



# NEWS

No.116  
June 2007

(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.eaj.or.jp/



## 第10回通常総会

専務理事 隈部 英一 / EIICHI KUMABE

第10回通常総会は、去る5月17日(木)午後2時より例年通り虎ノ門パストラルにおいて開催された。出席会員68名、委任状提出会員378名、合計446名出席のもと、中原恒雄会長が議長に選出され議事が進められた。

第1号議案 2006年度事業報告及び決算報告の承認

専務理事より概要の報告がなされ、山田敏之監事より監査報告を受けた後、原案通り承認された。

第2号議案 2007年度事業計画及び収支予算の承認

専務理事より概要報告の上、提案された。会員より特別会計についての意見が出されたが、審議の結果原案通り承認された。

第3号議案 役員を選任

柳田博明前理事・副会長のご逝去、相澤益男前理事の総合科学技術会議議員ご就任によるご退任に伴う理事の補充のため、会長より飯塚幸三会員、柘植綾夫会員を理事に推薦したい旨の提案があり、審議の結果承認された。

以上で総会を終了し、出席会員傍聴の形式で理事会が開催され、飯塚国際委員長を副会長に選出した。続いて例年通り各委員会、各作業部会より事業報告及び事業計画の報告があった。引き続き、三菱重工業(株)特別顧問で前総合科学技術会議議員の柘植綾夫会員による特別講演「国創りに結実する科学技術創造を目指して－イノベーション創出能力強化に向けた日本工学アカデミーの役割－」があり会員一同大変感銘を受けた。

その後、席を移して午後5時より懇親会が持たれ、総会関連行事も滞りなく終了した。



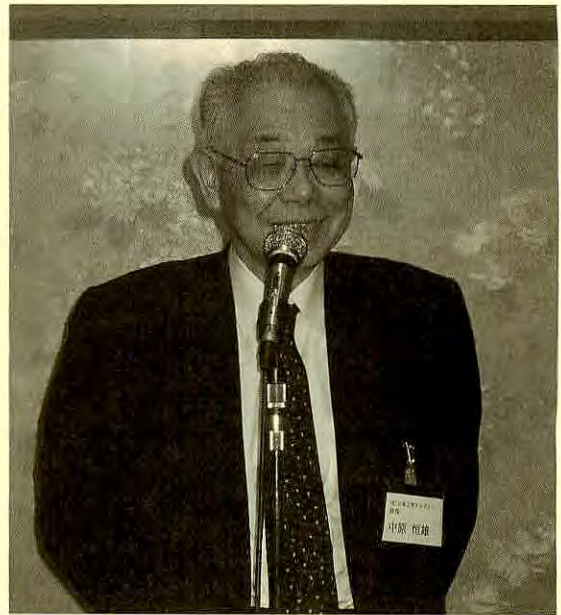
## 第10回通常総会における会長挨拶

ご高承のように昨年度は、日本工学アカデミーの二つの最重点項目を掲げました。一つは、新会費のもとで、魅力ある活動により会員の増強をはかり、日本工学アカデミーの財政基盤を確立すること、もう一つは、本年10月の第17回 CAETS Convocationを立派にやり遂げることでありました。

会員の増強については、関係者のご努力により徐々に成果をあげつつありますが、目標には未達であり、これからの追い込みに期待するところとなっています。最終的な目標としましては、米国工学アカデミーと見合う会員数1,000名を越すことが夢であります。皆様方の継続的なご支援をお願いする次第であります。

2007 CAETS Tokyo (Convocation) につきましては、「環境と持続的成長」シンポジウムのプログラムは大略固まり、財政及び行事の計画をつめる段階となってきました。今や、内外からの多数の参加が成功の鍵を握っております。皆様方のご協力を重ねてお願い申し上げます。ご高承のように、現在世界中で環境が最重要課題となっております。各国の立場に配慮しつつ、正鶴を得たCAETS声明文を作成し発信する事が課題となってきました。ポイントは現在増加を続けている炭酸ガスの放散を何時減少に転じて、地球として何時いくらに落ち着けるべきか、ということでもあります。

さて、本年度は上記に加えて、日本工学アカデミー自身のイノベーションを加速せねばなりません。現在日本を取り巻く環境は大きく変わりつつあります。国内では、安倍総理の提唱するイノベーション25、人材育成、規制緩和、三角M&A法の施行などがあります。世界では、ポストCOP3の政策立案、石油減耗の中で資源国家資本主義の台頭、円高の懸念などがあります。これらに対応する基本的手段は、技術力の強化と、産官学が技術を駆使できる管理能力を身につけグローバル自由主義市場経済に適応していくしかありません。非政府の立場にある日本工学アカデミーからの提言の使命が一層重要になってきていると思います。



本年度は、各委員会、部会の実行計画を進めますが、特に次の考え方を意識しつつ対応したいと思います。

- ①日本工学アカデミーでなければ出来ない政策提言を活発に行う。
- ②国内他団体の交流と共同活動の見直しを行う。  
これまで進めてきた総合科学技術会議、日本学術会議、関連省庁、日本経団連会員企業との交流に加え、ハイテク中小企業、JSPS、JST、NEDOなどのファンディング・エージェントとの具体的共同活動を探索する。
- ③国際活動については、従来路線を強化延長する。  
更に技術経営について IEEEなどとの国際交流を強化し、日本の技術経営が国際的に孤立化しないように支援する。

以上の事業活動については、日本工学アカデミーの財政の現状を考慮し、原則として独立採算で推進するように政策転換をしたいと思えます。財政強化が達成され次第、発展の基盤となる体制強化もはかりたいと考えております。

今年はこれらの理想に向かって着実に前進していきたいと思えますので、皆様方のご協力とご指導をお願い致します。

本年は日本工学アカデミーが1987年に誕生してから20年の節目の年になる。途中1998年に社団法人化して現在に至るわけだが、その間、設立時の基本理念を遵守しつつ、その折々の国の科学技術政策策定に対する提言、提案を積極的に行うと共に、時宜に応じた工学者としての責務を果たして来た。一方、1990年に国際工学アカデミー連合（CAETS）に加盟して後は、メンバーとして応分の協力をした。これらの活動をさらに推進するべく昨年は幾つかの改革に取り組んだ。

本年は、これらの改革の一層の実現を目指して各委員会、各作業部会、各地区が一致協力して取り組む年と位置づけられる。すなわち、会費の見直し、会員選定基準の見直し、分野分類の見直しによる個人会員の増強を図ること、対応責任者を定めての賛助会員の増加を計画することを実現し、当アカデミーの活動の活発化を目指す。また、従来から実施して来た談話サロン、シンポジウムの更なる公開を推進して、社会における認知度を高め、存在価値の向上を目指したい。これは、他学協会、マスメディア、外国公館担当者などとの積極的な交流を実施することによっても達成されると考える。

一方、昨年度取り組んだ、迫り来る危機を克服するための提言を具現化するべく、2つのタスクフォースが大いに討議を進める。

他方、ものづくり、安全・安心に関わる作業部会は新しい形での進化を図り、科学技術戦略フォーラム、環境・エネルギー研究会は本年度も継続して活動をする。

地区活動については各地区の実情交換を密にし、バランスの取れた形にするべく打合せを始める。

国際活動は、日本工学アカデミーが主催となって東京で開催される、10月のCAETS Convocationを軸として諸活動を推進する。本年度のCAETS会長を務める西澤潤一名誉会長をサポートすると共に、会長国として、CAETSと他の国際組織との協調強化、新加盟国の勧誘もまた大変重要な役割となる。一方、東アジア工学アカデミー円卓会議（EA-RTM）への参加はもちろん、新しい日米先端工学（JAFoE）シンポジウム活動への協力、日豪、日瑞をはじめと

