



「グリーン・イノベーション研究成果企業化促進フォーラム」の開催について

令和元年 10 月 31 日
広域産業振興局

1 趣 旨

広域産業振興局では、今後の市場拡大や関連ビジネスの創出が期待される「水素・燃料電池、蓄電池等のグリーン分野」をテーマにフォーラムを開催する。大学等の研究機関が実用化を目指す最新の研究成果発表を行い、発表終了後には、研究機関等との意見交換の場として交流会を開催し、大学・研究機関等と参加者のマッチングを目指す。

2 日 時 令和元年 12 月 11 日（水）14:00～18:00（受付開始：13:15～）

3 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
（大阪市北区大深町 3-1 グランフロント大阪 北館 B2F）

4 プログラム

14:00～ 開会
14:05～15:25 特別講演（水素・燃料電池、蓄電池の分野で 2 名×40 分）
15:35～16:55 グリーン・イノベーション研究成果発表
（水素・燃料電池、蓄電池の分野で各 4 名×20 分）
17:00～18:00 交流会
※ポスターセッションを、14:00～17:00 の間に別室で並行して実施

5 主 催 関西広域連合

6 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、中小企業基盤整備機構 近畿本部

7 協 力

滋賀県立大学、滋賀県工業技術総合センター、滋賀県東北部工業技術センター、京都府中小企業技術センター、京都府織物・機械金属振興センター、京都産業 21、MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）、大阪産業局、兵庫県立工業技術センター、和歌山県工業技術センター、和歌山工業高等専門学校、徳島大学、徳島県立工業技術センター、米子工業高等専門学校、鳥取県産業技術センター、京都高度技術研究所、京都市産業技術研究所、大阪産業技術研究所、堺市産業振興センター、神戸市産業振興財団

8 対象者・定員

水素・燃料電池、蓄電池等の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検討している企業 等 250 名

9 参加費用 無料

10 申込方法

以下の URL またはチラシ下部の QR コードから申込みが可能。

<http://www.kouiki-kansai.jp/koikirengo/jisijimu/sanshin/greenbunya/greenbunya.html>

11 申込締切

令和元年 11 月 29 日（金）（※ただし、定員になり次第、申込受付を終了する）

グリーン・イノベーション

● 水素・燃料電池、蓄電池等のグリーン分野 ●

研究成果企業化促進フォーラム

関西広域連合は、今後の市場拡大や関連ビジネスの創出が期待される「水素・燃料電池、蓄電池等のグリーン分野」をテーマにフォーラムを開催します。

フォーラムでは、特別講演にて水素・燃料電池、蓄電池分野の現状と今後の見通し等についてお話いただいた後、大学等の研究機関が、実用化を目指す最新の研究成果について紹介します。

研究成果発表終了後には、参加者の皆様にとって、研究機関等や産業支援機関との意見交換及び情報収集の場となるよう交流会を開催し、大学・研究機関等と参加者のマッチングを目指します。

水素・燃料電池、蓄電池等の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のご参加をお待ちしています。

日時

令和元年**12月11日(水)**

14:00~18:00〔13:15~受付〕

場所

ナレッジキャピタル
コングレクションセンター・ルーム1~3、8
グランフロント大阪北館 B2F

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、中小企業基盤整備機構 近畿本部

協力：滋賀県立大学、滋賀県工業技術総合センター、滋賀県東北部工業技術センター、京都府中小企業技術センター、京都府繊維・機械金属振興センター、京都産業 21、MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）、大阪産業局、兵庫県立工業技術センター、和歌山県工業技術センター、和歌山工業高等専門学校、徳島大学、徳島県立工業技術センター、米子工業高等専門学校、鳥取県産業技術センター、京都高度技術研究所、京都市産業技術研究所、大阪産業技術研究所、堺市産業振興センター、神戸市産業振興財団

プログラム

- 受付開始…………… 13:15～
 - 開 会…………… 14:00～
 - 特別講演（蓄電池、水素・燃料電池）…………… 14:05～15:25（2名×40分）
 - グリーン・イノベーション研究成果発表…………… 15:35～16:55
（蓄電池、水素・燃料電池の分野に分かれて各4名×20分）
 - 交流会（無料）…………… 17:00～18:00
- ※ポスターセッションを、14:00～17:00の間に別室で並行して実施します。

●●●特別講演●●●

14:05～14:45

蓄電池



名古屋大学 未来社会創造機構 客員教授
エスベック株式会社 上席顧問

佐藤 登氏

◆**車載用リチウムイオン電池を
巡るグローバル競争と次世代
電池への布石**

米国ZEV規制と中国NEV規制、2021年から導入される欧州CO₂規制が自動車の電動化を加速させている。欧州自動車各社にはPHEVとEVが生命線となる。一方、日系勢が得意とするHEVに対しては中国政府が優遇策を導入することでフォローの風が吹く。大投資を図ってきた韓国電池各社、急成長を遂げてきた中国電池各社は、補助金制度の終了に伴い今後の真価が問われる。HEV用LIBは日系勢が得意としてきたこと、全固体電池の研究開発も進む中、電池業界の勢力図にも変化が生じる。

