



NEWS

No. 130
October 2009

(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/



我が国の科学技術政策を考える — 政策委員会の活動状況 —

政策委員長 柘植 綾夫 / AYAO TSUGE

1. 政策委員会とは

日本工学アカデミー内には現在いくつかの委員会が存在し、それぞれ活発な活動をしてはいますが、その一つで「政策提言」という重要な役割と機能を担うものが政策委員会です。

我が国は、現在、未曾有の経済危機と政治体制の変革期に直面しており、同時に超少子高齢化社会の進行と社会保障費の負担増加、巨大な国の財政赤字の建て直し、国際競争力の相対的低下傾向への抜本的な対策等々、明治維新、戦後復興期に次ぐ、国の新生に向けた第3の重大変革期にあるといえます。

天然資源小国である日本が21世紀においても持続的な発展を達成するために、真の頭脳国家の実現の必要性が緊急な課題であり、特に科学技術革新と、それを社会・経済的価値化するミッションを持つ「工学」の役割の重大性がこれほど高まった時代は無かったと言っても過言ではないでしょう。

日本工学アカデミー政策委員会は、社会のための工学の立場から、持続可能な世界および日本の課題を解決するためには、どのような科学・技術政策が必要かを分析し、有効な政策提言を総合科学技術会議(議長: 内閣総理大臣)等重要な政府の政策策定や政策実行組織、産業界、教育界および社会に発信しています。

この委員会は、政策委員長(柘植綾夫芝浦工業大学学長)、副委員長(旭岡勝義(株)社会インフラ研究センター代表取締役)はじめ、政策委員が会員の中から推薦される形で選出され、各委員の自主・自律的な参加のもとで運営を行っています。年度初めには課題を検討整理し、そ

の中からその年度の提言候補事項を選定し、タスクフォースを組織化します。各タスクフォースは各幹事のもとで、活動を希望する政策委員や外部専門委員によって構成され、タスクフォース別にも討議を深め、2ヶ月に一回程度の政策委員会で横通しをしながら提言を纏めています。必要に応じて、関連するセミナーやシンポジウム等の開催を行うことで、提言にとどまることなく、実効ある姿として社会に発信する工夫もしています。

2. これまでの提言活動

政策委員会はこれまでに

- ・「科学技術目標の体系化に関する意見」
(第2期科学技術基本計画への提言)
- ・「製造業再生のための要望と提言」
- ・「第3期科学技術基本計画策定への提言」
- ・「迫り来る危機を克服するために」

等を提言しておりますが、昨年度は

- ・「日本再生と低炭素社会実現に向けて」
～持続的な自己革新能力強化策～
- ・「持続可能な社会に向けて」
-日本の取り組み
- ・「持続的イノベーション創出能力強化による日本新生」
- ・「科学技術に強いリーダー候補の育成と科学技術人材群の確保」

を提言として取り纏めるとともに、「リーダー人材育成」に関するシンポジウムや海外諸国のイノベーション政策に関する講演等を開催し、内外の関係者に広く伝える努力をしています。

これらの提言内容は、会員に配付する「EAJ

NEWS」、ホームページに掲載し、会員全般にも十分な情報共有ができるようにしています。

3. 本年度の活動

今年度は昨年度の活動をさらに発展・拡充して

- ・「Converging Technologies」
- ・「革新的エネルギー低消費型製品開発・生産システム」
- ・「日米先端技術産業政策」
- ・「次世代女性工学人材」
- ・「社会価値・高付加価値を創出する新産業・新領域の将来像」
- ・「支援機器／福祉機器に関する基本問題」

等のタスクフォースが設定され、各幹事を中心に参加委員の精力的な掘り下げと取り纏めが行われています。さらに、緊急に7月から「第4期科学技術基本計画への提言」を纏めるべく、新たなタスクフォースを立ち上げました。

平成22年度末に閣議決定予定の第4期科学技術基本計画は、これまでの基本計画とは異なり、世界と日本を取り巻く諸環境と競争の激化を受けて、科学技術政策とイノベーション政策、および人材育成政策の三位一体推進の重要性を視

座に置くべきとの基本的な考えに立ち、これまでの政策提言を含めて考えを掘り下げ、提言として纏めつつあります。

4. 会員の積極的な参画に期待

以上、EAJ会員の皆様には、政策委員会の現状の活動をご紹介しましたが、諸活動に参加されたい方や、新たな活動のご提案をお持ちの方は、政策委員会に随時提案いただくか、タスクフォース等に委員として参加いただくことができます。

