

平成13年(2001年)8月1日発行



# ISO14001 認証取得によせて



学長  
神馬 敬

本学は、六月二十七日キャンパス全域において、国際環境規格「ISO14001」の認証を取得することができました。昨年六月の創立記念日に理事長が取得決意を表明して以来、教職員、学生自治会の諸君、そしてキャンパス内の関連会社総力を挙げて努力した成果と、深く感謝する次第です。

「クリーン・グリーン&エコ・キャンパス」を目指して、本学は数年前より環境改善活動を行ってきました。例えば、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)との共同事業である三百kw+十三・一kwの太陽光発電システムは、新エネルギー財団会長賞を受賞しました。

が、これらの実績も今回の認証取得を後押ししてくれたものと考えています。

大学の教員はよく言えば自主独立、自分の研究室に対して干渉を受けないというのが本音でしょう。その意味で、教職員同士の内部環境監査システムが確立し、うまく機能していると認証されたことは、今後、本学の各部局、学科、研究室の間の見えないカーテンが取り払われて、教育研究の推進に好影響を与えると期待されます。環境改善への本学の社会的貢献として、教職員、学生の環境意識の向上を第一の目的・目標と定め、カリキュラムの中に環境系科目を設置しました。工学部の学生に

とって設計段階からリサイクルを意識しない「ものづくり」は二十一世紀には意味をなさないと認識させ、環境マインドを備えたエンジニアを育成することが狙いです。

正規のカリキュラム以外にも環境に対する意識向上を図るための教育、地域住民にも参加していただく特別講演等の社会的な取り組み活動、環境をテーマとした研究から生まれる諸成果の社会への還元、また環境に関するいろいろなテーマで全学を横断的に組織化した、たとえば環境研究機構のようなシステムを作り、教員、学生(単位とは関係なく、一生から参加できる)及び地域住民等がそこで一緒に環境改善につとめるようなことが将来可能ではないでしょうか。

幸いなことに、このISOの活動を通じて、学生環境推進委員会が学生自治会を中心に発足し、活動を行っていくことになりましたので、一人でも多くの学生がそこに参加してくれることを願ってやみません。

五千名の学生が本学キャンパスにおいて環境に対し充分な知識、さらに可能であれば環境活動の実践を行ったうえで社会に巣立ち、それぞれの立場で地球の環境保全に貢献することを願っています。

六月二十九日、東京・駒場にある付属中・高等学校の新設アリーナにおいて、本学の創立九十四周年記念式典が、盛大に挙行政された。

式典に先立ち、付属校の見学会があり、吹き抜けによる重力換気(エコボイド)など斬新な工法にもとづく新校舎が披露された。設計担当者によれば、校舎と中庭に建設された形跡のアリーナの配置は、本学のシンボル・マークに擬せられており、また「孵卵器」をもイメージしているとのこと。

二十一世紀の「エンジニアの卵」たちに、いかにもふ

新しい学舎である。記念式典では、まず、大川理事長が、さる六月二十七日に、厳正な審査の後、日工大が「ISO14001」の認証を取得したことを報告。さらに、これに満足することなく、「ゼロエミッション」を目指す決意を披露した。

続いて、永年勤続者への表彰があり、四十年勤続者(小林勉・岡田恒雄)、三十年勤続者(松本繁・寺尾裕・佐藤茂夫・大岸文夫・西山光昭・川面より子・稲垣謙太郎)、二十年勤続者(直村潔・木村秀子・高田昭二・初見範子・荒井美千代)、十年勤続者(野中宏親・奥田眞・枝根茂吉・岡田亨)の各先生方に、賞状と記念品が授与された。

また、高橋恒・野中宏親・鈴木努・鈴木昭の各先生方に、神馬学長から名誉教授の称号が授与された。

最後に、小笠原

## 学園創立94周年 記念式典

# 環境教育のパイオニアを目標に!!



新たなステップへの抱負を述べる大川理事長

システム工学科の正道寺勉助教授(写真)は、品質工学学会より「品質工学貢献賞」を受賞された。



## システム工学科の正道寺助教授に 学会より「品質工学貢献賞」授与

が品質工学である。品質工学は、欧米ではタグチメソッドとして広く知られており、多くの企業で取り入れられているばかりでなく、大学でのカリキュラムにも組み入れられている。QS9000(一九九四年に、アメリカのビッグ3であるクライスラー、フォード、GMが自動車ならびに自動車部品製造業者の品質システムに関する業界規格として制定)にはタグチメソッドの活用が言及されているが、タグチメソッドの導入によってアメリカの自動車業界は息を吹き返したのである。田口博士は「アメリカを魅了させた男」として米国自動車殿堂入りの榮譽を受けた。

品質工学学会は、田口博士を中心に、多くの分野にわたる大学や企業の研究者や技術者によって構成されており、世界的に活発な活動がなされている。

正道寺助教授は、学会誌への貢献、並びに長年に亘り学会誌の編集委員、論文査読委員、研究委員会委員、大会及びシンポジウムの座長などを務めたことによる功績が高く評価され、この度の受賞となった。

来、実践的エンジニアの育成という明確な目標を掲げ、社会へ情報発信へのため、努力をしてきたことが、本学の社会的価値を高めてきた」と締めくくられた。

また輩出してきた本学が記念すべき「創立百年」をひかえ、「ものづくり」と環境教育のパイオニアたるという、本学の基本理念を再確認した一日であった。

## 第5回技術教育国際フォーラム

### テーマ 感性と独創力

開催日時: 10月30日(火) 13:00~17:00

会場: 東京国際フォーラム [ホールC]  
(JR山手線・京浜東北線 有楽町駅前)

- ◆第I部<基調講演>  
「感性は豊かな独創力を育むか」……講師: 河合隼雄  
(前国際日本文化研究センター所長)
- ◆第II部<鼎談>……「感性と独創力をめぐって」  
\*河合隼雄  
(京都文教大学学術顧問・臨床心理学者)
- \*フランソワーズ・モレシヤン  
(共立女子大学客員教授・日本ユネスコ協会連盟理事)
- \*内田盛也  
(米国経済戦略研究所 顧問)

主催: 技術教育国際フォーラム協議会  
協賛: 日本工業大学

### 若杉抄

東京新聞の夕刊「ものづくり地政学」シリーズが、示唆に富む。その六月六日付けの記事が「まちづくり」の行き方を見学するために訪れた、カリフォルニア州デビス市を紹介していた。それは世界に知られた「サステイナブル・コミュニティ」、つまり一九八一年に掲げた人と自然が共存する持続可能なまちづくりを見事に体現している状況を報告。ひいては、いま声高に叫ばれる環境に重きを置く生活空間のあり方の参考にしたいとするもの。ちなみに同市は、州都サクラメントから車で三十分ほどで、人口約五万六千。そして、その約半数をカリフォルニア大学デビス校の教職員と学生が占める、有数の大学都市だ。同校は、農学と生物化学分野の拠点で、キャンパスは、六千二百五十エーカーと、カリフォルニア大学では最大規模。デビス市が優れた環境都市として形づくられた背景には、いうまでもなく、大学の英知が寄与している。とまれ、まちの特色の第一は、「The Grizzly City」といわれるように、人口とはほぼ同数の自転車道を有し、自転車道が完璧なまでに整備されていること。第二に太陽エネルギーを活用。さらに食用の果実となる街路樹を栽培するなど、多様な環境配慮にある。ISOの認証取得で本学も「エコ・キャンパス」の実現をみた。が、今後は「点から面へ」。つまりデビス市のように、わが宮代町を、優れた「エコ・タウン」に形づくるための支援を、より強固に行うべきように思う。



# 華中科技大学主催 「エネルギー変換と応用国際会議」所感

伊原 征治郎教授（システム工学科）

去る6月17～20日の間、華中科技大学でエネルギー変換技術全般を扱う、標記の国際会議が開催された。講演論文は当初380件の登録があり、約280件が分厚い2冊の論文集にまとめられたが、中国内の諸事情から公式参加者はおよそ200名程度であった。そのうち中国本土外の参加者は、日本11名、米国4名、韓国3名、英国とフランスが2名ずつ、およびドイツ、ブラジル、台湾が各1名ずつの他、欧米や日本に滞在中の中国人研究者18名が帰国参加していた。本学の大川理事長がこの会議の諮問委員をつとめられたこともあって、本学からは5件もの講演参加があった。

