

豊田工大特別講義 永久磁石 AC サーボモータのベクトル制御

● 日時

平成24年9月19日 13:00-16:00

9月20日 13:00-17:30

● 目次

- I. 可変速ドライブモータの概要と動向
- II. DC サーボモータの回転原理と等価回路
 - 1.1 DC サーボモータの構造
 - 1.2 トルク発生の原理
 - 1.3 整流子とブラシの機能
 - 1.4 逆起電力
 - 1.5 DC サーボモータの等価回路
- III. AC サーボモータの回転原理と等価回路
 - 2.1 AC サーボモータの構造
 - 2.2 回転原理
 - 2.3 適正な固定子電流（電機子電流）の制御法
 - 2.4 適正な位相角とその制御法
- IV. AC サーボモータのベクトル制御
 - 3.1 等価回転磁石／磁界と等価固定子電流
 - 3.2 d, q 軸等価回路
 - 3.3 AC サーボモータの等価回路
- V. 座標変換の詳細計算式
 - 4.1 三相巻線回路方程式の導出
 - 4.2 座標変換 三相交流 $\leftrightarrow\alpha\beta$ 軸
 - 4.3 座標変換 $\alpha\beta$ 軸 \leftrightarrow dq 軸
- VI. まとめと質疑応答

- 講師： 岐阜大学工学部教授 工学博士 内藤治夫 先生

● 略歴

1980.3 東京大学大学院卒、工学博士、1980.4 (株)東芝入社、2000.4 岐阜大学工学部教授、現在に至る。

パワーエレクトロニクス、特に可変速モータドライブ制御の研究に従事。1983年 電気学会論文賞受賞