



## 第10回「水素先端世界フォーラム2016」の開催 ～水素エネルギーの次の10年に向けて～

### 概要

2016年2月3日(水)～4日(木)、世界の第一線研究者や産業人などオピニオンリーダーが一堂に会する「水素先端世界フォーラム2016」を開催します。

今年は、「水素エネルギーの次の10年に向けて」と題し、2月3日(水)は、我が国の水素エネルギー普及の戦略、燃料電池自動車、燃料電池、水素の製造・輸送等の供給面の取組など、最前線でご活躍の講師陣にご講演頂くとともに、会場にて燃料電池自動車、燃料電池フォークリフト、水素関連機器など多数展示します。さらに、当日は燃料電池自動車(MIRAI)の試乗会も行います。

また2月4日(木)は、技術分野毎のシンポジウムにおいて国内外の研究者が最新の研究開発成果を発表します。

水素ビジネス・水素エネルギー研究に関する世界最先端の情報を入手する絶好の機会です。

### 背景

水素はエネルギー・環境問題を解決する究極のクリーンエネルギーとして、その利用が期待されており、国のエネルギー基本計画においても、水素社会の実現に向けた取組の加速が明記されています。

既に家庭用燃料電池は着実に普及しつつあり、また2014年12月には世界に先駆けて、燃料電池自動車の商業販売が開始されました。今後の水素利用普及の鍵は、水素を安全に取り扱う技術の確立と経済性の向上です。

水素材料先端科学研究センター(HYDROGENIUS)では、水素エネルギー社会の実現に向けた水素安全利用技術を確立しつつ、水素に関する基礎的・科学的知見の深化を目指した最先端の研究活動を行っています。また、研究を通して得られた知見を学会・研究者のみならず、広く産業界へ普及するための活動も行っています。その一環として、2007年から毎年、福岡水素エネルギー戦略会議、福岡県、九州大学を始め、関係各機関と連携して「水素先端世界フォーラム」を開催しています。

今回のフォーラムは第10回目となり、次世代燃料電池産学連携研究センター(NEXT-FC)などとの共催により、充実した講師陣に加え、例年以上の水素関連機器を展示します。

### 内容

- (1) 日時：2016年2月3日(水) 13:00～17:30 (レセプション：17:40～19:00)  
2016年2月4日(木) (時間は研究部門毎に異なります)
- (2) 場所：九州大学伊都キャンパス 椎木講堂ほか
- (3) 言語：2月3日(水) 英語及び日本語(同時通訳あり)  
2月4日(木) 英語(同時通訳なし)
- (4) 参加費：無料(レセプションは3,000円)
- (5) 主催：九州大学水素材料先端科学研究センター
- (6) 共催：福岡水素エネルギー戦略会議、福岡県、九州大学水素エネルギー国際研究センター  
九州大学次世代燃料電池産学連携研究センター
- (7) 後援：九州経済産業局、福岡市、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 産業技術総合研究所(AIST)、水素エネルギー協会(HESS)、燃料電池開発情報センター(FCDIC)、燃料電池実用化推進協議会(FCCJ)、水素供給・利用技術研究組合(HySUT)、水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC)、九州大学学術研究都市推進機構(OPACK)、九州経済連合会、福岡経済同友会、北部九州自動車産業アジア先進拠点推進会議、ふくおかFCVクラブ

(8) プログラム

○2月3日(水)

