

- ★ ハイブリッド自動車(HEV)のエネルギー制御を最適化し、より効率化を図るには？
- ★ エネルギー回生問題と従来の最適制御、制御則の導出、シミュレーションも解説。



ハイブリッド自動車におけるエネルギー最適制御 ～内燃機関 × 電気モータ × エネルギー回生の最適化～

【エネルギー最適制御、エンジンとモーターの最適トルク配分、エネルギー効率向上】



日時	2018年11月29日(木) 13:00～16:30	会場	東京・大田区蒲田 大田区産業プラザ(PIO) 6F C会議室
受講料	43,200円 ⇒S&T会員 41,040円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体40,000円+税3,200円 会員:本体38,000円+税3,040円)		資料付

講師 福山大学 工学部 機械システム工学科 教授 内田 博志 氏

紹介

【経歴・専門・活動・受賞など】

自動車メーカー勤務を経て、2013年4月より現職。専門は自動車工学。博士(工学)エネルギー最適制御、自動車の快適性・安全性設計、品質工学に基づく最適設計、機械の感性設計・評価、ICTによる大学教育などに関心を持つ。主な担当授業は、学部では自動車工学全般、大学院では、機能設計、感性設計、非線形系設計、最適設計など。日本機械学会、自動車技術会、品質工学会、日本感性工学会、日本工学教育協会の会員。品質工学会ASI賞(2005年)、品質工学賞発表賞金賞(2008年)、自動車技術会賞論文賞(2011年)を受賞。尾道市因島出身。

趣旨

エンジンとモータの2つの駆動源を有するハイブリッド電気自動車(HEV)には、両駆動源への駆動トルクの有効な配分によって、速度や加速度などの走行性能を満足しつつ、総合的に優れたエネルギー効率を実現できるエネルギーフロー制御が求められます。本セミナーでは、HEVのエネルギーフローに従来の最適制御理論を適用する場合の問題点を述べ、その問題を解決するため、評価関数の被積分関数をパワーで記述するエネルギー最適制御(EOC)の適用により、効果的で実用的なHEVエネルギーフロー最適制御を実現する方策について述べます。

プログラム

- エネルギー最適制御とは？
 - 1.1 エネルギー回生と従来の最適制御理論
 - 1.2 最適制御理論の新しい枠組み
 - 1.3 エネルギー最適制御理論と変分問題
 - 1.4 最適性の証明
- エンジンとモーターの最適トルク配分
 - 2.1 HEVのエネルギーフロー制御
 - 2.2 シミュレーション
 - 2.3 制御則の一意性
 - 2.4 PWMによるインプリメント
- CVTによるエネルギー効率向上
 - 3.1 新しい速度追従制御則の導出
 - 3.2 シミュレーション
- インテリジェント化のための位置制御
 - 4.1 位置制御則の導出
 - 4.2 HEVのエネルギーフロー制御
 - 4.3 シミュレーション
- 総括

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の21,600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 A181129 (ハイブリッド自動車) P

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 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)	
お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 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>