



Annual Report 2008

IT 連携 フォーラム OACIS

Osaka Advanced Research Collaboration Forum
for Information Science & Technology

「計算科学を中心とした産学連携へ向けて」

竹村 治雄

(大阪大学 サイバーメディアセンター センター長)



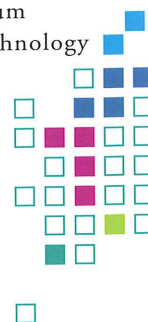
サイバーメディアセンターは、大阪大学の情報基盤の中核として様々な役割を担っています。そのひとつが、全国共同利用施設としての役割で、大規模計算環境を学内外に提供し、様々な分野の研究者の方々にご利用いただいています。

過日、サイバーメディアセンターは、東北大学サイバーサイエンスセンター、国立情報学研究所、NECと共同で、国立情報学研究所が研究開発したNAREGIミドルウェアを活用して、遠隔にある2つのベクトル型スーパーコンピュータをひとつのシステムとして仮想化してプログラムを実行し、世界最大級のベクトル型スーパーコンピューティング環境の実現が可能であることを実証したことを記者発表いたしました。

ベクトル型コンピュータは、流体計算や構造物の力学計算、新物質探求や気象計算などに代表される大規模科学技術計算を高い実行効率で処理することが可能であり、最先端の研究開発や製品設計における重要な基盤として広く利用されています。東北大学では、NEC製SX-9 16ノード(最大ベクトル理論性能 26.2TFLOPS)、大阪大学では同じくSX-9 10ノード(同 16.4TFLOPS)を導入しており、両者は学術情報ネットワーク(SINET3)で高速接続されています。今回の成果は産学連携の結実であると共に、今後の大規模計算機環境の提供の形態にも変化をもたらす重要な成果であると考えております。

サイバーメディアセンターの提供する大規模計算環境には、産学連携による利用が可能な制度が複数用意されています。従前からの、大阪大学との共同研究による利用に加えて、産業界主体での利用や、利用促進のための補助金制度による利用などがあります。これらの制度の活用が産学の連携を強める架け橋となることを期待いたします。

また、サイバーメディアセンターは北ヤードの再開発に関連しても関係諸団体と連携して協力を行っています。「IT連携フォーラム OACIS」が産業界と大学を結ぶ場として、より一層発展する中で、計算科学の分野での産学連携の進展での、サイバーメディアセンターの活躍にご期待下さい。



ますます重要になる産学連携と学際的融合

西日本電信電話株式会社 代表取締役社長

大竹 伸一



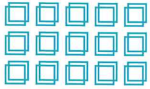
リーマンブラザーズの破綻に端を発した「ウォール街の終焉」とともに米国の「金融立国」戦略も行詰り、同時に「金融資本主義」も見直しが迫られています。この機会に再び「ものづくりへの回帰」が脚光を浴びていますが、単に安いところで仕入れて高いところで売る「商業資本主義」や労働生産性が優位に立つ「産業資本主義」はいずれも競争によって真似をされ、グローバルなネットワークの進展と相俟って、その優位性はあっという間に消滅してしまいます。

これからの産業界は「融合（コンバージェンス）」がキーワードであり、単独による独創よりも多数による共同的創造が、より高次元の創造を生み、国際競争力を高めることとなります。企業にとっても研究・開発分野は、当然のことながら収益の柱となるサービス・商品を生み出す大事な分野ですが、どうしても現在のお客様や株主に責任があり、研究開発は実用研究、改良研究に重点を置かざるを得ません。一方大学は研究についても、未来から現在を見ることができ、今後大学の果す役割はますます大きくなっていきます。

大阪でも再開発が進んでおり、その中でも大阪駅北地区の貨物操車場跡地「北ヤード」では知的創造活動の拠点（ナレッジキャピタル）を基本とした街づくりが進められています。ここでは人が集まりやすく、大規模な市場がある北梅田の立地条件を最大限に生かし、関西に強みがあり将来の産業を支えるロボット、IT・ユビキタスの技術をベースにハイレベルな研究テーマを設定し、世界最高のレベルの技術開発拠点とすることを目指しています。このような場にも、大学が保有する知的資産を社会に円滑に提供することが一層期待されています。

