

第40回バイオメカニズム学術講演会 (SOBIM2019 in Kasugai)

～人と機械の共生を創る～

－ 開催案内 －

主催：バイオメカニズム学会

会期：2019年11月30日（土）12月1日（日）

会場：中部大学・春日井キャンパス（愛知県春日井市松本町1200）

人工知能を内蔵した自動運転車の実用化が目指されている。さらには人工知能が人の仕事を奪うという話が聞こえてくる。人工知能を含めた機械との新しい関係の構築を考える必要がある時期に来ているといえるだろう。

ヒト（ホモサピエンス）への進化の歴史の中で、ヒトの道具の使用や二足歩行に着目し、それらと脳の発達の関係が説明されることがある。ここから機械を使いこなすことにヒトの特長があるとの見方も生まれる。しかし、人工知能に裏づけられたロボットの発達は、自律的判断を伴う機械の出現を意味しており、機械は使いこなす対象から“共生”する対象に変わりつつある。

共生は、本来「異種の生物が相手の足りない点を補い合いながら生活する現象」を言うのであって、「人が共生する対象を創る」といった用法は間違いであろう。ロボットや人工知能は人工物であり、我々人類が創り出してきたものであり、はじめはやはり「使いこなす対象」であった。それが徐々に自律性のレベルを上げ、学習によって環境への適応性を獲得できるまでになり、人との違いが研究対象になるまでになった。

中部大学で開催する第40回バイオメカニズム学術講演会のテーマを「人と機械の共生を創る」としたのは、機械の機能を人のそれと同一の視点から見る姿勢と様々な解析能力を持つバイオメカニズム学会会員の方々に、人の仕事を奪うような怪物との共存ではなく、互いに足りない点を補い合いながら“共生”する新しい機械との関係の構築について深く考えていただきたいとの願いから設定したものである。

● 講演会内容（予定）

- ・一般演題（3会場）
- ・シンポジウム（テーマ） 1題
- ・ランチョンセミナー 2～3題
- ・機器展示

● 募集演題・分類番号

- | | |
|----------------------|--------------------|
| A01 身体運動の解析・シミュレーション | A13 歩行分析 |
| A02 動物の形態・運動 | A14 生体の制御・情報処理 |
| A03 植物の形態・運動 | A15 感覚・バーチャルリアリティ |
| A04 形態・運動の適応・進化 | A16 看護・介護・介助 |
| A05 人類学・古生物学・動物学 | A17 疾患メカニズム・臨床応用 |
| A06 体育・スポーツ・労働 | A18 治療用機器 |
| A07 バイオミメティクス | A19 人工臓器・呼吸・循環 |
| A08 ロボティクス | A20 発声・発話・聴覚・視覚・触覚 |

A09 義肢装具
A10 福祉用具
A11 生体機能の計測
A12 身体運動の計測

A21 身体接触製品・被服・什器
A22 生体材料・生体組織
A23 デジタルヒューマン・CAD マネキン
A24 その他のバイオメカニクス

● 協賛団体 (予定)

計測自動制御学会
システム制御情報学会
情報処理学会
人工知能学会
人体科学会
精密工学会
電気学会
電子情報通信学会
日本運動生理学会
日本看護科学学会
日本看護技術学会
日本看護研究学会
日本機械学会
日本義肢装具学会
日本義肢装具士協会
日本建築学会

日本作業療法士協会
日本シミュレーション学会
日本写真測量学会
日本人工臓器学会
日本人類学会
日本生活支援工学会
日本整形外科学会
日本生体医工学会
日本生理学会
日本体育学会
日本体力医学会
日本人間工学会
日本バイオマテリアル学会
日本バイオメカニクス学会
日本福祉のまちづくり学会
日本補綴歯科学会

日本理学療法士協会
日本リハビリテーション医学会
日本リハビリテーション看護学会
日本リハビリテーション工学協会
日本臨床スポーツ医学会
日本臨床神経生理学会
日本臨床バイオメカニクス学会
日本ロボット学会
日本ロボット工業会
ヒューマンインタフェース学会
ライフサポート学会
臨床歩行分析研究会
IEEE EMBS Japan Chapter
IEEE EMBS West Japan Chapter

● 実行委員会 (予定)

実行委員長 : 大日方 五郎 (中部大学)
事務局長 : 清水 新悟 (北海道科学大学)
プログラム委員長 : 平崎 鋭矢 (京都大学霊長類研究所)
実行委員 (順不同) : 伊藤 聡 (岐阜大学)
小川 淳夫 (松本義肢製作所)
神邊 俊宏 (トライデントスポーツ医療看護専門学校)
木佐貫 義勝 (豊田中央研究所)
金 承革 (常葉大学)
小柳 健一 (富山県立大学)
湯 海鵬 (愛知県立大学)
長谷 和徳 (首都大学東京)
速水 達也 (信州大学)
2020 年度学術講演会委員 : 山田 洋 (東海大学)
常任理事・事業担当 : 木塚 朝博 (筑波大学)