

マテリアルズインフォマティクスの動向と 少ないデータへの適用事例

～実験科学者の少ないデータを活かす事例をご紹介します～

◆日時：2026年2月26日(木) 13:00～16:30

【アーカイブ配信:3/2～3/6】

◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)※LIVE/アーカイブ配信いずれかの料金です。

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

- ・1名でお申込みされた場合、1名につき**39,600円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円)**
- ・LIVE/アーカイブ両方視聴する場合は、

1名で49,500円(税込)、2名同時申込で55,000円(税込)になります。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】※ご略歴等はホームページでご確認下さい。

慶應義塾大学 理工学部 応用化学科

教授 博士(工学) 緒明 佑哉 氏

＜ご専門＞ 高分子材料・二次元材料・共役高分子・マテリアルズインフォマティクス

＜学協会＞ 日本化学会・高分子学会・日本セラミックス協会

【受講対象】

- ・自社内の小規模データを活用したいと思われる方
- ・機械学習は複雑で難しいと思われる方
- ・社内のMI導入がうまく進まずに困っている方
- ・社内へMIの導入について調査・検討されている方
- ・実験科学者で機械学習やMIとはこれまで縁が無かった方

【習得知識】

- ・小規模データへの機械学習の適用方法
- ・物質探索やプロセス最適化や性能向上のための予測モデル構築方法
- ・研究者／技術者の熟練の知恵と機械学習の融合方法

【講座の趣旨】※詳細内容はホームページでご確認下さい。

マテリアルズインフォマティクス(MI)は、近年、急速に進展し、産官学にわたり多くの成功事例が報告されるようになってきた。いくつかの課題が見えてきました。そのひとつは、実際の物質・材料を合成でき、自前のデータや経験と勘を持った実験科学者がどのようにMIを活用するかです。データの規模が小さい、データが集まりにくい、どのように機械学習を使えばよいのかといった点で、実験科学者には手段としてのMIが十分に浸透していません。

本講座では、実験科学者である我々の研究グループで行った、小規模データへの機械学習の効果的活用によるMIの研究事例について紹介します。

【プログラム】

1. マテリアルズインフォマティクス(MI)に関する背景と最新動向

- 1-1. MIへ期待されていること
- 1-2. MIのはじまり
- 1-3. MIでできることとできないこと
- 1-4. MIの先端的な取り組み事例
- 1-5. MIのこれからの課題
- 1-6. MIの小規模データへの適用は可能か

2. MIを活用したプロセス最適化事例：ナノシート収率の向上

- 2-1. MIを導入した系の紹介
- 2-2. データセットの準備
- 2-3. 研究課題の機械学習可能な問題への変換
- 2-4. 機械学習
- 2-5. 予測モデル構築
- 2-6. 予測モデルを活用した高効率実験

3. MIを活用した物質探索事例(高性能な新規リチウムイオン二次電池有機負極の探索)

- 3-1. MIを導入した系の紹介
- 3-2. データセットの準備
- 3-3. 機械学習
- 3-4. 予測モデル構築
- 3-5. モデル構築の失敗事例とそこからの学び
- 3-6. 予測モデルを活用した高効率実験

4. 小規模・実験データへのMIの適用についてまとめ

- 4-1. 実験主導MIの位置づけ
- 4-2. 問題設定とデータセットの準備
- 4-3. 機械学習と経験・勘・考察の活用によるモデル構築
- 4-4. 高効率な実験へ
- 4-5. DXとの融合

5. おわりに(研究者の本音や質疑応答)

【WEBセミナーとは？】

- ・本講座は「Zoom」を使ったWEBセミナーです。視聴方法は「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。Zoom 接続テストの手順(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。
- ・お申込み後は、弊社よりお申し込み内容確認メールをお送りします。
- ・LIVE配信を受講される方には、Zoom視聴URLとセミナーの資料(PDF)をメールでお送りします。開始時間の10分前にご参加下さい。
- ・アーカイブ配信を受講される方は、配信開始日までにセミナー資料と動画視聴URLをメールでお送りします。

『マテリアルズインフォマティクス』セミナー申込書 ※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒☐LIVE ☐アーカイブ

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐Eメール ☐郵送

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。上記のLIVEかアーカイブにチェックを入れて下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして請求書をお送りいたします。セミナーお申込み後、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。

⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>