

# トミタ コイル・トランスの紹介

Tomita Coils & Transformers

## ○ カスタムコイル・トランスの設計・製作が得意。

お客様の要求に沿ったコイル・トランスを、自社製のフェライトコアを用いて設計・生産。

## ○ フェライトの技術ノウハウを生かした

高性能・高品質コイル・トランスを提供。

## ○ トミタ独自の幅広いフェライト材質・各種コアと高度な巻線技術

を融合させたコイル・トランスの設計・生産が可能。

フェライトコアメーカーの利点を生かし設計から供給まで短納期並びに仕様変更にも素早く対応。

# トミタ コイル・トランスの特徴

## 1. 設計技術

- ・ 電源用トランス・チョーク・フィルター・コンバーター、 伝送用トランス、 センサー用コイル等の設計ノウハウの豊富な蓄積。
- ・ 電源用としては、1W～90W程度（コアサイズ EE-5～EE-30）のトランスを主に設計。各回路方式に対応し、トランス仕様の最適化による小型化を追求。
- ・ 高効率トランスの核となる世界トップレベルの低損失フェライトコアを採用する事により、今まで以上の効率UPを実現。
- ・ 用途に応じた優れたフェライト材質を開発し採用。素材段階から顧客と共同開発する事が可能。

## 2. 自社フェライトコア使用

- ・ あらゆる形状が可能。
- ・ 金型を自社中国工場にて作成している為、短納期対応可能。  
（金型作成所要日数：1週間）
- ・ 豊富なフェライト材質の中から最適コアの選定。

### 3. 巻線技術

- ・ 整列巻、多層整列巻、スペース巻、エッジワイズ巻等の多様な巻線が可能。

### 4. 安全規格

- ・ 各種安全規格、UL準拠。

他社では通常考えられない  
短納期対応が可能!!!!

### 5. 納期

- ・ 試作 : 部材在庫があれば3日以内で提出。
  - : 金型作成必要新規コアの場合は2～3週間以内で提出。
  - : 仕様変更の場合、即日～3日以内で提出。
- ・ 量産試作 : 本社量試ラインで2,000個までなら2週間で対応。
- ・ 量産 : 1カ月半で納入開始。(納期圧縮調整可能)

## 6. 品質保証

- ・ 国内量試ラインにて徹底的な検証後、長年の取引関係と信頼関係を有する海外外注へスムーズに量産移管。
- ・ 量産立上げ時には量試責任者、並びに外注駐在者が立会い指導。その後は駐在監理体制により、安定した品質の製品を継続的に供給。

