

関西広域連合

グリーン・イノベーション

●●● 燃料電池・水素関連産業のさらなる集積と拠点化を目指して ●●●

研究成果企業化促進フォーラム

関西広域連合は、今後の市場拡大・関連ビジネスの展開が期待される「燃料電池・水素関連」分野をメインテーマにフォーラムを開催します!!

実用化を目指す最新の研究成果を紹介し、参加者とのマッチングを目指すとともに、研究機関や企業支援機関との意見交換、情報収集の場も設けております。水素関連産業をはじめグリーン分野への新規参入や、自社技術の新たな展開、技術課題の解決のため産学連携をお考えの皆様、産学連携を促進されている皆様のご参加をお待ちしています。



日時 平成27年12月22日(火)
13:00~18:30〔12:15~受付〕

場所 ナレッジキャピタル
コングレコンベンションセンター・ルーム1~3
グランフロント大阪北館地下2階

参加無料
定員250名

主催：関西広域連合

後援：近畿経済産業局 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構関西支部
国立研究開発法人科学技術振興機構 一般財団法人大阪科学技術センター
国立研究開発法人産業技術総合研究所関西センター 独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部

協力：滋賀県立大学 京都産業21 大阪府立大学産官学共同研究会 MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪)
兵庫県立工業技術センター 和歌山工業高等専門学校 和歌山県工業技術センター
鳥取大学産学・地域連携推進機構 鳥取県産業技術センター 徳島大学 京都高度技術研究所
京都産業エコ・エネルギー推進機構 大阪電気通信大学 大阪市立工業研究所
神戸市立工業高等専門学校 新産業創造研究機構 堺市産業振興センター

プログラム

- 受付開始..... 12:15~
- 開会式..... 13:00~13:05 ルーム1・2
- 特別講演..... 13:05~14:05 ルーム1・2
- グリーン・イノベーション研究成果発表..... 14:10~17:15 ルーム1・2
- ポスターセッション..... 13:00~17:20 ルーム3
- 交流会(無料)..... 17:20~18:30 ルーム3

●●●特別講演●●●



13:05~14:05

公益財団法人 水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC)
特別アドバイザー 中村 博 氏

◆「水素社会構築と燃料電池・水素関連分野への新規参入のポイント」

特別講演では、まず、水素エネルギーの技術的アプローチや課題など、今後の水素社会の構築に向けた展望をお話しいたします。そして、燃料電池・水素関連産業への新規参入にあたってのポイントについて、産学連携により参入に成功した具体例の紹介を交えて、分かりやすく講演していただきます。また、水素関連産業への参入にあたって重要となる、製品の性能・信頼性を第三者の立場で評価するHyTReCの試験施設について、ポスターセッションで詳しく説明していただきます。

【講師紹介】慶應義塾大学大学院工学研究科卒業

本田技研工業(株)在籍中は、JHFC(水素・燃料電池実証プロジェクト)理解促進WGリーダー、燃料電池・水素に関する社会受容性検討WG委員、自動車技術会全日本学生フォーミュラ大会実行委員会委員兼広報WGリーダー、秋田県環境ものづくり人材育成事業検討会委員などを歴任。2009年同社を退職後、同年、水素エネルギー製品研究試験センターの特別アドバイザーに就任し、水素関連産業の育成・集積に務めるとともに、秋田大学において、水素社会構築の必要性を学生に講義したり、やまなし産業支援機構において、燃料電池実用化推進の取組を実践するなど、水素社会構築に向けて多方面にわたり活動中。

●●●ポスターセッション●●●

13:00~17:20

発表テーマや各研究機関のグリーン分野の研究成果をはじめ、企業支援機関や各自治体の取組など、情報満載のポスターセッションを展開します。ぜひお気軽に会場までお越しください。

- 研究成果発表者(研究成果発表欄参照)
- 協力機関(協力機関欄参照)
- 構成府県市
 - 滋賀県商工観光労働部モノづくり振興課(滋賀県環境産業創造会議)
 - 京都府商工労働観光部特区・イノベーション課
 - 大阪府商工労働部バッテリー戦略研究センター／
独立行政法人 製品評価技術基盤機構
 - 徳島県県民環境部環境首都課自然エネルギー推進室
 - 京都市産業観光局新産業振興室
 - 堺市市長公室企画部
- 関係機関
 - 公益財団法人 水素エネルギー製品研究試験センター
 - 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構関西支部

●●●交 流 会●●●

無料

17:20~18:30

特別講演者、テーマ発表者をはじめポスターセッションを展開する各団体も参加しますので、さらに詳しくお話しいただけます。発表者との産学連携のマッチングなど、新たな事業展開に向けた意見交換、情報収集の場としてぜひご活用ください。

●●●グリーン・イノベーション研究成果発表●●●

14:10~14:35

◎京都大学大学院 工学研究科教授/ナノテクノロジーハブ拠点長 平尾 一之氏

◆「高圧ポンペを必要としない固体水素源材料の開発」

水素を高圧ポンペを使わず、必要な水素を必要な場所で必要な量をオンデマンドで発生させる固体水素源に関する研究。化学反応を応用して水素を発生させるため、新たなCO₂の発生がなく、長期備蓄可能で非常用電源に向く。廃アルミ缶から水素発生させる取組や、反応残渣から再び水素を発生させる循環型も紹介する。



