



1994年8月

# ニュース

No.39

日本工学アカデミー広報委員会

事務局：〒101 東京都千代田区岩本町3-8-16  
(東誠ビル8階)

電話：(03) 5820-6771~2  
FAX：(03) 5820-6773

## 情報専門部会シンポジウム

### 「わが国における情報工学分野の学術水準とその振興策」

日時 平成6年6月17日(金)  
場所 機械振興会館

情報専門部会シンポジウム「わが国における情報工学分野の学術水準とその振興策」が日本工学アカデミー情報専門部会の主催、学術会議情報工学研究連絡委員会の共催、電子情報通信学会、情報処理学会、電気学会の協賛で6月17日(金)13:30-17:20に機械振興会館の66号室で開催された。

シンポジウムは日本工学アカデミー情報専門部会の武田康嗣副部会長の総合司会により実施され、最初に、小口文一部会長より挨拶があった。次に安田靖彦副部会長より「わが国の情報工学分野の学術水準」に関する講演があり、引き続き、根岸正光学術情報センター教授より「米国特許出願に見るわが国の情報産業の技術水準」に関する講演があった。これらの講演は、日本工学アカデミー情報専門部会ならびに日本学術会議情報工学研究連絡委員会の下で安田氏が主査として進めた「わが国における情報工学分野の学術水準とその振興策の在り方に関する調査研究」の結果を要約して報告したものである。



情報専門部会シンポジウム

講演では、情報工学関連分野の学術・産業の水準について、諸外国と比べた場合のわが国の状況を、データベース等を駆使した客観調査と、専門家の意見を聞き取る主観調査を実施した結果がまず報告された。そこでは、「(a)米国は、基礎、開発、製品化のすべての面で強いのに対し、日本は開発、製品化の面では比較的強いが基礎が弱い。一方欧州は基礎に強いが産業としては弱い。(b)日本の基礎の弱さは、ACMのチューリング賞やIEEEの情報工学分野のメダルの日本人受賞者の数や、情報工学関連の英文雑誌における日本人の論文数の全論文数に占める割合の通信工学分野との比較に現われている。また、日本の開発、製品化といった産業分野の面での強さは、米国で申請されるソフトウェア特許の数、質などに現われている。(c)日本はよいコンセプトを産み出すこと、新領域を切り開くことに弱く、独創的ソフトウェア製品を産み出しえていないという問題がある。」などが示された。

また、講演ではこれらの問題の解決のための社会、大学、産業、行政への提言が取り上げられ、創造性、独創性を持ち、システム構想力に富んだ人材を育てるような社会環境の醸成が必要であることなどが提案された。

次に、「わが国の情報工学の現状と振興策」と題するパネル討議が野口正一日本大学教授を座長とし、日本IBMの鈴木則久氏、富士通の戸田巖氏、京都大学の堂下修司教授、日立製作所の堀越彌氏、日本電気の吉川英一氏をパネラーとして実施された。日本人の社会習慣、日米の文化の違い、情報工学者の持つべき特性、労働基準法などの法律問題、大学での教育方法、入試制度、1980年代の産業政策、等、さまざまな角度から現状の問題と解決策について優れた見識が示された。

50名を越える出席者が集まり、上記の観点に加え工業所有権、学会活動、行政の役割などさまざまな観点からも活発な質問や意見が出された。特に、日本人が独創性のある研究を行ったり、先進的なソフトウェア製品を出せるようにするための方法に関し、議

論が盛り上がった。

この、シンポジウムの内容については、日本工学アカデミーの“Information”として近く詳しく報告される予定である。

(文責 情報専門部会幹事 佐々木良一)

---

## 講演会－第60回談話サロン「熱帯生物資源の保全と持続的な利用」

---

日 時 平成6年6月23日(木)  
場 所 虎ノ門パストラル  
講 師 荻野和彦氏(愛媛大学教授)



