ISSN 1347-6025

平成15年度

国立情報学研究所年報

大学共同利用機関法人　情報・システム研究機構
NII 国立情報学研究所
National Institute of Informatics

平成 15 年度　国立情報学研究所年報

目　　次

はじめに

1. 概　要 …… 1

(1) 沿　革 …… 1

(2) 組　織 …… 4

2. 研　究 …… 10

(1) 研究活動の総括 …… 10

(2) 共同研究 …… 19

(3) 科学研究費補助金による研究 …… 45

(4) 民間等との共同研究 …… 69

(5) 受託研究 …… 74

(6) 奨学寄附金 …… 79

(7) 個人業績 …… 81

(8) 研究成果の普及 …… 228

3. 教　育 …… 238

(1) 総合研究大学院大学情報学専攻 …… 238

(2) 特別共同利用研究員の受入 …… 241

(3) 他大学院教育への協力 …… 241

4. 大型プロジェクト …… 242

(1) 超高速コンピュータ網形成プロジェクト　NAREGI …… 242

(2) 国際学術情報流通基盤整備事業 …… 243

5. 開発・事業 …… 245

(1) 開発･事業活動の総括 …… 245

(2) コンピュータシステムの概要 …… 246

(3) 学術情報ネットワーク（SINET）／スーパーSINET …… 247

(4) 目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL） …… 249

(5) 情報検索サービス（NACSIS-IR） …… 252

(6) 電子図書館サービス（NACSIS-ELS） …… 255

(7) 学協会情報発信サービス …… 255

(8) Sciterm（サイターム：オンライン学術用語集） …… 256

(9) GeNii（ジーニイ:NII学術コンテンツ・ポータル） …… 256

(10) 国際事業の展開 …… 256
(11) 研修事業 …… 261
6. 広　報 …… 267
7. 図書室 …… 269
8. 予算・決算 …… 272
9. 施　設 …… 274
(1) 学術総合センター …… 274
(2) 千葉分館 …… 274
(3) 国際高等セミナーハウス …… 274
10. 会議等 …… 275
(1) 参与会 …… 275
(2) 評議員会 …… 275
(3) 運営協議員会 …… 276
(4) 各種委員会等 …… 278
11. 記　録 …… 319
(1) 人事異動 …… 319
(2) 国際交流 …… 322
(3) 表彰･受賞 …… 323
(4) 活動記録 …… 324

【図】

組織図・定員機構……9
超高速コンピュータ網形成プロジェクト　NAREGI……242
国際学術情報流通基盤整備事業……243
国立情報学研究所コンピュータシステム……247
学術情報ネットワーク回線構成図……248
各種委員会等……278

【表】

定員……8
平成15年度国立情報学研究所オープンハウス……228
国立情報学研究所公開講演会開催状況……231
軽井沢土曜懇話会開催状況……232
NII市民講座開催状況……232
NII情報学オープンフォーラム開催状況……233
NII国際シンポジウム……234
総合研究大学院大学情報学専攻
　平成15年度情報学専攻入学状況……238
　外国人留学生出身国別内訳……238
　国立情報学研究所外国人留学生奨学金(NII奨学金)受給者……238
　平成15年度大学院担当教官氏名一覧……238
　平成15年度情報学専攻委員会開催状況……239
　平成15年度大学院教育連絡調整委員会開催状況……239
特別共同利用研究員受入状況……241
他大学院教育への協力……241
国際学術情報流通基盤整備事業平成15年度選定誌……244
開発・事業活動……245
学術情報ネットワーク加入機関数……248
目録システム（NACSIS-CAT)参加状況……249
総合目録データベース及び参照ファイル収録件数……249
雑誌目録データベース（学術雑誌総合目録編集事業）更新方法別参加組織数‥251
ILLシステム(NACSIS-ILL) 処理件数……251
情報検索サービス提供データベース……252
情報検索サービス利用状況……254
データベース作成協力機関への電子化データ提供……255
電子図書館サービス収録数……255

学協会情報発信サービス参加学協会数/利用数……255
海外からの目録所在情報サービス利用機関……257
海外からの情報検索サービス利用機関……259
海外への情報検索サービス提供データベース一覧……259
海外からの電子図書館サービス利用機関……260
在日海外機関へのサービス……260
海外モニター……261
情報セキュリティ担当職員研修……261
情報セキュリティ講座……262
情報ネットワーク担当職員研修……262
情報処理軽井沢セミナー……262
学術ポータル担当者研修……262
学術情報リテラシー教育担当者研修……262
総合目録データベース実務研修……263
目録システム講習会……263
目録システム地域講習会……263
ILL システム講習会 ……263
NACSIS-IR 利用説明会 ……264
大学等主催講習会支援事業……264
国際研修事業……266
定例記者会見……267
図書所蔵冊数・雑誌所蔵タイトル数……269
購入雑誌　プリント版・オンライン版タイトル数……270
出版社別オンラインジャーナル一覧……270
施設・設備現況……270
図書館間相互貸借サービス件数……271
ISBN／ISSN 発行状況 ……271
平成 15 年度事業費予算事項別の概要……272
平成 15 年度決算額の概要……273
人事異動……319
外国人研究員の受入れ……322
主な海外からの来訪者……322
海外渡航実績……323
国際交流協定締結状況……323
表彰・受賞……323

はじめに

国立情報学研究所は、情報学に関する総合的研究を行なうと共に、学術情報の流通のための先端的な基盤の開発と整備を行うことを目的とする文部科学省の大学共同利用機関として、学術情報センターを改組・拡充する形で平成 12 年 4 月に設立され、この 4 月から、大学共同利用機関法人　情報・システム研究機構の一員として新しく出発しました。今後は、これまで以上に、大学や社会の要請に耳を傾け、変革を先取りする勇気が求められています。

さて、「情報学」は、情報に関する広範な研究領域に総合的に関わる学術であり、情報科学・技術のみならず自然科学から人文・社会科学までを幅広く横断する学際的なものです。本研究所では、この「情報学」の構築のために、情報学基礎、情報システムの基盤、ソフトウエア、多様な情報メディア、知能システム、学術研究における情報活用、そして情報が社会との関わりを強める方策など、7 つの柱を中心に広範な領域に関わる総合的な研究を行っています。それと共に、その研究成果を実証的に開発し、先端的な学術情報システムを形成し、そして運用するという事業を同時に展開しています。このように、研究と事業を車の両輪のように連携させ、根源的な学術研究を推進しているのが本研究所の大きな特徴の一つです。平成 15 年度から開始した超高速コンピュータ網形成プロジェクト、すなわち「ナショナル・リサーチグリッド・イニシャティブ(NAREGI)」や、「国際学術情報流通基盤整備事業」等の国家プロジェクトの推進はその典型例といえます。

また、「知識社会」と言われる 21 世紀の社会を情報学の分野で担う人材の育成を目指し、大学共同利用機関における大学院教育を実施する総合研究大学院大学数物科学研究科　情報学専攻を担当し、英語による講義を実施して、国内外から研究者、専門家、社会人等を受け入れて、国際的な教育・指導を行っています。

進展の著しい情報技術は、いまや社会活動を推進し、人々を結びつける力を持った社会基盤として定着してきました。例えば、携帯電話は人が求める膨大な機能を一体化して広く普及し、情報技術の遍在化を加速しています。こうして社会の隅々まで浸透しつつある情報技術は、生活を変え、産業や通商を改革し、教育・文化を変え、人々の新しい絆をつくり、それを保証するネットワークの利用の安全確保や新たなネットワーク倫理を要請しながら、社会そのものを変革してきています。こうした中で、本研究所の意義は一層重要になっています。

平成 16 年 2 月の外部評価において「研究所創設以来三年という短期間に、(中略)、いわばナショナルセンターとしての性格が発揮されていると判断される。」との評価をいただいております。現在、本研究所には院生約 80 名を含めて約 400 名の研究者が集い、研究と事業は着実に進展してきており、種々の成果が生み出されてきております。引き続き、情報学に関する研究の更なる向上に取り組み、研究と事業を車の両輪とした本研究所の特徴を最大限に活かし、情報学・科学技術はもとより、人間・文化の一層の向上、社会経済の発展を目指し、尽力していくと共に、本研究所の活動が広く国民・社会に知られ、理解されるよう努めてまいりたいと思っております。ますますのご支援とご指導をお願いいたします。

平成 17 年 3 月

国立情報学研究所長

末 松 安 晴

１．概要

(1) 沿革

国立情報学研究所は、「情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための先端的な基盤の開発及び整備」(国立学校設置法施行令第 6 条)を行うことを目的とする大学共同利用機関として、学術情報センターの廃止・転換により、平成 12 年 4 月 1 日に創設された。国立情報学研究所の創設に至る経緯は以下のとおりである。

- 平成 8 年 12 月、学術審議会は、情報に関する研究分野の推進方策を審議するため、特定研究領域推進分科会の下に「情報学部会」を新たに設置した。
- 平成 9 年 5 月、日本学術会議は、「計算機科学研究の推進について」の勧告を行い、計算機科学研究の中核となる研究所の設立を提案した。

  (抜粋)総合的な計算機科学の各分野の研究、学際的な研究体制による先端的な計算機科学の研究を推進する研究所の設置は将来の科学・技術の発展を促し、研究の空洞化を防ぐためにも極めて重要である。これらの分野において有為な人材を育成するためにも、計算機科学の中核的組織としての大規模な研究所が必要である。
- 平成 9 年 7 月、内閣総理大臣は、近時の情報科学技術を取り巻く急速な環境の変化に適切に対処し、情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方を明確にするため、「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」を科学技術会議に諮問した。
- 平成 9 年 12 月、文部省は、中核的研究機関の研究体制の在り方等について検討を行うため、「情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議」を設置した。
- 平成 10 年 1 月、学術審議会は、「情報学研究の推進方策について」の建議を行い、情報研究の中核的な研究機関を大学共同利用機関として設置することを提言した。

  (抜粋)情報分野の学術研究の深化の重要性にかんがみ、この分野の中核的な研究機関を大学共同利用機関として設置することが重要である。

  情報科学・計算機科学を中心とした基礎研究から実証的な研究まで重層的な研究が可能な体制を持つ機関として整備する。
- 平成 10 年 3 月、「情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議」において報告書が取りまとめられた。

  (抜粋)改組の母体となる研究機関については、学術審議会建議においても、大学共同利用機関とする方向が出されていることもあり、既存の大学共同利用機関のうち唯一情報関係の研究開発を行っている学術情報センターを想定することが最も適切である。
- 平成 10 年 4 月、情報研究の中核的研究機関の準備調査に関する事務を処理するため、学術情報センターに準備調査室が設置され、準備調査に関する重要事項を審議する機関として、準備調査委員会が設置された。
- 平成 11 年 3 月、準備調査委員会において、中核的研究機関の名称を「国立情報学研究所(仮称)」とし、学術情報センターを母体として改組・拡充し、大学共同利用機関として設置する旨の報告を取りまとめた。
- 平成 11 年 4 月、準備調査委員会における検討結果を踏まえ中核的研究機関の創設に必要な諸準備を行うため、学術情報センターに創設準備室が設置され、創設準備に関する重要事項を審議する機関として、創設準備委員会が設置された。
- 平成 11 年 6 月、科学技術会議が、諮問第 25 号「未来を拓く情報科学技術の戦略的な推進方策の在り方について」に対する答申を行った。

  (抜粋)大学においては、情報分野の学術研究及び人材育成の強化等のため、各大学の情報関係の学科・専攻等を拡充するとともに、大学共同利用機関として情報分野の中核的な研究機関を設置することが適当である。その機関は、大学間の連携に留まらず、大学以外の機関とも密に連携するものとして体制整備を進めることが必要である。
- 平成 11 年 7 月、創設準備委員会において、国立情報学研究所(仮称)の具体的な組織等を内容とする中間まとめが取りまとめられた。

