EAJ NEWS

No. 110
June 2006

(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@eaj.or.jp
URL　http://www.eaj.or.jp/

特集　第9回通常総会

専務理事　隈部　英一／*EIICHI KUMABE*

第９回通常総会は、去る5月18日(木)午後2時より例年どおり虎ノ門パストラルにて開催された。出席会員67名、委任状提出会員363名、合計430名出席のもと、西澤潤一会長が議長に選出され議事が進められた。

第１号議案　定款の変更の承認の件
専務理事より提案内容の説明がなされた後、原案通り承認された。

第２号議案　会費に関する総会決定事項の変更の件
専務理事よりその概要の説明があり、審議が行われた後、原案通り承認された。

第３号議案　2005年度事業報告および決算報告承認の件
専務理事よりその概要を報告し、伊藤學監事による監査報告を受けた後、原案通り承認された。

第４号議案　2006年度事業計画および予算審議の件
専務理事より概要報告の上提案され、審議の結果原案通り承認された。

第５号議案　役員の選任の件
任期満了に伴う新任役員の選任が必要となるため、専務理事よりその候補者リストを朗読の後、審議が行われ原案通り承認された。

最後に、今期で退任される、西澤潤一会長よりご挨拶があった。以上で総会を終了し、その後新役員選出のための理事会が出席会員傍聴の形で開催され、中原恒雄会長以下の新役員が選出された。また西澤前会長を名誉会長に、永野名誉会長を最高顧問に推挙する件もあわせて承認された。なお西澤名誉会長は2007年のCAETS会長を務められることが決定している。続いて例年通り各委員会、作業部会の報告が行われた。引き続き、東京大学名誉教授、前防災科学技術研究所理事長、東京電機大学教授　片山恒雄氏による特別講演があり、午後５時よりの懇親会をもって総会関連行事を滞りなく終了した。

会長就任にあたって

このたび西澤前会長のあとを受けて会長を務めさせて頂くことになりました。微力ながら歴代の先輩会長を見習って、副会長・理事・委員長・部会主査・事務局の方々と共に、日本工学アカデミーの発展に全力を尽くしたいと存じております。皆様方のご指導とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

前体制から二つの極めて重要な引き継ぎを受けました。

一つは会費を半分にして、皆様方の個人的経済負担を軽減し、その分会員の数を増やすなどして財政均衡を図ることを目標にするというものです。これは長年の懸案事項でしたが、昨年度理事会で決断され本年の総会で皆様方のご承認を頂いたものであります。

もう一つは、日本工学アカデミーが、2007年CAETS（国際工学アカデミー連合）の会長当番国となりますので、その責務を立派に果たすということであります。2007年10月23日から26日まで、東京新宿の京王プラザホテルで、第17回CAETS Convocationが開催されます。またCAETSでは、各国工学アカデミーの国内活動と情報交流に加え、国連と関連組織でのCAETSの存在感の確立及びCAETSメンバー国の拡大を戦略として掲げました。会長当番国として、リーダーシップを発揮していくことも含まれています。

先ずこの二つを立派にやり遂げたいと思いますので、皆様方の絶大なご支援とご協力をお願い致します。

ここで、この国際活動の底流をなす考え方を確認しておきたいと思います。　21世紀を迎えて、人類にとり「工学」が何にもまして重要な必須の知恵となってまいりました。それなのに、必ずしもこれが全世界のすべての人々に十分認識されているとは限りません。工学についての正しい理解と、これを人々の生存に活用しようとする意欲を世界中に普及させることが最重要だという信念だと思います。

そこで「工学とは何か、その社会における役割は何か」を、現実の社会と21世紀の未来予測に基づいて、もう一度考え直してみる必要があります。一例としまして、工学をある角度から眺めた私見を述べてみたいと思います。「量より質への転換」という考え方があります。平凡なものでも、量が一桁、二桁と増えると、質が変化して新しい事が起こったのと同じだという考えであります。産業界では、この様な例がたくさんあります。卑近なところで、自動車の値段が今より一桁、二桁と高ければ今日の自動車産業は存在しなかったでしょう。またフラット・ディスプレイの値段が一桁、二桁下がると生活や産業の構造が全く変わってくるに違いありません。

仮に100万の既存知識があったとしましょう。ここで、一つの新しい知識が発見されたとしても、これだけでは世の中は急には変わりません。新しい一つが、100万の既存知識と縦横に組み合わされて、特定の要望に対し有効になったとき、はじめて世の中は変わり始めるのです。この間に何万という新しい組み合わせの創造が行われ知識の質の転換が起こります。世間一般では、珍しさを求めるあまり、正しい実体を把握することを忘れがちです。工学は、現実をより正確に社会に伝えソリューションを提供します。

工学に関わる人々は、伝統的な組織に忠誠心を持つことから、それぞれの職業への忠誠心を持つことへと発展すべき時代となってきました。この研鑽の場の提供こそ日本工学アカデミーの最重要の使命と思います。今後、皆様方とともに前進することを大いに楽しみにしております。

2006年度事業計画

第3期科学技術基本計画スタートへの対応、今秋の東アジア工学アカデミー円卓会議（EA-RTM）及び併催シンポジウムの計画実施、明年のCAETS Convocationのホスト国としての諸準備、さらには日本工学アカデミーの抱える諸問題解決に対処する改革実行の初年度と、今年度になすべき使命は多岐にわたる。近来、技術者倫理にもとると思われる事故、事象が連続し、社会一般をいたずらに不安に陥れるとか、技術、科学の本質に対する理解活動が不足したがゆえに、人々に誤った解釈をさせてしまったことが散見される。これらの諸課題に対処するために、今年度は環境・エネルギーの将来を見据えた提言づくり、工学、ものづくりの在るべき姿の見直しとその結果に基づく提言づくりの検討を昨年度に続いて実施する。また、個人としての技術者とアカデミーのかかわりについての検討を実施する必要性について討議を開始する。さらに日本工学アカデミーの活動をより鮮明にするための広報活動についても検討する。

一方国際活動については、2007年のCAETS会長国として、CAETSの国際組織との協同作業に対応する日本工学アカデミーの基本スタンスの策定、明年東京にて開催するConvocationの準備を重点課題として実施する。さらに、今秋、東京にて開催する第10回東アジア工学アカデミー円卓会議及び併催シンポジウムの準備、実施にも万全を期す。

また、地区活動についてさらなる充実を図るべく諸方策を策定する。

これらの事業を具現化するために、後述する各委員会、作業部会において精力的に活動する。

さらに今年度は、前述した諸事業の円滑化を図るために会費問題、会員数増強方策を主題とする日本工学アカデミー改革の初年度と位置づけ、種々の検討を実施する。

活動計画概要

1　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

推薦された会員候補者の選考を主業務、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奨励する。

これに加えて、今年度はアカデミー改革の一環として、会員誘致の容易さを狙って、専門分野分類の見直し、会員推薦方法についての検討を実施する。

(2) 企画委員会

委員長：川崎雅弘

例年どおり、会長並びに理事会の諮問事項についての検討及び対応答申、事業計画、予算、事業報告、決算について理事会に諮る前に審議、検討することを主業務とする。

今年度はこれに加えて、日本工学アカデミーの改革案についての実行促進、その結果確認を行うこと、及びCAETSの2006-2010基本戦略に対する日本工学アカデミーとしての対応についての検討も主要事業となる。

