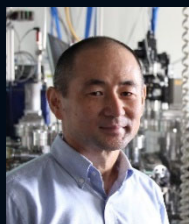


# 2024年度プレミアム講演会

## 2024年10月31日（木）15：00～

### オンライン開催（Zoom）



#### 「サイバーとリアルが融合した新しい材料開発環境」

##### 一杉 太郎

（東京大学大学院理学系研究科化学専攻、東京科学大学）

【講演概要】 機械学習とロボット技術を活用した「自律実験システム」が注目されている。そして、このシステムから生成されるデータを活用し、新材料を探索する試みが活発化している。本講演では、サイバーとリアルが融合した新しい材料開発環境について紹介し、将来展望を述べる。

##### 【講師紹介】

東京大学 大学院理学系研究科 化学専攻 教授

東京科学大学 特任教授

##### 【略歴】

1971年生。1999年3月東京大学 博士(工学)。1999-2003年、ソニー株式会社にて、情報記録技術の開発と携帯情報端末のマーケティング・セールスに従事。東京大学 助手、東北大学 准教授、東京工業大学 教授を経て、2022年4月より東京大学理学系研究科化学専攻 教授。東京科学大学 特任教授も務めている。専門分野：固体化学・固体電気化学・表面界面物性。

<https://solid-state.chemistry.jp/>



#### 「物質・材料の計測データ解析のための機械学習」

##### 志賀 元紀

（東北大学未踏スケールデータアナリティクスセンター、物質・材料研究機構マテリアル基盤研究センター、理化学研究所革新知能統合研究センター）

【講演概要】 物質・材料科学における計測機器の高度化にともない、様々なデータを大量かつ効率的に取得できるようになってきた。そのような状況では、大量のデータを効率的に解析して、有益な情報を正確に取り出す技術の構築が課題とされる。この課題に対して、機械学習に基づく自動解析技術は強力なアプローチであり、近年、盛んに研究されている。本講演では、講師の開発してきた手法、また、分光スペクトル（電子顕微鏡のEELS/EDSや放射光によるXAFS等）のイメージ計測やそのCT計測の解析を応用例として紹介し、現在の課題を議論する予定である。

##### 【講師紹介】

志賀元紀氏は、データ科学（統計的機械学習やデータマイニング）、その応用としてマテリアルズ・インフォマティクスの研究に取り組んできた。データ科学においては、ベイズ学習の性能の理論解析、グラフ構造の機械学習、複数の種類のデータセットの統合解析法の研究に取り組んできた。MIにおいては、電子顕微鏡や放射光施設で計測される分光スペクトルなどを自動解析するための機械学習法を開発してきた。最近では、ガラス等の複雑な構造のモデリングや内在する構造秩序を定量的に評価するための研究に取り組んでいる。

##### 【略歴】

2006年岐阜大学大学院工学研究科博士後期課程修了（博士(工学)）。その後、京都大学科学研究所研究員、2008年同研究所助教に着任。2011年豊橋技術科学大学助教、2013年岐阜大学工学部助教、2017年同大学准教授を経て、2022年から東北大学未踏スケールデータアナリティクスセンター教授に着任。その間、JSTさきがけ研究者、理化学研究所AIP客員研究員、NIMS主席招聘研究員などを兼任。

#### 【参加申込】 <https://forms.gle/hC9a5r5RYtX3rGxf7>

参加申込をいただいた方へ会場URLをメールにてお知らせいたします

参加資格：日本セラミックス協会会員（特別会員（法人会員）の所属社員も含む）参加費は無料です。

参加申込締切：2024年10月28日（月）正午

##### 【開催日・プログラム】

2024年10月31日（木）

15：00～

15:00～15:10 座長挨拶

15:10～15:50 一杉先生ご講演

15:50～16:00 質疑応答

16:05～16:45 志賀先生ご講演

16:45～16:55 質疑応答

16:55～17:25 フリーディスカッション

【お問い合わせ先】 [member@ceramic.or.jp](mailto:member@ceramic.or.jp)

<https://www.ceramic.or.jp/event/pfr/>