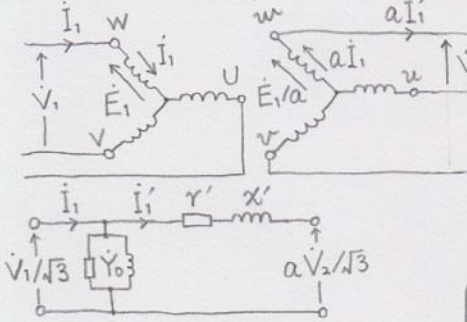


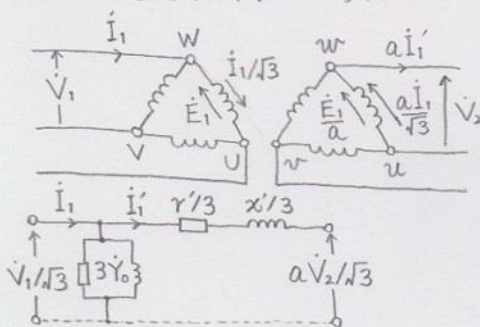
266. 三相結線(V-V結線以外)

① Y-Y結線 (角変位 0°)



・通常はY-Y- Δ 結線を使用(Δ 回路には調相設備などを接続する)

② Δ - Δ 結線 (角変位 0°)

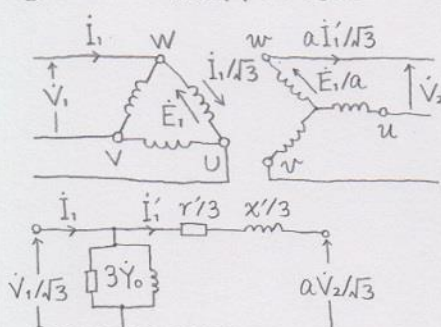


- ◎ 中性点を接地すれば故障検出が容易
- ◎ 相電圧が線間電圧の $1/\sqrt{3}$ で絶縁が容易
- ◎ 各相間に循環電流が流れない
- ⊗ 中性点を接地しないと電位が不安定
- ⊗ V結線にできない
- ⊗ 相電圧に第3調波電圧を発生する
- ⊗ 中性点を接地すると、励磁電流の第3調波成分が線路に流れ、通信線に誘導障害が発生

↓ 単相変圧器3台の場合

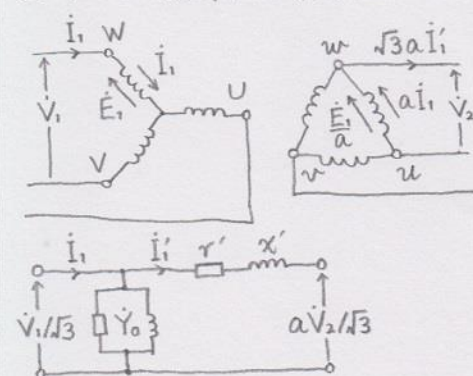
- ◎ 1相故障または軽負荷時にV-V結線にできる
- ◎ 励磁電流の第3調波成分は Δ 回路を循環できる→相電圧に第3調波電圧を発生しない
- ⊗ 中性点が無いので故障検出が困難
- ⊗ 各相の変圧比、インピーダンスが相違すると循環電流が流れる

③ Δ -Y結線 (角変位 -30°)



- ◎ 中性点を接地できる
- ◎ 励磁電流の第3調波成分は Δ 回路を循環→相電圧に第3調波電圧を発生しない
- ⊗ 一次、二次電圧に位相差(角変位) 30° を生ずる
- ⊗ V結線にできない

④ Y- Δ 結線 (角変位 30°)



・特長、欠点は Δ -Y結線と同じ

確かに理論科目
でも手強いそう

計算が複雑
Y- Δ 結線は
Y- Δ 結線は

等価回路の
X'は変圧器一
次側換算1相
のインピーダンス

△-Yは昇圧
Y- Δ は降圧
に用いられる
（験）