(3) 政策委員会

委員長：丹羽冨士雄　副委員長：鈴木　浩

2005年度に「問題解決・融合型領域研究システム」に関してTFを設置、活動を始めた。ようやくまとめの段階に入ったので、本年度はこれを提言にまとめ、外部に発表する。

同時に広く会員よりご意見をいただいたり、談話サロンを開催するなどして、提言の内容の有効な伝播を期したい。さらに、新しいテーマを検討した上で、並行して新しいTFを立ち上げたい。

(4) 国際委員会

委員長：柳田博明　副委員長：渡辺千仭

・国際行事

2007年に主催する第17回CAETS大会（Convocation）及び年次総会（Council Meeting）について、別に組織している運営委員会、組織委員会と連携して諸準備を進める。なお大会の主題を「Environment and Sustainable Growth」と変更した。また第10回東アジア工学アカデミー円卓会議及び併催シンポジウムの開催に向けて準備委員会を組織し、第10回にふさわしい会議にする。

・CAETSとの協力

次期会長国としての立場からのサポートを強力に遂行する。

具体的には、5月31日から6月2日にベルギーで開催されるCAETS年次総会への準備及び参加、および2007年CAETS大会にかかわる諸折衝、情報交換を実施する。

また、企画委員会との連携のもと、CAETS基本戦略に対する日本工学アカデミーの立場、考え方についての検討を行い、明確化を図る。

一方、CAETSからのIAC（Inter Academy Council）の研究プロジェクトへの専門家派遣に引き続き協力する。

・多国間協力

東アジア工学アカデミー円卓会議の事前準備のためのタスクフォースを立ち上げ。また今回もオセアニア、AAET（アセアン工学技術アカデミー）メンバーのオブザーバーとしての招聘を検討する。

さらに、11月にクアラルンプールにて開催されるAAET主催の“Energy Conference for Sustainable Asia”に代表を派遣する。

・二国間協力

会員の渡航の機会を利用して他国アカデミーとの交流を深める。

11月に日本で開催される日米先端工学（JAFoE）シンポジウムに例年通り参加者を派遣する。一方、オーストラリア工学アカデミー（ATSE）とは総会への代表派遣など交流を深め、英国工学アカデミー（RAEng）とは相互にメリットのある協力テーマを策定する。

(5) 広報委員会

委員長：小林敏雄　副委員長：山﨑弘郎

今年度は、日本工学アカデミーの改革活動の一環として、工学者の立場からの提言を社会に向けて発信し、アカデミーの存在の明確化、知名度の向上に努力する。そのためにメディア、政府等諸機関との交流機会の増加及び若年層への浸透を図る。

その他、印刷物の役割、会としての諸データの整理、保存、印刷物と電子情報の将来計画を構築する。また、2006年版会員名簿を発行する。

2　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：井口恭孝

2005年度で終了した「北海道・東北地区の地域経済活性化のための工学の役割」作業部会での活動の結果、地区の抱える問題点を十分に把握したうえでの工学教育の新たな取り組みが必要であるとの結論に達した。この問題は一地域に限ったテーマではないが、北海道・東北の特色を活かした新たな工学教育についての調査研究を行うことを目的として活動する。対象を大学、高専などに限らず、中小企業で働く技術者の育成も含めて展望する。

(2) 安全知の連合

主査：向殿政男

2005年度に引き続き、関連学協会との連携のもと、様々な見地から安全に対する考え方を討議、整理して工学の立場から安全の体系化を目指す。その検討の場として、話題提供の講師を招いて定例・研究交流会を3回開催するとともに、第2回安全工学フォーラムを開催して情報の公開と発信を図る。

(3) 環境・エネルギー研究会

代表：芦田　譲

20世紀後半の「安く豊かな石油」に支えられた石油文明の時代にかげりが見られる。また、地球環境問題が表面化して来た。21世紀は石油、天然ガス、金、銀、銅、鉄、ウラン、石炭、さらにはリン鉱石などの資源の奪い合いの時代になると予想される。脱石油文明の根本概念として、「物質文明」から「精神文明」への転換が必要となる。本研究会ではこれらの情報を正確に国民一般に提供することを使命とする。

(4) 明るい工学

主査：武田邦彦

2005年度に引き続き、中部地区としての特色ある「明るい工学」、「夢のある工学」、「日本の工学」を発信する。その方策として上記のテーマに合致した講演会を開催する。

(5) 21世紀型ものづくりと社会・若年者啓発

主査：野村東太

わが国の「ものづくり」の低迷や空洞化、ものづくり後継者の継承難などを契機に、「もの」や「ものづくり」のあるべき姿を根源的に再検討すべき時が到来している。本作業部会では、21世紀の「ものづくり」を、「もの」と「ものづくり」と「人づくり」の面から把握し、主に現場と工学の関係で総合的にまとめ、社会に何らかの提言をする。これを具現化するために、公開シンポジウムの開催、報告書の作成を予定する。

(6) ものづくりと工学教育

主査：古崎新太郎

熊本で研究の行われている医工学、人工臓器、情報工学、あるいは地域初のエネルギーとしての風力、地熱発電、バイオ電池、また老齢者の多い地域としての介護と工学の問題などを取り上げ、これらを展開するための地域における工学教育について議論する。これにかかわる談話サロンを開催し、報告書の作成を目的とする。

(7) 科学技術戦略フォーラム

申請世話人：石井吉徳

文明変革期の科学技術戦略の在り方、「有限の地球」と経済社会構造変化の課題、戦略的技術経営のあり方などについて日本工学アカデミーとしての英知を結集し、時代認識への戦略検討グループとその解決へ向けての指導原理と方策検討グループなどを設置して有効な提案に結び付けたい。

(8) CAETS

主査：飯塚幸三

2007年にEAJがCAETS会長国となることに対応し、CAETS理事会および傘下作業部会の提案議題に関する調査・検討、並びにこれらに対するEAJの対処方針の検討と提案を実施する。なお、案件により理事会、企画委員会および、または国際委員会と連絡調整をおこなう。

3　地区活動

(1) 北海道・東北地区

2005年度作業部会の活動報告会を兼ねたセミナーを開催する。

北海道地域での工学教育の新たな試みについての講演会・討論会を北海道大学で開催する予定。

東北地区での会員の交流、情報交換会を兼ねての講演会・懇親会を東北大学で開催する予定。

(2) 中部地区

地区会員の役に立ち、かつ親睦が図れるような講演会・親睦会を開催する。

「明るい工学」作業部会との連携も心がける。

(3) 関西地区

「原子論的生産技術にもとづく超平面の実現」のテーマでの講演会・見学会を開催する。

京都地域での講演会を企画する。

新規に「企業リーダーとの本音交流会」―企業が持つニーズ、工学アカデミーへの期待をテーマとする会合―を3回ほど開催する。

(4) 九州・近隣地区

東京および他地区で好評だった講演を参考にした講演会を計画する。

貸借対照表総括表

2006年3月31日現在

（単位：円）

科目	一般会計	特別会計	合計
Ⅰ 資産の部			
1 流動資産			
現金及び預金	82,275,527	33,349	82,308,876
未収入金	600,000	3,990,903	4,590,903
貯蔵品	440,461	—	440,461
特別会計貸付金	4,024,250	—	4,024,250
流動資産合計	87,340,238	4,024,252	91,364,490
2 固定資産			
電話加入権	74,984	—	74,984
敷金	4,085,752	—	4,085,752
退職積立預金	4,479,400	—	4,479,400
国際ｼﾝﾎﾟｼﾞｳﾑ準備預金	15,000,200	—	15,000,200
固定資産合計	23,640,336	—	23,640,336
資産合計	110,980,574	4,024,252	115,004,826
Ⅱ 負債の部			
1 流動負債			
前受金	700,000	—	700,000
預り金	282,609	—	282,609
一般会計借入金		4,024,250	4,024,250
流動負債合計	982,609	4,024,250	5,006,859
2 固定負債			
退職給付引当金	4,479,400	—	4,479,400
固定負債合計	4,479,400	—	4,479,400
負債合計	5,462,009	4,024,250	9,486,259
Ⅲ 正味財産の部			
正味財産	105,518,565	2	105,518,567
（うち当期正味財産増加額）	(5,509,251)	(2)	(5,509,253)
負債及び正味財産合計	110,980,574	4,024,252	115,004,826

