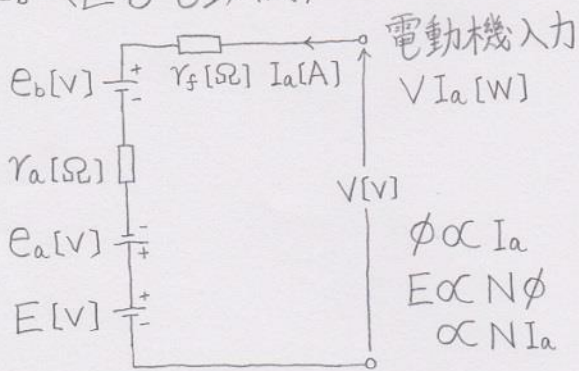
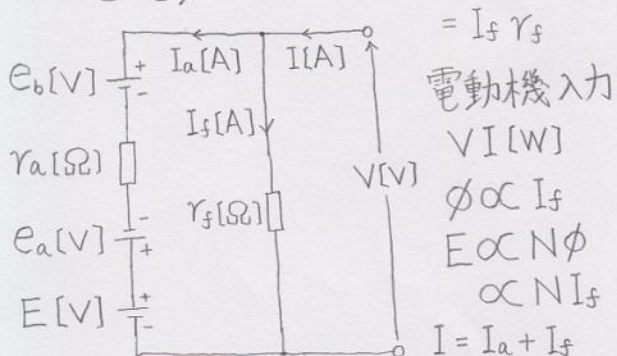


245. 分巻電動機

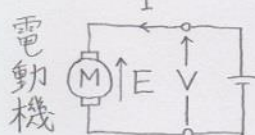
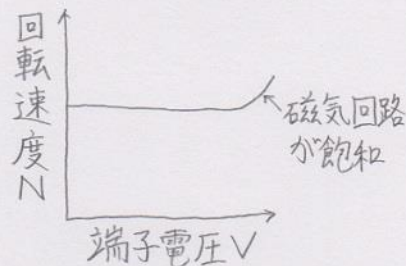
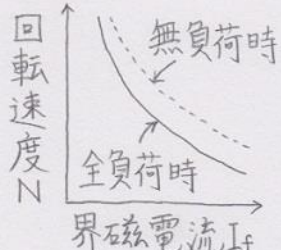
〈分巻電動機〉 $V = E + I_a r_a - e_a + e_b$ 〈直巻電動機〉



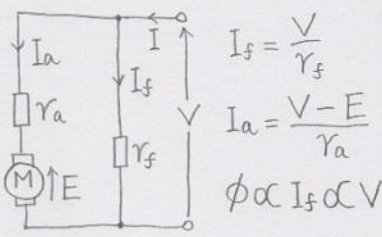
※記号は発電機(#244)と同じ

回転速度 $N = \frac{E}{K_v \phi} \approx \frac{V - I_a r_a}{K_v \phi}$

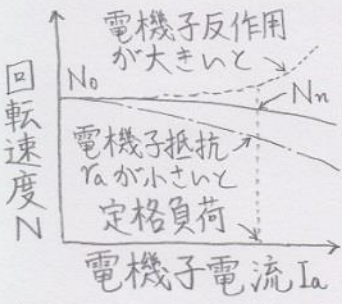
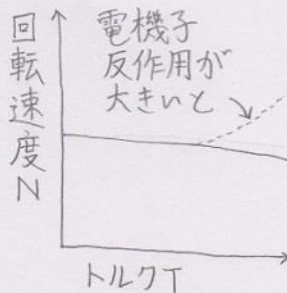
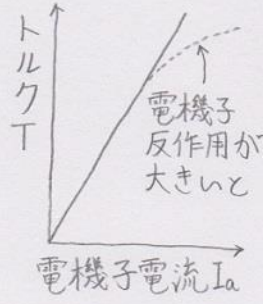
K_v : 定数 $\approx \frac{V}{K_v \phi}$ [min⁻¹]



分巻電動機から e_a, e_b を無視する ※ I_f が小さくなると N が過大となり、危険



$T = K_t I_a \phi \propto I_a$
 K_t : トルク定数
 $N = \frac{V - I_a r_a}{K_v \phi}$
 $\propto V - I_a r_a$
 $N \propto E$ (ϕ -一定)



・端子電圧 V が一定の場合、励磁電流 I_f が一定になるの、磁束 ϕ も一定となる
 ↳ トルク T は電機子電流 I_a に比例する
 ↳ 回転速度 N はトルクが変化してもあまり変わらない

速度変動率 $= \frac{N_0 - N_n}{N_n} \times 100[\%]$



後でやる
現象の事
電機子に電流が流れて生じる磁束が主界磁束を変化させ、正常な運転を妨げる

