

# DoKoネット

—同志社大学工学部同窓会報—  
第7号(2005)



# What's New!

2005 年度第 18 回工学部同窓会リユニオン

2005 年 11 月 6 日(日) 今出川キャンパス

- |     |             |                    |
|-----|-------------|--------------------|
| 第1部 | 10:00～      | 同志社大学ホームカミングデー2005 |
| 第2部 | 13:00～14:00 | 工学部同窓会総会           |
| 第3部 | 16:00～      | 卒業年グループリユニオン       |

ー卒業年グループリユニオンの世話役を同窓会事務局までご推薦下さいー

2005 年度のリユニオン第 3 部は各卒業年グループごとにお集まり願いますが、特に 5N 周年 (S25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, H2, 7, 12 年卒業) の方々には特別に企画いただく予定となっております。詳細は下記ホームページでお知らせします。

ホームページアドレスを次の様に変更致しました

<http://dokonet.doshisha.ac.jp/>

このページは工学部同窓会情報と共に工学部同窓会リユニオンの企画や卒業生の方々の掲示板としてご利用いただきます。

次号同窓会報”DoKoネット”第 8 号は 2006 年 2 月に発行いたします。皆様の寄稿をお待ちいたしております。

## 温故知新

同志社大学工学部同窓会 会長  
岡 正太郎

同窓会報第 7 号に寄せて、工学部同窓会会員諸賢にご挨拶とお願いを申し上げます。工学部同窓会は 1995 年に発足し、歴代会長ならびに幹事諸氏のご尽力によって、ようやく機能を開始する運びとなりました。この段階で「学外卒業生を・・・」ということから、京都在住の私に会長の役目が仰せつけられました。微力ではありますが「些かなりとも母校のお役に立つのであれば」と思っています。どうぞ、会員諸賢のご協力とご支援のほど切にお願い致します。

さて、われわれの同窓会が立派に活動してゆくには、人材、資金、組織、設備など必要なものが沢山ありますが、今一番大切なものは「同窓生が母校に対して強い関心を寄せていてくれること」だと私は思っています。

「関心」があってこそ「協力」や「援助」があると思うからです。申し訳ないことですが、自分を顧みて、私は母校に強い関心を寄せていたとはいいい難く深く反省しています。恥ずかしながら、私は未だに同志社大学の校歌 (College Song) を一人で歌えません。同級生の集まりなどで最後に誰かが蛮声を張り上げる次第に至ると、私は隅の方で肩身の狭い思いをしています。母校の校歌というものは、然るべき時期に、然るべき方法で覚えてしまわないと駄目なものようです。

このように私は無関心組の一人でしたが「校歌が歌えないから愛校心が無い」というものでもあるまいと思いきや、昨今、リユニオンに出向きました。リユニオンでは沢山の出来事がありましたが、身近な同志社の歴史を一つ教わりました。それは新島襄が 1860 年 (17 歳) から 2 年間、徳川幕府の軍艦教授所、(明治になって海軍兵学校になる) で、当時は最先端科学技術であった航海術 (天文学、地学、数学、球面三角法を応用) を勉強されていたことです。その科学技術に対する熱い想いが、後にハリス理化学館の設立に繋がり、ひいては同志社工学部の創立に至ったことを知りました。同志社は神学部か英文学部から始まった学校であると思っていきましたのに、工学部の歴史が大変古いことを改めて認識しました。

このような身近かな歴史を繙きながら、最近の同志社大学工学部を観ますと一段と新しさに興味が湧いてきます。職業柄、私は、自社外の学会や研究所の活動に深く関心を持っていたのですが、最近の同志社工学部の学術レベルは非常に高く、大学院も立派になりました。博士号授与の難易度が非常に高いという評価を度々耳にします。一方、大学の閉鎖性が無くなり、学外から工学部へのアプローチがし易くなりました。1997 年に発足した先端科学技術センター (RCAST) の見学では、研究設備の充実もさることながら、あの Academic な緊張感の漂った雰囲気大変好感をもちました。さらに、リエゾンオフィス (特許関連の問題も含めて産学協同の推進を担当する大学の一部署) が開設され、近い将来、産学協同研究の大きい成果が期待されます。

私は、このような新しい時代に沿った同志社大学工学部の姿を同窓会会員諸賢に知ってもらい、大いに関心を持ってもらいたいです。そして、それを原点として同窓会活動を展開してゆくべきだと考えています。私同様、大学に無関心であった卒業生も、College Song が苦手な同窓生も、あるいはリユニオンに出席したことのない方々も、決して遅くはありませんので、どうぞ臆することなく、この機会にアプローチを始めて下さい。大学も同窓会も挙げて皆様を歓迎します。

元 島津製作所 専務取締役 (1952 年機械学科卒)

# 学科紹介

## 知識工学科

2004年度は知識工学科にとって大きな節目の年でした。なぜなら、2004年4月に、もうひとつの情報系学科である情報システムデザイン学科が新設されたからであり、これによって、情報系2学科の中で受験生を取り合う競争が始まった年だからです。そのため、今年度の新入生は定員を割り込み92名でした。一方、情報システムデザイン学科の人気は高く、合格最低点の調節が難しく、結果的に新入生は160名となってしまいました。知識工学科の人気にかげりが見えてきました。なお、2年生は95名、3年生は97名、卒業予定者は109名です。また、修士課程1年生は47名、2年生は50名であり、博士課程後期の学生は1年生が3名です。2004年度に新しく程 俊助教授が着任され、渡辺陽一郎教授とペアを組んで研究室を運営されています。廣安先生は助教授になられました。大規模研究プロジェクトとして2000年度から始まった文部科学省の学術フロンティア「知能情報科学とその応用」研究プロジェクトは2004年度で終了します。この研究プロジェクトは非常に大きな成果をあげ、知識工学科の研究水準を大きく上げることに貢献してきました。特に、512台の64ビットCPUからなり、日本一の計算速度を達成したPCクラスタSupernovaの成果によって、同志社大学工学部知識工学科の知名度は大きく上がりました。2005年度にはカリキュラムの変更を行い、高度な演習を行うプログラミング法VIやVIIの新設、英語力を伸ばす技術英語I、IIの新設、そして自分を見つめ直して知識、スキルを獲得し、社会で活躍できるキャリアを形成するための情報キャリアデザインの新設などを行います。また、2006年度には知識工学科の名称を「インテリジェント情報工学科」に変更し、情報システムデザイン学科に負けない人気を獲得する予定です。ますます新しくなっていく知識工学科を見守って下さい。