する2国間協力も継続する。

### 活動計画概要

#### 1 CAETS Convocation

加盟国が持ち回りで主催国となる上記Convocationが、本年はEAJが担当となり、今秋10月に東京において開催される。西澤名誉会長が本年度のCAETS会長を務められる以上、この開催に対しては万全を期する必要がある。開催に向けて、その準備は着々と進行中であるが、今後とも多くの関係会員のサポートが必要となる。

#### 2 委員会

##### (1) 会員選考委員会

**委員長：伊東 誼 幹事：持田侑宏、池田駿介**  
例年通り、推薦された会員候補者の入会審査と理事会への候補者の推薦、並びに、退会希望者の審査と理事会への審議依頼を行うことを主業務とするが、本年は昨年から実施している新しい選考基準の完全実施と、新しい分野分類の妥当性の追跡調査を実施する。その他、アカデミー会員の国際整合を図るべく、会員選考の望ましい姿を引き続き検討する。

##### (2) 政策委員会

**委員長：丹羽富士雄 副委員長：鈴木 浩**  
2006年3月に提言した、「迫り来る危機を克服するために」の実現化を図るために昨年度は2つのタスクフォースを立ち上げたが、今年度中には一定の成果を挙げ、提言あるいは談話サロンの形で発表する。

##### (3) 企画委員会

**委員長：川崎雅弘 副委員長：持田侑宏**  
通常の審議事項・確認に加えてアカデミー活動の活性化に直結する賛助会員の増強対策、地域活動の活性化方策、作業部会活動などの強化に重点をおいて検討する。また、他学協会との共同活動の一環として、国際委員会と協力して諸準備を進める。

##### (4) 広報委員会

**委員長：小林敏雄 副委員長：阿部栄一**  
今年度は、アカデミーの認知度向上のため

の活動が主となる。例えば、在日公館などとの対話集会、懇談会の開催、日本機械学会との連携によるシンポジウムの企画、マスメディアへの協力依頼、および情報発信体制の充実などである。

### (5) 国際委員会

委員長：飯塚幸三 副委員長：渡辺千仍

10月のCAETS Convocationの運営サポートを軸として、CAETS会長国としての責務遂行のために力を傾注する。一方、EA-RTMの新しいあり方についての検討、JAFoEの今後について検討する部会を立ち上げる。その他、関連委員会との連携のもと、他学協会からの協力依頼についての検討も実施する。

## 3 作業部会

### (1) 北海道・東北地区における工学教育の新たな取り組み

主査：井口泰孝

2006年度に引き続き、北海道・東北地区の大学での特色ある工業教育の実態調査、その他関連事項についての調査を実施する。また、新たな工学教育の普及を目的に、各地域でのセミナーを企画する。

### (2) 環境・エネルギー研究会

代表：芦田 譲

21世紀の人類に課せられた大きな問題として、人口問題、食料問題、エネルギー問題、水問題、地球環境破壊問題がある。本研究会は昨年度に引き続き、これらの問題に対して幅広く、相互の関連性をも見極めながら積極的に検討を進め、国民一般に広く正確な情報を提供すべくシンポジウムを開催する。

### (3) 科学技術戦略フォーラム

代表：石井吉徳

昨年度に引き続き、現在我が国が抱えている科学技術政策のあり方、戦略についての問題点、今後の進むべき方向などについてフォーラムにおける討議を積極的に進め、内閣、関係省庁、大学関連組織、日本学術会議などに提言、提案を実施する。また、もったいない学会との連携のもと、社会への啓蒙活動にも力を注ぐ。

## (4) CAETS

主査：飯塚幸三

西澤CAETS会長、中原CAETS CIO 委員の補佐を主務として、今秋のConvocationの諸準備、および会議へのサポートを行う。具体的には、CAETS Executive Committeeのサポートに向けての諸準備、他の国際組織との協調強化のための調査、推進がある。

## (5) 新たな作業部会

安全知の認知・創域、地区活動懇談会の新設に加えて、さらに2、3の新たな作業部会創設の動きがある。期中の実現に向けて鋭意計画の立案を進める。

## 4 地区活動

### (1) 北海道・東北地区

北海道地区での工学教育の新たな試みについての講演会を札幌にて、東北地区での会員交流、情報交換会を仙台にて、作業部会と連携しつつ開催する。

### (2) 中部地区

2006年度に引き続き、ものづくりに直接・間接に携わる人々が未来に希望を持って工学の可能性に挑戦する風土づくりを醸成するような講演会などを開催する。

### (3) 関西地区

本年度は、関西原子力懇談会と共催で「原子力立国と研究開発拠点での産学官の共同」、京都高度技術研究所、ネオクラスター推進共同体との共催による「自然順応型ネオマテリアル創成」のテーマでの講演会を計画する。

### (4) 九州・近隣地区

九州工業大学情報工学部見学の後、エネルギーおよび地球温暖化を含めた環境問題をテーマに講演会を開催する。

# 貸借対照表

2007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        | 47,005,905 |            |               |
| 未収入金          | 235,000    |            |               |
| 貯蔵品           | 297,171    |            |               |
| 流動資産合計        |            | 47,538,076 |               |
| 2 固定資産        |            |            |               |
| 電話加入権         | 74,984     |            |               |
| 敷金            | 5,173,858  |            |               |
| 退職給付引当預金      | 2,026,600  |            |               |
| 国際シンポジウム準備預金  | 25,009,138 |            |               |
| 固定資産合計        |            | 32,284,580 |               |
| 資産合計          |            |            | 79,822,656    |
| II 負債の部       |            |            |               |
| 1 流動負債        |            |            |               |
| 前受金           | 610,000    |            |               |
| 預り金           | 388,807    |            |               |
| 流動負債合計        |            | 998,807    |               |
| 2 固定負債        |            |            |               |
| 退職給付引当金       | 2,026,600  |            |               |
| 固定負債合計        |            | 2,026,600  |               |
| 負債合計          |            |            | 3,025,407     |
| III 正味財産の部    |            |            |               |
| 正味財産          |            |            | 76,797,249    |
| (うち当期正味財産増加額) |            |            | (△28,721,316) |
| 負債及び正味財産合計    |            |            | 79,822,656    |

