



情報学広報



京都大学大学院情報学研究科

平成19年4月



(写真：第9回情報学シンポジウムより)

目次

[巻頭言]	●	[21世紀COE拠点形成プログラム：
「情報学の新たな展望を切り拓こう	●	「電気電子基盤技術の
—情報学研究科創設10周年に向けて—	●	研究教育拠点形成」のまとめと展望]
・研究科長 富田 眞治 …………… 1	●	・工学研究科教授 北野 正雄 ……………26
[追悼]	●	「魅力ある大学院教育イニシアティブ：
「森広芳照先生のご逝去を悼んで」	●	シミュレーション科学を支える高度人材育成」
・教授 高橋 達郎 …………… 3	●	・教授 中村 佳正 ……………28
[随想]	●	「けいはんな大学院・研究所連携
「教育について」	●	プログラム協定の締結」
・教授 中村 行宏 …………… 5	●	・研究科長 富田 眞治 ……………30
「もしも・・・」	●	[受賞]
・教授 深尾 昌一郎 …………… 8	●	文部科学大臣表彰受賞 ……………31
「学問の府たるにふさわしく」	●	[諸報]
・助教授 沼田 邦彦 ……………10	●	招へい外国人学者等 ……………33
[紹介]	●	平成18年度受託研究 ……………34
・新任スタッフの抱負 ……………11	●	平成18年度共同研究 ……………36
[報告]	●	平成18年度科学研究費補助金 ……………38
「第9回情報学シンポジウム報告」	●	平成18年度特別講演 ……………41
・教授 田中 克己 ……………13	●	学位授与状況 ……………48
「21世紀COE拠点形成プログラム：	●	入学状況・修了状況 ……………52
知識社会基盤構築のための情報学拠点形成」	●	栄誉・表彰 ……………52
・教授 田中 克己 ……………18	●	人事異動 ……………54
「21世紀COE拠点形成プログラム：	●	教員一覧 ……………55
動的機能機械システムの数理モデルと設計論」	●	日誌 ……………57
・教授 磯 祐介 ……………26	●	

◆巻頭言◆

情報学の新たな展望を切り拓こう

—情報学研究科創設10周年に向けて—

情報学研究科長 富田 眞 治



平成18年3月から研究科長の重責を担うことになり、早一年が経過いたしました。研究科長として、今年度一年間に行うべき課題について整理してみたいと思います。

①情報学研究科の将来展望

と研究科改組

平成10年4月に情報学研究科が創設されて来年で10周年を迎えます。ご承知のように情報学研究科は主として情報工学専攻、数理工学専攻、電気系専攻の一部を改組して、平成10年に設立され、6専攻としてスタートいたしました。情報学の拡がりや深化両面において多大な努力をしてみましたが、情報、数理、電気の融合はほとんどなされていない、のが現状でございます。学部の情報学科は平成7年に数理工学科と情報工学科を統合して設置されました。統合に当たっての両学科の合意書には、「1. コース名としては計算機科学、数理工学とする。2. 情報工学科、数理工学科のゆるやかな結合の下で、お互いが相手の立場を尊重しつつ各々の長所がいきる形で当面の運営にあたるのが重要である」と記載されています。平成17年の情報学科創設10周年記念式典を行おうなどと誰も言わないほど、以前のままで推移してきました。また、電気-情報の間もデジタルとアナログの壁が立ちだかっているようです。情報学研究科はこのようなことでは社会的な責任が果たせないで、今年一年は情報学研究科の今後の10年を見据えた将来構想の年としたいと思っております。

将来構想を考える場合に、まず、団塊世代の定年問題があります。今後5年の間に、定年を迎える教授は43分野の1/3の14名でございます。どういう分野をスクラップ アンド ビルドするのか、研究科の将来にとって極めて重要です。平成10年の設立時のさまざまな制約から

同一研究領域が複数の専攻に分散している状況もありますので、専攻をまたいだ講座の移動、さらには6専攻を4専攻程度に改組するなど、団塊の世代の定年とも合わせ、大きな改革をする必要があるかと思えます。また、社会との接点での学際的な新しい夢のある研究領域を開拓していく必要もあります。さらに、学術情報メディアセンターの多数の情報系の教員とのより密接な連携も必要です。また、平成19年度から教員制度が変更され、教授、准教授、助教となり、教育研究に対等な立場で参画できるようになりました。これに伴い、研究ユニットを従来の小講座(分野)で構成するのか、大講座(2, 3の小講座の複合体)で構成するのか、超小講座(准教授の独立研究室)も問題になります。個人的には、複眼的な人材育成が可能で、新しいダイナミックな研究ユニットの新設が可能な大講座制を採るのがよいと思っています。幸いに、平成18年度には、研究科長主導による情報学研究科将来構想懇談会が設置され、さまざまな角度から将来構想が呈示されており、平成19年度には正式な委員会で検討されることになっています。

情報学研究科が10周年を向かえて新しいスタートを切るのには、新しい桂キャンパスがベストですが、現状では移転の予定は全く絶望的となっています。宇治キャンパスの2分野の吉田キャンパスへの早期移転、吉田キャンパスでの一箇所への集積(現在、8箇所分散配置)、桂キャンパスへの移転の3段階で要求を出しています。

②博士、修士、学部入試志願者数の減少問題

平成19年度の博士後期課程入試での合格者数は29名であり、定員は74名ですので、充足率は40%と激減をしています。平成20年度概算要求(平成19年2月提出)では、研究大学院のプライドを捨てるのかという批判もありましたが、博士学生定員14名減、修士学生定員21名増の概算要求を行いました。情報学研究科は他大学と異

なって数理系の理論関連の分野が20分野あり、情報・電気系分野と比較して、博士進学率が低い結果になっています。修士入試志願者数は平成17年度が329名でしたが平成19年度は276名と50名も減少しています。修士、博士課程進学率の向上のためには、何よりもまず各教員が若者を惹きつける「光輝く」研究をすることが最も重要です。

平成17年度の学部入試で情報学科の競争率は1.9倍で最低点は工学部中最下位でしたが、平成18年度は3位、平成19年度は2位となっておりますが、かつてのように常に上位を保っているわけではなく、変動しています。若者の中では、「デジタル土方」などと呼ばれ、情報離れが進んでいるのは事実であります。手をこまねいて見ているのではなく、高校に向けてさらには社会に向けてアクションを取る必要があります。高校の先生などを対象として、平成18年3月31日に「夢のある情報教育に向けて－高校と大学の連携をいかに進めるか－」の公開講座を行いました。このような企画の永続化を図る必要があります。

③大学院教育の充実化

学部教育では、学生実験によって内容のある教育・演習がなされています。一方、大学院では、特別実験・演習といっても多くは所属研究室での実験・演習や輪読です。蛸壺教育といえば語弊がありますが、人材養成が研究室任せとなっているのは否めない事実だと思います。もう少し大学院教育を組織化し、大講座による複眼的な指導、大学院レベルでの高度な実験・演習の導入は不可欠であろうと思います。「魅力ある大学院教育」イニシアティブで平成17年度に「社会との協創による情報システムデザイン」が、平成18年度に「シミュレーション科学」が採択されました。医療・生物関係での「情報学展望」の講義計画、京速コンピュータに向けての「シミュレーション科学」や「ハード・ソフト融合教育」など専攻を超えた「教育コース」の実施の機運が高まっており、実際に「シミュレーション科学」は研究科共通専門科目として、全専攻の学生が受講できるようになりました。専門職大学院の設置を要望する声も聞かれます。専門職大学院とまではいかないまでも、実践力のある人材養成を行うとすれば、どのように行うのか、検討する必要があります。プログラミングなどのスキルのみで秀でた学生の育成も問題

ですが、スキルの全くない学生の育成も問題です。

④間接経費などによる特任助教の雇用体制の確立と教員人事の円滑化

情報学研究科には、現在43分野ありますが、教授1名、准教授1名、助教1名の分野構成で129名の教員が必要ですが、シーリングなどがあり、現在120名の定員となっております。教授、准教授が定年や転出となった際には1年間の不補充の方式を取っております。しかし、助教の待機リストには4～5名が待っており、1年以上も助教の採用をまたざるを得ない状況となっております。間接経費によって現在特任助教1名は採用可能となっておりますが、平成19年度から科学研究費補助金の基盤研究B,Cにも間接経費が措置されることや物件費による特任教員の雇用が可能になったことから、ポストに空席ができたときにはいつでも人事が開始できる体制にしたいと考えています。

⑤競争的資金の獲得、連携プロジェクトの推進およびグローバルCOEの獲得

長尾 真前総長に大変お世話になりました、阪大、奈良先端大、NiCT, ATR, NTTCS研とのけいはんな連携プロジェクトの最終協定の締結が平成18年10月23日に行われ、平成19年4月より学生が配属されることになりました。

また、情報学研究科の研究内容を産業界に発信するICTイノベーションを平成19年2月20日に開催し、研究科から64テーマのポスター発表を行い、650名の参加を得ました。京都大学情報学研究科に対する社会からの熱い期待を感じました。こういったさまざまな連携プロジェクトの実働化を今後とも着実に図っていく必要があります。理論系からの発表が余りありませんでしたが、理論系の社会に目を向けた視点から積極的な参加が望まれます。

最も重要な競争的資金は、グローバルCOEであり、田中克己教授を拠点リーダとして「知識循環社会のための情報学研究教育拠点形成」のテーマで提出を致しました。

以上、いろいろ将来構想に向けての課題を述べました。新しい情報学研究科に向けての様々な分野からの忌憚のないご意見を頂きたく存じます。

森広芳照先生のご逝去を悼んで

教授 高橋 達郎

森広先生とのお付き合いは、実は10年間に過ぎませんが、強烈な印象を与える性格のせい、その何倍も古くからのお知り合いだったかの印象を受けます。最初の接点は、1996年の12月でした。当時森広先生は、NTT研究開発本部の副本部長で、研究所の人事・組織をご担当でした。私は、研究推進部門長で、研究投資の計画・管理に加えて、NTT再編問題の社内検討メンバーとして、監督官庁の主張への反論資料を作っていました。好みではないマネジメント業務でしたが、研究開発プロダクトを社内の事業部に売り込むための冊子を新たに発行したり、再編問題に影響力のある方に光技術の重要性を認識してもらうために副本部長が説明に用いる、ケーブルや光デバイスなどをアタッシュケースに収めた移動展示セットを作ったりと、それなりに充実した毎日でした。再編問題が政治決着を見てから、1ヶ月間で再編の大枠を立案し、関係省庁群の了承を得ることになりました。R&Dが再編論議の重要なポイントであったため、社内の関心は高く、短時間のうちに自然な形で案がまとまりました。研究開発副本部長や、本社の責任部局の了解もとれ、順調に行くかに思えた中で立ちほだかったのが、森広副本部長でした。持ち株会社が行う基盤的研究開発と東西会社が行う応用的研究開発の線引きの議論です。私の説得は叶わず、議論は平行線のままで、上司の副本部長の力添えでも突破できません。最後は、社内の年長の幹部数名を動員して研究開発本部副本部長一人を説得するための会議を開き最終決着にこぎつけました。森広先生は、ものごとを多角的に見る能力は当然備えています。私のような凡人は、いくつかの要素に重みを付けて全体的な評価を行ってよしとしますが、森広先生は、多角的に見た後で、もっとも重要な要素を抽出し、それを絶対化して判断するという追加のステップがあったように思います。このケースでは、組織防衛という要素を絶対視した森広先生と、相対的な価値の中で判断した私との意見の違いを埋めるのに時間と労力を要したのだと思います。

企業人であったときは「組織としてのパフォーマンスの最大化」を常に心がけていらしたように思います。たとえば、自分でやった方が早く済む仕事を、部下や秘書などの周囲の人に頼むことがあります。何も権力をふりかざしたい訳ではありません。頼まれた人がその仕事をこ

なす力を身に付ければ、トータルパワーがアップします。仕事の内容や手順の説明に要する時間や、当初の仕事の質の悪さに目をつむっても、その後の組織のトータルパワーをより重要だと信じているわけです。誰が、どのような仕事をすべきかを常に考えていますので、森広先生と同様に議論好きな他部局の人と、ある仕事をどちらの部局が分担すべきかを、延々半日も議論を続けた逸話も聞いています。その仕事は、どちらが担当しても30分もあれば済む内容だったようですが、両者とも半日の議論を後悔しなかったとのことでした。

大学に移られてからの、森広先生の行動原理は、「学生のための大学」「社会の中にある大学」であったように思います。

講義には情熱を注いでいました。わかりやすい講義は学生に好評で、「江戸前」「江戸っ子」と呼ばれていたようです。わかりやすさ、きつぷのよさとともに、関西文化と異質の何かを感じた命名だとも思います。がん治療初期に抗がん剤の影響で体調が悪いときも、休講や代講にはせず、ご自分で勤められました。講義終了後には、朗らかな清しい表情に変わり、講義によって明らかに体調が回復したことを見たこともありました。

森広先生のご実家は薬局で、子供のころに、同じ商店街にある近所の電気屋さんを覗いていたそうです。中学2年のときには、ハムの免許を取得し無線局を開局したことが地元の新聞に掲載されています。電気屋さんのショーウィンドウ越しに、ラジオやテレビの原理を自然にマスターし、高校時代にはキット式のTVを組み立て、近所の方のラジオやTVの故障修理をされていたようです。電気電子工学科の実験・演習科目に、「カラーTV」や「通信システム設計演習（AMラジオ）」があり、一緒に担当していましたので、いつも教えていただいていた。教科書や資料に記載されていない情報や、行間の情報、あるいは部品や時代の技術背景などを詳しく説明する姿は少年の頃に戻ったかのような様子でした。

森広研究室は、森広先生の独特のキャラクターで人気がありました。卒業研究の配属説明でのキャッチコピーは、「研究能力を身に付けたい学生はXX研究室へ行け。社会に出てから成功できる能力を伸ばしたい学生は森広研に來い。」でした。そのコピー通り、博士課程への進学者は無く、全員が就職しています。生活のリズムを

乱したり、ベンチャー事業など学業以外への興味が勝って途中退学する学生が、本学でも一定の割合でいます。調べてみると、森広研には途中退学の学生はひとりもいませんでした。森広先生のあの明るさと大きな声に病気の虫が学生に寄り付くのを恐れたのかもしれませんが。毎月昼食会を開き、学生と一緒に弁当を食べながら話をしていました。全員の顔を見、声を聞き、様子を確認することのほか、病気にならないようなおまじないを施していたのかもしれませんが。

社会とのつながりは、人一倍大切にされていたと思います。ご専門の衛星通信を始めとする通信分野の各種委員を幅広くこなされていたほか、大学改革に関しては持論のアウトソーシングによる改革論を展開されていました。また、サイバー適塾やロータリークラブの活動など、専門以外の方との交流も熱心で、むしろ楽しんでおられたと表現するのが適当です。京都中ロータリークラブの例会は、月曜の昼食時間で、月曜日のお昼には、大学の北門からいそいそとタクシーに乗り込むのが常でした。引退後は、山口県の山中に建てられた山荘で、地域おこしの活動をする構想をお持ちでした。セミナーを開いたり、過疎地の高齢者などを対象にしたカーシェアリングのための情報ネットワークを作りたいとおっしゃっていました。200mほど離れて老夫婦がお住まいのほかは、数kmにわたって人家のない、自然に囲まれた土地です。仕事や社会に疲れた後輩や卒業生が山荘を訪れ、大自然に囲まれた地で、森広先生の明るい声を聞きながら元気を取り戻す姿が目に見えようです。

森広先生は、2006年6月下旬に予想もしなかった胆嚢がんの宣告を受けられました。学生時代から胆石の持病があったために、発見されにくい胆のうがんが一層見つかりにくかった訳です。がんが発見された時点で、すでに肝臓などに転移が進んでいるという深刻な診断結果でした。森広先生は、動じることなく、すぐにその事実を受け入れ、普段通りの生活をされました。「これまでの人生で、やりたいことはすべてやった。思い残すことは無い。」という言葉は、深刻な病気に立ち向かうための自己暗示ではなく、心の底から自然に発せられた言葉であったと確信します。7月末までに、残務整理、講義や外部から委託された研究評価業務などを淡々とこなされて、出身地の徳山（周南市）に移られました。京都から徳山に引越された理由は、葬儀やお見舞いに大勢の方にお越しいただかなくてもよいようにとの配慮でした。また、最後まで病院へのお見舞いの方への心配りが頭から離れないようでした。ご本人の配慮に反して、葬儀には大勢の方がかけつけられました。大学主催の偲ぶ会にもたくさんのお出席者がありました。また、さまざまなグループの偲ぶ会が各地で開催されたと伺っています。森広先生は、社交家で極めて交際範囲が広い方でした。友人が多い秘訣は、結局、人間が大好きで、相手のことをいつも考えることであったと最後になってわかったような気がします。あの大きな声と明るい人なつこい笑顔が忘れられません。ご冥福をお祈りします。

森広芳照先生御略歴

1944年	12月	山口県に生まれる（12月15日）
1967年	3月	東京工業大学工学部電子工学科卒業
1973年	3月	東京工業大学大学院工学研究科博士課程修了
1973年	4月	日本電信電話公社入社 横須賀電気通信研究所
1983年	2月	同技術局 衛星通信担当 調査役
1985年	9月	NTT通信網第二研究所 衛星通信方式研究室 室長
1993年	8月	NTT川崎支店長
1996年	7月	NTT研究開発本部 副本部長
1998年	7月	京都大学大学院情報学研究科教授
2006年	9月	逝去（9月29日）



受賞

電子情報通信学会フェロー、業績賞
前島賞（通信協会）、科学技術庁長官賞（科学技術功労者賞）

学会等の活動

電子情報通信学会 理事、評議員
科学技術会議専門委員、総務省情報通信審議会専門委員、内閣府総合規制改革会議専門委員、近畿次世代超高速ネットワーク推進協議会会長、総務省独立行政法人 評価委員会専門委員
関西経済同友会サイバー適塾運営協議会運営委員、京都中ロータリークラブ会員等

教育について

教授 中 村 行 宏



私は平成8年9月、NTT研究所を退職して、京都大学に着任致しました。文部大臣より大学院工学研究科電子通信工学専攻教授を命ずとの辞令を受け、同時に総長より工学部電気電子工学科教

授兼務を命ずとの辞令を頂きました。こうして、学生として学んだ母校で、教官として教育・研究に携わることになりました。丁度、大学は改革の気運に溢れておりまして、長尾真先生、池田克夫先生をはじめとする先生方との話から熱いものを感じていました。赴任して半年後、平成9年4月に総合情報メディアセンタが発足し、これと車の両輪となる組織として大学院情報学研究科の創設に向け準備が始まっていました。企業経験者としてこの準備打合せに出させて頂きました。先生方の情熱とご尽力により、情報学研究科は平成10年4月に発足しました。池田先生から「中村先生は院試について何もご存じないから」との理由で第一回の入試委員長にご指名頂きました。学部横断的な研究室から構成される新研究科の最初の入試の委員長とは、「何と無茶な。さすが京大」と思いながらも、私に勉強させてやろうとの親心と受入れさせて頂きました。入試委員の先生方の協力を得て募集要項のたたき台を作成しましたところ、磯祐介先生から電話で「そもそもこれまで工学部はどういう考え方で院試を実施しておられたか知りませんが、この案を拝見したところ・・・」と突如、厳しい電話を頂きました。「院試については30年ほど前に私自身が受験した経験のみで実は工学部の考え方などというものも全く知りません。ぜひご意見を頂きたく・・・」と全く色眼鏡のついていないことを申し上げたところ、「あっ、そうですか」と急に優しくなって懇切丁寧なアドバイス頂きました。ここではたと池田

先生の深いご配慮に気付いた次第です。無事、最初の院試を終えることができ役目を果せましたが、初期の楽しい思い出になっています。

京大を去るにあたり、まず研究科の皆様には、研究科発足以来、この9年間のご厚情に深く感謝申し上げます。この度、「随想」執筆の機会を頂きましたので、若い先生方、学生諸君と大変楽しく、充実した取組みをさせて頂いた研究について述べることをまず考えたのですが、研究は企業においても取り組んできたことであり、大学に勤めて初めて経験した「教育」を取り上げることに致しました。大学に勤めて改めて教育というものを正面から考えることができましたし、昨今の社会状況から、教育について考えざるを得なかったことも取り上げた理由です。この関西の地には、皆様よくご存知のように、大阪に緒方洪庵、京都に伊藤仁斎、滋賀に中江藤樹と師の中の師ともいうべき方々がおられました。彼らの教えを学び直せたのも大学に戻ったお陰です。

大学院の講義のひとつに、「電気電子工学基盤技術展望」があります。これは、平成16年から開講されたもので、電気・電子・情報工学を専門としない学生も含めて、オムニバス形式で複数の教官がそれぞれの専門分野の内容を分かり易く講義するというものですが、私は「システムオンチップ(SOC)技術」を担当しました。その講義の中で、専門技術だけでなく、現在の若者に共通的に訴えたい内容を盛り込みました。このことは最終講義でも述べましたが、それは日本の精神文化に関する内容で、例えば、近江聖人中江藤樹が、33歳のときに著した「翁問答」の中で

