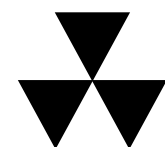


同志社大学ホームページアドレス <http://www.doshisha.ac.jp/>  
理工学部同窓会ホームページアドレス <http://dokonet.doshisha.ac.jp/>



# DoKoネット

—同志社大学理工学部同窓会報—  
第11号 (2008)

## 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  
理工学部・理工学研究科事務室 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

同志社大学理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。

2008年9月30日発行  
同志社大学理工学部同窓会  
発行者：上西 勝也  
〒610-0321 京田辺市多々羅都谷1-3 同志社大学理工学部内  
理工学部同窓会事務局 Tel:0774-65-6219 Fax:0774-65-6850  
印刷：大枝印刷株式会社 Tel:06-6381-3395 Fax:06-6318-2000



# What's New!

2008年度 第21回理工学部同窓会リユニオン

2008年11月9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 2008  
第2部 16:00～ 5N卒業生グループリユニオン

ー卒業生グループリユニオン世話役を同窓会事務局までご推薦下さいー

2008年度のリユニオン第2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(S28, 33, 38, 43, 48, 53, 58, 63, H5, 10, 15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

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

このページは理工学部同窓会情報のお知らせと共に理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。

バックナンバーはカラー版でダウンロード可能です。

皆様の寄稿をお待ちしております。

表紙写真：京田辺キャンパス体育地区に2008年4月8日リニューアルオープンの「デイヴィス・カフェ」(旧名 Olympia食堂)。平日は夜9時まで、日、祝日は5時まで営業されます。



総会での挨拶中の上西会長

## ごあいさつ

同志社大学理工学部同窓会  
会長 上西 勝也

1966年電気工学科卒業の石津忠彦さんが「京都の移ろい」(2006 新生出版)を上梓された。石津さんは、わたしの卒業と同時期に入学されたので面識はないが4年間京都で過ごされた学生生活を振り返って大学や京都の街、北山などの思い出が描かれており、わがことのように拝見した。阿部先生や谷口先生も登場される。元木先生のゼミでは御所の芝生で指導を受けられたなどと、とても長閑な時代のことを伺い懐かしい思い出がかぎりなく湧き出てきた。「過ぎ去りし日々を懐かしむ」ことをやったが最後、際限なく老化するといわれるが歳もとれば大学や同窓生は如何ばかりかと思いを馳せることは至極当然のことであろう。

1994年に当時の同志社工学会長から工学会は大学の学術的な組織であり教職員と在学生在で構成し、卒業生は分離し工学部全体の同窓会をつくりたいとの希望を伺った。在学生在が出席しない懇親会に工学会の費用をつかうのは如何なものかといった理由もあったようだ。学外の卒業生にも相談され、紆余曲折はあったが、とにかく工学会の発意で同窓会なるものが発足し現在に至っている。卒業生であり、かつ大学に残られた先生方のご努力と、僅かな学外幹事のご意見を反映してなんとか軌道ができ、また学内にある事務局、同窓会専任の職員、大学当局による卒業予定者からの会費代理徴収といった恵まれた環境もできあがっている。

同窓会の今後の発展を期すためには当初、工学会から期待された目的に向かっているか、発足当時を振り返りそれなりの評価が必要であろう。会費納入者は工学部全卒業生3万6千人のうち3千人、多額の費用でつくられた名簿も1万6千人が連絡先不掲載、購入者は260人。近年の卒業生は、もはや工学会員でないため充実した工学会誌も送られてこない。この数字に悲憤しても仕方ないが現状のままでは同窓会の将来は暗い。

同窓会誌の内容改善や、学部全体の懇親会のありかた、費用節減のため電子メール、HPの活用、利用が少ない名簿の存廃について今後、新規事業の企画よりも先に議論をしなければならない。大学の発展を願う気持ちは誰もおなじこと、どうすれば卒業生が大学に寄与できるか、どうすれば卒業生の皆さんにとって意義のある同窓会になるか意見をお聞きし活性化に一層力を注がなければならないと考えている。