- 平成 12 年 2 月、創設準備委員会において、最終的な報告が取りまとめられた。
- 平成 12 年 2 月、文部省事務次官裁定により国立情報学研究所（仮称）設置準備協力者会議が設置され、同会議において、所長候補者の選考が行われた。
- 平成 12 年 3 月、第 2 回国立情報学研究所（仮称）設置準備協力者会議において、教官候補者の選考が行われた。
- 平成 12 年 4 月、国立学校設置法施行令の一部改正により、国立情報学研究所が設置され、初代所長には猪瀬博前学術情報センター所長が就任した。
- 平成 12 年 10 月、大島理森文部大臣(当時)などを来賓として迎えて、国立情報学研究所創設記念式典を学術総合センターにおいて挙行した。
- 平成 12 年 10 月、猪瀬所長が急逝し、11 月 27 日にその功績を偲んで研究所葬を行った。
- 平成 13 年 4 月、末松安晴前高知工科大学長(元東京工業大学長)が所長に就任した。
- 平成 13 年 8 月 31 日、総務庁「科学技術に関する行政監察結果に基づく勧告（第一次）」（平成 12 年 12 月）を受け、文部科学省、国立情報学研究所及び科学技術振興事業団（JST）の三者の協議により、今後の本研究所とJSTの協力の基本的な方針が「国立情報学研究所と科学技術振興事業団の情報関係事業の連携協力の基本的なあり方について」として取りまとめられた。
- 平成 14 年 1 月、10Gbps の世界最高速の学術情報ネットワーク「スーパーSINET」の運用が開始された。
- 平成 14 年 4 月、総合研究大学院大学数物科学研究科に情報学専攻が開設され、大学院生(博士後期課程)の受入を開始した。
- 平成 14 年 4 月、新たな情報提供サービスとして GeNii（NII 学術コンテンツ・ポータル）の公開が開始された。
- 平成 14 年 4 月、日米ドキュメント・デリバリー・サービスの運用を開始した。
- 平成 14 年 6 月、米国 RLG との目録システム間リンクの運用を開始した。
- 平成 14 年 7 月、坂内正夫前東京大学生産技術研究所長が企画調整官（副所長）に就任した。
- 平成 14 年 9 月、研究プロジェクト等の企画・立案、産学官連携協力、競争的研究資金の獲得方策等を戦略的に推進するため、「研究企画推進室」（室長 坂内副所長）が設置された。
- 平成 14 年 10 月、総合研究大学院大学国際大学院コース（情報学専攻）が開設された。
- 平成 14 年 10 月、メタデータ・データベース共同構築事業が開始された。
- 平成 15 年 1 月、研究協力・事業に関する国際的な推進を図ることを目的として「グローバル・リエゾンオフィス」（室長 根岸国際・研究協力部長、アクティング・ディレクター アンジェリーノ客員教授）が設置された。
- 平成 15 年 4 月、大学共同利用機関の法人化準備室等組織要項（平成 15 年 4 月 1 日文部科学大臣決定）第 6 項の規程に基づき、大学共同利用機関の法人化準備に関する事務を行う大学共同利用機関法人化準備室が設置された。
- 平成 15 年 4 月、グリッド研究を推進するため「リサーチグリッド連携研究センター」（プロジェクトリーダー 三浦教授）が設置され、広域分散型の研究用大規模計算環境を実現する実運用に耐えられる品質のグリッド基盤ソフトウェアを開発することを目的として、文部科学省の日本の先端科学技術を支えるリーディングプロジェクトの一環として超高速コンピュータ網形成プロジェクト（NAREGI（グリッド研究開発推進拠点）：National Research Grid Initiative）がスタートした。
- 平成 15 年 4 月、日本の学協会等が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に積極的に寄与するとともに、わが国の学術研究の成果の一層の普及を推進することを目的として「国際学術情報流通基盤整備事業推進室」（室長安達教授）が設置された。
- 平成 15 年 7 月、特許等知的財産の機関管理への移行を踏まえ、大学等における知的財産の創出・取得・管理・活用を戦略的に実施するため、全学的な知的財産の管理・活用を図る「大学知的財産本部」を整備し、知的財産の活用による社会貢献を目指す大学づくりを推進することを目的とした文部科学省の「大学知的財産本部整備事業」に採択され、9 月に大学共同利用機関の代表機関となっている国立情報学研究所に大学共同利用機関知的財産本部準備室が設置

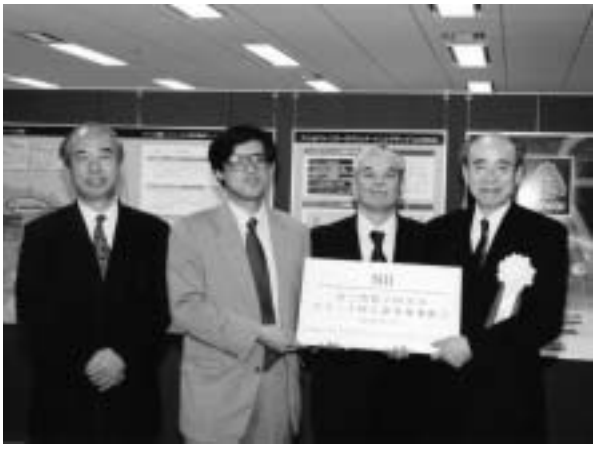
された。

- 平成 15 年 7 月、複数の大学等やコンソーシアムが購読契約した電子ジャーナルのコンテンツを統合的に搭載し、安定的・継続的な提供を行うサービスとして NII-REO（NII 電子ジャーナルリポジトリ）の試験運用を開始した。

国立情報学研究所では、情報関連分野の研究開発を基礎から応用まで総合的に進めるため 7 つの研究系と 2 つの研究センターを設置し、広範な領域に関わる総合的な研究を行うとともに、学術情報ネットワーク、目録所在情報サービス、情報検索サービス等の学術情報に関する事業の実施、また、総合研究大学院大学における教育・指導により、情報学研究の拡充・強化を図っているところである。

総合研究大学院大学情報学専攻ガイダンス
（平成 15 年 4 月 15 日）

第一回国際学術情報流通基盤整備事業評議会
（平成 15 年 6 月 25 日）



グリッド研究開発推進拠点（平成 15 年 7 月 1 日）
左より 坂内副所長、明野文部科学省研究振興局情報課長、三浦 NAREGI プロジェクトリーダー、末松所長

(2) 組織

本研究所の構成組織は、7 研究系(情報学基礎研究系、情報基盤研究系、ソフトウェア研究系、情報メディア研究系、知能システム研究系、人間・社会情報研究系、学術研究情報研究系)、2 研究施設(実証研究センター、情報学資源研究センター)、3 部(管理部、国際・研究協力部、開発・事業部)、9 課(総務課、会計課、研究協力課、広報調査課、成果普及課、企画調整課、ネットワークシステム課、コンテンツ課及びアプリケーション課)、1 室(研究成果普及推進室)、定員 159 名で構成されている。

また、所内には特定の事項を審議するため「研究企画推進室」、「グローバル・リエゾンオフィス」が、大型プロジェクト等の推進を図るため「リサーチグリッド連携研究センター」、「国際学術情報流通基盤整備事業推進室」が、平成 15 年 4 月 1 日付けで、大学共同利用機関の法人化準備室等組織要項(平成 15 年 4 月 1 日文部科学大臣決定)第 6 項の規程に基づき、大学共同利用機関の法人化準備に関する事務を行う大学共同利用機関法人化準備室が設置された。

なお、研究所の管理運営に関する助言、諮問機関として、評議員会(森亘日本医学会長他 19 名で構成)と、運営協議員会(坂内正夫副所長他 20 名で構成)が、情報学に関する研究及び学術情報流通のための基盤の開発等に関する諸問題について所長の諮問に応じるために参与会が置かれているほか、学術情報システム等に関する専門的事項を審議するために研究所内外の委員で構成する各種委員会が設けられている。

① 研究系

7 研究系 35 研究部門により構成。

情報学基礎研究系 計算機、情報数理、記号・メディア論、認知、生命科学など様々な視点から、情報学についての基礎的な研究を多面的かつ総合的に進め、情報学の基本的な概念や理論を作り上げることを目指す。さらに、これらの概念や理論を実用システムとして応用するために、新しい計算機の構成法や情報処理法を提案する。

情報基盤研究系 情報技術の基盤的な要素である計算機システムと計算機ネットワークの実現法について研究する。最先端の研究活動を通して、従来の計算機では実現できなかった複雑な情報処理を可能にする高性能な計算機システムの開発や、情報を円滑かつ安全に流通する高機能な計算機ネットワークの構築を行い、情報社会を支える情報基盤の新しい姿を追求する。

ソフトウェア研究系 情報処理の中核を成すソフトウェアの諸概念について研究する。ソフトウェアについて記述言語、処理系、開発法などの側面から、系統的に考究することによって、新しいソフトウェアコンセプトの創出を目指す。このような研究を通して、ソフトウェアの能力、生産性、信頼性を飛躍的に高め、より複雑で高度なシステムの構築を可能にする。

情報メディア研究系 情報学研究で扱う情報は、テキスト、画像、音声などの多様なメディアの情報を対象として、表現・解析・検索などの有効な処理方式を提案する。これらの活動を通して、人間と情報メディアとの関わり方を技術的側面から考究する。

知能システム研究系 人間の活動を始めとして自然界に見られる各種の知的活動を分析することによって、知的な振る舞いが可能なシステムや、計算機と人間が適切に協調して問題に対処できるシステムの構築方法についての研究を行う。これらの研究を通して、人間の知的な活動を支援、代行するためのシステムの構築を目指す。

人間・社会情報研究系 社会環境における情報の問題について研究する。社会における人間と情報との関わり、情報の流通・管理・利用の在り方、情報に関する社会的・制度的問題などについて研究を行い、人文・社会科学的観点から情報学研究の体系化を目指す。

学術研究情報研究系 学術研究には、各分野でさまざまな情報が必要とされ、また、研究の中から

新たな学術情報が生産・発信されている。こうした情報の役割や、それを効果的に流通させるようなシステムについて研究する。これにより、「学術情報基盤の高度化」を進めて、学術情報のための情報学の確立を目指す。

② 開発・事業部

4 課、13 係によって構成。

企画調整課　企画調整課においては、次の事務をつかさどる。

一　開発・事業部の事務に関し、総括及び連絡調整すること。
二　研究組織との連絡調整に関すること。
三　開発事業計画の企画・立案及び作成に関すること。
四　コンピュータシステムの企画・立案及び導入に関すること
五　コンピュータシステムの運転、管理及び保守に関すること
六　コンピュータシステムの統計及び調査に関すること
七　コンテンツ、アプリケーションソフトウェアのコンピュータシステムへの登録、保存、運用保守に関すること。
八　コンテンツ、アプリケーションソフトウェアの利用相談、利用申請（学術情報ネットワークに関することを除く。）に関すること。
九　コンテンツ、アプリケーションソフトウェアの利用に係る課金に関すること（会計課の所掌に属することを除く。）。
十　コンテンツ、アプリケーションソフトウェアの利用に係る広報に関すること。
十一　その他、開発・事業部の他の課の所掌に属さない事務を処理すること。

ネットワークシステム課　ネットワークシステム課においては、次の事務をつかさどる。

一　ネットワークの開発企画・立案及びその連絡調整に関すること。
二　ネットワークの整備運用及び管理に関すること。
三　ネットワークの共同利用に関すること。
四　ネットワークの統計及び調査に関すること。
五　ネットワークの技術支援に関すること。
六　実証研究センターとの連携に関すること。
七　他の研究ネットワーク等との連絡調整に関すること。

コンテンツ課　コンテンツ課においては、次の事務をつかさどる。

一　多言語データベースの構築，運用管理及び技術動向の調査に関すること。
二　画像コンテンツの形成の企画，標準化及び著作権処理に関すること。
三　各種コンテンツを対象とした調査及び統計に関すること。
四　コンテンツ流通支援データベースの構築に関すること。
五　図書目録所在情報データベースの構築及び運用管理に関すること。
六　雑誌目録所在情報データベースの構築及び運用管理に関すること。
七　電子図書館システムの運用管理に関すること。
八　ILL（図書館間相互貸借）システムの運用管理に関すること。
九　総合目録データベース WWW 提供システムの運用管理に関すること。
十　図書館情報システムの運用支援に関すること。
十一　情報学資源研究センターとの連携に関すること。
十二　各種コンテンツの構築及び運用管理に関する連絡調整に関すること。

アプリケーション課　アプリケーション課においては、次の事務をつかさどる。

一　各種コンテンツを提供する大規模情報システムの開発・管理及び高度化に関すること。
二　データ処理技術を応用したアプリケーションソフトウェアの開発及び実証テストに関すること。

三　ネットワークソフトウェア技術を応用したアプリケーションソフトウェアの開発及び実証テストに関すること。
四　導入データベースの形成及び管理に関すること。
五　受入データベースの形成及び管理に関すること。
六　作成データベース（他課の所掌に係るものを除く。）の形成及び管理に関すること。
七　データベースの著作権処理に関すること。
八　オンラインジャーナルシステムの運用管理及びコンテンツの整備に関すること。
九　研究者公募情報提供システムの開発及び管理に関すること。
十　実証研究センターとの連携に関すること。
十一　アプリケーションソフトウェアの開発に関する連絡調整に関すること。

③　管理部

2 課、9 係によって構成

総　務　課　　総務課においては、次の事務をつかさどる。

一　研究所の事務に関し、総括及び連絡調整すること。
二　公印（会計機関の公印を除く。）の管守に関すること。
三　評議員会、運営協議員会及びその他の会議（他の係の所掌に属する会議を除く。）に関すること。
四　公文書の接受、発送及び整理保存に関すること。
五　職員の出張に関すること。
六　研究所の組織に関すること。
七　規則等の制定及び改廃に関すること。
八　自己点検・評価に関すること。
九　情報公開に関すること。
十　職員の定員、職制定数及び級別定数に関すること。
十一　職員の任免、分限、懲戒及び服務に関すること。
十二　職員の給与及び諸手当に関すること。
十三　退職者の退職手当及び共済組合の長期給付に関すること。
十四　栄典及び表彰に関すること。
十五　その他、研究所の他の課の所掌に属さない事務を処理すること。

