り良い解決策は思いつきません。大学等に勤務する者は、学会活動に一定の評価（僅かです）が与えられるわけですが、企業ではそのような評価はなく全くのボランティア、それどころか評価が下がる場合もあると聞きます。これらの点を解決し、産官学いずれにとっても価値ある活動にしていく方策を探ることが重要になると考えます。これは学会全体の問題でもありますので解決は容易ではありませんが、「学理形成が目的」などのきれいごとだけではすまなくなっているのが現状です。ただ、組織を離れての個人評価の最もわかりやすい指標の一つは、学会活動、学会表彰、論文執筆数でありますので、その点も良く考えて頂きたく思います。

昨今の日本は欧米政治家の演説で、流行のテーマが決まっていくような風潮がありますが、欧米研究者の話によると、これからはエネルギー、環境、原子力の盛り返しがあるとのことです。これは専門家にとっては至極当然な話と考えられますが、一般には意外に理解されていません。環境工学に、流行すたりはなく、人類にとって永遠のテーマであることは特に若い技術者、研究者、学生に周知して頂き、昨今減少傾向の機械学会入会と環境工学部門への登録を勧誘して頂くようお願い申し上げます。

退任に当たり本音も述べましたが、私は引き続き部門の継続的な活動に参加させて頂きたく思いますので、今後ともよろしくお願いいたします。最後に第85期に実施済みで、上で紹介できなかった主な事業の概要を述べて、まとめとさせて頂きます。いずれも盛況に終わったと報告を受けております。開催に尽力、参加された会員の方々ありがとうございました。

第85期（2007年度）主な事業

1）ニュースレター（地球と環境№18）の発行

2）行事企画
- 第41回空気調和・冷凍連合講演会を4月18日から20日に東京海洋大学にて幹事学会として3学会共催で開催
- 講習会「―大気環境保全技術の基礎と応用―研究開発者から見るVOC排出抑制技術」を6月15日に日本機械学会にて開催
- 第17回環境工学総合シンポジウムを7月19日、20日に大阪市立大学杉本キャンパスにて開催
- 講習会「静粛設計のための防音・防振技術」を10月12日に日本機械学会にて開催
- 特別講演会「第2回大気圧プラズマ流による人間環境保全技術に関する講演会」を11月15日、16日に大阪府立大学にて開催
- 見学会「同志社大学エネルギー変換研究センター」を1月23日に同志社大学にて開催

3）JSME技術ロードマップ（環境工学部門）を作成し創立110周年記念にて発表

4）部門賞、一般表彰受賞者の選定と表彰およびフェロー賞受賞候補者の選定

5）環境工学連合講演会（日本学術会議主催、本会幹事学会）を4月24日、25日に日本学術会議にて開催

部門賞　受賞者の紹介

環境工学部門功績賞を受賞して

藤田 稔彦
東京海洋大学 海洋工学部

この度は栄えある環境工学部門功績賞（2007年度）を賜り、大変光栄に存じます。

1994年に縁あって第4技術委員会に入り、以後、環境工学総合シンポジウムをはじめ、さまざまな活動に参画させていただきました。2000年度に副部門長、2001年度には部門長を拝命し、それぞれが専門特化した4つの技術委員会の力をいかに結集するかという難題を背負いましたが、委員の皆さまの多大なご協力を得て何とか任務を全うすることができました。この賞は、当時の委員を代表して頂いたものと思っています。

いよいよ京都議定書による温室効果ガス削減目標達成の約束期間（2008～2012の5年間）に入りました。一般家庭にまで「CO_2何トン削減」というような、あまり実感のわかない数量でキャンペーンがはられる変な時代ですが、われわれの仕事としては地道に研究開発、技術開発で応えて行くのが正攻法であり、またそうしなければならないものと考えます。今後とも環境工学部門の果たすべき役割は重大です。関係各位の一層のご活躍を祈念し、受賞の御礼の言葉に代えたいと思います。

環境と地球_19.indd　3　　2008/05/15　12:11:36

環境工学部門研究業績賞を受賞して

甘利　猛
三菱重工業株式会社

この度は、環境工学部門研究業績賞を頂き、身に余る光栄に存じます。「下水汚泥炭化燃料製造とバイオマス発電利用の研究」が受賞対象となりました。私は弊社技術本部横浜研究所において、炭化による廃棄物の資源化技術の開発に従事してきました。下水汚泥を炭化して、火力発電所の石炭一部代替燃料として資源化する技術は、自治体における下水汚泥処理場での資源化ニーズと、発電所における化石燃料代替エネルギーニーズの両者を満たす環境とエネルギーの両分野を融合したソリューション技術です。炭化システムの主機である炭化炉には木屑の炭化・ガス化システムでも用いられている間接加熱式のロータリーキルンを採用しています。本炭化炉の前段には乾燥機を、後段にはキルンから発生する熱分解ガスの燃焼炉を組み合わせ、温暖化ガス発生量や有害ガスを極めて低いレベルに抑制し、下水汚泥から安定的に効率よく炭化燃料を製造する技術を開発しました。関係者一丸となった取り組みにより、世界で初めて本技術が実用化を迎えたことを、大変誇りに思います。この度の受賞は、関係者皆様のお陰であり、深く感謝いたします。本受賞を励みとし、引き続き環境技術の開発を通じて社会に貢献したいと考えております。

環境工学部門技術業績賞を受賞して

藤島 英勝
独立行政法人科学技術振興機構
イノベーションプラザ大阪

この度、環境工学部門技術業績賞を頂き、誠にありがとうございます。長年、排ガス処理技術開発に取り組んできたことを評価して頂いたものと考えます。三菱重工業在籍時は一貫して電気集じん装置（EP）に従事し、その最大の技術課題である高電気抵抗率ダストの逆電離問題に取り組みました。間欠・パルス荷電などの荷電制御方式や脱硫装置と組み合わせ運転温度低下により電気抵抗率を下げる低低温 EP システムなどの開発を行い、大型石炭火力発電所のばいじん極低濃度化を実現しました。また、今後規制強化されるサブミクロン捕集については重質油排ガス中の高濃度 SO_3 ミスト除去湿式 EP の高性能化を達成しました。現在、微粒子、NOx、SOx の同時処理システムの開発に取り組み、プラズマ・ケミカル複合方式 NOx 除去技術の実用化を推進しています。これまで約 40 年にわたり一貫して排ガス処理技術の開発に取り組みましたが、その期間はまさに日本の大気汚染防止法の施行期間に相当し、今日でもその技術開発に従事できることを深く感謝致しております。受賞は三菱重工業および大阪府立大學の関係者の方々との共同成果であると思っております。最後に環境工学部門の更なる発展を祈念しております。

トピックス

ファンの流体解析技術

山田 彰二
三菱電機株式会社　先端技術総合研究所

1. はじめに

省エネ法に基づき、1998 年度から省エネ基準に対してトップランナー方式が導入された。現在ではエアコン、冷蔵庫、電子レンジ、炊飯器、AV 機器など身の回りの多くの家電製品がその対象となっている。トップランナー方式とはそれぞれの機器において現在商品化されている製品の中で最も優れている機器の性能以上を確保するという考え方である。休日に家電ショップに立ち寄ってみると、省エネに関する表示が至るところ目に留まる。また、主立った基準に囚われていないものの静音性の表示とその付加価値の高さを実感できる。家電機器の騒音源の多くはファンであり、製品の省エネ性と静音性を向上するために、ファンの効率改善と騒音低減に対する要求が益々強くなっている。最

環境と地球_19.indd　4　　2008/05/15　12:11:39