大川理事長と建築学科・村口教授他3名による本学の313 kW太陽光発電システムに関する論文は、大ホールで行われたオープニング・セッションの基調講演に加えられた。1時間におよんだ村口教授の講演は、本学の太陽電池システム設置の思想を、環境と建築との関わり合いから明確に説明したもので、多くの聴衆に感銘を与えたようである。欧米のオフィスビルにも太陽電池システムを設置した事例が数多くあるが、建築側と太陽電池システム側の立場の相違から多くの問題点が指摘されていて、太陽電池の普及には建築家の参入が求められている。太陽電池の分野から見た場合、本学のケースは模範例になるものと筆者は感じている。会議に出席していた英国の大学教授から「貴学の太陽電池システムは素晴らしい」との称賛を受けて、この感を一層深めた次第である。

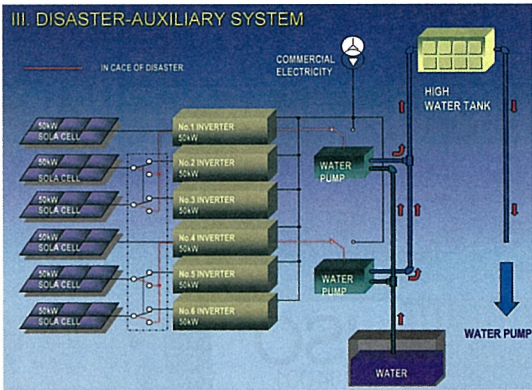
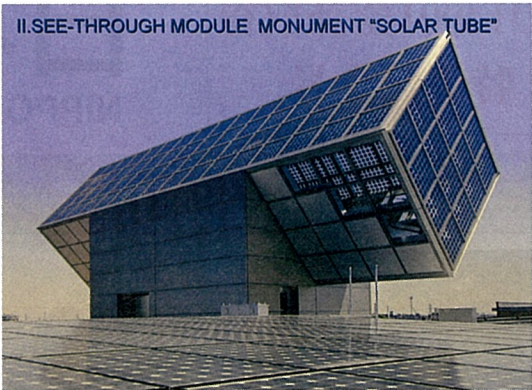
中国には太陽電池システムを普及さ

せる機運が生じていないが、一般講演では太陽電池製造に関する報告がいくつかあり、いずれも基礎研究でのレベルの高さを示すものであった。近い将来、中国産太陽電池が世界市場に大きなシェアを持つことを予想させるものがある。

会議全体の論文発表は、省エネルギー、熱力学システム、燃焼、冷凍と空調、太陽熱、太陽電池、ビルのエネルギーシステム、エネルギーと環境のシステム分析、計測技術など、多岐にわたる分野が4室に分類されて、パラレル・セッションで進行した。システム工学科・原教授の太陽電池と熱電素子による冷却帽子、機械工学科・丹澤講師の複合バイナリタービンシステム、及び筆者の太陽水素エネルギーシステム制御の3件は、それぞれのセッションで招待講演として扱われた。中国研究者の講演で印象深かったことの一つに、プレゼンテーション機器が洗練されていることが挙げられる。なかには国際規格にないオーバーヘッドプロジェクタをあてがわれた部屋があって、筆者もそれで大いに苦労したが、全体的には、パソコンで処理した綺麗な図表の提示や、マイクロソフト社の「パワーポイント」と液晶プロジェクタを使いこなした発表が多く、中国のOA機器普及が著しいことが伺われる。

華中科技大学は、昨年5月に華中理工大学が武漢市内の医学系大学と都市工学系大学と技術高専を併合して改名した大学で、教職員だけでも1万人を越える巨大な大学である。筆者は7年前にも、日本工業大学と華中理工大学2校間シンポジウムに出席のため訪れ

写真右は、村口教授の本学が設置した太陽光発電システムに関する説明に用いた、コンピュータ・グラフィックスの一部。



たことがあるが、当時に比べると、武漢空港から市内を経由して大学キャンパスに至るまで、格段の発展と清新さを感じて驚いている。今回の訪問は他にも用務があり、会議終了と同時にキャンパスを離れたため、学校の施設見学ができなかったが、最新の大学紹介パンフレットを一覧して、内容の充実が非常に進んだことが読み取れた。とくに国内外との交流合作に意欲的で、先進の知識と技術をダイナミックに集めようとする姿勢が印象に残る。そのためであろうか、あるいは中国国民の伝統であろうか、来訪者に対して非常に温かくもてなし、滞在には不自由なく心配りをしている。

このことは、別件で出向いた福建省福州市の二つの大学でも同様であった。ここでも合併と広大なキャンパス建設計画が進んでいて、本学との学術交流と文化交流を打診されるなど、中国の



太陽光発電システムに関して説明する村口教授

大学教育の積極的な改革の息吹が感じ取られた。

武漢、福州、及び乗り継ぎの上海空港と、訪れた場所は僅かであるが、これら要所で見聞した経済発展の様子は、日本国内の報道から予想していた状況をはるかに上まわるものであった。さらなる発展を支えるために、中国では高等教育の改革を急速に進めているようである。

## 平成14年度入試概要

### 分厚い「技術学習歴」の獲得にチャレンジしよう!!

|         | 入試内容                                   | 出願資格                                                              | 選考方法                                                       | 選考基準                                                                                             | 日 程                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                        |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 推薦A方式   | ・指定校／指定学科制推薦<br>・単願                    | ・指定校推薦枠に基づいて学校長の推薦を受けた者<br>・成績概評3.5以上<br>・平成14年3月卒業見込者            | ※入学後1年次の成績の良否が次年度の指定枠に影響を及ぼすので、指定校推薦入学者は自覚を持ち学業に取り組むことが必要。 |                                                                                                  | 出願期間 10/1～6<br>合格発表 10/13<br>入学手続 第1回目 10/29✕<br>第2回目 1/21✕                                                                                                                         | 機械工 60名<br>電気電子工 60名<br>建築 60名<br>システム工 40名<br>情報工 60名                                       |                                                        |
| 推薦B方式   | ・工業高校生に限った公募制推薦<br>・併願可能               | ・学校長推薦<br>・成績概評3.5以上<br>・平成13年3月卒業生および平成14年3月卒業見込者<br>・推薦可能学科の在籍者 | 書類審査<br>面接                                                 | ・基礎学力<br>調査書、口頭試問<br>・特長・特技<br>資格、コンクール受賞歴、生徒会活動、クラブ活動、ボランティア等<br>・自己表現力<br>プレゼンテーション、志望動機、将来の希望 | 第1回募集<br>出願期間 9/3～9/29<br>※10/5までの受験は9/21締切<br>面接 9/29 大学<br>10/1 盛岡・岡山<br>10/2 静岡<br>10/3 新潟<br>10/4 郡山<br>10/5 松本<br>10/6 大学<br><br>合格発表 10/13<br>入学手続 第1回目 10/29✕<br>第2回目 1/21 ✕ | 第2回募集<br>11/26～12/4<br>12/8 大学<br><br>機械工 60名<br>電気電子工 60名<br>建築 60名<br>システム工 40名<br>情報工 68名 |                                                        |
|         | 入試内容                                   | 試験科目と配点                                                           | 出 題 範 囲                                                    |                                                                                                  | 日 程                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                        |
| 一般入試A方式 | 普通科生向け                                 | 数学（100点）                                                          | 数学Ⅰ、Ⅱ、数学A（「数と式」のみ）                                         |                                                                                                  | 出願期間 1/10～2/5<br>試験日 受験日自由選択制<br>2/12 全学科<br>2/13 全学科<br>2/14 全学科<br>合格発表 2/21<br>入学手続 2/28✕                                                                                        | 機械工 40名<br>電気電子工 40名<br>建築 40名<br>システム工 34名<br>情報工 40名                                       |                                                        |
|         |                                        | 理科（100点）                                                          | 物理ⅠB                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                                        |
|         |                                        | 英語（100点）                                                          | 英語Ⅰ、Ⅱ、リーディング                                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                                        |
|         |                                        | ※上記のうちから任意の2科目選択、合格者決定は偏差値法                                       |                                                            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                                        |
| 一般入試B方式 | 工業科生向け                                 | 数学（100点）                                                          | 数学Ⅰ                                                        |                                                                                                  | 出願期間 1/10～2/5<br>試験日 2/12 機械工学科・情報工学科<br>2/13 電気電子工学科・建築学科<br>2/14 システム工学科<br>合格発表 2/21<br>入学手続 2/28✕                                                                               |                                                                                              |                                                        |
|         |                                        | 面接（200点）                                                          | 建築学科は専門科目の口頭試問を行う                                          |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                                        |
|         |                                        | ※高等学校の工業科以外の出身者が受験する場合には建築学科以外でも受験学科の専門関連科目についての口頭試問を行う           |                                                            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |                                                        |
|         | 入試内容                                   | 出願資格                                                              | 選考方法                                                       | 選考基準                                                                                             | 日 程                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                        |
| AO入試    | 「面談」と「課題への取組」によって、工学への適性と本学への共感を評価する入試 | 大学入学資格を持つすべての人                                                    | 「課題への取組」と「面談」                                              | 各学科の「求める学生像」に合致し、本学の教育方針に共感を覚える学生を「面談」と「課題への取組」によって評価し、選考する。                                     | 第1期募集<br>出願期間 10/15～11/5<br>試験日 11/10・11/11<br>合格発表 11/17<br>入学手続 第1回目 11/30✕<br>第2回目 1/21 ✕                                                                                        | 第2期募集<br>出願期間 11/28～12/4<br>試験日 12/8・9<br>合格発表 12/15<br>入学手続 第1回目 12/25✕<br>第2回目 1/21 ✕      | 機械工 40名<br>電気電子工 40名<br>建築 40名<br>システム工 40名<br>情報工 40名 |