会　計　課　　会計課においては、次の事務をつかさどる。

一　会計事務に関し、総括及び連絡調整すること。
二　予算及び決算に関すること。
三　収入、支出及び計算証明に関すること。
四　会計の監査に関すること。
五　会計機関の公印の管守に関すること。
六　債権の管理に関すること。
七　国有財産及び物品の管理に関すること。
八　公務員宿舎に関すること。
九　共済組合（長期給付に関することを除く。）に関すること。
十　警備取締りに関すること。
十一　施設の整備に関すること。
十二　その他会計及び施設に関すること。

④　国際・研究協力部

3 課、9 係、1 室によって構成。

研究協力課　研究協力課においては、次の事務をつかさどる。

一　研究協力及び国際交流に係る企画・調整に関すること。
二　共同研究に関すること。
三　受託研究、奨学寄附金及び科学研究費補助金（経理事務を除く。）に関すること。
四　大学院教育に関すること。
五　学術研究の奨励及び助成に関すること。
六　各種研究員の受入に関すること。
七　在外研究員、国際研究集会派遣研究員等に関すること。
八　外国人研究者等の受入れに関すること。
九　国際シンポジウムに関すること
十　国際学術協力協定等に関すること。
十一　その他、国際・研究協力部の他の課の所掌に属さない事務を処理すること。

広報調査課　広報調査課においては、次の事務をつかさどる。

一　広報活動に関すること。
二　学術研究活動等の調査に関すること。
三　図書資料の収集、整理、保存及び利用に関すること。
四　図書室の管理運営等に関すること。
五　国際事業に係る事務の企画及び連絡調整に関すること。
六　国際事業の展開に関する調査、分析等に関すること。

成果普及課　成果普及課においては、次の事務をつかさどる。

一　成果普及の企画及び実施に関すること。
二　研修事業の企画及び実施に関すること。
三　セミナーの企画及び実施に関すること。
四　公開講演会の企画及び実施に関すること。
五　学術講演会等の企画及び実施に関すること。
六　国内シンポジウムの企画及び実施に関すること。
七　成果普及並びに研修の統計及び調査に関すること。

研究成果普及推進室　研究成果普及推進室においては、次の業務をつかさどる。

一　普及計画の立案及び普及における指導・助言に関すること。
二　海外学術情報サービスの調査活動に関わる連絡調整に関すること。
三　国内学術情報サービスの海外提供に係わる連絡調整に関すること。
四　専門家の知識更新の企画・実施のための指導・助言に関すること。
五　専門研修カリキュラム企画のための指導・助言に関すること。

⑤　研究施設

2 研究施設 8 研究室により構成。

実証研究センター　大学、国立研究機関や企業との交流を基にした実証的な共同研究の核として、様々な研究機関がプロジェクトに参加できる場を提供する。ネットワークや情報システムなどのテストベッド(現実規模に近い実験環境)を利用した実験やプロトタイプの開発を通じて基礎的な研究を実用可能な形にまで展開し、先端的な研究成果を学術情報基盤において実用化する。

情報学資源研究センター　実際に扱われている情報に立脚した研究を行うために、ディジタルコンテンツ、ソフトウェア、電子化教材や資料など、様々な情報資源を継続的に開発・収集して情報学研究者の共同利用に供する。特に、大規模なデータコレクションの開発や情報の標準化などを第一線の研究者と協力して行うことにより、最先端の研究開発をサポートする。

定員

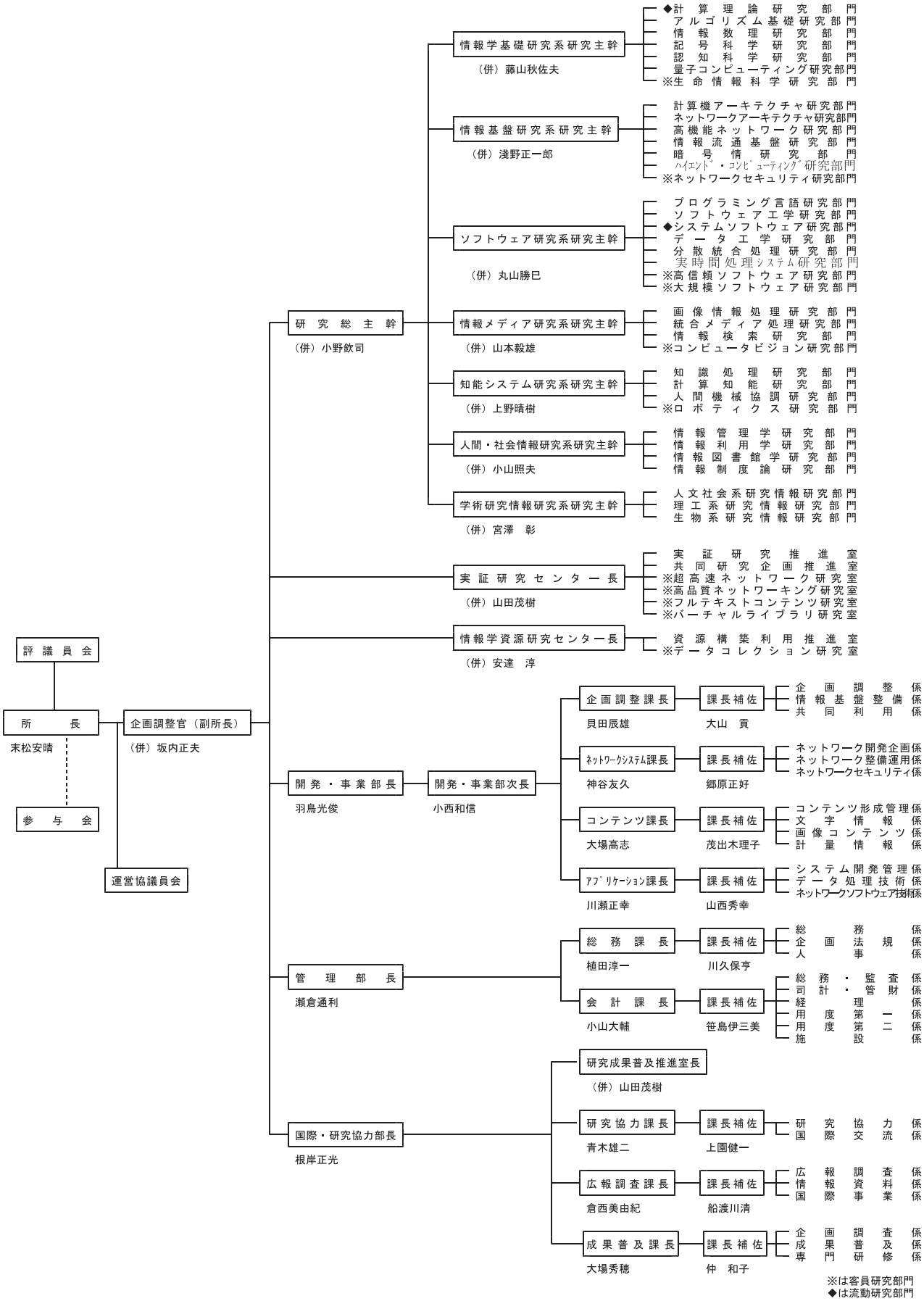
区　　分	所　長	教　授	助教授	助　手	事務官	技　官	一般職員	計
平成15年度定員		② (11)	(10)					② (21)
	1	35	32	17	34	31	9	159

( )書は客員分で外数

○書は外国人客員分で外数

(注)大学共同利用機関法人化準備室定員は含まない

組織図･定員機構 （平成 16 年 3 月 31 日現在）



２．研究

⑴　研究活動の総括

研究活動に関しては、平成 15 年度も引き続き情報学に関する総合的研究を行うと同時に、研究成果を活用した先端的な学術情報システムを形成・運用する事業への貢献をしている。研究と事業を車の両輪のように連携させ、情報学に関する基盤的研究・総合的研究と我国における学術情報基盤確立のベースとなる研究も推進している。

先ず、研究体制として、独創性、新規性の高い成果を中長期の視点も合わせて実現する基盤的研究課題（基盤プロジェクト）を 7 つの研究系で実施し、一方で国立情報学研究所の特徴、使命を生かした戦略的研究課題（戦略プロジェクト）をセンターや企画推進室、事業部等の下で行う 2 元的体制をとっている。

基盤的課題として平成 15 年度は、極めて先進性の高い量子コンピューティング（山本喜久教授）、ハイエンドコンピューティング（三浦教授）、情報制度（東倉教授）等の分野を増強、NIIの基盤的研究成果は、科学研究費の高い採択率（平成 14 年度全国 7 位、平成 15 年度全国 4 位）でも示されるように、評価されている。

戦略プロジェクトの概略は、以下の通りである。

先ず、企画推進室特別プロジェクトを設定し、所内公募により、特徴のある重点プロジェクトの萌芽を育成しており、平成 15 年度においては、産学融合ソフトウェア人材育成教材の開発等の 14 件を採用し、推進した。

また、ソフトウェア研究や、安全安心な報報システム、映像コンテンツ形成、ウェブコンテンツ形成、社会・公共型情報システム形成について、以下に示すような戦略的プロジェクトがスタートないし実施されている。

- グリッド基盤ソフトウェア研究開発
  平成 15 年度から超高速コンピュータ網形成プロジェクト（NAREGI）を推進しており、国立情報学研究所をプラットフォームに、産業界、大学等の大型連携プロジェクトである。（三浦教授が、文部科学省受託研究として平成 15 年度～平成 19 年度に約 65 億円のスケールで実施している）
- 自由でかつ安全なコンテンツ流通を実現するためのエージェントフレームワークの研究開発を本位田教授が総務省 SCOPE の下に推進中。
- 量子エンタングルメントを用いたセキュリティー技術の研究を山本教授が総務省 SCOPE の下に、プロジェクトをスタートさせた。
- ウェブコンテンツについては、「不均質コンテンツに対する情報活用システム」（安達教授、特定領域研究）等が引き続き進行し、また国際コンペ型研究プラットフォーム（NTCIR 情報検索テストコレクションプロジェクト）等も推進されている。
- 社会・公共型情報システム研究としては、高野教授による高度な連想検索方式（JST の CREST プロジェクト）が進行中であり、この成果を事業展開する NII 図書情報ナビゲータ（Webcat plus）が順調に発展している。又、全国の美術館 1,000 館をネットで結ぶ「文化遺産オンライン」への貢献も進めつつある。
- コミュニティ形成型遠隔操作教育、情報共有支援システム NetCommons100 本プロジェクトが、新井助教授による独自の概念での新しいシステム着想、我国初の E-leaning 基盤ソフトウェアの企業連携による移転の形をとり、同時に多数の教育機関・NPO への無償展開による社会貢献の形で平成 15 年度スタートしている。

①　情報学基礎研究系

情報学基礎研究系は、当研究所における研究・事業活動に対して理論的な基盤を提供する事が使命であり、そのために、情報学に関する基礎研究をさまざまな視点から推進する事を目指した研究部門が設置されている。

平成 15 年度においては、空席になっていた認知科学研究部門教授の公募人事を行い、その結果

選任された井上克巳氏(神戸大学)が、平成 16 年 3 月に着任した。また、同部門の村田剛志助教授は、平成 16 年 4 月より知能システム研究系知識処理研究部門に異動予定である。したがって、本研究系の平成 16 年度からの体制は、研究主幹 1 名、教授 5 名、助教授 5 名、助手 2 名となる。

アルゴリズム基礎研究部門では、龍田教授が米国スタンフォード大学に長期出張し、構成的集合と余帰納的定義を用いたプログラム合成についての研究を推進した。宇野助教授は、遅延時間の短い列挙アルゴリズムの構築を目指してアルゴリズムの研究を行った。照井助手は、線形論理、証明論、計算量理論およびそれらのプログラミング言語への応用研究に取り組んでいる。

情報数理研究部門においては、速水教授が、数値解析アルゴリズムの設計と解析についての研究を行い、国内、国外で招待講演を行っている。新井助教授は、WEB を用いたコミュニティ形成型遠隔教育の実践および方法論の研究を行い、遠隔教育システム、および大学等高等教育機関で用いるポータルアプリケーションである、NETCOMMONS の開発を進めた。

