

静岡理科大学 広報誌



# キャンパスニュース

C A M P U S N E W S

2009

5

VOL.35



## 特集

SIST企業セミナー  
電気電子工学科紹介

NHK大学ロボコン  
2009 出場決定!

クラブMCFの出場は、今大会で3回目となります。6月7日の本番に向け鋭意準備中です。



# モノから学ぶ自学のすすめ

学長 荒木 信幸

全日本学生フォーミュラ大会が、小笠山総合運動公園エコパに会場を移して開催されるようになって、今年で4回目を迎える。本学も大会がすぐ近くで開催されるようになったことを契機に参加するようになった。私は心が躍る思いで毎回応援に駆けつけている。この大会が持つ教育的な意味づけのすばらしさを

認識しているからである。

学生自らが、小型レーシングカーを設計・製作し、それを走らせて他大学と競争させるのがこの大会の目的であり、4日間にわたって設計概念のプレゼンや車検などの静的技術審査と加速性能や22kmの耐久レースなどの動的審査を受けて順位が決定される。その内容には、専門的で高度な技術や独創性・構想力が要求される。

この活動に取り組む学生は、この高度な技術的内容を十分に理解しなければ車は作れない。しかもまだ履修していない専門科目の内容であることが多い。それにもかかわらず学生諸君は意欲的に学ぶ姿勢を示し、寝食を忘れて取り組んでいる。

工学系大学で学ぶ専門科目は、何らかの形で現実にある「物」につながっている。極言すれば、「ものづくりの学問」と言える。これを学ぶ場合、まず、その物に触れて観察・計測することから始めて、そのものがどのように作られるのかとか、その機能がどのように発現されるのかなどについて考えるようにしてから、体系的な学問（科目）の学習に至る方が、学ぶ目的の把握と勉学意欲を培うことができるし、真に身についたものとなる。

私は、このような教育手法を「モノから入る教育」として提案し、具体的なカリキュラムに反映することを先生方をお願いしている。しかし、この教育の最も効果的な手法は、学生が、上述のようなコンテストに参加して、自ら学ぶ体験をすることである。

このような活動に積極的に参加した学生の評価はきわめて高く、就職するときにも有利に働いていることは言うまでもない。できる限り多くの学生諸君が自ら学ぶことの面白さを経験して、優位な人生街道を歩まれることを期待している。

## 役職者紹介(平成21年4月1日現在)

学長・総合情報学部長	荒木信幸
理工学部長	出口 潔(教授)
学生部長	秋山憲治(教授)
附属図書館長	住谷 實(教授)
機械工学科長	益田 正(教授)
電気電子工学科長	郡 武治(教授)
物質生命科学科長	惣田昱夫(教授)
コンピュータシステム学科長	田中源次郎(教授)
人間情報デザイン学科長	荻野 徹(教授)
科学教育連携センター長	住谷 實(教授)
工作センター長	丹羽昌平(教授)
機器センター長	吉田 豊(教授)
情報センター長	鈴木千里(教授)
教育開発センター長	菅沼義昇(教授)
事務局長	澤田厚二

## 遠州灘

新入生が大学に入学してはや2か月が経過し、大学の桜の花もすっかりと緑色へと装いを変え、大学では静岡県の県花であるツツジがここぞとばかりに咲き誇っている。

昨年末にアメリカからはじまった不況の波がここ遠州地区にも影響し、本学が推進している「ものづくり活動」の代表格といえる鳥人間コンテストやNHKロボコン、学生フォーミュラ大会等へも少なからず影響を与えている。

この中で一生懸命に活動をしている学生を見ていると「必死のときに発揮される力というものは人間の可能性を予想外に拡大するのである。」ホンダの創始者である故本田宗一郎氏の言葉であるが、今がまさにその時であり、物事に必死になって取り組んでいる学生達の大きい可能性を如何にして援助することができるかと考えると身が引き締まる思いである。また、本学の学生諸君も可能性を信じて、困難を乗り越えてチャレンジする心を忘れずに世界への挑戦をしていって欲しいものである。(T)



