

A問題(配点は1問題当たり5点)

問1 直流機の構造に関する記述として、誤っているものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 直流機は固定子と回転子からなる。界磁は固定子にあり、電機子及び整流子は回転子にある。
- (2) 電機子鉄心には、交番磁束による渦電流損を少なくするため、電磁鋼板を層状に重ねた積層鉄心が用いられる。
- (3) 直流発電機には他励式と自励式がある。他励式には、分巻発電機、直巻発電機などがある。
- (4) 電機子電流による起磁力がエアギャップの磁束分布に影響を与える作用を電機子反作用といい、この影響を防ぐために補償巻線や補極が用いられる。
- (5) 直流電動機に生じる電機子反作用の向きは発電機の場合とは反対であるが、電機子電流の向きが反対であるので補償巻線や補極の接続方法は発電機の場合と同じでよい。