



NEWS

No. 163
December 2015

(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@ej.or.jp
URL : http://www.eaj.or.jp/



国際工学アカデミー連合(CAETS)会議に出席して

副会長 小泉 英明 / HIDEAKI KOIZUMI

今年のCAETS (International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences : 26か国加盟) CONVOCATION 2015は、インドのINAE (インド工学アカデミー)が主催し、ニューデリーのアショクホテルを会場に10月12～15日の間、開催されました。今回の併催シンポジウムの主題は「持続可能性への道筋：エネルギー・モビリティ・ヘルスケア／エンジニアリング」で、Plenary講演の後、三本の同時並行トラックが二日間にわたり展開されました。今回は、長井寿常務理事・一木隆範東京大学准教授がご一緒下さり、大変にお世話

になりました。

各セッションは、「エネルギー源と技術進歩」「エネルギーの選択とシナリオ」「エネルギー物質とその応用の進歩」「低炭素経済への移行(パネル)」「移動技術の進歩」「移動と輸送の構造」「智能的輸送技術」「経済成長と大量輸送の板挟み(パネル)」「医用工学の進歩」「次世代の装置と技術」「情報学と解析」「医療と工学は融合できるか? (パネル)」でした。基調講演のほかに、さらに若手のポスター発表が併設され、充実した内容となりました。一木東大准教授の基調講演は「早期ガン検出のためのナノ診断装置」と



前列左から3人目：小泉英明EAJ副会長、同4人目：周濟中国工程院長、同5人目：W. Salmon CAETS事務局長、同7人目：B. Raj CAETS総裁、前列右から5人目：A. Dowling英国王立工学アカデミー会長、同3人目：C. Dan Mote米国工学アカデミー会長、三列目右から6人目：一木隆範氏、同右端：長井寿EAJ常務理事

の演題で注目を集めました。

CAETS会議の総裁が1年間(暦年) CAETS会長を務めますが、今回はDr. Baldev Rajがあたられます。氏とはCAETS 2011(メキシコシティー)以来、工学における倫理の議論をしておりましたが、今回、思いがけない機会を賜りました。晩餐会の直前に、Plenary講演の形式で、45分間のPre-Dinner Talkを、プログラムに加えて下さったのです。講演題目は「倫理を基調としたエンジニアリング：人類の安寧とより良き生存に向けて」としました。硬い題目にも拘わらず、会場の皆様は熱心に耳を傾けて下さいました。

Pre-Dinner Talkの後に、舞台は激しくも繊細なインド伝統舞踊へと展開し、その後、庭園に移動して屋外晩餐会となりました。

開催期間中には長井常務理事とご一緒に、早朝会議などを通じて英国・米国・中国・韓国などと、それぞれ二国間協議を行うとともに、昼食や晩餐会の機会を通して、各国アカデミー代表と個別の会談を繰り返し、種々の結論を得ました。

昨年のCAETS 2014は、中国工程院(CAE)が、創立20周年を機に主催し、北京で開催されましたが、来年のCAETS 2016は英国の王立工学アカデミー(RAEng)が主催し、ロンドンで開催されます。

併催シンポジウムの翌日に行われたCAETS評議会では、審議内容も多岐にわたりましたが、今回の主要議題はCAETSの今後の方向性に関するものでした。何をすれば加盟国アカデミーと社会に貢献できるかについて、真剣な討議が闘わされました。出張者からは、アカデミー会員の豊かな智慧と、若い技術者・研究者の新鮮な発想を連携させた双方向性の組織についても



CAETS 評議会



CAETS 併催シンポジウム

提言しました。

現在、EAJも科学技術振興機構や日本学術振興会と連携し、JAFOE(日米先端工学)シンポジウム、ERLEP(日豪若手研究者交流促進事業)など若手の育成に傾注していますが、さらにCAETSの参加国がそれぞれに地球規模的な連携を図って、新しい科学技術を生み出すプラットフォーム構築を志向するべく、各国から活発な意見が出されました。EAJからのERLEP紹介の直後には、ERLEPに参加した後、たまたまインドで活躍している方が、「非常に役立つ経験をした」と述べ、思いがけず強力な証言をいただくことになりました。

