

かけはし

The Newsletter of The Faculty of Engineering,
Kumamoto University

編集・発行 熊本大学工学部広報委員会
工学部ホームページ <http://www.eng.kumamoto-u.ac.jp>

2008/12 No.17



2008年11月20日から谷口功前工学部長の後を引き継ぎ、里忍副学部長や村山伸樹副学部長と共に、工学部の運営を担当することになりました。「世界に開かれた知恵と情熱の創造力キヤンパス」を目標に、工学部の教育力や研究力、さらには社会貢献に磨きをかけ、地域や世界における工学部の存在感を一段と高めたいと思います。皆様の厚いご支援、ご協力をお願ひいたします。

目標実現に向けた課題は、絞ると次の3点です。何れも相当の努力が必要ですが、着実に歩みを進めたいと思います。

(1) 世界に通用する創造力豊かな技術者やデザイナーの育成
工学部の教育力向上に向けて、これまで各学科が教育内容や実施体制整備に取り組み、それぞれ日本技術者教育認定機構（JABEE）、あるいは国際標準化機構（環境ISO14001…環境教育）から、国際水準の教育を実施しているとの認

(2) 社会を牽引し、世界にきらめく多彩な研究拠点の形成
教育と社会貢献の充実には、教員の優れた研究蓄積が不可欠です。工学部ではグローバルCOEによる「衝撃エネルギー工学グローバル先導拠点プロジェクト」や、「高耐熱性マグネシウム合金の開発と実用化研究開発プロジェクト」などが、国際的

交流の場を作りたいと、9年ぶりに工学部運動会を復活させました。研究室の活動を市民に紹介する11月の恒例行事、夢科学探検も学生諸君の工夫を凝らした展示が人気を集めています。今後も、教育プログラムの充実はもとより、学生諸君が創造力を発揮し、情熱を傾けられる場づくりに努めます。

(3) キヤンパスを拠点に世界と結ぶ教育研究交流の促進

アジア諸国の研究者や学生意見交換すると、熊本大学に対する熱い視線をひしひしと感じます。また欧米の人々が、日本の伝統文化や技術風土に注目しているのも事実です。工学部教員の海外における交流促進はも

定を受けました（新設学科は受審準備中）。2006年にはこれらの実績が評価され、工学部は日本工学教育協会業績賞を受賞しました。また2005年度からは、文部科学省の事業採択を受けて、体感型実験実習科目や課題解決型演習科目的開発、さらには「学生創発ものづくりコンテスト」実施など、先駆的なものづくり教育プログラムを開発し、実践してきました。学生諸君が情熱を傾け創造力を磨く場はさらに多様です。2008年10月には工学部学生会が、学科を越えた学生教職員交流の場を作りたいと、9年ぶりに工学部運動会を復活させました。研究室の活動を市民に紹介する11月の恒例行事、夢科学探検も学生諸君の工夫を凝らした展示が人気を集めています。今後も、教育プログラムの充実はもとより、学生諸君が創造力を発揮し、情熱を傾けられる場づくりに努めます。

News & Topics

世界に開かれた知恵と情熱の創造力キヤンパスに

工学部長 建築学科教授 両角 光男

の認定を受け、成果を挙げています。近年は地球環境問題への対応など、工学が取り組むべき課題は、対象が拡大・複雑化しており、学際的取り組みや、国境を超える、あるいは社会と直結した協働作業など、研究の連携融合が不可欠です。夢の実現につながる未来技術の基礎研究や、地域に密着してその課題解決に取り組む研究などを含め、新たな研究拠点の形成や次の時代を担う研究者の育成など、教員が学生と一緒に研究に情熱を注げる環境づくりを進めます。

定を受け、成果を挙げています。近年は地球環境問題への対応など、工学が取り組むべき課題は、対象が拡大・複雑化しており、学際的取り組みや、国境を超える、あるいは社会と直結した協働作業など、研究の連携融合が不可欠です。夢の実現につながる未来技術の基礎研究や、地域に密着してその課題解決に取り組む研究などを含め、新たな研究拠点の形成や次の時代を担う研究者の育成など、教員が学生と一緒に研究に情熱を注げる環境づくりを進めます。

