

# 菱の実

佐賀大学理工学部同窓会会報 第12号



発行日 2010年12月1日

発行 菱実会

佐賀市本庄町1 佐賀大学内

TEL 0952-23-1253

FAX 0952-25-5700

E-mail dosokai@ai.is.saga-u.ac.jp

ホームページ <http://dousou.ext.saga-u.ac.jp>

編集代表書 池上康之

## 新専攻「先端融合工学専攻」誕生



先端融合工学専攻  
専攻長  
木口 量夫

平成22年4月から大学院工学系研究科が改組され、博士前期課程においては生体機能システム制御工学専攻が廃止され、新たに先端融合工学専攻が設置されました。「先端融合工学」とは、複数の基盤となる学問分野それぞれで培われた原理および方法論を融合させ、新たな原理および方法論を体系的に構築した先端的な工学です。先端融合工学専攻は、機械工学、電気電子工学、医学を軸とした「医工学コース」、および化学、応用化学、材料工学を軸とした「機能材料工学コース」の二つのコースから成り、体系的なカリキュラムに基づく教育研究を通して、人間と環境に優しい社会の構築および社会や地域の持続的発展に貢献できる知識と実践力を有する高度な専門技術者等の育成を目標としています。

「医工学コース」は、これまでの生体機能システム制御工学専攻において行ってきた教育研究を継承・発展させ、これに医学の分野を融合させたコースであり、医療・福祉ロボット、医用材料、生体モデリング、生体シミュレーション、人工臓器、再生医療、人間工学、バイオエンジニアリング等に関する教育研究を通して、工学的な見地から医学（特に医療・健康・福祉）の発展を支える人材、また人間工学をテーマとする様々な分野で活躍できる人材を育成します。「機能材料工学コース」は、本工学系研究科の機能物質化学専攻と循環物質工学専攻において優れた教育研究成果をあげていた「機能材料」に関する分野を集約したコースであり、無機化学や

有機化学を基盤とする電子材料、固体材料、機能分子材料の開発等の教育研究を通して、また産業技術総合研究所九州センター等、他機関や地域企業との連携による教育研究を通して、社会の発展に貢献できる高度な専門技術者等を育成します。

医工学コースの入学者は、主に機械や電気電子等、工学系の学部教育を受けた学生を想定しており、基礎教育科目においては、医工学を学ぶ上で必要となる医学、制御、信号処理の基礎知識を学んでいます。専門科目においては、医工学コースの主眼である人体運動学、福祉・リハビリテーションの科目を開講し、また医療・健康・福祉分野に機械工学および電気電子工学を応用する場合に必要な、ロボティクス、材料、力学、トライボロジ、センシング、電子機器、シミュレーション、システム制御、統計学、画像処理等に関する科目を開講しています。

機能材料工学コースの入学者は、主に化学系の学部教育を受けた学生を想定しているため、基礎教育科目では無機化学や有機化学の科目を開講しているほか、医工学の基礎知識を得るための科目を受講することもできるようになっています。専門科目においては、機能材料工学コースが主眼を置いている無機電子材料、有機機能材料等の材料関連科目を開講しています。

本専攻の学生が共通して学ぶ科目である「専攻共通科目」として、本専攻の学生のために理系および工系の幅広い分野をわかりやすく解説する融合科目のほか、実践能力を身に付けるための「先端融合インターンシップ特論」、修士論文を作成する上で必要となる情報収集、論文購読、プレゼンテーション能力を身に付けるための「先端融合工学特別実習・演習」等を開講しています。また、研究科の共通科目として、「科学英語特論」、「科学技術倫理特論」等の科目も開講しています。

本専攻で取得できる学位は、修士（学術）修士（理学）、または修士（工学）です。今年度は定員36名に対し39名が入学し、第1期生として日々勉学と研究に励んでいます。同窓生の皆様のご支援の程、よろしくお願い申し上げます。

