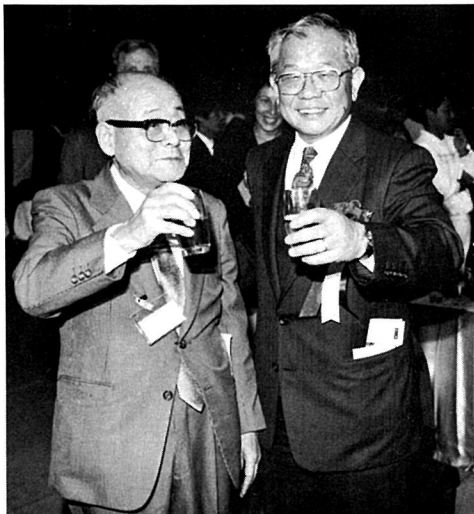




発行所
日本工業大学
広報課
〒345 埼玉県南埼玉郡
宮代町学園台4-1
☎ 0480(34) 4111

同窓会新名称は 日本工業大学工友会 ～創立25周年記念パーティー開催～

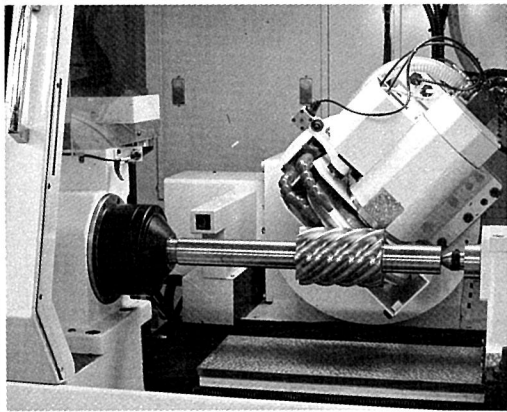


同窓会主催による大学創立二十五周年記念祝賀会が十一月一日本学体育館において盛大に実施された。当日は同窓会新名称の披露、会長・理事長による餅つき、新名称考案者・支部功労者の表彰、大抽選会など種々の行事とともに、参加した卒業生・教職員・旧職員・大学および高校関係者など約七〇名などが創立二十五周年目をなやかに祝った。一〇〇周年を目指し、新たなスタートを切っている。

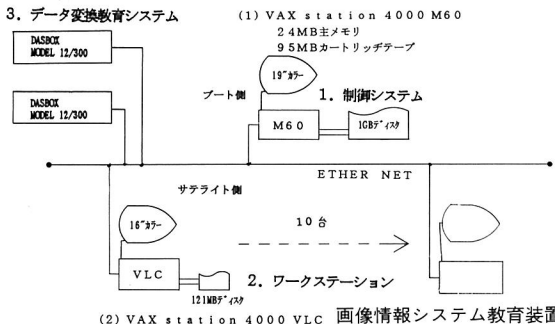
平成四年度 研究装置・教育装置 三件採択

教育装置・研究装置導入を対象とした、文部省による平成四年度私立学校施設整備補助金に、以下の三点が採択された。両装置とも四千万円以上のものを対象としており、今回の事業総額は三億七千万円である。

今回導入されることが決定された高精度・高能率な歯車研削盤である。



CNC歯車研削盤



研削盤である。従来、インポリート歯形

以外の特殊歯形の研削ができる機械としては、CBN砥石による線形研削の方法が用いられていた。しかし、この方法はコストが非常に高く、一般的でなかった。そこで普通の砥石を使用してNCドレッシングでドレッシングを行いながら研削する機械が望まれていた。当CNC歯車研削盤は、このような目的を実現するため開発されたものである。導入後は、長田重慶機械工学科教授を中心としたロジック歯車の開発・実用化や、有賀助教による円弧歯形系歯車の実用化の研究、また、伏見講師によるスクリーコンパ

日本工業大学 創立二十五周年記念パーティー



レサ特殊形状ロータの研削加工に関する研究等に有効利用される。

画像情報システム教育装置 (教育装置)

情報化社会といわれる現代において、CAD教育や画像通信教育の重要性がますます増している。本学情報技術センターでは、このような画像情報に関する教育の重要性に鑑み、従来から行っているコンピュータ教育に加えて、本画像情報システム教育装置の

導入を計った。装置は制御システム(VAX Station 4000 M60)・ワークステーション十台(VAX Station 4000 VLC)・データ交換教育システム(DAS-BOX MODEL 12/300)を加えた構成で、学部教育はもとより、大学院における画像教育をも視野にいたれたものとなっている。

多目的複合超音波研削システム (研究装置)

本装置は、既存の研削技術では解決困難といわれている研削加工上の種々の問題点に対処可能な、多目的複合超音波研削システムの開発を行う目的で導入されるものである。今回の導入により、ファイバースケミックスに代表される新素材や超難加工材・シリコンや磁気ヘッド材料などの加工特性を調べることが可能となり、システム工学科鈴木清助教を中心に、高能率かつ超精密な加工に関する研究の進展が期待される。