# 学 科 紹 介

## 理工学部電気電子工学科

エレクトロニクスは、宇宙探査から身近な携帯電話、家電製品まで幅広く用いられ、あらゆる産業を支えるキーテクノロジーでもあります。研究と開発は、エネルギー、通信、制御、半導体など多岐にわたり、著しい進歩を遂げています。

このように、電気・電子は、企業からのニーズが極めて高い学問です。結果として、就職率は毎年ほぼ100%を誇っています。

地元企業等からの強い要請に応える学生を育てるため、本学科では、光応用・電子デバイスコース、情報・通信コース、電子制御・エネルギーコースの3コース構成を敷き、時代のニーズに合った研究と、ものづくりを基本とした「やрмаいか精神」による教育を実践しています。

今回は、研究の一部である電気自動車プロジェクトを紹介いたします。プロジェクトでは、モータ駆動装置ばかりでなく、LEDヘッドライト、太陽電池、タイヤ空気圧無線モニタなど最先端電気電子技術を電気系研究室から持ち寄り、研究開発を行なっています。写真は電気自動車と関連する技術を示したものです。

また、本学科は、電気主任技術者、電気通信主任技術者、高校教諭一種（工業）など資格につながる履修科目を用意し、資格取得を強力に支援しています。

### 電気電子技術を極めたコンセプトカー誕生



## 電気電子工学科 郡研究室

### ワイヤレスマルチメディア研究室

当研究室は、無線を使ったあらゆるものを研究対象としています。特に、センサーと無線通信が一体となったセンサーネットワークは、来るべきユビキタス時代に向けた最も注目される技術です。研究室では、研究開発したセンサーネットワークを実証するため、エコパで公開実験を行ないました。写真はその時の様子を



示したもので、風船に取り付けた無線機の位置を3次元検出しています。実験に成功し、学会に4件発表いたしました。

今後、研究室では、センサーネットワークを農業、介護などの分野にも適用範囲を広げることを考えています。

### 研究室学生からひとこと

加々美 友宏（平成20年度卒業生）

郡研究室では、今発展している無線技術について研究しています。ネットワークアナライザー、スペクトラムアナライザー、ロジックアナライザーなどの計測機器があり、無線に関するだいたいの測定器は整っています。電波暗室だけは学内にないので、学外で借りて使っています。私たちは、二人一組になり六人で三グループに分かれて研究しています。私たちは、3月に電子情報通信学会で発表がありました。日本で最も大きな学会での発表は、大きな経験と知識を得られました。

# おじゃまします。

研  
究  
室  
訪  
問

第  
24  
回

## 公開シンポジウム

1月24日（土）に、「脳と機械をつなぐ新技術～ブレイン・マシン・インターフェイスを巡って～」をテーマに平成20年度公開シンポジウムを開催しました。

当日は、東京大学「神経科学リテラシー」特任研究員の植原亮氏と本学人間情報デザイン学科の奥村哲客員准教授がそれぞれ話題提供を行った後、作家でサイエンスライターの竹内薫氏による基調講演を行いました。その後、パネルディスカッションを行い、参加者も交えて活発な質疑が行われました。



## SISTサロン

2月27日（金）に、本学機械工学科の大塚二郎教授が「大病の中から始まったナノメートルへの挑戦」、3月6日（金）に、本学量子物理研究室の池田秋津教授が「なぜ地動説でなければならないのか」と題し、SISTサロンを開催しました。当日は、企業の皆様や本学の教職員や学生が、講演に耳を傾けました。また、懇親会では、講師を囲んで、自分達の仕事の話しや最近の科学・技術について話しました。



## 卒業研究発表会

2月16日（月）・17日（火）に、学科別に卒業研究発表会が開催されました。1年間の研究成果を、発表者各人が趣向を凝らして発表しました。また質疑応答の際、むずかしい質問にもしっかり応え会場の聴衆を驚かせていました。



## 記念植樹

卒業式前日の3月13日（金）に、卒業生代表が愛野公園の道を挟んだ東地区へ「ユリノキ」を記念植樹しました。この植樹は、4年間お世話になった袋井市民の皆さんへのお礼として卒業生からの募金で一期生から毎年行われており、今回で15本目の植樹になりました。