「まよへる人のならひにて、富貴を無常のものとおもひ入、第一のねがひとすれば、富貴を求むるたすけとなる人をば、かぎりなくうやまひ追従し、悪口のいかりをうけても、堪忍して辱めとせず。父母をばあるなしにあいしらひ、

一言の悪口を受けても、はなはだかりののしりてあさまし。あるひは父母にそむきて、妻妾を寵愛し、あるひは父母をすてて、わが子をやしなふもあり。もしまた親の慈悲あさく、不義無道のあてがひあれば、うらみをふくみ、あたかたきの思ひをなせり。富貴をもとむるたよりとなれる人をうやまひ大切に思ふは、我身をかざる恩あるによつてなり。妻妾を寵愛するは、わが身のよくをとげて楽しむゆへ也。子を愛するはわが身をわけたるゆへなり。この身なければ、富貴の外飾をかざるべきしたぢなし。また妻妾をたのしむべきものなし。また子にわけあたふべき身なし。富貴も妻妾も子も、此身ありてのたのしみ也。この身をうみたる人は父母なり。何事もみな、父母の恩ならざるはなし。しかるゆへに、父母を愛敬するを本とし、おしひろめて餘の人倫を愛敬し、道をおこなふを孝と云、順徳といふ。」と説いていることを伝えました。「世の中の道理がわからず、お金がすべてであると錯覚している人は、金持ちを限りなく敬い、追従し、怒られようが罵られようが、何を言われても我慢して、誇りを傷つけられても恥ずかしいとは思わないものである。」で始まるこの教えは、まるで、現在の日本の世相をみて書いたのではないかと思うほど、具体的で、分り易く、鋭い指導です。そして「すべてはこの身あつての楽しみであり、この身を生んでくれた父母の恩なくしては現在の何ものもない。したがって、まず父母を敬愛することからはじめ、その関係を妻、兄弟、友人へと広げいくことを孝と云い、そうすることが自然の摂理にしたがうことになるのである。」との終わりの教えは、現在の我々が如何に自然の摂理に背いて生きているかに気付かせてくれます。

この藤樹の教えの一節を学ぶだけでも、敗戦後、わが国は何と愚かな教育を子どもたちにしてきたのかと感じざるを得ません。戦後、民主主義というものを、「一番偉いのは主権を有する自分である。だから、何でも自分の思うがままにするのが正しい。親や上長の言うことをきくのは民主的でない。親も教師も子どもも対等である」という風に理解し、その結果、戦前までかろうじて残っていた「教育は人格陶冶を目的とする」という根底を破壊してしまったのです。その替わり、経済的実学だけが異常に重視されるようになったのです。わが国の伝統や善きも

のを、古いもの、悪しきものとして、戦後、このたった61年間で捨て去ってしまったのです。もちろん、現実問題として、実学の部分もどんどん広く深くなってきており、本当に真剣に学ばないとマスターできなくなっていることも確かです。そして、そこでしっかりと他人とは違う付加価値を付け、他人には置き換えがたい存在にならなければ認められないほどの厳しさが存在していることも確かです。これを十分認めた上で、だからこそ、その基礎として的人格陶冶、倫理観を持った人間であることが大前提であるのです。しかし、そんな悠長なことは言っていられないと殆どの日本人は思い込んでいるようにみえます。その結果、自分さえよければよいと思っているものでさえ、「普通のところ」を持っているものには「これではいけない」と心配せざるを得ない社会が出現しています。「教育の目的は人格陶冶にあり」、これは決して、そのときどきの世相の要求にかなった人格を育てようということではないのです。教育とは、人間が本来持っている善きものを引き出して育て上げることなのです。今、教育改革論議が盛んですが、もれ聞こえてくるやり方をみても、これを行政や学校に頼っていてもできないなあと思わざるを得ません。その理由は、内なる倫理力を引き出すという「人格陶冶」が目標であるのに、行政も学校も、「時代の要請にかなった教育」しかできないからです。なぜなら、学校は文部科学省の管轄下にあり、省庁は時の政権下であって、政権は社会の意向を伺うものであるからです。すなわち、学校は時の政権や社会の影響から決して自由ではないのです。独法化後の大学が本質から程遠い作業に忙殺されている様子が最近の分かり易い実例でしょう。「当たり前だ。それが現実というものであり、仕方がないではないか」と思われる方も多いでしょう。そうすると、衆愚政治に陥った今、わが国は二度と立ち直れないこととなります。

「われわれは戦後の日本が経済的繁栄にうつつを抜かし、国の大本を忘れ、国民精神を失ひ、本を正さずにして末に走り、その場しのぎと偽善に陥り、自ら魂の空白状態へ落ち込んでゆくを見た。政治は矛盾の糊塗、自己の保身、権力慾、偽善にのみ捧げられ、国家百年の大計は外国に委ね、敗戦の汚辱は払拭されずにただごまかされ、日本人自ら日本の歴史と伝統を流し

てゆくのを、歯噛みをしながら見てみなければならなかつた。」これは昭和45年11月、ある有名な事件において発せられた檄文の冒頭です。このときから37年、わが国は、この彼の指摘よりさらに恥ずべき状況を呈しています。

政治家、高級官僚、警察官、教師など本来あってはならない役目のものたちの不祥事が報道されない日はありません。しかしいくら建前を言っても、彼らも戦後60年のこの日本人の中から出てきたものたちです。彼らだけが今の国民のレベルを超えて立派である訳がないのです。どうすればよいでしょうか。今私は、京大の大先輩、岡潔先生から40年以上前に受けたご指導を思い出します。岡先生から「人の知・情・意を向上するためには、情は浄化、自我の濁りをとることであり、知は顕現、働きを表し出すようにすることであり、意志は霊化、すなわち、生きようとする盲目的意志が常に善の方向を示すようになることである」と教わりました。更に、「このうち根本的なものは意志の霊化であって、これに恐ろしく長い時間がかかる。典型的な日本人は代々の実践によって意志霊化が非常によくできており、そのときその場における善の方向が直ちにわかる。こういう人たちを中核としなければ、光は闇と戦えないのである。」と学びましたが、この教えの重さを今、ひしひしと感じますし、「代々の実践によって、意志霊化が非常によくできている典型的日本人」が潜在的には我々全員の中に存在している、まだ死滅していないことを信じたい気持ちで一杯です。

江戸時代、武家の子どもたちは、指導者に相應しい人格をつくる教育を受けるため、早朝より塾に集まり、古典を声を張り上げて素読していました。四書五経などを教科書とし、意味が分からなくても、声を出して読ませ、暗証させるという教育法です。庶民の寺子屋も武家の私塾も、教育の目的が「善く生きる力を導き出す人格陶冶」であることで共通していました。それにしても、「意味がわからなくても、人格陶冶にとって大切なことは記憶力のよい子どものうちに暗証させてしまい、やがて、経験を積むにつれ、かつて空で覚えた古典の一節一節の意味が身にしみて理解されていく、それによって、全人教育の基礎が形づくられていく」とは、何と素晴らしいよき教育法でしょうか。これに関連して一言。皆様は、2000年から実施されている

OECDの国際学習到達度調査(通称PISA)において、あのノキアを生み出したフィンランドが世界のトップクラスに立っていることを聞かれました。15才の生徒を対象に、読解力、数学的リテラシ、科学的リテラシ、問題解決能力を調査するというものです。世界の教育関係者から注目されているフィンランドのすばらしい成績の秘密は「読み書き」の重視であり、その大元は、「子どもが寝る前に親が物語を読み聞かせる」という伝統的な習慣にあることが分かったそうです。日本では、江戸時代から戦前にかけてフィンランドに勝るとも劣らない素晴らしい教育法が存在していたのです。しかし、今はこれを支える家庭も学校もありません。

以上、日本には素晴らしい伝統があり、他にも貝原益軒、石田梅岩など、人としてのあり方・筋道を学べる誇るべき先輩がたくさんおられます。日本人のみんなが、このような祖先の存在を知り、彼らのことばに一度でも接していれば、この国のあり方は変わるのではないかと、ここまで精神が荒廃することはないはずと思うのです。日常生活の中で、これら我々の宝ものなぜ親から子へ、教師から生徒に教え、伝えないのか、と講義しました。

このような内容に対し、他専攻の学生を含め、教授室への訪問、メールなど私のどの講義よりも多くの反応を得ました。賛否両論ありましたが、留学生を含め、確かに人として大事なことを教えて頂いた、気付かせて頂いた、と言ってくれる内容が多く、私が感動しました。

最近の日本は、何をするにも手続き論ばかりやっており、最も肝心なものごとの核心にずばりと食い付くという取組み方をしなくなっていますが、京都大学の先生方、学生諸君には、内部の形式論理で自己武装して現実を糊塗するのではなく、真のグローバルセンスをもって教育・研究の核心に肉薄してほしいと思います。

最後になりましたが、情報学研究科の益々のご発展をお祈りするとともに、私を支えて頂いた研究室のスタッフ、学生の皆様に心より御礼申し上げます。

◆ 随 想 ◆

もしも・・・

教授 深 尾 昌一郎



織田信長がもしもあの夜本能寺に宿をとっていなかったら、関ヶ原天下分け目の戦いでもしも小早川秀秋が徳川側に寝返らなかったら、などなど歴史上のもしもに想いを巡らすことは興味深い。科学技術史上にももしもこうだったらなどと論じられる事例は数多い。本稿では筆者の身近な研究に見る小さなもしもについて述べてみよう。

1958年、米ソの人工衛星による宇宙観測が本格化する直前、X線が電子によって散乱されるいわゆるトムソン散乱の原理を応用して、未知の電離圏（高度数100km以上の大気圏；超高層大気とも呼ばれる）の観測が可能と考えた気鋭の研究者がいた。米国コーネル大学のW. E. Gordonである。レーダーで電波による自由電子からの散乱を受信しようというのである。しかし電子はいかにも小さい。当然かつて存在したことのない巨大なレーダーが必要であった。彼の提案は周波数30～数100MHz、アンテナ開口径300m、放射電力数メガワット（MW）という途方もないものであった。

ランダムな熱運動をしている自由電子から散乱される電波は互いに干渉せず（非干渉性）、散乱スペクトルはその熱温度に応じたドップラー拡がりを持つ。このことからこのレーダーは非干渉性散乱レーダーあるいはISレーダーなどと呼ばれている。Gordonによれば、散乱強度から電子密度が、ドップラー拡がりから電子温度が測定できるというのである。彼はドップラー拡がりを約200kHzと予測した。

時あたかも米国では対ソ大陸間弾道ミサイル早期警戒用レーダーが各地に展開されようとしていた。彼の提案は米国海洋大気庁（NOAA）のK. L. Bowlesにより、そのひとつのレーダーを用いて直ちに検証された。その結果、確かにGordonの予測どおりの微弱な信号が検出された。しかし観測されたドップラー拡がりは彼の予測値の約2%に過ぎなかった。

この思いがけない発見は当時の野心的なプラズマ物理研究者を刺激し、すぐ多数の研究者が散乱機構の解明に取り組んだ。その結果ドップラー拡がり狭くなるのは、電子とイオンが相互に引き合うことにより、電子のランダムな運動が制約されるためであることが判明した。つまり散乱スペクトルには電子のみでなくイオンに関する情報も含まれていたのである。これはGordonの予測を超えるものであった。観測スペクトルを解析することにより、電子の密度・温度のほか、イオンの運動・温度・組成など電離圏の様々な物理量が一挙に測定されることとなり、その後電離圏研究は飛躍的な発展を遂げた。

一方、この発見は実用上大きな意義を持つものであった。Gordonの予測に比べて信号対雑音比は格段に大きく、受信機帯域幅も格段に狭くてよい。Gordonの提案したものより遥かに小規模な（従って安価な）レーダーで電離圏の観測が可能であった。

ここでISレーダー提案者が米国人Gordonでなくもしも日本人某であったら？と考えるのは一興である。しかし幸い彼の提案は母国に大言壮語とは受け止められなかった。当時の米国にとってかつてない巨大レーダーの建設は魅力溢れる事業であった。その後直ちに、Gordonはカリブ海の島プエルトリコのアレシボに土地を求め、400MHz帯ISレーダーを建設した。一方Bowlesは南米ペルーのリマ郊外ヒカマルカの砂漠地に50MHz帯ISレーダーを建設した。アンテナ開口径と放射電力はいずれもGordonの提案に従って300m、数MWとされた。さらにそれぞれレーダーを中核として大規模な観測所が併設され、大勢の米国人研究者が現地に長期間滞在した。両レーダーが本格的に稼働を始めたのは漸く数年後の1960年代半ばであった。

アレシボレーダーは現在もコーネル大学が運用している。一方、ヒカマルカレーダーは1960年代末までNOAAが直接運用し、その後ペルーへ無償で譲渡された。この間米国マサチューセッツ州やアラスカ州、フランス、北欧、グリーンランドなどにも大規模なISレーダーが次々建設された。その後これらのレーダーが電離圏研

究に果たした役割には実に大きいものがある。

Bowlesは最初の検証実験をしたとき既に高度85km付近から強いエコーが返ってくることに気づいていた。彼はそれを“乱流多様性”による電離圏散乱と呼んだ。その後、ヒカマルカレーダーにいた他の米国研究者もこれに言及しており、いずれもこの高度域の散乱に中性大気の流れが何らかの関与をしていると予想していた節がある。しかし1970年代まで誰もそれ以上解析を進めることはなかった。

この課題に初めて本格的に取り組んだのは、ペルーの天才R. F. Woodmanであった。彼は地元の大学を終えてヒカマルカレーダーで働いていた。その秀でた才能は直ぐ観測所の米国人研究者が注目するところとなり、彼らの支援で米国ハーバード大学に留学、学位を取得して帰国したばかりであった。1972年、彼は初めて高度10~100kmの中層大気と呼ばれる中性大気からの散乱信号にスペクトル解析を施し、大気の運動（すなわち風速）を測定することに成功した。さらに確かに大気乱流が散乱に寄与していることも明らかにした。

これを論じた彼とペルー人技術者の共著論文は大気レーダー分野で最も著名な論文となった。また彼はこれで大気レーダーの元祖としての地歩を確立した。しかし彼が幸運にも恵まれていたことに触れておかねばならないだろう。既に1960年代末、NOAAのG. Littleらもこのレーダーが大気風速の観測に極めて有望であることに気付いていた。彼は部下であったヒカマルカレーダーのチーフエンジニアJ. Greenにこの観測のためにレーダーを一部改修する準備までさせていた。しかしたまたま1969年ペルー政府が左翼政権に取って代われ、米国人が追放される事態が発生した。Greenはじめヒカマルカにいた米国人研究者もその例外ではなかった。残されたのがWoodmanとペルー人技術者達であったというわけである。もしも後しばらくの間、政情が安定していてGreenがヒカマルカレーダーに滞在できていれば、この輝かしい栄誉はLittleと彼のものになったかもしれない。

またこの後、この散乱が50MHz帯より低周波のレーダーでのみ受信可能であることも確実に became。ヒカマルカレーダーがたまたま50MHzであったことがWoodmanに幸いしたのである。もしもGordonがペルーに来て400MHzレーダーを建設し、Bowlesがアレシボに行って50MHzレーダーを建設していたら、Woodmanの大発見はあっただろうか？

地上において中層大気の流れが測定できる——この驚くべき可能性は、当時“未知圏”などと揶揄されていた中層大気の解明をめざしていた研究者がすぐ着目することとなった。彼らはフロンなど人為起源のガスが中層大気まで上昇し、オゾン層を破壊することを懸念していた。また中層大気の流れが気候変動の解明に不可欠であると考え始めていた。

乱流からの散乱は電子の場合と比して格段に強く、しかも高度も低いことから、レーダーの規模はISレーダーほど大きい必要はない。アンテナ開口径はせいぜい100m、放射電力も数百kWあれば十分である。中層大気の流れを観測する専用レーダー（大気レーダー、あるいはMSTレーダー・ウインドプロファイラーなどと呼ばれる）が世界各地に次々建設された。我々が独自技術で京都大学『MUレーダー』を開発してこの競争に打って出たのは1984年であった。この後、大気レーダーはそれまで未知であった中層大気をはじめ下層大気や超高層大気に生起する様々な中小規模大気擾乱を解明する上で決定的に重要な貢献をすることとなった。その後の大気レーダーの活躍はめざましく、既に大気観測の強力な測器として定着した。

今日では大気レーダーは天気予報業務にも実用されている。例えば、我が国気象庁は31基の1,300MHz帯小型レーダーを全国にネットワーク（WINDAS）展開し、そのデータをもとに気象予報業務を行っており、局地的豪雨や豪雪の予測精度向上に成果を挙げている。ちなみにこのレーダーも我々のグループが開発したものである。一方、米国では400MHz帯のネットワークが構築されており、欧州のネットワークでは400と50MHz帯が併用されている。

筆者が萌芽期から隆盛期にかけて終始、奔流のように駆ける大気レーダー研究の渦中におれたのは幸いであった。丁度ゴールデンウィークの最中Woodmanが米国科学アカデミーの外国人会員に選ばれたという吉報が齎された。かつて外国人客員教授として本学にも滞在した身近な先輩の栄誉は我々にとっても大きな喜びである。天才Woodmanはたとえ上述のもしもが異なる展開をしたとしても間違いなく同等の偉業を達成しただろう。しかし、大気レーダー研究のその後の展開は恐らく随分異なるものになっていたという想いが強くする。去る3月末を以って研究の奔流を離れ、改めて大気レーダー研究の長い潮流を振り返ってみるとそこに微妙な綾を見る思いがするのである。

◆ 随 想 ◆

学問の府たるにふさわしく

助教授 沼田邦彦

3月12日に京大会館において情報学研究科で開催していただいた定年退職記念会の折りに、私が話したことですが、大学という教育、研究の場で急速な変化が起きていることに対して気がかりなことについて、もう少し具体的に話すことにしたいと思います。これは、政治の世界や経済の世界で進められてきたことと同じことが学問の府においてもその風潮が席捲していることに対する危惧です。

京都大学という大学の特質的意味は、日本の国を背負うという意識や行政府の意向に左右されない組織を目指し、個々人の自由を尊重し、真に開かれた真理探究の場となることにあります。私は、京都大学が真の意味での最高学府であってほしいと思っています。最高学府としての教育を担うこと、最高学府としての研究を志すこと、人類の未来に光を与える場となって学問を進めること、を願っています。

今という時代は、たとえば、研究の世界においては、その象徴的なものとしてノーベル賞を意識して研究するような、ビッグな研究を特別視して祭り上げられていく時代であるが、研究者が成果主義に走れば、本来の純粋な探究心をかき乱すことになってしまいます。今は、本末転倒の、倒錯した志が優先される時代になっていると言えます。真理の探究を目指す無我の心を汚すような我欲の思いで自らの志を牽引する土壤が世界的にはびこっていることを残念に思っています。研究の目的が結果の報酬に目が眩んだ見せかけのものになり、個人の我欲を現した世界観が、最高学府の場をも席捲していることは特に残念なことです。

大学は、教育、研究の場と言っても、所詮は、大いなる真の秩序の中にあることを忘れてはならないと思います。それは、まず、人の道を正しく歩む人を育てることではないと言います。このことは、大学としては、個々人の自由を尊重すること、そして、真の価

値ある教育と真理の探究を行う研究を正しく評価できる真理価値の見分けのできる人を育てる組織体にすることでなければならないと思います。今の世の中の風潮を打破する学問府とすることを願っています。

まず、教育も、研究も、真に人を支え、人々相互の関係を親和的に結びつける中身を具え、このような理念に貫かれた教育、研究になっていることが一目で分かるものでなければなりません。そして、教育者、研究者がその理念に従って各人の個性から発する創造性を掘り出す仕事が行なわれていることが、真に自己を生かし、組織を生かすものになるのです。

地球は緑豊かな生命の溢れる星です。この穏やかな、豊かな世界を汚すことなく、人々が相互に支え合い、動物にも、植物にも、そして自然環境にも自らの身体の如く優しい心配りをして生きることを心がけ、すべてを生かす世界観を、この最高学府から発信してほしいと思います。すべての教育者、研究者の個性が尊重され、真理の道を探求する、豊かな学問の場は、今あるような一部の人や組織に資金や利権を集中させていく学問の場よりももっと豊かで、百花繚乱の学問の場になるはずで、競争原理や経済至上主義といった今の時代の流れの切り替えは、経済界や行政府を主軸にした指導原理の猛威によって封じ込められ、ますますその度合いを先鋭化させてきています。どこもかも戦場の様相を呈した世界が、今展開されています。このような世界が善いと思う人もいるかもしれませんが、人は皆、その人にしかない個性の光を持って生きているのであり、もし、それぞれの人の個性の光がこの世で開拓されれば、この世はそれだけ豊かな世界となるのです。この個々人の光を封殺する今の時代性を危ういものと、私は見えています。

