# ADVANCE

TOYOTA TECHNOLOGICAL INSTITUTE
豊田工大だより 2008. Jan Vol.74

天樹祭

公開講座

Contents

新年のご挨拶 ..... 2
T.T.I. News ..... 2
Topics【取り組み】..... 4
Topics【教育】..... 6
こんにちは、先輩！ ..... 7
研究室ショート探訪 ..... 8

## 【行事予定（1～3月）】

| | |
|---|---|
| 1月7日 | 冬期休業終了 |
| 16日 | 開学記念日（休日） |
| 19・20日 | 平成20年度入試第1次選考日（大学入試センター試験） |
| 21～29日 | 後期定期試験 |
| 2月4日～ | 学外実習Ⅰ（～3月8日のうち4週間） |
| 〃 | 学外実習Ⅱ・Ⅲ（～3月15日のうち5～6週間） |
| 14日 | 平成20年度入試第1次選考合格発表 |
| 19･20日 | 平成20年度入試第2次選考日 |
| 26日 | 平成20年度入試合格発表 |
| 3月7日 | 先端フォトンテクノロジー研究センターシンポジウム |
| 10日 | 学長フォーラム「21世紀における大学の役割」 |
| 14日 | ナノ格子新技術開発研究センターシンポジウム |
| 21日 | 卒業式・修了式 |
| 〃 | 高分子構造物性相関解析センターシンポジウム |
| 22日～ | 春期休業（～4月7日） |

# 学長年頭所感

# 新年を迎えて

学長　生嶋　明

新年おめでとうございます。新しい年を迎えて、皆さんそれぞれの気持ちは新たな年への期待と抱負に満ちていることと思います。

このところ大学を取り巻く状況はますます厳しさを増しており、強い風が吹き荒れていると言えるでしょう。そういう時だからこそ、この豊田工業大学は、これまでにも増してさらにユニークな光る存在にならなければなりません。昨年は、本学が今後どのような方向に進み、15～20年後にどのように独自な存在と成り得るか、という将来ヴィジョンを非常に真剣に検討しました。そして、将来に向かって幾つかの思い切った方針を立てました。しかし、それらを実現していくためには、本学をさらに充実させ、教育と研究をさらに確固たるものにすることが基になることは言うまでもありません。本学には、サイズが小さいために思い切った方策をフットワーク軽く実行していけるというメリットが有る筈です。教育と研究の更なる充実・レベルアップ、評価制度そのほか、まだまだ乗り越えなければならない問題が山積していますが、教職員と学生とが手をとり合って、ともにこの困難な時期を希望を持って信じる方向に進んで参りましょう。

この2008年が皆さんにとって幸い多い年であることを心から願っております。

# T.T.I. News

9月7・8日

## 卒業生による特別講座開講

本学卒業生の太田充彦さん((株)豊田中央研究所)と中村直樹さん(富士通(株))をお迎して特別講座を開講した。車載や携帯電話の先端機器を開発している現場から、車両走行路と障害物の自動検出による運転支援技術とその実装、携帯機器における小型化・高機能化技術とその高密度実装法などについて講義いただいた。学生たちは先輩の話を熱心に聴き入っていた。

9月15・16日

## 第24回 天樹祭開催

（詳細は p.5 へ）

9月15日

## ホームカミング・くすのき会を開催

卒業生が年に一度、気軽に大学のキャンパスに帰って来て、恩師及び仲間と再会できる機会を作ろうと「ホームカミング」「くすのき会(教職員OB･OG会)」を同時開催した。ホームカミングは今回が初めての開催となった。小林清志元学長の復刻授業「熱設計」では、卒業生たちは学生時代にタイムスリップしたようだった。懇親パーティーでは、恩師と昔話に花が咲き、和やかな時間を過ごした。