記号科学研究部門では、佐藤教授が前年に引き続いて人工知能に関する基礎と応用の研究を行い、BEST PAPER AWARD IN PRIMA 2003 を受賞した。コリア助教授は、自然言語処理の為の機械学習、コンピュータによる高度な言語理解に関する研究を行った。兼岩助手は、オントロジー指向による論理体系の研究を行い、オントロジーを構築する概念階層の多様性を扱う方法論を提案した。

認知科学研究部門においては、井上教授が平成 16 年 3 月に着任し、研究活動を開始した。また、古山助教授は発話・身振り・呼吸の個人内・個人間での協調を生態力学的に制約する情報に関する研究を進め、成果を国際学会等で報告している。

量子コンピューティング部門においては、山本教授、松本助教授の他に、情報基盤研究系暗号情報部門の根本助教授が加わって研究グループを構成し、量子通信、量子暗号に関する理論研究の他に、CREST の支援による SI 核スピンを用いる全シリコン量子コンピュータの実験的研究においても幾つかの有用な進展を見た。

生命情報研究部門(客員)では、菅原教授が学術研究情報研究系の藤山教授と共同で科学技術振興調整費による「新世代バイオポータルの開発研究」を 3 年の計画で始めている。また、渡邊助教授はヒトを含む霊長類比較ゲノム解析に関する研究を実施した。

② 情報基盤研究系

情報基盤研究系では、情報技術の基盤的要素であるコンピュータとネットワークの実現法について、高性能化と高品質化を念頭に置きつつ、基礎から実装にいたる一貫した研究を行うことにより、社会の要請に応えることを目標としている。平成 15 年度には情報流通基盤研究部門、暗号情報研究部門並びにハイエンド・コンピューティング研究部門に新任教官が着任し、さらに幅広い活動が開始されている。

(ア) 高性能組込マイクロプロセッサの開発

周辺専用回路と効率良く協調動作可能な低消費電力の組込マイクロプロセッサを開発している。このプロセッサとネットワーク回路、暗号回路、マルチメディア処理回路等の専用回路から成る機能分散型の制御回路を採用することにより、最小限の電力で必要とされる機能が実現される。平成 15 年度は、前年度までの 5 段パイプライン構成を、より高速動作可能な 8 段パイプライン構成に大幅変更した RISC プロセッサコア JSTEP-2 を設計試作した。この改良された組込 RISC プロセッサをコアとして高速ネットワークに対応した実用レベルのシステム LSI を開発している。

(イ) 次世代オペレーティングシステムの開発

安価な PC クラスタに対して、高可用性、無停止ノード保守機能、動的クラスタ再構成能力、並列処理によるアプリケーションの性能向上をもたらす次世代オペレーティングシステム SSS-PC を開発している。これはワークステーションクラスタ用 OS である SSS-CORE の研究開発成果を引き継いだもので、既にプロトタイプが PC クラスタ上で動作しているが、平成 15 年度には OS の完成度を実用レベルに高めた SSS-PC をリリースした。

（ウ） 非同期式システムの設計と検証に関する研究

非同期式システムの設計および検証を支援するために、高位仕様記述言語からの回路自動合成システム、非同期式システム向け形式モデル、および非同期式システム用形式的検証システムの開発および拡張に取り組んでいる。特に、結果の正しさを保証しつつ、必要な状態空間のみを選択的に探索する partial orderreduction 技術の開発を行い、良好な結果を得た。

（エ） 光ネットワーク・アーキテクチャの開発

TDM、ATM、MPLSなどの各種ネットワークのパス構成要素に加えて、光波長パスをも統合して制御を可能とするアーキテクチャの検討と、これによる実現手段の検証を行っている。GMPLS（汎用 MPLS制御）と呼ばれる方式を利用するものであるが、研究者の要求に応えて瞬時かつ経済的に超高速通信路を設定することを目標としており、将来のスーパーSINET への採用が期待されている。

平成 15 年度は都内に敷設した光ファイバーを用いて、40Gb/s による 24 多重による WDM 伝送を実現し、実用可能な特性保証の実証を実施した。また、同様の光ファイバー回線を動的に切替えるために GMPLS 機能を運用し、世界初の実証評価試験に成功した。両者は OFC(Optical Fiber Communication Conference)に発表し高い評価を受けており、また別途行った報道発表が多くの全国紙に掲載され、大きな反響があった。

（オ） 高機能ネットワーク制御技術の開発

IPv6 は次世代インターネット技術であるが、その運用のために必要なアドレス割当、ルーティング処理を高速化するための対策を中心に、独自の運用方式を開発した。また、分散自立的ルーティング制御が、瞬間的に発生するトラヒックの集中や、障害による迂回路の検出のために有効であることを明らかにし、その実用化に向けた開発を続けている。

（カ） 高品質ネットワーク制御技術の開発

インターネット通信の品質保証を実現するために、通信容量の設計・トラヒック制御・品質推定までを一貫した研究開発を進めている。これまでに、トラヒックの自己相関が強い超高速インターネットを対象として通信品質推定法を考案している。これをさらにネットワーク設計に活用するために、トラヒック解析・設計ツールの開発を行った。今後は、本ツールを活用した、SINET 事業への貢献、ならびにインターネットトラヒックの性質の理解をさらに深めると共に通信品質保証に向けたトラヒック制御方式の検討を進めていく。

（キ） ユビキタス・コンピューティング・ネットワーク制御技術に関する研究

ユビキタス・コンピューティング・ネットワークにおいて、ユーザの状態やユーザの環境に関する情報（ユーザ・コンテクスト）をネットワークが自動的に取得し、ユーザ・コンテクストを解釈してユーザが欲する形の通信サービスや情報配送サービスを自動的に提供する方式の研究を進め、プロトタイプシステムによる検証を進めた。

（ク） デジタルコンテンツの著作権管理技術に関する研究

デジタルコンテンツの生産・流通・消費サイクルを活性化するには、資金調達、生産性向上、再利用を含む権利・許諾管理、インセンティブなど利益分配、など新たなデジタルコンテンツ流通秩序を形成する必要がある。このため、デジタルコンテンツの生産管理、権利・許諾管理、品質管理を司るメタデータ標準(DCMS)について研究開発を進めた。

（ケ） 古典および量子情報系のセキュリティに関する研究

安全な暗号系を提案するために、古典および量子暗号系の研究を行っている。安全な暗号系を実現するためには、「安全性」の概念を精密に定式化する必要があるが、要求されるセキュリティ・レベルや攻撃者の攻撃能力あるいは定式化の方法の違いによって、安全性概念も複数存在する。そこでこれら「安全性」概念の間に成り立つ関係をテーマとして研究を進めている。また量子通信のプロトコル

では、これまで「量子鍵配布」研究が中心であったが、このような従来型の古典的情報ではなく、特にエンタングルメントを用いた新しい安全性を担う量子通信プロトコルを取り扱う。

(コ) ハイエンド・コンピューティングに関する研究

リサーチグリッド連携研究センターと共に、国家プロジェクトとしてサイエンス系グリッドの基盤ミドルウェアと、ナノ分野のアプリケーションソフトウェアをグリッド化するための研究開発を行っている。平成 15 年度はソフトウェアスタックの概念設計とプロトタイプの開発に着手した。これらの成果については平成 16 年 2 月末に開催されたシンポジウムにおいて発表とデモンストレーションをおこなった。さらにグリッドソフトウェア開発専用の 5 テラフロップス級テストベッドのシステム設計をおこない、年度末までにハードウェアシステムの構築とスーパーSINET への接続を完了した。今後は基盤ミドルウェアの各コンポーネントの開発と、プロジェクトのもうひとつの拠点である分子科学研究所等とのグリッド接続実験を進めていく。

③ ソフトウェア研究系

ソフトウェア研究系では、情報処理の中核をなすソフトウェアの諸概念、諸技術について基礎から応用まで一貫した研究を行うことにより、新たなソフトウェアコンセプトとソフトウェア技術を創出することを目標に研究を進めている。

(ア) プログラミング言語

プログラミングのモデル、分散システムのオブジェクトモデル、ミドルウェア、制約プログラミングについて研究している。また成果の応用にも留意し、情報の類似性を高速計算する汎用連想計算エンジンを開発と、それを活用して NII の図書情報サービス Webcat Plus や文化庁の文化遺産オンラインの連想検索機能を構築、制約プログラミングに基づく情報視覚化技術の研究などを行った。

(イ) マルチメディア情報の特徴抽出と検索

ビデオ、音声、テキストなどを含む複合情報の効果的な情報処理や検索付与法、各種メディアのソフトウェアコンポーネントの複合などの研究を行っている。平成 15 年度は、大規模なニュース映像アーカイブを対象として、文字情報解析に基づく話題構造の抽出・追跡、同一映像断片探索に基づく重要映像セグメントの抽出、探索の階層化に基づく高次元空間における近接点探索の高速化、フラッシュ特徴に基づく同一シーン撮影映像の同定などの検討とともに、テキスト検索の評価、複数文書要約、言語横断検索について研究を行った。

(ウ) データ工学

大量不均質情報を有機的に蓄積・管理し、多様なニーズに応じて適切な情報を適切な時に適切な形で提供するために、データ収集からデータ分析、DB 設計管理、データマイニング、データ提供までの手法を探求している。平成 15 年度は下記の研究を進めた。

- 分散情報の効率的な活用法:P2P システムにおける効率的情報発見法を研究。
- 大規模 WWW コンテンツのマイニング:リンク情報による WWW 文書クラスタング手法の開発、その情報検索等への応用等を行い、またその成果を ENTCIR-4 に発表。
- マルチメディアアーカイブ:芸術関連情報を対象に、動画・音声などを含むマルチメディアアーカイブの構築および活用に向けたコンテンツ作成と閲覧システムの施策検討。
- カジュアルなデータベース問合せの最適化手法:カジュアルな問合せの変換後形式として XQuery を選び、XQuery の構文解析器の作成と XQuery エンジン Galax による定量評価。

(エ) 分散処理

ネットワーク上に分散して存在する計算機資源・装置や情報資源を統合し活用するために、分散 OS 技術、分散協調処理システム、広帯域通信のサポートなどを研究している。組込みシステム、制御システム等は OS に対する要求が用途によって大幅に異なるため、要求に応じて拡張可能で、融通性

に富み、プログラム開発を容易化する OS と、シンプルなコンポーネントの組合せによるシステム構築が望まれる。この観点から、マイクロカーネルの上にユーザーモードで走るサービスタスクを要求に応じて載せるだけで自在に機能を拡張できるマイクロカーネル＋マルチサーバー型 OS “L4minix”の検討と試作を行った。ソースコードと資料は、http://research.nii.ac.jp/H2O/上で公開している。

(オ) マルチメディア情報配送サービスシステム

地理情報、デジタルシルクロードおよび教育分野を目標とするマルチメディア情報エンジンの研究を行っている。鍵となる技術は、イメージ学習による多言語データ構造、多言語データ構造、クラスター計算機である。15 年度は、多言語の隊商宿（Caravanserai）オントロジを構築した。

(カ) マルチサービスネットワークの品質制御

情報通信および分散処理の分野において、ネットワーク上での情報伝達の品質に注目し、長期依存性を含むさまざまな特性がサービス品質に対する影響、ならびにそれらを制御し、有効に情報伝達を行うための方法について検討した。さらに、超高速な次世代光通信ネットワークにおける品質制御アーキテクチャの研究について取り組んだ。

④ 情報メディア研究系

情報メディア研究系では、テキスト・画像・音声などの多様なメディアの情報を対象として、その入力・蓄積・解析・検索・表示などの処理方法を研究している。最近は、大量のマルチメディア情報の統合、大規模なアーカイブの構築およびヒューマンインターフェースの開発等の研究が中心となっている。以下に、特徴ある研究成果をあげる。

(ア) 大規模ニュース映像コーパスの意味構造解析（佐藤（真）教授、片山助教授、孟助手、井出助手（当時））

日々放送される各局の地上波テレビ放送をディジタル・アーカイブとし、これを材料として、ショットチェンジの検出、同一映像断片検索の高速化等を研究し、さらに画像・音声情報を総合する意味構造の解析に取り組んでいる。

(イ) Web の検索およびマイニングの研究（安達教授、高須教授、相原助手（当時））

パラメタを用いた連結性の新しい定義に基づき、多数の Web ページのグループへの分解、評価の高い Web ページの発見などを研究している。

(ウ) 東洋文庫所蔵貴重書画像ディジタル・アーカイブの開発（北本助教授、山本（毅）教授、小野教授）

ディジタル・シルクロード研究の一環として、シルクロード研究に関する古典的な貴重書の画像を全頁ディジタル化し、これを、OCR の活用などなるべく省力化・自動化しつつ、多言語での多様な検索・表示が可能な Web サイトとして公開した。高解像度グレイスケール画像を作成する際、文字と画像の両方を最適に表示する処理を工夫した。また、多言語シソーラス作成支援システム MASS を開発し、世界各地の専門家の共同作業により、主な術語については日本語・英語・中国語など8ヶ国語のどれからでも検索できるようにした。

