

令和5年度 第5回産学連携技術シーズ発表会 【環境・エネルギー分野】



開催日時 2024年3月8日（金）13:00～15:20（受付12:30～）
開催場所 さいたま市中央区上落合2-3-2
新都心ビジネス交流プラザ 4階C会議室

※コロナ禍による感染状況によっては、録画配信に変更させていただきます。

参加費：無料 定員：40名

産学連携支援センター埼玉では、ビジネス展開や課題解決に役立つ大学・研究機関・企業の様々な技術シーズを紹介し、「産・学」「産・産」の連携を促進します。今回は、環境・エネルギー分野をテーマに技術シーズを紹介します。

技術シーズ展示による名刺交換会では、環境・エネルギーに関する情報交換や技術に関する助言などその分野における専門家と相談ができる貴重な機会となっておりますので、是非ご参加ください

問合せ先
公益財団法人 埼玉県産業振興公社
産学連携支援センター埼玉
産学・知財グループ 産学支援担当：高橋
さいたま市中央区上落合2-3-2
TEL 048-857-3901
E-mail sangaku@saitama-j.or.jp

受講申込は、下記の受講申込書を
メールでお送り頂くか、又は
QRコードから申込ください。



⇒<https://forms.gle/CatrG4j5UUyKWxnd7>



◎JR埼京線
「北与野」駅下車
駅前ロータリー向い
すぐ

◎JR京浜東北線
・宇都宮線・高崎線
「さいたま新都心」
駅下車
2階歩行者専用デッキ
を北与野駅方面へ
徒歩8分

※ご来場の際は、公共の交通機関を利用ください。

受講申込書

会社・団体名			
部署名			
役職名		氏名	
TEL	()	FAX	()
E-mail			
住所			

第1講演 13:05~13:30

表面修飾材料をはじめとした有機材料の開発

埼玉工業大学生命環境化学科 教授 田中 睦生 氏

■講演内容

当研究室では、核酸から電導性高分子にいたる様々な機能性有機材料に関して研究を展開している。ツビッターイオン性（同一分子内に正電荷部位と負電荷部位を持つこと）でバイオセンサーの表面修飾材料としてよく用いられているスルホベタイン化合物を高分子化することによって、シリコンゴム表面に親水性を付与するコーティング材料が得られることなどを見いだしている。本講演では、SDGsを念頭に置いた表面修飾材料、分子認識材料、超分子材料について紹介します。

■適用分野・用途・業界

素材産業

第2講演 13:30~13:55

リチウムイオン電池の高性能化に向けたシリコン負極

東京電機大学工学部電気電子工学科 教授 佐藤 慶介 氏

■講演内容

温室効果ガスの削減は地球規模の課題であり、リチウムイオン電池の高性能化も急務であり、EV等の普及に向けた高性能蓄電池の開発が必要となる。本講演では、カーボンニュートラル社会の実現ならびにSDGsの達成に不可欠な蓄電池の性能向上に有益となるシリコン負極への微細加工技術について解説します。さらに、リチウムイオン電池の蓄電容量と充放電サイクル寿命等の性能面の向上を目指す実用化に向けた要素技術について解説します。

■適用分野・用途・業界

LIB、全固体電池の負極材料、電気自動車用大容量バッテリー

第3講演 14:05~14:30

事前情報のない水溶液試料の初度的分析方法

埼玉県産業技術総合センター 材料技術・事業化支援室

化学技術担当 主任研究員 熊谷 知哉 氏

■講演内容

一般に化学分析は、より多くの事前情報を集め、予測された組成や測定すべき対象成分にあわせて分析方針決めを行う。事前情報が十分でない場合、分析機器や前処理方法が定まらず、時間や費用をかけて試行錯誤を繰り返すこともあり負担が大きい。そこで、水溶液試料の概略組成を予測し事前情報を得るための簡便な初度的分析方法を、電気化学計測の手法を用い検討した。

■適用分野・用途・業界

・分析事業所 ・水溶液分析のニーズのある事業所

第4講演 14:30~14:55

風による振動を利用したコンパクトなエネルギー回収システム

日本大学理工学部土木工学科 准教授 長谷部 寛 氏

■講演内容

風を持つエネルギーを回収する方法の代表例はプロペラ型風力発電機です。一方で、ブレードの回転に伴い形成される風の乱れ（後流・ウェイク）の影響で、風に対して直列に近接して配置することが困難です。そこで、逆にウェイクを利用して、ウェイク内でも風により振動する平板振動子を複数配置したコンパクトなエネルギー回収システムを開発しています。現時点での発電量は微量であるものの、本講演ではこの新しいシステムを紹介합니다。

■適用分野・用途・業界

建物内の通風孔、ピロティ、走行車両上など