※内容については募集要項でご確認ください。





# 環境教育の今後に向けて…



竹内 かねてから環境問題に全学的関心をもっておりました。本学は、「グリーン・エコキャンパス」という標語を掲げ、緑が一つもなかった学園を

## ISO「一四〇〇一」取得までの経緯

- 出席者
- 竹内 淳彦 教授 (共通系・図書館長)
  - 佐藤 茂夫 助教授 (機械工学科)
  - 菅原 和士 教授 (電気電子工学科)
  - 成田 健一 教授 (建築学科)
  - 正道寺 勉 助教授 (システム工学科)
  - 坂本 康治 教授 (情報工学科)
  - 鈴木 康之 助教授 (共通系)

さる六月二十七日、厳格な審査を受けた後、本学は、環境に関する国際規格「ISO一四〇〇一」の認証を取得した。今回の座談会では、「ISO取得は、本学環境教育の一里塚」と語る環境教育の中心メンバーが、「その後」を見すえて、密度の濃い議論が展開される。新設科目の意義、講義内容の充実、研究成果の発信、地域社会と地球環境への貢献：二十世紀の日本工業大学の新たな躍進の胎動が聞こえる！

緑いっぱいとした実績がございます。防災面も含めた校舎の耐震工事があつたわけですが、それに絡めて「太陽光発電」をやろうというところで、わが国の大学中最大の発電量を実現し、新エネルギー財団から大賞を頂きました。

先生方は、委員会でディスカッションを重ね、事務局の方々は、不眠不休で頑張っていました。また、ISO委員会の学生諸君やサビス・センターを初めとする関連団体の方々に至るまで、全学が一丸となつて前向きに取り組んできたことが、今日の認証取得につながつたと思います。

これを機会に、私は推進委員の一人として、ますます「環境マインド」をもつた学園に行きたいと考えております。

## 環境問題に対する意欲的の本学の取り組み

— それでは次に、本学の具体的な対応についてお聞きが致します。

坂本 はじめは、情報と「環境」は、あまり関係ないと思つておりました。しかし、コミュニケーション向上のために導入しているEメールなどネットワーク技術が「レスペーパー化」につながるなどのことが段々分かつてきて、俄然興味を湧いてきたわけです。すべての人に理解できるように表現するという、ISOの文書管理システムは、明確な手順を積み重ねてゆくというアルゴリズムの考え方に近いものです。私たちは、アルゴリズムや知識表現にもともと興味を持っていたので、文書管理システム構築の領域で貢献できたと思います。

正道寺 システム工学科では、ISOの趣旨にのっ



図るか、環境負荷の小さな材料をどう選ぶか、などということ。

また、「環境目安箱」というものを設置して、学生や教職員の意見を積極的に採り上げるための工夫をしました。コンクリートなど実習時の廃棄物の処理についてキチツとしたプロセスを確立したのも、一つのキー・ポイントです。

近代建築というのは、コンクリートやガラス、鉄、プラスチックなどの材料を駆使し、人工照明と空調という技術を使うことによつて、世界中どんな所でも同じ快適性を技術力で達成できるといふ夢を人類に与えたわけです。

しかし一方で、そういう考えが流布すると、地球への環境負荷の問題も、当然起こってくるわけです。

建物自体が「外」の環境と遮断され、その集積としての都市が出来上がると、「内」は快適だが「外」はどうなつても良いという発想を生み、建築や都市づくりが、コミュニケーション、コミュニケーションを弱めたという一面も否定できません。

建築学科の先生方はみな、ある意味で、「建築は文化である」と考えているわけですが、建築の長寿命化や環境共生住宅など、建築のあり方を変えてゆくことで、ライフ・スタイルの変更を促すことができるのではな

いかに思ふのです。

鈴木 これまで工学は、ある目的に対して、非常に効率良くものをつくつてゆくということがあつたわけですが、はたしてそれだけで良かったのかという疑問が、環境問題を通して、地球規模で提起されているわけです。

工学者は、社会や自然に対して積極的に影響を与えてしまふ存在なので、生命のこを知っている必要があるので。そこで、共通系では、生命や生物社会の構造やしくみ、さらに産業・工業と環境について学生に理解してもらつたための授業を案出しました。

それは、オムニバス形式の授業で、まず春学期は地球の構造とか、植物のあり方、熱の出入りなどベイスックな背景部分をやり、秋学期には、工学と結びついた環境問題に関する問題提起をやるというわけ

ます。

増えて来ており、これを充実にすることを目標として設定しました。

## 「ISO14001」とは？

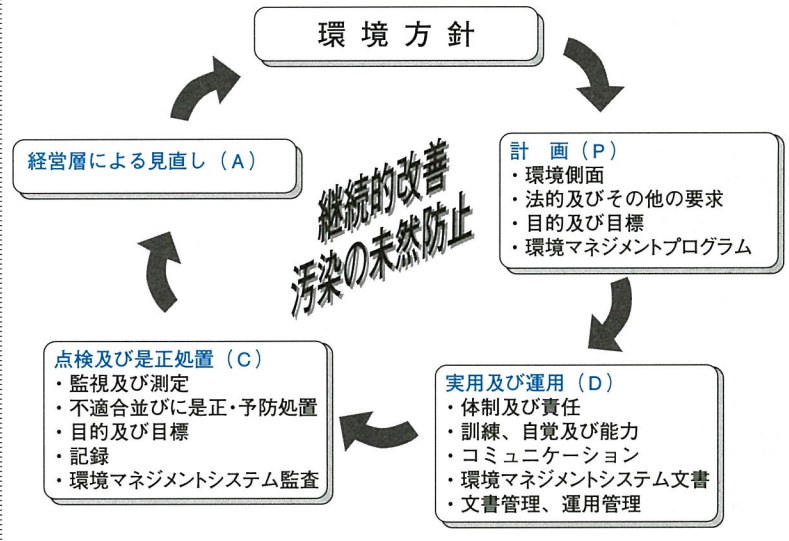
国際標準化機構 (ISO) で制定した環境マネジメントに関する一連の国際規格群の中核をなすのが、ISO14001 (環境マネジメントシステム) である。

ISO14001には、企業活動、製品及びサービスの環境負荷の低減といった環境パフォーマンスの改善を実施する仕組みが継続的に改善されるシステム [環境マネジメントシステム (EMS: Environmental Management System)] を構築するための要求事項が規定されている。(下図を参照)