また、改組されたIAP(InterAcademy Panel)など、他組織と連携する提案も出されましたが、賛否両論の意見が対立して決定には至りませんでした。新たな、IAPのように医学分野も含め、かつ、途上国にも開かれた組織とすべきだとの考えと、工学・技術科学の先端アカデミーであるCAETSの特徴を堅持すべきだという考えがありました。

また、CAETSの新理事の一人には、理事会で小泉が選任されたことが承認されました。CAETS運営の難しい時期に、浅学菲才ながら2年間の任期を務めさせていただくこととなります。

また、来年の東アジア工学アカデミー円卓会議(EA-RTM)は、日本が主催国となりますが、CAETSの期間中に数回に分けた打ち合わせを実施し、開催時期・テーマなどについて、日中韓の大筋合意に至りました。日中韓の工学アカデミーの関係はとても親密です。

今回のCAETS事務局との交渉と込み入った準備にあたって下さったEAJ事務局の方々に深く感謝致します。

北海道・東北支部主催の講演会が、平成27年9月28日(月) 15時より岩手大学・復興祈念銀河ホールを会場として開催された。参加者は約25名。船崎健一支部理事の司会で、阿部博之副会長による挨拶の後、次の2件の講演があった。

まず、岩手大学学長・岩淵明教授による「三陸復興・地域創生に対する岩手大学の取り組み」と題した講演があった。岩手大学は、学生約6000名、教員約900名の地域に根ざしたワンキャンパスの大学であり、地域連携をベースとした存在感のある「グローバル」な大学を目指している。地域の課題が震災により顕在化した。地域創生は、工場の撤退・雇用喪失→子供の激減・高齢者比率の増加→活性化の低減・コミュニティ維持の限界、といった負のスパイラルを如何に断ち切るかであるとし、COC事業(文部科学省の地(知)の拠点整備事業)「いわて協創人材育成+地域定着」プロジェクトの一環として、被災地での学修を必修化した教育や、花巻市・北上



船崎健一支部理事



阿部博之副会長

市・奥州市水沢区にサテライトを持つ融合化ものづくり研究センターにおける活動や、岩手県内の地方自治体、産業界、経済界、学術・教育機関等の多くの組織をネットワーク化した「いわて未来づくり機構」等の紹介があった。

つぎに、岩手大学工学部マテリアル工学科・吉澤正人教授による「超伝導の魅力～基礎研究から応用まで～」と題した講演があった。超伝導現象の分かり易い解説と、GENESIS(超伝導を用いた地球規模の太陽光エネルギー配給プラン)、高エネルギー素粒子実験用線形加速器である国際リニアコライダ(ILC)計画、微弱な磁場を検知できる超伝導体SQUID素子を応用した心磁計による心臓の3次元表示技術や吉澤教授らのグループが解明した結晶が柔らかくなるほど転移温度が高くなる鉄系超伝導体の特異な性質など、興味深い話題について紹介があった。

講演会終了後、岩手大学内インシーズンに席を改め、船崎支部理事の司会で、岩淵、吉澤両講師を囲んでの意見交換会を実施した。次回は、宮城県仙台市にて開催予定である。



岩淵明会員



吉澤正人氏

意見交換会挨拶：
尾坂芳夫支部長

Japan Australia Emerging Research Leaders Exchange Program (ERLEP) の第4回目派遣が、日本学術振興会(JSPS)と豪州理工学アカデミー(ATSE)の主催で10月19日から30日まで行われ、日本から若手研究者9名が参加しました。最終日にはSydneyでDebrief Sessionが行われ、Kaye Basford 国際部長他が出席の下、9名の参加者が2週間の訪問成果を発表しました。2016年1月19日14時からホテルJALシティ田町にて成果報告会を開催いたします。



