



## 応用科学学会秋季シンポジウム2015開催報告

### シンポジウムテーマ 『人工知能とひと』

開催日: 2015年12月3日(木)  
会場: 東京理科大学森戸記念館  
合計参加者: 53名

#### ■ パネルディスカッションの様子



モデレータ: 久保 文雄副会長  
パネリスト:  
(ご講演者) 中野 晴義氏、松尾 豊氏、折井 靖光氏  
(応用科学学会) 兵庫 明理事

「科学とひとの関わり合い」を主テーマとして毎年開催される応用科学学会秋季シンポジウムは、2015年度は12月3日に東京理科大学森戸記念館で開催された。今回は「人工知能とひと」と題して、講演3件とそれに続くパネル討論が行われた。

特別講演として発売開始間もないロボット、ペッパーについてその開発、販売にまつわる話題をソフトバンクの中野晴義氏にお願いした。なぜ、いま人型ロボットなのか、またロボットが人々の生活やビジネスにどのようなインパクトを与えるのかについて、興味ある事例を交えてご講演をいただいた。

続いて、東京大学の松尾豊氏から「人工知能は人間を超えるか-ディープラーニングの先にあるもの-」と題し、人工知能の最新動向、特にディープラーニングに関連して、その歴史から始まり今後の研究の進展について、ソフト面から概観していただいた。

ハード面からの話題として、日本アイ・ビー・エムの折井靖光氏から「コグニティブデバイス」と題し、端末側で重要な高度信号処理を実現するための回路技術、実装技術について、問題提起をいただいた。コグニティブデバイスには低消費電力化は必須であり、そのために生物の脳における信号処理を模倣する手法が有効で、その実現に適しているニューロモーフィックデバイスの実装を中心に講演いただいた。

講演の終了後、引き続きパネル討論会を開催した。パネラーとしてご講演者の三氏に加えて本学会から兵庫理事が参加した。モデレータの久保理事の進行により、活発な意見交換が行われ、終了後のアンケートによれば、人工知能の将来像、人工知能の限界などについて本音の考えが聞け、有意義であったという意見が多数あった。

シンポジウム終了後の懇親会では、講師を交えて意見交換が行われ、午後8時ごろ散会した。なお、シンポジウム参加者は34名(本学会理事を除く)であった。参加者数は近年減少傾向にあり、本学会の主要な活動の一つである秋季シンポジウムの活性化は、今後の課題である。時宜を得たテーマの選択が重要であり、会員諸氏の積極的な提案を期待します。

理事の横顔 舟崎 義一 理事



リニアテクノロジー株式会社  
東日本地区統括セールスマネージャ  
舟崎 義一

リニアテクノロジー株式会社の舟崎義一と申します。弊社の”日本の電機産業を再び強くしよう”ということから発足しました、”アナログ・ギルとの集い”第3回にて藤井会長、兵庫理事、他の先生方とお会いでき、このようなご縁を頂きまして、理事に就任させて頂くこととなりました。今後、会員の皆さまのお役に立てますように、尽力させて頂きましますので、よろしくお願致します。

幼いころの夢は、実家の前が線路という好環境?もありまして鉄道の運転手、また読書感想文を書いた”野口英世博士”に感銘を受け、医師になりたいと。

中学生になり、父の仕事の関係で空港内に立ち入る機会があり、今はなき(日本のエアラインでは退役)ジャンボジェット B747を真下から見てこれを操縦してみたいと漠然とした思いを大学までもっていました。同時に、BCL (Broadcasting Listening)にのめり込んでいたことを思い出します。

大学では、機械工学を専攻しておりましたが、自身の”職”として選んだのは、アナログ半導体でした。今はなき、半導体の祖、フェアチャイルド社を買収した直後の、ナショナルセミコンダクタージャパンに昭和63年に入社し、8年間テストセンターにて技術者として勤務しました。その後、セールス・マーケティングに転向し、2000年に縁があり、現在のリニアテクノロジーに転職(天職)して参りました。

”チャレンジ”すること、”考えたら行動をする”などいろいろ学びましたが、”失敗から学べ””失敗することは悪いことではない”という教えはとても印象深く、今日の”やってみよう”という精神につながっています。

