



NEWS

No.92

June 2003

(社)日本工学アカデミー広報委員会

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.ej.or.jp/



第6回通常総会

専務理事 山田 郁夫 / IKUO YAMADA

社団法人となって第6回目の通常総会が、去る5月13日(火)午後2時より虎ノ門パストラルで開催された。出席正会員74名、表決委任正会員316名、合計390名の出席者のもと、西澤潤一会長を議長に選出して議事が進められ、全議案とも原案通り承認された。

議案1 2002年度事業報告及び決算報告

専務理事から、全般の事業概要報告、決算報告がなされ、城水元次郎監事による適正との監査報告がなされ、原案通り承認された。

議案2 2003年度事業計画及び予算

専務理事から、引き続き2003年度の事業計画、

予算につき説明があり、原案通り承認された。

今年度は役員改選の年ではないので、上記の議案承認で総会は終了し、この後例年通りの各委員会、専門部会、作業部会報告があった。特に地区活動の活性化を図るべく、既に活動を開始している「ものづくりにおけるスキルとその技術化(関西)」と新しい作業部会として「北海道・東北地区の地域経済活性化における工学の役割」、「環境産業・環境技術の未来像(九州)」の発足などが注目された。

さらに特別講演、懇親会を経て、通常総会及び関連行事を終了した。



現在、日本は明治以来、最大の危機にあり、しかも殆どの人達が危機感を持っていないと云う甚だ不思議な状況にあります。もっとも、こう云うことを言いましたら、「そんなことではない。建国以来、最悪の状況だ」と云った方も居られましたが、何れにしても、あらゆる意味から云って、今、我々は、全力を揮って、問題を克服しなければなりません。

表面的になっているのは経済問題ですが、銀行が、将来ある企業に融資し、その企業は期待に応じて、多くの人達に購入して貰えるような商品を製造販売し、収益を挙げて銀行に利息を払うと云うことになっていなければならない筈です。

買って貰えるような商品と云うのは、最近までの低価格のものでは、もう近隣諸国の低い人件費による生産には対抗出来ませんから、他の国では作れない高度の商品と云うことになりま。資源が無い日本は海外から原料資源を輸入しなければなりません。新製品が世界中の人の必要に合っているのなら、十分に原料輸入には耐えられるだけの収益がある筈です。従って、現在の経済維持のためには独創的新製品の開発は絶対であると言えます。

つまり、我が工学アカデミーは、そのような最大緊急問題の解決について最も大切な舵取りの役を果たさなければならないのです。そのためには、工学教育の問題から、解決してゆかなければならないことは沢山あります。それ以前の間人教育も、現在、金権主義でしか物の考えられない人が決して少なくはなく、その結果研究協力ですら実行困難と云える状態に陥っています。

そしてその教育問題について云えば、漸く教育基本法の改定が行われることになっていて、工学教育、そしてその基になる人間教育を改革する絶好の機会です。急速に実行案を取り纏めて発表し、改定に取り入れてもらわなければなりません。

勿論、創造的研究を生むような人材を育てる



のと併行して、創造的研究を発見し、育成して工業に結びつけてゆかなければなりません。これらも亦、当然のことながら、本工学アカデミーが十分な見識を示して実行してゆかなければなりません。

昨年は、日中韓の三カ国が中心となって、第三の経済中心たるべきアジア地区の取り纏めと協力を実現しようとする構想が話し合われました。アメリカ、次いでヨーロッパと云う二つの経済軸に対して、アジア地区が纏まると云うことは、世界経済の安定化と環境問題との適合と云う条件の下でアジアが一致した方向で協力してゆくことが出来たとしたら、21世紀社会にとって、これ以上の貢献はないと考えられます。

現在、今夏には原子炉休止に伴って、電力不足による停電が起り得ると云われております。そのような事態になった原因の一つとして、嘗て模範的と云われて、米国に依頼されて安全運転の講義をしていたのに、現在は次々とあり得べからざる事故・トラブルが続出していると云うことがあります。世の中の信頼感が失われたのです。しかも、そのトラブルの一つ一つが、些細な注意力の欠落によるものです。工学者の職業責任意識を呼び戻さなければなりません。

この他にも、まだいろいろありますが、これらを世に対し先議先決して、輿論を引っ張る必要があります。遅れて出しても何にもなりません。我々は工学アカデミー会員なのです。

2003年度事業計画

日本の産業構造が大きく変わりつつある、いや、大きく変革しなければならない。その変革の中核となるものが、科学技術立国を目指す国家戦略である。この国家戦略の実現のために、科学技術基本計画に基づく多額の予算が配分されてきた。今、第1期基本計画(1996~2000:17兆円)の評価、第2期基本計画(2001~2005:24兆円)の中間フォローアップと問題点の抽出、2006年から始まる第3期基本計画の予備検討が進められようとしている。

国立大学の独立法人化も2004年度開始を控えて、その準備の最終段階にさしかかっている。世界の政治、経済、科学技術開発などの激しい変化からも目が離せない。工学・技術に携わる者と一般社会との関係、とりわけ研究者・技術者の社会的責任と倫理が問われ、社会への積極的な貢献が強く求められている。

顕著な実績と広範な識見を持った指導的立場の会員により構成されている工学アカデミーは、資源がない日本は科学技術立国に邁進するのだというビジョンを掲げ、具体的な政策提言を打ち出していくことがその使命である。

世界の行方を見据えて、着実に一步一步前進していく。これが日本の強さである。われわれは世界の、日本の大きな変革の中であって、中長期的な見通し、ビジョンの提示、政策提言、問題提起を積極的にしていきたい。

我が日本工学アカデミーとしてはその存在感をさらに高めるべく、下記の活動計画に述べるように、定例的事業に加えて、国際的な連携も一層密にして、特色ある活動を機動的に実施し、その使命を達成する年度にしたい。

