

## 第 16 号

平成8年6月発行

## 電通大機械制御工学科の 新たな発展に向かって

通機会会長 東芝(株) 中山 良一 (昭和48年修了)



昨年の夏に新M棟が電通 大のメインストリートに完成し たのを拝見して、一種の感 慨に耽りました。私が入学し た昭和45年は、大学紛争の 末期で電通大にはストライキ のピケがありました。入学試 験はピケの中で行われ、授 業が開始されたのは5月の

連休前後であったと思います。その当時はC、B棟が新築され、学生数の増加を大教室での授業でカバーしようとしていた時期でした。一年生当時は、この様な大規模授業でしたが、二年生からの専門科目になると様子が一変しました。当時機械科は、M棟と平屋実験棟と工場(昭和47年頃の増設以前)を使用していました。専門科目の授業(機械設計、材料力学、機械工作など)に使用する部屋は比較的狭く、先生方との距離も近くなり、やっと大学教育を受け始めた様に思いました。

その時から20数年経た電通大は、平面的な配置から3次元的な高層建屋構成に変貌しつつあり、その一環で新M棟は計画されたと聞きました。そして、今回の新M棟は工場から実験室、計算機実習室、研究室までを1つの建屋にまとめ、機械工学教育の一貫性の考え方を素晴らしいレイアウト企画として実現しています。これらの施設を有効活用して、大学の研究を充実すると共に社会に貢献する人材を多数育成することを期待しています。

しかし最近の慢性的な不況は、社会全体に構造改革(リストラ)と新人求人の削減の大きな波をもたらし

ています。しかし、社会が良い人材を必要とすることは、今後も絶対変ることはないと思います。電通大の機械制御工学科は、機械工学の基礎からコンピュータを利用した解析・制御までの幅広い分野をカバーし、理論から実験までの検証を行う学科であると思います。とかく計算機のみの検討で、実地に確認する作業を忘れ易い風潮の現在には、非常に大切な事であると思います。教官と学生が共通の目標を持ち、この新M棟を活用した研究が、従来より以上に活発に行われることを期待しつつここに筆を置きます。

# 新M棟落成記念事業会からのお礼

事業会代表 機械制御工学科教授 根岸 秀明

卒業生の皆様の絶大なるご支援もいただき、機械制御工学科の研究棟、工場棟、講義棟の3棟が昨年6月末竣工し、7月から8月にかけて引っ越しも終了いたしました。また建物まわりの樹木の植え込みも12月までに終了し、建物建設に関するすべての作業が無事終了しました。この度の新棟建設にあたりまして、卒業生の皆様には、教職員を中心に発足させていただきました新M棟落成記念事業会からの要請に対し、さまざまな形でお応えいただきました。このことに対し紙面をお借りしまして厚くお礼申し上げます。「記念事業会」を終えるにあたり、まずその内容について以下のようにご報告させていただきます。

- < 卒業生、教職員からのご醵金 > 卒業生 236名 現、旧教職員 33名 寄付金額 3,558,000円
- <ご所属の企業・団体(含む通機会)からのご醵金> 18企業・団体

寄付金額 3,899,150円 総寄付金額は7,457,150円となりました。 これに対する支出は事務費、人件費、絵葉書作製費、祝賀会費、玄関用置物購入費などとして476,150円を支出いたしました。残りの6,981,000円は現在大学の国庫に寄付金として納めてあります。昨年度中に新棟建設に関わる国からの補助金による設備の購入も終了しましたので、今後早い時期に皆様からのご寄付の使途を決定したいと思います。その結果につきましてはまた通機会だよりを通じてご報告させていただきたいと思います。

またこれらのご寄付に加えて、ご所属の企業・団体および個人の方から物品のご寄贈もいただきました。 内容は印刷機、コピー機、プリンター、日本語プロセッサー、電子黒板、時計(各種)絵画(日本画)です。

