



# 香川大学工学部ニュース

No. 42, 2012.01.30

## STARS-II が H-IIA ロケット搭載衛星に選ばれました

知能機械システム工学科の能見公博准教授らが開発に取り組んでいる香川衛星 STARS-II が、JAXA（宇宙航空研究開発機構）の GPM 主衛星打ち上げ H-IIA ロケットに、相乗り小型副衛星として選ばれ 2013 年に打ち上げられることが決まりました。これを受け、平成 23 年 12 月 15 日（木）、工学部キャンパスにて能見准教授による説明会が開催されました。STARS-II は、2009 年に打ち上げられた KUKAI の後継機で、宇宙ゴミを回収する人工衛星を目指して現在開発中です。KUKAI と同様に、親機と子機がテザー（ひも）で結ばれている構造ですが、STARS-II では、テザーに電流を流す技術を取り入れ、磁場を利用して宇宙空間を移動させます。さらに、テザーに伸縮機能を持たせ、微調整をしながら確実に目標地点に到達させます。最終的には、アームを動かして宇宙ゴミをキャッチし大気圏へ落とす、宇宙のお掃除衛星を目指しています。能見准教授は、「良いタイミングで打ち上げが決まり、宇宙ゴミ除去の実験へ向けて次のステージへ進むことができる。今後は、地域技術が宇宙産業へ参入できるよう整備し、四国の衛星開発を促進させたい。」と意欲を示しました。（広報室）



記者会見の様子

## ネパールの協定校訪問の報告会を開催しました

平成 23 年 10 月 26 日（水）、ネパールの協定校訪問の報告会を開催し、派遣学生 3 名がネパールの協定校、トリブバン大学への訪問について報告を行いました。訪問中には、学術交流協定締結後初めての学生交流も実現し、派遣学生からは、とても貴重な経験が得られたと好評でした。限られた設備や環境のもと、熱心に勉学に励むネパールの学生を目の当たりにして、大いに刺激を受けたとのことでした。報告会には、派遣団の教職員 5 名を含む計 25 名の教職員と学生が参加し、トリブバン大学やネパールのことをより多くの方に紹介する機会となりました。（広報室）



報告会の様子

## 平成23年度第2回オープンキャンパスを開催しました

平成23年10月29日（土）、平成23年度工学部第2回オープンキャンパスを開催しました。学生企画による工学部祭も併催されました。昨年は台風接近の影響により中止となった企画もありましたが、今年は天候に恵まれ、すべての企画を予定通り実施することができました。今回も大勢のお客様にご来場いただき、来場者数はおよそ1,100人となりました。ご来場くださった皆様、ありがとうございました。（広報室）



美馬先生による特別講演の様子



窓ふきロボットの展示



模擬店（工学部祭）



ビンゴ大会（工学部祭）

## 「ZENKON 湯」の製作を授業で実施しました

東日本大震災の被災地で使用された組み立て式の簡易浴場「ZENKON 湯」の製作が、平成23年12月1日（木）、工学部キャンパスにおいて授業の一環として実施されました。「ZENKON 湯」とは、東日本大震災の被災地へお風呂を届けるボランティア・プロジェクトを立ち上げた齊藤正さんによって考案された木造のお風呂で、浴槽・洗い場に脱衣所を備えています。工学部では、被災者支援のための実践的教育として、齊藤さんとコラボレーションさせていただき、今回の「ZENKON 湯」製作が実現しました。授業に参加した学生は、「建築物の設計については授業で学んでいるが、実際に木材に触れて作業することによって改めて学んだこともあり、新たな発見があっっておもしろかった」と話していました。（広報室）



「ZENKON 湯」の組み立て作業

## ダハル博士への感謝状贈呈式を行いました

平成 23 年 12 月 21 日（水）、工学部は、ネパールのトリブバン大学講師ランジャン・クマール・ダハル博士へ感謝状を贈呈しました。ダハル博士は、平成 17 年から 3 年間、香川大学大学院工学研究科に在籍され、平成 21 年 3 月に **Ph.D. in Engineering** を取得されました。トリブバン大学講師に復職された後、香川大学とトリブバン大学との交流に対して多大なるお力添えをいただき、平成 22 年 11 月には学術交流協定締結が実現しました。さらには、平成 23 年 9 月に実施された工学部協定校訪問事業に対しても全面的なご支援をいただき、短期間の滞在中にも関わらず、様々なプログラムをご用意くださったおかげで、トリブバン大学との交流をさらに発展させることができました。このようなダハル博士の功績をたたえ、工学部から感謝状をお贈りしました。ダハル博士は、「在学中には大変お世話になりました。香川大学とトリブバン大学との交流発展のために今後も力を尽くしていきたい。」と話していました。（広報室）



感謝状贈呈式の様子



協定校訪の写真などをご観いただきました

## ロバニエミ応用科学大学との共同ワークショップを開催しました

平成 23 年 10 月 14 日、フィンランド ロバニエミ応用科学大学の Veikko Keränen 教授と Matti Rahkala 教授が香川大学工学部を訪問され、共同ワークショップを開催しました。ワークショップでは、はじめに Veikko Keränen 教授から「Pattern Avoidance in Strings」の講演をいただきました。これは、アルファベット 4 文字を組み合わせ任意の文字列の中から一定の法則を見つけ出して再帰性を見出す研究なのだそうです。Veikko Keränen 教授はこのような学問が始まってから 70 年目にして初めて 4 文字での法則を見つけられたそうで、遺伝子情報の解明の糸口になる可能性があるそうです。現在、国際インターンシップでロバニエミ応用科学大学を訪問している川上君が、新しいパターンの発見に挑戦しているそうです。（広報室）