さらに、このような参加の機会を増すため時間的な制限の中で、若手会員も含めて一層参加しやすい環境等を創意工夫していきたいと考えております。

また政策委員会では、政策提言を真に社会に対して実効あるものにすべく、談話サロン、セミナー、シンポジウム等の機会を持ち、会員同士、更には社会との討議の場や交流を増やすとともに、関係諸機関への働きかけを強化し、提言事項等の継続的フォローと具体化の仕組み作り、そしてその実行支援に尽力して参ります。

会員の皆様の一層の積極的な参加と貢献をお待ちしております。



新しい会員候補者推薦・選考方式の導入

会員選考委員長 御園生 誠 / MAKOTO MISONO

前号でも記したとおり、日本工学アカデミーではより多くの会員を迎えるための施策の一つとして、会員候補者の推薦・選考方法を改訂することにいたしました。

これまでよりも効率的かつ迅速に新会員の推薦・選考ができるように、会員候補者推薦書の様式や記入方法、また提出方法を新しくし、選考方法にも工夫を加えました。一番の変更点は、郵送方式から電子メール方式にしたことです。

本 EAJ NEWS と同時に、新しい推薦書様式と詳しい説明資料を皆様にお届けします。会員各位におかれましては、今後はこの新しい方式に従って、会員に相応しい方を積極的にご推薦いただきますよう、よろしく願い申し上げます。

新しい候補者を推薦いただく際に、ぜひご考慮いただきたいことがあります。候補者の方と、

EAJ ではどんな活動がなされているか、またどんな活動に参画していただけるかを、よく話し合ってください。せっかく入会しても活躍する機会が見当たらないことのないよう、活動への参画を認識して入会していただくことを願っています。EAJ の活動は、社会にとって意義ある貢献であると同時に、会員自身にとっても価値があることを理解いただきたいと思います。

活動への参画方法については、本号5ページ「積極的に活動にご参加いただくために」の記事をご覧ください。

なお、候補者の専門分野が自分とは異なるなどの理由で、他の代表推薦人を求めたい場合には、事務局 (academy@ej.or.jp) までご一報ください。その他推薦方法に不明な点がある場合も、遠慮なく事務局にお尋ねください。

前号で御園生会員選考委員長が書かれたように、いま日本工学アカデミーではさらに多くの会員を迎えるための施策をとりつつある。しかしその一方で、新しく会員に加わっていただいた方が、アカデミーの中で活発に活動し、会員であることに満足感を持っていただいているかというと、まだまだ考えねばならないことが多いといえよう。

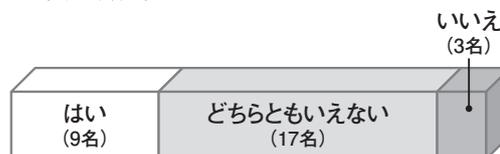
こういった点について会員選考委員会と企画委員会が共同で検討してきた施策の一つとして、過去3年間に入会されたおよそ150名の会員に対し、今年6月にアンケートをお願いし、ほぼ2割にあたる29名から回答をいただいた。回収率が予想を下回ったこと自体が会員意識の程度を示す証左ともいえようが、回答いただいた中には傾聴すべき意見が多く、今後の活動計画をたてるにあたって参考になる。また回答いただいた方全員と個別にメールで意見交換し、その中から具体的な動きに発展しつつあるケースもある。以下にアンケート集計結果の要点を記し、そこから抽出された問題点に対する施策について述べる。

○入会の動機・目的・期待など

回答の約2/3が会員から勧誘を受けたことを理由に挙げている。会員の推薦によって入会が決まる仕組みの上から当然のことともいえるが、問題は勧誘されて推薦されることを承諾した時点でどれだけ強い問題意識や活動意欲を持っていたかという点にある。それについての記述は多くないが、何人かの回答者から次のような項目が動機や期待として挙げられている。

- ・個別学会にはないユニークな活動
- ・大局的・横断的な物の見方が可能
- ・工学や産業界の動向・将来像の把握
- ・科学技術と社会の関わり
- ・専門や業種を越えた人的ネットワーク
- ・政策提言活動や国際活動など
- ・教育・人材育成活動、社会貢献活動
- ・自己啓発に役立つ
- ……その他

