



# 夢の実

佐賀大学理工学部同窓会会報

2007.10.1

No.9



## 夢の光を用いた最先端の科学技術開発、 人材育成と研究教育、 地域発展と国際連携交流の拠点を目指して

シンクロトロン光応用研究センター センター長 鎌田 雅夫

シンクロトロン光は、①加速器の中で光速に近い速度で円運動する電子が、相対論的效果によって発する、遠赤外線から X 線までをカバーする人工の光であり、②特に、地球上には存在しない紫外線から X 線の間の波長領域の光（真空紫外線や軟 X 線と呼ばれます）を含み、③太陽光と比べて 4 - 5 桁倍も明るく、X 線管と比べて 5 - 10 桁も輝く光です。また、④指向性が極めて高い、⑤試料を汚す心配のない清浄な、⑥百億分の一秒の時間幅を有するパルス性の光で、⑦偏光性に優れているなど、多くの優れた特徴を有することから、夢の光と呼ばれ、21世紀の科学技術の発展に不可欠な光です。

佐賀大学シンクロトロン光応用研究センターは、佐賀県知事の要請により、九州地域唯一の佐賀県シンクロトロン光応用施設事業を学術的立場から支援・協力するとともに、シンクロトロン光応用研究に関する地域の中核的機能を果たし、かつ最先端の学術研究教育を行う目的で、平成13年に学内処置で設立され、平成15年に省令施設として承認されました。

センターは、シンクロトロン光による世界的な研究教育、ならびに最先端の科学技術の開発研究を通じて、将来を担う人材育成、未来技術の開発、新産業創出などの連携拠点を目指しています。そのため、九州地域

のすべての国立大学法人ならびに福岡大学と大学間連携協定を締結しており、九州大学や熊本大学、大分大学、福岡大学などから流動教員が参画しています。今年7月に締結された早稲田大学との大学間協定の連携課題としてもシンクロトロン光利用が取り上げられるなど、佐賀大学の有するシンクロトロン光応用研究に関するポテンシャルの高さが全国的にも評価されています。また、センターは、中国、韓国、露国、英国などの関連機関や大学と協力協定を締結しており、国際的な共同研究を進めています。

センターは、「半導体と生命体を融合した環境・医用・エネルギー材料開発研究」をテーマにナノテクノロジー、バイオテクノロジー、環境、エネルギー材料、情報通信（IT）など、21世紀の最先端科学技術の発展に貢献するために、シンクロトロン光を利用するナノスケール表面界面ダイナミクスビームライン装置を建設し、佐賀県や九州大学と連携して、特別教育研究連携融合プロジェクトを平成17年から開始しています。平成19年度からは全国規模で展開されているナノテク支援ネットワークの一員として、大学の有するビームライン装置の一部を広く開放してナノテクノロジーの発展にも貢献しています。



# 同窓生のものづくり

Vol.5

この特集は、理工学部出身の同窓生（数物情報系、化学系、機械系、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。

## 建設系

### 民間企業を経て...

筑後市役所  
建設部 都市対策課 **西田 博之**  
(都市工学専攻・H17年修了)

私は、以前、大学院を修了して九州内のサブコンサルタント(設備関連)で働いていました。しかし、実際に自分がやりたかった半分の事もできず仕事に対するモチベーションも下がり、仕事の幅が広い公務員の技術職になりたいと思い転職しました。

そして、現在、筑後市役所において主に公園の新設及び、維持管理の業務に携わっています。私の在籍する部署は建築・公園・住宅の3つの業務があります。1人が1つの担当業務だけでなく、2つや3つの業務をこなす業務体系をとっています。例えば、私であれば公園の業務に加え、建築や住宅の業務もできる範囲でこなしています。

公園管理業務では、公園の清掃・浄化槽の維持管理業務、樹木の剪定・消毒業務を委託し、さらに市民に心地よく公園を利用してもらうよう日ごろから公園の見まわりをしています。大変な事は、イタズラ等による園内の看板やトイレの便器・水道の破損です。夜中、突然電話があり現場に直行することもあります。また、自然災害時には被災地へ急行できるように職場に待機しています。