9 月 12~14 日

## イノベーションジャパン 2007

科学技術振興機構 (JST)、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 主催「イノベーションジャパン 2007」が東京国際フォーラム ( 有楽町 ) で開催された。今年は原民夫教授が出展、ブースへはひっきりなしに人が訪れるほどの大盛況だった。（出展テーマは「長いプラズマを発生できる大気圧プラズマジェット」。）

9 月 18 日

## 大学知的財産セミナー開催

中部経済産業局主催の本学の教員・学生のために「研究者が知るべき知的財産権」をテーマにセミナーが開催された。

9 月 22 日

## 第 4 回 ハードディスクチュートリアル開催

今年で 4 回目を迎えたハードディスクチュートリアル（教養講座）では、学内をはじめ企業の方、近隣にお住まいの方、県内外の他大学の学生ら約 60 名が参加し、教養を深めた。

10 月 5 日

## 高校教員対象大学説明会開催

県内外の高校 15 校から 16 名先生方にお集まり頂き大学説明会を開催した。活発な質疑が行われ、本学への関心の高さが伺われた。

10 月 15 日

## 海外特別演習報告会

今夏「海外特別演習」でアリゾナ大学 ( 米 ) に短期留学した学生たちの報告会を開催した。授業から生活、留学で大きく成長したことなど臨場感あふれる報告会となった。

10 月 21 日

## 南山・豊田工業大学連携講演会開催

2 回目となった連携講演会。今年は南山大学名古屋キャンパスを会場に約 120 名のご参加をいただき、「環境」をテーマに、両大学らしい切り口で講演会を実施した。ご参加頂いた一般の参加者からは連携講演会として相応しい、質の高い内容であったと好意的な反応であった。

10 月 26 日

## 本学博士課程 OB による講演会開催

博士課程を修了されて企業でご活躍されている OB3 名（水元克芳さん－アイシン精機 ( 株 )、伊藤祐介さん－トヨタ自動車 ( 株 )、柴田由之さん－( 株 ) ジェイテクト）をお招きし、大学で学んだこと、学んでよかったこと、企業でのご活躍の様子などご講演いただいた。

11 月 2 日

## 総合防災訓練

大規模地震を想定した防災訓練を行った。職員・学生の避難訓練に併せて、職場消防隊の通報連絡、救出救護等の総合訓練として自主防災活動の万全を期し、学内の防災意識の高揚を図った。

11 月 4・25 日

## 大学説明会開催

大阪地区（4 日）・九州地区（25 日）において大学説明会を開催した。在学生保護者懇談会と入試説明会の 2 部構成で行い、69 名の在学生保護者・受験生にご参加いただいた。

11 月 17 日

## 平成 19 公開講座開催

今年のテーマは『一度でいいから見てみたい !? ケータイ・デジカメふたの中～そこにもここにもアクチュエーター』。近隣の方々に多くご参加いただき、大盛況であった。（詳細は P.5 へ）

11 月 28 ～ 30 日

## 産学交流テクノフロンティア 2007 に出展

「人・技術・情報のクロスロードに立て !」をテーマに産学交流テクノフロンティア 2007 が開催され（産学交流テクノフロンティア実行委員会主催）、本学の 3 研究室が出展、大学の取り組んでいる最先端の研究内容・成果の展示と交流・連携窓口を紹介し、地元企業との技術交流の得心や連携強化を推進した。出展テーマは「材料プロセス研究室研究内容紹介 ( 材料プロセス研究室)」「3 次元立体サンプルにも摘要可能な新しいフォトリソグラフィ加工技術 ( マイクロメカトロニクス研究室)」「負帰還光増幅器を用いたアナログ光信号電送システム（電子情報分野研究室)」。

