



NEWS

No. 167
September 2016

(公社) 日本工学アカデミー編集会議
Office : 〒108-0014 東京都港区芝5-26-20
建築会館 4F
Tel : 03-5442-0481
Fax : 03-5442-0485
E-mail : academy@eaj.or.jp
URL : <http://www.eaj.or.jp/>

NEWS

第 13 回日米先端工学(JAFOE)シンポジウム報告

JAFOE 実行委員長 村上 秀之 / *HIDEYUKI MURAKAMI*



長井 寿常務理事



C. D. Mote Jr.
全米工学アカデミー会長

2016 年 6 月 16 日～18 日、米国カリフォルニア州アーバインのベックマンセンターにて第 13 回のシンポジウムが開催された。今回のテーマは、Urban Mobility Efficiency, Nanotechnology in Energy Storage and Conversion, Additive Manufacturing, Big Data で、日米それぞれ 30 名の若手研究者が出席、文字通り『活発な』討論が繰り広げられた。特筆すべきは女性参加者の割合で、日本側は 14 名とほぼ半数、彼女らが決して臆することもなく積極的に討議をする姿には日

米双方のアカデミーメンバーが感銘を受けた。また、民間企業からの比重も量質ともに高く、参加者総じて異分野間の交流を楽しんでいたようであり、共同研究の打診も数件あったようで、本シンポジウムの主目的は十分に達成されたものと確信する。これも運営委員長の中島義和氏他の尽力によるもので、謝意の念を禁じ得ない。また、参加者全て分野の第一線を走っているだけに参加者も多忙で、連続して会議に参加された方、職場の都合上休暇をとって参加された方、また子育て中にもかかわらずなんとかスケジュール調整をして頂いた方々にも心から感謝する次第である。それだけに、単に『参加して良か



った』で終わらせる事なく、シンポジウムを契機としたプロジェクト立ち上げやネットワーク構築など今後の展開も重要であり、アカデミーとしてなにができるかをしっかりと考えるべきだと痛感した次第である。参加者の生の声に関しては、下記をご覧頂きたい。

(シンポジウムの詳しい情報はこちらをご参考ください→ http://www.eaj.or.jp/openevent/jafoe_symposium-j.htm)

相見順子 物質・材料研究機構 普段触れることのない異分野の研究を一度に目にする機会は非常に稀なので、どの発表もとても興味深く、繰り広げられる討論も視点が新鮮で刺激を受けました。また、異分野交流に対する姿勢や、プレゼンテーション手法などもとても勉強になりました。

安部素実 三菱電機 異分野の最先端技術に携わる様々な方と話をすることができ、各分野の研究スタイルをみることで、より柔軟な考え方や表現に触れることができたと感じました。とても刺激的であったこの経験を、今後の研究開発に大きく活かしていきたいと思います。

荒井ひろみ 東京大学 シンポジウムでは多様な分野の日米の研究者と一堂に会し、技術開発の社会的意義や他の分野とのコラボレーションの可能性といったメタな視点での議論を行い大変刺激になった。2日半に渡る交流で研究者同士深い繋がりを築くことができ、この機会に深く感謝しています。

有賀敏典 国立環境研究所 4つのテーマを専門にする研究者が日米からそれぞれ参加したので、自分の専門分野・専門外分野の両方で深い議論ができたのがとても有益でした。今まで接点のなかった日米の研究者と交流ができ、普段の研究生活では得られない良い刺激をいただきました。

伊藤香織 東京理科大学 飼染みのない分野もありましたが、各発表はわかりやすく、多角的な議論も刺激的であり、意外な接点を見出すことも少なくありませんでした。食事やエクスカーションでは様々な話題に花が咲き、他文化・他分野の参加者と交流を深めることができたのは、忘れない経験です。

岩瀬英治 早稲田大学 分野も参加者の属性も多岐に渡っていたため、「工学」というくくりでも考え方全然違うと感じ、かつ「分野の常識」が通じないところが大変もあり面白くもありました。「分野の常識からすれば見当違い」という見方にこそ新たな発見があるのかもと考える良い機会となりました。

宇野毅明 国立情報学研究所 JAFOEのような場は、研究者としての質が問われる場所と思っています。単にいい成果を出した、いい研究に関わったというだけでなく、理解力、発想力、広い視野、伝達力、論理的思考など、研究者としての本質に関わる部分を問われ、鍛えられる、若手には大変素晴らしい機会と考えています。