その他に、筑後市では今、都市計画マスタープランを策定しています。都市計画に関する基本的な方針について、土地利用のあり方をはじめ、道路や公園、下水道など、生活に欠かせない施設の整備計画など、市を今後どのようなまちにしていけるかを市民に参加をしてもらい会議を月1回のペースで行っています。

民間で働いていた時はゼネコンや下請業者としか話をする機会がありませんでした。しかし、今では一般市民の方や建設業者、市議会議員、市長といったいろいろな方々と話をする機会が増え、様々な視点で物事を考えることができるようになりました。職業柄、生活面でも自分の時間を持てるようになり、趣味に費やす時間も増えました。

以前は毎日が仕事の為に生きているような状態でしたが、その経験は今の職場で大いに役立っています。多少の残業では弱音は吐かず、「公園のトイレの水道が壊れた」と言われ、自分でできる作業であれば、自分でやってしまいます。その時を真剣に頑張っているのであれば、いずれ自分にとって大きな糧となり、どこかで役に立つ時がくるのではないのでしょうか。



公園の浄化槽点検中

## 数物情報系

### CS(Customer Satisfaction:顧客満足)向上を目指して

株式会社クボタ  
部品事業部 **森田 正樹**  
(数理物理学専攻・H4年修了)

私は現在、クボタの農業機械の部門でアフターサービス用の部品供給に関する仕事をしています。近年の農家の大規模化、集約化によりCSの重要性は年々高くなっています。特に田植え機、コンバインなど、田植え、刈り取りの時期に確実に機械が動くことが期待されており、アフターサービスの重要性を日々お客様との対応の中で感じています。

私の現在の仕事は、販売会社やその営業所などの部品業務を効率化すること、お客様により近いところに必要な在庫を確保すること、また、そのために必要な部品に関するシステムを導入し活用を推進することや、部品に関する営業的な業務・苦情の対応や緊急品のリードタイムの短縮などなど色々です。まだまだ、お客様からお叱りを受けることもしばしばですが、誠意を持って対応した結果、「ありがとう、助かった。」という言葉を得たときの喜びは格別です。

大学で数理物理学を専攻し、まったく違う分野の機械系の会社に就職したのですが、もともと、じっと机に座っているより実際に物を作ったり動かしたりするほうが好きだったのでやはり合っていたかなと思います。職場の雰囲気も、テレビで見るようなバリッとしたサラリーマンこそいませんが、みんな気さくで自由に意見を言える雰囲気です。

これからもCS向上を目指して、日々、改善を重ねていきたいと思っています。

プライベートですが農機の営業はお酒の強い方が多く、大酒を飲んだときには年甲斐もなく記憶がなくなることすらあります。それと最近やっと結婚し子供も生まれ、毎日にぎやかに暮らしています。いまは関東ですが、いずれは九州に戻りたいと思っています。毎年、佐賀には帰省していますので同窓の方、同期の方、気軽にご連絡ください。

## 「先憂後楽」のモノ作り

モダンシステム有限会社  
**松田 英嗣(旧名 秀士)**  
 (電子工学科・S54年卒業)

私は、学生時代には研究や勉強はあまり好きなほうではなかったと記憶しております。学生時代後半は、山登りばかりで有意義な(?)生活を送らせてもらいました。高校までは大好きだった数学や物理が、なぜか好きでなくなったようです。その影響で1年遅れで卒業した私は、ソフト開発の会社に就職しました。当時はプログラム開発に追われる毎日で、いつかは自分自身の仕事として取り組みたいと考えようになっていました。それから営業畑を経由し起業しました。当初は企業のITコンサルタントを中心にしていまし

たが、ノウハウの蓄積が大事と思い、現在は、ソフト開発を請け負う仕事メインになっています。時代のながれでweb系と表現していますが生産管理から給与計算など幅広い開発を行っております。



