

第2回パワーエレクトロニクスセミナー  
インバータや電源の小型化・高効率化最新技術と  
フロントローディングデザイン

主催:株式会社パワエレアカデミー

日時:11月22日(金) 13:00~17:00

講師:国立大学法人長岡技術科学大学 准教授 博士(工学) 伊東 淳一氏

会場:神奈川県横浜市西区北幸 2-8-4 横浜西口KNビル9F(最後に地図を記載)

参加費:39800円(テキスト代・消費税含む)

セミナー概要

このセミナーでは、インバータや電源で最近話題になっている、高効率化・小型化に関する最新技術をわかりやすく解説します。さらにスイッチング電源やインバータの基礎原理から、マルチレベルコンバータ、マトリックスコンバータの技術解説を行い、実際にインバータや電源を試作するときのノウハウや気をつけていただきたいポイントも説明いたします。特に、一般のパワーエレクトロニクスの教科書にはない、主回路の実際、インタフェース回路(電流電圧検出、ドライブ回路など)の実際、ソフトウェア(制御プログラム)の実装技術が理解していただけたらと思います。

また、このセミナーは主に電機メーカーの若手技術者、これからインバータを自社で自作しようと考えている方、海外を含め学会や他業界などの詳しい最新技術動向が知りたい方、詳しいしくみが知りたい方、インバータが思うように動かず困っている方などに受講していただくと効果的ではないかと考えております。

プログラム

ー第1部 インバータの基礎とその実践(ノウハウ集)ー

【13:00~14:45】

1. パワーエレクトロニクスが使用されているところ
2. 電力変換器の基礎原理
3. インバータのしくみ
4. インバータの制御方式
5. インバータのつくり方
6. 制御装置の実現法

## プログラム

### －第2部 高効率・小型化を実現する主回路技術と設計技術－

【15:00～16:40】

1. 高効率化・小型の手法と将来の姿  
～電解コンデンサとリアクトルは大キライ～
2. マトリックスコンバータの原理と応用例
3. マルチレベルコンバータの原理と応用例
4. パワーデカップリングの原理と応用例
5. モダン・パワーエレクトロニクスとクラシカル・パワーエレクトロニクス  
～フロントローディングデザインとシステムイングレーション～
6. まとめ
7. おわりに

【16:40～17:00】

1. 質疑応答および名刺交換

※名刺交換会は最大17:30までです。

### 【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@powerele-academy.co.jp](mailto:office@powerele-academy.co.jp)