来年度4月開校 日本工業大学 留学生別科設置

平成五年四月より、本学に日本工業大学留学生別科日本語研修課程が設置されることとなった。これは、最近の本学に入学を希望する外国人の急増に対応して、教員からの構想が具体化したものである。また、この設置によって「世界各国の先進技術の摂取、発展途上国への技術伝播を行うとともにわが国工業技術の高度化に資する有為な人材を育成する」という、本学の「建学の精神」の一つに具体的なかつ本格的にこころをこめて取り組むこととなる。

日本建築学会 春原君に 優秀修士論文賞



春原 雅行
上田千曲高校出身

本年度の「日本建築学会優秀卒業論文賞・優秀修士論文賞」に、本学大学院修士課程建築学専攻を今年三月修了した春原(すはら)雅行君の論文が選ばれた。受賞論文名は「江戸時代後期における旗本屋敷の屋敷割と主屋の配置計画」、指導教員は波多野純教授である。

この論文賞は、平成元年、

建築学会に設立された「建築教育振興基金」による顕彰制度で、学生による優秀論文を表彰するものである。本年度は、その第三回目に当たっている。

論文は全国四十二大学から総数一三三編が寄せられ、構造系・計画系・環境系の各部署で、テーマの独創性・新規性、豊かな萌芽性・将来性など五項目を中心に慎重な選考が行われた。

選考の結果、計画系優秀修士論文として四十五編中九編が選ばれ、春原君の論文はその内の一編である。

松木教授
日本ガスタービン
学会賞受賞

本学機械工学科松木正勝教授が、平成四年六月十九日付で、日本ガスタービン学会賞を受賞した。受賞対象となった論文名は「タービンの動静翼の干渉によって生ずる非定常二次流れ」。

成績優秀者の本学部または大学院への推薦入学という特典がある。

募集要項(抄)

【入学定員】 40名(20名2クラス)

【修業年限】 1年

【試験日程】

願書受付 1992年12月10日～1993年1月31日

面接日 1993年2月5日

合格発表 1993年2月9日

【選考方法】 書類選考および面接

人物往来

「特別講演」プレマハーフェン海と河のある港町」講師・版画家ヨハネス・アイト氏(十一月六日)

「アイト氏は、西ドイツ・オスナブリュック生まれ。一九五八年シュトゥットガルト国立美術大学卒業。五十九・六十、六十九・七十二年の二度にわたり、東京芸術大学版画科に在籍。春陽会展賞受賞。」

「特別講演」現在ドイツ建築講師・ボルフガング・デーリッング氏(十一月十一日)

「デーリッング氏はドイツ・アーヘン工業大学建築学科教授。口森正美電気実験研究センター講師、オハヨー州立大学材料工学科にて一年間の国外研修のため渡米。(十一月六日)」

「飯倉道雄システム工学科助教授、タイ・キングモンクット大学で特別講義(十一月十六日・二十四日)。同大学と本学との間には、昨年十二月、学術交流と研究協力に関する協定」を締結しており、今回の飯倉助教授の特別講義はこの協定に基づくものである。

「特別研究員コルドバ・カルロス、九月一日から十一月三十日の日程で、建築設計用CADの研究のため本学に滞在。

本学自動車部

2年連続優勝

燃費競技 全国大会



INOPOWER RACE

本学自動車部が、九月十九日・二十日の両日、茨城県つくば市で開かれた「第十二回ホンダエコノパワー燃費競技全国大会・カレッジクラス」で、昨年に続いて二連勝を飾った。

本大会は、ガソリン・リットルで走れる距離を競うもので、同部から参加した車は、NICMO(ニクモ)と「無限」の二台。いずれも昨年優勝した。

たマシンより全長を短縮し、徹底的に軽量化を図った新車である。NICMOは全長二六七cm・車幅三六・五cm・重さ三三kgの超軽量車。無限は、車幅は同じだが、全長が二五〇cm・重さ三二kgとさらにコンパクトに仕上がっている。

カレッジクラスには全七十五台が出場したが、「NICMO」はリットル当たり千百

第二回

日中板金プレスシンポジウム開催

去る、十月二十七日(火)から三十日(金)の四日間に

わたり、本学の村川正夫教授が組織委員長をつとめ、日本塑性加工学会板金プレス成形分科会と中国鍛圧学会プレス学会の共催による、第二回日中板金プレス成形シンポジウムが本学学生会館会議室を講演会場として開催された。中国からは組織委員の燕山大学李碩本教授以下十六名、日本からは前記分科会のメンバーを主とした二十六名の参加があった。このシンポジウムは、日中両国の塑性加工、特に板金プレス成形に関する技術交流を深める目的で開催されたもので、第一回は昨年

北京で開催された。シンポジウム初日は日産自動車、古林忠氏より「日本における自動車車体用薄鋼板とプレス技術開発の歴史」、アイダエンジニアリングの岩松真之氏から「機械プレスの急速段どり換えシステム」と題した二件の日本側特別講演が行われ、日本の進歩した板金プレス技術の現状が紹介された。また二日目は中国機電部北京機電研究所の徐光祥氏より「中国における精密打抜き技術の発展」と題した特別講演が行われた。