教務主任 三木光範

## 電気工学科・電子工学科

気がつけば、二・八の転び一京都独特の言い回しで、2月・8月に倒産が多いとの意味。また、2月は逃げるとも言う。全く、12月に始まった教師の多忙は1月の学年末試験、入試、修士論文の審査、卒業論文の審査と追いかけられ、2月に疲労で転びかねない。春よ来いと祈りつつ。昨年7月原田和郎先生が40才そこそこの若さで御逝去、ただ冥福を祈るのみ。これも多忙の故。ゆとり教育とも相まって、理工系学部では数学・理科の再教育。一方で、COEやベンチャーに踊らされ、取り敢えず支出増、収入減。他学部からは金食い虫の御批判。電子工学科の本年度入学A方式志願者数430名、昨年は736名。真に緊急事態。本年のみの一過性現象であることを祈るのみ。電気工学科は昨年339、本年392名。入学時の偏差値と、卒業時の偏差値の差、すなわち、学生がどれだけ伸びたかについて見れば、電気系学科は極めて優れた教育を行っているのだが、不幸なことに我が日本国では理解して頂けない。ここ数年、電気系学科の院進学志望者が、多数旧帝大に引き抜かれ、また本大学院入試不合格者が多数、京大、阪大、東工大に入学している事実。この状況に対処すべく、次年度からゼミ推薦のような方式を実施すべく検討中。迄御期待。成績上位者は既に推薦で院へ進学できる制度が確立しているが、この4月1日より、4名の方を新しく電気系学科へお迎えする。昨年退職の大田先生の後任として、阪大でレーザー関係実験を一手に引き受けておられる戸田裕之先生。数年前に立ち上げた通信方式研究室にKDDIのエリートである岩井誠人先生。さらに、同志社大学初の5年間任期付教員として、情報通信研究機構の大谷直毅先生に光デバイス研究室を立ち上げて頂く。同先生はPhysical Review Lettersに論文を発表しておられる。5年の間に同誌に1件、同志社大学の名で論文を出して頂ければと願っている。また、九大から金春峰先生に故原田先生のピンチヒッターとして2年間の任期で機器研にお出で頂く。本年度末で大谷隆彦先生、藤田一郎先生、一ノ瀬琢美先生が退職される。御三方の永年に渡る同志社大学電気系学科の教育・研究への御貢献に深謝すると共に、退職後も御支援賜りますようお願いする次第であります。なお、藤田先生には引き続き嘱託講師として講義と実験に御協力頂くと共に、本学京田辺キャンパスの電気主任技術者として勤めて頂くことになっております。大学の評価は、最終的には卒業生の評価であります。同窓会の皆様が活躍され、結果として、電気工学科・電子工学科の評価が高まることを切に望む次第であります。

教務主任 雨谷昭弘

## 学科紹介

### 機械システム工学科・エネルギー機械工学科

機械系学科では、現在 1144 名の学生が在籍しています。その内訳は、機械システム工学科の 1 年生 143 名、2 年生 133 名、3 年生 182 名、4 年生 132 名の合計 590 名で、エネルギー機械工学科の 1 年生 87 名、2 年生 142 名、3 年生 181 名、4 年生 144 名の合計 554 名です。一方、大学院修士課程には 1 年生 96 名、2 年生 96 名の合計 192 名が在籍しており、大学院博士課程には 12 名が在籍しています。機械系学科では、2000 年度に開始した両学科共通のカリキュラムにより数学・物理関係の基礎科目と機械系の材力・熱力・水力・制御・機力の 5 つの応用科目群を徹底的に教育しており、4 年生では大学院科目を一部履修できる新しい制度を設けました。さらに 2003 年度からは大学院において Advanced English 科目を開講して専門英語教育の充実を図っております。研究室体制は、2003 年度より材料・加工分野 4 研究室、熱・流体分野 4 研究室、機械要素・生産・機力・制御分野 4 研究室、基礎教育分野(数学・物理)2 研究室の 14 研究室体制とし、新たな研究室体制を構築いたしました。さらに、本年度、京都大学木質科学研究所より則元 京教授、大阪大学より北川 浩 客員教授を迎えて、各研究室は以下のとおりです。構造力学研究室(藤井透教授・大窪和也助教授)、金属材料科学研究室(御牧拓郎教授・宮本博之助教授)、応用材料工学研究室(今井田豊教授)、成形加工研究室(片山博生教授)、木質科学研究室(則元 京教授)、マイクロメカニクス研究室(北川 浩客員教授)、伝熱工学研究室(千田衛教授・稲岡恭二助教授)、噴霧・燃焼工学研究室(藤本元教授・千田二郎教授)、流体力学研究室(平田勝哉教授・舟木治郎助教授)、流体工学研究室(水島二郎教授・山口博司教授)、生産システムデザイン工学研究室(青山栄一教授・廣垣俊樹助教授)、機械力学研究室(小泉孝之教授・辻内伸好教授)、制御工学研究室(横川隆一教授・柴田浩客員教授)、機械要素・トライボロジー研究室(坂ロー彦教授・松岡敬教授)、物理学研究室(高岡正憲助教授)、数理工学研究室(浦部治一郎教授・押目頼昌教授)。なお、2005 年 3 月末をもちまして、坂ロー彦教授が定年退職されます。先生の長年のご功績に対して機械系教員一同、心より厚く御礼申し上げます。

教務主任 横川 隆一

### 機能分子工学科・物質化学工学科

機能分子工学科では 2004 年度に 103 名の新入生を迎え、在籍者は卒論生 139 名を含め総数 543 名となりました。物質化学工学科では 97 名の新入生を迎え、在籍者は卒論生 125 名を含め総数 530 名となりました。また、工学研究科工業化学専攻の博士課程(前期)には前年度卒論生の 38%にあたる 76 名が進学し、総数 154 名となりました。博士課程(後期)では新たに 2 名が加わり、合計 10 名が在籍して研究に励んでいます。大学はいま変革期を迎えておりますが、化学系においても研究・教育体制が大きく変わりつつあります。一方、卒業生の皆様の活躍と教員・在学生の努力で高い就職率を保っています。今後ともご支援・ご協力をよろしくお願い致します。4 月から新任教員として機能分子工学科に坂井克己教授、加藤将樹助教授および古賀智之専任講師(丹羽政三教授の後任)が着任され、又一昨年着任された水谷義教授が新たに「生体機能化学研究室」を開室されました。物質化学工学科では 4 月から原田誠客員教授が着任されました。以下に研究室および担当者を記します。<機能分子工学科>機能有機化学(加納航治教授・小寺政人教授)、高分子化学(東信行教授・古賀智之専任講師・松本孝広実験講師)、有機合成化学(太田哲男教授・伊藤嘉彦客員教授)、有機化学(山下正和教授・大西慶一郎実験講師)、物理化学(上野正勝教授・伊吹和泰教授・土橋倫昭実験講師)、電気化学(田坂明政教授・稲葉稔助教授・竹村英昭実験講師)、無機合成化学(山口修教授・廣田健教授・加藤将樹助教授)、数理解析(溝畑潔助教授)、生体機能化学(水谷義教授)、機能材料化学(坂井克己教授)<物質化学工学科>粉体工学(日高重助 教授・白川善幸助教授・下坂厚子実験講師)、移動現象(森康維教授・土屋活美教授)、計測分離工学(中島理一郎教授・塚越一彦教授・田村隆実実験講師)、生物化学工学(近藤和生教授・松本道明教授)、材料システム(高野頌教授・伊藤正行教授・仁科修治実験講師)、数理解析(堀内龍太郎教授)、分子化学(原田誠客員教授)

残念ではありますが、山口修教授(63 歳)が 2005 年 1 月に御逝去されました。慎んで哀悼の意を表します。なお、2005 年 3 月をもちまして坂井克己教授が退職され、仁科修治実験講師が定年退職されます。長年にわたって研究・教育や基礎実験などに尽力して頂いたことに心より厚く御礼申し上げます。