【講師紹介】1978年に本田技研工業入社。89年まで自動車車体の腐食防食技術の開発に従事。社内研究成果により88年に東京大学工学博士。90年からは車載用電池研究開発部門を築き電池研究開発をリード。2004年に韓国サムスングループのリムスンSDI常務に就任。12年12月にリムスン退社後、13年から現職。1999年からの4年連続と2018年、19年にも「世界人名事典」に掲載されている。

14:45～15:25

水素・燃料電池



株式会社テクノバ エネルギー・水素グループ
グループマネージャー

丸田 昭輝氏

◆**水素社会：可能性とビジネス
チャンス、そして関西圏への
期待**

水素・燃料電池分野は実用化でもR&Dでも日本が世界を先導してきたとされているが、最近ではむしろ世界のほうが動きが加速している。欧州では再生可能エネルギー由来水素の大量活用によるCO₂削減が真剣に考えられており、また中国では燃料電池技術を新たな産業の核に育てようという動きがみられる。本講演では、今後の外部要因も踏まえ、低炭素社会における水素の役割やその展開シナリオを紹介する。あわせて期待されているイノベーションや技術、さらに新しいビジネスチャンスを提示する。

【講師紹介】1991年より民間コンサルティング会社にて化学分野の技術調査を幅広く実施しており、特に水素・FC分野については1999年から海外動向を中心に技術調査を実施。2003年からは株式会社テクノバにて、国、自治体、民間企業の水素・FC関連業務や実証を多数実施。この間、NEDOの「蓄電池ロードマップ」や「水素技術コードマップ」等の事務局も担当し、多くの水素関連の国際会議にも参加している。最近では水素社会の将来像に関する講演も多い。

●●●ポスターセッション●●●

14:00～17:00

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、産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。

●●●交流会●●●

無料

17:00～18:00

特別講演者、研究成果発表者をはじめ、産業支援機関の関係者（コーディネーター等）も参加します。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活用ください。

●●●ファシリテーター●●●

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所
金属表面処理研究部 主任研究員 博士(工学)

西村 崇氏、斉藤 誠氏

グリーン・イノベーション研究成果発表では、関西広域連合内の大学等の研究機関から発表される内容について、聴講される方が、企業とのマッチングニーズをよりよく理解されるよう、また、事業化へのイメージを描きやすいよう、発表者とはファシリテーターでディスカッションを実施します。

蓄電池

15:35~15:55

◎兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所

特任准教授 **中西 康次氏**



◆軟X線吸収分光による蓄電池中の軽元素成分の動作中反応解析

リチウムイオン電池をはじめとする蓄電池の開発を戦略的に推進するには、動作中の蓄電池を様々な解析により観察し、あらゆる反応現象を正しく理解することが必要である。これまでほとんど実施されてこなかった蓄電池中軽元素成分について、軟X線吸収分光法を用いた新規解析技術により観察した事例を紹介する。

水素・燃料電池

◎京都大学大学院 工学研究科

准教授 **松井 敏明氏**



◆固体電解質形燃料電池のための材料開発

再生可能エネルギー由来の水素キャリアの高度利用へ向け、高効率エネルギー変換を担う燃料電池の研究開発が活発に行われている。なかでも、中・高温域で作動する固体電解質形燃料電池は、燃料適応性が比較的高く、多用途展開が期待されている。本発表では、構成要素である電極触媒やイオン伝導体の材料設計、特性解析技術について紹介する。

15:55~16:15

◎徳島大学大学院 社会産業理工学研究部

准教授 **大石 昌嗣氏**



◆次世代リチウムイオン二次電池高容量正極材料の放射光X線を用いた電子状態及び結晶構造解析

次世代のリチウムイオン二次電池として、リチウム過剰系正極材料の研究開発が進められている。その材料系について、放射光X線を用いて行った電子構造及び結晶構造解析の結果を紹介する。

◎龍谷大学 理工学部

教授 **青井 芳史氏**



◆アモルファス炭素薄膜の作製とその燃料電池セパレータへの適用

固体高分子形燃料電池 (PEFC) の小型化のためには、その体積の大部分を占めるセパレータを薄型化することが求められる。そのために、ステンレスなどの金属を利用することが期待されているが、ステンレスの場合、表面に不動態膜を形成するため電気抵抗が大きくなるという問題がある。本研究では、ステンレス表面に導電性のアモルファス炭素薄膜を作製しセパレータへの適用を試みた。