収 支 計 算 書 総 括 表

2005年4月1日から2006年3月31日まで

（単位：円）

科　　目	一般会計	特別会計	合　　計
Ⅰ 収 入 の 部			
1　会費収入	63,150,000	—	63,150,000
2　その他の収入	1,198,673	2	1,198,675
3　受託収入	—	3,990,903	3,990,903
当期収入合計　(A)	64,348,673	3,990,905	68,339,578
前期繰越収支差額	85,835,765	—	85,835,765
収 入 合 計　(B)	150,184,438	3,990,905	154,175,343
Ⅱ 支 出 の 部			
1　事業費	36,992,375	—	36,992,375
2　受託事業費	—	3,834,153	3,834,153
3　管理費	21,332,673	156,750	21,489,423
4　退職給付引当金支出	501,761	—	501,761
5　国際シンポジウム準備金支出	5,000,000	—	5,000,000
6　予備費	—	—	—
当期支出合計　(C)	63,826,809	3,990,903	67,817,712
当期収支差額 (A)－(C)	521,864	2	521,866
次期繰越収支差額 (B)－(C)	86,357,629	2	86,357,631

※　経済産業省委託事業　平成17年度規制対象製品の技術基準の策定等調査（階層的製品安全規格の体系整備に関するシンポジウム）について特別会計を設置した。

特 別 会 計 収 支 計 算 書

2005年4月1日から2006年3月31日まで

（単位：円）

科　　目	予算額		決算額	
Ⅰ 収 入 の 部				
1　受託収入		4,943,130		3,990,903
2　雑収入（利息）		—		2
当期収入合計　(A)		4,943,130		3,990,905
前期繰越収支差額		—		—
収 入 合 計　(B)		4,943,130		3,990,905
Ⅱ 支 出 の 部				
1　人件費		1,567,500		1,567,500
2　事業費				
会場費	472,500		358,098	
講師謝金	800,000		800,000	
講師旅費交通費	118,600		9,745	
資料代	420,000		148,990	
パンフレット作成代	315,000		203,490	
ポスター作成代	210,000		200,151	
郵送代	80,000		90,220	
委員謝礼	412,000		149,000	
委員旅費交通費	23,280		7,565	
報告書作成費	210,000		190,554	
速記代	157,500	3,218,880	108,840	2,266,653
3　一般管理費		156,750		156,750
当期支出合計　(C)		4,943,130		3,990,903
当期収支差額 (A)－(C)		—		2
次期繰越収支差額 (B)－(C)		—		2

一　般　会　計　収　支　計　算　書

2005年4月1日から2006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	41,000,000		42,150,000	
賛助会費	20,000,000	61,000,000	21,000,000	63,150,000
2 その他の収入				
雑収入（利息他）	—		（注1） 504,973	
退職積立預金取崩収入	—	—	693,700	1,198,673
当期収入合計　(A)		61,000,000		64,348,673
前期繰越収支差額		85,835,765		85,835,765
収入合計　(B)		146,835,765		150,184,438
Ⅱ 支出の部				
1 事業費				
委員会費				
政策	450,000		157,300	
国際	400,000		127,407	
広報	150,000	1,000,000	89,715	374,422
作業部会費				
地域経済活性化	500,000		433,717	
安全知の連合	260,000		107,172	
21世紀の社会的責任	150,000		39,261	
環境・エネルギー	1,050,000		995,538	
明るい工学	360,000		—	
21世紀型ものづくりと社会・若年者啓発	350,000		130,162	
ものづくりと工学教育	300,000		196,701	
新作業部会費	700,000	3,670,000	—	1,902,551
広報出版費		8,300,000		7,595,239
講演会費		2,000,000		1,969,125
地区活動費		1,220,000		1,215,000
国際活動費		5,630,000		4,535,491
'07国際シンポジウム準備費		700,000		230,136
事業事務費		19,984,000		19,170,411
2 管理費				
総会費		1,400,000		1,270,898
理事会費		2,240,000		2,235,797
会員選考関係費		1,000,000		871,514
企画委員会関係費		600,000		398,370
管理事務費		17,566,000		16,556,094
3 退職給付引当金支出		662,000		501,761
4 国際シンポジウム準備金支出		5,000,000		5,000,000
5 予備費		1,000,000		—
	（注2）	△ 160,000		
当期支出合計　(C)		71,812,000		63,826,809
当期収支差額 (A)−(C)		△ 10,812,000		521,864
次期繰越収支差額 (B)−(C)		75,023,765		86,357,629

（注1）　出版物収入41万7千円を含む

（注2）　理事会の承認により、「予備費」マイナス16万円は「地区活動費」に12万円、「理事会費」に4万円をそれぞれ充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

収　支　予　算　書

（2006年4月1日から2007年3月31日まで）

（単位：円）

科　　目	2006年度予算		2005年度予算	
Ⅰ 収入の部				
1　会費収入				
個人会費	21,000,000		41,000,000	
賛助会費	26,000,000		20,000,000	
会費収入合計		47,000,000		61,000,000
2　その他の収入				
雑収入（利息他）	—		—	
その他の収入合計		—		—
当期収入合計　(A)		47,000,000		61,000,000
前期繰越収支差額		86,357,629		85,835,765
収入合計　(B)		133,357,629		146,835,765
Ⅱ 支出の部				
1　事業費				
政　策	400,000		450,000	
国　際	400,000		400,000	
広　報	150,000		150,000	
委員会費合計		950,000		1,000,000
地域経済活性化	—		500,000	
安全知の連合	350,000		260,000	
21世紀の社会的責任	—		150,000	
環境・エネルギー	500,000		1,050,000	
明るい工学	360,000		360,000	
21世紀型ものづくりと社会・若年者啓発	200,000		350,000	
ものづくりと工学教育	400,000		300,000	
科学技術戦略フォーラム	300,000		—	
工学教育の新たな取組み	400,000		—	
CAETS	300,000		—	
新作業部会費	800,000		700,000	
作業部会費合計		3,610,000		3,670,000
インフォメーション等	4,000,000		4,000,000	
ニュース等	1,500,000		2,300,000	
年報・パンフレット	1,400,000		900,000	
名簿	600,000		年報・パンフレットに一括	
インターネット	900,000		900,000	
外部向け広報	600,000		200,000	
出版物	2,000,000		—	
広報出版費合計		11,000,000		8,300,000
講演会費		2,200,000		2,000,000
地区活動費		2,050,000		※　1,220,000
国際活動費		6,850,000		5,630,000
'07国際シンポジウム準備費		5,200,000		700,000
事業事務費		24,195,000		19,984,000
2　管理費				
総会費		2,000,000		1,400,000
理事会費		2,600,000		※　2,240,000
会員選考関係費		1,000,000		1,000,000
企画委員会関係費		600,000		600,000
管理事務費		21,425,000		17,566,000
3　敷金支出		1,088,000		—
4　退職給付引当金支出		791,000		662,000
5　国際シンポジウム準備金支出		10,000,000		5,000,000
6　予備費		1,000,000		1,000,000
				※　△ 160,000
当期支出合計　(C)		96,559,000		71,812,000
当期収支差額　(A)−(C)		△ 49,559,000		△ 10,812,000
次期繰越収支差額 (B)−(C)		36,798,629		75,023,765

