

平成 17 年度
財団法人九州システム情報技術研究所 (ISIT)
活 動 報 告 書

Annual Report FY 2005
Institute of Systems & Information Technologies / KYUSHU



まえがき

当研究所は、平成 7 年(1995 年)12 月に当時の通産省認可の財団法人として発足して以来、平成 17 年 12 月に満 10 年を迎えることができました。平成 17 年 11 月 18 日には 10 周年を記念する講演会・パネル討論会と引き続いて祝賀会を催すことができました。10 年の間、ご支援・ご鞭撻をいただきました皆様に改めて感謝いたします。

情報技術にとって 10 年という年月の間には、ムーアの法則に象徴されるようにハードウェアの性能が 100 倍にも達します。1995 年といえば、我が国のインターネットが立ち上がった年として記憶されます。この年にはまた、科学技術基本法が施行され、秋には Windows95 が発売されました。それから 10 年、Windows が圧倒していた世界にも変化が見えてきました。ネットワークの帯域もブロードバンドが当たり前になりました。一方、平成 16 年 4 月には国立大学の法人化がありました。技術的にも社会的にも大きな変化の 10 年でした。

当研究所は、設立の理念として「情報関連技術の研究開発を通じ、地域の関連企業の技術開発力をたかめることに寄与することで新規事業の創出を直接的・間接的に推進するとともに、行政機関等と協力して健全な情報社会の構築に努め、地域社会の発展に貢献する」を掲げています。この 10 年の間に環境の変化を先取りし、あるいは変化に対応して、設立の理念を実現し邁進して参りました。その現れとして、10 年間で 100 を超える企業・組織と連携して競争的研究資金に応募し、そのうち 31 件の提案が採択されました。平成 17 年度には 24 企業・組織と連携して応募し、13 企業・組織と組んだプロジェクトが採択されています。

平成 17 年度に採択された事業のうち「ロボットタウンの実証的研究」(文部科学省)は、第 3 研究室が中心となるものの、第 1 研究室(システム LSI)、第 2 研究室(情報セキュリティ)の協力を得て ISIT の研究シーズを総合して研究に当たり、高齢者や障がい者を含めた市民が生活し易い新しい街づくりに貢献することを目指したプロジェクトです。

一方、平成 17 年 11 月には、福岡市の特性を生かした産業クラスターの形成に向けて、産学連携コーディネータを配置しました。これによって、情報技術関連を核とした人的ネットワークの形成を図るとともに、産学連携のマッチングを仕掛けることによって新事業創出活動や産学協同研究開発プロジェクトの創出を促進することをねらっています。

このほか、数々の研究プロジェクトや交流活動、情報収集・提供活動等で新たな成果が得られています。これらを含めて、平成 17 年度の活動報告書をここにお届けいたします。ご活用いただければ幸いです。

平成 18 年 7 月

財団法人 九州システム情報技術研究所 (ISIT)
研究所長 牛島和夫

財団法人九州システム情報技術研究所（ISIT）の理念・目標と業務

【ISITの理念（要約）】

情報関連技術の研究開発を通じ、地域の関連企業の技術開発力を高めることに寄与することで新規事業の創出を直接的、間接的に推進するとともに、行政機関等と協力して健全な情報社会の構築に努め、地域社会の発展に貢献する。

【ISITの目標と業務】

開放性、国際性、流動性の運営方針に基づき、次の事業を進める。

1. 技術移転により単独あるいは企業と共同して新規事業を立ち上げること。
2. 新しい技術を提示し、企業に対し新規事業の可能性を示すこと。
3. 主として地方自治体と協力して、地域の情報化を進めること。
4. 企業、大学等における人材の養成に協力すること。
5. 外部の専門家の協力を得て、地域企業が抱える技術的な問題解決のための助言を行なうこと。
6. 技術の動向を示し、地域の技術者等の啓発に努めること。
7. 国内外の研究者・技術者との交流を進め、地域の活性化を図るとともに地域間の連携を強化すること。

ISITは平成17年度も上記の理念及び目標に則り、下記業務を遂行しました。

1. 九州地域におけるシステム情報技術に関する研究開発
（本文 1 研究開発事業 参照）
2. 九州地域におけるシステム情報技術に関する内外関係機関との交流及び協力
（本文 2 交流事業 参照）
3. 九州地域におけるシステム情報技術に関するコンサルティング
（本文 3 コンサルティング事業 参照）
4. 九州地域におけるシステム情報技術に関する情報の収集及び提供
（本文 4 情報収集・提供事業 参照）
5. 九州地域におけるシステム情報技術に関する人材育成
（本文 5 人材育成事業 参照）
6. 九州地域におけるシステム情報技術に関する産学連携のコーディネート
（本文 6 産学連携コーディネート事業 参照）
7. 前各号に掲げるもののほか、本財団の目的を達成するために必要な事業
（本文 7 その他 参照）

本活動報告書は、これらの業務の記録です。

目次

まえがき

財団法人九州システム情報技術研究所（ISIT）の理念・目標と業務

1	研究開発事業	1
1.1	定常型研究開発	1
1.2	プロジェクト推進事業	13
1.3	受託研究	20
1.4	共同研究	21
1.5	特許出願	21
2	交流事業	22
2.1	ISIT主催の定期交流会、セミナー等	22
2.2	イベント	27
2.3	学会・協会活動等	28
2.4	ヒューマンライフ情報技術研究会（HIT研究会）	29
2.5	九州IT-Officeセキュリティ検討会	32
2.6	国内研究交流事業	33
2.7	海外研究交流事業	33
2.8	その他の後援事業・協賛事業	36
3	コンサルティング事業	37
3.1	コンサルティングの方法	37
3.2	事業活動状況	37
4	情報収集・提供事業	42
4.1	書籍、論文資料等の整備	42
4.2	広報誌	42
4.3	ホームページ	45
4.4	ISITメールマガジン	45
5	人材育成事業	46
5.1	マイコンロボットを用いた体験教室	46
5.2	インターンシップによる人材育成	46
6	産学連携コーディネート事業	47
6.1	大学・企業との人的ネットワークの構築・維持・拡充	47
6.2	シーズ・ニーズの把握・管理	47
6.3	産学協同プロジェクトの育成	47
7	その他	48
7.1	研究顧問会議	48

資料集	49
組織図	50
役員（理事・監事）	51
評議員	52
顧問	53
研究顧問	53
研究アドバイザー	54
賛助会員（法人会員）	56
賛助会員（個人会員）	57
理事会・評議員会開催状況	58
海外出張実績	59
研究発表・論文・講演等実績 システム LSI 技術	62
研究発表・論文・講演等実績 社会システムにおける情報セキュリティの確保	64
研究発表・論文・講演等実績 音声・画像処理、ヒューマンインタフェース	66
新聞・雑誌・テレビ報道等実績	68

1 研究開発事業

1.1 定常型研究開発

定常型研究開発事業は ISIT の恒常的な事業であり、中長期的かつ戦略的に重要なテーマについて実施しています。大きく分けて、「システム LSI¹の要素技術開発と社会への普及」、「社会システムにおける情報セキュリティの確保」及び「人に優しいインターフェース環境の実現」に関する研究を行っています。

1.1.1 システム LSI の要素技術開発と社会への普及

「システム LSI の要素技術開発と社会への普及」については、将来の様々な社会システムに組み込まれると考えられるシステム LSI の基本技術を開発するとともに社会への健全な普及を促進し、新しいシステム情報技術を確立したいと考えています。

(1) 動的再構成可能デバイスの研究開発

平成 16 年度に引き続き、動的再構成可能プロセッサ Vulcan の性能評価を実施しました [14]。Vulcan はプログラム実行時に回路構成を変更できる動的再構成可能データパスを搭載しています。そのため、極めて高機能な命令をアプリケーション・プログラム毎に定義することができ、全てのプログラムに対して同一の命令セットを提供する従来の汎用プロセッサと比較して効率の良い実行が可能となります。

平成 17 年度は Vulcan の詳細な性能評価を実施しました。具体的には、ターゲットとなるアプリケーション・プログラムを解析し、人手で高機能な専用命令を定義しました。また、Vulcan のシミュレータを用いた定量的評価を行いました。その結果、一般的な汎用プロセッサと比較して、AES² 暗号化処理に関しては 80%少ないクロック・サイクル数で実行可能であることが明らかになりました。しかしながら、メモリアクセスにかかるレイテンシが大きいことや、大規模な算術演算の実行に不得意なデータパスであることによって、Alpha Blending³ と IDCT⁴ では、それぞれ、82%と 72%、MIPS⁵ の実行クロック・サイクル数

¹ システム LSI; system LSI : マイクロプロセッサやメモリ、アナログ回路ブロックなどを 1 個の LSI の中に混載し、ワンチップで高いシステム機能を有するもの。

LSI; Large-Scale Integrated circuit : 大規模集積回路

² AES : 米国商務省標準技術局(NIST)によって選定作業が行われている、米国政府の次世代標準暗号化方式。

³ Alpha Blending : コンピュータグラフィックスにおける画像処理の手法で、透明度(アルファチャンネルと呼ぶ)を用いた重ね合わせ処理。

⁴ IDCT; Inverse Discrete Cosine Transform : 画像変換符号化技術で、入力信号を周波数成分に変換する離散コサイン変換(DCT)の逆変換(逆離散コサイン変換)。

⁵ MIPS : ミップス・テクノロジー社の組み込みマイクロプロセッサ名(及びそのアーキテクチャの名称)

よりも増加することが分かりました。「1.4 共同研究」に記述の「次世代システム LSI アーキテクチャの開発（リコンフィギュラブルデバイスを用いた ISA 可変システム（Redefis）の開発）」において実施。）

(2) キャッシュ・リーク電力削減技術に関する研究

一般に、性能と消費電力はトレードオフ関係にあるため、特に近年の高性能マイクロプロセッサでは、「如何にして消費電力を一定に保ちつつ、性能を向上できるか？」が重要な課題となっています。本研究では、大量のトランジスタで構成されるキャッシュ・メモリに着目し、その低消費電力化と高性能化の両立を目指したアーキテクチャに関する研究を行っています。平成 17 年度は、平成 16 年度に引き続き、「低リークキャッシュの高性能化技術」に関する研究を実施しました。

具体的には、平成 16 年度に考案した「頻繁にアクセスされるキャッシュ領域のみを検出し、それ以外の領域に対してのみ低性能かつ低消費電力な動作モードを割当てする」技術を基本とし、これを実現するための動的プロファイリング技術ならびに動的最適化技術を開発しました。プログラム実行中、頻繁に性能低下を引き起こすキャッシュ・ブロックを検出し、これらのみを高性能かつ高消費電力で動作するモードに割当てます。これにより、従来の低リークキャッシュにて問題となっていたプロセッサ性能の低下を改善することができます。ベンチマーク・プログラムを用いた定量的評価を行った結果、提案手法の適用により、従来では 12.8%であったプロセッサ性能の低下を、動的リーク消費エネルギー削減効果を保ちつつ約 3.8%まで改善することができました。また、提案手法によりオフチップ・アクセス回数も削減するため、従来のリーク削減方式と比較してより大きな消費エネルギー削減効果を得ることが明らかになりました。なお、これらの研究成果に関しては国内外の学会にて発表しています[1,2,3,4]。

(3) 次世代スーパーコンピュータのインターコネクト技術に関する研究

数万から数十万の計算ノードが相互結合される次世代スーパーコンピュータでは、ノード間を接続するインターコネクト性能がシステム全体の性能へ与える影響が極めて大きくなります。本研究では、次世代スーパーコンピュータとなるペタスケール・システムを想定し、その構築や運営に必要となる要素技術の開発を行いました。

まず、ペタスケール・システムを前提としたインターコネクト・シミュレータの基本設計仕様にに基づき、システムの性能見積りを目的とするシミュレーション加速技術に適用できるシミュレータ（PSI-NSIM）の開発を進めました。特にシミュレータへの入出力フォーマットについての詳細仕様を策定しました。また、シミュレーション・フレームワークの構築を行いました。これに加え、数十万ノード間の通信状況を解析するための解析環境構築に向けた基本方針を決定しました。

次に、次世代スーパーコンピュータでは必要不可欠である集団通信に着目し、その性能

見積り技術を開発しました。具体的には、MPI_Bcast⁶関数について LogP、LogGP、P-LogP の 3 種類のモデルを用いた性能予測モデルを構築し、それらによる性能の予測値と実際の性能とを比較しました。その結果、CPU 数が 64 の場合でも通信サイズが 512B 程度までであれば高い精度で性能を予測できることが明らかになりました。しかしながら、通信サイズが大きい場合に予測精度が低くなるといった問題点も明らかになりました。

(4) 半導体デバイスのテスト技術に関する研究

半導体技術の進歩は目覚ましく、90nm プロセスにおいては、1 チップ上に約 2 億個のトランジスタを実現することができ、非常に高機能な半導体デバイスを実現することができます。このような半導体デバイスの高集積化に伴い、半導体デバイスのテストにおいて問題が生じています。例えば、(i)テスト生成時間の増加、(ii)テスト時間の増加、(iii)テスト容易化設計の複雑化が挙げられます。

平成 17 年度は、システムオンチップ (SoC⁷) 向けのテストコスト削減技術について研究しました。一般に半導体デバイスのテストには、自動検査装置 (ATE; Automatic Test Equipment) が使用されます。ATE の導入 (購入) には、数千万円から数億円の費用が必要であり、テストに要するコストとしては ATE の使用コスト (テスト時間当たりの導入コスト) が非常に大きな割合となっています。一方、デジタル、アナログ、メモリ等の異なる回路ブロックを 1 チップ上に混在し、大規模のトランジスタを集積する SoC のテスト時間は深刻なほど増加しています。テストに要する時間を削減し、テストコストを削減するために、SoC 向けテスト容易化設計技術に関する研究を行いました。

(5) 描画技術に関する研究

フォトマスク⁸開発費はトランジスタ数に比例し、集積されるトランジスタ数が 2 年で倍になるといった状況下では、フォトマスク開発費の回収が可能な半導体デバイスはマイクロプロセッサ、メモリ、あるいは FPGA⁹といった大量生産品に限られてしまいます。製品毎に特定用途向け IC を開発し、高機能、高性能、かつ低電力な製品を安価に実現するビジネスモデルが破綻するのは時間の問題といえます。この意味で、描画技術に関する本研究開発が日本のエレクトロニクス産業に与える影響は甚大です。フォトマスク価格を抑制する技術、あるいは、フォトマスクを用いずに半導体製造を可能にする技術の確立が重要です。

⁶ MPI_Bcast : プロセッサ間でメッセージを交信しながら並列処理を実現する方式 MPI (Message Passing Interface) におけるブロードキャスト (同報) のための命令 (関数)。

⁷ SoC (System-on-a-Chip) : システムオンチップ : マイクロプロセッサやメモリ、アナログ回路などを 1 個の IC チップ上に実現したもの。

⁸ フォトマスク : 半導体素子製造過程で用いる原板。ガラス基板上に回路パターンが描画されている。

⁹ FPGA ; Field Programmable Gate Array : 現場 (製品として動作している状況) でプログラミング可能な LSI。

本研究課題では、部分一括描画（CP: character projection）法を用いて描画時間を削減する技術について研究を行いました。部分一括描画法は、フォトマスクを安価に製造する技術であり、また、高価なフォトマスクを用いずに半導体デバイスを製造する「マスクレスリソグラフィ」においても利用されます。部分一括描画法においては、キャラクタと呼ばれる「型」が装置内の「CP マスク」上に用意されており、それらをシリコンウェーハ上に投影することによって所望の図形を描画します。部分一括描画法では、いかなるキャラクタをCPマスク上に作りこむかが描画装置の処理能力を左右します。本研究では、部分一括描画法装置のCPマスク生成ソフトウェアの開発を行いました。開発されたソフトウェアを用いることにより、大量生産品の製造で用いられるフォトマスク開発費を抑制できるとともに、高価なフォトマスクを用いずに少量生産品を製造できるようになりました。半導体部品が生活環境の至る所に埋め込まれるユビキタス社会・高度情報化社会を実現するためには、生産量に関わらず高性能、高機能かつ低電力である集積回路を「安価に」製造するための技術が必要不可欠となります。平成 17 年度における研究成果を国際会議等で報告しました[2,3,4,5,6,8,9]。

(6) コンピュータシステムの信頼性に関する研究

トランジスタの加工寸法が 90nm に達し、1 チップに集積されるトランジスタの数は膨大なものとなっています。このような大規模集積化に伴って、エレクトロニクス製品は中性子やアルファ粒子による外乱を益々受けやすくなっています。今後はコンシューマー向け製品の設計を含め、コンピュータシステムを設計する早期の段階でその信頼性を高精度に見積もることが製品の品質保証を行う観点で重要です。本研究では、CPU、キャッシュメモリ、主記憶メモリ、ASIC（特定用途向け IC）及びプログラムからなるコンピュータシステムの信頼性を高精度に見積もるための命令セットシミュレーション（ISS: instruction set simulation）ツールを試作し、商用のコンピュータシステムの信頼性を評価しました。本研究において開発した信頼性見積もりツールでは、メモリ階層を有するコンピュータシステムの SEU（single event upset）を高精度に解析することが可能となり、システム設計者は、設計するシステムにおいて脆弱な回路部分をあらかじめ特定し信頼化設計を施すことが可能となります。すなわち、本研究において開発した信頼性見積もりツールは、高信頼なシステムを安価に実現する手段を設計者に提供するものであり、今後の高集積システム開発において、必要不可欠な設計ツールとなります。平成 17 年度における研究成果を国際会議などで報告しました[5,11]。

[1] R. Komiya, K. Inoue, V. G. Moshnyaga, and K. Murakami, "Quantitative Evaluation of State-Preserving Leakage Reduction Algorithm for L1 Data Caches," IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E88-A, No.4, pp.862-868, Apr. 2005.