荻野和彦氏

バイオ専門部会ではその事業計画の一環として、大部分の会員に馴染みの薄い工学分野である、バイオの分野での話題を全会員に分かり易く知らせる活動を行うこととし、本年2月には第59回談話サロンで「ゲノム解析システム」(遠藤勲氏)と、「DNAから創薬への発想」(野口照久氏)の二つの講演をアレンジし

(この内容はInformation No.41として配布済み)、また平成6年度中にも2回の談話サロンを企画した。

去る6月23日に開催された第60回談話サロンでは「熱帯生物資源の保全と持続的な利用」と題し、荻野和彦先生のお話を伺った。荻野先生は愛媛大学と京都大学の教授を兼任されて、この分野の研究の中心的な役割を果たされているばかりでなく、日本を代表する立場で各種の国際活動にも参画されている。

当日の講演は荻野氏がどんなきっかけからこの分野に入るようになったかというお話と、同氏のこれ

までの研究の概要の紹介の後、熱帯雨林の研究の方法論が動物相、植物相、微生物相と分けて考える方法から生態系としての考え方に変わってきており、それがどのように個々の種の問題に適用されて来ているか、生態系で物質が生産者(植物)から消費者(動物)、更に分解者(微生物)と移るに際し、どんな化合物を経由してエネルギーの授受が行われるかに始まり、森林の生体と景観の問題、林業の生産性、高所を含めての森林生態の観察や測定、土壌と植物、人工的に自然林が作れるか等、広範な話題について多数のスライドを用いて説明があった。

講演後の質疑も林冠(高い木の頂部)での観察、人工造林と林業、森林と個々の木の寿命、開発途上国の研究レベルなどについて活発に行われ、通常聞くことのできない興味有る話題の多い有益な講演会であった。

この講演はスライドが多かったので、何処まで当日の講演に出席できなかった会員各位にお伝えできるか疑問もあるが、何とか印刷物として会員に配布すべく準備中である。

尚、バイオ専門部会では、本年度内にもう一回全く異なったテーマでの談話サロン(講演会)を企画している。

(文責 桜井 宏)

---

## 講演会－第61回談話サロン「理工系人材の確保」

---

日 時 平成6年7月7日(木)  
場 所 弘済会館  
講 師 天野 徹氏  
(科学技術庁科学技術政策局計画課長)

第61回談話サロンでは去る6月20日に科学技術会議において報告された「科学技術系人材の確保のための方策に係る検討について」の中間報告を中心に、天野氏による講演と討論が行われた。今回の中間報告は、去る平成4年12月に当時の宮沢喜一総理大臣

から科学技術会議宛に出された諮問20号「科学技術系人材の確保に関する基本方針について」に対する答申案のこれ迄の審議結果を取りまとめたものである。

申す迄もなく技術立国あるいは知識創造立国を目指すわが国にとってすぐれた科学技術系人材の確保は最重要課題の一つである。既に我が日本工学アカデミーにおいてもその政策委員会が日本学術会議第5部の基礎工学研究連絡委員会と共同で「明日を支える人材育成と体制整備」についての提言を平成2年



天野 徹氏

5月にまとめており、バブル期前後に顕著な傾向を示した若年層の理工系離れ、あるいは将来に予測されている生産年齢人口の減少に伴う人材需給の問題点などを指摘してきたが、今回の諮問は将来における人材の充実確保のための基本方針を操るものであって、科学技術会議は政策委員会の下に人材部会を設置し（委員

長 森亘科学技術会議議員）、平成5年5月から二つの小委員会での詳細な議論も踏まえ、9回の会合を経て中間報告をまとめた。

本サロンでは人材部会の事務局を務めた天野課長から中間報告の骨子が紹介されたが、その内容は(1)若者の科学技術志向の高揚と科学技術に対する国民的理解を深めるための方策、(2)人材の確保と能力発揮のための方策、(3)幅広い人材の確保、の3部分に分かれており、(1)では科学技術を身近にとらえて考え

