



香川大学工学部ニュース

No. 10, 2004.1.15

ベンチャーと寄附講座

香川大学工学部長／大学院工学研究科長 石川 浩

新年明けましておめでとうございます。

工学部は早くも満6歳。来年度からの大学院工学研究科博士課程の創設が認められ、いよいよ完成間近となりました。昨年10月には本学は旧香川医科大学と統合し、今春からの法人化でいよいよその総合大学としての真価が問われるところとなりました。

顧みれば工学部の昨年は、大学発ベンチャーと寄附講座に明け暮れた毎日でした。1月には香川県・日経新聞高松支局らと共催でノーベル物理学賞を受賞された小柴昌俊先生をお招きして四国産学官連携シンポジウムを開催するとともに、4月には寄附講座「ベンチャービジネス創生工学（香川証券）講座」を設置、既設の「基礎地盤動力学（穴吹工務店）講座」および「メンテナンス工学（四国機器）講座」を含めて、東大に次いで全国第2位の3つの寄附講座を擁する工学部としてその存在を全国にアピールすることができました。

大学発ベンチャーについては、これまでの本学部垂水浩幸教授の設立になる(株)スペースタグに引き継いで、8月には塚本一義教授による「(株)VRスポーツ」の設立、12月には本学部4年生浅尾君による学生ベンチャー「(有)かがわ学生ベンチャー」の設立と着実にその歩みを進めています。11月には、恒例の工学部科学技術フォーラムを開催し、ホットな議論を展開したところです。

法人化後の香川大学の先導的役割を担って、地域に、日本に、そして世界に開かれた新生香川大学の工学部・大学院工学研究科を目指して、これまで以上に精力的に各種の取り組みを続けて参ります。今後とも、何卒よろしくご指導・ご鞭撻を賜りますれば幸甚です。

科学技術フォーラム開催

工学部は11月18日（火）、香川県民ホールにおいて「大学発ベンチャー創生と寄附講座への期待」をテーマに、第8回目となる科学技術フォーラム'03を開催しました。

文部科学省専門教育課長杉野剛氏の基調講演に続き、第1部では寄附講座「ベンチャービジネス創生工学（香川証券）講座」の開設記念講演として、香川証券株式会社代表取締役社長中條安雄氏が「寄附講座開設によせて」と題しベンチャー企業への育成・支援を行う立場から、続いて塚本一義客員教授が「寄附講座及び大学発ベンチャーの現状と展望について」自らの起業経験をもとにそれぞれ講演を行いました。第2部では石川学部長をコーディネーターに、寄附講座開設各社代表、及び産・学・官代表を招き、「寄附講座によせる期待」と題してパネルディスカッションを行いました。各パネリストは「技術分野育成・強化と地域経済の活性化」についてそれぞれの立場から意見を述べ、約150人の参加者と熱心な質疑応答を繰り広げ、活気溢れるフォーラムになりました。（広報室）



中條安雄氏

文部科学省高等教育局長遠藤純一郎氏来訪

平成 15 年 10 月 3 日（金）文部科学省高等教育局長遠藤純一郎氏が香川大学工学部を訪問されました。香川大学と香川医科大学との統合記念式典に併せて来訪されたもので、石川工学部長からの工学部設立時からの活発な工学部の活動についての説明に、熱心に聞き入っておられました。説明を受けられた後、産学連携共同研究（光ファイバーデバイス製造技術）、バーチャルスポーツ「ベンチャービジネス創生工学」のプロジェクトスペース等を訪問され、熱心な御質問もいただきました。工学部の活発な研究活動に関心を抱いておられた様子でした。（広報室）



石川工学部長の説明を受ける遠藤局長

国際大学対抗プログラミングコンテストへの参加

11 月 1～3 日に、会津大学で ACM（国際計算機学会）国際プログラミングコンテストのアジア地区予選が開催されました。この大会には、120 チームでのインターネット予選を通過した 24 大学 34 チーム（海外 7 チーム）が参加しました。香川大学工学部信頼性情報システム工学科からは、伊藤純（修士 1 年）、衣笠裕（4 年）、藤崎博志（3 年）をメンバーとする fujikinu（コーチ：富永助教授）チームが、今回初めて難関の予選を突破して出場しました。コンテストは、英文のプログラミング問題 8 問を、5 時間以内に多く解くことで競われます。上位は、海外チームが優勢で、我々は残念ながら入賞を果たせませんでした。他大学との交流も含めて良い経験ができました。（信頼性情報システム工学科 4 年、衣笠裕）



香川大学 fujikinu チーム

第3回交通安全セミナー

過去 2 回（6 月 9 日、8 月 10 日）に引き続いて 12 月 1 日（月）に交通安全公開セミナー（実行委員長：石川浩学部長）を開催し、本学部学生その他一般県民の皆様も含めて 300 名以上の参加を得ました。本セミナーは学官共同企画、参加者の多様性、教育研究一体化、Web 上での同時公開などの特徴があり、



盛況のセミナー会場

交通安全教育について全国初の新しい試みです。今回は、香川県警交通部による交通事故発生状況の紹介、本学部土井健司教授による「交通予防安全に向けた長期的な道づくり」の講演、パソコンソフトを使った自転車運転時の危険予測トレーニングなどを行いました。次年度も交通安全公開セミナーを実施する予定です。（知能機械システム工学科 呉景龍）

第2回工学における日中学際研究ワークショップ開催

昨年9月に締結された香川大学と上海大学の大学間学術交流協定締結を記念し、11月27日～28日、香川大学、電気通信大学、上海大学、中国電子科学技術大学の4大学共催により第2回工学における日中学際研究ワークショップが大学本部研究交流棟で開催されました。開会式に続く大学紹介スペシャルセッションの後、香川大学から16編、電気通信大学から3編、上海大学から10編、中国電子科学技術大学から7編、計36編の応募論文が6つのテクニカルセッションに分けて発表され、活発な議論が行われました。さらに、11月28日の午後に工学部の見学ツアーを実施しました。中国からは、上海大学機械電子と自動化