シーケンサーとの連結やPCの改造などの仕事では、電子系小学生の熱い記憶がよみがえります。(同時に、学生時代にもっとまじめにやっとけば良かったという反省もチラリ.....) これらの実績がそのうちビッグなビジネスの土台となることを信じて苦しい現状に耐えている次第です。

しかしながら、長年の「先憂後楽」が身につけてしまい「後楽」がなかなかやって来ない。現状打破したいと願う、今日この頃です。

## 機 械 系

### ～さらなる発展を目指して～

株式会社佐賀鉄工所  
**隈本 哲郎**  
 (機械工学専攻・H10年修了)

佐賀鉄工所と言いますと、知らない人はまず「あー、鉄工所ね」という感じで、鉄板を切ったり溶接したりしているんなものを作っていると思われるようですが、実は自動車用を主に、ボルトのみを作っているボルト専門メーカーです。自動車用のボルトでは日本のトップメーカーであり、現在輸出向けが好調で今年も今までで最高益を更新しました。

工場は国内では佐賀市と杵島郡大町町、そして神奈川県藤沢市に工場があります。国外ではアメリカのミシガンと中国の上海、そしてタイに合弁会社がありますが、それでも生産が追いつかないため、佐賀の多久市に新工場を設立することが決定しました。

ボルトは普段は気にも止められることのない縁の下の役目ですが、それだけに重要な役目で、機械には必ず必要とされるものです。形はシンプルでも、製造から使用される時まで奥が深く、ボルトの性能が車の仕様に影響を与えるほどです。機会がありましたら、車のボンネットの中やタイヤの裏側を覗いて見てください。たくさんのいろんなボルトが使われていることがわかんと思います。

私は現在、大学の近くの佐賀工場で金型設計をやっています。形状が思うようにならなかつたり、耐久が悪く採算が合わないなど苦労も多いですが、直接製造に関わるだけに上手くいった時にはやりがいを感じることができます。

もし、ボルトのことで何かありましたら、気軽に質問してください。きっと何かのお役には立てると思います。

## 化 学 系

### お客様の夢を叶える、 世界 1 のシステムLSI工場を目指して

(株)東芝 セミコンダクター社大分工場  
 プロセス生産技術部 第1材料プロセス技術担当主務 **山崎 正宣**  
 (工業化学科・H4年卒業)

私が勤務する東芝大分工場は、大分市街地から約20km、日本一美しい水の称号を得た国内有数の清浄度を誇る大野川のほとりに位置し、現在は最小回路配線幅65nm(nm; 10<sup>-9</sup>m、65nmは人間の髪の毛の太さの約1/1200)のシステムLSI半導体製品の量産と次世代の45nm技術の開発を行っている、世界最先端、最大級の半導体工場です。

皆様が、私達の生産している半導体製品を直接手にとって見ることは非常に稀だと思えますが、パソコン、携帯電話を始め、テレビ、DVD、ゲーム機器、デジタルカメラ、カーナビ、エアコン、冷蔵庫、さらには自動車制御用電子部品等、暮らしのあらゆる場面で使用する物の中に主要機能部品として組み込まれており、まさに「産業の米」と呼ぶに相応しく、半導体製品なくして現在の便利な生活は語れません。

さて、その「産業の米」も、技術の進化に伴って多機能化と高付加価値化が進み、単一製品の中に、かつてゲジゲジと揶揄されていたLSI製品が数個から数十個の規模で搭載されるようになりました。もはや「米」ではなく「おにぎり」でしょうか。そのため、お客様ごとの製品の用途、仕様に応じた個別設計が主流になり、ものづくりにおいても、汎用規格製品の大量生産から、個別製品の受注量生産へと変遷しています。

同一の製造ラインにおいて、多岐にわたる機能、性能、品質、数量、納期、価格等の要求に応えるために、私達生産技術部門の担う役割はさらに重要になっていきます。「お客様の要望を十分に叶えた上で工場としての



