



ヘルスケアエレクトロニクス研究会 第15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

◆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:藤森 紀幸(オリンパス株式会社))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。
今回、第15回公開研究会では、「ヘルスケアエレクトロニクスのコアデバイス・コア技術の最新動向」と題しまして、ヘルスケア並びにメディカル分野における基盤技術、要素技術をご紹介します。こちらのテーマについて第一線で活躍されている5名の講師をお招きし、ご講演いただきます。また、プログラムの中盤、および全公演終了後に、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 2022年7月12日(火) 13:00~18:00

開催方式 WEB公開研究会(Zoom Meeting利用)

※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。

13:00~13:10

オープニング

主査挨拶、本日の講演について

13:10~14:00

「テーマ 医用エレクトロニクスのコアデバイス・コア技術の最新動向」
東北大学大学院 医工学研究科 芳賀 洋一 教授

<概要>

マイクロセンサや運動素子を作製するMEMS(微小電気機械システム)技術など、様々な微細加工技術を駆使することで、今までにない特徴や利点を持った医療用機器、ヘルスケア機器が実現できます。具体的用途、現状と課題、今後期待される技術などについて、また、ヘルスケアエレクトロニクスに関連する、薄く小型で、体表に違和感なく装着できる新しい生体計測機器、治療機器などについて解説します。

14:00~14:50

「テーマ 超柔軟・高透湿性を備えた生体向け電極シート(伸縮FPC)のご紹介」
日本メクトロン株式会社 技術開発二課 課長 岩瀬 雅之 氏

<概要>

日本メクトロンは、配線を含むFPC全体が伸縮自在である伸縮FPCを開発した。この商品は、汗蒸れを低減しながら人の身体にぴったりと貼り付けることができ、脳や心臓、筋肉から発せられる微弱な電圧信号を検出することができる使い捨ての電極シートとして実用化がなされている。本講演では、当社伸縮FPCに関する製品コンセプトや開発経緯、使い捨て商品を安価・簡易に製造するための工夫、実際の用途事例について紹介していく。

14:50~15:40

「テーマ ウェアラブル・バイオ計測のための最新デバイス&イメージング技術」
東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 三林 浩二 教授

<概要>

行動変容を支援するデバイス開発が広く求められています。本講演では、疾病や代謝に基づく血液揮発成分を経皮ガスとして、高感度に非侵襲計測およびイメージング可能な「バイオ蛍光式ガスセンサ技術」を紹介いたします。本センサ技術はガス成分に対する選択性が高く、湿度の影響を受けないことから、呼吸や皮膚ガスに含まれる対象成分を、数百ppt(v/v)の感度にて連続計測可能で、新たなウェアラブル・バイオデバイスとして期待されます。

15:40~16:00

Q&A、ディスカッション、技術交流セッション I (休憩)

16:00~16:50

「テーマ 超聴診器」

AMI株式会社 代表取締役CEO 小川 晋平 氏

<概要>

AMI株式会社は超聴診器の研究開発と遠隔医療の社会実装を目指す研究開発型スタートアップである。医療機器を研究開発する上で見えてきた心音の音響学的特徴や臨床応用の可能性を含めて、超聴診器の今後の展望について概説する。また心音の可視化技術を応用した遠隔聴診技術を活用して現在実証している遠隔医療の内容など、超聴診器を軸とした当社のヘルスケアエレクトロニクスに関連する研究開発の近況を報告する。

16:50~17:40

「テーマ インプラント人工腎臓の実現に向けて」

慶応義塾大学 理工学部 三木 則尚 教授

<概要>

透析治療を受ける慢性腎不全患者のQOLを劇的に向上するインプラント人工腎臓の実現に向け、東京医科大学腎臓内科菅野義彦主任教授と10年以上の医工連携研究を遂行している。工学系実験室での実験からスタートし、ラット、イヌ、ブタへと大型化する動物を用いた実験により、多くの新しい知見が得られてきた。本講演では、特に直近の成果である長期生体適合性維持のための実装技術ならびに、インプラント人工腎臓に期待される患者QOL向上だけではなく治療上のベネフィットについて紹介する。

17:40~18:00

Q&A、ディスカッション、技術交流セッションⅡ

※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。

参加要項

定員 100名(先着申込順 定員になり次第締め切ります)

参加費(消費税込み)

正会員:5,000円、学生会員:1,000円、シニア会員:3,000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

日本繊維機械学会員:別途、非会員一般:10,000円 非会員学生:2,000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:銀行振込・クレジットカード決済)
- 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。

*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/非会員の方

※賛助クーポン使用の場合は「賛助会員(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:info@jiep.or.jp

(メールアドレスは¥を@に置き換えてください)