また、数年来思索してきた地区活動についても新たな流れを創生し、活性化を図りたい。

記

活動計画概要

1 委員会

(1) 会員選考委員会

委員長：青山博之、幹事：及川 洪、加藤邦紘
・推薦された会員候補者の選考を主業務とするが、会員候補者の発掘、推薦書作成

への協力を副業務とし、広く会員に後輩の推薦を勧奨する。

・メール活用により、委員会構成員の連絡・活動の活発化をはかる。

(2) 企画委員会

委員長：中原恒雄、副委員長：隈部英一

・会の中長期的運営方針について審議し、理事会に提案、報告する。

(3) 政策委員会

委員長：小野田 武

・企画構想力強化の視点から、産業育成に資する人間啓発(教育問題)について引き続き討議し、適宜提言する。

・国に三権があるように、技術にも三権の分立が必要との視点から、この国の科学技術のマネジメントのあり方を検討する。

・総合科学技術会議は行政のうちにあり、学術会議や、我々の工学アカデミー本来の志と異なることに留意し、科学技術政策の望ましいあり方について検討を重ねる。

その結果を第3期基本計画の策定に反映させるべく議論の場を設け、検討の結果を適宜提言する。

・知的製造業TF(製造業復活戦略TF第2期：主査 飯塚幸三)にて検討してきた結果報告を中心に「製造業再生シンポジウム」を開催する。

・公開講演会「国家戦略としての産業人材育成」を開催する。

(4) 国際委員会

委員長：飯塚幸三、副委員長 柳田博明

・国際活動を大別すると、①国際工学アカデミー連合(CAETS)との協力、②当会主体の国際行事開催、③多国間協力(日中韓RTM)、④二国間協力(豪州、日米先端工学)の4種である。

①5月に米国で開催される定例大会(Convocation)への参加を主体に協力する。

②2007年わが国当番のConvocationにつ

いて開催体制を準備する。また、そのプライベートとして2004年開催予定の当会単独主催の国際会議については組織委員会(委員長 飯塚幸三)を立ち上げて準備を進める。

③日中韓円卓会議(RTM)は実行委員会(主査 鈴木 浩)を中心に準備を進め、10月29・30日に東京で開催する。テーマは技術者の教育・倫理・社会的地位を想定しているが、三カ国のTFを結成し、上記テーマの検討作業をする。なお、この円卓会議活動の中で、ベトナムなど東アジアへの拡大・発展を図る。上記TFはそのためのBylawの検討もする。

④日米先端工学シンポジウム(JAFOE)米国(11月19-22日:柳田国際副委員長)、豪州工学アカデミー総会・シンポジウム(11月16-18日:渡辺千仞国際委員)に参加、協力する。

(5) 広報委員会

委員長:大島榮次、副委員長:小林敏雄

- ・現在工学分野で抱える様々な話題に対して、問題提起を積極的に行い、これをアカデミー内部に投げかけ、共通の関心事であれば会員の個人的な意見や主張として取り上げる。
- ・具体的な对外広報の方法について検討する。
- ・現在の定期的出版物、对外広報のツールとしてのEAJパンフレット、ホームページなどを担当委員を中心に検討する。
- ・2004年度の名簿発行に備え、その目的、記載内容などの検討を行う。

2 専門部会

専門部会制から作業部会制に既に移行しているが、経過措置として安全専門部会のみ2003年度末まで既定方針により存続する。

(1) 安全専門部会 部会長:柴田 碧

- ・本部会は電子情報化システム安全(WG. B:主査 向殿政男)、社会の逐年的変化(WG. D:主査 大久保堯夫)、Safety Burst(WG. H:主査 高田毅士)から構成され、それに“安全知の連合”作業部会の設立準備会を加える。

- ・WG. Bは2002年度で終了し、その取りまとめの本部会を年度当初に実質的に連合形式で行う。

- ・WG. Dは、2003年度に取りまとめを行う予定である。

- ・WG. Hは、第1回を2002年度中に行い、その方針に基づき、2003年度中に結論を出すことを目標に行う。もし、新しく十分に論議する必要のあることが見出された場合は、新たな作業部会を設置することを検討する。

- ・“安全知の連合”作業部会は、2004・2005年度で、国内、学協会の安全関係の委員会、分科会などの連絡母体を組織することを目標とする。

- ・談話サロンにて成果を2回発表する。

3 作業部会

(1) 新産業フロンティア:部会長 依田直也

- ・新しい切り口として「日本の社会経済体質の硬直化の悪循環をいかに断ち切るか」、EAJに相応しい技術経営政策を立案したい。
- ・智慧と知識をハードに上乗せした新しいビジネス・システムを構築する。『メイド・イン・ジャパン』から『メイド・バイ・ジャパン』への大きな流れの中で、新産業の育成政策を検討し提案することを目標とする。

(2) ものづくりにおけるスキルとその技術化(関西地区):部会長 岩田一明

- ・昨年度に続き、ものづくりにおけるスキルを主対象として、a)人間・機械の協調作業とスキルの獲得、b)メカニズムの解明、c)スキル融合型の新規の機器やロボットの開発、について検討して、我国産業界の発展とともに、豊かな社会文化との調和形成を考えた対応策や啓蒙について提案を行う。

- ・年度末に成果を談話サロンにて報告する。

(3) 環境フォーラム:代表 石井吉徳

- ・2002年度は隔月にフォーラムを開催し、石油供給不安と食糧、過度の化学肥料投入など、知られざるエネルギー/環境問

題について討議した。その成果は3月17日、一般公開シンポジウムとして世に問うた。2003年度は、引き続き21世紀の持続可能社会の在り方について討議、社会に啓蒙的な活動を行う。成果を前年度同様講演会で発表する。