## 卒業式

3月14日（土）に、平成20年度卒業証書・学位記授与式を挙行し、理工学部生305名、並びに大学院生15名が卒業しました。

卒業生を代表して、機械工学科の荒木宏さんが「大学で得たものを活かし、自分なりの意見、見方をしっかり持って、今の不況を克服し、21世紀と向き合っていきたい」と力強く誓いました。



## 入学式

4月6日（月）に、平成21年度入学式を挙行し、学部生・大学院生合わせて389名が入学しました。

新入生を代表して、物質生命科学科の中山歩美さんが「大学の伝統を受け継ぎ、21世紀にはばたく科学技術者を目指し努力します」と宣誓しました。



## 新入生合宿研修

4月8日（水）、9日（木）の1泊2日、松風閣（静岡県焼津市）で新入生・編入生及び教職員合わせて433名が参加し、新入生合宿研修を行いました。1日目は学科別全体研修と助言教員との懇親を行い、2日目は企業見学等を行いました。



## 人事異動

平成21年4月1日付採用



理工学部物質生命科学科 講師 **吉川尚子**  
専門分野:水産食品化学、食品分析化学、  
酵素化学

略歴:共立女子大学家政学部卒、東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了。東京大学大学院農学生命科学研究科水圏生物科学専攻特任助手を経て、本学講師に就任。  
趣味:音楽鑑賞、ピアノ、食べ歩き



理工学部機械工学科 客員講師 **野崎孝志**  
専門分野:自動車工学、構造・機構解析、  
ロボット工学

略歴:岡山大学工学部卒、岡山大学大学院生産機械工学科専攻修士課程修了。NTN(株)総合技術研究所研究員を経て、本学客員講師に就任。  
趣味:モータースポーツ

お疲れ様でした(平成21年3月31日付退職)

機械工学科	教授	<b>大塚 二郎</b> (H21.4～客員教授)
機械工学科	准教授	<b>久保木 功</b>
機械工学科	講師	<b>見崎 大悟</b>
物質生命科学科	教授	<b>古知 政勝</b> (H21.4～客員教授)
量子物理研究室	教授	<b>池田 秋津</b>
学務課職員		<b>加藤 幸子</b>
工作センター職員		<b>伊藤 富夫</b>



# SIST企業セミナー



平成21年3月6日(金)・9日(月)の2日間、本学アリーナにてSIST企業セミナーを開催しました。参加学生は積極的に情報収集を行うとともに、人事担当者へ自身のアピールを行ないました。景気後退が度を早め、雇用情勢も厳しくなる中、就職内定を勝ち取るために「何をすればよいのか」を企業担当者・本学教員・本学学生に伺いました。



スズキ株式会社  
人事部 課長代理  
菊池 成人さん

静岡理科大学の学生さんにセミナーなどでお会いすると、緊張もあるのですが「おとなしい人が多いなあ」という印象を受けます。就職活動は自分自身を知ってもらう大切な機会ですので、是非とも元気の良さを我々にアピールして欲しいですね。

さて、当社は皆さんもご承知のとおり「ものづくり」の会社です。品質のよい製品を開発するためには、チーム全員が同じベクトルで仕事をしていく必要があります。したがって、チーム力を十分に発揮するために、「聴く」「話す」「理解する」という「コミュニケーション力」が最も重要であると、我々は考えています。

また、インターネットは情報収集の手段としては確かに便利なツールですが、やはり最後は自分の目で見て、耳で聞いて確かめることが大切であることを、常に忘れないでください。



キャリア支援委員長  
恩田 一教授

今回の企業セミナーは企業側が139社、学生は総数で460名程が参加しました。グローバルな景気悪化の影響が大きく、参加を辞退する企業もある中で、学生もかなりの緊張感をもって臨んだことが感じられ、積極的にブースに出向く様子が見られました。本学は就職率が全国で十指程度に入ることでも知られており、平成20年度は景気悪化の影響を受けながらも内定率97.5%と高率を保っています。キャリア支援課員とキャリア支援委員さらには学科の教員の協力で就職活動に対する厚い支援体制ができております。就職活動をする学生さんは、これらの支援体制を十分に活用して有効な活動をしてください。景気悪化と言う一般的な情報に流されず正確な情報を得て、自分の本当に希望する職業につけるよう頑張りましょう！