大森宣暁 宇都宮大学 米国側のみならず、日本側の研究者の皆様からも大変刺激を受けました。このような機会を、できるだけ多くの若手研究者に提供して頂きたいです。また、米国側は多様な国出身の研究者が参加しており、日本の研究機関もさらに国際化を進める必要性を感じました。



中島義和運営委員長（右）



ポスターセッション

梶 弘和 東北大学大学院工学研究科 主に運営に携わらせて頂いたが、他の参加者との雑談一つとっても、異分野の研究者の物事の捉え方、考え方を知る良い機会であった。

北澤 桂 (一財)日本再建イニシアティブ 一見異なるテーマを扱っているようでいて、「ほぼ全てのモノにセンサーが入り、データがリアルタイムで計測・解析され、必要に応じてモノの形や状態やつながり方が変わっていく」近未来像を共有して研究がなされている様子を見られたのが興味深かった。新しい研究アイディアやコラボレーションの機会も生まれ、大変貴重な経験となった。

木下智裕 (株)ファソテック 運営委員として参加させていただきました。残念ながらシンポジウムへの参加はかねませんでしたがセッションの企画・立案をする立場で、産学官の最前線で活躍される方々とお会いし、勉強をさせていただきました。通常の企業活動ではできない貴重な経験です。

小林由佳 物質・材料研究機構 異分野かつ微妙に幅のある世代間での濃密な研究交流はこれまでにない経験で、予想外の良い刺激を受けた。対象は違えども、研究や問題に真摯に取り組む姿勢は、参加者全てに共通すると肌で感じた。It's a small world!

櫻井祐子 九州大学大学院システム情報科学研究院 JAFOEでは日米の最先端の研究動向を把握できただけでなく、様々な分野の人々と問題意識や研究のアプローチの違いについて話す機会を持てたことは貴重な経験となりました。この経験を活かし、広い視野を持って研究に取り組んでいきたいと思います。

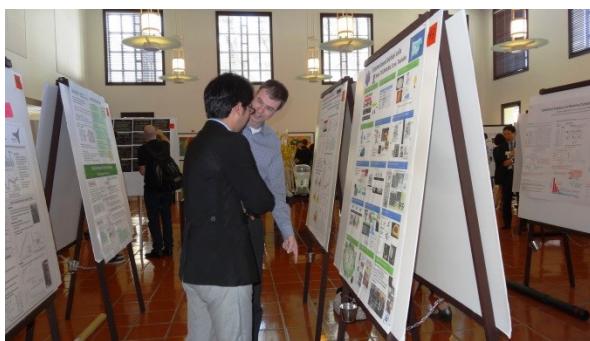
杉山麿人 大阪大学産業科学研究所 日頃なかなか聞くことのできない他分野の研究者の講演を聞き、交流を深めることができて、とても有意義でした。また、自分の専門分野においても、一流の研究者が参加しており、普段の国際会議とは異なり密に交流することのできる貴重な機会でした。

田中加奈子 JST 日米問わず、自身の専門である温暖化問題の認知度が想像していたよりずっと低いことに愕然とした。大きなシステムから考えることで、新しく、より深い研究につながるのが工学研究である。誰もが井の中の蛙だと気づくことが出来たのではないだろうか。大変貴重な機会だった。

田中浩也 慶應義塾大学環境情報学部 工学におけるそれぞれの専門分野の学会では、その分野が立脚している意義は「自明」のものとされ、議論されることほどありません。しかし今回のJAFOE、特にポスターセッションにおいて、「その研究がなぜ必要なのか」という「前提」を深められたと思います。

辻村清也 筑波大学 様々な価値観・専門性をもった人々と過ごす刺激的で非日常感あふれる3日間でした。多様性が混じりあうことで何らかの化学変化が起きることが期待されるでしょうが、むしろ私には自分を客観的に見つめ直すことができ、新たな発展に向けたい機会だったと感じました。

トロンコソ・ジアンカルロス 東京大学大学院工学系研究科 異なる考え方と価値観を持つ若手研究者と交流し、異なる分野が生みだすシナジー効果の可能性を感じた。分野間の境が希薄化している時代には、相互理解が必要だと分かった。JAFOEのようなイベントをこれからも普及させるべきだと思う。