機械制御工学科ではこの度の新棟竣工に際し、旧M、P棟の様子と新棟建設の過程の記録写真と資料を「建設の歩」としてまとめ、保存しておくことにしました。その中にご寄付やご寄贈をいただいた卒業生の皆様や企業・団体のお名前を資料として記録させていただき、長く感謝の気持ちをとどめておきたい考えております。

最後に昨年の10月7日(土)に行われました落成記念祝賀会についてご報告させていただきます。祝賀会には卒業生の皆様をはじめ、100名近い方にご出席をいただき、盛大に行うことができました。大変にありがとうございました。祝賀会はまず落成式として、学科長挨拶、経過報告、学長祝辞、感謝状贈呈を行いました。その後、新棟見学会を行った後、懇親会を実施し、ご来賓の方のご挨拶や乾杯、懇談をなごやかな内に行うことができました。またこの日の参加者には記念として新棟を写した絵葉書を贈らせていただきました。なお、卒業生でご寄付をいただきましたが、祝賀会にはご出席いただけなかった方には本通機会だよりに絵葉書を同封させていただきます。

以上のように、新棟建設に関するさまざまな事業をすべて滞りなく終了することができましたのも、ひとえに卒業生をはじめ多数の方のご援助の賜と感謝申し上げる次第です。本当にありがとうございました。卒業生の皆様には是非機会がございましたら大学にお立ち寄りいただき、新棟の様子をご覧いただければ幸いです。

### 新M棟(東4号館)教官室一覧

工学解析講座

本間教授 729 金子技官 125

新谷助教授702

細川教授 723 内田助教授 722 小泉講師 724

黒田助教授830 仙北谷技官 825

前川助教授831

市川教授 423 松村助手 425

横内助教授 705

宮嵜助教授719

設計生産システム講座

酒井教授 322 三浦講師 324 ベリヤコフ助手321

越智教授 624 石井講師 621

村田助教授502

根岸教授 524 任助教授 529 日比野助手530

竹内教授 523 浅川助手 522 秋田助教授 603 中里技官 632 矢野教授 602 高橋技官 601

ロボット工学講座

灰塚助教授 303 根本助手 330

梶谷教授 506 明 講師 504 金森助手 504

章助手 821

石川教授 406 結城助手 419

山藤教授 402 ウリヤノフ助教授 403 田中助手 415

留学生センター 高松講師 424

その他

事務室 217 AV会議室 802 図書室 212

## 『新M棟』の完成を祝って

小糸工業(株) 山田 浩平 (昭和39年修了)

この度、「新M棟」の完成について、心からお祝い申し上げます。

思えば、小生は昭和35年に大学に入学しましたが、当時の調布は、武蔵野の面影をとどめる雑木林が深大寺周辺に点在し、水田もあるのどかな環境でした。大学構内のコンクリートの建物は、D棟、E棟だけであり、敷地内の雑木林のなかに木造の建物が点在していました。3年生末にM棟が完成し、目映いばかりのクリーム色の建物が出現した記憶があります。

「新M棟」はD棟を取り壊した跡地に建設されましたし、「旧M棟 店間もなく取り壊されると聞きますと、学科の発展を思い感慨がひとしおであります。

さて、最近発売された「週間ダイヤモンド」誌の特集[役にたつ大学 96]によると、電通大が高い評価を得ていて、特に、創造性、個性的などについて評価点が高いのは、頷ける気がいたします。熱心な先生方、落ち着いた学内の雰囲気、適度な大学の規模など、技術分野を目指す学生にとって、恵まれた条件であり、充実した学生生活を送れることと思います。

そこで、今後とも大学にお願いしたいことは、基礎教育に時間をかけて欲しいことであります。これから、ますます世間は競争が厳しくなり、オリジナリティと精神的なたくましさを求められています。そのためにも、知識に頼るのでなく、思考により糸口を見つける発想を養って欲しいと思います。