(4) デジタルコンテンツネットワーク流通：

委員長 安田 浩

- ・ 情報技術 (IT) 立国を目指して、造船、繊維、自動車、家電、携帯に続くわが国の基幹産業としてコンテンツ産業というもの産官学で推し進める必要がある。
- ・ 60兆円規模の産業規模にしていくには、政策、技術、教育、産業の連携が必要である。その目標を達成するために、「情報技術立国にむけての新IT産業構造論」を検討し、政策案を答申していく。
- ・ 2003年12月に中間報告する。

(5) 技術リテラシー：主査 桜井 宏

- ・ 科学技術立国を標榜するわが国で、科学技術の推進のためには世論の支持が絶対である。そのためには国民が科学技術リテラシーを持つことが前提となる。わが国に適切な技術リテラシーの内容を取りまとめる必要がある。
- ・ 普通教育に含まれるべき技術リテラシーの内容について取りまとめ、検討成果を関係者各位に提言・勧告の形で発表する。
- ・ 作業は2年以内での完了を目途とし、初年度となる2003年度ではわが国の技術教育の現状、諸外国での実情等について有識者の話を聞くとともに、技術リテラシーの内容の纏め方についてメンバー間の討議、文献調査等を通じて検討を進める。

(6) エンジニアリングと社会：主査 上野晴樹

- ・ 主たる問題意識は以下の3点であり、本作業部会ではこれに焦点を当てて活動する。
 - － Engineering の分野により多くの優れた

学生が入って来て勉強することが必要である。

- － Engineering をより良く理解した選挙権をもつ一般社会人が必要である。(constituency)

－ Engineering コミュニティと一般社会人とのより良い相互交流が必要である。

- ・ 学識経験者を招待してレクチャーと討論を行い、状況把握を行い、概念構築と具体的対策を策定し、出来ることから実行する。併行して、対外的な活動を行う。

(7) 北海道・東北地区の地域経済活性化における工学の役割 (東北・北海道地区)：

主査 神山新一

- ・ 本年度は東北地区の特殊性に重点を置いた現地調査を行う。主に仙台市と秋田県本荘市を対象として調査を進める。

(8) 環境産業・環境技術の未来像 (九州・近隣地区)：主査 國武豊喜

- ・ 個別産業や技術の環境との関わりよりも、環境産業としての一体性や新産業構造はどのようなものであるかを問うことによって環境産業の未来像を描くことを目指す。

4 地区活動

(1) 東北・北海道地区

工学関連の研究／技術開発に関する講演会及び見学会を開催

(2) 中部地区

年に3回の講演会(見学会)を予定

(3) 関西地区

地区会員向け行事として研究所見学と講演会を開催

(4) 九州・近隣地区

「初等理科学教育を考えるー環境エネルギー分野の出前授業を通して」と題して講演会を5月に開催

以上

貸借対照表

(2003年3月31日現在)

(単位：円)

科 目	金 額	
I. 資 産 の 部		
1. 流 動 資 産		
現金及び預金	84,594,236	
未 収 入 金	1,175,000	
流動資産合計		85,769,236
2. 固 定 資 産		
電話加入権	74,984	
敷 金	4,085,752	
退職積立預金	3,676,991	
固定資産合計		7,837,727
資 産 合 計		93,606,963
II. 負 債 の 部		
1. 流 動 負 債		
前 受 金	1,300,000	
預 り 金	271,320	
流動負債合計		1,571,320
2. 固 定 負 債		
退職給付引当金	3,664,339	
固定負債合計		3,664,339
負 債 合 計		5,235,659
III. 正 味 財 産 の 部		
正 味 財 産		88,371,304
(うち当期正味財産減少額)		(321,046)
負債及び正味財産合計		93,606,963

収支計算書総括表

(2002年4月1日から2003年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	合 計	一般会計	特別会計
I 収入の部			
1. 会費収入	67,775,000	67,775,000	-
2. その他の収入	2,181,490	2,181,187	303
当期収入 (A)	69,956,490	69,956,187	303
前期繰越収支差額	88,605,111	86,765,531	1,839,580
収入合計 (B)	158,561,601	156,721,718	1,839,883
II 支出の部			
1. 事業費	42,508,327	42,508,327	-
2. 受託事業費	59,535	-	59,535
3. 管理費	26,053,471	25,929,723	123,748
4. 予備費	-	-	-
5. 敷金支出	4,085,752	4,085,752	-
6. 一般会計繰入金支出	1,656,600	-	1,656,600
当期支出合計 (C)	74,363,685	72,523,802	1,839,883
当期収支差額 (A)-(C)	-4,407,195	-2,567,615	-1,839,580
次期繰越差額 (B)-(C)	84,197,916	84,197,916	0

特別会計収支計算書

(2002年4月1日から2003年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	予 算 額		決 算 額	
I 収入の部				
その他の収入				
雑収入 (利息)		-		303
当期収入 (A)		-		303
前期繰越収支差額		1,839,580		1,839,580
収入合計 (B)		1,839,580		1,839,883
II 支出の部				
受託事業費				
(1) 作業部会費	300,000		-	
(2) 資料作成印刷費	600,000	900,000	59,535	59,535
管理事務費		200,000		123,748
一般会計繰入金支出		-		1,656,600
当期支出合計 (C)		1,100,000		1,839,883
当期収支差額 (A)-(C)		-1,100,000		-1,839,580
次期繰越差額 (B)-(C)		739,580		0

