



NEWS

No.62

June 1998

(社)日本工学アカデミー広報委員会

office: 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-5-1
(新丸ビル4-007)

Tel: 03-3211-2441

Fax: 03-3211-2443

E-mail: academy@twics.com

URL: http://www.ijnet.or.jp/EAJ/



第1回通常総会開催さる

桜井 宏 / HIROSHI SAKURAI

社団法人となって第1回の通常総会が、去る5月21日(木)午後2時より虎ノ門パストラルで開催された。出席会員75名、委任状出席355名で、岡村総吾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。

第1議題の事業報告及び収支決算については、組織としては任意団体から社団法人に改組されたものの、その活動は、任意団体の時に決定された事業計画がそのまま社団法人設立の許可申請に用いられているので、連続した年間活動として報告された。一方、定款上必要な収支決算については、設立の時から年度末の1998年3月31日迄のもの、及び3月31日現在のものが正式報告として、1997年4月1日から1998年3月31日迄のものが参考資料として承認された。会計報告の主要部分は本ニュースに掲載されているが、事業報告、全会計報告及びその他関連する事項は、近日中にお届けする年報に詳報されることになっている。

第2議題の1998年度事業計画及び予算については、本誌に別途掲載の事業計画が説明され、原案通り承認された。

第3議題の役員を選出は、任意団体時代とプロセスが変わった部分である。旧会則では、会長、副会長、専務理事は総会での直接選出であったが、社団法人の定款によれば、総会は理事及び監事を選出し、会長以下の執行部は総会後の理事会で互選されることにな

ったために、総会では理事会推薦の理事、監事候補者が原案通り選出された。

第4議題も社団法人の定款に従うための手続き上の議題であるが、任意団体時代には総会で他の方法で決定したり、理事会のみの決定で行っていたものを正式の総会決定とするもので、実質的な内容は任意団体の時と全く同様である。

以上で予定された総会議事は全て終了したが、閉会后、この総会終了をもって会長を御退任になる岡村会長から御挨拶があった。また、その後直ちに新理事による理事会が総会出席会員傍聴のまま開催され、永野健会長、中原恒雄、西澤潤一、堀幸夫、山路敬三各副会長、桜井宏専務理事が互選され、岡村名誉会長、向坊隆最高顧問の委嘱なども決定された。

理事会終了後、例年通り各委員会・専門部会の報告が別掲プログラムにより行われたが、今回の総会迄の1年間に、5専門部会のうち4専門部会について部会長が交代し、新体制で新規のテーマについての活動に入っているものが報告された。各委員会についても新しい目標へ向けての活動が多数報告されたのが印象的であった。



収支計算書

1998年1月6日から1998年3月31日まで

(単位：円)

科 目	決 算 額	備 考
I 収入の部		
1 会費収入		
個人会員会費収入		
賛助会員会費収入		
2 その他収入		
雑収入 (利息)	57,163	
旧日本工学アカデミー 繰越収支差額	94,756,959	
当期収入合計 (A)	94,814,122	
前期繰越収支差額	—	
収入合計 (B)	94,814,122	
II 支出の部		
1 事業費		
委員会、専門部会活動費	2,829,835	
国際活動費	343,651	
広報出版費	1,076,492	
講演会費	255,309	
地区活動費	1,559,533	
事務局費用	6,449,740	
2 管理費		
総会、理事会費	1,390,445	
会員選考関係費	435,908	
管理事務費	4,495,641	
退職積立金		
3 予備費		
当期支出合計 (C)	18,836,554	
当期収支差額 (A) - (C)	75,977,568	
次期繰越収支差額(B) - (C)	75,977,568	

収支計算書

1997年4月1日から1998年3月31日まで

(単位：円)

1. 収入の部

科 目	予 算 額	決 算 額	備 考
(1) 会費収入	78,600,000	77,675,000	
ア. 個人会員	52,000,000	51,475,000	
イ. 賛助会員	26,600,000	26,200,000	
(2) 雑収入(利息)	500,000	181,366	
(3) 専門部会戻入	7,940,000	17,094,534	
当期収入 (A)	87,040,000	94,950,900	
前期繰越収支差額	34,000,000	59,207,456	
収入合計 (B)	121,040,000	154,158,356	

2. 支出の部

(1) 総会費	1,700,000	1,180,884	
(2) 理事会費	2,800,000	2,576,923	
(3) 国際活動費	10,000,000	7,859,388	
(4) 懇談会費	3,000,000	1,470,454	
(5) 地区活動費	2,000,000	3,177,156	
(6) 委員会費	16,800,000	8,536,788	
a. 会 員	1,500,000	1,084,046	
b. 政 策	2,300,000	1,541,870	
c. 国 際	4,000,000	1,309,282	
d. 広 報	9,000,000	4,601,590	
(7) 専門部会費	13,700,000	6,921,554	
a. 材 料	2,700,000	1,502,456	
b. 情 報	5,000,000	2,997,568	
c. バイオ	2,000,000	399,500	
d. 地球環境	2,000,000	1,992,808	
e. エネルギー	2,000,000	29,222	
(8) 事務費	36,000,000	41,678,682	
(9) 国際シンポジウム		3,778,959	
(10) 退職引当金	1,000,000	1,000,000	
(11) 予備費	34,040,000		
当期支出 (C)	121,040,000	78,180,788	
当期収支差額 (A)-(C)		16,770,112	
次期繰越収支差額 (B)-(C)		75,977,568	

