



公開委員会のお知らせ



テ ー マ： 排出ガス低減・熱効率向上に向けた内燃機関のキーテクノロジーの進化

開催日時： 2017 年 10 月 5 日（木） 13:00 ～ 17:00

会 場： 東京工業大学 大岡山キャンパス 西 9 号館 2 階 デジタル多目的ホール

所在地：東京都目黒区大岡山 2-12-1

URL： <http://www.titech.ac.jp/maps/ookayama/ookayama.html>

主 催： 公益社団法人自動車技術会

企 画： ディーゼル機関部門委員会とガソリン機関部門委員会との合同企画

参 加 費： 無料

申込締切： 2017 年 10 月 4 日（水）

申 込 先： 下記 WEB サイトよりお申し込み下さい

⇒ <https://tech.jsae.or.jp/opencom/Entry.aspx?id=0040>

お問い合わせ： 公益社団法人自動車技術会 技術・育成交流グループ 矢野

E-Mail： <mailto:tech@jsae.or.jp> / TEL:03-3262-8235

頂きました個人情報につきましては、参加者一覧として委員会での参加者数の把握以外に使用することはございません。

***** ご案内 *****

近年、電気自動車、燃料電池車など新たな動力源の自動車が相次いで市場に投入され、自動車の動力源は多様化してきています。しかしながら、先進国におけるハイブリッド車や過給ダウンサイジング車の普及、および発展途上国の経済活動の活発化、所得の向上などによる従来自動車の普及を鑑みると、自動車の動力源の大部分は内燃機関が使用されるものと考えられています。

一方、環境・エネルギー問題を発端とした自動車の CO₂・排出ガス規制の強化に加え、実用上の燃費や排気への関心が高まっており、これら課題を解決するための様々な技術開発が積極的に行われています。

今回のガソリン・ディーゼル機関合同委員会では「排出ガス低減・熱効率向上に向けた内燃機

関のキーテクノロジーの進化」をテーマとして、排出ガス低減や内燃機関の熱効率の向上を達成するための要素技術、計測技術等に関して話題提供をいただき、内燃機関の基礎技術、情報などを共有したいと思います。皆様のご参加をお待ち申し上げます。

***** プログラム *****

13:00 ～ 13:05

開会挨拶：ディーゼル機関部門委員会 委員長 東京工業大学 小酒 英範 氏

講演

13:05 ～ 13:55

1. 題目「ディーゼル燃料噴射システムの最新技術」

講演者：岩本 悟 氏 所属：株式会社デンソー

要旨：近年の急激な地球環境悪化に対し種々の地球温暖化対応が進められている。人々の暮らしと経済活動を支える基盤である内燃機関においても、いかにして熱効率を高めエネルギー消費を抑えていくか、排ガス改善により環境影響をなくしていくかがカギとなる。ディーゼルは内燃機関としてエネルギー効率が高く、乗用車・商用車・農建機に至るあらゆる分野で広く使われており、クリーンで効率の良いディーゼルエンジンを開発・普及していくことは極めて重要である。このディーゼルエンジンの性能を大きく左右する重要な部品である燃料噴射装置に対し、年々厳しくなる排ガス・燃費規制に伴い燃料噴射のより高圧化・高機能化が要求され、デンソーは2013年より250MPa、高効率の第4世代ソレノイドインジェクタ（G4S）を量産化した。そして更に高効率な燃焼を実現する為に、時間的・空間的に最適な燃焼を達成する噴射系の開発を進めている。今回はこれらの噴射を実現可能な次期型噴射系について紹介する。

13:55 ～ 14:45

2. 題目「小型後処理システムの開発」

講演者：大角 和生 氏 所属：株式会社いすゞ中央研究所

要旨：エンジンの燃費改良に伴い、排気ガス温度の低下し排気後処理装置の浄化性能を維持するための方策が検討されている。また、厳しい排気ガス規制に適応するために種々の後処理装置の組み合わせ搭載が必要になっており、搭載位置を確保する手段として後処理装置の小型化が求められている。

そこで、われわれは触媒種や担体構造、設置位置の検討を行い、高浄化率のDOCと低圧損のDPFを組み合わせた小型DOC-DPFシステムの開発を行った。

さらには前述の小型システムにSCRを組み合わせた小型後処理システムの性能をシミュレーションを使って算定した。算定に使用したSCRモデルの概要と特徴と合わせて、これらの結果について紹介する。

14:45 ～ 15:00

休憩（15 分）

15:00～15:50

3. 題目「実車計測とシミュレーションを活用した乗用車の排出ガス・燃費評価に関する
取り組み」

講演者：水嶋 教文 氏 所属：独立行政法人自動車技術総合機構

要旨： 年々、実使用時における燃費、排気ガスの関心が高まっている。ここでは実使用時における乗用車の燃費と排出ガスを効率的に把握することを目的として、実車計測に基づいたシミュレーションによる評価・予測手法を検討しているので紹介する。

15:50～16:40

4. 題目「RDE/PEMS に関する各国規制動向および LDV での PEMS 計測・評価に関する
研究」

講演者：相馬 誠一 氏 所属：一般財団法人日本自動車研究所

要旨： 欧州では 2017 年 9 月から RDE-LDV 規制の導入を決定した。国内でも国の検討会で PEMS を用いた路上走行検査を導入する方針が示された。

更にはインドや中国などのアジア諸国でも RDE/PEMS の導入を検討している状況である。それに伴い、各国で PEMS 試験法が注目されてきているが、PEMS による評価には計測精度や評価方法など検討すべき課題がある。そのような背景から、本講演では、欧州

RDE/PEMS 試験法に関する法規動向を中心に RDE 規制の国際動向について紹介するとともに、適正な測定・評価方法を検討するために、これまでに JARI で行ってきた PEMS 調査の結果について、LDV での事例の一部を紹介する。

16:40 ～ 16:45

閉会挨拶： ガソリン機関部門委員会 委員長 東京大学 津江 光洋 氏

16:45 ～ 17:00

会務報告

個人情報の取扱いについて

公益社団法人自動車技術会（以下、本会といいます。）は、公開委員会に参加申込まいただいた氏名、住所、電話番号等の情報（以下、「個人情報」）を、以下の通り取扱い致します。

1.個人情報の利用について

お申込みいただく際に取得する個人情報について、以下の目的に利用致します。

- i. 開催における参加者への必要な確認、連絡
- ii. 申込者受付リストの作成
- iii. 自動車技術会の活動（講演・イベント事業、出版・販売事業、学生・育成事業、委員会事業、会員事業）に関する依頼・ご案内

2.業務委託について

本会は、本行事に関し、運営管理業務を業者へ委託する場合があります。この場合、本会は業務委託先と守秘義務契約を締結するとともに、厳正な管理監督を行います。

3.個人情報の開示、訂正、廃棄に関して

参加申込時にご登録いただいた個人情報の開示、訂正、利用停止を希望する場合には、下記の間合せ先までご連絡下さい。なお、これらの個人情報の廃棄は、必要な期間が過ぎると同時に、できるだけ速やかにかつ安全に行います。

4.問合せ先

公益社団法人自動車技術会 技術・規格グループ tech@jsae.or.jp

※個人情報保護規則、プライバシーポリシーについては、こちらをご覧ください。

個人情報保護規則：<http://www.jsae.or.jp/01info/rules/privacy.pdf>

プライバシーポリシー：<http://www.jsae.or.jp/tops/privacy.php>