

第118回(2025年度第4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。

産学におけるマテリアルDXの現在

データ駆動型研究・開発を基盤とする「マテリアルDX」は、産業競争力の強化と学術研究の高度化の双方において、今や不可欠な基盤技術となりつつあります。

本テクノサロンでは、産業界におけるマテリアルDXの実践的な活用事例を紹介するとともに、大学発の技術開発やそれらを起点としたベンチャー展開の最新動向を共有します。産学それぞれの立場から現状と課題を俯瞰し、今後の連携や新たな価値創出につながる議論・交流の場となることを目指します。

【開催日】

2026年3月11日(水) 13:30~16:45 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)

ハイブリッド開催
(阪大産研+ZOOM)

【開催場所】

大阪大学 産業科学研究所 管理棟2階SANKEN CReA(80名まで) + Zoom(90名まで)

【プログラム】

13:30-13:40 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

13:40-14:20 講演①

「分子シミュレーションとマテリアルズ・インフォマティクスを組み合わせた高密着界面設計技術」
株式会社日立製作所 研究開発グループ 岩崎富生

14:20-15:00 講演②

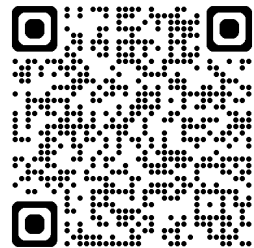
「Materials・Informatics For Industry」

住友電気工業株式会社 研究開発本部 DX研究開発センター グループ長 高桑 達哉

15:00-15:15 休憩・講師との名刺交換会]

15:15-15:55 講演③

「材料DXを加速するインフォマティクス —強化学習による結晶成長操業
自動化とスペクトル超解像を例に—」
名古屋大学 未来材料・システム研究所 准教授 原田 俊太



お申込みは
こちらから！

15:55-16:00 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

16:00-16:45 産業科学研究所 南谷研究室の紹介

17:00-18:30 意見交換会 SANKEN CReA

※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)

申込フォーム(Google) <https://forms.gle/E9CUf86vPcnjdz6n9>

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 / 大阪大学 産業科学研究所 同窓会

後援:一般社団法人 日本電気計測器工業会

第118回（2025年度第4回）産研テクノサロン 「産学におけるマテリアルDXの現在」

13:40-14:20 講演① 株式会社日立製作所 研究開発グループ 生産・モノづくりイノベーションセンタ 群馬大学 客員教授 島根大学 客員教授 岩崎 富生
「分子シミュレーションとマテリアルズ・インフォマティクスを組み合わせた
高密着界面の設計技術」

[講演概要]今後のデバイスに、環境適合性・生体適合性材料を導入するためには、このような材料と、周囲の材料との密着性が確保されている必要がある。そこで、環境適合性・生体適合性材料と金属、セラミックス、樹脂との密着強度を向上させるマテリアルズ・インフォマティクス設計技術を開発した。本技術では、分子シミュレーションによる剥離エネルギーデータを、直交表、応答曲面法、機械学習などで分析することによって、剥離エネルギーを高める材料構成を導出する。この技術を用いて、環境適合性・生体適合性材料として検討されているDNA材料との密着強度に優れたセラミックスや金属を設計した例を紹介する。また、デバイス向け樹脂との密着強度に優れたペブチド材料を設計した事例や、電子機器向けの金属界面強度を高める設計事例についても紹介する。

14:20-15:00 講演② 住友電気工業株式会社 研究開発本部DX研究開発センター AI推進部 MIPI推進Gr グループ長 高桑 達哉

「Materials・Informatics For Industry」

[講演概要]住友電工では、MI（Materials・Informatics）を実践的に活用し様々材料発見や製法開発に成功してきた。その活用事例などを紹介し、その事例を交えてMIで再現性良く効果を発揮する際の重要なポイントを示す。

15:15-15:55 講演③ 名古屋大学 未来材料・システム研究所
未来エレクトロニクス集積研究センター 准教授 原田 俊太

「材料DXを加速するインフォマティクス —強化学習による結晶成長操業自動化とスペクトル超解像を例に—」

[講演概要]材料製造では熟練者の経験に依存した操業調整が多く、データ駆動による自動化・高速化が重要となっている。本講演では、装置メーカーとの共同研究として進める強化学習による結晶成長の操業自動化と、名古屋大学発ベンチャーSSR株式会社で取り組むスペクトル超解像によるXPS計測の高速化（短時間・低S/N計測から高分解能スペクトルを復元）を例に、現場適用に向けた課題と取り組みを紹介する。

「参加申込書」 第118回(2025年度第4回)産研テクノサロン 2026年3月11日(水) 締切:2026年3月4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 | |
| 産研テクノサロン | 会員 非会員 | 意見交換会 | 参加 不参加 |

* 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。