

スイッチングトランス

◆概要

各種回路方式に合ったトランスを最適設計し製作を致します。

◆用途

- ・各種回路の1次側と2次側の絶縁（高耐圧にも対応致します。）
 - ・ドライブ回路用の他出力化 ・モールドが必要な場合も対応致します。
 - ・基板取付タイプでは容量は単体で1kVA程度まで対応可能です。※
- ※（周波数に依存致しますのでお問い合わせください）

◆使用回路

回路方式	特徴	回路図
フライバック方式	スイッチング素子がオンの期間にインダクタに電力を蓄え、この電力をオフの期間に出力する回路方式です。小容量の機種に使われています。 （目安100W程度まで） フライバック方式ではRCC方式を主に使用しております。 出力は多出力が可能です。 設計はベース巻線基準に巻き数を選定します。 出力のダイオードの電圧降下を考慮する必要があります。	
フォワード方式	スイッチング素子がオンの期間に、電力を一次側から二次側へと伝達させる回路方式。回路構成が単純で、安定な制御を実現できるため、多くのスイッチング電源に採用されています。出力電力容量が小さな機種はもちろん、比較的大きな機種にも使われています。 （目安300W程度まで） 基本的には最低電圧・最大デューティー時に仕様を満足出来る様巻き数を設定します。	
プッシュプル方式	スイッチング素子を二つ使用し、二つのトランスを交互に使用する回路方式。トランスの利用効率が高まるため、出力電力容量が比較的大きな機種に適用可能です。 トランスの偏磁に注意する必要があります。 トランスの巻き数が多くなってしまいう傾向にあります。	
フルブリッジ方式	ハーフブリッジ方式と同様に、耐圧が低いスイッチング素子を使えるというメリットがありますが、ハーフブリッジ方式に比べて回路構成や制御が複雑になるというデメリットがあります。 出力電力容量が大きな電源に適用されています。（目安数kW） 最低電圧・最大デューティー時に仕様を満足出来る様巻き数を設定します。	

スイッチングトランスは特殊な巻線方法があり、仕様に応じて対応しています。

サンドイッチ巻:1次側の巻線を2分割し、2次側の巻線を挟みます。こうする事により結合が良くなり負荷時の変動率を下げる事が出来ます。

スペース巻:スイッチングトランスでは数ターンしか巻かない回路が多数存在しますが、密巻してしまうとボビンの端に寄ってしまい結合が悪くなってしまいます。よって1ターンづつの間隔を広げボビンの端から端まで巻線する方法です。

LSC 東京精電株式会社

東京営業所 〒168-0081 東京都杉並区宮前4丁目28番21号

長野営業所 〒386-0155 長野県上田市蒼久保1216番地

名古屋営業所 〒462-0841 名古屋市中区黒川本通4丁目36番地 黒川旗ビル8F

URL : <http://www.tokyo-seiden.co.jp>

TEL. 03-3332-6666 FAX. 03-3332-6672

TEL. 0268-35-0555 FAX. 0268-35-2895

TEL. 052-991-9351 FAX. 052-991-9350

※本カタログの内容は2013年11月現在のもので、※カタログ記載の内容はお断り無く変更することがあります。