ポスターセッション



シンポジウム会場

中島義和 東京大学 各分野のシーズとニーズが交差して JAFOE らしい魅力的な会でした。各自の専門分野に立脚しながら他分野へ意見を述べて交流を図るなど、積極的な意見交換・人材交流がありました。日米の対比も興味深いものがありました。通常出会うことがない分野にまで人脈を広げられたことも財産となりました。

夏目やよい 医薬基盤・健康・栄養研究所 研究者として働くことは、知らないことに向き合うことです。そして、「知っている」と「知らない」の境界線は宝の山でもあります。短期間で多くの「知らない」に触れ、「知っている」人と出会った機会からどの宝を掘り出すのか模索する楽しみを得ました。

西澤由華 ソニー(株) 当初、セッションテーマと自身の業務とが直接関係のあるように見えていました。質疑に参加し参加者と親交を深めてゆくうちに異なる見方ができるというヒントを得られました。企業に従事する中では得がたい貴重な異文化の方々との出会いになりました。

萩島 理 九州大学大学院総合理工学研究院 異分野の人々が集う JAFOE は私に日常では得られぬ大きな刺激を与えた。ある領域を狭く深く掘り進めた後、新しい地平を拓きブレイクスルーを得るのか、蛸壺の中に迷い込むのか、対照的な帰結と今の自分の有り様を重ねざるを得なかった。この体験を今後に生かしたい。

原 隆浩 大阪大学 異分野の研究者・技術者が日米両国から集結し、3 日間に亘る議論を行うことで、言語や背景知識の違いはあるものの、問題意識や思考・アプローチの共通点も多いことに気づかされました。この経験は、今後益々必要となる異分野連携を行う上で、とても有益だったと思います。

古川忠延 富士通研究所 米国の自由な空気の中、異分野の研究者の方々とのざっくばらんな交流を楽しめました。自身の分野であるデータ解析に対しては、他のいずれの分野でも期待が高いことが分かり、将来の可能性を感じることができました。今後の連携の議論もでき、とてもよい機会でした。

古川英光 山形大学大学院理工学研究科・ライフ 3D プリンタ創成センター長 雑談の中で「日本はグローバルな研究展開をより積極的に推進すべきなのでは」という意見を異口同音にいただきました。これを機会にアメリカとの共同研究や社会実装について「見える成果」を創出していくます。

松浦真弓 株式会社ウフル IoT イノベーションセンター マネージャー これまで触れることのなかつた異分野の先進的な技術に触れる機会となり、活発な議論に刺激を受けた。様々な分野の研究者と出会い、議論できたことは、「いかに伝え、共有するか」を考える意味でも貴重な体験となった。

溝尻瑞枝 名古屋大学 参加しなければ全く知ることの無かった専門分野について、最新の研究の概略を知る貴重な機会になった。専門的な内容は、残念ながらよくわからない点も多かったが、先鋭的な研究者と話し、もっと研究がしたい、よく考えて研究をしなければならないと素直に思った。

吉野修平 (株)豊田中央研究所 異分野交流は研究の本質をかみ砕いて伝えるよい訓練となった。自身のポスター含め、多くの講演が学会発表に類似し、難解であるため単なる紹介となっていた。他分野の手法を互いの血肉とするべく、研究の本質を理解させる・する力が必要だと痛感した。

渡辺 健 鉄道総合技術研究所 「あるべき姿」について、異なる立場・専門の方々との議論には大変刺激をうけた。また、テンポの速い明快な議論のなかで、普段携わる鉄道インフラの諸問題に対しても、個々の技術をうまく補完しあうことで対処できる術を感じられたことが収穫だった。

渡邊裕美子 株式会社三菱総合研究所 自分では当たり前と思っている自分の研究分野について、異分野の研究者の方々がどの程度ご存知で、どの点にもっとも関心を持たれるのか、それをうかがい知ることができたのは、JAFOE シンポジウムに参加した貴重な経験でした。