京都大学は自由の学府を唱えており、私の言う真理殿堂の、真の継承者となる最高学府の使

命を持っていると思います。人類の歩むべき、正しい道筋を見つめて、一人ひとりの大学人が日々の活動を行っていかれることを願っています。

古くて新しい、真理を宿す価値観とは、一貫した歴史の中にその価値観の足跡が刻み込まれています。時代の流れから外れることは大変勇気の要る行為であり、真の価値観に回帰することは人類の未来を見据えた、正しいと信じる強い、強い信念と情熱によってしかできないことでしょう。

この3月は定年退職の集まりが幾度かありましたが、その折々に、人の生きる生き方として

の真理価値を見据えたあり方について話してきました。ここで話したことは、「学びの場」の基本原則のようなものであり、具体的な取り組みについて、何をどうすれば善いのか、ということは、一人ひとりの大学人の思いによって決まってくる。抜本的な改革をするのか、あるいは今の流れを許容するのか、これは、各組織の中の人々の志によって決まっています。

この蘭は「随想」のコーナーであり、退職する者が思いつくままに何か一言書く、ということで、私の大学40年の教職経験から最近特に感じることを書かせていただきました。

新任スタッフの抱負

[平成18年10月1日付着任]



数理工学専攻
数理物理学講座
力学系理論分野
助教授 谷村 省吾

名古屋大学工学部卒・理学研究科博士課程平成7年修了、学振研究員（東大）、京大助手・講師、大阪市立大学助教授を経て、再び京大に着任いたしました。専門は量子論・ゲージ理論などの数理物理で、最近は量子情報関係の研究に力を注いでおり、非ホロノーム系の制御理論についてゲージ理論の観点や量子計算への応用の観点から研究しております。京大には3年ぶりに戻って参りましたが、世間で言われているような学生の学力低下を感じる場面に遭うことはなく、意欲と能力のある学生も確実にいて、京大の健在ぶりを感じております。京大情報学研究科のより一層の発展のために尽力したいと思っております。



通信情報システム専攻
通信システム工学講座
デジタル通信分野
助教授 村田 英一

携帯電話に代表される実用的な無線通信装置の普及は最近のことであり、現在も次々と新たなサービス専用の無線通信方式が開発されている。その結果、身の回りの無線装置の種類が増えているが、サービスエリアの大きさと伝送速度、許容コストに最適化されているためサービス間の連携や流用は難しい。高速伝送はどうしても高い周波数を利用するため電波が飛ばなくなり、時間あたりのビット数が増え送信電力も増大する。しかし、高度な無線中継技術はこの制約を打破し、汎用の中距離通信システムとなる可能性がある。実現にはこれまでの無線技術のあらゆる分野の飛躍が必要である。思い描くシステムを徐々に明確にしながら研究を積み上げていきたい。

[平成18年12月1日付着任]



数理工学専攻
システム数理講座
最適化数理分野
助手 林 俊介

平成18年12月に数理工学専攻の助手に就任し、今年の4月付けで助教となりました林俊介と申します。子供の頃から算数やパズルの問題を解いたり、パソコンをいじったりすることが大好きだったので、数理工学の教員というのにはある意味私の天職かなとも思っております。

京都大学情報学研究科という日本のトップクラスの学術機関で働けることを誇りに思い、より先進的な研究成果をより多く出せるよう一生懸命努力して参りたいと思います。また、これまでの助手以上に大学教育における責任が重くなることとお聞きしておりますが、学生の能力を最大限引き出せるよう、指導の方にもこれまで以上に力を入れて行きたいと思っております。

[平成19年2月1日付着任]



数理工学専攻
応用数学講座
離散数理分野
助手 福永 拓郎

平成19年1月に数理工学専攻博士後期課程を修了し、2月より同専攻離散数理分野（永持仁研究室）に着任致しました。

離散的な構造をもつ最適化問題に対するアルゴリズムの研究を行っています。対象とする問題は多項式時間で解けるようなきれいな構造をもった問題から、NP-完全に分類される難しい問題まで様々ですが、それらに対して、多面体的組合せ論、近似アルゴリズムなどの手法を武器に取り組んでいます。工学部情報学科に入学以来これまで、多くの先生方に出会い、教わってまいりました。これからは立場が変わりますが、このような素晴らしい出会いを数多く共有できるよう、教育・研究活動に励んでいきたいと思っております。



[平成19年1月1日付着任]

社会情報学専攻
社会情報ネットワーク講座
広域情報ネットワーク分野
助教授 松原 繁夫

今年の一月に着任しました松原繁夫です。京都大学を卒業し、企業研究所での勤務を経て十数年ぶりに京都大学に戻ってきました。これまでは不正行為に頑健なオークションメカニズムの設計など、情報経済学の研究をしてきました。これは、計算機科学と経済学の学際領域で、非常に多くの知見が蓄積されつつある学問分野です。大学においては、総合大学であることを活かして、情報経済学の研究をさらに幅広く進め、その成果をもって、社会に貢献して行きたいと考えています。

第9回情報学シンポジウム報告

社会情報学専攻 田中克己

1. はじめに

平成18年度の情報学シンポジウムは、平成18年12月7日に京都大学百周年時計台記念館百周年記念ホールにて開催された。今回のテーマは、「情報学における人材養成と知的財産」であり、富田研究科長の挨拶から始まり、第一部が人材養成、第二部が知財という二部構成で行われた。



富田研究科長挨拶



会場風景

今回は、京都大学大学院情報学研究科に加えて、京都大学21世紀COEプログラム「知識社会基盤構築のための情報学拠点形成」、魅力ある大学院教育イニシアティブ「社会との協創による情報システムデザイン」および「シミュレーション科学を支える高度人材育成」の共同主催という形で実施された。シンポジウム参加者総数

は267名で、その主な内訳は、教員60名、一般50名、情報学研究科学生が70名強、全学共通教育の講義（「情報と知財」）の履修学生が68名などであり盛会であった。以下、本シンポジウムの概要について報告する。

2. 社会との協創による情報学の人材育成

社会情報学専攻の石田亨教授と安川直樹助手、および、システム科学専攻の塩瀬隆之助手が、平成17年度に採択され2カ年にわたり実施された「魅力ある大学院教育イニシアティブ」プロジェクトの概要とその成果について報告を行った。

このプロジェクトは、情報通信技術の専門家と現場（フィールド）とが協創することによる社会情報システムの構築方法論の開発、「フィールド情報学」という情報学の新しい学問分野の創出、この分野の人材育成を目的としている。



石田亨教授（社会情報学専攻）

具体的な活動として、コミュニケーション能力の育成を目的として、ベルリッツ、NHK放送研修センターと連携して、英語・日本語の集中的な「戦略的コミュニケーション 세미나」を実施した。このセミナーは、単なる語学教育ではなく、コミュニケーション能力育成を目的としており、教材開発も行っている。平成18年度の同セミナー

の成果として、参加者のspeaking力、発進力、oral発表能力に関して向上が認められたとの報告があった。

さらに、社会情報学専攻の専攻基礎科目（3科目）のオンライン化も行っている。具体的には、情報社会論、情報システム設計論、情報システム分析論の3科目の講義教材と講義映像をすべて電子化し、受講生に対して公開を行っている。また18年度は、著作権処理の終了したものをから試験的に一般公開を開始している。将来的には、このような電子化教材をベースとして、社会情報学オープンスクールといったものを目指している。

安川直樹助手からは、同プログラムによって開設した町家教育拠点の概要と活動内容についての報告があった。この町家教育拠点は、主に、フィールドでの事例紹介やシステム構築に関する情報共有やインフォーマルな討論会の場とし



尾池総長の「町屋DEサロン」トーク

て有効に機能している。

また、これらの活動をベースにして、フィールド情報学ケース教材の作成等を行っている。

さらに、塩瀬隆之助手からは、本プログラムの協創型リーダーシップ養成ファンドとして採択された「インクルーシブ・システムデザイン実習」について報告があった。これは、NPO、企業、大学院生が共同で、障害のある人をエキスパートユーザとしてシステムの概念デザイン段階から参加していただき協創的に情報システムの設計を行う試みである。

会場からは「開発された教材の学外公開の展望は何か？コミュニケーションセミナーのねらいは研究科全体の底上げなのか、出来る人を突出させるのか？」などの質問があったが、これにつ

いては、「いずれでもなく、受講者は、TOEFL500以上の学生を対象とした」旨の回答があった。また、開発教材は積極的に公開していきたいとのことであった。

本プロジェクトの最終報告書は以下のURLから入手可能である。

<http://www.ai.soc.i.kyoto-u.ac.jp/miryoku/report/>

3. シミュレーション科学を支える

高度人材育成

続いて、数理工学専攻の中村佳正教授が、「京大情報学で行うシミュレーション科学人材育成の試み」と題して、魅力ある大学院教育イニシアティブプログラム「シミュレーション科学を支える高度人材育成」として平成18年度に採択されたプロジェクト（18～19年度の2年間）の概要と現在の実施状況について講演を行った。

このプログラムのねらいは、アルゴリズム、モデリング、HPCの分野を統合した新しい学問分野の創出と、そのための人材育成である。

中村教授は、行列の特異値分解アルゴリズムをPET医療画像処理における大規模問題に適用する例をあげて、アルゴリズムの力と高速計算アーキテクチャの力が結合することの重要性を強調するとともに、シミュレーション科学をベースとした、情報学の教育研究体制の再構築の可能性などについて述べた。

具体的な活動内容としては、シミュレーション科学セミナーとして、シミュレーション科学に関する講義、事例研究やパソコン実習などを行っている。このセミナーは、単位は与えられないが、当初想定していた受講者数を大幅に上回る受講者数になっているとのことである。また、同セミナーは、その教材・映像の電子化を並行して進めている。さらに、学外アドバイザーによる大学院生に対する研究指導も積極的に実施している。

会場からも活発に次のような質問や意見が出された。例えば、「シミュレーション科学に関連する話は、米国政府報告よりもっと以前から、国際高等研究所でやって来た実績があるので著作物を参照して欲しい。」、「シミュレーション結果のフィードバックをどうとらえているの

か?」、「人材養成の意味は、当面は、個人を対象にしているかと思うが、情報学のコミュニティや分野としての共通認識の共有といったレベルの人材養成も考えて欲しい」、「方法論で集まってやるのはなかなか難しいがどうか」などであった。



中村佳正教授（数理工学専攻）



京都大学 情報学研究科

<http://www-is.amp.i.kyoto-u.ac.jp/initiative/>

4. イノベーション創出施策と人材育成

経営管理大学院の原良憲教授が表記のタイトルで講演を行った。なぜ今イノベーションなのかを、まずは、日米事情を踏まえて講演された。日本は少子高齢化社会、米国は過消費社会、インド・中国へのオフショアリング（海外業務委託）の増加による影響（米国大学のCS志望学生数の減少、中国・インドの大学では飛躍的増加）などといった背景で、持続的な経済発展のためにイノベーションが重要と指摘された。

米国のイノベーション政策については、「供給と需要（欲求）との対応の中でイノベーションをとらえる」（イノベーション・エコシステム）という観点や、Innovative America提言の中の

「イノベーションは人である」という観点からの人材(Talent)養成の重要性について触れた。特に、原教授は、人材育成の着眼点として、「情報活用に対する価値重視への転換」として、4つのポイント（多様性を尊重する風土、目利き、知識仲介、情報爆発への対処）を強調された。



原良憲教授（経営管理大学院）



高倉成男氏（特許庁審判部長）

5. 情報分野における知財と人財

特許庁審判部長の高倉成男氏からは、表題に関して、近年の知財関連法と情報学分野との関連について講演をいただいた。本講演では特に、以下の話題について言及された：

- 今年の法改正として、通信放送融合を意識した、通信回線を用いた「放送サービス」であるIPマルチキャストの扱いが重要

- インターネット上のプログラム特許の権利侵害問題（複数のプロセスM、Nを複合したプログラム特許を有する特許権者Xに対して、各プロセスを独自にサービスするサイトが分散している場合、権利侵害となるかどうか等）
- 情報学と知的財産法の関係
情報学の進展が知的財産法に与えるインパクト、情報学分野からの知財分野への提案などの重要性を強調
- 特許情報の戦略的活用
既存の特許のビジネス利用ではなく、特許情報をもとに新たな知財生成を検討するという観点から特許情報を戦略的に活用することの重要性、特許情報検索技術への期待、大学の産学協同研究の推進のために特許情報を活用することの重要性などを指摘
- 知識創造時代の人財
「何を作ればよいか」が予測困難なフロントランナーの時代に入っており、市場密着型の「付加価値を創造できる」文理融合型人材の養成の重要性を指摘
- 新しい専門家と大学の役割
情報分野や知財分野は、確固とした体系化された知識が無く、このために、体系化された知識の習得を中心とする教育では不十分である。「行為の中で思考する」型の専門家が求められている。すなわち、「知識としての知」の教育から「行為としての知」の教育が今後重要であると指摘

6. 総務省のデジタルコンテンツ政策

総務省情報通信政策局情報通信政策課コンテンツ流通促進室の瀬高隆裕氏からは、特に、以下の話題について報告が行われた：

- 政府のコンテンツ政策に関する政府の戦略（IT戦略本部：IT基本法、知的財産戦略本部：知的財産基本法）
- 総務省の、2010年のICT社会をターゲットとしたu-Japan政策
- 総務省の総合的なデジタルコンテンツ政策の概要
- 総務省のアーカイブ関連施策（Web情報アーカイブに対する取り組みを含む）の概念

- Web情報のアーカイブ化への取り組み

これに対して、会場からは以下のような多くの質問が出された。

「Archive.orgは著作者の許諾をとらずに収集しユーザサービスをやっているが、このことについて総務省はどのように考えているか?」、「米国と日本の法制度も含めた取り組みの違いはどのようにしているのか?総務省が収集を考えているのは日本語のドメインのみなのか?」、「グーグルなどサーチエンジンベンダーは無許諾でWeb情報収集しサービスをしているが、これは、総務省としてはどう考えているのか?」、「政府としてはWebアーカイブをいつ頃から行うことを計画しているのか?」、「アーカイブ対象を選択しすぎて、好ましくないWebをアーカイブしないのは歴史研究の立場からは、問題ではないか?」

7. 特許工学から情報知財学へ

続いて、IRD国際特許事務所長で21世紀COEプログラムのCOE研究員である谷川英和氏から、特許生成・取得プロセスをソフトウェア工学的



瀬高隆裕氏（総務省）

にとらえた「特許工学」の概要と特許工学ツールについて講演をいただいた。本講演では、特に、以下の点を強調された。

- 技術発展のスパイラル化と知財獲得
- 発明の本質の抽出と上位概念化の重要性
- 発明の展開のための下位概念化（具体的な使用態様を考える）や横展開（関連する装置に展開するなど）
- 4W1Hモデルにもとづく発明展開表による新発明
- 特許明細書の品質評価と評価ツール（ソフトウェア品質評価手法を適用）
- 特許明細書半自動生成ツール



谷川英和氏
（IRD国際特許事務所長
21世紀COEプログラムCOE研究員）



宮脇正晴准教授
（立命館大学法学部准教授
21世紀COEプログラムCOE研究員）

8. ネットワーク上における情報の利用と著作権

立命館大学法学部助教授で21世紀COEプログラムCOE研究員である、宮脇正晴氏からは、上記の題目で講演をいただいた。氏は、著作権法をネットワークでのコンテンツ活用に厳しく適用すると、社会通念との間に問題を生じること

を指摘し、このようなコンテンツ活用を、社会通念として緩和する方向の例として、インターネット上での写真の扱い、画像検索エンジンにおけるサムネイル画像の扱い、およびネットオークションでの漫画本販売のための画像表示という3つの事例を取り上げて説明された。

9. むすび

平成18年度の情報学シンポジウムは、人材と知財に注目して、研究科内で進行中の複数のプロジェクトとの共催という形で開催された。学生の参加も多く、また、会場では、活発な質疑や討論が行われた。

終了後は下記の写真のように懇親会も行われ今後のシンポジウムのあり方などについて意見交換が活発に行われた。



懇親会風景

謝辞

末筆ながら、本シンポジウムの企画・広報・運営などを中心的に進められた、情報学研究科企画・評価委員会、情報学研究科事務部の皆様、および本シンポジウムの趣旨をご理解、ご協力いただきました、魅力ある大学院教育イニシアティブのプロジェクトリーダーの石田亨教授、中村佳正教授に対しまして、共催組織としての21世紀COEプログラム拠点リーダーとして感謝申し上げます。

21世紀COE拠点形成プログラム：知識社会基盤構築のための情報学拠点形成

社会情報学専攻教授 21世紀 COE プログラム拠点リーダー 田 中 克 己

平成14年度に発足し平成19年3月に終了した21世紀COE拠点形成プログラムについて、その拠点形成の当初の目的や研究実施計画や教育実施計画、および研究教育拠点形成活動実績などについて報告する。

1. 拠点形成の目的

(以下は、平成14年度発足の本21世紀COE拠点形成プログラムの申請書に書かれた「拠点形成の目的」を一部修正した形で掲載するものである。)

京都大学大学院情報学研究科は、「情報学」を掲げる我が国で最初の研究・教育組織として1998年4月に設立された。社会のあらゆる分野で「情報」が大きな役割を果たすようになった今日、本研究科は、工学、自然科学、人文・社会科学を含む幅広い領域を情報という視点から扱うための研究・教育活動を続けている。

21世紀の社会は、資本が経済成長のための最大要因とされた資本主義社会から、知識こそが経済成長の最大要因となる「知識社会」(ピーター・ドラッカー)へと変貌すると予想される。

知識社会においては、社会のすみずみに行き渡ったネットワーク上に遍在して存在する情報を、人間や社会にとって認知しやすい知識という形に変換・提示し、これらの知識を人間や社会システムが効率よく蓄積・共有・活用し、これに基づいて生まれる新しい情報が再び知識として循環できるような、「知識社会の基盤」が必要である。また、知識社会が安定して機能するには、情報の価値、価値観の元になる文化の多様性、知的財産権、情報倫理などについて共通の理解が形成されなければならない。このためには、実際の社会を支える社会情報システムを通じた実証的な研究も重要である。これらの解決には、先端技術の知識に加えて、認知科学、システム工学、応用数学など幅広い基礎理論と人

文・社会的考察が不可欠であって、関係領域の総合的展開が求められる。

そのために、本拠点形成計画では、知識社会の基盤構築を目的として設定し、

- 1) 言語、音声、画像、映像などの多様なメディアで表される情報を、人間にとって認知可能な形に変換・呈示するための知能情報メディアの多面的展開に関する研究、
- 2) 高機能な情報コンテンツを容易に生成するとともに、遍在する大量の情報を知識として蓄積・共有して流通させるための情報生成流通基盤に関する研究、

および、

- 3) ネットワーク上を流れる知識を基盤とした社会情報システムの構築に関する研究に主な焦点をあてる。

本研究科の歴史は新しいが、その母体は、たとえば数理工学および情報工学がそれぞれ関連分野の我が国最初の専攻であったことから分かるように、長い歴史と大きな実績を有している。特に、上記の研究領域では、これまで、知覚情報処理、認知科学、分散人工知能、メディア情報学、データベース、情報ネットワーク、アルゴリズム論、システムモデリング分野で高い実績をあげてきており、本拠点を国際的水準にてらして特色あるものにできる高い可能性を有している。

本拠点形成プログラムでは、これら卓越した研究者を結集し、単に技術的な問題を解決するだけでなく、確固とした体系を構築することによって、京都情報学とでもいべき新分野を創出したい。加えて、リーダーシップの取れる人

材を多数育成し、その結果として、知識社会の基盤構築を目的とする、世界最高水準の研究教育拠点形成を目指すのである。

本研究科（とその母体）が高い実績をあげてきた知能情報処理、データベース、アルゴリズム等基礎理論などの分野を総合的に大きく発展させ、上記 1) - 3) に沿って研究を進める。具体的なテーマには、高度ヒューマンインタフェース、3次元映像コンテンツ、次世代Webとその社会応用、デジタルライブラリ、医工連携による医療情報システム、都市情報基盤となるデジタルシティ、ビジネス分野（eマニュファクチャリング・eコマースおよび知的財産管理）、次世代教育環境などがある。いずれも、国際的な競争が熾烈な最先端技術でもあって、これらの分野においてわが国の国際的な優位性を保持することは、国の施策としても重要であろう。

本計画によって得られた研究成果は、知的財産として蓄積し、産学官連携、地域連携及び教育活動を通じて社会に還元する。

2. 研究実施計画

知識社会の基盤構築を目指す研究の中で、知識の獲得・提示、知識の生成・共有、知識の循環を基盤とする社会情報システムを、三つの中心テーマとし、これに基づいて以下の研究を実施するとともに、情報学研究の拠点形成を目指す。

1) 知能情報メディアの多面的展開

（知識の獲得・提示）

人間と情報の共存を可能にするには、人間の認知能力を理解した上で、高度ヒューマンインタフェースを実現しなければならず、知能情報メディア技術の多面的展開が求められる。画像・音声・言語メディアの理解技術、ヒトの動作生成と理解の認知科学的研究、生体・人間の情報処理機構の研究、分散協調視覚にもとづく3次元ビデオ映像コンテンツの生成・配信方式などの研究の深化とともに、これらの成果・知見を