アイデアを形にする、  
そのプロセスこそが力に佐賀大学大学院工学系研究科  
福本 尚生

私は、1993年4月にこの佐賀大学に入学しました。小さい頃は、漫画やアニメの博士にあこがれ、将来は研究者になりたいと漠然と思っていました。当時の電子工学科に入学し、多くの恩師、同級生、先輩、後輩に囲まれ、学生としての9年間を有意義に過ごした後、教員としての8年間を加え、17年もの間、佐賀大学との縁をいただいています。その中でも、8年間の教員生活はあっという間に過ぎたように感じます。

研究現場におけるものづくりとは、アイデアの創生から、それを形として実現するまでの苦しくも楽しいものであると思います。これまで、だれも考えなかったことを捻り出し(?)、そのアイデアを工学的に実現するまでのプロセスは、大きな壁にぶつかったり、挫折を繰り返したりと簡単な道のりではありません。しかし、アイデアが形になって現れた時の感動は言葉には表現できないものです。もち

ろん、自分一人だけの力で実現できることは少なく、工学という分野ではチームプレイが大切であると思っています。上司の先生方のアドバイスや協力はもちろん、研究テーマを通して多くの学生さん達との繋がりの中から、一つの成果として実を結びます。まさに、英知の結集というべき成果です。何ヶ月も苦勞して実験や検討してきたことが一瞬にして無駄になることもあり、学生さん達と一喜一憂する時もありますが、その苦勞や挫折、そしてそれを克服できた喜びが次への一歩につながります。これこそが、高校までの教育では体験できない、大学でできる生きた教育ではないかと思っています。毎年、多くの同窓生達が社会に飛び立って行きます。卒業や修了のたびに別れが惜しい気持ちになりますが、大学生活の中で苦勞して学んだことを胸に、社会で活躍して欲しいといつも願っています。

特集

vol.8

## 同窓生のものづくり

この特集は、理工学部出身の同窓生(数物情報系、化学系、電気電子系、建設系の学科・大学院グループからそれぞれ1名ずつ)に執筆をお願いいたしました。綴られる各分野での「ものづくり」やその思いを通し、みなさんの活動への刺激や新たな交流の機会となれば幸いです。

「ものづくり」への  
考え方の変化本荘ケミカル株式会社 企画開発部  
佐野 聡  
(循環物質工学専攻・H20年修了)

本荘ケミカル株式会社は、亜鉛やリチウムを中心とする無機材料、携帯電話などに使われる二次電池の正極材、医薬品中間体や電子材料に用いられる有機材料など私たちの暮らしの多岐に登場する材料の製造を行う化学メーカーです。その中で、私は入社以来、有機材料の開発に携わる研究室に所属しています。有機材料部門は日本で初めて合成タウリンの生産をはじめたほか、以前より臭素化合物や有機スズ化合物を



扱っておりました。1999年からは、当時では珍しく-80℃まで対応可能な大規模プラントを備え、幅広い温度範囲の反応が行えるのが特色です。現在までにこの低温反応を利用した受託合成の実績も積んでまいりました。



私は、佐賀大学在学中から有機化合物の合成に関して学ぶ機会が多かったことから大学時代に身につけた知識や経験を直接いかせる職場に就職できました。その一方で、大学時代からこれまで携わってきた専門範囲にほとんど違いがないにもかかわらず、私の「ものづくり」という考え方は就職後大きく変わりました。大学時代は極端な言い方をすると手段を問わず目的のものを作ればよいという考え方でしたが、企業に入ってから、コスト、品質、用いる薬品の安全性や環境へ負荷などを考慮した上で「ものづくり」に向き合わなければ成り立たないことがわかりました。今後もこれらのことを念頭において頑張っていきたいと思っています。

## 企業の情報セキュリティへの 取り組み

SBI ネットシステムズ株式会社  
**平島 善彦**

(情報科学科 現知能情報システム学科・H9年卒)

