

誘導電動機の始動から最大トルクまでの加速時間の算出(1種 機械-昭和62年-問題2)

誘導電動機のL型等価回路を用いて、任意のすべり s におけるトルク T を最大トルク T_m とそのときのすべり s_m で表す式を導け。また、この式を使って、始動から s_m に達するまでの加速時間 t を求めよ。ただし、電動機と負荷とを合わせた慣性モーメントを J 、同期角速度を ω_0 とし、また、一次巻線の抵抗と機械損は無視できるものとする。