

誘導機 (5) 《巻線形誘導電動機》

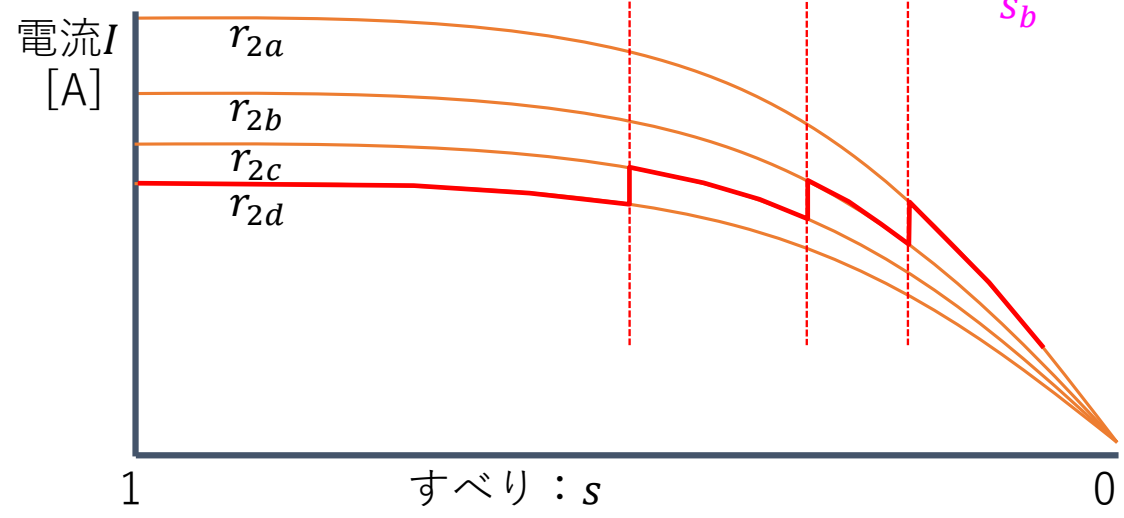
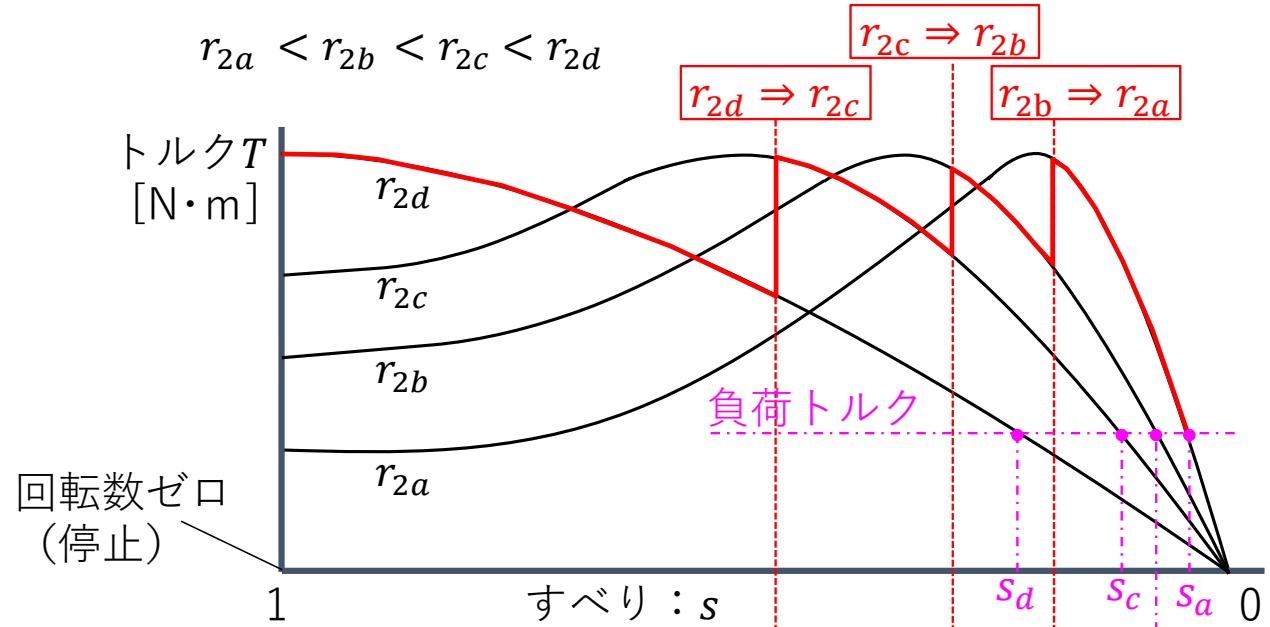
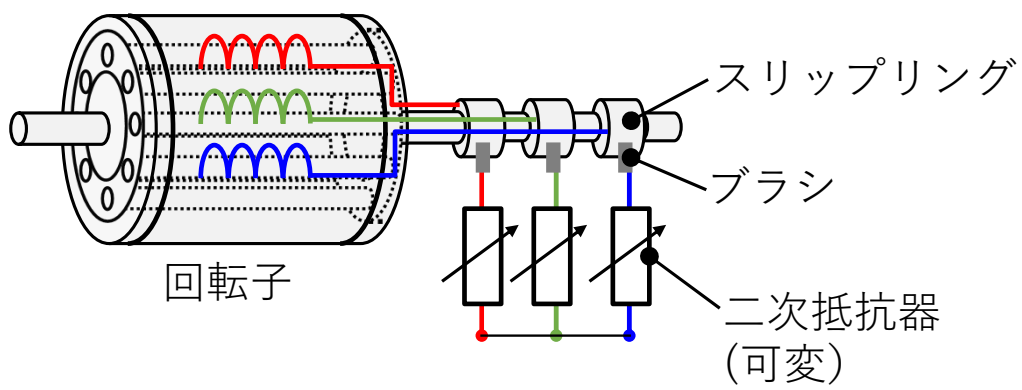
<トルクの式>