電気電子情報工学科  
(平成20年度卒業生)  
平田 直樹さん

大学主催の就職ブートキャンプなどに積極的に参加することで、今までの自分自身を振り返り、自分の事をよく考えるきっかけになりました。就職活動では自分をアピールすることが大事なので、自分自身に向き合う時間はとても貴重なものでした。

研究室の先生が「試行錯誤をしないと成長しない」と言っていました。これは研究だけでなく、就職活動についても同じことが言えると思います。面接や試験で失敗をしてしまったら、何が原因だったのかよく考えて、次に生かすことが大切です。就職活動する上でポイントとなるのは、自分が希望する企業に入ってどんな仕事をしたいのかを明確にすることです。それが説明できれば企業の方にも自分の熱心さがはつきりと伝わると思います。がんばってください。



## 授業科目の紹介

物質生命科学実験2は、物質生命科学科3年生後期に開講されている必修科目です。3年生前期までに学習した化学系科目や物理系科目などに関連する次のような6種類の実験を行います。走査電子顕微鏡による観察とX線回折実験、電荷移動錯体の可視・紫外吸収スペクトル、コバルト錯体の光学異性体の合成と光学分割、カラムクロマトグラフィー、臭化n-ブチルおよびn-ブチルマロン酸ジエチルの合成と核磁気共鳴スペクトル、高分子合成および赤外吸収スペクトル。



これらはいずれも、新素材・生命・環境に関する物質の合成・精製・分析の技術を習得することを目的として実験を行います。また分析に関しては本学機器センターを利用して、各種の機器分析装置を用いて実験を行います。この科目で学習した事項は、新素材・生命・環境に関する企業や大学院に行ったときに大いに役立つはずですが、また実験結果をまとめてレポートを書くことを重視します。そのため本科目ではレポートを提出した後に教員が学生一人一人にレポート指導を行い、その指導に従って改訂したレポートを再提出してもらっています。

## 物質生命科学 実験2

### 平成21年度 学年暦(学部・大学院)

前期定期試験	7月28日(火)~8月6日(木)	冬期休業	12月26日(土)~1月5日(火)
夏期休業	8月7日(金)~9月23日(水)	後期試験	1月22日(金)~2月1日(月)
前期追・再試験対象者発表	8月26日(水)	後期追・再試験対象者発表	2月15日(月)
前期追・再試験期間	9月1日(火)~9月7日(月)	後期追・再試験期間	2月22日(月)~2月26日(金)
後期ガイダンス	9月24日(木)	春期休業	2月27日(土)~3月31日(水)
後期授業開始	9月25日(金)	卒業式・修了式	3月20日(土)
大学祭	10月31日(土)・11月1日(日)		

### 平成21年度 前期公開講座

前期1回

#### 生物から学ぶべきこと

日時 5月9日(土)13:30~16:30

講演1 「樹と木の文化を科学する」

講師 独立行政法人森林総合研究所  
研究コーディネータ 林 知行

講演2 「あっと驚く生物の智慧と技術」

講師 理工学部 教授 志村 史夫

前期2回

#### 世界の食糧事情から 見えてくること

日時 6月27日(土)13:30~16:30

講演1 「酸性土壌と食料問題」

講師 理工学部 教授 惣田 昱夫

講演2 「世界の水問題と  
バーチャルウォーター貿易」

講師 東京大学 生産技術研究所  
教授 沖 大幹

### 2010年度 入試日程

入試種別	出願期間	試験日	合否通知日
一般推薦	平成21年 10/19(月)~ 11/4(水)	11/14(土)	11/20 (金)
一般前期(A) [3教科型]	平成22年 1/4(月)~ 1/26(火)	2/2(火)	2/12 (金)
一般前期(B) [2教科型]		2/3(水)	
前期センター試験 利用入試(A) [3教科型]	平成22年 1/4(月)~ 1/29(金)	2/4(木)	
前期センター試験 利用入試(B) [2教科型:総合情報学部のみ]		《試験日自由選択》	
一般後期 [2教科型]	平成22年 2/15(月)~ 3/4(木)	3/11(木)	
後期センター試験 利用入試(A) [3教科型]	平成22年 2/15(月)~ 3/8(月)	本学独自の 個別試験 なし	3/19 (金)
後期センター試験 利用入試(B) [2教科型:総合情報学部のみ]			