○入会后、期待に沿えたか？



満足しているのは約3割で、諸活動に積極的に参加されている方が多い。「どちらともいえない」は活動に参加していないので、「いいえ」は関心あるテーマがない、参加する時間がないなどという回答が多かった。中には議論がアカデミックで抽象的過ぎるといった批判もあった。

○活動に参画しているか？



入会后に参画した人のうち、6名は委員会活動などで活躍、他は講演会などに出席した程度。未参画の理由は、多忙、活動内容不明、興味の持てる活動がない、……など。

○参画したい(している)活動

政策委員会(3名)、国際委員会(3名)、会員選考委員会(1名)、作業部会(2名)などが挙げられた(1人で複数回答もある)が、既存の活動の中には特にないと回答した方が3名もあったということは今後の大きな検討課題というべきであろう。

○新規活動への関心事

- ・技術者の知的生産性向上への人材育成
- ・高度産業人材の育成
- ・専門性を生かした教育支援ボランティア
- ・少年少女に最先端の科学技術研究を紹介
- ・環境関係・エネルギー・バイオマス
- ・原子力安全、環境騒音問題
- ・長期的視野の社会資本整備計画
- ・医学工学連携
- ・経済学の工学的シミュレーション
- ・日本固有技術の発掘調査
- ……その他

○広報媒体の利用

(出版物)



出版物が有用と答えたのは全体の約4割であるが、逆に役に立たないと答えたのは1名のみである。

改善案として

- ・時代に即した話題性のある記事を掲載
- ・高名な会員からの寄稿を求める

などが提案された。

(ホームページ)



ホームページはいわゆるプル情報であり、わざわざ見に行かなければ見られないという性格がある。「時々」「稀に」という定性的な表現なので実際にどの程度の頻度で見られているかはさだかでないが、出版物に比べてより即時性のあるものなので、今後はさらに活用していくべきものであろう。

改善案として

- ・メルマガを発行してHPを補完する
 - ・非会員にとっても有用な情報を発信する
- などが提案された。

○全体的なコメント

- ・学会は縦割りのため、学会の頂点として相互ネットワークを形成し、EAJに入会すればすべての工学系学会の情報に接するようになればよい
- ・社会貢献しているように見えない。内輪の人のサロン化していないか
- ・EAJのステークホルダーは誰なのか、それに貢献できたかという評価をして、その結果に基づいて計画策定すべき
- ・学会に比較して大時代的、お役所的
- ・もっと若い会員を増やすべき
- ・運営が手工業的、よりシステムティックに
- ・委員会の委員を募集してはどうか
- ・資金対策と事務局機能の強化が必要
- ……その他

【アンケート結果に基づく施策】

以上のような新入会員からの意見を参考に現在次のような施策が検討され、一部はすでに実行に移されている。

(1) 入会時点での意識づけ

別稿に記載のとおり、会員推薦・選考方法が改訂されるが、代表推薦者となる方には、候補者に入会后どのような活動が可能かをよく説明し、推薦書にも入会后に期待される活動を記入するよう協力を求める。また賀詞交歓会や総会後の懇親会などにおいて直近の新入会員を紹介する機会を設け、新会員の活動への動機付けを図る。先号で紹介された「特別専門委員任命制度」は、入会前にEAJの活動に親しみ、入会后より活発に活動できる途を拓くものである。

(2) EAJの活動内容紹介

会員全員に6月に送られた『活動報告2008』には昨年度の活動報告が、また『EAJ NEWS No.128』には今年度の活動計画が掲載されているが、概略しか触れられていないので、随時個別に詳しい紹介を行うこととし、その第1弾として、本号に政策委員会の活動状況を掲載した。

EAJのイベントに出席できる会員は限られるので、その内容を『EAJ Information』などの印刷物として会員に配付するよう努める。

(3) 活動への参画方法の周知

活動に参画したいが、どうしたらよいのかよく分からないという声もある。EAJの活動は基本的に会員すべてに対してオープンであり、既存の委員会や作業部会に参加することも、また新しい作業部会を始めることも可能である。これらについては別掲の「積極的に活動にご参加いただくために」を参照されたい。

