

## 産業科学フォーラム 2017 開催報告

日時：平成 29 年 10 月 2 日 (月) 13 時～17 時

場所：名古屋大学 VBL 棟ベンチャーホール

テーマ：情報通信をめぐる動向

参加者：19 名

講師：田坂修二 所員

講演タイトル：「QoE：ユーザが感じるインターネット品質」



始めにインターネット利用時にユーザが感じる品質と従来のサービスに対してユーザが感じる品質の違いについての紹介があり、インターネット利用時にユーザが感じる品質（これを以後ユーザ体感品質 **QoE** と呼ぶ）をどう評価するかについての説明があった。情報分野の門外漢にはいきなり戸惑いを感じる内容であったが、**QoE** を定量的に扱うためのモデリングにおける評価

尺度の設定において、人が対象であるので、影響を及ぼす要因や評価尺度間の関係の理解などに、人文・社会科学的な面も重要になるとの説明は理解できた。**QoE** のモデリングにおいて、ブランド力など非技術的要因の考慮も必要であり、それをいかにモデリングに含めるかなど、興味ある話題が提供された。

高度情報化社会における社会規範は如何にあるべきかなど、普段とは異なる質疑討論が新鮮であった。

講師：西堀賢司 上席研究員

講演タイトル：「(機械系技術者のための) メカトロニクスにおけるマイコン」



始めに、初心者でも簡単に扱えるマイコンボード、**Arduino**、の紹介とそれを利用するためのソフトが説明された。ついでメカトロニクスへの応用のための、ステッピングモーターの駆動と制御についての説明があり、その応用例としての有松・鳴海絞りロボットが紹介された。**Arduino** を用いる制御により糸に代わる樹脂キャップ装着での括りの効果が紹介されたが、染の結果はかなり満足のゆ

くものであった。

Arduino の便利さ、取り組みやすさについての討論がなされたが、有松・鳴海絞りロボットが 10 年後は期待できそうだと言われたのが印象的であった。

講師：片山正昭 教授（名古屋大学 未来材料・システム研究所）

講演タイトル：「無線遠隔制御の高信頼化」



制御は有線だというこれまでの常識から、無線制御のメリットと無線制御の活用分野が紹介された。無線通信には遅延時間などの問題があり、伝送誤りを前提に信頼性を上げるための品質評価尺度が示された。しかしながら、誤りがあるのが当然で、規定の範囲に収まれば問題ないという考えなど、感覚的に理解を超えるところもあった。制御通信は高速・大容量の通信ではなく、データが少ないのでそれに合わせた

プロトコルの開発が必要など、制御と通信の融合を目指した研究の最前線が紹介された。

片山教授には、フォーラムの最初から参加いただき、講演では無線制御という馴染みの薄い話題を熱心に紹介していただき感謝している。しかしながら、参加者の理解が追いつかなかったようで、活発な討論ができなかったのが申し訳なくまた残念であった。

（文責 山根隆上席研究員）