# 収 支 計 算 書

2006年4月1日から2007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             | 21,000,000                   | 20,160,000                   |
| 賛助会費             | <u>26,000,000</u> 47,000,000 | <u>21,200,000</u> 41,360,000 |
| 2 その他の収入         |                              |                              |
| 雑収入(利息他)         | —                            | (注1) 239,157                 |
| 退職給付引当預金取崩収入     | —                            | <u>3,194,200</u> 3,433,357   |
| 当期収入合計 (A)       | 47,000,000                   | 44,793,357                   |
| 前期繰越収支差額         | 86,357,629                   | 86,357,629                   |
| 収入合計 (B)         | 133,357,629                  | 131,150,986                  |
| II 支出の部          |                              |                              |
| 1 事業費            |                              |                              |
| 委員会費             | 950,000                      | 448,043                      |
| 作業部会費            | (注2) 3,630,000               | 1,836,597                    |
| 広報出版費            | 11,000,000                   | 6,501,493                    |
| 講演会費             | 2,200,000                    | 1,934,344                    |
| 地区活動費            | 2,050,000                    | 1,323,470                    |
| 国際活動費            | 6,850,000                    | 6,361,764                    |
| '07国際シンポジウム準備費   | 5,200,000                    | 4,401,744                    |
| 事業事務費            | 24,195,000                   | 24,191,640                   |
| 2 管理費            |                              |                              |
| 総会費              | 2,000,000                    | 1,771,598                    |
| 理事会費             | 2,600,000                    | 2,089,893                    |
| 会員選考関係費          | 1,000,000                    | 806,725                      |
| 企画委員会関係費         | 600,000                      | 136,090                      |
| 管理事務費            | 21,425,000                   | 20,978,810                   |
| 3 敷金支出           | 1,088,000                    | 1,088,106                    |
| 4 退職給付引当預金支出     | 791,000                      | 741,400                      |
| 5 国際シンポジウム準備預金支出 | 10,000,000                   | 10,000,000                   |
| 6 予備費            | 1,000,000                    | —                            |
|                  | (注2) △20,000                 |                              |
| 当期支出合計 (C)       | 96,559,000                   | 84,611,717                   |
| 当期収支差額(A)－(C)    | △49,559,000                  | △39,818,360                  |
| 次期繰越収支差額(B)－(C)  | 36,798,629                   | 46,539,269                   |

(注1) 出版物収入15万8千円を含む。

(注2) 「予備費」マイナス2万円は当法人の会計規則に従い、「ものづくりと工学教育作業部会費」に充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

# 収 支 予 算 書

2007年4月1日から2008年3月31日まで

一般会計

(単位：円)

| 科 目                | 2007年度予算    | 2006年度予算    |
|--------------------|-------------|-------------|
| I 収入の部             |             |             |
| 1 会費収入             |             |             |
| 個人会費               | 21,000,000  | 21,000,000  |
| 賛助会費               | 26,000,000  | 26,000,000  |
| 会費収入合計             | 47,000,000  | 47,000,000  |
| 2 その他の収入           |             |             |
| 雑収入(利息他)           | —           | —           |
| 敷金戻り収入             | 980,000     | —           |
| 国際シンポジウム準備預金取崩収入   | 25,009,138  | —           |
| その他の収入合計           | 25,989,138  | —           |
| 当期収入合計 (A)         | 72,989,138  | 47,000,000  |
| 前期繰越収支差額           | 46,539,269  | 86,357,629  |
| 収入合計 (B)           | 119,528,407 | 133,357,629 |
| II 支出の部            |             |             |
| 1 事業費              |             |             |
| 委員会費               | 460,000     | 950,000     |
| 作業部会費              | 1,550,000   | ※ 3,630,000 |
| 広報出版費              | 4,800,000   | 11,000,000  |
| 講演会費               | 2,200,000   | 2,200,000   |
| 地区活動費              | 2,000,000   | 2,050,000   |
| 国際活動費              | 3,750,000   | 6,850,000   |
| '07国際シンポジウム準備費     | —           | 5,200,000   |
| 事業事務費              | 21,863,000  | 24,195,000  |
| 2 管理費              |             |             |
| 総会費                | 2,000,000   | 2,000,000   |
| 理事会費               | 2,500,000   | 2,600,000   |
| 会員選考関係費            | 1,000,000   | 1,000,000   |
| 企画委員会関係費           | 150,000     | 600,000     |
| 管理事務費              | 19,502,000  | 21,425,000  |
| 3 敷金支出             | —           | 1,088,000   |
| 4 退職給付引当預金支出       | 528,000     | 791,000     |
| 5 国際シンポジウム準備預金支出   | —           | 10,000,000  |
| 6 特別会計繰入金支出        | 25,009,138  | —           |
| 7 予備費              | 1,000,000   | 1,000,000   |
|                    |             | ※ -20,000   |
| 当期支出合計 (C)         | 88,312,138  | 96,559,000  |
| 当期収支差額 (A) — (C)   | -15,323,000 | -49,559,000 |
| 次期繰越収支差額 (B) — (C) | 31,216,269  | 36,798,629  |

※ 「予備費」マイナス2万円は当法人の会計規則に従い、「ものづくりと工学教育作業部会費」に充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

# 収 支 予 算 書

2007年4月1日から2008年3月31日まで

国際シンポジウム (CAETS2007TOKYO) 特別会計

(単位：円)

| 科 目                | 2007年度予算   |
|--------------------|------------|
| I 収 入 の 部          |            |
| 1 国際シンポジウム事業収入     |            |
| 参加料収入              | 20,100,000 |
| 補助金収入              | 9,000,000  |
| 2 一般会計繰入金収入        | 25,009,138 |
| 当期収入合計 (A)         | 54,109,138 |
| 前期繰越収支差額           | —          |
| 収入合計 (B)           | 54,109,138 |
| II 支 出 の 部         |            |
| 1 国際シンポジウム事業費      |            |
| 会議準備費              | 10,525,000 |
| 会議運営費              | 38,660,000 |
| 事後処理費              | 407,000    |
| EAJ事務局費            | 4,517,138  |
| 当期支出合計 (C)         | 54,109,138 |
| 当期収支差額 (A) - (C)   | —          |
| 次期繰越収支差額 (B) - (C) | —          |



## 各委員会、作業部会報告

総会終了後の副会長選出のための理事会に引き続き、例年通り、各委員会、作業部会から2006年度の事業報告及び2007年度活動計画について報告された。会員選考委員会からは選考条件の見直し、会員の努力などにより、近年に無く多くの新会員を推薦する事が出来た旨、また、分野分類の見直しについても一応の結論を出して理事会に提案した事もあわせて報告された。2007年度については更に会員の増加を図るべく、新しい分野分類による会員候補者の選考を実施するとの報告があった。企画委員会からは、定例議題の他、2006年度はアカデミー財政基盤の強化を狙っての賛助会員の増強具体策、地域活動の活性化方策の立案についての検討を終えたので、2007年度はこれらの具現化を目指すとの報告があった。政策委員会からは、2005年度末に総合科学技術会議に提出した「迫り来る危機を克服するために」の実装をはかるために二つのタスクフォースを立ち上げた。2007年度は一定の成果を上げ、提言あるいは談話サロンの形

で発表すると報告された。広報委員会は、2006年度の年報、名簿の形式の改編を実施した他、外部広報の充実を図る方策について検討した。2007年度はアカデミーの認知度向上のための諸施策を実現させる年と位置づけると報告された。国際委員会からは、2006年度には、10回を迎えたEA-RTMを東京で開催し4巡目のスタートを切ったこと、今秋のCAETS大会に向けての準備に精力的に取り組んだこと、JAFoE他の2国間交流についても例年通り実施したとの報告があった。2007年度についてはCAETS大会の遂行はもちろん、新たに日英アカデミーの交流、他学協会との連携活動について前向きに取り組むとの報告があった。

次に各作業部会からの報告があった。それぞれ年初計画に沿って活発に事業が展開された。昨年度に引き続き、“安全・安心”“環境・エネルギー”“ものづくり”“科学技術政策”といった諸問題に特化したテーマを採り上げ、その討議成果を講演会、談話サロンの形で広く世に問うた。

### プログラム

#### 1. 委員会

|         |     |       |
|---------|-----|-------|
| 会員選考委員会 | 委員長 | 伊東 諠  |
| 企画委員会   | 委員長 | 川崎 雅弘 |
| 政策委員会   | 委員長 | 丹羽富士雄 |
| 広報委員会   | 委員長 | 小林 敏雄 |
| 国際委員会   | 委員長 | 飯塚 幸三 |