11 月 30 日

## 宇宙ロボティクス研究センターシンポジウム

「宇宙ロボットシステムおよび関連技術に関するシンポジウム」を開催、学内外約 80 名が集まった。

12 月 3 日

## 保護者懇談会

32 組 47 名の在学生保護者が来学され、大学での生活態度や進路 ( 就職 ) 相談などの話題で個別面談を行った。

取り組み Topics

# 地域と密着した豊田工大の取り組み

**本学では地域にひらかれた大学を目指し、地域の行事への参加、地域の皆様にご参加いただけるイベントを開催するなど、地域との連携交流に積極的に取り組んでいる。**

## TOPICS 1 「知の探検講座」「知の探究コース」本学で開講！

本学では４年前から愛知県「知の探究教育推進事業」の一つである「知の探検講座」において、自然科学や情報科学等の特定分野に関心が高く、より深く学ぼうとする意欲のある公立高校生を受け入れている。県内では本学を含め５大学が開講。本学での受講生は７名、Ⅰ期（８月の４日間）、Ⅱ期（10･11月の４日間）、発表会（12月）の日程で、ソーラー発電、光の科学、ナノテクノロジー、制御工学とロボット工学、情報ネットワーク、設計工学、流れの科学の講義と実習を交えた講座に熱心に取り組んでいた。

また、知の探検講座修了者のうち、特に優れた資質や能力を認められた者は、次年度「知の探究コース」において特定の研究室において高度な内容を学習でき、本年度は１名が受講した。（本学では、当コース修了者を対象とした特別推薦入試も備えている。）

### Q. 知の探検講座で豊田工大を選んだ理由は？

「ものづくり（特にデザイン）」に興味があったから。私はこれまでデザインと言ったら「美術」という見方だけでしたが、ここに来て「工学」と言う学び方もあるんだなぁと思った。

Ｓさん（瑞陵高校1年）

### Q. さらに工学を学ぼうと思いましたか？

思った。いろいろな分野の研究があることを知り、様々な場所で使われていて、工学と言っても一つではないと分かった。まだ興味のある分野はないけど、大学へ行ってもっと学びたいと思った。

服部優作君（鳴海高校３年）

### Q. 知の探究コースで一番印象に残ったことは何ですか？

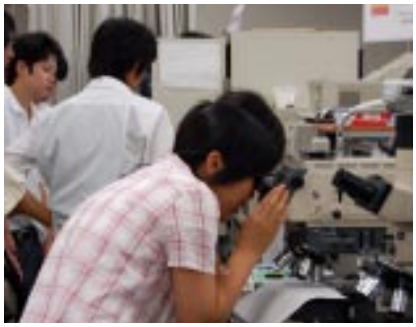
強い印象として残ったのは「ものごとの相互関連」です。ファイバを用いてレーザ発振するという行為ひとつをとっても、（コアに）添加する物質のエネルギー順位を考えたり、コア部分の透過・吸収波長を考えなくてはならなかったりと、「光」の性質を知った上で物質の特性も知らなくてはならない「相関性を知る必要性」があって、色々な研究室を回っていくうちにそういった「関連」が重要なんだと思いました。

大西 毅 君（松平高校３年）

### Q. どの講座が印象に残っていますか？

太陽電池。身近なモノから簡単に作ることができて、驚いたため。

中島崇君（瑞陵高校1年）



## TOPICS 2 天白祭りでボランティアスタッフ

10月28日、天白公園を会場に天白区区民祭りが開催された。本学の学生たちも天白区の住民として、14名の学生がボランティアスタッフとして参加した。スタンプラリーの商品渡し、アンケートの回収など、それぞれの担当部門で積極的に活躍した。

本学では、昨年もステージやボランティアで参加し、区民の皆様方と交流を深めている。

## TOPICS 3 公開講座やチュートリアルで地域の方々向けの教養講座を開講

**豊田工大では、開かれた大学として、地域の方々に気軽に来て頂ける講座を毎年開講している。**

### ● 公開講座 ●

平成19年度の公開講座は11月17日に開催した。今年のテーマは**「一度でいいから見てみたい!? ケータイ・デジカメふたの中～そこにもここにもアクチュエーター」**。近隣にお住まいの方々をはじめ、遠くは長野県、静岡県から175名の参加者たちが豊田工大に集まった。

