



本号では、2018年LMAG総会、東京支部総会講演会、LMAG-Nagoya見学会、LMAGイブニングサロンの報告および今後のイベント開催予定をお知らせします。

### 1. LMAG 総会報告

LMAG-Tokyo総会は3月29日(木)14:00~14:30に機械振興会館6階66室にて、今井セクレタリの司会で開催されました。参加者は24名(他に561名が委任)でした。冒頭で、三木チェアが後記の挨拶を行い、続けて議長として以下の議事を審議しい、ずれも承認されました。



Fig.1 LMAG 総会の模様

#### 第1号議案 2017年度活動報告

高野バイスチェアから、2017年度の活動として以下の内容が報告されました。

- 2017年度LMAG総会(3月29日)
- LMAG共催の講演会  
総会講演会、3件のマイルストーン贈呈の記念講演会、IEEE History Committee/Center講演会を開催し、参加者は延べ約450名。
- 見学会  
企業見学会(富士通研究所)、マイルストーンに因む見学会(依佐美送信所)を開催し、参加者はそれぞれ37名、13名。
- LMAGイブニングサロン  
初めての試みとしてNEC芝倶楽部にて開催し、参加者は30名。
- その他の共催、協力イベント  
旧東京支部60周年記念行事(3月3日)、名古屋支部LMAG設立総会(10月7日)、名古屋支部MAW 2017、SYWLワークショップ、TOWERSワークショップへの参加
- IEEE Region 10関連活動  
TENCON2017への参加、Region 10 Newsletter

への寄稿

- LMAGニュースレターの発行(年3回)

#### 第2号議案 2018年度活動計画

今井セクレタリから、2018年度の活動計画として以下の内容が説明されました。

- 2018年度LMAG総会(3月29日)
- 2019-2020年度役員人事  
慣例として2年任期の役員改選の年に当たるため9月に新役員候補を公示し役員人事を実施
- 講演会、見学会等の開催  
主催、共催による講演会を4回以上実施、LMAG主催による企業等見学会、マイルストーンに因む見学会の実施、およびLMAG主催のイブニングサロンを開催
- LMAGニュースレターの発行  
ニュースレターを年3回発行、メール配信し、年末に3回分を紙媒体で郵送

### 2. 総会あいさつ チェア 三木哲也

本年のLMAG-Tokyoの役員は昨年に引き続いて、三木哲也チェア、高野忠バイスチェア、今井元セクレタリが務めますので、どうぞよろしくお願い致します。

昨年は、LMAG-Tokyoとして新たな催しをはじめイベントの多い年でした。新たなイベントとしては、マイルストーンに因む見学会を東京支部エリア外の依佐美送信所(愛知県刈谷市)で開催したこと、会員からの話題提供に基づいて意見交換をするイブニングサロンと称する試みをしたこと、名古屋支部におけるLMAG設立の支援を行ったことなどです。また東京支部にとっても、昨年は旧IEEE東京支部(現Japan Council)の60周年記念イベントをはじめ、3件ものIEEEマイルストーン贈呈(ホンダの「地図型自動車用ナビゲーションシステム」、東京工大の「温度無依存水晶振動子」および国立天文台・三菱電機の「野辺山45m電波望遠鏡」)の記念式典・講演会が行われ、盛沢山の行事がありました。

一つ大変残念だったことは、LMAG-Tokyoの二代目チェアとして講演会と見学会の活性化に努められ、IEEE Region 10のLM Coordinatorも務められた多田邦雄東大名誉教授が12月30日にご逝

去されたことです。謹んでご冥福をお祈りいたします。

今年は、LMAG-Tokyo として昨年と同様に講演会と見学会を積極的に開催すると共に、イブニングサロンを会員からの話題提供に基づいて出来れば複数回開催したいと思います。また、福岡支部にて開催予定の MAW (Metro Area Workshop) 2018 への協力や、SYWL (Student Branches, Yong Professionals, Women In Engineering, Life Members) 交流会への参加を予定しています。

これらの行事は、予定が決まりましたら会員の皆様方へその都度メールにてご案内しますのでご参加頂きたいと思ひます。さらに、これらの行事の結果は、年に 3 回発行するニュースレターにてご報告しますので、参加出来なかった皆様方はそれを参考にさせて頂ければ幸いです。