「IT連携フォーラム OACIS」はこれまで産業界と大学との交流の場として、活発な活動実績により、定着してきていると実感していますが、さらに地域活性化のための多彩な活動をされることを期待しています。

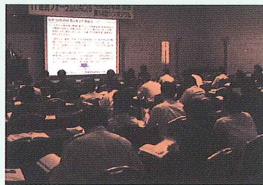
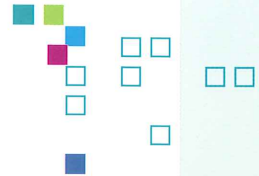




第14回シンポジウム

～関西発元気の出る
IT関連プロジェクト～

開催日：平成20年7月11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：129名



- 講演Ⅰ 「サイバーアートが拓く創造の宮」
関西テレビ放送株式会社 経営企画局
ナレッジキャピタル推進部 チーフマネージャー 森田 誠二
- 講演Ⅱ 「ロボシティの挑戦」
大阪大学 大学院工学研究科 知能・機能創成工学専攻 教授 浅田 稔
- 講演Ⅲ 「取組みソフト産業推進会議の活動」
西日本電信電話株式会社 総務部 企画担当部長 富森 浩治
- 講演Ⅳ 「関西のソフトウェア工学教育・研究」
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 楠本 真二
- 講演Ⅴ 「次世代スーパーコンピュータ開発と
生命科学のグランドチャレンジ」
独立行政法人理化学研究所 情報基盤センター センター長 姫野 龍太郎
- 講演Ⅵ 「北ヤード可視化センター構想」
独立行政法人情報通信研究機構 上席研究員 下條 真司



第15回シンポジウム

～関西発ICTシンポジウム
「新しいネットワーキングの形」～

開催日：平成20年12月15日(月) 会場：キャンパス・イノベーションセンター東京
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：60名



- 講演Ⅰ 「新世代ネットワークの実現に向けた取り組み」
大阪大学 大学院情報科学研究科 教授
(独立行政法人情報通信研究機構 新世代ネットワーク研究開発戦略本部 副本部長) 村田 正幸
- 講演Ⅱ 「自律分散型無線ネットワーク(アドボックネットワーク)」
株式会社国際電気通信基礎技術研究所 執行役員
適応コミュニケーション研究所 所長 小花 貞夫
- 講演Ⅲ 「新しい社会基盤となるヒューマンコミュニケーション」
日本電気株式会社 C&Cイノベーション研究所 所長 山田 敬嗣
- 講演Ⅳ 「サービスコンピューティングによる
集合知の形成——言語グリッドの挑戦——」
京都大学 大学院情報学研究所 教授 石田 亨

意見交換会



第40回技術座談会

「大阪大学にみる教育情報化の取り組みについて」

開催日時：平成20年12月3日(水) 14:30～17:00

開催場所：キャンパス・イノベーションセンター大阪
3階 多目的スペース1(大阪市北区中之島4-3-53)

講師：大阪大学 サイバーメディアセンター 教授 竹村 治雄
名古屋大学 情報連携基盤センター 准教授 梶田 将司
大阪大学 サイバーメディアセンター 准教授 竹蓋 順子

参加人数：25名



今回、初めての試みとして「大学にみる教育情報化の取り組みについて」と題して、シンポジウム形式で座談会を行いました。プログラムは「ICTを利用した最新英語教育方法について(竹蓋順子先生)」、「大阪大学における教育情報化の取り組み、CMSの全学導入について(竹村治雄先生)」、「コミュニティーサポートCMS SAKAIの現状と動向(梶田将司先生)」、「討論会 教育情報化における技術課題と今後の動向」です。教育の情報化について三つの視点からの報告にもとづき、今後の教育情報化に関する活発な討議が行われました。



