



埼玉大学長 **田隅 三生**

本学の公開講座も、今年で17回目を迎えました。今回は人間の感性に合った使いやすいIT・ロボットについて、本学の重点研究テーマの一つである「ヒューマンインタラクション」に参加している教員が講師を務めます。愛・地球博で公開したロボットをはじめとした実演も行いますので、皆様のご参加を心よりお待ちしております。

人にやさしいIT・ロボット

科学技術は急速に進歩しています。もうしばらくするとロボットが身の回りにたくさんいるような時代になるかもしれません。しかし、人間の方が機械に振り回されるようになっては困ります。人間のことを考えない科学技術の開発は多くの問題を引き起こすことが危惧されます。そこで、埼玉大学では「ヒューマンインタラクションの解明に基づく人間支援の脱領域的研究」という理科系と文科系の教員が協力して進める研究を大学の重点研究の一つに選びました。人間のことをよく調べて、人間に合った科学技術を開発していこう、また科学技術と人間の関係を調べて、その問題を考えていこうという研究です。今回は、その研究を進めている文系・理系の教員が、この重点研究の中で進めている研究を紹介します。講義だけでなく、実際に開発中のロボットなどのデモなども行う予定にしています。

第1回 10/14(土)

理工学研究科教授 久野 義徳

視覚情報を用いた 人間とロボットの コミュニケーション



コミュニケーションはことばでするものと思われませんが、実際には視覚などから得られる情報も相手の意図の理解に重要な働きをしています。例えば、人間同士では「ちょっとそれ取って」といきなり言われても「それ」が何かわかることが多いと思います。これは周囲の状況や相手の行動を目で見ているからです。そこで、人間の自然な発話を理解できるようにするために、ロボットにもこのような機能を持たせることを研究しています。今回は、介護の場面などで人間がものを頼むときの発話と行動の調査に基づいて、人間の自然な簡略化された発話を視覚情報を用いて理解するロボットを紹介합니다。ロボットの視覚機能の基礎的な話からはじめ、実際のロボットのデモもお見せする予定です。

第2回 10/21(土)

教養学部教授 山崎 敬一

コミュニケーション メディアとしての ロボット



その場にはいない専門家が、ロボットを代理にして、ミュージアムや遺跡のなかをガイドする。病院からでられないこともロボットを代理にして友達と一緒にミュージアムに行く。ここでは遠隔から操作するロボットを自分の代理にして、別のところで他の人とのコミュニケーションを計る、「コミュニケーションメディアとしてのロボット」の問題について考えてゆきます。こうした問題を考えるには、人間の身体がコミュニケーションのなかでどのような役割を果たしているか、についての社会学的な考察が欠かせません。ここでは、人間がどのような方法で相互行為や相互理解を行っているのかを考えるエスノメソロジー(人々の方法論)の立場から、コミュニケーションメディアとしてのロボットについて考えてゆきます。

第3回 10/28(土)

理工学研究科教授 綿貫 啓一

人とロボットの 協働による 匠の技の伝承



日本の製造業においては、生産拠点の海外移転による産業の空洞化や熟練技能者の退職による2007年問題など、日本のものづくりを支えてきた基盤的技術産業において「匠の技」の衰退が懸念されています。ものづくりのための技能の修得には、視覚的な体験だけでなく、工具や製品の重量感や触り心地、音などのような五感による体験や複数の技能者間のコミュニケーションも重要なことです。そこで、ものづくりを事例として、マルチメディア技術・バーチャルリアリティ技術・ロボット技術を融合した場の共有による製造知識の獲得と人材育成について述べます。また、バーチャルリアリティ技術を活用したユニバーサルデザイン製品の設計支援や高齢者・女性労働者の作業支援などの新たな試みについても紹介します。愛・地球博プロトタイプロボット展でも一般公開した匠の技を伝えるサイバースト・マイスター・ロボットを実演する予定です。

第4回 11/11(土)

教育学部助教授 野村 泰朗

ロボットづくりから 見えてくる科学技術 教育の本質



「教育」とは知識や技能、考え方を伝え合うコミュニケーション活動と見ることができましょう。最近、ロボコン(ロボットコンテスト)に関する話題がよくメディアでも取り上げられます。中学や高専、大学などでは教育活動の中にロボットづくりやロボコンが取り入れられています。このような「ものづくり」活動を取り入れた教育活動は、世間で騒がれている日本国民の理科離れ、科学技術離れ、ひいては学力低下の歯止めに一役買うことができるのでしょうか。今回は、ロボットづくりを中心に、アニメや音楽づくり、作文など多様な「ものづくり」活動を通して、一体何が伝え合われ何が学ばれるのか、実際のロボットや子どもたちの活動場面をお見せしながらそのコミュニケーション活動の本質に迫ります。

第5回 11/18(土)

理工学研究科教授 長谷川 孝明

ユビキタス 案内環境の実現



地下鉄の駅を出て、「私どっちに行ったらいいの?」って迷ったことはありませんか? そんなときに神々に包まれるように「こっちだよ。」って答えてもらえる。社会にそんな環境を機械で実現したい。今、そんなプロジェクトを進めています。地図は人間と実空間を取り持つ便利な道具です。でも、方向音痴な人は地図と実空間のマッピングが苦手です。文字や地図による理解や解釈を必要とせず、人間と実空間を直接結んで案内する。その案内システムの基本設計コンセプトがWYSIWYAS(What You See Is What You Are Suggested)です。現在進めているこのような環境の実現手法のいくつかをご紹介します。

きりと線

受講申込書

埼玉大学公開講座「人にやさしいIT・ロボット」【申込日】平成18年 月 日

ふりがな
氏名: _____ 年齢: _____ 才 _____ 性別: 男・女
住所: _____ 職業: _____
電話番号: _____

〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255 埼玉大学学務部全学教育課 TEL: 048-858-3787 FAX: 048-858-3705 E-mail: kohkai@post.saitama-u.ac.jp

※必ず、電話にて予約申込みをしてから、受講料を納付願います。