## 学科紹介

## 退任の挨拶



総会での挨拶中の岡前会長

同志社大学理工学部同窓会  
前会長 岡 正太郎

この度 私は 2期（4年間）の任期を無事に終えまして 同窓会会長の任務を退きました。  
4年間に亙る在任中 同窓会会員の皆様からは 暖かいご懇意と 有益なご指導を頂戴し 心から感謝いたしております。  
ありがとうございました。  
顧みますと 同窓会が工学会から分離して十余年 いろいろ困難な問題がありました。歴代会長のご援助や 幹事諸賢のご尽力によって 私の微力を補っていただき それらの困難を乗り越えて 今日を迎えることが出来ました。衷心より御礼申し上げる次第でございます。

「DoKoネット第10号」にも書きましように 我々の同窓会にも 多少なりとも「組織運営の基盤」が出来てきたか と考えております。しかし 一方では 同窓会という組織の難しさを再認識し 今後解決してゆかねばならぬ多くの課題について あれこれ心配を繰り返しております。関係の方々には 今後とも工学会との連携に配慮して 同志社大学理工学部の発展に寄与する有効な同窓会活動を精力的に展開していただきますよう切望してやみません。

幸いなるかな 4月の総会で 次期会長に上西勝也氏が選出され お引き受けいただきました。周知のように 上西新会長は 工学部同窓会の発足以来 幹事として尽力していただいております。我々同窓会としては絶好の核心を得たと喜んでおります。

会員の皆様には 今後とも この理工学部同窓会に より一層のご支援とご協力を賜りますようお願いいたしまして 私の挨拶とさせていただきます。

## インテリジェント情報工学科・情報システムデザイン学科

2008年度から理工学部への改組に伴い、両学科とも定員を80名として、新カリキュラムを実施しています。インテリジェント情報工学科は1年生89名、2年生104名、3年生124名、4年生108名の合計425名、情報システムデザイン学科は1年生92名、2年生82名、3年生111名、4年生108名の合計393名が在籍しています。2009年度からは情報システムデザイン学科において数学の教員免許を取得できるように申請中です。一方、2008年度から大学院知識工学専攻は情報工学専攻に名称変更し、情報システムデザイン学科からの進学者を受け入れています。博士課程（前期）には136名が、博士課程（後期）には5名が在籍し、日夜研究に励んでいます。なお、就職については、今年度も明るい状況が続いており、殆どの学生が就職先あるいは進学先が決まっています。教員の動きとしては、知識工学科の創設時から知識情報処理研究室で教育研究指導にご尽力いただきました河岡司教授、2006年度から音声言語処理機構研究室で教育研究指導をされてきました鈴木智也専任講師が2009年3月でそれぞれ退職されます。情報システムデザイン学科からインテリジェント情報工学科に移籍されました橋本雅文教授が、新たに知能メカトロ情報システム研究室を設置され両学科とも以下のような6研究室の体制となっています。<インテリジェント情報工学科>情報数理工学（渡辺陽一郎教授・程俊准教授）、情報システム学（金田重郎教授・芳賀博英准教授）、知識情報処理（渡部広一教授）、知的機構（柳田益造教授・坂東敏博准教授）、知的システムデザイン（三木光範教授）、知能メカトロ情報システム（橋本雅文教授）、<情報システムデザイン学科>社会情報学（下原勝憲教授・Ivan TANEV准教授）、知能メカトロ情報システム（高橋和彦教授）、共創情報学（片桐滋教授・大崎美穂准教授）、応用メディア情報（大久保雅史教授・土屋隆生教授）、ネットワーク情報システム（佐藤健哉准教授・小坂隆浩専任講師）、音声言語処理機構（山本誠一教授）。

教務主任 土屋 隆生

## 電気工学科・電子工学科

今年度2008年度から理工学部となった際に、電気工学科、電子工学科は定員をそれぞれ75名と85名としてスタートし、新入生がそれぞれ82名82名が入学しました。大宮眞弓教授、渡辺好章教授、松川真美教授、和田元教授の4名の先生方が新学部の生命医科学部医情報学科へ移籍され、渡邊芳英教授は新しい理工学部の数理システム学科へ移籍されました。大学院専攻名も今までの電気工学専攻から電気電子工学専攻（Electrical and Electronic Engineering）と変更され、移籍された松川真美教授、和田元教授の両先生は大学院工学研究科所属として学生指導を頂

## 学科紹介

いております。生命医科学部の大学院担当として電気系からは長岡直人教授，出口博之教授が担当されます。4月から大谷直毅准教授（光デバイス），木村恭之助教（物理学），向平敦史助教（数学），佐藤祐喜助教（電気電子材料）が着任されました。

