What ISIT?

ISIT: Institute of Systems & Information Technologies/KYVSHU

ISIT第2研究室 日米研究交流プロジェクトを開始

ISIT第2研究室では、JST(科学技術振興機構)が実施する「戦略的国際科学技術協力推進事業」による採択プロジェクト「日米研究交流プロジェクト」を昨年12月に開始しました。(事業概要については本誌2005年冬号にて紹介)

本プロジェクトは無数の機器やユーザが存在するユビキタス環境において、ユーザが持つ情報の安全性を確保する仕組みの構築やプライバシーに関する研究を行うことが目的です。このたびアリゾナ州立大学のStephen S. Yau教授とノースカロライナ大学シャーロット校のZhaoyu Alex Liu助教授、第2研究室の研究員6名(うち特別研究員4名)がノースカロライナ州シャーロット市にあるノースカロライナ大学シャーロット校で研究交流を行いました。今回の交流会では、各研



(ノースカロライナ大学での研究交流)

究機関や情報セキュリティに関する研究内容の紹介、また今後の研究プロジェクトのテーマや進め方、共同研究体制の確立および推進についての活発な討論が行われました。またロサンゼルス郊外にあるカリフォルニア大学アーバイン校のGene Tsudic 教授を訪問し、こちらでも今回のプロジェクトや両者の研究内容の紹介、意見交換を行いました。

ご 挨 拶 (次なる10年に向けて)

ISITは、平成7年12月の設立から10周年を迎え、昨年の11月にはみなさまのご協力を得て、「10周年記念事業」を盛会のうちに開催することができました。福岡ソフトリサーチパークが全国有数の情報関連産業の拠点となっているわけですが、そこで、ISITが果たした役割など改めて知って頂く機会となったのではないかと思っております。

さて、5年・10年先に向け、今後ともISITの取り組みを充実・発展させていかなければなりませんが、これに関してISITの活動の中に注目しておきたい動きが出てきているのではないかと考えております。1つは「国家プロジェクト」への参画という点でございます。第3次科学技術基本計画が既に決定されておりますが、その中で「次世代スーパーコンピュータ」が国家基幹技術として位置づけられており、ISITではその要素技術開発に取り組んでおります。2つは「国際的な研究交流」という点で、韓国電子通信研究院や中国の清華大学研究室との間で情報セキュリティ分野での共



理事長 石川 敬一

同研究・研究交流を進めています。3つは「まちづくり」という点であり、ITをまちづくりに活かす試みとして、アイランドシティでのロボットタウンの実証実験を行うとともに、九大伊都地区での未来型情報経済インフラ構築プロジェクトに参画しております。

これまでの10年間の研究実績を踏まえながら、このような新しい動きを深め、発展させていくことを通じて、地域の産業振興、市民生活の向上に寄与して参りたいと存じます。今後ともみなさま方の一層のご協力、ご支援を賜りますようよるしくお願い申し上げます。

清華大学と研究協定を締結

ISITでは中国の清華大学情報科学技術院ソフトウエア学科情報システムセキュリティ研究室 (Information and Systems Security Laboratory, ISSL) と情報セキュリティ技術に関する研究協定を締結しました。海外機関との研究協定は2004年12月の韓国電子通信研究院 (ETRI) との締結以来2件目となります。現在の情報セキュリティ分野は、国際標準化の活動が活発なこともあり、この協定の締結によりISITの国際研究交流活動のさらなる推進を図れることから、今回の協定を結びました。協定書の調印については昨年12月15日にISIT第2研究室櫻井幸一室長が北京にある清華大学へ赴き、ISSLの研究室長である林 國恩(ラム ゴッイアン) 教授との間でとりおこなわれました。技術



(左: 櫻井室長 右: 林教授)

分野は、①暗号プロトコル設計 ②生体認証 ③公開鍵基盤 ④ネットワークセキュリティなど。提携内容に関しては、情報 交換や人材交流、共同のセミナーや開発プロジェクトなどを行うことが盛り込まれました。また3月20日には林 國恩教 授がISITを訪問され、今回の協定の中心となる第2研究室と、第1回目の研究交流が行われています。