東京支部に所属する Life Member は約 650 名で日本全体の 3/4 程度を占めており、LMAG-Tokyo の活動は日本の Life Member の活力を表すこととなりますので、皆様のご協力をよろしくお願い申し上げます。

### 3. 2018 年東京支部総会講演会

2018 年支部総会は、LMAG 総会に引き続き同日 14:30 から開催され、総会行事として「Camera-Aware Multi-Resolution Analysis for Raw Image Sensor Data Compression」と題する講演会が行われました。講演者は平川恵悟氏で、米国デイトン大学の准教授です。デイトン大学はオハイオ州にある私立大学で、平川氏は同大学の Electro-Optics and Photonics 学部 Intelligent Signal System Laboratory で研究活動を行っています。



Fig.2 平川恵悟氏の講演模様

講演内容は、高精細画像のデータ圧縮技術についてであり、デジタルカメラの超高精細化により増大するデータ量を、画像品質を劣化させることなく圧縮する技術の研究成果について、多くの実例を用いて分かり易く説明されました。

静止画を取り扱った画像圧縮技術としては、現在は JPEG (Joint Photographic Experts Group)

が広く使われています。しかし、JPEG の圧縮技術は、非可逆圧縮 (ロス有り圧縮) であるため一度圧縮された画像からは圧縮前の原画像を完全に復元することが不可能です。また、圧縮過程で画素の境界がスムーズに繋がらないこと、モザイク現象が現れて再生画像の見た目の品質を悪くすることがありました。

超高精細画像では、圧縮しても撮影された原画と同じ画質が得られ、モザイク現象などを抑えることが研究課題となります。そこで、新たな圧縮方法として、色フィルター (ここでは赤色のフィルター) を通した画像を基に圧縮をかける方法でロスレス圧縮を行い、それを元の画像に戻すことを試みたところ、モザイク現象も抑えられ従来の圧縮技術に比べ撮影された原画に近い画像を得られることが分かりました。圧縮された画像のデータ量は従来よりも少なく済み、効率の良い伝送ができることでした。

現在は、この方法の実用化に向けて研究開発を進めているとのことでした。

### 4. 名古屋支部 LMAG の見学会への参加

IEEE 名古屋支部と LMAG-Nagoya は、MRJ ミュージアム (愛知県西春日井郡豊山町) の見学会を 2018 年 3 月 30 日 (金) 午後開催しました。これは同 LMAG が 2017 年 10 月 7 日に設立されて以来、最初のイベントでした。

LMAG-Nagoya 設立時に合意されていた LMAG 間友好に基づいて、LMAG-Tokyo からは高野バイスチェアが参加しました。LMAG-Kansai からは、小林バイスチェアが出席していました。

参加者は 14 人で、13:30 に県営名古屋空港のフジドリーム 航空 (FDA) の到着ロビーに集まりました。この空港は以前の小牧空港で、ここを利用している主な航空会社は FDA だそうです。

LMAG-Nagoya の市川バイスチェアが先導して、ミュージアムまで 5 分程度歩きました。そのロビーで開会式と稲垣チェアの挨拶がありました。次いで三菱航空機 (株) の会議室にて、同社の岸副社長と榎谷部長から会社概要と MRJ (Mitsubishi Regional Jet) の開發現状の説明がありました。

ミュージアムの中に入り、MRJ の構成や技術的特徴、製造法などについて、説明員から展示品や VR 装置を使って分かりやすい説明を受けました。

次に製造工場にて実際の製造現場を見て回りました。最大で 12 機を同時に製造できるだけの広さと設備を有しているようです。製造途中の機体を見るのは、まさに圧巻でした。子供の参加者も楽しんでいました。

興奮冷めやらぬまま会議室に戻り、質疑応答となりました。参加者からは、MRJ のファンとして厳しくも暖かい質問が多数出ました。質問の内容は、現在の引き合い機数、引き渡し時期、価格の



