

第135回テクノラボツアー 「知能情報工学分野の若手研究」

大阪公立大学産官学共同研究会では、ほぼ隔月の頻度でテクノラボツアーを開催しております。今回は、新型コロナウイルスの感染対策をとりながら、対面式とリモート形式の参加を選択可能なハイブリッド形式にて開催させていただきます。

大阪公立大学大学院工学研究科知能情報工学分野では、コンピュータサイエンス分野のアルゴリズムをはじめとする基礎理論やネットワーク通信理論から、いまや人類に不可欠な技術として日常に融合する人工知能における機械学習の理論や、それらの画像・音声・自然言語処理などのさまざまな対象への適用など、基礎から最先端の応用技術まで幅広い分野の研究を行っています。今回のテクノラボツアーでは、知能情報工学分野のとくに若手研究者によって進められている新鮮で最新の研究結果・動向を分野外の方にもご理解頂けるようご紹介し、分野外の方にもご理解いただけるようご紹介しますので、ぜひともご参加ください。お待ちしております。

日時	2023年 1月31日(火) 13:30～16:45
開催方法	対面式もしくはリモート形式の参加を選択可能な『ハイブリッド形式の講演会』とします。 ※ 新型コロナウイルスの感染状況により、リモート形式のみの開催となる場合がございます。 ※ 対面式で参加を希望の方は、当日中百舌鳥キャンパスの講演会場にてご参加ください。 ※ 参加申込みの方全員に、Zoom-参加URLをメールでお知らせ致します。 ※ リモート参加者は、ZoomのChatから質問を投稿いただき、講演終了後に回答します。
対面式の会場	大阪公立大学(中百舌鳥キャンパス) B4棟 1F 工学大会議室(W103号室) [地図は末尾に記載しております]
主催	大阪公立大学産官学共同研究会、大阪公立大学工学研究科
協力	大阪公立大学研究推進機構・協創研究センター、大阪商工会議所、堺商工会議所

<プログラム>

13:30～13:55 受付

13:55～14:00 開会挨拶 宇野 裕之 工学研究科 知能情報工学分野 教授

14:00～14:30 講演Ⅰ『継続学習が可能なクラスタリングとその展開』

増山 直輝 工学研究科 知能情報工学分野 准教授

【講演概要】 データから有用な情報を抽出する手法として、クラスタリングが広く用いられている。しかしながら、近年のIoT技術の発展により多種多様なデータを大量かつ継続的に取得可能となったため、従来のクラスタリング手法では効率的な情報抽出を実現できない可能性がある。本講演では、適応共鳴理論に基づく継続学習が可能なクラスタリングに関する研究とその展開について紹介する。

14:30～15:00 講演Ⅱ『暗号化したZIPファイルを送付するセキュリティ対策手法「PPAP」の実態把握』

近藤 大嗣 工学研究科 知能情報工学分野 助教

【講演概要】 メールにおける添付ファイルの送信手法として用いられる、暗号化したZIPファイルを送付するセキュリティ対策手法（通称「PPAP」）はセキュリティリスク削減効果がない上、有害である場合もあるものの、国内の企業や公共団体を中心に広く利用されていて社会的課題となっている。そこで本講演では、国内企業・団体を対象とした質問紙調査およびメールセキュリティ解析に基づき、PPAP等のメールセキュリティ対策の国内での利用状況の実態を明らかにする。

15:00～15:30 講演Ⅲ『ディープラーニングにおける自然言語処理の現状と展開』

岡田 真 工学研究科 知能情報工学分野 助教

【講演概要】 ディープラーニングなどの人工知能関連の研究分野の発展によって、文章の自動生成や文章からの画像自動生成などのようにコンピュータに日本語などの自然言語を処理させる研究や画像などのマルチメディアと組み合わせた研究が多数発表されている。それら最近の自然言語処理関連のトピックとその技術的背景の概要を説明するとともに、今後重要になると予想される人間の構築した知識構造をディープラーニングなどによる人工知能の構築した知識にアライメントを取って融合していく手法について紹介する。