清華大学は、北京に1911年に設立され100年近い歴史を有する理工系の大学(学生数は約2万人)で、人材育成や科学研究などに関し、中国でトップの評価を得ている大学です。また産学連携にも積極的で、ソフトウエア学科の学生を日本企業に派遣している実績もあります。今回の締結先である清華大学ISSL(学生数36名)はグリッドコンピューティング等を対象としたシステムセキュリティの他、生体認証を使ったe-パスポート等のセキュリティアプリケーションアーキテクチャ、ネットワークセキュリティ、暗号の研究に取り組んでいます。

ISITは清華大学との協定を契機に、国際的にトップレベルでの研究活動をさらに推進していきます。

「ももっち」、ロボット・関連産業マッチングフェアに参加

2月23日、24日に北九州市の西日本総合展示場新館で行われた「ロボット・関連 産業マッチングフェア2006」(主催:中小企業基盤整備機構 九州支部)に、ISITは コンテンツ指向ロボット「ももっち」を出展しました。昨年の「愛・地球博」、「アイ ランド花どんたく」以来、3回目の出展となります。

会場内のデモンストレーションゾーンでは、愛・地球博に出展された6体のロボットが順次デモを行いました。「ももっち」も自己紹介やクイズなど、コンテンツを切替えることで多様なサービスを提供できる機能を生かしたパフォーマンスを披露しました。



「ももっち」は、ISIT、九州大学、ネットワーク応用技術研究所、桐木工作所の4者で共同開発されたロボットですが、将来、様々な人によって簡単にロボットコンテンツが作成され、ロボットサービスが実現されることを目指しています。

櫻井幸一第2研究室長 国際規格開発賞受賞

ISIT第2研究室・櫻井幸一室長(九州大学大学院システム情報科学研究院・教授)は、国際標準開発に中心的役割を果たすプロジェクトエディタの貢献に対し贈呈される国際規格開発賞を受賞しました。この賞は社団法人情報処理学会情報規格調査会が認定するものです。

受賞理由としては、櫻井室長がプロジェクトエディタを担当した*ストリーム暗号技術に関する国際規格が発行され、 その貢献が顕著であると評価されたことによるものです。

[対象となった国際規格]

ISO/IEC18033-4Security techniques--Encryption algorithms--Part4:Stream ciphers (SC27, 2005-07-15 発行)

※ストリーム暗号…主に音声データやデータ通信の暗号方式として用いられるもの。

「PSIシンポジウム2005」、村上第1研究室長主導にて開催

平成17年12月19日に日本科学未来館(東京都江東区)で行われた「PSIシンポジウム2005」で、村上和彰ISIT第1研究室長(九州大学情報基盤センター センター長)がコーデイネータを務めました。今回のシンポジウムはPSIプロジェクトの現時点での研究成果などを紹介するもので、ISITも協賛として参加しました。

PSIプロジェクトとは、文部科学省が公募した「次世代IT基盤構築のための研究開発」の研究開発領域「将来のスパーコンピューティングのための要素技術の研究」を課題として実施されているもので、「ペタスケール・システムインターコネクト技術(PSI)の開発」に関する共同研究プロジェクトです。九州大学、富士通、



ふくおかIST、ISITの4機関が平成17年度~19年度の3ヵ年計画で推進していきますが、今回のシンポジウムには上記の 4者以外の関係者も多数参加し、活発な意見交換が行われました。

シアトル地区貿易開発協議会代表(シアトル市元副市長) ウイリアム・B・スタッフォード氏来所

1月18日にシアトル市元副市長のウイリアム・B・スタッフォード氏がISITに来所されました。スタッフォード氏は現在シアトル地区貿易開発協議会の事務総長の要職にあり、2007年5月に実施が予定されている同会主催のスタディミッションの実施に先立ち、福岡市の訪問予定先の選定、現地状況などの調査に来福されました。ISITもミッションの訪問予定先として挙げられており、スタッフォード氏はISITの設立目的や活動内容について熱心に質問されました。特にロボットの研究に関しては大変興味を示され、ISITの前所長であり、ロボット研究の権威である福岡市顧問の長田正氏と面談をされました。



(左:スタッフォード氏 右:長田氏)

ISIT特別講演会

- ■第一部 ISIT紹介(15:30~15:50)
- ■第二部 **講 演 会**(15:50~17:00)
- ■交流会(17:00~18:00)

