

特集

サイエンスで挑む 次世代自動車エンジン技術の研究開発



エンジンは、燃料、流動、燃焼、伝熱、トライボロジー、動力伝達、排気後処理、状態計測、制御等、様々なサイエンスが集積したシステムであり、多くの専門分野の英知を結集して性能向上が図られてきた技術分野です。近年、欧州において、産学官連携を活かしたエンジンの研究開発が性能向上面で成果を出しつつあり、日本においても自動車メーカーが中心となって、産学官連携で技術開発に取り組む機運が急速に盛り上がっています。

我が国は、乗用車系8社、大型車系4社の自動車メーカーが切磋琢磨しあっている自動車産業大国であり、『技術を社会へ』、『成果の橋渡し』役を担う産総研として、自動車産業の競争力強化に貢献することは、最重要課題の一つであります。その取り組みの一つとして、産総研内の次世代自動車エンジンに関する研究連携を強化し、自動車産業のニーズに対して分野融合によるオール産総研で取り組むため、次世代自動車エンジン研究ラボを設置しました。

本シンポジウムでは、次世代自動車エンジン技術に関する産総研内外連携体制の構築と最新の研究開発動向や創&省エネルギー研究部門各グループの研究について紹介します。

日時 2015年12月1日 **火** 13:00～17:30 **参加費** 無料

会場 東京国際交流館 プラザ平成 国際交流会議場

(東京都江東区青海 2-2-1 国際研究交流大学村内 ゆりかもめ『船の科学館』下車) ※地図は裏面に記載

主催：産業技術総合研究所 創&省エネルギー研究部門
 後援：自動車用内燃機関技術研究組合

共催：日本エネルギー学会、エネルギー・資源学会
 協賛：触媒学会、石油学会、自動車技術会

プログラム

13:00 **開会挨拶** 産総研 エネルギー・環境領域研究戦略部長 小原 春彦

13:05 **来賓ご挨拶** 経済産業省製造産業局自動車課

13:15 **創エネルギー研究部門概要** 産総研 創エネルギー研究部門長 児玉 昌也

13:25 **省エネルギー研究部門概要** 産総研 省エネルギー研究部門長 宗像 鉄雄

13:35 **基調講演 「産学連携、企業からの大学・研究所への期待」**
 自動車用内燃機関技術研究組合 (AICE) 理事長 大津 啓司

14:05 **講演 「真の連携を目指して一次世代自動車エンジン研究ラボ」**
 産総研 エネルギー・環境領域 次世代自動車エンジン研究ラボ長 小熊 光晴

14:20 **講演 「輸送用燃料および関連物質の分析技術」**
 産総研 創エネルギー研究部門 新燃料製造グループ長 鳥羽 誠

14:40 **講演 「ライフサイクル思考に基づく自動車技術の評価」**
 産総研 安全科学研究部門 社会とLCA研究グループ 工藤 祐揮

15:00～16:00 **コーヒープレイク (ポスターセッション)**

16:00 **招待講演 「自動走行技術の研究・実証への取り組みについて」**
 一般財団法人 日本自動車研究所 ITS 研究部 部長 谷川 浩

16:30 **講演 「ディーゼルエンジンにおける EGR デポジット生成メカニズムの解明」**
 産総研 省エネルギー研究部門 エンジン燃焼排気制御グループ長 小熊 光晴

