

モータ・インバータにおける 高効率・高性能化のための制御手法

日時 2016年6月29日(水) 10:30~16:30

主催 S&T出版株式会社

会場 高橋ビルディング (東宝土地(株)) 会議室 東京都千代田区神田神保町3-2

受講料 49,800円 Eメール案内会員価格 47,300円 ※昼食・資料代を含む

(税込) <1名様分の受講料で2名様まで受講できます。>

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限ります。

※2名様ご参加は2名様分の参加申込が必要です。ご連絡なく2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円OFFになります。

Eメール案内登録(無料)をしていただいた方にはEメール案内会員価格を適用いたします。

講師 高橋 久 氏 / 静岡理科大学 学長 兼 副学長、創造工学センター長、大学理工学研究科 教授

趣旨

最近の家電製品や自動車などに使用されるモータは、駆動システムの高性能化や高機能化を実現するために電子制御によって駆動され、より細密な制御を実現しています。また、ブラシ付DCモータから永久磁石同期モータへの移行が始まり、安価で信頼性の高い制御回路、駆動回路の開発と高効率・高性能な制御技術が求められています。

本セミナーではモータの種類とモータに要求される機能・特性、モータに駆動するインバータに使用されるパワーデバイスやパワー回路、ブラシ付DCモータの電気的・機械的等価回路、ID制御をはじめとする制御方式、インバータ回路や双方向型DC-DCコンバータ、永久磁石同期モータの方形波・正弦波駆動法やベクトル制御手法、ノイズを低減する回路構成、エネルギー回収手法など、最近の制御手法や電子回路の具体的な事例を示しながら基礎技術を解説します。

このセミナーの 申込受付は終了しました

講演詳細

1. モータの種類と電気的特性

- 1.1 モータの種類と要求される機能
- 1.2 モータの構造
- 1.3 トルク発生原理
- 1.4 低電圧用と高電圧用モータの違い
- 1.5 モータの重要なパラメータ

2. 等価回路と制御方式

- 2.1 ブラシ付DCモータの等価回路
- 2.2 永久磁石同期モータの等価回路
- 2.3 伝達関数
- 2.4 フィードバック制御システム
- 2.5 システムゲインの設計法
- 2.6 PID,PI-D,I_PD制御

3. パワーデバイス

- 3.1 パワーデバイスの種類と特徴
- 3.2 ドライブ回路
- 3.3 アームとデッドタイム

3.4 デバイスを壊さないために

3.5 ノイズ対策とキャパシタ

4. コンバータと回路構成

- 4.1 絶縁型と非絶縁型
- 4.2 降圧コンバータ
- 4.3 昇圧コンバータ
- 4.4 単方向コンバータ
- 4.5 エネルギー回生を可能にする双方向型コンバータ
- 4.6 絶縁型双方向昇圧・降圧コンバータ

5. 永久磁石同期モータの制御法

- 5.1 方形波駆動
- 5.2 正弦波駆動
- 5.3 ベクトル制御手法
- 5.4 非干渉制御手法と必要性
- 5.5 弱め界磁制御
- 5.6 エネルギー回生手法
- 5.7 最大トルク制御

セミナー申込用紙 セミナー名：ST160629(モータ・インバータにおける高効率・高性能化のための制御手法)

会社・団体名		TEL	
住所 〒		FAX	
① 氏名	部署・役職		
	E-mail		
② 氏名	部署・役職		
	E-mail		
支払方法 <input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください		月	日
Eメール案内会員登録(無料) ※E-mailアドレスが必須です。 ※右記に✓印をつけてご登録いただくと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。 ※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。		Eメール案内(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み	
通信欄			

※上記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払

銀行振込にてお願いいたします。
受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。