新しいカリキュラムでは電気・電子工学に関連する基礎知識・技術に加え，最先端技術にも十分対応できる先端的な知識と技術，研究資質の修得を基本的な教育目標としています。数学，物理，基礎電気理論を重点的に教育し，これを基礎としてインフラストラクチャ，パワーエレクトロニクス，光・電子デバイス，情報通信の各分野について研究・教育を行っています。電気・電子工学の最先端分野で活躍する研究者や技術者を招いた特別講義を設け，ダイナミックな技術発展を実感できるようにしています。実験を重視した体験的な学習により問題解決能力の向上を図り，ダイナミックな技術革新に柔軟に対応でき，独創的で高度な研究開発能力を有するエンジニア，研究者を育成します。

文部科学省の大学院教育改革支援プログラム（学院G P）に雨谷昭弘教授を代表に「電力・通信インフラ研究者・技術者養成課程」が昨年度から採用され，本年度は2年目となり，インフラストラクチャに関した講義，海外方の研究者の来学の増加，海外インターンシップで海外研修する大学院生が増えております。 URL <http://infraprg.doshisha.ac.jp/>

教務主任 佐々木 和可緒

### 機械システム工学科・エネルギー機械工学科

両学科では，4学年合わせて計1012名の学部生が勉学に励んでいます。機械工学専攻に属する大学院生が194名おりますので，機械系としましては総勢1206名の学生を抱えていることとなります。2008年度からは理工学部への改組に伴い1学年の学生収容定員が変更になり，機械システム工学科90名，エネルギー機械工学科70名の合計160名となりました。4月には両学科併せて183名の定員を越える新一年生を迎え，また同時に，少人数教育をより良く具体化するようカリキュラムを整備し，理工学部機械系学科としての新たなスタートを切りました。一年生の春学期配当科目の機械工学概論では，機械工学の主要3分野の「材料系」「熱・流体系」「機力・制御系」についての概要を学ぶとともに，技術者倫理，安全と安心とは何か等々，機械系技術者としての心得・あり方を学生諸君に考えさせる内容を強化しました。この「安全・安心」に関しては社会的なニーズが強く，かつ本学の良心教育とも合致するもので，今年度の機械系教育のキーワードになりつつあります。また新たな試みとして，この講義の後半は教員全員が担当し，少人数による動機付けを行いました。先生方が練り上げた演習・実習を通して，先生方の熱意や機械工学の素晴らしさが一年生諸君に伝わり，学生諸君がより積極的に勉学に励むことと教員一

## 学科紹介

同確信しています。

教育体制としましては，4月より新たに，土屋和雄教授（機械制御研究室），上野谷敏之教授（金属材料科学研究室），横山直人助教（物理学研究室）の3名の任期付教員の先生方が着任され，合計25名で教育研究活動を担っています。4月より医工学科（生命医科学部）に移籍になった横川隆一教授，田中和人准教授の両先生も大学院工学研究科所属として学生指導に尽力いただいております。2009年の3月には，5年間ご尽力いただいた北川浩客員教授がご退職になります。

今年度のトピックスの一つに，機械実習工場・同別棟の話題があります。4月より，環境保全・実験実習支援センターが全学的組織として設置され，機械実習工場関連施設がその管轄下に入り，諸々の整備が進みつつあります。機械系の新一年生はもちろん，全学の学生が本センターの提供するライセンス講習会を受け，機械工作に励んでいます。これまでとは勝手が違い色々なもどかしさがありますが，見方を変えますと安全・安心の心得，機械とはどういうものか，その先にあるものづくりの素晴らしさを全学的に広く発信できる可能性を秘めています。機械系としましては，高水準の教育を提供し，実社会のニーズに合致する機械系技術者・研究者を輩出できるように，本センターの活動に積極的に関わっていく所存です。今後とも卒業生の皆様のご支援をお願い申し上げます。