これから就職活動をする学生の皆さんは、将来について一抹の不安があると思います。しかし、世の中は不思議な縁で動いているので、困ったときには、先生方のご指導を信頼するのが賢明と思います。

ますますM学科が発展されますよう期待してやみません。

## 新M棟落成を記念して

(株)日立製作所 金田 徳也 (昭和50年卒業)



諸先生方はじめ関係者のご努力により、永年の希望であった新M棟が完成いたしましたことをお慶び申し上げます。

私は、後に学長に就任された田中榮先生の研究室を昭和50年に卒業いたしまして、現在、日立製作所のストレー

ジシステム事業部で光ディスク関連の仕事に従事いたしております。

卒業当時はオイルショックの影響で景気が悪化し、 初任給は前年同額のうえ、しばらくの間自宅待機と なって入社が延期されるなど、社会人への第一歩は お先真っ暗なものだったことが思い出されます。

旧M棟にはいろいろと思い出がありますが、中でもM109棟横の小さな四角池の周りの芝生に、よく集まったことを思い出します。講義の合間に三々五々仲間が集まってきては、遊びに行く相談をしたり、女子大生の話をしたり。勉学に疲れた頭脳を癒しに?、とにかく時間が出来ると、気軽に自然に皆が集まる、そんな場所でした。

研究室に入ってから強く印象にあるのは、何と言ってもあの不揃いの椅子です。どの椅子に座るかでその日の輪講への集中度合が違ったりしましたが、質実剛健の気風育成にはきっと役立っているものと思っております。

昨年10月7日の新棟落成式の時に建物の中をご案内いただきました。何もかも至れり尽せりの素晴らしいもので、我々不揃い椅子の世代にはうらやましい限りです。

ところで、昨今の変化の激しい状況下では、幅広い分野に渡り研究を進めている電通大機械制御工学科への期待が、以前にも増して大きくなっております。この変化の先を見据えた研究を、新しいM棟でこれからも是非お願いしたいと思います。

一方、変わらないもの、変えてはいけないものも意識して守っていきたいと思うのです。学内なら、それが、伝統というものでしょうか。「意識して変えるべき事を変え、意識して守るべき事を守る」。この勇気を、我々OBも、在学の先生方も、先輩方も、そして現役学生のみなさんも心して持ち続けようではありませんか。

新しい建屋が成った、これからの機械制御工学科 に大いに期待しております。

また、来るべき21世紀に向かっての、益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。

# 共同研究センター棟 落成記念行事

共同研究センター専任助教授 田口 幹

さる5月16、17日に共同研究センター棟の落成記念 式典と記念行事が本学東4号館241教室において行われました。 記念式典は、学外から94名、学内から約40名の参加者をお迎えして、16日午前10時より執り行われました。

文部省の学術国際局研究助成課長 遠藤 啓 氏が同局長からの祝辞を披露されたのを始め、通産省工業技術院地域技術課長 石黒 義久 氏、(株)富士通研究所常務取締役マルチメディア研究所長 小川 清也 氏、インテリジェントコスモス研究機構の開発支援部長 早坂 栄二 氏による共同研究への期待のこもった祝辞、多摩地区の産業振興と産学共同研究を推進されている都立科学技術大学名誉教授 秋山 穣 氏の各氏から祝辞をいただきました。

続いて本学有山学長がお礼の挨拶をなさいましたが、この中で奥田幹生 文部大臣からの祝電が披露されました。

他大学の共同研究センターからの祝電披露の後、記念講演として、セイコーエプソン(株)常務取締役研究開発本部長川合正紀氏から「企業における研究開発と産学共同研究への期待」と題して、本業の時計作りから総合電子産業への発展を例に、企業における研究開発のあり方から研究開発者のあるべき姿勢や産学共同研究への期待について約1時間の講演をいただきました。