- [2] 小宮礼子, 井上弘士, 村上和彰, “待機ラインへの参照密度に基づく低リーク・キャッシュの動的制御,” 並列/分散/協調処理に関するサマー・ワークショップ(SWoPP05), 情報処理学会研究報告 2005-ARC-164, pp.73-78, 2005年8月.
- [3] 小宮礼子, 井上弘士, 村上和彰, “常活性ラインに基づく高性能/低リーク・キャッシュの消費エネルギー評価,” 電子情報通信学会技術研究報告(ICD), Vol. ICD2005-188, pp.37-42, 2005年12月.
- [4] R. Komiya, K. Inoue, and K. Murakami, “Performance Optimization for Low-Leakage Caches based on Sleep-Line Access Density,” Proc. of the Workshop on 4th Workshop on Optimizations for DSP and Embedded Systems, , Mar. 2006.
- [5] 杉原真, 石原亨, 橋本浩二, 室山真徳, “プログラムの動作を考慮したコンピュータシステムのソフトエラー数見積もり技術,” 電子情報通信学会技術報告, SIP2005-123, ICD2005-142, IE2005-87, 2005年10月.
- [6] 杉原真, 高田大河, 中村健太, 稲浪良市, 林博昭, 岸本克己, 長谷部鉄也, 河野幸弘, 松永裕介, 村上和彰, 奥村勝弥, “キャラクタプロジェクション法のためのセルライブラリ開発手法,” 電子情報通信学会技術報告, SIP2005-128, ICD2005-147, IE2005-92, 2005年10月.
- [7] M. Sugihara, T. Takata, K. Nakamura, R. Inanami, H. Hayashi, K. Kishimoto, T. Hasebe, Y. Kawano, Y. Matsunaga, K. Murakami, and K. Okumura, “Cell library development methodology for throughput enhancement of electron beam direct-write lithography systems,” Proc. IEEE International Symposium on System-on-Chip, pp. 137-140, Tampere, Finland, November 2005.
- [8] M. Sugihara, T. Takata, K. Nakamura, R. Inanami, H. Hayashi, K. Kishimoto, T. Hasebe, Y. Kawano, Y. Matsunaga, K. Murakami, and K. Okumura, “Technology mapping technique for throughput enhancement of character projection equipment,” Proc. SPIE Volume: 6151, Emerging Lithographic Technologies X, pp. 71-82, San Jose, USA, February 2006.
- [9] 杉原真, 高田大河, 中村健太, 松永裕介, 村上和彰, “キャラクタプロジェクション法における描画面積の最適化による描画時間の削減,” 電子情報通信学会技術報告, CPSY2005-79, DC2005-99, pp. 13-18, 2006年3月.
- [10] M. Sugihara, T. Takata, K. Nakamura, R. Inanami, H. Hayashi, K. Kishimoto, T. Hasebe, Y. Kawano, Y. Matsunaga, K. Murakami, and K. Okumura, “Cell library development methodology for throughput enhancement of character projection equipment,” IEICE Transactions on Electronics, Vol. E89-C, No. 3, pp. 377-383, March 2006.
- [11] M. Sugihara, T. Ishihara, K. Hashimoto, and M. Muroyama, “A simulation-based soft error estimation methodology for computer systems,” Proc. IEEE International Symposium on Quality Electronic Design, pp. 196-203, San Jose, USA, March 2006.

[12] M. Sugihara, T. Takata, K. Nakamura, Y. Matsunaga, and K. Murakami, "A CP mask development methodology for MCC systems," accepted for publication in Proc. SPIE Photomask Japan, Yokohama, Japan, April 2006.

[13] M. Sugihara, T. Takata, K. Nakamura, R. Inanami, H. Hayashi, K. Kishimoto, T. Hasebe, Y. Kawano, Y. Matsunaga, K. Murakami, and K. Okumura, "A character size optimization technique for throughput enhancement of character projection lithography," accepted for publication in Proc. IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Kos, Greece, May 2006.

[14] 橋永寿彦, Lovic Gauthier, 神戸隆行, Victor Mauro Goulart Ferreira, 薄田竜太郎, 平木哲夫, 山崎陽介, 長野孝昭, 村上和彰, "動的再構成可能 プロセッサ Vulcan の評価," 電子情報通信学会技術研究報告, VLD2005-98, pp.7-11, Jan. 2006.

1.1.2 社会システムにおける情報セキュリティの確保

パーソナルコンピュータや携帯電話等の情報端末が広く普及し、個人情報端末及びインターネットは、今や社会の様々な活動に必要な社会インフラとなりました。社会が情報技術に大きく依存するにつれて、コンピュータやインターネットの脆弱性が社会問題になってきています。第2研究室では、情報セキュリティを技術のみならず、運用や制度の面からも研究・検討を行うことによって、より安全な情報社会の実現を目指しています。

(1) 小グループ単位での暗号鍵更新の効率化

無線通信や電力線通信のように伝送路品質が劣化しやすい通信インフラに対して適用可能な暗号化鍵更新アルゴリズムを検討しました。特にホームネットワーク(家電機器ネットワーク)で利用されるグループ鍵暗号に着目し、鍵更新時の通信の効率化に関する研究を行いました。一般に、ホームネットワークは接続される機器が頻繁に変化する(電源の入切が頻繁な)グループとそうでないグループに分けられますが、前者のグループでは頻繁な鍵更新が必要でそのために通信負荷が増大します。本研究では要求されるサービス品質とリアルタイム性に応じて、効率性と信頼性を確保するためのグループ鍵配送方式を提案しました。[4,7,10]

(2) インターネットを介したバイOMETリック認証

様々なシステムにおける利用者の個人認証方法として、バイOMETリック認証¹⁰が注目を集めています。日本国内では、電子パスポートや一部の銀行でバイOMETリック認証が取

¹⁰ バイOMETリック認証 (biometric authentication) : 生体認証とも呼ばれる。個々人の身体的、行動的特徴に基づく認証の方法で、指紋、虹彩、網膜、耳形、掌形、静脈パターン、署名の筆跡、DNA 等による認証が知られている。

り入れられています。今後、インターネットバンキングのようなサービスにおいてもバイオメトリック認証が取り入れられるようになると予想されます。しかし、バイオメトリックデータが一度漏洩すると再登録することは難しく、また、使い方を誤ればデータの所有者の情報まで漏洩してしまうといった問題があります。したがって、このような通信データが盗聴された場合にも、通信データがバイオメトリックデータだと分からないように攪乱する技術や第三者にバイオメトリックデータの持ち主を特定させないための技術についての研究を行いました。[1,3,6,9]

(3) ユビキタス環境における個人情報保護に関する研究

携帯電話や無線通信端末といった機器の普及により、誰もが、いつでも、どこでも簡単にネットワークに接続しサービスや情報を利用できる「ユビキタス環境」が実現されつつあります。将来のユビキタス環境では、ユーザの携帯通信端末上のシステムが個人情報を保持・管理しており、携帯通信端末に対して提供される様々なサービスをユーザが利用する場合に、ユーザの個人情報がサービス提供者へ自動的に通知されるようなモデルが考えられます。このサービスの提供者が入手したユーザの個人情報を不正利用する可能性（危険性）があります。本研究では、ユーザ自身が個人情報を利用するためのプログラムを指定して、サービス提供者にそのプログラムを通して個人情報を利用させることで、サービス提供者による個人情報の不正利用を防止するための仕組みを提案しています。このことを実現するための 1 ステップとしてユーザがサービス提供者に送り込むためのプログラムの生成方法について検討しました。[2,5,8,11]

(4) 共同研究プロジェクト

以下の共同研究プロジェクトについては、「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」の中に記述しております。

(4-1) 「エージェントコミュニティネットワークを基盤とした地域中小企業間商取引支援環境の開発」(総務省：戦略的情報通信研究開発推進制度 SCOPE-C、地域情報通信技術振興型研究開発)

「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(1)に記述。

(4-2) 「ユビキタスネットワークにおける情報セキュリティ基盤技術の研究」

(情報通信研究機構：国際共同研究助成)

「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(7)に記述。

(4-3) 「ユビキタス環境におけるエージェント間の信頼に基づいた情報保護に関する研究」

(独)科学技術振興機構：戦略的国際科学技術協力推進事業)

「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(9)に記述。

(5) 研究交流活動

第 2 研究室における情報セキュリティ技術の研究開発にあたっては、研究員における定常的な研究開発活動に加えて、地域における技術の普及・啓発活動や国内外との共同研究に積極的に取り組んでおり、以下のような研究交流活動を推進しています。

(5-1) 海外の研究機関、研究者との交流会、招待講演会

韓国浦項工科大学、韓国釜山大学、台湾国立高雄師範大学と研究会を企画、実施しました。また、情報セキュリティに関する研究者を招待し、講演会を実施しました。(「2.7 海外研究交流事業」(1)、(2)に記述。)

(5-2) 中国清華大学・情報セキュリティシステム研究室との研究協定締結

平成 17 年 12 月 15 日に、ISIT 第 2 研究室と中国清華大学情報科学技術院・ソフトウェア学科情報システムセキュリティ研究室 (Prof. Kwok-Yan Lam) との間で情報セキュリティ分野に関する研究協定覚書 (MOU; Memorandum of Understanding) を締結しました。(「2.7 海外研究交流事業」(3)に記述。)

(5-3) 九州 IT-Office セキュリティ検討会

ISIT 第 2 研究室における情報セキュリティに関する研究成果や最新の技術動向等の情報を地元企業や自治体に提供し議論を深めていくことを目的として、平成 17 年度より「九州 IT - Office セキュリティ検討会」を立ち上げ、平成 17 年度は 3 回実施しました。(「2.5 九州 IT - Office セキュリティ検討会」に記述。)

[1] 上繁義史, 櫻井幸一, 個人リポジトリの検証機構を備えたオンラインのバイオメトリクス 認証のフレームワーク, 情報処理学会研究報告, 平成 17 年 7 月

[2] 高橋健一, 雨宮聡史, 雨宮真人, 柔軟なサービス利用とプライベートな情報の保護 実現を目指した資源管理空間モデル, 電子情報通信学会論文誌(D-I), 平成 17 年 7 月

[3] Yoshifumi Ueshige, Kouichi Sakurai, A Study on a Framework of Online Biometric Authentication with Verification of Personal Repository, The 4th International Workshop on Applied Public Key Infrastructure, 平成 17 年 9 月

[4] Ryuzo Nishi, Kouichi Sakurai, "Group key distribution scheme for reducing required rekey message size", The 1st International Workshop on Security in Networks and Distributed Systems(SNDS2005), 平成 17 年 7 月

[5] 高橋健一, 櫻井幸一, 雨宮真人, プライベートな情報を保護するための方法に関する考察, コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集, 平成 17 年 10 月

[6] 上繁義史, 櫻井幸一, オープンネットワーク上の生体認証過程における攻撃, コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集, 平成 17 年 10 月

[7] 西竜三, 櫻井幸一, グループ鍵配送情報量がグループ鍵に依存しない鍵無効化方式, コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集, 平成 17 年 10 月

[8] Kenichi Takahashi, Kouichi Sakurai, Makoto Amamiya, A Framework for Protecting

Private Information through User-Trusted-Program and its Realizability, Ubiquitous Intelligence and Smart Worlds 2005(UISW2005), 平成 17 年 12 月

[9] 上繁義史, 櫻井幸一, ワンタイムテンプレートによるバイオメトリクス認証の提案, 暗号と情報セキュリティシンポジウム 2006(SCIS2006), 平成 18 年 1 月

[10] 西竜三, 櫻井幸一, グループメンバーの特性を考慮した高効率で高い信頼性を有するグループ鍵配送方式, 暗号と情報セキュリティシンポジウム 2006(SCIS2006), 平成 18 年 1 月

[11] 高橋健一, 櫻井幸一, ユーザ主導による個人情報保護方式の提案, 暗号と情報セキュリティシンポジウム 2006(SCIS2006), 平成 18 年 1 月

[12] 許容碩, 高橋健一, 櫻井幸一, eGOV05 と FEE2005 ワークショップ参加報告, 暗号と情報セキュリティシンポジウム 2006(SCIS2006), 平成 18 年 1 月

1. 1. 3 人に優しいインターフェース環境の実現

第 3 研究室では「人に優しいインターフェース環境の実現」をテーマとして、「誰でも」、「いつでも」、「どこでも」IT を活用して、より快適な生活をおくれるようにするための技術に関する研究開発を進めています。主なテーマとして、「情報技術の応用による生活支援の研究開発」、「ロボット関連技術を活用した次世代ヒューマンインタフェースの研究開発」、「実時間環境センシング技術の研究開発」を推進しています。

(1) 生活支援に関わる IT の応用に関する研究開発

技術革新の著しい IT を活用し、高齢者・障がい者の生活がより豊かになるよう支援するシステムの研究を行っています[1,2,3]。平成 17 年度は、平成 16 年度に引き続いて福岡市立心身障がい福祉センター、九州工業大学、九州産業大学等の協力の下で、視覚障がい者の歩行支援に関する研究を実施しました。

多くの視覚障がい者は、晴眼者用の地図を見る（読む）ことができません。視覚障がい者は、晴眼者が目印とするような情報を使わずに、あるいは晴眼者と異なる情報を目印として歩行しています。そのため、未知の場所に単独で行くことは視覚障がい者にとって非常に困難でした。そこで私達は、視覚障がい者が単独で目的地に辿り着けるように、以下の 2 つの方法の検討を行っています。

1. 視覚障がい者用音声地図¹¹（オーディトリーマップ）の提供
2. 位置情報および映像情報を用いた遠隔からの歩行支援

「1. 視覚障がい者用音声地図」について、昨年度までは、「音声地図」を作る際のルールや地図に盛り込むべき情報の検討を行い、これに基づき、歩道や信号機、点字ブロック

¹¹音声地図：ある地点からある地点までの行き方を、幾何学的な図や絵ではなく、音声や文字で表現した地図の一種

のある比較的歩行がしやすい経路の「音声地図」の作成・検討を行ってきました。そこで今年度は、歩道と車道の区別の無い道、信号機の無い交差点、クランクなどを含む経路といった視覚障がい者にとってより高い歩行技術を要求される経路において、「音声地図」の検討を行いました。また、「2. 位置情報および映像情報を用いた遠隔からの歩行支援」とは、音声地図のみでは目的地に到達できなかった人に対して支援しようというものです。ここでは、被支援者から送られてきた位置や映像等の情報を元に、遠隔地にいる支援者が被支援者の置かれている状況を把握し、被支援者の進むべき方向や方向の取り方、目的地までの経路などの道案内を行うシステムの研究開発を行っております。これらの研究開発・検討を行うにあたっては、福岡市天神地区において実証実験を実施し、これはテレビや新聞等でも報道されました。

実証実験やアンケート等の結果からは、今までに行ったことのない所あるいは馴染みの薄い所であっても、また、高い歩行技術を要する経路であっても、音声地図と遠隔からの歩行支援とを併用することで、視覚障がい者の方が単独で目的地にたどりつけることが示唆されました。今後は、(1)誰でも簡単に音声地図を作成あるいは入手できるシステム、(2)音声地図や遠隔からの歩行支援で用いる情報を効率良く収集する仕組み、(3)個人の歩行技術や特性にあった支援等について検討を進めて行く予定です。なお、この研究の一部は、平成 16 年度に採択された「映像共有による視覚障害者のための遠隔からの歩行支援システムに関する実証的研究」(日本学術振興会 平成 16 年度科学研究費補助金：平成 16 年 4 月～平成 18 年 3 月 研究代表者 松本三千人)の支援により実施されたものです。

(2) ロボットコンテンツを用いたコンテンツ指向ロボットの研究開発

日本が世界に誇る先端技術としてロボット技術があります。ヒューマノイド(人間)型ロボットを始めとして、数多くのロボットがロボットメーカーにより開発され、その応用が期待されています。本研究開発は、このロボット応用を進めるために、ロボットメーカーの側からではなく、ユーザの側からロボットを用いた新たなサービス産業(ロボットコンテンツ産業)を展開するために必要な技術開発を行うことを目的として、平成 16 年度よりスタートしました。

本研究の基本的なアイディアは、Web ブラウザと比較して説明することができます。すなわち、汎用の Web ブラウザが表示する Web コンテンツを切り替えるだけで様々なサービスを提供することができるように、ネットワークに接続されたインターフェースとしてのロボット本体と、そのロボットが提供するサービスを決定するコンテンツ(ロボットコンテンツ)とに分離し、それぞれ独立して設計できる新しい開発手法を構築するというものです。これにより、コンピュータの専門家でない人でも Web コンテンツが設計できるようになったように、ロボットの専門家でない人でもロボットを用いたサービスを提供するロボットコンテンツの設計が可能となります。結果として、ロボットを利用した多くのサービスが創造され、ロボットの利用が促進されると考えられます[4,5]。

この新しいアイデアが評価され、平成 16 年度の経済産業省「次世代ロボット実用化プロジェクト」プロトタイプ開発支援事業に採択され、新しいロボットシステムの設計と開発を進めています。(「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(3)に記述。)

(3) 実時間画像処理¹²技術の開発

実世界の情報を実時間で取得・処理し、この結果を実時間で人間に提示することは、計測装置に限らず、マンマシンインターフェース¹³一般において、非常に大きな効果があります。特に、人間は、外界からの情報の非常に多くを視覚機能から得ており、これと同様の機能を機械的に実現することで、人間と同等またはそれ以上の能力を持つ装置を作り上げることができます。しかし、従来の撮像装置をそのまま用いては、人間のような画像解像度および視野の広さを実現することは困難でした。

この問題を解決するために、ISIT では、複数の撮像装置を実時間で協調動作させる画像処理手法の研究開発に取り組んできました。平成 17 年度は、社会基盤を支える地下配管の自動計測システムの設計に取り組みました[6]。また、このシステムを用いた実証実験を目指し、地域の大学および企業と共同でプロジェクトを推進しています。(「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(11)に記述。)

(4) ロボットを用いた計算機動作原理教育

情報技術が広く社会システムへ組み込まれつつある現在、情報技術の専門家ではない一般利用者においても、計算機の動作原理を理解したうえで、これらを使いこなすことが重要となっています。このような中、ISIT では、計算機の動作原理を初等中等教育の段階で身に付けるための新しい技術教育カリキュラムおよび教材を開発[1,2]し、実際の教育現場において授業実践を行なってきています。

この ISIT が研究開発している計算機動作原理教育カリキュラムには、計算機工学に関する非常に高度な概念も含まれており、実際に大学や高専といった高等教育機関からも注目を集めています。

平成 17 年度は、経済産業省の IT クラフトマンシップ・プロジェクトに「初等中等教育のための計算機の動作原理教育カリキュラムの開発と実践」として提案し採択されました。(「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(8)に記述。)

本プロジェクトでは、九州産業大学情報科学部や地元企業と共同で、大学の計算機工学

¹² 実時間画像処理：動画の撮像間隔時間内に全ての画像処理を実行し、処理結果を出力するものをいう。通常、ビデオ信号を出力する CCD カメラなどの撮像装置は、毎秒 30 フレーム撮像することから、1/30 秒内で処理を実行できなければならない。

¹³ マンマシンインターフェース：人間が機械に命令や情報を与える方式や、逆に機械から人間に情報を伝える方式をいう。ユーザインターフェースとほぼ同義であるが、人間同士のコミュニケーションをより意識したものといえる。

の講義を参考にした新しい教育カリキュラムを作成しました。また、情報技術教材として用いる移動ロボットやライントレースカー、各種シミュレータソフトウェアの開発・改良等を行い、平成 18 年 2 月には、実際に中学生を対象にした実験授業を実施しました[7]。平成 18 年度は、内容を改良し更なる普及活動を進めていく予定です。

(5) ロボットタウン構想

ISIT の 3 つの研究室の研究シーズを結合し、長期的・継続的な研究開発を行なう ALL-ISIT プロジェクトとして、第 3 研究室では、「ロボットタウン構想」を推進しています。ロボットタウンとは、次世代ロボットが人間と共生して種々の作業を行なうことを可能にするために、環境側にプログラムや情報、知識を埋め込んだ「環境情報構造化プラットフォーム」を目指すものです。従来、ロボット側に搭載されていたセンサ機能や環境情報、制御プログラムをロボットが動作する環境側に配置することにより、ロボット自体を複雑な構成にせず、さまざまな動作ができるようになると期待されています。また、このセンサ情報や環境情報は、共生する人間にとっても便利かつ有用なものとなります[8]。

本プロジェクトは、九州大学大学院システム情報科学研究院の長谷川教授が研究代表者となり、安川電機(株)、九州日本電気ソフトウェア(株)、ISIT が共同研究者となって、文部科学省の公募事業に提案し、平成 17 年度から 19 年度までの研究テーマとして採択されました。(「1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要」(10)に記述。)

- [1] 家永貴史, 松本三千人, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 柴田雅博, 安河内尊士, "遠隔からの支援と音声地図を併用した視覚障害者用歩行支援システム", 第 31 回感覚代行シンポジウム講演論文集, pp.57-60, (2005.12).
- [2] 松本三千人, 家永貴史, 柴田雅博, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 安河内尊士, "遠隔からの支援と音声地図を併用した視覚障害者のための歩行支援", Assistive Technology & Augmentative Communication Conference 2005 (ATAC 2005), pp.135-137, (2005.12).
- [3] 家永貴史, 松本三千人, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 柴田雅博, "視覚障害者用音声地図の生成規則と有用性の検討", 第 4 回情報科学技術フォーラム(FIT 2005)講演論文集, pp.525-527, (2005.9).
- [4] Y.Kimuro, M.Oda, S.Ishigaki, T.Kiriki, T.Matsuoka, M.Matsumoto and T. Hasegawa, "Contents-driven Robotic System: Momocchi", the 36th Int. Symp. on Robotics (ISR 2005), TU4H3, 2005/11.
- [5] 木室義彦, 石垣信一, 桐木利弘, 松本三千人, 長谷川勉, "ロボットコンテンツを用いたコンテンツ指向ロボットシステムの提案 - コンテンツ指向ロボットの開発 - ", 日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 '05, 2005/6.
- [6] 田中完爾, 木室義彦, 岡田伸廣, 近藤英二, "非静的環境における確率的アプローチによる変化検出と自己位置推定", 電子情報通信学会論文誌 D-II, Vol.J88-D-II, No.5,

pp.854-863, 2005.