教務主任 稲岡 恭二

### 機能分子生命化学科・化学システム創成工学科

2008年4月1日工学部から理工学部への改組に伴い，機能分子工学科は機能分子・生命化学科へ，物質化学工学科は化学システム創成工学科へ学科名がかわりました。2008年2月に行われた一般入試では機能分子・生命化学科1281名，化学システム創成工学科1159名合わせて2440名の応募がありました。機能分子・生命化学科では2008年度に89名の新入生を迎え，在籍者は卒論生108名を含め総数506名となりました。化学システム創成工学科では105名の新入生を迎え，在籍者は卒論生92名を含め総数478名となりました。学部から大学院への進学者数は年々増加しており，本年度の進学者数は102名（進学率は52%）でした。その内，本学大学院工業化学専攻の博士課程（前期）には83名が進学し，総数183名になりました。博士課程（後期）では新たに5名が加わり，合計9名が在籍して研究に励んでいます（2008年4月30日現在）。就職は一昨年度から引き続き好調な状態を維持しており，昨年度は大学院・学部ともに就職希望者は100%就職することができました。今後ともご支援・ご協力をよろしくお願い致します。

機能分子・生命化学科では，4月から新任教員として人見穰准教授（古川教授および伊藤嘉彦教授の後任），北岸宏亮助教（太田教授の後任）が着任され，新たに「分子生命化学研究室」が

## 学科紹介

開室されました。化学システム創成工学科では橋本雅彦准教授（中島教授の後任）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・生命化学科＞機能有機化学（加納航治教授・北岸宏亮助教）、高分子化学（東信行教授・古賀智之准教授・松本孝広実験講師）、分子生命化学（小寺政人教授・人見穰准教授・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）、電気化学（田坂明政教授・稲葉稔教授）、無機合成化学（廣田健教授・加藤将樹准教授）、生体機能化学（水谷義教授）＜化学システム創成工学科＞粉体工学（日高重助 教授・白川善幸教授・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（塚越一彦教授・橋本雅彦准教授・田村隆実験講師）、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）、数理解析（堀内龍太郎教授）、分子化学工学（塩井章久教授、伴貴彦助教）。

教務主任 小寺 政人

## 環境システム学科

環境システム学科は2008年3月に最初の卒業生を送り出しました。卒業生のほぼ半数は同志社大学の工学研究科数理環境科学専攻や新設の生命医科学研究科、あるいは他大学の大学院へ進学しました。就職も好調で、環境関連産業や一般企業を中心に多様な職種で社会に旅立ちました。また、この節目の年に新しいスタッフが加わり、特色ある同志社大学の環境システム学科となりました。研究室を紹介すると、「地球システム科学」（林田 明教授・福岡浩司准教授）、「環境保全・防災科学」（増田富士雄教授・横尾頼子専任講師）、「新エネルギーシステム」（伊藤靖彦教授）、「環境システム工学」（盛満正嗣准教授）、「人間環境」（山下正和教授）、「地域環境」（山根省三准教授）、「生命環境保全」（武田博清教授・光田重幸准教授）という構成で、ゼミや卒業論文の作成の指導にあたっています。本年度から、森林生態学が専門の武田教授が加わったことで、生物学を基礎として地球上の生命と自然環境の保全に取り組む分野が拡大・充実し、さらに、気候学・気象学が専門の山根准教授が加わったことで、特定地域の環境変化や人間社会のあり方などを研究する地域環境分野が新設されました。

同志社大学の環境システム学科は、自然科学分野の横断的な知識を基礎にして、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の資源・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広い視野をもった人材の育成を目的としています。このため教育カリキュラムでは、理工学全般の基礎となる「基礎・共通科目」を初年次に、「地球環境分野」と「生命環境分野」の2領域の選択科目を高年次に配置し、4年次ではゼミでの学習と「卒業論文」の作成を通して本格的な研究活動を学びます。また、本年4月の工学部から理工学

## 学科紹介

部への改組再編に合わせて、自然環境についての理解を深めるための理学系科目と自然科学の成果を人間社会に生かすための工学系科目をそれぞれ充実させ、それらの履修状況によって「工学士」または「理学士」が取得できるカリキュラムを提供しています。

こうした独創的で高度な教育・研究を通して、環境システム学科の充実と更なる発展を目指します。  
教務主任 増田 富士雄

## 数理システム学科

2008年度、工学部が理工学部へ改編されるのに伴い、数理システム学科が新設されました。旧工学部から移籍した、押目頼昌教授、渡邊芳英教授、齋藤誠慈教授、溝畑潔准教授、岡崎龍太郎准教授の5名と新たにお迎えした京都大学名誉教授の丸山正樹教授、名古屋大学名誉教授の三井斌友教授、前ニッセイ基礎研究所上席主任研究員の津田博史教授の3名、以上計8名が専任教員です。学生定員は1学年定員40名（2008年度入学者43名）で、卒業時に理学士が取得できます。当学科は伝統的な数学を中心としつつ、コンピュータの運用能力と統計処理能力を重視し、現代社会の人材需要に応えようとするものです。

