

Annual Report 2007

IT連携フォーラムOACIS

Osaka Advanced Research Collaboration Forum
for Information Science & Technology

「産学連携の課題 — 夢のあるITを目指して — 」

OACISチェアマン

今瀬 真 (大阪大学 大学院情報科学研究科長)



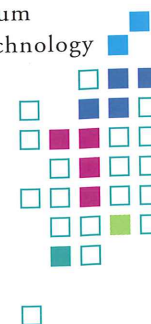
IT連携フォーラムOACISは、2002年7月に発足以来、これまでに13回のシンポジウムを開催するなど、着実な活動を続けてきております。これも会員企業の皆様の絶大なるご支援の賜物と感謝しております。この場を借りて御礼を申し上げます。

この7年でITをとりまく社会情勢も変化して、産学連携の言葉のもつ意味も変わってきているように思われます。発足当初は、日本の技術開発力の向上に大学がより貢献すべきという主旨で、OACISの活動も大学の技術シーズを紹介することが活動の中心でありました。情報科学研究科における企業との共同研究実施数は、平成16年度は20件であったのが平成19年度は32件となり、特許出願数も平成16年度が4件に対し平成19年度は18件となり、OACISの着実な活動の成果がうかがえます。

ここ数年、人材育成も産学連携の重要な課題となってきました。平成19年度からは、大阪大学を中心として9大学連携で「ITスパイラル」プログラムにより高度なソフトウェア技術者の育成に取り組んでおります。産業界では、関西経済連合会主催の「組込みソフト産業推進会議」においても人材育成が主要なテーマとして取り上げられ、本年7月から組込みソフトシステムアーキテクト育成を目指した「組込み適塾」が開講します。「組込み適塾」のカリキュラム作成にあたっては、ITスパイラルの成果も微力ながら貢献させていただいております。このような形態の産学連携がより盛んになることにより、大学から企業までのシームレスな人材育成が構築できると考えております。

また、オフシアに代表されるグローバル化は、日本の産業形態に大きな影響をあたえようとしています。大学においても、従来の単なる国際交流のための留学生受入れではなく、戦略をもって国際交流の形態を考えていく必要が出てまいりました。昨年度採択されたグローバルCOEプログラム「アンビエント情報社会基盤創成拠点」におきましては、「ポスト」ユビキタス情報社会の基盤技術構築を目指すという研究の中で、グローバルに通用する研究者育成という目標をもって海外インターンシップなど様々な教育活動実施を開始しております。今後は、外国人留学生の受入れについても、日本の産業界の置かれた位置を考えて、どのような人材像を育成するかを明確に持つ必要があると考えております。

今後とも産学連携をより密接に行うことにより、日本のITを魅力あるものにするため少しでも貢献したいと考えております。何卒、OACIS活動への変わらぬご支援、ご鞭撻をお願い申し上げます。



地域活性化とOACISへの期待



ダイキン工業株式会社 顧問 二宮 清

2002年の大阪大学大学院情報科学研究科の新設の年に、IT連携フォーラムOACISが開設され、早くも6年が経ちました。その間、我々産業界との連携において多大な貢献をされてこられたことに対して、厚くお礼申し上げます。これはひとえに「科学技術による地域活性化」や「社会への還元の加速」の重要性を早くから認識され、より具体的な取り組みを着実に展開されてこられた結果であると思っています。

私は日頃、関西経済同友会や関経連、更には、関西学研都市等の外部活動に従事する事が多いのですが、これらの活動において大阪大学情報科学研究科やOACISと産学連携を効率よく推進させて頂くことが出来、産業界側は大きな恩恵をお受けしております。私が関与しています活動から幾つかを以下に紹介させていただきます。

(1) ビジネスシヨウ KANSAI におけるOACISの技術展示とITの普及啓発活動

ビジネスシヨウ KANSAI は(社)日本経営協会が主催する「経営情報化と新ビジネス創出」をコンセプトとする展示フォーラムです。昨年は「情報大航海時代—安全安心な知的オフィスづくりに向けて」を、更に一昨年は「ユビキタス社会のビジネス&ライフ」を統一テーマにして開催されました。この主催者企画展示のブースでこれらの統一テーマに則したOACISの技術展示をわかりやすく開設して頂き、来場者計約2万人の方々から大変強い関心が寄せられました。

