

## 学部長より



卒業生の皆さま、いかがお過ごしでしょうか。システム工学部は早いもので11年目に入り、2000名以上の卒業生を送り出しました。これからも、社会の一翼を担っていくことができる優秀な人材を社会に輩出し、ともに貢献してまいりたいと思います。

昨年10月21日に創立10周年記念式典を開催しました。そのときに配布しました記念誌の写真も併せてお届けいたします。

末筆ながら、皆さまのますますのご活躍をお祈りいたします。

システム工学部長 平田 健正

## 学科長より

情報通信システム学科卒業生の皆さん、元気に活躍されていることと思います。後輩達も研究に勤しんでいるので、たまには研究室に顔を出して社会の様子を伝えてください。学生、教職員共々心からお待ちしています。今年の秋には学生の良質を社会にアピールするためにJABEE受審を予定しています。

情報通信システム学科長 中川 優

## 学生表彰

- 情報処理学会 ((財) 船井情報科学振興財団) IPSJ Digital Courier 船井若手奨励賞
- 情報処理学会 DBS/BCC/GN 合同研究会 学生奨励賞
- 画像の認識・理解シンポジウム2005 (MIRU2005) インタラクティブセッション IS4 インタラクティブセッション優秀賞
- 画像の認識・理解シンポジウム2005 (MIRU2005) 優秀論文賞
- 電子情報通信学会 第10回電子情報通信学会関西支部学生会研究発表講演会 学生会奨励賞
- 情報処理学会 グループウェアとネットワークサービスワークショップ2004 ベストプレゼンテーション賞
- 電気学会 平成15年度電気学会 産業応用部門研究会 部門優秀論文発表賞
- 情報知識学会 情報知識学会誌第13巻2号 2004年度情報知識学会論文賞
- 情報処理学会 CVIM 研究会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究会 卒業論文セッション 最優秀賞
- 情報処理学会 第66回全国大会 学生セッション 学生奨励賞



学部長表彰者のネームプレートを掲示システム工学部A棟ロビーにて

## 主な就職先 (2005年度学部卒業生、大学院修了生)

(株)セガ	富士通(株)	NECシステムテクノロジー(株)	(株)富士通BSC	高松市消防局
スズキ(株)	富士通フロンテック(株)	NECネットエスアイ(株)	三菱電機(株)	
ダイハツ工業(株)	松下電工(株)	住商情報システム(株)	(株)メイテック	
三洋電機(株)	三菱電機情報ネットワーク(株)	セイコーエプソン(株)	(株)オークワ	
TIS(株)	(株)メガチップス	(株)日本総合研究所	和歌山市役所	
富士通(株)	(株)アグレックス	(株)富士通ビジネスシステム	西宮市役所	など

## 風景



学科教職員一同



新入生研修懇談会

## スタッフの異動 (現在のスタッフについては <http://www.sys.wakayama-u.ac.jp/cc/staff/staff.html> をご覧ください)

2004年4月 國枝義敏教授 立命館大学へ転出	2005年4月 齋藤彰一講師 助教授に昇任	2006年4月 和田友孝助手 関西大学へ転出
2004年4月 岩崎慶助手 着任	2005年4月 松田憲幸講師 助教授に昇任	2006年4月 高木佐恵子助手 講師に昇任
2005年4月 内尾文隆助教授 システム情報センター教授に昇任	2005年4月 坂間千秋教授 システム情報センターより異動	2006年4月 加藤丈和助手 講師に昇任

# TOPICS!

## 1 総合研究棟



全学共用の公募型教育研究プロジェクトや大学院システム工学研究科のスペースとして利用されています。

奥に見えるのはシステム工学部A棟です。

## 2 10周年記念植樹



昨年10月にシステム工学部創設10周年を記念して、クロガネモチという赤い実のなる木を植樹し、あわせて記念碑を設置しました。

## 3 和太 Logo Goods



和太オリジナルグッズが続々登場。飴のほかに、タンブラー、大皿、ペンケースなど、現在15品目あります。

和太生協ウェブサイトから購入できます。

## 4 和太教員メッセ



「和太教員メッセ」とは、本学の全教員が有する知的資源(教育・研究成果)を公開し、教員の活動を熟知して頂くという企画で、6月29日に和歌山ビッグホールで開催しました。