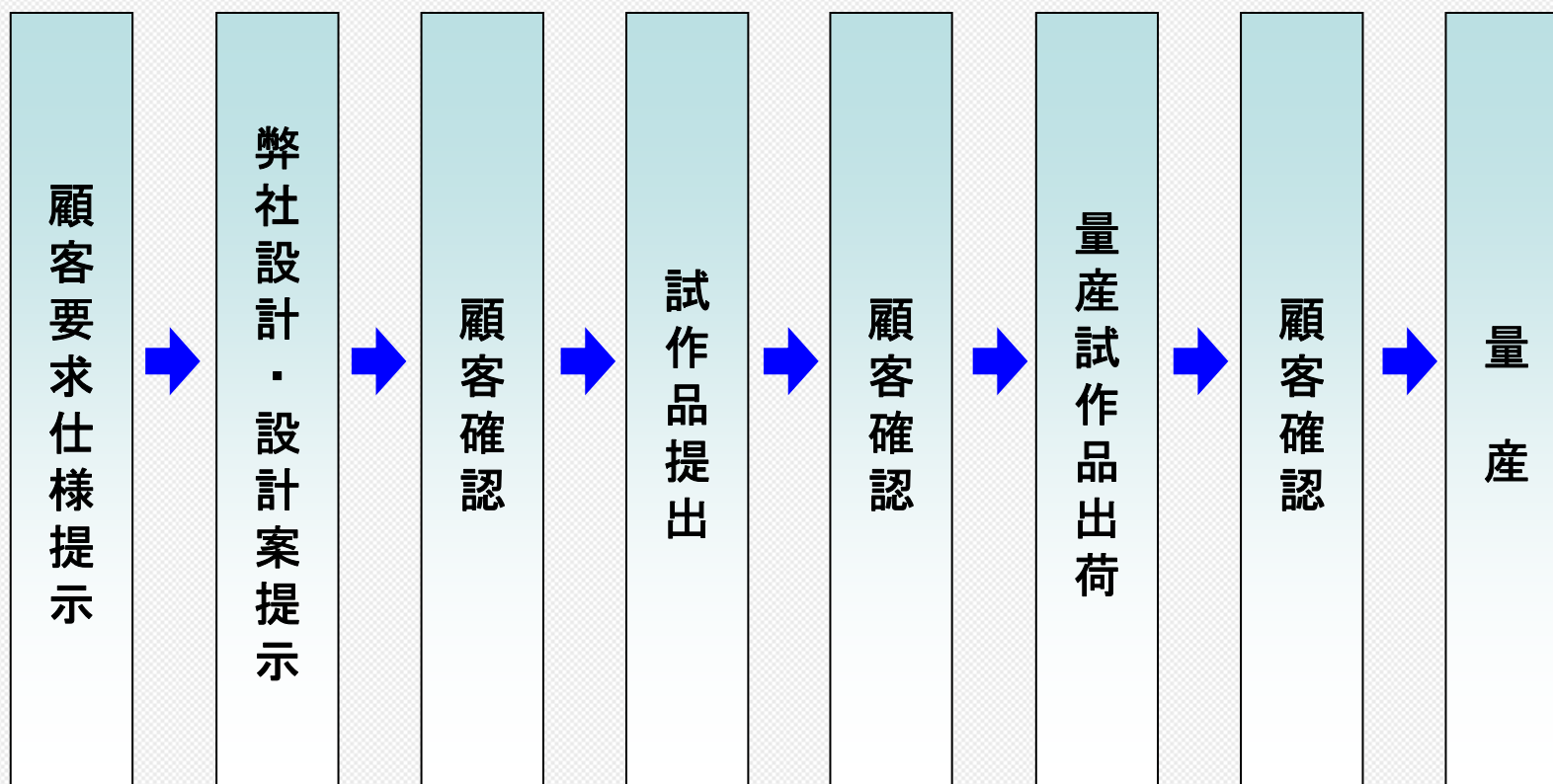
## 7. 価格

- ・ 多品種少量でも海外生産により安価で対応。

## 8. サービス・物流

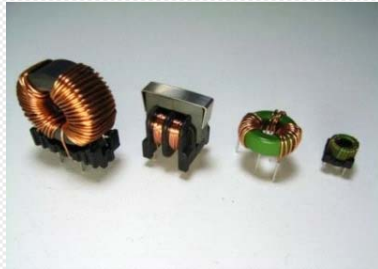
- ・ O U T - I N、O U T - O U Tいずれの納入方法でも可能。
- ・ 日本円・米ドル・人民元いずれの通貨でも取引可能。