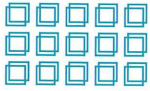
(2) 「組込みソフト産業推進会議」を通じての「組込み適塾」の開設

関西における組込みソフト産業の一大集積を担いとして産学官連携による「組込みソフト産業推進会議」が関経連の中に設立されました。今年度の成果の一つとして、「産業界における高度組込みソフト技術者育成」を目標に、「組込み適塾」が開講されることとなりました。関西の多くの企業からの塾生を対象に、各社のシステム商品のアーキテクトとなる中核人材が、今瀬真研究科長を塾長として適塾の精神にのっとり育成されていくこととなります。

(3) 関西学研都市地域における産学官連携の展開

関西学研都市には、現在約106の研究機関が進出して、周辺地域の大学や企業と種々の共同研究が進められています。今年度は、文科省の「都市エリア産学連携促進事業」に提案した「ユビキタス生体計測ヘルスケアでデバイスシステムの開発」が採択されました。このテーマの推進にも、大阪大学情報科学研究科が中心となって「医療用スマートデバイスの開発」が進められることになっています。

今後、IT連携は①ITの研究開発とその応用を産学で協業するというケースから②ITによって異分野の技術を融合して新しい価値を創造し、更には③ITによって人や組織を有機的に連携させ、新しい仕組みを作り出すこと等、種々の展開が求められてきますが、これらに対してOACISの活動を大いに期待致しく思っております。



第12回シンポジウム

～健康とIT～

開催日：平成19年7月13日(金) 会場：千里阪急ホテル
 参加対象：IT連携フォーラムOACIS会員および入会希望会社・団体
 参加者数：94名

- 講演Ⅰ 「**診断支援のための可視化技術**」
 大阪大学 産業化学研究所(協力講座) 教授 八木 康史
- 講演Ⅱ 「**医療看護現場での知識共有の支援に向けて**」
 株式会社国際電気通信基礎技術研究所 知識科学研究所 所長
 大阪大学 大学院情報科学研究科 招へい教授 小暮 潔
- 講演Ⅲ 「**健康増進のための新ビジネスモデル**」
 株式会社エイチ・エム・アイ 取締役 木山 孝
- 講演Ⅳ 「**健康モニタリングに必須の
無線LANの現状と将来展望**」
 早稲田大学国際情報通信研究センター 副所長 佐藤 拓朗
- 講演Ⅴ 「**研究医療分野におけるITへの要望**」
 大阪大学 大学院医学系研究科 教授 武田 裕



第13回シンポジウム

～若者に夢のあるITを目指して～

開催日：平成19年12月12日(水) 会場：東京ステーションコンファレンス
 参加対象：IT連携フォーラムOACIS会員および入会希望会社・団体
 参加者数：134名

- 講演Ⅰ 「**IT産業の課題と魅力度向上について**」
 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)
 ソフトウェア・エンジニアリングセンター(SEC) 所長
 兼 高知工科大学 教授 鶴保 征城
- 講演Ⅱ 「**企業における高度IT人材育成に向けた取組み**」
 株式会社NTTデータ 人事部 人材開発担当課長 上原 智
- 講演Ⅲ 「**情報系が大変だ!**」
 学校法人河合塾 教育研究部 副主事 山本 真司
- 講演Ⅳ 「**イノベーションを生み出すプロセス**」
 日本アイ・ピー・エム株式会社 東京基礎研究所 部長 日高 一義
- 講演Ⅴ 「**高度IT人材の育成を目指して
～IT人材の将来展望～**」
 経済産業省 商務情報政策局
 情報処理振興課 情報化人材室長 夏目 健夫
- 講演Ⅵ 「**情報分野に夢を与えるための大学の取組み**」
 大阪大学 理事・副学長 西尾 章治郎




発表者によるパネルディスカッション

自由討論会 D2学生を中心としたポスター展示

第34回技術座談会

「錯覚利用のインタフェース：新しい感覚提示への展開」

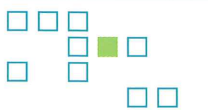
開催日時：平成19年6月22日(金) 15:00～17:00
 開催場所：大阪商工会議所 地下1階 2号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
 講師：大阪大学 大学院情報科学研究科バイオ情報工学専攻
 教授 前田 太郎
 参加人数：10名