教務主任 廣田 健

# 学科紹介

## 環境システム学科

2004年4月、環境システム学科に第1期生65名が入学しました。環境問題の実態を明らかにし、解決の方策を見いだすためには、自然と人間についての深い理解が必要です。本学科では、自然学科分野の横断的な知識をもとにして地球と生命に関わる複雑なシステムを探求し、自然環境の保全や循環型資源・エネルギーシステムの構築、豊かな生活環境の創造などに貢献できる人材の養成を目指しています。1年次には理工学のキズ科目を中心に履修し、その後、環境システムの理解に必要なプログラミングや環境シミュレーション、科学技術論や環境経済学などを学びます。そして、基礎実験と応用実験、地球環境分野と生命環境分野の専門科目、卒業研究へと進みます。本学科の卒業生は、多様な環境問題に対処できる技術者、より良い人間生活の創造に貢献できる人材として、環境、資源・エネルギー、医療・福祉関係などの一般企業や公共機関、大学院への進学を含む広い分野で活躍すると期待されています。以下に環境システム学科の担当教員を記します。地球システム科学(林田明教授・福岡浩司助教授)、環境保全・防災技術(横尾頼子専任講師)、新エネルギーシステム(伊藤靖彦教授・盛満正嗣助教授)、生命環境保全(光田重幸助教授)、運動機能(井上望教授)、人間環境科学(谷川徹教授)

教務主任 林田 明

## 数理環境科学専攻

本専攻は、工学研究科修士課程の独立専攻(学部学科を持たない専攻)として1998年に発足してから7年目を迎えました。院生は現在54名が在籍しています。その内訳は修士1年生が28名、2年生が26名です。定員は1学年20名です。工学部の諸学科出身の院生が多いのはもちろんですが、他大学出身者も加わり、数理モデル(大宮真弓教授・押目頼昌教授)、地球環境(林田明教授・鈴木博之教授・伊藤靖彦教授)、人間環境(松田正文教授・山下正和教授)の3分野では専任教員の指導のもとに、また、その他の分野では工学研究科の他専攻の先生方の指導のもとに、環境関連の多様なテーマで研究に取り組んでいます。また、4年前からは専任教員による工学部学生の卒論指導も行っています。本専攻が修了生を社会に送り出し始めてから5年経過しました。厳しい経済状況下ではありますが、他専攻の就職委員のご協力も得て、大企業からベンチャー企業まで、研究分野の多様性を反映して、多種多様な企業にこれまで比較的順調に就職しています。専攻の存在がまだよく知られていない状況もありますので、これからも就職先の開拓に努力いたしますが、卒業生の皆さんのご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。2004年度より工学部に環境システム学科が発足し、新しい教員も就任されましたので、将来的には独立専攻としての一定の制約が解消されるものと期待しております。なお、昨年度の西邨先生に引き続き、今年度末で鈴木先生が定年退職されますが、その後任は新しい環境システム学科の先生方が将来的に引き継がれる予定です。 専攻教務主任 山下 正和

2005年度工学部就職委員

	担当者	就職委員室	連絡先
知識工学科	やなぎた ますぞう 柳田 益造	有徳館東館 YM-223	Tel:0774-65-6249, Fax:0774-65-6809 Email:js-kou1@mail.doshisha.ac.jp
電気系学科	おおはら ただし 大鉢 忠	有徳館西館 YE-513	Tel:0774-65-6246, Fax:0774-65-6806 Email:js-kou2@mail.doshisha.ac.jp
機械系学科	やまぐち ひろし 山口 博司	有徳館東館 YM-103	Tel:0774-65-6247, Fax:0774-65-6807 Email:js-kou3@mail.doshisha.ac.jp
化学系学科	こでら まさひと 小寺 政人	至心館 SC-207	Tel:0774-65-6248, Fax:0774-65-6808 Email:js-kou4@mail.doshisha.ac.jp
数理環境科学	はやし たかお 林 隆夫	有徳館西館 YE-219	Tel:0774-65-6250, Fax:0774-65-6250 Email:js-kou5@mail.doshisha.ac.jp

就職関連資料室: Tel:0774-65-6240, Fax:0774-65-6805 Email:jt-shshk@mail.doshisha.ac.jp

# ひとことエッセー

## 私のしごと

1999年知識工学科卒 瀧川 えりな

知識工学科に魅力を感じ、2期生として入学してから、今年で早10年経ちます。そしてオムロン株式会社に入社して、今年で7年目。入社時の勤務先は長岡京の研究所でしたが、2年前、現在の勤務先であるけいはんな学研都市へと移動してきました。気がつく同志社大学は目と鼻の先。田辺キャンパスへの道も上り坂でしたが、会社へ向かう道も長い上り坂が続きます。卒業しても、同志社に縁があるのかなあなど思いながら、時々、電車内に現役同大生を見かけたり、大学の建物が見えたりすると学生時代をなつかしく思い出しています。私は入社以来、オムロンのR&Dを担う技術本部に所属し、現在はセンシング研究所で画像から人の顔をセンシングする技術であるOKAO Visionの研究開発に携わっています。人が人とコミュニケーションをはかる時、顔から発信される情報（例えば、20代女性、困った表情をしている、どこを向いている等）は円滑なコミュニケーションを行うために重要な役割を果たしていると考えられます。同様に人と機械のコミュニケーションにおいても、先ほど挙げたような視覚情報が活用できれば、これまで人が機械に合わせないといけなかったインターフェースを変革し、機械が人を理解して、その人にあわせた最適なサービスやインターフェースが提供できる、すなわちオムロンのコンセプトである“人と機械のベストマッチング”が実現できるのではないかと考えています。私は人の属性情報（性別・年代・人種など）に着目し、顔画像から性別や年代、人種を自動的に推定するシステムの研究開発を行っています。この技術が実用化できれば、例えば端末の前にいるユーザが高齢者と推定されれば表示する文字や音量を大きくし、20代の女性と推定されればその性別・年代が好む情報を提供するといった、ユーザに最適なインターフェース・情報・価値の提供、ユニバーサルデザインの実現に貢献できると考えています。世界初で実用化し、ATMや券売機を簡単に操作できるのは、実はお年寄りにあわせた画面表示や案内がされているから、という場面にいつか立ち会えたら幸せだなあと思います。技術本部では、ただ技術を作り上げればよいというものではなく、作った技術を学会や展示会等に出席してマーケティング活動を行ったり、技術がどう使われると価値を生むかのアイデア出しを行ってPATを作成したりと、実に様々な仕事がかかわってきます。自分の本配属が技術本部と知った当初は、学部卒でここまで専門性も極められていない自分が、技術本部に配属されるなんてとんでもないと思っていましたが、今こうしていられるのは、技術だけでなく、新しいアイデアや価値を創造するということでも少しでも貢献できているからかなあと思ったりもしています。今までにないものを生み出し、発表してみんなの驚く顔を見ると、非常にやりがいを感じますし、何よりも研究で扱うのが「顔」というところに、面白みを感じないはずがありません。将来的には、営業もできる研究者として、是非自分の開発したものをこの手で売り込める人間でありたいと思っています。これからもトレンドに常に敏感に反応できる、好奇心旺盛な人間であることを意識しながら、ありがたい自分の姿に向かってのステップアップ！がんばります。（余談ですが、オムロンのR&DのホームページにOKAO Visionを紹介するページがあります。紹介の中で使用されている顔は、この私です。もしHPをごらんいただく機会があれば、これがひとことエッセーを書いていた後輩だなと思い出していただければ幸いです。）仕事以外の話にも触れておきますと、私の学生時代は、授業とバイトの日々の中、スキーサークルに入って冬はスキーで山ごもり、という生活を繰り返していました。贅沢な時間の使い方だったなあ、学生時代の自分を今、本当にうらやましく思います。ただ、自由に使える時間は減ったのに、社会人になってから趣味がどっと増えました。今は週末という少ないチャンスを生かして、大学時代の仲間や会社の同僚と山登りやスキーに行ったり、料理を習ったりと、色々なことに目を向けて楽しみ、充実感を感じています。プライベートも仕事も何事も“好奇心”を持つことから始まるのだなあ実感しています。

