

問 2 界磁磁束を一定に保った直流電動機が、電機子電圧 24 V、電機子電流 3.0 A で一定速で駆動されている。このときの直流電動機の回転数は 1500 min^{-1} 、出力トルクは 0.4 N·m であった。この直流電動機の電機子巻線の抵抗値 [Ω] 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、ブラシによる電圧降下、及び電機子反作用は無視できるものとし、考慮すべき損失は電機子巻線の銅損のみとする。

(1) 1.0

(2) 2.3

(3) 3.1

(4) 4.5

(5) 6.9