(エ) 身振りによるコンピュータインタフェースの研究（橋爪教授）

最近の小型モバイル端末は、それそのものが手のひらに入る程度の大きさである。端末に加速度センサ等を装備し、それを振り回すことによりユーザの意思を伝える研究を行っている。

その他、多数の画像の統合による現実世界の3次元モデリング（児玉助教授）などの研究を行っている。

⑤　知能システム研究系

福祉サービス等を対象としたヒューマノイド型共生ロボットの知的機構に関する研究、高等教育向けInternet型汎用遠隔教育環境の研究、および曖昧表現による情報検索手法の研究を行った。共生ロボットに関しては、ジェスチャー認識、音声対話、知的判断行動と、それらを SPAK で統合した実証実験を行った。遠隔教育環境に関しては、ウェブによる教材開発利用環境 WebLS の実用化開発を行い、共同利用環境としてウェブ上で公開し（http://webls.ex.nii.ac.jp/WebLS/index.html）、情報検索については複雑適応情報システムの概念と方法を提案し実験システムを試作した。

人間とロボット間の適応のためのインタラクション設計を、人間とペットロボット、人間と小型移動ロボットにおいて行った。前者は、人間がペットロボットをしつけるときに、人間からロボットへの適応を促進するような、ロボットの行動の設計を提案した。また、後者では、人間とロボットの協調掃除において、人間の認知的負荷が最小になるようなインタラクション設計を「行為に埋め込まれたコマンド」により実現し、その有効性を実験的に検証した。

身につけた視覚センサからの映像情報によって、その人の意図や行動の意味を機械に理解させることを目指した研究として、2 台の装着型能動カメラを注視点制御(空間中のある点(注視点)に常にカメラの視線を向けるカメラ制御)し、それによって得られる映像データから 3 次元世界における装着者の運動を逐次的に推定する手法を提案した。これによって、装着者の 3 次元位置や運動が自動的に記録できるようになり、位置に基づいた情報提示（たとえば、博物館や美術館での展示物案内）が人間からの指示なしで行えるようになる。

膨大な Web 情報を有効活用することを目標とした研究として、ハイパーリンクによるグラフ構造に基づいて、興味を共有する Web ページのコミュニティを発見する手法の開発および実験を行なった。また、Web ページを見るユーザ側の Web 視聴率データの分析を行なうことによって、興味の類似したユーザコミュニティを発見するシステムの構築も行なった。

化学情報の数値的表現および規範的コード化表現と検索、化学情報の体系化と知識化による化学反応予測ならびに核磁気共鳴(NMR)スペクトル予測の研究を行ってきている。平成 15 年度は、数値的に表現された分子・反応特性を人が効果的に解釈、理解し、発想するツールとしてのインタラクティブなインタフェースについて検討し、基本となる可視化ソフトウェアの基盤を構築した。また、NMR スペクトル予測システム CAST/CNMR において、環構造や立体配座といった分子特性要素も考慮することにより、さらに予測精度を向上させ適用範囲を拡張できることを示した。

インターネット上の情報資源を人間が使い易くするために、機械が情報を組織化して、人間に使いやすいように提示する手法の研究をおこなった。そのために、情報間の関係性に着目し、機械が自動的に情報間の関係性を発見して、学習する手法の提案をした。その手法の評価をおこなうために、実際のインターネット上のデータを使って性能を評価し、有効性を確かめた。

モバイルエージェントによる柔軟なコンテンツ流通を実現するために、複合コンテンツを階層型エージェントによってカプセル化し、その中に製作者のポリシーを埋め込み、そのチェック機構を提案した。また、モバイル環境で、ユーザの移動を先回りをし、コンテンツの流通を補助する方式と、その状況に応じて自らの振舞いを変更する方式を提案した。これによって、コンテンツが製作者の意図を遵守し、かつ、状況に応じて自律的に流通可能となる。さらに、ストリーミングやマルチキャストなどのコンテンツなども効率よく制御可能となる。

⑥　人間・社会情報研究系

人間・社会情報研究系では、「社会における人間と情報との関わり、情報の流通・管理・利用の在り方、情報に関わる社会的・制度的問題等について研究を進め、人文社会科学的観点から情報学研究の体系化を目指す」ことを系の目的としている。

研究活動は、実際に情報を生成し、活用する観点から、言語、知識、情報、メディアなどの概念とその生成・管理・利用の諸様相を対象とすると同時に、実社会の中で情報技術が制度としてどのように定着していくのかに関する研究を行っている。

平成 15 年度には、昨年に引き続き、情報検索とその評価方式の研究を進めている。ネットワーク上のメディアの多様化を考慮して、新聞、Web 情報、特許情報など、多彩な情報に対して、多言語の観

点も視野にいれながら、評価用データの収集、検索課題の設定、課題難易度や検索システム性能を評価する手法を開発してきた。また、これらの情報を生成、管理するための構造化文書の在り方や、利用、管理のためのシステムに関する研究を進めている。XML 化文書の作成、変換検索技術、ネットワーク上の各種情報の高度利用を目指しての編集技術等についても研究を進めている。

情報技術を活用した、将来の社会インフラの観点から、電子商取引のための制度的プラットフォームに関する研究を進めている。諸外国における技術適用動向ならびに法整備状況に関する調査および比較研究を行うとともに、電子地域通貨の構築と交換に関する研究を行った。また、情報制度に関わるさまざまな情報を収集する手段としての blog 活用方法に関する研究を行った。

語彙・語形成研究の基本データ作成を目指して、学術論文抄録を形態素に分割し、各要素に品詞相当カテゴリーを付与したコーパスの作成を進めるとともに、データを公開する環境を整備し、試験的公開を行った。

専門用語の形態的／概念的構造の解明、用語の自動抽出を多言語(日・仏・英)に関連づけて研究している。統計的手法に加えて、語彙意味構造や用語構成パターン等のモデルに基づいた用語構造の解析と解明を進めてきた。また、これと並行して、テキストからの用語抽出、多言語シソーラス自動構築等の研究を進めている。

情報メディアの流通と存立構造について、社会的・歴史的観点とメディア技術基盤との相互作用の観点から研究を行った。

⑦　学術研究情報研究系

学術研究情報研究系は、学術研究と学術情報との関係を分析して、学術研究を効果的に実施するための体系について研究する研究系であり、効果的な研究情報の生成・利用や、研究システムのあり方等が研究テーマである。従ってその研究は広範囲にわたるが、当面次のような問題関心を主軸に研究を進めている。

国立大学法人化など大学環境の変革期を迎え、有効な研究評価システムの構築は、学術・科学技術政策における重要課題となってきている。このためには数量的指標の必要性が指摘されているが、ISI 社のデータベースを応用したインパクトファクターのみが有名になる一方、真に有効な指標の整備は進んだとは言えない状況である。この問題を解決すべく、ビブリオメトリックス的研究をさまざまな視点から行っている。今年度にあっては、「科学研究費による大学・大学院の研究活性度の調査研究」を主な柱として、科学研究費すべての研究分野おきに各大学・大学院・研究機関の研究活性度を調査・研究・分析した。この成果は NII テクニカルレポートとして詳細にわたり公開している。

近年、学術研究はますます学際性を強め、伝統的な学問分野の分類ではとらえきれない新しい領域が盛んになってきている。情報学もそのような新しい分野の一つであり、このことは、科学研究費の分野分類が平成 15 年度から大きく変更された点にも反映されている。このような学術研究分野の動態を、ビブリオメトリック的手法で明らかにする研究も進めている。今年度は、学会誌論文間での引用分析に基づく学会間の類縁性の測定や、情報学関連の分野細目間での相互関連を分析する研究を行っている。

研究体制や、研究支援体制が研究成果にどのように結びつくかも、学術発展のために重要な研究課題である。とくに創造性を高めるための体制がどのようなものであるかを、研究課題として考えている。情報学に関連した分野では、近年オープンソースによるソフトウェア開発が注目を浴びているが、この動きを例にとって組織論・経済論的なアプローチを試みている。

このほかに、学術研究に必要とされる情報の生産、流通、保存体制に関する研究、情報技術を使った e-learning が大学に及ぼす影響などの研究を進めている。

これらの研究にあたっては、当研究所で作成・サービスしている各種の学術データベースを有効な研究資源・手段として応用しており、こうした環境的特性を生かした実証的研究を主軸として、今後も研究を進めていく。

⑧　実証研究センター

本センターは、大学、国立研究機関や企業との交流を元にした実証的な共同研究の核として、ネッ

トワークや情報システムなどのテストベッドを利用した実験や、先進的なシステムのプロトタイプの開発を通じて、基礎的な研究を実用可能な形にまで展開するとともに、先端的な研究成果を学術情報基盤において実用化することを目標としている。平成 15 年度は、特に本研究所のサービスから生じた問題を解決するために、研究系における研究成果を実用化する実証研究を進めた。

本研究所は、これまでに書誌情報を中心として多くの学術情報データベースを構築し、サービスしてきた。現在は、これらの情報を統合し、利用者からはデータベースの違いを意識せずにアクセス可能な学術ポータルの実現を進めている。実証研究センターでは、このサービスを実現するための要素技術として下記の研究を推進した。

(1)データベース統合のための近似レコード統合の研究:複数のデータベースに含まれる大量の書誌レコードのなかで、同一の書誌を表すレコードを統合するために、レコードに含まれる文字列を解析し書誌レコードを構成する属性を抽出する方法や大量レコードに対して類似するレコードを効率よく検出するためのインデキシング・クラスタリング法を開発した。

(2)統合データベースの活用法に関する研究:書誌情報を統合することによって、学術文献を中心とした大規模な学術情報が利用可能になる。これらの情報の効果的な活用法に関する研究を進めた。学術論文の観点から、論文相互の関連を抽出し提示する論文可視化インタフェースを研究開発し、また、研究者の観点から研究者相互の関係を抽出する研究コミュニティ提示システムを研究開発した。

(3)新規学術情報登録法に関する研究: 既存の情報の統合に加えて、新規に生成される学術情報を効果的に統合データベースに登録するための、研究者個人データの編集システムの開発を行った。これらの研究成果は逐次、国立情報学研究所のサービスに取り込まれている。

上記の研究活動に加えて、実証研究センターでは、大学、国立研究機関、企業との交流を促進するために、下記の研究を推進した。

- ユビタスコンピューティング環境におけるプライバシー保護技術の研究開発:モバイル環境におけるユーザの個人データの安全な記憶管理方式の提案とプロトタイピング
- Web 情報アクセス共同研究のためのオープンラボラトリ: 評価型ワークショップにおける参加者の共同研究環境の整備
- インテリジェントな映像センシング網構築基盤技術の研究開発:多数の映像デバイスを分散協調させるためのインテリジェントセンサーのプロトタイピング
- ソフト・連続的制約プログラミング技術の構築: 制約の優先度等と実数領域上の変数を扱う制約プログラミングの基盤的枠組みの検討

これらの研究は、研究内外の研究者による共同研究プロジェクトとなっており、研究所内から 11 名、研究所外部から 31 名の研究者の参加を得て研究が進められている。

以上、実証研究センターの研究プロジェクトは、研究系における基礎研究成果の実用化を促進し、また、研究所内外の研究所の交流を促進するという役割を果たしている。

⑨ 情報学資源研究センター

情報学資源研究センターでは、ディジタルコンテンツ等の情報資源の形成・活用等に関わる共同研究を推進している。実施する研究は、すべて当研究所の共同研究の枠組みに沿って企画運営されたもので、研究所内部のみならず、広く外部に共同研究者を求め、様々なコンテンツの利用に関係する研究を展開している。また、作成されたコンテンツは研究目的に公開されることを原則としている。平成 15 年度は、前年度からの継続および新規を含めて、次の共同研究を実施した。

神門典子助教授を代表とする「大規模テストコレクションの構築と情報検索システムの比較評価」は、平成 15 年 1 月から開始した第 4 回 NTCIR (NII Test Collection for Information Retrieval)ワークショップを企画、運営した。今回は、タスクとしては、新聞記事を用いた日本語・英語・韓国語・中国語の言語横断検索、日本語文書の要約と質問応答、Web 検索、特許検索の 5 つのタスクで構成するとした。国内外の共同研究者の尽力もあり、無事に平成 16 年 6 月 2 日から 4 日に渡る成果報告会を開催することができた。今回のワークショップには 12 カ国から 96 グループが参加した。さらに第 5 回を平成 16 年 9 月から開始し、平成 17 年 12 月に成果報告会を行う予定にした。

影浦峡助教授を中心とするグループによる「語彙・語構成研究を考慮した言語コーパス作成と評価」プロジェクトでは、タグ付きコーパスを完成した。計算言語学研究の共通のコーパスとして提供の環境を整備し、平成 16 年夏にはデータ公開を開始することができた。