具体的には、まず組織の最高経営層が環境方針を立て、その実現のために計画 (Plan) し、それを実施及び運用 (Do) し、その結果を点検及び是正 (Check) し、もし不都合があつたらそれを見直し (Action)、このシステムを継続的に実施することによって、環境負荷の低減や事故の未然防止が行われるものである。

ちなみにISO14001は、組織が規格に適合した環境マネジメントシステムを構築していることを自己適合宣言するため、または第三者機関の認証 (審査登録) 取得のために用いられる。そして、ISO14001に基づき環境マネジメントシステムを構築し、認証を取得することによって、組織は、自らが環境配慮へ自主的・積極的に取り組んでいることを有効に示すことが可能となる。

(文責：編集部)



## カリキュラムの充実により多角的視野を養う

環境問題に関して教育が担う役割とは、どのようなものでしょうか。

坂本 「実学」をポテンシャルとするなら、「環境」はベクトルです。今回、教育に方向性が与えられたことによつて、学科間での協同関係が築きやすくなるのではないかと思います。

環境業務点検・記録の一環として、定期的にアンケートを実施していますが、学生に答えさせることによつて、環境に対する意識が

高まっています。環境教育に関して、先ほど文化というお話がありましたが、出口の専門課程では、このバックグラウンドをもう少し具体的に形にする必要があると思います。

成田 先に述べましたように、建築学科には、環境教育の要素がもともと底流としてありました。今日朝日新聞社の「アエラ」誌の別冊を持参したのですが、巻末に「環境の学べる大学」の一覧というリストがあつて、日工大の建築学科が載っています。わざわざこの

め、たくさんありました。今後、講義や卒業研究などを通して、環境問題に対する動機付けを配慮してゆきたいと考えております。

環境をやらなければならないのはダメだというのは、本末転倒の発想で、環境に直接はかわらないが優れた研究をされている方々はたくさんいらっしゃるわけで、そのあたりをキチツと評価し、全体を見渡すことを考えなければならぬのが、大学でISOの認証を取得する難しさだと思います。

もう一つ付言しておきたいのは、いま「環境に悪い」という風にバッシングを受けている技術でも良い面はあるわけで、社会的な議論ですと、とかく「白か黒か」という話になりがちですが、必ず両方の対立意見を消化して、自分なりの意見を持つということが、環境教育では大事だと思います。

鈴木 学生には、ぜひとも「見える範囲を広げる」ということを考えてもらい





菅原 和士教授  
(電気電子工学科)



成田 健一教授  
(建築学科)



正道寺 勉助教授  
(システム工学科)



坂本 康治教授  
(情報工学科)



鈴木 康之助教授  
(共通系)

## 環境問題の現在から

### 学問のあり方を問う

たい。バーズアイというか、全体のかなんかという位置にその技術があるかということですね。

環境問題は、われわれにいかなる問いかけをしているのでしょうか。

竹内 日本の学問は、特に戦後非常に細分化し、大きな戸を立てて、他から覗かれないようにと腐心してきました。

しかし、諸外国では、一つの学科の内容も幅広く、専門を二つ持つなどという

ことは、よくあることです。建築を例にあげると、何のために建築をやるかという、リビングです。環境問題に取り組むという

ことは、リビングを念頭に置くというところで、「部屋

ニティ」の生活、さらには「地球」人としての生活を考え直す良いチャンスではないかと考えているわけです。

本学には、率直にこういうディスカッションができる場があるわけですから、環境問題について「再考する」ことが容易にできると

思うのです。鈴木 環境対策というのは、ある意味では、以前からあったわけで、昔からよく「他人に迷惑をかけるな」という言葉がありますよね。

この「他人」の「人」の所を「者」という字にかえて「他者」とすると、人間以外の自然、その他もろもろも含みますが、そうした「他者」をも念頭に置くという精神みたいな部分がどこかにないといけません。

何か思いついて、パッと自分のところに効率よく利益が手に入る。はたして、それで良いのかということ

を立ち止まって考えてみる

環境のことも含めて、バランスの良い技術とは何なのか、を考えられる人を育てたいですね。

必要があると思います。

竹内 日本では、環境という問題は、戦後割に考えられていたのです。ところが、環境の問題を言いた

ると、非常に「時代遅れ」の学者と見なされ、環境に

関して、幅の広い、包括的な物言いをすると学会から歓迎されないということがあったのです。

ですから、今ごろになって環境問題への学問的取り組みが吹き返してくるというのは、一つのウェーブのようなものを感じます。

鈴木 明治以来、西洋の文物を取り入れてきたわが国では、「合理的」という言葉が流行って、いまでもこの言葉が好きな人は多いの

ですが、肝心の「合理的」なるものの判断基準となると、ご都合主義のようなところもあったと思います。

人間がその時代に理論的に考え得るかたちで説明のつくもの以外はダメなんですと云われる。ヨーロッパなどでは、ダメかどうか分からないけれど残しておこうということがあるのですが、日本ではスパッと切

つてしまふ。そういうところが問題ではないかという気が致します。

共通系では、物事のいろいろな面に、学生たちが気づいてくれるような授業をやって行きたいと思っています。

成田 これは、四月からの共通系科目の授業でしゃべった一例です。われわれは、戦後「民主主義」とは正しいものの教えられてきました。しかし、世代間倫理の問題などは、

民主主義では片づかない面があります。例えば、一番分かりやすい例をあげると、原子力発電の放射性廃棄物を出して

おいて、それを後世の人間に押しつけることになってしまふという問題があります

すよね。この将来世代には、まだ投票権も発言力もない

わけです。ですから「民主主義」は、かならずしも万能ではない。また、迷惑施設は、「総論賛成」だけれども、「自分の家の近くは嫌だ」などという話もよく聞きますよね。ト

ータルに考えればどこかに必要なものでも、直接的な住民投票だけで決めてゆけば、絶対にもはや動かないわけ

です。やはり、民主主義だつて非常に欠陥だらけのシステムであるなどという

ことまで含めて、環境問題のことは考えてもらいた

いと思います。佐藤 企業が学生をとる場合、あまり基礎的な事柄を教える時間がないので、やはり「現場ですぐに役立つ人」が良いという話にな

つてしまふわけですね。その時、現代社会には、これだけさまざまな情報があるわけだから、企業側にしてみれば、学生なら当然新聞などもある程度読むだ

ろうし、このぐらいのことは知っているだろうなという先入観が当然ながらあるわけ

です。ですから、例えば、今回本学は、「ISO 14001」の認証を取得したわけですが、やはり、まず環境問題にかかわる基礎的な知識を

学生に伝えることを心がけて行きたいと思っています。菅原 これは学科の意見ではなく、私見なのですが、現在「ISO 14001」を取得した会社が、日本国内で約五千五百社といわれ

五年後には数万社、十年後には数十万社に及ぶのではないかと予測されます。現在でも大手メーカーなどでは、環境部門は、独立した組織体制になっており、中小企業もいずれ同様になる

と思っています。したがって、環境部門というものは、社長直下の別組織の場合が多く、そういう組織ができた場合、数十万

単位の需要が見込めます。学生の就職を考えた場合、これからは、そういうことも念頭に置いて、教育にあたりたいと思います。

電気電子と環境の関係から言いますと、文書管理能力の養成と環境法規集の指導などが重要になってきます。ハード面では、先に触

れました、環境計量ですね。研究の点では、煙突や自動車からの廃棄物の無害化技術や太陽電池の開発を考

えております。

## 地域社会と地球環境

### へのためまぬ貢献

—— 先の創立記念日で、大川理事長は、地域社会と地球環境への顧慮について言及されました。この点に

関して、ご意見をうかがえればと存じます。正道寺 一つ考えておりますのは、キャンパス内に、新聞などもある程度読むだ

ろうし、このぐらいのことは知っているだろうなという先入観が当然ながらあるわけ

です。ですから、例えば、今回本学は、「ISO 14001」の認証を取得したわけですが、やはり、まず環境問題にかかわる基礎的な知識を

もともと「バイオトープ」とは、地理的・地質的区分の最小単位を調査研究する過程で生まれたと言われており、多種多様な動植物が生息する環境の最小単位を意味しています。全地球の生態系を保持してゆく上で必要不可欠な最小単位です。