# トミタ コイル・トランス設計・量産プロセス



# 設計例

## フォワードコンバータ方式 スイッチング電源用コイル・トランス



コモンモードチョークコイル用  
EMI/RFIフィルタ



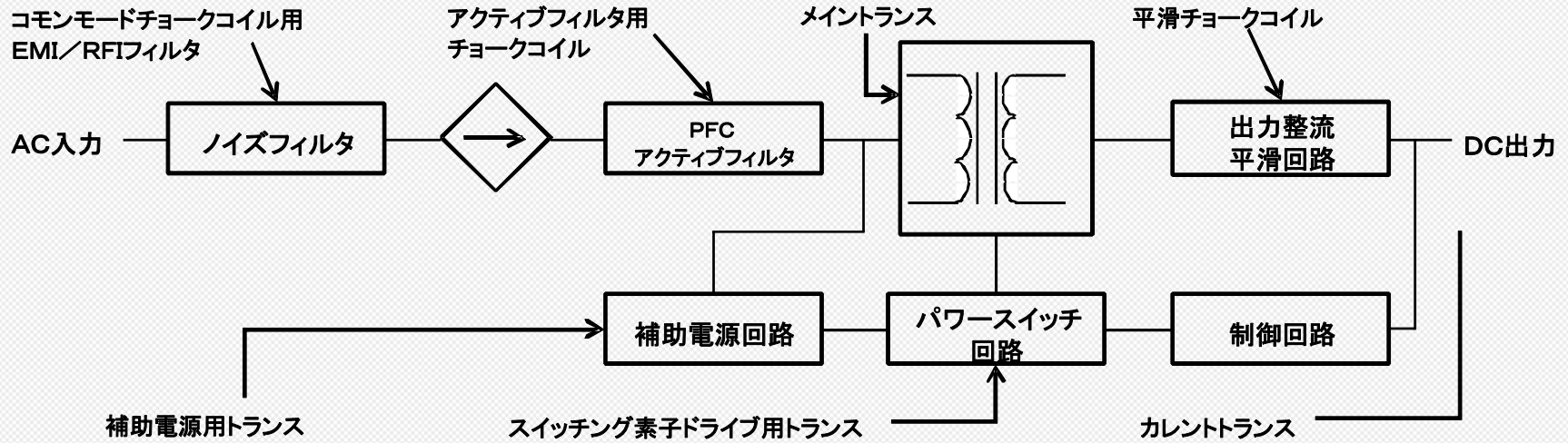
アクティブフィルタ用  
チョークコイル



メイントランス



平滑チョークコイル



補助電源用トランス



スイッチング素子ドライブ用トランス



カレントトランス



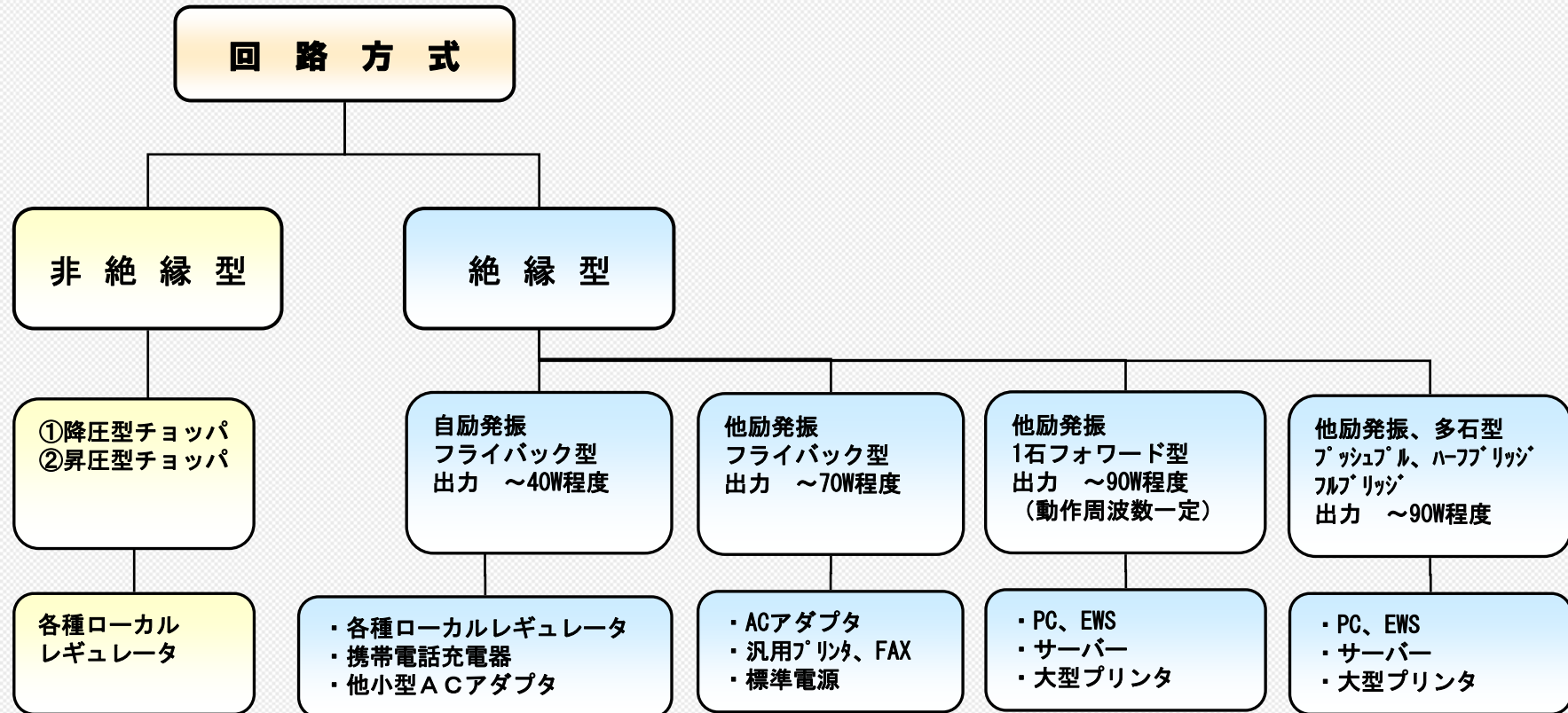
## トランス

- ・フライバックトランス(他励式・自励式)
- ・パルストランス
- ・フォワードトランス(1石型・多石型)
- ・カレントトランス
- ・その他

## コイル

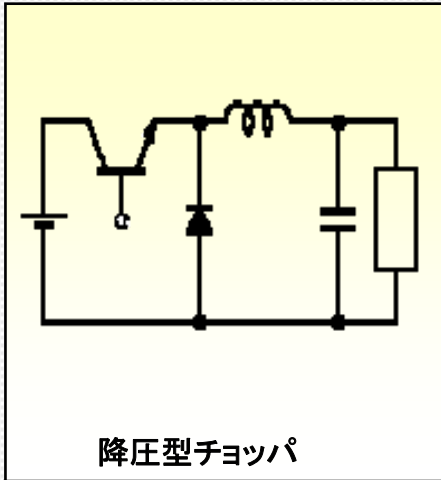
- ・コモンモードチョークコイル
- ・PFCチョークコイル
- ・ノーマルモードチョークコイル
- ・その他