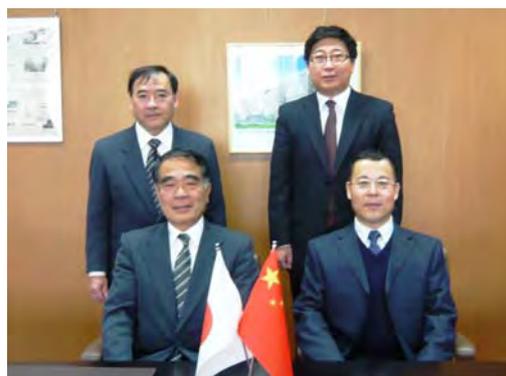
ワークショップの様子

## 長春理工大学と大学間協定を締結しました

平成 24 年 1 月 16 日、香川大学と長春理工大学が学術交流協定を締結しました。これに伴い、香川大学工学部及び大学院工学研究科と長春理工大学工科系学院は、学術交流協定に関する実施細則を締結する運びとなり、1 月 17 日、香川大学工学部キャンパスにて調印式を行いました。調印式には、長春理工大学の于化東学長、香川大学工学部の増田拓朗工学部長、岡本研正教授、郭書祥教授が出席しました。長春理工大学とは、2007 年 7 月の学部間協定締結から継続的に交流が行われており、これまでに長春理工大学から 8 名の学生及び 2 名の研究者が香川大学工学部に来られています。このたびの大学間協定締結により、今後は文系学部も含めた全学レベルでの活発な交流が期待されます。(広報室)



調印後に握手を交わす于化東学長（右）と増田拓朗工学部長（左）



記念撮影（前列左から増田工学部長、于学長、後列左から岡本教授、郭教授）

## チェンマイ大学で工学部生が講義を受講しました

平成 24 年 1 月 3 日～10 日、学術交流協定校であるタイのチェンマイ大学を工学部学生 3 名（信頼性情報システム工学科 4 年生 1 名、3 年生 2 名）と教員 2 名（垂水副学部長、澤田教授）が訪問しました。これは、工学部の国際化教育の一環として、学生が国際的涵養を身につけることを目的として実施されたものです。今回の訪問では、学生が英語で行われている授業や、米国人など外部講師の行う特別講義、セミナー等に参加し、英語力と専門知識に磨きをかけました。セミナーでは香川大学の研究紹介も行いました。また授業後や休日には現地学生とのレクリエーションの機会を持ち、交流を深めました。

工学部は、チェンマイ大学とのダブルディグリープログラム実施に向けて「ヒューマンサイエンスコース」の開設を目指しています。今回は短期の試行的なものでしたが、今後も相互に学生の受け入れ・派遣を行い、単位認定のできる形にしていきます。(広報室)



授業の様子（奥 3 名が香川大生、手前 4 名がチェンマイ大生）

## ミュンヘン工科大学 BUSS 教授が工学部を訪問されました

平成 24 年 1 月 20 日、ドイツ、ミュンヘン工科大学の Martin Buss 教授が工学部を訪問されました。数時間の短い滞在でしたが、知能機械システム工学科の 3 つの研究室を見学されました。また、The Autonomous City Explorer - Towards Mobile Outdoor Robotics の題目でショートセミナーも開催され、約 40 名の教職員および学生が参加しました。

平成 24 年度の工学部協定校訪問先はドイツです。今回の Buss 教授のご訪問は学生の協定校訪問事業への参加を促すよい機会にもなりました。(広報室)



Buss 教授による講演の様子



講演に聞き入る参加者

---

## 「ニコニコ生放送」で澤田教授の研究室が紹介されました

平成 23 年 12 月 6 日 (火)、インターネット上のテレビ局「ニコニコ生放送」で、知能機械システム工学科の澤田教授の研究室が紹介されました。番組タイトルは「これが日本のロボット最先端技術だ！見た目はちょっとアレな『発話ロボット』」です。これは、ニコニコ生放送が大学の研究室を紹介する初の試みとして、日本で初めてとりあげられたものです。澤田教授は発話ロボットの他、触覚提示デバイスや音に反応するロボットなど主な研究をアナウンサーとの楽しい掛け合いを行いながら紹介しました。番組の延べ視聴者数は 17,801 人、また視聴者から寄せられたコメントは 24,551 件でした。視聴者数が多いことに加え、コメント数が視聴者数を上回る例は少ないようで、たいへんに盛り上がりました。ニコニコ生放送のスタッフの方からは、番組が大成功だったという評価をいただきました。(広報室)



発話ロボット

## 工学部のロボットがミュージカルに出演しました

平成 23 年 12 月 25 日、学生ロボット研究所の制作したロボットが、ミュージカル「君はルシファーの羽を見たか！」に出演しました。本作品は、「ものづくり」を題材に、ロボットコンテストに出場する子どもたちを描いたミュージカルで、香川県で活動している「劇団プチミュージカル」によって上演されました。本作品は今年 2 月 12 日にも、三木町文化交流プラザ（17:30 開演）にて再演されます。（広報室）



ミュージカルの様子



工学部の学生とロボット

---

## トピックス

### 学術賞受賞等

10月5日 平田尚也(M1)(指導教員 山中稔)、第46回地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞 / 10月11日 長谷川修一、ネパール国大使館より感謝状(ネパールの自然災害に関する研究活動及び愛媛大学で開催された国際フォーラム「ネパールの開発と観光年2011の推進をめざして」への協力が認められたため) / 11月18日 長瀬紀子(M2)(指導教員 下川房男・寺尾京平)、第24回科学とマイクロ・ナノシステム研究会優秀ポスター賞 / 12月2日 鏡原和也(B4)(指導教員 長谷川修一)、公益社団法人地盤工学会四国支部平成23年度技術研究発表会優秀発表賞

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/>