最近「バイオトープ」が注目されているのは、野生生物が環境の変化に対して影響を受けやすく、われわれ人間との接点が多いからです。特に、様々な野生生物が集

まっている場所は、人間に

また、今までの大学

環境に

環境に

環境に

環境に

環境に

環境に

環境に

## ISOプロジェクトに参加して 環境意識の高揚に努力したい

学生環境推進委員会代表

佐藤 人詩

(機械工学科4年)

私は、昨年の十一月に中央執行委員会委員長に任命されてから、ISOプロジェクトに携わって来ました。最初の段階では、大学の環境推進事務局の方々と会議を重ね、それまでの大学の



その結果として、五月の学生総会において学生自治会として活動をしていく事が正式に承認されました。最近では、学生の皆さんに環境に対する意識が浸透しており、特にクラブ棟に関

トに参加して来た事により、環境に対しての正しい知識が身に付き、自分がどれだけの暖味な行動をしていたかを痛感しています。また、ISOは周囲とのコミュニケーションを密接にしなければ機能しないため、大学側やクラブ団体、一般学生とも密に連絡を取り合うようになり、組織面

取り組みを理解しました。そして、ISOについての企業向けの研修セミナーを受講して更に詳しい知識を身に付け、学生の疑問や不安を取り除くために、ISO勉強会を開催して理解を深めてもらいました。今までISOプロジェクト

取得されましたが、学生自身にはまだ実感が無いのも現状です。今後も学生環境推進委員会を中心に活動を進めて、学生の環境意識がより高くなるように努力していきたくと考えています。

ととても快適な場所であることが認識され始めました。一般に、「バイオトープ」には二つのタイプがあり、一つは、現在ある自然をそのまま残す「保全型」、もう一つは、失われた自然を回復する「復元型」です。広大なキャンパスに多くの自然が残る本学で「保全型」バイオトープをつくることは、それほど大変なことではな

く、何とか実現したいもの

です。自然観察のできる場所が、生活圏のすぐ近くにあるというのは、今となっては大変貴重なことです。「バイオトープ」は、学生や教職員の観察と憩いの場になるばかりでなく、近隣の子供たちにも、自然観察に慣れ親しむ場を提供することになり、本学にとって、地域社会に貢献できる良い機会だと思

います。成田 地元の宮代町は、

環境に対する意識が非常に高いところ。環境基本計画」がもうすぐまとまり、正式に提出されると思いま

す。また、いろいろな「まちづくり」の委員会があり、大学にも依頼があり、建築学科から早速に何人かの先生方が、アドバイザー的に参画しています。

宮代町では、「農あるまちづくり」という施策を進めています。せっかく残っている豊かな農業空間を、積極的にブラ

スの意味で生かした「まちづくり」をするという意識を、町長をはじめ町民のみなさんが強く持っているわけ

です。例えば、土地の言葉で「ヤマ・クネ」と呼ばれる屋敷林と生垣は、地域の美的景観に大きく寄与しています。ただ、今のところ、屋敷

の個人負担になっており、なかなか維持が難しいというのが実情です。現在、例えば「表彰制度」をつくり良い屋敷林を維持しようとか、市民のボランティアで維持しようとか、いろいろな案が検討されていますが、われわれも、実際に何軒かの農家に行つて、荒れ放題になっているやぶの木を切るなどという作業を、学生たちといっしょにやったりしたこともあります。

環境というと、どうも理学的な話になりがちですが、やはり、歴史とか文化とか、そういうものを含めた、広い意味での環境維持を、町民の方からは、大学側へ期待しているよう

です。宮代町には、本学の学生も多く下宿しておりますが、佐藤先生は、環境関係の市の委員などお務めになら

れ、活躍されています。その他の活動と致しまし



## 環境方針

日本工業大学は、地球環境の保全が人類全体の最重要課題であることを強く認識するとともに、キャンパス内のすべての活動が、環境と調和するように十分配慮して環境マネジメントシステムの構築をはかり、次の活動を積極的に推進します。

1. 本学のすべての活動において、環境に及ぼす影響を常に認識し、環境汚染予防を徹底するとともに、環境マネジメントシステムの定期的な見直しをはかり継続的改善を推進します。
2. 本学のすべての活動において、環境関連法規制及びその他本学が同意した要求事項を遵守します。
3. 本学のすべての活動において、以下の環境目的・目標を設定し誠意をもって取り組みます。
  - ① 本学の標榜する「ものづくりの技術」と「環境マインド」を兼ね備えた学生を育成し、さらに環境共生技術に関する研究の進展をはかること。
  - ② 本学の教育・研究活動成果を公開講座、シンポジウムなどを通じて広く地域社会にも開放し、環境共生意識の啓発・普及をはかること。
  - ③ 本学の環境負荷低域についての研究成果を、可能な限り自らの環境管理活動において実践し、環境マネジメントシステムへの反映をはかること。
  - ④ 省資源・省エネルギー施策の展開、廃棄物の削減・適正管理、化学物質の適正管理、キャンパス緑化の推進向上などに積極的に取り組み「グリーン&エコキャンパス」の一層の推進をはかること。
  - ⑤ 本学が購入する物品について、グリーン調達を推進をはかること。
4. この環境方針を達成するため、全教職員、学生及び学内関連機関が一致協力して環境保全活動を推進します。

平成12年10月10日

学校法人 日本工業大学

理事長

大川陽康

—— この環境方針は文書化し、全教職員、学生及び学内関連機関に周知するとともに広く一般にも開示します ——

ては、都市近郊のいまや「ドブ川」になってしまっている川を本来の川に戻したいという念願がありまして、宮代町のボランティアの話を載せた子供向きの本をつくったりしております。川三十カ所ぐらいの汚染度

環境問題は、大人だけでなく、子供にも関係するのとですから、ゴミ問題に関してダイオキシンのなどの話を載せた子供向きの本をつくったりしております。

佐藤 現在、久喜市と宮代町では、「生ゴミの堆肥化」



竹内 淳彦教授  
(共通系)



佐藤 茂夫助教授  
(機械工学科)



キャンパス中庭よりのぞむソーラーチューブ

を目指し、農業従事者十名、農協職員二名を含めた、四十五名からなる大規模な委員会を設置し、久喜市長・宮代町長以下、町のみならず、何とか成功させたいと考えているわけです。こうした試みのなかで、周りの住民から方々から

大学に期待しているものがあるわけですから、やはりそれに応えていかななくてはならないでしょうし、気安く相談に乗れる窓口を用意しておく必要があるのではないかと気が致します。菅原 地域社会より広範囲の話を整理してみますと、例えば、重化学工場の煙突などは、どうにかならないものかと思うのです。大気の厚さというのは、たかだか五千メートルから一万メートルぐらいです。地球の直径は一万三千キロメートルぐらいで、それに比べると、表皮みたいなものですから、この煙突をどうにかしたいものです。それから、太陽電池に関して、従来型とはまったく別の機構のものを開発したいとも思っています。

例えば、穴のあるクワの木などをいっぱい植えて、情操教育をやつたら良いと思うのです。木の穴には、小鳥が巣をつくりまします。キー・ワードは「原生」です。それから、これを言うと、非常なお叱りを受け、みんな笑うのですけれど、「シカを飼う」という個人的なアイデアがあるのです。このアイデアは、まんざら冗談とばかりは言えない話でして、私の米国での体験に由来しているのです。ずいぶん若い頃の話で、アメリカ西海岸のコバリス市にあるオレゴン州立大学のキャンパスを散策していた時の話です。かたわらに小さな石があったのです。何だろうと見てみると、一九七二年に十八歳で夭折した女子学生の墓碑なのです。ナンシー・ワイコフさんという名前の方です。米国の作家ヘンリー・ソローの思想に心酔していたのではありませんか、碑銘にはこう書かれていました。

「In wilderness is the preservation of the world」さまざまな訳語が考えられるでしょうが、「原生こそ、世界が保全すべきものである」ぐらいの意味でしょう。この一節を書いた人は、たいした詩人ですね。私は、ずっと頭を揺すぶられているような気がするのです。いまでも私は、この女子学生の石碑の言葉が忘れがたくて、ずいぶんいろいろなことを教わったと思っています。