CONTENTS

News and Topics

01 新しい工学部長の挨拶 P1

Feature Articles

02 工学部運動会 P2.3

Events

03 日本国金属学会 P3

04 もの・クリCHALLENGE 2008 P4

05 WINTER CHALLENGE 2008 P4

06 夢科学探検 2008 P4

Voice

07 学科便り -機械システム工学科 P5

08 学科便り -数理工学科 P5

09 卒業生からのメッセージ P5

Data Sheet

10 受賞者一覧 P6

特集

工学部運動会

工学部運動会..再開の経緯と内容

学生支援委員会委員長
電気システム工学科教授 奥野 洋一

て中断されていました。

いう全学の方針にしたがつ

て、工学部学生会の組織を

促し、その自治活動を積極

的に支援してきました。自

治活動の内容は多岐にわた

りますが、スポーツ大会の

企画と運営も活動の一

ことになります。

再開の要望もありま

ましたが、実行委員のなり手が確保

できない、危険を

伴う競技がある、学生諸君の学科へ

の所属意識が薄れ

て中断されていました。

いう全学の方針にしたがつ

て、工学部学生会の組織を

促し、その自治活動を積極

的に支援してきました。自

治活動の内容は多岐にわた

りますが、スポーツ大会の

企画と運営も活動の一

を変更し、全競技を一日で

消化することとしました。

スポーツ大会の方式変更

は、数百人の学生を集めて

工学部運動会..再開の経緯と内容

查したものです。幸い、新しい方針による平成19年度のスポーツ大会には約20名の学生が参加して、実験は成功しました。実験の結果と、卒業生や教職員の要望、そして「運動会を開しよう」という19年度の

学生会の熱意は、平成20年度の学生会に申し送られました。このような経緯で、平成20年度には、工学部運動会が再開されることとなりました。工学部学生会は、学生有志の協力を得て、運動会の企画・準備・運営のすべてを担当しました。それぞれ大変な仕事だったと思いますが、競技種目の決定と用具の調達には、特に苦労したようです。競技種目は、一般的の学生が参加しやすいことと、運動会を盛り上げるものであることを基準に、別表に記載する11種目が選ばれました。用具については、以前使用していたものの多くが長期保存による不具合を生じていたため、工業会が管理していた

10月25日（土）に、工学部運動会が開催されました。長期間の中斷がありましたが、工学部学生会の熱意と努力のおかげで、9年ぶりに伝統ある行事が復活したのです。以下、開催に至る経緯と当日の様子について、ご報告いたします。

一方、工学部では、学生会支援委員会は、運動会再開の可能性を学生会に打診しました。これは、卒業生

平成19年度に、工学部学生支援委員会は、運動会再開の可能性を学生会に打診しました。これは、卒業生

書の形で、工業会に記録が残っています。一方、工学部では、学生会支援委員会は、運動会再開の可能性を学生会に打診しました。これは、卒業生

書の形で、工業会に記録が残っています。一方、工学部では、学生会支援委員会は、運動会再開の可能性を学生会に打診しました。これは、卒業生



テリアル工学科のものとなりました。



再開された運動会は、9年間のブランクにもかかわらず、運営はとてもスムーズで、各学科（団）のまとまりも良く、往年の工学部運動会を髪飾りとさせるものでした。運動会の再開を願つた教職員はもとより、参加した学生諸君も、満足しているものと感じています。



積立金を使って、一部新品を購入しました。

再開第1回の運動会は、10月25日（土）の午前9時から午後4時まで、教育学部付属特別支援学校のグラウンドで開催され、550名の学生諸君と、崎元学長、両角（当時）・里中兩副学部長、そして多くのOBおよび現役の教職員が参加しました。競技種目にかつての運動会に見られたような勇ましい競技はありませんが、それなりに面白く、参加者も見物人も大いに盛り上がりました。点数制で優劣を競い、優勝は機械システム工学科、準優勝はマ

もちろん、ノウハウのない状態からの再スタートですから、細部については改善の余地もあるうかと思いまます。このことについては今後検討し、来年度に開催される再開第2回の運動会をより良いものにできるよう、努力したいと考えています。とは言え、本年度の運動会に参加した教職員