第41回技術座談会

「コンピュータビジョン最前線」

開催日時：平成21年3月25日(水) 10:00～12:30

開催場所：大阪商工会議所 地下1階 1号会議室(大阪市中央区本町橋2-8)

講師：大阪大学 産業科学研究所知能システム科学研究部門
教授 八木康史・准教授 向川 康博
助教 槇原 靖・特任研究員 近藤 一晃

参加人数：8名



「コンピュータビジョン最前線」と題して、産業科学研究所知能システム科学研究部門複合知能メディア研究分野におけるコンピュータビジョン研究の紹介が行なわれました。プログラムでは、「コンピュータビジョン最前線 八木研究室の今(八木康史)」、「高臨場感ビジュライゼーションを目的とした全方位ビジョン技術(近藤一晃)」、「楕円鏡を用いた双方向反射率分布関数の計測システム(向川康博)」、「歩き方に現れる個性 -個人認証とデジタルエンタテインメントへの応用-(槇原靖)」の講演と、最後に全体討論が行われました。

特別技術座談会 1

「『クリエイティブビジネスフェア2008』出展」

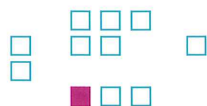
開催日時：平成20年10月28日(火) 10:00～18:00
29日(水) 10:00～18:00

開催場所：マイドームおおさか(大阪市中央区本町橋2-5)

主催：近畿経済産業局・大阪府・大阪市・株式会社ワークスコーポレーション

特別協力：大阪大学 IT連携フォーラムOACIS

来場者数：約4,500名



技術座談会の一環として、平成20年10月28～29日開催のクリエイティブビジネス・マーケット(大阪創造取引所)に情報科学研究科からコンテンツデザインに関する研究テーマを選び、マルチメディア工学専攻岸野研が「カメラワーク制御条件を最適化して、被写体を追従するサイバースペースにおけるカメラワーク」、パイオ情報工学専攻前田研が「爪上に簡単な装置を装着するだけで、手触り感を重畳することができる装置」を出展しました。大阪創造取引所の来場者数は2日間で約4,500人でした。

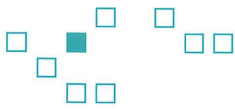




特別技術座談会 2

「Integrity and Privacy Issues in Advanced Wireless Metering Infrastructure」

開催日時：平成20年12月2日(火) 16:10～17:10
開催場所：大阪大学 大学院情報科学研究科
情報系総合研究棟1階 A109教室(吹田市山田丘1-5)
講師：Prof. Klara Nahrstedt
Ralph and Catherine Fisher Professor
Department of Computer Science
University of Illinois at Urbana-Champaign
参加人数：28名



Nahrstedt教授はACMのSIG-MultimediaのChairを務め、分散マルチメディアシステムやコピキタシステム、モバイルP2Pシステム、及びそれらのセキュリティやプライバシーなどに関する研究を行っています。本技術座談会では、各家庭の電力消費量など電力網における遠隔測定データを無線通信網を介して収集・管理する際のセキュリティやプライバシーの問題に関する最近の技術動向や新しい研究成果などについて報告が行われました。

特別技術座談会 3

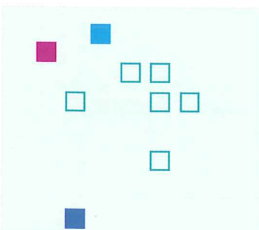
「学生報告会」

開催日時：平成21年3月4日(水) 13:00～17:00
開催場所：大阪大学 大学院情報科学研究科
情報系総合研究棟1階 講義室(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：41名