佐藤真一助教授を中心とする「映像メディア高度解析処理の評価を可能にするメタデータ付き映像コレクションの構築」では、電子情報通信学会ワーキンググループとの共同研究としてメタデータを付与した映像データを作成した。これを研究目的とするグループに配布する事業を平成 14 年から継続的に進めている。

相原健郎助手を中心として「ものプロジェクト」という名称で、東京芸大等と共同して芸術表現活動のマルチメディアアーカイブ化とアーカイブ構築支援・提供システムに関する研究を開始して、芸術作品に関する解説等のマルチメディア情報のデータベース構築が進んでいる。

当研究センターには、外国人客員研究員（客員教授）としてカナダ国籍の Michael Houle 博士が平成 15 年 10 月から滞在し、研究所内外の研究者との研究交流を行っている。

⑵ 共同研究

「新聞記事テキストからの類義語辞書自動構築に関する研究」
研究代表者：相澤 彰子

本研究は、新聞記事をコーパスとしてシソーラスを自動構築する手法に関する基礎的な検討を行うものである。具体的には、新聞記事のテキスト部分を解析して得られる形態素情報を手がかりに、共起関係グラフを抽出し、そのグラフ構造に注目することで、類義関係にある「語」やそれらの語に共通する「観点」を自動抽出する手法の開発を目的とする。本年度は、同義語・類語・反対語等を定義するさまざまな辞書資源について調査を行うとともに、2 単語複合名詞内での連語構造に注目して類語・多義語候補を数え上げ、その分析を行った。また、修辞構造を持つ語句を対象とする場合について、格助詞(「を」格)に注目して実験を行った。今後は、概念階層の上下関係の抽出も視野に入れながら、連語構造に基づく関係抽出について、さらに検討を進める予定である。

「次世代光ネットワークに関する研究」
研究代表者：浅野 正一郎

国立情報学研究所、日本テレコム、三菱電機並びに Cisco Systems との共同研究であり、次世代ネットワークの超高速化を十分な経済性をもって形成するための基本技術開発と実証を目的としている。特に、GMPLS(汎用マルチプロトコル・ラベル・スイッチング)と呼ばれるプロトコル群を開発し、これに基づくテストベッドを構成することで、機能と性能を実証評価している。

「大規模テストコレクションの構築と情報検索・テキスト自動要約・質問応答システムの比較評価」
研究代表者：安達 淳

情報アクセス技術の高度化には、利用者にとっての有効性を勘案した評価が不可欠である。本研究では、共通の大規模なデータ資源を用いた評価型ワークショップを手段として、新たな評価尺度の設計および分析や、各種の技術的アプローチの特徴比較などを行なうことで、情報アクセス技術の技術的要件を明らかにすることを目指している。着目するタスクとしてはアジア言語のテキスト検索、言語横断検索、オープンドメイン型質問応答、自動要約、WEB 検索などであり、処理対象データのジャンルとしては Web、特許文献、学術文献、新聞記事を使用してきた。なお、本研究は情報学資源研究センターの推進する研究プロジェクト NTCIR と連動するものであり、NTCIR で使用される評価手法の分析的根拠を与え、NTCIR で産出された各種データを分析に使用している。本年度は中国語・韓国語、日本語・英語の言語横断検索、特許検索(無効資料調査、特許マップ自動構築)、質問応答、複数文書要約、WEB 検索システムの評価実験用テストコレクションを構築し、これらを用いて評価ワークショップ NTCIR-4 を実施した。構築したテストコレクションは公開予定である。

Kando, N., Ishikawa, H. (eds) NTCIR Workshop 4 Meeting, NII, 2 Vols

Kando, N. “Overview of the Fourth NTCIR Workshop”, In NTCIR Workshop 4 Meeting, pp. i-viii

Kando, N., Kishida, K. “Lessons from NTCIR-4: Focusing on Evaluation of CLIR on East Asian Languages, Patent and QA”, 5th Cross Language Evaluation Forum, Bath

Kando, N. et al. “NTCIR-4: A Report Focusing on CLIR on East Asian Languages, Patent and QA”, 13th Text Retrieval Conference, Gaithersberg, MD

「RS モデルに基づく情報検索システムの応用に関する研究」
研究代表者：安達 淳

本研究は、これまで実施してきたRS (Relevance Superimposition)に基づく情報検索システムの性能改善と性能向上を目指し、プロトタイプソフトウェア作成して、実用化するための様々な方策を検討するものである。RS モデルは、ベクトル空間モデルに基づく検索方式であるが、対象文書のクラスタを作りその間での文書関連性を評価し、これを使って検索することにより、従来方式よりも高い検索性を発揮する。本研究では、このモデルで動作する実用システムを実現すべく、検索速度の向上、データベース規模の拡張への対応、Web ページ検索に対応した機能の実現などで開発作業を行った。

本年度の成果としては、索引語切り出しにおいて複合語の抽出を的確に行うソフトウェアを実装したこと、索引切り出しのバッチ処理と検索実行の双方において並行処理を行う、という機能を実装した。PC クラスタ上でこのソフトウェアを動作させることにより、NTCIR-4 の Web タスクに参加し、結果を提出することができた。

また、ふつうのブーリアン検索も実装し、実用化に一歩近づくことができた。

「アドレスジオコーディング手法を用いた大規模 Web コンテンツと空間コンテンツの結合に関する研究」
研究代表者：安達　淳

本研究は、国立情報学研究所（安達淳教授、大山敬三教授、江口浩二助手）と東京大学（有川正俊助教授、相良毅助手）との共同研究である。文字情報である住所から緯度・経度のような直接的な位置情報を特定するアドレスジオコーディング手法を、大規模 Web コンテンツに対して適用することで、Web コンテンツにおける空間情報の記述特徴を明らかにし、空間サーチエンジンを構築するための基礎研究および実証研究を行なう。さらに、大規模データコレクションの使用を前提に、アドレスジオコーディングをはじめとした地理情報処理の評価手法についても考究する。

平成 15 年度においては、特に地理情報抽出に焦点を当て、国立情報学研究所の研究プロジェクト「NTCIR WEB タスク」の一環として参加型のワークショップを試験的に開催した。そのための検討会として、平成 15 年 9 月 17 日に当該研究領域の研究者を広く募って議論を行った。また、JP ドメインの任意のサイトから収集した 100 ギガバイトの Web 文書データを用いて評価方法に関する検討を行うとともに、当該目的に適したデータセットの要件を明らかにした。

【発表文献】

[1] 野秋浩三, 藤田秀之, 相良毅, 有川正俊:「WEB 文書に対する地理情報検索手法の評価ワークショップの概要について －NTCIR-4 WEB 地理情報タスク 1－」, 地理情報システム学会講演論文集, Vol. 12, pp. 387-390 (Oct. 2003).

[2] Masatoshi Arikawa, Takeshi Sagara, Kouzou Noaki, and Hideyuki Fujita: “Preliminary Workshop on Evaluation of Geographic Information Retrieval Systems for Web Documents”, Proceedings of the Fourth NTCIR Workshop on Research in Information Access Technologies: Information Retrieval, Question Answering and Summarization, Tokyo, Japan (Oct. 2004, to appear).

「データインテンシブアプリケーションのストレージ入出力挙動解析に関する研究」
研究代表者：安達　淳

本研究は、近年大量データを操作するデータインテンシブアプリケーションの急増に対応し、その挙動を明らかにして、次世代ストレージアーキテクチャを検討することを目的としている。ここでは、文献検索等の NII における業務アプリケーションにおけるストレージのアクセス挙動を分析し、SQL 記述を用いたアクティブキャッシュ手法の有効性を明確化に適応しようとしているところである。今後この結果を次世代ストレージ構築に役立てることを検討している。

NII の提供している目録所在情報システムにおいて、RDB 操作に際してディスクアクセスのログを解析することにより、その挙動を分析しアクティブキャッシュの効果を評価しようとしている。

「ディジタル幾何学による空間情報記述に関する研究」
研究代表者：井宮　淳

計算機内部で画像を表現すると、その、位相構造は特殊な接続構造を持つグラフとして表現される。

計算機内部のデータから、表示用のデータを再現する場合には、幾何学的な性質と、データの位相構造的性質の両方を考慮する必要がある。本研究では、物体や画像の記憶法としての位相構造と、再現法としての幾何学的最適化問題に関して研究を行う。

「汎用知識システム開発環境の研究」

研究代表者：上野　晴樹

汎用知識システム開発環境は、色々な知識システムの研究開発において不可欠なツールである。我々はフレームモデルをベースとした汎用プラットフォームZERO＋＋をC＋＋で開発しSUN WSを用いて研究等に利用してきたが、動作環境に制限があるために有用性の課題を認識していた。そこで、より便利で実用的なツールにするためにシステム全体をLINUXで書き換えてPCでも使えるようなコンパクトなシステムとした。本システムを使って芝浦工業大学システム工学部古宮研究室との共同研究で、主として卒業研究において幾つかの知識システムの試作実験を行い、有効性を実証的に確かめることが出来た。

「物理学分野における分散型オンラインジャーナルの研究」

研究代表者：大山　敬三

原著の学術論文がインターネットを通じてオンライン公開されるようになった。このような背景のもとで、我が国からの国際的情報発信力を強化するために、学術雑誌のオンライン化が必須となったが、解決すべき問題も多い。物理学分野の学術研究成果流通においては国際的にオンラインジャーナル化が進んでいる。また日本から刊行されている雑誌に国際ジャーナルとして広く認知されているものがある。そこで、学術情報発信力強化の課題解決に役立てるべく、これらの関連雑誌を対象に、これに対応したコンテンツの整備・提供・相互参照などの方法について具体的に検討と実験を行った。バックナンバーのコンテンツ整備については電子図書館サービスで構築された画像および書誌データを用いて変換・処理の実験を継続して行った。カレント分のコンテンツ整備は電子編集方式による方式の開発を行った。提供・相互参照については国立情報学研究所，物理系学術誌刊行協会（IPAP），日本物理学会における分散方式の実験と試行を行った。また、オンラインジャーナルと電子図書館ならびに引用文献情報ナビゲータとのリンクやデータベース整備について検討を行った。

「ディジタルシルクロードの研究」

研究代表者：小野　欽司

国立情報学研究所はユネスコと協力して、シルクロードに関わる歴史的文化遺産や自然遺産に関わるデータを、国際的な規模で収集し、後世に継承する研究を平成 13 年度より推進している。本共同研究では、地理的に分散したシルクロード文化遺産のディジタルアーカイブ、その共有・検索・閲覧のためのメタデータ自動構築,画像処理、多言語対応、ユーザインターフェイス、ネットワーキング技術および海外共同研究者とのコラボレーション技術等を研究開発している。

平成 15 年度の具体的な研究成果は以下の通りである。

(1)ユネスコと結んだMOUに基づく枠組みの中で、ASPICOポータルのプロトタイプを開発し、研究所内で試行評価のため立ち上げた。

(2)ディジタルシルクロード奈良シンポジウムを開催した。

(3)ポータルの多言語化を図り、日英仏対応の WEB インターフェイスを開発した。

(4)東洋文庫図像史料のマルチメディアDBを構築した。

(5)イランの BAM 遺跡など破損した文化遺産のDBを作成、WEB発信した。

「ネットワークを用いた大規模衛星データの準リアルタイム共有システム」

研究代表者：小野　欽司

本研究の目的は、ACRoRS/AIT で受信する TERRA 衛星 MODIS センサ・NOAA 衛星 AVHRR センサデータという大量の衛星データを対象とした、インターネット上での準リアルタイムデータ配信/データ検索システムの実現である。本研究グループでは、このような大量のデータを準リアルタイムで共有するために、国立情報学研究所が提供する SINET のタイ回線をネットワーク基盤として用いる。またこうしたネットワーク基盤の実現と同時に、高精度化した衛星データを用いた環境モニタリング、特に時系列災害モニタリングなどへの応用を進めていく計画である。

このような国際的な規模での衛星データ交換が必要となっている背景には、ダイレクトブロードキャス

トによる衛星データの受信がますます大規模化する傾向しているという事実がある。ある土地の周辺を観測したデータは、衛星からその土地にダイレクトブロードキャストされるが、その観測データを他の場所で即時的に利用するためには、そのデータを準リアルタイムで交換する必要がある。そのための広帯域ネットワーク技術を、特にアジア各国において実地に運用していくことが本研究の特徴である。

実際にタイから日本に転送している衛星データは、ANDES (Asia Pacific Network for Disaster Mitigation using Earth Observation Satellite)などのプロジェクトで利用され、準リアルタイムでの森林火災現場の特定などに利用されている。これは、タイから送られてきた衛星データに基づき、火災が起こっている地域の位置情報を日本の処理システムで解析・抽出し、現場のレンジャー部隊にファックスで自動送信するためのシステムである。そして 2003 年 12 月末現在で、これまでに 3200 シーン、約 3 テラバイトの衛星データを日本からタイに送信し、その大量データが多様な研究に有効利用されている。