#### 2. 作業部会

|                              |      |       |
|------------------------------|------|-------|
| 北海道・東北地区における<br>工学教育の新たな取り組み | 主 査  | 井口 泰孝 |
| 安全知の連合                       | 部会長  | 向殿 政男 |
| 環境・エネルギー研究会                  | 代 表  | 芦田 讓  |
| 明るい工学                        | 主 査  | 武田 邦彦 |
| 21世紀型ものづくりと社会・<br>若年者啓発      | 主 査  | 野村 東太 |
| ものづくりと工学教育                   | メンバー | 伊東 諠  |
| 科学技術戦略フォーラム                  | 主 査  | 古崎新太郎 |
| CAETS                        | 代 表  | 石井 吉徳 |
|                              | 主 査  | 飯塚 幸三 |

#### 3. 事務局報告

専務理事 隈部 英一

以 上

特別講演は三菱重工業(株)特別顧問で前総合科学技術会議議員の柘植綾夫会員によって、「国創りに結実する科学技術創造を目指して－イノベーション創出能力強化に向けた課題と日本工学アカデミーの役割－」と題して行われた。講演の内容は、同氏の総合科学技術会議議員としての活動、その根幹となるイノベーションに対する思い、イノベーション強化に向けた最近の動きから工学アカデミーの果たすべき役割に及ぶ幅広く壮大なものであった。わが国は現在、明治維新、第2次世界大戦後の戦後復興に続く、第3の重大な変革期に入っており、どのような国を創るかというビジョンの確立とその実現のために科学と技術の役割を再認識する必要があること、その作業は10年の間に実行しなければならないということから話が始まった。21世紀に入り、イノベーション創出の構造がキャッチアップ型構造からフロントランナー型構造に変化しており、従来型の基盤工学・技術にニューテクノロジーフロンティアと呼ばれるIT、ナノテク、生命科学における知と自然科学、社会科学、人文科学における知を結合して価値創造に繋げることが重要となっている。そういう構造変化に対して、必要な能力と人材像をTypeD (Differentiator 科学技術創出)、TypeE (Enabler 技術創造)、TypeB (幅広い基礎技術と基盤技術・技能の育成) の3タイプとそれらを総合したTypeΣ (知の統合による価値の創造) に分けたとき、TypeDとTypeEについて、現在、

政府、行政機関が力を注いでいるが、TypeBの人材育成が十分でないこと、TypeΣも成果が十分でないという認識を示し、特にTypeΣの人



柘植綾夫会員

材育成において日本工学アカデミーの貢献が期待されることを氏は強調した。また、日米の政府研究開発投資における行政構造の対比表を示して、アメリカの各機関の投資が基礎から応用まで一貫型のものであるが、日本におけるそれは、基礎が文部科学省、出口の応用が経済産業省をはじめとする各省庁という分担になっており、知の創造が社会経済価値創造に結びつきにくい構造になっていると指摘し、科学技術基本計画を実りあるものにするためには、知の創造と社会経済価値創造を結ぶパイプライン網を強化する施策が必要であること、この観点から産官学連携の「イノベーション推進戦略本部」の創設を提案するとし、最後に日本工学アカデミーはこのパイプライン網強化の推進に対してミッションをもつと結んだ。

氏の講演は1時間を越えての熱のこもったものであった。講演後に西澤潤一名誉会長および坂井利之会員よりロマンをもつ日本人の育成、リーダーの育成について質疑があった。

#### 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      | 11. 東日本旅客鉄道株式会社           |
| 1.  | 日本電気株式会社   | 12. 日本電信電話株式会社            |
| 2.  | 住友電気工業株式会社 | 13. 株式会社東芝                |
| 3.  | 富士通株式会社    | 14. 三菱マテリアル株式会社           |
| 4.  | トヨタ自動車株式会社 | 15. 株式会社NTTデータ            |
| 5.  | 大成建設株式会社   | 16. 株式会社NTTドコモ            |
| 6.  | 鹿島建設株式会社   | 17. 日産自動車株式会社             |
| 7.  | ソニー株式会社    | 18. 株式会社デンソー              |
| 8.  | 三菱重工業株式会社  | 19. ダイハツ工業株式会社            |
| 9.  | 株式会社日立製作所  | 20. 日新電機株式会社              |
| 10. | 三菱電機株式会社   | 21. 財団法人新技術振興渡辺記念会 以上 21社 |

## 懇親会

専務理事 隈部 英一 / EIICHI KUMABE

特別講演会終了後、恒例の懇親会が持たれた。先ず中原恒雄会長の開会の挨拶があり、アカデミー改革の初年度の成果と、今秋に迫ったCAETS Convocationの諸準備を重点的に実施した旨の報告があった。両テーマとも会員の皆様の多大なるご支援のもと大変順調に推移したが、今後とも更なるご協力を仰ぎたいとのお願いがあった。特に個人会員、賛助会員の増強については、会員の皆様による直接的働きかけが

もっとも有効であるので是非とも前向きにご尽力いただきたい。またConvocationの成否も会員の皆様の積極的なご参加にかかっているのによりしくお願いしたいとご挨拶を締めくくられた。

続いて西澤潤一名誉会長のご発声による乾杯で開宴となり、会員相互の交流、親睦の輪が広がった。例年のごとく大変充実した懇親会であった。



中原恒雄会長



西澤潤一名誉会長



## 2007年度(社)日本工学アカデミー役員名簿

2007年5月17日現在

|        |       |                                      |
|--------|-------|--------------------------------------|
| 理事・会長  | 中原 恒雄 | (有) 中原総合研究所代表取締役                     |
| 理事・副会長 | 飯塚 幸三 | (社) 日本計量振興協会会長                       |
| 理事・副会長 | 伊東 誼  | 東京工業大学名誉教授                           |
| 理事・副会長 | 神山 新一 | (財) 機器研究会監事                          |
| 理事・副会長 | 川崎 雅弘 | (財) リモート・センシング技術センター理事長              |
| 理事・副会長 | 三井 恒夫 |                                      |
| 理事     | 芦田 讓  | 特定非営利活動法人(NPO) 環境・エネルギー・農林業ネットワーク理事長 |
| 理事     | 東 實   | (株) 東芝執行役専務・最高技術責任者                  |
| 理事     | 井口 泰孝 | 八戸工業高等専門学校校長                         |
| 理事     | 伊澤 達夫 | NTTエレクトロニクス(株) 相談役                   |
| 理事     | 猪岡 光  | 東北大学客員教授                             |
| 理事     | 岩田 一明 | 大阪大学・神戸大学名誉教授                        |
| 理事     | 岡田 雅年 | (独) 物質・材料研究機構名誉顧問                    |
| 理事     | 河合 素直 | 早稲田大学理工学部教授                          |
| 理事     | 小林 敏雄 | (財) 日本自動車研究所所長                       |
| 理事     | 後藤 俊夫 | 中部大学学監                               |
| 理事     | 佐藤 繁  |                                      |
| 理事     | 武田 邦彦 | 中部大学総合工学研究所教授                        |
| 理事     | 種市 健  | 東京電力(株) 顧問                           |
| 理事     | 柘植 綾夫 | 三菱重工業(株) 特別顧問                        |
| 理事     | 角山 茂章 | 会津大学理事長・学長                           |
| 理事     | 西原 英晃 | 京都大学名誉教授                             |
| 理事     | 丹羽富士雄 | 政策研究大学院大学教授                          |
| 理事     | 野村 東太 | ものづくり大学学長                            |
| 理事     | 原 邦彦  | (株) コンボン研究所常務取締役                     |
| 理事     | 古崎新太郎 | 崇城大学生物生命学部教授                         |
| 理事     | 松藤 泰典 | 北九州市立大学国際環境工学部長・大学院国際環境工学研究科長・教授     |
| 理事     | 御園生 誠 | (独) 製品評価技術基盤機構理事長                    |
| 理事     | 村上 正紀 | 立命館副総長                               |
| 理事     | 安田 浩  | 東京電機大学未来科学部教授                        |
| 理事     | 柳父 悟  | 東京電機大学工学部教授                          |
| 専務理事   | 隈部 英一 | 常勤(社) 日本工学アカデミー                      |
|        |       | 以上 理事 32名                            |
| 監事     | 合志 陽一 | 筑波大学監事                               |
| 監事     | 山田 敏之 | (学) ソニー学園理事・湘北短期大学教授                 |
|        |       | 監事 2名                                |
| 最高顧問   | 岡村 總吾 | 永野 健                                 |
| 名誉会長   | 西澤 潤一 |                                      |
| 顧問     | 青山 博之 | 國武 豊喜 平山 博 堀 幸夫                      |
|        |       | 以上                                   |