※　理事会の承認により、「予備費」マイナス16万円は「地区活動費」に12万円、「理事会費」に４万円をそれぞれ充当使用し、当該科目の予算額に含めて表示している。

各委員会・作業部会報告

通常総会終了後の役員互選のための理事会に続いて、例年通り各委員会、作業部会の2005年度の活動状況及び2006年度の活動計画が報告された。会員選考委員会については、会員数はやや増加という結果だった。今2006年度の大きな計画は、会員数増加の手段として分野・分類の見直し、推薦方法の見直しが主要テーマとなる旨報告があった。企画委員会では大きなテーマであった、改革についての検討の内、本総会にて承認を受けた会費の見直し案を策定した。2006年度は残された諸課題の検討を続行する。政策委員会からは第3期科学技術基本計画推進方策についての提言を「迫り来る危機を克服するために」としてまとめ、今後談話サロンの形で意見を補完する旨の報告があった。国際委員会からは、今秋のEA-RTM、明秋のCAETS Convocationの諸準備が滞りなく進行していること、また2006年度はこれに加えて、国際組織との連携強化についての具体的対応を検討するとの報告があった。広報委員会は年報、会員名簿の形式の見直しについての検討を行い、2006年度はこれを発行すると報告された。各作業部会からは、計画通りの活動を実施した旨の報告があった。安全知の連合、環境・エネルギー研究会、明るい工学、ものづくりと工学教育、北海道・東北地区の地域経済活性化のための工学教育はそれぞれ公開シンポジウムでその成果を世に問うた。また21世紀型ものづくりと社会・若年者啓発作業部会も精力的に会合を重ね、2006年度には成果を発表する旨の報告があった。

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	川崎　雅弘
政策委員会	委員長	丹羽冨士雄
国際委員会	委員長	飯塚　幸三
広報委員会	委員長	小林　敏雄

2．作業部会

北海道・東北地区地域経済活性化のための工学の役割	主　査	神山　新一
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　　譲
明るい工学	主　査	武田　邦彦
21世紀型ものづくりと社会・若年者啓発	部会長	野村　東太
ものづくりと工学教育	主　査	古崎新太郎

3．事務局報告　　専務理事　隈部　英一

以　上

特別講演会

伊藤　學／*MANABU ITO*

本年の総会特別講演は、この3月まで（独）防災科学技術研究所理事長を務められた片山恒雄氏に、同研究所の地震防災活動を中心とした最近の防災研究についてお話いただいた。片山氏は10年前に東大生産技術研究所から防災科技研に移られ、本年8月より国際地震工学会会長に就任予定の世界の地震工学界のリーダーの一人である。その著書「東京大地震は必ず起こる」（文春新書）を読まれた方も多かろう。以下、当日の講演内容を要約ご紹介する。

わが国はほとんどあらゆる自然災害に襲われる宿命を背負っているが、最近では1995年の阪神・淡路大震災があらゆる方面に衝撃を与えた大災害であった。その貴重な経験に基づき、地震予知より地震動予測の高精度化へ、防災より減災へのコンセプトの転換がはかられてきたとのことである。政策面では、地震の半年後には地震防災対策特別措置法が制定され、その後省庁間の壁を取り払った地震調査研究推進本部が発足した。観測面では地震観測網の整備と高度化がはかられた。すなわち、高精度の地震計を全国に数多く配備することにより観測網の整備がはかられ、その結果、リアルタイム地震情報伝達システムの構築と地震動予測地図の作成が果たされた。

片山　恒雄 氏

一方、神戸の地震の後、人の生命を損なうのはやはりものが壊れるのが原因であり、地震対策の基本は構造物の強化にありとして、その研究、対策確立のため兵庫県三木市に防災科学技術研究所が昨年建設した、世界に例を見ない超大型震動台、E-ディフェンスが紹介された。ビデオによる実大建物の破壊実験シーンはさすがに迫力に富むものであった。

最後に、地震以外の災害対策プロジェクト研究にも触れて話を締めくくられたが、われわれの住むこの国で、いつどこで起こってもおかしくない大地震への備えの必要性をあらためて喚起させられた講演であった。

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. 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. 三菱マテリアル株式会社
16. 株式会社NTTデータ
17. 株式会社NTTドコモ
18. 日産自動車株式会社

以上　18社

懇親会

専務理事　隈部　英一／*EIICHI KUMABE*

中原恒雄新会長の開会の挨拶によって恒例の懇親会があった。新会長から、前体制から引き継いだ２つの実施事項を確実に遂行する旨の決意表明を先ず述べられた。すなわち本日の総会でご承認を受けた、会費の見直しに伴う新たな財務体制の確立と、2007年のCAETS会長国としての責務の遂行に全力を注ぎたいということであった。

また、今後の持続的発展のために工学の果たすべき役割は大変に重要であり、政、官、民を問わず工学の地位を確立するためにアカデミー会員は、年齢、性別を問わずに研鑽を重ねようではないかと決意の表明と、激励のご挨拶があった。

続いて、本年もご出席いただいた日本学術会議の黒川清会長より、新体制のもと新たなスタートを切られた学術会議の使命、今後の進むべき方向、国際組織とのかかわり、及び日本工学アカデミーとも従来以上の協調体制を構築したいとのお話があった。

岡村總吾最高顧問のご発声による乾杯で宴が開始され、会員相互の交流、親睦が十分図られた懇親会であった。

岡村最高顧問

中原新会長

黒川日本学術会議会長

2006年度（社）日本工学アカデミー役員名簿

2006年5月18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	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（東北大学流体科学研究所）
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専務理事
理事・副会長	三井　恒夫	
理事・副会長	柳田　博明	テクノサーチ(株)代表取締役社長
理　事	相澤　益男	東京工業大学学長
理　事	芦田　譲	京都大学大学院工学研究科教授
理　事	東　實	(株)東芝執行役専務・最高技術責任者
理　事	井口　恭孝	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)取締役相談役
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	名古屋大学高等研究院教授
理　事	種市　健	東京電力(株)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	丹羽冨士雄	政策研究大学院大学教授
理　事	野村　東太	ものつくり大学学長
理　事	原　邦彦	(株)コンポン研究所常務取締役
理　事	古崎新太郎	崇城大学工学部教授
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
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	京都大学大学院工学研究科教授
理　事	安田　浩	東京大学国際・産学共同研究センター長
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

会長離任の辞

西澤　潤一／*JUN-ICHI NISHIZAWA*

工学の工の字は、天の与えてくれたものを地の上の人と社会のために有効利用するもの、という考えを示すと中国の古典に述べられているという。自然を抑え込み屈従させることによって利を得たり欲望を満足させたりするというのとは違うということだと思いますが、日本の手業にはまさにその極地を見る思いがすることがたくさんあり、近代工業についても、そのような手法は多く入っていると思います。

