

# Automotive Forum 2013

次世代環境対応車の技術動向及びマーケット動向の最前線

開催日程：2013年9月5日(木) 13:00～18:00 終了後懇親会

会場：TKP 大手町カンファレンスセンター 東京駅から徒歩5分 [定員：80名]

## 講演・双方向の意見交換・懇親会の3部構成

1. 完成車メーカー及び研究機関の責任者による具体的事例の発表
2. 講演者を含む参加者全員とお話ができる規模で開催
3. 名刺交換から紹介まで開催前・当日・開催後、期間区切らず支援

## 講演者

**[独立行政法人 産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門]**

首席研究員 兼 電池システム研究グループ長 (神戸大学大学院教授) 境 哲男 氏

**[日産自動車株式会社]**

総合研究所EVシステム研究所長 森 春仁 氏

**[株式会社構造計画研究所]**

SBD営業部 部長 島田 憲成 氏

**[トヨタ自動車株式会社]**

技術統括部 次世代車推進グループ 担当部長 折橋 信行 氏

## フォーラムの焦点

- 次世代環境対応車(EV/PHV,FCV)の研究開発及び普及ロードマップ
- 普及に向けた技術面・コスト面の課題と解決に関して
- 普及に向けたインフラ面での課題と解決に関して
- 車載用電池の高性能化と安全性に関する先端研究
- 完成車メーカーとサプライヤーの連携強化

協賛企業

**構造計画研究所**  
KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.

## 企画の背景と狙い

エネルギー価格の高騰や、各国のグリーンエネルギー政策の支援を受けて、各自動車メーカーは、次世代環境対応車の研究開発を進めてきた。HVやEV/PHVに関しては、日米欧を中心に、既に発売・普及が始まっている。中国においても環境規制が始まるなど、各自動車メーカーは、次世代の自動車開発で主導権を握るべく、開発や連合を進めている。

その様な中、HVは、世界販売台数がついに、500万台を超えた。EVに関しては、米国・日本を中心に販売が拡大するも、航続距離や車体価格の課題もあり、今後の出方が注目される。また、燃料電池自動車に関しては、新たに政府の規制緩和や、欧州メーカーと日本メーカーの合集連合の開発提携など、2017年の本格発売を控え、注目されている。

本フォーラムでは、次世代の環境対応車の主力とみられている、EV,FCVなどに関して、その開発戦略及びロードマップを議論する。

# Automotive Forum 2013

## 次世代環境対応車の技術動向及びマーケット動向の最前線

講演内容 開催日程：2013年9月5日 木曜 13:00-18:00 終了後懇親会

独立行政法人 産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門

首席研究員 兼 電池システム研究グループ長（神戸大学大学院教授） 境 哲男 氏

「高安全性・高容量・長寿命な次世代Liイオン電池の開発は可能か？」

- 現行 Li イオン電池の安全性と性能の限界は？
- 高性能化と安全性を追求した次世代電池用材料の開発
- 高安全性と高容量化、長寿命を実現する次世代 Li イオン電池の開発例
- 電池多様化の時代へ、資源問題への対応、Na イオン電池の開発など

携帯電話用に4V系Liイオン電池が商品化されて20年経ったが、電池材料での変革のないまま汎用化して、国内電池メーカーのシェアは25%まで低下した。携帯用電池は4Vの高電圧を確保することを優先したため、使用温度は5℃～45℃で、寿命も3年程度、内部短絡のリスクも高い。この材料構成で大型化すると、耐久性や安全性、性能で制約を受ける。自動車用では、使用温度-30℃～60℃、寿命10年以上、内部短絡しても発火しないことなどが求められ、電池構成材料を全面的に変革し、専用電池を開発することが必要である。単一品の大量生産の時代から、用途に応じた多様化の時代へと移行している。

