

第22回 産研ざっくばらん トーク

主催：大阪大学産業科学研究協会（産研協会）
共催：大阪大学産業科学研究所（産研）

先端センシング技術への展開 機械学習の実像と

◆産研ざっくばらんトークへのお誘い

産研ざっくばらんトークは、産研の教員が研究内容を分かり易く紹介することを通じて、研究や技術についての理解を深めるとともに、交流会スタイルでざっくばらんな相互理解を深めていただく勉強会です。ご興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしております。

◆ざっくばらんトークの進め方

<話題提供> 鷲尾 隆 先生 (知能推論研究分野) による話題提供

計測技術はIoT社会が必要とするコア技術であり、現在、種々の先端的な計測デバイス・装置の研究開発が行われている。これらの多くは、極限の解像度や感度、極限のコンパクトサイズなど、極限条件での計測・情報処理を目指し、複雑な計測や計算の原理を必要とするものが多い。そのため、このような計測デバイス・装置から出力される測定情報は、多くのノイズを含みかつ計測対象に関する不完全な情報しか含まないことが多い一方、急激な発展を見せている機械学習技術は、不完全情報から高い精度や信頼性を有する推定を行うことに長けている。しかしながら、機械学習と先端計測技術を融合する研究開発は、世界的にもまだ本格化していない。

そこで、数年前から我々は情報分野の研究者の立場から、機械学習技術を先端計測に応用展開する研究、さらには計測というタスクの特性に適合した機械学習の方法論や具体的な技術の開発に取り組んでいる。本トークでは、ナノデバイスを用いた微小生体の識別や1分子計測、コンパクトな嗅覚センシングに取り組む研究者等との共同研究事例を通じて、機械学習の計測応用や計測指向の新しい機械学習原理の研究開発の現状を述べる。

<質疑応答・意見交換>

いただいた話題提供の内容について、様々な視点からの質疑応答や意見交換を含めたざっくばらんな議論を行います。

<司会：加藤久明(大阪大学産業科学研究所特任助教)>

16:00-16:05 趣旨説明

16:05-17:00 話題提供：「機械学習の実像と先端センシング技術への展開」
話題提供者：鷲尾 隆 先生（大阪大学産業科学研究所教授）

17:00-18:00 討論のまとめ各種質疑に対する応答

◆開催日時：2019年5月24日（金）16時00分～18時00分

◆開催会場：大阪富国生命ビル 4階 まちラボ A区画
〒530-0018 大阪府大阪市北区小松原町2番4号 富国生命ビル4F

◆参加費：(1)産研協会会員 2,000円 (2)一般参加者 5,000円

※交流会スタイルとなっております。

◆申し込み先：産研協会（一般財団法人大阪大学産業科学研究協会）
TEL&FAX: 06-6879-8507 E-Mail: RAIS@sanken.osaka-u.ac.jp

◆問い合わせ先：コーディネーター 加藤久明(大阪大学産業科学研究所 特任助教)
E-mail: hisaaki@sanken.osaka-u.ac.jp