中国工程院院士大会に出席して

上級副会長 小泉 英明／HIDEAKI KOIZUMI

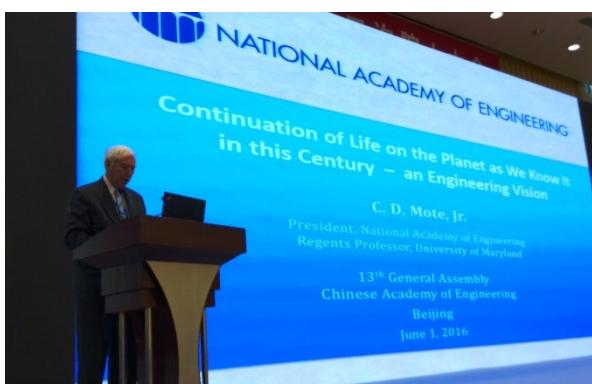
中国工程院と科学院の院士大会（Academician の General Assembly）は 2 年毎に、前年の選挙で決まった新院士を迎えて開催されます。北京の人民大会堂で開かれる両院院士大会は、国家主席や総理のほか国務院の常務委員の皆様も出席されます。その後、政府の会議場で両院個別の Plenary Session へと進みます。今回の院士大会は 6 月 30 日から特別な形で準備され、中国政府が科学技術立国を宣言する極めて大切な場となりました。大会の正式名称も「全国科学技術革新大会・中国科学院第 18 回院士大会・中国工程院第 13 回院士大会・中国科学技術協会第 9 回全国代表大会」というものでした。後述しますが、習近平国家主席はこれから政府が全面的に注力する科学技術政策のビジョンを 1 時間以上に亘って述べられました。また、李克強総理もイノベーション・エコシステムの戦略を具体的に示されました。昨年から、工程院院士大会の Plenary Keynote Speech の打診を頂戴しておりましたが、今回、周濟院長のお招きで実現したために、不肖私も貴重な機会を賜ることになりました。



習近平国家主席、李克強総理ほか中国政府要人

中国政府は、昨年 2015 年 3 月の全人代大会で、新産業政策「中国製造 2025」を打ち出しました。2045 年までの将来を見据えた中長期の産業・科学技術振興政策の実行段階に入ったのです。この「中国製造 2025」の原案は、中国工程院（CAE: Chinese Academy of Engineering）が中心となり、周濟院長のもと 2013 年 1 月から策定プロジェクトが開始されました（顧問：徐匡迪名誉主席他）。この原案の骨子は、すでに 2012 年に概念が提出されていた「工業化・情報化の“両化融合”」の延長線上に「スマート製造」を位置付けたことにあります。この原案は、2014 年に国務院の工業・情報化部他によって戦略が吟味された後、中国政府の新産業政策として確定しました。

中国工程院は日本工学アカデミー（EAJ）と長年深い関係にある工学アカデミーです。日本・中国ともに国際工学アカデミー連合（CAETS: International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences : 26 か国の工学代表アカデミーから成る評議会）に所属しています。日本でも注目されている「Industry 4.0」は、ハノーバー・メッセ（2011 年）で最初に発表されたドイツ政府の戦略的施策ですが、CAETS に所属するドイツ工学アカデミー（acatech）が深く関わっています。新産業概念で連携する中国とドイツは、2014 年に李克強総理とメルケル首相の間で「中国ドイツ連携行動



C. D. Mote Jr. NAE 会長による Plenary Keynote Speech

綱要：共同創新」が調印され、両国企業間の連携も具体的に進みつつあります（日本も翌年 2015 年に、IoT/Industry 4.0 協力の日独首脳共同声明）。

中国は、同様な産業政策をとる米国・英国とも太いパイプを形成しつつあり、2013 年始まった「Global Grand Challenges Summit」（米英中の工学アカデミー連携）を、2015 年に北京で開催しています。中国は GDP が 2010 年に日本を越えて世界第 2 位の経済大国になりましたが、その後の