一般会計収支計算書

(2002年4月1日から2003年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	予 算 額		決 算 額	
I 収入の部				
1 会費収入				
個人会費	43,000,000		42,975,000	
賛助会費	24,800,000	67,800,000	24,800,000	67,775,000
2 その他の収入				
雑収入 (利息その他)	40,000		55,887	
退職積立預金取崩収入	-		468,700	
特別会計繰入金収入	-	40,000	1,656,600	2,181,187
当期収入 (A)		67,840,000		69,956,187
前期繰越収支差額		86,765,531		86,765,531
収入合計 (B)		154,605,531		156,721,718
II 支出の部				
1 事業費				
委員会費				
政 策	600,000		465,674	
国 際	460,000		235,826	
広 報	150,000	1,210,000	109,678	811,178
作業部会費				
新産業フロンティア	500,000		294,725	
デジタルコンテンツネットワーク流通	510,000		237,790	
ものづくりスキル	680,000		544,771	
環境フォーラム	600,000		590,685	
製造業復活戦略タスクフォース	200,000		251,883	
E C C	300,000		214,830	
新作業部会費	20,000	2,810,000	13,000	2,147,684
安全専門部会費		920,000		706,481
広報出版費		8,150,000		8,604,082
講演会費		2,500,000		1,382,606
地区活動費		1,200,000		1,448,497
国際活動費		5,890,000		3,782,702
事務局費用		23,533,000		23,625,097
予備費		1,000,000		-
	(注)	-650,000		
2 管理費				
総会費		1,700,000		1,303,546
理事会費		2,300,000		2,365,188
企画委員会関係費		450,000		511,481
会員選考関係費		800,000		1,054,732
管理事務費		20,867,000		20,694,776
3 敷金支出		4,086,000		4,085,752
当期支出合計 (C)		76,766,000		72,523,802
当期収支差額 (A)-(C)		-8,926,000		-2,567,615
次期繰越差額 (B)-(C)		77,839,531		84,197,916

(注)予備費 マイナス65万円は理事会の承認により、新作業部会費に2万円、事務局費用に16.5万円、管理事務費に46.5万円を充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

収支予算書

(2003年4月1日から2004年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	予算額	前年度予算額
I 収入の部		
1 会費収入		
個人会費	41,500,000	43,000,000
賛助会費	24,300,000	24,800,000
会費収入合計	65,800,000	67,800,000
2 その他の収入		
雑収入	40,000	40,000
当期収入 (A)	65,840,000	67,840,000
前期繰越収支差額	84,197,916	86,765,531
収入合計 (B)	150,037,916	154,605,531
II 支出の部		
1 事業費		
政 策	600,000	600,000
国 際	450,000	460,000
広 報	150,000	150,000
委員会費合計	1,200,000	1,210,000
新産業フロンティア	250,000	500,000
デジタルコンテンツネットワーク流通	250,000	510,000
ものづくりスキル	500,000	680,000
環境フォーラム	450,000	600,000
製造業復活戦略TF	—	200,000
ECC	—	300,000
技術リテラシー	300,000	—
工学と社会	300,000	—
地域経済活性化	250,000	—
環境産業・技術の未来像	270,000	—
新作業部会費	750,000	20,000
作業部会費合計	3,320,000	2,810,000
安全専門部会費	800,000	920,000
インフォメーション等	4,300,000	4,000,000
ニュース・サマリー	1,700,000	1,350,000
名簿・年報	800,000	1,350,000
インターネット	1,000,000	1,000,000
外部向け広報	200,000	200,000
パンフレット	700,000	250,000
広報出版費合計	8,700,000	8,150,000
講演会費	2,300,000	2,500,000
地区活動費	1,600,000	1,200,000
国際活動費	6,190,000	5,890,000
事務局費用	20,155,000	23,533,000
2 管理費		
総会費	1,400,000	1,700,000
理事会費	2,800,000	2,300,000
企画委員会関係費	500,000	450,000
会員選考関係費	1,000,000	800,000
管理事務費	17,655,000	20,867,000
3 敷金支出	—	4,086,000
4 退職給付引当金支出	345,000	—
5 国際シンポジウム準備金支出	5,000,000	—
6 予備費	1,000,000	1,000,000
		(注) -650,000
当期支出合計 (C)	73,965,000	76,766,000
当期収支差額 (A)-(C)	-8,125,000	-8,926,000
次期繰越収支差額 (B)-(C)	76,072,916	77,839,531

(注) 予備費 マイナス65万円は理事会の承認により、新作業部会費に2万円、事務局費用に16.5万円、管理事務費に46.5万円を充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

各委員会・専門部会・作業部会報告

通常総会における審議終了後、5つの委員会、安全専門部会、5つの作業部会の2002年度の活動状況と2003年度の計画が報告された。新し

く活動を開始した4つの作業部会の紹介もあった。作業部会内規も整備され、活動の基軸が専門部会制から機動的な作業部会制に移った。

プログラム

1. 委員会

会員選考委員会	委員長	青山	博之
企画委員会	委員長	中原	恒雄
政策委員会	委員長	柏木	寛
国際委員会	委員長	飯塚	幸三
広報委員会	委員長	大島	榮次

2. 専門部会

安全専門部会	部会長	柴田	碧
--------	-----	----	---

3. 作業部会

新産業フロンティア	部会長	依田	直也
ECC	共同部会長	秋山	守
ものづくりにおける スキルとその技術化	理事	及川	洪
環境フォーラム	委員	内田	盛也
デジタルコンテンツ ネットワーク流通	副委員長	酒井	善則

4. 事務局報告

専務理事	山田	郁夫
		以上

特別講演会

通常総会に引き続いて開催される恒例の特別講演は、行政法の権威で河川審議会、電気通信審議会、放送政策懇談会など工学に関連深い政府審議会の委員を歴任され、東京大学名誉教授で、現在東亜大学通信制大学院教授の塩野宏先生から「法学と工学—その共通性と異質性—」との演題でご講演いただいた。

西澤会長から、塩野先生のご紹介があった。塩野先生は1956年3月東大法学部第2類を卒業され、同年4月東大法学部助手、1973年東大法学部教授、1992年成蹊大学法学部教授、同年東大名誉教授、1999年日本学士院会員、2000