## 2006年の出来事・行事

2月28日	卒論発表会	8月6日	オープンキャンパス
3月24日	卒業式	8月17日~19日	大学院入試
4月5日	入学式	10月13日	総合消防訓練
4月10日	新入生研修	11月11日・12日	和太祭
6月29日	教員メッセ開催		

2006年9月4日~2007年2月17日 ベルフォール・モンベリヤール大(フランス)より交換留学生受け入れ

## ご案内

これからも、今回のようなリーフレットを皆さまに送付し、和歌山大学システム工学部と情報通信システム学科の情報を発信していきたいと考えています。それに際して、今後の送付先の確認の記入用紙と返信用の封筒を同封させて頂きました。添付のアンケートとともにご返信いただきたく存じます。

どうぞ、よろしくお願いいたします。

## 連絡先

〒640-8510 和歌山県和歌山市栄谷930 和歌山大学システム工学部情報通信システム学科事務室  
TEL 073-457-8107 E-MAIL : kokado@sys.wakayama-u.ac.jp

# 研究グループの近況

現在の研究室の活動状況、卒業生へのメッセージなどを掲載します。今年の春にシステム工学部のホームページがリニューアルされていますのでご覧ください。

## ビジュアルコンピューティング研究グループ (吉本・高木・岩崎研究室)



当研究室の担当教員は、吉本教授、高木講師、岩崎助手の3名です。現在の在学学生は、大学院修士課程 11 名、学部4年生 9 名です。私たちは、コミュニケーションの観点から、画像生成技術を中心として幅広く教育・研究しております。現在の主な研究テーマは、コミュニケーションのための画像生成技術、Web上のコミュニケーション支援技術、モバイル環境での情報収集・検索支援技術などです。詳しいことは次のホームページをご覧ください。

● <http://fuji03.sys.wakayama-u.ac.jp/> ●

## データエンジニアリング研究グループ (中川・村川・吉廣研究室)



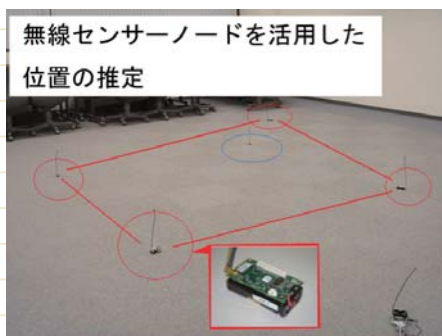
2005年夏のゼミ旅行、泉南の山間にて

1998年5月に最初のゼミ生を受け入れて以来、2006年3月までに、学部・院合わせて56名を社会に送り出しました。現在、博士学生1名、修士学生12名、卒研11名が研究に励んでいます(内、中国からの留学生が3名います)。研究テーマは、データベースに関する基礎研究と応用研究です。アグリバイオデータベースや看護支援システムといった、生命や生活を支えるための情報基盤技術に力を入れています。研究室発足時から、企業、他大学等との共同研究を積極的に実施し、学生にも責任ある立場で参加させ、理解能力、仕様書作成能力、システム完成まで粘り強く取り組む実践力などを身につけるよう指導しています。

## ネットワークシステム研究グループ (塚田・齋藤彰一研究室)

ネットワークシステム研究室は、教員3名(塚田晃司助教授、齋藤彰一助教授、川橋裕助手(システム情報学センター)と、大学院生11名(修士課程2年5名、1年6名)、学部4年13名で活動しています(2006年7月現在)。当研究室では、ネットワーク社会の基盤技術である「ネットワーク技術」並びに「システムソフトウェア技術」について研究しています。ネットワーク技術では、携帯端末を用いた避難支援システム、インターネットを用いた映像配信システム、ネットワーク運用管理システムなどのテーマに取り組んでいます。システムソフトウェア技術では、オペレーティングシステムによる不正操作・アクセスの防止機構、複雑な計算を複数のコンピュータが協調して解く方式などのテーマに取り組んでいます。また、当研究室の卒業生の多くは、電機メーカーや情報通信関連企業に就職しています。

