



# ヘルスケアエレクトロニクス研究会 第19回公開研究会

主催：ヘルスケアエレクトロニクス研究会

共催：日本繊維機械学会

大阪公立大学 工学研究科・医学研究科

## ◆公開研究会のご案内

エレクトロニクス実装学会ヘルスケアエレクトロニクス研究会(主査:椎木 弘(大阪公立大学))では、下記要領で公開研究会を開催しますのでご案内いたします。第19回公開研究会では、「次世代ヘルスケア・医療分野におけるエレクトロニクス技術～生成AIへの挑戦」と題しまして、5名の講師をお招きし、ご講演いただきます。また、全公演終了後に、技術交流会として各講師の皆様とのディスカッションの場を設けております。最新の技術トレンドを捉える機会として是非いろいろな分野の方々のご参加をお願いいたします。

開催日時 2024年8月26日(月) 13:00～17:50

(研究会終了後、現地別会場にて交流会を準備しております。)

開催方式 会場現地とオンラインのハイブリッド開催

開催場所 ①大阪公立大学I-siteなんば (先着50名様まで)

②Zoom Meeting (先着100名様まで)

※参加URL等の聴講情報は、申込受付時のメールにてご連絡致します。

13:00～13:05

オープニング 主査挨拶、本日の講演について

13:05～13:50

「テーマ 背景知識を活用する機械学習と診断治療支援」

京都大学 医学研究科 人間健康科学系専攻 中尾 恵 氏

<概要>

一部の観測情報に基づく人体や生体臓器の状態理解は、医療従事者が日常的に直面する課題であると同時に医用工学における本質的な研究対象である。本発表では、X-ray画像や内視鏡カメラ画像に対して観測領域を超えた推論を実現する機械学習の枠組み、外科手術や放射線治療への利用を想定した背景知識を活用する機械学習の研究事例を紹介する。

13:50～14:50

「テーマ 生成AIがもたらす未来のヘルスケア・デバイス産業」

シスメックス株式会社 テクノロジーイノベーション本部 深田 憲史 氏／中野 雄太 氏

<概要>

ChatGPTをはじめとする生成AIは現在も、各業界で活用方法が模索されている。同様に、ヘルスケア業界での活用アイデアは、ユーザーである我々が出していかなければならない。本講演では、そもそも今話題の生成AIとは何なのか、また現時点での活用事例や生成AIがもたらす将来について紹介する。これを通じて、ヘルスケア・医療分野における生成AIの活用アイデアや業界の未来について議論したい。

(休憩10分)

15:00～15:45

「テーマ Smarfit for work. 安全と健康をリアルタイムでAI評価」

倉敷紡績株式会社 繊維事業部テキスタイルイノベーションセンター 藤尾 宜範 氏

<概要>

職場の暑熱リスクや体調の管理をサポートするSmarfit for workは、ウェアラブルデバイスを用いて、心拍数や身体活動量などの生体データを計測し、クラウド上のアルゴリズムを用いて分析・AI評価し、着用者などにリスク通知するポートシステムであり、2018年度からサービスを展開している。本講演では、現場での実運用状況・暑熱対策など職場環境の改善効果を5つの指標で評価する安全衛生ソリューションのサービスなどを紹介する。

15:45~16:30

「テーマ 電気化学センサーを用いた非侵襲セルフモニタリングにおける機械学習の活用」  
株式会社ファーストスクリーニング センサー開発部 浅井 開 氏

<概要>

当社はヘルスケアスタートアップとして尿などの体液中の成分を対象とした、誰でも使える非侵襲セルフモニタリングデバイスの開発を行っている。本講演では、演者の専門でもあるダイヤモンド電極を用いた、尿の電気化学測定における機械学習の活用事例を紹介する。デバイス開発から測定技術およびヘルスデータ利活用まで、これからはあらゆる局面においてAIを駆使した効率的な付加価値の創造が期待される。

16:30~17:15

「テーマ 消化器内視鏡検査におけるAI活用」  
オリンパスメディカルシステムズ株式会社 情報支援ソリューション開発 北村 誠 氏

<概要>

大腸がんは、国内がん罹患数第1位であり、早期発見、並びに、適切な診断に向けてAIによる診断支援のニーズが高くなっている。オリンパスは内視鏡検査における病変の検出から鑑別、処置までの一連の工程をAIが支援することで、内視鏡検査に携わる医療従事者の負担軽減を目指している。

本講演では、AIのヘルスケアデバイスへの応用の可能性に着目し、消化器内視鏡分野におけるAIの活用例を紹介する。

17:15~17:45

パネルディスカッション

17:45~17:50

閉会挨拶 ヘルスケアエレクトロニクス研究会

18:00~19:30

技術交流会(現地別会場)

## 参加要項

※プログラムは変更になることがありますので、ご了承ください。

定員 150名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)  
現地参加 50名、オンライン(Zoom Meeting)参加 100名

参加費(消費税込み)

正会員:5,000円、学生会員:1,000円、共催団体会員:別払い、シニア会員:2,000円

名誉会員:無料、賛助会員の社員:5,000円、賛助会員(クーポン利用):無料

非会員一般:12,000円、非会員学生:2,000円、JPCA会員:5,000円

## 注意事項(参加方法)

- ①申込が受理されますと、**返信メールで公開研究会への参加 URLやお支払いに関する情報**をご連絡致します。
- ②ご申請の手順に従って、参加費のお支払いをお願い致します。**(お支払い方法:クレジットカード決済、コンビニ決済)**
- ③請求書や振込確認後の領収書のご発行は、返信メールのマイページから出力が可能です。
- ④WEBの請求書が原紙扱いになりますので、ご了承ください。
- ⑤賛助・特別クーポンは、1枚/1口まで(複数口の場合は口数分)利用可能です。申込時にクーポン番号等の全項目を記入しないと、利用できません。※複数枚使用希望がある場合はお問い合わせください。
- ⑥参加費決済方法:クレジットカード決済かコンビニ決済をご選択いただけます。

\*キャンセルポリシー

お申込み後のキャンセルはできません。

下記から参加申し込みをお願いします。

会員

賛助会員/JPCA会員

非会員

※クーポン使用の場合は「クーポン利用」をご選択ください。

問い合わせ先 一般社団法人エレクトロニクス実装学会

E-mail: opt-kennyukai@jiep.or.jp

(メールアドレスは¥を@に置き換えてください)