私の勤めている SBI ネットシステムズ株式会社は主に SBI グループ向けの情報セキュリティサービス全般、その他受託開発をしている会社です。

現在の会社に入社して7年ほど経ち、社内向けの情報システム管理業務を担当しています。

社内ネットワーク、ならびに社内システムサーバの運用・管理が主な業務となります。



最近ではインターネットの普及とともに「情報セキュリティ」に対する意識が高まり、当社においても、

お客様情報の保護を目的に「プライバシーマーク（Pマーク）」制度の認証を取得しました。

それと共に、社内システムにおいても、より堅牢なシステムの検討および導入を進めて来ました。社外から社内システムへのアクセス、子会社との接続にはVPNを導入し、社外への情報流出を防いでいます。

大学の卒業研究ではシミュレーションによるネットワークプロトコルの研究をしました。既存のルーティングプロトコルには無い新しい手法を検討して、最適なルーティングプロトコルを提案しました。

この考えは社会人になってからも役に立っており、既存のソリューションにとらわれず新しい解決方法を模索し、より低コストで堅牢なシステムを構築する要素となっています。

情報システムの技術は日々進歩しており、毎日の情報収集は欠かすことの出来ない日課となっています。

今後は携帯機器がスマートフォンへと移行していくなかで、携帯端末からの社内システムの利用がより求められていくと考えています。

このような技術進歩に対して「情報セキュリティ」を常に意識をして、日々の業務に取り組んでいきたいと考えています。

## ものづくりのスタイル

株式会社 構造計画研究所  
**井土 一瑛**

(工学系研究科 都市工学専攻・H22年修了)

私は今年、大学院を修了し、4月から晴れて社会人となりました。

構造計画研究所という技術コンサルタントの会社で働いています。現在、ハウスメーカーの構造計算等のシステム開発を行う部署に配属され、7月には計算結果を記す帳票を作るシステム開発の仕事を任せていただいています。

上司から、「君にこの仕事を任せたい。初めは大変だろうけど、頑張ってくれ。」とやっていただいたときは、自分も頼ってもらえている実感が湧き、とても嬉しかったです。私の適正などをしっかりと見てくださった上で、仕事を任せてくださったことを感じる場面もあり、そんな真摯な対応に、私も出来得る限りの成果で応えたいと思いました。

仕事を任された当初は、「最後までやり遂げることが出来るのか」という不安と、責任というプレッシャーを感じていましたが、期待に応えたいという一心で、前向きに仕事に取り組むことができました。

最近では、取引先の方（Aさん）とも直にお会いして、打ち合わせを行う機会がありました。Aさんはとても気さ



くな方で、私が作るシステムを実際にどのようにして使用するかなどいろいろとお話ししてくださいました。このことで、システムの使用される場面がより鮮明にイメージできるようになり、さらには、Aさんの想いにも接することができたため、この仕事に対するモチベーションを高く保てています。

誰かの信頼や想いを強く感じたとき、それに是が非でも応えたいと思うことが、私の物事に対する行動のエネルギーとなっています。そして、それが私のものづくりのスタイルになっていくのではないかと思います。

今後、ただ目の前にある仕事をこなすことだけに囚われるのではなく、つながりのある方々に喜んでもらえることを常に目標に置き、ものづくりをできるようにしたいと考えています。

## 第12回 菱実会総会の報告

平成22年9月4日(土)佐賀大学「菱の実会館」にて、総会を開催した。平成21年度事業及び決算報告並びに平成22年度事業計画と予算が報告された。

### 報告事項

- ① 宮本尚美氏（佐賀大学大学院修士課程1年）は、都市工学科建築・都市コース4年の時の歴史的町並み保存における避難経路の確保に関する研究論文に対して2010年日本建築学会の優秀卒業論文賞を受賞されました。
- ② 平倉浩治氏（S45卒・物理）は、国際画像学会IS&T（米国バージニア州スプリングフィールド）からプリンター技術に際立った業績のあった科学者、技術者に送られる2010年グーテンベルグ賞を受賞されました。菱実会では、この両氏にその業績をたたえるため、菱実会賞として記念品を贈ることを決めた。