は、何もしない状態からよく當きました。平成19・20年度の学生会の熱意と努力に敬意を表し、心から感謝いたします。また、運動会の再開にご協力いただいた教職員の皆様およびご支援をいたいた卒業生の皆様にも、この場をお借りして厚くお礼を申し上げますとともに、運動会を含めた学生会の今後の活動をあたたかく見守り、必要なご支援を賜りますようお願い申し上げます。

| プログラム | |
|-------------|---------------|
| 9:00 開会式 | 12:10 昼休み |
| 9:20 かけっこ | 13:00 フォークダンス |
| 9:40 玉入れ | 13:30 綱引き |
| 10:10 百足リレー | 14:10 台風の目 |
| 10:40 長縄 | 14:40 百足ジャンケン |
| 11:10 障害物競走 | 15:10 学科対抗リレー |
| 11:40 ○×クイズ | 15:30 閉会式 |

平成20年9月23日（火）～25日（木）の3日間にわたり、熊本大学黒髪キャンパスにおいて日本金属学会と日本鉄鋼協会の合同秋期講演大会が開催されました。これは日本国内の材料工学研究者および材料系企業による研究成果の発表および研究者間の交流を推進するために行われるものであり、これが以前に熊本で開催されたのは1987年のことでした。21年前のその大会は熊本工業大学（現、崇城大学）で行われましたので、この大会が熊本大学で開催されるのは今回が初めてでした。大会では一日平均約3150名、3日間で延べ約9500名の参加者が熊本大学を訪れ、活発な討論が行われました。

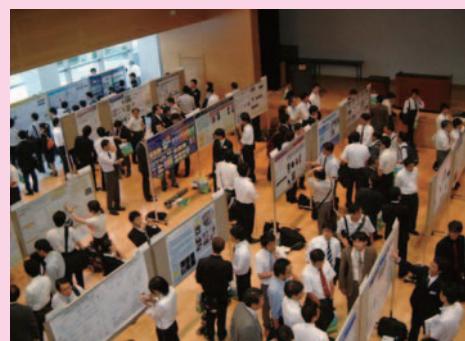
日本金属学会では、大会初日午前中に工学部百周年記念館において臨時総会、午後からポスター・セッションが行われました。日本鉄

鋼協会では、大会の開催が以前に工学部百周年記念館において臨時総会、午後からポスター・セッションが行われました。日本鉄

日本金属学会・日本鉄鋼協会合同秋期講演大会

2008年日本金属学会・日本鉄鋼協会秋期大会実行委員長

マテリアル工学科教授 河原 正泰

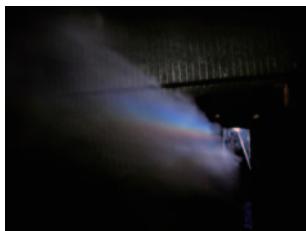


工学部百周年記念館におけるポスター発表風景

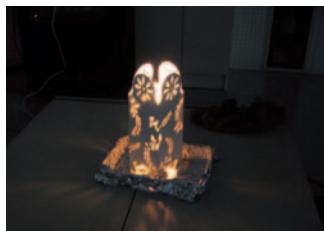
ー学生創発ものづくりコンテストー

* もの・クリCHALLENGE 2008

学生の創造性を豊かにするために、工学部では平成13年度から“もの・クリ”と題したアイデアコンテストを開始、平成18年度夏からは“もの・クリCHALLENGE”と改題し、具体的な製作に主眼をおいた「製作部門」を加え「アイデア部門」との2部門で作品募集しています。今年度のテーマ「安らぐ」は製作部門14件、アイデア部門10件の参加でした。審査会は学園祭に合わせて一般公開で行われるため、学外からの来訪の見学者や地域の子どもたちも多く投票します。新しい発想の作品群に触れ、見学者は感心したり興奮したり様々です。また最終審査では各作品を製作者自ら紹介するため、作



