

近化若手フォーラム【第2回】

主 催 近畿化学協会



創立100周年記念
きんか(1919-2019)

昨年12月、産学官の若手研究者・技術者に異分野、異業種間の情報交換、親睦交流の機会を提供し、それらを通じて人脈形成を図っていただくことを目的に第1回近化若手フォーラムを開催いたしました。第2回の今回は、化学を含む様々なものづくり産業分野において潮流の変化をもたらすと期待されているAI(人工知能: Artificial Intelligence)に焦点を当て、化学分野でいち早く取り組まれている長瀬産業(株)の折井靖光先生、大阪大学大学院の佐伯昭紀先生、ならびに経済産業省の松谷洋平先生にご講演いただくことといたしました。先生方には、それぞれの立場から、ものづくりにおけるAIの現状と将来展望について、基礎的なことから応用までわかりやすくお話しいただきます。講演後には、質疑応答の時間も十分設ける予定です。今回はじめてのご参加の方も大いに歓迎いたしますので、お誘いあわせのうえ多数ご参加ください。

日 時 2018年 6月13日(水) 13:30~19:00

会 場 大阪科学技術センター4階401号室 (大阪市西区靱本町1-8-4, 電話 06-6443-5324)

<交通> ①地下鉄四つ橋線「本町」駅 25番・28番出口を北へ約5分。

②地下鉄御堂筋線「本町」駅 2番出口を西北へ約10分。うつぼ公園北詰。

【I】話題提供「ものづくり分野でのAI」(13:30~16:45)

(1) 「ビッグデータ社会におけるAIの重要性~AIは、新材料を見つけることができるのか~」

(13:30-14:30)

長瀬産業(株)New Value Creation Office 室長 折井 靖光 氏

第3次AIブームを起すきっかけとなったのは、大きく3つあると考えられる。それらは、“ビッグデータ”、“新しいアルゴリズム”そして、“圧倒的なコンピュータの性能”である。この新しいアルゴリズムこそが、ディープラーニングであり、2012年に、この手法が画像認識の分野において、大きな成果を上げて以来、新聞紙上で、AIという言葉を見ない日がないというところまでとなった。素材開発という、非常に長期間かかる分野において、まさに、このAIの活用を模索する動きがある。材料科学と情報工学の融合で、マテリアルズ・インフォマティクス(MI)である。本講演では、第3次AIブームの火付け役となった前述した3つの背景から、マテリアルズ・インフォマティクスの最新情報まで、分かりやすく解説する。

(2) 「機械学習と実験スクリーニングによる高分子太陽電池材料の開発」(14:30~15:30)

大阪大学大学院工学研究科 准教授・JSTさきがけ 佐伯 昭紀 氏

マテリアルズ・インフォマティクス(MI)は近年注目を集めているが、有機薄膜太陽電池(OPV)の高分子の分子設計では、未だ研究者の勘・経験・こだわりを軸に量子化学計算を参考にして構造を絞る事が主流である。本講演ではMIを用いた高分子材料の仮想スクリーニングと、複雑で繊細なプロセスが必要な太陽電池素子を作製することなく材料の性能を予測診断できる実験的なスクリーニングを用いたOPV材料開発について紹介する。

(3) 「マテリアルズ・インフォマティクスを巡る政策動向」(15:45~16:45)

経済産業省 製造産業局素材産業課 課長補佐 松谷 洋平 氏

近年の情報科学の発達により、従来長い開発期間を要してきた材料開発においてAI・ビッグデータを活用し、開発期間の短縮を図る取組(マテリアルズ・インフォマティクス)が各国で加速しており、日本企業が高い競争力を有する機能性材料等の開発力を強化するため他国に先んじてマテリアルズ・インフォマティクスによる材料開発に取り組む必要がある。本講演では、マテリアルズ・インフォマティクスを巡る政策動向について紹介する。

【II】交流会 (17:20~19:00) 場所: WOOL HOMMACHI BEER ARCADE (大阪市中央区安土町3-5-6)

参加対象: 原則として30歳代の研究者・技術者 定員: 100名 (定員に達し次第締切)

参加費: 3,000円 ※当日お支払い下さい。

申込方法: 「近化若手フォーラム(第2回)」と題記のうえ、①氏名、②勤務先・職名、③連絡先(〒、住所、電話番号、E-mail)を明記してFAXもしくはE-mailでお申し込み下さい。

HP(http://www.kinka.or.jp/event/2018/wakate_n2.html)からもお申し込みいただけます。

申込先: 一般社団法人近畿化学協会 (若手フォーラム係)

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 大阪科学技術センター6F

TEL.06-6441-5531 FAX.06-6443-6685 E-mail: seminar@kinka.or.jp