「価値付与型情報アクセスに関する研究」

研究代表者：神門　典子

本研究では、情報アクセスの価値付与’(Value-Added)アプローチについて研究を行い、(1) 情報アクセスへの価値付与アプローチに関する研究上のアイディア交換の場を提供し、(2) 価値付与アプローチの具体的な手法を提案し、有効性を検証することを目的としている。従来の情報アクセス研究は、文書中の語の出現の統計的モデルに基づく多様なコンテンツに適応可能な頑強な手法の開発が中心課題である。本研究では、ドメインを限定し、(1)コンテンツの内容、(2)生産、(3)利用などの面から、多様な手法で特徴を分析・記述し、分析・記述の結果として得られるコンテンツに対する付加価値(Value)を活用して、情報アクセスを精緻化する戦略である。また、我が国では価値付与アプローチの基盤が脆弱であり、意見交換の場が必要である。 初年度である本年度は毎月 1 回の会合を持ち、、前半は意見交換を中心とし、後半は(1)情報学における質的調査法と理論の使用に関する調査、(2)多文化・多言語環境下での e-learning を対象とした事例研究、(3) 文献中の主観情報のモデル化のパイロットスタディを行った。

三輪真木子, 神門典子.「日本の図書館情報学研究における理論と手法の動向:最近の研究誌掲載論文の内容分析」.『51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, p.51-54, 筑波大学春日キャンパス, 2003 年 10 月 25 日～26 日

Rubin,V. L., Kando, N., Liddy, E.D. “Certainty categorization model”, In Proceedings of AAAI Spring Symposium on Exploring Attitude and Affect in Text: Theories and Applications, Stanford, CA

「グリッド基盤ソフトウェアに関する研究」

研究代表者：坂内　正夫

NAREGI

三浦教授をプロジェクトリーダとし、国立情報学研究所がプラットフォームとして、平成 15 年度から 5 年間の予定で推進中の大型産学連携プロジェクトの一環をなす共同研究である。各種のスーパーコンピュータ等を高速ネットワークで結合し、巨大プログラムの連成プログラムや連携実行データベースの共有を実現するミドルウェアを開発している。(詳しくは、NAREGI の項御参照)

「楽曲類似検索技術に関する研究」

研究代表者：佐藤　健

音楽理論 Generative Theory of Tonal Music に基づき楽曲の深層構造を顕在化させ、楽曲の類似検索手法を検討し、個人的な嗜好を考慮に入れた音楽検索のアルゴリズムの設計、実装、検証を行う. 楽曲類似検索は、(1)音楽の深層構造の機械的な抽出、(2)音楽構造に基づく最近傍類似判定手法の開発、(3)個人的な嗜好を考慮に入れた検索機構の実現及び検証の 3 つの柱からなる。平成 15 年度は国立情報学研究所において、GTTM のグルーピング規則実装設計について検討を行い、実際に実装したコードのウォークスルーを行うことで、実装システム出力結果の妥当性について議論を

行った。

「音楽の類似性に関する研究」
研究代表者：佐藤　健

本年度は昨年度・一昨年度の研究成果に反省を加え，以下のように研究を行った。

- GTTM（Generative Theory of Tonal Music）のタイムスパン木作成について、まず個々の選好規則の吟味を行うことより、各規則を字義どおり実装して、とにかく木を生成・表示させることを目標とする。
- このため、入力は従来までの SMF（Standard Midi File）から，楽譜に対応する XML とする。これにより、拍節構造は既に与えられているものとする。
- また、木構造創出を最優先するため、音楽の構造はモノフォニーとし，ホモフォニー・ポリフォニーへの応用は次年度以降の課題とする。
- 実装にあたっては十分な音楽知識を有するソフトウェアの専門家の協力を仰ぐ。
- グルーピングの計算結果を評価するため、音楽専門の方の人手によるグルピーングを行い、評価する。

以上の方法により、グルーピング選好規則とタイムスパン木生成規則の実装を行い、100 曲の人手によるグルピーングのサンプルと比較検討を行った。その精度と再現率を評価したものは海外の国際会議において報告予定である。

「連想に基づく情報空間との対話技術に関する研究」
研究代表者：高野　明彦

「文化遺産データの連想計算技術に関する研究」
研究代表者：高野　明彦

「共生的環境構築のためのアフォーダンスの自律的学習の研究」
研究代表者：武田　英明

我々の日常生活は人工物なしでは成り立たない。現在それらの多くは受動的であり、人間が明確な意図を持って操作したときにのみ、その機能を発揮する。すなわち、人工物の持つアフォーダンスは人間側の働きかけのみによって顕在化する。

しかし近年、コンピュータやセンサ、アクチュエータの技術革新により、人工物に多種のセンサやアクチュエータ、マルチモーダルな出力装置を搭載することが容易になり、状況や人間の意図を理解させ、自律的に動作する人工物が現実のものとなってきた。人工物を能動的に動かすというパラダイムは、ヒューマノイドロボットのパラダイムと同様に近い将来予想される高齢化社会における日常生活の支援システムとして重要な役割を果たすことが予想される。本研究ではこの能動的人工物の実現のために人工物のアフォーダンスという視点から自律性についての研究を行った。

具体的には人間との協調作業を学習する自律椅子を構築してその挙動を設計した。

またこの知見にもとづき人工物知能の構成について議論を行った。

「擬人化メディアを用いた教育支援に関する研究」
研究代表者：武田　英明

インタフェースエージェントを用いた遠隔教育支援を実践的に研究することを目的として研究を行った。e 教室の枠組みの中において、インタフェースエージェントを用いたインタフェースを導入したシステムを運用した。この運用を通じてシステム上の問題点、改善点をあげてシステムの改善を行った。またこの運用を通じてインタフェースエージェントを用いた新しい教育支援のあり方についても検討を行った。

「偏微分方程式のソース項同定逆問題に関する研究」

研究代表者：速水　謙

東京大学の奈良高明講師および、総研大情報学専攻の石井政行氏（D3）とともに脳磁界解析の逆問題で生じる連立代数方程式の数値解法として、ニュートン法、およびその改良であるホモトピー法に関する共同研究を行った。

「エージェントグリッドの研究」

研究代表者：本位田　真一

本研究では、グリッド・コンピューティングにエージェント技術を適用することで、グリッド・コンピューティング技術の実用化に不可欠な、

(1)ユーザビリティ、(2)可用性、(3)安定性、(4)安全性、(5)信頼性

という 5 つのサービス品質の向上を図ることを目指した。

現在のグリッド・コンピューティング技術は、比較的局所的な分散環境の中で集中制御を取り入れることで、多種多様な計算資源を仮想的に統合した透過的な計算資源を提供しているものである。しかし、各種要請によってその環境の広域化が進むにしたがって、制御の分散化が不可欠となりつつある。制御の分散化と、上記の 5 つのサービス品質の向上を両立させるために、エージェント技術を採用することとした。

グリッド・コンピューティング技術にはオープンかつ標準的なサービス提供プロトコルが重要かつ不可欠である。そこで、本研究では、基本方針として、OGSA(Open Grid Service Architecture)やOGSI(Open Grid Service Infrastructure)といった、事実上標準となりつつある規格案をベースに、その基本的なインフラの上に相互運用性を保持したまま、さらに上記の 5 つの品質向上のための機能を補うというアプローチを採用する。

エージェント技術は、分散システムのためのアーキテクチャならびに、インタフェース技術として、分散人工知能、分散システムにおける仲介と連携、利用者インタフェース技術といった広範な応用にわたって研究されてきた技術の総称である。一方，グリッド・コンピューティング技術も、その中には、分散システム技術と並行プログラミング技術（負荷分散）、サービス連携とワークフロー技術、サービス指向アーキテクチャと利用者インタフェース技術といった数多くの側面を備えており，その実現には、それら技術を統合化していくことが必要になる。エージェント技術はそうした個々の側面における問題点の解決に貢献するが、それだけでなく、共通にエージェント技術を適用することで、それらの統合化に貢献することが期待できる。ここでは、グリッド・ミドルウェアの機能を補完するために、二つのエージェントを導入した。

一つは、ジョブを持ち運んで、グリッド・ミドルウェアと計算資源との間で仲介をするミドルエージェント、ならびに、計算資源をラッピングしエージェント化する計算資源エージェントである。ミドルエージェントはジョブが投入される度に生成され、計算資源エージェントはグリッド環境に新しい計算資源が参加する度に生成される。これらエージェントによって、仮想組織の動的な再構成を実現し、その仮想組織の中で、各種の外部状況の変化に耐えうる、サービスのライフサイクル全体に渡った管理を行うアーキテクチャを構成できる。

「適用分野に応じて拡張できる実時間分散 OS 構成法の研究」

研究代表者：丸山　勝巳

研究分担者：安達　淳　橋爪　宏達　計　宇生　日高　宗一郎　児玉　和也
谷口　秀夫(九大)　中村　明(ICU)　多田　好克(電通大)　成瀬　正(愛知県立大)

オペレーティングシステムは計算機システムの性能、機能およびプログラム開発の難易度を大きく左右する。適用分野毎に特別な機能や性能として、超多重処理、実時間性能、高信頼性や高度の分散処理能力などが要求されることから、用途別に独自OSを開発しているのが現状である。

本研究では、多様な分野に適用可能な拡張型の実時間分散OSの技術を構築することが目的である。今年度は、適用分野の要求に応じて、容易に機能追加やアルゴリズムの整合が可能な実時間制御システムOSの構成法について試作を伴う検討を行った。主要な進捗は以下の通りである。

(1)プロセッサ制御を行うマイクロカーネルには、ドイツの Karlsruhe 大学で設計された L4-ka を採用し、その上に論理メモリ管理機構、ファイル機能、ネットワーク機能などをそれぞれ独立したユーザレベルプロセスとして構築した。そのような構造により、拡張性、変更性の向上を実現した。
(2)モノリシック型 OS とは違って、個々のサービスタスクを独立の論理空間、かつユーザモードで動作させ、論理空間保護による OS サービスタスクの耐障害性の向上を実現した。
(3)制御プログラムやドライバをユーザモードタスクにすることにより、プログラム開発の容易化が実現できることを確認した。
(4)メッセージ通信機構を採用し、それによるモジュラリティ効果と、高度な分散処理機能の実現の容易化の効果を確認した。
(5)マイクロカーネル＋マルチサーバ機構のタスク間のメッセージ通信に対する性能評価の結果、性能オーバヘッドが抑えられていることを確認した。
本年度では、メモリ管理手法の異なる 2 種類の実装（L4minix-E と L4minix-S）を行った。
ソースプログラムは、http://research.nii.ac.jp/H2O で公開している。

「ユビキタスコンピューティングネットワークシステムに関する研究」
研究代表者：山田 茂樹

現在と桁違いの数のコンピュータが人間に装着され、あらゆる情報機器や場所に埋め込まれ、これらがモバイル環境のもとで互いに分散協調処理を行うユビキタスコンピューティングネットワークシステムに関して、実現上の課題を外部の研究者と協力することにより解決していく。

本研究では、ユーザを取り巻く状況に関する情報を把握し、タイムクリティカルサービスを中心にユーザの欲する情報やサービスを、必要な時にユーザが満足する形で送り届ける「ユビキタスコンピューティングネットワークシステム」を実現するための基盤技術を明らかにする。その際、参加研究機関が連携してネットワーク上位レイヤから下位レイヤまで、サービス実行からサービスマネジメントまでを以下の 4 つの研究サブテーマに分けて取り組んだ。

(1)ユーザ指向情報デリバリネットワークシステムの研究（国立情報学研究所）：コンテクストアウェア情報デリバリシステムアーキテクチャの提案と評価、コンテクストアウェアネスを用いた情報通信システムの評価手法、コンテクストアウェア情報デリバリシステム用プライバシ保護技術等を検討した。
(2)タイムウィンドウ制御に基づくタイムクリティカル通信方式の研究（愛知県立大学）：多次元情報におけるタイムウィンドウ相互通信関係モデルによるタイムクリティカル通信方式、アドホックネットワークにおけるタイムクリティカル性、タイムクリティカルネットワークの性能評価手法（マルチエージェントシミュレータ）の検討等を行った。
(3) ユーザ指向無線ネットワーク品質向上の研究(九州大学)：マルチホップ無線ネットワークにおける品質向上と利便性向上の研究、無線通信網のみを用いたユーザ位置情報提供手段の研究等を行った。
(4)タイムクリティカルネットワークにおけるプライシングの研究（早稲田大学）：ネットワークにおいて、差別化（料金の差により、ユーザをいろいろなサービスクラスに誘導すること）を導入した際に、利用者全体の効用を最大化してネットワークを有効利用できるように料金を設定する手法（プライシング）を明らかにすることを目的としている。平成 15 年度は、第一段階の検討として、QoS と効用・支払い意思額(Willingness To Pay)の関係を求めた。