[7] 木室義彦, 千田陽介, 澤田直, 桐木利弘, 内田勝利, 石田洋子, 松本三千人, "計算機動作原理教育カリキュラムの開発と実践(ITクラフトマンシップ・プロジェクト実施報告)", 第24回HIT研究会, 2006/2.

[8] 田中完爾, 木室義彦, 山野健太郎, 平山満, 近藤英二, 松本三千人, "RFIDシステムによる自己位置推定とタグ配置作業", 電子情報通信学会論文誌 D-II, Vol.J88-D-II, No.9, pp.1759-1770, 2005.

1.2 プロジェクト推進事業

平成17年度も昨年度に引き続き、各種提案公募型研究制度への申請を行いました。

提案して新しく採択されたプロジェクトならびに前年度から引き続き実施するプロジェクトについて研究参画・推進を行いました。

1.2.1 公募型研究制度への応募

ISITは、地域の企業が実用化や事業化につながる先進的研究開発を積極的に協力・支援しています。国の各省庁等で行われている公募型研究制度への平成17年度応募状況は、下表のとおりです。平成16年度応募分1件、平成17年度応募分8件が採択されました。(応募時期の欄に[採択]と表記。)

表 平成17年度公募型研究制度への応募

No.	応募テーマ	共同研究機関	応募先	応募時期
1	エージェントコミュニティネットワークを基盤とした地域中小企業間商取引支援環境の開発 (戦略的情報通信研究開発推進制度 SCOPE-C)	九州大学 (株)正興電機製作所 (株)ネットワーク応用技術研究所	総務省	平成16年11月 [採択:平成17年4月]
2	ペタスケール・システムインターコネクト技術の開発 (将来のスーパーコンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト)	九州大学 富士通(株) (財)福岡県産業・科学技術振興財団	文部科学省	平成17年4月 [採択]
3	マルチエージェント技術を用いた農産物市場支援システム (大学発ベンチャー創出推進)	九州大学 (株)マーケティング・ラボ	科学技術振興機構(JST)	平成17年4月
4	RTタウンマネジメントシステムに関する研究開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 九州工業大学 九州日本電気ソフトウェア(株) 九州計測器(株)	経済産業省	平成17年4月
5	全方位画像計測による筒状構造物内面検査技術の開発 (地域新生コンソーシアム)	(株)ロジカルプロダクト 計測検査(株) (有)桐木工作所 福岡大学	経済産業省	平成17年4月

No.	応募テーマ	共同研究機関	応募先	応募時期
6	動的最適化 / 自動修復機能を搭載したマルチプロセッサ SoC の開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 (財)福岡県産業・科学技術振興財団 富士通九州ネットワークテクノロジーズ(株) (株)ネットワーク応用技術研究所	経済産業省	平成 17 年 4 月
7	再構築可能デバイスによる低機能 CPU 代替品開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 (株)ロジックリサーチ コックス(株)	経済産業省	平成 17 年 4 月
8	ユビキタスネットワークにおける情報セキュリティ基盤技術の研究 (国際共同研究助成)	九州大学 韓国電子通信研究院 高麗大学 KDDI 研究所	情報通信研究機構 (NICT)	平成 17 年 5 月 [採択]
9	初等中等教育のための計算機の動作原理教育カリキュラムの開発と実践 (ITクラフトマンシップ・プロジェクト)	九州産業大学 (株)イーケイジャパン (有)桐木工作所	経済産業省	平成 17 年 5 月 [採択]
10	高齢社会における病院・住宅内外での自立支援のための新社会システム基盤構築プロジェクト (電子タグ実証実験事業)	九州大学 九州大学付属病院 九州日本電気ソフトウェア(株) 凸版印刷(株) 吉川工業(株) 東京大学 北九州市立大学 安川電機(株)	経済産業省	平成 17 年 6 月
11	ユビキタス環境におけるエージェント間の信頼に基づいた情報保護に関する研究 (戦略的国際科学技術協力推進事業)	九州大学 岡山大学 法政大学	科学技術振興機構 (JST)	平成 17 年 7 月 [採択]
12	リモート生体認証におけるプライバシー保護技術に関する研究 (ITスキル標準対応型教育訓練支援事業)	-	栢森情報科学振興財団	平成 17 年 8 月
13	屋外活動の支援に必要な情報を収集する自操式車イス型ロボット	-	栢森情報科学振興財団	平成 17 年 8 月
14	システムのソフトエラーを考慮した集積回路の設計手法に関する研究	-	栢森情報科学振興財団	平成 17 年 8 月
15	オーディトリーマップ(音声地図)と映像共有による視覚障害者の歩行支援システムに関する実証的研究	-	国土技術研究センター	平成 17 年 8 月 [採択]
16	ロボットタウンの実証的研究 (科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進)	九州大学 安川電機(株) 九州日本電気ソフトウェア(株)	文部科学省	平成 17 年 10 月 [採択]
17	プライバシー保護のための生体情報の変換技術を目的としたリモート生体認証の研究とその実装	早稲田大学	テレコム先端技術研究支援センター	平成 17 年 10 月
18	インターネット環境下の生体認証におけるプライバシー情報保護技術の研究開発	-	立石科学技術振興財団	平成 17 年 10 月
19	全方位カメラシステムを用いた管内壁面検査ロボットの開発	福岡大学 (有)桐木工作所 計測検査(株)	内藤泰春科学技術振興財団	平成 17 年 11 月 [採択]
20	視覚障害者用の遠隔歩行支援システムにおける支援者への情報提示法に関する研究	-	電気通信普及財団	平成 17 年 11 月

No.	応募テーマ	共同研究機関	応募先	応募時期
21	情報家電等のネットワーク化技術の相互運用性及び有効性に関する実証実験事業	九州大学 西日本電信電話(株) 松下電器産業(株) (株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ他	経済産業省	平成 17 年 12 月 [採択]
22	ソフトウェア無線のためのシステム LSI プラットフォームの開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 (財)福岡県産業・科学技術振興財団 富士通九州ネットワークテクノロジーズ(株) (株)横浜アートニクス	経済産業省	平成 18 年 2 月
23	組込み用 CPU の次期標準を狙う再構築可能デバイスの開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 (株)ロジックリサーチ コックス(株)	経済産業省	平成 18 年 2 月
24	施設栽培における空气中農薬除去装置の開発 (地域新生コンソーシアム)	九州大学 アイクオーク(有) (有)アルス・リサーチ・システム 九州日立マクセル(株)	経済産業省	平成 18 年 2 月
25	キャリア多様化・若手研究者活躍プラン (科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業)	九州大学 (株)シュタインバイスジャパン 日本レコードマネジメント(株) 麻生教育サービス(株)	文部科学省	平成 18 年 2 月 [採択] H18 年度実施
26	セキュアなユビキタス情報通信基盤技術 (科学技術振興調整費)	九州大学 (独)情報通信研究機構 ルート(株)	文部科学省	平成 18 年 2 月

1.2.2 採択されたプロジェクトの進捗概要

平成 16 年度以前に採択され継続実施のプロジェクト 4 件と新規採択プロジェクトについて、以下にその概要を示します。計画に沿った研究開発活動を行い、豊富な成果を出すことができました。

(1)「エージェントコミュニティネットワークを基盤とした地域中小企業間商取引支援環境の開発」(総務省：戦略的情報通信研究開発推進制度 SCOPE-C、地域情報通信技術振興型研究開発) [平成 17 年度採択]

本プロジェクトは、九州大学大学院システム情報科学研究所の雨宮真人教授が研究代表者となり、(株)正興電機製作所、(株)ネットワーク応用技術研究所及び ISIT が共同研究者となっており、平成 17 年度から 19 年度までのテーマとして採択されたものです。

本プロジェクトでは、福岡・九州地域の中小企業等がインターネット上に柔軟にコミュニティを形成し、そのコミュニティ内あるいは他企業コミュニティとの間で Peer-to-Peer¹⁴ に商取引や業務連携を行うことを支援するシステムの開発を目的としています。

平成 17 年度、本プロジェクトに参画している ISIT 第 2 研究室では、システムに必要な

¹⁴ Peer-to-Peer：中央管理サーバを用いずに、不特定多数のユーザ間で直接通信を行うインターネットの利用形態。多数のコンピュータを相互に接続して、ファイルや計算能力を共有することができる。

セキュリティ機能についての検討を行いました。具体的には、エージェントコミュニティベースのシステムにおいて、セキュアなエージェント間メッセージ通信環境を実現するために、悪意のある第三者によるメッセージの盗聴、なりすまし、改竄を防止する方式について検討しました。

(2) 「超微量汚染物質迅速処理技術の開発と空気清浄機への応用」((財)福岡県産炭地域振興センター研究開発事業：新産業創出等基金センター委託事業) [平成 15 年度採択]

本プロジェクトは、アイクォーク(有)が研究代表者となり、九州工業大学及び ISIT が共同研究者となって平成 15 年度から平成 17 年度までのテーマとして採択されたものです。

九州大学情報工学部生物化学システム工学科の白石教授による超微量汚染物質迅速処理技術の実用化を目指し、居住空間における低濃度のホルムアルデヒド等の揮発性有機物(VOC)やアンモニア等の臭気物質を実用時間内で、効率良く分解・除去できる空気清浄機を開発しました。平成 17 年度はプロジェクトの最終年度として試作品による性能確認を行いました。

(3) 「ロボットコンテンツを用いたコンテンツ指向ロボットの研究開発」((独)新エネルギー・産業技術総合開発機構：21 世紀ロボットチャレンジプログラム、次世代ロボット実用化プロジェクト) [平成 16 年度採択]

本プロジェクトは、九州大学大学院システム情報科学研究所の長谷川教授が研究代表者となり、(株)ネットワーク応用技術研究所、(有)桐木工作所及び ISIT が共同研究者となって平成 16 年度に提案し、平成 17 年度までのテーマとして採択されたものです。

ロボットによる柔軟なサービスの提供を可能にするため、ロボット本体が通信ネットワークを介して、提供するサービスや状況に応じて適用するプログラムやデータ(ロボットコンテンツ)を取得し、切り替えることができる「コンテンツ指向ロボット：ももっち」を開発しました。これは、ロボット本体の設計・開発とロボットが行うサービスのソフトウェアの設計・開発とを各々独立して行うことが大きな特色であり、その方式に関する基本特許を出願しています。

平成 17 年度は、この「コンテンツ指向ロボット：ももっち」を愛・地球博「プロトタイプロボット展」(平成 17 年 6 月 9 日～19 日)に出展し、デモンストレーション公開を行いました。また、第 22 回全国都市緑化福岡フェア「アイランド花どんたく」(平成 17 年 9 月 18 日～11 月 20 日)や第 3 回ロボット・関連産業マッチングフェア(平成 18 年 2 月 23 日～24 日)においても、デモンストレーションを行ないました。

(4) 「インターネットを介した安全なバイOMETRICS 認証～生体情報通信のセキュリティ強化に関する研究調査」(電気通信普及財団) [平成 16 年度採択]

インターネットを介したバイOMETRICS 認証において、認証に用いられる生体情報の不

正使用を防止するために、認証に用いる情報をミキシングし、透かし情報として任意の文書に埋め込み暗号化する技術について研究調査を行いました。

(5)「セキュアなユビキタス環境の実現に向けた研究調査」(電気通信普及財団)[平成 16 年度採択]

ユビキタス環境において提供されている多様なサービスをユーザが個人情報を保護しつつ、安全かつ柔軟に利用できる枠組みの実現を目指して、個人情報保護技術やサービス連携技術に関する研究調査を行いました。

(6)「ペタスケール・システムインターコネクト技術の開発」(文部科学省：将来のスーパーコンピューティングのための要素技術の研究開発プロジェクト)[平成 17 年度採択]

本プロジェクトは、九州大学大学院システム情報科学研究所の村上和彰教授(ISIT 第 1 研究室長)が研究代表者となり、富士通(株)、福岡 IST、ISIT が共同研究者となって提案し、平成 17 年度から 19 年度までの研究テーマとして採択されました。

本研究開発は、現在の国内最速のスーパーコンピュータを上回る世界最高性能の次世代機の開発を目的とした要素技術の研究であり、その機能は計算能力 1 秒あたり 1000 兆回が目標で、分子レベルの化学反応から地球規模の自然現象の研究まで幅広く活用できることが狙いです。既存技術の延長によるスーパーコンピュータの高速化はもはや限界が来ていると言われており、高速化の壁を打破するための突破口として、今回 4 者が共同研究として取り組むこととなりました。この壁をクリアすることで、2010 年までに実現するとされるペタフロップス級の高速コンピュータの開発につなげていくこととしています。

平成 17 年 12 月 19 日には、「PSI(ペタスケールインターコネクト技術)シンポジウム 2005」が日本科学未来館(東京都江東区)で開催されました。

(7)「ユビキタスネットワークにおける情報セキュリティ基盤技術の研究」

(情報通信研究機構：国際共同研究助成)[平成 17 年度採択]

本プロジェクトは、第 2 研究室の櫻井研究室長が研究代表者となり、高麗大学情報セキュリティ技術センター(CIST)、韓国電子通信研究院(ETRI)、KDDI 研究所が共同研究者となって提案し採択されました。

本研究は、ブロードバンド環境の普及やホームネットワーク開発における韓国の先進性、また、RFID の標準化における日韓の協調が一部で始まっていることから、日韓の研究分野の強みを生かし、国際競争力のある研究成果を目指すために共同研究プロジェクトとして編成されました。研究項目として、ネットワークセキュリティの確保、P2P 環境での相手認証、インターネット上での個人情報保護、電子商取引における公平性の確保、デジタル著作権保護などを挙げ、その現状調査や課題抽出、また、解決方法の発見について取り組むものです。

平成 17 年 11 月 16 日～17 日には、本プロジェクト参加機関等による「CIST/ETRI/ISIT/

KDDI/Kyushu Univ./NICT Joint Research Workshop on Ubiquitous Network Security 2005」を東京の KDDI 新宿ビルディングにて開催し、各メンバの研究成果、研究活動状況について報告すると共にそれぞれの研究に対する意見交換を行いました。本ワークショップでは情報通信研究開発機構、はこだて未来大学、KDDI 社からの参加も含めて 42 名の参加者がありました。(2 . 7 海外研究交流事業にも記述。)

(8) 「初等中等教育のための計算機の動作原理教育カリキュラムの開発と実践」(経済産業省：IT クラフトマンシップ・プロジェクト) [平成 17 年度採択]

本プロジェクトは、第 3 研究室の木室研究員が研究代表者となり、九州産業大学、(株)イーケイジャパン、(有)桐木工作所が共同研究者となって提案し採択されました。本事業は、知識欲のある小中学生を対象に、大学の計算機工学と同程度のコンピュータ教育を実施することで、IT 技術に関する飛躍の場を提供し、IT クラフトマン(職人：ここではスーパーSE 等のような IT 専門家を指す)を醸成するものです。

従来、コンピュータの内部動作にまで踏み込んだ科学技術教育は、高専や工学系大学レベルでなければ不可能であり、小中学生には高度すぎるとの意見がありました。しかし ISIT が 1997 年以降、毎年実施してきた小中学生対象のロボットプログラミング実験では、情報化社会に育つ近年の子供たちの好奇心が、この常識を超えつつあることを実感しています。この経験を踏まえ、大学レベルの最新のコンピュータアーキテクチャを教育内容に反映させながら、同時に小中学生の学習に適したカリキュラムや教材を開発するものです。

平成 17 年 8 月 4 日には、九州大学箱崎キャンパスで行われた「中学生の科学実験教室 2005」内のテーマ「ロボットで学ぶコンピュータのしくみ」を担当し、中学生が実際にマイクロプロセッサを搭載した移動ロボットの制御実験を通じて学習効果といった基礎データを収集しました。また、平成 18 年 2 月 4 日、5 日には、中学生 24 名に対し、ハードウェアによるプログラム、組み込みシステムとプログラム、コンピュータの内部構造と制御について実践授業を行いました。

(9) 「ユビキタス環境におけるエージェント間の信頼に基づいた情報保護に関する研究」((独)科学技術振興機構：戦略的国際科学技術協力推進事業) [平成 17 年度採択]

本プロジェクトは、第 2 研究室の高橋研究員が研究代表者となり、法政大学、岡山大学が共同研究者となって提案し、平成 17 年度から 20 年度までの研究テーマとして採択されたものです。

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、機器やユーザが持つ情報の安全性確保のための仕組みの構築を目指します。具体的には、ユーザの代わりとなって働くエージェントがサービスを提供する機器と通信することで、その機器の利用権を安全に取得する仕組みや情報の不正利用を防ぐための仕組みを構築していきます。

平成 18 年 3 月 2 日、3 日には、ノースカロライナ大学シャーロット校において、アリゾ

ナ州立大学、ノースカロライナ大学の研究者とそれぞれの研究に対する意見交換と今後の共同研究の進め方についての会議を行いました。また、カリフォルニア大学にも訪問し、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。

(10)「ロボットタウンの実証的研究」(文部科学省：科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進)[平成17年度採択]

本プロジェクトは、九州大学大学院システム情報科学研究院の長谷川教授が研究代表者となり、安川電機(株)、九州日本電気ソフトウェア(株)、ISITが共同研究者となって提案し、平成17年度から19年度までの研究テーマとして採択されたものです。

次世代ロボットが人間と共生してさまざまな作業を行うことを可能にするためには、そのロボットを取り巻く環境にプログラムや情報、知識を埋め込んだ環境情報構造化プラットフォーム(ロボットタウン)が必要であることから、環境センシング技術と環境情報を制御・管理するマネジメント技術からなるロボットタウンのモデル化及びオープン化を目指し、「モデル住宅での生活支援」や「病院内での移動支援」の実証実験を行うものです。