年東亜大学教授に就任された。この間、国土審議会、都市計画中央審議会、電波監理審議会、放送政策研究会など、多数の政府関係審議会の委員を歴任された。

東大の法学部と工学部の建物は隣り合っており、「石を投げれば工学部の先生に当たる」という話から会場を大笑いさせて講演が始まった。

「土木事業と法」という著作があること、放送法関係で多くの工学の先生との交流があることなど、工学に親近感を持っておられる先生から法学と工学の同質性（親近性）について興味

ある指摘があった。「社会あるところ法あり」という法格言は「社会あるところ技術あり」ともいえる。「技術とは労働の体系である」「工学とは工業に関する自然科学である」と石谷清幹先生は「工業概論」で定義されている。「行政法とは、憲法的価値の実現のための技術に関する法である」と塩野先生は「行政法」で定義されており、「社会統制の技術としての法」ということで技術という言葉は法学の世界では親近性を持って使っている。

法学と工学の異質性（緊張関係）については「普遍性と地域性」、「可変性と安定性」、「実験講座と非実験講座」、「法学的価値と工学的価値」という視点からお話があった。工学のような実験講座と法学のような非実験講座では文科省からの研究費の配分が大きく違うことでいつも不快感を持っていたが、最近は政策評価に関する法律など「実験法律」の分野が盛んになりつつある。

法学と工学の相互関係については、特許法、科学技術基本法・知的財産基本法など工学・技術の発展を促進するための法律が最近多く制定されている。一方、抑止効果を狙いとした事後規制としての民法（不法行為法、製造物責任法）、刑法（業務上過失）や事前規制としての安

懇親会

総会特別講演後の懇親会の冒頭、西澤潤一会長からご挨拶をいただいた。特別講演での「法学と工学」の話に関連して、米国の特許申請と日本の特許申請において、事象が実証されていなくても特許申請ができるかどうかで大きな違いがあり、日本が不利になることを懸念しているとのことだった。また、法学のお話を願うことを決めたのは去年の秋の理事会であり、1月のもんじゅ控訴審判決のように、法学



塩野 宏氏

全規制（原子力規制法等）、人権保護のための個人情報保護法制等、法学と工学が密接に相互に関係したものが最近は増えている。

終わりに法学と工学の役割分担についてのお話があった。特に工学に携わる人に対しては工学倫理（人権感覚）、説明能力が要求されていること、法学に携わる人には技術理解力、挑戦への理解（実験法律）などが要求されており、互いに協力して「法工学」の誕生を期待したいということで、講演を終えられた。

講演会後の懇親会にも塩野先生は暫時出席され、会員と親しく懇談された。この講演は例年通りEAJ Informationとして印刷され、全会員に配布されることになっている。

と工学との関連で大きな問題が起こることを我々は予想していたのだろうかというユーモア溢れるコメントで挨拶を締めくくられた。

岡村總吾最高顧問のご発声で乾杯し、60名を越す会員の皆様の近況、情報交換など、会員相互の親睦が和やかに図られた。出席会員の平均年齢が高くなっているようだが、会員間の貴重な情報、意見交換の場として、若手会員にも是非とも参加して頂きたいと思う。



岡村 總吾最高顧問

社団法人日本工学アカデミー賛助会員名簿
(入会順)

No. 賛助会員名

1. 日本電気株式会社
2. 住友電気工業株式会社
3. 富士通株式会社
4. トヨタ自動車株式会社
5. 大成建設株式会社
6. 鹿島建設株式会社
7. ソニー株式会社
8. 西松建設株式会社
9. 三菱重工業株式会社
10. 株式会社日立製作所

11. 三菱電機株式会社
12. 東日本旅客鉄道株式会社
13. 日本電信電話株式会社
14. 株式会社東芝
15. 日本アエロジル株式会社
16. 三菱マテリアル株式会社
17. 株式会社NTTデータ
18. 株式会社NTTドコモ
19. NTTアドバンステクノロジー株式会社
20. 日産自動車株式会社

以上 20社



公開シンポジウム「日本の経緯を問うー環境、エネルギー、食糧ー」

環境フォーラム代表 石井 吉徳 / YOSHINORI ISHII

公開シンポジウム「日本の経緯を問う」は、(社)日本工学アカデミー「環境フォーラム」、(社)日本工学会、科学技術連合フォーラムの主催、新世紀文明国会議員懇談会、(社)先端技術産業調査会の共催で、平成15年3月17日(月)13時-17時 学士会館で一般公開され(無料)出席者は80人ほど、盛況であった。

趣旨:

20世紀は石油文明と言われるが、頼りの石油生産量はもうピークを迎えつつある。現代社会は工業のみならず農業すら石油依存であるから、問題は深刻である。過去一年間、隔月の頻度で「環境フォーラム」は環境とエネルギーについて考えて来た。その結果、情報社会にありながら真の情報が基本的に不足しているとの認識に至った。21世紀の新文明構築には、産、官、学、政、国民一般が真の知識を共有することが大切である。本シンポジウムはその第一歩と位置づけられる。

冒頭挨拶:

西澤潤一会長の挨拶文を、総合司会の山田郁夫専務理事が代読したが、その全文は <http://www.eaj.or.jp/presidentmessage/030317-j.html> にある。

プログラム:

- 1) 「国民のための環境学」～脱石油文明を考える:
環境フォーラム代表 石井吉徳会員
現代日本をエネルギーから眺めた。要点は、

石油生産量が近い将来減退する、石油に依存する現代農業も大きな打撃をうける、関連する環境破壊も限界に達しており、21世紀は20世紀の延長線上にはない。演題の「国民のための環境学」は <http://www.ietepa.org/> と同名である。参照されたい。

- 2) 「日本はバイオマス資源をどう活用すべきか」
ーバイオマスの総合利用についてー:

王子製紙(株) 研究開発本部長 奥島俊介氏
地球温暖化対策のため、そしてパルプ原料として、王子製紙(株)はオーストラリア、ブラジルでの植林活動を進めている。その基本戦略について豊富な資料と共に詳細に説明された。

<http://www.ojipaper.co.jp/comp/pdf/20030109.pdf> を参照されたい。

- 3) 「人間の森文明へのアプローチ」:

衆議院議員 小野晋也氏
21世紀は、新しい文明の樹立無しにはあり得ない、アメリカ型の追従には未来はないとする。新しい未来型思想の政治家である。「物より物の利用価値を」は明快で、このユニークな氏の"oak-tree" 思想は、<http://homepage2.nifty.com/oaktree/> を参照されたい。

- 4) 「知的資本をどう活かすか」～日本の戦略的視点:

科学技術連合フォーラム代表 内田盛也会員
新たな連合フォーラムの世話人代表として(私も世話人の一人)、「石油が無くなる、それ

に頼る現代文明も危機にある」との主張は明快である。その来るべき危機に対して、日本は基本的な戦略を構築すべきである、と日本の指導層に警告している。最近の氏の思想を知るには、http://ecosocio.tuins.ac.jp/ishii/opinions/energy_future.htmlが最適である。

あとがき：

底流にある「石油が無くなる、かなり早い時期に」は、日本では殆ど知られていない。石油はまだまだある、科学技術が進歩すれば何とかなる、といった楽観的な見方が深く考えずに信じられているからである。だが、この楽観論は間違っている。理由は原理的には簡単、「地球は有限」だからである。だからと言って、石油に代わる本格的なエネルギー基盤があるわけでもない。これからはアジアに率先して、先ず日本が考える、それが日本再生の道となろう。



石井 吉徳会員



奥島 俊介氏



小野 晋也議員



内田 盛也会員



第137回談話サロン「青色発光デバイスはいかに創られたか」

後藤 俊夫 / TOSHIO GOTO

第137回談話サロンは、2003年3月26日、日本教育会館において、約50名の参加を得て開催され、赤崎勇会員（名城大学教授、名古屋大学名誉教授）に「青色発光デバイスはいかに創られたか」と題してご講演をいただいた。

同氏は、青色発光ダイオードや青色レーザーに関する先駆的研究を行い、さらにその実用化を達成したことで著名であり、現在までに紫綬褒章、朝日賞、応用物理学会業績賞を初め、国内外の多くの賞を受賞されている。

青色発光ダイオードは、交通信号にも使用され始めており、また、照明用光源への応用も実用段階に近づきつつある。今後いろいろな分野で使われる可能性を有しており、極めて大きな発展が期待されている。

当日の講演は、まず光源の歴史から始まり、青色発光デバイスは、ランプ、白熱電球、蛍光灯に次ぐ第4世代の光源であるとの話があった。

次いで、専門外の参加者にも理解できるように、青色発光デバイスの基礎概念（バンドギャップ、直接遷移、高品質結晶、p n 接合等）に



司会 後藤 俊夫会員 講師 赤崎 勇会員

関する説明があった。その後、Ⅲ－Ⅴ族系デバイスの初期の研究から、窒化ガリウムダイオードに至る研究の流れ、その後の実用化への道筋について詳しい話があった。そのなかで1970年代から1980年代にかけて、この分野の研究は困難を極め、研究者がほとんどいなくなったなかで同氏の研究が進められたことが紹介され、その当時のことを「無人の荒野をただ一人行く」と回顧された言葉は参加者に強い感銘を与えたと思われる。

新しい分野の開拓や独創的な技術の開発は、このようにして行われるものだというを改めて印象づけられた、極めて興味深く、有益な講演であった。

広報委員会では、新たな試みとして、社会的話題で工学に関連深い問題を積極的に取り上げ、これを「紙上フォーラム」の形で、アカデミー内部に投げかけ、会員の個人的意見や主張を掲載することにしました。見識の高い会員間の活発な意見交換の「場」に価値があるということ、前号で問題提起された山崎弘郎委員と、そのディスカッションペーパーとして大島榮次

委員長の意見を掲載しました。それに対し、井口泰孝会員のご意見が寄せられましたので掲載します。

シリーズ「日本の技術力の真価を問う」について会員諸氏からの活発な投稿を歓迎します。原稿は1200字以内で、郵便、FAX、電子メールにて事務局宛に投稿ください。

人材育成について

東北・北海道地区担当理事 井口 泰孝 / YASUTAKA IGUCHI

産業競争力だけでなく、物理的な資源が少ない日本なのに、人材育成でも欧米に遅れをとっている。日本の再生はあるだろうか？

日本では子弟教育が鎖国時代でも藩校、神社・仏閣、寺子屋で行われ、多くの人材を輩出してきた。明治維新になり、人材育成が列国に追いつくため不可欠となり、教育が政府の強力なイニシアティブで行われ、成功を収め、資源のない日本が大国になった素地が作られた。第二次世界大戦敗戦を受けてもその人的資産により、欧米に追いつき、追い越せの努力が、日本が経済的先進国のトップの一角を占める一因となってきた。しかし、欧米からの基礎研究ただ乗り論等の批判や、経済のリセッションを受け、教育、人材育成の再構築が喫緊な課題となってきた。物質的に恵まれ、若者同世代人口の急激な減少が、家庭的、個人的に従来のようなハングリー的精神の欠如、学力競争・向上心の低下につながり、政府のゆとりある教育実現の方針とも相まって、知識力の低下が懸念されてきている。