学院長 Prof. J. Qian と中国電子科学技術大学メカトロニクス学院長 Pro. D. Huang をはじめ、14人が来日し、日本からは木村好次香川大学長と梶谷誠電気通信大学長をはじめとする40人が参加しました。ワークショップでは、マイクロオペレーション技術や小型無人ヘリコプター、先端メカトロニクスなどの最新研究成果の発表と活発な議論が行われました。今後の大学間学術交流推進及び国際共同研究プロジェクトへの展開に大いに役に立つと考えられます。最後にご支援とご協力をしてくださった方々に感謝の意を申し上げます。(知能機械システム工学科、秦清治、郭書祥)

研究室紹介：信頼性情報システム工学科 白木・井面研究室

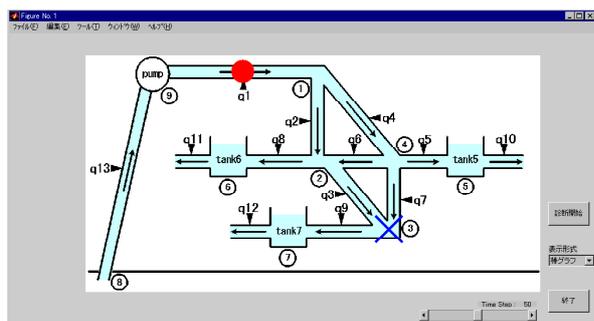
新世紀における高度情報化社会の実現は、人間にとって豊かで潤いのある生活空間の創出につながることを期待されていますが、一方で情報技術の高度化は、ハード、ソフトの両面で複雑化、煩雑化を招き、人間を疎外する危険性を含んでいます。また、情報の機密性の確保、システムの信頼性の確保等がシステムの高度化、グローバル化に伴いその必要性が増してきています。このように、情報化社会の高度化に伴って航空機、土木建築構造物、経済・金融情報システムや情報ネットワークに代表される大規模社会システムの信頼性の確保が重要になってきています。

しかし、ハード、ソフトの両面で大規模化、複雑化、煩雑化してきている現状において、従来の

確率論的手法をベースにした信頼性工学では、対応しきれない問題が数多くあります。そこで、本研究室では、新しい情報処理手法として注目されているソフトコンピューティングを用いた信頼性工学手法の開発を目指して研究を行っています。

実施している信頼性工学関係の研究テーマとしては、①ハイブリッド実験システムを用いた構造物の耐震信頼性評価、②免疫システムを用いたネットワークセキュリティ手法の開発、③免疫システムを用いた故障診断システムの開発、④情報ネットワークの信頼性評価、⑤自己組織化ニューラルネットワークを用いた地盤情報の空間分布推定、⑥セル・オートマトンを用いた避難シミュレーション等、構造物の信頼性からコンピュータネットワークの信頼性まで幅広い分野を対象にして研究・開発を行っています。

その他、橋梁やマンション構造物の感性評価・設計、住環境音の感性評価、住民参加型合意形成手法等、感性工学を応用した研究も実施しています。



免疫システムを用いた故障診断システム

学生の受賞

平成 15 年度電気関係学会四国支部連合大会が、10 月 12 日愛媛大学にて開催されました。IEEE(米国電気電子学会)四国支部による英語セッションでは、博士課程から学部までの 27 件の学生発表がありましたが、知能機械システム工学科 澤田研究室の久田章弘君(修士 2 年)と請川拓三君(学部 4 年)の 2 名が、ベストプレゼンテーション賞を受賞しました。(知能機械システム工学科、澤田秀之)



請川君(左)と久田君(右)

学生スポーツ大会

11 月 30 日に、県立高松桜井高校に於いて「第一回香川大学工学部秋季スポーツ大会」を開催しました。緒方教頭をはじめ、貴重な機会と場所を提供していただいた桜井高校の先生方に感謝申し上げます。100 名を超える学部生の参加を頂き、今は驚きと感謝の気持ちでいっぱいです。これからも充実した学生生活を創出するため、様々な活動に誠心誠意取り組んで行きたいと思えます。(工学部祭実行委員長 材料創造工学科 2 年 高嶋明人)



工学部新ホームページの公開

前号でお知らせした工学部の新ホームページ (<http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/>) は、1 月 1 日より公開されました。トップページ等のデザインは、公募方式において優秀作品となった藤田博之君(信頼性情報システム工学科 4 年)によるものです。なお、新ホームページは完成したばかりであり、至らない部分などもあることと存じます。是非、近々に新ホームページにアクセス頂き、ご意見、ご感想を広報室までお寄せ下さい。(広報室)

同窓会報の発行

平成 14 年 3 月、香川大学工学部の第 1 期生が卒業しました。それに先駆けて、卒業生相互の連携、母校の発展のため、平成 14 年 2 月 19 日、香川大学工学部同窓会設立総会により、同窓会が発足いたしました。また、同窓会役員方々のご尽力により、平成 16 年 1 月中旬に第一回会報を発行する予定です。今後とも、よろしくお願ひします。(同窓会会長 島田雅史)

トピックス

学術賞受賞等

9 月 12 日(金) 郭書祥助教授、Automation 2003 国際会議 Best Paper Finalist

11 月 7 日(金) 小川一文教授、発明協会大阪支部賞

編集：工学部広報室
電話：087-864-2000、FAX: 087-864-2032
e-mail: info@eng.kagawa-u.ac.jp
<http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/news/>