「感性と工学」の融合を目指して

—— 若干時間がございましたが、環境教育のすので、竹内先生にご総括頂ければと存じます。竹内 いまお聞きした、ず、「地球環境と人間社会」非常にロマンチックな、し、情報教育をやつたら良いと思うのです。木の穴には、小鳥が巣をつくりまします。キー・ワードは「原生」です。それから、これを言うと、非常なお叱りを受け、みんな笑うのですけれど、「シカを飼う」という個人的なアイデアがあるのです。このアイデアは、まんざら冗談とばかりは言えない話でして、私の米国での体験に由来しているのです。ずいぶん若い頃の話で、アメリカ西海岸のコバリス市にあるオレゴン州立大学のキャンパスを散策していた時の話です。かたわらに小さな石があったのです。何だろうと見てみると、一九七二年に十八歳で夭折した女子学生の墓碑なのです。ナンシー・ワイコフさんという名前の方です。米国の作家ヘンリー・ソローの思想に心酔していたのではありませんか、碑銘にはこう書かれていました。

「環境」と申ししましても、極めてエキセントリックな「環境」から、自分のまわり、先ほど菅原先生が、「ISO一四〇〇一」に向かっての文書管理について言及されましたが、それをキチッと守ってゆく。また薬品の管理などもしつかりやることで、自分たちも安全でいられるんだという経験を、特に現四年生は実感したことでしょう。学生たちには、そうした意識を持続して欲しいと思うのです。それから、各学科の卒業研究やマスター論文に多様な研究がある、また、先生方のご研究にも、広い意味での環境の問題に関与していることが分かり、非常に大きな驚きでした。最初は、小規模に考えて

から、都内などではできない、思い切った構想を、本学で打ち出して頂きたいと思っています。鈴木 大学には、東武動物公園の近くはかなり広い土地があり、ほとんど利用されていません。あの辺りは、ほっておくと、鳥が巣をつくり、種が飛んできてまた植生が豊かになって行くでしょう。あまり極端に人工的につくるよりは、そういう「自然の回復」のようなものも考慮に入れたら良いと思います。そういう意味で、「休耕田」などは非常に大切で、何が回復してくるのか調べてみたいと思っています。佐藤 その土地に元来あったものがどのように魅せてゆくかという実験は、埼玉県の環境科学国際センターが「生態園」をつくってやっているのですが、面積はそれほど大きなものではありません。本学のキャンパスなら、とてつもない巨大な「生態園」ができ、周辺の小中学校や高校生も、喜んで見学に来ると思うのです。その際必要になってくるのは「観察力」で、「観察力」は、工学の分野でも、極めて重要な能力です。越谷市の児童館では、電子顕微鏡などハイテク技術を駆使して、自然を観察するなどということをやっているんですが、それと同じレベルのことは、本学でもすぐさまできるわけです。そうした現代の技術と自然とか生態系とかをうまくドッキングしておもしろいものにしてゆくと、若い世代の「理科離れ」「技術離れ」も解消してゆくと思います。菅原 若者たちが、「おもしろい」って思うことは、大事なことなんですよ。鈴木 やはり、「観察」と

いうのを大事にして、そこでおもしろさをつかんで、初めて何を「観察」するかというのが出てくる。ですから、私も、「観察」というのはとても大切なことだと思っているのです。成田 竹内先生のおっしゃったことで十分なのですが、一つだけ付言させて頂きます。システムというのは、具体的な担当者がかわっても、同じことが動くということですよ。そういうことは、結構簡単に見えて、実は大変なことだと思ふのです。ですから、その部分を組織として努力してゆかなくてはならないのではないかと考えているわけです。竹内 先程の提言で、教育の「機構」という考えを提出した含意もまさにそこにあるわけで、「機構」であれば継続する。むしろ、どのようにして環境教育を永続化してゆけば良いのかを考える上で、先生方には、もう一年ないし二年の協力を、よろしくお願い致します。鈴木 「ISO一四〇〇一」に関しては、いろいろな方々が順番にやってくることが、環境の問題を理解する上で、大きな意味があると思います。正道寺 初めの方でも申しましたが、システム工学科は、全員に協力して頂いておりますので、心配はないと思っております。それよりも、EMS（環境マネジメントシステム）の質の向上をどのように実現してゆくかが、今後の環境推進上での大きな課題だと思っております。竹内 その問題は、大変重要ですから、時間をかけて検討しなければならぬと思います。



# 新生 華中科技大学 訪問記



漢は、湖北省の省都である。古くは三国志の舞台にもなった雄渾な土地柄で、その風景は起伏に富む。中国の「レイク・デイストリクト」(湖水地方)といった趣がある武漢は、山水の景勝

本学同様、緑豊かなその  
 キャンパスでは、朝など小  
 鳥のさえずりが聞こえ、四

光ファイバーやレイザー（中国語で「激光」）等の研究・開発に遠大な計画を開陳する周済前学長は、「華中科技大と『オプティクス・バレー』との関係はスタンフォード大学と『シリコン・バレー』との関係のようなものになるだろう」と、その壮図を語る。

グローバル経済における国際競争力を強化する上で、科学技術の開発と基礎研究の充実が必須なのは自明であり、産学リエンズの強化を図る科技大の教育行政の背景には、中国のWTO（世界貿易機関）への年内加盟が日程に上ったことが考えられよう。

抱負を語る彼らには、二十世紀の中国を担うという強い自信がうかがえる。

### エネルギー国際学会

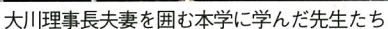
さて、本学教授団が講演者として名を連ねた、「エネルギー転換及び利用に関する国際学会」は、四日間に

のメッセージを伝え、本学の唱える「エコ・キャンパス」構想を、諸外国の著名な研究者の前で披露した。

**日工大OBの活躍**

学会の会場に用いられた扇型のホールは、本学の寄付によって建設されたもの

うに、日工大時代の思い出を語られ、そのユーモアあふれる日本語で、周囲を爆笑



大川理事長夫

けられる。科技大生には恵まれた少数者の社会的責務に対する強い自覚が感ぜられる。

絶えざる自己革新を図りめざましい躍進を続ける華中科技大学には、現代日本の若者たちが学ぶべき多くのものがある。

（企画室・松浦）



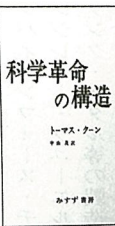
Book Review

夏休みに読みたい  
この10冊  
(編集部選)

長い夏季休暇を、いかに有効に過ごすかは、身のある学習や魅力的な人間性を育むうえで、大きく関わってくる。そのための重要なポイントは、じっくり読書に取り組むこと。そこで、一つの指針として、緑陰で読んで頂きたい推薦図書、リストアップした。

◆科学革命の構造 (トーマス・クーン著/中山茂訳/みすず書房)

教えるところだが、これは科学や芸術など、世界文明の英知の礎(いしずえ)を築いたルネサンス時代の諸相を、たいへん分かり易く浮き彫りした好著である。著者は、「中世の価値観の崩壊に出会ったために新しい価値観を創り出さねばならなかった時代に生きた人間は、政治家でも経済人でも創作者にならざるをえなかった」と、まがきで指摘しているが、その人間模様が、たいへん面白い。



◆技術屋の心眼 (E・S・ファーマン著/藤原良樹十砂田久吉訳/平凡社)

米国の技術史家デラウエア大学名誉教授である著者の「心眼」とは、「思い起こされた現実のイメージ」と思い描いた工夫のイメージが存在する場所であり、信じられないほどの能力をもつ不思議な器官である。心眼は、ほんとうの眼を通して入ってくるよりもずっと多くの情報を集めて解釈し、生涯にわたる感覚的情報、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、情報を集積して、相互につないで関係づける」ものである。そして、工学においては、その心眼のあるなしが極めて重要なポイントと説く。



◆アジア史概説 (宮崎市定著/中公文庫)



アジアに生きる者の当然のつとめとして、その歴史の概要を知らなければならぬ。本書は、東洋史という広大な領域を手がけて七〇年という碩学が手がけた、名著の誉れ高い一冊。「歴史の進行にとって重要な要素は民族、土地とともに相互間の交通ということがある。(中略) 国家と国家が相接触し、相交通することは、同