環境・エネルギー研究会代表 芦田 讓 / YUZURU ASHIDA

2007年3月21日、(社)日本工学アカデミー環境・エネルギー研究会(代表 芦田讓京都大学大学院工学研究科教授)と内閣府認証のNPO法人環境・エネルギー・農林業ネットワーク(EEFA)(岩永峯一会長、芦田讓理事長)共催の公開シンポジウム「環境・エネルギー・農林業問題の本質を考える」が京都大学百周年時計台記念館において約210名の参加者を得て開催された。

松岡俊文京都大学大学院工学研究科教授の司会のもと、NPO法人会長で元農林水産大臣岩永峯一衆議院議員(岩永裕貴氏代読)から環境・エネルギー・食料問題に対しての政府の取組とシンポジウムの意義についての開会挨拶があった。

石井吉徳東京大学名誉教授・もったいない学会会長が「石油ピークと現代文明」と題して限りある資源である石油に支えられた現代文明の脆弱性とその解決策としての「もったいない」精神の必要性を説いた。

ついで、鈴木胖兵庫県立大学副学長が「再生可能エネルギーの利用促進」と題して、地球温暖化の立場から再生可能エネルギーの利用促進

の必要性を述べ、再生可能エネルギー開発の世界事情からみる国家戦略の必要性を述べ、再生可能エネルギー産業の育成が急務であると説いた。

昼食を挟んで午後からは、芦田讓(筆者)が「日本周辺の資源・エネルギー」と題して、まず地球および地震、津波等の地球上の諸現象について述べ、政府による日本周辺での石油・天然ガス資源の探査の現状と更なる調査の必要性を説いた。

ついで、松井三郎京都大学大学院地球環境学学術教授が、「地球環境の持続性と東洋思想の役割」と題し、人類だけが宗教を理解し、地球環境を意図的に管理・制御できる。宗教には環境・エネルギーの変化に応じた、東洋思想に立脚した新しい倫理の展開が必要であると説いた。

休憩を挟んで、船岡正光三重大学大学院生物資源学研究科教授が「緑のループを世界へ - 新しい資源の流れをつくる - 」と題して、木材の構成要素であるセルロースとリグニンを常温常圧で分離し、セルロースは加水分解してブドウ糖に、リグニンはさらに化学処理を経て化学工業の材料へと変換する技術について説いた。



松岡俊文氏



岩永裕貴氏



石井吉徳会員



鈴木胖氏



芦田讓会員



松井三郎会員



船岡正光氏

また、天野治（財）電力中央研究所上級特別契約研究員が「エネルギーの質EPR」と題して、エネルギーを評価する指標としてEPR（Energy Profit Ratio；エネルギー利得率）を用いることの必要性と重要性について説いた。

ついで、内田盛也（社）日本工学会顧問が「文明史的転換期にある地球社会－省エネ・環境調和型イノベーション－」と題して、峠を越えた石油文明、資源争奪の世界大戦、人類扶養能力を失いつつある地球、人類と地球の調和を目指したイノベーションでの新文明創造の必要性を述べ、資源小国・非大陸国家の運命を背負っ

た日本としては、国際競争強化は国家の急務であると訴えた。

最後に武藤成生NPO法人EEFA常務理事が今後もこういう一般市民を対象としたシンポジウムの開催の必要性と主催団体であるNPO法人EEFAの具体的な活動を紹介して盛会裏にシンポジウムを終えた。また、本シンポジウムと併行して地熱技術開発(株)、日特建設(株)、(株)エイワット、関電エネルギー開発(株)、三重大学船岡研究室がポスターセッションとしてパネル展示を行った。



天野治会員



内田盛也会員



武藤成生会員



## 北海道・東北地区講演会・意見交換会

北海道・東北地区担当理事 猪岡 光 / HIKARU INOOKA

3月26日（月）14時より、上記の講演会が秋田大学のVBL（ベンチャービジネスラボラトリー）にて30名（内会員11名）の参加のもと、神山新一副会長の挨拶で開始された。講演は当初ものづくり大学学長の野村東太会員が予定されていたが、体調不調のため、秋田大学工学資源学部長の吉村昇会員に交替して行われた。同氏より秋田大学における最近の研究についての紹介、特に「歩行者シミュレータ」の開発に関して説明をいただいた。横断歩道を歩行中に事故に会うケースが増えているが、開発したシミュレータによる実験の結果、日没時に左側から来る車による事故が、特に高齢者で多いことが確認され、交通事故の防止に役立つことが期待される。さらに、磁気センサーを用いたモーションキャプチャーにより、手の微妙な動きをも計測可能とのこと、西馬音内盆踊りへの適用が報告された。

VBLの見学も行われ、秋田大学にて鉱山学部の時代から長年開発蓄積されてきた鉱石処理

技術が、廃棄物のリサイクル処理技術へと大きく発展している様子は印象的であった。

続いて「北海道・東北地区における工学教育について」

と題して、意見交換会が行われた。東北大学工学研究科副研究科長の佐藤正明氏からは、特色ある教育、特に学生が目標を設定し達成度を自己評価するシステムについて、秋田大学副学長の石尾俊二氏からは、「環境」と「共生」をテーマにした作文・提案コンテストの効果について、岩手大学教授船崎健一会員からは、学系の導入など新しい組織と地域連携に重点を置いた共同研究について、秋田工業高等専門学校校長の島田昌彦氏からは、5年一貫教育による実践的技術者の養成について、さらに、創造工学システムプログラムの導入など、それぞれに特徴



