第11回 EIIRIS インテリジェントセンサ・MEMS 研究会

主催: 国立大学法人豊橋技術科学大学

エレクトロニクス先端融合研究所 革新センシング技術創成分野

共催: 国立大学法人豊橋技術科学大学

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)、AIST-TUT先端センサ共同ラボ

一般社団法人豊橋センサ協議会

後援: 豊橋商工会議所、株式会社サイエンス・クリエイト

豊橋技術科学大学では、エレクトロニクス先端融合研究所(EIIRIS)において、インテリジェント(集積化)センサ・MEMSデバイスの研究開発を進めています。豊橋技術科学大学におけるセンサ・MEMS技術は21世紀COE、グローバルCOEプロジェクトに採択されるなど世界的にも高く評価されています。第11回研究会では学内外の講師をお招きして、生体モニタリング技術の開発とIoT化に向けた取り組みや、人間とのコミュニケーションを主眼においたロボットの研究開発事例などについてご紹介します。聴講自由、無料、参加定員 先着60名

- ■開催日:2019年10月2日(水)午後2時45分~午後4時55分(開場午後2時15分)
- ■開催場所: 豊橋技術科学大学 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 3F交流室 〒441-8580 豊橋市天伯町雲雀ヶ丘1-1
- ■プログラム(敬称略)
 - ・招待講演 (午後2時45分~午後3時45分) 明治大学 理工学部 電気電子生命学科 准教授 工藤 寛之 「次世代ヘルスケアIoTを志向した生体モニタリング技術」
 - ・技術講演 (午後3時55分~午後4時55分) 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 講師 大島 直樹 「人とロボットのコミュニケーションデザイン」
- ■招待講演者を囲んで
 - •技術討論会 午後6時15分~(5,000円程度)
- ■お問合わせ・お申込み先

国立大学法人豊橋技術科学大学 研究推進アドミニストレーションセンター

TEL: 0532-44-6975 (馬場、勝川) FAX: 0532-44-6980

E-mail:eiiris workshop@rac.tut.ac.jp

お申込みは下記のホームページをご参照ください。

http://www.eiiris.tut.ac.jp/japanese/

豊橋技術科学大学キャンパスマップ

https://www.tut.ac.jp/about/campusmap.html

■事務局

機械工学系・永井萌土、エレクトロニクス先端融合研究所・野田俊彦



招待講演「次世代へルスケアIoTを志向した生体モニタリング技術」 明治大学 理工学部 電気電子生命学科 准教授 工藤 寛之

医療現場でカルテに記載されていた投薬記録や臨床検査の結果などが電子化されることによって網羅的に解析可能になり、ビッグデータを医療に応用する考えは既に市民権を得たと言って良い。一方で、近年の技術的な興味は、「現在」の生体情報をどのように計測し、医療や日常の健康管理にリアルタイムに反映させていくかといった点に向いている。特に、血圧や体重などの物理情報に比べ、血液等の体液成分を簡便かつ迅速に情報化する技術はサンプリングの難しさや測定に水を要することから実用化が立ち遅れている。

このような状況を鑑み、我々は酵素センサを用いて簡便かつ無侵襲に多様な生体情報を計測する技術を開発し、医療や日常の健康づくりの場で応用する試みを行なっている。講演では、医療用プラスタを応用した汗中乳酸モニタリングシステムの開発とそのスポーツ、臨床現場での応用を中心に、唾液中尿酸計測など次世代ヘルスケアIoTに向けた取り組みの状況を紹介する。



技術講演「人とロボットのコミュニケーションデザイン」 豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 講師 大島 直樹

ロボット開発の歴史は古く、これまで様々な機能を持つロボットが提案されてきました。今や、お掃除ロボットやスマートスピーカー(AIスピーカー)などが一般の家庭でも利用されるようになってきましたが、今後は、人間の作業をアシストするだけではなく、人間とのコミュニケーションを主眼に置いたソーシャルなロボットに対するニーズが一層高まると考えられています。そのためには、ハードウェアの機能や性能の追求だけでなく、人間のコミュニケーションに関する様々な知見の活用が必要となります。本講演では、人間とのコミュニケーションを実現するためのロボットの振る舞いのデザイン(インタラクションデザイン)とその評価/分析手法などについて大学におけるロボット研究開発の様々な取り組みを紹介しながら解説します。

