

第1回パワーエレクトロニクスシリーズセミナー

電力変換器の小型、軽量化を実現する制御の考え方

主催：株式会社パワエレアカデミー

日時：12月2日（水） 13:00～17:00

講師：国立大学法人長岡技術科学大学 博士（工学）芳賀 仁氏

会場：神奈川県横浜市西区北幸 2-8-4 横浜西口KNビル9F (2枚目に地図を表示)

参加費(テキスト代・消費税含む)：1名 29,800円 1口 39,800円<3名まで受講可能>

シリーズセミナーの流れ

今回は電力変換器の小型、軽量の実現化手法をキーコンポーネントで分割し、シリーズセミナーを開催致します。セミナー対象者は入社まもない初学者です。パワーエレクトロニクスの基礎から実用化技術まで、さらには学会の最新動向についても口述致します。下記が開催予定内容です。

第1回：電力変換器の小型、軽量化を実現する回路トポロジーの考え方

第2回：電力変換器の小型、軽量化を実現する制御の考え方、

第3回：最近の小型軽量化技術がどのような切り口で発想、展開されているかを第1回、第2回で講演した内容を活用して講演致します。

※基本的に本セミナー形態は、演習問題も含めた座学が中心で、シミュレーションなどは予定しておりません。開催周期は2ヵ月程度(2月10日第3回を開催予定)おきとなります。また、各セミナーへの参加費が1名様29,800円、1口39,800円(3名まで受講可能)となっております。

セミナー概要

昨今のエネルギー環境問題、資源枯渇問題に対する電力変換器の役割は非常に大きくなっています。電力変換器の革新こそがシステムの高効率、小型、軽量化のブレークスルーにつながる有効な手段といえます。

第1回セミナーでは、電力変換器の小型、軽量化技術について、回路トポロジーに焦点をあて、基礎から応用まで講演いたしました。

第2回セミナーでは、電力変換器を支える制御技術について、初学者にも馴染みやすく理解できるよう、できるだけ数式に頼らないで、物理的イメージを用いながら、基礎から応用まで講演いたします。

対象者

入社1～2年のパワーエレクトロニクスおよび制御工学の初学者

プログラム

ー第1部 パワーエレクトロニクスで使う制御の考え方ー

【13:00～14:45】

1. PI制御、PID制御
2. 座標変換
3. フィードバック制御、フィードフォワード制御
4. 電流制御、電圧制御
5. トルク制御、速度制御
6. 各種現代制御理論

ー第2部 電力変換器に用いられている制御の応用例ー

【15:00～16:40】

1. 単相無停電電源装置(単相整流器、単相インバータ)
2. 3相電力変換器(3相整流器、3相インバータ)
3. 交流モータの可変速度制御

【16:40～17:00】

※名刺交換会は最大17:30までです。

1. 名刺交換会

【会場地図】

横浜駅西口から徒歩10分



【お申込み】

まずは下記メールアドレスまでお名前、会社名、人数および参加の旨をご連絡下さいませ。
ご連絡先メールアドレス: office@powerle-academy.co.jp