

問3 次の文章は、三相かご形誘導電動機に関する記述である。

三相かご形誘導電動機の回転子は、回転子溝に銅やアルミニウムの導体棒を収めて、両端を (ア) で接続した構造であり、頑丈でコンパクトといった特徴を持つ。このため多くの誘導電動機に採用されているが、始動電流が過大となるため、始動方法を工夫する必要がある。始動方法の一つである Y-Δ 始動法は、始動時に固定子巻線を (イ) にして電源電圧を加え、十分に加速したときに (ウ) に切り替える方法である。始動時に固定子巻線に加わる電圧が減少するため、始動電流を小さくすることができる。

また、始動電流が過大となる欠点を改善した特殊かご形誘導電動機を採用することもある。特殊かご形誘導電動機の一つである (エ) かご形誘導電動機は、回転子に 2 種類の導体を使用し、始動時に抵抗率の大きな導体に電流が集中的に流れ、始動電流が小さくなることを利用した電動機である。

上記の記述中の空白箇所(ア)~(エ)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)
(1)	端絡環	Y 結線	Δ 結線	深溝
(2)	端絡環	Δ 結線	Y 結線	深溝
(3)	端絡環	Y 結線	Δ 結線	二重
(4)	スリップリング	Y 結線	Δ 結線	二重
(5)	スリップリング	Δ 結線	Y 結線	深溝