最後に山藤センター長から祝辞と記念講演へのお礼と今後への抱負を述べて、午前中の記念式典を終了しました。

昼には、東4号館8階の機械制御工学科のAV会議室で記念パーティが催され、来賓の方々に加え、有山学長をはじめとする共同研究センターに関わりのある先生方が大いに懇親を深めました。

午後1時から5時までは、同じ東4号館241教室で第 1回共同研究成果発表会が開催されました。こちらに も多くの来賓の企業の方々、本学で共同研究を行わ れた企業の方々、本学の先生方や学生など130名以 上の参加者があり、10件の研究成果が本学関係者と 共同研究先の企業の方から発表されました。

この共同研究成果発表会の内容と、いただいた祝辞は第1回共同研究成果発表会論文集として発行され、当日配布されました。

翌17日には午前中に科学技術相談会を共同研究 センター棟で開催しました。あらかじめFAXで予約された企業の方を中心に件の相談が行われました。さらに詳しい相談をするために別の日時をお願いなさ る方もいらしたようです。

午後は共同研究センター棟研究室の一般公開を行いました。各研究室の設備の公開と、これまでの共同研究を中心とした研究成果のパネル展示を行いましたが、パネル展示は30枚にのぼり、次回の展示にはスペースの心配をしなければいけないほどでした。

なお、研究室公開は電通大フォーラム'96の一環として18日にも行われ、多くの見学者でにぎわいました。

このように、待望の共同研究センター棟が落成し、活動を開始ましたが、共同研究センターが本学と民間などの機関との共同研究に本当に役に立つ組織になるためには、学外の方ばかりでなく学内のみなさまのご協力が不可欠であります。センターの専任は一人だけで、何かと至らない点もあるかとは思いますが、本センターの一層の発展のために努力する所存ですので、みなさまのご協力をよろしくお願いして、共同研究センター棟落成記念式典の報告とさせていただきます。

### 特別講演会

題目「企業における物作りと研究の現場」 講師 (株)日立製作所 上野 恵尉 (昭和47年卒業)

日時 平成8年1月22日(月)

昨年の秋、横内先生、村田先生から「学位も取った(取らせた)のだから、特別講演会で何か話をしろ」とのお話があり、特に断る理由もなかったので気楽に引き受けたのですが、講演会の日(1/22)が近づくにつれ、何の話をしようかと悩みだしました。そのうち、出来る話は日立に入ってから二十二年経ち、その間自分が行ってきた塑性加工に関する研究開発の話しか出来るはずがないと割り切って当日を迎えることになりました。当日は、根岸先生、横内先生、村田先生を含め大勢の学生が聴講してくれました。

まず、始めに自己紹介、PRを兼ねて、日立の研究開発体制、小生の所属する生産技術研究所の概要を紹介し、その後、半導体のリード曲げ加工、エレベーター用大形プーリの転造、エスカレーター用ステンレス鋼ステップ、欄干の塑性加工について説明をしました。

半導体はICチップをリードフレームに取り付け、プラスチック樹脂でモールドしたのち、リード部を曲げ加工します。最近、素子の高集積化が進みチップが段々大形化されますが、リード部は基板への取り付けの互換性の関係で大きくすることが嫌われます。従って曲げ加工は非常に狭いスペースで行わなければならず、リードの樹脂付け根部で隙間が発生しやすく、その隙間から水分が内部に入ると耐湿信頼性が低下する問題が発生します。そこで、金型構造を最適化するために弾塑性有限要素法を用いて、リードや樹脂部で発生する応力をシミュレーションし、リードの樹脂付け根部で隙間を発生させないような応力条件となる金型構造、加工条件を決定しました。この方式は現在、主流である4M - DRAM等の製品に活用されております。