研究体制としては、九州大学とISITが最新の情報システム技術とロボット分野での研究ポテンシャルを、九州日本電気ソフトウェアは大規模管理システム構築に関するノウハウを提供し、安川電機は生活支援を目的としたサービスロボット開発の実績等を活用して共同研究を推進しています。

(11)「全方位カメラシステムを用いた管内壁面検査ロボットの開発」(内藤泰春科学技術振興財団)[平成17年度採択]

本プロジェクトは、福岡大学松岡教授が研究代表者となり、(有)桐木工作所、計測検査(株)、ISITが共同研究者となって提案し採択されたものです。

ISITにおいて取り組んできた複数の撮像装置を実時間で協調動作させる画像処理手法を用いて、地下配管を自動計測する検査ロボットを開発し、実証実験を行うものです。このプロジェクトを推進することにより、社会インフラの一つである地下配管の保守・安全管理に大きな効果を与えると期待されます。

(12)「情報家電等のネットワーク化技術の相互運用性及び有効性に関する実証実験事業」(経済産業省：平成17年度我が国のIT活用に関する調査研究)[平成17年度採択]

本プロジェクトは、九州大学が研究代表者となり、西日本電信電話(株)、松下電器産業(株)、(株)エヌ・ティ・ティ・ドコモ、ISIT等が共同研究者となって提案し採択されたものです。

平成17年度は、九州大学の新キャンパス及び周辺地域に、新技術を盛り込んだ情報通信ネットワークを敷設し、その上にITとサービス融合のための共通情報基盤を構築し様々なサービス提供実験を行い、新技術の有効性と共通情報基盤の機能・能力について検証を行

いました。ISITでは、情報家電ネットワークの次世代インフラとして有力なPLC(Power Line Communications : 電力線搬送通信)実験の支援及び音声認証技術等の調査を実施しました。

1.3 受託研究

受託研究とは、企業等の需要に応じて比較的短期の研究、調査、指導等を受託して実施するものです。平成17年度は、以下の内容について実施しました。

表 平成17年度受託研究

No.	件名	内容	委託元	期間
1	次世代システム LSI アーキテクチャの開発(リコンフィギュラブルデバイスを用いた ISA 可変システム (Redefis) 技術の開発) (共同研究分担)	リコンフィギュラブルシステムにおける、新たな、性能、消費エネルギーの最適化技術として、命令セット(ISA)可変システム「Redefis」の開発	(財)福岡県産業・科学技術振興財団	2005.4 ~ 2006.3
2	マクロセルの原理的検証	LSI に製造技術(マスクレス・リソグラフィ)に関する原理的検証	企業	2005.4 ~ 2005.9
3	「バイオメトリクス認証結果保証基盤の研究開発」に関わる業務(請負契約)	バイオメトリクス認証の標準化活動に関する支援業務	(財)ニューメディア開発協会	2005.4 ~ 2006.3
4	福岡市電子市役所構築推進支援業務	福岡市の電子市役所構築推進に関わる支援	福岡市	2005.5 ~ 2006.3
5	マルチプラットフォームモバイルルータの研究開発	各種モバイルアクセスプロトコルに関するセキュリティ評価	企業	2005.7 ~ 2006.3
6	平成17年度福岡市 CALS/EC 推進支援業務	福岡市の CALS/EC 推進(電子調達システムの開発計画、電子納品実証実験等)の支援	福岡市	2005.8 ~ 2006.3
7	「全国都市緑化ふくおかフェア」案内ロボット出展業務	「全国都市緑化ふくおかフェア」(アイランド花どんたく)へのコンテンツ指向ロボット出展	福岡市	2005.8 ~ 2005.11
8	インシデント警告システムにおける情報分析・情報可視化及びユーザインタフェースに関する研究調査	インターネット上の不正侵入・不正アクセスに関する情報を分析し、可視化するシステムとそのインターフェースに関する調査	(独)情報通信研究機構	2005.9 ~ 2006.3
9	自動車関連分野の研究開発拠点化調査	自動車関連産業(カーエレクトロニクス等のメーカ)の研究開発拠点形成に向けた調査	福岡市	2005.12 ~ 2006.3
10	グループ鍵交換方式の調査と各方式の評価(作業請負)	ネットワークにおけるセキュリティ保護のためのグループ鍵交換方式の調査と評価	企業	2006.1 ~ 2006.3
11	日本進出外資系 IT 企業による福岡2次展開可能性調査	福岡へ2次展開可能性をもつ外資系 IT 企業のリスト作成、ヒアリング・面談等の実施による調査	(独)日本貿易振興機構	2006.1 ~ 2006.3

1.4 共同研究

単独の企業・組織では行い難い研究テーマや、複数の企業や組織で進めた方が効果的な技術等については、共同研究を行っています。平成 17 年度は、以下の内容について実施しました。

表 平成 17 年度共同研究

No.	件名	共同研究相手先
1	次世代システム LSI 設計支援技術の開発（テスト生成技術の研究開発）（文部科学省：知的クラスター創成事業関連）	(財)福岡県産業・科学技術振興財団 九州大学 地場企業 1 社
2	次世代システム LSI アーキテクチャの開発（FR-V を用いた Systemorph 技術のプロトタイピング）（文部科学省：知的クラスター創成事業関連）	(財)福岡県産業・科学技術振興財団 九州大学 企業 1 社
3	次世代システム LSI アーキテクチャの開発（リコンフィギュラブルデバイスを用いた ISA 可変システム（Redefis）の開発）（文部科学省：知的クラスター創成事業関連）	(財)福岡県産業・科学技術振興財団 九州大学 企業 1 社

1.5 特許出願

平成 17 年度は、情報セキュリティに関連する 3 件の特許を出願しました。

2 交流事業

発展性ある研究活動を支えるため、いろいろな交流事業を推進しました。交流事業の目的は、賛助会員、福岡 SRP センタービル入居企業、地場情報関連企業、コンピュータメーカー、大学、行政、ISIT の研究員相互の技術交流及び国際的な産学官交流を促進することにより、情報技術の発展と地域情報関連産業の振興を図ることです。本章では、1) ISIT が主催した定期交流会やセミナー、2) 参加した各種イベント、3) 学会・協会活動・コーディネート活動等、4) ヒューマンライフ情報技術研究会、5) 国内研究交流事業、6) その他後援または協賛した事業、について紹介します。なお、情報収集・提供事業、および人材育成事業において交流事業と切り離しにくいものもこの章で紹介します。

2.1 ISIT 主催の定期交流会、セミナー等

ISIT では「定期交流会」、「ISIT 技術セミナー」、「マルチメディア市民講座」のセミナーを開いて地場の企業や市民との交流を図っています。

「定期交流会」は、地場の情報関連企業と福岡 SRP 立地企業、大学、行政、ISIT の研究者等との交流を図るとともに情報技術に関する最新動向の情報提供を目的とし、交流事業の一環として2か月に一度程度（偶数月）開催しています。1時間半程度の講演を行った後、軽食を取りながらの交流会を行っています。

「ISIT 技術セミナー」は、地場の情報関連企業・福岡 SRP 立地企業等の研究者・技術者の研究開発力の向上及び最新技術動向の提供を目的に、人材育成事業の一環として年3回程度（不定期）実施しています。

「定期交流会」と「ISIT 技術セミナー」のどちらも参加費は2千円ですが、当財団の賛助会員については無料（平成13年6月より）です。

「マルチメディア市民講座」は年1回程度開催し、主に一般市民を対象として情報提供を行うと共に、ISIT の活動内容の広報を目的に、情報収集・提供事業の一環として行なっています。これについては参加費が無料です。

(1) 第51回定期交流会

日 時 平成17年5月26日（木）16:00～18:30

テーマ 「半導体産業は安定成長時代に突入した！！」

～「民生」主役に移行でニッポン半導体に吹く追い風を生かせるか～

講 師 泉谷 渉 氏

半導体産業新聞 編集長

内 容

2004年半導体産業は25兆円に拡大したものの、2005年については足踏み状態が続いています。しかし、水面下では次の巨大アプリケーションである薄型大画面テレビ、次世代自動車、次世代携帯電話、ロボット、アミューズメントなどに好適な半導体の開発と量産

に向けてメーカー間の攻防も続いています。業界で絶対と言われた「ムーアの法則」、「シリコンサイクル」が変調をきたし、「民生」主役の時代に移行することで、安定成長の時代を迎えつつあります。

今回の講演では、こうした構造変化の分析を行う一方で、民生を得意とする日本メーカーの特徴や国内設備投資回帰の現象を徹底的に検証しました。

参加者 25名

(2) 第52回定期交流会

日時 平成17年8月3日(水) 16:00~18:30

テーマ 「国際競争力の理解と強化」

講師 岡村 治男 氏

株式会社グローバルプラン 代表取締役 工学博士 MBA

内容

日本はいま激化するグローバル競争の真っ只中にいます。そして多くの企業、組織でリストラ、成果主義、能力主義の導入が進められています。

本講演では講演者の国際活動や米国企業での勤務の経験を背景に、国際競争力を左右する要因の本質である気候、風土、宗教、個人主義、資本主義、国際標準などを考察し、様々な国際活動への対応力強化の必要性が論じられました。

参加者 22名

(3) 第53回定期交流会

日時 平成18年3月6日(月) 16:00~18:30

テーマ 「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～

講師 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

内容

マルチエージェントソフトウェア基盤 Kodama は、ユーザのセキュリティを保証しつつユーザの間で自由にエージェントコミュニティネットワークを形成し、エージェント間の Peer-to-Peer 通信によってユーザ間のサービス提供利用のマッチング支援や企業間の業務連携・商談のマッチング支援等を行なうことのできるユビキタス情報環境実現技術です。

この技術を用いることによって、各種中小企業や商店は、種々のビジネス マッチング・コミュニティをインターネット上に作り異業種企業間の業務連携・商談など各種のビジネス展開をはかることができます。

講演では、現在進めている総務省プロジェクト「エージェントコミュニティ ネットワー

クを基盤とした地域中小企業間商取引支援環境の開発」を中心に、マルチエージェント技術とそのビジネス活用について紹介しました。

参加者 37名

(4) 第23回 I S I T 技術セミナー

日 時 平成17年7月8日(金) 16:00~17:50

テーマ 「ブログ、グーグル、アテンション」

講 師 樋口 理 氏

アイティメディア株式会社 経営企画担当 執行役員

内 容

ここ2、3年急速に普及した Web 活用技術の中から、ブログを主なテーマとして取り上げ、このサブカルチャー的技術がどうしてインターネットのメインストリームになったのか、あえて技術論を離れて「文系」の文脈で考察しました。

また、この考察を通じて、インターネットビジネスを支配する経済原則であるアテンションエコノミーという考え方について解説しました。

参加者 69名

(5) 第24回 I S I T 技術セミナー

日 時 平成17年9月5日(月) 16:00~17:50

テーマ 「高効率通信方式 - LAN のアクセス制御方式 - 」

講 師 竹本 憲治 氏

東海大学開発工学部情報通信工学科 教授

内 容

インターネットの普及にともないますます高速化が求められている通信方式について、特に LAN のアクセス制御方式について解説しました。

これまで種々の LAN が開発されてアクセス制御方式も ALOHA, CSMA, Token Ring, Slotted Ring など種々ありましたが、現在は CSMA 方式が主流となっています。この現状を踏まえさらに効率を上げる方式について提案を行いその特性を紹介しました。

参加者 17名

(6) 第25回 I S I T 技術セミナー

日 時 平成18年2月10日(金) 16:00~17:50

テーマ 「ソフトウェア開発プラットフォーム Eclipse の最新動向」

講 師 若尾 正樹 氏

IBM ソフトウェア・エバンジェリスト

内 容

Java 開発ツールのデファクトスタンダードの地位を築いた Eclipse の最近の動向を紹介しました。Eclipse は Java の開発環境だけでなく、UML モデリング環境、Web アプリケーション開発環境、リッチクライアントのプラットフォームとしての活用など新しいプロジェクトを次々と立ち上げています。

今回の講演では、Eclipse の紹介、新しく立ち上がったプロジェクトをデモを交えて紹介し、今後のソフトウェア開発環境に関する方向性を紹介しました。

参加者 32名

(7) 平成 17 年度「マルチメディア市民講座」(総務省情報通信月間参加行事)

日時 平成 17 年 5 月 15 日(日) 13:30 ~ 16:00

会場 NTT 夢天神ホール(岩田屋本館 7 階)

参加者 51 名

主催 財団法人九州システム情報技術研究所 (ISIT)

後援 福岡市、福岡市教育委員会

協賛 情報通信月間推進協議会

テーマ 「あなたのプライバシー、護られていますか？」

～情報化社会でわが身を護る IT 技術の展望～

(1) 基調講演

テーマ 「暮らしのセキュリティとバイオメトリクス」

講師 瀬戸 洋一 氏

株式会社 日立製作所 主管研究員

最近、金融機関やカード会社の正式なホームページを装い、アクセスした人から暗証番号を盗み取るオンライン詐欺「フィッシング」などの事件が多発しています。また顧客情報漏えいなどの個人情報流失したというニュースは枚挙にいとまがありません。今後もさらに個人の権利と利益を守るための情報保護管理体制の強化が求められています。

本講演では、個人情報の漏えいや不正使用を防止する数あるセキュリティ技術の紹介と、いま最も注目を集めているバイオメトリクス技術(生体認証)にスポットをあて、その認証技術の概要や社会的な背景、またプライバシー保護への今後の課題などさまざまな視点から情報化社会の安全について考えました。

(2) 研究紹介

テーマ 「なぜ、バイオメトリクス？」

～ネット社会で「私であること」を証明するために～

講師 上繁 義史

(財)九州システム情報技術研究所(ISIT) 第2研究室・研究員

最近、本人確認のための技術として、一人ひとりの固有の生体情報を使った本人確認の仕組み(バイオメトリクス認証)が身の回りで徐々に増えています。たとえば、一部の銀

行が掌の静脈パターンで本人確認を行なう ATM を採用したことや、顔写真や指紋、虹彩などの生体情報が記憶された IC チップを埋め込んだパスポートが使用される予定であることからこれを伺うことができます。

今回の講座では、バイオメトリクス認証がなぜ使えるのか、使うときに何に注意したら良いかなど、ISIT での研究を具体的な事例を交えながらご紹介しました。

(8) ISIT 設立 10 周年記念講演会

日 時 平成 17 年 11 月 18 日 (金) 14 : 00 ~ 17 : 10

(1) 記念講演会

テーマ 「情報通信技術のイノベーション」

講 師 福島県立会津大学学長 池上 徹彦 氏

(2) パネルディスカッション

テーマ 「ISIT と地域における産学官連携のあり方」

コーディネータ

福岡市顧問 九州大学名誉教授 長田 正 氏

パネリスト

九州大学システム L S I 研究センター センター長

安浦 寛人 氏

(株)コンピューター利用技術研究所 代表取締役

執行 信昭 氏

経済産業省九州経済産業局 地域経済部長

内藤 理 氏

日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科 教授

杉野 昇 氏

(財)九州システム情報技術研究所 研究所長

牛島 和夫

参加者 166 名

平成 17 年 12 月で設立から満 10 年を迎えるにあたり、ISIT 設立 10 周年記念講演会を開催しました。はじめに ISIT 石川敬一理事長より、参加者の皆様にご挨拶を申し上げ、九州経済産業局・内藤理地域経済部長、韓国電子通信研究院 (ETRI)・ソン・ソンウォン副院長より、それぞれお祝いの言葉をいただきました。記念講演会では、福島県立会津大学・池上徹彦学長より「情報通信技術のイノベーション」と題して、今後の日本の情報技術の展望についてお話いただき、パネルディスカッションでは、産学官の各分野から指導者的立場で活躍されているパネラーの方々に、ISIT の課題や今後の役割について討論いただきました。

2.2 イベント

本研究所の取り組みに関連する外部イベントへの参加、ならびに ISIT としてイベントを実施し、積極的に地場企業および市民等へ情報発信すると共に、交流を深めました。

(1) コンテンツ指向ロボット「ももっち」、愛・地球博プロトタイプロボット展に出展

日時：平成 17 年 6 月 9 日～19 日

場所：モリゾー・キッコロメッセ（愛・地球博会場内）

内容：

ISIT・九州大学・㈱ネットワーク応用技術研究所・(有)桐木工作所の4者で共同開発されたコンテンツ指向ロボット「ももっち」を、愛知県で開催された EXPO「愛・地球博」のプロトタイプロボット展（平成 17 年 6 月 9 日～19 日）に出展しました。催しが行なわれたモリゾー・キッコロメッセ会場には、2020 年の実用化をめざして研究・開発したユニークな 65 種類のプロトタイプロボットが一堂に会しました。この中で「ももっち」はコンテンツを入れ替えることにより、様々な対話や案内ができるという、他のロボットにない個性を十分に生かしながらデモンストレーションを行い、訪れた見学者や子供たちとクイズやスライド紹介を行うなど人気を集めました。

(2) コンテンツ指向ロボット「ももっち」、アイランド花どんたくにてデモ実施

日時：平成 17 年 10 月 15 日～11 月 20 日の「土・日・祝日」

場所：環境共生館アイランドシティ PR ブース（アイランド花どんたく会場内）

内容：

第 22 回全国緑化ふくおかフェア「アイランド花どんたく」にて、コンテンツ指向ロボット「ももっち」のデモンストレーションを行ないました。「ももっち」は自己紹介の他に、動物あてゲームや福岡にちなんだクイズなどを行い、来場した子供たちと一緒に会場を盛り上げました。

(3) コンテンツ指向ロボット「ももっち」、ロボット・関連産業マッチングフェアに参加

日時：平成 18 年 2 月 23 日～24 日

場所：西日本総合展示場新館（北九州市）

内容：

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、コンテンツ指向ロボット「ももっち」を出展しました。会場内のデモンストレーションゾーンにて、「ももっち」は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。

(4) 視覚障がい者のための歩行支援システム実証実験

日時：平成 17 年 8 月 4 日、8 月 11 日

場所：福岡市天神地区

内容：

ISIT（第 3 研究室）では、視覚障がいを持つ方が初めて訪れる場所でも自由に単独歩行ができることを目指して、「視覚障がい者のための歩行支援システム」の研究を進めています。このシステムでは、音声地図（注 1）と遠隔支援（注 2）を併用して視覚障がい者の単独歩行の支援を行います。本システムの最も大きな特徴は、既存の通信インフラと一般に普及している電子機器を使用することで支援を受ける（支援を提供する）ことが可能な点であり、従来から提案されている視覚障がい者用の歩行支援システムのように大規模なインフラ整備や高価な装置をあらかじめ準備する必要が無いことです。

本システムの効果を検証するための実証実験を平成 17 年 8 月 4 日と 8 月 11 日の 2 回（2 日間）福岡市天神地区において実施しました。歩行ルートとしては、点字ブロックが敷設されていない道路や歩道自体が確保されていない道路を含む「視覚障がい者にとって歩行の難易度の高い」ルートであったにもかかわらず、被験者の多くが本システムを利用して「初めて訪れる目的地まで」到達することができました。