最優秀賞「千泗万虹」



優秀賞「RomArctic Candle」

品の完成度はもとより、アピール力や表現力も要求されます。今回の最優秀賞「千泗万虹」(代表：知能生産システム機械系 江頭正和君)は、超音波で発生させたミストに鮮やかな虹を映し出す装置が受賞、製作部門の優秀賞では時間とともに炎が変色する芳香蝋燭「RomArctic Candle」(代表：物質生命化学 黒木瑞恵さん)、アイデア部門の優秀賞は好きな曲をデータ処理と制御技術によりオルゴールで生演奏する「オルゴール～癒しの旋律～」(代表：電気システム 平瀬賢君)が表彰されました。

ものづくり創造融合工学教育センター准教授 大渕慶史



熊本大学工学部から

イベントのお知らせ

* WINTER CHALLENGE 2008

冬には製作を主題としたコンテスト“WINTER CHALLENGE”をH17年度より開催しています。こちらも毎年様々な作品が製作され、昨年度冬のテーマ「あかり’08」では、応募件数19件、最優秀賞は音に反応して色がロマンチックに変化する照明オブジェ「カヘン」(代表：数理情報システム 阿部佑樹君)、優秀賞では、変幻自在な隙間から漏れ出

る光が和洋を問わずあらゆる生活スタイルに対応するあかり「コーディネート」(代表：物質生命化学 馬場玲輔君)、金属結晶構造を立体模型で表現し元素部分が色鮮やかに輝く「体心立方照明」(代表：機械システム 新原潤一郎君)が表彰されました。今期の発表も待ち遠しいです。

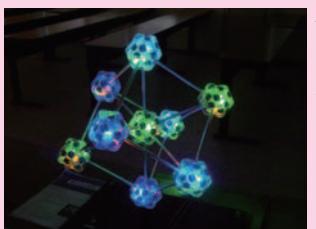
ものづくり創造融合工学教育センター准教授 大渕慶史



最優秀賞「カヘン」



優秀賞「コーディネート」



優秀賞「体心立方照明」

* 夢科学探検2008



11月3日(日)に、「夢科学探検2008」が開催されました。夢科学探検は、「理学部探検」、「工学部探検」、および「もの・クリChallenge」からなり、年間を通して南地区最大の催しになっています。

夢科学探検2008の展示総数は109件でしたが、当日は晴天に恵まれ、小学生、中・高校生、保護者、および一般市民などの入場者数は2000名を超え、これまでにない盛況のうちに行事を終了することができました。

夢科学探検2008の成功は、主催者、協賛者、後援者からのご支援によるところが大きいと考えています。また、理学部・工学部・自然科学研究科の教職員と学生の皆様には、この催しの企画と運営に多大なご協力をいただきました。この場をお借りして、厚くお礼を申し上げます。

電気システム工学科教授 奥野洋一
(夢科学探検2008企画・運営担当)

* 学科便り ーものづくり新たな取り組みー

機械システム工学科

平成19年度ものづくり創造融合工学教育事業の「ものづくり教育カリキュラム拡充プロジェクト・先進ものづくり研究教育実践プロジェクト」が採択され、学部1年生の段階から機械工学の醍



50CC エンジンを分解している様子

醐味を身近に見て、触れさせた実習講義への大胆な変更を行いましたので紹介します。

入学直後の学生は、4サイクルガソリンエンジン付

きで、ミッション、ハンドル機構、駆動系、サスペンションはほぼ全て、市販乗用車と同じミニチュア版のゴーカートや50CCエンジンの分解・組立を行います。特に、ミニチュア版のゴーカートは本学科1階ロビーにも2台展示し、その内の一台は車内部（シャーシ、エンジン取り付け部、サスペンション）が見えるようにカウルが外された状態になっています。また、50CCエンジンはスクーター用のもので、これを4名から5名の学生で分解した後、組み立てながら、エンジンの機構を自ら学ぶ姿勢を身に付けます。

プロジェクトリーダー 鳥居修一



卒業生から
学科便り
からのメッセージ

* 学科便り ー研修旅行ー

数理工学科は、数学を活用し、社会、とりわけ工学に現れる様々な現象を解析し、色々な問題を解決できる技術と能力を身につけた人材を育成するため平成18年度に工学部の新学科として設立されました。今年が3年目の年になります。