統合して目標に接近する。

2) 情報生成流通基盤の確立

（知識の生成・共有）

知識社会においては、多様なコンテンツが分散して蓄積され、さまざまなメディアを経由して行き交う。これらの情報生成流通基盤を確立するために、Webデータベース、情報検索、データマイニング、情報の意味構造処理、マルチエージェントなど、これまで進めてきた研究をもとに、高機能・高効率Webウェアハウス、価格・利用条件・著作権などを考慮したコンテンツ流通方式、Webと放送の統合方式、最適化理論に基づく高速・高精度のWeb検索アルゴリズムなどの研究を行う。

3) 社会情報システムの構築

（知識循環を基盤とする社会情報システム）

知識社会の基盤となる社会情報システムとはどのようなものであるかを明らかにし、その構築のための研究を行う。このためには、システムモデリング、システム理論、アルゴリズム工学、最適化などの基礎理論、および高度なメディア理解技術、次世代ネットワーク技術やマルチエージェント技術などの総合的展開が必要である。具体的なテーマとしては、交通・消費・金融ネットワークなどにおける最適化アルゴリズム、コンテンツの商取引・契約の協調的プロセスモデル、多言語Webの研究、デジタルシティに基づく異文化コミュニケーション環境の国際共同開発、メディア理解・分散ネットワーク技術による次世代e-learning環境、医工連携による医療映像処理やVR診断・治療システムなどの研究がここに含まれる。

上記の各分野の研究を通じて特に人材育成に力をそそぎ、京都大学の持つ国際性をさらに発展させ、地域や企業との連携による現実世界からのフィードバックを通じて、バランスのある研究を行うとともに、変化に即応できる柔軟な組織運営をめざす。

まずは、研究拠点の基盤設備として、初年度と次年度は主にデータサーバの設置などを行い、研究の基本的な環境の整備を行う。次に、研究拠点形成のための人材確保と人材育成のために、海外から短期、長期の研究者を招聘するとともに、国内外の大学・企業から客員教員を任用する。例えば、パソコンの概念やオブジェクト指向言語の発明者であるAlan Kay博士を情報学研究科客員教授として招聘する。

さらに、ポスドクポスト、および、TA、RAを設置・拡充することで若手研究者を育成する。

常時研究の進捗状況の把握を行い、新領域に大きな貢献をした研究者には研究費の増額や常勤ポストへの採用の道を開く。

研究拠点の国際的展開として、シリコンバレーの企業・大学と連携するための活動拠点の設置、中国科学院に研究交流拠点の設置、その他交流のあるいくつかの大学との連携強化を行い現地で本研究プログラムに関連した国際シンポジウムを開催し、成果の国際的発信をするとともに、共同研究や優秀な学生を京都大学に呼ぶためのきっかけにする。

また、国内企業等との産官学連携および地域連携を積極的に推進する。知識社会の実験するのは地域社会との共同研究が不可欠であり、すでに、京都地域に対してはネットワークや高校を含む教育での共同研究実績があり、今後内容を拡張するとともに、地域的にも拡げていく。

3. 教育実施計画

本拠点形成計画は、若手研究者育成に重点を置き、中国（北京）、米国（シリコンバレー）、タイ（バンコク）に設置を予定している海外拠点をも活用して、下記の1）～5）の教育プログラムを推進する。

1) 産学官国際連携教育研究プログラム

産学官連携研究プロジェクトに本拠点形成計画によって支援された大学院生やポスドクを参加させ、実践的な教育を行う。とく

に、日本企業において情報分野の博士課程出身者が少ないことが今後の知的財産戦略に問題をもたらすため、企業研究者を大学主導のプロジェクトに入れて、博士レベルの高度な研究者育成支援を行う。

- 2) 大学院生とポスドクに自らがプロジェクトリーダーとなる研究プロジェクトを競争的に提案させ、本計画の事業推進担当者やアドバイザーのもとで遂行させることにより、研究プロジェクトのリーダーシップの指導を行い、これを通じて人材育成を図る。成果の評価に基づいて、予算規模の拡大縮小廃止などを臨機応変に行う。ポスドクの場合は学外からの人材も積極的に採用する。採択された大学院生やポスドクは、既存のRA以上の待遇を与える。これにより、研究開発の企画力、リーダーシップを有する人材の発掘・養成が可能となる。プロジェクト実施場所は学内の研究室の他、学外の借り上げ予定スペースや、海外研究拠点にて実施することを視野に入れる。例えば、シリコンバレーの企業への派遣により、国際環境の下でプロジェクトを推進させることで、リーダーシップの取れる高度専門技術者を養成する。指導を円滑に行うために、遠隔会議システムを整備して利用する。
- 3) 大学院生や若手ポスドクに、TAのような教育補助業務ではなく、高校生教育（高校コンソシアム京都と連携）・社会人教育・リカレント教育（ワシントン大学Snyder教授のITフルーエンシープロジェクトと連携）などの実際の教育業務、およびWBT (Web Based Training)のための電子教材の開発を担当させる。これらは、上記2)と同様、公募制として、競争的な環境で教育プロジェクトのリーダーを募集・採択する。教材としては、一般的な情報教育だけではなく、本拠点形成計画の研究領域に関係して、メディア理解、コンテンツ生成・流通、アルゴリズム・モデリング、および、社会情報システムに関するものも扱う。これにより、



中間評価や最終年度外部評価で高い評価を得た主な研究

研究成果の技術移転を容易にすることができる。

- 4) 社会情報学専攻においては、すべての大学院生（修士・博士）に対して、指導教員以外の学内外の教員・研究者2名にアドバイザーとして研究指導を依頼し、効果をあげている。しかし、予算的裏づけがなく、アドバイザーの旅費・謝金、学生の旅費の支給が行えていない。このため、遠方のアドバイザーや海外のアドバイザーを依頼することが可能となるよう、本プログラムにより強力に支援する。さらに、この制度を他の専攻にも拡げる。
- 5) 連携講座として、海外研究拠点や海外連携大学・企業に大学院生を派遣し、現地における教育を行えるためのプログラムを設ける。単なるインターンシップや通常の連携講座とは異なり、大学院生の国内指導教員と海外連携講座の連携を強める。日本からの教育も可能にするため、新しい遠隔会議システムなどを活用するとともに、このための専用回線の整備を行う。さらに、国際的な研究室間の交流を通じて、短期交流から共同プロジェクトへの立ち上げも支援す

る。また、UCLAと京都大学間の遠隔会議システムを利用して、Alan Kay博士による青少年を対象としたSqueakを用いた革新的情報教育プロジェクトを共同して推進する。

4. 研究教育拠点形成活動実績

①目的の達成状況

- 1) 世界最高水準の研究教育拠点形成計画
全体の目的達成度

世界最高水準の拠点形成を推進するために、研究拠点体制としては、知能情報メディアの多面的展開、情報生成流通基盤、社会情報システムの構築の3テーマの研究グループを、専攻を横断する形で組織化し推進することで、従来の専攻の枠を超えた連携や学際的研究推進の体制が整備され、中間評価（平成16年実施）で高い評価を受け、それ以降も順調に成果を挙げた。

知能情報メディアの多面的展開（知識の獲得・提示）に関する研究については、人間の動作などの様子を撮影した3次元の実写ビデオを生成、編集、表示するアルゴリズムと3次元表示装置を使った立体表示ソフトウェアを開発し、伝統舞踊（舞妓による日本舞踊）の高精度な3

次元映像化などを行った（松山隆司教授）。

また、2本のマイクで3話者が同時に発話した数字を聞き分け、その合計を言うロボットを世界初で開発した（奥乃博教授）。この研究は、新聞報道だけでなく、米国のポピュラーサイエンスWiredのヒューマノイドロボット特集の耳の部門で最も高度な機能と評価された。

情報生成流通基盤（知識の生成・共有）に関する研究では、複数のWebコンテンツの差異を同時比較して閲覧できるWebブラウザや、WebコンテンツをTV番組のような受動的視聴可能なコンテンツに自動変換する方式を開発し、前者はWeb分野で最難関の国際会議WWW2003で、後者はマルチメディア分野の最難関国際会議ACM Multimedia2005国際会議に採択され、注目を集めた（田中克己教授）。

さらに、知識の検索方式については、データ検索や画像処理に用いられる高速、高精度な特異値分解計算法を開発した（中村佳正教授）。この計算法は、ベンチマークテストで、世界的な水準を越える成果（計算された特異値の相対精度において、既存の計算法に対して10倍から100倍の高精度を確認。同一精度の特異値分解計算では、1000次行列で1/50の計算時間、3000次では1/500の計算時間短縮の成果）を得た。

さらに、人間の会話データから情報単位となる会話単位を自動抽出し再利用する会話情報学の枠組みを提唱し、会話コンテンツ管理システムや実世界からユビキタスセンサを用いて会話状況を獲得し、会話コーパスとして組織化する手法や話エージェントによって再現する手法を開発した（西田豊明教授）。

社会情報システムの構築（知識循環を基盤とする社会情報システム）に関する研究においては、アジア地域での異文化コラボレーション実験を踏まえて、機械翻訳を用いた異文化コラボレーション過程を分析し、通常のコラボレーション過程で生まれる参照語が生まれにくいことを、統制実験によって明らかにした（石田亨教授）。この成果は、CSCW2007（コラボレーション関係のトップカンファレンス）でわが国から

ただ一件採択されている。

また、アランケイ情報学研究科客員教授を中心として、地域連携推進のための革新的な情報教育プログラム（ALAN-Kプロジェクト）を京都市教育委員会・小学校と推進し、小学校での実践教育活動などを行うとともに、「コンピュータを利用した創造・連携・協調に関する国際会議」を創設し、本プログラム期間中に5度、成功裡に開催した。

さらに、バイオリギング・バイオテレメトリ技術を用いた絶滅危惧生物の生態行動圏把握の研究を、主にタイ国COE拠点において実施し、アンダマン海における雌アオウミガメの産卵期間中の行動圏、タイ国北部メプン湖に放流したメコンオオナマズの日周行動、タイ国南部トラン県沿岸に生息するジュゴンの鳴音解析による行動圏把握などで成果を上げた（荒井修亮准教授）。

本21世紀COEプログラムでは、最終年度（平成18年10月25日、11月4、17、28日）に、国内外の有識者13名による外部評価（全体評価3項目、各研究グループ評価2項目の各々をSABC評価）を行った。各研究グループの評価は、学術面の成果、および社会的貢献の2項目で行い、いずれも高い評価を得た。

特に、

- 今世紀を知識社会ととらえた研究
 - 必要性、重要性、ユニーク性が見出せる新しい学問分野の立ち上げ
 - 基礎重視の京大の特色に社会還元を志向する姿勢を加えたこと
 - 海外拠点の設置と有効に機能させたこと
- などの点で、高い評価を得た。

以上のことから、世界最高水準の研究教育拠点形成計画全体の目的達成度としては、想定以上の成果をあげたと判断できる。

2) 人材育成面での成果と拠点形成への寄与

博士後期課程学生や若手研究者（ポストク・研修員）向けの、提案公募型の研究費受給制度（若手リーダーシップ養成プログラム）を、毎年

増額しながら実施した。採択率は毎年、約50%であり、これにより、博士後期課程学生や若手研究者の自立性やリーダーシップが養えたものと判断できる。

優秀な博士後期課程学生をRA（Research Assistant）として任用することによる経済的支援も、年々予算を増額して実施した。

これにより、申請年の平成14年に比較して、参画している4専攻の大学院生の平成18年度末の国内学会発表数、国外学会発表数、学術雑誌等論文発表数はそれぞれ、2.13倍、1.49倍、1.58倍と着実に増加するとともに、事業推進担当者の専攻の博士後期課程入学者数は、平成14年度（10月入学者含む）が33名であったのに対して、平成18年度（10月入学者数含む）は48名となり、1.45倍に増加した。

また、事業推進担当者の博士後期課程学生の受賞数（論文賞・学会発表賞など）も、順調に増加した。

最終年度（平成18年10月25日、11月4,17,28日）に、国内外の有識者13名により実施した外部評価の中の全体評価（人材育成）の項目で高い評価を得た。特に、高く評価された点は、

- 海外拠点への派遣による若手育成、提案公募型若手リーダーシップ養成プログラム、複数アドバイザー制度などの特色あるプログラムを実施したこと
- 若手研究者・大学院生による学会の論文賞や研究助成の獲得が多いこと
- アラン・ケイによる次世代を担う学童へのプログラム作成指導など、極めてユニークなプロジェクトを実施したこと

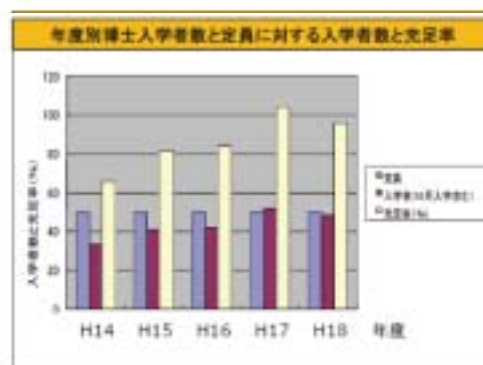
である。一方、外部評価で指摘を受けた、今後改善が必要な点は、海外からの人材や知識を拠点に呼び込む工夫がさらに必要であること、多数の若手研究者が日常的に国際共同研究できる場を提供する必要がある点などである。

3) 研究活動面での新たな分野の創成と、学術的知見等

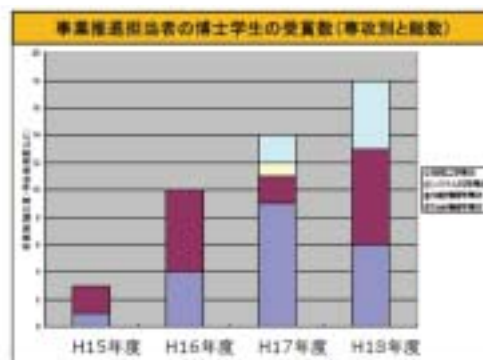
知能情報メディアの多面的展開に関する研究では、画像認識・音声認識・言語処理などのメ



海外拠点
(米国、タイ、中国)



年度別博士後期課程入学者数と充足率(%)



年度別の博士後期課程学生の専攻別受賞数と総数

ディア理解分野の研究者と、脳科学・生命科学分野の研究者の連携が進められ、今後、人間の表面に現れる現象と人間の内部で起こっている情報とを統合することによる人間の知識創成モデルの解明とそれに基づくヒューマンインタフェース研究といった、いわば、原初知識モデル研究といった新しい情報学の学問分野が必要であるとの知見を得た。

情報生成流通基盤に関する研究では、Webと放送の統合に関する研究を産学連携のもとで推進したが、その際、デジタルコンテンツ著作権や特許工学に関する知財研究者との連携を行った。これにより、知識・コンテンツのサーチに関する技術研究においては、知財研究者やビジネスモデルの研究者などと文理融合型知識サーチ研究を行うことが有効であるとの知見を得た。

社会情報システムに関する研究では、情報科学技術分野の研究者と、社会情報システムを構築する実フィールドとのコラボレーションや知識循環を促すための方法論に関する研究を行う、いわばフィールド情報学といった新しい学問分野が重要であるとの知見を得た。

また、これらの原初知識モデル、知識サーチ、フィールド情報学といった分野を、高速高精度なアルゴリズムやサービスで支える、いわば知識グリッドコンピューティングという、アルゴリズム理論とグリッドコンピューティング分野が融合した学問分野の必要性を認識した。

4) 事業推進担当者相互の有機的連携

知能情報メディアの多面的展開に関する研究においては、上記の3)で述べた「原初知識モデル」を共通課題として、メディア理解分野の研究者と脳科学・生命科学分野の研究者の有機的な連携を推進する目的で、COEシンポジウムを開催した(2005年10月21日(金)京都大学芝蘭会館)。参加した主な事業推進担当者とテーマは以下の通りである。

小林茂夫教授(ニューロンが作る世界)

松田哲也教授(生体機能のイメージングと
コンピュータモデリング)

奥乃博教授(音からのシンボル獲得とロボット
行動への応用)

乾敏郎教授(円滑なインタラクションを可能に
する脳機構)

情報生成流通基盤の確立に関する研究では、情報学分野における知財の取り扱いや知財生成支援のための情報技術に関する教育研究を行うことが重要であるとの認識のもと、「情報知財交

流センター」を京都大学学術情報メディアセンターと共同で設置し、拠点リーダー、学術情報メディアセンター教員、および2名のCOE研究員(知財実務家と研究者)を中心に有機的連携のもと活動を行った。特に、平成15年12月に開催した「情報知財フォーラム」(約150名の参加者)では、特許取得のプロセスにソフトウェア工学の知見を導入した「特許工学」の概念を提唱し大きな反響を呼んだ。

5) 国際競争力ある大学づくりへの貢献度

国際競争力のある大学づくりのために、本COEプログラムでは、海外研究拠点形成として、14年度にバンコク、北京(中国科学院)、15年度に米国シリコンバレーに本COE海外拠点を設置し、現地の大学や企業との共同研究および若手人材育成を推進した。シリコンバレー拠点には若手研究者や大学院生を派遣し、スタンフォード大学、米国NEC America、ヒュレットパッカー社、FX-PARC研究所との連携のもとで研究活動を推進した。北京拠点の活動の成果の一つとして、国際学術論文誌 Pacific Journal of Optimizationを創刊した。

教員・学生の国外学会論文発表数、国内外との共同研究数、国際会議開催数等の増加など、本拠点により情報学研究科の教育研究活動の活性化と、情報学研究科の国際的な認知度の向上に大きく寄与したものと確信している。

6) 国内外に向けた情報発信

本COEプログラムに関する国際シンポジウムを2度開催しその論文集を米国IEEEから出版し情報発信を行った。これ以外にも、期間中、多くの国際会議・国際シンポジウムなどを主催、または共催し、国際的な情報発信に努めた。

また、国内的にも平成17年度には、本プログラム推進の主たる専攻である情報学研究科社会情報学専攻が中心となって、知識社会を展望する社会情報学フェアを京都大学において関連学会とともに共同開催した。参加者は700名を越え盛況であった。

本COEの活動をベースにした新しい国際会議の創設にも努めた。アランケイ氏を中心とするC5国際会議を国内外で5度開催し、すでにこの国際会議は国際的な研究コミュニティを新たに生み出すことに成功している。また、異文化コラボレーションに関する第一回国際ワークショップ（The First International Workshop on Intercultural Collaboration: IWIC2007）を開催し、日本発の研究分野として大きな成功を収めた。第二回は2008年にStanford大学で開催される。「異文化コラボレーション」という用語は本COEに原点があるが、今日では2万を超えるWebページ（Googleで計測）で用いられている。

7) 拠点形成費等補助金の使途について

（拠点形成のため効果的に使用されたか）

拠点形成費など補助金の使途については、初年度の基盤設備導入を除いては、人材養成推進のための特徴あるプログラム（海外拠点形成、若手リーダーシップ養成、国際共同研究による人材養成など）やRA・COE研究員任用などに経費

を集中的・効果的に使用しており、その効果は十分に得られたものと考えられる。

②今後の展望

当該拠点の活動を持続的に展開していくため、今後、①の3)で述べた、原初知識モデル、知識サーチ、フィールド情報学、知識グリッドコンピューティングという分野に焦点を絞り、教育研究を継続的に推進していくためにグローバルCOEプログラムを申請中である。

③その他（世界的な研究教育拠点の形成が学内外に与えた影響度）

京都大学大学院情報学研究科は、計算機科学のみならず、文理融合や異分野融合を前提とした「情報学」の教育研究を行う研究科であり、欧米の大学に出現している情報スクールを先取りした国内でもユニークな研究科である。本拠点は、本研究科が情報学におけるオンリーワンの教育研究を推進するために重要な位置を占めており、今後の研究科の教育研究組織体制についての検討にもつながっている。

21世紀COE拠点形成プログラム：動的機能機械システムの数理モデルと設計論

分担グループ名：複雑系の数理解析グループ 教授 磯 祐 介

情報学研究科複雑系科学専攻は、工学研究科の機械工学専攻、機械物理工学専攻、精密工学専攻、航空宇宙工学専攻および国際融合創造センターと協力し、平成15年度から開始された21世紀COEプログラムの機械工学分野における研究教育拠点に選ばれ、教育研究活動を行なっています。

このプログラムの目標は、新たな学域である「複雑系の科学」において提案された新しい解析手法と、複雑なシステムが持つ秩序形成特性およびそれに基づいた機能創発に関する知見をもとに、複雑な機械システムを対象としてその現象解析とモデル化およびその制御と機能設計論を構築することです。これは「複雑系機械工学」という新たな学問分野を創成・確立することと

もいえます。教育・研究の体制は、工学研究科機械系4専攻および国際融合創造センターに所属する機械工学の研究者と協力連携し、さらに工学と理学の融合を基盤として行なっています。

これは、本プログラムが新しい研究分野を切り開く能力と勇気を持つ研究者を育成することも目標としていることとも関連しており、また情報学研究科複雑系科学専攻の教育研究の理念とも密接に関わっています。