15:30～15:45 休憩

15:45～16:15 講演Ⅳ『センシングがもたらす新たな入力インターフェース ～機のボタン化と視線スワイプ文字入力～』

勝間 亮 工学研究科 知能情報工学分野 講師

【講演概要】 近年のセンシングに関わる技術の向上により、加速度、角速度、音などはスマートフォンにより手軽に同時測定可能となった。さらにはアイトラッカにより、視線情報を高精度に取得できるようになった。これらのセンシング技術の向上は、今までにない新たな入力インターフェースの可能性を広げている。本講演ではこのような新たな入力インターフェースの例として、スマートフォンを置くだけで机をボタンに変化させる研究と、視線による一筆書き英単語入力の研究を紹介する。

16:15～16:45 講演Ⅴ『学習者の内的状態に応じた英語学習支援』

岩田 基 工学研究科 知能情報工学分野 准助教

【講演概要】 コロナ禍によってオンライン会議などが一般的となり、英語でのコミュニケーションがより身近になった。また、スマートフォンなどの普及によって、個人向けに学習内容をカスタマイズしやすくなってきている。本講演では、英語学習者の内的状態（内容を理解しているか、解答に確信をもっているか、集中しているか、など）を学習行動に基づいて推定することによって、それぞれの人に寄り添った英語学習支援を可能とする研究を紹介する。

◆申込方法

- ・産官学HPの第135回テクノラボツアー（<https://liaison-omu.jp/technolab/technolab135/>）参加申込フォームから、お申込み下さい。
- ・メールアドレスと、所属される会社・組織の所在地、所属組織名は正確に記載をお願い致します。
- ・「参加申込フォーム」の【参加回数】で「参加初回」または「参加2回目以上」を選択してください。

◆参加費

	参加者区分	ツアー参加費
(1)	産官学共同研究会正会員・理事会員	無料
(2)	FUDAI特修塾塾生	無料
(3)	学内・法人内関係者	無料
(4)	1～3以外の方で参加初回の企業・団体	無料
(5)	1～3以外の方で参加2回目以上の企業・団体	¥5,000(消費税込み)

- ・参加者の区分(4)の参加初回の企業もしくは団体の方は、参加費を無料とさせていただきます。
- ・対面式参加/リモートで参加ともに参加申込み後、下記の銀行口座に参加費をお振り込みください。
- ・参加費の振り込み確認後、講演当日までにZoom-参加URLをメールでご案内致します。
- ・参加費の領収書は、ツアー終了後に郵送させていただきます。

◆振込先

銀行・支店 池田泉州銀行(銀行コード：0161) 白鷺支店(支店コード：024)
 口座番号 普通口座 3036610
 口座名 材料ラボ「イカガシカガクアウトウケイ(大阪公立大学産官学共同研究会)
 振込手数料 振込手数料は貴社・貴団体でご負担ください。

◆申込み締切

- ・**2023年1月25日(水) 参加申し込み締切 (対面式参加・リモート形式参加ともに)**
- ・**対面式参加/リモート形式参加に関わらず、参加費は1月25日(水)までに振り込みをお願い致します。**
- ・締切後に振り込まれた場合、ツアーへのご参加はいただけませんので十分ご注意ください。

◆免責事項 (※必ずお読みください)

- ・**参加費の振込後、ツアーに参加できない場合でも、参加費の返却はできませんのでご了承ください。**
- ・回線の状況などにより、中継が途切れる場合がありますが、研究会は一切の責任を負いません。

◆アンケート回答のお願い

- ・後日ご案内するアンケートフォームURLにアクセスいただき、ツアーの感想、ご要望、ご質問、講演者への技術相談、産学技術連携のご要望をご記入下さい。
- ・アンケート画面はIE10では表示できません。 Edge/Chrome/Firefoxからアクセスをお願い致します。

◆注意事項

- ・講演中は、ご参加の皆様の映像はオフ、音声はミュート設定とさせていただきます。

◆禁止事項

- ・録画・録音・撮影はご遠慮願います。

◆問い合わせ先

大阪公立大学大学院工学研究科 工学支援事務室内
 大阪公立大学産官学共同研究会 事務局
 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1番1号
 TEL : 072-254-9201
 E-mail : eng-sankangaku@ml. omu. ac. jp

◆キャンパス案内 (対面式 講演会場)

