

【問題 4】

電動機の種類とその用途との組合せとして、誤っているのは次のうちどれか。

[種類]	[用途]
(1) 単相誘導電動機	扇風機
(2) 直流分巻電動機	電鉄用車両
(3) セルシンモータ	指示計器
(4) かご型三相誘導電動機	一般小形工作機械
(5) 巻線型三相誘導電動機	大容量コンベア

【解答】(2)

【解説】

電鉄用車両に使われる電動機は、直流直巻電動機か、または、ベクトル制御された三相誘導電動機です。直流直巻電動機の特徴は、停止状態から定格速度までの広い範囲で滑らかに速度制御でき、始動トルクも大きいことです。

直流分巻電動機の特徴は、負荷が変化しても回転速度がほぼ一定で、無負荷になっても危険速度まで上昇しないことです。そのため、直流分巻電動機は、送風機やポンプなどに使用されます。

ゆえに、選択肢は、(2) となります。