一般講演では二日間合わせて二十七件の講演発表が行われ、板金プレス成形に関する研究、すなわち深絞り加工、曲げ加工、せん断加工、パイプ成形加工および理論解析など広範囲の分野における研究成果が発表され、活発な討論が行われた。

また初日の夕方には学生会館でレセプションが、また二日目の夕方には学長にも参加した懇親会が催され、両国研究者同士のより一層の親睦が深められた。

三日目は日産自動車(座間工場)とアイダエンジニアリングの工場見学会が催され、日本の最先端技術ともいえる自動車プレスラインや組立てラインの見学および自動化さ



れたプレスおよびその周辺機器の見学の機会が中国側参加者に提供された。

更に四日目は日本工業大学の見学会がセットされ、工業技術博物館、材料試験研究センター、機械工作センター

第六回 日本工業大学

建築設計競技表彰式

開催される

一等は
松尾 愛君
(鶴崎工業高校)

〔入選者一覧〕

第六回日本工業大学建築設計競技の入選者が決まり、表彰式が十一月三日、本学学生会館で行われた。

応募作品の提出は八月末日に締め切られたが、「ノーマライゼーションを目指した住まい」という本年度の課題が多少難解だったためもあり、応募点数は昨年より少ない二二九点となった。応募作品は、本学建築学科清家清客員教授・宮坂修吉教授・村口昌之教授による厳正な審査の結果、別紙の通り一・二・三等各一点、佳作十一点が入選と決定した。

入選作品には、車椅子での生活を余儀なくされている人が、家族の助けをなるべく借りずに、自力で生活できる住まいづくりである(課題の主旨すも)という今回の課題への真剣な取組が随所に見られた。車椅子利用者から話を聞き、それを作品の中に具体化しようとしたものや、母親が身障者の面倒を見ている関係でリハビリの重要性を知り、家でリハビリのできることを目指した設計などユニークな視点からの取り組みが多く、これらが今回の建築設計競技を成功させた要因となった。表彰式終了後、審査員であ

らの客員研究員)に御礼申し上げるとともに、シンポジウムの運営を手伝って下さった塑性加工研究室の卒研生諸君に感謝します。
(文責 古閑伸裕)

研究室では

三宅研究室

(表面工学)

マイクロトライボロジーという用語をご存じでしょうか。

各種情報機器などでは各種機械、装置などの高性能化、軽量化が進展するにつれ、微量の摩擦・微小な摩接力変動が問題になり、極表面層における原子オーダーの摩擦・摩耗特性の重要性が増大している。この領域では、従来のトライボロジー(摩擦・摩耗・潤滑に関する表面近傍での諸現象を取り扱う科学と技術)における現象とは異なった

特性が要求される。すなわち原子レベルにおけるゼロ摩擦を実現する必要がある、これがマイクロトライボロジーの目的である。例えば情報機器においては、①LSI製造装置では10nm程度の微細な発塵が、②通信衛星では十年の長寿命が、③マイクロシステムでは摩擦トルク増大と摩耗が、④ファイル記憶のトライボロジーでは数原子層の摩耗が問題となっている。これらの課題に

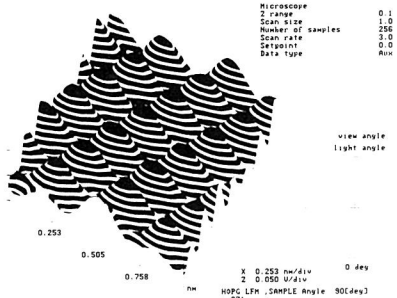
応えるべく、新しい「表面」を扱う技術分野のことをマイクロトライボロジーと呼んでいる。

具体的には、「表面を見る」技術開発のための①原子間力顕微鏡および摩擦顕微鏡(SPM技術の一つ)を用い、図に示すような摩擦力による黒鉛の原子像を得るなどマイク

ロ原子オーダーの現象を観察するトライボセンシングシステムの研究を行っている。また「表面を作る」技術開発として②イオン注入・イオンビームミキシングなど高エネルギーイオンビームを用いた薄膜形成技術による高機能薄膜の形成、③立方晶窒化ホウ素膜などダイヤモンドに近いまたは

ダイヤモンドを超える硬質膜を形成する超硬質膜形成技術の研究などを行っている。さらにこれら「表面を使う」技術の応用開発を目的として、④磁気ディスク装置の性能向上のため磁気ヘッドと媒体間のトライボロジー特性を解明するファイル記憶のトライボロジー研究、⑤宇宙・真空装置の研究などを行っている。

以上のように、三宅研究室では情報機器など新しいニーズに応えるべく「表面」に関する技術開発を目指し、十二名の卒研生とともに実験と解析を進めている。(システム工学科 三宅正二郎助教 渡部修一教育技術員)