- 13:00-13:10 主催挨拶(九州大学久保総長・福岡県小川知事)
- 13:10-13:25 来賓挨拶(九州経済産業局岸本局長・NEDO 松本新エネルギー部長)
- 13:30-13:55 「水素社会の幕開け」  
経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部  
燃料電池推進室 室長 戸邊千広 氏
- 14:00-14:25 「ホンダの燃料電池自動車開発と水素社会に向けて」  
株式会社本田技術研究所 四輪R&Dセンター  
第5技術開発室 上席研究員 守谷隆史 氏
- 14:30-14:55 「Hydrogen Energy & Intelligent Energy」  
Intelligent Energy Ltd  
CEO Dr. Henri Winand
- 14:55-15:05 休憩
- 15:05-15:30 「CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーン実現への取り組み」  
川崎重工業株式会社 技術開発本部 水素チェーン開発センター  
副センター長・理事 工学博士 西村元彦 氏
- 15:35-16:00 「Hydrogen Energy: Challenges and Perspectives」(Temporary)  
Air Liquide - Advanced Business and Technologies  
Director, Hydrogen Energy Market Group  
Mr. Erwin Penforis
- 16:05-16:30 「水素社会へ向けた次世代大型燃料電池SOFCの展開」  
三菱日立パワーシステムズ株式会社  
燃料電池事業室長 北川雄一郎 氏
- 16:35-17:00 「エネファームへの普及取組と将来の水素社会に向けて」  
東芝燃料電池システム株式会社  
技術顧問 永田裕二 氏
- 17:05-17:30 「水素社会実現に向けた九大水素拠点の更なる挑戦」  
NEXT-FC センター長 佐々木一成  
「HYDROGENIUS Today and Tomorrow」  
HYDROGENIUS センター長 杉村丈一
- 17:40-19:00 レセプション

○2月4日(木)

水素材料先端科学研究センターの金属材料研究部門、高分子材料研究部門、トラボロジー研究部門及び物性研究部門の4つの研究部門毎にシンポジウムを開催し、水素研究に関する情報発信及び意見交換を行います。詳細は、下記URLにより確認ください。

■効果

本フォーラムにおいて、世界最大規模・最新の水素材料の研究開発拠点である当センターで得られた研究成果を国内外に広く普及し、燃料電池など水素エネルギーを活用した新規産業技術の向上に資するとともに、水素社会の実現に向けた社会的受容性の拡大を図ることが期待されます。

【申込方法】 下記URL、FAXにより事前に申し込みください。申込み締切は 1月29日(金)です。

URL : <http://hydrogenius.kyushu-u.ac.jp/ci/event/ihdf2016/index.html>

【お問い合わせ】

水素材料先端科学研究センター 研究企画室  
西副センター長、高城(たき)

電話 : 092-802-3927

FAX : 092-802-3928

Mail : kikaku@hydrogenius.kyushu-u.ac.jp

## 「水素先端世界フォーラム 2016」の講師企業の紹介

### ・(株)本田技術研究所

2016年3月に燃料電池自動車「CLARITY」をリース販売開始予定。また、再生可能エネルギーから水素をつくる「スマート水素ステーション」やFCVからの外部給電の実証事業などを展開し、水素社会の実現に取り組む。



### ・Intelligent Energy Ltd

英国の燃料電池システムの開発企業で、最先端の水素燃料電池技術を保有し、世界各国で大手企業と開発進めており、日本でもスズキと燃料電池を搭載した二輪車の開発・製造に取り組む。



### ・川崎重工業(株)

褐炭などの未利用資源から水素のガス化、精製、液化するプラントシステムなどの水素製造分野、液化水素の運搬船や貯蔵タンクなどの水素輸送・貯蔵分野、水素ガスタービンなどの水素利用分野に展開する水素エネルギーサプライチェーンプロジェクトを実施。



- Air Liquide

エア・リキードは産業・医療ガスのグローバルリーダー。水素ガスの製造・貯蔵・運搬から使用方法などの幅広い知見と経験を生かし、クリーンエネルギーとしての水素利用の普及、とくに燃料電池自動車をはじめとする交通手段への利用を積極的に推進。また、全世界 75 カ所の燃料電池自動車向け水素ステーションを設置、日本では豊田通商(株)との合弁事業を通じて、愛知県に 2 カ所の商業用ステーションを運営。



- 三菱日立パワーシステムズ(株)

高温作動の固体酸化燃料電池(SOFC)をガスタービンなど他の発電システムと組み合わせた高効率な複合発電システムの開発を進めており、現在、九州大学内において、SOFC とマイクロガスタービンを組み合わせた発電出力 250kW 級のハイブリッドシステムを実証研究中。

九州大学殿での開発、検証



© 2015 MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. All Rights Reserved.