しかし近年、思い上がった人間は謙虚さを失い、よく自然を見せてもらって流れに沿って加工・施工するといったことに反することをしている例を見ることが多くなり、このような場合、よく事故・トラブルになっています。

ここに今、われわれ工学に携わる者は強く反省して、工業や技術を本来の、と言うべき東洋のそれに根を移さなければなりません。しかし、現代物理学の精神を纏め上げたともいわれるノーベル賞受賞者ブリッジマン博士の現代物理学の論理には、その基本は、徹底的なありのままの観察であると謳い上げております。正に最先端物理学でも同じことを標榜しているのです。

いろいろの制約の増えて来た現代では、とかく力をもって制圧するといった剛工学を多用することは難しくなってきました。よく自然を観察させていただいた上で、よくなじんだ柔工学を汎用しなければならないと思います。これこそ東洋の工学です。しかも、行いて恥じるあり、という東洋の倫理は正に今後の工業社会においてはうってつけであるといえましょう。

しかし、それでありながら近年の事故トラブルの発生を見ますと、正に思い上がりの結果であると言わざるを得ません。工（たくみ）の精神を再び思い起こして、21世紀に対応しなければなりません。

紙一枚だけ使って推定した炭酸ガスの急増は、漸く発表になった地球シミュレータの中間報告結果と基本的には矛盾しておりません。正に全人類に迫りくる危機に向かって対策を早急に展開していかなければならないことになりました。自然は遅滞を許しません。真剣に取り組まなければ、誰一人、どの一匹も生きのびるわけにはいきません。

本来、人間は自然を利用させてもらうが、やり過ぎて被害を生じ、またこれに対応して新しい工学を生み出して逃れる。この繰り返しです。偉大な産業革命に対するエジソンの電気エネルギー革命、それについて対応をするという人類史に残る事業の一端を担うという光栄に浴するということです。この時期に本会会長を去らせていただき、CAETS会長をやらせていただくというのは、まったく感慨無量というほかありません。代わった、と言った方がよい位助けてくださった中原新会長、隈部専務理事、志満さんはじめ事務局の方、および多くの理事の方々に心からお礼申し上げます。

九州・近隣地区講演会「我が国の先端技術の保全方策」

概況

九州・近隣地区担当理事
井上　雅弘／*MASAHIRO INOUE*

開催日：2006年4月8日(土) 16：00～20：30
会　場：福岡リーセントホテル
講　師：北九州市立大学教授　楠田　哲也氏

上記の講演会・懇談会は、昨年12月5日に行われる予定でしたが、大寒波来襲により、急遽出席会員10名による座談会・懇親会に変更されました。しかし、出席者からの強い要望で再企画することになり、会員12名、事務局1名の参加のもと、4月8日に開催されました。講演会後、演題について熱心に意見が交換され、その後、柳ヶ瀬勉先生（九州大学名誉教授）のご発声で懇親会が開かれました。講演の要旨と意見交換の内容は、楠田哲也先生（会員）にまとめていただきました。

講演会

北九州市立大学教授
楠田　哲也／*TETSUYA KUSUDA*

科学技術立国を目指さざるを得ないわが国にとって、最先端技術の開発は死活問題である。そのための施策は首相を議長とする総合科学技術会議で検討され、選択と集中を旨に特定の課題や分野の強化を図っている。一方で、経済産業省、厚生労働省、文部科学省が共管で出している「ものづくり基盤技術の振興施策（ものづくり白書）」では、団塊世代の社員が大量に退職する2007年前後に発生する技術の継承に関わる問題を「2007年問題」として警鐘を鳴らしている。この白書では、非正規社員労働者の正社員化による技術の伝承等を提案しているが、現実には、技術の伝承は技術を有している人材の確保だけの問題ではない。

今回の講話では、技術が消滅する原因をさらに詳細に分析し、(1) 人材の途絶え、(2) 製造設備の廃棄、(3) 製造中止、を挙げている。(1) 人材の途絶えでは、定年、採用の不均等、就職希望者の減少が、(2) 製造設備の廃棄では、発注の途絶えが、(3) 製造中止では、企業の海外企業による買収、利益の減少が、例示された。特に、(2) の発注の途絶えでは、資源枯渇（石炭採掘技術、鉱石採掘技術）、社会的感情（原子力発電技術）、社会的ニーズ出現間隔の長期化（長大橋建設技術）、代替品の出現（水道緩速濾過技術）、輸入化（各種部品）を指摘するにいたった。

このような事態を回避する施策は現実にはあまり実施されていないことから、提言として、①意図的な定期的発注（伊勢神宮方式）、②利益確保のための世界的規模での寡占の容認、③海外進出、④国家的助成、⑤博物館による動態保存（YS11）などが挙げられた。

講話後の討議では、製品寿命と人材確保必要度の間にはある関係式が存在すること、LSIなど超微細構造を有するものは、人の手で作ることができず製造過程が機械化されているために、暗黙知の継承問題は生じにくいこと、定年後に技術を保有する人材が高給で海外企業に雇用されて技術の伝承を図る例が多々あるので、技術者の国家的囲い込み方策を考えることなど、興味深い視点が披露された。

前列中央が講師の楠田　哲也 会員

NEWS 紙上フォーラム「ガソリンという視点からピークオイル問題の警鐘を！」

芝浦工業大学MOT大学院教授　藤田　和男／*KAZUO FUJITA*

1998年末まで1バレル20ドル前後に低迷していた米国 NY MEX市場のWTI原油の先物価格は2003年に入ると30ドル/バレルの大台を超えて原油価格急騰の時代に入った。それが1年半後の2005年7月以降では60ドル/バレルのハードルを越え、8月30日には史上最高値70.85ドル/バレルを記録した。その後も60ドル/バレルの上下を浮動しつつ今年2006年を迎え、最近の4月21日には史上最高値を更に越えて一時75.35ドル/バレルを記録したと報じられた。

原油の供給サイドでは、このように長期化した原油高騰下で、高値で原油を売りさばこうと多くの産油国では能力一杯の生産を指令しており、これは地球から石油を搾り取る行為を意味するので枯渇時期（ピークオイル）を早めることにもなり兼ねない。2005年11月のOPEC原油生産量は2,960万バレル/日（イラク170万を含め）と能力一杯の生産状態である。IEA報告によると2005年の石油需要の平均日産量は8,340万バレルと、一年間に約300億バレルもの大量の石油が地球上から搾り採られている。中国・インドなどBRICsの需要は衰えることを知らず、IEAによると2006年の石油需要はさらに2%程増加し、日量8,510万バレルに増量されると見込んでいる。このような需給逼迫の下で、世界の4分の1の石油を消費しているアメリカでは精製能力の余力が限界に達したという構造的な不安も顕在化している。米国DOEの短期予測は今年の4月から9月までのガソリンの消費量は1.5%増えると見られ、DOEが5月15日発表した全米のレギュラーガソリンの平均小売価格は1ガロン当たり2.947ドル（日本円換算約86円/リットル）の高値となっている。5月は夏季のドライシーズンを前にして米国でガソリン在庫が減っており季節変動もガソリンの先高感を誘い、投機的な原油先高買いを煽る結果となっている。

2004年の世界の石油消費量295.6億バレルの内訳は1位のアメリカが24.9%、2位の中国が8.2%で、3位の日本は6.4%である。日本は年間原油2億4,181万㎘および石油製品輸入3,751万㎘を加えた約2億7,900万㎘（日量480万バレル）を消費している。わが国では石油消費の約40%が運輸部門（自動車、航空機、船舶）で占められ、家庭用燃料が16%、化学用原料が19%、残りの25%が鉱工業、電力、農林水産、都市ガスである。当年度の自動車燃料消費量は、ガソリンが6,140万㎘、軽油が3,680万㎘、そしてLPGが3,000万㎘という現状である。