本実証実験は、「映像共有による視覚障がい者のための遠隔からの歩行支援システムに関する実証的研究」（平成 16 年度～平成 17 年度：日本学術振興会科学研究費補助金）の一環として行われました。

（注 1）目的地までの経路や目印などを音声で表現したもの

（注 2）視覚障がい者の手に持った「カメラ付携帯端末」からの映像を遠隔地（支援センター）の支援者へ送り、これをもとに被支援者（視覚障がい者）に対して、どちらを向いてどのように歩けばいいかアドバイスを行うもの

2.3 学会・協会活動等

ISIT における研究開発事業に関わる情報収集及び研究発表等を行うために、下記の情報関連学会の会員となっています。また、ISIT の活動に関わる情報を入手するため、関係する下記の協会・団体の会員となっています。

さらに、産学連携における学会の重要性に鑑み、また、企業や大学研究者との人的ネットワークを構築する上でも重要な活動であることから、IEEE の Fukuoka Section（福岡支部）及び情報処理学会九州支部の事務局業務を行っています。

(1) 学会等

(社)情報処理学会、(社)電子情報通信学会、(社)人工知能学会、ヒューマンインタフェース学会、日本学術振興会産学協力研究委員会インターネット技術研究委員会

(ITRC¹⁵)

(2) 協会等

(財)通商産業調査会、(社)発明協会、福岡エレコン交流会、(社)福岡県情報サービス産業協会、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)、ハイテクノロジー・ソフトウェア開発共同組合(HISCO)、日本半導体ベンチャー協会(JASVA)

(3) 学会事務局

IEEE Fukuoka Section、情報処理学会九州支部、ヒューマンライフ情報技術研究会(HIT研究会：次節「2.4」に記述)

2.4 ヒューマンライフ情報技術研究会(HIT研究会)

ヒューマンライフ情報技術研究会(HIT研究会)の目的は、「人の感性や感覚を工学的に捉え、さまざまな技術分野の研究開発を通じて、市民生活の質の向上と新産業創出により地域社会に貢献する」こととしています。

具体的な検討対象を、

- (a) 生活快適化技術
- (b) 生活・教育支援技術
- (c) デザイン創造技術
- (d) 身障者・高齢者の生活支援技術

として、これらに関する研究を進め、その成果により

- (1) 地方自治体への政策提言
- (2) 新技術分野の開拓
- (3) 公募型研究開発への提案
- (4) ベンチャー企業の創出
- (5) 地場企業への技術移転による新産業創出

を実現することに目標を置き、以下のような体制で活動を行っています。

【主査】 古賀 広昭 熊本電波工業高等専門学校 情報通信工学科 教授

【副査】 井手口 健 九州東海大学 電子情報工学科 教授

【技術コーディネータ】 森光 武則 ISIT 次長

【事務局】 ISIT

【事務局長】 松本 三千人 ISIT 第3研究室室長

(平成18年4月より、木室 義彦 ISIT 第3研究室室長へ交代)

平成17年度の活動内容は、以下のとおりです。

¹⁵ ITRC; Internet Technology Research Committee : インターネット技術第163委員会

(1) 第 20 回ヒューマンライフ情報技術研究会

日時：平成 17 年 6 月 7 日 (火) 14 : 00 ~

場所：熊本電波工業高等専門学校 専攻科棟

内容：

1. 「立体映像鑑賞時の没入感と生体反応との関係」

今村 昂司(*1)，田崎 新二(*2)，合志 和洋(*1)，古賀 広昭(*1)

(*1：熊本電波高専，*2：九州工業大学大学院)

2. 「振動椅子から揺れのある映像を観たときの感性向上効果と振動設計」

盛多 亮(*1)，田崎 新二(*2)，合志 和洋(*1)，古賀 広昭(*1)

(*1：熊本電波高専，*2：九州工業大学大学院)

3. 「情景の音と静止画が印象に及ぼす影響」

村中 将人(*1)，井手口 健(*1)

(*1：九州東海大学)

4. 「ヒューマンコミュニケーションにおける心的印象表現のための音響信号処理「癒し」を感じる要因調査」

福島 学(*1)，八子 勲(*2)，柳川 博文(*3)

(*1：福岡大学，*2：パイオニア株式会社，*3：千葉工業大学)

5. 「擬人化エージェントを用いた仮想質問者による授業改善効果に関する一検討」

清田 公保(*1)，合志 和洋(*1)，古賀 廣昭(*3)

(*1：熊本電波高専)

(2) 第 21 回ヒューマンライフ情報技術研究会

日時：平成 17 年 8 月 2 日 (火) 13:00 ~

場所：ISIT オープンスペース

内容：

1. 「映像の感性を向上させる音量設計技術」

田崎 新二(*1)，合志 和洋(*2)，和田 親宗(*1)，古賀 広昭(*2)

(*1：九州工業大学大学院，*2：熊本電波高専)

2. 「ステレオ音源を用いた体感音楽聴取方法が感性に及ぼす影響」

村中 将人(*1)，井手口 健(*1)

(*1：九州東海大学)

3. 「心的印象「広さ」感心理尺度値とインパルス応答周期的反射波の関係」

福島 学(*1)，中山 喜代志(*2)，八子 勲(*3)，柳川 博文(*4)

(*1：福岡大学，*2：福岡工業大学，*3：パイオニア株式会社，*4：千葉工業大学)

4. 「車椅子の位置と方向の検知技術」

合志 和洋(*1)，田崎 新二(*2)，古賀 広昭(*1)

(*1: 熊本電波高専, *2: 九州工業大学大学院)

5. 「視覚障害者のための歩行支援装置の基礎研究 風刺激を用いた障害物情報呈示について」

和田 親宗(*1), 阿曾沼 樹(*1), 松本 三千人(*2)

(*1: 九州工業大学大学院, *2: ISIT)

(3) 第22回ヒューマンライフ情報技術研究会

日時: 平成17年10月11日(火) 14:00~

場所: 熊本電波工業高等専門学校 専攻科棟

内容:

1. 「映像表現法に対する感性心理評価の考え方」

中島 由美(*1), 田崎 新二(*2), 合志 和洋(*1), 古賀 広昭(*1)

(*1: 熊本電波高専, *2: 九州工業大学大学院)

2. 「感性効果を利用した新英会話教育システム」

松崎 光祐(*1), 田崎 新二(*2), 合志 和洋(*1), 古賀 広昭(*1)

(*1: 熊本電波高専, *2: 九州工業大学大学院)

3. 「音声のピッチに着目した声質の変化要因に関する検討」

福島 学(*1), 中山 喜代志(*2), 永嶋 育美(*3), 柳川 博文(*3)

(*1: 福岡大学, *2: 福岡工業大学, *3: 千葉工業大学)

4. 「遠隔からの支援と音声地図を併用した視覚障害者用歩行支援システム」

家永 貴史(*1), 松本 三千人(*1), 柴田 雅博(*1), 豊田 信之(*2), 木村 陽子(*2), 後藤 拓志(*2), 安河内 尊士(*2)

(*1: ISIT, *2: 福岡市立心身障がい福祉センター)

(4) 第23回ヒューマンライフ情報技術研究会

日時: 平成17年12月26日(月) 13:00~

場所: ISIT オープンスペース

内容:

1. 「脳波および脳内血液量を指標とした3次元立体映像鑑賞時の迫力感・幻想感評価」

田崎 新二(*1), 今村 昂司(*2), 合志 和洋(*2), 和田 親宗(*1), 古賀 広昭(*2)

(*1: 九州工業大学大学院, *2: 熊本電波高専)

2. 「感性工学による納豆パッケージデザインの検討」

玉井 由美子(*1), 合志 和洋(*1), 古賀 広昭(*1)

(*1: 熊本電波高専)

3. 「視覚障害者のための歩行支援装置の基礎研究 風刺激による距離情報の呈示について」

和田 親宗(*1), 阿曾沼 樹(*1), 箱崎 直樹(*1), 松本 三千人(*2)

(*1:九州工業大学大学院, *2: ISIT)

(5) 第24回ヒューマンライフ情報技術研究会

日時:平成18年2月24日(金) 14:00 ~

場所:熊本電波工業高等専門学校 専攻科棟

内容:

1.「計算機動作原理教育カリキュラムの開発と実践(ITクラフトマンシップ・プロジェクト実施報告)」

木室 義彦(*1), 千田 陽介(*1), 澤田 直(*2), 桐木 利弘(*3), 内田 勝利(*4), 石田 洋子(*4), 松本 三千人(*1)

(*1: ISIT, *2:九州産業大学, *3:桐木工作所, *4:(株)イーケイジャパン)

2.「楽しさを与える映像空間の実現に向けて 映像のための感性工学技術」

田崎 新二(*1), 合志 和洋(*2), 古賀 広昭(*2)

(*1:九州工業大学大学院, *2:熊本電波高専)

3.「ヒューマン情報技術の技術内容と展開」

古賀 広昭(*1)

(*1:熊本電波高専)

2.5 九州 IT - Office セキュリティ検討会

ISIT第2研究室における情報セキュリティに関する研究成果や最新の技術動向等の情報を地元企業や自治体に提供し議論を深めていくことを目的として、平成17年度より「九州IT - Office セキュリティ検討会」を立ち上げ、平成17年度は3回実施しました。今後、第2研究室においては、本検討会への参加者(企業、自治体他)との共同プロジェクト提案・共同研究、ビジネス展開を積極的に進めていく予定です。

表:平成17年度九州IT - Office セキュリティ検討会開催概要

第1回 九州IT - Office セキュリティ検討会	
日時/場所	平成17年8月1日 15:00~18:00 /福岡SRPセンタービル 視聴覚研修室
(1)「韓国における情報セキュリティの現状」(柳 在哲 教授, 韓国忠南大学校)	
(2)「ベストなスパム対策ソリューションに何が出来るか?」(呉 治泳 CEO 兼社長, Jiransoft Co., Ltd.)	
第2回 九州IT - Office セキュリティ検討会	
日時/場所	平成17年11月1日 15:00~18:00 /福岡SRPセンタービル 視聴覚研修室
(1)「最近の緊急対応から学ぶセキュリティ対策」(三輪信雄, (株)ラック 代表取締役社長)	
(2)「九州大学における産学連携とその活動紹介」(前田真, 九州大学 知的財産本部)	
(3)「セキュリティマネジメントの課題と必要な取り組み」(重松孝明, (株)e社会研究所 代表取締役社長)	

第3回 九州 IT - Office セキュリティ検討会	
日時/場所	平成 18 年 1 月 31 日 14:00 ~ 17:00 /福岡タワー タワーホール
(1)「電力線通信の現況：松下グループにおける取組みについて」(宮崎富弥, (株)パナソニック コミュニケーションズ)	
(2)「Neail Community Co., Ltd.の紹介」(Jeoun,Hee-Yeoun, Neail Community Co., Ltd.)	
(3)「電力線通信技術の状況とその適用事例 (HomePlug 中心として)」(Cha,Joo-Heon, Neail Community Co., Ltd.)	
(4)「電力線通信のセキュリティについて」(西 竜三, ISIT)	

2.6 国内研究交流事業

ISIT では、国内の関係研究機関の活動状況等の情報収集を行うとともに、具体的な研究交流を実施しています。

(1) (財)京都高度技術研究所 (ASTEM¹⁶) との研究交流会

日 時： 平成 18 年 1 月 19 日 (木)

会 場： ASTEM プレゼンテーションルーム

内 容：

ISIT から研究所長以下 6 名が参加し、双方の活動状況報告と ASTEM からデジタルプラネタリウムシステムの実用化などデモンストレーションを交えた研究発表が行われ、研究者による交流を深めることができました。また、産学連携の強化や技術力の向上等、今後の社会変化に対応できる体制づくりを進めていくことについても意見交換を行いました。

2.7 海外研究交流事業

海外研究交流事業は、ISIT と海外研究機関等との間で情報技術に関する最新の研究動向についての情報交換を行い、研究開発の連携協力関係を構築することを目的としています。

平成 17 年度は、以下のような活動を行いました。

(1) 海外研究機関・研究者との交流会

ISIT に来訪された海外の研究機関の研究者と研究交流会を行いました。交流会では、相互に研究紹介・講演を行うとともに、それぞれの研究についての意見交換を行いました。概要を下表に示します。

¹⁶ ASTEM;Advanced Software Technology & Mechatronics Research Institute of Kyoto: 財団法人京都高度技術研究所

表：海外研究機関・研究者との交流会概要

(敬称略)

(1) The First ETRI-ISIT Joint Seminar			
日時	平成 17 年 5 月 13 日 10:30~17:00	場所	ISIT 第 1 会議室
参加者	ETRI: Dr. Kyo-il Chung 他 3 名 ISIT: 森光武則, 櫻井幸一, 堀良彰, 西竜三, 高橋健一, 上繁義史		
概要	1) 九州システム情報技術研究所の紹介(森光武則, ISIT) 2) ETRI 情報セキュリティ部門の紹介(Kyo-il Chung, ETRI) 3) 講演: 午前 2 件、午後 5 件、ディスカッション		
(2) CIST/ETRI/ISIT/KDDI/Kyushu Univ./NICT コピキタスネットワークセキュリティに関する 合同研究ワークショップ			
日時	平成 17 年 11 月 16 日 10:00~17:30 11 月 17 日 10:30~16:30	場所	KDDI 会議室(東京都新宿区)
参加者	CIST: Donhoon Lee 他 9 名、ETRI: Dowon Hong 他 2 名 ISIT: 櫻井幸一, 西竜三, 高橋健一, 上繁義史, 中家啓太 KDDI: 中尾康二 他 2 名、KDDI 研究所: 平田康夫 他 13 名 九州大学: 櫻井研究室 3 名、NICT: 松島裕一 他 3 名、はこだて未来大学: 高木剛		
セッション		座長	
11/16	1) 開会 2) SessionA: 各組織の紹介 3) SessionB: セキュリティ基礎 4) SessionC: モバイルセキュリティ 5) SessionD: 認証	上繁義史, ISIT 櫻井幸一, ISIT/九大 田中俊昭, KDDI 研 清本晋作, KDDI 研 上繁義史, ISIT	
11/17	1) チュートリアル、招待講演 2) SessionE: プライバシ、コンテンツセキュリティ 3) SessionF: ネットワークセキュリティ 4) SessionC: モバイルセキュリティ 5) 閉会	Donhoon Lee, CIST 高木剛, はこだて未来大 Dowon Hong, ETRI 清本晋作, KDDI 研 上繁義史, ISIT	
(3) 釜慶大学, 国立高雄師範大学との交流会			
日時	平成 18 年 1 月 16 日 10:10~15:00	場所	福岡システム LSI 総合開発センター 会議室 A
参加者	Prof. Kyung Hyune Rhee (釜慶大学) Prof. Chung-Huang Yang, 研究室学生 6 名(台湾国立高雄師範大学) 櫻井幸一, 西竜三, 高橋健一, 上繁義史 (ISIT) 櫻井研究室 3 名(九州大学)		
概要	1) 九州システム情報技術研究所の紹介(上繁義史, ISIT) 2) 九州大学および櫻井研究室紹介(鐘講平, 九州大学) 3) 講演「Introduction of Pokyong National Univ.」(Prof. Kyung Hyune Rhee) 4) 講演「Introduction of NKNU & Invited Talk」(Prof. Chung-Huang Yang) 5) 講演「Research topics in Network Security Laboratory, NKNU」 (Prof. Chung-Huang Yang)		

(4) 浦項工科大学・高麗大学との交流会			
日時	平成 18 年 2 月 20 日 13:00~18:30	場所	福岡システム LSI 総合開発センター 会議室 A
参加者	Prof. Pil Joong Lee, Prof. Jong Kim, Prof. Sungje Hong, 研究室学生 (浦項工科大学) Prof. Heejo Lee, 研究室学生 (高麗大学) 櫻井幸一, 西竜三, 高橋健一, 上繁義史 (ISIT) 櫻井研究室 3 名 (九州大学)		
概要	1) 九州システム情報技術研究所および第 2 研究室研究紹介 (上繁義史, ISIT) 2) 九州大学櫻井研究室研究紹介 (蘇春華, 九州大学) 3) 韓国浦項工科大学研究紹介 (10 件) 4) 高麗大学研究紹介 (3 件)		

(2) 海外からの研究者による講演会

海外から ISIT に来訪された研究者による講演会を行いました。概要を下表に示します。

表：海外からの研究所による講演会概要

講演者	講演題目	講演実施日
Prof. Man-Young Rhee (韓国・慶熙大 学校)	韓国におけるセキュリティ研究の歴史 と現状	平成 18 年 1 月 17 日
Dr. Tai-hoon Kim (韓国・セキュリティ技術研 究支援センター)	韓国におけるセキュリティ製品に關 するコモンクライテリア	平成 18 年 1 月 23 日
Prof. Routo Terada (ブラジル・サンパウロ大)	証明書を伴わない公開鍵基盤の改良	平成 18 年 2 月 10 日
Prof. Kwok-Yan Lam (中国・清華大学)	チャフデータを混入したテンプレート を用いたキャンセルバイオメトリ ック認証	平成 18 年 3 月 20 日

(3) 中国清華大学・情報セキュリティシステム研究室との研究協定締結

平成 17 年 12 月 15 日に、ISIT 第 2 研究室と中国清華大学情報科学技術院・ソフトウェア学科・情報システムセキュリティ研究室 (Prof. Kwok-Yan Lam) との間で情報セキュリティ分野に関する研究協定覚書 (MOU; Memorandum of Understanding) を締結しました。協定では、暗号プロトコルの設計、バイオメトリック認証、PKI、ネットワークセキュリティ等の分野での研究協力を掲げており、情報や出版物の交換、共同セミナーに開催による人材交流、共同研究・開発プロジェクトの立ち上げを計画しています。

2.8 その他の後援事業・協賛事業

下記事業の後援ならびに協賛を行いました。

(1) 「組込みソフトウェア技術者育成実践教育プログラム成果報告会」への協賛

日 時 平成 17 年 4 月 26 日

場 所 福岡建設会館

主 催 学校法人中村産業学園 九州産業大学

(2) 「PSI シンポジウム 2005」への協賛

日 時 平成 17 年 12 月 19 日

場 所 日本科学未来館

主 催 文部科学省・次世代 IT 基盤構築のための研究開発

「ペタスケール・システムインターコネクト技術の開発」

研究代表者(九州大学情報基盤センター センター長 村上和彰)

(3) 「ソフトウェアジャパン 2006」への支援

日 時 平成 18 年 2 月 17 日

場 所 東京コンファレンスセンター品川

主 催 社団法人 情報処理学会

(4) 「ロボット・関連産業マッチングフェア 2006」への後援

日 時 平成 18 年 2 月 23 日～24 日

場 所 西日本総合展示場新館

主 催 独立行政法人中小企業基盤整備機構九州支部

(5) 「組込みソフトウェアフォーラム in 福岡」への後援

日 時 ・フォーラム 平成 18 年 3 月 6 日

・技術者入門研修 平成 18 年 3 月 7 日、8 日

場 所 福岡システム LSI 総合開発センター

主 催 社団法人 日本システムハウス協会九州支部

3 コンサルティング事業

本事業は、福岡市を中心とした九州地域の企業、自治体、学校、個人等が抱えるシステム及び情報技術の分野における、研究開発、製品開発、その他技術的諸問題の解決支援を目的としています。