エレベーターには多くの塑性加工技術が使われて います。乗りかごは板金加工であり、その他、目に触 れない部品も塑性加工されています。乗りかごはワイ ヤロープで吊られていますが、それを支えている大 形のプーリがあります。しかも、ワイヤロープが1本で はなく複数のため、多条溝のプーリとなっています。こ れまでは鋳物を切削加工していたのですが、材料歩 留まりの点で問題があり、塑性加工で無切削化する ことにしました。色々な方法が考えられたのですが、 装置や製造コストを考慮して一枚の鋼板の端部を転 造して、多条溝のプーリを成形することにしました。成 形によって割れが発生しないための材料選定の基準 作り、正確な多条溝を転造するための加工条件の決 定や高能率な生産設備の開発等の課題を克服しま した。また、対象製品が人が直接乗り、万が一の場合 には人命に係わるため、何カ月にも及ぶ信頼性確認 の試験を行い、実用化にこぎつけました。

エスカレーターの場合は、単に人を運ぶと云う機能の他に、デパート等の設置場所の関係で高い意匠性が要求されます。対象となる部分はステップ、欄干などですが、従来のものはアルミニウムが使われていましたが、これを高級感のあるステンレス鋼に切り替えることにしました。ステンレス鋼はアルミニウムに比べて強度が高いので、薄肉化することが出来ますが、塑性加工する際には座屈やスプリングバックが発生しやすく、加工が大変困難になります。引張曲げ加工や連続矩形状波形曲げ加工等の新たな加工方式を考案し研究所内でモデル実験やシミュレーションを

行い、工場に行って生産設備の立ち上げを行うのですが、素材等に起因するばらつきが発生し、徹夜で対策を行う苦労を何度もしました。その成果はオール・ステンレス鋼エスカレーターとして現在も生産に活用されており、大変思い出深い製品です。

最後に、講演の機会を与えて頂きました、3先生を 始めとする機械制御工学科の先生方、通機会の関係 者、当日最後まで熱心に聴講してくれた後輩の学生 諸君に深く感謝したいと思います。

### 学位取得を振り返って

ファナック(株) 沢田 潔 (平成7年度修了)

この学位論文は超精密サーボとマイクロ加工に関するものであったが、その要点は「摩擦なしサーボ」にあった。この場合は固体摩擦をサーボ系から完全になくすることを狙った。

この地球上では重力を定常的になくすることは不可能であるが固体摩擦をなくすることは可能である。通常の超精密サーボにおいては摩擦を非常に軽減した構造を採用しているが、摩擦が完全にないサーボ系においては、サーボモータにほんの僅かな電流が流れれば、駆動系は必ずそれなりの僅かな運動を行うはずである。この場合、流体摩擦は線形であるために運動に抵抗を与えることはあっても運動を阻止することはない。したがって、固体摩擦をなくして流体軸受けによって全てを完全に支えられた案内の構造にすれば、ナノサーボであろうとオングストロームサーボであろうと必ず動くサーボ系が実現できるはずであるこというのが考え方である。

この考え方に従えばピエゾ方式で微細な距離だけをサーボする必要はなく、短距離、長距離の区別なくナノサーボが可能になるはずである。一般的な超精密サーボにおいて転がり軸受けを採用している部分にはサーボモータが挙げられる。この研究ではサーボモータの摩擦なし化を初めとして全てを静圧空気軸受けにしてみた。この設計/製作は大変であったけれど研究は成功した。ナノでもサブナノでも通常のNC工作機械の感覚で動かすことができた。もちろん、現実的な多くの懸案事項は残されてはいるが。

摩擦はこの世の中においてはとても大切なものであり、また、この摩擦を少なくすることも工学ではおおいに研究されているが、この摩擦をなくすることと摩擦が少ないこととの間にはかなりの相違点があることが今回の研究で分かった。サブナノのサーボを目指す場合には、摩擦は極力小さいことよりもなくした方が、すべての事柄が分かりやすく、そして簡単になることが分かった。