財務省の速報では2006年4月上旬のわが国輸入原油のCIF価格は61.19ドル/バレルを記録し、円ドル為替の平均値117.19円/ドルに対する原油価格はリットル当たり45.1円と高騰している。この原油高の転嫁3～10円/リットルを上乗せして、本年の大型連休中の5月1日にレギュラーガソリンが全国平均131.1円/リットルと湾岸戦争時の1991年2月の132円に接近した。この状況が長期化するなら、わが国の運輸業界は燃費改善に更なる努力と石油依存度を下げるための液体燃料の多様化が迫られることとなろう。

いわゆる在来型石油（API 20度より軽く、粘性100cp以下の原油に加え天然ガスから分離回収する天然ガス液（NGL）や液化石油ガス（LPG）を指す）の資源枯渇、供給能力の減退により起こる需給逼迫時期（ピークオイル）が前倒しになるならば、少なくともその10年から20年前に自動車燃料の需給緩和策（mitigation）の選択肢を策定し、研究開発投資を着実に実行し、現場の実証試験を完了していなければ手遅れとなるのではないか。化石燃料資源に乏しい日本ならばなお更のことであろう。近年の原油価格の高止まりとピークオイル論への世界の注目など国際エネルギー市場の構造的変化と地政学的リスク要因がますます増大している中で地球環境問題への配慮も余儀なくされ、わが国のエネルギー政策の再構築が喫緊の課題となってきた。

それではピークオイルに対する緩和策には如何なる選択肢があるのだろうか？先ず、20世紀の主役燃料であった石油の需要は出来る限り抑制する方策は必須であろう。選択肢としては①輸送機関の燃費向上、発電効率向上、社会ライフスタイルの省エネルギー化施策、②石油代替のため天然ガスの利用促進、③原子力発電の利

用見直し、④各種再生可能エネルギー（水力、地熱、太陽光、風力、バイオマス等）の地方分散型利用システムの推進等が考えられる。とりわけ、世界の石油需給のタイト化に備えるため石油依存度50%の日本は世界平均の40%レベルまで更なる低減を行う必要があろう。電力部門で電源構成に占める石油は10%まで低減しているがこれを更にLNGや原子力発電で代替する施策を整える必要もある。

一方では、液体燃料の供給能力増強のため、更なる石油資源探査活動、革新的な開発・生産技術やインフラ整備のための投資が必要となろう。その選択肢として、⑤深海・僻地・極地でのハイテク・ハイコスト探鉱・開発や、⑥既生産油田の回収率向上のためのIOR/EOR追加投資、⑦超重質油（Extra Heavy Oil）開発とアップグレイディング先端技術による自動車燃料の製造、⑧天然ガスから化学合成液化技術によるGTL（FT Diesel, Methanol, MTBE, DME, Gasoline, Olefinsなどの液体燃料の製造、⑨石炭の化学合成液化（CTL）技術による液体燃料の製造、⑩サトウキビやトウモロコシ、木材などを発酵させ抽出するバイオエタノール燃料をガソリンと混ぜて自動車燃料に利用するなどのR&D先行投資が産官学連携の上に早急に実行され、将来の液体燃料の相応の供給量が保証されることが必須である。重要なことは、化石燃料資源に乏しいわが国は、世界に先駆け地球環境にやさしいクリーンエネルギー自動車として、天然ガス車はもとより、ハイブリッド車や電気自動車、燃料電池車に加え将来の水素社会を見据えて水素自動車やソーラーカーまで国を挙げて本格的な導入が望まれる。過去の日本の繁栄を支えてきた既存のエネルギー産業や運輸インフラの利活用を念頭に精製、生産段階の投資や、燃料価格、安全基準などの中長期的シナリオを織り込んだ「新・国家エネルギー戦略」を経済産業省が現在策定中であり9月前には閣議決定と聞くが、「泥棒を見て縄を綯う」ことならぬよう、しのびよるピークオイル到来に備え、今から将来の商業化を見据えた諸々の緩和策の選択肢を具体化し比較検討を行い、ポートフォリオ的先行投資を産学官連携の枠組みに中で推進するべきであろう。

広報委員会では、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」のかたち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いたしました。会員諸氏からの活発な投稿を歓迎いたします。

原稿は1,200字以内で、郵便、FAX、電子メールにて事務局宛にご投稿ください。締切は偶数月末日です。

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。

（2006年3月入会者）

第1分野

庄子（しょうじ）　哲雄（てつお）

東北大学理事・大学院工学研究科教授

1947年宮城県生まれ。東北大学大学院工学研究科博士課程修了。工学博士。1987年東北大学工学研究科教授、2003年同副研究科長（研究担当）を経て2005年より東北大学理事（研究担当）。専門はエネルギー材料、破壊物理化学でW. R. Whitney Award［NACE International］等受賞多数。

徳田（とくだ）　君代（きみしろ）

九州工業大学情報工学部教授（機械情報工学科）

1947年佐賀県唐津市生まれ。1974年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。工学博士。三菱重工㈱長崎研究所の所長を経て、2004年から現職。主に発電プラントの多様化、低公害化及び高効率化研究に従事。日本機械学会フェロー。現在、九州工業大学マイクロ化総合技術センター長。

牧野内昭武（まきのうちあきたけ）

㈱理化学研究所VCADシステム研究プログラムプログラムディレクター

1940年長野県生まれ。1969年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。同年理化学研究所入所。同素形材工学研究室主任研究員を経て、現職。1999年理研ベンチャー㈱先端力学シミュレーション研究所を設立し、現在同社技術顧問を兼務。専門は機械工学。

第2分野

青木　昭明（あおき　てるあき）

ソニー㈱顧問

1941年東京生まれ。1964年東京大学工学部卒。1970年米ノースウエスタン大学にてPh.D取得。同年ソニー㈱入社。半導体、R&D、記録メディア等に従事し、1989年取締役、1996年常務取締役。1998年ソニー・エレクトロニクス・インク（米国法人）社長兼COO、2003年業務執行役員専務、2005年顧問、現在に至る。IEEEフェロー。

内田　龍男（うちだ　たつお）

東北大学大学院工学研究科長・工学部長

1947年静岡県生まれ。1975年東北大学大学院工学研究科電子工学専攻博士課程修了。東北大学工学部助手、助教授を経て1989年教授。この間、液晶の物性、液晶ディスプレイの研究等に従事。2002年21世紀COEプログラム拠点リーダー、2004年副工学研究科長、2006年工学研究科長・工学部長。SIDフェロー、電子情報通信学会フェロー。

第3分野

菊地　英一（きくち　えいいち）

早稲田大学理工学術院教授（応用化学科）

1942年生まれ。埼玉県出身。1964年早稲田大学大学院理工学研究科博士課程修了。工学博士。カナダ・アルバータ大学博士研究員、早稲田大学助教授を経て、1980年より教授。専門は触媒化学、燃料化学。触媒学会賞（1996年）、ICI Distinguished Lectureship Award（1998年）、石油学会賞（1999年）など受賞多数。

