

**「カーボンニュートラル研究成果事業化促進フォーラム」の開催について**

令和5年10月26日
広域産業振興局

【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、蓄電池等のカーボンニュートラルに資する技術」をテーマにフォーラムを開催します。

大学等の研究機関による実用化をめざす最新の研究成果の紹介に加え、研究機関等との意見交換の場として交流会を開催することにより、大学・研究機関等と参加者のマッチングをめざします。

カーボンニュートラルに関連する事業への参入や、自社技術の新たな展開をお考えの企業の皆様方など、多くの方々にご参加いただきたく、域内企業へのご周知をお願いいたします。

【「カーボンニュートラル研究成果事業化促進フォーラム」開催概要】

日時 令和5年12月4日（月）13:00～17:30（受付開始：12:15）

場所 大阪工業大学 梅田キャンパス OIT 梅田タワー 常翔ホール
（大阪市北区茶屋町1番45号）

※会場に参加者を受け入れながら、WEBで同時配信を行います。

プログラム

13:00～13:10 **開会**

13:10～13:50 **特別講演**

「カーボンニュートラル2050へ向けた電機業界とパナソニックの挑戦」
パナソニックホールディングス株式会社 技術部門 プラットフォーム本部
統括部長 大隅 慶明 氏

14:00～16:20 **カーボンニュートラル研究成果発表（20分×6名）**

① **【再エネ（太陽電池）】**

「大気中形成可能な高耐久性ペロブスカイト太陽電池」
滋賀県立大学 工学部 材料化学科 教授 奥 健夫 氏

② **【蓄電池】**

「全固体電池の実用化に向けた取り組みと要素技術開発」
地方独立行政法人大阪産業技術研究所 森之宮センター 電子材料研究部
電池材料研究室 研究フェロー 高橋 雅也 氏

③ **【省エネ（産業分野）】**

「電気を使ったものづくり：有機電解によるオリゴ糖合成」
鳥取大学 工学部 化学バイオ系学科 教授 野上 敏材 氏

④ 【水素・燃料電池】

「無機多孔質素材を用いたカーボンニュートラルへの2つのアプローチ」

徳島大学大学院 社会産業理工学研究部 教授 加藤 雅裕 氏

⑤ 【水素・燃料電池】

「湿式表面処理法を用いたナノ多孔質膜の形成と水電解用電極への応用」

地方独立行政法人京都市産業技術研究所 研究室 産業技術支援センター

材料・素材技術グループ 次席研究員 紺野 祥岐 氏

⑥ 【水素・燃料電池】

「カーボンニュートラル社会実現のための液体水素の製造・貯蔵・輸送技術の研究開発」

神戸大学大学院 海事科学研究科 助教 前川 一真 氏

16:30～17:30 **交流会**

対象者・定員 カarbonニュートラル関連市場への新規参入や、自社技術の新たな展開を図りたい企業、及び産学連携や企業支援を推進する関係団体 等
(会場参加) 250 名 (オンライン参加) 定員なし

参加費用 無料

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>

申込締切 令和5年11月27日(月)

参考(前回の開催概要)

「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」

開催日 令和4年12月8日

参加者数 208 人(オンライン含む)

内容 水素・燃料電池、蓄電池等のカーボンニュートラルに資する技術における特別講演(2名)、研究成果発表会(7名)、ポスターセッション、交流会

カーボンニュートラル

● 水素・燃料電池、蓄電池等のグリーン分野 ●

研究成果事業化促進フォーラム

関西広域連合では、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、蓄電池等のカーボンニュートラルに資する技術」を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、研究機関等との意見交換、情報収集の場も設けております。水素・燃料電池、蓄電池等のカーボンニュートラル関連市場への新規参入や、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、産学連携の支援機関の皆様の参加をお待ちしています。

※会場に参加者を受け入れながら、WEBで同時配信する予定ですが、新型コロナウイルス感染症の状況によっては、WEB配信のみとなります。

日 時

令和5年12月4日(月)