日産自動車株式会社

総合研究所 EV システム研究所長 森 春仁 氏

「燃料電池自動車(FCEV)の市場導入に向けた取り組み」

- 将来の自動車の方向性
- FCEV の技術開発
- 普及に向けた社会的課題

現在、世界の大手自動車メーカーが燃料電池自動車（FCEV）の開発に取り組み、水素供給インフラの整備も進められている。燃料電池やFCEVの仕組み、日産自動車におけるFCEVの技術開発の紹介とあわせ、なぜ水素社会なのか、どうしてFCEVが必要なのか、FCEVの普及に向けた課題などについて、日産自動車の考えを紹介する

株式会社構造計画研究所

SBD 営業部 部長 島田 憲成 氏

「EV/PHV、FCV開発に求められるシミュレーション(CAE)技術」

- 自動車開発を取り巻く CAE 活用の現状について
- HV/PHV, EV 開発において今後求められる CAE 技術
- 最先端の CAE 技術について

現在、HVが一般的なものになりつつあるが、各自動車メーカーは次世代車としてPHV、EV、FCVの開発を進めており、現場に求められる開発・設計技術が拡大している。特に、PHV、EV、FCVの開発では、新たにモーターやバッテリー、電子部品の振動や熱への対策が求められるようになった。さらには高効率な燃料電池を生産するための生産技術の確立が必要になっている。本発表では、これらの問題に対して、CAEを利用した製品開発について、最新のCAEソフトウェアの可能性と事例を交えながら解説する。

トヨタ自動車株式会社

技術統括部 次世代車推進グループ 担当部長 折橋 信行 氏

「トヨタの次世代自動車開発」

- 次世代自動車開発の背景
- トヨタにおける次世代自動車の考え方
- PHV、EV、FCVの特徴・課題
- 低炭素社会への取り組み

工業・技術のグローバルな発展に伴い、化石燃料の大量消費が始まり、その結果「石油の将来への不安」「地球温暖化」「大気汚染増加」等の問題が出てきている。省エネルギー、燃料多様化に向けて、トヨタはPHV、EV、FCVの次世代自動車を全方位で開発。今回はそれら次世代自動車のすみ分けやそれぞれの特徴・課題について解説すると共に、次世代自動車と関係の深い低炭素社会への取り組みを紹介する。

# Automotive Forum 2013

次世代環境対応車の技術動向及びマーケット動向の最前線

開催日程：2013年9月5日(木) 13:00~18:00 終了後懇親会

会場：TKP 大手町カンファレンスセンター 東京駅から徒歩5分 [定員：80名]

以下のフォームをご記入の上、FAXして頂けますようお願いいたします。

**fax.03-6893-6114**

会社名			
郵便番号・住所			
参加者①			
お役職・部署			
TEL		E-MAIL	
参加者②			
お役職・部署			
TEL		E-MAIL	
参加者③			
お役職・部署			
		E-MAIL	

## ご参加料金

チェックボックスに「印」をお願い致します。

- 1席申込み： **45,000円** (懇親会込み・消費税別)
- 2席申込み： **80,000円** (懇親会込み・消費税別)
- 3席申込み： **110,000円** (懇親会込み・消費税別) ※参加者は随時変更可能

### <申込み要領>

- フォーラム詳細案内・会場案内は、8月末にご案内致します。
- 申込み後、ご都合によりご出席出来ない場合は、代理の方がご出席下さい。  
※早期割引の方のキャンセルは原則として受け付けておりません。  
キャンセルの場合、8月5日までに書面にてご連絡を頂いた場合、「50%の返金」もしくは「次回無料招待券の発行」をさせていただきます。  
8月6日以降の欠席のご連絡は原則として受け付けていません。
- お支払いは請求書の到着から、原則10日でのお支払いをお願いしております。その際は、経理担当の方をご紹介下さい。  
※経理上の問題がある場合は、お気軽にご相談下さい。
- 講演者・講演時間スケジュール・会場に関して、変更がある場合がございます。あらかじめご了承ください。
- 個人情報に関して：開催フォーラムに関わる全ての方に関する個人情報の重要性を認識し、その管理・利用を適切に致します。

リバイバル・マネジメント・フォーラム事務局  
〒104-0061 東京都中央区銀座1-15-7 MAC 銀座ビル3階  
電話：050-7577-6385 FAX：03-6893-6114