また、この研究を通して、根本に関わるような研究 装置を自分で研究開発してから本来の研究をすることが大切であることも実感できた。

この研究のご指導を戴いた竹内芳美先生をはじめ 論文のご指導戴いた先生方には心から感謝を申し 上げると同時に、学位取得の場を与えて下さった大 学にも厚くお礼申し上げます。

#### 学位取得を振り返って

(株)さくらEndless 盛 再権 (平成7年度修了)

このたび、私は30才になります。95年に日本で工学 博士学位を取得する事ができ、なによりも嬉しいで す。学位を取るために、他人が持っていないoriginal な考えあるいはideaを持つことは一生懸命頑張ること よりも大事だと思われます。日本に来て一年目の時、 時間を忘れるほど頑張りました。しかし、結果としては 心身の疲れだけで何の結果も得られませんでした。 確かに2月に日本に来て4月に課程に入り、言語の問 題もあり、また中国で学んだものが必ずしも日本の学 生と同じではないということもありましたが、一輪車の 研究に関しては、過去の考えに基づいて頑張ってい るだけで新しい考えに目が向いていなかったのが、 一年間の努力にもかかわらず何の結果も得られな かった原因だと思います。2年目にはいり、新しい考え に転換し始めました。originalな考えを見つけてからロ ボットの設計、製作、実験、論文のまとめまで実際には 8カ月もかかりませんでした(2年目の8月に新しい考 えができ、3年目の3月に実験成功)。いま振り返って 見ると、もしも当時新しい発想ができなかったら、現在 でも一輪車というような研究は成功にまで至っていな いと思われます。それとともに学位も取得できなかっ たでしょう。新しい考えを持ってからは、私にとって日本での留学生活がとても豊かになりました。まず、実験の成功は予想できました。また、学校の研究を行いながら日本の社会を知るため、"むさしのMIFO"を通じていろんな人ともふれあう機会を持ちました。おかげでほかの分野の知識をある程度吸収することができました。さらには日本で長女の誕生も迎えられました。その新しい考えのおかげで私の留学生活がこんな豊かに変わるとは本当に予想もできませんでした。ですから、研究、特に大学での研究というものは頑張ることも必要ですが、頑張ることよりも発想のほうがとても大事だと実感しました。

学位取得には電気通信大学の研究生活でたくさんの方々に大変お世話になりました。ここで山藤和男先生はじめ工場のみなさま、M科でお世話になったみなさまに感謝の意を表します。いま、私は大学と別れて会社に勤めていますが、これからも電気通信大学で学んだことを忘れずに社会に貢献できるように頑張っていこうと考えております。みなさん今後ともよろしくお願いいたします。

## 田中榮賞を受賞して

牧野フライス(株) 久木 達也 (平成7年度修了)

今回は田中榮賞を頂き、まことにありがとうございま した。博士後期課程を修了し、無事に学位を取得し た喜びに加え、このような賞まで頂き大変光栄に思っ ております。ここで、熱心にご指導下さった各方面の 先生方に、あらためてお礼を申し上げたいと思いま す。私は学部と博士前期課程とも本学で過ごした後、 就職するとともに博士後期課程に進学いたしました。 このような事例は、一般の常識ではあまり考えられな いと思いますが、私の場合、幸い本学科諸先生方の ご理解により、課程を全うする事ができました。このよ うな柔軟性こそが、形式にとらわれる他の大学と異な る、本学科の特色だと思います。私は9年間に渡り本 学科で過ごしてまいりましたが、その間に様々な事を 学ばせて頂きました。それだけに本学科に対して特 別な愛着を持っております。それゆえに、本学科が他 のすべての大学の中で注目される存在になって欲し いと切望しております。カリキュラムやシステム、その他全ての事柄において、他の大学がまねできないようなユニークな試みを、他大学に魁けてどんどん実施して欲しいと思います。そして、没個性化が進む現代日本において、本学科に学んだ個性的で生命力のある学生が、多く輩出される事を心より願っております。