文部科学省は拠点高校での理数教育の充実、小学、中学校の教諭を目指す学生への物理、化学の履修の勧め、土曜日の有効利用等々少し方針を変えてきている。

知識の低下は大学で、補えるかもしれない。

では、人間性が高まってきているだろうか？これも疑問である。

提言として、学校教育はさておき、次世代の子供を育てる30代前半のカップルに何らかの方法で、家庭教育、社会教育の重要性の認識を高めることとその実施への方策を伝えることが出来ないだろうか？これこそ高齢者教育・福祉にも乗り出してきている受験産業の次の使命のように思われてならない、どんどん増えていく一線を退いた人々の利用・再活性、生きがいと連動すると思われる。

一方、即戦力的に、行政大学院、法科大学院、MOTとプロフェッショナル育成が叫ばれ、その設置が各大学で急がれている。では真にこれらの体制やカリキュラムを支えることが出来る教官が十分にいるか、養成されているかも問題となってきている。我田引水ではあるが、東北大学では一足先に工学研究科に文理融合の技術社会システム専攻を平成14年4月設置した。幸いにも認可した当時の文部省はプロフェッショナルだけでなく、研究者、教育者の育成も要求し、後期課程を同時にスタートさせてくれた。本年3月には社会人ドクター2名を出した。しかしながら、教育には時間がかかり、その成果は更に先にあり、焦らず、じっくり行うことが必要と実感している。

新入正会員のご紹介

広報委員会では、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頂いております。

(2003年3月入会者)

第1分野

阿部 栄一



日産自動車(株)常務・総合研究所長

1970年東京工業大学機械工学科修士課程修了。同年日産自動車(株)に入社。車両の振動騒音低減研究に従事した後、商品企画、技術開発企画を担当。総合研究所動力環境研究所長を経て1999年より現職。現在日本自動車技術会副会長、日本機械学会理事。57歳。

長島 昭



慶應義塾大学工学部システムデザイン工学科教授

1938年生まれ。兵庫県出身。慶大工学部卒業後、熱力学、熱物性、伝熱の研究教育に携わってきた。最近取り組んでいる問題には、日本の知的基盤整備や、技術者教育の改革などがある。

吉川 恒夫



京都大学大学院工学研究科教授 (機械工学専攻)

専門はロボット工学、力覚人工現実感技術、メカトロニクスなどで、理論と実験の両面から研究。日本ロボット学会(現会長)、日本機械学会(フェロー)、IEEE (Fellow)などに所属。1964年京都大学工学部精密工学科卒業後、大学院博士課程(数理工学専攻)修了。1941年大阪府生まれ。

第2分野

岡本 吉晴



(株)三菱総合研究所上席研究理事

1971年東京大学大学院工学系研究科(計数工学)修了。同年三菱総合研究所に入社。OR、数理計画法、ソフトウェア工学、人工知能、経営とITの分野で技術開発、コンサルティング、システム開発に従事。日本OR学会等で活動。1946年山口県生まれ。

笠原 正雄



大阪学院大学情報学部教授

1936年東京生まれ。1965年大阪大学大学院通信工学専攻修了、工学博士。大阪大学、京都工芸繊維大学に在職。この間、ベル電話研究所に在職。情報理論、暗号理論、情報倫理の教育、研究に従事。IEEEライフフェロー、電子情報通信学会フェロー。趣味は水泳、合唱(ベース)。

岸 則政



日産自動車(株)総合研究所首席研究員

1978年日産自動車(株)に入社。同社にてカーエレクトロニクス、クルマの知能化の研究に従事。カーナビゲーション、自動車用音声認識等で実用化システムを手がけた。自動車技術会、人工知能学会、VR学会等で活動。工学博士。1949年東京都出身。

第4分野

濱田 政則



早稲田大学理工学部教授(土木工学専攻)

東京大学大学院修士課程修了後、大成建設、東海大学に勤務。一貫して構造物の耐震性と都市の地震防災性向上に関する研究に取り組んでいる。兵庫県南部地震後、防災基本計画の策定および土木構造物の耐震設計基準の改訂に携わる。工学博士、神奈川県出身。59歳。

道上 正規



鳥取大学長

1941年愛媛県生まれ。京都大学土木工学科卒業。修士課程修了後、1966年京都大学防災研究所勤務。専門は河川工学や河川災害で、1978年より鳥取大学工学部に異動。2001年より鳥取大学長として、国立大学法人化のための準備に従事し現在に至る。日本学術会議会員。62歳。

第6分野

木村 逸郎



(株)原子力安全システム研究所・技術システム研究所長、京都大学名誉教授

神戸市生まれ、疎開により出石で育つ。大阪大学で、電気工学と原子核工学を学び、京都大学の研究用原子炉に参加。のち原子炉実験所と工学部原子核工学教室に勤務。専門は放射線計測、中性子工学、原子炉安全工学。現在は発電用原子炉の安全性向上に従事。日本学術会議会員。67歳。

第7分野

小林 信一



筑波大学大学研究センター

長野県出身。科学技術政策、高等教育政策の研究に従事。もとは文系の出身ですが、東工大、電気通信大学など工学系の組織の経験の方が長く、昨年より産業技術総合研究所の中で技術と社会に関するセンターを主宰しています。46歳。



市川 真人 会員
名古屋大学名誉教授
2003年3月12日逝去 享年85

市川真人博士は、去る3月12日に膵臓癌のため永眠されました。教育と研究に尽くされたご功績を偲び、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。ご生前の温厚で毅然とした姿が目浮かぶ。

市川氏は昭和16年東京大学工学部電気学科を卒業され、朝鮮鴨緑江発電所に就職され、戦後は明治高等工業専門学校（現在の九州工業大

学)を経て、昭和33年名古屋大学工学部電気学科に転任され、交流計算盤、アナログ電子計算機、アナログデジタルハイブリッド計算機などの研究へと発展されました。更に熱移動系の理論解析を進め電気炉などの実際面に有用な多くの成果をあげられました。そしてこの分野を代表して国際電熱会議の副会長と日本電熱協会会長を長年にわたって務められました。

