

第109回(2023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。

分子科学の社会実装・機能開拓最前線

分子科学を基盤とする機能性材料や医薬品は、日本の産業を牽引する中核的な研究分野の一つです。これらの産業の優位性を保ち、より一層強化していくためには、分子機能の開拓のみならず、製造プロセス技術の革新や、最先端製品への適用・高付加価値化を継続的に遂げていく必要があります。第109回の産研テクノサロンでは本分野で活躍中の研究者をお招きし、分子の機能開拓や、社会実装などに向けた取り組みについてご紹介いただきます。

【開催日】

2023年12月22日(金) 14:00~16:45 講演会参加費無料

※意見交換会参加費:3,000円(産研協会テクノサロン会員:無料)

【開催場所】

大阪大学産業科学研究所 管理棟1階 講堂(80名まで) + Zoom(90名まで)

ハイブリッド開催
(阪大産研+ZOOM)

【プログラム】

14:00-14:10 開会挨拶

大阪大学産業科学研究所 戦略室 小倉 基次(総合司会)

14:10-14:40 講演①

「光化学誘起固液相変化分子系の開拓と光機能材料への展開」

産業技術総合研究所 電子光基礎技術研究部門 分子集積デバイスグループ/ 筑波大学 数理物質系 研究グループ長, 准教授(連携大学院) 則包 恭央

14:40-15:10 講演②

「高性能ペロブスカイト太陽電池のための正孔回収材料の開発」

京都大学 化学研究所 複合基盤化学研究系 分子集合解析研究領域 助教 Minh Anh

15:10-15:40 休憩・講師との名刺交換会

15:40-16:10 講演③

「ホウ素空軌道エンジニアリングに基づく分子性物質の新機能探求」

東京工業大学科学技術創成研究院 化学生命科学研究所 准教授 庄子 良晃

16:10-16:40 講演④

「機能性化学品製造の連続化・自動化に向けて」

産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター 研究チーム長 甲村 長利

16:40-16:45 閉会挨拶

大阪大学産業科学研究所 戦略室 小倉 基次

17:00-18:30 意見交換会(産業科学研究所 管理棟 1階 Salon de SANKEN)

※参加費:3,000円 / 産研協会テクノサロン会員:無料(企業会員様は1社2名様まで)



お申込みはこちらから!

申込フォーム(Google) <https://forms.gle/PTKTHkcyszuP5beF9>

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協会(阪大産研協会) / 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109回（2023年度第3回）産研テクノサロン 「分子科学の社会実装・機能開拓最前線」



**14:10-14:40 講演① 産業技術総合研究所 電子光基礎技術研究部門
研究グループ長, 筑波大学 数理工質系(連携大学院) 准教授 則包 恭央**
光化学誘起固液相変化分子系の開拓と光機能材料への展開
[講演概要] フォトクロミック化合物であるアゾベンゼンの光異性化反応は、可逆的な光異性化を示すことが知られている。我々はこの光異性化を用いることで結晶と液体の間を光で自在に相変化可能な分子系を開拓してきた。講演では、この分子系のこれまでの知見や、光蓄熱材料等への応用展開について概説すると共に、その研究を通して新たに発見した動的分子系（移動する結晶や液滴、伸縮する結晶、ジャンプする結晶）について紹介する。



14:40-15:10 講演② 京都大学 化学研究所 助教 Minh Anh
高性能ペロブスカイト太陽電池のための正孔回収材料の開発
[講演概要] カーボンニュートラル社会の実現に向けて太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの導入拡大が進んでいる。ペロブスカイト太陽電池は塗布技術により低コストで作製可能な軽量・フレキシブルの形状をもつ次世代太陽電池として近年急速に注目を集めている。若宮研究室ではペロブスカイト太陽電池の高性能化に欠かせない電荷回収材料に焦点をあて、世界最高レベルの高い耐久性と高い光電変換効率をもつ太陽電池を実現できる独創的な有機半導体材料の開発を目指す。本発表では最新の成果を中心に紹介する。



15:40-16:10 講演③ 東京工業大学 化学生命科学研究所 准教授 庄子 良晃
ホウ素空軌道エンジニアリングに基づく分子性物質の新機能探求
[講演概要] 電子受容性を特徴とする有機ホウ素化合物の開発に取り組んでいる。ホウ素を含む化学結合、立体環境、集積構造などを考慮した分子性物質の開発を通じて、機能の最大化や新機能発現を可能にする設計コンセプト（= ホウ素空軌道エンジニアリング）の開拓を目指している。一部の例では、学術的興味に基づいて開発した化合物が、材料の高機能化に役立つことも見出しつつある。本発表では、講演者の最近の取り組みについて紹介する。



16:10-16:40 講演④ 産業技術総合研究所 研究チーム長 甲村 長利
機能性化学品製造の連続化・自動化に向けて
[講演概要] 医薬品をはじめとする機能性化学品は、主にバッチ式によって製造されている。バッチ式では製造における単位操作間の物質移動に人の介在が不可欠である。製造における省エネ化・省人化のためには抜本的に製造方式を変更する必要がある、昨今その解決方法として連続生産方式が注目されている。本発表では、機能性化学品の連続生産に向けた我々の取組について紹介する。

「参加申込書」第109回(2023年度第3回)産研テクノサロン 2023年12月22日(金) 締切:2023年12月15日

ふりがな 参加者氏名	TEL	
	FAX	
会社・団体名	希望参加方式	会場での聴講 <small>いずれかに○をお付けください</small> Webでの聴講
ご所属・役職等	E-mail	
産研テクノサロン	会員 非会員	意見交換会 参加 不参加

* 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。