

電気自動車において電力変換を担い、電費に直接影響を与えるPCU(パワーコントロールユニット)。その役割、構成、小型化・高出力化に向けた技術動向やPCUを構成するインバータ、コンバータ等の自動車用パワーエレクトロニクスの基礎と技術動向を解説する。



【Live(リアルタイム)配信】 EV/PHVのPCU(パワーコントロールユニット)と 自動車用パワーエレクトロニクス技術動向



日時	2020年12月10日(木) 13:00~16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にい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 東海大学 非常勤講師 森本 雅之 氏(元 同学 教授)

趣旨 ヨーロッパ各国が2025年からディーゼル車とガソリン車を販売禁止することを前倒しており、中国はすでに規制を開始している等、世界的に電動車のみを利用するという方向に進んでいる。それに伴い、電動車の研究開発がますます活性化している。パワーコントロールユニット(PCU)はインバータやDCDCコンバータ等で構成されるパワーエレクトロニクス機器であり、電力変換やモータ制御を行う。PCUの機能、性能は電費に直接影響するので、電動車における最も重要なキーコンポーネントである。そうした状況を踏まえて、本セミナーでは、PCUの役割、構成、小型化・高出力化等に向けた技術動向やPCUの主要な技術であるインバータをはじめとする自動車用パワーエレクトロニクスの概要、技術動向を紹介する。電気自動車やハイブリッド車に関連した研究開発に携わる技術者にとって一つの指針となるようなセミナーにすることを目標としている。

プログラム	1. EV・HVの概要 1.1 EV・HVの構成 1.2 ハイブリッド車の出力による分類 1.3 EV・HVのパワートレイン	4.3 双方向コンバータ 4.5 インターリーブ	4.4 昇圧コンバータ 4.6 充電器の技術
	2. PCUとは 2.1 ECUとPCU 2.2 PCUの機能 2.3 パワートレインとPCU 2.4 自動車用パワーエレクトロニクス	5. 各社のPCUの概要 5.1 PCUの構成 5.2 トヨタ車のPCU 5.3 ホンダ車のPCU	5.2 トヨタ車のPCU 5.4 日産車のPCU
	3. 自動車用インバータの技術 3.1 スイッチングによる電力変換 3.2 インダクタンスとキャパシタンスの働き 3.3 インバータの原理 3.4 インバータの制御	6. PCUの冷却 6.1 パワーデバイスの損失 6.2 放熱設計 6.3 PCUの冷却技術	6.2 放熱設計
	4. DCDCコンバータと充電装置の技術 4.1 DCDCコンバータとは 4.2 自動車におけるDCDCコンバータの重要性	7. 今後の動向と展望 7.1 48Vシステム 7.2 高電圧化 7.3 パワーデバイス	7.2 高電圧化

□ 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ください。

■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 B201220 (PCU)

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	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
お支払方法	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
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日前以前でのキャンセル: 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