このプログラムも平成19年度が最終年度になりますが、複雑系科学専攻が工学研究科機械系諸専攻等と連携して続けてきたこれまでの活動が実り有るものとなり、将来の一層の連携の基礎となることを目指して教育活動を続けています。

21世紀COE拠点形成プログラム：「電気電子基盤技術の研究教育拠点形成」のまとめと展望

工学研究科電子工学専攻教授 北 野 正 雄

工学研究科の電気系2専攻と情報学研究科の通信情報システム専攻では、「電気電子基盤技術の研究教育拠点形成」というタイトルの下、5年間にわたってCOEプログラムを実施しました。

21世紀における電気電子分野における基盤技術の継続的発展を支える研究教育拠点形成を目標に、さまざまな教育研究活動に取り組んできましたが、具体的には、先端的テーマを推進している電子材料・デバイス分野に重点をおきながら、無線・通信ネットワーク・電力ネットワークなどの関連分野との連携を強化することで、電気電子工学分野における教育研究の総合的な

展開を行ってきました。その結果、それぞれの分野がより活性化されたのみならず、分野間の連携の具体的な成果も多く得られました。

教育面では、本拠点の有する高い研究のアクティビティを活用し、従来からのオン・ザ・リサーチ型の教育を推進する一方、博士課程学生や若手研究者が自らの発想で自由に研究を進めることのできる環境の構築を行ってきました。

特に、分野を超えた若手同士の交流を推奨して、革新的、萌芽的な技術揺籃のための場の醸成を図り、今後の学術領域の創成に寄与できる人材を育成することを目指しました。博士課程

学生が、研究室の枠を超えて異分野の若手が定期的に集まるセミナーやイベントを開催し、交流の促進を図りました。学生たちは電気電子工学分野全体を見渡す機会を得て、各自の立ち位置を確認できるようになりました。また、セミナーの企画運営を学生に任せることで、自律的活動の重要性を認識させ、研究プロジェクトや学会において中心となって活躍する素地を養いました。英語プレゼンテーションの少人数教育やジャーナルエディタによるセミナーなども実施しました。拠点の活動の全貌を修士課程の学生に伝えるために「電気電子基盤技術の展望」と題するリレー講義を桂、吉田を繋ぐ遠隔講義システムで実施しました。

5年にわたって、工学研究科、情報学研究科の20を超える研究室群が1つのプログラムの下、電気電子工学分野における連携、融合を目指したことや、博士課程学生や若手研究者の育成に協同して真剣に取り組めたことは、何よりの成果でありました。このような有意義で実質のある取り組みを今後も発展継続させるべく、工学研究科では「博士課程前後期連携教育プログラム（5年コース）」を平成20年度から開設する予定です。複数教員による指導、学内外へのインターンシップなど、特色ある教育プログラムを導入して、専門性と広い視野を兼ね備えた人材育成を行うことを目指しています。また、この連携教育プログラムを担い、領域融合研究を推

進する組織として、平成19年4月に工学研究科附属「光・電子理工学教育研究センター」が設立されました。

新世紀が始まって10年弱が経過していますが、人類の抱える課題は解消に向かうどころか、むしろ増加の一途を辿っています。エネルギー・環境問題、高齢化社会、経済至上主義や過度のグローバル化がもたらすさまざまな弊害への対応が迫られています。これらを解決する有効な手段として期待される科学技術も、その空洞化が目立ってきており、技術レベルの退行によって、従来可能であったことさえも維持できなくなっている例も多く見うけられます。このような閉塞した状況を解決するためには、(1) 基礎に立ち戻って、科学、技術の体系を再構築する、(2) 教育内容やシステムの見直しを行い、深い専門性と幅広い視点を備えた人材育成を行う、(3) 細分化されてしまった分野の融合、協同による新しい視点やパラダイムの獲得をめざす、といった地道な作業に大学を挙げて取り組むことが必要だと考えられます。18才人口の大幅な減少と若者の科学技術ざらいという現実を踏まえて、初等中等教育へのアウトリーチ、学部教育、大学院(修士、博士課程)の充実、若手研究者支援という10年以上に及ぶ長大な戦線にもれなく目を配り、質の高い人材を育成できる体制を確立することが急務であると考えます。

「魅力ある大学院教育」イニシアティブ： シミュレーション科学を支える高度人材育成

(モデリング、アルゴリズム、計算機アーキテクチャの機能的統合)

取り組み責任者：数理工学専攻 教授 中村 佳正
実施期間：平成18年10月～平成20年3月

インターネットによって新しい次元を獲得したコンピュータであるが、計算する機械としての機能が消滅したわけではない。むしろ、インターネットを流れる情報の大河をいかに治水するかが、計算機械としてのコンピュータが支える「現代のCivil Engineering」といえよう。計算機科学(Computer Science)が直面する情報の大洪水に対する計算科学(Computational Science)からのアプローチである。

本教育プログラムは計算科学を京都大学大学院情報学研究科で展開するために以下のスキームを実装する。

- A) 計算科学を、「シミュレーションを科学し、シミュレーションで科学する学問」、すなわち、シミュレーション科学ととらえる。
- B) シミュレーション科学の必須要素である数理モデリング、計算アルゴリズム、計算機アーキテクチャに関して優れた実績をもつ利点を最大限に活かして、新しい授業科目「シミュレーション科学」を開設する。
- C) 計算機アーキテクチャとパフォーマンスの観点から計算アルゴリズムとプログラミング技法への理解を深める。
- D) 多様な「シミュレーションによる問題解決」について共通理解に達する。
- E) スーパーコンピュータを教員・学生にとって身近な数値実験の手段とする。
- F) 若手教員と博士課程学生RAの運営参加を通じてリーダーシップを養成する。

シミュレーション科学の基礎力と展開力を修得した人材を育てようとする本プログラムは、幸

い、平成18年度文部科学省・魅力GP (Good Practice) 理工農系139件の申請を勝ち抜いて採択プログラム19件に残ることができた。

プログラムの実施にあたって最大のポイントはB)であった。これまで、情報学研究科では研究科共通の概論科目「情報学展望」が開講されてきたが、「シミュレーション科学」は、一步進んで、複数専攻に所属する教員が担当する研究科横断的な専門科目である。これまでのカリキュラム設計には収まらないものであった。魅力GPの検討を指示された船越研究科長(当時)の意図も研究科の教育の多様化の観点からコース制教育の可能性を探れということであったと思われる。また、実践的な能力養成という要素をもつ点でも新構想であった。平成16、18年度に学生、修了生、企業人事担当者アンケートで予備調査を行ったことを書き添えたい。魅力GPへの申請時より、数理工学専攻、システム科学専攻、複雑系科学専攻、通信情報システム専攻からの参加・協力体制を構築でき、採択後の「シミュレーション科学セミナー」の実施へとスムーズに接続することができた。平成19年度には参加研究室は16に増加し、学外アドバイザーの参加のもとで、新設の「シミュレーション科学」は順調に進行している。

C), D), E) がいわば本教育プログラムの主題である。C) として取り上げた題材に、キャッシュヒット率の向上による計算の高速化、並列化による高速計算とその実習、多倍長計算による丸め誤差の問題の解決、世界的なスパコンチューンナップ後藤和茂氏(Texas)によるBLAS(Basic Linear Algebra Subprograms)の機

能・最適化手法の解説等がある。とりわけ、新しいアーキテクチャCELLのプログラミングセミナー（写真）は学外アドバイザーからの問合せが相次ぐなど大好評であった。計算機アーキテクチャから計算数学の可能性が広がりつつある印象である。



CELLプログラミングセミナー

D) としては、連立代数方程式の数式処理、モンテカルロタイプの離散事象シミュレーション、エージェントシミュレーション、高速多重極法の工学応用等がある。数値線形代数のあゆみについての大御所R. Varga教授（Kent State）のレクチャ、データマイニングへの応用についてのM. Chu 教授（North Carolina）のレクチャも、学生向けとはいえ、研究者にも大いに参考になるものであった。他専攻、他研究室で行っているシミュレーションについて教員相互の理解が深まり、プログラム運営委員会が一種の共同作業の場となったのは望外のことであった。

E) については課題が残った。ハイパフォーマンスコンピューティングの分野において長らく標準言語であるFortranは今や学部プログラミ

ング演習では扱われていないのである。研究室とスパコンとを近づけるためのエクストラの工夫が必要である。半面、学部生を含む多数の学生のセミナーへの参加から、シミュレーション科学への関心の高さがうかがえた。

以上の取組はウェブサイト

<http://www-is.amp.i.kyoto-u.ac.jp/initiative/>において公開されている。

魅力GPにはわずか1年半の実施期間しか与えられていない。他大学をみると、高価な教育機器を購入したり、シンポジウムを開催したりする例が多いようである。一方、本プログラムでは、申請時より、終了後も無理なく持続可能な新しい教育システムの構築を目標としてきた。

これまでのところ、いくつかの専攻、多くの研究室、教務委員会、事務スタッフ、とりわけ、金澤正憲教授をはじめとする学術情報メディアセンターの理解と協力により、シミュレーション科学の運河掘削の取組は多少の困難を乗り越えながらもなんとか前に進んでいる。この場を借りてお礼申し上げたい。

平成19年3月28日、全国15自治体で繰り広げられた誘致合戦の結果、神戸の人工島ポートアイランドに現在の世界最速スパコンの30倍の演算速度をもつ次世代スパコンが建設されることになった。関連分野は地球環境、防災、機械設計、創薬、流体力学、ナノテク、遺伝子、金融工学等、多岐にわたる。1000億円超の国家プロジェクトである。本プログラムを契機にシミュレーション科学における京都大学のプレゼンスが高まることを期待したい。

「けいはんな大学院・研究所連携プログラム協定」の締結

研究科長 富田 眞 治

1 けいはんな大学院・研究所連携の目的と設立の経緯

けいはんな大学院・研究所連携は、けいはんな地区に存在する研究所である情報通信研究機構（NiCT）、国際電気通信基礎技術研究所（ATR）、日本電信電話会社コミュニケーション科学研究所（NTTCS研）と、近隣の大塚大学大学院情報科学研究科、京都大学大学院情報科学研究科および奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科が連携協力し、いわゆるIT分野において、産学連携、学学連携、地域連携を通して、同一専門分野の結集による高度人材育成、魅力ある情報学・情報科学の構築と民間研究所との連携による高度人材育成、競争的資金の獲得とけいはんな地区の活性化を目指すことを目的としている。平成16年9月に京都大学前総長長尾眞先生の発案により、上記3大学の研究科長による検討が開始され、平成18年10月23日、上記6機関で正式に協定が締結された。

具体的には当面ユニバーサルコミュニケーション

コースを構成する4つの連携講座を各研究科にそれぞれ設置し、各連携講座に各大学の教員およびけいはんな地区の研究所の研究員を連携講座教員として相互に任用し、学生の修士論文や博士論文に関する研究指導を幅広い視点から行う。平成19年度から修士課程、博士課程の学生募集を行っている。

2 ユニバーサルコミュニケーションコースの教育研究内容と連携講座

ユニバーサルコミュニケーションの研究では、多種多様なメディアに関する情報処理・通信技術の基礎研究から応用展開まで一貫して行う。

これまでのメディア処理の高度化を追求することのみならず、複数メディアの統合・融合による応用展開の拡大を目指す。また、新たなメディアを探索し、必要な要素技術の研究そして応用技術の開発を行う。具体的には、人間の5感メディア、特に視聴覚メディアを中心にした情報処理、コンテンツ共有の観点からのユビキタスコンテンツ取得・活用環境、新しい概念や



京都新聞 平成18年10月24日（火）朝刊より

機器導入で登場してきた身体メディア・体験メディア・運動メディアなどの情報処理通信、などの研究開発を含む。

本コースに設置した4つの連携分野名と教育研究内容は下記の通りである。

①連携分野「ナレッジクラスタ」

キーワード：情報の構造化、情報検索、情報の個人化、情報の信頼性、知識抽出、実空間指向、情報流通プラットフォーム、コンテンツアクセス、ヒューマンインタフェース

②連携分野「ユニバーサルソサイエティ」

キーワード：ヒューマンコミュニケーション、音声インタフェース、ビジョンインタフェース、グループインタフェース

③連携分野「高臨場感コミュニケーション」

キーワード：ユビキタスセンシング、複合現実感、コンテキストウェア、五感インタフェース

④連携分野「ユニバーサル対話エージェント」

キーワード：対話処理、知識の獲得・表現・活用、自然言語処理、音声情報処理、エージェント

石田亨教授、角康之助教授が文部科学大臣表彰を受賞

このたび、本研究科の石田亨教授が、平成18年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）を、角康之助教授が若手科学者賞を受賞されました。

科学技術賞（研究部門）は、我が国の科学技術の発展等に寄与する可能性の高い独創的な研究または開発を行った者を、若手科学者賞は高度な研究開発能力を有する顕著な研究業績をあげた若手研究者を表彰の対象としています。

以下では、石田教授の業績を紹介します。

平成18年度文部科学大臣表彰科学技術賞
（研究部門）



デジタルシティにおける仮想都市空間構成法の研究

石田 亨 京都大学大学院情報学研究科 教授

中西 英之 大阪大学大学院工学研究科 准教授（元 京都大学大学院情報学研究科 助手）

世界のデジタルシティ活動と連動し、都市の

物理空間と情報活動の融合を目指して、Webに現れる都市の活動を地図上に可視化する試みや、観光客が仮想都市や文化遺産をグループ探訪する実験を含む広範な実践的研究活動を展開した。この分野横断的汎世界的活動は、デジタルシティ国際ワークショップ（欧州を中心に継続）と産学官民100名以上が参加するデジタルシティ京都実験フォーラムを生み、デジタルシティの三層アーキテクチャ（Communications of ACMなどで発表）として、国内外の実践的研究活動に影響を与えた。

また、この三層アーキテクチャに基づき、都市空間をVR技術で再現し、市民や観光客をエージェント技術で再現する仮想都市システムFreeWalk（国際特許申請）とシナリオ記述言語Q（IEEE Computerなどで発表）を技術開発した。このソフトウェアは、地下鉄京都駅における避難誘導、消防研究所と共同でのホテルニュージャパン火災の再現、スタンフォード大学と共同での仮想社会心理学実験などの先導的実証研究に用いられた。

デジタルシティ写真集



1998年京都四条を3次元空間で再現



1999年 防災研の写真を基に震災後の神戸を再現



2002年 仮想京都にエージェントを生成



2003年 杉万俊夫教授の避難誘導実験を追試



2004年 消防研究所とホテルニュージャパン火災を再現



2005年 地下鉄京都駅で仮想空間と携帯電話を用いた誘導実験

招へい外国人学者等

招へい外国人学者等

氏名・国籍・所属・職	活 動 内 容	受入身分・期間	受 入 教 員
金 泰亨 大韓民国	不確かなシステムのモデリングと制御に関する共同研究	2006.4.1～ 2007.2.28 外国人共同研究者	システム科学専攻 杉江 教授
Stefano RUFFO イタリア フローレンス大学 助教授	長距離相互作用ハミルトン系のダイナミクスに関する研究：準定常状態の役割	2006.5.22～ 2006.6.24 招へい外国人学者	数理工学専攻 山口 助手
Andrzej LINGAS スウェーデン ルンド大学 教授	効率の良いパケット配送問題に関する共同研究	2006.5.10～ 2006.6.9 招へい外国人学者	通信情報システム専攻 岩間 教授
Shiguo NOMURA ブラジル 学振：外国人特別研究員	非言語音に内在する空間的情報の概念化に適したヒューマンインタフェース	2006.9.29～ 2008.9.28 外国人共同研究者	システム科学専攻 片井 教授
Fournier HERVE フランス ベルサイユ大学 助教授	グラフ分割アルゴリズムに関する研究	2006.6.20～ 2006.8.22 外国人共同研究者	通信情報システム専攻 岩間 教授
Romeo ORTEGA フランス シュベレック・フランス国立科学研究センター 研究指導教授	非線形制御に関する共同研究	2006.7.17～ 2006.8.27 招へい外国人学者	システム科学専攻 杉江 教授
黄 智興 中華人民共和国 西南大学 講師	ソフトウェアエージェント技術に関する研究	2006.10.1～ 2007.9.30 招へい外国人学者	社会情報学専攻 石田 教授
陳英紅 中華人民共和国 重慶師範大学 助教授	情報システムのモデル化と性能解析手法に関する研究	2006.10.1～ 2007.9.30 招へい外国人学者	システム科学専攻 高橋 教授
Oscar IBARRA アメリカ合衆国 カリフォルニア大学サンタバーバラ校 教授	膜計算に関する共同研究	2006.9.1～ 2006.9.17 招へい外国人学者	通信情報システム専攻 岩間 教授
Mario SZEGEDY ドイツ ラトガース大学 教授	新世代の計算限界－その解明と打破－に関する共同研究	2007.3.1～ 2007.3.31 招へい外国人学者	通信情報システム専攻 岩間 教授

平成18年度受託研究

受託研究題目	研究代表者所属・職・氏名	委託者
組込み用実時間Java技術 【リーディングプロジェクト】	通信情報システム専攻 教授 湯淺 太一	文部科学省 【科学技術試験研究】
異分野融合による分子実態に基づく生物物理学的 シミュレータの開発（松田哲也分） 【リーディングプロジェクト】	システム科学専攻 教授 松田 哲也	文部科学省（医学研究科より） 【科学技術試験研究】
大型有形・無形文化財の高精度デジタル化ソフト ウェアの開発【リーディングプロジェクト】	知能情報学専攻 教授 松山 隆司	文部科学省 【科学技術試験研究】
異メディア・アーカイブの横断的検索・統合ソフト ウェア開発【リーディングプロジェクト】	社会情報学専攻 教授 田中 克己	文部科学省 【科学技術試験研究】
3次元ビデオ映像方式による演技の撮影・編集と 他方式アクション・データとの融合に関する研究	知能情報学専攻 教授 松山 隆司	独立行政法人 科学技術振興機構
AIアプローチに基づく音楽デザイン転写	知能情報学専攻 教授 奥乃 博	独立行政法人 科学技術振興機構
遺伝子発見プロトコルの確立とデータベース開発	知能情報学専攻 助教授 矢田 哲士	独立行政法人 科学技術振興機構
特異値分解法の革新による実用化基盤の構築	数理工学専攻 教授 中村 佳正	独立行政法人 科学技術振興機構
インターフェースの基礎となる脳の情報表現を表 す数理モデルの構築	複雑系科学専攻 講師 青柳富誌生	独立行政法人 科学技術振興機構
工学系科学分野に関する学術動向の調査・研究	複雑系科学専攻 教授 船越 満明	独立行政法人 科学技術振興機構
実世界メディア情報処理基盤の構築に関する研究 開発	知能情報学専攻 教授 松山 隆司	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
ユビキタスネットワーク社会におけるメガナビゲ ーション技術に関する研究	社会情報学専攻 教授 石田 亨	近畿総合通信局
大規模・動的分散システムの耐故障方式の研究	知能情報学専攻 教授 佐藤 雅彦	総務省
和装文化振興を目的とした実写3次元映像のイン ターネット配信技術の研究開発	知能情報学専攻 教授 松山 隆司	近畿総合通信局
動的再構成技術	通信情報システム専攻 教授 中村 行宏	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所
周波数領域信号処理技術に関する研究	システム科学専攻 教授 酒井 英昭	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所
「日中・中日言語処理技術の開発研究」 重要課題解決型研究等の推進	知能情報学専攻 教授 黒橋 禎夫	文部科学省 【科学技術試験研究】

平成18年度受託研究

受託研究題目	研究代表者所属・職・氏名	委託者
協創のためのWeb技術に関する研究	社会情報学専攻 教授 石田 亨	株式会社富士通総研
クロック生成用PLLの製造プロセスに依存しない設計技術開発【可能性試験】	通信情報システム専攻 教授 小野寺秀俊	独立行政法人 科学技術振興機構 【研究成果活用ブラザ京都】
ロボット用レーダ画像化技術の実用化に向けた研究【シーズ発掘試験】	通信情報システム専攻 助手 坂本 卓也	独立行政法人 科学技術振興機構 【研究成果活用ブラザ京都】
屋内電力線マルチキャリア通信における雑音統計量の推定とその応用【シーズ発掘試験】	通信情報システム専攻 助手 梅原 大祐	独立行政法人 科学技術振興機構 【研究成果活用ブラザ京都】
エネルギーシステム最適化問題への数理最適化手法の適用	数理工学専攻 教授 福嶋 雅夫	東邦ガス株式会社 基盤技術研究部
欠損補償符号のマルチメディア演算処理に関する研究	システム科学専攻 教授 高橋 豊	住友電気工業株式会社 情報通信研究所
自律ダイナミクス研究	知能情報学専攻 教授 松山 隆司	株式会社富士通研究所
地球環境観測データおよびモデル出力データに対するメタデータ管理システムに関する研究	社会情報学専攻 教授 吉川 正俊	国立大学法人東京大学 生産技術 研究所【文部科学省委託事業「デ ータ統合・解析システム」再委託】
ホヤを中心とする組織特異的プロモーターのモデル構築	知能情報学専攻 助教授 矢田 哲士	独立行政法人 科学技術振興機構
P2Pを用いた家電AVストリーミングに関する研究	通信情報システム専攻 助教授 越智 裕之	有限責任中間法人PUCC
アイデンティティ連携におけるリスクを考慮した個人情報共有方式	社会情報学専攻 教授 岩井原瑞穂	独立行政法人 科学技術振興機構
ITS用無線伝送方式	通信情報システム専攻 教授 吉田 進	沖電気工業株式会社 公共ソリューションカンパニー 無線技術研究開発部