オムロン株式会社技術本部センシング研究所

## 卒業から26年を振り返って

1979年電気工学専攻修了 野口 隆

サッカーのワールドカップ以降、日本では韓国との交流が盛んとなり、私の今いる韓国への関心も高まっているように感じます。卒業から26年もたちました私の近況を韓国から皆様にお知らせします。23年ちかくソニーでの半導体研究開発生活（この内容は6年前の工学会報で“20年を振り返って”と寄稿させていただきまし

# ひとことエッセー

た)に終止符を打ち、退職後、フランスのパリ大(CNRS)で1年3ヶ月間、Si表面関連の研究をして過ごしましたが、機会があり、2年5ヶ月前から私の故郷の九州に近い隣の韓国で生活しています。現在、SAIT(三星総合技術院)でSi薄膜半導体の研究推進と、ヨン様が在籍したこともあり日本でも最近知られてきた成均館大、その水原キャンパスで大学院生に半導体関連の講義を行っています。韓国の街は儒教のおかげか、欧米と比べて(日本同様)比較的治安もよく、また大学生は結構礼儀正しく親しみがもてます。しかし、米欧の学生に比べ、(日本もまだ一部はそうかも知れませんが、)ディスカッションが少ないように感じ、暗記型の学生も多いようです。フランスからきてみると、特に技術に必要な合理的な考え方や基礎科学などはまだ欧米に学ぶ点もあるように感じます。半導体産業でも、メモリやLCDの生産、開発は急激に強くなりましたが、新しい電子材料、CPU、システムLSIなどの基礎的、独創的な研究はこれからでしょうか。

この26年間の世界の半導体、ディスプレイ、ITの進歩は目覚ましいものです。私が同志社大学へ入学してすぐに、計算尺から電卓に変わったと記憶しますが、現在では、PC、携帯電話が使い、Internetで世界中に瞬時にメールもでき、カメラで取った画像も同様瞬時に世界中へ送れるユビキタスな時代になりました。米国、日本だけでなく韓国なども急激にIT国家になりました。が、各国、言語が異なり、仏、独など欧州では英米と似たアルファベットを用います。一方、韓国語では文法はほぼ日本語に近いですが、漢字仮名まじりではなく、表音文字にちかいハングルを使います。今後この使用言語の違いによる不便さが緩和されていくことでしょう。携帯電話の使用に関して3、4年前になりますが、日本で女子高生や若いOLの携帯メールを打つ早さに感心させられましたが、今いる韓国では若者は両指を自由に使いもっと早く入力できるようです。よくみると入力文字に変換がないからです。このように日本と韓国との近い言語、文化でも、デジタル社会での対応はこのように変わってきます。また、携帯電話は韓国では、購入時は高いですが、利用料金は非常に安いです。会社内、電車内でも自由に使っています。使用自粛が無い点で、韓国ではうるさいですが便利です。日本は静かで快適ですが、電車に乗る機会も多く、その都度声を出して電話ができないのは不便です。このように同じ半導体技術、IT技術でもその社会、国民性、環境に合った使い方を考えないと、効果的な利用は困難になります。

一方、現在は、私が小学生のころ読んだ鉄腕アトムや鉄人28号が現実的にもなっています。特に日本でロボットの技術が進んできましたが、今後、PC、携帯端末を含め、このようなハイテク技術を社会がうまく使わないと、逆に人間が使われ、恐ろしい兵器にもなります。今日でも、依然として軍やテロによりさまざまな兵器が使われ、毎日罪のない人達が傷つけられています。技術、発明は、好奇心を持ち、興味を持って科学技術を学ぶことで、生まれ、発展すると思います。しかし、現在の世界を考えると、技術者自身が、技術をどう正しく使うかをよく考え、さらに科学技術をコントロールしていかないと、人類の将来は明るくありません。技術の習得、勉強研究に励むと同時に、ぜひ、技術がどううまく正しく使われるべきか考えながらエンジニアリング、勉強に励んでいきたいと考えるこの頃です。

今の学生さんが卒業し、就職し、そして定年を迎えるころは、どんな時代になっているのでしょうか。戦争はなくなり、自然災害(地震、津波、台風など)も予知でき、回避できるような時代になっているといいですね。Back to the futureの映画で、博士が最後に言いますね。“未来はきまっていない、君たち自身でつくるものだ”と。同志社工学部同窓生の皆さん、世代を越え、国を越え、一緒に考えながら、明るい未来の技術、社会を創っていきましょう。

SAIT(三星総合技術院)& SKKU(成均館大学校)

## メーカーのものづくりに思うこと

1990年 機械工学第二学科卒業 1992年 修士課程修了 杉本 豪利

現在私は株式会社クボタに勤めており入社以来建設機械の研究開発業務に携っている。当社の扱う建設機械はミニ建機と呼ばれるもので、皆さんが街中で良く目にする小型の建設機械である。業務は製品開発が主である。途中4年余りの海外駐在も経験し、それを含めると広い視野で製品の開発に携ってきたと言える。まだまだ技術屋としては未熟者であるが、メーカーとしてもものづくりを進めるにあたり最近感じていることを少し述べてみたい。

最近ほどの業界にもグローバル化の波が押し寄せている。私が入社した当時は機種開発の主軸は国内市場にあり、それをベースに海外モデルが生産されていた。ところが今では状況が一変しすっかり海外需要に支えられる市場環境になってしまった。もはや従来の開発手法では手間が掛かりすぎてしまう。そこでグローバル仕様をコンセプトに開発の効率化を図る手法が一般的となった。しかしこれが厄介なのである。国による安全基

# ひとことエッセー

準の違い、材料標準の違い、使用環境の違い等々・・・これらを満たすマルチモデルを製造するのである。強度評価は最厳条件で、重量制限はもちろんのこと生産性を考慮した部品点数の削減や構造の簡素化も狙う。もちろん品質・コスト・納期を目標に合わせ込んでいく。メーカーとしての「ものづくり」は本当に奥が深い。学生の頃趣味でやっていた模型の制作（これもまじめに取組むと結構大変だったが）に言う「ものづくり」と相通ずるものがあったなんてもはや言えない。後者は楽しかったが、前者は悩みの種だけである。

次に、ものづくりを継続していく為には技術の伝承（感覚的なものではない確たる根拠）が必要でそれを積み上げながら自社のコア技術を高めていくことが大切である。一方それを支える開発ツールは自動化・高度化が進められ、使い手側は作業性の良さに満足しブラックボックス化したアルゴリズムを紐解くことが困難になってきた。これは過去から培われてきたノウハウが経験則として暗黙の了解の下に使われ、新規開発で意識されなくなってしまうことに繋がらないか。同じことはアウトソーシングの考え方にも当てはまる。その狙いは開発の効率化や品質の安定化であるが部品の開発を専門メーカーに丸投げし、依頼主はいつしか管理項目の根拠を見失い、良くも悪くも専門メーカー任せになるというようなことにならないか。

我々は限られた開発資源（人・もの・金）で何らかの工夫をし、ものづくりの理想に潜む矛盾に直面しながら新規開発に挑戦し続けている。基本に忠実であることを忘れず、根拠のないものや不明なものは切り捨てるぐらいの勇気をも時には必要だろう。しかし理想は自分の中で常に持ち続けていたい。自分の世代に何かひとつでも市場のトレンドとなるものを打出せれば技術屋として幸せな功績だと思う。