杉井　新治（すぎい　しんじ）

住友スリーエム㈱取締役副社長

1948年生まれ。京都府出身。京都大学大学院工学研究科博士課程修了、工学博士。住友スリーエム㈱に入社、主に接着剤、粘着材、テープ製品の研究開発に従事。その後液晶ディスプレイの光学フィルムの製品開発。現在取締役副社長。電気・通信マーケット担当。

第4分野

武藤　成生（むとう　しげお）

㈱環境総合テクノス常務取締役

1941年三重県生まれ。1964年大阪大学電気工学科卒。同年関西電力㈱入社。1996年支配人立地環境本部副本部長。電源開発、地球環境対策、排煙脱硫脱硝脱炭技術開発に従事。1999年より現職。経産省CO_2炭層固定化技術開発に従事。2004年㈱国際規格認証機構代表取締役社長。

第6分野

天野　治（あまの　おさむ）

㈶電力中央研究所上級特別契約研究員

原子力発電、再処理、高レベル廃棄物処分について国民との対話が不十分であり、好ましく思われていない。わかりやすく、科学合理的に説明、対話すべきである。アカデミーの中できちんと議論して、アカデミーから発信すべきである。その一助になれば幸いである。1950年生まれ。

田井　一郎

㈱東芝執行役常務研究開発センター所長

1948年岡山県生まれ。1976年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了（原子力工学・工博）。㈱東芝経営戦略部次長、電力・産業システム技術開発センター長、統括技師長、燃料電池事業開発室長を経て2006年4月より現職。

福井　卓雄

福井大学大学院工学研究科教授（原子力・エネルギー安全工学専攻）

大阪府出身。1972年京都大学大学院工学研究科（土木工学）修了。京都大学助手、福井大学講師・教授を経て、2003年原子力・エネルギー安全工学専攻設立に伴い同専攻に移行。専門分野は計算物理学、防災工学、土木構造学および地域共生工学。59歳。

第7分野

有本　建男

内閣府経済社会総合研究所総括政策研究官

1948年生まれ。広島県出身。京都大学大学院理学研究科（物理化学）修了。科学技術庁政策課長、内閣府官房審議官（科学技術政策担当）、文部科学省科学技術・学術政策局長などを経て現職。科学技術と公共政策、経済社会に係わる政策の企画・推進に従事。

平野　千博

政策研究大学院大学教授

1950年北海道生まれ。1973年北海道大学理学部物理学科卒。1975年東京大学大学院理学系研究科修士課程修了。科学技術庁に勤務し、岩手県立大学教授、文部科学省科学技術政策研究所総務研究官を経て、2005年4月より現職。科学技術政策に関する教育研究に従事。

NEWS　伊藤昌壽元副会長を偲んで

依田　直也／*NAOYA YODA*

伊藤昌壽本会元副会長が2006年2月18日心不全のため、81年の生涯を閉じられた。

心から慕っていた伊藤氏の温顔にも、お言葉にも、もう接することができないことは悲痛の極みである。

伊藤氏は、旧制成城高等学校から京都大学農学部に進み、昭和23年（1948年）3月京都大学農林化学科卒。ただちに、東洋レーヨン㈱（現東レ）に入社、ナイロン原料の画期的光エネルギー法の研究により、1951年光化学反応による独創的発明を行った。この国内外基本特許30件ほどが特許化され、世界に先駆けて光化学反応（PNC）プロセスを完成した。1978年副社長、1981年代表取締役社長、1986年代表取締役会長に就任。

伊藤　昌壽 氏

その間、日本工学アカデミー副会長（1991年～2000年）を10年間にわたり歴任した。

また、日本化学会会長（1988年～89年）を務め、会員からの募金（20億円）により、新化学会館の建設に貢献した。学会の国際交流にも尽力し、1986年10月に欧州出張時には、日本化学会会長として英国化学会会長（Royal Society of Chemistry）をロンドン学会本部に表敬訪問した。このときの大理石の石段と重厚な建物は、たいへん印象的であった。

一方、高分子同友会代表幹事（1988年～96

年)、㈱蛋白工学研究所社長（1985年～95年)、高分子基盤技術研究組合理事長（1981年～91年）を歴任。主な受賞として、勲二等旭日重光章（1997年)、科学技術庁長官賞（1972年)、大河内記念賞（PNC）（1968年)、日本化学会技術賞（PNC法1968年、炭素繊維1977年)、紫綬褒章（1976年)、高分子学会名誉会員（1995年）などがある。

伊藤氏のすばらしさは、企業の研究開発の姿勢について、「独創的研究の事業に賭けるのは、つねに社長の責任であり、社長しかやれない仕事だ」と口癖のように、独創的人材育成を主張して止まなかったことである。

振り返ってみると、失敗を恐れず、率先垂範された伊藤氏のあの独創的研究への先見性と責任感、そして事業経営への情熱によって、数かずの企業化を成功に導かれたと確信している。また、人材育成の成果が実り、伊藤氏の周囲からきら星のように、内外の多くの人材の育成につながっている。伊藤氏と奥様のキリストの福音信仰によって、その輝かしい生涯が導かれ、祝福されていることを心から感謝したい。

NEWS 桜井宏元専務理事を偲んで

西川　章／*AKIRA NISHIKAWA*

1991年から2000年までの9年間、日本工学アカデミー専務理事として重責を果たされました桜井宏氏が、去る平成18年3月13日に永眠されました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

桜井宏氏は、1931年に埼玉県でお生まれになり、東大理学部で学ばれた後、三菱金属鉱業㈱に入られました。同社では類まれと言われた、明晰な頭脳と情報収集・解析力、豊富な人間関係をもって経営企画・研究商品開発、海外事業の展開に目覚しい貢献をされました。同社のその後の海外事業の目覚しい発展は、桜井氏の力によるところが大であります。

1975年各界から請われて、国連の天然資源開発基金局の初代局長に就任、任務を終えられた後、三菱マテリアル㈱の研究商品開発のトップに就かれました。この間、米国三菱金属㈱社長として三度目の米国勤務を果たされた後、1991年に日本工学アカデミーの専務理事に就かれました。2000年にアカデミーを退任されるまでの間、国際工学アカデミー連合（CAETS）への近隣諸国の加盟、国際シンポジウムの開催に力を尽くされるなど、日本工学アカデミーの地位を高められました。ご退任後も、作業部会「技術リテラシー」を立ち上げられ、産・官・学への提言等の取り纏めに力を尽くされたのであります。

桜井　宏氏

その論理的手法、先見性、国際性など身をもって示された実績は、後に続く後輩への励みとなり、今に強く生きております。

桜井氏の長年にわたる多大なご功績を偲び、ここに謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

NEWS 地区作業部会報告

北海道・東北地区作業部会「北海道・東北地区の地域活性化のための工学の役割」

北海道・東北地区担当理事　猪岡　光／*HIKARU INOOKA*

3月18日(土)14時より、表記のセミナーが秋田県の本荘由利産学共同センターにて開催された。神山新一副会長より、作業部会の最終報告会を兼ねてのセミナーであるとの趣旨説明の後、西澤潤一会長から挨拶があった。岩田一明氏（大阪大学名誉教授、EAJ会員）と野口正一氏（東北大学名誉教授、EAJ会員）のお二人から講演を頂いた。

岩田氏は、「地域活性化への工学の役割―主に、ものづくり分野を対象にして―」という演

題のもと、製造業の重要性と今後の方向について示唆に富んだ話をされ、さらに、多くの実例とともに、成功事例を詳細に説明された。野口氏は、「北海道・東北地区での産学連携活動の現状と問題点」の演題で話された。現在のIT産業を中心にして、国内全体の実績の増加と東北地区の占める位置の低下を指摘し、その原因を様々な観点から考察された。そして、産学官プロジェクトが成功するための条件などを示された。

