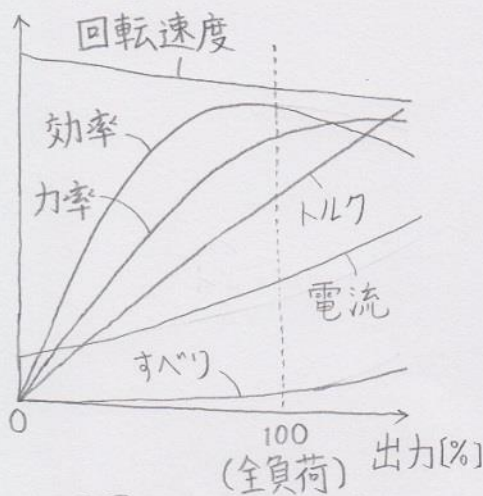


273. 出力特性と比例推移

誘導電動機の負荷(出力)を変化させた時の各種変化



回転速度: 誘導電動機は出力に対して回転速度があまり変化しない (定速度特性)

トルク: 回転速度 N - 定 $\rightarrow \omega$ - 定
 $\rightarrow T = \omega P$ より出力に比例

電流: 端子電圧一定
 $\rightarrow$ 出力にほぼ比例

$$T = \frac{3P_{21}}{\omega_s} = 3 \frac{E_2^2}{\left(\frac{r_2}{s}\right)^2 + x_2^2} \cdot \frac{r_2}{s} \cdot \frac{1}{\omega_s} [\text{N}\cdot\text{m}] \quad (\#272 \text{ 参照})$$

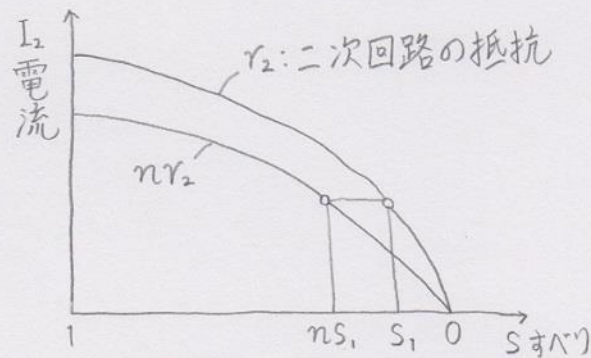
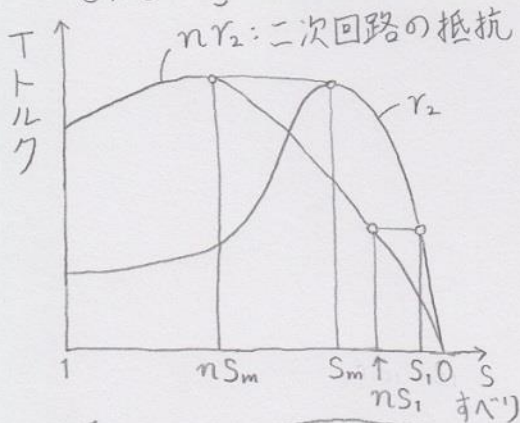
$\rightarrow E_2$ が一定の時、 $\left(\frac{r_2}{s}\right)$ が一定ならトルク T は変化しない (トルクの比例推移)

$$\frac{r_2}{s_1} = \frac{r_2 + R}{s_2} \quad R[\Omega]: \text{外部抵抗} \quad s_1 < s_2$$

s_2 で回転 (もしくは停止) していたのを、外部抵抗 R を外して s_1 で回転しても、トルクは同じ

$$I_2 = \frac{E_2}{\sqrt{\left(\frac{r_2}{s}\right)^2 + x_2^2}} [\text{A}] \quad (\#269 \text{ 参照})$$

$\rightarrow$ 電流も $\frac{r_2}{s}$ の関数として表されるので、比例推移する



理解していない
 と、問題文を
 読んだ時に
 疑問が
 ない

比例推移の計算
 問題に比例推移
 の文字は無いから
 問題文をよく
 読んで理解して
 いないと、問題が
 解けないよ