摩擦顕微鏡を用いて観察した黒鉛の原子像

演舞も披露

武道場竣工式挙行

武道場の新築工事竣工式が、九月二十一日新武道場(鉄骨造二階建・延面積八六七・三四㎡)内において行われた。



待望の武道場完成

竣工式は、大川陽康理事長をはじめとした学校関係者に加え、武道部(剣道部、少林寺拳法部、空手道部、柔道部、日本拳法部)のOB・学生及び学生自治会からも代表者が参列し、待望の武道場完成を祝った。

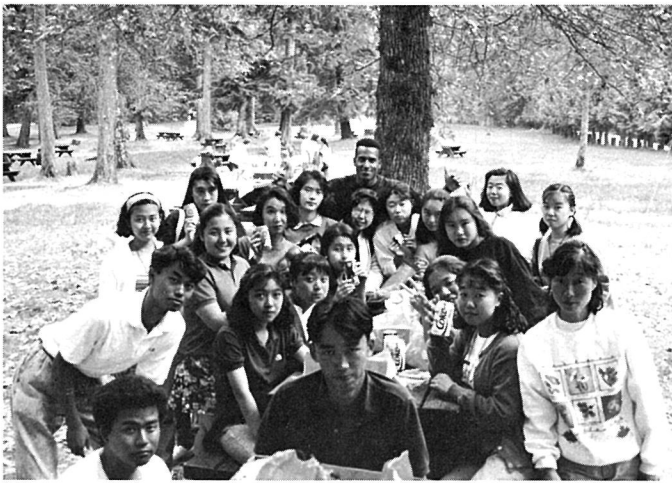
式典には、各武道部による演舞も披露

第九回

カナダ特別英語研修に同行して

市川泰弘

今回のカナダ特別英語研修は、平成四年八月十五日から九月八日までカナダのバンクーバーで行われました。今年度は総勢八名という少数精鋭での研修となりましたが、参加した学生にとってはそれだけ充実した研修になったと思います。特に今年の研修はさまざまなカナダを味わうことが出来た。例年になく異常気象のためバンクーバー滞在中は雨がほとんど降らず、バ



合同フィールドトリップ

ソフでは五十年ぶりの大雪で、ロッキーの山や湖の雪景色を目の当たりにすることができました。また、英語研修の内容に際しては、受入先のプリティッシュ・コロムビア大学も工学部学生にとって興味

す。バンクーバーでの研修後のスタンフォード大学などの見学もアメリカ大陸の大きな大学を実感でき、アメリカ・カナダの学生の学習意欲を肌で感じているようでした。引率者として二年続けて参加した私にとっても、とても有意義であったと思います。この度はカナダ研修が始まって今年で九回を迎え、英語科として長年の目標の一つであった英語研修のカリキュラム導入が現実のものとなったから

第24回 若杉祭

盛況に終わる

学生行事の一大イベントである大学祭(若杉祭)は、十一月一日(日)〜三日(火)までの三日間にわたり開催され、素晴らしい天候にも恵まれて盛況のうちに終了した。今年のテーマは「FREE & HAPPY」で、大学祭実行委員会を中心に準備が

進められてきた。開催期間中は、学内の雰囲気が一変し、各展示会場や中庭に設置された特設屋外ステージ、仮設テントからは熱気に満ちた呼び声や歌声がこだまし、行き交う人々の波とともに終日賑わっていた。また、マイコン応用実習室、工業技術博物館、CAD室、茶室の公開や超高压放電研究センターでの落雷模擬実験、ミニSL機関車の公開運転、ダイヤモンド合成の実演と贈



展示会場を見る学長一行

呈など、各研究室の積極的な参加もあり、来校者には大変喜ばれていた。来年からは英会話の特別

講義として開講されます。英語のカリキュラムは従来「英会話」だけであったのが「英会話」「英会話II」「英会話III」となり、それに「海外研修」が加えられます。この「海外研修」はプリティッシュ・コロムビア大学でのオリエンテーションを行い、単位の認定をすることになります。この科目は一年生から四年生まで受けることが



ホストファミリーと

に必要ない外国語の単位を取得できることとなります。また、二年生以上は「海外研修」は「英会話」に振り替えられます。第十回カナダ特別英語研修は平成五年八月十四日からカナダのバンクーバーにあるプリティッシュ・コロムビア大学で行われます。前述した通り、この研修は「英会話」のひとつとして二単位の講座となるため、研修参加の締切りが早くなります。ガイダンスも行われますので、皆さんが興味をもってこの講義を受けることを希望します。(英語科専任講師)

ヨーロッパ研修

いくつもの出会い 西山光昭

成田を八月二十四日に出発し、ロンドン・ローマ・フィレンツェと研修の旅を続けてきた。今日は八月三十日、古都フィレンツェを朝出発。ヴェネツィアに向かう。一週間近くになると、体も気持ちも余裕がでてくる。