パネル討論会では、佐々木保之氏（本センター事務局長）より、センターの現状と企業活動についての紹介があった。井口恭孝氏（東北大学工学研究科長、EAJ会員）からは、第3期科学技術基本計画に地域からの提言を行ったこと、独立行政法人化後の産学連携に関する諸問題への対応について報告があった。岸浪建史氏（北海道大学副学長、EAJ会員）からは、歴史的に産官学連携のもと北海道開発がされてきたこと、最近のIT産業における成功例とその後の変化について紹介があった。講師も含め質疑応答があり、最後は西澤会長から技術開発の実用化における問題点の指摘と、工学の根幹にある環境問題が最重要な課題であるとのご助言を頂いた。

当地としては大変に暖かい日であり、地元の参加者を中心に70名の参加者があった。由利本荘市の柳田弘市長が飛び入りで挨拶されるなど、地域に密着した集まりであった。

九州・近隣地区作業部会「ものづくりと工学教育」談話サロン

ものづくりと工学教育作業部会主査　古崎新太郎／*SHINTARO FURUSAKI*

現在、工学教育は種々の問題を抱えている。いわゆる若者の理科離れ、もの離れ、ゆとり教育による基礎学力の欠如など、将来の日本の技術開発能力に不安を与えている。「ものづくりと工学教育」作業部会はこのような現状を憂い、九州・近隣地区の状況をふまえて情報・意見を発信しようと設置され、活動を行っている。今回、作業部会の企画する談話サロン（第2回）が4月15日（土）に熊本大学100周年記念館において開催された。地域に関係するものづくりの新規な話題を取り上げ、ものづくりの展開について意見交換や交流を行うことが、この談話サロンの目的である。

今回は、3件の講演を拝聴した。先ず、「脳波によるコンパクト型意思伝達システムの開発」と題して、熊本大学の村山伸樹教授の講演が行われた。運動神経が侵され筋肉を動かすことのできない筋萎縮性側索硬化症などの患者の意思を、脳波を用いて理解しようとする試みである。脳の表面の数箇所にセンサーをつけてその脳波を解析して統計的処理を行い、治験者の脳における情報の認識を外部から理解してサポートできるかどうか検証している。2～4Hzの周波数のパワースペクトルを解析するのが有効ということであった。この方法は患者に負担を与えない方法なので注目されるということである。講演を拝聴して、このような工学と医学の融合が今後期待できる研究の一方向を示しているということを感じた。

2番目の話題は、崇城大学の松下琢教授による「動物細胞の三次元培養とその応用―基礎研究から人工臓器まで―」であった。これまで人工肝臓にはブタの細胞を用いる研究が多く行われていたが、ブタに内在するレトロウィルスのためにヒトには応用できない。そこで、ヒト肝芽細胞を用い、ポリグルタミン酸を被覆した容器に細胞が球状に増殖する三次元培養を検討した結果、その細胞の肝機能が大きく向上することが判った。継代による細胞のがん化の可能性についても研究され、がん細胞の存否がきれいな写真によりマーカーの蛍光色の変化として示され、聴衆の興味を引いていた。また、関連してミセル分子と脂質分子から成るハイブリッドリポソームを用いたがんの診断の研究成果についても顕微鏡写真による判別結果などを示して紹介された。ハイブリッドリポソームががん細胞の細胞膜に融合する様子も示され、一方では正常細胞には融合しない点が聴衆の興味を引いていた。

3番目に日産自動車㈱の坂井滋氏による「自動車産業技術と工学教育」という講演が行われた。最近の自動車技術の方向について話され、環境、安全対策が主な課題となっており、電子技術の応用も広く行われ、「車は広範囲に発展する技術を飲み込む箱」という表現で説明された。大学教育に対しては、基礎教育をしっかり行うこと、語学教育が重要であること、マネジメント・コミュニケーション能力の育成が重要であることを強調された。最後に日産自動車がスポンサーになっている学生フォーミュラーカ

ーの大会の模様をビデオで紹介された。ゴーン社長の片腕といわれるように、プレゼンテーション、質疑への応答など、聴衆の心を魅了した素晴らしい講演であった。

当日は雨の中、約80名の参加があり、3件の講演の後の質疑も大変活発で時間を大幅に超過する状況であった。懇親会にも多くの方が参加され、交流を深めた。このような会合により、日本工学アカデミーの役割を地方にアピールすることは大切な活動であると認識した。ここに、貴重な興味深い講演をされた3氏に感謝申し上げる。

INFORMATION

中澤　克紀会員
国士舘大学教授
元工業技術院
機械技術研究所所長
2005年11月10日逝去　享年66

中澤克紀会員は肺炎のため永眠されました。ここに謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

昭和40年3月早稲田大学大学院理工学研究科を修了し、同年4月通商産業省機械試験所に入所されました。航空機などの超耐熱合金等の難加工材を精度良くかつ経済的に成形することを目的として、液中放電加工法の適用範囲の拡大と高度化に多大な成果を挙げられました。さらに、超塑性恒温鍛造技術を確立するとともに「ニッケル基超合金の成形加工」の研究など多くの研究成果を挙げられました。これらの研究成果は学会や産業界から高く評価され、学位や論文賞などを授与されるとともに、素形材産業とりわけ金属塑性加工分野の発展に貢献されました。

中澤さんは変革期の国立研究所の所長としても大きな役割を果たされました。地球環境に調和するための機械技術研究の進め方やそれを効率よく推進するための国の研究組織のありかたなどをビジョンとして明確にし、その実現に向けて邁進されました。現在の独立行政法人産業技術総合研究所の中に、その精神がちりばめられております。

最後に、中澤さんは国士舘大学国外派遣研究員としてウィーン工科大学に滞在し、エコデザインの研究に精力的に取り組まれている最中、不運にも病に侵されてしまいました。しかしながら、中澤さんの新たな機械技術の実現に向けた深い思いは、国内外の多くの人々に受け継がれ、いつの日か必ず実現するものと確信し、心からご冥福をお祈り申し上げます。

尚、中澤さんは端宝中綬章を叙勲されました。

（会員　大山尚武）

2006年度（平成18年度）会費払込のお願い

去る5月18日、第9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、2006年度分会費を8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12日（土）から15日（火）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

2006年度の広報委員会の委員長を引き続いて務めます。委員は2人が退任し、3人が新たに就任しました。今年度の委員会活動において、アカデミーの存在をより認知してもらえるような対外活動を強化したいと5月の総会で抱負を述べました。

さて、事故、事件が相次ぐ昨今ですが、技術に関わるものも少なくありません。技術や工学への国民の信頼が希薄になることを危惧しますが、同時に、技術や工学が社会に貢献する姿を正当に伝えることも肝要だと思っています。身近なところにある優秀な技術の利用とその評価、顕彰もそのひとつでしょう。身近な技術ということで、20年ほど前に先輩から聞いた“NIH病”という言葉を思い出します。近くにいる他人の業績を軽視する病気で、研究開発の人たちが罹りやすいとのことでした。NIHは“Not Invented Here”の頭文字だそうですが、激化する競争社会の中でこの病気の蔓延は避けたいものです。

（委員長　小林敏雄）

R100
古紙配合率100%再生紙を使用しています

社団法人
日本工学アカデミー広報委員会