短期間（約5年間）に日本の約3倍になってきました。日本が取り残されて蚊帳の外に置かれないよう、世界情勢を正確に判断することが必須とされています。

このような世界情勢のもとに、中国政府は科学技術強国（立国）へ向けて明瞭な方向性を打ち出しました。習国家主席のお話の要点は、英語への同時通訳を通して次のように理解しました。「中国は、今、歴史的な発展の出発点にある。科学技術とイノベーションにさらに傾注し、科学技術立国を志向する。そのためには世界の最先端を見極め、自主革新の道を堅持し、市場と国のニーズへと志向する産学連携を実質的なものとし、経済・社会発展の実現を奮闘目標とする」——習主席は、時折、自由闊達な意見も交えられ、「科学技術の研究を実りあるものにするには、政府が研究を強く管理すべきでない。研究者に自由が保障されてこそ新しいイノベーションが起こる」との趣旨も述べられました。その際には、人民大会堂に大きな拍手が巻き起こりました。一方、李克強総理は、さらに具体的な科学技術政策の内容について、長時間、原稿を使わずに話されました。中国の国営テレビは、翌日まで繰り返して放映しました。

工程院院士大会は、周濟院長の方針説明の後、C. D. Mote Jr. 全米工学アカデミー（NAE: National Academy of Engineering）会長と日本工学アカデミーの小泉がPlenary Keynote Speechを行いました。Mote 会長の演題は「Continuation of Life on the Planet as We Know It in this Century: an Engineering Vision」。一方、小泉の演題は「Innovative Engineering for True Well-Being: Bridging and Fusing of Materials and Information Science for a Better Society」でした。その後に新外国籍院士の方々の自己紹介講演が続きました。また、講演後に取材を受け、「科技日報」から講演の内容が報道されました。

現在、中国工程院院士の総数は838名、外国籍院士の総数は49名です。外国籍院士は米国が29名で最も多く、日本からは大村智先生（2005年推戴、2015年ノーベル生理学・医学賞受賞）、藤嶋昭先生（2003年）、小泉英明（2011年）の3名です。

日本から東西を見れば、海の向こう側は、米国与中国・韓国です。地政学上、まずはお隣同士の米中韓と友好関係を大切にするのは、基本の中の基本かと思います。現実の政治では難しい問題も多発しますが、それを補完するには科学技術や芸術による文化外交を維持することが極めて重要ではないでしょうか。日本工学アカデミーが少しでもそれに資することが出来ればと思います。大変お世話になりました周濟工程院長、CAEとEAJの国際事務局の皆様に厚く御礼申し上げます。

最後に、前述の工程院外国籍院士、大村智先生の素敵な言葉をご紹介させて下さい。

「金（カネ）が無ければ知恵を出せ。知恵が出なければ汗をかけ！」

私も、大村先生のお言葉通り、日本工学アカデミーのお手伝いに一生懸命汗を流す覚悟ですので、これからもどうぞよろしくお願ひ致します。

（写真提供：中国工程院）



小泉英明上級副会長によるPlenary Keynote Speech



開会式の会場となった人民大会堂（北京）

第181回談話サロン

「分野融合は学問・研究・産業にどのような変化をもたらすか」

若手部会東地区リーダー 中島 義和／YOSHIKAZU NAKAJIMA

同西地区リーダー 金谷 一朗／ICHIROH KANAYA

同メンバー 宮 加奈子／KANAKO MIYA



金谷一朗西地区リーダー 中島義和東地区リーダー



中島義和東地区リーダー



宮加奈子氏

2016年7月4日の談話サロンは、東京大学本郷キャンパスの小柴ホールをお借りして、若手部会が中心になって企画させていただいた。総合司会を若手部会の金谷一朗会員が担当した。まず、中島義和会員（東京大学准教授）、金谷一朗会員（長崎県立大学教授）、宮加奈子氏（国土文化研究所）の各氏より、異分野

融合において実践してきた活動をそれぞれ「医療と技術の狭間」、「技術と芸術の狭間」ならびに「技術と歴史文化の狭間」における体験としてご紹介し、それから聴衆の皆さまを含めて学問・研究・産業の融合分野、それらの持続的な発展性ならびに人材の検討、創出と育成について議論いただいた。

「医療と技術の狭間」では、手術における課題を計測技術や情報呈示技術により解決した例や、Internet of Things (IoT)技術の医療応用例が紹介された。また、医工連携における経験として、双方がお互いの立場や意見を尊重することの大切さ、技術は常にヒトの存在を意識して進めなければならないこと、開発フェーズと製品フェーズでは求められることが異なることなどが紹介された。

