

主催 メカトロニクス基礎研究所

特別講演会のご案内

「知能ロボットの最前線（16）」

—次世代社会インフラとしてのロボット技術—

メカトロニクス基礎研究所主催の「知能ロボットの最前線」と題する特別講演会も今年で16回目を迎えました。

今回の講演会では、まず「ロボットが人間に好印象を与えるためにはどうすれば良いか」を探るお話を上田悦子先生にお願いしています。これは、「感性ロボティクス」と呼ばれるロボットの分野についての研究です。次に、近年「協働ロボット」というコンセプトで周到にデザインされた製品の開発が活発化しています。また、これを加速するため「WRSものづくり競技会」が発足しています。野田哲男先生にはこの辺りの経緯や動向をお話し頂く予定です。

講演は無料、予約も不要ですので、多くの皆様のご聴講をお願い致します。

日時：平成31年3月13日(水) 14:00~16:20

場所：大阪電気通信大学 J号館 308 講義室

◆ プログラム

- 14:00~14:05 開会のご挨拶
- 14:05~15:05 **講演1** 「ロボットをエレガントに動かしたい
-人間動作の優美さ計測とモデル化-



上田 悦子 氏

大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部

システムデザイン工学科 教授

- 15:05~15:15 (休憩)
- 15:15~16:15 **講演2** 「World Robot Summitものづくり競技の舞台裏」



野田 哲男 氏 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部

ロボット工学科 教授

- 16:15~16:20 閉会のご挨拶

問い合わせ先 登尾 啓史 (nobori@osakac.ac.jp), 入部 正継 (iribe@osakac.ac.jp)

講演内容 1

演題：ロボットをエレガントに動かしたい -人間動作の優美さ計測とモデル化-

講演概要：

人間の生活空間内で使用されるサービスロボットの導入が増え、人間との密な相互作用が必要となるに従って「ロボットが人間に好印象を与えるためにはどうすれば良いか」を探る研究が活発になされており、その対象は、動作生成手法や発話内容の検討から、人間との関わり方までと幅広い。本講演では、これらの研究対象のうち「動作」に焦点をおき、人間特有の「優美な」と形容される動作の特徴を解析し、モデル化することで、ロボットに望ましい動作を実現させるための取り組みについて紹介する。エレガントな動作を作るための手法を、工学の立場から提案する「感性ロボティクス」と呼ばれるロボット研究分野の具体例紹介でもある。

講演者紹介

上田 悦子

大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部

システムデザイン工学科 教授



講演者略歴：

2003年 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 博士後期課程修了, 博士 (工学)
2004年 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 助手
2007年 奈良産業大学 情報学部 准教授
2010年 奈良工業高等専門学校 電子制御工学科 教授
2015年 大阪工業大学 工学部 ロボティクス&デザインセンター 教授
2016年 大阪工業大学 工学部 ロボット工学科 教授
2017年 大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 システムデザイン工学科 教授
現在に至る。

講演内容 2

演題：World Robot Summitものづくり競技の舞台裏

講演概要：

人口動態の変容・景気変動の激化・激甚災害の頻発・新たな社会通念の形成などの中で、困難な問題が次々と発見されている。それらを克服して安全安心な社会を維持拡大するために、科学技術に支えられた製品、システムに対する期待が高まっている。このうち、産業用ロボットに代表される自動化システムに対して近年新しい分野やアプリケーションへのニーズがある。その流れの中で協働ロボットというコンセプトが欧米で提案され、世界中で実際の製品が現れたことなど、周到にデザインされた様々な動きが活発化している。WRSものづくり競技会はそのひとつを目指している。本講演ではルール策定のこころ、運営の舞台裏を紹介しつつ、もう少し大きな視座に立ち返り、そもそも研究開発が取り組むべき課題・解法・成果の究極は、やはり冒頭で述べた科学を基礎とするイノベーションによる幸せな未来社会のデザインであることを示す（字面にすると「堅そう」ですが、気軽に聞いていただける話です）。

講演者紹介

野田哲男

大阪工業大学 ロボティクス&デザイン工学部 ロボット工学科 教授



講演者略歴

1987年 大阪大学大学院 基礎工学研究科 機械工学専攻 博士前期課程修了

1987年 三菱電機株式会社 入社

先端技術総合研究所など

2016年 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 情報科学専攻 博士後期課程修了，博士（工学）

2017年 大阪工業大学 入職

現在に至る。

産業用ロボット，FA加工機，自動車の自動走行など，機械システムの知能化技術の研究開発に従事。

JRM Best Paper Award 2012, 2014 R&D100 Award, FA財団平成26年度論文賞, CIE45 Second Award(国際会議論文賞), 2016年度システム制御情報学会論文賞, 2016年度日本ロボット学会論文賞, 2017年度システム制御情報学会産業技術賞(論文賞), FA財団平成29年度論文賞, 2018年度日本ロボット学会功労賞, 2018年度計測自動制御学会論文賞, など。

経済産業省，農林水産省，ロボット系学会・団体の，委員・役員を歴任。WRSものづくり競技委員