貸 借 対 照 表

1998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	75,143,018		
未 収 入 金	1,850,000		
流動資産合計		76,993,018	
2 固 定 資 産			
1) 無形固定資産			
電話加入権	74,984		
2) 投資その他の資産			
保 証 金	400,000		
退職金積立預金	3,484,842		
固定資産合計		3,958,023	
資 産 合 計			80,952,844
II 負 債 の 部			
1 流 動 負 債			
未 払 金	93,859		
預 り 金	121,591		
前 受 金	800,000		
流動負債合計		1,015,450	
2 固 定 負 債			
退職給与引当金	3,483,039		
固定負債合計		3,483,039	
負 債 合 計			4,498,489
III 正 味 財 産 の 部			
正味財産			76,454,355
(うち当期正味財産減少額)			(△18,777,588)
負債及び正味財産合計			80,952,844

1998年度事業計画

日本工学アカデミーは、前年度1998年1月5日付で内閣総理大臣の許可を得て社団法人として再発足した。その事業は実質的に(旧)日本工学アカデミー事業の継承であるが、社団法人として社会的な認知度が高まった点を活用し、更にその事業を充実、活性化する方向で1998年度事業を計画した。

具体的な事業は各委員会、専門部会を中心に実施されるが、本年度計画のうち新規に開始される主なもの、及び継続事業のうち主要と考えられるものは次の通りである。

1. 日本学術振興会先端技術と国際環境第149委員会と共催で、第5回国際シンポジウムを2000年1月に開催するため、合同組織委員会を編成して準備を開始する。このシンポジウムは“21世紀の情報インフラストラクチャーと国際協力(仮称)”と題して、CAETS等の後援を求める。
2. 国際協力関係事業は、従来の先進国中心のCAETS及び関係アカデミーとの協力事業に加えて、東アジア地区各国の工学アカデミー及び類似公共団体との協力関係の緊密化のための活動を強化する。主要なものは、
 - (1) CAETS関係
 - ・教育問題WGへの参加
 - ・管理理事会への出席
 - ・東アジア諸国工学アカデミーの加入応援
 - (2) 米国工学アカデミー関係
 - ・環境対応指標の検討と国際会議への参加
 - ・中堅、若手技術者の異業種国際交流会合の企画
 - (3) 東アジア関係
 - ・日中韓3国工学アカデミー会合への参加
 - ・東南アジア各国に交流が可能な工学アカデミー設立援助などである。
3. 各委員会、専門部会での調査研究、その成果としての報告書、提案等の印刷物配布については、工学分野全般に横断的な政策、教育、情報、環境、エネルギー等に重点をおき、常に国際関係を視野にお

いて、必要に応じ、WG、小委員会等を編成し実施する。主要なものは、

- (1) 科学技術政策
 - ・科学技術基本計画
 - ・国の試験・研究機関等のあり方
 - (2) 産業関連の科学技術
 - ・情報資源、マルチメディア産業の役割
 - ・コンピュータと安全防災
 - (3) 科学技術のインフラストラクチャー
 - ・情報技術の研究開発体制
 - ・科学・技術の境界領域にある材料工学のCOE体制
 - ・学術情報データベースの知的財産権保護
 - (4) 環境、エネルギー関連
 - ・社会システムと省エネルギー(CO₂削減)
 - ・原子力エネルギーの社会的受容
 - ・産業の環境対応指標
- 等で、その成果は報告書、提言書、講演会、会議等を通じて発表されるが、内容的に一般への周知が望ましいものについては公開講演会等を実施する。

以上の諸事業に関連するものも含め、年度内に15回程度の公開、全会員又は地区会員対象の講演会等を開催すると共に、会の活動について会員及び関係者に広報するための年報、EAJ NEWS(和文、隔月)、同英文要約版(隔月)、EAJ Information(調査研究の成果、講演会等の記録等、不定期年10~12冊)等を編集印刷し、配布する。又、会の概要、上記出版物の主要部分及び公開行事案内等のインターネットホームページへの掲載を開始する。

上記の基本事業計画に基づき、理事会、各委員会、各専門部会でまとめられた個別の事業計画は次の通りである。なお、複数の部門で協力して実施するものについては、中心となる委員会又は専門部会の欄で内容を説明し、協力する組織については項目と中心となる組織名のみを記入した。

総会

5月に東京で通常総会を開催する。

理事会

隔月6回開催すると共に、必要に応じて理事懇談会を開催する。定常的議案に加え、法人化後の事務処理体制の整備に必要な内規等を逐次決定する。

懇談会・講演会

従来通り、談話サロン及びその他の形式で各委員会、専門部会の企画により、年10回程度の成果発表会・懇談会、講演会、パネルディスカッション等を開催するが、一般的興味のあるものについては公開する。

地区活動

東北・北海道、中部、関西、九州(近接地区を含む)の4地区に分けた地区活動を継続し、当該地区担当理事を中心に講演会等の事業を企画実施する。

委員会

各委員会とも、年度内に3～6回の委員会、及び必要に応じて小委員会等を開催するほか、会員対象及び公開の講演会等を企画する。

(1) 会員選考委員会

- 1.最近会員数が微減の傾向にあるので、更に拡充を要する。特に若手会員、分野会員の少ない専門分野会員を中心に、新会員の推薦に努力する。
- 2.会員の首都圏偏在は望ましくない。特に首都圏以外の会員の意向を全体の運営に反映させるため、地区活動の強化を各委員会、専門部会に求めると共に、会員選考委員会としても首都圏外会員の拡充に注力する。
- 3.委員会は新会員の選考を主たる目的として、年3回、更に被推薦者が多い場合、及び上記2.の検討が必要になった場合は追加の会合を予定する。

(2) 政策委員会

- 1.科学技術基本計画
昨年、次回の科学技術基本計画の改訂時に参考になるような提言を纏めるための活動を開始したが、これを継続し、識者よりのヒアリング、資料検討、会員等へのアンケ

ート、委員相互の討論等を通じて検討を進め、政策委員会としての結論を出す。この内容は会長との意見調整及び公表に必要な手続きを十分に経た上で、日本工学アカデミーとしての意見書として関係者に提言、或いは公開講演会を通じて発表する。

