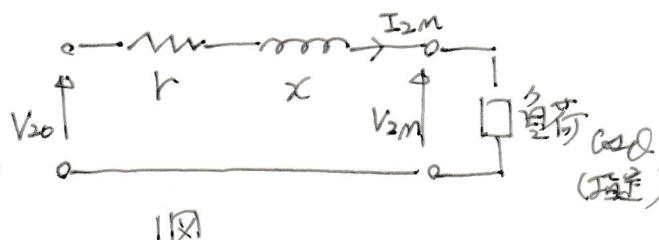


電氣工作物設備詳示

変圧器を2次側(に等価変換)、電圧変動率を $[-\Delta]$ と、変圧器の百分率抵抗
降下 P 、百分率リアクタス降下 δ を用いて表示します。

改筆箇處更換回路(下圖)(1圖)



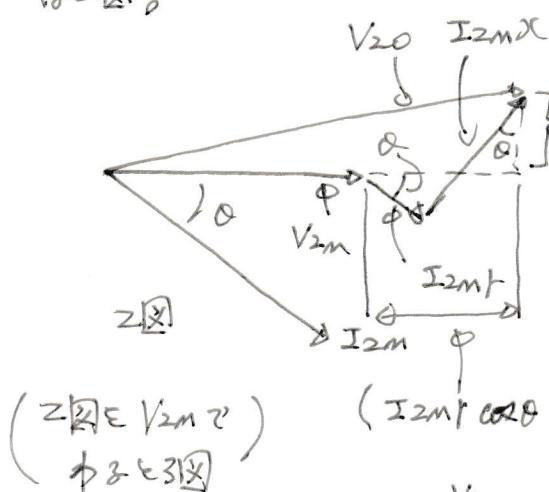
1回解説（1回分）

I_{2N} : 定移 2 次電流

V_{3n} : 定移 2 次電圧

V20 = 無負荷 2 次電壓

1図から 植生率 $cos\theta$ のベクトル図(手写)。



1) V_{20} = 無負荷 2 次電圧

2 " $f_2(n/F_0)$

Tracing a wye

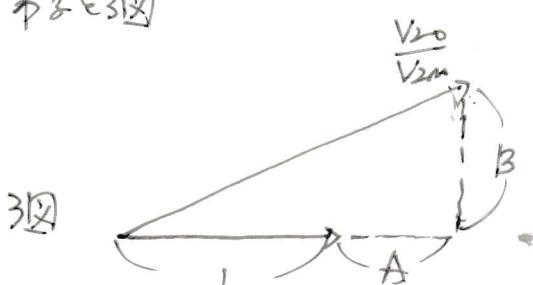
$$(\text{图中 } r = \frac{r_1}{\rho^2} + r_2 \text{ (等值抵抗)})$$

$$x = \frac{x_1}{a_2} + x_2 \quad (\text{等価アラス})$$

〔2P. 8 は 実義の〕

$$\frac{I_{2M1}}{V_{2M}} \times 100 \quad (1)$$

$$\eta = \frac{I_{2m} \alpha}{V_{2m}} \times 100 \quad (2)$$



$$x - 3\text{图2} \left\{ \begin{array}{l} A = \frac{P}{100} \cos \theta + \frac{8}{100} \sin \theta \\ B = \frac{8}{100} \cos \theta - \frac{P}{100} \sin \theta \end{array} \right. \quad (3)$$

$$\text{電圧変動率は定義より、図より } \varepsilon = \frac{V_{2a} - V_{2n}}{V_{2a}} \times 100 [\text{d} \sigma] \quad (5)$$

$$(5) \text{ 由 } \varepsilon = \left(\frac{V_{20}}{V_{25}} - 1 \right) X_{100} \quad (5)$$

3回目 $\frac{120}{120}$ を求めな。

$$\left(\frac{V_{20}}{V_{2n}}\right)^2 = (1+A)^2 + B^2$$

$$\leftarrow (1+A)^2 \leftarrow \text{物理原理利用} \quad \equiv (1+MA)$$

(7) 式を変形。

$$\frac{V_{20}}{V_{2n}} = [1 + (2A + B^2)]^{\frac{1}{2}} \quad (8) \quad \rightarrow (8) \text{ 式} (= \text{更に} \rightarrow \text{理窟理}) \text{ が用}.$$

$$\frac{V_{20}}{V_{2n}} \doteq 1 + \frac{1}{2} (2A + B^2) = 1 + A + \frac{1}{2} B^2 \quad (9)$$

$$(6) \text{ と } (9) \quad \varepsilon = (A + \frac{1}{2} B^2) \times 100 \quad (10)$$

$$\varepsilon = 100A + \frac{1}{2} B^2 \times 100 = (P \cos \theta + Q \sin \theta) + \frac{100}{2} \left[\frac{1}{100} (Q \cos \theta - P \sin \theta) \right]^2$$

$$\therefore \varepsilon = P \cos \theta + Q \sin \theta + \frac{1}{200} (Q \cos \theta - P \sin \theta)^2$$

数式 = 理窟理 + 3 図で $| \gg A$ である時適用。

次回は配電線の電圧 (V_0) 変圧が、需要家に対する影響について (実例)

山下電気保守管理事務所