るための多様な機会の提供、例えば博物館の整備やマスメディアの活用と、教育の場における創造的探求心の育成強化、特に実践的理科教育の重要性が指摘されている。(2)では大学院など高等教育の充実、生産関連技術者の養成の強化、研究者、研究支援者、研究環境の充実など、(3)では女性の活躍の場の拡大、シルバー人材の活用、国際化への適切な対応などが示されている。討論では参加会員から量より質の向上の重要性、諸外国とのより正確な比較分析の必要性、省庁間の壁の問題、高校教育の問題点、国全体としての人的資源配分のあり方などを巡って活発な意見交換が行われた。

尚、科学技術庁では本中間報告を広く配布し各方面からの意見を求めた上で最終報告をまとめたということであり、日本工学アカデミー会員からのご意見も歓迎致します。ご意見をお持ちの方は事務局迄手紙、FAX等適当な方法でお寄せ頂ければ、筆者（飯塚）が人材部会の委員をしておりますのでお取り次ぎ致します。

（文責 飯塚 幸三）

## 講演会－第62回談話サロン「マルチメディアの動向」

日時 平成6年7月15日（金）  
場所 弘済会館  
講師 桑原 彰氏（株式会社東芝  
マルチメディア事業推進室 取締役室長）



桑原 彰氏

第62回談話サロンは、30度を超える暑さの中（約50名の会員の参加者を得て）東芝の桑原彰氏を講師にお迎えして、「マルチメディアの動向」と題して講演を伺った。

21世紀の情報化社会を展望したとき、マルチメディア社会であるかのように、最近巷の話題になっているが、マルチメディアとは一

体何であるか？今後どのような発展をたどるのか、これまでの発展の足跡を踏まえて、すばらしいマルチメディア（？）のディスプレイを駆使されて講演された。

マルチメディアとは「ハリウッドとシリコンバレーの融合」、もっと端的に「テレビとパソコンと電話の

融合」であるとの話から入り、このマルチメディアをもたらした技術的背景には、「情報のデジタル化」、「LSIの発展」に負うところが大きく、これらが無くしてはマルチメディアの発展は有り得なかったと、その技術的バックグラウンドについて紹介された。

今後マルチメディアは、個人用、家庭用、ビジネス用とそのマーケットは成長の一途をたどり、2010年には123兆円規模の産業に発展するであろうと、またマルチメディアは、大規模情報ネットワークが必要であり、従って、一社、一国のみではその機能を十分に発揮する事ができず、全世界のグローバル的な連携が必要であると、将来を展望された。

マルチメディアの基本構想並びに現在の進展状況は、米国が先んじており、その後塵を拝しているのが、わが国の現状である、と結ばれた。誠に残念であるが。

以上の内容を分かりやすく講演頂いた後、それに関するビデオの上映もあり、マルチメディアの現状を垣間みた次第である。

その後食事を共にしながら、会員からの質疑応答、議論も活発に行われた。先にも述べたように、わが国がこの分野で米国の後塵を拝した事に対する憂い、

マルチメディアの的確な日本語、大学におけるこの分野の新しい講座の開設等、講義は尽きなかった。

今後マルチメディアが更に発展して行ったとき、人間社会にどのような影響を及ぼすか、について今後議論する必要があると、会員からの指摘がなされた。

マルチメディアの発展がとどまるところを知らない勢いではあるが、やはり最終的に残されるのは、ハー

トウェア (Heart - Ware) の部分ではなかろうか。この部分をマルチメディアにのせる事は不可能であり、この部分は現代の科学技術では犯す事のできない神聖な部分かも知れない、いや犯されて欲しくない部分であろう。

(文責 高橋 清)