はじめに古谷克司教授が「アクチュエーターって何？」と題し、アクチュエーターが日常生活のどの部分に使われているのかを説明し、アクチュエーターの種類と身近なモーターの原理について実演をまじえながら紹介した。

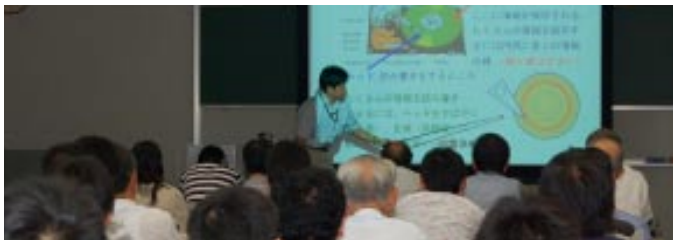
つづいて吉田龍一氏（コニカミノルタオプト（株）事業開発センターS&A事業推進室 アシスタントマネージャー）の「ケータイ・デジカメの新アクチュエーター」と題した講演が行われた。デジカメの手ぶれ補正機能の発展できれいな写真を撮ることが可能になった背景にはアクチュエーターの役割が大きく、魅力ある製品を作る際のメーカーの開発現場の苦労話を踏まえながら新しいアクチュエーターについて講演頂いた。

参加者からは「生活の中の身近にあるアクチュエーターについて「仕組み」「オートフォーカス・手ぶれ防止のメカニズム」等がよく分かった」と好評であった。また、講演終了後も熱心に質問する参加者の姿も多く見られ、盛況の内に終了した。

本学ではこれからも一般の方々にも楽しんで参加頂ける公開講座を開催する予定だ。

### ● チュートリアル（教養講座）●

9月22日、第4回**「ハードディスクチュートリアル」**を開催した。近隣の方々をはじめ、企業の方、他大学の学生さんなど約60名の方々にご参加頂いた。



この講座ではハードディスク入門に始まり、磁気ヘッドと将来の話、種々の記録ディスク装置、データの再現、誤り訂正符号など6名のナビゲータによる一般向けの内容だった。中には実演もあり、実際にCDに傷を付けて、再生するなどドキドキする瞬間もあった。

## TOPICS 4 天樹祭開催！

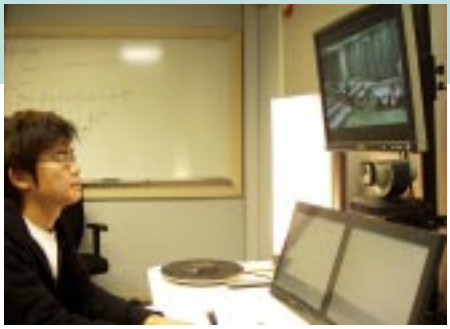
豊田工大生はもちろんのこと、近隣にお住まいの方々、他大学の学生さんたちも楽しみにしていただいている本学大学祭「天樹祭」。今年は9月15･16日の日程で開催された。

模擬店、ステージは10時半のスタート。オープニング前からキャンパス内では子どもたちの走り回る姿があり、いつもは静かなキャンパス内もこの日だけは子どもたちの声でにぎやかだ。また、各研究室では研究室公開を行っており、子どもの目線にたった工学・科学の体験は毎年好評で、ひっきりなしに子どもたちが訪れた。液体窒素を使って一瞬でできるアイスキャンディー作り、手作りエアーホッケーマシーンなど、どの研究室も終日多くのお客さんで賑わっていた。

ＴＴＩロボカップ

学生の手作り！
「エアーホッケーマシーン」

# TTI-C 留学体験記


TTI-C から豊田工大の授業を受講

本学の連携大学である豊田工業大学シカゴ校（TTI-C）へは、毎年数名の大学院生が留学している。今年は２名（山本裕也君、奥野佐和さん、共に修士１年）の学生が短期留学（９月から４ヶ月間）している。TTI-C とは修士の授業科目「機械学習入門」で遠隔授業を行っており、本学に居ながらにして英語で専門科目の授業も受けることができるが、現地現物で体験する授業はまた格別である。