(4) 広報媒体の充実

広報委員会では「紙上フォーラム」をはじめとして、EAJ NEWSの紙面充実を図るとともに、ホームページについても、担当を決めて改善の検討を開始している。提案されたメルマガもその一環として考慮する。

(5) EAJの将来方向の検討

EAJの活動方針の本質的な在り方に関わるコメントも幾つか見られるが、それらは公益社団法人か一般社団法人かという選択にも関係する大きな課題であり、今後企画委員会を中心に検討を重ねていく。この点について建設的な意見を有する会員は、ぜひ積極的にその議論に参画して欲しい。

積極的に活動にご参加いただくために

前掲の新入会員アンケートの結果にも見られるように、新しく会員になられた方から、アカデミーで活動したいのだが、どんな活動がされていて、どうすればそれに参画できるのかわからないという声がありますので、下に要点を記します。

アカデミーではどんな活動をしているのか？

『活動報告2008』には昨年度の活動が、『EAJ NEWS No.128 (June 2009)』には今年度の活動が、簡単ではありますがすべて網羅されています。これらは印刷物としてもお届けしていますが、ホームページ上でもご覧いただけます。ぜひ一度お目通しください。もう少し詳しく知りたいというご要望にこたえて、本号には政策委員会の活動が紹介されています。今後も折に触れてそれぞれの活動を見え易くするように配慮していきます。

講演会、シンポジウム、談話サロンなどに参加するには？

原則として無料で自由に参加できます。会員の皆様には開催のほぼ1ヶ月前に開催案内をお送りしています。同時に送付される申込書に記入してFAXしていただくか、電子メールに必要事項を記してお申し込みください。講演を聴いて討論に参加し、知識を豊かにしていただくのはもちろんですが、集まった会員の方々と歓談する良い機会でもあります。EAJは学会と違って、専門分野を異にする人が集まる場であるという特色を十分に活用して、幅広いヒューマンネットワークを構築されるよう期待しています。多くの方々のご来場をお待ちしています。

既存の委員会、作業部会等に加わって活躍するには？

会員選考委員会委員のみは理事会の承認を経て会長が任命しますが、それ以外は委員長や部会長の任命で、原則として希望者は自由に参加できます。政策委員会や国際委員会のように、委員会内部に目的別のタスクフォース、タスクグループがある場合には、委員会の委員ではなくTF、TG委員としてだけ参加することもできます。ただし、アカデミーは基本的にボランティアな活動をする場所なので、活動に対する謝金や日当などはありません（講師となる場合は謝金が出る場合もあります）し、近距離の交通費は自己負担になっています。

既存の委員会、作業部会等にはない新しい活動を開始したい場合には？

一緒に活動する会員をほかに2人以上集め、趣旨、活動計画、経費予算などを明確にして申請してください。理事会で審議の上承認されれば、その日から活動を開始できます。非会員をメンバーに加えることも可能です。限られた額ですが、遠隔地から会議に出席される際の旅費や、講演会などの会場費、講師謝礼、資料作成費などを予算に計上できます。作業部会は2年以内に完了し、完了時には談話サロンや講演会などを開催するとか、提言や報告書を公表するとかして、成果を世に問うことが要請されます。

既存の活動への参画、新しい活動の開始などについて、ご不明の点があればどうぞご遠慮なくお問い合わせください。またこうしたアカデミーの活動に対して、皆様から建設的なご意見をいただくことも歓迎します。電子メール(academy@ej.or.jp)をご利用いただくのが便利ですが、電話(03-5442-0481)あるいはFax(03-5442-0485)でも結構です。

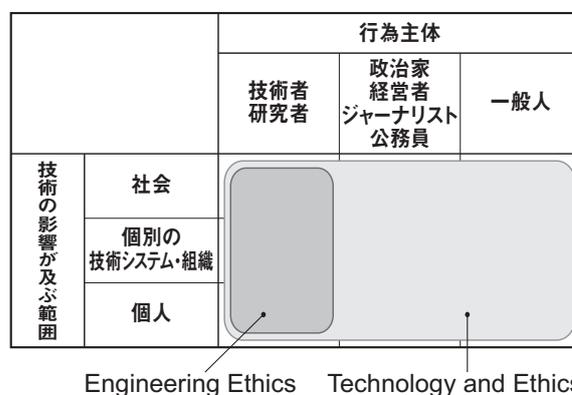
EAJ NEWS No.129の紙上フォーラムで山田郁夫会員が「技術倫理と技術者倫理」と題する興味深い小論を展開されている。山田会員が主査を務められている技術倫理作業部会の末席に入れていただいている者として、浅学菲才を省みずことばの意味について少しく愚論を申し述べ、ご指導を仰ぎたい。