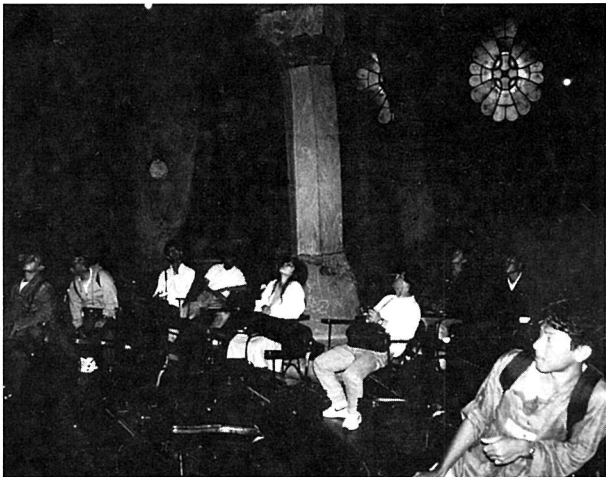
九月五日からのパリの宿泊は市内の西に位置する新しいホテルであった。パリ二日目は終日フリー。各人思いの計画で動き始める。私は、かねてから計画していた建築探訪に十枚綴りの地下鉄切符を手に日曜日の朝の街に出



ドフィーヌ駅の出入口(フランス・パリ)

地下鉄終点のポルト・ドフィーヌ駅の出入口は、おしっこ臭さが漂う。アル・ヌーボー風のこの地下鉄の出入口はこんな雰囲気とは不釣り合いだ。此は天を仰ぐ乳白のガラスの軽快さと美しいシルエットをもっている。ビナスの誕生を思い出させるような趣がある。回りには何人かのひとがおもいおもいにみつめていた。いま見たものを思い浮かべながら地下鉄の座席に着くと、ひとりの若い男が隣の車両から入ってきた。みずほらしい身なり、ほっそりとした容姿と顔立ちからすぐジプシーと分かった。身なりこそ貧しいが、彼の手にある小さなアコーディオンから哀愁に満ちた響きが車内いっぱいに広がった。響きの中で、ギリシャ映画の「旅芸人の記録」を思い出して、ほっとした。

ポントドール芸術文化センター前の広場は、いろいろなひとが思い思いの芸を披露している。いつも大道芸の世界が繰り広げられる場所と感じとれる。たくさんのひとが幾重にも取り巻き、よく中が見えない輪もある。中から歓声やどよめきが響きわたってくる。そんな雰囲気、設備の配管



サンタ・コロマの教会(スペイン・バルセロナ)

がむき出しのようなサファードと妙によく合っているように思えた。歩き疲れての地下鉄は、慣れたせいもあるが、心地よい。ホテルへの帰路は疲れと満たされた想い、そしてもう少し見たいという願いが同居する。そんな帰りの地下鉄の乗り換え通路の奥の方から耳慣れたロシア民謡の響きが伝わってきた。数人のままで、大きなアコーディオンを巧みに弾く中年のひとがいた。ロシア人だった。電車を待つ間、ロシアやそこに住む人々の状況を思いめぐらすとき、一層その響きはせつなく、うら悲しさが募り、電車の音にかき消されるまで、その響きを追い続けた。

人事異動

〈任用〉

▽システム工学科教授 楠井昭二(くすい・しょうじ) (七月一日付)



▽システム工学科教授 伊原征治郎(いはらせいじろう) (十月一日付)



昭和十三年九月十六日生。三十七年三月、早稲田大学第一理工学部電気工学科卒。前電子技術総合研究所エネルギー部エネルギー情報技術研究室長。工学博士(早稲田大学)。

☆高橋碩一(たかはし・たけし) 教授(新規) ☆原田達哉(はらだ・たけや) 教授(新規) ☆波多野純(はたの・じゅん) 教授(新規) ☆三宅正二郎(みけ・しんじろう) 助教授(新規) ☆鈴木敏正(すずき・みさのぶ) 教授(新規) ☆黒津高行(くろつ・たかゆき) 専任講師(新規)

〈昇任〉

▽教養科教授(数学) 寺尾 裕(てらお・ゆたか) (十一月一日付)



昭和二十二年一月二十三日生。四十六年三月、東京理科大学大学院理学研究科数学専攻修士課程修了。四十六年三月、本学教養科助手。五十二年四月、同専任講師。五十六年四月、同助教授。

〈任命〉

▽教務部長補佐 鈴木一良(すずき・いちりょう) 助教授

▽学生部長補佐 小倉 勝(小倉・かつ) 助教授

学科主任

▽教養科主任 伊藤 隆(いとう・たか) 教授(新規)

▽機械工学科主任 長田重慶(ながた・しげあき) 教授(新規)

▽システム工学科主任 豊田 昇(とよた・のぶ) 教授(新規)