EAJ NEWS 100号記念座談会に出席された際の故平山顧問

平山博早稲田大学名誉教授は、2015年6月29日、93歳で逝去された。

1944年に早稲田大学理工学部電気通信学科を卒業、2年後に文部省特別研究生として同大学院を修了、1947年専任講師、1950年助教授を経て、1946年教授に就任された。1988年から2年間は理工学部長を務められた。

教育者としては、「学生の個性を伸ばす」ことに留意し、「卒業生が各方面で活躍している姿を見るのが喜びである」と常々語っておられた。

1940年代後半から、「電気回路」に関する研究を開始し、トランジスタの持つ能動性と非相反性を兼ね備えた基本回路素子として「負性イン

ピーダンス変換器」という概念を導入、活性回路網を系統的に扱う「回路工学」の学術的体系を樹立された。1960年、これらの研究成果に基づき、工学博士の学位を授与された。この成果に代表される先導的な研究業績は、電気通信学会論文賞、同功績賞、NHK放送文化賞、高柳記念賞、前島賞、大川賞等を含む受賞歴に繋がった。1996年には、勲二等瑞宝章を受章された。

研究・教育の傍ら、NTTの技術委員会、電波技術審議会、NHK放送技術審議会、電気通信審議会などの委員を務め、FM多重放送とテレビジョン多重通信に関する技術基準の確立に尽力された。また、電気通信学会会長、日本学術会議会員をはじめとして、学外の学・協会活動にも力を注がれ、電子情報通信技術の発展に多大な貢献をされた。更に日本工学アカデミーの設立のために中心的役割を担われ、理事・副会長・顧問を歴任された。

先生は若い時から、卓球、麻雀、ダンスなど趣味が広く、中年になってからもゴルフ、碁、ブリッジなどの腕を磨き、晩年には油絵を嗜まれた。

平山博顧問が歩んでこられた人生と、そのご功績を称え、ご冥福をお祈りする次第です。

新入正会員のご紹介

編集会議では、より親しみのもてる紙面づくりを目指して、
新入正会員ご自身から資料提供していただいております。

(2015年8月入会者)

〔第1分野〕

さかい しんすけ
酒井 信介



東京大学大学院工学系研究科(航空宇宙工学専攻)特任教授

主として機械工学分野の中の信頼性・安全性にかかわる課題に取り組んでまいりました。社会で意味のあるものにするため、規格基準類の整備など行ってきました。工学アカデミーの会員として、社会への貢献を意識して活動させていただければと思います。

よしむら しのぶ
吉村 忍



東京大学大学院工学系研究科副研究科長・教授

1959年栃木県生まれ。1987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1999年より教授。2014年より現職。国際計算力学連合フェロー、日本計算力学連合会長等。専門は計算力学、構造力学、システムデザイン学。

〔第2分野〕

かなやま としひこ
金山 敏彦



国立研究開発法人産業技術総合研究所副理事長

1953年大阪市生まれ。1977年東京大学大学院修士課程修了。同年電子技術総合研究所、1993年産業技術融合領域研究所、2001年産業技術総合研究所を通じて半導体材料・プロセス技術を研究。2010年同所理事、2014年副理事長。1990年工学博士(大阪大学)。

〔第6分野〕

ごのかみ まこと
五神 真



東京大学総長

1957年東京生まれ。理学博士(東京大学)。専門は光量子物理学、特にレーザー光を中心とした量子エレクトロニクス、光物性、量子光学の研究。1998年東京大学大学院工学系研究科教授、2010年同理学系研究科教授、2014年同研究科長・理学部長などを歴任後、2015年4月より現職。

