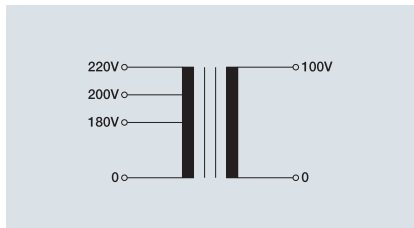
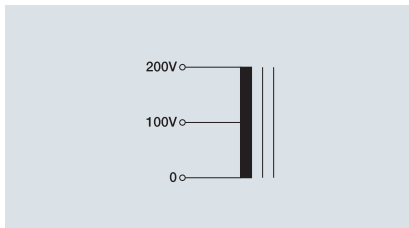


トランス(変圧器)の種類と特徴



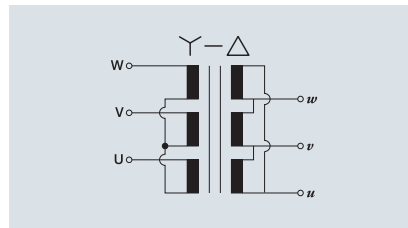
単相複巻変圧器(絶縁トランス)

最も一般的な変圧器で1次2次が絶縁されていますので2次側の接地などを任意に行えます。電気的な干渉や静電容量による結合を防ぐための静電シールド付きも製作可能です。



単相単巻変圧器(オートトランス)

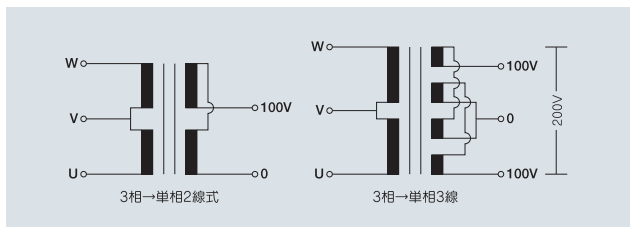
1次2次巻線の一部を共用するので複巻変圧器に比べ一般に小型軽量になる点が最大の特徴ですが1次2次の電圧差が大きくなると小型軽量にならないため電圧比が2:1以下の場合に特徴が発揮できません。又、1次2次絶縁されていない為使用上注意が必要です。



三相変圧器

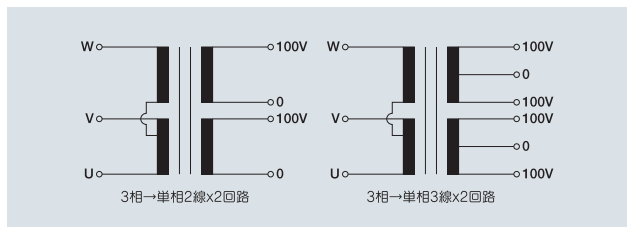
三相から三相の異なる電圧に変圧する場合に使用し1次2次の巻線方式により次のような種類があります。

Y-Δ、Δ-Δ、Y-Y、
(図は Y-Δ)



逆Vトランス

三相を単相に変換する変圧器です。図の様に2次単相二線式、2次単相三線式があります。U相、W相の電流を加算した電流がV相に流れます。1次側の三相バランスは取れません。



スコットトランス

三相を二相に変換する変圧器です。2次2回路で同じ容量の負荷を取ると1次側の三相バランスを取ることができます。

トランス(変圧器)は負荷電流によって2次電圧が変動します。トランス(変圧器)の容量が小さい程、電圧変動は大きくなります。トランス(変圧器)を定格負荷で使用時の電圧降下を考慮し、二次側の無負荷電圧で調整して設計しております。負荷が小さい時には表示より少し高めめの電圧になります。

各種絶縁の許容最高温度

絶縁の種類	A種	E種	B種	F種	H種
許容最高温度(℃)	105	120	130	155	180

容量計算方法

※2次電圧が複数の場合は高い方の電圧(V)で容量計算してください。

〈単相2線式〉

$$\text{容量 (VA)} = \text{2次電圧 (V)} \times \text{2次電流 (A)}$$

〈三相3線式〉

$$\text{容量 (VA)} = \sqrt{3} \times \text{2次電圧 (V)} \times \text{2次電流 (A)}$$

ご注文に際して

ご注文時は下記の項目をご確認ください。また、カタログに記載なきトランスも製作できるものもありますので弊社に一度お問い合わせください。

- 1 相数……単相、三相
- 2 容量……VA、KVA
- 3 1次電圧(P)及び2次電圧(S)
※(P)はPrimaryで1次側、(S)がSecondaryで2次側
- 4 結線方法…三相の時 Y(スター) Δ(デルタ)
- 5 結線種別……三相の時 複巻、逆V、スコット
- 6 ケースの有無
- 7 周波数……50Hz or 60Hz
- 8 その他……静電シールド入、熱帯処理他