

産業応用フォーラム

「AC ドライブシステムのセンサレスベクトル制御 ～基礎から実装，応用例まで（シミュレーションデモ付き）～」

概要：誘導電動機，同期電動機，特に埋込磁石同期電動機へのベクトル制御の適用技術が確立し，今や家電・民生分野へのベクトル制御適用が一般化しつつあります。ベクトル制御が普及した要因の一つにセンサレス制御があります。位置，速度等のセンサを排したセンサレス制御は装置の低コスト化，小型化を可能とし，適用範囲を急速に拡大させて来ました。

今日，非常に多くのセンサレス制御法が提案されています。その結果，基本技術を同一にしながらも様々な技巧を凝らした手法が存在し，各手法の位置づけや性能向上を実現する要素技術とその物理的解釈を含めた本質的な相違点などは，必ずしも整理されているとは言えませんでした。また，モータドライブシステムの構築には，座標変換，対象電動機のモデリング，制御系設計のための数学的な準備が必要となり，このこと自体が若手技術者や学生等にとって導入のハードルになっていました。

こうした状況を踏まえ，電気学会において「センサレスベクトル制御の整理に関する調査専門委員会」が発足し，2013年11月～2015年10月の2年間，学会，業界の専門家による情報収集，議論，体系化を進めて来ました。そしてこの度，その成果をまとめた「AC ドライブシステムのセンサレスベクトル制御 ～基礎から実装，応用例まで～」と題する書籍の発刊に至りました。

本セミナーは，同書籍を用い，執筆陣によりその内容を講義するものです。これからセンサレス制御を学ぼうとする方，センサレス制御の理解を深めようとする方，実際の製品開発に適用しようとする方に好適です。また，パワエレ用シミュレータ PLECS によるシミュレーションデモ付き（実習も可能）です。是非ご参加下さい。

日時：平成 29 年 5 月 29 日（月）9:55～17:00

会場：電気学会（〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 Homat Horizon ビル 8F TEL: 03-3221-7313）

プログラム：

9:55-10:00	開会，主催者挨拶	久保田 寿夫（明治大学）
10:00-11:00	インバータと PWM 制御	林 洋一（青山学院大）
11:00-12:15	永久磁石同期電動機とベクトル制御 お昼休憩（※ 昼食は各自でお願いします。）	森本 進也（安川電機）
13:00-14:15	永久磁石同期電動機のセンサレスベクトル制御	道木 慎二（名古屋大学）
14:30-16:00	センサレス制御の実装技術（シミュレーションデモ・実習）	山本 康弘（明電舎）
16:00-17:00	センサレスベクトル制御の応用事例	岩路 善尚（日立製作所）

司会進行：鳥羽 章夫（富士電機株式会社）

（※）開場 9:20

テキスト：書籍「AC ドライブシステムのセンサレスベクトル制御」（オーム社）を使用します。

準備（任意）：シミュレーション実習に必要な準備の案内を，申込み締切後，当日の前に e-mail でお送りします。ノート PC に PLECS の評価版（無料）を事前にインストールして頂き，これを持参頂いて，サンプルファイルを操作する実習を予定しています。

参加費：正員¥15,000-（不課税），准員・学生員¥5,000-（不課税），非会員¥23,000-（消費税込）

※テキスト込。既にテキストを所持しておりこれを持参する場合，下記申込方法に記載の手続きにより，上記より¥3,000-を差し引いた金額とすることが可能です。

申込方法：電気学会ホームページからのお申込み（締切 5 月 12 日）：<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/24-forum/>
（定員 50 名に達し次第，締め切らせて頂きます。）

申込みサイトにて，テキスト要否に関わらず「参加費込」を選択して下さい。テキストを持参するので不要という方は，連絡欄に「テキスト持参・不要」と記入して下さい。

問合せ先：富士電機(株) 鳥羽 章夫 [toba-akio\(at\)fujielectric.com](mailto:toba-akio(at)fujielectric.com) 【注(at)を@に置き換えて送信して下さい。】

参加費支払い方法：参加費は，当日に現金でお支払い願います。領収書は，原則としてフォーラム当日の日付で会場渡しとなりますが，その他のご希望がある場合は申込時にご連絡下さい。

主催：一般社団法人 電気学会 産業応用部門 モータドライブ技術委員会（委員長：野口 季彦）