学科設立以来、毎年新入生研修旅行を行っています。今年は5月24日に、バスを1台借り切って行いました。午前中はソニーセミコンダクター九州で、事業の説明を受け、ICの製造ラインを見学しました。会社の食堂でお昼もご馳走になりました。食堂の中も全てオンライン化されているのは驚きました。午後はレクレーションを兼ねて、阿蘇観光を行いました。あいにくの雨で観光にはもう一つでしたが、雨にも負けず参加学生は大い

数理工学科

に楽しんでいました。新入生以外は自由参加ですが、今年も昨年に引き続き多くの上級生が参加し、新入生との親睦を図っていました。

数理工学科長 高田佳和



ソニーセミコンダクター九州の玄関前での写真

* 卒業生からのメッセージ

名前：平山 幸司 卒業年：1993年
勤務先：熊本県庁上益城地域振興局土木部

■やりがいエピソード

県庁の仕事は、3年程度で部署の異動があり、土木技術職の場合、県庁（本庁）では、取りまとめ的な業務や国等の関係機関との協議・調整、地域振興局（出先）では、公共事業の設計から工事監督までの一連の業務など、幅広い業務を経験することができます。私の場合、平成16年10月に発生した新潟中越地震の震災復興のため、H17年4月に新潟県へ派遣されました。やはりこの仕事の魅力は、多岐にわたる経験ができることと、それが公共の福祉につながっており、目に見える形でやりがいが実感できることだと思います。

■後輩にメッセージ

県職員は、自己啓発の機会に数多く恵まれております、仕事の内容もキャリアアップにつながるものが多いことも特徴です。技術系の学生の方も、是非、県職員を就職先の1つとして検討いただければと思います。

名前：野中 純理子 卒業年：2006年
勤務先：（株）東芝 システムLSI事業部

■やりがいエピソード

半導体のAV関係の「企画、マーケティング」「開発」「お客様への製品紹介」「技術サポート」を行う『応用技術部』で現在業務を行っています。今春、入社して初めて私の担当している半導体を採用したポータブルオーディオ「gigabeat Uシリーズ」が市場に発売されました。音質が良いと消費者から非常に好評です。開発途中に大きな問題も幾度か発生し、夜遅くまで会議を行いながら解決策を模索し、1つ1つ問題を解決し、やっとのことで発売されました。苦労した分、この発売された嬉しさは大きく感じます。このように担当製品が商品化され、世界各国の人々の手で使われていること、メーカーであるゆえの「ものづくり」が一番のやりがいです。

■後輩にメッセージ

どんな仕事をするにしても大切なことは「コミュニケーション」だと思います。仕事をする上で、お客様との交渉も大変ですが、意外にも社内での交渉が非常に大変です。自分で解決する問題は少なく、上司や他部署との社内交渉において様々な問題をクリアにしていかなければいけません。コミュニケーションというと難しく聞こえるかもしれません、今近くにいる友人と話すことや学校の違う友人と話すこと、少し年代の離れたアルバイト先の上司と話すこと、いろんな人とたくさん話してスキルを高めておくと役立つことが必ずあると思います。