---

### 第3回 アジア太平洋生物化学工学会議 “Better Living Through Innovative Biochemical Engineering”

---

日 時 June 13 - 15, 1994

場 所 Pan Pacific Hotel, Singapore

バイオ専門部会で協賛した第3回アジア太平洋生物化学工学会議は去る1994年6月13日から15日まで、シンガポールのホテル・パンパシフィックにおいて開催された。この会議の第1回は慶州、第2回は横浜で開かれ、これまで2年毎に開催されてきた。参加者は主催者の発表によると20数ヶ国から約350名であった。参加国の内訳を主な国別にみると日本から81名、韓国から53名、中国から47名(うち台湾4名)、シンガポール38名、オーストラリア10名、アメリカ9名、インド8名、インドネシア8名、イギリス7名などであった。イギリス以外にもスウェーデン、ドイツ、スイスなどのヨーロッパの国々からもかなり参加があり、この会議も国際会議として定着してきた感がある。

会議の内容であるが、招待講演としてプレナリー講演4件(5件予定されていたが、1件キャンセルされた。)およびキーノート講演26件が行われ、この他に研究発表として口頭発表が約80件、ポスター発

表が約170件行われた。先ず、初日の開会式の後、プレナリー講演2件が行われ、引続き研究発表が4会場に分かれて行われた。プレナリー講演の残りの2件は2日目の午前の発表に先立って行われた。発表は大きく7つのセッションにまとめられていたが、バイオテクノロジーの工業的応用、微生物・動植物細胞の挙動、反応装置、分離技術などについての基礎研究の成果が報告された。

尚、会議の最終日に開かれたバンケットにおいて、この分野で活躍された山田秀明京大名誉教授とD.I.C.Wang教授(MIT)にDistinguished Biochemical Engineer賞を授与された。アジア各国の民族舞踊などの余興もあり楽しいひとときを過ごすことができた。

第4回の会議は1997年に北京で開催されることになった。バイオ専門部会も積極的に取り組むことになるであろうが、アジア太平洋地域との工学分野での協調は各方面でこれから益々重要になると考えられ、この会議の一層の発展を期待したい。

(文責 古崎新太郎)

## 平成6年度役員担任

平成6年7月21日に開催された本年度第2回理事会に於いて下記の通り新しい役員分担が決定した。

### 役員担任表

分野	会長等	副会長	重任理事	新理事/担当
1 機械		堀/総務・会員	井口/政策、環境 隈部/国際	土屋/企画・会員
2 電気	岡村(会長) 馬場(監事)	中原/関西・国際 大越/国際	熊谷/企画・関西 武田/情報・政策 戸田/情報 西澤/企画・東北 原田/企画・九州 三井/企画・国際	安田/情報・広報
3 化学		伊藤/国際	宇田川/広報 内野/環境・材料 三枝/材料、関西 清山/環境、国際	安部/材料 宇佐美/バイオ
4 建設			太田/国際、広報 松尾/企画・政策 中部	谷/企画
5 資源 金属	今泉常正(監事) 桜井宏(専務理事)	永野/国際	植田/会計	阿部/会計・会員 石井/環境・政策
6 船舶 航空 応物			飯塚/政策・国際 西原/企画・関西 三浦(登)/会計 山本/広報	木村/政策・会員
7 その他			石橋/企画・中部 児玉/国際	千畑/バイオ・関西 牧野/企画
合計	会長1、副会長5、監事2、専務理1		21人	10人

注：\_\_は、新担任

#### 会員選考委員会幹事交替

小林繁雄、藤本盛久両幹事の理事退任に伴って幹事が交替となり、阿部光延氏、土屋喜一氏の両新担当理事が新幹事となった。

#### 新最高顧問、名誉会長及び顧問

本理事会に於いて次のように最高顧問及び名誉会長が承認され、また顧問が推薦されたので、同日付け御委嘱申し上げた。

最高顧問	小林宏治氏(前名誉会長)
名誉会長	向坊 隆氏(前会長)
顧問	猪瀬 博氏(前副会長)

## 退会者の入会手続き基準

会員選考委員会より提案された下記「退会者の復会に関する基準」が7月21日の理事会で承認され、今後復会希望者があった場合はこの基準に従い執り行うことになった。会員で復会希望者を御存じの方は事務局まで御連絡頂きたい。