- 講 師:株式会社 アシスト代表取締役
 - ビルトッテン氏
- 日 時:4月27日(木)
- 会場:福岡SRPセンタービル2階 SRPホール 〜無料〜

■講演概要

物質的な経済成長を命題として進んできた現代社会を可能にした安くて豊富な石油の時代はもうすぐ終焉を迎える。石油が 人口増加を可能にし、世界人口は64億人を超え、日々増え続けてきた。エネルギー自給率が10%にも満たない日本にとって少子 化は問題ではなく恩恵だ。情報化社会は省エネルギー社会であり、今こそ環境の変化にあわせて、情報活用に基づく新たな社会 システムの構築が必要とされている。

少子化や環境問題、経済の行方など、日頃より提起しております多くの問題について、情報化技術の有効利用による解決の糸口などを検証しながら、日本の展望についてお話しさせていただきます。



講師プロフィール

1941年(昭和16) 米カリフォルニア州に生まれる 1963年(昭和38) カリフォルニア州立大学卒業 1963年(昭和38) ロックウェル社(アポロ計画)勤務 1967年(昭和42) システム・デベロップメント社(SDC)勤務

1969年(昭和44) SDC社の社員として日本の市場調査のため初来日

1970年(昭和44) SDCに在籍しながら南カリフォルニア大学経済学博士号取得

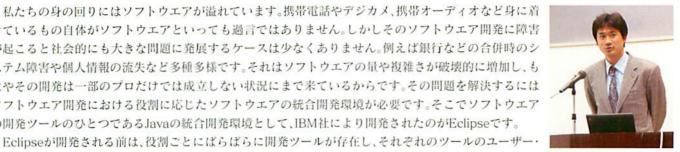
1972年(昭和47)株式会社アシスト設立、代表取締役となり、現在に至る

Report.1 第25回技術セミナー<平成18年2月10日>

「ソフトウェア開発プラットフォーム Eclipseの最新動向」

若尾 正樹 氏 IBMソフトウェア・エバンジェリスト

私たちの身の回りにはソフトウエアが溢れています。携帯電話やデジカメ、携帯オーディオなど身に着 けているもの自体がソフトウエアといっても過言ではありません。しかしそのソフトウエア開発に障害 が起こると社会的にも大きな問題に発展するケースは少なくありません。例えば銀行などの合併時のシ ステム障害や個人情報の流失など多種多様です。それはソフトウエアの量や複雑さが破壊的に増加し、も はやその開発は一部のプロだけでは成立しない状況にまで来ているからです。その問題を解決するには ソフトウエア開発における役割に応じたソフトウエアの統合開発環境が必要です。そこでソフトウエア の開発ツールのひとつであるJavaの統合開発環境として、IBM社により開発されたのがEclipseです。



インターフェースがばらばらで使い勝手が悪い、あるいは各ツール間で生成物を共有できないなどという問題点がありました。こ れらの問題がソフトウエア開発における一つの大きな阻害要因と見られていたので、Eclipseはそれらを解決するための統一プラ ットフォームとして注目されました。Eclipseはオープンソースの開発環境です。それはJavaを通し、自社技術をすばやく広めると いう戦略的な観点もありますが、むしろ開発環境を構築する部分にも協業すべき部分があり、1社ですべてをやる時代が終わった ことを意味します。

Eclipseは開発環境のための共通プラットフォームを提供し、その上に多くの機能がプラグインとしてベンダーやコミュニティ などから提供されています。プラットフォームが共通であるため、ユーザーインターフェースの違いやデータの共有の問題を解決 することが容易になっています。さらにEclipse上にはAjaxツールやUMLモデリングツールなど、そのプラットフォームを活用し た新たなサービスの導入についても日々研究活動が続けられています。

Report.2 第53回定期交流会<平成18年3月6日>

「エージェントコミュニティネットワークによって地域 中小企業ビジネス展開のチャンスが広がる」

~総務省地域情報通信技術振興型研究開発プロジェクトを中心として~

雨宮 真人 氏 九州大学大学院システム情報科学研究院 教授

ユビキタス社会では、必要な情報に誰でも、いつでも、どこでも、容易にアクセスできるような環境 で、各個人がインターネットを通じて直接発信・受信することができるようになります。またそれによ り、より自由な個人の活動が促進され、現在の中央集中的な構造から個人志向のユビキタス構造に変 化していきます。このような個人志向のユビキタス環境を実現するものとしてマルチエージェント技 術を紹介します。