理想や夢を持ち続けたいという気持ちは、振り返れば私の大学生活の中で培われた姿勢のひとつではないか。例えば苦勞して自作した三次元解析用のプリ・ポスト処理ソフトは当時高価だったこともあり先生方の協力を得ながらコツコツ作ったことは今でも良く覚えている。時間は掛かったが成果を信じて研究に取り組みせていただけたことは私にとって貴重な体験だった。同志社大学には個人のアイデンティティを大切にす校風がある。OB諸氏が社会に出て成功されている話しを聞くと、同志社流が世の中を渡っていく一つの武器なのかも知れないと感じる。だからなのか・・・学外交流の場が上手く生かされないのは（一匹狼が多い？）・・・と、現在機械系の学外幹事を担当して感じたりもしますがこれも悪くはなからう。

株式会社クボタ

## 今こそ柔らかく

1986年化学工学科卒 中尾 類

私が社会人になった頃は、丁度、男女雇用機会均等法が施行される時期と重なり、企業側も積極的に新卒女性の採用を始めるという時代の幸運に恵まれた。それより僅か数年前までは、大卒女性を募集する企業は少なかったようで、工学部の女性先輩から聞かされていた就職感、安定して長くそして主体的に仕事をするには、公務員ぐらいしか無いよ・・・というのが当時の実態であった。私自身はというと、本人に差したる高い就労目標も無く、今思えば中学の次は高校、高校の次は大学、そして最後は就職か！という呑気な気持ちで卒業年度を迎え、同級の友だちと幾つかあった工場見学可の企業の一つを訪れ縁あって今の会社に就職できたのが社会人のスタートであった。

自分の意思表示と言え、確か唯一、配属面談時の希望業務を聞かれた際に、「兎に角、デスクワークではなく実験を伴う（体を使う）開発業務であればテーマはこだわりません」と言った記憶がある。好意的に解釈すれば、素直で積極的？とも取れるかもしれないが、本人にとっては、確かに卒論はそれなりに興味深く取り組んだものの、たかだか1年程度の学部卒の内容、それより会社に入ってから覚える事の方が多だろうと全くこだわりの無い気持ちであったのを覚えている。実験云々のコメントは、単に性格的にじーっと座って勉強するのが苦手なだけである。という訳で、無事に、「それでは夏は暑く、冬は寒い仕事場があるけどそれでもいいですね！」と人事の方がにこやかに内示下さったのであった。

結局、入社以来ほぼ15年間、電子部品の材料組成、工法開発、分析、量産化業務をそれこそ先輩上司に1から指導していただき、理論と実践（それも実験室から工場現場まで）の両面の経験を積ませていただきながら、何とか一人前になってきた感がある。確かに、夏の作業場で防塵マスクと手袋を付けた状態での材料配合や器具洗浄、プレス、加工作業は汗タラーリではあるものの、その点、学生上りの新卒は何ら疑問も抱かず嬉々として実験作業に没頭したものである。また以降、実務から少し離れ、開発企画業務など新しいミッションの仕事にも挑戦させていただいている。

# ひとことエッセー

入社当時はデジタル技術台頭前のアナログ時代でもあり、今思うと企業間の開発競争も、熾烈ながらもどこか気持ちのゆとりを持ち取り組んでいた印象を思い出す。新入社員に対しても、じっくり育てようという諸先輩の意識が当人にも伝わり、成長に応じ適切なストレッチ業務を与えていただいたように思う。目的意識の薄かった私ですら、階段を一段ずつ登るように自らの目的や目標の設定、また業務の自己分析の習慣が身についたのは本当に有難い事である。

学生時代に学んだ事よりも、会社で学ぶことの方が多いだろうという直感は、ひとつは大学で習得した筈の専門知識への自信の無さ（何しろ部活が忙しかったもので・・言い訳です）の裏返しでもあったが、一方で当初より腰掛という気持ちは毛頭無く、仕事も長く続ければ何とかなると考えていたからでもあった。男女雇用云々についても、会社・大学側は女性を意識されていたのだろうが、当の本人や会社の女性同期を見ていると、子供の頃から特に男女差を意識する事無く育ち、自然の流れで就職してしまった感じの人が結構多かったのである。殊更に工学部系ともなると男性陣の中で女性が少し、という環境で慣れきっていた為（また情けない事に学部では誰も特に女性扱いしてくれなかった！）、改めて会社で配慮などされると（例えば一人で出張大丈夫か？と心配いただいたり、事務系の女性先輩から、朝のお茶だしトレーニングされたりと、現場も女性技術社員の扱いに混乱していた時期であった。）妙に面映く、また逆に大変失礼ながら学生上りの目線ではこの扱いを嫌になるどころか新鮮で物珍しくもあつたくらいである。

このような過渡期の混乱も今は笑い話となり、現在の就職環境といえば、新卒に対しては男女区別でなく、個人の高い意欲やポテンシャルを求める傾向が、そしてキャリア組には即戦力を求める傾向が益々強まり、新卒学生にとってシビアな採用価値観に臨む状況と推察する。このような流れにおいて真面目な学生ほど、有利と思われる専門スキル・資格習得に時間を費やすのかもしれないが、もし自分を見つめる余裕や将来を夢想する自由な気持ち、就職準備以外に打ち込める（熱中する）ものが無いのなら、それは非常に寂しい話である。社会人になり壁にぶつかった時、それに向き合い冷静に乗り越えるエネルギーを生み出すのは、意外に学生時代には何気なく感じていた様々な経験や友情、感動が礎になるように思えるからである。

就職黄金期に当たったラッキー世代が、理想論を述べているようにも聞こえるかもしれない。しかし、私が経験してきたこの20年間に於いても、バブル、バブル崩壊、ITバブル、ITバブル崩壊、デジタル家電革命など数年サイクルで企業（メーカ）競争環境のうねりが起き、そしてウィンテル（Windows&Intel）普及とベルリンの壁・社会主義の崩壊後、怒涛のごとく押し寄せてきたグローバル競争の波は否応無く今後益々強まっていくと思われる。先輩上司の築いてきた方法を覚え改良していくやり方や、与えられたから、仕事だからと受身スタンスで仕事に取り組んでも Goal にたどり着けないのが現在である。ましてや学生時代に身に付けたスキルだけで以後の数十年を乗り越えられるほど単純ではないのが現実である（ようやく今頃実感しています）。

誰もが No Answer のこの時代、何よりも柔らかく前向きにやってみよう！という気持ちそのものが解決への最大の糸口と感じ、今出川キャンパス時代に培った柔らかさを財産にこれからも取り組んでいきたいと思う。

松下電子部品株式会社 開発技術 C

---

## お願い

同窓会年会費は2000円となっております。今年度の会費を未納の方は是非ご理解いただき、下記の方式で、ご送金の御協力をお願い申し上げます。

### 工学部同窓会年会費 2,000 円納入方法

1. 郵便振替 00990-0-151193：同志社大学工学部同窓会
2. 銀行振込 南都銀行京田辺支店(店番740) 普通預金口座 218806

口座名 同志社大学工学部同窓会 代表者 岡 正太郎

★同志社工学会の年会費はなくなりました。

## 同窓会活動・リユニオン

### 第17回工学部同窓会リユニオン・工学部同窓会総会の報告

2004年11月7日同志社大学のホームカミングデーに併せて工学部同窓会リユニオンと工学部同窓会総会を開催しました。総会に先立ち、4月に出来た寒梅館において、ホームカミングデーの懇親会がありました。集まった同窓生は工学部コーナーに集まり先生方もご参加いただき懐かしい方々との再会を喜ぶ風景が見られました。工学部同窓会総会は今出川キャンパス至誠館2階S-22教室で13:45から14:45に司会を青山幹事(機械系)、議長を岡正太郎会長として開催されました。初めに岡会長から「同窓会に関心を持って頂くと、同窓会への認識が生まれますので、是非同窓会の会合に参加してください。工学会と同窓会とが連絡を良く取りながら工学部の発展に寄与したい。」と挨拶がありました。次に石原好之工学部長から「10年前に同窓会が工学会から分かれて独り立ちし、前千田部長、山下同窓会会長時代に同窓会関連費用の代理徴収制度が決まりました。今後は安定した同窓会の事業展開が出来る様になってきましたので、知恵を絞って検討してください。」との挨拶があり、その後で工学部の現状の報告を頂きました。その後以下の議題を満場一致で議決しました。