理工学部のなかでも、理学的色彩がもっとも強く、卒業生全員が理学士となる学科としては唯一の学科です。なお、学生の修得科目と希望により理学士と工学士のいずれかが選択できる学科としては、環境システム学科と機能分子・生命化学科の2学科があります。

本学科の研究教育対象である数理学とは、数学理論（いわゆる純粋数学）の追求と同時に、現実現象のシステムのモデル化や定式化を重点とする学問一般を指します。例えば経済におけるシステムを定式化し解析する学問もその1例で、今日、数理ファイナンスと呼ばれています。数理学はもっとも古い科学である数学を根幹としながらこのように各方面への連携を持った学問分野になっていて、その重要性はますます増大しています。カリキュラム編成としては、自然科学や人間社会の様々な分野において出現する数理的構造を総合解析できる人材養成を目指し、数学を中心として統計学と計算機実習を重点的に配置しています。また各種の演習を通じて理解を深化させ、理論的解析だけでなく、統計処理やコンピュータによるシミュレーションを駆使した実践的解析が修得できるようにしています。また、日本の数学教育に寄与する中学・高校の教員を養成し、理想の教育者であった新島襄の精神を世に広めるのも当学科の重要な目的のひとつです。

なお、2009年度から現在の数理環境科学専攻（修士課程）は博士前期課程と博士後期課程を備えた専攻に変更されますが、環境科学コースと数理学コースを設置し、数理システム学科と環境システム学科の両学科の進学先となります。

教務主任 押目 頼昌

## 学科紹介

### 数理環境科学専攻

1998年度に独立専攻として設置された数理環境科学専攻ですが、2008年4月には環境システム学科の最初の卒業生が本専攻に進学しました。同時に、新しく設置された数理システム学科の学生にとっても本専攻が主要な進学先になります。今年度の在学学生は修士1年が26名、修士2年が22名です。

新任教員を含め今年度の専攻のメンバーと研究テーマは次のとおりです。林隆夫教授（インド数学史の研究）、三井斌友教授（微分方程式の数値解析を中心とする計算数理の研究）、大宮眞弓教授（非線形波動現象の数学を用いた研究）、押目頼昌教授（自然環境の数理化に関する基礎研究）、丸山正樹教授（2008年10月着任）、林田明教授（地球システムとその変動に関する研究）、伊藤靖彦教授（新エネルギーシステムのためのプロセスと材料に関する研究）、増田富士雄教授（地表環境、特に山地や平野、河川や海岸環境の解析）、山下正和教授（社会および人間環境の問題に対する本質的解決法の検討）。また、齋藤誠慈教授（数理システム学科）と福間浩司准教授、盛満正嗣准教授（環境システム学科）に講義担当を委嘱しています。

2008年7月には博士後期課程設置の届出が受理され、2009年度には博士前期課程（入学定員25名）と博士後期課程（同2名）への課程変更を行うことになりました。環境科学コースと数理科学コースを2つの柱としてそれぞれの領域で学部・大学院一貫教育を充実させるとともに、ユニークな学際領域の発展を目指したいと思います。今後とも卒業生の皆様のご支援をお願い申し上げます。

専攻教務主任 林 田 明

## ひとことエッセー

### 着任のご挨拶

理工学部電子工学科 佐藤 祐喜

2008年4月より、理工学部電子工学科に助教として着任いたしました。これまでは、北陸先端科学技術大学院大学、科学技術振興機構（CREST-JST）研究員（山形大学、奈良先端科学技術大学院大学）として主に化合物半導体（GaAs, InP etc.）の電子・光デバイスの材料・物性研究を行ってきました。現在のエレクトロニクスでは、電子の「電荷」を利用し、オン・オフを使い分けています。一方で電子は「スピン」と言うもう一つの性質を持っています。同様にLED、半

## ひとことエッセー

導体レーザー等からの光は電子のスピンに依存した性質を示します。この電子スピン（up spin, down spin）を利用した新たな基軸を持つ電子・光デバイスの研究に従事してきました。