マルチエージェント技術とは、エージェント(人間の分身となって、代わりに働くソフトウエアプログ ラム) 同士の協調により人間を手助けするものです。私の研究室ではマルチエージェント技術を実現 するためのものとして「Kodama」というシステムを研究・開発をしています。Kodamaでは、各個人の



活動を助けるエージェントがエージェントコミュニティネットワークを形成し、情報格差を解消することや少ない費用でのシステ ム構築を可能とします。Kodamaを利用する具体的なメリットとしては、①大規模な集中型データベースを構築する必要がない。② 導入、維持管理の費用が少なくてすむ。③常に新鮮な情報に更新できる。④いつでも容易に必要な情報にアクセスできる。⑤きめ細や かな情報セキュリティの管理が可能。などが挙げられます。

このようなメリットを持つマルチエージェントシステムは、商談や産業連携、販路開拓というビジネスマッチング分野、また、ホー ムヘルスケアやオンラインショッピング、株式取引などのe-コマースの分野など、様々な分野に応用することができます。21世紀は 個重視の時代であり、個人、地域、中小企業が社会の中心となって盛り上げていくべきだと考えています。私たちの技術が有効活用さ れることで、個人や地域のコミュニティ、また中小企業間の柔軟なコラボレーションによりビジネスチャンスが広がれば、これに替 わる喜びはありません。

「ベトナムIT産業の活況を見る」

レポート:事業部長 中矢 裕一

2月19日より「福岡県アジアビジネスミッション」のベトナム視察団に参加した。福岡から6時間余り、気温34度の蒸し暑さと人々が行き交う雑踏の中、ベトナム社会主義共和国最大の都市、ホーチミンに降り立った。ベトナムの人口は83百万人、国土は33万㎞で日本の約0.8倍、まず市街地を行き交うバイクの多さに驚いた。洪水のように道路いっぱいになって流れていて、ほとんどが日本製の110~125cc(普及率2.48人/台)の2人乗り。ノーヘルメットでとにかく若い人が多い。人口の80%以下が40歳以下だということだ。今の日本人が忘れかけている街の雰囲気から、昔ながらの生活感や人々の活気が伝わってくる。文化的にも大乗仏教が主流で日本人にも違和感がなく、治安も安定しており、対日感情の良さを感じた。



ホーチミンとハノイの2大都市で地元のIT関連企業をいくつか訪問する機会を得た。IT産業といってもまだまだこれからという感はあるが、何とか日本企業と良いパートナーシップやコンタクトを構築しようと、プレゼンテーションにおいても限られた時間にほとんどのベトナム人たちが日本語を駆使して自分たちの気持ちを伝えてくる。熱意ややる気がみなぎっており、過去に関わったアジアの国以上に取り組む姿勢の強さを感じた。

またベトナム政府はITが外貨獲得のための重要な産業であると位置づけている。欧米企業との連携はインドや中国に先行されているものの、欧米のみならず日本からの投資誘致にも積極的で、税制而の優遇措置や豊富で安価な労働力は被誘致企業にとっては魅力的である。帰国後すぐに米半導体大手インテルが6億ドルを投じてベトナムに工場を建設するという新聞記事を読んだが、これもベトナム人の活力と工場建設という重要な設備投資に対する当地のインフラが整っているからではないだろうか。

これからベトナムのIT産業が発展し、日本とベトナムが良好なビジネスパートーナーとなって行けば、お互いの国益を担う重要な関係の国の一つとなっていくと思えた。

韓国半導体ビジネスの躍進に迫る!~韓国半導体産業の現状を視察~

レポート:研究企画部長代理 弥永 和浩

2月8日から10日の3日間、九州経済産業局、(社)九州機械工業振興会等で組織される九州・韓国経済交流会議運営委員会主催の産業技術交流ミッションに参加し、韓国を訪問した。

ミッションの主な目的は、「セミコンコリア」や半導体関連企業の視察を通しての鮮度の高い情報収集と、韓国企業の技術レベルの確認である。更に、ISITとしては参加しなかったが、韓国企業との商談会も用意されている。私としては始めての韓国訪問ということもあるが、世界のトップレベルに伸し上がった韓国の半導体産業の実態に触れる機会であり大いに興味を持って参加した。