[1] 2004年度事業報告(大鉢幹事): (1) 2003年度総会およびリユニオン開催、(2) DoKo ネット第6号発行、(3) 2003年度同窓会名簿(工学会との共同)発行。

[2] 2003年度会計報告(塚越会計幹事)

[3] 2004年度事業計画(大鉢幹事): (1) DoKo ネット第7号発行、(2) 2004年度総会およびリユニオン開催、(3) 工学会との共同で同窓会名簿発行準備、(4) ホームページの充実 2004年度予算案(塚越会計幹事)以上総会報告。

### 工学部同窓会活動

#### 1. 工学会終身会員の件

1994年12月7日に同窓会発足以降、同志社大学工学部同窓会も早10年を経過いたしました。その間、工学会終身会員である同窓生会員の方々からの会費問題に対して、お問い合わせ、疑問などご指摘をいただいております。同窓会としてこの問題に工学会と協議を重ねておりましたが、昨年の工学会評議委員会での様な結論を出され、同窓会として、その対応を会長の下で幹事会が現在検討をいたしております。

工学会評議委員会の意見の要約は、「終身会員は契約上あくまでも工学会に属するため、会員の同意なくして勝手に同窓会に移行することはできない。また、終身会員の制度は同窓生のみでなく、教職員や旧教職員にも関わるものであることから、終身会員積立金のすべてを同窓会へ移管できない事情がある。従って、工学会の終身会員制度は、工学会に残さざるを得ないものと判断する。また、終身会員としてのサービスは引き続き工学会が受け持つのが妥当である。ただし、工学会終身会員の多くは同窓会会員になられたので、工学会終身会員への説明・説得を含めて同窓会としての工学会終身会員への配慮を要請する。」でした。会員構成を工学会は在學生と工学部教員、工学部同窓会は同窓生会員(同志社大学工学部卒業生(大学院および旧工業専門学校を含む)、学生として在籍した者)、および特別会員(同窓生会員以外の工学部の現教職員、元教職員および幹事会で認めたもの)となっており、工学会規則上、現在、卒業生は工学会会員になり得ませんが、以上の様に工学会評議委員会にて、評議会判断として工学会終身会員に関してのサービスを継続していくことを決めておられます。

年会費をもとに同窓会は運営されていますが、2006年度から卒業予定者から同窓会入会金として年会費5年分を徴収することが始まり、同窓会の財政的基盤が少し安定致しますが、同窓会活動を充実させるためには卒業生からの年会費納入が必要です。工学会終身会員であった方々の同窓会年会費問題も組織上は別であります。歴史を考えると杓子定規に進めることが難しい現状です。

#### 2. 同志社大学工学部同窓会における個人情報の取り扱いについて(案)

2005年4月より個人情報保護法が実施されることに対応して、幹事会で以下の様に同窓会の個人情報取扱法を議論致し、第18回総会でお決め頂く原案を検討致しました。

[1] 前提として工学部同窓会と工学会の名簿を共同で発行することにする。

[2] 情報の取得方法(新規卒業生): 同窓会が卒業式前に工学会の協力を得て、代理徴収による同窓会費用徴収の説明と、卒業後同窓会へ入っていただく旨を伝え、住所情報もスライドして工学会から同窓会に移行し、発行される名簿に掲載されることの了解を得る。その際、名簿に掲載不可の項目があれば×印をつけてもらうアンケート調査などを行う。新しい卒業後の情報取得の際は校友課とも協力して調査する。

# 同窓会活動・リユニオン

[3] **情報の取得方法（同窓生等）**：原則として本人から直接入手する。他から（たとえば同窓生、会社の同僚など）情報を得た場合には本人に名簿情報とすることの了解取得のための確認連絡を取ることを原則とします。ただし、住所不明となっていた人の情報が判明した場合には次回の発送の際に確認を行う。

[4] **情報の管理**：名簿情報の保管は、名簿幹事が名簿用のサーバー機のファイルメーカーのファイルとして保存。パスワードによる管理をして事務局の職員と名簿幹事のみがパスワードを認識するものとする。

[5] **使用目的**：同志社大学工学部同窓会名簿（同志社大学工学会名簿）の情報は同窓会クラス会会員間、大学・工学部・同窓会と同窓生との交流および情報交換に関わる事項において同窓生との連絡用に使用する。具体的には同窓会報の発送、会費納入（寄付依頼？）および名簿の発行調査、工学部同窓会の活動目的に添った事項等に必要な連絡用に使用する。また、工学会との共同運用のために工学会の業務に対しても使用する。

[6] **管理保管法の開示**：工学部同窓会規則と工学会会則に明記する。

[7] **名簿データの開示**：名簿冊子として発行の際は本人の了解を得て開示する。名簿冊子の配布は同窓会会員および工学会会員への受領確認控え帳への記入の上配布する。同窓会クラス会会員間、大学・工学部・同窓会と同窓生との交流および情報交換に関わる事項に必要な際は、ラベル印刷により同窓会が発送し第三者への情報の電子データによる開示は行わない。

[8] **名簿情報の廃棄**：名簿冊子は機密書類として廃棄する。また、フロッピー、CDなどの記憶媒体に保存した場合も同様に機密扱いで大学の廃棄処分時期に廃棄する。

## 第 18 回工学部同窓会リユニオンのご案内

同窓会幹事会

2005 年の第 18 回工学部同窓会リユニオンにおきましても、表紙裏に記載のように開催いたします。昨年と同様卒業生の皆様がキャンパスに集い、クラスメートとの再会と出会いの中でいっそう母校とのきずなを深めていただきたいと願っております。2005 年の「ホームカミングデー」は 2004 年と同様に今出川キャンパスで開催されます。大学は卒業生歓迎のイベントを企画しており、工学部同窓会も同日リユニオンと総会を開催いたします。また、第 3 部の卒業 5 N 周年

の皆様のゼミ・学年等のクラス同窓会には教室をご利用いただけますので、工学部同窓会事務局へご連絡くだされば教室予約等のご案内をさせていただきます。会員サービスといたしまして、皆様のクラス同窓会は同窓会ホームページへの掲載と案内状送付用宛名ラベル印刷など、事務局でお世話させていただきます。クラス同窓会のお世話はそれぞれのクラスで委員をお選びになりご計画くださるようお願い申し上げます。ホームカミングデーでは、毎年興味ある企画が計画されておりますので、お楽しみいただけます。ご参加の皆様には大学が記念品も用意いたしております。

## 同志社大学京田辺キャンパスツアーのご案内

京田辺校地総務課は京阪奈（けいはんな）の下記の要領で丘陵地に広がる京田辺キャンパスツアーを実施しています。最新の施設・設備を有する工学部棟の研究・実験設備から、各種の公式競技が開催できる規模の体育施設やキャンパス内に点在する遺跡群、貴重な出土品を展示する歴史資料館などご案内致します。  
\* 随時、ただし事前の予約が必要です。