留学も残すところ１ヶ月となった 11 月、留学中の山本君から体験記が届いた。

## 「今しかできないことは今楽しんでやる！」

山本 裕也 君 ( 修士1年 本学工学部出身 )

クラスメートと（前列右から４番目が山本君）

「本当にシカゴまで来たのだろうか？」空港からのタクシーの中で、そんなことを考えていました。 豊田工業大学シカゴ校（TTI-C）へ留学できたことが、まだ信じられないという気持ちでした。しかし、タクシーの窓からダウンタウンの高いビル群が見えたとき、シカゴでの新生活に対する実感がわいてきたのを覚えています。

今、僕は TTI-C で最先端のコンピュータサイエンスを学んでおり、充実した時間を過ごしています。シカゴに着いて間もない頃は、正直に言って新生活への期待より見知らぬ土地での生活に不安の方が大きかったです。授業が始まってからも、その難しさと宿題の多さに戸惑うばかりでした。特に、リスニングの苦手な僕は周りの人とコミュニケーションがとれず苦労しました。しかし、決して途中で投げ出そうとは思いませんでした。もともと僕は豊田工大での英語プログラムには貪欲に取り組んでいましたが、留学を決めたのは、学部３年の時参加したアリゾナ大学での「学部海外特別演習」の後でした。約１ヶ月の滞在後、「もっと英語を話せるようになり、多くの人と会話したい」「行動範囲を広げたい」と思ったからです。この時の気持ちを思い出し、辛いことも乗り越えてきました。また、シカゴで出会った友達、スタッフの方々、先生方の支えや週末に出かけた観光の思い出なども僕の気持ちを前に向かせ続けてくれました。TTI-C へ来て、英語の教科書や論文を読む機会がグンと増え、英文を読んで理解する能力がかなり身に付いたと思います。

シカゴ滞在もあと一ヶ月を残すのみとなりました。自分の中で一番変わったことは、勉強も英語も観光も何でも「今しかできないことは楽しんでやる」という気持ちになれたこと。残りの時間も、ここでしかできない経験をたくさんしていきたいです。

～2007.11.20　シカゴより～

# 同好会レポート

## 野球部４年ぶりの勝利！

東海地区秋季リーグ大会 ( 軟式野球) が開催された。豊田工大チームは４年ぶりに勝利を収めた。黒田知宏主将 ( 熊本県立玉名高校出身 学部３年 ) は「梶浦君のピンチにも動じない落ち着いたピッチングと、清水君の２点タイムリーが今回の勝利に結びついた。」と語る。オフシーズン中は個々の体力トレーニングとなるが、来季に向けてしっかりと体作りをし、来季も勝利の便りが届くことを期待したい。

## 東海学生居合道選手権で準優勝！

10 月 28 日に行われた大会に置いて居合道部松岡大貴部長（愛知県立松蔭高校出身 学部３年）が準優勝の成績を収めた。決勝で惜しくも僅差で敗れたものの、日頃の鍛錬の成果が形となった。

近藤師範・野村師範と部員たち（前列右端が松岡君）

## 研究発表奨励賞 優秀賞受賞

土居清良君
（修士課程２年
材料プロセス研究室）

第 65 回 ( 平成 19 年度秋季 ) 日本熱処理技術協会講演大会において土居清良君が研究発表奨励賞優秀賞を受賞した。土居君の発表した「Acoustic Emission を用いた沸騰状態の判別」の研究成果が優秀であると認められ今回の受賞となった。

日本機械学会フェロー賞を淺井基博君（平成 18 年度修了生）が受賞した（受賞は在学時）。テーマは『翼型翼から発生する離散周波数騒音の発生機構に関する研究（翼後縁近傍の周期変動流れの詳細）』。

## Pick up!

### 國分 孝夫さん

豊田工業大学大学院修士課程 1997 年修了（第 2 期修了生 Z）。在学中は情報システム研究室に在籍。現在は ( 株 ) ブリヂストン基礎制御開発部長としてご活躍中。