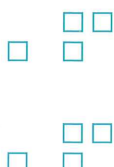


グローバルCOEプログラム「アンビエント情報社会基盤創成拠点」では、博士後期課程学生や若手研究者を対象に、国際的視野で研究開発を牽引できるGPI(Global Principal Investigator)として養成する人材育成にも取り組んでいます。本報告会では、人材育成プログラムの一環として、当グローバルCOEプログラムにリサーチアシスタントや提案型研究企画支援を通じて参画している博士後期課程学生22名が、現在取り組んでいる研究の進捗状況や成果についてポスター形式で紹介し、参加者との間で活発な議論が交わされました。

共催・協賛活動および講演会



- ◆ 平成20年度大阪大学「情報ネットワーク学講座」(計15回開講)
- ◆ セキュア・ネットワークセミナー 2008プラス(5回開催)
- ◆ 第4回 大阪大学“ゆらぎ”プロジェクト東京シンポジウム
- ◆ 情報数理学専攻公開シンポジウムIPS 2009





役員

(2009.4月現在)

I アドバイザリーボードメンバー (任期：2年)

三村 尚史	西日本電信電話株式会社 取締役 法人営業本部長
宮部 義幸	パナソニック株式会社 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 副所長
灘本 正博	大阪商工会議所 専務理事
斉藤 行巨	社団法人関西経済同友会 常任幹事・事務局長
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 IT戦略グループ マネジャー
梅本 哲正	シャープ株式会社 研究開発本部 産学協同開発センター 協業推進室 副参事
牧野 将哉	西日本電信電話株式会社 法人営業本部 ソリューションビジネス部 担当部長
田中 豊	パナソニック株式会社 コーポレートR&D戦略室 戦略企画グループ 参事
松浦 司	三菱電機株式会社 先端技術総合研究所 開発戦略部 連携推進グループ 主席研究員
遠藤 健二	社団法人日本能率協会 地域統括本部 本部長
石井 信行	大阪商工会議所 経済産業部 ベンチャー推進担当 主任
中野 博隆	大阪大学 サイバーメディアセンター 先端ネットワーク環境研究部門
松田 秀雄	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
谷田 純	大阪大学 大学院情報科学研究科情報数理学専攻

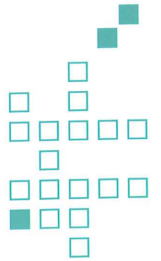
顧問

白川 功	兵庫県立大学	宮原 秀夫	独立行政法人情報通信研究機構	西尾 章治郎	大阪大学
------	--------	-------	----------------	--------	------

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	パナソニック株式会社
NTTスマートコネクト株式会社	株式会社島津製作所	パナソニック電工株式会社
株式会社NTTデータ	シャープ株式会社	日立公共システムエンジニアリング株式会社
株式会社NTTドコモ 関西支社	新日鉄ソリューションズ株式会社	株式会社日立システムアンドサービス
株式会社NTTファンリディーズ	株式会社スーパーステーション	株式会社富士通研究所
株式会社エヌ・ティ・ティ ネオメイト	ソニー株式会社	古野電気株式会社
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
関西電力株式会社	株式会社ダイヘン	三菱電機情報ネットワーク株式会社
関西システムソリューションズ株式会社	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
清原国際特許事務所	西日本電信電話株式会社	株式会社村田製作所

2009.4月現在



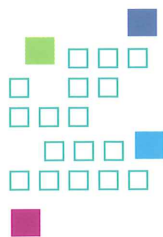
情報系先端融合研究棟 (2期棟) 竣工のお知らせ



情報科学研究科は平成14年4月に創設され、教職員のための建物は平成16年3月に情報系総合研究棟(1期棟)が建てられましたが、まだ3分の2の教員は分散して居住せざるをえませんでした。そこで増設を強く希望していましたが、情報系先端融合研究棟(2期棟)が2008年12月に竣工しました。6、7階にはバイオ情報工学のウェット系実験室が配置され、情報技術とバイオ技術の融合がさらに進展するものと期待されます。ただ、まだおよそ3分の1の教員は他部局に分散しており、3期棟の建設が待たれます。

OACIS

Osaka Advanced Research
Collaboration Forum for
Information Science & 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