## 回路方式

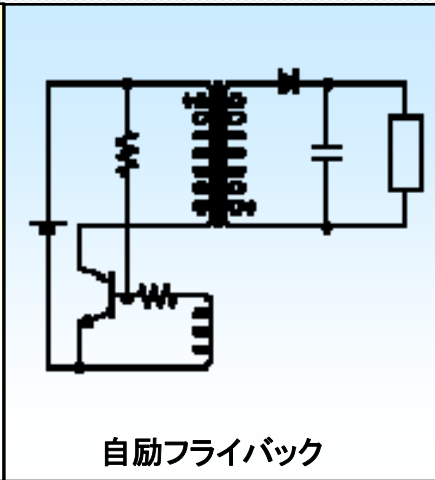


非絶縁型

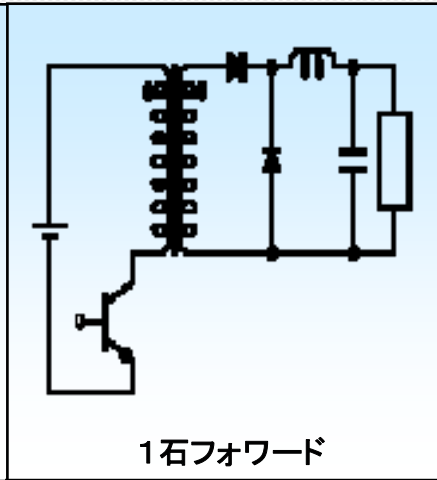
絶縁型



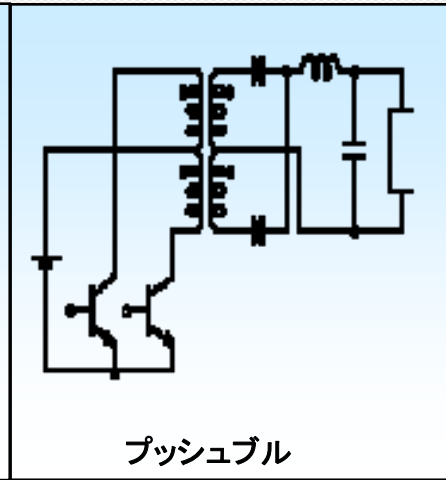
降压型チョッパ



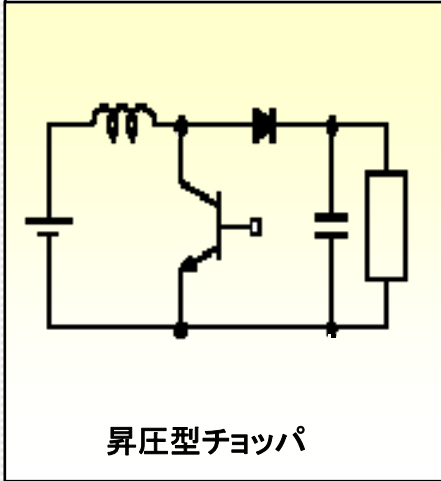
自励フライバック



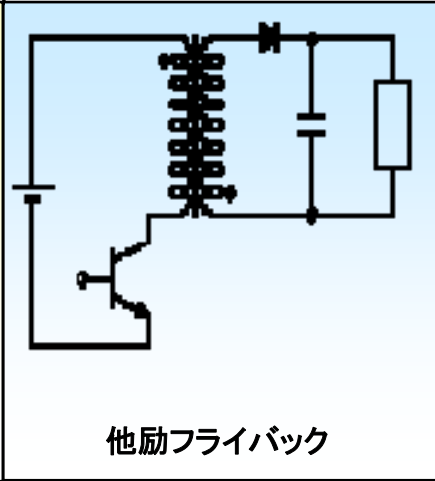
1石フォワード



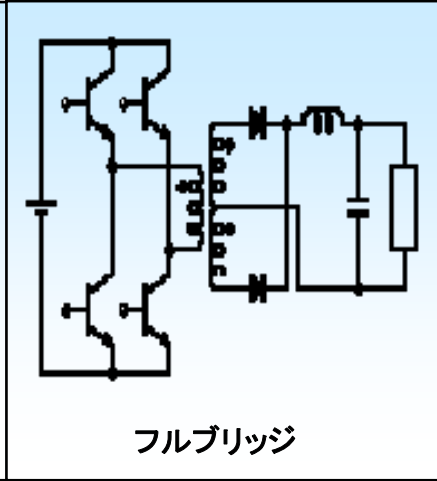
プッシュプル



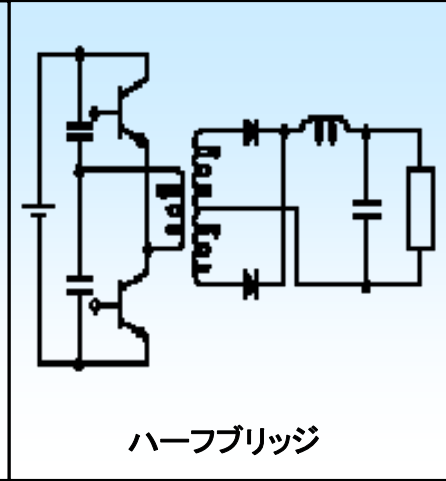
昇圧型チョッパ



他励フライバック



フルブリッジ



ハーフブリッジ



