日本機械学会　情報・知能・精密機器部門分科会

第２回「さまざまな分野から機械の知能化をとことん議論する分科会」開催報告

■開催日時：2018 年 7 月 31 日（火）　13：00～20：00
■開催場所：東京電機大学（東京千住キャンパス，北千住）
■参加者（敬称略）
主査：高橋　宏　（湘南工科大学）
幹事：桑名　健太（東京電機大）
立田　真一（東芝）
五十嵐　洋（東京電機大学）
湯浅　将英（湘南工科大）
佐藤　太一（東京電機大学）
学生参加　10 名

■分科会テーマ「ヒューマンインタフェース・人間と機械に関わる話題」

■分科会概要
参加者より研究分野，業務分野，関心分野などについてトピックスを提供いただき，それについての質疑応答から，さらにその議論を発端として，様々な話題に関しての議論に展開する．

多様な視点からの質疑が展開される

■ディスカッションの概要
1）五十嵐先生　「サブリミナルな機械操作支援」
人間－機械操作系において操作者である人間に気づかれないように機械パラメータを変化させ，人間が素早く，操作し易くなる機械を実現する．適用事例としては「義手」など多数．
2 時間近く説明と質疑応答がなされ，多様な視点からの質問．意見が出た．機械の特性が人間の操作特性により適応的に変化する本質的な意義や機械と人間が本来あるべき関係などについての議論におよび，興味深い論点が多数抽出された．

2）立田 さん：(株)　東芝 の新規事業創出の取り組みについ ての紹介 をいただく．　デザイナ ーと エンジニア が協業 して試作 した「呼吸性の運動をセンシングしてマインドフルネスに役立てる IoT 機器」をアメリカ テキサス州 で 開催 された「SXSW」（サウスバイサウスウエスト)の Trade Show への出展成果 などについ て説明 をいただく．　感性 を扱う商品 や AI,SNS,クラウド などへの親和性 の高

い商品 としての訴求点 などについ て議論 が及んだ．Open innovation の重要性 など実経験 を通 した貴重 な話が伺えた

3）湯浅先生：雰囲気工学のご紹介やロボット間の発話で言葉の発生タイミングを調整することで楽しい会話の雰囲気などが醸成される研究などの紹介があった．さらに，「楽しい雰囲気」といった感性領域の研究をどのようにアプローチするかなどについての話しに及び，評価関数の設定が難しい感性領域の扱いについて多くの意見が交わされた．

17：30 より会場を移し，更に議論を深める．

4）桑名先生：小型軟性術具に向けた送り・巻き取り装置などの研究について紹介いただく．また，医学と工学の視点や研究アプローチ，進め方，商品化の差異などについて議論が及んだ．

会場を移してさらに議論に熱が入る

■感想：

13 時から 20 時まで分科会メンバーが相互に質問しあいながら様々な議論が行われた．また，17：30 からは，軽い飲食をともにしながら，くつろいだ雰囲気の中で活発に議論が行われた．議論については，機械への「愛着（あいちゃく）」とは何か？　愛着ある機械をどうすれば作れるのかなどの感性領域に向けての機械設計思想などに話が及んだ．機械を操作するときに，「うまく，この機械操作できないけれど，なんか楽しい！」という感覚や「機械が楽しい雰囲気を創る」などについて，参加者から様々な意見が出た．

本分科会の目的は，シーズ技術とニーズ技術をお互いに提供しあい，マッチングを図ると同時に両者の視点から新しい視座を見極めることである．この観点から，２回の分科会ですぐにそうした目的が達成されたとは，言えない．ただ，自由に議論しながら，自由な発想で将来像を模索する「知的な楽しさ」と「学際的な極論の中にある未来のきっかけ」などが，とにかく「とことん」話し合うことで目指すということで参加者間では同意している．今後もまずは，十分な質疑応答を通して，とことん，お互いに議論できる場を提供してゆきたい．今回は，大学と企業からの参加者が相互に議論する好機会となった．また，学生からの意見も興味深いものがあり，新しい発想を得るために学生の参加も広げたい．

■次回．10 月 5 日（金）13：00　より電機大学（北千住）にて開催予定

（高橋　記）