3.1 コンサルティングの方法

- (1) 申込資格や期限は特に限定していません。相談窓口は研究企画部です。
- (2) 申込みの際に「コンサルティング申込書」、相談終了後に「コンサルティング結果報告書」の提出をお願いしています。
- (3) 相談内容により、当研究所スタッフおよび九州大学をはじめとする近隣の大学等から、最適なアドバイザーを選任します。
- (4) アドバイザーによるコンサルティング料金は、以下のとおりです。
 - ・賛助会員 : 3時間 + 1口あたり1時間まで無料
以後 3,000 円 / 時間
 - ・一般 : 6,000 円 / 時間

3.2 事業活動状況

平成 17 年度のコンサルティング実績を次ページ以降に示しています。

- (1) コンサルティング件数については 38 件であり、昨年度の 50 件から若干減少しています。一方、コンサルティング時間数は延べ 27 時間で、これも、昨年度の 39 時間に比べると若干減少しています。また、1件あたりのコンサルティング時間については 30 分～1時間程度の内容が大多数でした。これはコンサルティング内容として、問題解決を目的としたまとまった内容よりも、むしろ基本的な事項の問い合わせやビジネス支援的な内容が多かったためであると考えられます。
- (2) コンサルティング内容の件数内訳では、それぞれ「通信・ネットワーク」に関するものが 14%、「システム・ソフトウェア一般」に関するものが 36%、「マルチメディア」に関するものが 2%、「セキュリティ」に関するものが 8%、「その他」が 40%となりました。この数年の傾向として、提案公募型プロジェクトに関する内容や自治体のシステム構築に関する内容等の IT 活用方策や支援制度に関する問い合わせが多く、「その他」の割合が大きくなっております。
- (3) コンサルティング相談元については、「地場企業」と「自治体」がともに約 1/3 で、「その他企業」、「個人」がこれに続いています。このことは ISIT の活動が地元に着定していることを示していると思われれます。

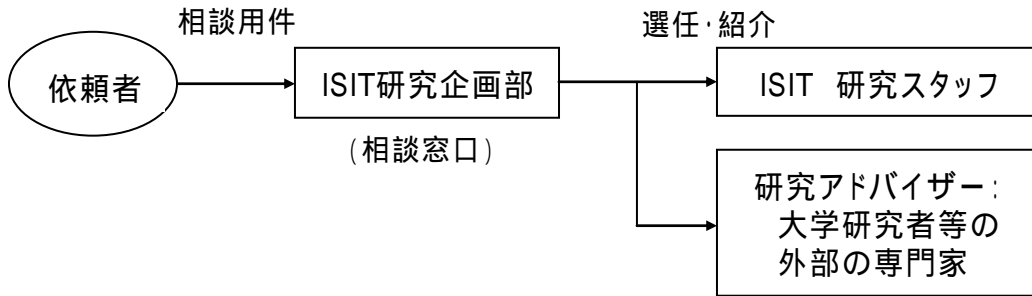
平成 17 年度 コンサルティング実績

No.	コンサルティング内容	時期	相談時間	備考	内容分類	相談元
1	ロボット技術、RFID タグを用いたタウンマネジメントシステムについて	4月5日	延べ0.5時間	窓口相談、競争的研究資金に提案	その他	地場企業
2	画像による構造物検査技術について	4月6日	延べ0.5時間	窓口相談 競争的研究資金に提案	その他	地場企業
3	ネットワークを利用したCADソフトウェアのライセンス管理	4月8日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソフトウェア 一般	自治体
4	IT人材群の需要と供給について	4月27日	延べ1時間	窓口相談	その他	その他 企業
5	フラットパネルの電圧制御について	4月27日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	地場企業
6	電子市役所システムの提案競技について	4月28日	延べ1時間	窓口相談、 受託業務へ 進展	システム・ソフトウェア 一般	自治体
7	エージェント技術を用いたビジネスマッチングについて	5月23日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソフトウェア 一般	地場企業
8	アイランドシティ進出企業に対するビジネスマッチングについて	5月24日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	地場企業
9	メールマガジンの発行システムについて	5月25日	延べ1時間	窓口相談	システム・ソフトウェア 一般	自治体
10	百道浜地区の無線LANサービス状況について	5月30日	延べ0.5時間	窓口相談	通信・ネットワーク	地場企業
11	自治体におけるCALS/EC、電子市役所の取り組みについて	6月14日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソフトウェア 一般	その他 企業
12	公募提案について	6月29日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	地場企業

No.	コンサルティング内容	時期	相談時間	備考	内容分類	相談元
13	ITPC(情報技術普及促進 コンソーシアム)マニ ュアル作成について	7月29日	延べ1時間	窓口相談	その他	その他 企業
14	一太郎でのExcel ファイ ルの取り込みエラーにつ いて	8月10日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	個人
15	Web ページにおけるメー ルアドレスの表示(迷惑 メール対策)について	8月17日	延べ0.5時間	窓口相談	セキュリテ ィ	個人
16	Windows の「スタート」が 表示されない状態につい て	8月26日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	個人
17	競争的研究資金確保につ いて	9月1日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
18	産学連携に関する研究開 発資金について	9月26日	延べ1時間	窓口相談 競争的研究 資金に提案	産学連携	地場企業
19	福岡・九州地区における 知的財産活用の取り組み について	10月18日	延べ1時間	窓口相談	その他	個人
20	障がい者支援機器等に対 する携帯電話用一体型イ ヤホンマイクの活用につ いて	10月31日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
21	自動車関連分野における 研究開発拠点の形成につ いて	11月10日	延べ0.5時間	窓口相談 受託業務へ 進展	その他	自治体
22	外資系 IT 企業の福岡 2 次 展開の可能性について	11月11日	延べ0.5時間	窓口相談 受託業務へ 進展	その他	自治体
23	地場企業・自治体におけ るデータセンター利用ニ ーズについて	11月15日	延べ0.5時間	窓口相談	通信・ネット ワーク	地場企業
24	福祉サービス開発につい て	11月21日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
25	Windows パソコンでのキ ーボード入力モードにつ いて	12月8日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	個人

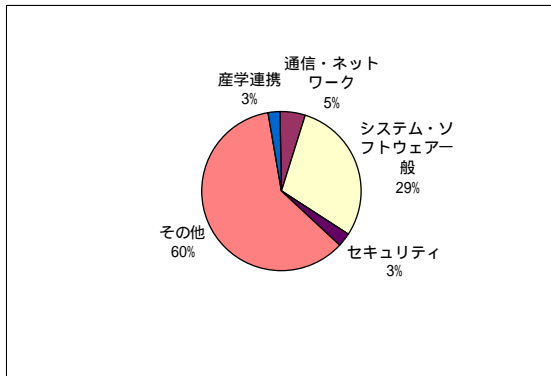
No.	コンサルティング内容	時期	相談時間	備考	内容分類	相談元
26	Windows パソコンでの CD-R 書込時のエラーにつ いて	12月15日	延べ0.5時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	個人
27	競争的研究資金活用につ いて	12月14日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	地場企業
28	ISIT との技術セミナーの 実施について	12月16日	延べ1時間	窓口相談	その他	その他
29	新キャンパスおよび周辺 地区における実証実験に ついて	1月5日	延べ1時間	窓口相談	その他	学校
30	ISIT との相互協力につい て	1月6日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	その他
31	Web ブラウザの設定やロ グイン履歴が保存されな い現象について	1月26日	延べ1時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	個人
32	公募申請書作成について	1月31日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
33	地方自治体における財務 会計システム、文書管理 システムについて	2月1日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
34	公募申請書作成について	2月3日	延べ1時間	窓口相談	その他	地場企業
35	RFID タグを用いたセキュ リティシステムについて	2月8日	延べ1時間	窓口相談	システム・ソ フトウェア 一般	その他 企業
36	公募申請書、ヒアリング 資料の作成について	2月28日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	地場企業
37	福岡地区における半導体 関連研究者について	3月9日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	その他 企業
38	大学から ISIT への研究 委託について	3月23日	延べ0.5時間	窓口相談	その他	学校

コンサルティング業務フロー

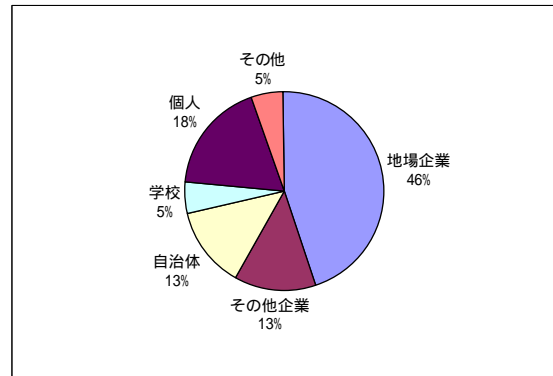


平成 17 年度 コンサルティング実績（相談内容・相談元・月別推移）

コンサルティング内容

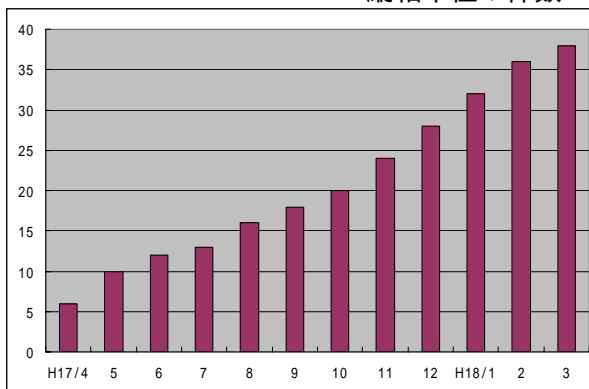


コンサルティング依頼元



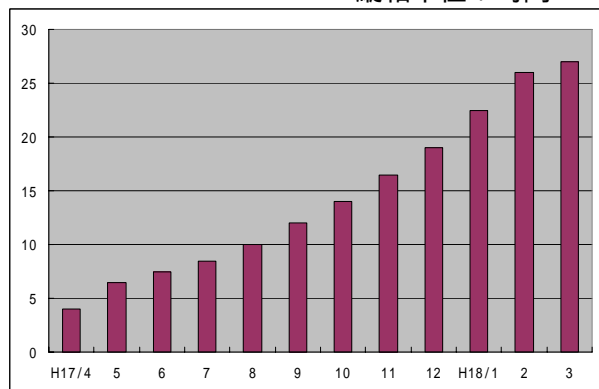
コンサルティング件数の推移（累積）

縦軸単位：件数



コンサルティング時間の推移（累積）

縦軸単位：時間



4 情報収集・提供事業

地場情報関連産業の振興に貢献し、ISIT の成果を広く普及させるために、積極的に情報収集・提供を行いました。また、この事業では研究内容等の広報を行うことにより、ISIT の社会的な認知度を高めることに努めました。

4.1 書籍、論文資料等の整備

情報科学・技術に関する専門書を中心に各種書籍、学会誌、論文誌等を整備し、最新の研究動向を把握するとともに、賛助会員、福岡 SRP センタービル入居企業等への情報提供サービスを整えています。

表：主な購読雑誌・資料

種別	雑誌・資料名
経済誌	週刊エコノミスト、週刊東洋経済、週刊ダイヤモンド、財界九州、ふくおか経済等
技術専門誌	日経エレクトロニクス、日経バイト、トランジスタ技術、Software Design 等
学会誌	情報処理学会、電子情報通信学会、ヒューマンインタフェース学会、人工知能学会等の学会誌、論文集

4.2 広報誌

(1) 2005 年・夏号 vol.36

<表紙>

- ・「ももっち」愛・地球博で大活躍
- ・櫻井幸一 ISIT 第 2 研究室長 IPA 賞受賞

<その他トピックス>

- ・「ペタスケール・システムインターコネクト技術の開発」
プロジェクトで、ISIT、九州大学と共同研究をスタート
- ・第 1 回 ISIT・ETRI 共同セミナーを実施
- ・新専務理事（事務局長兼任）小宮 司 ごあいさつ
- ・ISIT、フランス・ボルドーよりインターンシップ学生受け入れ
- ・ISIT 新賛助会員紹介
- ・講演会・イベント情報

<レポート>

- (1) 第 22 回技術セミナー
「オペレーティングシステムの研究開発と今後」
- (2) 第 50 回定期交流会
「これからのロボット工学とロボット産業のありかた」
- (3) マルチメディア市民講座

「あなたのプライバシー、護られていますか？」
～情報化社会でわが身を護る IT 技術の展望～
基調講演 「暮らしのセキュリティとバイオメトリクス」
研究紹介 「なぜ バイオメトリクス？」

<コラム>

- ・新スタッフ紹介
- ・ご来訪の皆様

(2) 2005 年・秋号 vol.37

<表紙>

- ・視覚障がい者のための歩行支援システム実証実験
- ・IT クラフトマンシップ・プロジェクト科学実験教室実施

<その他トピックス>

- ・ISIT 牛島和夫所長 北欧経済視察団参加
- ・「ももっち」 アイランド花どんたくにてデモ実施
- ・第 1 回九州 IT Office セキュリティ検討会実施
- ・設立 10 周年記念講演会開催のおしらせ

<レポート>

(1) 第 51 回定期交流会

「半導体産業は安定成長時代に突入した」

(2) 第 23 回技術セミナー

「プログ、ゲーグル、アテンション」

(3) 第 52 回定期交流会

「国際競争力の理解と強化」

(4) 第 24 回技術セミナー

「高効率通信方式 - LAN のアクセス制御方式 - 」

<コラム>

- ・新賛助会員紹介
- ・新スタッフ紹介
- ・ご来訪のみなさま

(3) 2005 年・冬号 vol.38

<表紙>

- ・ISIT 設立 10 周年記念講演会・祝賀会開催

<レポート>

- ・10 周年記念講演会

「情報通信技術とイノベーション」

・10周年記念パネルディスカッション

「ISITと地域における産学官連携のあり方」

<その他トピックス>

・「ロボットタウンの実証的研究」プロジェクト受託

・「戦略的国際科学技術協力推進事業」プロジェクト採択

・「NICTプロジェクト」共同ワークショップを開催

・ISIT産学連携コーディネータを配置

・ISIT牛島和夫所長 インド経済ミッションに参加

<レポート>

・第2回九州IT Officeセキュリティ検討会

<コラム>

・新賛助会員紹介

・賛助会員紹介

・新スタッフ紹介

・ご来訪の皆さま

(4) 2006年・春号 vol.39

<表紙>

・ISIT第2研究室 日米研究交流プロジェクトを開始

・ご挨拶(次なる10年に向けて) 理事長 石川 敬一

<その他トピックス>

・清華大学と研究協定を締結

・「ももっち」ロボット・関連産業マッチングフェアに参加

・櫻井幸一第2研究室長 国際規格開発賞受賞

・「PSIシンポジウム2005」村上第1研究室長主導にて開催

・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

・ISIT特別講演会のお知らせ

<レポート>

・第25回技術セミナー

「ソフトウェア開発プラットフォームEclipseの最新動向」

・第53回定期交流会

「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」

<アジアIT通信>

- ・「ベトナム IT 産業の活況を見る」
- ・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～
- <その他トピックス>
- ・新賛助会員紹介
- ・第3回 IT Office セキュリティ検討会
- ・(財)京都高度技術研究所 (ASTEM) 交流会
- ・韓国の大学2校との共同セミナーを実施
- ・ISIT パリより海外研修生を受け入れ
- ・ご来訪の皆さま

4.3 ホームページ

平成8年6月よりホームページを公開し、ISITの研究内容・成果の紹介、各種イベント、各ワーキンググループ、提案公募の情報等を提供しています。

(URL) <http://www.isit.or.jp/>

4.4 ISIT メールマガジン

平成15年度より、ISIT メールマガジンを発行しています。(1)提案公募型研究開発助成事業等の公募情報、(2)ISIT のトピックス・活動状況、(3)その他の情報を電子メールによって積極的に提供し、産学連携による研究開発活動や ISIT に対するご理解の一助として活用いただけるようにと考えております。

本メールマガジンをきっかけに、研究開発の相談や公募型研究開発事業への応募方法の質問など、気軽に ISIT へご相談ください。研究開発テーマによっては、その一部を ISIT の研究者が参加して共同で研究開発することや、大学を始めとした研究機関・関連企業を含めた共同研究体の結成支援や、国等に提出する開発提案書作成等で何らかのお手伝いができればと願っています。(1.2 プロジェクト推進事業 参照)

ISIT メールマガジン申し込み

(URL) <http://www.isit.or.jp/magazine/form.html>

ISIT メールマガジンバックナンバー

(URL) <http://www.isit.or.jp/magazine/backno.html>

5 人材育成事業

ISITでは、地域の情報関連技術者を育成できる環境を整えています。人材育成に関連する活動としては、本章で挙げる項目以外にも、「OJT¹⁷」や「交流研究員」の制度、2章交流事業で挙げた「ISIT技術セミナー」等があります。

5.1 マイコンロボットを用いた体験教室

九州大学大学院システム情報科学研究院の有志が企画する「中学生の科学実験教室 2005 コンピュータとエレクトロニクスを体験しよう！」に協力し、サブテーマ：「ロボットで学ぶコンピュータのしくみ」において、計算機の動作原理教育の体験教室を開催しました。この体験教室は、マイクロコンピュータを搭載した小型ロボットを使い、コンピュータ及びプログラミングの基本原理を学ぶもので、平成9年から毎年行なわれているものです。

日 時： 平成17年8月4日(木) 10:00～16:30

場 所： 九州大学箱崎キャンパス

主 催： 九州大学大学院システム情報科学研究院

5.2 インターンシップによる人材育成

大学・大学院の学生を一定期間受け入れるインターンシップ制度を設けております。受け入れに関しては、ISITの研究室側と大学側で各種条件を検討し、ISIT側で受け入れ可能と判断できた場合に実施しております。平成17年度の実績は2名でした。予定です。

¹⁷ OJT ; On the Job Training : 実際の仕事で人材育成すること

6 産学連携コーディネーター事業

福岡市の特性を活かした産業クラスターの形成に向け、平成 17 年 11 月より新たに「産学連携コーディネーター」を配置しました。事業の目的としては、IT 関連を核とした人的ネットワークの形成を図るとともに、産学連携のマッチングを仕掛けることで新事業創出活動や産学協同研究開発プロジェクトの創出を促進することです。ISIT が今まで行ってきた産学連携を更に推進し、「産と産」、「産と学」の橋渡しをサポートしていきます。

6.1 大学・企業との人的ネットワークの構築・維持・拡充

(1) 産学連携コーディネーター事業のPR

- ・ ISIT の広報誌(Vol.38 冬号)に掲載し、周知を図っています。
- ・ 産学連携コーディネーター事業の説明・紹介するチラシを作成し、訪問活動の際の説明資料としています。

(2) 企業・大学・研究グループ等への訪問活動

- ・ 企業訪問を行い企業ニーズの把握に努めています。
- ・ 大学や公設研究期間を訪問しシーズ発掘を実施しています。
- ・ 各大学のリエゾン部門との交流を深め、人的ネットワークを拡大しています。