 本研究座談会では「錯覚利用のインタフェース」として(1)押されていないのに体が傾く「平衡感覚の錯覚インタフェース」、(2)滑らかな面を凸凹に感じる「なぞり触覚の錯覚インタフェース」、(3)触っている内にいるんな形に変形する「輪郭触覚の錯覚インタフェース」、(4)手の中にあるものが自分を引っ張る「引力錯覚のインタフェース」などを紹介し、(1)と(4)については講演会場にて参加者自身に同インタフェースによる感覚提示を体験して頂くデモンストレーションを行いました。

第35回技術座談会

「SoC時代の組み込みプロセッサ設計手法」

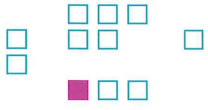
開催日時：平成19年9月13日(木) 15:00～17:00
 開催場所：大阪商工会議所 4階 401号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
 講師：大阪大学 大学院情報科学研究科情報システム工学専攻
 教授 今井 正治・准教授 武内 良典
 参加人数：14名


 第35回技術座談会では、複雑な電子システムが一つのVLSI上に構築されているSoC(System on a Chip)の中で、中心的な役割を果たしている命令セットプロセッサ(組み込みプロセッサ)の設計技術、および組み込みプロセッサやハードウェアIPを用いてSoCを設計するための設計手法を中心に紹介しました。実際の設計現場における問題点について参加者と活発な議論が交わされました。

第36回技術座談会

「フォトリック情報技術」


開催日時：平成19年10月15日(月) 15:00～17:00
 開催場所：大阪商工会議所 地下1階 3号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
 講師：大阪大学 大学院情報科学研究科情報数理学専攻
 教授 谷田 純・助教 小倉 裕介・博士後期課程 堀崎 遼一
 参加人数：18名


 光ファイバ通信や光ディスクメモリなど情報技術の中核として光技術は応用されていますが、その可能性は既存の情報技術に留まるものではありません。自由空間における光波伝搬が提供する並列性や情報の可視性は新しい情報技術として応用展開することが期待されます。本座談会では、フォトリック情報技術の最近の研究動向やその要素技術、具体的な応用システムについて、研究室での取り組みを交えて紹介しました。

第37回技術座談会

「適応型分散システムの設計について」

開催日時：平成19年12月20日(木) 15:00～17:00
 開催場所：大阪商工会議所 地下1階 2号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
 講師：大阪大学 大学院情報科学研究科コンピュータサイエンス専攻
 教授 増澤 利光・准教授 角川 裕次・助教 大下 福仁
 参加人数：8名


 近年、次世代のネットワークとしてPeer-to-peerネットワーク、センサネットワーク、モバイルアドホックネットワークなどが注目を集めてきています。ネットワークを構成するノード数は膨大であるため、自己組織化、自己修復、自己最適化などの適応性を分散システムに持たせることが非常に重要なものとなっています。本座談会では、適応型分散システムの基礎と最新の動向を当研究室の研究内容を交えて紹介しました。

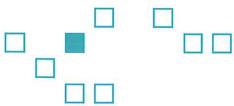




第38回技術座談会

「ワイヤレスマルチメディアネットワーク関連技術」

開催日時：平成20年1月29日(火) 15:00～17:00
開催場所：大阪商工会議所 地下1階 2号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
講師：大阪大学 大学院情報科学研究科情報ネットワーク学専攻
教授 村上 孝三・准教授 戸出 英樹・助教 木下 和彦
参加人数：19名



本技術座談会では、次世代ワイヤレスマルチメディアネットワークをテーマに、クロスレイヤ概念に基づくアクセス制御技術、マルチメディア指向転送スケジューリング方式、階層型モビリティ制御技術、コグニティブ技術を用いた周波数共有手法について、最近の研究動向と当研究室の研究内容を御紹介し、また、活発な討論を行いました。

第39回技術座談会

「情報セキュリティ技術」

開催日時：平成20年3月18日(火) 10:00～12:00
開催場所：大阪商工会議所 地下1階 3号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)
講師：大阪大学 大学院情報科学研究科マルチメディア工学専攻
教授 藤原 融・准教授 石原 靖哲・助教 吉田 真紀
参加人数：8名