◆ルネサンスとは何であったのか (塩野七生ルネサンス著作集I/新潮社)



人間としての生き方や発想のヒントは、多く歴史の



◆失敗学のすすめ (桐村洋太郎著/講談社)

失敗を謙虚にみつめ、そのプラス面に眼を向けさせてくれるエンジニア必読の書、と言っている。内容は、「失敗学」に基づく東大機械科の学習法/よい失敗、悪い失敗/大切なのは仮想演習をすること/どんな創造も仮説立証から生まれる、といったように、失敗の本質を見極め、逆に創造力に高めて行くという方法論に特色がある。

◆技術屋の心眼 (E・S・ファーマン著/藤原良樹十砂田久吉訳/平凡社)

米国の技術史家デラウエア大学名誉教授である著者の「心眼」とは、「思い起こされた現実のイメージ」と思い描いた工夫のイメージが存在する場所であり、信じられないほどの能力をもつ不思議な器官である。心眼は、ほんとうの眼を通して入ってくるよりもずっと多くの情報を集めて解釈し、生涯にわたる感覚的情報、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、情報を集積して、相互につないで関係づける」ものである。そして、工学においては、その心眼のあるなしが極めて重要なポイントと説く。

◆中小企業新時代 (中沢孝夫著/岩波新書)

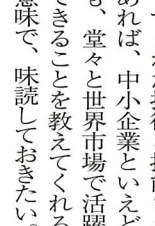


いま日本は「世界最強のモノづくり国家」といわれるが、「企業数でいえば九・一パーセントが中小企業であり、従業員の七八パーセントが中小企業の従業員」といふ。

◆知の編集工学 (松岡正剛著/朝日新聞社)



いま日本は「世界最強のモノづくり国家」といわれるが、「企業数でいえば九・一パーセントが中小企業であり、従業員の七八パーセントが中小企業の従業員」といふ。



◆小論文の書き方 (猪瀬直樹著/文春新書)

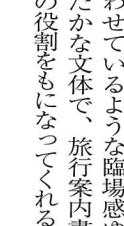
帯に「事実を迫り、変化を読みとるのか。説得力ある文章をものにするための実践的方法論」と銘打たれているが、随所に「目から鱗」が落ちる。視点の妙を感じる好著。

◆街道をゆく (司馬遼太郎著/朝日文芸文庫)



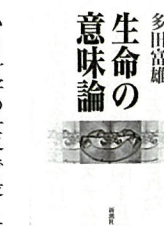
歴史に関する本は数多く存在するが、平易でかつ面白く、そのうえ的確な知識を授けてくれる著作は、そう滅多にはない。

◆生命の意味論 (多田富雄著/新潮社)



いま科学の世界で最も注目されるのは、分子生物学に包含される「人工生命」「ヒトゲノム」「DNA」などの分野だ。

◆知の編集工学 (松岡正剛著/朝日新聞社)



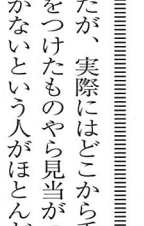
いま科学の世界で最も注目されるのは、分子生物学に包含される「人工生命」「ヒトゲノム」「DNA」などの分野だ。

学に関する世界の潮流をふまえて「超システム」という独自の概念を座標に、ひろく言語、社会、都市などを含めて、生命の全体にアプローチを試みた、注目の書。

◆街道をゆく (司馬遼太郎著/朝日文芸文庫)

歴史に関する本は数多く存在するが、平易でかつ面白く、そのうえ的確な知識を授けてくれる著作は、そう滅多にはない。

◆生命の意味論 (多田富雄著/新潮社)



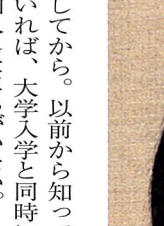
いま科学の世界で最も注目されるのは、分子生物学に包含される「人工生命」「ヒトゲノム」「DNA」などの分野だ。

◆知の編集工学 (松岡正剛著/朝日新聞社)



いま科学の世界で最も注目されるのは、分子生物学に包含される「人工生命」「ヒトゲノム」「DNA」などの分野だ。

◆知の編集工学 (松岡正剛著/朝日新聞社)



いま科学の世界で最も注目されるのは、分子生物学に包含される「人工生命」「ヒトゲノム」「DNA」などの分野だ。

華中科技大学の  
王副学長が来学

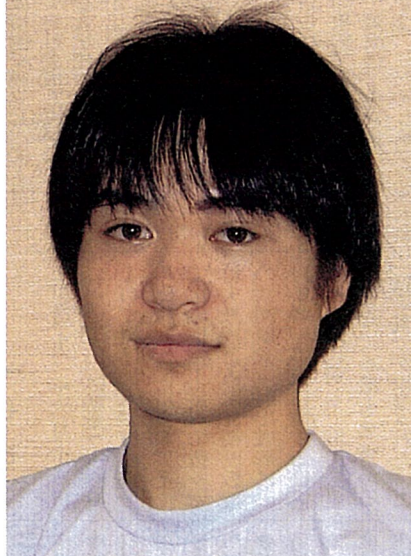


去る六月二十五日、本学の協定校である中国・武漢市の華中科技大学から王副学長が来学した。今回の訪問は、四月の合併による校名変更の挨拶と今後の両大学の交流ルートの確保を目的とした表敬訪問である。二十五日午後、学長室において意見交換をした後、神馬学長主催の夕食会が催された。

8月27日月

オープンキャンパス

エンジニアを目指す諸君！  
キャンパスを力強く走る動態保存のSLや優れた実験研究装置の数々を、ぜひ自分の目で確かめて下さい。



渡邊 勝之 君  
(情報工学科 4年)

■たゆまぬ奉仕活動への  
真摯なまなざし

以前から知っていたが、大学入学と同時に加入したにちがいない。ロータリーアクトも「地域奉仕」や「国際交流」を目的として活動を行う。本学のアクトでは、地域奉仕と減が、むしろかわいらしい。国際交流では留学生を集めてきた。この交流会には、共通系の船橋昭一教授も同行した。船橋先生には日頃の活動でも大変にお世話になっている。日工大のロータリーアクトは設立してまだ七年目。活動内容はまだ固まっていな

アメリカで生まれ、現在は世界中にその組織があるロータリークラブ。「奉仕」と「交流」を目指すこの団体の会員は、多くの社会経験によって功なり名を遂げた「地元の名士」ばかりである。大学生にはメンバーの資格がない。そこで、ロータリーでは三十歳以下の青年に「ロータリーアクトクラブ」を組織するよう指導している。その多くは親組織のロータリー同様、地域密着型のものだが、中には大学のサークル活動のような形で設立されたものもある。本学のロータリーアクトクラブも、そうした学内型組織のひとつだ。情報工学科四年の渡邊勝之君がこの六月まで代表を務めていた。今どきの高校生には、ボランティアや国際交流に興味が持たない。に積極的に参加することを

「自分のしたいことを百パーセントやれたのが大学生活の成果」という渡邊君の経験は、静岡が栃木か、将来の彼を地域の代表となるような一流の「名士」に育ててくれるにちがいない。



## 平成13年度科研費補助金 新規・継続含め10件の研究に!

平成十三年度科学研究費補助金が、以下のように内定した。

★基礎研究 (B) (2)

① システム工学科・三宅正二郎教授「極低摩擦を示す超格子固体潤滑膜の創成とトライボロジー」(継続)

★基礎研究 (C) (2)

② 産学リエンセンター・増田伸爾教授「産学官連携に基づく地域プラットホームの形成とコーディネート活動の研究」(継続)

③ 建築学科・成田健一教授「シミュレーションによる都市域の顕熱フラックス評価に関する研究」(継続)

④ 建築学科・黒津高行教授「ネパール王宮建築におけるガジュの形態研究」(継続)

⑤ 機械工学科・村川正夫教授を代表者として、機械工学科・神雅彦助手が参加する「BN(窒化ホウ素)系コーティング切削工具の開発に関する研究」(新規)