同志社大学では、半導体と共に電子材料で重要な役割を担っているセラミックの研究を行っています。通常セラミック膜を作る場合、1000℃以上の温度で焼き固める「焼結」と言う工程を必要とします。しかし、セラミック膜の素となる微粒子を高速で基板に吹き付けることで焼結なしにセラミック膜を形成できる「エアロゾルデポジション」という手法が近年、産総研により報告され、注目を集めています。現在、我々もこの手法に取り組み始めました。まだスタート地点に立った段階ですが、興味深い成膜手法であり、基礎研究、応用研究へと大きな広がりを持つテーマであるとワクワクしています。

同志社大学入社から早くも半年が経ち、電気磁気学を担当させて頂いています。自分の中では理解しているものの、わかりやすく、且つ、本質を違えずに人に伝える、教育と言うものの難しさを痛切している次第です。幸いにも、諸先生方、事務職員の方、ティーチングアシスタントを務めてくれた学生さんに助けて頂きながら、無事にスタートが切れたのではないかと感じています。

研究者、教育者としてまだまだ経験浅く、多くの至らぬ点がござりますが、よろしくご指導・ご助言のほどお願いいたします。同志社大学の発展に少しでも貢献できればと祈念しております。

### 着任のご挨拶

理工学部機械システム工学科 横山 直人

2008年4月に、機械システム工学科の任期つき助教として着任いたしました。どうぞよろしくお願い申し上げます。

学部生の教育では、物理学研究室の卒業論文の指導とともに、物理学等の講義を担当しています。また、研究では、流体波動の非線形相互作用の理論・数値解析を行っています。素晴らしい教育・研究の環境を与えて頂き、心から感謝しております。この場をお借りして感謝の意を申し上げます。

着任前は、2年半ほど米国レンセラー工科大学にてポスドク生活を送ってまいりました。在籍した数理科学教室では、非常に多種多様な学問が研究されており、数学系の教室でありながら、産官学の連携が必要不可欠なものでありました。実際、私と同室のポスドクの一人はロボット工学分野出身であり、もう一人はポスドク終了後、鉄道会社の制御部門で働いております。研究結果の有用性が重要とされ、社会のニーズに応えられる問題が研究のテーマとして選ばれておりました。

一方で、大学院の初年度では、まず文章の書き方が指導され、レポートや履歴書の書き方から

## ひとことエッセー

プレゼンテーションの方法までワークショップ形式で講義されておりました。これらから、発表や議論といった意志の伝達が重要視されていることがうかがえます。大学には、国際化に対応できる人材の育成が期待され続けています。国際化に対応できる人材とは、単に英語を話すことができるのではなく、文化や価値観の多様性を認識し、自身のもつ知識や意見を伝え、技術を発揮できる人材であると考えています。このような広く求められている人材の育成のために、私の少しばかりの経験を学生に伝えることができれば幸いです。

自主性や能動性を育てる自由教育の一助となり、自由でのびやかな良心を手腕に運用する多様な人材の輩出に微力ながら尽力していきたいと思えます。最後になりましたが、同志社大学理工学部同窓会の今後ますますのご活躍とご多幸をお祈りして、私の着任のご挨拶とさせていただきます。

### 着任の挨拶

理工学部機能分子・生命化学科 北岸 宏亮

このたび理工学部機能分子・生命化学科に助教として着任いたしました北岸宏亮です。どうぞ皆様よろしくお願ひ申し上げます。

私は本学の出身でありまして、今から11年前、1997年度生として工学部機能分子工学科に入学いたしました。地元の公立高校から連れもなく入学した私は、私立大学の活発な雰囲気戸惑い、周りに吞まれないように講義や実験実習、レポートなどに取り組んでいました。そんな中、2回生のとある専門科目の講義で先生が「君たちは化学者の卵なんだ、将来は化学で飯を食っていくんだ」と言われたことが強く印象に残っています。当時は、将来のことなど全く考えず、ただ単位をとって卒業するためだけに、最低限の努力で学業を乗り越えてきた私でしたが、先生は将来の化学者に向かって講義をしてくださっていたのでした。自分が化学者の卵だと意識するとなんだか誇らしい気分になり、その後、卒論生として研究室に入って研究の楽しさを教えていただき、大学院進学を決め、幸いなことに大学という教育・研究機関に身を置かせていただくことになり、実際に化学で飯を食っていくことになりました。