筆者の立場は、英語の engineering ethics を想定しながら議論する限り「技術者倫理」と表現すればよいが、「技術倫理」についても技術者倫理と区別しつつ同時にきちんと議論したいというところにある。

まず倫理ということばそのものに触れたい。倫理は ethics あるいは Ethik であり、その源はラテン語では……ギリシャ語では……で、ともに習慣を意味するという説明がある。それはそれなりに説得力がある。人々の習慣が規範化し、倫理になるとの展開である。しかし日本は漢字文化の国であるから、漢字の意味も考えておく必要がある。「倫」は人の道、守るべき秩序を意味すると同時に、ともがら、なかま、たぐいとの意味も持つ。「理」はみち、人の順い（したがい）行くべき道理といった意味だから、筆者は技術者倫理を議論するときには倫理ということばを「仲間の理（ことわり）」「仲間が考慮すべき道理」との意味で用いることにしている。技術者倫理は技術者という仲間の理というわけである。もちろん、倫理は所詮一人ひとりの心の問題であり、集団で考えることではないととらえることも可能であろう。いずれにせよ議論する場合には、意味のある程度限定しておかないと往々にしてすれ違いがおき、徒に時間のみが経過していくことになる。

一方、技術倫理は科学技術あるいは科学・技術 (science and technology) との類推で考えればよいのではないか。科学 (science) と技術 (この場合は engineering ではなく technology) という異なる意味を持つことばを融合あるいは複合して用いることとの類推で、技術倫理は技術と倫理 (technology and ethics) との意味で用いられればよい。

以上をまとめると、技術に関わる行為主体と影響範囲を行列にして、次のような図に表現できよう。



最後に勇み足をさせていただくと、日本工学アカデミーという社会的組織は、構成員一人ひとりが立派な倫理観をお持ちだから組織としての倫理綱領などは不要と考えるのか、それともどのような「仲間の理」を持っているか持つべきかを議論して、結果を仲間内だけでなく社会にも提示するべきと考えるのか、いずれであろうか。また日本工学アカデミー (The Engineering Academy of Japan) は工を学問するためのアカデミーなのか、エンジニアリングに関するアカデミーなのか、そもそも工学とは何であり、いかにあるべきなのか。先達のご指導を仰ぎたいと考える次第である。

新入正会員のご紹介

(2009年7月入会者)

[第1分野]
うちやま まさる
内山 勝



東北大学大学院工学研究科長・工学部長

1949年福岡県生まれ。1977年東京大学大学院工学系研究科産業機械工学専攻博士課程修了。東北大学工学部精密工学科助手、助教授を経て、1992年機械航空工学科教授。現在、大学院航空宇宙工学専攻教授。2009年工学研究科長。ロボット工学の研究に従事。

[第3分野]
たま お こうへい
玉尾 皓平



(独) 理化学研究所基幹研究所長

1942年香川県生まれ。1971年京都大学大学院工学研究科博士課程単位取得退学。助手、助教授を経て1993年同大学化学研究所教授。2005年理化学研究所フロンティア研究システム長。2008年より現職。元素科学研究、有機合成化学研究等に従事。

のより りょうじ
野依 良治



(独) 理化学研究所理事長

1938年兵庫県生まれ。1963年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。同大学助手を経て、名古屋大学助教授。ハーバード大学に博士研究員として渡米、1972年名古屋大学教授に就任。2001年ノーベル化学賞受賞。2003年より現職。工学博士。

[第5分野]
かなもと しげる
兼本 茂



会津大学コンピュータ理工学部教授・学生部長

1951年山口県生まれ。1976年大阪大学工学部原子力工学専攻修士課程修了後、日本原子力事業(株)総合研究所に入社。1989年(株)東芝と合併。2004年発電設備検査技術協会主幹研究員。2005年10月公立大学法人会津大学・コンピュータ産業学講座教授。2008年学生部長兼任。原子力プラントの監視診断・非破壊検査技術の研究、組込みシステムの機能安全などの研究に従事。原子力学会、保全学会などの会員。