\* 原則として団体を対象とします。また、日曜・祝日および大学休業期間を除く 9:00～17:00 の時間

<交通機関>

近鉄「興戸駅」下車、徒歩 15 分；近鉄「新田辺駅」下車、バス 8 分；近鉄「三山木駅」下車、バス 5 分；JR「同志社前駅」下車、徒歩 10 分；（今出川校地から京田辺校地まで約 55 分）

■ 申し込み：京田辺校地総務課（キャンパス見学担当係まで）

〒610-0394 京田辺市多々羅都谷 1-3

TEL: 0774-65-7010 FAX: 0774-65-7009

E-mail: jt-somu@mail.doshisha.ac.jp

## 同志社大学校友メールマガジンのお知らせ

同志社大学企画部企画室校友課が電子メールによる大学開催の行事の校友へのご案内を毎月行っており、2005 年 2 月 9 日に第 38 号を発行致しました。配信ご希望の同窓会会員の方は下記へお申し込みください。

同志社大学企画部企画室校友課

TEL: 075-251-3009 FAX: 075-251-3097

E-mail: ji-koyu@mail.doshisha.ac.jp

# 京田辺キャンパス・工学部近況

## 次世代エネルギー研究拠点同志社大学 エネルギー変換研究センター

### 循環型社会に向けて、エネルギーの有効活用を研究

21世紀を支えるわが国の科学技術戦略の柱として、「IT（情報通信）」「バイオ（ライフサイエンス）」「ナノテク」、そして「エネルギー（環境）」の四分野が位置づけられています。同志社大学では、持続発展が可能な資源循環型社会の実現に向けて、ますます注目が高まっているエネルギー分野に注目。自動車の内燃機関や家庭用のコジェネレーション、一般産業用の発電装置など、さまざまなエネルギー変換システムの高効率化、および次世代型のゼロエミッション（廃棄物ゼロ）の究明を行うために、一昨年4月に『エネルギー変換研究センター』を開設し、昨年3月には研究のための建物「光喜館」（2003年度同志社大学工学部同窓会名簿の表紙の図参照）も完成しました。当研究センターの特徴の1つは、機械系（エンジンシステム）、化学系（燃料電池）、電気系（キャパシタ（エネルギー・電力の貯蔵技術））の各分野の研究者が参画していることです。これまで独立して行われていた研究やノウハウを1つの拠点に融合し、より有効なエネルギー利用と環境保全を実現しようと考えています。同志社大学以外にも、京都大学など国立の大学や研究機関、アメリカやイギリスなどの研究機関、また（株）堀場製作所やヤンマー（株）などさまざまな計測・エンジン機器メーカーと共同研究を進めており、実際の市場化を視野に入れた実用性の高い研究を目指しています。

### オリジナリティあふれる四つの研究テーマ

#### (1) 高効率エネルギー変換システム研究

自動車などの内燃機関（ディーゼル、水素、天然ガス等）、燃料電池、空調機（冷凍機、ヒートポンプ）の高効率化と低公害化の研究を行います。窒素酸化物やすすの発生が少ないディーゼルエンジンの開発や、低燃費・高出力の次世代型ハイブリッドカーの基礎研究など、機械系と化学系の研究者が中心となってプロジェクトを進めています。

#### (2) ゼロエミッション研究

エネルギーの変換過程で排出されるエミッション（排気ガス）をゼロ化する究極の研究です。例えば、水素燃料のハイブリッドカーは走行時ゼロエミッションです。しかし、水素や空気は二次エネルギーで、水素の製造過程ではCO<sub>2</sub>や有害廃棄物を排出します。こうした問題を解決するために、反応動力学を使ってエネルギー変換過程のケミカルなプロセス解明を行っています。

#### (3) 燃料サイクルとエネルギー貯蔵研究

最近、キャパシタ（コンデンサ）による電力貯蔵が注目されています。従来のバッテリーに替わって、ハイブリッドカーやコジェネレーションなどに応用しようという動きもあります。こうした貯蔵システムの研究のほか、電磁流体・磁性流体（磁力を帯びて特別な機能を持った流体）を使ったエネルギー貯蔵・輸送が実現できないかを検討しています。

#### (4) エネルギー変換機器の最適化LCA評価研究

例えば、電気や水素エネルギーなどの二次エネルギーをどのようなプロセスで作るのか、あるいは各種エネルギー変換システムを最適に使用するためにはどうすればいいのか。LCA（ライフサイクルアセスメント）と呼ばれる手法を用いて、環境負荷やその影響を定量的に評価しようというものです。国土交通省の交通安全環境研究所などと共同で、PM（燃料が燃え切らずに出るナノ微粒子）の測定基準の研究などを行っています。

### エコキャンパスを目指して、充実した研究・実験設備

エネルギー変換研究センターには、7つの実験室と10のラボ（研究分野）があり、各テーマに応じてさまざまな大型研究設備や実験装置を整備しています。例えば、地階にある「ガスエンジン・コジェネレーション・システム」もその一つ。天然ガスエンジンを使うコジェネレーション機器と二酸化炭素を冷媒に使うヒートポンプ（エコアイス）を組み合わせたハイブリッド型システムで、最大発電量は200kw。研究センターのある「光喜館」の電力と熱をまかなっています。また、屋外にはCO<sub>2</sub>を太陽光により超臨界状態にして動力発生を行い余剰排熱を回収しようという「ソーラーCO<sub>2</sub>超臨界ランキンシステム」なども設置され、将来的にはこれらを一つに集約した新しいエネルギー変換システムを開発したいと考えています。次世代のゼロエミッション・エネルギー変換システムの研究開発は、社会的ニーズが非常に高い分野です。私たちは学内外から積極的に研究テーマなどを公募し、多くの企業の皆さまと連携しながら持続発展可能な社会の実現に向けて力を注いでいくつもりです。ご興味をお持ちの方は、是非、同志社大学をご訪問下さいますようお願い申し上げます。

（以上の文章は、LIAISON OFFICE NEWS LETTERS vol. 8より抜粋したものです。）

# 京田辺キャンパス・工学部近況

## 同志社大学バイオメティックス研究センター

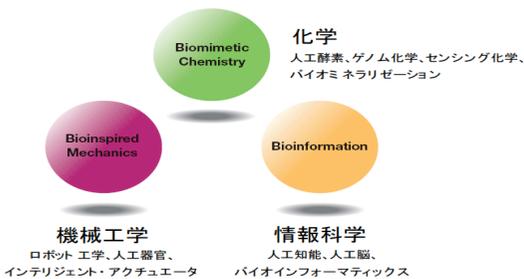
### 研究背景と目的

バイオメティックスとは、生体内で起こる高度な機能を人工的にシミュレーションすることにより、人類にとって有用な科学や技術を発展させることを目的とする学問領域です。

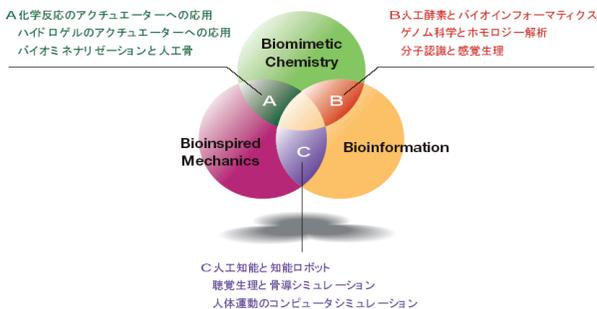
既存学問分野（工学、理学、医学、薬学等）の境界領域に研究・教育の力を置き、センターメンバーや協力研究機関との連携から、21世紀型科学・工学を創製いたします。