14:35~15:00

◎同志社大学 理工学部機能分子・生命化学科教授 稲葉 稔氏

◆「アンモニアを燃料として用いる固体酸化物形燃料電池用高活性アノードの開発」

化石燃料の枯渇、地球温暖化ガス排出の削減には、太陽光、風力など再生可能エネルギーにもとづく水素エネルギー社会の早期実現が必要である。水素は輸送、貯蔵が難しく、水素に代わるエネルギーキャリアとしてアンモニアが有望であると考えられている。本講演では、アンモニアを燃料として用いる固体酸化物形燃料電池の開発に関して、特に課題である高活性アノードの開発に関する同志社大学の取組を紹介する。



15:00~15:25

◎大阪府立大学大学院 工学研究科教授 井上 博史氏

◆「固体高分子形燃料電池用触媒の開発」

燃料電池車等で実用されている固体高分子形燃料電池用の電極触媒に用いられる白金量を減らすため、コアとなる金属ナノ粒子の表面に白金原子層を修飾したコア/シェル構造をもつ正極用触媒を開発した。その結果、白金使用量は1/5~1/8に減少し、耐久性も従来の白金触媒と同等以上であることを見出した。



10分間休憩

15:35~16:00

◎兵庫県立大学 産学連携・研究推進機構教授 長野 寛之氏

◆「次世代水素社会に向けての兵庫県立大学の取組」

水素社会は、化石燃料や工業副産物由来の水素利用からスタートするが、2030年以降は、太陽光や風力などの再生可能エネルギー由来の水素活用が重要となる。兵庫県立大学では次世代水素社会実現に向けて様々な取組を行っている。本講演では、再生可能エネルギー由来の水素活用の課題と、それに対する兵庫県立大学の取組を紹介する。



16:00~16:25

◎和歌山工業高等専門学校 物質工学科教授 網島 克彦氏

◆「リン系イオン液体の特性とプロトン伝導性電解質としての可能性」

イオン液体は、不揮発性、高い熱安定性および電気化学安定性を有することから種々の電気化学デバイスの新たな電解質として注目されており、特に燃料電池電解質としても有望である。本発表では、我々の研究グループで開発してきたリン系ホスホニウム型イオン液体の物性と電気化学特性を紹介し、プロトン伝導性電解質としての可能性を説明する。



16:25~16:50

◎徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部准教授 加藤 雅裕氏

◆「パラジウム膜型反応器を用いたオンサイト水素製造プロセスの開発」

水素ステーションには、工場で大量製造した水素を貯蔵・輸送し利用するオフサイト方式と、消費地で必要量製造するオンサイト方式がある。本発表では、オンサイト水素製造に利用できるパラジウム膜型反応器を用いたプロセスを紹介する。加えて、バイオエタノールから水素を製造するため、企業と共に解決にあたりたい課題について講演を行う。



16:50~17:15

◎大阪電気通信大学 工学部環境科学科教授 川口 雅之氏

◆「ヘテロ原子置換型炭素材料の作製とエネルギー分野への応用」

炭素だけで構成されるグラファイトやダイヤモンドの一部をホウ素や窒素で置換した材料をヘテロ原子置換型炭素材料といい、グラファイトやダイヤモンドにはなかった特性が発現する。本発表では、この材料の作製例を紹介すると共に、燃料電池で発電したエネルギーを貯蔵するための二次電池やキャパシタなどのエネルギー貯蔵への応用例、および水素発生のための光触媒に利用するなどエネルギー変換への応用例をいくつか紹介したい。

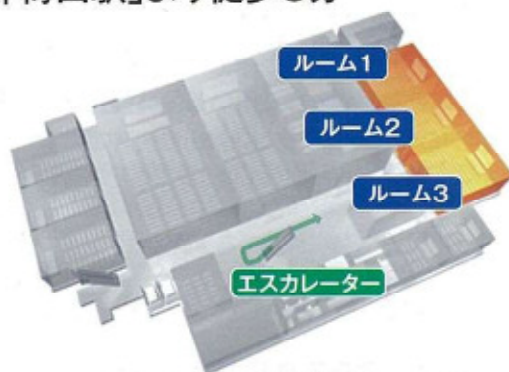


●●●会場周辺地図・アクセス●●●



〒530-0011 大阪市北区大深町3-1
グランフロント大阪 北館 B2F

- JR「大阪駅」より徒歩3分
- 地下鉄御堂筋線「梅田駅」より徒歩3分
- 阪急「梅田駅」より徒歩3分



運営協力 株式会社コングレ

●●●参加申込書●●●

◆参加を希望される方は、下記申込書へ必要事項を記載の上、E-mailまたはFAXにてお申込みください。

E-mail: e0631001@pref.wakayama.lg.jp

※メールでお申込みの場合、件名に「グリーンイノベーション」と入力してください。

FAX: 073-432-0180

申込締切 / 平成27年12月10日(木) ※ただし、定員になり次第締め切らせていただく場合があります。

会社名			所属		
役職			氏名		
住所	〒 -				

	TEL.	()	FAX.	()	
E-mail	@			交流会	参加 ・ 不参加
会社名			所属		
役職			氏名		
住所	〒 -				

	TEL.	()	FAX.	()	
E-mail	@			交流会	参加 ・ 不参加

※申込書にご記入いただいた情報は、各種連絡、情報提供のために利用し、当該事業の目的以外には一切利用いたしません。

【お問い合わせ先】 和歌山県商工観光労働部 企業政策局 産業技術政策課 担当:大川、三宅
Tel:073-441-2355 Fax:073-432-0180 E-mail:e0631001@pref.wakayama.lg.jp