**第30回 イブニングセミナー**

**「わかりやすい機械学習を用いた化学工学物性推算」**

主催：（公社）化学工学会関東支部

協賛： 基礎物性部会、超臨界流体部会、粒子・流体プロセス部会、システム・情報・シミュレーション（SIS）部会、開発型企業の会、日本化学会、日本機械学会、分離技術会、人工知能学会、日本計装工業会、

計測自動制御学会、日本コンピューター化学会

|  |
| --- |
| **化学工学関東支部では、その分野に詳しい技術者あるいは先生に平易に解説していただき、理解を深めていただくセミナーを開催しています。**  **近年、化学工学分野において適用されつつある機械学習を用いた化学工学物性の計算・推算について講演をしていただくセミナーを企画しました。**  **最初に、元・東京理科大学の大江先生より、人工知能の歴史も含めた基本のお話から、物性研究にどのように活用しているかを話していただきたいと思います。**  **次に東京理科大学の村上先生より化学工学分野において機械学習をどのように活用するのかについてお話しいただきます。基礎的な話題から応用的な話題までお話いただく予定にしておりますので、多数の皆さまのご参加を心よりお待ちしております。** |

日時：　2023年12月13日（水）　16:00～18:00

会場：　東京理科大学 森戸記念館 第2フォーラム　および オンラインのハイブリッド開催になります。

（<東京都新宿区神楽坂4-2-2>，<https://www.rs.tus.ac.jp/jsmpem22/access_morito.pdf> ）

募集人員：会場40名　+ オンライン100 名

（参加方法として会場またはオンラインを選択してお申込みください。

**プログラム**

1. (16:00～16:05) 開会の挨拶
2. (16:05～16:50)

**講演1 「****深層学習による物性推算」　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　元東京理科大学　大江　修造　氏**

|  |
| --- |
| 深層学習は、1986年にルメルハートらによって提唱されたバックプロパゲーション法による学習法に基礎をおいている。本講演では、バックプロパゲーション法の理論的根拠を解説し、適用に際しての　　留意点に触れたうえで、物性推算法などへの応用結果を紹介する。 |

1. (16:50～17:35)

**講演2 「事前学習を活用した小規模データセットへの機械学習の活用例」**

**東京理科大学　村上　裕哉　氏**

|  |
| --- |
| 一般的に大量のデータを必要とする機械学習だが、事前学習の有効利用により学習に必要なデータ数が削減できる。本講演では、事前学習の利用によって物性推算や反応速度解析において小データ数（～100データ）で機械学習モデルを作成した例を紹介する。 |

1. (17:35～17:55)　総合討論
2. (17:55～18:00)　閉会の挨拶
3. (18:05～18:20)　講演者との交流会（オンサイトのみ，名刺交換等）

**参加費：**正会員 2,000円、法人会員（協賛団体, 後援団体を含む）2,000円、学生会員 1,000円、

SCE・Net会員 1,000円、サロンメンバー 1,000円、会員外 5,000円

＊なお、それぞれの参加費にはテキスト代と消費税が含まれています。

**申込方法：** 12月6日(水)までにWebまたはFax，E-mailにてお申し込みください。

・Web申込み

関東支部HP（http:/www.scej-kt.org）の次回行事開催一覧の「第30回イブニングセミナー」を　　　クリック後「参加申込みフォーム」をクリックするとフォームのウインドウが開きますので、必要事項を記入の上，ご送信ください．

・E-mailによる申込み

下記関東支部事務局宛、｢第30回イブニングセミナー」と明記し、会社・学校名、参加者名、　　　所属部署、郵便番号、住所、電話、E-mailアドレス、会員資格、参加費請求書送付の必要の有無、参加方法（会場 or オンライン）をご記入の上お送り下さい。

**申込先：**　〒112-0006 東京都文京区小日向 4-6-19 共立会館内 （社）化学工学会 関東支部

　TEL: 03-3943-3527、 E-Mail: [info@scej-kt.org](mailto:info@scej-kt.org)

**支払方法**：　受付後にお送りする振替用紙にて事前にお振込みをお願いいたします。

当日のキャンセルについては，参加費をご請求させていただきます。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| [開催日 2023/12/13(水)]  **第30回イブニングセミナー**  わかりやすい機械学習を  用いた化学工学物性推算  **－申　込　書－** | | 会　員　資　格 | 会 員 番 号 | 参　加　費 |
| 主共催・協賛学会正会員 |  | 2,000円 |
| 主共催・協賛学会法人会員 |  | 2,000円 |
| 主共催・協賛学会学生会員 |  | 1,000円 |
| 会　員　外 |  | 5,000円 |
| サロンメンバー |  | 1,000円 |
| (フリガナ)  氏名 |  | | （請　　求　　書）  **要　・　不要** | |
| 勤務先  (所属部課まで) |  | | | |
| 所在地 | 〒 | | | |
| 連絡先 | TEL:  e-mail: | | | |
| **参加方式** | **オンライン（Web）参加　　・　　対面（会場）参加** | | | |