## スポットライト がんばれ！理工科大学生



前列左側が大木さん（その他4人も小杉研究室の学生）

僕たちは、小杉研究室に配属になって以来、先輩方とともに、袋井市内の小学校でのボランティア活動に参加するようになりました。先生の紹介で始めた活動なので、動機としてはボランティアとは言いがたいのですが、今では子どもたちにもすっかり慣れ、楽しく活動しています。

この半年間でおこなった活動は、毎週水曜日におこなわれる「放課後子ども教室」への参加と、袋井市と長野県塩尻市との「ど真ん中交流」への参加でした。放課後子ども教室では、「子どもたちの安心で安全な遊び場を提供する」という目標のもと、地域のボランティアのみならずとともに、さまざまな活動やその企画をおこなっています。また、ど真ん中交流会では、袋井市の小学生とともに塩尻市の奈良井宿で合宿をしました。地元の子どもたちも交えて、雪遊びなどのレクリエーションをおこない、楽しく過ごしました。

今後、僕たちは、卒業研究で子どもたちを対象にした研究をおこないます。CGを使った学習教材の開発や、子どもたちの認知発達の測定をおこなう予定です。小学校でのボランティア活動での経験は、これらの研究にも生かすことができると思うので、今後もがんばっていきたいと思います。

**大木 裕太**（情報システム学科4年）

ただいまー。2年間のパプアニューギニアでの活動を終え、ふるさとの静岡に帰ってきました。私は青年海外協力隊の理数科教師として現地の小学校に配属されました。

英語はほとんど分からない。海外経験もほとんど無い、ましてや2年間なんてとんでもない。でも、海外で先生ができる。やりたいことをしよう。「なんくるないさ」と言い聞かせて参加した。

現地での2年間はあっという間でした。始めは語学も全くだめで毎日ポロポロの授業をしていたように思います。数ヶ月もたつと語学力もつきどんどん楽しくなっていました。必要とされる喜びを感じながら毎日を過ごしました。現地での生活は、雨水を飲み、川で洗濯とお風呂、薪を使って料理をしました。日本ではなかなかできない生活ができ、とても充実していました。

思えば、1年生のとき大学の主催するカナダ2週間ホームステイのプログラムに参加したのが外国に興味を持ったきっかけでした。初めての海外、英語もさっぱり。でもそこで日本とは全く違った世界に出会い、日本とは別の自分がいることに驚きました。なにより解放感が気持ちよかったです。その感覚が忘れられず半年後には1ヶ月間の韓国短期語学研修に参加。その後に当時大学に留学していた韓国人の友達ができたことも僕にとって大きな出来事でした。

今後は、まだ具体的には決まっていますが、子供と関わる仕事がしたいと考えています。周りに流されず、無理せずゆっくり自分の道を歩んでいきたいです。

## 活躍する卒業生



右側が青木さん（パプアニューギニアにて）

**青木 総之介さん**（物質科学科 第12期卒業生）

## 編集後記

春！今年は暖かだったので、桜はどうかと心配したのですが、三寒四温、それとも温暖化？で桜の入学式を無事終えることが出来ました。これからが学業や研究の本番です。

今回は春らしく、学長の挨拶、入学式、学科紹介など新年度を迎えた大学の様子と、これから始まる各種取り組みを特集し、満載しました。

乞うご期待！理工科大学の2009年度の新しい進化が始まります。（S）

静岡理工科大学キャンパスニュース

平成21年5月29日発行

企画・編集・発行 / 静岡理工科大学 大学広報委員会

〒437-8555 静岡県袋井市豊沢2200-2

TEL.0538-45-0111 FAX.0538-45-0110

http://www.sist.ac.jp