[第6分野]
ひやみず さとし
冷水 佐壽



(独) 国立高等専門学校機構理事・奈良工業高等専門学校校長

1943年大阪府生まれ。1972年大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程修了。1973年(株)富士通研究所入社。1987年大阪大学基礎工学部教授、2000年同大大学院基礎工学研究科長(2002年まで)。2006年国立奈良工業高等専門学校校長。好きなことはテニス。

[第8分野]
おおた こういち
太田 光一



豊田合成(株)常務取締役

1951年愛知県生まれ。1975年名古屋大学工学部化学工学科卒業、同年豊田合成(株)入社。材料開発、技術企画、知財、オプトエレクトロニクス(LED)を担当。新技術協会理事、応用物理学会東海支部評議員。

かめい しんいち
亀井 信一



(株)三菱総合研究所科学・安全政策研究本部副本部長・主席研究員

1960年山形県生まれ。東北大学大学院理学研究科修了後、(株)三菱総合研究所に入社。宇宙環境利用やナノテクノロジーなどの先端科学技術分野の研究開発戦略の研究事業に従事。科学技術政策や技術戦略について数多く提言。理学博士。

新入外国人客員会員のご紹介

(2009年7月入会者)

Achilles
van Cauwenberghe



Professor Emeritus, Ghent University, Belgium

2002-03年ベルギー工学アカデミー会長、現名誉会長。06年にはCAETS会長。CAETSを代表してInter Academy Councilに出席するなど国際工学アカデミー連合の地位向上に貢献した。EAJが2007年に第17回CAETS Convocationを主催するにあたっては、前CAETS会長国として、またConvocationのスピーカーとして協力し、その成功に多大な貢献をした。

John W. Zillman



Senior Advisor, Bureau of Meteorology, Australia

2003-06年豪州工学アカデミー会長。05年にはCAETS会長として第16回Convocationを主催するとともに、新設されたCIO委員長に就任。07年までリーダーシップを発揮して国際工学アカデミー連合の地位向上に貢献した。EAJが2007年に第17回Convocationを主催するにあたっては、前Convocation主催国として助言、協力し、その成功と東京声明の作成に多大な貢献をした。

INFORMATION



伊藤 英覚会員
日本学士院会員
東北大学名誉教授
2009年6月30日逝去 84歳

伊藤英覚先生は1924年生まれ、1946年東京帝国大学第二工学部機械工学科を卒業、東北帝国大学高速力学研究所助手に着任され、1948年同助教授、1961年同教授、1985年から所長を務められ1988年に定年退官、その後、日本大学工学部教授、非常勤講師を2000年まで務められました。また、1994年には日本学士院会員になら

れました。

伊藤英覚先生は、曲がり管や回転管路内の流れの研究に従事され、世界に先駆けて管内流れの研究に流体力学的手法を導入して得られた法則や公式は、国内外の書籍や研究論文で数多く引用されるとともに、産業界でも広く用いられ、流体工学分野の発展に多大な貢献をされました。これらの業績により、1975年「管内流れ特に曲がり管内の流れに関する流体力学的研究」に対して日本学士院賞が授与され、また2006年には文化功労者に顕彰されました。

伊藤英覚先生のご冥福を心からお祈り申し上げます。
(会員 早瀬 敏幸)

編集後記

この夏も科学館や博物館では、イベントや工作教室など工夫を凝らしていた。その中で英国科学実験講座クリスマスレクチャーの日本版(第20回)に出席する機会を得た。今年はエジンバラ大学ビショップ教授によるコンピュータの世界だった。この講座、決して子供向けに迎合することなく、子供たちの積極的な参画を導き出している。ほぼ全員の子供たちが、勢いよく手を挙げ、この

講座の真の参加者になろうとする意欲が生き生きと感じられ、これからの科学の担い手としての子供たちの存在を頼もしく思うと共に関係者の努力に敬意を表したい。また英国では1825年から第2次大戦中を除き、脈々と180回継続していることは大変価値あることと思う。景気後退の波を受け、日本での来年の開催が危ぶまれているらしいが、是非これからも続いて行って欲しいものである。

(田中 秀雄)



社団法人
日本工学アカデミー広報委員会

