



INNOVATOR'S
GARAGE

～次代を創る研究者による最先端の研究紹介～

アカデミックナイト 第4回

主催：一般社団法人中部圏イノベーション推進機構

中部圏の大学で生まれている数多くの技術シーズと企業とのマッチングを目的として、第4回アカデミックナイトを開催します。アカデミックナイトでは、各回テーマごとに次代を創る研究者が登壇し、最先端の研究を紹介するとともに参加者と議論することで、産学連携を深めます。今回のテーマは「**ロボット技術**」です。ぜひご参加ください。

【安心快適な社会をつくる ～人に寄り添う知能ロボット～】

講演 1 (18時00分～19時00分)

「療法士を助け、リハビリを変える支援ロボット&デバイス」

医療の支援技術やロボット教示の支援技術、自動車操舵の支援技術、レスキューロボットの遠隔操作インターフェースなど、ロボット工学に関する幅広い研究を行う中から医療介護領域で用いられる支援ロボットとデバイスについてご紹介します。

名古屋工業大学 電気・機械工学専攻 電気電子分野
教授 森田 良文 氏



講演 2 (19時00分～20時00分)

「知能ロボットのための視覚学習技術とシステムインテグレーション」

人を支えるロボットが人間社会へ溶け込むためには、人から学んで適応していく能力が必要だと考えられます。このようなロボット知能の課題を整理しつつ、具体的な視覚学習技術と、実際にロボットを動かすために必要なシステムインテグレーションの事例を紹介します。

信州大学 工学部／社会基盤研究所
講師 長濱 虎太郎 氏



交流会 (20時00分～21時00分)

立食形式による交流会を開催します。(アルコールの提供があります)

日時/ 2019年11月14日(木)

18時00分～21時00分 (受付開始 17時40分)

会場/ ナゴヤ イノベーターズ ガレージ 【定員30名】

参加費/ 1,000円 (交流会費込み)

※本プログラムは中部経済連合会およびナゴヤイノベーターズガレージ会員向けプログラムです

お問い合わせ先



INNOVATOR'S
GARAGE

一般社団法人中部圏イノベーション推進機構

<https://garage-nagoya.or.jp>

〒460-0008

名古屋市中区栄 3-18-1 ナディアパーク4F ナゴヤ イノベーターズ ガレージ

詳細・申込みは
こちらから！



・講演1

森田 良文 氏

名古屋工業大学 電気・機械工学専攻 電気電子分野 教授

1987年3月名古屋工業大学 工学部 電気工学 卒業, 1989年3月名古屋工業大学工学研究科電気情報工学修士課程修了

研究・技術シーズ概要：

医療の支援技術やロボット教示の支援技術、自動車操舵の支援技術、レスキューロボットの遠隔操作インターフェースなど、ロボット工学に関する幅広い研究を行っています。

たとえば、医療産業のなかでも、とりわけリハビリ医療に力を入れ、リハビリテーションの支援技術として、把握力調整能力評価トレーニングデバイス*iWakka*や、上肢ニューロリハビリロボット*NR-Robo*、手指痙縮減弱のためのリハビリデバイス *PFTD*などの研究・開発を行っています。

現在、*iWakka*は、医療機関（研究・教育機関含む）を対象に、デモ機の貸出を無償で行っています。貸出期間は3ヶ月。ご興味お持ちの機関はお問い合わせください。



・講演2

長濱 虎太郎 氏

信州大学 工学部／社会基盤研究所 講師

2009年 東京大学 工学部 機械情報工学科 卒業, 2014年 東京大学大学院 情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 博士課程修了、博士（情報理工学）, 2014年より 東京大学大学院 情報理工学系研究科 特任助教, 2017年より現在に至るまで、信州大学工学部 講師, 2019年より、信州大学 社会基盤研究所 講師を兼任。

研究・技術シーズ概要：

★生活支援・介護ロボットの自律・半自律行動のための知能システム

生活支援・介護ロボットが、人の生活環境で人のためにデザインされた道具や家具を活用するための画像処理、HMI (Human Machine Interface), 道具や家具を操るための動作生成、認識・行動システム統合、失敗検知・失敗復帰等の研究をおこなっています。



「これ取ってきて」を理解するロボットシステム



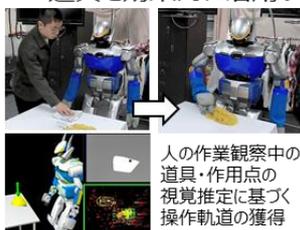
不定形物と道具を扱う調理作業



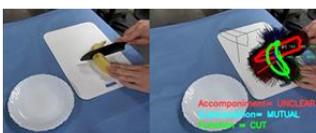
家具の開け閉め

★人の作業を見て学ぶロボットのための知能システム

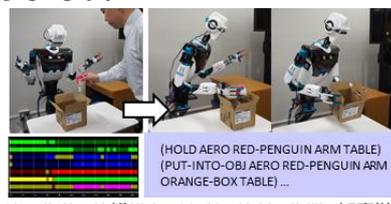
ロボットが人の動きを観察し、作業内容や道具の使い方を学ぶための画像処理や推論、道具を効果的に活用するための作業計画等の研究をおこなっています。



人の作業観察中の道具・作用点の視覚推定に基づく操作軌道の獲得



道具や操作対象の見え隠れを視覚手がかりとした、操作推定（“切る”・“運ぶ”等）



見えなくなる物体の状態推定に基づく、片付け作業の観察学習

本講演では、ロボットシステム構築技術や知能化技術をご紹介します。