2. 国の試験・研究機関等のあり方

科学技術基本計画及び行政改革に関連する国の試験・研究機関等のあり方について重点的に検討するため、早期に当委員会に小委員会を設ける。本小委員会は日本学術会議と協力して、検討すべき具体的問題、検討の方法、結果の取り扱い等について決定し、作業に入る。

3. CAETS教育問題WG参加

国際委員会と協力し、一昨年までの当委員会での検討の結果を持ってCAETS教育問題WGへの参加を続ける。その報告又は提言が発表された際には、これを翻訳、印刷、配布する。

4. Frontiers of Engineering

国際委員会と協力し、米国工学アカデミーとの共同事業である若手、中堅技術者の日米異業種間の交流会合、Frontiers of Engineeringの企画をWGを編成して実施する。

(3) 国際委員会

I 国際交流と協力

1. CAETS関連活動

カナダで開催予定のCAETS管理理事会に代表を派遣し、CAETSの活動への協力と、CAETS管理理事会が協力を決定したメンバーアカデミーへの協力活動を行う。CAETS戦略検討グループ、CAETS教育問題 Working Party 等の活動への参加を継続し、これらの活動の方向に沿った活動を行う。CAETSのKey personとの交流を進め、CAETSを通じて国際的に貢献する活動を展開する。CAETSの国際活動の一環として、2000年1月開催の国際シンポジウムへの後援をCAETSより受けられるよう手配する。

2. アジア近隣諸国との交流協力

- 1) 中韓両国工学アカデミーとの交流、協力

昨年11月に日中韓三国の工学アカデミーの第1回のラウンドテーブルディスカッションを行い、それぞれの工学アカデミーの活動状況について情報交換を行った。本年度は中国において第2回のラウンドテーブルディスカッションを行う予定となっており、この交流を通じて、日中韓三国の工学アカデミーの協力関係をベースにした有意義な活動を立案したい。又、中国工学アカデミー(工程院)のCAETS入会が実現したので、今後は韓国工学アカデミー(工学翰林院)のCAETS入会希望の実現を昨年に引き続き支援する。

2) ASEANを中心とする各国との交流

ASEANを中心とする東南アジア諸国の工学アカデミーに関係する活動が調査により分かってきた。非政府の工学アカデミー的な組織のミッションと意義について情報を提供し、その活動を支援すれば、その国の工学アカデミー活動が早期に国際的に軌道にのる可能性のある国の工学アカデミー設立を援助すると共に協力関係を結び、相互交流を行う。

3. CAETSメンバーアカデミーを含む欧米諸国アカデミーとの交流

1) 米国工学アカデミー

日米共同プロジェクトについて必要に応じ、他の関連機関(学振149委等)と引き続き協力する。本年度実施予定の具体的な事業としては、産業の環境対応指標についての検討と国際会議への参加(地球環境専門部会)及びFrontiers of Engineeringの企画(政策委員会)がある。

2) 他の各国アカデミーとの交流

CAETSメンバーアカデミーに加え、中南米、東欧、西アジア等の工学アカデミーとの連絡を維持し、先方よりの来日関係者との面談、日本工学アカデミー会員の海外訪問等の機会を利用し、相互理解のための交流を継続する。

II 国際シンポジウム

1. 第5回国際シンポジウムを2000年1月に「情報インフラストラクチャーと国際協力(仮称)」のテーマで、日本学術振興会先端

技術と国際環境第149委員会と共催で開催するために、情報専門部会と協力し、合同組織委員会を設置する。又、必要に応じてInternational Advisory Board設置のための人選及び依頼等の協力を行う。この国際シンポジウムに先立ち、学術振興会側で1998年に準備のための国内シンポジウムと国際ワークショップの開催が計画されているので、これらについても合同組織委員会を通じて協力する。

III その他

1. 委員会の開催他

- ・ 国際活動の円滑な推進のため、委員会を年4回程度開催する。
- ・ 例年通り、国際関連トピックス等について、権威ある専門家による講演会等を企画する。
- ・ 諸外国よりの理工系の大学及び企業人からなる親善グループ等の来日の機会を利用して、これらのグループとの交流を行う。
- ・ 客員会員候補者を会員選考委員会へ推薦する。

2. 調査研究

- 1) 上記I-2.-2)のASEANを中心とする各国との交流のための調査活動を、昨年に引き続き専門委員に委嘱して行う。
- 2) 国際交流上必要な問題について、他の委員会専門部会と協力して検討するに際し、必要なものについて委託調査等を行う。

(4) 広報委員会

1. 前年度末に決定した方針に従い、(社)日本工学アカデミーの目的、事業、出版物等を紹介するインターネットホームページを開設する。
2. 年6回の委員会を開催し、主として下記の出版物の編集方針、内容等について検討する。又、「EAJ Information」の内容の更なる充実をはかると共に、「EAJ NEWS」に広報委員会の主導による特集記事を企画してゆく。広報委員会が本年度に編集発行する主たる印刷物は、次の通り予定されている。

- ・ EAJ NEWS 年 6 回 (隔月初旬・内 1 回は特集号)
合計 60~70 頁
- ・ 同英文 Summary 年 6 回
合計 12~15 頁
- ・ EAJ Information 年 8~10 回
合計 300 頁
- ・ 年報 (1997~1998) 20 頁
- ・ 会員名簿

専門部会

(1) 材料専門部会

1. 政策と目標

1) 基本政策

新産業の創製には材料科学技術研究が先導的役割を担うことは論をまたないところである。この基本理念を実証するためには、我が国の先端的コア・テクノロジーの確立が急務であり、特に独創的研究開発を重視すべきである。さらに、独創的研究成果を効率的に生み出すために、適切な科学技術政策と研究環境の整備、並びに工学基礎教育の充実が必要不可欠になっている。