セミコンシンガポールで講演する筆者

の損益を確保する。」この背反二律を生産技術の革新で成し遂げることが私達のものづくりであり、お客様の夢を叶えることに繋がる、と、東芝のスローガンである、“Leading Innovation”に邁進している毎日です。

## 平成19年度菱実会総会の報告

去る9月22日(土)16時から佐賀大学構内にある『菱の実会館』で、平成19年度総会が開催されました。この中で、平成18年度の事業の報告と決算および平成19年度の事業計画と予算が承認されました。

全国各地で開催される佐賀大学同窓会に積極的に参加するとともに、会員の皆様の活躍を顕彰して、理工学部同窓会の存在価値を高めていくこととされました。さらには、ホームページの充実を図りながら、皆様に役に立つ同窓会となっていくようにすることとなりました。

### 佐賀大学理工学部学生表彰式



平成18年度(平成19年4月6日)

平成19年4月6日(金)に、今回は3回目となる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る学生に対して、各学科から2人、合わせて14人が表彰され、理工学部同窓会(菱実会)からは、図書券が贈られました。

	2年生(05)	3年生(04)
数理科学科	河内 寛明	田中 智昭
物理科学科	岡口 広樹	坪井 伸子
知能情報システム科学	寺崎 友亮	上田 実
機能物質化学科	新町 洋文	古城戸 陽子
機械システム工学科	木下 陽介	後藤 寛和
電気電子工学科	後藤 和彦	片淵 慎二
都市工学科	宮部 紘史	田中 隆典

## 平成19年度の事業計画

1. 会報の発行
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. その他の事業
10. その他

### 理工学部同窓会5期役員名簿

(任期:平成19年4月1日~平成21年3月31日)

会 長	田 中 正 和	化学48卒
副 会 長	中 島 道 夫	化学47卒
副 会 長	椿 忠 彦	物理53卒
庶務幹事	穂屋下 茂	機械49卒
庶 務	荒 木 宏 之	土木51卒
庶 務	深 井 澄 夫	電子53卒
庶務組織	渡 邊 健 次	物理62卒
庶務組織	寺 山 康 教	機械H1卒
広 報	池 上 康 之	生機61卒
広 報	磯 野 健 一	工化62卒
広 報	帯 屋 洋 之	建設H4卒
会 計	太 田 里 美	数学48卒
会 計	田 口 光 雄	電気50卒
監 事	秋 永 正 幸	機械45卒
監 事	前 山 道 明	機械46卒

## 菱実会の動き(平成18年10月~平成19年9月)

- |           |                                    |          |                       |
|-----------|------------------------------------|----------|-----------------------|
| H18.10.1  | 理工学部同窓会会報「菱の実 8」発行                 | H19.1.26 | 理工学部就職懇談会への支援         |
| H18.12.11 | 理工学部就職懇談会への支援<br>知能情報システム学科 講師2名   |          | 機械システム工学科 講師2名(卒業生)   |
| H18.12.23 | 理工学部就職懇談会への支援<br>機能物質化学科 講師2名(卒業生) | H19.4.6  | 理工学部学生表彰 同窓会より同窓会長賞贈呈 |
| H19.1.18  | 理工学部就職懇談会への支援<br>数理科学科 講師2名(卒業生)   | H19.7.6  | 理工学部同窓会役員会            |
|           |                                    | H19.8.9  | 理工学部同窓会会報「菱の実 9」編集会議  |
|           |                                    | H19.9.22 | 理工学部同窓会総会/佐賀大学「菱の実会館」 |

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。皆様方からの寄稿を心よりお待ちしております。

**発 行** 佐賀大学理工学部同窓会 菱実会  
佐賀市本庄町1佐賀大学内  
TEL 0952 23 1253 FAX 0952 25 5700  
http://dousou.ext.saga-u.ac.jp/ E-mail dosokai@ai.is.saga-u.ac.jp

**発行者** 田中 正和(S48・化) **編集代表者** 池上 康之(S61・生機)