$$T = \frac{V^2}{\omega_s} \cdot \frac{\frac{r_2}{s}}{\left(r_1 + \frac{r_2}{s}\right)^2 + x^2}$$

■  $s$  が大きい範囲では、 $x \gg r_1 + \frac{r_2}{s}$

$$T \approx \frac{V^2}{\omega_s} \cdot \frac{\frac{r_2}{s}}{x^2} = \frac{V^2 r_2}{\omega_s x^2 s} \quad \dots \quad r_2 \text{ 増加} \rightarrow T \text{ 増加}$$

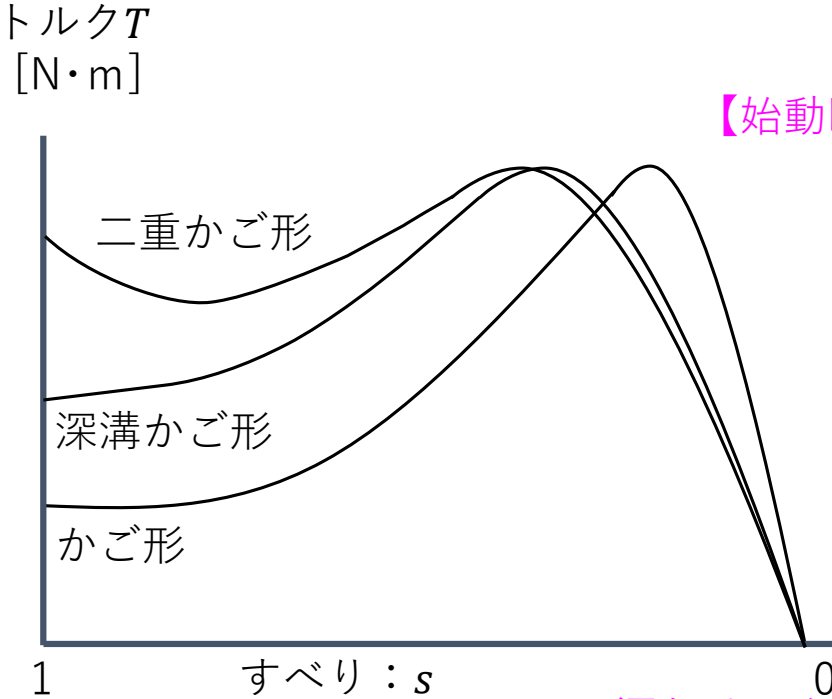
<巻線形誘導電動機>



誘導機 (6)