2) 運営目標

そこで、我が国の材料研究育成のための具体的施策を加速するために、如何なる材料研究が重要であるか、まずその調査研究に着手する。特に、新規材料創製の可能性を広く有機化学、無機化学、金属工学、並びに高分子化学などの学際領域に焦点を定め、産学官共同研究による基礎材料科学の新しい政策を建議、立案し、国内外の関係機関に提言することを目標とする。

更に、今後我が国の独創的研究技術の強さと弱さを検証し、特にAPEC、並びに欧米各国に対して、国際会議などを通じて我が国材料工学のリーダーシップを如何に発揮するか、我が国の立場を明確にすると共に、その具体案を提示すべきである。そのためには、21世紀に向けて我が国に向けられている各国からの国際貢献の期待に如何に応答すべきか、今

後、国際問題に対処する我が国の具体的方策を検討する。特にアジア各国に対するバックアップシステムの確立について考えたい。又、材料専門部会の内容紹介のパンフレット製作、談話サロン企画も実施したい。

2. 新材料工学分野の創製

1) 小委員会の編成

そこで、材料専門部会における上記の政策と目標を視点におき、21世紀に向けてアントレプレヌールとして、我が国から興すに相応しい種々の材料工学分野を調査検討する。具体案として、下記の通り(1)から(4)のそれぞれ小委員会を通じて検討し、世界へ発信することを目標に、新たな作業を開始したい。

- (1) 人工頭脳・ニューロコンピュータ・情報通信基礎材料 (横断的材料研究の先駆分野、また我が国のCOEへ)
- (2) 界面科学技術 (横断的材料研究の先駆分野、また我が国唯一のCOEへ)
- (3) 複合材料システム—ミクロコンポジット材料 (横断的材料研究の先駆分野、また我が国唯一のCOEへ)
- (4) 新金属工学材料 (横断的材料研究の先駆分野、また我が国のCOEへ)

2) その他検討事項

この他に、部会内で提案されている感性工学、新環境工学、リサイクル工学、繊維工学などに関しても継続検討する。

3. 我が国の材料科学技術教育の対策

我が国科学技術基本法の成立に伴い、昨年来、独創的基礎研究と工学教育の充実が叫ばれている。更に教育投資の効率化をはかるために、材料科学技術のシステムの変換、大学、大学院の工学教育体制の変換、地球環境に優しい境界領域の材料、環境技術の研究開発の育成などの提言を行う。

4. その他

各種材料産業のフロンティアの技術調査、並びに新規材料分野の研究開発における欧米と日本の国際協力の比較、インダストリアル・パフォーマンスの評価などを実施したい。

(2) 情報専門部会

1. 活動方針

1997年度は、研究開発空洞化対策WG(継続)、情報技術研究開発体制WG(新設)、知的財産権WG(新設)において、それぞれ「我が国における研究開発空洞化に関する調査及び提言」、「我が国における情報技術研究開発体制に関する調査及び提言」、「学術情報データベースの知的財産権保護に関する調査及び提言」に関して検討を進めてきた。継続した研究開発空洞化対策WGについては、年度内に最終報告まで完成させることができた。新設の情報技術研究開発体制WGと学術情報DBWGについては、問題点のフレームワークづくりを進めた。1998年度は、新たなWGとして情報資源・マルチメディア研究開発体制WG及びコンピュータ依存社会の安全WGを作り、以下の活動を進めると共に、国際委員会と協力して第5回国際シンポジウムの組織委員会に参加する。

2. 目的及び概要

◎「学術情報データベースの知的財産権保護に関する調査及び提言(知的財産権WG)」

1) 目的：高度情報化時代に向けて我が国における学術研究及び技術開発の活性化を図るためには、各種データベースの開発・拡充・維持を積極的に進めると同時に、非電子形態の情報を電子化することにより、コンピュータによる処理・蓄積・伝達・発表を可能とすることが重要である。情報のデジタル化・データベース化を促進するためのメカニズムとしては、科研費の研究成果公開促進費制度及び著作権制度があるが、欧米に比較して著しく遅れている我が国のデータベース整備の現状を見ると、これらの制度を補完するさらに強力な制度の必要性と可能性を検討する価値がある。本WGでは、科研費等の研究成果公開制度、著作権制度、WIPO等で提案されている新たな権利保護制度等について検討し、提案を行う。

2) 活動概要：1997年度は、世界知的所有権機関(WIPO)及び欧米の知的財産権保護の

動きに対応し、学術・研究を促進する立場から、データベースの新たな保護制度を導入することの必要性と問題点を優先して検討し、中間報告を作成した。又、検討途中の状況を国内の他の関連する委員会に報告し、この課題に関する国内のコンセンサス形成に寄与した。1998年度は、引き続き学術・研究を促進する立場から、データベースの新たな保護制度の必要性と問題点について検討を進め、可能な範囲で外国側との意見交換を行いながら、我が国の法制度の具体化に向けて具体的な提言をまとめる。又、インターネットを活用して学術・研究を促進するために、著作権法の運用に関して解決すべき課題を抽出し、提言をまとめる。これらの結果に基づき、国際条約に対応する国内の検討及び国内立法並びに関連する政策及び技術開発方針への反映を図る。以上の結果をまとめ、1998年度末に報告書を作成する。

◎「我が国における情報技術研究開発体制に関する調査及び提言(情報技術研究開発体制WG)」

1) 目的：日本においては、今日、情報関連技術の促進のために、研究費、研究体制その他で、さまざまな方策が取られている。しかし、これらの方策は必ずしも効果を上げる保証がない。本WGでは、この問題を研究開発体制の面で見直し、その改善のための提言を行う。

2) 活動概要：本WGでは、まずインターネットや関連するネットワーク及びコンピュータ技術を中心とした技術開発項目について、日米の技術開発力の比較検討を行い、その差が何に起因するかの分析を行った。又、日本が優位にある情報技術開発項目についても、その背景を分析した。これらの検討と平行して、今後重点化すべき技術研究開発項目の抽出を行いながら、それらの項目を効率的に推進するのに障害となっている社会機構・法制度や組織上の各種課題並びに人材確保・育成上の問題点等を抽出した。本年度は、これらの問題点等の検討を深め、