09

受賞者一覧（平成19年5月～平成20年4月）

【教員】

- 石原教授, 平成18年度学会賞発表奨励賞, 日本環境管理学会
- 大津教授, 日本コンクリート工学協会賞(功労賞), (社)日本コンクリート工学協会
- 三田教授, 「電波の日」表彰, 総務省九州総合通信局長
- 後藤教授, 研究功績賞, プラスチック化学生リサイクル研究会
- 末吉教授, 感謝状, 半導体理工学研究センター (STARC)
- 小池教授, 日本情報地質学会論文賞, 日本情報地質学会
- 久保田教授, 内閣総理大臣表彰 第2回ものづくり日本大賞優秀賞, 内閣総理大臣(経済産業省)
- 工学部, 機械遺産認定証 機械遺産2号, (社) 日本機械学会
- 秋山教授, 電気学会 基礎・材料・共通部門 特別賞感謝状, (社) 電気学会 基礎・材料・共通部門
- 大津准教授, 日本機械学会 機械材料・材料機械部門 部門一般 表彰(優秀講演論文部門), (社)日本機械学会
- 田中准教授, 熊本市下通二番街・三番街・四番街アーケード・デザイン・コンペティション優秀賞, 下通アーケードコンペ審査委員会
- 栗原教授, 日本液晶学会論文賞(A部門), 日本液晶学会
- 緒方助教, 日本液晶学会論文賞(A部門), 日本液晶学会
- 宮内准教授, 電気学会 上級会員, 電気学会
- 大津教授, 新進賞, (社)日本非破壊検査協会
- 植田准教授, グッドデザイン賞 日本商工会議所会頭賞, (財)日本産業デザイン振興会
- 工学部, 創立110周年記念事業功労者, (社)日本機械学会
- 城教授, 九州分析化学会賞, 日本分析化学会九州支部
- 大庭教授, 貢献表彰, 日本機械学会 流体工学部門
- 鳥居教授, International Symposium on Eco Topia Science 2007 Excellent Presentation Award, EcoTopia Science Institute
- 松田教授, 平成19年度「消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文に関する消防庁長官表彰」優秀賞 一般の部, 消防庁長官
- 尾原教授, 九州工学教育協会賞, 九州工学教育協会
- 里中教授, 九州工学教育協会賞, 九州工学教育協会
- 田中准教授, ぐんま総合情報センター 設計提案競技佳作, 群馬県
- 棕木准教授, 地盤工学会 優秀論文発表賞
- 廣江教授, 日本機械学会 九州支部賞, 日本機械学会

【院生等】

- 渡辺健次郎, 論文表彰, 日本機械学会 産業・化学機械と安全部門, 廣江教授
- 出口聰, 平成18年度学会賞発表奨励賞, 日本環境管理学会, 石原教授
- 古閑公治, 日本臨床神経生理学会 第9回奨励論文賞, 日本臨床神経生理学会, 村山教授
- 有水拓人, Presentation Award, Kyushu MMIJ, 資源・素材学会九州支部, 佐藤准教授
- 前田あゆみ, 高等教育コンソーシアム熊本 ロゴマークデザインコンペ最優秀賞, 高等教育コンソーシアム熊本, 石原教授
- 小田祐也, 日本情報地質学会 優秀賞, 日本情報地質学会, 小池教授
- 斎藤崇, 第44回化学関連支部合同九州大会 ポスター賞, 化学工学会九州支部, 後藤教授, 佐々木准教授
- 知念すみれ, 第44回化学関連支部合同九州大会 優秀ポスター賞, 高分子学会 九州支部, 國武教授
- 大谷まい, 第44回化学関連支部合同九州大会 電気化学分野ポスターセッション 優秀研究発表賞, 電気化学会 九州支部, 谷口教授
- 黒田智文, 第18回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会 ポスター賞, 化学工学会 九州支部, 後藤教授 佐々木准教授
- 泉哲哉, 第18回九州地区若手ケミカルエンジニア討論会 ポスター賞, 化学工学会 九州支部, 後藤教授 佐々木准教授
- 田中雅裕, 日本食品工学会第8回年次大会 ポスター賞, 日本食品工学会, 後藤教授 佐々木准教授
- 阿居院綾子, 第14回九州夏期セラミックス研究会 KFCベストプレゼンテーション賞, 九州ファインセラミックス・テクノフォーラム, 町田教授
- 堀阿紀子, 第14回九州夏期セラミックス研究会 KFCベストプレゼンテーション賞, 九州ファインセラミックス・テクノフォーラム, 町田教授
- 山口信, 第61回セメント技術大会 優秀講演者賞, (社)セメント協会, 村上教授
- 松山和憲, DAシンポジウム2006 優秀発表学生賞, (社)情報処理学会 システムLSI設計技術研究会, 末吉教授
- 清田伸仲, 第128回SLDM研究会 優秀発表学生賞, (社)情報処理学会 システムLSI設計技術研究会, 末吉教授
- 森次正樹, 日本液晶学会論文賞(A部門), 日本液晶学会, 栗原教授

受賞者一覧



編集委員会

内村圭一、伊田進太郎、松田光弘、宗像瑞恵、藤見俊夫、大西康伸、久我守弘、中村能久、上村実也、野口緑、新野靖