平成18年度共同研究

研究題目等	研究代表者所属・職・氏名	委託者
人間とロボットの協調作業における音声インタラクションの創発に関する研究	知能情報学専攻 講師 尾形 哲也	独立行政法人理化学研究所
グローバルコミュニケーションを支える言語処理の研究	通信情報システム専攻 教授 富田 眞治	日本電信電話株式会社 NTTコミュニケーション科学基礎研究所
音楽情報処理技術の研究	知能情報学専攻 教授 奥乃 博	パイオニア株式会社 モバイルシステム開発センター
ロボット聴覚、及び人・ロボット音声対話に関する研究	知能情報学専攻 教授 奥乃 博	株式会社ホンダ・リサーチ・イン ンステイチュート・ジャパン
基板バイアス制御下での最適設計技術	通信情報システム専攻 教授 小野寺秀俊	松下電器産業株式会社 戦略半導体開発センター
車載UWBパルスレーダーによる高速立体形状推定法の研究	通信情報システム専攻 教授 佐藤 亨	トヨタ自動車株式会社 株式会社豊田中央研究所
身体化による認知機構の解明	知能情報学専攻 教授 乾 敏郎	独立行政法人科学技術振興機構
微細プロセスにおけるチップ内の特性変化を積極的に利用するASIC向け再構成デバイス	通信情報システム専攻 助教授 小林 和淑	株式会社半導体理工学研究センター
多重極境界要素法を用いた電磁場の解析及びプログラム開発に関する研究	複雑系科学専攻 教授 西村 直志	キヤノン株式会社 オプティクス技術研究所
社会認知神経科学の展開	知能情報学専攻 教授 乾 敏郎	株式会社コンボン研究所
動車内の会話量子化に関するフイージビリティスタディ	知能情報学専攻 教授 西田 豊明	株式会社デンソーアイティラボラトリ
周波数領域等化方式を用いたシステムの干渉低減技術に関する研究	システム科学専攻 教授 酒井 英昭	住友電気工業株式会社 情報通信研究所
マルチモード送受信機のアナログ無線部共用化に関する基礎研究	通信情報システム専攻 助教授 田野 哲	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究開発企画部
新世代移動通信用無線ネットワークの研究	通信情報システム専攻 教授 吉田 進	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究開発企画部
次世代ネットワークのためのサービス指向トラフィック制御技術の研究	通信情報システム専攻 助教授 朝香 卓也	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究開発企画部
次世代ミリ波イメージングレーダ技術の開発	通信情報システム専攻 教授 佐藤 亨	【国際融合創造センターで東ね契約】 松下電器産業株式会社
車載安全システム向け画像処理技術の調査検討	通信情報システム専攻 教授 中村 行宏	住友電気工業株式会社 自動車技術研究所
ドライビングシミュレータを用いた車載安全システムの検討評価	システム科学専攻 教授 熊本 博光	住友電気工業株式会社 自動車技術研究所
確率的情報処理の数理・ハードウェアモデルの検討	数理工学専攻 教授 宗像 豊哲	松下電器産業株式会社 先端技術研究所

平成18年度共同研究

研究題目等	研究代表者所属・職・氏名	委託者
ソフトウェア無線に適したプロセッサアーキテクチャの研究	通信情報システム専攻 教授 中村 行宏	日本電信電話株式会社 未来ネット研究所
高微細化記素子の入出力における誤り訂正符号の研究	通信情報システム 助手 梅原 大祐	株式会社京都ソフトウェアリサーチ
超高速体感型シミュレーションに関する研究	通信情報システム 教授 富田 眞治	松下電器産業株式会社 AVコア技術開発センター
車載UWBパルスレーダによる高速立体形状推定法の研究	通信情報システム専攻 教授 佐藤 亨	トヨタ自動車株式会社 株式会社豊田中央研究所
超高精細映像の配信サーバの検討	通信情報システム専攻 教授 中村 行宏	日本電信電話株式会社 未来ネット研究所
オーバーレイネットワークが物理網構成に与える影響評価	システム科学専攻 教授 高橋 豊	日本電子電話株式会社 サービスインテグレーション基板研究所
ICT高度化と新アプリケーション創出の研究	通信情報システム専攻 教授 中村 行宏	株式会社ピスセラ
Web上のデータ処理技術に関する研究	社会情報学専攻 教授 吉川 正俊	西日本電子電話株式会社 サイバースペース研究所
自動車の制駆動力／横力最適配分制御則の開発	システム科学専攻 教授 熊本 博光	三菱電機株式会社 先端技術総合研究所

平成18年度 科学研究費補助金

研究種目	審査区分	研究代表者	研究課題
特定領域研究		佐藤 亨	赤道大気レーダー高度利用技術と環境計測の研究
		杉本 直三	時系列病理形態理解に基づく知的CAD
		岩間 一雄	新世代の計算限界-その解明と打破-
		永持 仁	グラフ構造を有する問題に対する近似アルゴリズムの設計
		伊藤 大雄	ネットワーク問題のモデル化とアルゴリズムの研究
		矢田 哲士	大規模ゲノム情報の比較技術と知識発見
		乾 敏郎	言語獲得と運用の脳内基盤メカニズムの解明
		後藤 修	多重ゲノム配列アラインメントに基づく機能情報の抽出
		青柳富誌生	神経ネットワークにおける相関のある発火状態と機能の関係
		青柳富誌生	外部環境の因果関係を学習し行動するための神経メカニズムのモデル
		吉川 正俊	適応的な高精度高速XML検索に関する研究
		田中 克己	情報爆発に対応するコンテンツ融合と操作環境融合に関する研究
		五十嵐 淳	安全・安心な環境対応型ソフトウェアの基礎理論に関する研究
		西田 豊明	実世界インタラクションの分析・支援・コンテンツ化
		松山 隆司	相互適応可能な実世界インタラクションのための計算モデル・システムの構築
	奥乃 博	音響信号記号変換に基づいたセマンティックインタラクション	
	田中 利幸	情報エントロピーの概念に基づいた情報統計力学の再構築と情報通信理論への展開	
基盤研究 (S)		富田 眞治	超高速体感型シミュレーションシステムの研究
基盤研究 (A)	一般	奥乃 博	ヒューマノイドのためのアクティブ・オーディションを用いた音環境理解の研究
	一般	乾 敏郎	ダイナミックな相互作用による多種感覚的認知の形成過程の研究
	一般	吉田 進	自律分散ワイヤレス・アドホック・ネットワークの研究
	一般	佐藤 亨	UWBレーダと可逆変換を用いた高速3次元イメージングシステムの開発
	一般	石田 亨	大規模マルチエージェントシステムを用いた参加型デザインの研究
	海外学術調査	荒井 修亮	アセアン諸国海域における希少ウミガメ類の回遊機構解明と保護に関する国際共同研究
基盤研究 (B)	一般	守屋 和幸	情報技術を活用した環境教育システムの構築
	一般	中村 佳正	全ての保存量を保存する革新的数値積分法の開発
	一般	西村 直志	レーザ速度計測と高速多重極法を用いた非破壊評価法の研究
	一般	岩間 一雄	工学的評価基準に基づく離散アルゴリズムの品質保証技術に関する研究
	一般	片井 修	社会システムの様相性に注目したビジネスプロセスの設計方法論
	一般	磯 祐介	応用逆問題・非適切問題に対する新しい数値解析手法の確立
	一般	中村 行宏	再構成オーバーヘッド低減のために粗粒度化した動的・自律的再構成デバイスの開発
	一般	松田 哲也	MR弾性画像法による生体弾性率実測値を反映した仮想触感表現システムの構築
	一般	木上 淳	フラクタルの多様な数学的視点からの研究
	一般	福嶋 雅夫	ロバスト最適化とそれに関連する諸問題に対する手法
	一般	杉江 俊治	超省力制御システムの設計論-オンライン最適化に基づく離散・飽和型制御の活用-
	一般	酒井 徹朗	マルチエージェントシステムによる循環型社会モデルの構築
	一般	岩井原瑞穂	リスク管理型個人情報保護共有フレームワーク
	一般	池田 和司	情報幾何学および情報理論を用いた学習機械の特性解析
	一般	青柳富誌生	力学系における時空間パターンによるアトラクター間遷移とその機能
	一般	高橋 豊	大規模分散型コンテンツ検索・配信ネットワークに関する研究
一般	山本 裕	サンプル値制御理論による信号処理と新しい非定常システム理論への展開	
基盤研究 (C)	一般	天野 晃	生理学モデルに基づく心臓拍動シミュレーション
	一般	乗松 誠司	自己/相互位相変調がWDMシステム伝送特性に与える影響の高速評価法に関する研究
	一般	永持 仁	グラフ・ネットワークの連結特性の解析とアルゴリズム設計への応用

平成18年度 科学研究費補助金

研究種目	審査区分	研究代表者	研究課題
基盤研究 (C)	一般	朝香 卓也	べき乗則に従うオーバレイネットワークのためのトラヒック制御技術
	一般	伊藤 大雄	巨大情報のアルゴリズムの超圧縮技法の研究
	一般	越智 裕之	FPGAデバイスのプロセスばらつき測定法とこれを用いた設計法の開発
	一般	坊農 真弓	音声言語・手話・ジェスチャーの「発話」構造の研究
	一般	辻本 諭	戸田型非自励離散可積分系の代数構造の研究と工学への応用
	一般	金子 豊	分子動力学法とモンテカルロ法を統合しためっきのシミュレーションシステムの開発
	一般	宗像 豊哲	セルフチューニングと確率共鳴-ノイズを利用した情報処理の基礎理論と応用
	一般	田中 泰明	統合的リスク理論の構築とリアルオプション評価問題への応用
	一般	西原 修	アクティブ操舵と制駆動力配分の相補的動作とオンライン最適化
	一般	笠原 正治	オーバレイネットワークにおける自律分散型トラヒック制御に関する研究
	一般	鷹羽 浄嗣	ビヘイビアアプローチに基づく大規模ロボ制御系のモデリングと解析
	一般	太田 快人	対象システムの既知情報を利用した連続時間システム同定法
	一般	谷村 省吾	量子計算の幾何学的最適化理論の構築と実装
萌芽研究		岩井原瑞穂	情報流通におけるアクセス制御ルールを考慮したXML文書の変換
		山本 章博	ブール環を用いた代数的手法による帰納論理の基礎理論
		中村 佳正	可積分系理論に基づく組合せ論研究の創始
		荒井 修亮	音響データロガーによるジュゴンモニタリングネットワークの構築
		八杉 昌宏	並列分散システム統合のための安全な計算状態操作機構
		石田 亨	機械翻訳を用いた異文化コラボレーション支援の研究
		尾形 哲也	環境音響を利用したロボットの動作生成
		奥乃 博	音響的テクスチャに基づくロボット・インタラクションの研究
		磯 祐介	蛍光CTの基礎となる輸送方程式の逆問題の解の数値的再構成
		木上 淳	測度論的リーマン構造と対応する熱核の漸近挙動
		山本 裕	分布定数システムの制御における有限次元条件の研究
		酒井 徹朗	野外体験学習を支援する自律的エージェント機能に関する研究
		田島 敬史	AND-ORグラフを用いるデータモデルとその操作系、制約記述系に関する研究
		牧 淳人	人の動作の冗長性の映像解析によるオンライン抽出
		筒 広樹	磁性的秩序を制御するための時間遅れフィードバック法の理論的研究
		川上 浩司	不便の効用に着目したシステムデザイン法の構築
		西村 直志	異方性弾性体の時間域多重極法に関する研究
若手研究 (A)		牧 淳人	輝度生成メカニズムの光学的解析に基づく単眼カメラからの3次元形状獲得
		尾形 哲也	オープンエンドな人間とロボットの協調における音声インタラクション創発に関する研究
		小林 和淑	微細プロセスにおいても製造容易なコンフィギャラブルプロセッサ
若手研究 (B)		小山 聡	参照の同一性判定に基づく複数Webページの検索閲覧方式の研究
		駒谷 和範	自己記述的なインタフェースを備えた音声対話システムの研究
		若野 功	亀裂成長現象に対する高精度数値シミュレーションと新しい数理モデルの提案
		山口 義幸	長距離相互作用ハミルトン系の非平衡ダイナミクス
		永原 正章	アナログ特性を考慮した新しいマルチメディアデジタル信号処理の研究
		堀山 貴史	離散アルゴリズムの性能保証自動化パラダイム
		八槇 博史	ユビキタス環境においてシステムへの信頼形成を支援するエージェント
		陸 建銀	細胞モデルに基づいた興奮伝播と構造力学を統合したヒト心臓拍動シミュレーターの構築
		岩崎 雅史	高信頼性をもつ新しい高速特異値分解法の開発とその理論解析
		藤原 宏志	逆問題の解の再構成のための数値解析理論の構成と次世代数値計算環境の設計と実装
		佐藤 彰洋	情報伝達の観点から迫るエージェントモデルの構造と解析
		山下 信雄	超大規模な最適化問題に対する行列補完を用いた準ニュートン法に関する研究
		林 和則	シングルキャリアブロック伝送に関する研究
		石川 将人	ホロノミーの原理に基づいた新しい移動ロボット機構の運動制御

研究種目	審査区分	研究代表者	研究課題
若手研究 (B)		藤岡 久也	PWM入力による制御：ロバスト制御手法の確立とそれに基づく平均化法の解釈
		小山 里奈	森林植物の硝酸態窒素に対する依存症と窒素養分条件変化に対する反応性に関する研究
		中澤 巧爾	古典論理の構文論的対称性とその計算論的意味
		五十嵐 淳	ソフトウェア再利用性向上のための型理論に関する研究
		手塚 太郎	ウェブ活用のための情報統合による信頼性判断支援
		Adam Jatowt	情報検索とウェブアーカイブにおけるマイニング
		笹岡 貴史	物体認識における視覚・運動系の相互作用に関する認知科学的研究
		増山 博之	マルチメディアネットワークのための新しいトラフィックモデルに関する研究
		久保 雅義	医学・工学に現れる逆問題への数学解析と情報理論の適用
		日野 正訓	局所構造と大域構造の有機的関連を指向した確率解析の展開
		平岡 敏洋	バイクや車両における操作端の反力制御に関する研究
		田中 秀幸	変数誤差モデルに対する実現理論の構築に関する基礎的研究
		東 俊一	ハイブリッドシステムの確率的最適制御
		中村 聡史	両面ディスプレイによるコンテンツの操作、閲覧に関する研究
若手研究 (スタートアップ)		坂本 卓也	歩行運動を利用したUWBパルスレーダによる人体形状の高速イメージング技術の開発
特別研究員奨励費		福嶋 雅夫 (Lin Gui-Hua)	不確実性のもとでの均衡・最適化問題に関する研究
		佐藤 雅彦 (Guillaume Malod)	超変数を扱える形式的体系の理論的研究
		福嶋 雅夫 (Abdel-Rahman Hedar A. Ahmed)	連続的大域的最適化のためメタヒューリスティクス手法の開発
		石田 亨 (JIANG Yichuan)	大規模マルチエージェントシステムにおける社会的インタラクション機構
		森藤 大地	語彙獲得のニューラルネットワークモデルの構築と背景メカニズムの推定
		小池 俊昭	全無線自律分散ネットワークに向けた大容量無線伝送方式と高度適応信号処理の研究
		安田 十也	環境・行動情報に基づくウミガメ混獲メカニズムの解明：持続可能な漁業へのアプローチ
		橋本 弘治	最適化問題に対する数値解法と精度保証付き数値計算法の研究
		北原 鉄朗	音楽のデジタルアーカイブ化のためのMPEG-7タグの設計と自動付与
		奥山 隼一	近絶滅種タイマイをモデルとした人工育成種苗の海洋における生存過程に関する研究
		吉井 和佳	セマンティック・ウェブのための音楽情報検索システムに関する研究
		竹村 尚大	到達把持運動制御に関する計算論およびニューラルネットワークモデル
		大谷 佳広	高速多重極法による境界要素法の高速化に関する基礎的研究及び破壊力学への応用
		市川光太郎	水中鳴音情報解析によるジュゴンの回遊と個体間情報伝達に関する研究
		山本 俊一	実環境における音源分離と分離音認識を統合したロボット聴覚
		久保田秀和	持続的な会話コンテンツ構築システムの研究
		三田村啓理	バイオテレメトリー情報による魚類の回帰・固執行動メカニズム解明研究
		小川 健二	ヒトの運動制御における動的な身体の状態推定機構の解明
		杉浦 孔明	センサ進化によるロボットの形態と行動の共創的設計
		鈴木 宙見	出力フィードバックによるロバスト予測制御の高速実装アルゴリズムに関する研究
		畑中 健志	ランダム化アルゴリズムに基づく拘束システムの新たな解析手法とその応用
		上岡 修平	離散可積分系の持つ組合せ論的構造の解明、およびその数え上げ組合せ論への応用
		中島 悠	マルチエージェントシステムを用いたメガスケール・ナビゲーションの実現
		横田 高士	バイオテレメトリー情報によるアカアマダイの行動生態解明と放流技術への応用
		片井 修 (Nomura Shiguo)	非言語音に内在する空間的情報の概念化に適したヒューマンインタフェース

平成18年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
1	4月17日	月	システム科学	ヴェルツブルグ大学 教授 Phuoc Tran-Gia	「Edge-based Service Delivery in Communication Networks」と「Performance of Vertical Handover in Mobile Networks」
2	4月21日 4月28日	金	数理工学	情報通信研究機構 情報通信部門 主任研究員 梅野 健	情報通信分野での数理工学として、独立成分分析と可解カオスによる信号分離方式の開発について、基礎からNICTでの研究の現状まで
3	4月28日	金	社会情報学	イーブック・システムズ株式会社 代表取締役副社長 亀井 朗	電子書籍技術の現状～本の操作感を実現するFlipBook～
4	4月28日	金	社会情報学	(株) 島津製作所 医用機器事業部 事業企画部 専門部長 伴 隆一	デジタル情報化による病院における効率化と、画像診断機器の進展
5	4月28日	金	社会情報学	日本IBM 取締役 下野雅承	IT産業の変遷とIBM
6	4月21日	金	社会情報学	慶應義塾大学 環境情報学部 専任講師 飯盛義徳	産官学協働による、情報技術、ケースメソッドを活用した地域の人材育成プロジェクト
7	5月12日 5月19日	金	数理工学	川崎重工業 (株) システム技術開発センター 河野行伸	制御技術の重工業における事例紹介－制御は役にたっています
8	5月16日	火	社会情報学	The Hong Kong University of Science and Technology 教授 Dik Lee	Personalizing Search Engine Results using Clickthrough
9	5月25日	木	システム科学	大阪大学医学系研究科 助教授 佐藤嘉伸	医用画像解析に関する最新動向
10	5月26日 6月2日	金	数理工学	富士ゼロックス株式会社 研究本部FXPALジャパン 鈴木耕二	暗号開発競争－暗号数理論と暗号ビジネス、そして国家の安全保障
11	5月24日	水	社会情報学	岐阜県立国際情報科学 芸術アカデミー 講師 神成淳司	社会に活用される情報技術－製造業、農業、小売業の現場から－
12	5月24日	水	システム科学	慶應義塾大学大学院理工 学研究科 博士課程2回生 矢野 亨	CDMAマルチユーザー検出におけるパイパーパラメータ推定アルゴリズムの比較
13	5月29日	月	社会情報学	カリフォルニア大学 アーバイン校情報科学科 教授 須田達也	Molecular Communication: A New Paradigm for Communication Among Biological Nanomachines
14	6月7日	水	社会情報学	日本テレコム株式会社 執行役員渉外部長 櫻井 浩	日本の情報通信政策デザイン－IT産業の未来
15	6月7日	水	知能情報学	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 助教授 福井和広	ユーザインタフェースにおける顔画像処理セミナー
16	6月9日 6月16日	金	数理工学	IBMビジネスコンサルテ ィングサービス株式会社 Associate Partner 林口 英治	コンサルタントからみたITと社会