### 田中榮賞を受賞して

電気通信大学助手 章 国光 (平成7年度修了)

私は、1985年に中国のハルビン船舶工程大学を卒 業し、会社に3年間勤務していました。その後、1992年 に湖北工学院(大学)の修士課程を修了し、大学で1 年間助手をしていました。1980年代から中国の各大 学ではロボット(中国語で機器人、機械手)に対する関 心が高まってきていました。私はこの頃、人間のよう な"機器人"に対して神秘感を持ち、工業先進国であ る日本へ留学したいという希望を持っていました。古 荘先生(前電通大教授、4月1日から大阪大学教授)の ご推薦を頂き、3年半前日本への留学を実現しました が日本に来た当初は日本語の会話が非常に下手で したので、とても不安でした。しかし指導教官の古荘 先生と研究室の学生たちは、私と毎日長い時間、日 本のことや中国のこと、世界のことなどさまざまな話を してくれました。このような言葉の交流と心の交流を 通じて、日本語が勉強できただけではなく、私の人生 を大変豊かなものにしてくれました。

私は、学位論文の研究課題として、弾性駆動系の振動・力制御の研究をしてきました。博士課程に入学したとき、この研究に対する私の理解の不足を感じておりましたので、今回の博士号の取得は幸いでした。私をロボットの研究分野に導き、日頃から暖かい言葉とご親切な指導を頂いた古荘先生に対しては、感謝の気持ちに堪えません。また、研究室の学生たちの協力の中で研究でき、学会の発表に何度も参加し、非常に充実した留学生生活を送ることができたことを、心より嬉しく思っております。

大学卒業後、社会人と学生生活を何度も繰り返し、 専門も電子、電気から機械制御工学の分野へと広が りました。このたび、工学博士ならびに田中榮賞を頂 き、私の人生に自信を与えてくれました。このような自信をつけることができたのは、ほんとうに先生方および友人からの温かい励ましとご支援のおかげだと思っております。

電通大の先生方のご好意により、今年の4月から本学科の梶谷先生の下で助手をさせていただくことになり、心より感謝しております。今後全力で研究を深めていきたいと思っております。最後に通機会の皆様に深くお礼を申し上げます。今後とも御指導宜しくお願いします。

#### 学内情報この一年

#### 1。教職員の異動など

平成7年4月1日

戴暁旬助手(石川研究室) 陳広霞助手(村田研究室) 石井明助手、講師に昇格 郭永明助手、鹿児島大へ転出 山藤和男教授、共同研究センタ長就任

平成7年4月3日

登小剛助手(前川研究室)

平成7年11月1日

坂口正道助手(古荘研究室) 三浦博巳助手、講師に昇格

平成8年3月31日

戴暁旬助手辞職

陳広霞助手辞職

登小剛助手辞職

#### 2。卒業生と入学式の記録

平成7年3月23日 卒業式

\*学部 機械制御工学科

Aコース 130名、Bコース 34名

\*大学院 機械制御工学専攻

博士前期課程 64名、博士後期課程 1名 平成7年4月7日 入学式

\*学部 機械制御工学科

Aコース 132名、Bコース 32名

\*大学院 機械制御工学専攻

博士前期課程 73名、博士後期課程 3名

\*学部編入学

A コース 6名、B コース 3名 平成7年10月2日 博士後期課程入学式 博士後期課程 1名 平成7年9月29日 大学院学位記授与式 博士後期課程 2名

## 田中榮賞受賞者

\*平成7年9月29日

沢田 潔(論文博士)

「超精密サーボ装置の開発と超精密加工機への応 用に関する研究」

盛 再権(課程博士)

<sup>r</sup> Study on the Stability and Motion Control of a Unicycle J

\*平成8年3月22日

久木 達也(課程博士)

「非回転工具を用いた6軸制御加工システムの研究」

章 国光(課程博士)

「駆動系に弾性を有するロボットアームの制御に 関する研究」