13:00~17:30 (受付開始:12:15)

場 所

大阪工業大学 梅田キャンパス
OIT梅田タワー 常翔ホール
(大阪市北区茶屋町1番45号)

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(NEDO)関西支部、国立研究開発法人 科学技術振興機構(JST)、一般財団法人 大阪科学技術センター(OSTEC)、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：滋賀県工業技術総合センター、滋賀県東北部工業技術センター、公立大学法人滋賀県立大学、公益財団法人滋賀県産業支援プラザ、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、公益財団法人京都産業21、MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪)、公益財団法人大阪産業局、公益財団法人新産業創造研究機構、和歌山県工業技術センター、独立行政法人国立高等専門学校機構 和歌山工業高等専門学校、国立大学法人徳島大学、徳島県立工業技術センター、鳥取県産業技術センター、公益財団法人京都高度技術研究所、地方独立行政法人京都市産業技術研究所、地方独立行政法人大阪産業技術研究所、公益財団法人堺市産業振興センター、大阪公立大学、公益財団法人神戸市産業振興財団

プログラム

- ◆受付開始 12:15~
- ◆開会 13:00~13:10
- ◆特別講演 13:10~13:50
大隅 慶明 氏（パナソニックホールディングス株式会社 技術部門 プラットフォーム本部 統括部長）
- ◆カーボンニュートラル研究成果発表 14:00~16:20
- ◆交流会（名刺交換） 16:30~17:30

◆◆◆ 特 別 講 演 ◆◆◆

13:10~13:50



カーボンニュートラル2050へ向けた 電機業界とパナソニックの挑戦

パナソニックホールディングス株式会社
技術部門 プラットフォーム本部 統括部長

大隅 慶明 氏

気候変動や激変する社会構造、地政学リスクに伴うエネルギー危機など、現代には様々な社会課題が存在している。この様な環境下、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、産業界や家庭など様々な領域で、再エネ主力電源化へ向け、電化・電動化、エネルギー分散型制御へと構造変化が進むと考えられる。企業では益々、ESG経営が重視され、多くの技術イノベーションと社会実装に向けた課題解決が必要となる。今回は電機業界、パナソニックでの取組みについてご紹介する。

<プロフィール（講師紹介）>

1986年松下電器産業株式会社（現：パナソニックホールディングス）入社。2003年から事業部門にて業界共通のIP放送対応 DTVブラウザの標準化・サービス・商品開発を担当。2017年に本社技術部門から（一社）日本電機工業会へ出向。新事業・標準化推進部長として、我が国の2050年カーボンニュートラル実現への貢献を目的に、「分散型電源システム」の実現に向けた議論の礎となる「長期ロードマップ」を策定。2022年よりパナソニックグリーンインパクト実現に向け電力アグリゲーション事業戦略を担当。

◆◆◆ 交 流 会（名刺交換） ◆◆◆

16:30~17:30

研究成果発表終了後、研究成果発表者と参加者の名刺交換を行います。

◆◆◆ 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

主幹研究員 西村 崇 氏
主任研究員 斉藤 誠 氏

カーボンニュートラル研究成果発表では、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、発表者とファシリテーターでディスカッションを実施します。

●●● カーボンニュートラル研究成果発表 ●●●

再エネ(太陽電池)

14:00~14:20

大気中形成可能な高耐久性ペロブスカイト太陽電池

滋賀県立大学 工学部 材料化学科 教授 **奥 健夫** 氏

次世代太陽電池材料としてペロブスカイト結晶が世界的に注目されているが、構造不安定性が大きな課題となっている。第一原理計算からペロブスカイト結晶構造を安定化できる化合物を選択・添加し、ポリシランを導入した大気中簡易形成法により、耐久性を向上できるデバイス作製プロセスを開発した研究について紹介する。