平成18年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
17	6月16日	金	知能情報学	北海道大学 情報科学研究科 教授 田中 譲	知識メディア技術とその応用
18	6月30日	金	通信情報システム	熊本大学大学院 自然科学研究科 教授 末吉敏則	FPGA (Field Programmable Gate Array)の基礎と最新技術動向－新しい可能性に満ちた世界－
19	6月16日	金	社会情報学	特定非営利活動法人市民コンピューターコミュニケーション研究会 代表 浜田忠久	市民社会のための情報ネットワークデザイン
20	6月28日	水	社会情報学	日本ITU協会 特別顧問 川角靖彦	国際的機関におけるコラボレーション－ITU標準化活動の現場から－
21	6月29日	木	社会情報学	東京大学大学院 学際情報学府 博士課程1回生 鳥海希世子	Probing Media Expression –コミュニティ・デザインの実践と思想－
22	6月8日	木	知能情報学	専修大学 ネットワーク情報学部 教授 山下清美	思い出共有ツールとしての、写真と日記
23	6月23日 6月30日	金	数理工学	IBMビジネスコンサルティングサービス株式会社 シニアマネージングコンサルタント 中村 実	サプライチェーン：企業（ビジネス社会）における最適化～数理モデルにおける最適化との共通点と相違点
24	7月7日 7月14日	水	数理工学	キヤノンシステムソリューションズ株式会社 先端技術センター 数理技術部 中尾芳隆	数理工学の生産・物流システムへの展開～現実世界の様々な最適化問題に対する数理的アプローチ～
25	7月6日	木	社会情報学	株式会社IRIユビテット 仲谷武志	だれでも、いつでも、どこでも使えるGIS－小学校での事例と最新技術動向
26	7月4日	火	数理工学	Korea Advanced Institute of Science and Technology 教授 Sung Yong Shin	On-line Character Animation
27	8月1日	火	システム科学	L2S-Supelec Directeur de Recherche from CNRS 研究指導教授 Romeo Ortega	20 Years of Passivity-Based Control : From Energy-Balancing to Power-Shaping
28	7月21日	金	数理工学	パドバ大学 教授 Giorgio Picci	Modeling and Identification of Textures by Reiprocal Processes
29	7月27日	木	通信情報システム	テキサス大学ダラス校 教授 Hal Sudborough	Improved Upper Bound for the Pancake Problem
31	7月26日	水	社会情報学	中国科学院コンピューティング技術研究所 教授 Zhongzhi Shi	Web Search and Mining
32	8月25日	金	システム科学	マサチューセッツ工科大学 教授 Alan V Oppenheim	A Generalized View of Sampling
33	9月13日	水	社会情報学	立命館大学文学部 助教授 中谷友樹	町家deGIS（第2回）
34	10月6日	金	システム科学	日本アイビーエム株式会社 吉川泰央	インクルーシブデザインによる情報システムデザイン講座－コミュニケーションからニーズを掴む能力－

平成18年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
35	10月11日	水	社会情報学	京都大学 学術情報メディアセンター 特任教授 土佐尚子	アートフル・インターフェース
36	11月9日	木	社会情報学	特許庁 特許審査第四部 部長 岡田宏之	知財制度の役割や大学における現状や課題
37	10月17日	火	社会情報学	Columbia University 教授 Moti Yung	Group Encryption
38	10月26日	木	社会情報学	大阪工業大学大学院 知的財産研究科 助教授 山名美加	生物資源アクセスと知的財産制度
39	10月12日	木	社会情報学	ITNY&パートナーズ 代表取締役・マネージング ディレクター 西 和彦	メディアの未来予測のための「メディアマップ」と「メディアウエーブ」
40	10月6日	金	システム科学	サイバーソロンジャパン 代表取締役CEO 呉 明秀	インクルーシブデザインによる情報システムデザイン講座－コミュニケーションからニーズを掴む能力－
41	10月14日	土	システム科学	波多野 侃	インクルーシブデザインによる情報システムデザイン講座－顧客の満足度を満たす能力を持つためにシステムエンジニアの基本的なあり方－
42	10月25日	水	社会情報学	(株)富士通研究所 ITコア研究所 主席研究員 丸山文宏	サービスサイエンスについて
43	10月14日	土	システム科学	株式会社ユーディット 主任研究員 榊原直樹	ウェブアクセシビリティの最新動向
44	11月16日	木	社会情報学	筑波大学大学院 システム科学研究科 助教授 平嶋竜太	情報通信ネットワークと知的財産法を巡る課題の諸相
45	11月30日	木	社会情報学	野村総合研究所 ERMプロジェクト室 室長 三宅将之	知財情報分析
46	10月27日	金	システム科学	富山大学 人間発達科学部 助教授 林 衛	サイエンスライティング講座第1回－サイエンスライティング概論－
48	11月24日	金	システム科学	富山大学 人間発達科学部 助教授 林 衛	サイエンスライティング講座第3回－JT生命誌研究館というメディアについて－
49	11月16日	木	システム科学	University Health Network Research Assistant Qian Ying	Functional Imaging and the its Application in Cancer research
50	12月7日	木	社会情報学	特許庁 審判部 部長 高倉成男	特許行政の現状と課題
51	11月9日	木	社会情報学	東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部Suica部 山田 肇	Suicaの導入と展開
52	11月15日	水	社会情報学	国立情報学研究所 実証研究センター 助手 大向一輝	セマンティックWebとWeb2.0

平成18年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
53	11月2日	木	社会情報学	特定非営利活動法人パンゲア 副理事長 高崎俊之	言語・文化の壁を超えて世界の子供が遊んでつながるユニバーサルプレイグラウンド
54	11月17日	金	知能情報学	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 助教授 有田正規	新しいバイオロジーの潮流
55	11月8日	水	社会情報学	ミズーリローラ大学 助教授 Sanjay Kumar Madria	XML Change Detection using Relational Model
58	11月16日	木	社会情報学	松下電器産業株式会社 ソフトウェア開発部ソフトウェアエンジニアリングセンター 所長 今井良彦	携帯端末におけるソフトウェア開発の課題と対策について
59	12月7日	木	社会情報学	総務省情報通信政策局 コンテンツ流通促進室 課長補佐 瀬高隆裕	総務省におけるデジタルコンテンツ政策
60	11月20日	月	数理工学	Warsaw University of Technology 教授 Janusz Holyst	Phase transitions in Ising model for Barabasi-Albert network
61	11月30日	木	数理工学	Kent State University 教授 Richard S.Varga	Reminiscences of Developments in Applied Linear Algebra
62	12月1日	金	知能情報学	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授 井田哲雄	コンピュータサイエンスから見た折紙
63	11月16日	木	知能情報学	Imperial College London 准教授 Danilo P.Mandic	Signal processing Techniques for Brain Signals:A Sleep psychology Study
64	11月24日	金	知能情報学	St. Joseph's Hospital 研究室長 Andrej A. Romanovsky	Peripheral prostaglandin E2 as a trigger of fever
65	11月24日	金	社会情報学	住友電気工業株式会社 情報システム部 山本敏之	住友電工における中国関係者会社のIT推進について
66	12月14日	木	社会情報学	松下電器産業株式会社 IT教育研究所 総括参事 一色正彦	知財ビジネス交渉学
67	12月5日	火	知能情報学	サリー大学 電気工学・物理学部 主任研究員 Jonathan Starck	FREE-VIEWPOINT VIDEO FOR INTERACTIVE CHARACTER ANIMATION
68	11月29日	水	社会情報学	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授 葛岡英明	CSCW概説－エスノメソドロジ的評価とシステム開発の融合的研究を中心として－
69	12月6日	水	社会情報学	情報通信研究機構 知識処理グループ 研究員 兼岩 憲	記述論理
70	11月22日	水	システム科学	東京工業大学大学院 理工学研究科 助手 笠井健太	スケーリングの話
71	12月1日	金	通信情報システム	埼玉大学大学院 理工学研究科 助教授 小柴健史	暗号理論における一方向性関数とその周辺の進展

平成17年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
72	1月11日	木	社会情報学	松下電器産業株式会社 パナソニックAVCネットワーク社 副参事 青柳忠穂	デジタル・コンテンツの技術的保護手段の回避規制
73	12月8日	金	知能情報学	国立情報学研究所 教授 佐藤真一	映像解析・検索研究の最前線－コーパスベース映像解析－
74	12月15日	金	知能情報学	東芝研究開発センター 研究員 青木 亘	日常生活を便利で裕にする映像理解技術－テレビとカメラに“気が利く機能”を－
75	12月11日	月	知能情報学	チャルマース工科大学 助教授 Andrei Sabelfeld	Dimensions of Declassification in Theory and Practice
76	12月15日	金	システム科学	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授 高木英明	サービス・サイエンスの創成によるビジネス・イノベーションの研究
77	12月15日	金	複雑系科学	神戸芸術工科大学 特任教授 高木隆司	「変分原理によってストークス方程式」および「中央アジアの先史石刻絵画の定量的解析」
78	12月19日 12月20日	火水	数理工学	The University of Texas at Austin Research Associate 後藤和茂	正しいBLASの使い方
79	12月28日	木	通信情報システム	群馬県立女子大学 文学部 助教授 黒田 覚	限定算術とproof complexityに関するチュートリアル
80	1月11日	木	数理工学	Charles Darwin University 講師 Ian Thomas Roberts	有限集合上の極値問題とデザイン
81	1月10日	水	社会情報学	大阪大学大学院 工学研究科 助教授 中西英之	マルチモーダルコミュニケーションのための仮想空間－FreeWalkから超越インタフェースまで－
82	1月29日	月	知能情報学	National Center for Scientific Research(CNRS) Research Director Peter Ford Dominey	Robot Cognition: Beginning to Bridge the Gap Between Informatics and Human Cognitive Development
83	1月9日	火	社会情報学	野村総合研究所 社会産業コンサルティング部 研究員 山形浩生	サラリーマンと企業
84	1月29日	月	知能情報学	Bielefeld University 教授 Ipke Wachsmuth	Embodied Communication with a Virtual Human
85	1月19日	金	数理工学	キャノンシステムソリューションズ株式会社 研究員 中尾 芳隆	数理工学のビジネス社会への応用
86	1月19日	金	数理工学	誉田商事株式会社 代表取締役 誉田太郎	数理工学の研究、応用、そして起業
87	1月15日	月	知能情報学	ザグレブ大学 電気工学計算工学科 助教授 Igor S.Pandzic	Automatic Virtual Characters Animation
88	1月19日	金	社会情報学	オフィスゼロ 代表 美崎 薫	家とワビキタス

平成17年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
91	2月23日	金	システム科学	富山大学 人間発達科学部 助教授 林 衛	サイエンスライティング講座第7回 完成作品の発表会
92	1月18日	木	数理工学	University of Sydney Senior Lecturer Seok-Hee Hong	Theory and Practice of Graph Drawing : Visualization and Analysis of Large and Complex Networks
93	1月29日	月	社会情報学	Princeton University Senior Research Psychologist Christiane Fellbaum	Machine-Tractable Lexicons for Multilingual Research and Applications
94	1月24日	水	社会情報学	名古屋工業大学 大学院工学研究科 日本学術振興会・特別研究員 服部宏充	面倒な問題をどう解くかー複雑な好み・変化する好みー
95	2月16日	金	システム科学	National Chengchi University 教授 Hsing uh	A Study in Stochastic Directional Convexity of Blocking Probabilities of M/M/C/N
96	2月28日	水	知能情報学	ミュンヘン大学 教授 Helmut Schwichtenberg	計算機による証明支援システムに関する講演
97	3月6日 3月9日	火 金	数理工学	Norty Carolina State University professor Moody Chu	「Linear Transformations, and Flows: Dynamical Systems on Manifolds」 「Inverse Eigenvalue Problems and Its Applications」
98	2月21日	水	システム科学	奈良先端科学技術大学院 大学情報科学研究科 教授 石井 信	不確実環境下での意思決定の数理
99	2月21日	水	システム科学	筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授 椎名 毅	超音波生体計測技術の新展開
100	3月2日	金	システム科学	電気通信大学 電気通信学部 教授 松野文俊	レスキューロボット研究の現状と課題
101	3月27日	火	数理工学	University of Sydney Senior Lecturer Seok-Hee Hong	Theory and Practice of 2. 5D Graph Drawing
102	3月15日	木	知能情報学	University of Washington professor Gerald H.Pollack	Cells,Gels and Water : A Fresh Approach to Cell Function
103	3月29日	木	システム科学	広島大学大学院 工学研究科 助教授 大野修一	MIMO通信における性能オレドオフ
104	3月9日	金	知能情報学	奈良先端科学技術大学院 大学情報科学研究科 助教授 乾健太郎	「グローバルコミュニケーションを支える言語処理技術」平成18年度成果報告会における招待講演
105	3月9日	金	複雑系科学	京都大学大学院 理学研究科 助手 中尾裕也	揺動外力に誘起される非線形振動子集団のコヒーレンス
106	3月9日	金	複雑系科学	京都大学大学院 工学研究科 博士課程3回生 山末耕平	時間遅れフィードバックを用いたカオス制御系の力学構造について
107	3月9日	金	複雑系科学	京都大学大学院 情報学研究科 博士課程3回生 藤原直哉	回転外力下の異方的XYモデルにおける空間構造

平成17年度 特別講演

番号	開催日	曜日	主催	講師	講演題目
108	3月9日	金	複雑系科学	京都大学大学院 情報学研究科 博士課程2回生 塚本直史	カオス位相同期のリターンマップ解析
109	3月9日	金	複雑系科学	京都大学大学院 情報学研究科 博士課程1回生 合原一究	ニホンアマガエルの発声行動におけるリズム生成と同期現象に関する研究
110	3月9日	金	事務部	ウイメンズカウンセリング 京都 代表 井上摩耶子	キャンパス・セクシャルハラスメントーフェミニストカウンセリングの現場から
111	3月16日	金	システム科学	北海道教育大学 教育学部 講師 小北麻記子	インクルーシブ・デザインワークショップ
112	3月26日	月	複雑系科学	鹿児島大学 理学部 教授 井上政義	脳波のエントロピー時系列への変換とその解析

博士学位授与

【 】内は論文調査委員名

◎平成18年5月23日付京都大学博士（情報学）の学位
を授与された者

[博士課程修了によるもの]

外 村 佳 伸

映像特徴インデクシングに基づく構造化映像ハンドリ
ング機構と映像利用インタフェースに関する研究

【美濃導彦・西田豊明・吉田 進】

林 田 尚 子

街中での多言語情報発信支援の研究

【石田 亨・田中克己・酒井徹朗】

◎平成18年7月24日付京都大学博士（情報学）の学位
を授与された者

[博士課程修了によるもの]

飯 山 将 晃

3D Object Model Acquisition from Silhouettes（シル
エットを用いた3次元物体モデルの獲得）

【美濃導彦・松山隆司・中村裕一】

西 郷 浩 人

Local Alignment Kernels for Protein Homology
Detection（タンパク質相同性検出のための局所アライ
ンメントカーネル）

【阿久津達也・後藤 修・山本章博】

[論文提出によるもの]

山 下 高 生

Dynamic Control of Distributed Loosely Coupled
Replicas for Processing Weakly Consistent Data（弱一
貫性データ処理のための分散疎結合複製ノードの動的
制御）

【石田 亨・吉川正俊・湯浅太一】

◎平成18年9月25日付京都大学博士（情報学）の学位
を授与された者

[博士課程修了によるもの]

飯 塚 重 善

パブリックスペースにおける情報システム利用環境の
デザイン

【石田 亨・酒井徹朗・片井 修】

井 上 武

スケーラブルなネットワーク制御に向けた木構造の適
用方法に関する研究

【高橋達郎・中村行宏・高橋 豊】

今 井 潤

A New Class of Binary Constant Weight Codes and
Its Decoding Algorithm（2値重み一定符号の新しいク
ラスとその復号アルゴリズム）

【中村佳正・岩井敏洋・永持 仁】

笈 田 武 範

Magnetic Resonance Elastography を用いた生体組織
の弾性計測に関する研究

【松田哲也・熊本博光・小林哲生】

糸 直 人

Distributed Massive Simulation for Haptic Virtual
Reality Based Surgical Skill Transfer（大規模分散シ
ミュレーションによる力覚提示型VRに関する研究）

【吉原博幸・富田真治・守屋和幸】

中 塚 康 介

ユビキタスコラボレーションにおけるユーザ指向管理

【石田 亨・守屋和幸・喜多 一】

西 村 耕 司

Functional Extension of Atmospheric Radar with
Digital Receiver Array（デジタル受信機アレイを用
いた大気レーダーの機能拡張）

【佐藤 亨・深尾昌一郎・津田敏隆】

服 部 俊 洋

組み込み用途プロセッサにおける低消費電力化技術の
研究

【小野寺秀俊・富田真治・中村行宏】

安川直樹

携帯情報端末を用いた環境学習支援システムの開発と実践

【酒井徹朗・石田 亨・守屋和幸】

山 肩 洋 子

Image Recognition of an Object Designated by User's Wording (ユーザの自由な名付けにより指定された物体の画像認識)

【美濃導彦・奥乃 博・河原達也】

山 下 直 美

Supporting Machine Translation-Mediated Collaborative Work (機械翻訳を利用した協調支援の研究)

【石田 亨・酒井徹朗・黒橋禎夫】

[論文提出によるもの]**玄 光 男**

Study on Evolutionary Network Design by Multiobjective Hybrid Genetic Algorithm (多目的ハイブリッド型遺伝的アルゴリズムによる進化的ネットワーク設計に関する研究)

【片井 修・熊本博光・喜多 一】

◎平成18年11月24日付京都大学博士(情報学)の学位を授与された者

[博士課程修了によるもの]**五十嵐 喜 良**

MF Radar Studies of the Dynamics of the Mesosphere and Lower Thermosphere (MFレーダーによる中間圏・下部熱圏のダイナミクスに関する研究)

【深尾昌一郎・津田敏隆・佐藤 亨】

友 近 信 行

ごみ焼却炉のモデル予測制御に関する研究

【杉江俊治・酒井英昭・太田快人】

濱 本 武 史

ダイナミック型メモリLSIの高集積化回路技術に関する研究

【小野寺秀俊・富田真治・中村行宏】

東 野 哲

Study on Signal Processing and Coding Techniques for High Density Optical Information Storage Channels (高密度光学情報記憶通信路における信号処理及び符号化技術に関する研究)

【吉田 進・酒井英昭・小野寺秀俊】

[論文提出によるもの]**巽 啓 司**

Studies on Supervised Learning for Neural Networks with Applications to Optimization Problems (ニューラルネットワークの教師有り学習および最適化問題への適用に関する研究)

【福嶋雅夫・永持 仁・酒井英昭】

波 部 齊

Geometric Information Processing Methods for Elaborating Computer Vision Algorithms (コンピュータビジョンアルゴリズムの高度化のための幾何情報処理手法)

【松山隆司・美濃導彦・中村裕一】

◎平成19年1月23日付京都大学博士(情報学)の学位を授与された者

[博士課程修了によるもの]**小 川 健 二**

ヒト運動制御における予測制御機構に関わる神経基盤の解明:fMRI研究

【乾 敏郎・片井 修・齋木 潤】

福 永 拓 郎

Approximation Algorithms to the Network Design Problems (ネットワーク設計問題に対する近似アルゴリズム)

【永持 仁・福嶋雅夫・岩間一雄】

[論文提出によるもの]**山 本 真 之**

Wind observations around the tropopause over Sumatra, Indonesia by the Equatorial Atmosphere Radar (インドネシア・スマトラ島における赤道大気レーダーによる対流圏界面近傍の風速観測)

【深尾昌一郎・津田敏隆・佐藤 亨】

◎平成19年3月23日付京都大学博士（情報学）の学位
を授与された者

[博士課程修了によるもの]

阿部 潤次

Localization and desensitization of transient receptor potential M8 (冷・メンソール受容体TRPM8の局在と脱感作機構)
【小林茂夫・後藤 修・阿久津達也】

伊藤 英明

大規模公共施設における位置に基づく遠隔指示方式
【石田 亨・田中克己・美濃導彦】

今村 友和

Studies on Approximation Algorithms for the Minimum Vertex Cover Problem (最小頂点被覆問題の近似アルゴリズムに関する研究)
【岩間一雄・小野寺秀俊・永持 仁】

江本源 一

リアルタイムプロセス最適化技術の高度化に関する研究
【福嶋雅夫・酒井英昭・長谷部伸治】

大島 裕明

Webからの概念構造発見と検索への応用
【田中克己・石田 亨・吉川正俊】

鹿島 久嗣

Machine Learning Approaches for Structured Data (構造データ解析のための機械学習法)
【阿久津達也・山本章博・田中利幸】

北原 鉄朗

Computational Musical Instrument Recognition and Its Application to Content-based Music Information Retrieval (計算機による楽器音認識および内容に基づく音楽情報検索への応用)
【奥乃 博・河原達也・尾形哲也】

小島 千昭

Studies on Lyapunov Stability and Algebraic Riccati Equation for Linear Discrete-Time Systems Based on Behavioral Approach (ビヘイビアアプローチに基づく線形離散時間システムのリヤプノフ安定性と代数リカッチ方程式に関する研究)
【太田快人・山本 裕・杉江俊治】

佐野 明秀

光ファイバ伝送における波長分散と非線形光学効果の

抑圧技術に関する研究

【佐藤 亨・高橋 豊・乗松誠司】

清水 大輔

FEM Analysis for 2nd Order Elliptic Initial Value Problems with Regularization (正則化法による2階楕円型初期値問題の有限要素法解析)
【磯 祐介・木上 淳・西村直志】