16:50 **講演 「エネルギー回生に向けた高性能キャパシタ開発」**
 産総研 創エネルギー研究部門 エネルギー変換材料グループ長 吉澤 徳子

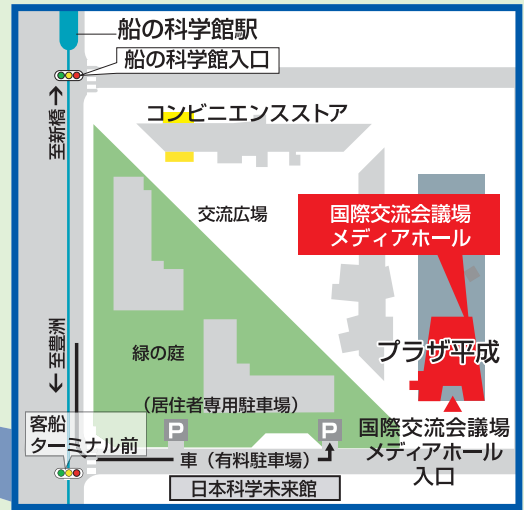
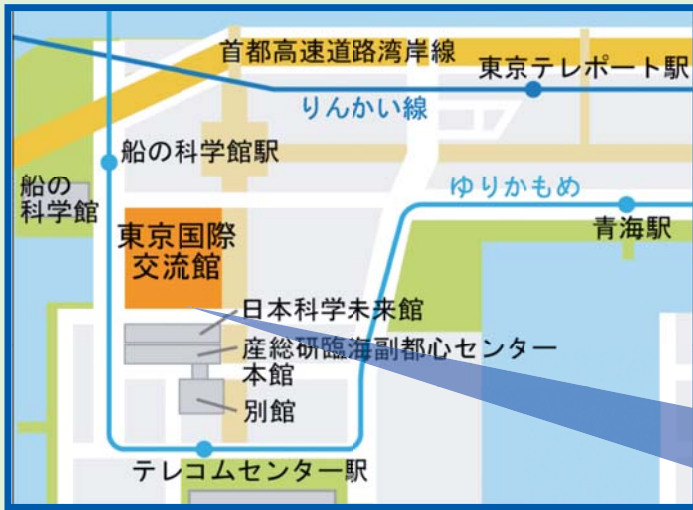
17:10 **講演 「ディーゼル酸化触媒反応のモデル化」**
 産総研 省エネルギー研究部門 エンジン燃焼排気制御グループ 小淵 存

17:30 **閉会挨拶**

参加要項 裏面の参加申込書にご記入の上、事務局まで FAX 頂くか、下記アドレスからお申込みください。
 申込締切：2015年11月26日(木) <https://unit.aist.go.jp/ieco/event/20151201/>



会場のご案内 **東京国際交流館 プラザ平成 国際交流会議場** 東京都江東区青海 2-2-1



<電車>

- ・ゆりかもめ『船の科学館』東出口より徒歩約3分／りんかい線「東京テレポート」B出口より徒歩約15分

ポスターセッション 発表題目一覧

創エネルギー研究部門

- ① 高品質輸送用燃料製造のための水素化精製触媒の開発
- ② 固体酸化物燃料電池発電における燃料ガス中微量不純成分の影響に関する研究
- ③ 炭化水素資源の転換プロセス開発
- ④ 重質油に含まれるアスファルテンの凝集挙動解析
- ⑤ アセチレン+ベンジル/フェノキシラジカルの高温反応
- ⑥ 高圧水素ガス中材料試験技術の開発と燃料自動車用材料評価への展開
- ⑦ 精密材料構造解析技術が可能とする高性能水素材料の開発
- ⑧ テンプレート法によるポーラスカーボンを用いた高性能キャパシタ
- ⑨ メタンハイドレートプロジェクトユニットの紹介

省エネルギー研究部門

- ⑩ 流体機械に実装可能なプラズマアクチュエータ
- ⑪ 小型低温発電サイクル
- ⑫ 急速負荷変動対応先進発電システム
- ⑬ 次世代エンジンの高度噴射技術を支える先進 X 線噴霧計測技法
- ⑭ ディーゼルエンジンにおける EGR デポジット生成メカニズムの解明
- ⑮ 未利用熱エネルギー活用に向けた熱発電モジュールの開発・評価プラットフォーム
- ⑯ 固体電解質酸化物膜材料を用いた全固体型リチウムイオン電池の開発
- ⑰ 高効率エネルギー変換技術の研究開発
- ⑱ 次世代燃料電池に向けた材料開発

参加申込書 **エネルギー技術シンポジウム 2015 FAX: 029-861-5149**

※参加申込書にご記入の上、事務局まで FAX 頂くか、エネルギー技術シンポジウムホームページからお申込みください。 <https://unit.aist.go.jp/ieco/event/20151201/>

申込締切 **2015年11月26日(木)** (定員の300名に達した時点で締め切らせていただきます)

ふりがな 参加者氏名	※必須		
機関名	※必須	部署・役職	
所在地			
TEL		FAX	※必須
E-mail	今後、産総研が主催・共催する行事の案内を上記連絡先宛にお送りしてよろしいでしょうか? (どちらかにチェックしてください) <input type="checkbox"/> 案内送付を希望する <input type="checkbox"/> 案内送付を希望しない		