16:15~16:35

◎大阪府立大学大学院 工学研究科 応用化学分野

助教 **作田 敦氏**



◆理想的な電極構造を有する全固体電池の実現に向けた材料研究

電極活物質と固体電解質の粉末から構成される全固体電池においては、良好な電極構造をいかに構築するかが高性能化の鍵である。本発表では、理想的な電極構造の実現に向けて、大阪府立大学で取り組んでいる新材料や新規合成手法の開発などの材料研究を紹介する。

◎徳島大学大学院 社会産業理工学研究部

助教 **霜田 直宏氏**



◆燃料電池発電システムの改質工程に関わる固体触媒材料

エネファームとして実用化された家庭用燃料電池発電システムの改質プロセスには、様々な固体触媒材料が用いられている。エネファームの更なる普及拡大を志向した新規脱硫プロセスおよびその触媒材料、高硫酸耐性を有するメタン水蒸気改質用触媒、新規CO除去プロセス用触媒の開発に関するこれまでの我々の研究成果について紹介する。

16:35~16:55

◎地方独立行政法人 大阪産業技術研究所

研究主任 **丸山 純氏**



◆エネルギー変換デバイスの要素材料としての炭素電極

化学エネルギーと電気エネルギーの変換を行い、エネルギー利用の効率化に貢献するデバイスである、燃料電池、水電解、レドックスフロー電池、空気電池などにおいては、炭素電極が必須の要素材料であり、その高性能化が常に求められている。本講演では、主に炭素材料と金属の複合体を活用した高性能化技術について紹介する。

◎米子工業高等専門学校 物質工学科

准教授 **谷藤 尚貴氏**



◆卵殻の内皮を用いたユニークな燃料電池デバイスの作製と評価

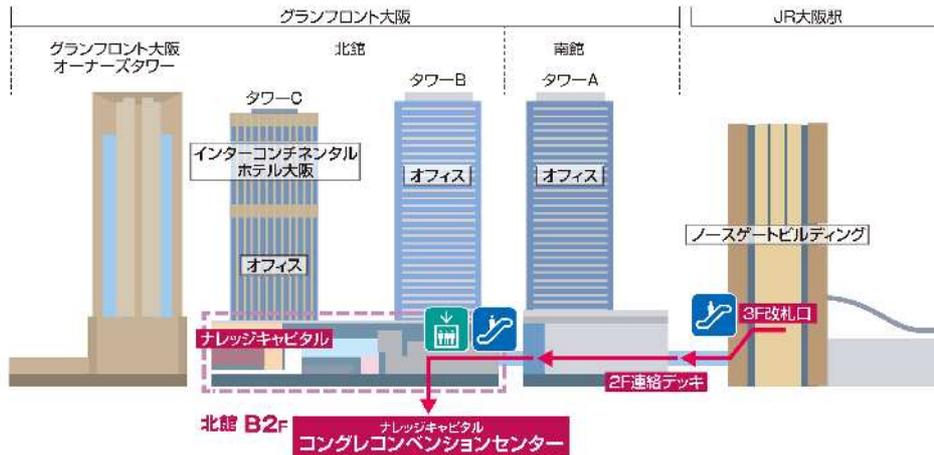
日頃食している卵の殻の内側には薄い膜が存在する。この膜は孵化するまでの生命を守る機能を有するが、主成分がタンパク質であり、内部では多数の水素結合を形成することで構造が保持されている。この膜に含まれる水素結合は新しいプロトン伝導膜として利用ができると仮説を立て、諸検討を行った結果について紹介する。

●●● 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



1. JR大阪駅中央北口(2階 連絡デッキ)へお越しください
2. 連絡デッキでグランフロント大阪南館2階へ
3. 南館2階を通り抜け、連絡デッキで北館2階へ
4. 2つ目のエスカレーター(かばん店の向かい)で1階へ(北館2階の図参照)
5. コーヒー店右のエスカレーターで(北館1階の図参照)地下2階へお越しください

●●● 参加申込 ●●●

■ 申込方法：以下の URL またはチラシ下部の QR コードからお申込みください。

<http://www.kouiki-kansai.jp/koikirengo/jisijimu/sanshin/greenbunya/greenbunya.html>

お申込みの際は、

- ①会社名 ②所属 ③役職 ④氏名 ⑤郵便番号 ⑥住所 ⑦電話番号 ⑧E-mail アドレス
- ⑨研究成果発表への参加希望(どちらの研究成果発表に参加したいか)
- ⑩交流会参加の有無

についてご記入願います。

※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。

申込締切/令和元年 11 月 29 日(金)

※ただし、定員になり次第締め切らせていただきます。

【お問い合わせ先】

<フォーラム事務局>

関西広域連合 広域産業振興局

グリーン産業振興課 担当: 古山 (フルヤマ)

(大阪府 商工労働部 成長産業振興室 産業創造課)

TEL : 06-6210-9486 FAX : 06-6210-9296

フォーラムの発表者や発表テーマの詳細情報は、こちらの QR コードからご確認ください!

