

有機エレクトロニクス&フォトニクスの展開 ～ 新進気鋭の研究者たち ～

ハイブリッド開催
(阪大産研+ZOOM)

2050年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、世界各国で様々な技術開発が行われています。特に、有機エレクトロニクス研究は、次世代照明やディスプレイだけでなく、有機薄膜太陽電池(OPV)のように、薄く、軽く、曲げられる、環境親和性が高い特性があるため、幅広い応用分野が期待されます。そこで、今回のテクノサロンでは、有機エレクトロニクスの最前線で活躍する若手研究者の挑戦を紹介します。多くの皆様のご参加をお待ちしております。

[開催日]

2022年10月21日(金) 14:00～16:15 参加無料

[開催場所]

大阪大学産業科学研究所 管理棟2階 大会議室(20名まで) + Zoom (90名まで)

[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 小倉 基次(司会)

14:05-14:40 講演①

「近赤外光から可視光への光変換と低電圧で駆動する有機ELの開発」

分子科学研究所 物質分子科学研究領域 分子機能研究部門

助教 伊澤 誠一郎

14:40-15:15 講演②

「新規ビラジカル性化合物の創出と有機デバイスへの応用」

九州大学大学院 工学研究院 応用化学部門

助教 儘田 正史

15:15-15:25 休憩・会場参加者による名刺交換

15:25-16:00 講演③

「ラダー型骨格と開発と有機薄膜太陽電池への応用」

広島大学大学院先進理工系科学研究科

助教 斎藤 慎彦

16:00-16:15 追加質問募集・閉会挨拶

大阪大学産業科学研究所 戦略室・特任教授 小倉 基次

・ 申込フォーム(Google) <https://forms.gle/7LYNrEWXTjSEBV248>



※企画調整中のため、
講演内容等一部の内容に
変更が生じる可能性が
あります



お申込みは
こちらから!



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/一般財団法人大阪大学産業科学研究所協会/
人と知と物質で未来を創るクロスオーバーアライアンス:物質・デバイス領域共同研究拠点

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

第104回 (2022年度第2回) 産研テクノサロン 「有機エレクトロニクス&フォトニクスの展開: 新進気鋭の研究者たち」

14:05-14:40 講演①

「近赤外光から可視光への光変換と低電圧で駆動する有機ELの開発」

分子科学研究所 物質分子科学研究領域 分子機能研究部門 助教 伊澤 誠一郎

〔講演概要〕 講演者は、有機半導体の界面で起こる光⇄電荷の相互の変換を利用することで様々な光機能を開発してきた。まず界面で起こる励起状態のスピン反転を利用することで、固体薄膜上で長波長の近赤外光を短波長の可視光に変換する新原理の光アップコンバージョン(UC)を起こせることを見出した。さらにこの界面プロセスを利用して、世界最小電圧の乾電池1本で高輝度に発光する有機ELを開発した。本講演ではこれらの研究について紹介する。

14:40-15:15 講演②

「新規ビラジカル性化合物の創出と有機デバイスへの応用」

九州大学大学院 工学研究院 応用化学部門 助教 儘田 正史

〔講演概要〕 近年、一重項ビラジカル種と呼ばれる π 共役化合物が活発に研究されている。キノジメタン構造が芳香族性獲得のためビラジカルの寄与を取り込むことや2次元拡張アセンのジグザグエッジに不対電子が現れる共鳴構造の寄与を利用し、比較的安定な材料が単離できる。これらの一重項ビラジカル化合物について機能性の視点から着目し、有機トランジスタの電荷輸送材料や有機ELの近赤外発光材料として応用し、優れた特性を実証した。

15:25-16:00 講演③

「ラダー型骨格と開発と有機薄膜太陽電池への応用」

広島大学大学院先進理工系科学研究科 助教 斎藤 慎彦

〔講演概要〕 近年、有機薄膜太陽電池では非フラレーン型材料の開発により光電変換効率が急速に向上してきている。非フラレーン型材料は中心に縮合ヘテロ芳香族(ラダー型)骨格を有するため、新規のラダー型骨格の開発は極めて重要である。本講演では新規のラダー型骨格とそれを有する非フラレーン型材料の開発、太陽電池素子への応用に関して報告する。

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:<https://forms.gle/7LYNrEWXTjSEBV248>

(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」 第104回(2022年度第2回)産研テクノサロン 2022年10月21日(金) 締切:2022年10月19日

ふりがな 参加者氏名	TEL		
	FAX		
会社・団体名	希望参加方式	いずれかに○をお付けください 会場での聴講 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。