真に研究開発競争力を保持・向上するために必要な技術研究開発のあり方と、それを支援する各種社会制度・機構のあり方について提言をまとめる。

◎「我が国における情報資源・マルチメディア産業の役割に関する調査及び提言（情報資源・マルチメディア研究開発体制WG）」

1)目的：情報資源・マルチメディア流通分野では、現在活発に研究開発・ビジネス実験が行われ、次世代の新たな産業領域として期待されている。本WGでは、次世代の社会システムへの貢献、他の産業への影響や本産業領域に関して調査、検討し、本分野の技術開発や倫理のあり方について、審議及び提言を行う。

2)活動概要：本WGは今期新たに設置するWGで、研究開発空洞化対策WGでの検討を受けて、新たな研究・産業領域として着目されてきた情報資源・マルチメディア分野の研究のあり方について審議を行うこととした。具体的には、日本学術会議の基盤情報通信研連と密接に連携し、以下の2つのSWGを設けて、最大3年を目処に提言に纏めていく。まず、社会構造SWGでは、地球温暖化やゴミ問題、高齢化や少子化社会を迎える21世紀の種々の社会問題に如何に貢献できるかという視点で研究開発の方向や、研究者のモラルや権利等にも着目し審議、提言をまとめていく予定である。産業構造SWGでは、新たな産業領域として他の産業に与える影響や自産業領域内の構造に着目して、競争力を高めるための研究開発の方向性やモラル等について審議、提言をまとめていく予定である。

◎「コンピュータ依存社会における安全確保に関する調査及び提言（コンピュータ依存社会の安全WG）」

1)目的：社会がよって立つ社会的基盤の安全性と信頼性は、その社会の安定と健全な発展のために不可欠であることは言をまたない。そして、情報システムが、ますます、今後の我が国の社会を支える重要な社会的基盤の一つになっていくことも、また間違いない。これらのシステム

の制御・管理には、各種のコンピュータが多用されている。従って、社会の安定と健全な発展がコンピュータと、コンピュータによって制御されるシステムの安全性と信頼性に依存するようになりつつあると言えよう。特に、人命に関わるような場面で、コンピュータを用いて安全を実現しようという流れは必然である。これに対し、ただ単に、コンピュータを導入すべきではないという意見もある。その根拠は、コンピュータを構成しているハードウェアやソフトウェアには予想し難い故障やバグがあり得て、それが異常時に危険側の障害を引き起こさないとの保証はないというところにある。一方、安全に関する科学と技術については、これまで各分野で個別に発展をしてきている。安全の思想、技術に対して、体系的、統一的な考察、検討がなされてきているとは言い難い面があった。このような状況下で、コンピュータの使用を前提とした安全のロジック（安全論理）の体系を確立することが必要である。この問題は我が国だけでなく世界的に重要であり、これを打開すべく、日本学術会議第16期安全工学研究連絡委員会では、国際安全科学工学研究機構の設立を提唱している。安全性の重要さを考えるとき、安全の思想、文化、技術等について、特にその中でも、如何にコンピュータを用いて安全を実現するかという技術と考え方について、検討、研究し、安全論理について総合的な体系を確立するためのWGを設置することが必要である。なお、上記のコンピュータを用いた安全性実現に関する考え方、技術は、情報及び情報通信システムそのものの安全性、信頼性に関する理論や技術とは別のものであるが、ある面では共通性を有する。

2)活動概要：本WGは約2年間の予定で、1998年度より新規に活動を開始する。上記の目的の達成のために初年度については在来の安全論理の再整理から始め、コンピュータ使用を前提としてそれを再編成し、フェイル・セーフ等の冗長

性の必要度、海外における動向の調査等を行い、次年度には安全論理体系の提案に次いで安全論理実現のためのハードウェア、ソフトウェアへの要求、その規格化、国際的に通用する安全科学工学としての体系化への提言に進む予定である。

(3) バイオ専門部会

1. 特別講演会

テーマ 「日本におけるベンチャービジネスの有様を考える」

2. 談話サロン

全会員を対象とする談話サロンを東京で1回、関西地区で1回開催予定。

3. 国際会議

次の国際会議に協賛、協力する。

1) 7th International Conference on Computer Applications in Biotechnology (5月31日～6月4日、大阪)

2) 日本-フィンランド バイオテクノロジー会議 (6月8～9日、理化学研究所)

4. 幹事会 3回

今年度は本分野の正会員候補者を、積極的に会員選考委員会に提案する。

(4) 地球環境専門部会

本年度はワーキング・グループとして、温室効果ガス対策、国土保全と環境改善の2グループ、及び当部会が国際委員会、エネルギー専門部会と共同で行う産業の環境対応指標(EPI)委員会が活動する計画である。

1. 温室効果ガス対策グループ (主査 諸岡良彦)

昨年度に引き続き、地球温暖化に関連して談話サロンを計画すると共に、近年産業界において急速に注目を集めている二次電池の開発の状況とその環境に与えるインパクトについて、専門家を招いて討議する部会講演会を予定している。

2. 国土保全と環境改善グループ (主査 岩佐義朗)

活動として次の2点を行う計画である。

1) 世界的規模での環境改善に関する調査及び検討

2) 上記に関連した談話サロン 1回

3. EPI委員会 (委員長 山路敬三、 共同委員長 原禮之助)

委員会発足の経緯

米国工学アカデミー (NAE) の要請に応じ、APECへの報告書作成に協力するために、地球環境専門部会、国際委員会、エネルギー専門部会が合同で、昨年10月にEPI(Environmental Performance Indicators)委員会を結成した。本年11月にNAEに協力して、米国で開催予定の国際会議において発表するために、昨年12月にEPI-WG (主査、原禮之助)を設置し、作業を開始した。1998年度活動計画は以下の通りである。