〔第7分野〕

ながい りょうぞう
永井 良三



自治医科大学学長

1949年埼玉県生まれ。1974年東京大学医学部卒業。東京大学第三内科助教授、群馬大学第二内科教授を経て、1999年東京大学循環器内科教授。東京大学医学部附属病院長。内閣府最先端研究中心研究者。現在自治医科大学学長。紫綬褒章、欧州心臓病学会金賞。専門は心臓血管病学。

[第 8 分野]

いぬづか たかし
犬塚 隆志



文部科学省科学技術・学術政策研究所第3調査研究グループ総括上席研究官
1966年愛知県生まれ。1992年名古屋大学大学院修士課程修了(金属・鉄鋼工学)。同年科学技術庁へ。在米国日本大使館科学参事官、科学技術振興機構(JST)再生医療研究推進部企画課長等を経て2015年より現職。科学技術・原子力政策、レギュラトリーサイエンス等が専門。

おおしま せいじ
大嶋 清治



(一社)研究産業・産業技術振興協会専務理事・事務局長

1948年大分生まれ。1973年東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専攻修士課程修了。同年通商産業省入省。工業技術院、機械情報産業局等に勤務、中国通商産業局長を最後に退職。経済協力開発機構(OECD)代表部参事官、国際連合工業開発機関(UNIDO)東京事務所代表も務める。専門は産業技術政策。

賛助会員

(2015年11月26日入会)

住友化学株式会社

終身会員

(2015年8月21日～2015年11月26日になられた方)

宮城 光信

池田 博昌

山田 興一

*終身会員のお申し込みは随時受け付けております。

INFORMATION

松木 正勝会員

2014年7月10日逝去 90歳

元航空宇宙技術研究所科学研究官

日本工業大学名誉教授

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1946年9月 東京大学第二工学部機械工学科卒業

1946年11月 石川島芝浦タービン(株)入社

1947年10月 商工省機械試験所入省

1955年12月 総理府航空技術研究所入所

1961年7月 工学博士(東京大学)

1983年4月 日本工業大学教授

1987年4月 EAJ入会

<p>藤森 和雄会員 2015年2月27日逝去 94歳 元東京電力(株)取締役副社長 元東京通信ネットワーク(株)取締役社長</p> <hr/> <p>謹んでご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>1944年9月 東京大学工学部電気工学科卒業 1951年5月 東京電力(株)入社 1977年6月 同 取締役工務部長 1982年6月 同 取締役副社長 1986年3月 東京通信ネットワーク(株)取締役社長 1987年4月 EAJ設立発起人</p>
---	--

<p>山口 昭一会員 2015年7月6日逝去 88歳 (株)東京建築研究所最高顧問</p> <hr/> <p>謹んでご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>1950年3月 東京大学第一工学部建築学科卒業 1952年4月 (株)東京建築技術研究所入所 1981年5月 同 代表取締役社長 2000年3月 EAJ入会</p>
--	---

<p>木下 夏夫会員 2015年8月1日逝去 85歳 東京大学名誉教授 東京電機大学名誉教授</p> <hr/> <p>謹んでご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>1953年3月 東京大学工学部精密工学科卒業 1955年3月 同 大学院修士課程修了 1958年11月 (株)ヤシカ入社 1963年2月 キヤノンカメラ(株)入社 1966年7月 東京大学工学部助教授 1971年3月 工学博士(東京大学) 1971年7月 同 工学部教授 1990年7月 EAJ入会</p>
---	--

<p>鶴田 禎二会員 2015年9月18日逝去 95歳 東京大学名誉教授</p> <hr/> <p>謹んでご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>1941年12月 京都大学工学部工業化学科卒業 1951年3月 同 化学研究所助教授 1956年4月 同 工学部助教授 1962年4月 同 工学部教授 1964年10月 東京大学工学部教授 1980年4月 同 定年退官(名誉教授)、 東京理科大学工学部教授 1985年10月 東京理科大学総合研究所所長 1987年4月 EAJ設立発起人</p>
---	---

