

第8回パワーエレクトロニクスセミナー

スイッチング電源の小型化・高効率化を実現するための 新しい回路トポロジー

主催：株式会社パワエレアカデミー

日時：2016年4月27日(水)

講師：大分大学 博士(工学) 西嶋 仁浩氏

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>

セミナー概要

『スイッチング電源は枯れた技術だと思っていた！』と耳にすることがあります。スイッチング電源には50年以上の歴史がありますので、成熟した技術のイメージがあるようです。しかし、家電・コンピュータ・通信機器の進化に伴ってスイッチング電源も着実に高性能化が進んできましたし、現在も、ハイブリッドカーや自然エネルギー発電システムといった新しい市場に対して、スイッチング電源の更なる性能向上が求められています。

本セミナーでは、スイッチング電源の小型化・高効率化を実現するための様々な新しい回路トポロジーについてご紹介いたします。プログラムの中には、欧州で実用化間近の48Vハイブリッドシステム、家庭用直流コンセント、超小型モビリティなどの新市場をターゲットにしている技術、さらには、次世代のパワー半導体であるGaNデバイスを駆動するための技術なども含まれます。

枯れ木に花を咲かせましょう！電源が枯れ木だとは思いますが、電源技術に花を咲かせるヒントをご提供できれば幸いです。

対象者：

スイッチング電源技術者全般

プログラム

ー第1部第1部 非絶縁形コンバータの小型・高効率化ー

【13:00～14:45】

1. 降圧比4倍、MOSFETの電圧ストレスが4分の1になる次世代CPU用DC/DCコンバータ
～コンデンサ分圧型マルチフェーズコンバータ
2. 効率98%を実現する48Vハイブリッドシステム用DC/DCコンバータ
～磁気結合方式ZVS補助回路
3. 高降圧比(36V→0.8V/10A)、小型(33×5.5×13.5mm)、高効率(92%)の非絶縁コンバータ
～各種新しいタップインダクタコンバータ
4. GaNデバイスやLLCコンバータを高周波低損失に駆動する回路
～可変容量コンデンサを用いた共振ゲートドライブ回路

プログラム

ー第2部 絶縁形コンバータの小型・高効率化ー

【15:00～16:40】

1. たこ足配線が可能で小型安価なDCコンセント
～多出力非制御電流共振コンバータ
2. トランスの分の磁性コアと2次側巻線を不要にする手法
～チョークコイルがトランスとしても機能する一体型カレントダブラ方式コンバータ
3. 超小型モビリティ用高効率小型オンボードチャージャ
～非制御形コンバータと制御形コンバータを組み合わせたハイブリッドコンバータ
4. AC-DCコンバータの小型化・高効率化を両立する手法
～瞬低補償機能を有した2相式PFC回路

【16:30～17:00】

1. 名刺交換会

※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@powerle-academy.co.jp