

パワエレ 舟木 担当分

第六回 平成18年07月03日3限目
パワーエレクトロニクス技術の応用
「モータ駆動・モーションコントロール」

モータの種類用途

- 電気機器での分類
- パワエレでの分類
 - パワエレ特有
 - ブラシレスDCモータ
 - ステッピングモータ
 - その他非電磁型

DCモータの制御

- ブラシ付DCモータ
 - 回路と動作
 - トルク、回転速度、電機子の関係
 - モータの等価回路
 - モータのブロック線図
- ブラシレスDCモータの制御
 - ブラシの代わりをするスイッチ素子
 - 種類と動作
 - ラジアルギャップ型
 - インナーローター型
 - アウターローター型
 - アキシャルギャップ型

ステッピングモータと制御

- 可変リラクタンス(VR)型
 - 構造・動作原理
 - ステップ角度
- 永久磁石(PM)型
 - 構造・動作原理
 - ステップ角度
- 永久磁石(PM)型
 - 構造・動作原理
 - ステップ角度

ステッピングモータと制御

- 駆動方式
 - 印加電圧・電流
 - 極性
- 励磁方式
- 特性
 - 周波数-トルク特性
 - -T特性(復元力)
 - 位置決め精度
 - 安定点
 - 復元力