



香川大学工学部ニュース

No. 17, 2005.10.15

香川大学が大学博物館設置に向けて動き出す！

～ 第一号として工学部にサヌカイト標本を展示～

香川大学は大学と地域との連携を文化面から深めるための具体策のひとつとして大学博物館の設置を検討しており、香川大学学長裁量経費（研究代表者岡野眞工学部教授）を得て、香川大学博物館研究機構を中心に全学的な活動を始めました。

現在、香川大学の各学部、各学科、各研究室などに所蔵されている標本や資料のリストを作成しつつあり、その保存や活用を進めていこうとしています。

その第一号として前田聖一氏（高松市）より寄贈されたサヌカイトの標本を工学部の協力を得て、7月11日（月）から展示することになり、平成17年7月11日（月）午後1時、工学部3号館講義棟（エントランスホール）で木村好次香川大学長（当時）、山崎敏範工学部長ほかの関係者が出席して、サヌカイト標本展示のオープニングセレモニーが行われました。

この際、テレビ2局、新聞4社による取材を受け、広く報道されました。

（安全システム建設工学科 仲谷英夫）



テープカットをする木村学長（当時）（左）と山崎工学部長（右）

国際インターンシップ交流会開催

恒例の国際インターンシップ交流会が、7月16日（土）、工学部1号館11階ラウンジで開催され、約80名が参加しました。国際インターンシップに関わりのある受入企業やホストファミリー、国際交流団体の方々、学生、大学関係者と多彩な顔ぶれが集い交流を深めました。今年度は、協定校からの4名の学生（フランスのサポア大学アヌシー高等工学院から3名とドイツのボン・ライン・ズィーク大学から1名）が、4月頃から4～5ヶ月の長期のインターンシップを実施しました。また、派遣学生3名は9月開始で、信頼性情報システム工学科3年次の木田博崇さんが1ヶ月、信頼性情報システム工学専攻M1の大西洋平さんが3ヶ月フランスで、また、材料創造工学専攻M2の大久保雄司さんは、5ヶ月ドイツでインターンシップを実施します。国際インターンシップは今年度で6年目を迎え、今年度を含めると今までに派遣した学生は26名、受入れた学生は25名になりました。

（教務職員 西岡愛）



国際インターンシップ交流会での集合写真

工学部発ベンチャー企業 政府広報誌 Cabi ネットに掲載

2002年に経済産業省より、「大学発ベンチャー1000社計画」が発表され、2004年度末時点で全国の大学発ベンチャーの数は1,112社となりました。この中から経済産業省が推薦した特色のある3社の中に株式会社VRスポーツが選ばれ、政府広報誌「Cabi ネット」No.79（2005年8月1日発行、発行部数10万部）に「大学発ベンチャーには夢がある」特集の先頭記事として大きく掲載されました。

塚本教授、和田助教授は2000年より、高齢者が自分の健康状態にあわせた訓練メニューにて楽しみながら健康増進やリハビリテーションなどを行うVRスポーツの研究を開始しました。健康状態に適応した訓練アルゴリズム確立や、身体機能向上メカニズム解明などの学際領域の研究を推進する必要があるため医学部附属病院（当時香川医科大学附属病院）、徳島大学医学部、奈良県立医科大学などと広域医工連携プロジェクトを組織し、研究を遂行致しました。VRスポーツはその研究成果を結実したものです。今回の記事掲載は我々の成果が評価されたものだと思います。（知能機械システム工学科 和田隆広）



政府広報誌 Cabi ネット No.79 表紙（左）と記事（右）

平成 17 年度 二国間交流事業「日韓との共同研究」の採択

「社会基盤システムの Live Design のための避難シミュレーションシステムの開発」に関する韓国との共同研究が採択されました。（独立行政法人日本学術振興会、研究期間：平成 17 年 7 月 1 日～平成 19 年年 6 月 30 日）日本側は、本学部の白木渡教授を研究代表者とし、本学では信頼性情報システム工学科の荒川雅生助教授、井面仁志助教授、尹禮分助手がメンバーとなっており、甲南大学の中山弘隆教授、山口大学の古川浩平教授が参加しています。韓国側の研究者は、D.S. Kim（研究代表者、釜慶国立大学）、D.H. Jang（釜慶国立大学）、D.J. Park（釜慶国立大学）、J.H. Cha（釜慶国立大学）、M. Yoon（延世大学）が参加しております。第 1 回目の共同研究会が、平成 17 年 8 月 3 日（木）～8 月 6 日（土）、日立栗林クラブにおいて、開催され、年 2 回～3 回の頻度で定期的に行っていく予定をしております。この共同研究が、両校の学術交流にお役に立てればと思います。（信頼性情報システム工学科 白木渡）