# 一般スイッチング電源トランス



## 特徴

- 低損失・高磁束密度・高透磁率のコアを使用し、小型対応
- 高効率
- RoHS対応

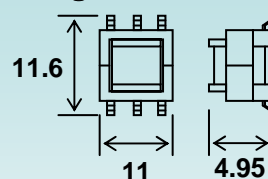
## 用途

- 各種民生用電子機器及び産業用電子機器、並びにHA機器分野まで幅広くスイッチングトランスとして利用できる

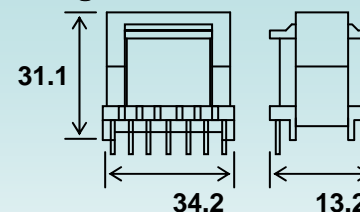
## 形状・寸法

### ◎Eシリーズ (EE-5~33) (EPC-10~25)

#### ●EPC-10

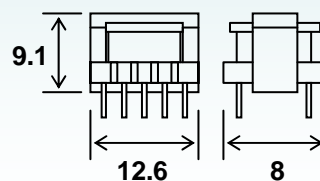


#### ●EE-33

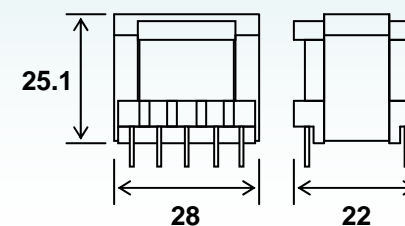


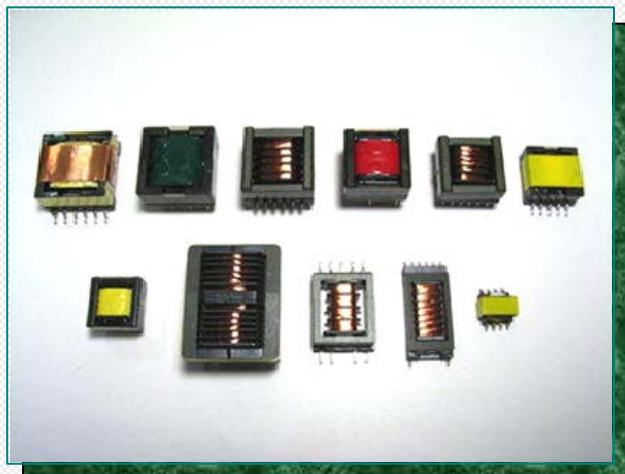
### ◎EIシリーズ (EI-12.5~28)