吉村昇会員

のある試みについて紹介があった。

次いで、八戸工業高等専門学校校長の井口泰孝会員の司会のもと質疑応答が行われ、活発な意見交換が行われたが、理工系離れと18

歳人口減少への対処についての具体的な方策の立案が今後の重要課題であることを確認して終了した。



## 中部地区講演会「光と水：人工降雨の夢」

中部地区担当理事 原 邦彦 / KUNHIKO HARA

日時：2007年4月20日（金）15：00～19：00

場所：愛知厚生年金会館

講師：吉原 経太郎氏

財団法人 豊田理化学研究所フェロー

自然科学研究機構分子科学研究所顧問

まもなく梅雨の季節となる。農業にとって雨水が必須の条件であることは自明であるが、何も農業生産にかかわらず、飲料水の確保、衛生環境の維持、水力発電資源、地表温度の冷却など、雨水が人々の生活にとって必要不可欠の資源である事は論をまたない。今日、人口絶対数の急増やマクロの地球環境条件の変化に伴う降水量の偏在化などの原因によって、その水が潤沢ではなくなってきている。今日、世界の水不足は極めて深刻な問題となっている。2025年には世界人口の約70%が水不足に直面するとさえ言われ始めた。今、世界の40カ国でなんらかの形で人工降雨の研究がなされていると言う。ところが、一部の国でドライアイスや食塩を飛行機から空中散布するという方法も試されてはいるようであるが、今日使われている降雨技術の大部分はヨウ化銀の空中散布といった、およそ地球環境にはよろしくない方法なのである。しかも過去50～60年間にわたってこれに変わる実用的な手段は見出されていない。近隣の中国の河南省では実に648箇所的人工降雨サイトと210基のロケット基地を設け、このような雲核物質の空中散布を行っているという。

講師の吉原先生は、このような人工降雨技術の歴史を革命的に変えるかもしれない可能性を示す画期的な発見をされた。ベッセル内の相対

湿度90%以下の空気に、波長193ナノメートルのフッ化アルゴンレーザーまたは波長185ナノメートルの低圧水銀灯の光を短時間照射すると、多数の水滴群が発生することを見出された。特にベッセル内の垂直方向に温度差がある場合には空気の対流に伴って見事な水滴群の回転流動が観測される。



吉原経太郎氏

まだ実験は初期段階であって、各種の条件依存性について明確ではないとの事であったが、水滴群の発生とその対流状況を示すムービー映像は初めて目にする感動的なものであった。

水滴群の発生メカニズムについては、空気中の酸素の解離反応、オゾンの発生、オゾンと水分子の反応によるOH基の生成、OH基とオゾンの反応によるHO<sub>2</sub>の生成とそれに次ぐH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>の生成、これを核にした水分子の凝集という一連の反応連鎖で説明がつけられ、実験と理論の一致が確認されている。

出席の会員の方々からは、異口同音に驚きの声と同時にこの基礎研究成果が将来の新しい人工降雨技術や台風の進路制御技術などに発展することへの期待や激励が述べられた。

今回の講演会でも大勢の若い学生が聴講した。彼らもまた、これまで決め手がなかった人間社会の死活的な水問題に解答を与えるかもしれない独創的な研究結果を目の当たりにして大いに触発されたことと思う。

2007年3月1日、2日の二日間に渡ってIIT-Madrasで開催されたインド工学アカデミー (INAE) 主催 (CAETS共催) の国際工学教育会議 (IEE2007) にEAJ代表として出席し、工学教育と技術倫理に関する論文の招待発表を行ったので、概要を報告する。ご存知の方も多と思われるが、開場となったインド工科大学は第二次世界大戦後に当時のネール首相が欧米先進諸国に依頼して設計・設立した工科大学で、現在7校がある。学生募集や受験は本部機構が行っているが運営はそれぞれが独立である。科学技術系大学としては世界トップ3にランクされているそうで、教師・学生とも大変な誇りを持っていると感じられた。会議の主題は工学教育の現状と課題をそれぞれ発表し、意見交換するというものであった。約20件の発表があったが、半数がインド、その他は英、独、日、南ア、加、豪が各1件、中国が2件であった。特に、RAEng (英) から3名、CAE (中) から7名の参加はインドへの熱の入れ方

を形で示したものと言えよう。

インドは東アジアの西端に位置する大国であり、最近バンガロールがITの新しい拠点として世界的注目を集めていることもあり、インドの工学教育の現状を知る上で興味深く意義のあるものであった。特に、若者の学習意欲が極めて高く、量的・質的に国家が応えられていないのが課題であることが示され、学習意欲の低い我が国との違いに強い感慨を持った。また産業との連携が期待通りに進展していないことも感じられた。インドは伝統的に哲学や数学に強いので、産業技術に強い我が国との交流の促進には相互に得るものが大きいと思う。EA-RTMにインドは参加したいそうであるが、今後の連携に期待したい。ただし、精密機械のように組織運営が行われる我が国から見ると、インドのそれはプログラムが直前まで案内されないなど、ハラハラさせられたことに現れるように、おおらかに接する必要があると感じた。

この度、国賓として来日された、カール16世グスタフ・スウェーデン国王陛下をお迎えし、表記ワークショップが“持続可能なエネルギーシステムの構築に向けて”というテーマで、3月26日に帝国ホテルにて、スウェーデン大使館、日瑞基金、日本学術振興会などの共催のもと開催された。このワークショップを聴講したので報告する。日本工学アカデミーからの参加者は、西澤潤一名誉会長、中原恒雄会長、他約20名であった。中原会長は日本側の基調講演を担当された。国王は環境・エネルギーに大変ご関心を持たれており、特に、省資源・エネルギー転換などに関する技術開発に対するわが国の現状及び今後の方向などの情報収集のために、約20名

の産官学の専門家を連れてのご来日であった。

ワークショップは、国王のスウェーデンの現状認識及び今後の問題点などについてのお話が続いて、スウェーデンからは“明日のエネルギーシステム”、日本からは中原会長による“日本のエネルギーシステムの持続可能性”というテーマによる基調講演があった。

その後、日瑞基金、日本学術振興会それぞれ2名のスピーカーによる省エネルギーの現状及び対策についての講演があった。ビルにおける省エネルギー対策、高効率照明の採用による省エネルギー対策、等大変興味のある内容であった。国王は終始大変熱心に講演に耳を傾けられ、そのご関心の高さをうかがえた事を追記する。



水不足によって健康、農業生産、工業生産、水力発電、水圏生態系、舟運などの人間社会的、自然的サービスが低下してしまうことがないように安定した水資源を確保するのは社会の基本である。水資源は化石燃料資源とは違い、循環型の資源である。太陽エネルギーによって駆動されている自然の水循環の一部を人間社会に引き込んで用いる場合には、水資源は常に再生され、循環しているため持続的である。

循環型の資源で太陽エネルギーによって常に再生されているのになぜ水不足が生じるか、というと、水資源はストックではなくフローで考えるべきであり、そのフローの速度、循環速度には地球物理学的な上限があるためである。

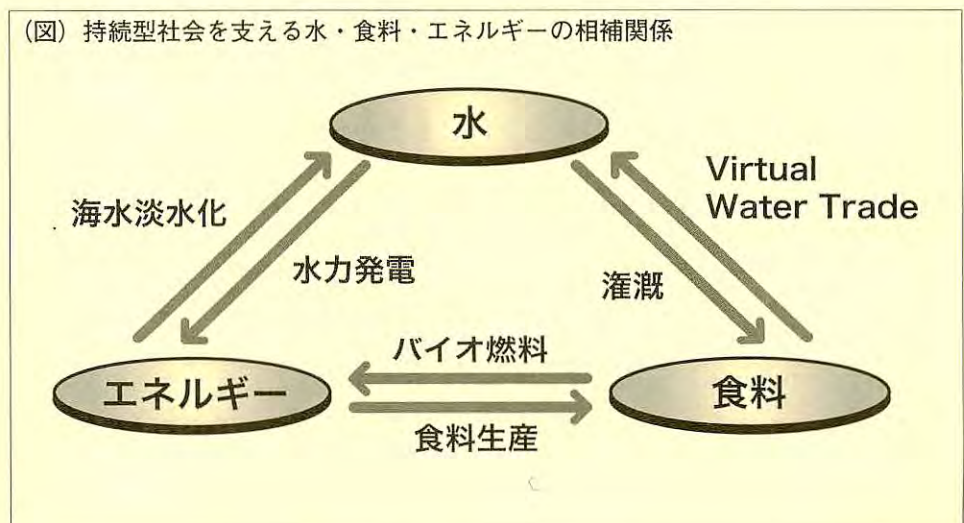
さらには、水資源は時間的変動、空間的偏在が著しく、有効に利用するための社会システム、社会基盤が十分に整備されていないと利用できる水資源はおのずと限られてしまう。日本では水不足を日常的に感じることは極めて稀になったが、現在でも世界人口の1/5が安全な飲料水へのアクセスがなく、10~20億人の人々が深刻な水ストレス下に住んでいて渇水年には十分に水が利用できないリスクを背負って生きているというように、世界の水問題は遠い将来の問題ではなく、今このとき、世界のいたるところですでに深刻化している問題である。

