# 第102回(2021年度第3回) 産研テクノサロン

産研テクノサロンは、大阪大学 産業科学研究所と産業界との交流の場として、産研における研究成果を中心とした講演会と意見交換、懇親を図ることを目的として毎回多様なテーマで例会を開催しています。

## カーボンニュートラルに向けた



## 蓄電池技術

**ハイブリッド開催** (阪大産研講堂+ZOOM)

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて世界各国で様々な技術開発が行われています。 中でも、エネルギーを蓄え必要なときに取り出すことのできる蓄電池は、電気自動車の高性能化および大規模普及の鍵を握るだけでなく、天候の影響を受ける再生可能エネルギーを有効に利用する上でも必須となり、最重要技術の一つに位置付けられています。

そこで今回のテクノサロンでは、カーボンニュートラルの実現に向けた蓄電池技術開発について、 産業界及び学術界の動向を紹介します。

#### 「開催日1

-2022年2月28日(月) 14:00~16:30 参加無料

#### [開催場所]

大阪大学産業科学研究所講堂(40名まで) + Zoom (90名まで) (会場参加は希望者多数の場合、産研テクノサロン会員様を優先させていただくことをご了承ください)

#### 【プログラム】

14:00-14:05 開会挨拶 大阪大学産業科学研究所 戦略室·特任教授 井関 隆之(司会)

14:05-14:40 講演①

「パナソニックの電池技術・製造技術の進化および環境対応」 パナソニック株式会社・エナジー社 研究開発センター・所長 宇賀治 正弥

14:40-15:15 講演②

「LiFSIを用いたリチウムイオン電池の特性および応用」 株式会社日本触媒

エナジー研究部・グループリーダー 平田 和久

15:15-15:20 休憩

15:20-15:55 講演③

「安全かつ高性能の次世代蓄電池に向けた材料技術」 大阪大学産業科学研究所・教授 山田 裕貴

15:55-16:30 閉会挨拶·追加質問募集 大阪大学産業科学研究所 戦略室·特任教授 井関 隆之









平田氏



<u>申込先(Google Form)</u> https://forms.gle/K4XJRcrmbMFnkcAk6

Webサイト: https://www.sanken.osaka-u.ac.jp/labs/air/techno\_salon/techno\_salon.html

申し込み・問い合わせ 大阪大学 産業科学研究所 戦略室

(TEL/FAX: 06-6879-8448/E-mail: air-office@sanken.osaka-u.ac.jp)

主催:大阪大学 産業科学研究所/人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス:物質・デバイス

領域共同研究拠点/一般財団法人大阪大学産業科学研究協会

共催:大阪大学 産業科学研究所産業科学AIセンター

後援:一般社団法人日本電気計測器工業会

#### 産研テクノサロン:カーボンニュートラルに向けた蓄電池技術

### 14:05-14:40 パナソニックの電池技術・製造技術の進化および環境対応 (パナソニック株式会社 エナジー社 研究開発センター・所長・宇賀治 正弥)

[講演概要] パナソニックは、1994年にリチウムイオン電池を商品化し、民生用から車載用途へと技術進化、事業拡大を牽引し、高エネルギー密度化と高安全の技術・モノづくり革新で電気自動車の価値を高めてきました。環境を考慮した事業経営の下、電池材料に使用する希少金属の利用削減(Coフリー化)および電動化推進によるCO2排出量削減で脱炭素化社会の実現に貢献します。当日は、当社のLiB電池技術・製造技術の進化の歴史と将来展望および環境対応について述べます。

#### 14:40-15:15 LiFSIを用いたリチウムイオン電池の特性および応用 (株式会社日本触媒 エナジー研究部・グループリーダー・平田 和久)

[講演概要] 温室効果ガス排出削減のために高機能リチウムイオン電池の開発がますます重要になっています。電池の高性能化が求められる中、従来のLiPF<sub>6</sub>をベースとした電解液は性能の限界を迎えつつあります。近年、新たなリチウム塩としてLiFSIが注目を集めており、革新的な電解液が多く報告されています。本講演では日本触媒が世界に先駆けて工業化したLiFSIのリチウムイオン電池への適応及び、LiFSIを用いた新規カーボネートフリー電解液を紹介します。

#### 15:20-15:55 安全かつ高性能の次世代蓄電池に向けた材料技術 (大阪大学産業科学研究所・教授・山田 裕貴)

[講演概要] 電気自動車や再生可能エネルギーの需給調整に用いられる大型蓄電池には、高性能であることに加え高度な安全性が要求されます。蓄電池の性能及び安全性に大きな影響を与える材料が電解液です。既存のリチウムイオン電池では、可燃性・引火性の有機電解液が採用され、火災・爆発事故の主要因となっています。本講演では、既存材料の延長線上にはない新たな電解液材料設計指針と、それを応用した安全かつ高性能の次世代蓄電池の可能性について紹介します。

申込フォーム(Google Form)よりお申し込みください (メール・FAXも可)

■Google Form: <a href="https://forms.gle/K4XJRcrmbMFnkcAk6">https://forms.gle/K4XJRcrmbMFnkcAk6</a>

(右のQRコードからも申込ができます)

■E-Mail: air-office@sanken.osaka-u.ac.jp ■ FAX: 06-6879-8448



参加申込書 <b>締切:2022年2</b> 月		(2021年度第3回	]) 産研テクノサ	ーロン 2022年2月2	28日(月)
ふりがな 参加者氏名			TEL		
	(代理の方は○○様の代 (	理、とご記入ください) )	FAX		
会社・団体名	,	,	希望参加方式	いずれかに〇を 会場での聴講	とお付けください Webでの聴講
ご所属・役職等			E-mail	Web接続情報をお送りしますので	、間違いのないようご記入ください
産研テクノサロン	会員	非会員			

- \* 今後はE-mailでご案内いたします。
- \* 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することをはじめ、講師には参加者名簿として開示することがあります。