### 退会者の復会に関する基準

1 退会者が復会を希望する場合の取り扱いについて定める。

2 退会者が復会を希望する場合は、つぎの基準による。

(1) 退会者が復会を希望する場合、つぎの各項目

のすべてに該当し、会員選考委員会が適当と認められた時は、会員選考委員会の決定により復会ができる。本規定による復会会員は、理事会の承認を必要としない。

- ① 会員として3年以上在籍した方。
- ② 在会中に、会費の未納がなかった方。
- ③ 復会の時に、会費免除ならびに減免に関する取り扱い内規にふれない方。

(2) その他、会員選考委員会において、復会させることが適当であると認められたもので、理事会において承認された方。

(3) 通常の入会手続きを必要とする方。

前項(1)、(2)の基準に該当しない方。

---

---

## 新入会員の紹介

---

---

第1分野	(山路 敬三	第2分野再掲)
第2分野	いこま 生駒 俊明	(株)テキサス・インスツルメンツ
	坂内 正夫	筑波研究開発センター取締役社長
	鈴木 浩	東京大学生産技術研究所第3部教授
	丸山 瑛一	三菱電機(株)電力変電技術部長
		技術研究組合オングストロームテクノロジー
		研究機構常務理事・研究所長
	山路 敬三	キャノン(株)代表取締役副会長
	山藤 馨	九州大学工学部教授
第3分野	国武 豊喜	九州大学工学部教授
	(内藤 奎爾	第6分野再掲)
	中塩 文行	九州大学工学部教授
	ひがしむら 東村 敏延	滋賀県立大学開設準備顧問
	諸岡 良彦	東京工業大学資源化学研究所教授
	(山田 圭一	第7分野再掲)
第5分野	小泉 達也	古河電気工業(株)理事・横浜研究所長
第6分野	加藤 洋治	東京大学工学部船舶海洋工学科教授
	(鈴木 浩	第2分野再掲)
	内藤 奎爾	原子力安全委員会委員
	(丸山 瑛一	第2分野再掲)
	(山路 敬三	第2分野再掲)
第7分野	丹羽 富士雄	埼玉大学大学院政策科学研究科教授
	山田 圭一	筑波大学社会工学系教授

以上 15 名

## 地区活動計画の進捗状況

本年度からの新規事業として、首都圏外在住会員の本会事業等への参加機会を拡充すると共に、参加の充実感を持てるよう地区活動が組織化され、東北、中京、関西、九州各地区担当理事の御協力を頂いて次のように企画された。

### 1 東北地区活動計画

計画の概要 西澤理事からの協力要請により、阿部博之会員（東北大学工学部長）の発案で、現在工学が直面している課題についての講演会を開催し、合わせて討論会を兼ねた懇談会を行うこととなった。

講演項目 大衆化時代における大学の教育・研究について（仮）

講師 須藤 一 東北学院大学教授  
（東北大学名誉教授）

場所 東北大学工学部 青葉記念会館

日時 平成6年12月6日（火） 15:30～

本企画の主旨を工学アカデミー会員以外にも理解して頂くことを期待し、広く下記の協会にも参加を依頼したい。

東北工業教育協会（共催）

日本工業教育協会（後援）

### 2 中京地区活動計画

計画の概要 石橋・隈部・松尾の3理事で相談した結果、取りあえず9月14日（予定）に中部地区会員懇談会を開き、その場で今後の活動計画を相談することになった。原案として考えているのは、