<p>村上 篤道会員 2015年10月23日逝去 66歳 元三菱電機(株)役員技監 日本工学アカデミー会員選考委員</p> <hr/> <p>謹んでご冥福をお祈り申し上げます。</p>	<p>1971年3月 東北大学工学部通信工学科卒業 1971年4月 三菱電機(株)入社 1995年7月 同 情報技術総合研究所画像通信部長 2000年4月 同 情報技術総合研究所副所長 2002年4月 同 先端技術総合研究所副所長 2003年4月 同 開発本部役員技監 2007年9月 EAJ入会 2014年4月 早稲田大学理工学研究所</p>
--	--

原 禮之助会員
2015年11月2日逝去 90歳
元セイコーインスツルメンツ(株)相談役
元新世代研究所理事長
一般社団法人日瑞基金会長

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1946年9月 東京大学薬学部薬学科卒業
1951年9月 同 理学部化学科大学院卒業(理学博士)
1951-52年 電気通信大学講師、理化学研究所所員
1952-56年 州立ワシントン大学・ハーバード大学客員研究員、
ルイジアナ州立大学講師
1954年 国連職員(国連第1回原子力平和利用会議科学セクレタリー)
1956-59年 日本原子力研究所副主任研究員
1959-69年 IAEA 専門職員(研究副部長)
1970年12月 セイコーインスツルメンツ(株)取締役
1987年6月 同 代表取締役社長(93年 副会長、97年 相談役)
1996年7月 EAJ 入会

Robert M. White 客員会員
2015年10月14日逝去 92歳
元全米工学アカデミー会長

謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

1968年 全米工学アカデミー (NAE) 会員
1983-95年 NAE 会長
1988年10月 EAJ 客員会員

顕彰・叙勲

2015年度文化勲章および文化功労者、秋の叙勲・褒章受章者が発表されました。その栄に浴された会員に、心よりお祝い申し上げます。

文化勲章受章の末松安晴会員、文化功労者の安西祐一郎会員のご業績については、165号に掲載を予定しております。

賀詞交歓会

◇日 時：2016年1月19日(火) 12:00～14:00

◇場 所：ホテルJALシティ田町 地階「瑞祥」

*詳細は正式なご案内をご覧ください

事務局年末年始休業

12月26日(土)から1月3日(日)まで、事務局の年末年始休業といたします。どうぞよろしくお祈り申し上げます。

編集後記

日本とスウェーデンとの間の環境放射能動態についての研究交流の一環として、今年9月のはじめに、日本から学生9人を連れてスウェーデンのゲーテブルグとストックホルムを訪問した。チェルノブイリからの放射性物質の飛来を世界で最も早く検出して報告したのがスウェーデンであり、ここでは、チェルノブイリ事故から30年余りの間、環境の放射能についての調査研究が絶え間なく続けられている。科学的な知見の蓄積はスウェーデンの放射線安全機関(SSM)に集められているが、そこで不足したデータについては随時、独自の再現実験が行われている。例えば、ある作物がどの位放射性セシウムを吸収したかというはっきりとしたデータが無い場合には、再度、土壌を低いレベルではあるが放射性セシウムで汚染させ、作物を育成する実験を行っている。スウェーデンで現在、最も社会の情報を集めまた発信しているアクティブな研究者は核物理学者であると言われているほどである。彼らは、福島事故を受けてさらに大きな環境放射能動態プロジェクトを作りたいと活動を始めている。これらの活動をみるにつけ、人口が日本の10%にも満たないスウェーデン人の合理的な活動を我々はもっと学ぶべきではないかと考える。

なお、蛇足ではあるが、筆者は放射線や放射性同位元素を用いた研究や日本とスウェーデンの間の活動が評価され、本年、スウェーデン王立工学アカデミーの会員に選出される名誉に浴した。

(編集委員 中西友子)