「技術と芸術の狭間」では、ARTとTECHNOLOGYは語源を同一としており、一度は FINE ARTとENGINEERINGに分化したが現代で DESIGNやMEDIA ARTとして形を変えて融合しつつあることが紹介され、メディアアート、工業デザイン、エジプト・ピラミッドのデータ保存活動などの実例が紹介された。また、若手部会が主催する STEAM (un)conference の紹介がなされた。STEAMとは、理学 (science)、技術・工学 (technology, engineering)、数学 (mathematics) による基本分野（それぞれの頭文字をとって STEM と表現される）にリベラルアーツ (liberal arts) ならびに芸術・デザイン (fine arts and design) を含めた新たな基幹分野を育てようという世界的な潮流である。

「技術と歴史文化の狭間」では、江戸東京再発見コンソーシアムによる舟めぐりが紹介された。川や水路など普段と異なる水上からの視点で東京の街をみつめる活動が紹介された。また、自然がつくりだした川と、それをヒトが生活の中で活用し、時には治水工事や橋梁工事で变得ていった「川」の歴史からみえる、「文化」ならびに「技術と文化の関係」について考えが述べられた。

これらの発表を踏まえ、各学問分野に対して文化の位置づけの明瞭化が必要であることなど、活発な議論が交わされた。最後に、玖野峰也会員が、日本工学アカデミーの国際活動と領域、現代の科学・技術が抱える課題などを紹介し、継続的に議論を続けることの意義を述べてまとめた。



北海道・東北支部秋田講演会および意見交換会

北海道・東北支部理事 安斎 浩一／KOICHIANZAI

北海道・東北支部主催の講演会が、平成 28 年 7 月 8 日(金)15 時より秋田大学理工学部・1 号館 2 階第 1 会議室を会場として開催された。参加者は、学生を含め約 70 名。西田眞支部理事（秋田大学大学院理工学研究科）の司会で、阿部博之会長および小川信明秋田大学総括理事・副学長による挨拶の後、次の 2 件の講演があった。

まず、秋田大学大学院国際資源学研究科の安達毅教授による「秋田大学におけるオンライン型教育研究－博士課程リーディングプログラム、国際資源学部と資源経済学」と題した講演があった。平成 24 年にオンライン型として採用されたリーディング大学院「レアメタル等資源ニューフロンティアリーダー養成」プログラムは、5 年一貫教育の大学院。国際資源開発人材の実践的育成を目指しており、年間定員各 5 名の地球資源学コースと資源開発素材コースからなる。また、国際資源学部は秋田大学における資源学 100 年の歴史に裏付けられた分離融合型教育として、英語による 2 年次以降の専門教育や全学生に必修化された約 4 週間の海外資源フィールドワーク等を特長としている。最後に安達毅教授の専門である「資源経済学 (Mineral Economics)」について、銅・亜鉛・鉛に関する実例を用いた「エネルギー消費を考慮した長期鉱物資源モデル」の解説があった。

引き続き、秋田大学大学院理工学研究科・水戸部一孝教授による「歩行環境シミュレータの開発と高齢者向け交通安全講習」と題した講演があった。MIT の AgeLab に滞在した経験を元に、VR (バーチャルリアリティ) 技術とモーションキャプチャー技術を組み合わせた独自のシミュレータ「わたりジョーズ君」を開発。このシミュレータは、高齢者が交通量の多い道路を横断する際に何が問題なのか等を自覚してもらうために、日本全国で開催されている交通安全講習で活用されている。

講演会終了後、ホテルメトロポリタン秋田に移動し、西田支部理事の司会で、安達・水戸部両講師を囲んでの意見交換会を実施した。



西田 真支部理事



小川信明会員



意見交換会挨拶：
宮城光信副会長



安達 毅氏



水戸部一孝氏



意見交換会挨拶：
村岡幹夫秋田大学
理工学研究科長



新入正会員のご紹介

(2016年5月入会者)

[第1分野]

もり
森 雅彦



DMG 森精機(株)取締役社長

京都大学工学部精密工学科卒業後、伊藤忠商事(株)に入社。伊藤忠にて繊維機械営業などに携わり、(株)森精機製作所に入社。38歳で取締役社長に就任。社長業の傍ら、東京大学大学院で研究し、工学博士号を取得。現在は日本工作機械工業会（日工会）副会長等を務める。

[第2分野]