1) EPI-WG会合を月1回程度開催すると共に、産業別の分会ごとに資料作成の作業も行う

2) 国際会議開催 (本年11月) の1ヶ月前迄に、本会議用英文抄録の作成作業

3) レジメの段階でEPI委員会を開催し、EPI-WGメンバーより報告

4) 全会員に御案内し、地球環境専門部会、国際委員会、エネルギー専門部会合同の全体会でAPEC国際会議での発表内容を報告

5) 最終報告の印刷物作成

6) 米国 Irvine, CAで開催の、APEC向けの報告書を作成するための国際会議に、原主査を代表として4名程度派遣し、本会議では原主査が発表する。ワーキングセッションではAPECからの参加諸国代表との討議に、関係メンバーが参加の予定

(5) エネルギー専門部会

発足以来、ヒアリング、議論、検討を重ねてきたが、その結果1998年度以降専門部会として取り上げるテーマの方向を

- ・ エネルギー研究開発戦略
- ・ 原子力エネルギー推進の課題
- ・ エネルギー基盤研究

の3つに整理し、これを中心にさらに審議した結果、テーマを次の通りとした。

1. エネルギー問題を理解、啓蒙するための解説書の作成

21世紀に向けてのエネルギー・環境問題に

ついて一層の関心を喚起するための解説書を作成する。

2.工学と人文・社会科学との融合に関する調査

最新のエネルギー技術が社会に受け入れられるためには、単に工学のみならず、社会科学からの検討が必要になってきている。このため、最新技術と人文・社会との境界領域で活躍されている方々から、専

門部会で講話を伺い、概ね2年を目途に調査検討する。

以上の方針に基づき、本年度は

- 1)原子力の社会受容のための条件
- 2)社会システムを考慮に入れた省エネルギー方策

に関する2つのワーキンググループを発足させ、具体的な活動を行う。



(社)日本工学アカデミーのホームページが開設されました。URLは次の通りです。

<http://www.ijjnet.or.jp/EAJ/>

ホームページの内容等についての御意見をホームページのe-mail、又はFAX、ハガキ等でお寄せ頂ければ幸いです。

収支予算書

1998年4月1日から1999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	49,650,000	52,000,000
賛助会費	26,600,000	26,600,000
2 雑収入	500,000	500,000
当期収入合計 (A)	76,750,000	79,100,000
前期繰越収支差額	75,977,568	41,940,000 (繰越金)
収入合計 (B)	152,727,568	121,040,000
II 支出の部		
1 事業費		
委員会、専門部会活動費	18,530,000	20,000,000
国際活動費	9,970,000	10,000,000
広報出版費	6,000,000	9,000,000
講演会費	2,000,000	3,000,000
地区活動費	3,000,000	2,000,000
事務局費用	25,000,000	20,000,000
2 管理費		
総会、理事会費	4,300,000	4,500,000
会員選考関係費	2,200,000	1,500,000
管理事務費	22,000,000	16,000,000
退職積立金	1,000,000	1,000,000
3 予備費	1,000,000	34,040,000
当期支出合計 (C)	95,000,000	121,040,000
当期収支差額 (A)-(C)	-18,250,000	
次期繰越収支差額 (B)-(C)	57,727,568	0

1998年度社団法人日本工学アカデミー役員

1998年5月21日

- * 会長：永野 健 (三菱マテリアル(株)相談役)
- 副会長：中原 恒雄 (住友電気工業(株)特別技術顧問)
- 副会長：西澤 潤一 (岩手県立大学学長)
- 副会長：堀 幸夫 (金沢工業大学副学長)
- * 副会長：山路 敬三 (日本テトラパック(株)取締役会長)

- 理事：青木 利晴 (日本電信電話(株)取締役副社長)
- 理事：青山 博之 (東京大学名誉教授)
- 理事：浅井 滋生 (名古屋大学大学院工学研究科教授)
- 理事：東 昭 (東京大学名誉教授)
- 理事：阿部 徳之助 (武甲鉱業(株)顧問)
- 理事：有賀 一郎 (千葉工業大学教授)
- 理事：伊藤 學 (拓殖大学工学部教授)
- * 理事：井上 恵太 (株)コンボン研究所取締役副所長)
- 理事：上田 耕造 (大阪ガスケミカル(株)取締役社長)
- * 理事：柏木 寛 (株)トッパン・グループ総研理事長)
- * 理事：神山 新一 (財)機器研究会理事長)
- * 理事：茅 陽一 (株)住環境計画研究所)
- * 理事：清瀬 量平 (東京大学名誉教授)
- * 理事：国武 豊喜 (九州大学工学部教授)
- 理事：柴田 碧 (日本大学生産工学研究科教授)
- 理事：城水 元次郎 (富士通(株)顧問)
- * 理事：左右田 健次 (関西大学工学部教授)
- 理事：竹内 良夫 (株)竹内良夫事務所代表取締役社長)
- 理事：得田 与和 (財)日産科学振興財団常務理事)
- * 理事：中川 博次 (立命館大学理工学部教授)
- 理事：中塩 文行 (熊本工業大学工学部教授)
- 理事：丹羽 富士雄 (政策研究大学院大学教授)
- 理事：平田 彰 (早稲田大学理工学部教授)
- 理事：堀内 和夫 (早稲田大学理工学部教授)
- * 理事：村田 朋美 (新日本製鐵(株)顧問)

専務理事：桜井 宏 (三菱マテリアル(株)技術顧問)

計 理事 31名

- 監 事：隈部 英一 (株)国際経済研究所代表取締役所長)
- * 監 事：杉浦 賢 (機械振興協会副会長)