蓄電池

14:20~14:40

全固体電池の実用化に向けた取り組みと要素技術開発

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 森之宮センター 電子材料研究部 電池材料研究室
研究フェロー **高橋 雅也** 氏

高安全性・高エネルギー密度の全固体電池の実用化が目前に迫り、関西の電池産業のV字回復が期待されている。ここでは、当研究室で行った要素技術の研究として、高容量負極活物質(Si)の多孔質化、全固体電池のシート化と装置開発、酸化物系固体-固体界面の構築等の成果について紹介する。



省エネ(産業分野)

14:40~15:00

電気を使ったものづくり：有機電解によるオリゴ糖合成

鳥取大学 工学部 化学バイオ系学科 教授 **野上 敏材** 氏

有機電解反応が環境調和型合成の鍵反応として再び注目を集めている。電気でも出来る反応から電気でしか出来ない合成を目指して、これまでオリゴ糖の化学合成に取り組んできた。液相電解自動合成法を開発した経緯から最近実現した非天然環状オリゴ糖シクロカサオドリン合成までを紹介する。



15:00~15:20 20分間休憩

水素・燃料電池

15:20~15:40

無機多孔質素材を用いたカーボンニュートラルへの2つのアプローチ

徳島大学大学院 社会産業理工学研究部 教授 **加藤 雅裕** 氏

カーボンニュートラルの実現に向け、①セラミックス系多孔質管上に形成したゼオライト膜による二酸化炭素の直接回収と、②多孔質SUS管上に形成したパラジウム膜による水素製造の2つのアプローチを紹介する。特に、無機多孔質素材の組成、孔径やその分布がガスの分離性を支配することから、無機多孔質素材開発の重要性を訴える。



水素・燃料電池

15:40~16:00

湿式表面処理法を用いたナノ多孔質膜の形成と水電解用電極への応用

地方独立行政法人 京都市産業技術研究所 研究室 産業技術支援センター 材料・素材技術グループ
次席研究員 **紺野 祥岐** 氏

カーボンニュートラル実現のためには水電解により製造する水素の低コスト化が必須であり、これに用いる酸素発生電極の低コスト化・高効率化が求められている。本発表では湿式表面処理法である「めっき」と「陽極酸化」を用いてナノ構造酸化膜を作製し、低コストで高効率な酸素発生電極へ応用する試みを紹介する。



水素・燃料電池

16:00~16:20

カーボンニュートラル社会実現のための液体水素の製造・貯蔵・輸送技術の研究開発

神戸大学大学院 海事科学研究科 助教 **前川 一真** 氏

カーボンニュートラル実現に向けて、水素エネルギーの早期普及が望まれている。本講演では、液体水素の製造・貯蔵・輸送のための研究開発を紹介するとともに、国内大学で唯一の設備である液体水素実験棟や世界初の液体水素海上輸送実験についても紹介する。併せて、本学における産官学での水素利活用に向けた取り組みについても紹介する。



会場周辺地図・アクセス



大阪工業大学 梅田キャンパス OIT梅田タワー

所在地：大阪市北区茶屋町1番45号

- JR「大阪」駅から徒歩5分
- 地下鉄御堂筋線「梅田」駅から徒歩5分
- 地下鉄谷町線「東梅田」駅から徒歩5分
- 阪急「大阪梅田」駅から徒歩3分
- 阪神「大阪梅田」駅から徒歩7分

参加申し込み

■ 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。

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

※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5年11月27日（月）

※ただし、定員になり次第締め切らせていただきます。

■ プログラムの詳細はこちら

関西広域連合 広域産業振興局

「カーボンニュートラル研究成果事業化促進フォーラム」

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

【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：山口

（大阪府 商工労働部 成長産業振興室 産業創造課）

TEL：06-6210-9269 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！



ー取材についてー

当日の取材は可能です。事前にお問い合わせ先までご連絡ください。



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



この印刷物は地球環境に優しい
植物油インキを使用しています。