### 研究内容

#### バイオメティックスの学問領域



#### バイオメティックスの概念図



#### 2005年度の研究計画

- 1) ヘモグロビンおよびミオグロビンモデルに関する研究（人工血液を目指して）
- 2) ヘモシアニンモデルに関する研究（高効率酸素運搬体の構築）
- 3) DNA分解酵素モデルに関する研究
- 4) 新しい不斉合成触媒の開発
- 5) ソフトマニピレーターの開発とそのロボットへの

の応用

- 6) 福祉ロボット開発のための基礎研究
- 7) 聴覚等の知覚に関する情報科学的研究
- 8) 高速演算可能なコンピュータを用いるバイオインフォーマティクス
- 9) 人工器官の医用工学に関する研究

これらの研究を中心に、バイオメティックスにおける境界領域に関する研究を推進する。さらに、研究と教育のグローバル化を目指す本研究センターは、客員フェローである米国ワシントン大学田谷教授の協力により、同志社大学ーワシントン大学合同研究発表会を開催する予定である。また、諸外国の研究機関との連携を促進するための研究員および大学院生の交換協定の締結も図っていく予定である。

2004年11月に開催されたバイオメティックス国際シンポジウムの写真

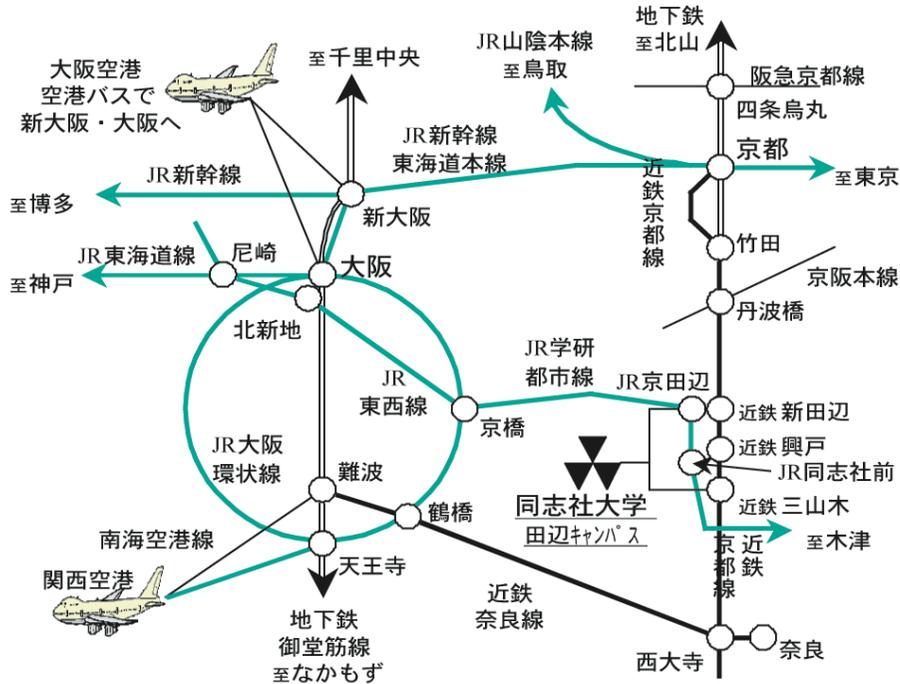


# 同窓会幹事

## 工学部同窓会幹事

		氏名	卒業年	所属
会長		岡 正太郎	S27 機械	(株)島津製作所 顧問
学外幹事	電気系	上西 勝也	S37 電気	園田計器工業(株)
		藤原 義博	S39 電気	
		橋詰 源治	S43 電気	(株)橋詰気工業所
	機械系	小林 正義	S45 機械, S47 修機械	(株)堀場製作所
		大久保 稔	S56 機械, S58 修機械	ヤンマー(株)
		福永 浩	S59 機械, S61 修機械	三菱マテリアル神戸ツールズ(株)
		篠木 俊雄	S61 機械 II, S63 修機械	三菱電機(株)
		深見 洋司	H1 機械 II, H3 修機械	川崎重工業(株)
		杉本 豪利	H2 機械 II, H4 修機械	(株)クボタ
		上西 康弘	H2 機械, H6 修機械	ジャトコ(株)
	化学系	中山 仁郎	S39 工化, S41 修工化	(株)ハイブリッド社
		堀内 健一	S49 工化	ニッタ(株)
		湯浅 智	S53 工化, S55 修工化	日新イオン機器(株)
		中村 清己	S55 化工, S58 修工化	宝塚市役所
	学内幹事 (幹事長)	知識	坂東 敏博	
電気系			大鉢 忠	tohachi@mail.doshisha.ac.jp
機械系		近藤 弘一		kokondo@mail.doshisha.ac.jp
		藤井 透		tfujii@mail.doshisha.ac.jp
		青山 栄一		eaoyama@mail.doshisha.ac.jp
(会計)	化学系	塚越 一彦		ktsukago@mail.doshisha.ac.jp
		小寺 政人		mkodera@mail.doshisha.ac.jp
監事	前々会長	坂口 一彦		同志社大学工学部
	前幹事	中村 成男	S42 機械	(株)堀場製作所
前会長		山下 正通	S32 工化	同志社大学工学部名誉教授
前幹事&監事	知識	芳賀 博英		同志社大学工学部
		渡部 広一		同志社大学工学部
	電気系	中野 恵二	S55 電子	富士通テン(株)
		戸高 敏之		同志社大学工学部
		長岡 直人		同志社大学工学部
	機械系	汐見 知行	S45 機械 II	三菱自動車工業(株)
		辻 克巳	S45 機械 II	住友電気工業(株)
		田中 達也	S58 機械 II, S60 修機械	(株)神戸製鋼所
		瀧 高弘	S62 機械	ジャトコ(株)
		千田 二郎		同志社大学工学部
	化学系	平田 勝哉		同志社大学工学部
		米澤 徹	S40 機械	ヤンマーディーゼル(株)
		東城 哲朗	S51 工化, S53 修工化	東洋炭素(株)
		近持 隆	S41 工化	パクセルインターナショナル(株)
		加納 航治		同志社大学工学部
田中 義文		H3 工化, H5 修工化	尼崎化学合成(株)	

同志社大学ホームページアドレス <http://www.doshisha.ac.jp/>  
 工学部同窓会ホームページアドレス <http://dokonet.doshisha.ac.jp/>



### 同志社大学 京田辺キャンパス

〒610-0321 京田辺市多々羅都谷1-3

工学部・工学研究科事務室 Tel:0774-65-6200 Fax:0774-65-6800

理工学研究所事務室 Tel:0774-65-6220 Fax:0774-65-6804

同志社大学工学部同窓会へのご質問、ご意見あるいは  
 本冊子「DoKoネット」へのご投稿をお待ちしております。  
 同窓会事務局あてご自由に連絡、投稿下さい。

2005年3月22日発行  
 同志社大学工学部同窓会  
 発行者: 岡 正太郎  
 〒610-0321 京田辺市多々羅都谷1-3 同志社大学工学部内  
 工学部同窓会事務局 Tel:0774-65-6219 Fax:0774-65-6850  
 印刷:(有)木村桂文社 Tel:075-381-9784 Fax: 075-381-1510