改めて母校の同志社大学に教員として入ることになり、身が引き締まる思いです。それまで何となく過ごしてきた私に指針を与えてくれたこの大学に、少しでも恩返しとなるように、自分の言葉がいったいどれだけの学生に届くことか分かりませんが、熱心に学生をエンカレッジし、未来を担う化学者を世に輩出したいと思います。また、研究に関しましては、私の出身の機能分子工学科が本年度から機能分子・生命化学科へと名称を変更しましたが、私自身も化学の分野から視野を広げて、生命現象に直接的に関わる化学の研究を展開したいと思います。具体的には、生体分子の機能をモデル化した化合物の合成および物性評価、化学的観点から設計した新規医薬品の開発、タンパク質や核酸などの生体分子を化学修飾することによる集積化・機能化、および生

## ひとことエッセー

体分子デバイスの開発などを主な研究テーマとして進めていきます。若輩者ですが、近い将来、この生命化学の分野で第一線で活躍できるような研究者をめざし、最先端の研究成果を同志社から世界に発信できるようにと奮起するばかりです。

### 着任のご挨拶

理工学部環境システム学科 山根 省三

平成20年4月に理工学部環境システム学科の地域環境研究室に着任しました。

昨年に発表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第4次評価報告書によると、現在の地球の気候は温暖化に向かっており、その原因は人為的な温室効果ガスの増加にある可能性がかなり高いとされています。温室効果ガスの排出を抑制する対策については、現在、世界中の多くの研究者、及び、政府機関の人たちによって精力的に調査・調整がなされていますが、まだその決定的な解決策の出現には至っていません。そのため、今後、少なくとも数十年の間は、地球の温暖化は続くものと予想されています。このような気候変化が予想されている現在において、私たちは、今まで長い年月を経てその土地固有の気候に適合する形で築いてきた生活・社会環境を、必要ならば、気候の変化に伴って変化させてゆくことを考えてゆかなければならない状況にあります。気候変動のメカニズムとそれが及ぼす様々な分野への影響をその可能性と不確定性の議論を含めた上で十分に理解し、有史以来の人類が初めて経験する温暖化の事態に冷静かつ適切に対処できる人材を育成してゆくことが、将来の人々の安心・安定した社会生活の維持において重要と考えます。このような人材の育成には、理学・工学の基礎知識を幅広く兼ね備えていることが不可欠であり、また、その知識をもとに、分野間の相互作用を含む応用領域へと理解を発展させる能力が必要とされます。大気、海洋、陸面、生態系の中の相互作用を通して生じる気候変動のメカニズムとそれらが及ぼす地域環境への影響について、学生と共に考え、理解を深めてゆきたいと思えます。

どうぞよろしくお願ひいたします。

### 着任のごあいさつ

理工学部数理システム学科 三井 斌友

新たに組織された理工学部数理システム学科に着任し、計算数理研究室を開設しました。折から学内には他にも新学部・新学科も開設され、新生のいぶきの感じられるときに着任でき、たいへん嬉しく感じています。

実は、大分以前、たぶん70年代中ごろだったと記憶しているのですが、当時工学部におられた井村英夫・守本浩両先生のおさそいで、数学担当の非常勤講師を務めたことがありました。化

## ひとことエッセー

学系学科の1年次の線形代数を担当したのですが、私自身の事情が変わって、あまり長続きしませんでした。にもかかわらず、ずっと後年、東京で開催されたある技術講習会で話をしたところ、参加者のお一人から「同志社で線形代数の授業を受けました」と言われ、奇遇に驚くとともに、1年次の授業もあだやおろそかにしてはならないと痛感したことがありました。

このことからわかるように、数学科目あるいはもっと広く数理科学と言われる分野の科目は、理工系学科では必須の授業科目となっていますが、それは長年の学部教育の経験の蓄積から、やはり技術者・科学者として育てゆくためにはこの分野の素養を欠くことができないと広く認められているからだと思います。各数学教科の知識の運用能力を身につけることはもちろん第一義ですが、同時にこうした知識を通じて「数学的なものの考え方」「数学的な推論の仕方」をわがものとすることも大事だと思っています。こうした過程を最近“数学化”と呼ぶこともあります。科学技術の進展が著しく、しかも専攻分野を超えた協業が重要となっている現代にあっては、そのような過程を遂行する力が問われていると信じていて、そうした立場で理工学部の数学教育にもあたりたいと思っています。

