にコアを入れてコイルやトランスとして機能させる

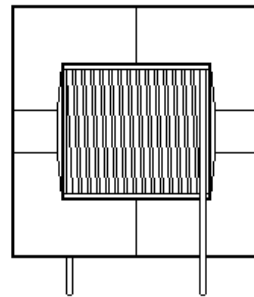
ノイズ防止のためコアの中足を研削加工します  
コアのみの加工もしています  
(ギャップ厚さ、サンプルコイルでの調整可)

【エッジワイズ】

- エッジワイズ巻きとは、平角線を縦方向に巻き重ねていく方法です。
- 平角線は抵抗値が低いため温度上昇が小さくなり、また、ボビンを使わないことで線積率が大きくとれ高効率・コイルの小型化・ローコストを実現する事が出来ます。
- OA 機器、計測器、通信機器、医療機器、太陽光発電、電光表示板、無線機、車載用機器電源などや注目されているEV車や、充電器（バッテリー）関係などの開発に使用されています。



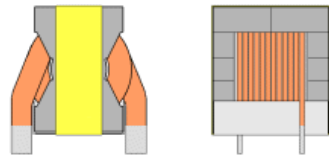
不要な隙間が多い  
ボビンが必要  
多層巻で内部の熱が逃げにくい



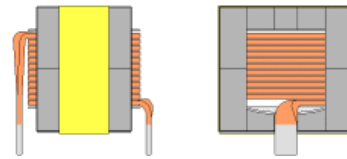
隙間なく巻線可能  
ボビンレスが可能  
1層構造で放熱性が良い

■標準品

PQ コアタイプ形状

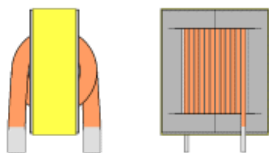


QL シリーズ

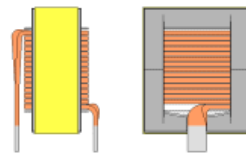


QH シリーズ

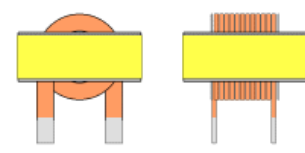
EER コアタイプ形状



RL シリーズ

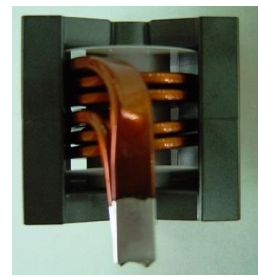
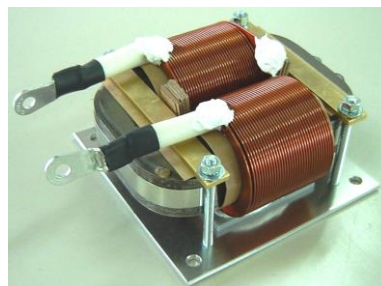


RH シリーズ



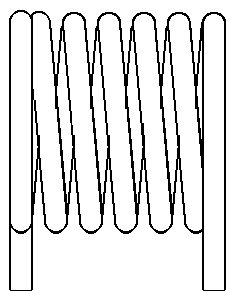
RT シリーズ

■カスタム品



- これらの形状の他に圧着端子を付れたり、引出し足を長くしたり変形も出来ます。
- カスタム品の場合は、定格電流A(アンペア)と使用インダクタンス $\mu$ H(マイクロヘンリ)を指定下さい。  
(サイズにより製作出来ない場合があります)

【空芯コイル】



丸線・平角線で空芯コイルも製作出来ます。

- 電線サイズ (丸 : 2.0φ、平角線 : 1.0t×4.0mm)
- 内径、外径、巻数 (密着巻き、スペース巻き)  
このような指定が出来ます

■ 巻線例



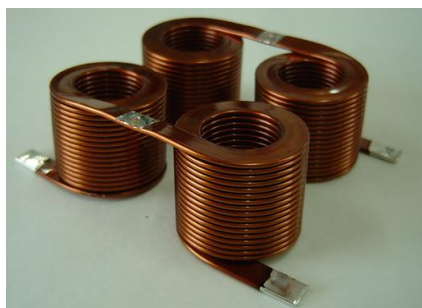
1 ターン曲げ加工



密着巻き



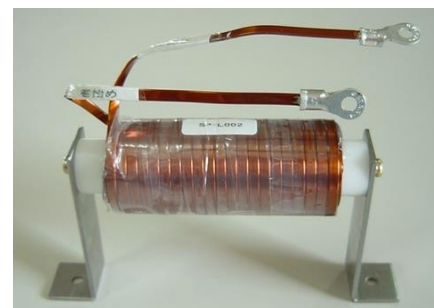
直角引き出し



めがね巻き



3本パラ巻き



金具加工



銅バー加工

■ 巻線実績 ■

丸線 1.0 ~ 3.5φ

平角線 0.2t×2.0 ~ 4.0t×12.0