今後数十年間は世界の人口も増大を続け、経済的にも発展が見込まれ、水の需要がさらに増加することが予想される。一方で、地球温暖化は気温が上昇するのみならず、気候の変動を通じて水循環を変え、洪水や旱魃のリスク増大など社会に適応を迫るような変化をもたらすとの展望が示されている。

こうした現在の世界の水問題に対処し、今後懸念される水需給の逼迫に対応するためには、造水や水処理などのさらなる技術開発とその普及のための投資、海外への技術移転、また、水循環の量と質とを適切にマネジメントするための観測技術、予測技術の開発が非常に重要であろう。

また、今後は水資源をそれだけで考えるのではなく、エネルギー、食料と三位一体で考えることが非常に重要となってくると考えられる(図)。エネルギーがあれば海水淡水化などにより造水可能であるし、水力発電によってエネルギーも産み出される。食料生産には大量の水が必要であるが、水が足りない地域には食料を供給することで希少な水を農業以外の用途に利用できるようになる(virtual water trade)。食料生産(と消費)には大量のエネルギーが使用されているが、昨今のきわめてホットな話題は食料にもなる植物の燃料利用である。

こうした水、エネルギー、食料は、持続的な再生利用を考えた場合、土地面積と時間がこれらの資源を産み出す制限要因となっている。そうした事情にも目を配りつつ、いかにして今後の日本と世界に持続性をもたらすかの戦略を練り、必要な技術開発と環境意識の啓蒙の両方を進めていく必要があるだろう。



広報委員会では、理事の皆様のご紹介を兼ねて、会員へのメッセージを「所感」、「抱負」という形で掲載させていただくことにいたしました。尚、掲載順序は原稿到着順となっております。



### 「公益法人の運営」

理事 伊澤 達夫  
(NTTエレクトロニクス(株)相談役)

会費を減額した影響でEAJの予算は2年続けて赤字予算である。筆者が会長を務める(社)電子情報通信学会でも会員減や広告収入減で最近では赤字予算を立てることが多い。幸い経費削減策が功を奏して決算では黒字になるが、厳しいことには変わりはない。一方で、学会が開催している“子供の科学教室”のための基金を募金で集めているが、18年度は、1,000人弱の個人会員から400万円以上ものお金を拠出していただいた。昔は、企業からの寄付が多かったが、最近では激減している。税制上の優遇措置があれば個人からの寄付は、もっと集まるような気もする。日本の公益法人制度は、1～2年の内に新制度に移行するが、新公益法人に対する種々の優遇策を期待したい。8,000万ドルの基金を持ち、1,000万ドルの年間予算で運営される米国工学アカデミーも、会費収入は年間予算の2%でしかない。日本の公益法人が余裕あるシニア層からの寄付によって活性化することを切望している。



### 「監事所感」

監事 合志 陽一  
(筑波大学監事)

最近、大は原子炉から小はエレベーターにいたるまで保守点検時に不適切な作業が行われ大きな事故につながった、あるいは大事故の一步手前までいったという事態が多数報じられている。このような事態は落ち着いて振り返ってみると新しいことではない。車検整備に出した車がかえっておかしくなったという事例は少なくない。もっとも設計・製造の現場では事故低減のため大変な努力がはらわれている。日本のレベルは自慢してよいであろう。しかし、保守・点検・修理に同じレベルの注意と努力が注がれているであろうか。科学技術をベースに成熟した国家であれば、大人の見識をもって実社会における科学技術のあり方をコントロールすべきであろう。開発・製造と維持・管理の適切なバランスである。このような問題には本アカデミーの見識ある発言が求められているように思われる。監事として寄与できることがあるかと自問しつつご挨拶にかえたい。



### 「危機を好機に転ずる」

監事 山田 敏之  
(学)ソニー学園理事・湘北短期大学教授)

個人会費の値下げにもかかわらず会員数が伸び悩んでいる結果として、財政状態は厳しい様相を呈している。それに対しすでに幾つかの対策が講じられているが、この問題は実は日本工学アカデミーの存在意義を問い直す好機ともいえる。すなわち無理算段して個人会員や賛助会員を勧誘・懇願しなくとも、個人や法人が進んで会員資格を得たくなるような、そんな魅力ある存在とするにはどうすべきかを考えることこそ真の課題なのである。工学に携わる人の中には、自分たちの力で国策を変えようという気概を持つ人もあろう。あるいは草の根的に工学の振興を図ろうと努力する人もいるだろう。たとえばそういったような動機を持つ人にとってアカデミーは本当に最適な場になり得ているだろうか。さらに進めていけば、そんな積極的な動機を抱く人がもっともっと現れるような工学界にするにはどうしたら良いだろうか。残念ながら私はいまその答を持ち合わせていない。しかし会員諸氏の叡智を集めてより良い姿を求めることこそ、アカデミーの、ひいてはわが国工学界の隆盛につながるものと思う。

## 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いただいております。

(2007年3月入会者)

### 【第1分野】

いのうえこうたろう  
井上孝太郎



(独) 科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー

1940年東京都生まれ。1964年東京大学工学部機械工学科卒業。同年(株)日立製作所入社。同社機械研究所所長、研究開発本部兼電力・電機グループ技師長などを歴任。2003年より現職。東京農工大学大学院(MOT)客員教授。日本学術会議連携会員。工学博士。

にしやま ひでや  
西山 秀哉



東北大学流体科学研究所副所長・教授

1952年宮城県生まれ。1982年東北大学大学院工学研究科機械工学専攻博士課程修了。秋田大学助教授、東北大学助教授を経て、1997年同流体科学研究所教授、2006年から現職。専門は流体工学、特に機能性流体の制御とシステム化。日本機械学会フェロー。

まつもと しょういちろう  
松本洋一郎



東京大学大学院工学系研究科長・工学部長・教授(機械工学専攻)

1949年兵庫県生まれ。東京大学大学院工学系研究科機械工学専門課程博士課程修了。東京大学講師、同助教授を経て、1992年より現職。専門は流体工学、計算力学、医療支援工学など。日本機械学会フェロー。

### 【第2分野】

おおきた ゆうじ  
大来 雄二



日本技術者教育認定機構専務理事補佐

1946年東京都生まれ。東京大学工学部電気工学科およびマサチューセッツ工科大学大学院修士課程修了。東京芝浦電気(株)(現在の(株)東芝)にて、保護継電システムによる電力系統安定運用の業務等に従事。エンジニアリング教育の充実に強い関心を持つ。電気学会会員。