平成3年度資金収支計算書				
収入の部		金額	支出の部	
学生納付金収入		4,204,656,700	人件費支出	2,180,369,785
授業料	2,733,545,700		教育研究費支出	851,759,714
入学金	232,054,000		施設関係支出	1,582,581,255
実験研究費	372,657,000		設備関係支出	565,956,696
施設設備拡充費	866,400,000		管理経費支出	173,631,941
手数料収入		128,361,900	借入金等利息支出	68,917,569
寄付金収入		201,130,900	借入金返済支出	110,050,000
国庫補助金収入		665,736,300	その他の支出	2,777,547,270
資産運用収入		576,410,763	未払金	46,741,502
事業収入		7,760,061	退職金特定資産繰入	46,386,575
雑収入		39,361,242	施設特定資産繰入	2,333,031,317
学費前受金収入		1,708,177,250	育英基金特定資産繰入	17,087,220
未収金収入		100,659,000	設備特定資産繰入	42,439,133
その他の収入		16,726,496	その他	291,861,523
資金収入調整勘定		△1,606,649,000	資金支出調整勘定	△60,176,537
学費前受金控除	△1,494,525,000		次期繰越資金	2,888,053,130
未払金控除	△112,124,000			
前期繰越資金		5,096,359,211		
収入の部合計		11,138,690,823	支出の部合計	11,138,690,823

平成三年度決算

平成四年度予算

報告

第二十五期決算・第二十六期予算が公認会計士及び法人監事の監査を受け、法人理事・評議員会で承認・決定されましたので、ここに財務諸表を公表し、関係各位のご理解とご協力をお願いする次第です。

平成三年度はシステム工学科の臨時定員増や、平成四年度の就学人口ピークを前に学生数の増加が見られました。しかし、私学の大きな支えとなつての国庫補助―経常経費補助金は年々減額されてきており、帰属収入に締める割合も九・四％と前年よりも一・五％下がり厳しい状況になってきています。

また、十八歳人口は当年度（平成四年度）入学者をピークに減少の一途を辿り始め、

臨時定員増も平成十一年度をもって終結いたします。このように学生数の減少、及び大規模な設備の大綱化等、私学を代表する経営環境は急速に厳しさを増し、関係各位のご理解とご協力をお願いする次第です。

この様な状況下、特色のある教育と研究の内容を常に点検改善し、本学の建学の精神に添って取組んでゆく所存です。父母保証人はじめ、卒業生、教職員、学校関係者の皆様のますますのお力添えを頂き発展させていきたいと考えています。

平成三年度
決算について

年度内の、全ての収支を表す資金収支計算書と、期末における全ての資産と負債の状況を示す貸借対照表は別表のとおりです。

□教育研究経費
教育研究活動の充実と活発化をめざし教育研究経費の確保がなされ、円滑なる学生教育と研究活動を支えました。

□施設・設備
施設の改善や設備の充実に配慮し、グラウンドの購入・E21実験棟増築等の予算執行が行なわれました。また、平成三年度に購入された主な教育研究用機器備品は次のとおりです。

赤外広域長帯域分光々度測定システム、ソーラーエネルギー研究設備、工具研削盤、硬度計、停電対応型電源。

平成四年度
予算について

□教育研究経費
充実した教育研究活動を計るため、学生経費・卒研費・研究費・特別研究費の拡大に配慮すると共に、年々増加している機器設備の維持管理経費の確保を計る等、円滑な教育研究活動の助成を目指した予算編成となっています。

□主な設備計画
主たる設備計画の一つとして特別研究設備があります。特別研究設備は、学内から特別研究のテーマとそれに関連する設備の希望を募り決定されますが、それらの研究内容と設備の検討をし、今年度は研究装置補助金・研究設備補助金の国庫補助事業として、六件を文部省に申請中です。（予算規模・二億五千万円）

□主な施設計画

総合CADシステム装置、マイクロマシン研究装置、酸化物高温超伝導バルクデバイス作成評価システム、紫外線

貸借対照表				
収入の部		金額	支出の部	
資産の部		10,107,130,236	負債の部	1,945,202,568
固定資産			固定負債	886,930,000
土地	1,783,590,837		長期借入金	1,058,272,568
建物	3,527,703,202		流動負債	1,950,294,212
構築物	286,685,248		短期借入金	101,350,000
教用機器備品	3,152,000,574		未払金	60,176,537
その他機器備品	89,096,627		前受金	1,708,177,250
図書	758,667,178		預り金	80,590,425
車輛	6,921,570		基本金の部	
建設仮勘定	502,465,000		基本金	15,115,029,866
その他の固定資産		4,846,521,861		
電話加入権	1,873,530			
有価証券	500,000			
退職給付引当特定資産	556,374,618			
育英基金引当特定資産	274,902,608			
施設更新引当特定資産	3,812,231,606			
設備引当特定資産	200,191,799			
差入保証金	447,700			
流動資産		3,021,149,112	消費取支差額の部	
現金	2,888,053,130		消費支出超過額	△1,035,725,437
未収金	112,124,000			
仮払金	20,933,982			
短期貸付金	38,000			
収入の部合計		17,974,801,209	支出の部合計	17,974,801,209