⑥ 共通系・竹内淳彦教授「工業の持続的成長とエコシステム構築に関する研究」(新規)

★奨励研究 (A)

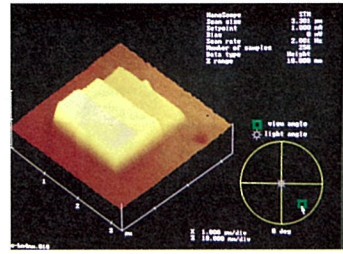
① 超高压放電研究センター・脇本隆之講師「インパルス電圧の高電圧領域測定における高精度校正技術の開発に関する研究」(継続)

② 建築学科・小川次郎助教授「地方中核都市における公共施設を中心とした環境構成に関する研究」(新規)

★特別研究員奨励費

① システム工学科三宅研究室・関根幸男特別研究員「超格子構造を有する固体潤滑膜の形成とトライボロジー特性に関する研究」(新規)

以上十件



システム工学科の三宅研究室にて

### 近事片々

私は、平成七年三月に機械工学科を卒業した後、父の会社である台湾協祥機械工業(股)公司に入社しました。

協祥機械は、主に自動車部品であるマフラー・ステアリングコラム・インパネリッパ・フューエルタンク・ペダル等の製造を行っているプレス加工メーカーです。

### 先輩だより



### 台湾独自の技術を確認、競争力の強化を図りたい

高 斌傑  
機械工学科第25期生  
台湾協祥機械工業 取締役

ちにとつても、大いに学ぶべき点だと思えます。それを最も痛感したのは、大学四年生のときに配属された「厳しい研究室」と噂の高かった塑性加工研究室での卒業研究

方や社員の管理に大いに役立っています。今は、一人の管理者として毎日働いていますが、人間の可能性というものを強く感じております。現在台湾は、日本と同

るための研究開発と人材養成を計り、私達の競争力を強化させていきたいと考えています。仕事への努力だけではなく、家庭に対しても心づかいを忘れてはいません。卒業後直ちに結婚して、今では二人の子供の父親です。毎日に帰って子供達を見ると、一日の疲れを忘れそうです。最近では、海外への出張の機会が多く、家族と一緒に過ごす時間が少ないため、休みの日にはできる限り家族と一緒に過ごすことを心掛けており、親子の関係をより親密なものにするよう努力しています。

最後にありますが、学生時代に厳しく、そして暖かく御指導頂いた先生方のおかげで、いま私がいろいろな困難に直面しても、何とか解決できておりますことを深く感謝しております。卒業生皆様の健康と今後のご健闘をお祈りします。

数による要修得単位数の通減措置が廃止となり、在職年数に関係なく全十五単位修得の必要が生じた。但し、改正法施行の際に最低在職年数三年を満たしている者については、平成十六年三月三十一日までの間は要修得単位数が在職年数に応じて通減する措置が適用される。

また、昭和四十五年東京電機大学工学部第二部電気通信工学科卒業、前NHK放送技術研究所、ヒューマンサイエンス研究所主任研究員、工学博士(早稲田大学)

◆伊原征治郎教授(システム工学科) 出張先「中国(6/16) 6/23」目的「エネルギー変換と応用に関する国際会議」にて研究発表

◆伊原征治郎教授(システム工学科) 出張先「中国(6/16) 6/23」目的「エネルギー変換と応用に関する国際会議」にて研究発表

### 新任職員

◆磯野春雄教授(情報工学科) 昭和二十二年一月三十一日生

◆鈴木清教授(システム工学科) 出張先「スเปน(5/4) 5/13」目的「国際電気加工学会」にて発表

◆神野健哉講師(電気電子工学科) 出張先「泰州(5/5) 5/13」目的「2001IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS2001)」にて研究発表

◆村口昌之教授(建築学科) 出張先「中国(6/16) 6/23」目的「エネルギー変換と応用に関する国際会議」にて研究発表

◆鈴木清教授(システム工学科) 出張先「トルコ(6/17) 6/24」目的「第2回国際金型会議」にて発表

## 全日空整備本部長歴任の三沢さんが 次世代航空機等を語り明かす



去る6月1日、本学学友会館において前全日空ホテル社長三沢賢右氏による特別講演「航空機の歴史と現況」が開催された。三沢氏は、上智大学外国語学部を卒業後全日空に入社、全日空情報システム部長、整備本部長、米国IFIT A副社長などを歴任された。

講演は現下の航空産業全般にわたったが、とりわけ聴衆の興味を引いたのは次世代航空機と環境保全のお話であった。次世代航空機の開発について、まず最初にロシアのミライヤ社の輸送機にふれられた。同機は、開発計画によればエンジン6基を搭載し、普通自動車であれば一度に80台積載できるものであるという。つぎに、エアバス社が800人乗りのA-380を2006年に就航させる予定であり、すでに各国から100機以上の発注があることを話された。そして対抗するアメリカのボーイング社は当初エアバス並の大型航空機の開発を進めていたが、エアバス社との競争よりも巡航速度マッハ3.5で飛べる300人乗りの超音速機ソニッククルーザーの開発中であることを述べられた。この点で日本における航空機産業がYS-11以来新規開発を中断せざるを得なかったことを残念がられていた。

次世代の航空機開発について直面する問題についても言及された。その1つとして環境問題があり、かつてコンコルドの開発時に騒音、オゾン層の破壊などの問題を解説された。また、民間航空機の燃料積載について、離陸時の重量と着陸時の重量がB747ジャンボ機の場合、離陸時360tもあり、整備不良などで離陸後に着陸が必要になった場合、120t近くの積載燃料を大気中に捨てなければならぬという。このことは環境上の問題でもあるが、まことに驚くべき話である。また、全日空の事業展開についての話は、航空業界への就職に興味を持つ学生に大いに刺激を与えた。とくにパイロット養成について、全日空ではアメリカのカリフォルニアに独自のパイロット養成機関を設立し、30ヶ月かけて自社養成していること、航空大学校や自衛隊からの採用が比較的小さいことなどが興味あるお話であった。整備士の養成についても自社での養成システムについて触れられ、多くの興味ある技術者の入社を待っていることを熱く語られたことは、まことに印象的であった。

講演後、学友会館のロビーでは、三沢氏と航空整備士を志望する本学学生との懇談が続いたが、残念ながら時間の余裕がなく、話が詳細に至らなかった。きわめて短時間であったが、現下の航空産業全般にわたる講演内容はきわめて示唆に富むものであった。(共通系・八久保講師)

◆松浦寛事務職員(企画室) 出張先「中国(6/14) 6/19」目的「エネルギー変換と応用に関する国際会議取材」

◆黄一夫教授(工業教育研究所) 出張先「中国(6/14) 6/19」目的「エネルギー変換と応用に関する国際会議」にて研究発表

### 機械工学科

### 佐々木教授、古閑助教授が 型技術協会より「技術賞」を

型技術協会より「技術賞」を授けられた。佐々木教授は、型技術協会の会長を務め、型技術の発展に貢献された。古閑助教授は、型技術の研究に貢献された。この賞は、型技術の発展に貢献された者に対して授けられる。佐々木教授は、型技術の発展に貢献された。古閑助教授は、型技術の研究に貢献された。この賞は、型技術の発展に貢献された者に対して授けられる。

### 編集後記

梅雨があけないのに、夏真っ盛りという感じで、大変暑い日が続く。少々バテ気味です。紙面でも特集しているように、六月二十七日付で全キヤンパス(キヤンパス内関係会社を含む)を対象にして、国際環境規格「ISO 14001」の認証を取得することができました。取得の意義については、本紙面でご理解頂けるとおもいますが、認証を受けたことは、本学の環境教育にとって、第一歩に過ぎません。環境に関する取り組みを、学生諸君との連携を十分図りながら、全学を挙げて今後とも継続して行っていくことが最も大切なことです。特に、大学としての機能である研究・教育活動を通じて、さらに高い目的・目標を掲げ環境保全活動を推進してまいります。理事長・大川陽康先生の「敷三等旭日中綬章」叙勲の祝賀会が七月二十八日(土)に行われました。工業教育・研究及び私学振興に尽くされた功により、叙勲の栄となったものです。先生の益々のご活躍を心からお祈りするものです。(E)