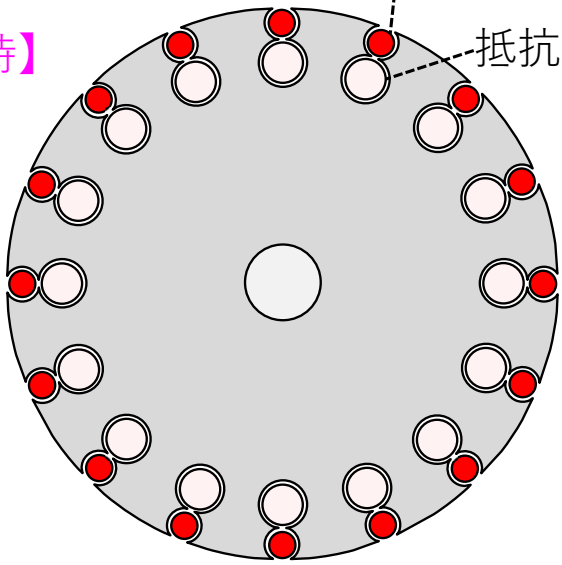
《特殊かご形誘導電動機》

特殊かご形導体：始動電流を抑制しつつ、始動トルクを大きくできる



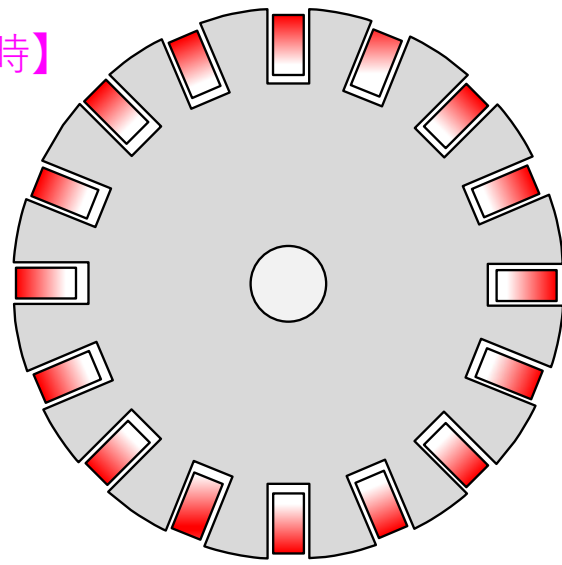
<二重かご形導体>

【始動時】



<深溝かご形導体>

【始動時】



漏れリアクタンスの大きい内側導体より、漏れリアクタンスの小さい外側導体に電流の大部分が流れることで、二次抵抗を大きくするのと等価な効果がある。

誘導機 (6)

《特殊かご形誘導電動機》

かご形導体

特殊かご形導体：始動電流を抑制しつつ、始動トルクを大きくできる

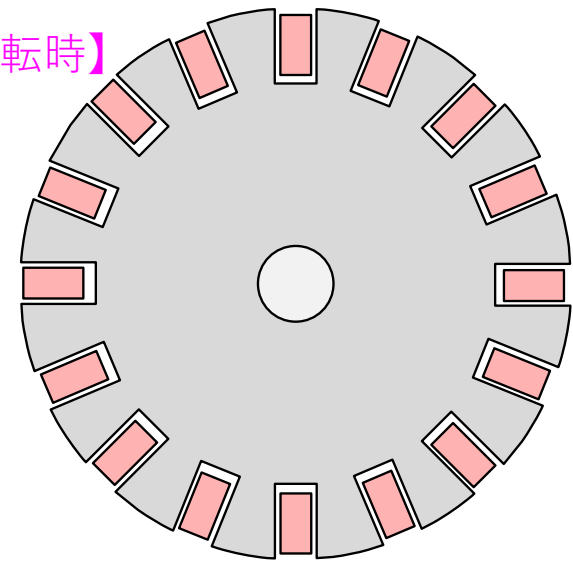
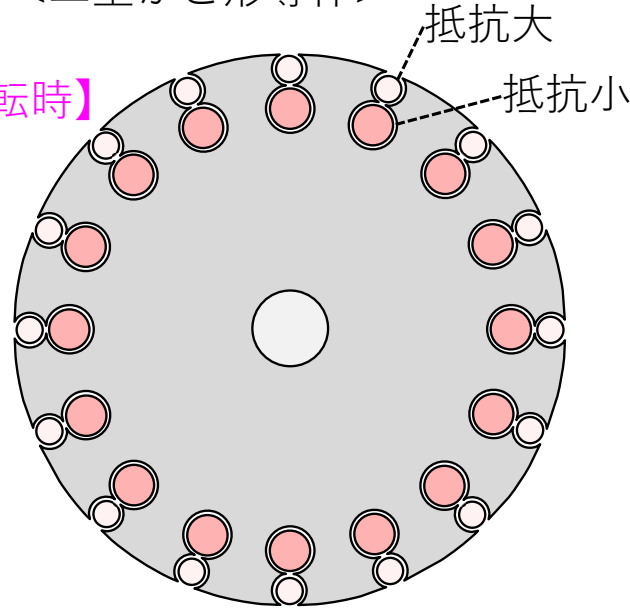
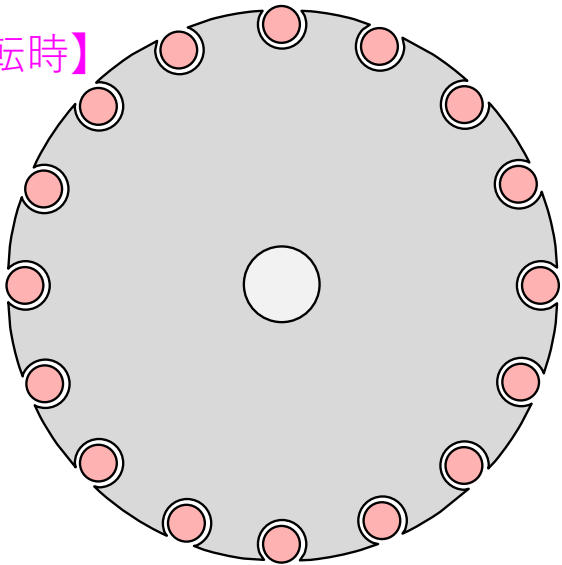
<二重かご形導体>

<深溝かご形導体>

【運転時】

【運転時】

【運転時】



抵抗の小さい内側導体に電流の大部分が流れる

電流は導体内に一様に分布