うすい しろう
臼井 支朗



豊橋技術科学大学名誉教授

1943年中国・青島生まれ。1974年カリフォルニア大学バークレー校(生体工学専攻)博士課程修了。1979年豊橋技術科学大学で生体・生理工学研究を創始、網膜・色覚生理、スペースシャトルによるコイの宇宙酔い実験、ニューラルネットの数理・応用研究、視覚系のニューロインフォマティクス研究、2005年に理研 BSI に神経情報基盤センターを創設・国際機構の日本ノードの創始、2012年豊橋技術科学大学特任教授。専門は神経情報工学。

はらだ やすひろ
原田 靖裕



マツダ(株)本部長

1960年広島県生まれ。専門は電気、制御、モデルです。これまで自動車のパワートレインや車両システムの分野で、モデルベース開発を活用した技術革新に取り組んできました。共創による優れた技術創出のために微力ながら貢献してまいりたいと思います。

[第3分野]

あじり まさふみ
阿尻 雅文



東北大学原子分子材料科学高等研究機構教授

1957年生まれ。工学博士（東京大学）。専門は化学工学。特に超臨界流体プロセスの利用（ナノ粒子、ナノコンポジット材料、触媒、リサイクル技術等）に関する研究。2002年東北大学多元物質科学研究所教授、2007年度より現職。

かとう たかし
加藤 隆史



東京大学大学院工学系研究科(化学生命工学専攻)教授

1959年広島県生まれ。1988年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。東京大学講師、助教授を経て2000年より現職。2012年より科学技術振興機構「さきがけ」（分子技術と新機能創出）研究総括（兼任）、国際液晶学会理事等。専門は機能分子化学。

終身会員

(今年度なられた方)

山田 郁夫

松尾 友矩

*終身会員のお申し込みは隨時受け付けております。

INFORMATION

寄付者ご芳名

(今年度ご寄付いただいた方)

小宮山 宏 30口

柚原 義久 10口

*公益社団法人日本工学アカデミーの財政強化のために、寄付についてぜひご協力をお願いいたします。なお公益社団法人への寄付行為が認められた寄付者は、税制面での優遇措置に加えて、税制控除が受けられます。

田中 良平 会員	1949年3月	東京工業大学金属工学科卒業
2015年11月17日逝去 89歳	1956年11月	同 助教授
東京工業大学名誉教授	1965年4月	同 教授
元(株)超高温材料研究センター技術顧問	1986年3月	同 定年退官
	1986年4月	横浜国立大学工学部教授
	1987年4月	EAJ 設立発起人

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

唐津 一 会員	1942年9月	東京大学工学部電気工学科卒業
2016年8月15日逝去 97歳	1948年4月	通信省電気試験所
東海大学名誉教授	1961年4月	松下通信工業(株)
元松下通信工業(株)常務取締役	1978年1月	同 常務取締役
	1984年1月	松下電器産業(株)技術顧問
	1986年4月	東海大学教授
謹んでご冥福をお祈り申し上げます。	1987年11月	EAJ 入会

Sven Olving 客員会員	1972年	スウェーデン王立理工学アカデミー(IVA)会員
2016年3月1日逝去 87歳	1989 - 91年	IVA 会長
元スウェーデン王立理工学アカデミー会長	1991年3月	EAJ 客員会員

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

編集後記 「歴史とエンジニアリング技術館への期待を込めて」

地球上のある場所で、ある技術が、その時に成立した史実がある。材料屋の性だろう、素材、手段などが入手可能だったとして思い巡らす。銅と錫の合金である青銅を例にしてみよう。銅は結構どこでも産出した。錫は偏在し、青銅が発明されたオリエント周辺には錫鉱山がない。このギャップをどう片づけるか？ 私が最も興奮する仮説は、大陸横断交易説だ。当時の辺境のヨーロッパ、アジアで産する稀少な錫が、世界中心に運ばれ、世界中心をより豊かにより強くしたというロマンだ。そうするとこれに関わった多様な「エンジニア」像が重なる。採掘、精錬、運搬、冶金、加工などなど。元始よりホモ・サピエンスは、大交易とエンジニアリング好きの動物で、足と舟で地球上を拡散した。青銅も広げた。ホモ・サピエンスの歴史は、エンジニアリングの目で繰り返し検証されてこそ本物度を増すと思う。そういう思考作業ができる技術館が欲しい。(常務理事 長井 寿)