平成4年度資金収支予算書

収入の部		金額	支出の部	
学生納付金収入		4,304,330,000	人件費支出	2,393,536,000
授業料	2,839,866,000		教育研究費支出	963,477,262
入学金	224,000,000		施設関係支出	820,000,000
実験研究費	378,630,000		設備関係支出	687,444,996
施設設備拡充費	861,834,000		管理経費支出	188,760,000
手数料収入		91,100,000	借入金等利息支出	114,439,367
寄付金収入		77,332,000	借入金返済支出	101,350,000
国庫補助金収入		500,000,000	その他の支出	1,509,156,254
資産運用収入		285,200,000	未払金	60,176,537
事業収入		3,000,000	退職金特定資産繰入	18,000,000
雑収入		18,498,000	施設特定資産繰入	1,073,989,292
借入金収入		950,000,000	育英基金特定資産繰入	10,500,000
学費前受金収入		1,708,177,250	設備特定資産繰入	36,700,000
未収金収入		112,124,000	その他	309,790,425
その他の収入		20,933,982	予備費	60,000,000
資金収入調整勘定		△1,708,177,250	次期繰越資金	2,412,407,233
学費前受金控除				
前期繰越資金		2,888,053,130		
収入の部合計		9,250,571,112	支出の部合計	9,250,571,112

本年度の主たる施設計画は、平成三年度より継続の九号館増築工事及び、武道場新築工事であります。その他、教室・実験棟の改善工事も行なわれる予定です。

「新築工事」
武道場新築（総工事費・三億円）
「改築工事」
九号館改築（総工事費・六億八千万円）

工業技術博物館
第二回特別展開催

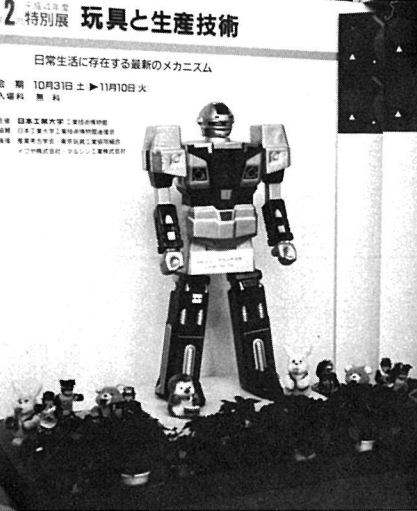
このたび、工業技術博物館において、第二回目の特別展が、テーマを『玩具と生産技術―日常生活に存在する最新のメカニズム―』として、平成四十年十月三十一日から十一月十日の十一日間にわたり開催された。

工業技術博物館は、昭和六十三年十一月に正式開館以来、学内外から多大な協力を得て展示品・資料等の収集作業を進めている。現在では、工作機械を中心に二百点以上の常設展示品を所蔵している。このような収集・保存作業のほかに、博物館活動の一環として、特別展を開催したものである。

今回の特別展は、第一回の際と同様に、二階展示場（八十平方メートル）にて開催された。内容は、今日、多品種の玩具が存在する中でも『ブリキ玩具』を起源に持つ『メカニカル・トイ』を中心に、その発展過程を紹介するものであった。メカニカル要素を取り入れた玩具は、楽しみながら工学的思考が訓練され、教育効果が絶大であることから、玩具は、古来より提唱されてきた巧みなメカニズムや、その当時の最新技術を採用して製作されており、特に、玩具の素材・動力源に数々の新技術が採用され、新しい種類の玩具が誕生し、生産性を向上させコスト・ダウン化を取り入れた昭和期に着目し、玩具とその生産技術の変遷を展示・解説することにより、それらを通じて、工業技術への関心と理解を深めていただくことを目的とした特別展であった。その主な展示品は、

○明治期の手作り『ブリキ玩具』
○セルロイドを採用した『ブリキ玩具』
○初期のプラスチックを採用した『ブリキ玩具』
○初期のアルミニウムを採用した『ブリキ玩具』
○初期のラジオコンを採用した『ブリキ玩具』
○初期のダイキャスト製ミニカー
○アメリカ軍の空き缶から作られ、復活した『ブリキ玩具』
○布・紙を採用した『ブリキ玩具』
○最新技術で製造された『ブリキ玩具』
○テレビ番組や社会情勢が生み出した『玩具』
○『ブリキ玩具』の大量生産に活躍した金型
○最新の技術を駆使した亜鉛ダイキャスト金型
○玩具に関係するボスターなどであった。