(1) 先端理工学分野の情報交換

(2) 現在中部地域では、いくつもの組織が別々に「産学協同」を志向している。この地域での真

に意義の有る「産学協同」のあり方、具体的進め方を検討し、提言や助言ができるような委員会等の設立。

(3) 研究者の国際交流の為の環境作り（例えば宿舍）を検討する委員会等の設立。

以上の通りであるが、地区懇談会で相談して最終的に決めたいと考えている。

### 3 関西地区活動計画

計画の概要 西原理事が近藤良夫会員（京都大学名誉教授）の協力を得、中原副会長とも相談した結果、「地域研究環境整備専門部会」を設立することとなった。当面の事業としては、学術情報システムの整備を取り上げ、地域在住会員の研究環境の向上について、会員の意見・要望を十分に反映したプランを作成することとしたい。

尚、「専門部会」の運営に当たっては、全国的な視野でEAJの活動に貢献するよう配慮する。

### 4 九州地区活動計画

計画の概要 清山、原田の両理事で相談した結果、清山理事の発案により本年度は下記の通り、環境問題に関する講演・懇談会（案）を地区の関連学協会等の協賛の下に開催することとなった。

(1) ポリマーのリサイクル問題

日本ゼオン(株)専務

佐伯康治氏

(2) 廃棄物処理の問題とクローズドシステムの提案

福岡大学工学部教授、廃棄物学会会長 花嶋正孝氏

(3) CO<sub>2</sub>の分離、回収、処分に關する現状と将来

三菱重工業(株)特別顧問、日本工学アカデミー理事

植田昭二氏

開催予定 平成6年10月頃、福岡市内を予定

---

---

## 国際会議・シンポジウム開催の御案内

---

---

### 1. エコバランス国際会議

「材料と技術の開発のための

ライフサイクルアセスメント」

日時 1994年10月25日（火）～27日（木）

場所 科学技術庁金属材料技術研究所（つくば市）

主催 エコマテリアル研究会

日本LCA研究会

後援 日本工学アカデミー、他

### 2. 第2回CO<sub>2</sub>国際シンポジウム

日時 1994年10月25日（火）～27日（木）

場所 けいはんなプラザ

（京都・関西文化学術研究都市内）

主催 RITE

NEDO

協賛 日本工学アカデミー、他

### 3. World Conference on Engineering Education

“Restructuring Engineering Education  
for Meeting World Needs”

日時 1995年10月15日（日）～20日（金）

場所 Minneapolis/St. Paul,

Minnesota, U.S.A.

主催 International Liaison Group on Engineering  
Education (ILG-EE)



# The Engineering Academy of Japan

## News No.39, August 1994

### 事務所移転のお知らせ

本年9月上旬の予定で事務局が移転致します。新事務所は新丸ビル4階（千代田区丸の内1-5-1）です。

新事務所はJR及び地下鉄丸の内線等東京駅の直前に在り、特に首都圏外の会員の方々の御来訪には現

在よりも便利になるものと思われます。また利用可能な会議室が多く、諸会議開催に好都合でもありません。

尚、移転日、電話、FAX番号等につきましては御案内図と共に決定次第お知らせ致します。

加藤 康雄 会員

日本工学アカデミー理事

日本電気株式会社専務取締役

平成6年7月5日逝去 享年60歳

謹んでご冥福をお祈りいたします。

### 編集後記

残暑の候、ニュース39号をお届けいたします。

今夏は記録的な猛暑に加え、1ドル=100円を突破した円高、村山政権の誕生、初の日本人女性宇宙飛行士向井千秋さんのスペースシャトルコロンビア搭乗、そしてワールドカップサッカーと正に「暑い夏」でした。6月～7月には6月17日開催の情報専門部会シンポジウムを始め、談話サロンも3回開催される等、アカデミーとしての活動が活発に行われ、暑さにも拘らず多くの出席者を得ることができました。また、本年度は地区活動も組織化され、その活発化が大いに期待されています。

平成6年7月21日付にて15名の方が新しく会員となりました。新人会員を迎えて日本工学アカデミーの活動も今後益々充実したものになることと存じます。

末筆となりましたが、去る7月5日に御逝去されました加藤康雄会員の御冥福をお祈り申し上げますと共に、会員各位の御健康を祈念申し上げます。

(編集子)