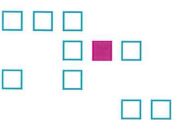


本座談会では、セキュリティ技術の基礎、データベースセキュリティ、コンテンツ配信セキュリティについて紹介しました。データベースセキュリティとして、直接アクセスできない機密情報を直接アクセスできる情報から推論して求めようとする攻撃(推論攻撃)に対する安全性の研究動向を紹介しました。また、コンテンツ配信セキュリティとして、コンテンツ情報の開示を時刻に基づき制御することを目的としたタイムカプセル暗号の研究動向を紹介しました。参加者は多くありませんでしたが、懇談会時を含め、多くのご質問・ご意見を頂き、活発な質疑討論ができました。

特別技術座談会 1

「技術革新フェア『未来型情報家電 × ネットトレンドシーズフォーラム』出展」

開催日時：平成20年1月24日(木) 13:30～17:30
25日(金) 10:00～17:00
開催場所：大阪産業創造館 3階～6階(大阪市中央区本町1-4-5)
主催：ネオクラスター推進共同体
特別協力：大阪大学 IT連携フォーラムOACIS
来場者数：445名



情報系企業やその融合分野の企業が地域の大学と密接な協力関係を構築し、その中から新たな商品や技術の創出を図るきっかけを見つける取り組みの一環として、本技術座談会を開催し、テーマ「ディスプレイ&インタフェース」・「次世代ウェブ技術」等を中心とする本学の研究内容の展示・発表を行い、貴重なご意見を伺いました。

特別技術座談会 2

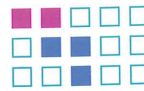
「学生報告会」

開催日時：平成20年3月10日(月) 13:00～16:30
開催場所：大阪大学 大学院情報科学研究科
A棟1階(吹田市山田丘1-5)
主催：グローバルCOE「アンビエント情報社会基盤創成拠点」
参加人数：39名

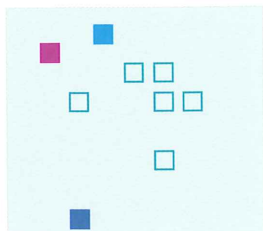


情報科学研究科を中核として推進していますグローバルCOEプログラム「アンビエント情報社会基盤創成拠点—生物に学ぶ情報環境技術の確立—」におきまして、人材育成の一環として、情報科学研究科内で学生報告会を開催しました。





共催・協賛活動および講演会



- ◆ セキュア・ネットワークセミナー 2007
- ◆ ビジネスシヨウ KANSAI 2007
- ◆ 第1回 大阪大学・京都大学・神戸大学連携シンポジウム
—ソフトウェア技術者教育:期待と国際的な潮流—
- ◆ グローバルCOE「アンビエント情報社会基盤創成拠点」創設シンポジウム

役員

(2008.3月現在)

I アドバイザリーボードメンバー(任期:2年)

- 西尾 彰夫 西日本電信電話株式会社
法人営業部 取締役 法人営業本部長
- 津賀 一宏 松下電器産業株式会社 役員
デジタルネットワーク・ソフトウェア技術担当
- 田中 健一 三菱電機株式会社
先端技術総合研究所 部門長
- 灘本 正博 大阪商工会議所 専務理事
(人選中) 社団法人関西経済同友会
- 奥田 真弥 社団法人関西経済連合会 専務理事

II 監事(任期:2年)

- 大西 一彦 ダイキン工業株式会社
ビジネスフロー革新部 IT推進担当部長

III ステアリング・コミティーメンバー(任期:2年)

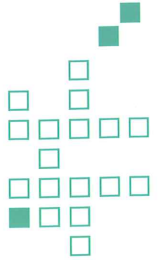
- 北原 寛千 関西電力株式会社 経営改革・IT本部
システム監査グループ マネジャー
- 福崎 和廣 シャープ株式会社 技術本部 産学協同開発センター 参事
- 牧野 将哉 西日本電信電話株式会社 法人営業部 ソリューションビジネス部
- 古賀 弘 松下電器産業株式会社 コーポレートR&D戦略室 参事
- 辻野 克彦 三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 開発戦略部 主席研究員
- 玉谷 耕平 社団法人日本能率協会 地域統括本部 本部長
- 竹久 雄 大阪商工会議所 経済産業部 ベンチャー振興担当
- 中野 博隆 大阪大学 サイバーメディアセンター
- 清水 浩 大阪大学 大学院情報科学研究科バイオ情報工学専攻
- 岸野 文郎 大阪大学 大学院情報科学研究科マルチメディア工学専攻
- 東野 輝夫 大阪大学 大学院情報科学研究科情報ネットワーク工学専攻
- 菊野 亨 大阪大学 大学院情報科学研究科情報システム工学専攻
- 井上 克郎 大阪大学 大学院情報科学研究科情報コンピュータサイエンス専攻

