

感性がつなぐロボットと 人の未来

ロボティクスとはロボットをつくる技術ではなく、ロボットを支える様々な要素技術を含む、応用範囲の広い研究分野です。ロボットが生産現場、家庭内、災害現場などで人に身近な存在になる事を目指している今、人の「感性」を知ることにより自然な働きをする事に注目が集まっています。本セミナーでは、全国からトップクラスのロボティクス研究者を招き、ロボットと人をつなぐ技術の最先端について講演を行います。

日 時 : 2013 年 10 月 11 日(金) 12:30 開場 13:00 開演
会 場 : ホテル広島ガーデンパレス 2F 孔雀の間

【最寄り駅】 JR 広島駅（新幹線口）
【定員】 70 名 ※定員に達し次第締め切らせて頂きます。

講 師 : 広島大学 栗田雄一 准教授
(筋骨格含む身体のデータモデル化、知覚モデル化 などを研究)
東北大学 昆陽雅司 准教授
(触覚を用いた携帯型インタフェース・歩行支援 などを研究)
金沢大学 渡辺哲陽 准教授
(マニピュレーション、運動解析 などを研究)
信州大学 山崎公俊 助教
(生活支援ロボット などを研究)
東北大学 大野和則 准教授
(移動ロボット、レスキューロボット などを研究)

参加費 : セミナー : 1,000 円 13:00 - 16:50
(広島大学産学官連携推進研究協力会会員は無料)
交流会 : 3,000 円 17:00 - 18:00
※ 参加費は当日頂きます。

セミナープログラム

場所： 2F 孔雀	13:00-13:10	開会あいさつ
	13:10-13:50	『人を賢くサポートする機械のためのヒューマンモデリング技術』 広島大学 栗田雄一 准教授 人の身体の筋骨格の機構的・力学的性質をコンピュータで再現することで、人がある動作を行ったときに筋肉がどのような活動をしているのかを推定することが可能になる。この技術をベースに、我々は人の運動の効率性・制御性を定量指標化する手法を研究している。本講演では、主観的な動作エフォートを評価することで、扱いやすい製品の設計に活かす取り組みについて紹介する。
	13:50-14:30	『触覚刺激を用いた運動サポート ～触覚のメガネを創るには～』 東北大学 昆陽雅司 准教授 触覚情報は、ツルツル・ザラザラといった対象物の特性を理解だけでなく、自らの運動や情報把握のパフォーマンスを向上させるためにも役立っている。例えばスマートフォンのボタンが押しづらい、高齢者が転倒しやすくなる、といった現象は本来あるべき触覚がなかったり衰えたりすることが一因にあると考えられる。視力を回復させるメガネのように、触覚を増強するためにはどうすればよいだろうか？本講演では、このような運動知覚に関わる触覚の役割と感覚増強技術に関する最新の研究について紹介する。
	14:30-15:10	『接触部の柔らかさが把持に与える影響』 金沢大学 渡辺哲陽 准教授 多種多様の物体を扱う上で鍵となるのがロボットハンド（手）表面の柔らかさである。直感的に言えば、表面の柔らかさは掴む対象の情報の不確かさを吸収する。その一方で、柔らかさは物体操作性を阻害する。この直感が果たして本当かどうか、解析・分析したこれまでの結果を紹介すると共に、その結果を踏まえた人間の手における物体操作性・安定性について言及する。以上を踏まえて開発中の接触部剛性が可変のロボットハンドについても紹介する。
	15:10-15:25	休憩
	15:25-16:05	『生活環境下で行動する自律型ロボットののための視覚処理と認識』 信州大学 山崎公俊 助教 生活環境下で行動する自律型のロボットには、操作対象をロボット自身が発見し、その状態を知り、具体的な作業へつなげることが求められる。本講演ではそのような高い認識機能をロボットへの搭載するために提案・実証してきたこれまでの視覚処理手法を紹介する。そして、布製品や文字列などの具体的な対象に関するアプリケーションを示しつつ、将来、人の生活を助ける自律型ロボットに搭載されるべき視覚処理手法や認識機能について議論する。
	16:05-16:45	『レスキューロボットの技術を利用した救助犬の探査の高度化』 東北大学 大野和則 准教授 瓦礫を素早く移動し、瓦礫に埋もれた被災者を発見する災害救助犬が育成されている。救助犬は鋭敏な嗅覚を用いて被災者を発見し、吠えて居場所を知らせることができる。しかし、複数の人の臭いが近くにあった場合や、嫌いな臭いが混ざっている時に被災者を見つけても吠えないことがある。レスキューロボットの記録と予測の技術を用いてこれらの問題を解決する。本講演では、救助犬の探査を高度化する装置の開発について紹介する。
	16:45-16:50	閉会あいさつ
移動	16:50-17:00	
1F メイプル	17:00-18:00	交流会

◇お申し込み方法◇

Web ページの申込フォーム：<http://kyoryoku.hiroshima-u.ac.jp/applications/order/20>

又は、下記フォーマットを FAX か E-mail でお申し込みください。

【申込締切日】2013 年 10 月 8 日（火）

【定員】70 名 ※定員に達し次第締め切らせて頂きます。

FAX：082-424-6189 E-mail：techrd@hiroshima-u.ac.jp

広島大学産学・地域連携センター 国際・産学連携部門 行

団体名（会社名）・大学名				協力会会員 ○/×	
住 所		〒 ー			
連絡担当者	氏 名		役 職		
	部 署		TEL	() -	
	E-mail		交流会参加 ○/×		

【他 参 加 者】

部 署	役 職	氏 名	交流会参加 ○/×

※お申し込みの際にご提供いただきました個人情報は、申込み確認、当日の参加者への名簿配布、次回以降の開催案内など本学の事業活動以外には使用いたしません。

◇会 場◇



ホテル広島ガーデンパレス 2F「孔雀」

（広島市東区光町 1-15）

・広島駅新幹線口から、徒歩 5 分

※周辺にはコインパーキングがございますが、
できるだけ公共交通機関をご利用下さい。

◇お問合せ◇

広島大学産学・地域連携センター 国際・産学連携部門 （担当：荒井）

TEL：082-424-4302 FAX：082-424-6189

本セミナーの Web ページ：<http://www.hiroshima-u.ac.jp/news/show/lang/ja/id/17534>