

機 械

A問題（配点は1問題当たり5点）

問1 次の文章は、直流機の構造に関する記述である。

直流機は、界磁や継鉄などによって構成されている (ア) と、電機子や整流子などによって構成されている (イ) からなる。

界磁は、磁束をつくる装置であり、 (ウ) を使用して、磁束の強さをコントロールしている。継鉄は、 (エ) を固定し、磁束の通り道を形成する外枠を形成する部分であり、磁束を外部に漏らさないようにしている。

電機子に用いられる鉄心は、空気よりも透磁率が (カ) ため、磁束密度を大きくすることができ、これにより起電力も大きくなる。この鉄心を電機子鉄心といい、交番磁束による (キ) を小さくするために積層鉄心が用いられている。

上記の記述中の空白箇所(ア)~(キ)に当てはまる組合せとして、正しいものを次の(1)~(5)のうちから一つ選べ。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(カ)
(1)	固定子	回転子	電磁石	大きい	渦電流損
(2)	固定子	回転子	永久磁石	大きい	銅損
(3)	固定子	回転子	電磁石	小さい	銅損
(4)	回転子	固定子	永久磁石	大きい	渦電流損
(5)	回転子	固定子	電磁石	小さい	銅損