杉浦 孔明

自律ロボットにおける身体に基づく解釈系の構築
【片井 修・酒井英昭・田中利幸】

鈴木 進吾

不確定性を考慮した津波減災システムの開発に関する研究
【河田恵昭・石田 亨・高山知司】

鈴木 宙見

Studies on Predictive Control for Constrained Linear Systems (拘束線形システムの予測制御に関する研究)
【杉江俊治・熊本博光・太田快人】

須山 敬之

リコンフィギャラブルコンピューティングの組合せ問題への応用に関する研究
【中村行宏・岡部寿男・越智裕之】

瀧 宏文

Real-Time Three-Dimensional Acoustic Imaging System with A Reflector and Its Applications (反射鏡を用いたリアルタイム三次元超音波イメージングシステムとその適用)
【佐藤 亨・津田敏隆・松田哲也】

辻野 孝輔

A Study on 3-D Sound Processing Systems Based on Head-Related Transfer Functions (頭部伝達関数を利用した立体音響処理システムに関する研究)
【中村行宏・佐藤 亨・奥乃 博】

土屋 雅稔

A Study on Processing of Japanese Functional Expressions and Definition Patterns (日本語の機能表現と定義表現パターンの処理に関する研究)
【黒橋禎夫・西田豊明・河原達也】

外池 昌嗣

Natural Language Processing Exploiting Topics in the Web Text Archive (ウェブテキストアーカイブにおける文書のトピックを利用した自然言語処理)
【黒橋禎夫・石田 亨・河原達也】

畑 中 健 志

Analysis and Control of Systems with State and Input Constraints (状態や入力に拘束を有するシステムの解析と設計)

【太田快人・福嶋雅夫・杉江俊治】

花 井 亮

Memory Management for Real-time Applications (実時間処理のためのメモリ管理に関する研究)

【湯浅太一・小野寺秀俊・奥乃 博】

原 口 和 也

Studies on Classifiers Based on Iteratively Composed Features (反復構成特徴に基づいた分類器に関する研究)

【永持 仁・太田快人・福嶋雅夫】

藤 原 淳

マルチホップ伝送における無線リソース割当法の研究

【吉田 進・高橋達郎・高橋 豊】

藤 原 直 哉

Dynamic Phase Transition and Pattern Dynamics in Periodic External Fields (周期的外力下における動的相転移とパターンダイナミクス)

【藤坂博一・船越満明・西村直志】

船 富 卓 哉

Three dimensional shape modeling of human body in various postures by light stripe triangulation (光切断法によるさまざまな姿勢での三次元人体形状モデリング)

【美濃導彦・松山隆司・中村裕一】

宮 本 龍 介

画像処理に基づく歩行者認識に関する研究

【中村行宏・美濃導彦・中村裕一】

三 好 利 昇

準線型Keller-Segel方程式系の時間局所解および時間大域解の存在と一意性

【磯 祐介・木上 淳・日野正訓】

安 田 十 也

Analytical study on acquisition of ecological information on marine animals for evaluation of a marine protected area -the case study of green turtles in the Andaman Sea- (海洋動物保護区域の評価のための生態情報の取得と解析-アンドAMAN海アオウミガメをモデルケースとして-)

【守屋和幸・田中克己・荒井修亮】

山 岡 雅 直

A Study on Low-Power SRAM Design under Process Variation of Transistors (トランジスタのプロセスばらつきを考慮した低電力SRAM設計の研究)

【小野寺秀俊・富田真治・松山隆司】

山 邊 茂 之

釣り仕掛けの力学的な挙動解析と視覚化に関する研究

【熊本博光・片井 修・杉江俊治】

湯 本 高 行

Organizing Multimedia Content by Search and Integration (検索・統合によるマルチメディアコンテンツの組織化)

【田中克己・石田 亨・吉川正俊】

韓 鑫

Online and Approximation Algorithms for Bin-Packing and Knapsack Problems (ビンパッキング問題とナップサック問題に対するオンラインアルゴリズムと近似アルゴリズムの研究)

【岩間一雄・小野寺秀俊・永持 仁】

何 書 勉

Conceptual Modeling, Generation and Retrieval of Real World Images in Ubiquitous Environment (ユビキタス環境における実世界イメージの概念モデリング, 生成, 及び, 検索)

【田中克己・守屋和幸・吉川正俊】

[論文提出によるもの]**川 嶋 宏 彰**

Interval-Based Hybrid Dynamical System for Modeling Dynamic Events and Structures (動的事象と構造のモデル化のための時区間ハイブリッドダイナミカルシステム)

【松山隆司・西田豊明・河原達也】

菊 井 玄 一 郎

Corpus-based Ambiguity Resolution for Cross-language Information Processing (クロスランゲージ情報処理のためのコーパスに基づく曖昧性解消)

【河原達也・奥乃 博・黒橋禎夫】

谷 川 英 和

特許ライフサイクルへの情報学的アプローチに基づく特許工学に関する研究

【田中克己・石田 亨・吉川正俊】

入学状況

平成19年度

区分 専攻名	修士課程		博士後期課程	
	入学定員	入学者数	入学定員	入学者数
知能情報学	37	40(7)	17	9(2)
社会情報学	28	37(4)	14	7
複雑系科学	20	13	8	0
数理工学	20	24(1)	8	3(1)
システム科学	29	35(3)	12	5
通信情報システム	34	44(4)	15	4(1)
合計	168	193	74	28

() 内は外国人留学生で内数

修了状況

平成18年度修士課程修了者数

専攻名	修了者数
知能情報学	37
社会情報学	35
複雑系科学	10
数理工学	27
システム科学	32
通信情報システム	41
合計	182

荣誉・表彰

文部科学大臣表彰 科学技術賞 (研究部門)

平成18年4月18日受賞
石田 亨 教授 (社会情報学専攻)
 「デジタルシティにおける仮想都市空間構成法の研究」

文部科学大臣表彰 若手科学者賞

平成18年4月18日受賞
角 康之 助教授 (知能情報学専攻)
 「情報学分野における実世界インタラクション支援の研究」

第1回横幹連合カンファレンス ベストセッション賞

平成18年4月24日受賞
太田 快人 教授 (数理工学専攻)
 「知の統合セッション『双対性』」

システム制御情報学会 学会賞論文賞 (砂原賞)

平成18年5月11日受賞
田中 秀幸 助手 (数理工学専攻)
 「EMアルゴリズムに基づく異常値を含む線形システムの同定法」

システム制御情報学会 学会賞論文賞

平成18年5月11日受賞
福嶋 雅夫 教授 (数理工学専攻)
 「空港施設運用における効率とセキュリティの最適化」

 栄 誉 ・ 表 彰

 「情報通信月間」近畿総合通信局長表彰

平成18年6月1日受賞
吉 田 進 教授 (通信情報システム専攻)
 「情報通信技術研究会会長として、産学官の情報通信分野の研究者、技術者の交流を促進し、関西地域における研究開発の振興を図るなど関西地域における情報通信技術の発展への多大な貢献に対して」

 人工知能学会 2005年度論文賞

平成18年6月8日受賞
小 山 聡 助手 (社会情報学専攻)
 「異なる例からの素性の組み合わせを用いたベアワイズ分類器の学習」

 電子情報通信学会通信ソサエティ 活動功労賞

平成18年9月20日受賞
笠 原 正 治 助教授 (システム科学専攻)
 「通信ソサエティにおける企画運営等および論文査読に関する献身的活動に対して」

 2006年度解析学賞

平成18年9月21日受賞
木 上 淳 教授 (複雑系科学専攻)
 「フラクタル上の解析学の基礎付け」

 計測自動制御学会 フェロウ

平成18年10月20日受賞
杉 江 俊 治 教授 (システム科学専攻)
 「計測自動制御学会の関与する分野の学問技術の発展への顕著な功績に対して」

 2006年度スケジューリング学会 学会賞 (学術部門)

平成18年10月21日受賞
永 持 仁 教授 (数理工学専攻)
 「矩形パッキング問題に対する厳密解法」

 第20回日本IBM科学賞
 (コンピューターサイエンス分野)

平成18年11月21日受賞
五十嵐 淳 助教授 (知能情報学専攻)
 「オブジェクト指向言語のための型理論」

 2006年度エリクソン・ヤング・サイエンティスト・アワード

平成18年11月22日受賞
山 本 高 至 助手 (通信情報システム専攻)
 「次世代移動通信に向けた無線マルチホップネットワークの研究」

 第5回ITSシンポジウム2006 ベストポスター賞
 (技術部門)

平成18年12月6日受賞
平 岡 敏 洋 助手 (システム科学専攻)
 「ドライビングシミュレータによる事故多発区間における車両コンフリクト発生時の車両挙動分析」

 米国電気電子学会 フェロウ

平成19年1月1日受賞
杉 江 俊 治 教授 (システム科学専攻)
 「追従制御とその機械システムへの応用に対する貢献」

 米国電気電子学会 フェロウ

平成19年1月1日受賞
酒 井 英 昭 教授 (システム科学専攻)
 「統計的及び適応信号処理に対する貢献」

 情報処理学会 山下記念研究賞

平成19年3月6日受賞
佐 藤 彰 洋 助手 (数理工学専攻)
 「3択行動エージェントによる金融市場のモデル化」

 計測自動制御学会 制御部門大会賞

平成19年3月7日受賞
東 俊 一 助手 (システム科学専攻)
 「Lebesgue Piecewise Affine Approximation of Nonlinear Systems and Its Application to Multi-Resolution Modeling of Biosystems」

 ICPC (国際大学対抗プログラミングコンテスト)
 創設者賞

平成19年3月14日受賞
湯 淺 太 一 教授 (通信情報システム専攻)
 「日本の大学において国際大学対抗プログラミングコンテストを創設・支援し、有益な役割を果たしたことに対して」

第22回電気通信普及財団賞
(テレコムシステム技術賞)

平成19年3月19日受賞
笠原正治 助教授 (システム科学専攻)
 「Burst-Cluster Transmission: Service Differentiation Mechanism for Immediate Reservation in Optical Burst Switching Networks」

第2回日本オペレーションズ・リサーチ学会
文献賞奨励賞

平成19年3月28日受賞
増山博之 助手 (システム科学専攻)
 「Algorithmic Computation of the Time-Dependent Solution of Structured Markov Chains and Its Application to Queues」

計測自動制御学会 SI2006優秀講演賞

平成18年12月16日受賞
奥乃博 教授 (知能情報学専攻)
尾形哲也 助教授 (知能情報学専攻)
駒谷和範 助手 (知能情報学専攻)
 「能動知覚経験に基づく物体静止画像からの挙動推定」

人 事 異 動

[平成18年9月30日付け]

講 師 社会情報学専攻
八 槇 博 史
 (名古屋大学情報連携基盤センターへ転出)

[平成18年10月1日付け]

助教授 数理工学専攻
谷 村 省 吾
 (大阪市立大学工学研究科より)
 助教授 通信情報システム専攻
村 田 英 一
 (東京工業大学理工学研究科より)

[平成18年12月1日付け]

助 手 数理工学専攻
林 俊 介 (JSPS助手より)

[平成19年1月1日付け]

助教授 社会情報学専攻
松 原 繁 夫 (採用)

[平成19年2月1日付け]

助 手 数理工学専攻
福 永 拓 郎 (採用)

[平成19年3月31日付け]

教 授 通信情報システム専攻
中 村 行 宏 (定年退職)

助教授 社会情報学専攻
沼 田 邦 彦 (定年退職)

助 手 数理工学専攻
峯 崎 征 隆
 (徳島文理大学へ転出)

助 手 通信情報システム専攻
堀 山 貴 史
 (埼玉大学理工学研究科へ転出)

[平成19年4月1日付け]

助教授 システム科学専攻
杉 本 直 三
 (医学部教授に配置換)

講 師 知能情報学専攻
水 原 啓 暁
 (岡山大学自然科学研究科より)

助 教 社会情報学専攻
服 部 宏 光 (採用)

情報学研究科教員配置一覧

2007. 4. 1.現在

専攻名	講座名	分野名	担当教員名				備考
			教授	准教授	講師	助手	
知能情報学	生体・認知情報学	生体情報処理	小林 茂夫		細川 浩		
		認知情報論	乾 敏郎			笹岡 貴史	
		聴覚・音声情報処理 [連携]	[正木 信夫]	[西村 竜一]			P : A T R A P : A T R
	知能情報ソフトウェア	ソフトウェア基礎論	佐藤 雅彦	五十嵐 淳		中澤 巧爾	
		知能情報基礎論	山本 章博	稲垣 耕作		土井晃一郎	
		知能情報応用論	西田 豊明	角 康之			
	知能メディア	言語メディア	黒橋 禎夫				
		音声メディア	奥乃 博	尾形 哲也		駒谷 和範	
	画像メディア	松山 隆司	牧 淳人		川嶋 宏彰		
	生命情報学		後藤 修	矢田 哲士		市瀬 夏洋	
兼担：知能情報学特別研究等 兼担：知能情報学特別講義		□土井 尚子 [特任教授]	高倉 弘喜			学術情報メディアセンター 学術情報メディアセンター	
兼任：生体情報処理演習 兼任：音声情報処理特論 兼任：コンピュータビジョン				堀 あいこ □北村 達也 □杉本 晃宏		ヤマダ小児科医院 甲南大学 国立情報学研究所	
メディア応用 ＜協力講座＞	映像メディア ネットワークメディア メディアアーカイブ	美濃 導彦 岡部 寿男 河原 達也	角所 考 宮崎 修一 沢田 篤史		江原 康生 秋田 裕哉	学術情報メディアセンター	
生命システム情報学 ＜協力講座＞	バイオ情報ネットワーク	阿久津 達也			林田 守広	化学研究所	
社会情報学	社会情報モデル	分散情報システム	吉川 正俊	岩井原瑞穂			
		情報図書館学	田中 克己	田島 敬史		萩野博幸・小山 聡	
		情報社会論 [連携]		[山田 篤]			P : 京都高度技術研究所 A P : 京都高度技術研究所
	社会情報ネットワーク	広域情報ネットワーク	石田 亨	松原 繁夫			
		情報セキュリティ [連携]	[岡本 龍明]	[真鍋 義文]			P : N T T A P : N T T
		市場・組織情報論 [連携]	[横澤 誠]	[木下 貴史]			P : 野村総研 A P : 野村総研
	生物圏情報学	生物資源情報学 生物環境情報学	守屋 和幸 酒井 徹朗	荒井 修亮		吉村 哲彦 小山 里奈	
	兼任：フィールド情報学セミナー 兼任：フィールド情報学セミナー 兼任：フィールド情報学セミナー 兼任：フィールド情報学セミナー 兼任：フィールド情報学セミナー 兼任：医療情報学 兼任：情報システム設計論演習				児玉 充晴 神成 淳司 川北 眞史 宮脇 正晴 谷川 英和 □黒田 知宏 ○中西 英之		中部大学 慶應義塾大学 京都工芸繊維大学 立命館大学法学部 IRD国際特許事務所 大阪大学基礎工学研究科 大阪大学工学研究科
	地域・防災情報システム学 ＜協力講座＞	総合防災システム 巨大災害情報システム 社会情報心理学	多々納 裕一 河田 恵昭 林 春男	畑山 満則 矢守 克也 牧 紀男			防災研究所 防災研附属巨大災害研究センター 防災研附属巨大災害研究センター
	医療情報学＜協力講座＞		吉原 博幸	長瀬 啓介		竹村 匡正	医学部附属病院医療情報部
情報フルエンシー教育＜協力講座＞		喜多 一	上原哲太郎		池田 心・森 幹彦	学術情報メディアセンター	
金融工学＜協力講座＞			関根 順			経済研究所	
複雑系科学	応用解析学	逆問題解析	磯 祐介		久保 雅義		
		非線型解析	木上 淳	日野 正訓	若野 功	藤原 宏志	
	複雑系力学	非線形力学	船越 満明	田中 泰明		金子 豊	
		複雑系数理	藤坂 博一		宮崎 修次	筒 広樹	
	複雑系構成論	複雑系基礎論 知能化システム	西村 直志 山本 裕		青柳富誌生 藤岡 久也	原田 健自 永原 正章	
	兼任：応用解析学特論Ⅰ 兼任：応用解析学特論Ⅱ				桑江 一洋 中村 玄		熊本大学教育学部 北海道大学理学研究院

情報学研究科教員配置一覧

専攻名	講座名	分野名	担当教員名				備考
			教授	助教授	講師	助手	
複雑系科学	兼任：複雑系力学特論Ⅰ				高原 弘樹		東京工業大学 大阪府立大学工学研究科
	兼任：複雑系力学特論Ⅱ				大同 寛明		
数理工学	応用数学	数理解析	中村 佳正		辻本 諭		
		離散数理論	永持 仁		趙 亮	福永 拓郎	
	システム数理論	最適化数理論	福嶋 雅夫	山下 信雄		林 俊介	
		制御システム論	太田 快人	鷹羽 淨嗣		田中 秀幸	
		応用数理論モデル [連携]	[船橋 誠壽]	[高橋 信補]			P : 株式会社製作所システム開発研究所 A P : 株式会社製作所システム開発研究所
	数理論物理学	物理統計学	宗像 豊哲	五十嵐 顕人		佐藤 彰洋	
力学系理論		岩井 敏洋	谷村 省吾		山口 義幸		
兼任：応用数理工学特論A 兼任：数理論ファイナンス特論				山下 浩 ○野崎 真利		(株)数理論システム (株)三菱UFJトラスト投資工学研究所	
システム科学	人間機械共生系	機械システム制御	杉江 俊治		石川 将人	東 俊一	
		ヒューマンシステム論	熊本 博光	西原 修		平岡 敏洋	
		共生システム論	片井 修	川上 浩司		塩瀬 隆之	
	システム構成論	適応システム論	田中 利幸		荻野 勝哉	中村 一尊	
		数理論システム論	酒井 英昭	池田 和司		林 和則	
	システム情報論	情報システム	高橋 豊	笠原 正治		増山 博之	
		画像情報システム				関口 博之	
	医用工学		松田 哲也	天野 晃		水田 忍	
	応用情報学<協力講座>		金澤 正憲 中島 浩	岩下 武史		義久 智樹	京大：学術情報メディアセンター
	通信情報システム	コンピュータ工学	論理回路	岩間 一雄	伊藤 大雄		
計算機アーキテクチャ			富田 眞治			嶋田 創	
計算機ソフトウェア			湯浅 太一	八杉 昌宏		馬谷 誠二	
通信システム工学		デジタル通信	吉田 進	村田 英一		山本 高至	
		伝送メディア		田野 哲		梅原 大祐	
		知的通信網	高橋 達郎	朝香 卓也		新熊 亮一	
集積システム工学		情報回路方式		越智 裕之			
		大規模集積回路	小野寺秀俊	小林 和淑		土谷 亮	
		超高速信号処理	佐藤 亨	乗松 誠司		阪本 卓也	
地球電波工学<協力講座>		リモートセンシング工学	山本 衛	橋口 裕之		山本 真之	生存圏研究所
		地球大気計測	津田 敏隆	中村 卓司		堀之内 武	生存圏研究所
兼任：応用集積システム 兼任：暗号と情報セキュリティ 兼任：通信情報システム産業応用論 兼任：並列分散システム 兼任：通信情報システム特別研究1・2 兼任：通信情報システム特別講義				○小野 定康 ○宮地 充子 □稲田 修一 □加藤 和彦 森 眞一郎 沢田 篤史		慶應義塾大学 北陸先端科学技術大学院大学 情報通信研究機構 筑波大学 福井大学 南山大学	

(参考)

兼任・兼任について、無印：通年、○印：前期、□印：後期を示す。

連携分野：予算措置されているもの 社会情報学専攻の2分野（情報社会論、情報セキュリティ）

研究科内措置によるもの 知能情報学専攻（視覚・音声情報処理）、社会情報学専攻（市場・組織情報論、情報教育環境）
数理工学専攻（応用数理論モデル）

日 誌 (平成18年4月1日～平成19年3月31日)

平成18年

4月7日	大学院入学式
〃	専攻長会議
4月14日	教授会
5月12日	専攻長会議
5月19日	研究科会議・教授会
6月2日	専攻長会議
6月9日	教授会
7月7日	専攻長会議
7月14日	研究科会議・教授会
8月11日	臨時専攻長会議
9月1日	専攻長会議
9月8日	研究科会議・教授会
10月6日	専攻長会議
10月13日	教授会
11月10日	専攻長会議
11月17日	研究科会議・教授会
12月1日	専攻長会議
12月7日	第9回情報学シンポジウム
12月8日	教授会

平成19年

1月4日	新年挨拶会
1月5日	専攻長会議
1月12日	研究科会議・教授会
2月2日	専攻長会議
2月9日	教授会
2月16日	臨時専攻長会議
3月2日	専攻長会議
3月9日	研究科会議
3月15日	教授会
3月23日	大学院修了式
3月31日	情報学研究科公開講座

情報学研究科企画・評価委員会 広報ワーキンググループ

企画委員
広報担当 山本 裕

ワーキンググループ
メンバー 中澤 巧爾 田島 敬史 日野 正訓
趙 亮 杉本 直三 越智 裕之

事務担当 情報学研究科・総務・教務掛