#### ●EI-12.5



#### ●EI-28





## 特徴

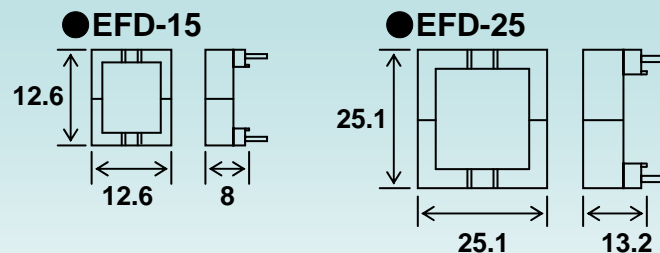
- 低損失・高磁束密度・高透磁率のコアを使用し、小型対応
- 高効率
- 自動実装対応
- 小型・低背型
- RoHS対応

## 用途

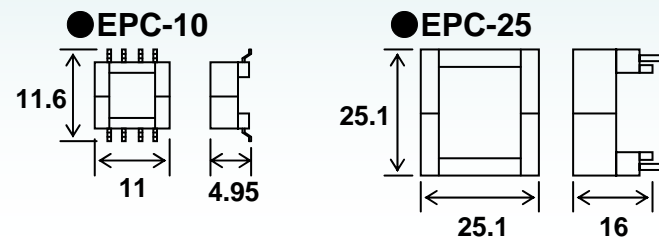
- オーディオ機器、液晶テレビ、PDP等の低背機器用スイッチング電源

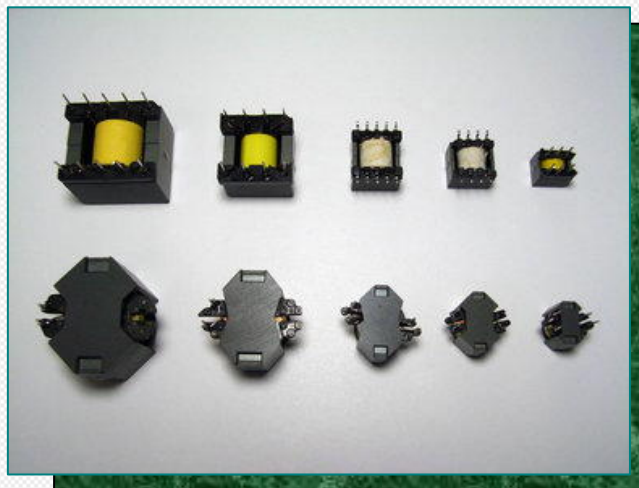
## 形状・寸法

◎Eシリーズ (EFD-12~25) (EER-7.5~25)



◎EPCシリーズ (EPC-10~25)





## 特徴

- 高速通信対応
- 広周波数
- RoHS対応

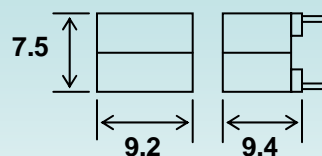
## 用途

- 各種伝送用機器  
(高速モデムアプリケーションに最適)

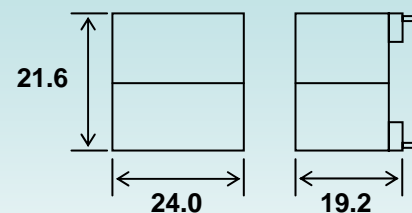
## 形状・寸法

### ◎EPシリーズ (EP-7~20)

#### ●EP-7

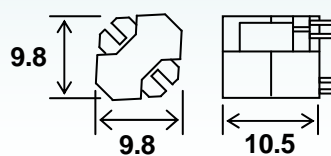


#### ●EP-20

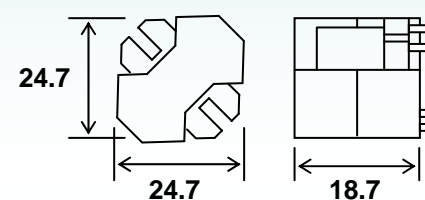


### ◎RMシリーズ (RM-4J~10J)

#### ●RM-4J



#### ●RM-10J





特徴

- 広帯域対応
- 高インダクタンス
- RoHS対応

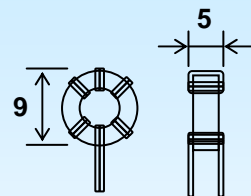
用途

- 各種電源用に使用され、電源・信号ラインのノイズ除去

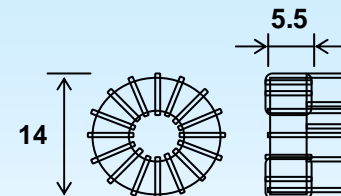
形状・寸法

◎TRシリーズ (TR-6X3X2~31X19X13A)