本学会、応用科学学会の”人間くささ”というテーマはとても素晴らしいと思っています。

人間の世界は、すべて”アナログ”の世界であり、よりよいアナログが、科学技術を発展させていく、いけるものであると信じています。これから、アナログを通して、皆さまと交流を拓かせて頂き、学会でお会いした際はご挨拶を出来ればと存じます、どうぞよろしくお願致します。

理事の横顔 瀬志本 明 理事



新日本無線株式会社  
常務執行役員  
IC設計本部 本部長  
瀬志本 明

1978年に新日本無線(株)に入社し、約30年間オーディオアンプ、オペアンプ、超音波診断装置用IC、電子電力計用HIC、Dolby Noise Reduction、Dolby Surroundなど半導体集積回路の設計を主に行ってまいりました。Walkmanやホームシアターに開発したICが数多く使われました。その後、マーケティング部門を経由して営業部門の役員としてなんとリーマンショックと超円高の中を務めました。理系出身の私にとってマーケティングや営業は新しい挑戦でしたが、でも未知なる技術への挑戦と同じで勉強すれば何とかなる精神で、明治大学に通いながらマーケティングを学びました。今現在でもまだ通い続けています。そして2011年からは技術開発本部で新規事業の立ち上げ、現在のIC設計本部でIC開発範囲を広げて継続しています。

子供のころは、プラモデルや電気工作などモノを作ることが好きで、将来はエンジニアになることを夢見て趣味の世界に留まるのではなく、中学生の時に回路の勉強が必要と思いアマチュア無線の試験に挑戦し免許を取得しました。大学では電気工学を専攻しました。興味から趣味へ、そして知識・学問を経て仕事への展開です。

業務としての商品開発は決して優しいものではなく、途中何度も止めてしまいたいと思いましたが、モノづくりの喜びは自分の作ったものを使ってくれた人の笑顔を見ることができた時です。電車の中でWalkmanを笑顔で聞いている姿を見るのは最高でした。

今IC設計は後輩達に任せているので、現在の趣味でのモノづくりは、料理と野菜です。家族や来客の笑顔を引き出しています。料理はIC開発と違い早く出来映えが判ります。野菜は露地栽培ですので、毎年同じつくり方をしても自然が相手なので出来映えは違うし、愛情をこめればそれなりに応えてくれます。実にアナログです。アナログの世界がIoTと融合して、より素晴らしい「人と社会」の関係が築かれることを願っています。

## 一般社団法人応用科学学会

〒236-8501 横浜市金沢区六浦東1-50-1  
関東学院大学理工学部 水井研究室内

http://www.ohyokagaku.org  
E-mail: info@ohyokagaku.org  
TEL/FAX: 045-545-0133

## 委員会活動のご紹介

今年度も各委員会の研究内容に関連したテーマで、講演会や技術セミナーを定期的で開催し、会員の皆様にご参加頂ける企画を用意しております。

### 電子回路応用専門委員会

委員長：高木茂孝（東京工業大学）

当委員会は、開発現場で遭遇する数々の課題に対し、日夜奮闘している開発者が、その課題解決に至った経緯・過程を実学に基づいて発表する場を提供しております。軽薄短小を支える小型・省エネ技術、大規模エネルギーマネージメントを支えるパワーエレクトロニクス技術、これらの技術や開発現場に光を当て、委員会活動を行っております。

昨年度の活動は、公開技術講演会として昨年5月に「集積化A/D変換器の開発の歴史と最近のデジタルアシストADC」を、9月に「MakeLSI:集積回路技術が真の道具となるために」を、今年2月に「バリューを紡ぐ。設計エコシステムを生み出すしくみ〜規格がそのつなぎの役目を担う。IEEE2401」を開催致しました。このように、電子回路を中心に広範囲の話題の講演を行っております。今年度も、9月に「AD変換器の冗長設計」という題目で公開技術講演会の開催を予定し、さらに11月と来年の2月にも講演会を予定しております。電子回路に興味のある方、開発体験での苦労や課題解決を共有し何らかのヒントを得たい方は、是非委員会へのご参加をお願いいたします。

### ヒューマンライティング専門委員会

委員長：小池輝夫（スタンレー電気株式会社）

2010年10月設立で、歴史が浅く若い委員会です。着目技術は2つあります。キーワードの一つは「視覚特性」です。そしてもう一つが「ライティング/照明」です。この二つを軸に活動を進めております。