仁川国際空港に到着後、まずは華城市へと向かった。最初の訪問先は液晶ディスプレイのフレームやバックライトを生産している(株)三進(Samjin) LNDである。液晶関連部品は約90%を三星(サムスン)電子に供給



(「セミコンコリア2006」の会場)

しており、金型も三星電子からのオーダーで製造している。この後の話でも出てくるが、韓国の半導体産業、いや、産業そのものが今や三星電子を中核とする三星グループを中心として動いているのが分かる。三進LNDの工場も三星電子の巨大な半導体工場の近くに立地している。残念ながら三星電子の工場を直接見ることはできなかったが、車内から見た山の向こう側から大きく煙が上がっている所が三星電子の半導体工場と教えられ、その巨大さが想像できた。初日はそのままソウルへ移動し宿泊となった。宿泊地は江南地区にある。ソウルは漢江(江は川のこと)をはさんで北側が古い時代からの街で官庁やビジネス街のある江北地区、南側が南北動乱後に開発され近代的な街である江南地区と分かれている。

2日目、まずは三星電子メモリー事業部 戦略マーケティングチーム グループ長の季煥仁氏の講演「韓国半導体産業の現況と半導体市場の展望」である。季氏はWSTS(世界半導体統計機構)の議長も務めている。季氏の話では、これまでの半導体市場は景気の影響により好況、不況を繰り返すシリコンサイクルが起きていたが、パソコン、携帯電話、デジタル家電、自動車分野、医療分野などへの需要の多様化により、今後は安定した成長パターンへと進んでいくとの見通しである。その中で三星電子は市場の予測に基づいた先行投資により大きく成長しており、今回の講演資料の中にも5年前に発表したという市場予測の資料がそのまま使えていることを強調していた。「どうしてそのような的確な予測ができるのか」という質問に「私がまさにそれを行う部門にいる」と答えた姿には自信がみなぎっており、韓国企業の力強さを感じた。

商談会を挟んで、午後からは「セミコンコリア2006」の視察である。「セミコンコリア」はソウルで毎年開催され、500社の出展、20,000人の入場者がある半導体関連の展示会である。会場は福岡ドームの約1.5倍あり1時間では全部を回りきれないほどであったが、どこも人で溢れており大変な盛況であった。ここでも韓国の半導体産業の活況が窺われる。

セミコンコリア視察後、今度はソウル市街の視察へと向かった。ここで初めて漢江を渡って江北地区へ行ったのだが、近代的なビルばかりの江南地区と違い、車窓からも古い建物や史跡が見られ、初めて韓国に来た実感が沸いた。

3日目、まず宿泊地から仁川へ移動した。仁川は今では国際ハブ空港として有名であるが、古くは南北戦争において釜山近くまで侵攻した北軍の 背後をマッカーサー司令官率いる国連軍が突き、南軍の劣勢を挽回した仁川上陸作戦の地として有名である。今回その当時の資料を展示した仁川上 陸作戦記念館を訪問した。韓国の歴史を知る上では貴重な経験となった。

昼食後、南東産業団地を訪問した。ここは約950ヘクタールの広大な敷地に4,000社、60,000人以上が入居する大規模なものである。なかでも電気電子関係が約1,800社、機械関係が約550社集積している。最初に団地を管理している京仁地域本部の説明を聞いたが、そこでは団地に入居する中小企業の製品アピール、産学官連係の推進、フォーラム開催などに加え、地域内の大学、研究所、企業の技術や人材のデータベース化も行っている。また、40,000人以上もいる外国人労働者に対して生活面のサポートなどの支援も行っている。そして最後の視察となる南洞工業団地に入居する(株)SHINWON技術を訪問した。ここはリードフレーム、スタンピング金型、超硬合金を主力とした企業であるが、北九州市で企業研修を受けたことのある企画管理部門理事の金泰均氏が流暢な日本語で説明してくれた。

最後に、今回のミッションを通じてガイドを担当してくれた康女史がバスでの移動中に話してくれた内容を紹介すると、韓国のNo1企業は、昔は現代 (ヒュンダイ)だったが今は三星(サムスン)である。三星は今やその動向が韓国の経済を左右するとまで言われており、三星に就職することが一族の 誇りとまで言われているらしい。今回のミッションを通じても三星の話題は随所に現われており、その企業力は今後ますます大きくなるものと思われる。