すぎやま たかし  
杉山 卓



横河電機(株)社友

1924年兵庫県生まれ。1947年9月東京大学工学部電気工学科卒業。(株)横河電機製作所入社。電気計測器の開発に従事。時分割変調器の発明により内閣総理大臣賞受賞。取締役常務専務を経て横河メディカル(株)社長に転出。アメリカIEEE学会Life Fellow。工学博士。

とよたま ひでき  
豊玉 英樹



スタンレー電気(株)執行役員 (研究開発・知的財産担当)

1950年愛媛県生まれ。大阪大学基礎工学研究科卒業 (工学博士、生物物理)。科学技術振興機構・超微粒子プロジェクト研究員を経て1986年にスタンレー電気(株)に入社。有機超微粒子、蛋白質の固定化、半導体発光デバイス等の先端開発に従事。現在、研究開発および知的財産担当。

[第3分野]

くの みねや  
玖野 峰也



(社) 日本工学アカデミー事務局長

1946年香川県生まれ。東京大学工学部化学工学科卒業。住友電気工業(株)にて、一貫して超高压CVケーブル (架橋ポリエチレン絶縁) の研究開発と製造に従事。米国Phelps Dodge Wire & Cable、インドネシアP.T.IKI Kabel、インドSEI Cable Accessories India Ltd.及びITS Japanを経て現職。

くりはら かずえ  
栗原 和枝



東北大学多元物質科学研究所教授

1951年東京都生まれ。東京大学工学系研究科工業化学専攻博士課程修了、1992年名古屋大学工学部助教授、1997年東北大学反応化学研究所教授、2001年改組により現職。第20期日本学術会議会員。専門は界面化学、分子組織体学、特に装置開発も含む表面力測定。

にへい よしまさ  
二瓶 好正



東京理科大学総合研究機構機構長

1940年東京都生まれ。工学博士。日本学術会議連携会員。東京大学工学部卒業後同大講師、助教授、教授を経て、2001年より東京理科大学教授、2006年より現職。その間、工業分析化学、表面科学等の装置化研究に従事。現在文部科学省先端計測分析技術・機器開発小委員会委員長。

ひらおか てるよし  
平岡 照祥



黒崎播磨(株)取締役相談役

1942年広島市生まれ。1968年東京大学工学部冶金学科 (修士) 修了。富士製鐵(株)入社。製鋼全般の改善・開発に従事。1997年新日本製鐵(株)広畑製鐵所長。2002年黒崎播磨(株)社長、現在取締役相談役。2006年(社)日本セラミックス協会会長。

### [第5分野]

おかだ ますお  
岡田 益男



東北大学総長特任補佐・大学院工学研究科副研究科長・教授  
(知能デバイス材料学専攻)

1948年栃木県生まれ。1978年カリフォルニア大学バークレー校材料科学専攻博士課程修了。東北大学工学部助手・助教授を経て、1993年より現職。専門は機能材料の組織と特性（水素貯蔵材料、電子セラミックス材料、磁性材料等）。その他大学評価、研究評価関連。

はしもと みさお  
橋本 操



新日本製鐵㈱フェロー・先端技術研究所長

1952年東京都生まれ。1977年東京大学大学院理学系研究科物理学専攻修士課程修了、新日本製鐵㈱入社。表面科学分野、超電導材料、解析分析技術などの基礎研究ならびに応用開発に従事。1984年マサチューセッツ工科大学 Ph. D。2006年より現職。

### [第6分野]

やまうち しげる  
山内 繁



早稲田大学人間科学学術院健康福祉科学科特任教授

1940年香川県生まれ。1962年東京大学工学部卒業、1967年同大学院博士課程修了。工学博士。東京大学工学部助手、同講師、助教授（電気化学）を経て、1985年身体障害者リハビリテーションセンター研究所部長、研究所長として福祉機器の研究開発に従事。2005年より現職。福祉機器の有効活用のための体制に取り組んでいる。

## 新入外国人客員会員のご紹介

(2006年11月入会)

Prof. Petr ZUNA チェコ工学アカデミー会長



チェコ工科大学機械工学部副学部長（チェコ共和国）

氏はチェコ工学アカデミーの創立発起人の1人で現在は会長を務められている。同アカデミーは1999年にCAETSに加盟し、氏は2002年のCAETS会長を務められた。2005年にオーストラリア・ケアンズで開催されたCAETS大会の際のシンポジウムにおいて同国及びドナウ河流域の水資源について講演をされ、その際の映像資料を本年EAJが主催するCAETS大会の参考資料としてご提供願ひ、関係委員会にて披露した。

(2007年3月入会)

Prof. Henri ANGELINO 国立情報学研究所外国人客員教授



元フランス大使館科学参事官（フランス）

氏は1996年から4年間、在日フランス大使館の科学参事官を務められ、EAJでは2000年に国際シンポジウム顧問として貢献いただいた。また2001年には第124回談話サロンにおいて「フランスにおける近年の研究と技術開発の傾向およびイノベーション政策」のテーマでご講演をいただいた。その後も工学教育の国際連携促進についてご活躍中である。



牧野 昇 会員  
元(株)三菱総合研究所取締役会長  
2007年3月2日逝去 86歳

牧野昇さんは1921年（大正10年）栃木県に生まれ、1949年（昭和24年）東京大学大学院を修了、同大学工学部講師の時「MKマグネット」を発明、その後三菱製鋼(株)にて50歳までマグネットを中心とした研究開発に尽力され、同社取締役を経て、1970年に三菱創業百周年記念事業の一環として設立された(株)三菱総合研究所の常務取締役役に就任されました。シンクタンク創業

に専念され、取締役副社長、取締役会長を歴任、三菱総研の顔として数々の著作と講演、テレビ出演、そして『未来産業を見誤っていないか』、『製造業は永遠です』などのベストセラーで、産業界の異色のオピニオンリーダーとして活躍されました。1999年の特別講演会でパネリストとして一緒に登壇したこと、『全予測情報革命』（1998年）を牧野さんの監修で出版したことが懐かしく思い出されます。日本工学アカデミーの設立発起人のひとりとしてもご尽力されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

（会員 山田 郁夫）

## 2007年度（平成19年度）会費払込のお願い

去る5月17日、第10回通常総会もお陰様で無事終了いたしました。つきましては、2007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15日(水)から17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

日本では、フランス（27.5%）やドイツ（15.5%）などのEU諸国と比べ、女性研究者の数は少ないものの2006年科学技術研究調査によれば、大学・企業的女性研究者数は10万2900人、1953年調査以来、初めて10万人を突破したという。しかし、割合からみれば、前年と同じ11.9%であり、理工系の分野に目を向けると、さらに少ない状態が依然として続いている。すでに2002年に理工系分野で設立された「男女共同参画学協会連絡会」（現在、正式参加：32学協会、オブザーバー：22学協会）では、女性研究者の環境改善、次世代の人材育成の取り組みが行われ、2万人の回答を集めたアンケートからは、

仕事と家庭の両立が困難であることや、昇進・昇格の壁、研究現場における指導的立場の女性の希少性などが課題として浮き彫りとなった。文部科学省はこれに呼応する形で2006年から「女性研究者支援事業」を展開している。私個人も、学協会連絡会の初代委員長およびいくつかの支援事業の推進に携わってきているが、日本学術会議の会員比率（20%）よりもはるかに低いこの日本工学アカデミーの女性比率（1%、現在5名）をあげるための努力は十分ではなかったと反省している。男性会員皆様の積極的なご支援を賜りたく、今後のご協力を心からお願い申し上げます。次第である。（小館香椎子）



社団法人  
日本工学アカデミー広報委員会