

第9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9回研究会では、学外からも講師をお招きしてマイクロ・ナノ材料、プロセス技術及びロボットによる環境センシングの応用例をご紹介します。

聴講自由、無料、参加定員 先着100名

■開催日：2019年5月16日(木)午後2時45分～午後4時50分(開場 午後2時15分)

■開催場所：豊橋技術科学大学 講義棟 A2-101 〒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40分)

名古屋大学 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 教授 秦 誠一

「IoT時代のマイクロ・ナノプロセス・材料技術」

・技術講演 (午後3時50分～午後4時50分)

豊橋技術科学大学 情報・知能工学系 教授 三浦 純

「ロボットによる環境センシング」

■招待講演者を囲んで

・技術討論会 午後6時00分～(5,000円程度)

■お問い合わせ・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 「IoT時代のマイクロ・ナノプロセス・材料技術」
名古屋大学 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 教授 秦 誠一



IoT時代のセンサやアクチュエータなどの各種デバイスは、社会や人間にその存在を意識させない形で組み込まれつつある。そのような存在を意識させないデバイス実現のためにはデバイスの小形化や機能の集積化に加え、既存の部材や人体との一体化が必要である。さらに、要求される機能や使用環境の多様化に伴い、適材適所の多様なマイクロ・ナノ材料を、自在に加工するマイクロ・ナノプロセスも必要とされる。

本講演では、主に金属系のマイクロ・ナノ材料と、その超効率的創成・探索技術であるコンビナトリアル技術、新発想のマイクロ・ナノプロセス技術とその応用について述べる。

技術講演 「ロボットによる環境センシング」
豊橋技術科学大学 情報・知能工学系 教授 三浦 純



ロボットはカメラなどのセンサからの情報を基に周囲環境の状況を把握し(環境センシング)、状況に応じて適切な行動を計画し実行する(行動プランニング)。したがって、環境センシングの高度化がロボットの高性能化の鍵となる。

本講演では、ロボットの環境認識に関する最近の話題について、特に統計的情報処理や機械学習などソフトウェア技術の進展を中心に、事例を挙げながら紹介する。また、今後ロボット技術の応用が期待される分野とそこで必要となるセンサへの期待についても述べる。