参画企業

(50音順)

- | | | |
|---------------------|------------------|----------------------|
| アイテック阪急阪神株式会社 | クマリフト株式会社 | 日商エレクトロニクス株式会社 |
| NTTアドバンステクノロジー株式会社 | サン・マイクロシステムズ株式会社 | 日本アイ・ビー・エム株式会社 |
| NTTコミュニケーション科学基礎研究所 | 三洋電機株式会社 | 日本電気株式会社 |
| NTTコムウェア西日本株式会社 | シスコシステムズ合同会社 | 日立公共システムエンジニアリング株式会社 |
| NTTスマートコネクスト株式会社 | 株式会社島津製作所 | 株式会社日立システムアンドサービス |
| 株式会社NTTデータ | シャープ株式会社 | 株式会社富士通研究所 |
| 株式会社NTTドコモ関西 | 新日鉄ソリューションズ株式会社 | 古野電気株式会社 |
| 株式会社NTTファシリティーズ | 株式会社スーパーステーション | 松下電器産業株式会社 |
| NTTラーニングシステムズ株式会社 | ソニー株式会社 | 松下電工株式会社 |
| 沖電気工業株式会社 | ダイキン工業株式会社 | 三菱電機株式会社 |
| オムロン株式会社 | 株式会社ダイヘン | 三菱電機情報ネットワーク株式会社 |
| 関西電力株式会社 | 株式会社大和コンピューター | 三菱電機プラントエンジニアリング株式会社 |
| 関西システムソリューションズ株式会社 | 西日本電信電話株式会社 | 株式会社村田製作所 |
| 清原国際特許事務所 | | |

2008.3月現在



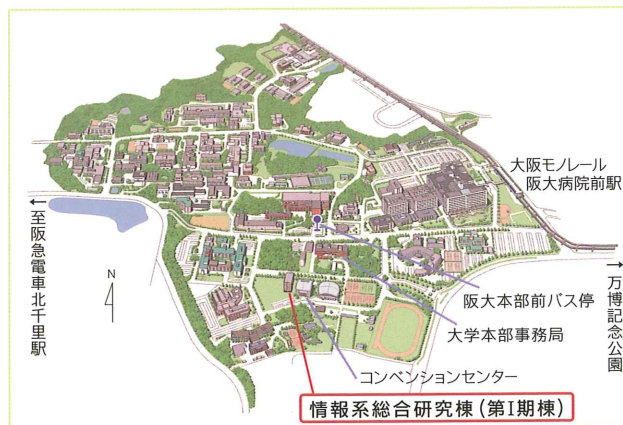
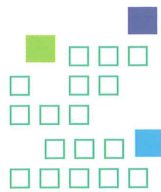
グローバルCOEプログラム アンビエント情報社会基盤創成拠点



アンビエント情報社会とは、人から情報にアクセスする従前の発想とは逆に、環境中のコンピュータの方から「今だから、此処だから、貴方だから」個人にアクセスを試み、所望の情報を提供したり、さまざまなアドバイスをすることができるようにする社会です。コンピュータが遍く存在するユビキタス情報社会から、更に進化・発展したのがアンビエント情報社会と言えます。本拠点では、21世紀COEプログラムにおける「生物に学ぶ情報技術の創出」の成果をさらに発展させ、アンビエント情報社会の実現に不可欠な基盤技術の研究開発、および関連人材の育成を推進します。

OACIS

O saka A dvanced Research
C ollaboration Forum for
I nformation S cience & Technology



■ アクセス

- 大阪モノレール
「万博記念公園駅」で彩都線に乗り換え、「阪大病院前駅」下車、徒歩約12分
- バス
阪急バス：千里中央発「阪大本部前行」または「茨木美穂ヶ丘行」
近鉄バス：阪急茨木市駅発「阪大本部前行」(JR 茨木駅経由)
いずれも、「阪大本部前」下車、徒歩約5分