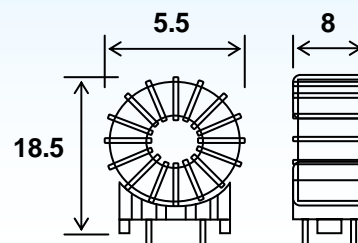
● TR-6X3X2



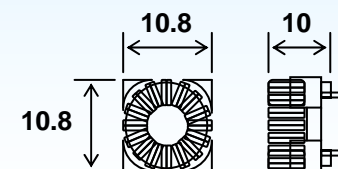
● TR-16X6X4



● TR-12X6X4



● TR-9X5X5





## 特徴

- 高インダクタンス
- 優れた高周波減衰特性
- 小型・軽量
- 広帯域対応
- RoHS対応

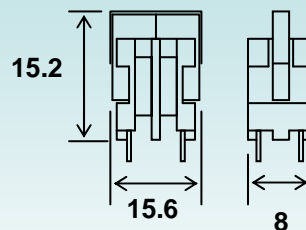
## 用途

- 各種電子機器の電源部に発生する伝導ノイズに対して、低域から広域までのノイズ防止効果を持つ

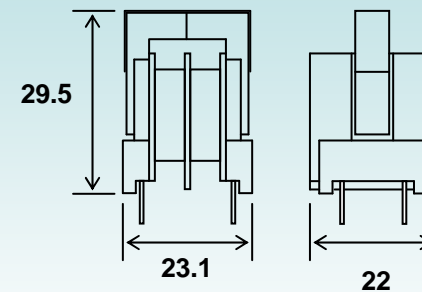
## 形状・寸法

◎UUシリーズ (UU-9.8~18)

●UU-9.8



●UU-18X21





## 特徴

- High- $\mu$ , High-Bmフェライトコアの採用による高電流対応
- 高範囲対応インダクタンス
- 磁気シールドタイプ
- RoHS対応

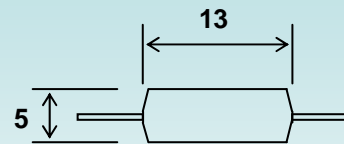
## 用途

- 各種電流用のチョークコイルとして使用

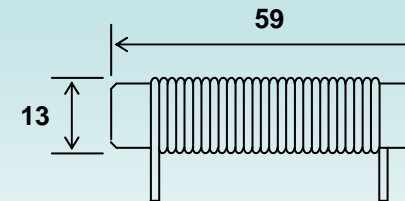
## 形状・寸法

◎Rシリーズ (RWW3X8~RA12X59)

●RWW-3X8



●RA-12X59





## 特徴

- 高Q、変動の少ない温度特性のフェライトコアを使用
- 検出距離の延長を実現
- RoHS対応

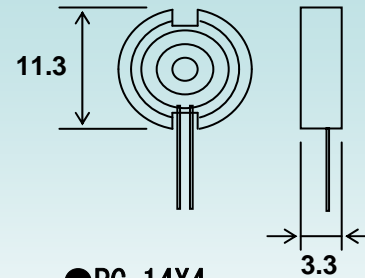
## 用途

- 産業用機器の検出センサーとして、幅広く使用されている

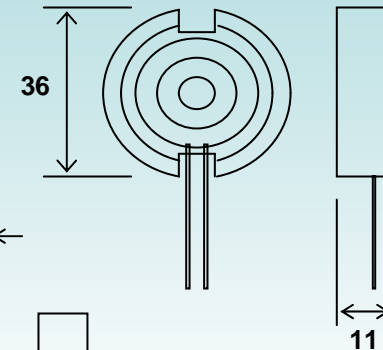
## 形状・寸法

◎PCシリーズ (PC-5.65X1.65~36X11)

●PC-11X3.2



●PC-36X11



●PC-14X4

