

問2 電機子回路の抵抗が  $0.20\ \Omega$  の直流他励電動機がある。励磁電流，電機子電流とも一定になるように制御されており，電機子電流は  $50\ \text{A}$  である。回転速度が  $1200\ \text{min}^{-1}$  のとき，電機子回路への入力電圧は  $110\ \text{V}$  であった。励磁電流，電機子電流を一定に保ったまま電動機の負荷を変化させたところ，入力電圧が  $80\ \text{V}$  となった。このときの回転速度 [ $\text{min}^{-1}$ ] の値として，最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

ただし，電機子反作用はなく，ブラシの抵抗は無視できるものとする。

- (1) 764            (2) 840            (3) 873            (4) 900            (5) 960