晩年には豊田工業高等専門学校校長として若手技術者の養成に献身されました。

これらの功績により昭和62年勲二等瑞宝章を受章されました。(山本賢三)



古野 知祐 会員
元三菱マテリアル(株)
専務取締役
2003年4月4日逝去 享年75

古野知祐氏は本年4月、病にて急逝されました。ご遺族のお嘆きは如何ばかりかと、ここに謹んで哀悼の意を表させていただきます。

古野氏は昭和26年東京帝国大学第一工学部計測工学科を卒業され、太平洋鋳業(現三菱マテリアル(株))に入社されました。同社の超硬工具事業やアルミ事業に従事された後、昭和61

年より同社専務取締役に就任され、加工事業部門の拡大、発展に貢献されました。

昭和63年からは三菱マテリアルシリコン社(現三菱住友シリコン社)の社長として日本のシリコン事業の発展にも尽力されました。

古野氏は又外国人留学生の為に古野留学生奨学金を設け、人材の育成にも貢献されました。

事業の発展、人材の育成に貢献されたご功績により、平成13年には紺綬褒章を受章されておられます。

心よりご逝去を悼み、生前のご功績とご指導に対して、尊敬と感謝をささげます。

(富士原由雄)



宮本 純之 会員
元住友化学工業(株)
常務理事
2003年4月14日逝去 享年71

宮本純之博士は、去る4月14日に肝不全のため永眠されました。ここに生前のご功績を偲び、謹んでご冥福をお祈りします。

博士は、昭和29年京都大学理学部化学科をご卒業、博士課程を経て、昭和32年4月、住友化学工業(株)に入社され、45年にわたって勤務、農薬の安全性評価に生涯を捧げられ、世界的に評価される業績を残された。

農薬の環境負荷については、そのものの毒性

だけでなく、その分解生成物の代謝経路を辿り、あらゆる拡散状況を把握する必要がある。それを可能にしたのが博士の分析評価法の確立であり、放射性元素を用い、ナノグラム以下、ピコgr.までの検出を可能にした。これが、農薬登録時の毒性、環境負荷の標準分析法として採用された。この農薬代謝経路の解明に関する研究が世界的な評価を得て、農薬学会賞、科学技術庁長官賞、アメリカ化学会業績賞、そして昨年紫綬褒章を受賞された。また、国際純正応用化学連合IUPAC化学・環境部会長、内閣府総合科学技術会議環境プロジェクト委員などを歴任し、ソ連およびウクライナの科学アカデミー海外名誉会員にも推戴されている。惜しい人を亡くしたものである。(弘岡正明)

ECC作業部会報告書完成

国際工学アカデミー連合のプロジェクトとして、2001年2月に発足したECC作業部会(共同部会長：山路敬三、秋山守)の2年余にわたる調査研究成果が纏まりました。

世界エネルギー戦略と気候変動に関する調査研究ということで、ECC (Energy and Climate Change) という略称で呼ばれ、「地球温暖化の緩和と防止に関わる工学技術の役割」にフォーカスして検討が進められ、報告書が完成しました。

工学技術—特にエネルギー工学技術—から見た温暖化抑制に向けての今後の戦略的活動について以下のように提言しています。

- ①温暖化抑制に向け、工学技術の立場から戦略の立案を担う頭脳、組織、体制、内容、資源を整える。
- ②温暖化問題を総合的に対処し得る人材の育成と確保に向け、教育の在り方・制度・内容、さらに社会との関わり方も視野に入れ、発展的な新ビジョンを策定し、体制を整えつつその実現を目指す。
- ③エネルギー利用と温暖化問題の複雑な関係を公正に解明・整理し、広く社会に情報発信する取り組みを強化拡大する。
- ④温暖化抑制技術の摘出と実用化をメリハリをつけ推進し、国際プロジェクトにふさわしい候補には主導的役割をはたしていく。重要技術の具体例として、発電効率60%以上の石炭ガス化複合発電、小型で放射性廃棄物を最終一体処理できる革新原子力プラント、大規模バイオマスプラントーション、二酸化炭素貯留技術、宇宙太陽光発電システムなどを列挙している。

本報告書は、発行部数に限りがありますので、関心が高いと思われる方々に優先的に配布の予定です。

2003年度(平成15年度)会費払込のお願い

去る5月13日、第6回通常総会もお蔭様で無事終了いたしました。つきましては、2003年度分会費を7月末日までにお払い込み下さいますようお願い申し上げます。

尚、請求書は別便にてお手元にお届けいたしております。

事務局夏季休業のお知らせ

来る8月13日(水)から15日(金)まで、事務局夏季休業といたしますので、よろしくお願い申し上げます。

編集後記

会長談話、公開シンポ「日本の経緯を問う」、記事「日本の技術力を問う」等々に見る論旨は様々な視点から我が国が転換期にあることを指摘され、将来の構想に向けた危機感にあふれている。時恰もイラク戦争は終結し、テロの発生には課題を残しながら、新たな秩序の枠組みが模索されている。工学、技術に関係する者にはこれまでにまして自らが考えた成果が求められている。一方、会長談話はメディアを通じて、広く工学、技術の重要性を世に訴えようとされている。この意味で、メディアの重要性とこれに対する期待が大きいことは言うをまたない。10年程前、科学ジャーナリストが集められた小会議に出席した時、研究者の視点として、将来性に富む萌芽的な研究を見つけた報道をして欲しいと要望した。しかし、回答は「それは無理」と受身的であり、率直なところ大変失望した。メディアにも自ら考えた取材、報道が求められているにも拘わらず、これを放棄していると思えたからである。アカデミーの発した情報が的確に受け止められて報道されるあり方を願うこと切である。(佐藤壽芳)