

三相トランスの結線方式について

◆概要

三相トランスの結線方法は多種ありますが、その中の基本の4種類について紹介します。

◆特長・用途

- ①Y-Δ(ワイ・デルタ)方式
 - ・この結線は、降圧トランスとして主に用いられます。
 - ・励磁電流の第3高調波成分がΔ回路を循環して流れ外部に流出しない特徴があります。
 - ・一次側と二次側に30°の位相差(角変位)が発生致します。
 - ・当社では、結線の御指定が無い場合は、この方式を採用しております。
- ②Δ-Δ(デルタ・デルタ)方式
 - ・トランスに流れる電流が線電流の $1/\sqrt{3}$ になりますので、トランスの巻線導体が細く製作が出来ます。
 - ・大電流を必要とする回路に主に用いられます。
 - ・Δ回路があるので、第3高調波電流を吸収でき、磁束や誘導起電力を歪ませることがありません。
- ③Δ-Y(デルタ・ワイ)方式
 - ・この結線は、昇圧トランスとして主に用いられます。
 - ・その他の特長は、ワイ・デルタ方式と同様となります。
- ④Y-Y(ワイ・ワイ)方式
 - ・Δ回路が無いことから、第3高調波電流を流す回路が無いため、鉄心内の磁束が歪んだり、誘導起電力が歪んだりする支障が発生致します。このため、通常あまり使用されません。

◆結線図・ベクトル図

	Y-Δ方式	Δ-Δ方式	Δ-Y方式	Y-Y方式
結線図				
ベクトル図				

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2014年6月現在のものです。※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。