■法人会員(敬称略)

ゼッタテクノロジー株式会社 九州事業所株式会社日本コンピュータ・アソシエーツ

※この度は賛助会員にご加入いただきありがとうございました。



韓国の大学2校との共同 セミナーを実施 (平成18年2月20日)

ISIT第2研究室は韓国の 浦項工科大学校、高麗大学 との共同セミナーを実施し ました。韓国からは教授、助 教授4人と学生22名が来福。



情報セキュリティに関する双方の研究活動の紹介と、今後も 継続的に研究交流を行っていくことについて合意しました。



第3回 九州IT-Officeセキュリティ 検討会 (平成18年1月31日)

央計 (平成18年1月31日)

発足より3回目 となる九州IT-Office セキュリティ検討会。 今回は韓国のNeail Community Co., Ltd.のCTOを務め る傍ら、国民大学の 教授であり、韓国に おける電力線通信



機器開発のリーダー的存在であるCha, Joo-Heon氏と、パナソニックコミュニケーションズで電力線通信機器の開発を推進するPLC推進室長の宮崎富弥氏に、内外の高速電力線通信の取組みや電力線通信のセキュリティについてお話をいただきました。日本でも高速電力線通信がいよいよ実用化間近となってきたこともあり、参加者との活発な意見交換が行われました。



(財)京都高度技術研究所 (ASTEM)交流会 (平成18年1月19日)

(財)京都高度技術研究所(ASTEM) との定例研究交流会が、京都市の ASTEMプレゼンテーションルームに て行われました。 ASTEMは1989年



に京都地域産業の振興、科学技術の進展に寄与することを目的 に設立された研究所です。

今年度の交流会ではISITから牛島研究所長以下6名のスタッフが参加。ASTEMの池田所長をはじめスタッフの方々に、ASTEMの最近の活動概要や研究内容などをご紹介いただき、活発な意見交換を行いました。



ISITパリより海外研修生を受け入れ

ISITは4月よりフランス・パリからインターンシップの学生を受け入れます。学生の名前はエルワンル・マレコさん(Erwan Le Malecot 22歳)。フランスの高等教育機関グランゼコールの一つであるエコールスーペリウールデレクトリシテ(高等電気学校)に学ぶ3年生です。9月までの5ヶ月の間ISIT第2研究室にて研究に専念します。



F

ご来訪のみなさま

(敬称略)

貴重な情報交換,誠にありがとうございました。 平成18年1月以降の主なご来訪者[一覧]

1 120 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		
1/18	シアトル地区貿易開発協議会	1名
3/3	インドとの経済・人材交流を推進する協議会参加企業	14社
3/9	ESA Electronics Pet Ltd	2名
3/14	総務省 東海総合通信局 情報通信部	1名
3/20	清華大学(中国)林 国恩 教授	1名
3/31	広州市花都区投資サービスセンター科長一行	4名

ISITメールマガジンでは、ISIT主催の定期交流会や各種セミナーの情報、定期発行のお知らせ、現在公募中の情報など配信しております。 http://www.isit.or.jp/magazine/form.html よりお申し込みいただけます。

●発 行
財団法人 九州システム情報技術研究所 ISIT
Institute of Systems & Information Technologies/KYUSHU
〒814-0001
福岡市早良区百道浜2丁目1-22-707(福岡SRPセンタービル(ももちキュープ)7F)
Fukuoka City 814-0001
TEL 092-852-3450 FAX 092-852-3455
URL:http://www.isit.or.jp E-mail:koryu@isit.or.jp
制作: (株) 日経広告九州支社
マリソン ソフトリサーチ (1858年27)
「福岡タワー ISIT

「福岡タワー ISIT

「福岡タワー ISIT

「福岡タワー ISIT

「福岡のフー ISIT

「福岡の西田の下京 ISIT

「福岡の西田の下京 ISIT

「福岡の田田の下京 ISIT

「福田の下京 ISIT

「福岡の田田の下京 ISIT

「福岡の田田の下京 ISIT

「福田の下京 ISIT

「福田