本学会の中で、少々毛色が異なる委員会ではありますが、他の委員会との相乗効果が期待できると考えており、活動軸足を守りながらも視覚情報処理や人間の行動判断、伝え方などヒューマンマシンインターフェース(HMI)へと活動範囲を広げてきています。

昨年度は、公開技術講演会を2回開催し「視覚特性の基礎と応用〜視認性と質感の定量化に向けて〜」横浜国立大学教授 岡嶋 克典氏、「RGBレーザー光源スキャニングによるピコプロジェクター」MicroVision, Inc. 朝矢 修己氏の両名に講演いただきました。

公開技術講演会を通じた情報発信と、皆様の意見交換討論により、大学・企業等の技術交流を歓迎致します。また皆様よりの講演提供、技術アピールが出来る場として積極的な御活用もお勧め申し上げます。

### 未来センサ・通信応用専門委員会

委員長：水井潔（関東学院大学）

未来社会、未来生活に必要なセンサ技術、通信技術やセンサアプリ、通信アプリは何か、現在は何が不足しているかを、講演会やディスカッションを通じて、考えて行く。これが未来センサ・通信応用専門委員会です。

昨年度は、5月に中央大学准教授の岡嶋裕史氏による「萌えと擬人化の工業製品化について」公開技術講演会を開催いたしました。

9月には、関東学院大学教授の水井潔氏による「スペクトル拡散方式を用いた車車間通信・測距統合システム」と題した講演会を行いました。このようにシンポジウムや技術講演会での講演会を中心に活動しております。

講演をしてみたい、あるいは、講演者を推薦したいという方がいらっしゃいましたらご一報下さい。よろしくお願ひ申し上げます。

### 演算増幅設計コンテスト運営委員会

委員長：兵庫明（東京理科大学）

アナログ集積回路技術全般を習得した、実社会に通じるアナログ回路技術者を高等教育機関から輩出することを目的とし、本コンテストを開催しております。

本コンテストは、参加者(高等教育機関所属の学生)が設計した演算増幅器を実際に集積回路として実現しその特性を競う部門(試作の部)および参加者の設計内容を計算機シミュレーションにより評価する部門(シミュレーションの部)の2部門からなります。「試作の部」は、実際に集積回路として実現した演算増幅器の性能を競い合います。また、「シミュレーションの部」では、コンテスト開催期間中、常に暫定的な順位をWEB上で公開することにより、参加者同士の切磋琢磨を促すという特徴があります。最終結果はWEB上で発表し、さらに入賞した学生による発表会及び表彰式も行っております。多くの皆様のご参加を歓迎申し上げます。

### 事務局より:学会ホームページがリニューアルしました!

キーワード検索で過去のイベントや興味のあるキーワードで検索し、記事一覧表示することが可能となりました。

今後のイベントを常時表示してアクセスしやすくしました。

#### Event -直近の活動予定-

○2016年11月15日(火) 2016年度応用科学学会秋季シンポジウム  
「バーチャルリアリティとひと」 会場:東京理科大学森戸記念館

プログラム予定 ※敬称略

- 13:30-13:35(5分) 会長挨拶 藤井 信生  
(一社)応用科学学会会長/東京工業大学 名誉教授)
- 13:35-13:45(10分) 本シンポジウムのねらい 久保 文雄  
(一社)応用科学学会副会長/スタンレー電気株式会社)
- 13:45-14:15(30分) 講演1 谷川 智洋  
(東京大学大学院情報理工学系研究科 特任准教授)
- 14:20-14:50(30分) 講演2 長谷川 晶一  
(東京工業大学精密工学研究所 准教授)
- 15:00-15:30(30分) 講演3 伊達 宗和  
(NTTメディアインテリジェンス研究所)
- 15:35-16:05(30分) 講演4 神部 勝之  
(株式会社ソリッドレイ研究所 代表取締役社長)
- 16:10-17:45(95分) パネルディスカッション  
パネリスト:講師の皆様、平野 健治  
(一社)応用科学学会 理事/株式会社計測技術研究所 相談役)
- 18:00-20:00(120分) 懇親会

※上記予定は変更になる場合がございます。

### 新規会員募集中!

応用科学学会は、他の学会とは異なり、特定の専門分野に限定せず、学際的、業際的異分野交流を目指しております。ご専門分野を問わず、会員の皆様の同僚や知人の方でご興味のある方に、ぜひとも、この会報やWebサイトをご紹介ください。**年会費割引中! (個人会員2,500円)**

応用科学学会