日常生活のなかで、接する事の多い工業製品のひとつとして『玩具』を取りあげ、その歴史の一面を紹介し、工業



★長寿命コンクリート構造物の耐久性に関する研究（その一）
貫井 光男
★集落空間計画に関する基礎的研究
―住民主体の計画による住民意識の変化―
岩隈 利輝
★鉄筋コンクリート造部材の劣化に関する実験的研究
西山 光昭
★床仕上材の耐久性に関する実験研究
川村 清志
★環境の品質管理（ゴミ問題）
野口 卓也
★就職情報検索システムの開発
正道寺 勉
★直接通電加熱型分子線セルの試作
飯塚 完司
★群構造と微分幾何学
橋本 英哉
★特性類の研究
船橋 昭一
★低エネルギー荷電粒子の測定法の研究
塚林 功
★イデオム（熟語表現の言語学的研究）
市川 泰弘
★電子冷凍用高効率直流通制の研究
楠井 昭二
★塑性加工の応力、ひずみ解析に関する研究
村川 正夫
★特殊歯形歯車の特性解析
有賀 幸則
★金属材料の複合材料の研究
柳沢 章
★総形舞踊による特殊歯形歯車の切削法の研究
伏見 恒夫
★手術用ねじの開発
玉木 保
★連続鋳造における溶鋼の流動
横谷真一郎
★画像処理による光弾性応力解析
梅崎 栄作
★UV光を用いたシリコンの低温熱処理
石川 豊
★III-V族化合物半導体の残留電圧に関する研究
廣瀬 治男
★燃焼炎を利用した高品質・透明なイヤモンドの合成
広瀬 洋一
★すり板の開発
岩瀬 勝
★我が国黎明期における構造用鋼材の強度評価法に関する研究
小林 啓美
★ネパール中世チョク建築の形態研究
渡辺 勝彦
★江戸の都市設計に関する研究―武家地と公儀地を中心に―
渡辺 純
★居住様式の融合に関する研究
伊藤 庸一
★高気密・高断熱住宅内空気質に関する研究
小竿真一郎
★木造住宅の耐震性に関する調査研究
加村 隆志
★高温超伝導体薄膜の作成と電子デバイスへの応用
鈴木 敏正
★複合超導体振動による未焼成セラミックスの薄層加工
鈴木 清
★トポロジにおける表面散逸技術の研究
三宅正二郎
★光電薄膜材料の物性評価
中村 洋一
★CAIの提示・入力方法の研究
片山 茂友
★ホップ代数微分代数と微分方程式
高橋 順一・増岡 彰
★経済規制の緩和と競争政策の研究
枝根 茂
★電解仕上げの応用に関する研究
酒井 茂紀
★酸化物超電導体の磁気デバイス特性
堀田 勝喜
★コンタクト分離時アークのガス相移行境界に関する分光学的研究
高橋 篤夫
★接触抵抗の変動が整流火花に与える影響
大久保勝弘
★ダイオード成膜技術の開発及びその応用
岩瀬 勝
★インパルス電圧測定用高性能標準分圧器の開発
原田 達哉
★メカニカルギヤの初期電子生成に及ぼす水分の影響
佐伯 正盛
★鉄筋コンクリート造の配筋図グラフィック化に関する研究
高橋 久雄
★硬質膜被覆材料の開発
長谷川 洸
★色覚の仕組みを画像における色彩効果の研究
渡部 徹
★可変ターボ過給機の開発研究
小倉 勝
★異端隙計測法の研究
松本 正勝
★電子写真画像とシステム評価
豊田 昇
★バイナリレーンシステムに関する研究
町山 忠弘
★鉄骨接合部の耐震性能に関する研究
北後 寿

技術が採用され、新しい種類の玩具が誕生し、生産性を向上させコスト・ダウン化を取り入れた昭和期に着目し、玩具とその生産技術の変遷を展示・解説することにより、それらを通じて、工業技術への関心と理解を深めていただくことを目的とした特別展であった。その主な展示品は、

○明治期の手作り『ブリキ玩具』
○セルロイドを採用した『ブリキ玩具』
○初期のプラスチックを採用した『ブリキ玩具』
○初期のアルミニウムを採用した『ブリキ玩具』
○初期のラジオコンを採用した『ブリキ玩具』
○初期のダイキャスト製ミニカー
○アメリカ軍の空き缶から作られ、復活した『ブリキ玩具』
○布・紙を採用した『ブリキ玩具』
○最新技術で製造された『ブリキ玩具』
○テレビ番組や社会情勢が生み出した『玩具』
○『ブリキ玩具』の大量生産に活躍した金型
○最新の技術を駆使した亜鉛ダイキャスト金型
○玩具に関係するボスターなどであった。

日常生活のなかで、接する事の多い工業製品のひとつとして『玩具』を取りあげ、その歴史の一面を紹介し、工業

★UV光を用いたSiウェハー上への無電解めっき
中道 一郎
★配筋設計支援エキスパートシステムの開発
松田 郁夫
★太陽電池の最大出力制御當地教育
大久保勝弘
★病院における空気清浄管理に関する研究
榎井 武一
★環境保全型居住環境整備手法の研究
伊藤 庸一
★鉛直荷重を受ける杭の周囲摩擦力の発現過程に関する研究
桑原 文夫
★カトマズ盆地における中庭建築の空間意匠の研究
黒津 高行
★都市と自然に関する研究
高橋 恒