決め方など多岐にわたりました。

最後に担当者へのお礼が述べられた後、ロビーで記念写真を撮りましたが、終了は予定の 17:00 を過ぎて 17:30 になっていました。

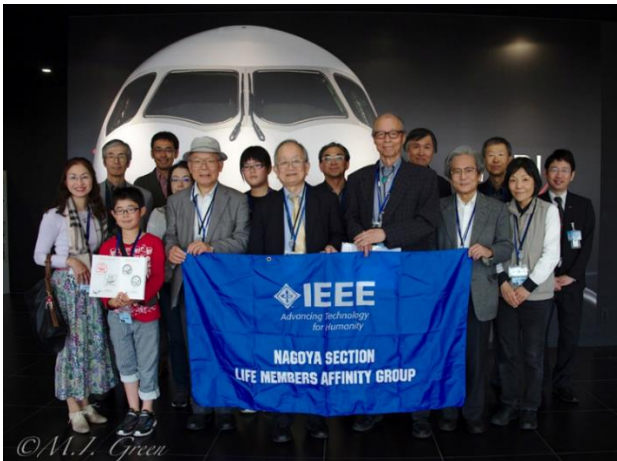


Fig.3 MRJ ミュージアム見学者一行  
(旗を持つ中央が稲垣チェア)

## 5. イブニングサロン

第2回イブニングサロンを2018年5月15日(火) 18:00-21:00に機械振興会館地下3階ニュートキョー個室で参加者約20名を得て開催いたしました。

話題提供者は、富士通研究所フェロー兼富士通研究開発中心有限公司: FRDC CEOの直井聡氏で「中国のIT動向と富士通の中国研究所の活動」について話されました。

中国での土地は全て国有のため、国からの指示があればインフラの整備などの進展は速いようです。最近知財・特許に関して大変力をいれており、出願件数が日本を上回り、論文投稿も増加してきています。ITにも力をいれており、IT技術者の初任給は高くなっているようです。

以前の研究開発は他社をまず真似ることからスタートしてコストダウンに注力していましたが、最近はそのオリジナリティを加味しています。電子マネー決済や、シェアリングエコノミー(自転車・自動車)が進んでいます。

「中国製造2025」などが提唱されており、例えば



Fig.4 話題提供中の直井聡氏

深圳は中国のシリコンバレーとなっています。

AI研究は盛んです。百度、アリババはAI基盤から応用技術へ、テンセントは応用分野から必要なAI技術へと正反対のアプローチをとっています。

AIの市場は1.6兆円を目指しています。

富士通の中国研究所はAI、パターン認識、画像処理を基本技術として研究しています。たとえば中国人のかなり荒い手書き文字の認識、交通状況の映像での認識、スキャナーによる古文書の認識技術で高い評価を得ています。

飲食をしながら和やかな雰囲気の中、参加者から多くの熱心な質問がありました。主なものは、Googleの状況、知的財産、「中国製造2025」、外資系会社のビジネス参入、家電製品の状況、中国政府の重点にしている技術分野などについてです。

その後、富士通研究所とFRDCの活動状況が紹介されました。



Fig.5 イブニングサロン参加者一同

## 6. 当面の予定

次のイベントを企画しています。詳細はメールにてご案内します。皆様、奮ってご参加ください。

### 講演会「再生可能エネルギー 光と影」

- ・開催日時: 7月5日(木) 15:00~17:00
- ・講演者: 鈴木 浩氏(日本経済大)
- ・会場: 機械振興会館 地下3階 研修1 (東京都港区芝公園 3-5-8)

### IEEE マイルストーンに因む見学会

- ・開催日: 9月10日(月)
- ・見学先: 野辺山宇宙電波観測所 (長野県南佐久郡南牧村野辺山 462-2)

### 技術見学会

- ・開催日: 9月27日(木)
- ・見学先: 海上・港湾・航空技術研究所 (東京都調布市深大寺東町 7-42-23)

IEEE Tokyo Section LMAG Newsletter 第22号,  
2018年5月23日発行

発行: IEEE 東京支部 Life Members Affinity Group  
〒105-0011 港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 517号  
E-Mail: [tokyosec@ieee-jp.org](mailto:tokyosec@ieee-jp.org)