## 知識システム研究グループ (瀧・三浦研究室、松田研究室)



無線センサーノードを活用した位置の推定

人工知能の応用分野についての研究を実施しています。特に、知識情報処理の研究に注力しています。知識情報処理というのは、人間の頭の中で行っている知識の蓄積・学習・推論をさします。

日常、我々が知識を整理して蓄積するには、辞書や辞典を作成しますが、これをコンピュータ向きにした言葉の体系化を行う技術(知識表現やオントロジー工学と呼ばれています)を研究しています。色々な産業での仕事の知識(辞書など)を作成して、問題解決に応用しています。機械や電気装置の配置や配線の設計知識、病院での看護スケジュール知識、農作物の育成に関する知識などの知識ベース(データベースの対象が知識となっているもの)を構築しています。新しい規則や知識を機械が自ら学習する機械学習の研究をしています。学習対象の色々な性質から有用な性質を選択する技術(属性

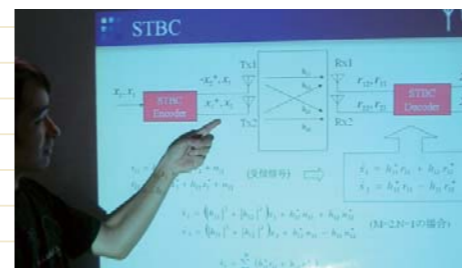
選択)や行動の事例を活用する(事例ベース推論)、多くのデータから一般的な規則を探すデータマイニングの技術を研究しています。農場監視や病院でのペット転落防止、生物の遺伝情報の解析などに応用しています。

どこでもコンピュータがネットワーク化されて利用できるユビキタス社会では、多くのセンサーノードを活用した技術が必要となりました。人の所在の把握や物流の監視を行ったり、複数のセンサーで位置を特定したりします。多くの可能性の中から位置を決めるのにも人工知能の技術を利用します。

追伸

研究室にOBページを作りました。  
<http://www.wakayama-u.ac.jp/~matsuda/OB/> に情報の登録をお願いいたします。

## 通信システム研究グループ (齊藤洋一研究室)



ワイヤレス通信技術は、コペルニクス的転回と言っても過言でない新たな局面を迎えています。第1は複数の送受信アンテナを用いるMIMO伝送技術で、フェージングチャネルにおける伝送容量を飛躍的に増大することができます。従来、フェージングは好ましくないものとしてその対策技術が研究されてきました。しかし、MIMOではフェージング現象を積極的に利用して、送受信アンテナ間を複数の独立な空間とみなして信号を多重化します。第2はLDPC符号化技術で、50年以上にわたる符号理論の研究がシャノン限界というゴールにほぼ到達したと言える状況です。確率的な復号法である最尤復号法は符号長に対して指数関数的に演算量が増大し、LDPC

符号で標準的な数千から数万の符号長では実現は不可能ですが、これを局所的な確率関数に分割し、それぞれの確率情報を交換するプロセスを繰り返すことにより実現しています。

通信技術の新たな局面に立ち会えたことを感謝しつつ、遅ればせながらこれら2つの技術について理解を深め、技術の進展に少しでも貢献できるよう学生諸君と共に研究を開始しました。

## ネットワークシステム研究グループ (内尾研究室)

【情報通信と農業の接点を求めて】

内尾研究室では、情報通信システムの農学への応用を目指して研究しています。現在の主要テーマは1.「圃場情報収集のためのセンサネットワーク」、2.「果樹品質評価のための3D動画伝送システム」について研究を行っています。1.のテーマは手のひらに乗る超小型のセンサーノードを開発中で、アドホックネットワークの機能や土壌水分センサや灌水制御のためのインターフェースを搭載しています。また太陽電池による自律動作が可能ないように省電力機能も開発中です。2.のテーマは3次元動画像を用いることで、遠隔地からリアルな果樹の映像を送ることを目指しています。現在は特に3次元動画像を見た時の疲労を軽減する手法を研究しています。

次回掲載

和田・呉・中村・加藤研究グループ、柴山研究グループ、坂間研究グループ