## 事業計画



1. 会報発行
2. 会員の拡大
3. 同窓会名簿の管理
4. 同窓会支部活動
5. 就職援助活動
6. 各種情報の提供
7. 佐賀大学及び他学部同窓会との連携
8. 同窓生の表彰
9. 単位提供講座の実施
10. その他の事業

## 菱実会の動き

H21  
10月

H22  
9月

- H21 .10 .14 キャリアデザイン講座 / 講師 家村 薫氏 (H16卒・機能物質)
- H21 .10 .21 キャリアデザイン講座 / 講師 平田 裕一氏 (H20卒・都市工学)
- H21 .12 .2 理工学部就職懇談会への支援  
機能物質化学科  
講師 七田 裕章氏 (H1卒)  
" 田中千奈津氏 (H18卒)
- H22 .1 .13 電気電子工学科  
講師 花田 正史氏 (H19卒)  
" 沖津 隆志氏 (H14卒)
- H22 .1 .19 理工学部同窓会会報「菱の実」No.11号発行
- H22 .1 .21 理工学部就職懇談会への支援  
物理科学科 講師 柳 勝幸氏 (H7卒)  
数理科学科 講師 中里 勇大氏 (H19卒)
- H22 .1 .22 機械システム学科  
講師 檜田 智之氏 (S62卒・生機)  
" 山口 善弘氏 (H1卒・生機)
- H22 .1 .28 数理科学科 講師 山崎 雄平氏 (H14卒)
- H22 .3 .17 理工学部同窓会「役員会」
- H22 .4 .7 理工学部学生表彰 同窓会より会長賞贈呈
- H22 .4 .27 理工学部同窓会会計監査
- H22 .5 .19 理工学部同窓会「役員会」
- H22 .8 .3 理工学部同窓会会報「菱の実」No.12号編集会議
- H22 .8 .24 理工学部同窓会「総会打ち合わせ」
- H22 .9 .4 理工学部同窓会第12回総会・懇親会 / 佐賀大学「菱の実会館」

### 第6回

## 佐賀大学理工学部 学生表彰式



(平成21年度 学生表彰)

平成22年4月7日(水)理工学部学生表彰式が行われた。

学生表彰は、2年次及び3年次の学生で成績が優秀であると認められた学生に対し、各学科から2名合わせて14名が表彰され、同窓会（菱実会）からは、図書券が贈られた。

(敬称略)

学 科	2年(08)	3年(07)
数理科学科	櫻 下 陽 一	吉 原 和 也
物理科学科	山 下 義 隆	橋 本 崇 史
知能情報システム科学	福 田 昂 洋	田久保 洋一郎
機能物質化学科	森 山 晴 菜	酒 井 麻 理 子
機械システム工学科	小 島 悠 平	末 長 裕 輝
電気電子工学科	岡 田 望 邦	淵 上 浩 輔
都市工学科	原 田 良 平	生 駒 有 紀

## 事務局より

- ・会報「菱の実」12号からカラー版としました。題字は副会長の椿忠彦氏（53・物理）の自筆です。
- ・同窓生表彰は平成22年度の総会で平倉浩治氏（S45卒・物理）、宮本尚美氏（佐大大学院修士課程1年）の2名を表彰することに決まりました。自薦他薦は問いませんので、色々な分野で表彰等された場合は、同総会事務局までご一報ください。

事務局では会員皆様方からのご寄稿をお願いしています。理工学部に関する昔の思い出や、現在の会社のPRなどございましたら、お名前、卒業年次、在籍学科、現在の会社名などを添えて、事務局宛に連絡下さい。皆様方からのご寄稿を心よりお待ちしております。