豊田工大の OB を紹介する「こんにちは、先輩！」。現在基礎制御開発部長として 2 ユニットを取りまとめられている國分さん。部長としての心構え、学会発表のご経験などをお話しいただいた。

## 開発部門の部長として

現在私は、基礎制御開発部長として、約 20 名のメンバーと共に開発業務をしています。私の部には、「タイヤセンシング技術開発」と「タイヤ IT 開発」の２つのユニットがあります。前者では、タイヤなど自社製品の自動検査システムを開発し、現在人間の目による検査の自動化を目指しています。後者では、特にトラック・バス用の TPMS( タイヤ空気圧モニタリングシステム ) で、タイヤ内に圧力センサを装着しハンドリーダをタイヤサイド部にあてるだけで内圧が測定できる製品を開発しています。非接触で測定できるため、手作業による測定ミスやバルブコア曲げなどのトラブルからも解放されます。タイヤ内圧の管理は、ガソリン価格の高騰、地球環境保護の観点からも長距離、高速走行の多いトラック・バスでは重要な要素となっています。

このような新しい技術の開発を推進するために私は、少しでも開発の効率が上がるような環境作りに心がけています。開発という仕事は非常にセンシティブになりがちです。部下の抱えている課題、悩みに具体的に適切なアドバイスができるかをいつも気に掛け、課題のブレークスルーに繋がる「思いつき」、「発想」に早く到達し、常に 100%の能力が発揮できるような環境作りを目標としています。

## 学会で発表するという経験

豊田工大では、在学中に 2 度の学会発表を経験させていただきました。研究内容を系統的にまとめ、論文に要約し、外部の人の前で発表し質問を受けるということは、日頃の研究活動に加え研究の意味が深まり、何より自分の研究成果を外部の専門家と討論することで非常に自信がつきます。卒業後、会社に戻り、5 年近くアメリカの工場での勤務となりましたが、私なりに業務の中で研究を継続しており、開発した電子制御の理論は、その後日本に逆輸入され国内工場に展開されました。今では世界中のブリヂストンの工場で機械のオートメーションに役立っています。この成果を IEEE の国際会議で発表するチャンスがあり、発表しました。発表に向かう日、現地のエンジニアやマネージャーたちが「We are proud of you.」と言ってお祝いしてくれたことを今でも覚えています。アメリカでは論文原稿の作成から発表準備まで全て一人でしましたが、豊田工大での北川教授、中川准教授のご指導内容を思い出し頑張りました。日本に帰りこれらの論文と研究成果を博士論文にまとめ、博士号も取得することができました。

## 学生の皆様へ

豊田工大は設備、教授陣、環境など全てにおいて非常に恵まれた大学です。私が企業に入った当時は、考えもしなかった博士号取得のきっかけを作ってくれたのが豊田工大でした。また、豊田工大修士在学当時、小学校へ入学した長男も専門分野は違いますが大学院の博士課程、次男も修士課程という時代になり、つくづく時代の変遷を感じています。昔を思い出して感じることですが、いろいろな巡り合わせからいつどんなチャンスに遭遇するかもしれません。皆さんは豊田工大学んだ経験と自信を持って、どんなチャンスがいつ来ても、自分の手でがっちり掴み取る実力を常に身につけておかれることをお薦めいたします。

# 研究室 ショート探訪

「僕たちの研究室はいつ紹介してくれるの？」と学生さんたちが楽しみにしているこのコーナー。今回は機械システム分野と物質工学分野の２つの研究室を紹介する。

流体工学研究室　田中 周治 教授　爪田 明 助教

**石原 直樹 君**（学部４年　鹿児島県立川内高校出身）

今年から研究室に入り、忙しい日々を送っています。研究のこともそれ以外のことも学ぶことばかりで、大変ですがそこにやりがいも感じることができます。さまざまな面で成長することができる研究室だと思います。