*：新任

各委員会・専門部会報告

総会に引き続き、各委員会、専門部会の1997年度の活動と、1998年度の計画についての報告が、各委員長、専門部会長よりなされた。

プログラム

1. 委員会関係

会員選考委員会	委員長	堀 幸夫
政策委員会	委員長	川崎 雅弘
	(代理・委員)	丹羽富士雄
国際委員会	委員長	中原 恒雄
	(代理・副委員長)	飯塚 幸三
広報委員会	委員長	土田 英俊

2. 専門部会関係

材料専門部会	旧部会長	山田 瑛
	新部会長	依田 直也
情報専門部会	部会長	青木 利晴
バイオ専門部会	部会長	三浦謹一郎
	(代理・委員)	古崎新太郎
地球環境専門部会	部会長	山路 敬三
エネルギー専門部会	部会長	笛木 和雄

3. 事務局報告

専務理事	桜井 宏
	以 上

特別講演会

「国際化時代の技術経営」と題された(株)東芝相談役 佐波正一 会員(国際委員会顧問)の講演は大変好評で、当日、翌日共この講演は印刷物になるのか、なるなら是非欲しいとの要望が相次いだ。勿論、この講演は速記をもとに編集・印刷して会員各位にお届けする予定である。

講演の内容は、講師が、最初は東芝の技術者として、更にその経営幹部として、また、最後には財界の指



佐波 正一 会員

導者として、東芝とGEとの関係、日米電機業界相互の関係、更に日米全体の関係の中に御自身を置かれた時の体験から、将来の企業経営の中でいかに技術経営が重要であるかについて詳述された。更にその技術経営を担うのはこれか

らの技術者であり、その中でも指導的技術者に求められる幅広い識見、創造的思考力、正しい判断力等の養成のための教育のキーワードとして“理工学の Liberal arts” のようなものが必要との結論で講演を結ばれた。

懇親会

恒例の総会後の懇親会では、永野新会長の就任御挨拶の後、日本学会議会議長としての吉川弘之会員の学会会議と相携え、相補いつつ活動して欲しい旨の祝辞を頂き、岡村名誉会長の御発声で乾杯し懇談に入った。



参加会員数はほぼ例年通りであったが、本年は首都圏以外からの参加会員も多く話が弾み、予定時間を超過するほどの盛会であった。

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. 日産自動車株式会社
4. 富士通株式会社
5. トヨタ自動車株式会社
6. 大成建設株式会社
7. 鹿島建設株式会社
8. ソニー株式会社
9. 西松建設株式会社
10. 三菱重工業株式会社
11. 株式会社日立製作所
12. 三菱電機株式会社
13. 国際電信電話株式会社
14. 東日本旅客鉄道株式会社
15. 日本電信電話株式会社
16. 株式会社東芝
17. 日本アエロジル株式会社
18. 三菱マテリアル株式会社

以上 18社

この度は、はからずも社団法人日本工学アカデミー会長という、大役を仰せつかることになりました。

初代の故小林宏治会長、そして向坊隆先生、岡村総吾前会長の卓越した指導の下に、着実に今日の地歩を築き上げたアカデミー10年の歴史を振り返る時、改めて自らに課された役割と、責任の大きさを痛感する次第です。

顧みますと私も、1987年の工学アカデミー創設当時のメンバーの一人でした。経済の国際化とともに、一方では実務に携わる各国の研究者、技術者が、互いに交流して問題の解決を図らなければならない、いわゆる国際間の技術摩擦が増えてきた頃でもあります。

日米間の課題に対しては、アカデミーに先立って日本学術振興会の「先端技術と国際環境第149委員会」が発足していたのですが、もともと我々技術者集団の底流には、何にも束縛されない自由な議論ができる自前の場が欲しいとの願望があり、このような気運の高まりが、我国初の工学アカデミー創立につながったのだと思います。

ちなみに世界工学アカデミー連合に参加する各国の工学アカデミーは、全てが民間の団体であります。私は、今後とも、このアカデミー設立の精神、すなわち互いの利害を超越した活発な議論と、創造的な雰囲気大切にしたいと思うのであります。

これからも経済と社会の国際化は、ますます進みましょう。長期的に見れば、現在の混迷を克服してアジア諸国が更に発展することは、疑

いのないところです。一方、経済的には成熟したとは言え、日本の社会においても国民生活の質的向上が求められているのです。そして現代文明を支え、人々の豊かな生活を保証するのは、紛れもなく技術の進歩なのであります。しかも技術の進歩は無限であり、社会の発展に技術のはたす役割と責任が広く認識されなければなりません。

今後の日本工学アカデミーの運営に関して、私は次の項目を強調したいと思います。

一つは、これまで同様、内外に開かれた活動を目指し、国際協力を推進することです。第二は、工学アカデミーの法人化を機に、組織の拡充とアカデミーの活動を支える財政基盤を強化することです。第三には、昨今では地球環境問題を始めとして、より学際的な領域に研究課題が広がっています。このような分野には、工学アカデミーのもつ総合力と可能性が、存分に生かされなければなりません。そして最後に、科学技術の精神の次の世代への継承であります。私どもは技術の立場から進んで世に提言し、社会を啓発していくべきだと考えます。

今後とも会員各位の積極的な協力と御支援を、切にお願いする次第であります。



丁度4年前に会長をお引き受けすることになりましたが、アカデミーの会員の中には私よりも会長として適任の方が大勢おられることから、3年くらいで退任させて戴きたいと考えておりました。偶々アカデミーの法人化の問題が出て参りまして、理事会でもその実現化に努力するとの合意を得ました。当初の予定では昨年始頃には十分法人化が実現するものと考えておりましたので、それを機会に退任することを予定しておりました。ところが法人化の手続きに予期以上の期間を要することになりまして、心ならずも会長を更にもう一年継続せざるを得なくなりました。この点の不手際については会員の皆様に深くお詫び申し上げる次第です。