第 1 回 韓国との共同研究会

研究室紹介：安全システム建設工学科 松島研究室

当研究室は、安全システム建設工学科防災システム建設工学講座に属しています。研究室の構成は、大学院生 4 人、学部生 4 名の計 8 名の学生と私です。

当研究室は、力学とコンクリートを中心にいろんな建設分野の問題を研究しています。当研究室では、外部機関との研究も多く、産学協同研究における香川大学の拠点を目指しています。とくに、コンクリート構造物の劣化の評価、予測、補修技術は研究テーマの大部分を占めています。日本の社会基盤設備も古くなり更新の時期を迎えています。しかしながら、使えるものは補修をして使い、できるだけ長く使おうという問題に直面しています。コンクリートの劣化メカニズム解明のための実験を四国総合研究所および鉄道総合研究所と共同研究で行っています。また、これらの劣化予測のための解析モデルの開発を行っており、担当の学生は四国総合研究所の実験室と大学を往復し、忙しそうに楽しみながら研究しています。また、変わった研究としては、農業用ハウスの台風性能向上の研究を県・農協と共に行っています。去年の台風で大きな損害を被った農業用ハウスを風速 40m/sec 以上の性能を持つような補強方法を提案しています。



松島研究室メンバー

当研究室は、地域社会に貢献できる実用的研究をモットーにがんばっています。

震災 10 年イベント レスキューロボットコンテストに参加

8月6日、7日の2日間、神戸市で第5回レスキューロボットコンテスト（略称：レスコン）が開催されました。阪神淡路大震災の経験を踏まえて考え出されたもので、大規模都市災害における救命救助活動を題材としたコンテストです。防災等に関する社会啓発や、次世代の技術者の育成を主目的として開催されています。今年は震災 10 年イベント ロボット×レスキュー 2005 の核として開催されました。レスコンでは、2次災害の危険がある被災地を模擬した 1/8 スケールのフィールド内の瓦礫の中から、要救助者を模擬したレスキューダミーを救出します。レスキューダミーには各種センサが取り付けられており、「やさしく」かつ「迅速に」、要救助者の立場に立った救出をするかを競います。全国の高校、高専、大学、社会人など幅広い層から 22 チームの応募があり、14 チームが書類選考で選出され、香川大学ロボット研究所も 2 年連続参加を勝ち取りました。残念ながらあと一步のところまで予選敗退しましたが、要救助者の気持ちやダメージを考えた、脇から抱え込む救助機構などの新しいアイデアが高く評価され、レスコンメモリアルプライズ アイデア賞を受賞しました。（知能機械システム工学科 石原秀則）



倒壊した家屋を模擬したフィールド内から要救助者を救出



要救助者を脇から抱えて優しく救助するロボット

学生の受賞

卒業研究や大学院での研究の成果は学生自身により学会等で発表され、高く評価されております。最近も多くの学生が受賞しましたので紹介します。材料創造工学専攻国重研究室の金堂大介君（博士後期課程2年）は、平成17年3月に日本鉄鋼協会第47回中国四国支部講演大会にて「強度特性と硬質第2相の変形挙動」により優秀学生賞を受賞、同研究室の藤中真吾君（博士前期課程2年）は平成17年3月に日本鉄鋼協会第149回春季講演大会にて「炭素量の異なるDP鋼の高速変形特性」により学生ポスターセッション・努力賞を受賞しました。また、材料創造工学専攻石井研究室の工藤大輔君（博士前期課程1年）は8月に第18回DV-X研究会にて「Mnクラスタの磁性」により優秀オーラル賞を受賞しました。また、知能機械システム工学専攻石丸研究室の八十川利樹君（博士前期課程1年）は9月開催の精密工学会第10回知能メカトロニクスワークショップにて「単一細胞分光断層像解析アルゴリズム」によりベストプレゼンテーション賞を受賞しました。（広報室）

地域ICT未来フェスタに出展

10月21日から23日まで「地域ICT未来フェスタ in かがわ」がサンポート高松で開催されます。ICTとは情報通信技術の意味。工学部からは能見助教授と石原助教授がそれぞれ人工衛星とロボットの展示を行います。展示場所はシンボルタワー3階です。フェスタにはこの他にも著名人の講演や米村でんじろうサイエンスショー、ステージイベント、企業展示など見所が尽きません。

入場無料です。ぜひご家族お誘い合わせの上、ご来場ください。詳細は

<http://www.mirai-kagawa.jp> をご覧ください。

（同フェスタ企画委員 信頼性情報システム工学科 垂水浩幸）

トピックス

学術賞受賞等

8月 4日（木） 荒川雅生助教授 フロンティア賞
（社団法人 日本機械学会設計工学・システム部門）

8月30日（火） 秦 清治教授 部門活動功労賞
山口順一教授 部門活動功労賞
林純一郎助手 部門活動功労賞
（社団法人 電気学会産業応用部門）

国際会議開催

7月29日～8月1日 郭教授らが中心となり設立された国際会議 IEEE International Conference on Mechatronics and Automation がカナダで開催されました。

工学部オープンキャンパス

11月3日(祝) 10:00～17:00
来場自由

受験生の方はもとより、地域の皆様に工学部の活動を楽しみながら知っていただけるよう準備しております。大学の研究に興味がある方、キャンパスを御覧になりたい方、またご家族連れでも歓迎致します。学生が中心となったイベントも併設されます。多数ご来場ください。詳しくは下記にお問い合わせ下さい。

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/>