**石松 久嗣 君**（修士２年　本学工学部出身）

デルタ翼が非定常運動するときの特性に関する研究をしています。

未知の領域を対象としているので、それらを解明するための実験装置や数値処理プログラム等はほぼ自作です。かなりの苦労がありますが、研究も佳境に入ってくる頃には、苦しさを厭わぬ探究心が強くなっています。技術者としての素養をストイックに磨きたい人にはお勧めの研究室です。

**望月 健太郎 君**（修士１年　本学工学部出身）

他の大学での流体分野の研究がコンピュータ上でのシミュレーション主体である中、本研究室では実際に風洞を用いた研究を行っています。そのため、装置の組み立て、計測方法の考案など実際に手を動かして考える作業を通し、工学部にふさわしく、将来社会で働く上で価値あることを多く学ぶことが出来る研究室だといえます。

**三好 健太 君**（修士１年　本学工学部出身）

本研究室は、先輩・後輩のつながりの強い研究室だと思います。困っている時には、先輩方が力を貸してくださいます。昨年、私の課題研究発表の前日に、一人の先輩が一晩中、発表の練習に付き添って下さいました。私自身、まだまだ未熟で自分のことで一杯一杯ですが、少しずつ後輩の力にもなれるようになり、それこそが先輩への恩返しだと考えています。

**前野 佳広 君**（修士１年　本学工学部出身）

翼から発生する騒音に関する研究を行っています。研究では夜遅くまで残ることが多く、体力的に厳しいですが、これまで何とか乗り切ってきました。毎週の研究報告会できちんと報告できるようにすることに日々追われていますが、配属当初よりもいろいろな力が身に付いてきていると感じています。残り1年研究に励み、もっと力を付けて卒業してゆきたいです。

物質工学分野研究室（高分子ナノ複合材料担当）
岡本 正巳 講師

**重盛 竜也 君**（学部４年　三重県立四日市高校出身）

私たちの研究室は人数が少なく、少し寂しい部分もありますが、わからない時は先輩や先生がとても優しく指導してくれるので満足しています。

**勢村 勇希 君**（学部４年　広島市立基町高等学校出身）

僕たちの研究室では週に一度、英論文の紹介＆討論の場が設けられています。世界基準での最先端研究の動向を知れるとともに、専門的な英単語、論文の書き方、と学べる事は豊富です。今では、一年前より比べ物にならない速さで読み切れるようになりました。

**浅井 久美子 さん**（修士２年　本学工学部出身）

研究室に配属されてから多くの学会に参加しました。特に国際学会では、英語での発表、他国の研究者の方々と話すなど大変貴重な経験をさせて頂きました。他の研究室の人に「家族みたい」と言われるぐらいアットホームな環境で、様々なことに挑戦できるそんな研究室です。

**尾藤 誠 君**（修士２年　㈱槌屋）

石油代替のプラスチックであるポリ乳酸の研究をしています。実用化のためナノサイズの粒子を添加したり発泡したり結晶化の仕組みを調べたりと様々な試行錯誤があり、良いデータを出た時は達成感もひとしおです。

次回の研究室ショート探訪は、あなたの研究室かも !! 乞うご期待 !!!

## 編集後記

「研究室ショート探訪に取り上げてもらうにはどうしたらいいの？」「次の研究室はどこ？」と多くの学生さんから質問をいただきました。また「この大会で優勝したら、ADVANCE の表紙は間違いない！！」とがんばるサークルもあるだとか・・・。注目してもらっていると思うと、作るのが楽しくなります。学生たちの声をたくさん取り入れた誌面作りを目指していきます。次号もお楽しみに！

＜K＞

ADVANCE 豊田工大だより Vol.74
2008年1月1日発行　発行：豊田工業大学　渉外広報部
〒468-8511　名古屋市天白区久方二丁目12番地1
☎052-802-1111(代)　FAX　052-809-1721　URL　http://www.toyota-ti.ac.jp

PRINTED WITH SOY INK