私の専攻領域は数値解析で、これは数学諸分野のなかでも特に他の科学との関連の強い分野です。ニュートン、オイラーといった歴史上著名な数学者も貢献してきた数値解析は、コンピュータが広く普及するようになった現在、ますます多くの問題に挑戦するようになっていきます。その意味で理工学部のいろいろな方々と交流できればありがたいと思っています。

### 着任のご挨拶

理工学部数理システム学科 津田 博史

2008年の4月に理工学部数理システム学科の統計ファイナンス研究室に着任致しました。現在は、解析学や線形代数など基礎数学科目を教えていますが、今後、数理統計学、数理ファイナンス、金融工学の内容の科目も担当致します。

大学時代は、人工心臓の間接制御など制御工学の研究をしていましたが、現在の研究対象である数理ファイナンスやリスクマネジメントという分野は、その当時の日本ではまだ認知されていませんでした。これらが、日本の金融機関に紹介されたのは1980年代で、その重要性が認識されはじめたのは、バブル崩壊以後の日本経済を支えてきた大手銀行や証券会社が倒産した1990年代です。さらに、本格的に金融機関に導入されはじめたのは21世紀に入ってからです。最近のことです。従って、社会に出てから、数理ファイナンスやリスクマネジメントに触れることとなり、これまで主として金融分野のリスクマネジメントやアセットマネジメントの応用研究に携わってきました。経済・金融・経営分野における社会現象の解析は、自然現象の解析とは一見異なるように思われますが、解析方法は類似しており、今後、これらの分野で、理工学的なアプローチ

## ひとことエッセー

が益々必要とされると思われます。最近、夏になりますと、日本の各地で、猛暑日となる日が増えてきていますように地球の温暖化による影響をはじめ、昨年の夏頃から顕在化しはじめた欧米の金融機関のサブプライム問題による世界経済へのダメージなど地球規模での環境・経済の変動により、不確実性が増大していく中で、企業も個人もリスクマネジメントが必要となってきています。リスクマネジメントを行う上で、リスクの客観的、科学的な評価が必要であり、そのために数理的な考え方、データ解析方法が必要不可欠となっています。

今後、日本は、世界的な環境・経済の変化に加え、少子高齢化、人口の減少、経済成長の低下、医療・介護費用や年金支払いの増大、金利上昇に伴う国の借金の利子負担の増加などによる増税より、厳しい時代を迎えることが予想されます。その中で、立派に生き抜ける人材を育てることができればと願っております。リスクマネジメントの研究に携わっているせいか、やや悲観的な将来を思い描くせがあり申し訳ありませんが、そのような厳しい状況から日本の未来を明るい方向に導いていける卒業生をできるかぎり送り出すことが使命と思っております。どうぞ宜しくお願い申し上げます。これを以てご挨拶と致します。

### エネルギー変換研究センターの活動について

理工学部機械システム工学科 山口 博司

ガソリンや灯油など、生活の様々な面で利用されている化石系エネルギー資源は、やがては枯渇してしまいます。そのため資源の有効利用と地球規模の環境保全は、今や急務となっています。当センターでは、そのようなエネルギー問題の抜本的な解決に取り組んでいます。

2008年度は、①エネルギー輸送・貯蔵システムの高効率化研究、②高効率・ゼロエミッションーエネルギー変換過程の解明、③電力エネルギー利用の最適化研究、④持続可能なエネルギーサイクルの評価研究、⑤水素を基軸としたゼロエミッションーエネルギーネットワークの形成、⑥環境破壊物質削減による環境保全の六つを大きな研究テーマとして設けました。

人類が持続可能な地球環境の維持のために、各種自然エネルギーや水素エネルギーの活用、代替エネルギー資源のシフトによる持続可能な社会の形成、エネルギー変換機器の高効率化による省エネルギー化、環境破壊物質削減による環境保全が必要不可欠です。当センターでは、エネルギー変換の高効率化を目差す研究は、それ自体が省エネルギー・省資源によって行われるべきであるという観点から、環境調和型エネルギー変換に関する基礎学問分野と応用技術の融合を目差していきます。

省エネが声高に叫ばれる現在、皆さんの生活にも関わりのある身近な研究として興味を持っていただけたら幸いです。