- 東芝燃料電池システム(株)

小型で高効率な家庭用燃料電池 (エネファーム) の一般家庭への普及拡大に向け、停電時にも発電継続が可能なエネファームをはじめ、集合住宅向けエネファーム、欧州等海外向けシステム、更には、純水素型燃料電池システムの開発を積極的に推進。



東芝製エネファームの外観



欧州FCシステムInnoGen (FCユニットは東芝製)

# International Hydrogen Energy Development Forum 2016

参加費無料  
レセプション参加費 3,000円

2016年  
2月3日(水)・4日(木)

場所：九州大学伊都キャンパス 椎木講堂他  
〒819-0395 福岡市西区元岡 744

2月3日(水)

13:00 - 17:30 水素先端世界フォーラム 2016

17:40 - 19:00 レセプション

2月4日(木)

HYDROGENIUS 研究シンポジウム

2/3年前

FCV(MIRAI)試乗会  
※人数制限あり



## 企業展示

会場では当センターの研究成果に  
関連した製品の展示を行います。



| 企業名        | 展示物         |
|------------|-------------|
| (株)豊田自動織機  | FCフォークリフト   |
| 長野計器(株)    | 圧力計         |
| (株)本田技術研究所 | 高圧水電解スタック   |
| (株)タツノ     | 流量計         |
| (株)共和電業    | 水素用ひずみゲージ   |
| 愛知製鋼(株)    | 水素充填ノズル バルブ |
| (株)キッツ     | ボールバルブ      |

他

最新情報はWEBサイトにて

<http://hydrogenius.kyushu-u.ac.jp/ci/event/ihdf2016/index.html>

## 水素先端世界フォーラム 2016

～水素エネルギーの次の10年に向けて～

# 10<sup>th</sup>

## International Hydrogen Energy Development Forum

主催：九州大学 水素材料先端科学研究センター

共催：福岡水素エネルギー戦略会議、福岡県、九州大学 水素エネルギー国際研究センター、九州大学 次世代燃料電池産学連携研究センター

# 水素先端世界フォーラム2016

～水素エネルギーの次の10年に向けて～

## プログラム (2016年2月3日)

13:00-13:25 開会

13:30-13:55



「水素社会の幕開け」  
経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部  
燃料電池推進室 室長 戸邊 千広 氏

14:00-14:25



「ホンダの燃料電池自動車開発と水素社会に向けて」  
株式会社本田技術研究所 四輪 R&D センター  
第5 技術開発室  
上席研究員 守谷隆史 氏

14:30-14:55



「Hydrogen Energy & Intelligent Energy」  
Intelligent Energy Ltd  
Chief Executive of Intelligent Energy  
Dr. Henri Winand

14:55-15:05

休憩

15:05-15:30



「CO<sub>2</sub> フリー水素サプライチェーン実現への取り組み」  
川崎重工業株式会社  
技術開発本部 水素チェーン開発センター  
副センター長・理事  
西村 元彦 氏

15:35-16:00



「Hydrogen Energy: Challenges and Perspectives」(仮題)  
Air Liquide - Advanced Business and Technologies  
Director, Hydrogen Energy Market Group  
Mr. Erwin Penforinis

16:05-16:30



「水素社会へ向けた次世代大型燃料電池 SOFC の展開」  
三菱日立パワーシステムズ株式会社  
燃料電池事業室長 北川雄一郎 氏

16:35-17:00



「エネファームへの普及取組と将来の水素社会に向けて」  
東芝燃料電池システム株式会社  
技術顧問 永田裕二 氏

17:05-17:30



「水素社会実現に向けた九大水素拠点の更なる挑戦」  
NEXT-FC センター長 佐々木一成 氏  
「HYDROGENIUS Today and Tomorrow」  
HYDROGENIUS センター長 杉村丈一 氏

17:40-19:00

レセプション

オンライン登録URL

▶ [https://secure.congress.ne.jp/hydrogen2016/regist\\_hydrogen2016.html](https://secure.congress.ne.jp/hydrogen2016/regist_hydrogen2016.html)

水素先端世界フォーラムに関するお問い合わせ先

水素材料先端科学研究センター 研究企画室 〒819-0395 福岡市西区元岡 744 九州大学内

E-mail: [kikaku@hydrogenius.kyushu-u.ac.jp](mailto:kikaku@hydrogenius.kyushu-u.ac.jp)