(3) 産学連携に係る交流会議等への参加

- ・ 各種イベント・交流会へ参加し、産学連携従事者らとの交流を深め、ISIT の産学連携コーディネーター事業のPRに努めました。

6.2 シーズ・ニーズの把握・管理

(1) 産学連携による事業展開についての企業動向・ニーズ調査

福岡市内の企業を対象に「産学連携に関するアンケート」調査を実施して、企業の研究開発・産学連携の意向を把握しました。

(2) 企業の事業ニーズ・大学の研究シーズのデータベース化及び運用

産学連携コーディネーター活動において収集した「企業の事業ニーズ」及び「大学の研究シーズ」を福岡市役所の産学連携関連職員と情報共有するため、ISIT 内にデータベースサーバーを設置し、福岡市庁内ネットワークからアクセス可能な仕組みを導入しました。

6.3 産学協同プロジェクトの育成

(1) 国・県等が実施する助成事業への応募活動

訪問活動から見出すことのできた研究開発テーマを「1.2 プロジェクト推進事業」に掲載している公募型研究制度の応募へ繋げています。

7 その他

7.1 研究顧問会議

ISIT では、活動方針や研究状況等を客観的に評価及び高度に専門的な観点から指導していただくために研究顧問会議を開催しています。

(1) 第17回研究顧問会議

日 時 平成17年4月19日(火) 13:30～17:30

場 所 ISIT 第1会議室

牛島研究所長より開催の挨拶ののち、各研究室より研究成果概要の報告がありました。知的クラスター創成事業等の共同研究プロジェクトの動きを説明するとともに、各研究員の具体的な研究内容について、活発な意見交換を行いました。

(2) 第18回研究顧問会議

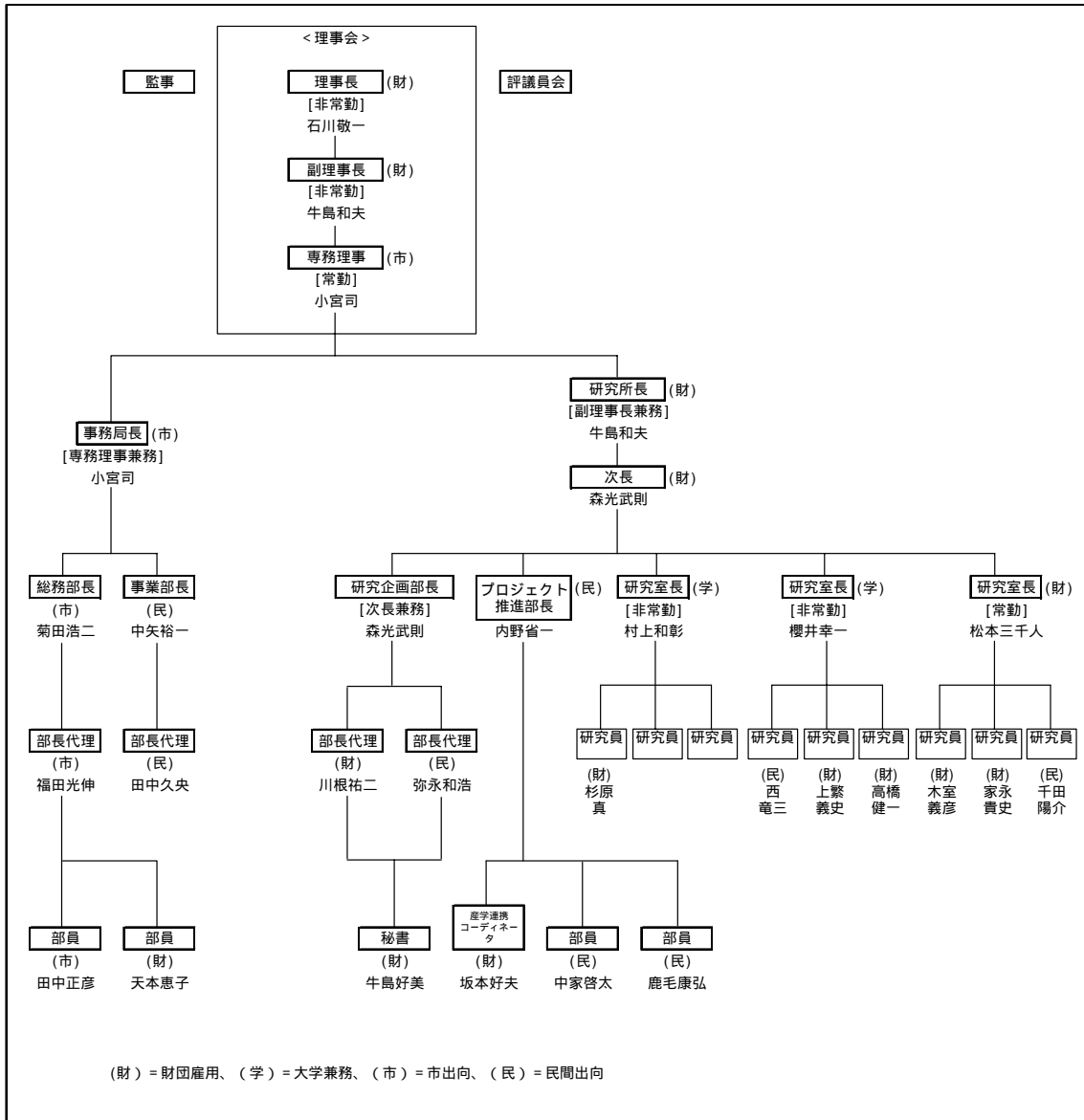
日 時 平成17年11月2日(水) 14:00～17:30

場 所 ISIT 第1会議室

牛島研究所長より開催の挨拶ののち、森光次長より「ISITの今後の展開」、第3研究室松本室長より「ロボットタウンの実証的研究」の説明を行いました。「ISITの今後の展開」については、特にISITにおける産学連携に対する取り組みについて活発な意見交換がありました。

資料集

組 織 図



平成 18 年 3 月 31 日現在

役員（理事・監事）

（五十音順、敬称略）

役 職	氏 名	所 属 ・ 役 職
理 事 長	石川 敬一	九州経済同友会 代表委員
副理事長	牛島 和夫	九州産業大学 情報科学部長 (財)九州システム情報技術研究所 研究所長
専務理事	小宮 司	(財)九州システム情報技術研究所 事務局長
理 事	伊集院一人	ハイテクノロジー・ソフトウェア開発協同組合九州支部長
	浦川 親章	富士通(株)地域ビジネスグループ九州営業本部長
	木村 隆夫	松下電器産業(株) 九州支店 支店長
	新藤 恒男	(株)西日本シティ銀行 取締役頭取
	立居場光生	九州大学大学院システム情報科学研究院長
	谷 正明	(株)福岡銀行 取締役頭取
	土屋 直知	福岡エレコン交流会 会長
	平石 勝之	(社)福岡県情報サービス産業協会会長
	牧元 一洋	(株)日立製作所九州支社 支社長
	松尾 新吾	九州電力(株) 代表取締役社長
	山之口 收	日本アイ・ビー・エム(株)公共事業西日本第二営業部部長
	山脇 隆司	日本電気(株) 九州支社長
	脇阪 佳秀	(株)福岡ソフトリサーチパーク 代表取締役専務
	監 事	志田 孝哉
永松 正彦		福岡市収入役

理事 16 名
監事 2 名

平成 18 年 3 月 31 日現在

評 議 員

(五十音順、敬称略)

氏 名	所属・役職
赤岩 芳彦	九州大学大学院システム情報科学研究所 教授
石井 俊弘	福岡県 商工部長
石原 進	九州旅客鉄道(株) 代表取締役社長
石橋 博光	(株)シティアスコム 代表取締役社長
大野 讓	新日本製鐵(株) 九州支店長
河部 浩幸	(株)九電工 代表取締役社長
首藤 公昭	福岡大学 教授
高江洲文雄	西日本電信電話(株) 取締役福岡支店長
竹中 市郎	久留米工業大学 教授
長尾 垂夫	西日本鉄道(株) 代表取締役社長
長沼 尚人	(株)東芝 九州支社 支社長
野口 和弥	佐賀県 農林水産商工本部長
浜辺 隆二	福岡工業大学 教授
平山 良明	西部瓦斯(株) 代表取締役会長
松永 徳寿	福岡市 経済振興局長
松丸 憲	三菱電機(株) 九州支社 支社長
水谷 幹男	パナソニックコミュニケーションズ(株) 代表取締役副社長

評議員 17 名

平成 18 年 3 月 31 日現在

顧 問

(五十音順、敬称略)

氏 名	役 職 名
麻生 渡	福岡県知事
梶山 千里	九州大学総長
鎌田 迪貞	(社)九州・山口経済連合会 会長
古川 康	佐賀県知事
山崎 広太郎	福岡市長

平成 18 年 3 月 31 日現在

研究顧問

(五十音順、敬称略)

氏 名	役 職 名
有川 節夫	九州大学 理事・副学長
池上 徹彦	福島県立会津大学 学長
杉野 昇	日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科 教授
長田 正	福岡市 顧問 (IT戦略担当)
三井 信雄	イグナイト・グループ マネージング・パートナー

研究アドバイザー

(五十音順、敬称略)

所属・役職	氏名	研究テーマ	研究キーワード
九州大学大学院システム情報科学研究院 教授	赤岩 芳彦	デジタル(移動)無線通信システム	無線機回路、デジタル通信方式、スペクトル拡散通信、適応自動等化、動的チャンネル割り当て方式、適応アンテナ、移動通信システム、無線ローカルエリアネットワーク
九州大学大学院システム情報科学研究院 教授	雨宮 真人	超並列コンピュータのアーキテクチャ、プログラミング言語、超並列分散知能処理、マルチエージェントシステム	超並列処理アーキテクチャ、人工知能、自然言語、マルチエージェント
九州大学副学長 九州大学附属図書館長 九州大学大学院システム情報科学研究院 教授	有川 節夫	発見科学、計算学習理論、人工知能における論理と推論、パターン照合アルゴリズム、図書館情報学	発見科学、帰納推論、計算学習理論
九州大学大学院法学研究科 教授	熊谷 健一	知的財産制度が経済活動に与える影響、アジア諸国における知的財産制度の整備と産業政策との関係	知的財産、特許法、不正競争防止法、半導体集積回路法
九州大学大学院システム情報科学研究科 教授	黒木 幸令	マイクロデバイス向けのプラズマプロセス、アナログ集積回路の設計	超LSI、プラズマエッチング、微細加工、LSI設計
福岡大学大学院 福岡大学工学部電子情報工学科 教授	首藤 公昭	自然言語をコンピュータに理解させる事を基本的な課題とする(特に日本語を重視する)応用として知能ワープロ、自然言語インターフェース、機械翻訳の研究	自然言語理解・処理、人工知能

所属・役職	氏名	研究テーマ	研究キーワード
九州大学大学院システム情報科学研究院 教授	谷口 倫一郎	多視点実時間画像解析とその応用、映像による人間行動の観測及びビジュアルインターフェース	コンピュータビジョン、画像処理、実時間画像処理、並列分散処理、モーションキャプチャ、ヒューマンインタフェース
九州工業大学大学院情報工学研究科情報創成専攻教授	長澤 勲	健康管理支援システムに関する研究、知的CADシステムに関する研究、設計支援システムのための知識表現と推論機構に関する研究、公的知識ベースに関する研究、産業ロボットのための知識表現と推論に関する研究	CAD、知識ベース、設計言語、健康管理、電子カタログ、ロボット言語、診療支援システム
九州大学大学院システム情報科学研究院 教授	長谷川 勉	多関節多指ロボットハンドによる器用な物体操作、遠隔作業システム、知能移動ロボット、実時間ロボット	知能ロボット、コンピュータビジョン
福岡工業大学大学院工学研究科 福岡工業大学情報工学部情報工学科 教授	浜辺 隆二	ホームネットワークとその応用に関する研究、ベクトル量子化またはニューラルネットワークを用いた静止画像及び動画の圧縮と伝送に関する研究	ホームネットワーク、在宅ケアシステム、画像圧縮
九州大学大学院システム情報科学研究科 教授	牧之内 顕文	高性能オブジェクトデータベースシステム、時空間データベース、マルチメディアデータベース、生物情報データベース	データベース、マルチメディア、並列アルゴリズム、生物情報学

平成 18 年 3 月 31 日現在

賛助会員(法人会員)

(五十音順)

	企業名・団体名		企業名・団体名
1	アイクオーク(有)	43	(株)ソーワコーポレーション
2	(株)アクセス	44	テクノシステム(株)
3	(株)アルファシステムズ	45	(株)東芝九州支社
4	伊藤忠テクノサイエンス(株)福岡支店	46	(株)ドミックスコーポレーション
5	(株)インターネットイニシアティブ九州支店	47	(株)西日本高速印刷
6	(株)宇治川商店	48	(株)西日本シティ銀行
7	(株)エクシーズ	49	西日本鉄道(株)
8	(株)S R A 西日本	50	西日本電信電話(株)
9	(株)N T T データ九州	51	(株)日経広告九州支社
10	N T T リース(株)九州支店	52	(株)日本コンピュータ・アソシエーツ
11	エヌビーエス(株)	53	日本システムスタディ(株)
12	(株)F C C テクノ	54	日本電気(株)
13	(株)エル・エス・アイ	55	日本電気通信システム(株)
14	沖通信システム(株) 福岡 S C	56	日本電子計算(株)福岡支店
15	(株)オーニシ	57	(株)ネットワーク応用技術研究所
16	(株)オリズン福岡支店	58	(株)野村総合研究所
17	川崎重工業(株)九州支社	59	パステル(株)
18	九州通信ネットワーク(株)	60	パナソニックコミュニケーションズ(株)
19	九州電気産業(株)	61	(株)羽野製作所
20	九州電力(株)	62	(株)B C C
21	九州日本電気ソフトウェア(株)	63	(株)日立製作所
22	九州ビジネス(株)	64	(株)日立超LSIシステムズ九州開発センタ
23	九州木材工業(株)	65	日立ハイブリッドネットワーク(株)
24	九州旅客鉄道(株)	66	(株)ひびきのシステムラボ
25	(株)九電工	67	(株)福岡銀行
26	(株)キューキエンジニアリング	68	(財)福岡観光コンベンションビューロー
27	ケア・ルートサービス(株)	69	(株)福岡機器製作所
28	コックス(株)	70	(株)福岡 C S K
29	(株)コンピューター利用技術研究所	71	(株)福岡ソフトリサーチパーク
30	西部瓦斯(株)	72	(社)福岡貿易会
31	三栄ハイテックス(株)	73	福博総合印刷(株)
32	(株)サンコー・テクノ	74	富士通デバイス(株)福岡開発センター
33	(株)シーソフト	75	富士通ネットワークテクノロジーズ(株)
34	(株)ジェイエムネット	76	マイクロソフト(株)
35	システムラボラトリー(株)	77	(株)マクニカ福岡オフィス
36	(株)シティアスコム	78	松下電器産業(株)
37	(株)昭和電気研究所	79	三菱電機(株)
38	西華産業(株)福岡支店	80	(株)三森屋
39	(株)正興電機製作所	81	(株)安川電機
40	(株)セキュアード・コミュニケーションズ	82	(株)ユー・エス・イー
41	ゼッタテクノロジー(株)九州営業所	83	ルート(株)
42	ソニーグローバルソリューションズ(株) 福岡ソリューションセンター	84	(株)ロジカルプロダクト
		85	(株)ロジック・リサーチ

平成 18 年 3 月 31 日現在

賛助会員（個人会員）

（五十音順 敬称略）

	氏 名
1	岡部 秀夫
2	尾崎 昭雄
3	甲斐 康司
4	金丸 宗継
5	加茂 篤
6	木下 潔紀
7	楠 保典
8	桑山 雅行
9	小宮 宏道
10	菰田 和人
11	是永 哲也
12	斎藤 建一
13	砂田 八郎
14	高倉 治雄
15	田中 和明
16	田中 武敏
17	伊達 博
18	千代島貞市
19	月川 網雄
20	津田 和範
21	張 漢明
22	中村 敏宏
23	橋本 淳
24	早原 茂樹
25	平山 浩次
26	堀内 勉
27	松田 護
28	三宅伸一郎
29	柳 善博

理事会・評議員会開催状況

会議名	開催日	内 容
平成17年度 第1回理事会	平成17年4月25日	・評議員の選任
平成17年度 第1回評議員会	平成17年4月25日	・監事の選任
平成17年度 第2回理事会	平成17年6月2日	・平成16年度事業報告及び収支決算 ・事務処理規則の一部改正
平成17年度 第2回評議員会	平成17年6月2日	・平成16年度事業報告及び収支決算 ・事務処理規則の一部改正 ・理事の選任
平成17年度 第3回評議員会	平成17年7月28日	・理事の選任
平成17年度 第3回理事会	平成17年11月1日	・評議員の選任
平成17年度 第4回評議員会	平成18年3月30日	・平成18年度事業計画及び収支予算
平成17年度 第4回理事会	平成18年3月30日	・平成18年度事業計画及び収支予算

海外出張実績

出張期間	出張者	出張先	用件
平成 17 年 4 月 9 日 ~ 4 月 19 日	第 2 研究室 研究員 上 繁 義史	ウィーン (オーストリア)	ISO/IEC JTC1/SC27 に参加
平成 17 年 5 月 22 日 ~ 5 月 29 日	第 2 研究室 研究員 西 竜三	オックス(デンマーク)	Eurocrypt2005 に参加
平成 17 年 7 月 16 日 ~ 7 月 23 日	研究所長 牛島 和夫	オスロ、ベルゲン (ノルウェー)、 ストックホルム (スウェーデン)、 ヘルシンキ (フィンランド)	北欧経済視察団に参加
平成 17 年 8 月 21 日 ~ 8 月 25 日	第 2 研究室 研究員 上 繁 義史	済州島 (韓国)	WISA2005 に参加
平成 17 年 8 月 21 日 ~ 8 月 25 日	第 2 研究室 研究助手 許 容碩	済州島 (韓国)	WISA2005 に参加
平成 17 年 9 月 11 日 ~ 9 月 17 日	第 2 研究室 研究員 高橋 健一	ミラノ (イタリア)	ESORICS2005 に参加
平成 17 年 9 月 20 日 ~ 9 月 24 日	第 2 研究室 研究員 上 繁 義史	シンガポール	The 4th International Workshop for Applied PKI に参加
平成 17 年 10 月 24 日 ~ 10 月 28 日	第 2 研究室 特別研究員 堀 良彰	ミネアポリス (米国)	VIS2005 に参加
平成 17 年 11 月 6 日 ~ 11 月 11 日	研究所長 牛島 和夫	チェンナイ、バンガロー ル、デリー(インド)	インド経済ミッション に参加
平成 17 年 11 月 6 日 ~ 11 月 12 日	第 2 研究室 特別研究員 堀 良彰	アレキサンドリア(米国)	CCS2005 に参加
平成 17 年 11 月 12 日 ~ 11 月 20 日	第 1 研究室 研究助手 ヤセント ンジゴ ママ ドウ	シアトル(米国)	SC2005 に参加
平成 17 年 11 月 13 日 ~ 11 月 19 日	第 1 研究室 研究員 杉原 真	タンペレ(フィンランド)	SOC2005 に参加

