

ハイブリッド自動車、48Vマイルドハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池車、、、
車載用変換器に用いられているインダクタ・トランスの最新動向 各車種のパワーエレ部の特色、工夫等を探る



【Live配信(リアルタイム配信)】 車載用電力変換技術(パワーエレクトロニクス)の動向と その高電力密度化技術

～インダクタ・トランスの基本～
～磁気部品の一体化(結合インダクタ・結合トランス)～
～パワー半導体の高周波駆動化、ノイズの基本と低減～



日時	2020年7月29日(水) 13:00～16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	44,000円 ⇒テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/S&T会員 33,440円 ※ 同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。	資料付	

講師 名古屋大学 大学院工学研究科 電気工学専攻 助教 博士(工学) 今岡 淳 氏

趣旨 Co2排出削減のため自動車は内燃駆動から電動化が急速に進んでいる。特に、ハイブリッド自動車、48Vマイルドハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池車へと自動車の形態が移り変わっていく中で、より小型を維持したままで大容量な電力変換システムが要求される。電力変換器を小型化する上ではこうした中で、近年においては各電動化車両においては磁気部品の工夫による体格低減を試みが見られる。
そこで、本セミナーではまず近年の車載用変換器に用いられているインダクタ・トランスの最新動向について触れ、その後、誰でもわかるように磁気部品に関する基本理論から解説し、その理論を用いた応用設計(結合インダクタ・結合トランス)へ議論を展開する。後半では、ワイドバンドギャップ半導体による高周波駆動化とソフトスイッチング技術による変換器の高電力密度化の可能性について述べる。特に、高周波駆動化を実施する上では、“周辺の受動素子への対応”と“ノイズ増大”が問題となる。そこで、受動素子とノイズの基本について述べ、これらの最新技術動向について解説する。

- プログラム**
- 車載用電力変換器に搭載される DC-DCコンバータ用磁気部品の最新動向
 - Co2削減に向けたパワーエレクトロニクス全般の技術動向
 - ハイブリッド自動車(HEV)
 - マイルドハイブリッド自動車(MHEV)
 - プラグインハイブリッド自動車(PHEV)
 - 電気自動車(EV)
 - 燃料電池車(FCV)
 - 磁気部品の小型軽量化が可能な 高電力密度変換用磁気部品の設計方法
 - 磁気回路法の基本
 - 非絶縁DC/DCコンバータ用の応用設計例と実証評価 (結合インダクタ)
 - 絶縁DC/DCコンバータ用の応用設計例と実証評価 (結合トランス)
 - マルチフェーズLLC共振型コンバータのトランスによる電流バランス化技術
 - 化合物パワー半導体による高周波化+ソフトスイッチング技術による高電力密度化
 - ワイドバンドギャップ半導体適用による電力変換器の小型軽量化
 - ソフトスイッチング技術の基本
 - 化合物パワー半導体とペアリングとなる受動素子
 - ノイズの基本
 - セミナーのまとめと今後に向けた提言 質疑応答

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。詳細はホームページをご確認下さい。」

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の22,000円)

※2名様ともS&T会員登録をさせていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 F200759 (【名古屋】車載用電力変換)

会社名 団体名			
部署			
役職	〒		
ふりがな	住所		
氏名			
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を
 郵送希望・登録済み) 適用いたします。
 希望しない (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)
 当日現金払い

通信欄

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com