幸いにして中原副会長を始めとする多くの方々のお援助と、桜井専務理事以下の事務局の方々の大変な御努力により、社団法人日本工学アカデミーが発足することになりました。私の在任中アカデミーも理事の方々を始め会員の皆様の御協力と、桜井専務理事以下の事務局の皆様の献身的な御努力により、ある程度所期の目的を達成することが出来るようになりました。特に、国際的にはCAETSを通じて世界各国の工学アカデミーと親密な協力をを行うことが出来

るようになりました。しかし会員各位から他に類例のないような多額の会費を頂戴しながら、各会員特に地方会員に対して会費に応じたサービスを十分に為し得ないでいること等多くの問題を抱えながら、私の無力の為これらの問題の解決の目処さえ立てることの出来なかったことを本当に申し訳なく存じております。

後任の会長については、理事の皆様の御意見を文書でお伺いをして、それに基づいて、永野健様を御推薦申し上げ、所定の手続きをへて新会長に御就任戴くことになりました。永野様は我国産業界の指導者として数々の輝かしい業績を挙げてこられたことは、皆様御承知の通りでありまして、新しく発足する社団法人日本工学アカデミーの会長として最適の方と存じます。今後永野会長を中心として、アカデミーが画期的な発展を遂げることをお祈り申し上げます。



日時 1998年4月17日(金) 15:00~17:00
 場所 弘済会館
 講師 ゴードン・マクドナルド博士
 (Dr. Gordon MacDonald、国際応用システム分析研究所 (IIASA) 所長)
 通訳/注釈
 渡辺千仞国際委員会委員(東京工業大学教授、IIASA技術顧問)

IIASAは1972年オーストリーに設立された非

政府国際機関で、応用システム分析の手法を用いて、エネルギー・環境、人口、技術経済、安全保障等の地球規模の課題の分析に取り組んでいる。マクドナルド博士は、冷戦ピーク時代か



Dr. Gordon MacDonald

ら一貫して米国大統領府、連邦政府、学会等において、環境・地球規模事象・国家安全保障等の問題について指導的役割を果たし、1996年にカリフォルニア大学サンディエゴ校教授からIIASAの第7代所長に就任された。今般、IIASAのメンバーである日本への初訪問の機会に、博士本来の専門である地球物理学に関係深い、気候変動と異常気象現象の最新の話題について、以下のような内容の講演をしていただいた。

洪水、風災、日照り、冷害など天候関連の災害の損失高は現象自体の激しさのみならず、地域や国の特性及び防災体制のレベルに左右される。そして、これら自然災害に適用される保険の対象も国・地域によって大いに異なる。最近の異常気象災害の一例である昨年夏の中央ヨーロッパにおける洪水は、1,000年に一度という河川流出量に起因したものであるが、ポーランドでは損害額がGDPの3%にも及んだ。

更に、昨年来大きな話題となっているのが、この半世紀で最強のエル・ニーニョ現象である。東太平洋の海水温の異常な上昇が南北アメリカ太平洋岸での異常降雨・洪水・強風をもたらす一方、西太平洋域では極端な乾燥状態となり、森林火災や干ばつに見舞われた。メキシコ湾・米国東部における大規模雷雨などもこの影

響による。

1970年以降、保険業界に影響するような異常気象災害の数が増え続けており、82年以降特に顕著である。これは、人口・資産の増加、都市化、産業立地の高度化など社会環境の変



渡辺 千仞 会員

化のほか、気候変動の影響が考えられる。異常気象が何により引き起こされるかは未解明の点が多いが、大気と海洋の相互作用と大いに関係のあることは予想される。海洋の温暖化がエル・ニーニョ現象をより頻繁に、より強める傾向があり、それが地球規模の異常天候を引き起こす。衛星による国際的長期観測はこの種の現象の解明、ひいては地球温暖化の研究に役立つであろう。

講演に対しての質疑応答の後、別室にて講師を囲んでの立食懇談会が催された。かつて、日本風工学会の設立に関わった筆者にはまことに興味深い講演会であった。

* 第95回談話サロン

第95回談話サロンは、4月9日(木) 18:00より、科学技術庁科学審議官 岡崎俊雄氏、並びに同庁官房審議官 間宮馨氏を講師にお迎えし、「国の試験・研究機関等の今後のあり方—行革の進展をふまえて—」の演題で開催されました(於:弘済会館)。

同サロンは、政策委員会の1998年度主要検討

課題の一つ、「国の試験・研究機関のあり方」の開始にあたり特に企画されたもので、その講演サマリーは検討小委員会委員長である石井吉徳会員に御執筆をお願いし、併せて今後の委員会活動についても御解説頂くことになっております(次号掲載予定)。

事務局からのお知らせ

◆1998年度（平成10年度）会費お払い込みについてのお願い

去る5月21日、第1回通常総会もお蔭様で無事終了致しました。

つきましては、1998年度分会費を7月末日迄にお払い込み頂きたく、ここにお願い申し上げます。

尚、請求書は別便にて既にお手元にお届けしてございます。

◆事務局夏季休業のお知らせ

来る8月13、14両日を事務局夏季休業と致します。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

青木 弘 会員
東京工業大学名誉教授
1998年4月27日逝去 享年75歳

八十島 義之助 会員
帝京平成大学学長
東京大学名誉教授
1998年5月9日逝去 享年78歳

謹んで御冥福をお祈り申し上げます。

編集後記

本号でも既報の通り、社団法人日本工学アカデミー第1回通常総会が去る5月21日開催され、お蔭様で盛会裏に終了することができました。皆様の和やかな御様子を拝見し、事務局一同喜んでおります。鬱陶しい季節になりますが、くれぐれもお体おいと下さいませ。

末筆となりましたが、青木弘様、八十島義之助様の御冥福を心よりお祈り申し上げます。