出張期間	出張者	出張先	用件
平成 17 年 11 月 17 日 ~12 月 2 日	第 2 研究室 特別研究員 堀 良彰	セントルイス(米国)	IEEE GLOBECOM2005 に参加
平成 17 年 11 月 28 日 ~12 月 1 日	プロジェクト推進部 中家 啓太	大田、ソウル(韓国)	「第 5 回環黄海経済・技 術交流会議」に伴う訪問 団へ参加
平成 17 年 11 月 29 日 ~12 月 2 日	第 2 研究室 室長 櫻井 幸一	ソウル(韓国)	ICISC に参加
平成 17 年 12 月 4 日 ~12 月 10 日	第 2 研究室 室長 櫻井 幸一	チェンナイ(インド)	Asiacrypt2005 に参加
平成 17 年 12 月 11 日 ~12 月 16 日	第 2 研究室 研究員 高橋 健一	アーバイン(米国)	ISM2005 に参加
平成 17 年 12 月 14 日 ~12 月 20 日	第 2 研究室 室長 櫻井 幸一	北京、上海(中国) ソウル(韓国)	精華大学との MOU 締結 上海市地元企業訪問 ソウル市内企業訪問
平成 17 年 12 月 18 日 ~12 月 23 日	第 2 研究室 研究員 上繁 義史	サイレンセスター(イギリス)	CCC2005 に参加
平成 17 年 12 月 22 日 ~1 月 6 日	第 2 研究室 研究助手 権 丁鈺	ソウル(韓国)	CIST の Dr. IkRae Jeong, Prof. Dong Hoon Lee との 共同研究
平成 18 年 1 月 29 日 ~2 月 1 日	第 2 研究室 特別研究員 堀 良彰	オーランド(米国)	IFIP WG11.9 International Conference on Digital Forensics に参加
平成 18 年 2 月 8 日 ~2 月 10 日	研究企画部 部長代理 弥永 和浩	ソウル(韓国)	「第 8 回九州(日本)・韓国 産業技術交流ミッション」 に参加
平成 18 年 2 月 9 日 ~2 月 25 日	第 2 研究室 研究助手 権 丁鈺	ソウル(韓国)	CIST の Dr. IkRae Jeong, Prof. Dong Hoon Lee との 共同研究
平成 18 年 2 月 13 日 ~2 月 19 日	第 2 研究室 研究助手 鑑 講平	サンノゼ(米国)	RSA CONFERENCE 2006 に参加
平成 18 年 2 月 18 日 ~2 月 26 日	第 1 研究室 研究員 杉原 真	サンノゼ(米国)	SPIE Microlithography に参加

出張期間	出張者	出張先	用件
平成 18 年 2 月 19 日 ~ 2 月 23 日	事業部 部長 中矢 裕一	ハノイ、ホーチミン (ベトナム)	ベトナムビジネスミッションに参加
平成 18 年 3 月 1 日 ~ 3 月 3 日	第 2 研究室 研究員 西 竜三	大田 (韓国)	ETRI 訪問 & 意見交換
平成 18 年 3 月 2 日 ~ 3 月 10 日	第 2 研究室 研究助手 権 丁鈺	ニューヨーク (米国)	Theory of Cryptography Conference に参加
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	第 2 研究室 研究員 上繁 義史	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	第 2 研究室 研究員 高橋 健一	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	事業部 部長代理 田中 久央	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 15 日	第 2 研究室 特別研究員 田端 利宏	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	第 2 研究室 研究助手 鑪 講平	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	第 2 研究室 研究助手 楊 鐘弼	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 11 日 ~ 3 月 17 日	第 2 研究室 研究助手 豊福 達也	シャーロット (米国)	JST プロジェクトのためのミーティング
平成 18 年 3 月 16 日 ~ 3 月 18 日	第 2 研究室 特別研究員 堀 良彰	デトロイト、ロサンゼルス (米国)	ミシガン大学及びシマンテック研究所訪問
平成 18 年 3 月 27 日 ~ 3 月 31 日	第 1 研究室 研究員 杉原 真	サンノゼ (米国)	ISQED2006 に参加

研究発表・論文・講演等実績 システム LSI 技術

(発表順)

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
論文	Quantitative Evaluation of State-Preserving Leakage Reduction Algorithm for L1 Data Caches	R.Komiya, K.Inoue, V.G.Moshnyaga, and K.Murakami	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, Vol. E88-A, No.4, pp.862-868, Apr. 2005.	平成17年4月
研究会	待機ラインへの参照密度に基づく低リーク・キャッシュの動的制御	小宮礼子, 井上弘士, 村上和彰	並列/分散/協調処理に関するサマー・ワークショップ(SWoPP05), 情報処理学会研究報告 2005-ARC-164, pp.73-78, 2005/8	平成17年8月
研究会	プログラムの動作を考慮したコンピュータシステムのソフトエラー数見積もり技術	杉原真, 石原亨, 橋本浩二, 室山真徳	電子情報通信学会技術報告, SIP2005-123, ICD2005-142, IE2005-87, 2005/10	平成17年10月
研究会	キャラクタプロジェクトン法のためのセルライブラリ開発手法	杉原真, 高田大河, 中村健太, 稲浪良市, 林博昭, 岸本克己, 長谷部鉄也, 河野幸弘, 松永裕介, 村上和彰, 奥村勝弥	電子情報通信学会技術報告, SIP2005-128, ICD2005-147, IE2005-92, 2005/10	平成17年10月
国際会議	Cell library development methodology for throughput enhancement of electron beam direct-write lithography systems	M.Sugihara, T.Takata, K.Nakamura, R.Inanami, H.Hayashi, K.Kishimoto, T.Hasebe, Y.Kawano, Y.Matsunaga, K.Murakami, and K.Okumura	Proc. IEEE International Symposium on System-on-Chip, pp. 137-140, Tampere, Finland, November 2005.	平成17年11月
研究会	常活性ラインに基づく高性能/低リーク・キャッシュの消費エネルギー評価	小宮礼子, 井上弘士, 村上和彰	電子情報通信学会技術研究報告(ICD), Vol. ICD2005-188, pp.37-42, 2005/12	平成17年12月
研究会	動的再構成可能 プロセッサVulcanの評価",	橋永寿彦, Lovic Gauthier, 神戸隆行, Victor Mauro Goulart Ferreira, 薄田竜太郎, 平木哲夫, 山崎陽介, 長野孝昭, 村上和彰,	電子情報通信学会技術研究報告, VLD2005-98, pp.7-11, 2006/1.	平成18年1月

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
国際会議	Technology mapping technique for throughput enhancement of character projection equipment	M.Sugihara, T.Takata, K.Nakamura, R.Inanami, H.Hayashi, K.Kishimoto, T.Hasebe, Y.Kawano, Y.Matsunaga, K.Murakami, and K.Okumura	Proc. SPIE Volume: 6151, Emerging Lithographic Technologies X, pp. 71-82, San Jose, USA, February 2006.	平成18年2月
研究会	Performance Optimization for Low-Leakage Caches based on Sleep-Line Access Density	R.Komiya, K.Inoue, and K.Murakami,	Proc. of the Workshop on 4th Workshop on Optimizations for DSP and Embedded Systems, Mar. 2006	平成18年3月
研究会	キャラクタプロジェクトン法における描画面積の最適化による描画時間の削減	杉原真, 高田大河, 中村健太, 松永裕介, 村上和彰	電子情報通信学会技術報告, CPSY2005-79, DC2005-99, pp. 13-18, 2006/3	平成18年3月
論文	Cell library development methodology for throughput enhancement of character projection equipment	M.Sugihara, T.Takata, K.Nakamura, R.Inanami, H.Hayashi, K.Kishimoto, T.Hasebe, Y.Kawano, Y.Matsunaga, K.Murakami and K.Okumura,	IEICE Transactions on Electronics, Vol. E89-C, No. 3, pp. 377-383, March 2006.	平成18年3月
国際会議	A simulation-based soft error estimation methodology for computer systems	M.Sugihara, T.Ishihara, K.Hashimoto, and M.Muroyama	Proc. IEEE International Symposium on Quality Electronic Design, pp. 196-203, San Jose, USA, March 2006.	平成18年3月
国際会議	A CP mask development methodology for MCC systems,"	M.Sugihara, T.Takata, K.Nakamura, Y.Matsunaga, and K.Murakami,	Accepted for publication in Proc. SPIE Photomask Japan, Yokohama, Japan, April 2006.	平成17年度中に投稿 平成18年4月発表予定
国際会議	A character size optimization technique for throughput enhancement of character projection lithography	M.Sugihara, T.Takata, K.Nakamura, R.Inanami, H.Hayashi, K.Kishimoto, T.Hasebe, Y.Kawano, Y.Matsunaga, K.Murakami, and K.Okumura	Accepted for publication in Proc. IEEE International Symposium on Circuits and Systems, Kos, Greece, May 2006.	平成17年度中に投稿 平成18年5月発表予定

研究発表・論文・講演等実績 社会システムにおける情報セキュリティの確保

(発表順)

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
雑誌	サイバー化する家庭の安心と安全 後編「宅内高速電力線通信のセキュリティ」	西竜三, 櫻井幸一	CYBER SECURITY MANAGEMENT, Mar. 2005, Vol.6, No.66	平成17年4月
研究会	個人リポジトリの検証機構を備えたオンラインのバイオメトリクス認証のフレームワーク	上繁義史, 櫻井幸一	情報処理学会研究報告	平成17年7月
論文誌	柔軟なサービス利用とプライベートな情報の保護 実現を目指した資源管理空間モデル	高橋健一, 雨宮聡史, 雨宮真人	電子情報通信学会論文誌 (D-I)	平成17年7月
国際会議	Group key distribution scheme for reducing required rekey message size	Ryuzo Nishi, Kouichi Sakurai	The 1 st International Workshop on Security in Networks and Distributed Systems (SNDS2005)	平成17年7月
国際会議	A Study on a Framework of Online Biometric Authentication with Verification of Personal Repository	Yoshifumi Ueshige, Kouichi Sakurai	The 4 th International Workshop on Applied Public Key Infrastructure	平成17年9月
研究会	プライベートな情報を保護するための方法に関する考察	高橋健一, 櫻井幸一, 雨宮真人	コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集	平成17年10月
研究会	オープンネットワーク上の生体認証過程における攻撃	上繁義史, 櫻井幸一	コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集	平成17年10月
研究会	グループ鍵配送情報量がグループ鍵に依存しない鍵無効化方式	西竜三, 櫻井幸一	コンピュータセキュリティシンポジウム 2005 予稿集	平成17年10月
国際会議	A Framework for Protecting Private Information through User-Trusted-Program and its Realizability	Kenichi Takahashi, Kouichi Sakurai, Makoto Amamiya	Ubiquitous Intelligence and Smart Worlds 2005 (UISW2005)	平成17年12月

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
研究会	ワンタイムテンプレートによるバイオメトリクス認証の提案	上繁義史, 櫻井幸一	暗号と情報セキュリティシンポジウム2006 (SCIS2006)	平成18年1月
研究会	グループメンバーの特性を考慮した高効率で高い信頼性を有するグループ鍵配送方式	西竜三, 櫻井幸一	暗号と情報セキュリティシンポジウム2006 (SCIS2006),	平成18年1月
研究会	ユーザ主導による個人情報保護方式の提案	高橋健一, 櫻井幸一	暗号と情報セキュリティシンポジウム2006 (SCIS2006),	平成18年1月
研究会	eGOV05とFEE2005ワークショップ参加報告	許容碩, 高橋健一, 櫻井幸一	暗号と情報セキュリティシンポジウム 2006 (SCIS2006),	平成18年1月

研究発表・論文・講演等実績 音声・画像処理、ヒューマンインタフェース

(発表順)

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
論文	非静的環境における確率的アプローチによる変化検出と自己位置推定	田中完爾, 木室義彦, 岡田伸廣, 近藤英二,	電子情報通信学会論文誌 D-II, Vol. J88-D-II, No.5, pp.854-863, 2005	平成17年5月
講演会	ロボットコンテンツを用いたコンテンツ指向ロボットシステムの提案 - コンテンツ指向ロボットの開発 -	木室義彦, 石垣信一, 桐木利弘, 松本三千人, 長谷川勉	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'05, 2005/6	平成17年6月
研究会	顔面触覚刺激を用いた視覚障害者のための歩行支援装置の開発 - 歩行時における障害物知覚の精度 -	阿曾沼樹, 松本三千人, 和田親宗	電気学会 医用・生体工学研究会, MBE-05-20, pp. 11-16, (2005.6)	平成17年6月
国際会議	Study on the Use of Air Simulation as the Indicator in an Obstacle Avoidance System for the Visually Impaired”,	Miki ASONUMA, Michito MATSUMOTO and Chikamune WADA	The Society of Instrument and Control Engineers Annual Conference 2005, MA2-14-2 (CD-ROM), pp. 343-347, (2005.8)	平成17年8月
研究会	顔面触覚刺激を用いた視覚障害者のための歩行支援装置の開発 - 障害物回避実験 -	阿曾沼樹, 松本三千人, 和田親宗,	第20回リハ工学カンファレンス, pp. 138-139, (2005.9)	平成17年9月
学会	視覚障害者用音声地図の生成規則と有用性の検討	家永貴史, 松本三千人, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 柴田雅博	第4回情報科学技術フォーラム(FIT 2005)講演論文集, pp.525-527, (2005.9)	平成17年9月
論文	RFID システムによる自己位置推定とタグ配置作業	田中完爾, 木室義彦, 山野健太郎, 平山満, 近藤英二, 松本三千人	電子情報通信学会論文誌 D-II, Vol. J88-D-II, No.9, pp.1759-1770, 2005	平成17年9月
国際会議	Contents-driven Robotic System: Momocchi	Y.Kimuro, M.Oda, S.Ishigaki, T.Kiriki, T.Matsuoka, M.Matsumoto and T.Hasegawa,	The 36th Int. Symp. on Robotics (ISR 2005), TU4H3, 2005/11.	平成17年11月
研究会	遠隔からの支援と音声地図を併用した視覚障害者用歩行支援システム	家永貴史, 松本三千人, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 柴田雅博, 安河内尊士	第31回感覚代行シンポジウム講演論文集, pp.57-60, (2005.12)	平成17年12月

種別	タイトル	著者・発表者	論文雑誌名・学会・研究会名	発表年月
研究会	遠隔からの支援と音声地図を併用した視覚障害者のための歩行支援	松本三千人, 家永貴史, 柴田雅博, 豊田信之, 木村陽子, 後藤拓志, 安河内尊士	Assistive Technology & Augmentative Communication Conference 2005 (ATAC 2005), pp.135-137, (2005.12)	平成17年12月
研究会	音声地図(オーディトリーマップ)の一考察	木村陽子, 豊田信之, 後藤拓志, 安河内尊士, 松本三千人, 家永貴史, 柴田雅博	第31回感覚代行シンポジウム講演論文集, pp.51-55, (2005.12)	平成17年12月
研究会	視覚障害者のための歩行支援装置の開発 - 風刺激による距離情報の呈示 -	阿曾沼樹, 箱崎直樹, 和田親宗, 松本三千人	第31回感覚代行シンポジウム, pp. 61-66, (2005.12)	平成17年12月
研究会	計算機動作原理教育カリキュラムの開発と実践 - ITクラフトマンシップ・プロジェクト実施報告 -	木室義彦, 千田陽介, 桐木利弘, 内田勝利, 石田洋子, 松本三千人	第24回HIT研究会, 2006/2	平成18年2月
国際会議	Travel Aid System with Auditory-map and Video Phone for the Visually Impaired	T. Ienaga, M. Matsumoto, N. Toyoda, Y. Kimura, H. Gotoh, M. Shibata, and T. Yasukouchi,	The 21st Annual International Technology and Persons with Disabilities Conference, 2006.3	平成18年3月

新聞・雑誌・テレビ報道等実績

媒体	タイトル	報道日
電波新聞	総務省 17 年度地域情報通信技術振興型研究開発プログラム 九州管内では九州大の研究課題採択	平成 17 年 5 月 3 日
西日本新聞	カメラ映像通し同時通訳 福岡市・天神の店舗など 広がる手話サービス	平成 17 年 5 月 14 日
朝日新聞	IC タグ初実験 情報集約に威力 災害時の負傷者選別 福岡市消防局実用化を検討	平成 17 年 5 月 19 日
西日本新聞	大事故の負傷者情報一元化 IC タグで実証実験 全国初搬送までの速度倍に	平成 17 年 5 月 19 日
日刊工業新聞	次世代 IT 基盤研究 九大など 6 件 文科省が選定	平成 17 年 5 月 26 日
日経産業新聞	医療・介護 改革の主役たち ティスコジャパン（福岡県）パソコン通し手話通訳	平成 17 年 5 月 27 日
愛知万博最新ロボットガイド（ロボコンマガジン別冊）	コンテンツ指向ロボットももっち（ロボットコンパニオン）	平成 17 年 6 月 3 日 発行
鴻都（福岡市広報誌）	「愛・地球博」に次世代ロボットを出展 研究成果をあげる「九州システム情報技術研究所」	平成 17 年 6 月 20 日 発行
日本経済新聞	韓国 IT 企業、本社移転 福岡ソフトリサーチパークに	平成 17 年 7 月 6 日
西日本新聞	視覚障害者を”遠隔案内” テープ音声や携帯電話使い	平成 17 年 8 月 4 日
毎日新聞	視覚障害者をサポート 音声案内歩行実験 携帯電話で動画送り現在地確認	平成 17 年 8 月 5 日
朝日新聞	視覚障害者が 1 人で目的地へ 音声地図や遠隔支援システム併用	平成 17 年 8 月 5 日
FBS 福岡放送	MADE IN ふくおか 九州システム情報技術研究所	平成 17 年 10 月 25 日
ふくおか市政だより	10 周年を迎える九州システム情報技術研究所 お年寄りや体の不自由な人を支援するシステムなどで成果	平成 17 年 11 月 1 日 発行
日本経済新聞	通訳・手話サービス続々 九州の交通機関 外国人や聴覚障害者向け	平成 17 年 12 月 2 日
半導体産業新聞	特別リポート 財団法人九州システム情報技術研究所（ISIT） システム LSI、情報セキュリティなどユニークな研究がコア	平成 18 年 1 月 25 日
日刊工業新聞	KDDI 研 世界最速級の暗号技術 携帯向け、毎秒 50 メガビット処理	平成 18 年 3 月 15 日

平成 17 年度
財団法人九州システム情報技術研究所 活動報告書

平成 18 年 7 月 発行
発行 財団法人九州システム情報技術研究所
〒814-0001
福岡市早良区百道浜 2 丁目 1 番 2 2 号 (福岡 SRP センタービル 7 F)
Tel : 092-852-3450 Fax : 092-852-3455 (事務局)
Tel : 092-852-3460 Fax : 092-852-3465 (研究部門)

Annual Report FY 2005
Institute of Systems & Information Technologies / KYUSHU

Published by Institute of Systems & Information Technologies / KYUSHU
Fukuoka SRP Center Building 7F, 2-1-22 Momochihama, Sawara-ku
Fukuoka City 814-0001, Japan
Tel : +81-92-852-3450 Fax : +81-92-852-3455 (General Affairs Department)
Tel : +81-92-852-3460 Fax : +81-92-852-3465 (Research Planning Department)
July 2006

URL : <http://www.isit.or.jp/>
E-mail : isit-kikaku@isit.or.jp