「全光通信ネットワーク実現技術の研究」
研究代表者：阿部 俊二

全光通信ネットワーク実現に向け、キー技術および応用技術を双方で検討し、その検討結果の議論・意見交換を通して、研究の活性化ならびに全光通信ネットワーク実現の研究を推進することを狙いに前年度から引き続き大阪大学と研究を進めている。今年度は、通信品質保証の観点から、トラヒック特性・トラヒック制御技術に関する意見交換を中心に進めた。フロー間の公平性を考慮した品質保証制御に関し、ネットワークトラヒックフローの履歴や短期間での変動をバッファ制御に取り入れた制

御方式の提案と、その有効性を示す計算機シミュレーション結果ならびにハードウェアによるプロトタイプによる実験で 4Gbps を超えるスループットが実現できたことの研究報告があり、今後パケット処理にパイプライン処理を導入することによりさらにスループットの向上が図られることを確認した。トラヒック特性に関して、インターネットトラヒックに関して長期依存性があることが知られており、トラヒック解析等では、FBM などの長期依存性に対応したトラヒックモデルが用いられている。しかし、ネットワークに加わる負荷率が比較的小さな領域では、長期依存性を考慮する必要の無いバースト多重化トラヒックモデルで近似解析できる研究報告があり、これについては今後さらに、様々なトラヒックミックス環境で検証を進める必要があることを確認した。今後、さらに活発な議論・意見交換を通して、全光通信ネットワーク実現の研究の活性化ならびに推進していく。

「離散アルゴリズムと組合せ最適化に関する研究（その 3）」

研究代表者：宇野　毅明

この研究では、参加メンバーが密に会合を持つことで、最新の知識の共有、各自の研究の成果の評価・検証をスムースに行い、日本の離散アルゴリズムと組合せ最適化研究を世界的なレベルのもとで促進するということを目標としている。今年度は、4 月、5 月、6 月、7 月、10 月、11 月、12 月、1 月、2 月に研究会を開催した。毎回、メンバーから数名が発表を行い、列挙アルゴリズム、分枝切除法、サブモジュラー関数最小化などの研究テーマでそれぞれの研究成果を発表し、ディスカッションを行った。国際会議に参加したメンバーが、会議で発表された結果から、興味深いものを発表し、最新の知識の共有を行った。メンバーはそれぞれ、このセミナーで議論、検証した成果を国際誌に発表しており、このセミナーがサポートした研究は、世界的なレベルに達することができた。また、メンバーも徐々に増え、学生の参加も増えている。活発な研究者が増え、分野が順調に成長しているといえるだろう。

「ソフトウェア開発の発展プロセスに関する研究」

研究代表者：柴山　盛生

この研究は、OSなどのソフトウェア開発のプロセスをモティベーションやボランティア・ネットワーク、リーダーシップスタイルといった組織論的観点から考察し、効率的な開発スタイルを明らかにすることが目的である。さらに、WINDOWS などの企業が独占的に開発しているソフトウェアに比較して、LINUX などのオープンソースソフトウェアが大きな競争力を持つようになった理由や背景を、組織論、経済論などの立場から分析する。

15 年度は、共同研究を立ち上げるために、研究の進め方、ソフトウェア開発の方法論、OS開発の変遷などについて研究の対象について検討を行った。そして各メンバーが Windows や UNIX、さらに LINUX などのOSの開発プロセスやその基盤としての開発組織、ライセンスなど関するいくつかの文献を収集し、分担して考察を行ってセミナー形式による 7 回の検討会を行った。また、8 月と 2 月には合宿形式によるセミナーを実施した。さらに、LINUX 関連の site の検索や CD を収集するとともに関連する学会における実際の開発者の話を聞くことにより、いくつかの開発事例をとりまとめた。

このようにして、OSなどのソフトウェア開発のプロセスをモティベーションやボランティア・ネットワーク、リーダーシップスタイルといった組織論的観点から考察し、効率的な開発スタイルについて調査分析を行って、譲与経済論、オープンソース運動、インターネット組織論、ライセンスの範囲と定義、オープンソースビジネスの動向などについて知見をえた。

「3 次元物体の全形状および反射特性の推定に関する研究」

研究代表者：杉本　晃宏

本研究では、日常生活環境下におけるコンピュータと人間とのインタラクションを見据え、日常生活空間においてさまざまな物体のモデルを簡便に獲得・登録するための手法を開発することを目指している。具体的には、ビジョンセンサを用いて、人間が注意や興味をもって接している物体の 3 次元全形状および表面反射特性を自動的に獲得するためのアルゴリズムを設計している。平成 15 年度に得られた主な成果は、以下の通りである。

1．3 次元物体全形状復元のための計測システムの構築とそのキャリブレーション：

物体の 3 次元全形状を復元するためには、物体を多視点から計測することが必要となる。そこで、コンピュータ制御可能な可動雲台とレンジセンサで構成される計測システムを構築し、雲台座標系とレンジセンサ座標系との変換を求めるアルゴリズムを開発した。

2. 物体表面の局所構造を保持する距離画像の位置合わせ:

距離画像での近傍の計測点を用いて抽出する 2 つの特徴量、すなわち、局所的な面の形状パターンと対応の歪み係数、を導入し、物体表面の局所構造を保持するような変換を推定する距離画像の位置合わせ手法を開発した。

3. 多視点オプティカルフローによる物体の形状復元:

物体のまわりにカメラを円運動させて得られた時系列濃淡画像から、物体の 3 次元形状を復元する手法を開発した。ここでは、時系列濃淡画像からオプティカルフローを求め、その変動係数を利用することで物体の平面領域を抽出する。そして、抽出された平面領域を空間に逆投影し、3 次元空間に用意したボクセルに投票することで 3 次元形状を復元している。

4. 複雑照明下における運動物体の反射特性の推定:

拡散反射面を持つ 3 次元物体が運動している様子を撮影した画像系列から、物体表面の反射特性と環境中での照明の強度の両方を推定する手法を開発した。

「ドメインおよび言語間移植可能情報アクセスシステムの研究のための共同研究プロジェクト」
研究代表者 : ナイジェル コリアー

本研究は Web ページの内容を自動的にタグ付け(アノテーション)するシステムの開発を目的とする。このシステムは Semantic Web と呼ばれる次世代 Web への情報アクセスを支援するものであり、専門家が作成するオントロジーとタグ付けの例に基づいた機械学習を使用するシステムである。

本研究では、PIA (Portable Information Access)と呼ばれる高性能タグ付けサーバの構築を行っている。タグ付けサーバは固有名や照応関係や語間関係をどのようにテキストにタグ付けするかを、例から学習する。このタスクに適した自動学習アルゴリズムを決定するため、決定木、隠れマルコフモデル、サポートヴェクターマシン等について分析・実験を行った。今年度から JSPS ポスドクフェローとして我々のグループに加わったマレン氏が現在最大エントロピーモデルについて調査中である。

また、オントロジーサーバはオントロジーエディタの中心となるものであり、これにより、データベース内のオントロジーとタグ付けデータを多くのクライアントが相互利用することが可能になる。これまでに、ポスドク研究員の川添氏と共同で、オントロジーエディタ、自動タグ付けのメタデータの構築、アノテーションガイドライン、実用オントロジーサーバの設計開発を行った。現在、Open Ontology Forge というオントロジーエディタ・タグ付け支援ツールの第一版を無料で配布している。

【SELECTED PUBLICATIONS】

[1] Takeuchi, K. and Collier, N. (2004), “Bio-medical entity extraction using support vector machines”, in Artificial Intelligence in Medicine, Elsevier (in press).

[2] Collier, N. and Takeuchi, K. (2004), “Comparison of character-level and part of speech features for name recognition in bio-medical texts” in Journal of Biomedical Informatics, Elsevier (in press).

[3] Kawazoe, A., Kitamoto, A. and Collier, N. (2004), “Annotation of Coreference Relations among Linguistic Expressions and Images in Biomedical Articles”, in proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC’2004), 26-28 May, Lisbon, Portugal, pp. 529-532.

「科学論文における領域分析 (ZAISA:Zone Analysis in Scientific Articles)」
研究代表者 : ナイジェル コリアー

今年度から新たに開始した本プロジェクトは、科学技術論文のなかに含まれる様々な修辞上のタイプに対応する領域を自動的に検索することを目的とする。例えば、著者がどの部分で具体的な研究目的や文献資料、実験結果に言及しているか、実験結果の重要性に関する叙述をしているか、過去の研究との比較を行っているかなどを自動的に探し出す。こうしたことが可能になれば、ある事実を探

し出すのに探索する文書の量を減らすことができ情報抽出(テキストからの事実の抽出)に非常に有益である。また、文書の要約作成のような他の目的にも応用可能である。

本研究のアプローチの特徴はマキシマムエントロピー(ME)法とサポートベクターマシン(SVM)の手法により、タグ付けされた論文からの機械学習を用いて上記のタスク行うところにある。ケンブリッジ大学のTeufel氏と活動的に共同研究を行っている。バイオポータルプロジェクトから参加しているポスドク研究員の水田氏が当プロジェクトの研究を担当している。

【SELECTED PUBLICATIONS】

[1] Mizuta, Y. and Collier, N. (2004), "Zone Identification in Biology Articles as a Basis for Information Extraction", in proceedings of the Joint Workshop on Natural Language Processing in Biomedicine and its Applications held at COLING'2004, 28-29 August, Geneva, Switzerland.

[2] Mizuta, Y. and Collier, N. (2004), "An Annotation Scheme for Rhetorical Analysis of Biology Articles", in proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'2004), 26-28 May, Lisbon, Portugal.

「科学研究費による大学・大学院の研究活性度の調査・研究」

研究代表者：西澤　正己

研究分担者：根岸　正光、柴山　盛生、孫　媛:(国立情報学研究所)、野村　浩康:(東京電機大学)、前田　正史、光田　好孝、島田　雄彦、槙野　桂:(東京大学生産技術研究所)

近年、大学・研究機関の研究活動に対する評価が重要視され、さまざまな評価基準で研究成果・研究活性度の評価が行われている。しかし、最も重要なことは評価に用いた資料とその手法の公開性である。科学研究費補助金制度は我が国で最も古い提案公募型の競争的研究費配分制度であり、その審査方法・採択件数等はすべて、公開されている。

本研究プロジェクトでは文部科学省科学研究補助金採択研究課題数を1998年度から2002年度の5年間に渡り、文学・法学・経済学・理学・工学・医学・複合領域、広領域および特定研究、特別推進研究等、科学研究費補助金のすべての研究分野毎に整理し、研究分野毎の各大学・大学院・研究機関の研究活性度を調査・研究・分析したものである。

その調査・研究の成果はNIIテクニカルレポートとして平成15年11月から「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究」(Ⅰ. 文系編、Ⅱ. 理系編、Ⅲ. 医系編、Ⅳ. 融合編、Ⅴ. 特別研究員奨励費編、Ⅵ. 大型研究費編)として順次公表した。

本研究プロジェクトの上記報告のような科学研究費全般にわたる詳細な調査・研究報告は科学研究費補助金配分制度が発足して以来、初めてであり、各方面から注目を浴びている。2003 年度からは科学研究費補助金の研究分野コードが大幅に変更されたこともあり、研究コードの変更が科学研究補助金採択研究課題数にどのような影響を与えたか、変更が適切であったのか、評価・検討するためにも本研究を継続していく予定である。

「分散型地理画像における多次元データ表現とアクセス方法に関する研究
The GLOGEREQ プロジェクト (GLObal GEographical Resource for Query Facility)」

研究代表者：フレデリック　アンドレス

本プロジェクト最終年度は、コンテンツに基づいたウェブ・イメージ検索として、ウェブビュープラットフォームの評価で達成された。本プロジェクト研究は国際協力として、ニューヨーク州立大学バッファローとNIIによって共同管理を行った。プラットフォームの主な革新となったのはメタサーバレイヤーである。評価は日本、ヨーロッパおよびアメリカ間の協力体制の中で地図及び衛星画像を使用し行われた。イメージ検索プロセスは分配されたイメージ資源上のテキスチャの特徴抽出に基づくものである。2 つのレイヤーである(1)メタデータベースイメージ管理および(2)ローカルデータベースイメージ検索は評価され、それらはイメージ・プロセス、テンプレート及び統計メタデータ管理を含むメータデータベース検索(図 1)に関するものである。それらがローカルイメージデータベースにおける代表的なイメージであるとともに、テンプレートは実行における重要な役割を担う。メタデータベースは、すべてのローカルイメージデータベースのテンプレート及びそれらの統計メタデータをすべて集め、テンプレートは、ローカルイ

メージデータベースとクエリ間の関係を決定することが可能となった。質・量におけるパフォーマンス評価は、テクスチャ、色、テキストなどのような特徴抽出に着目した。

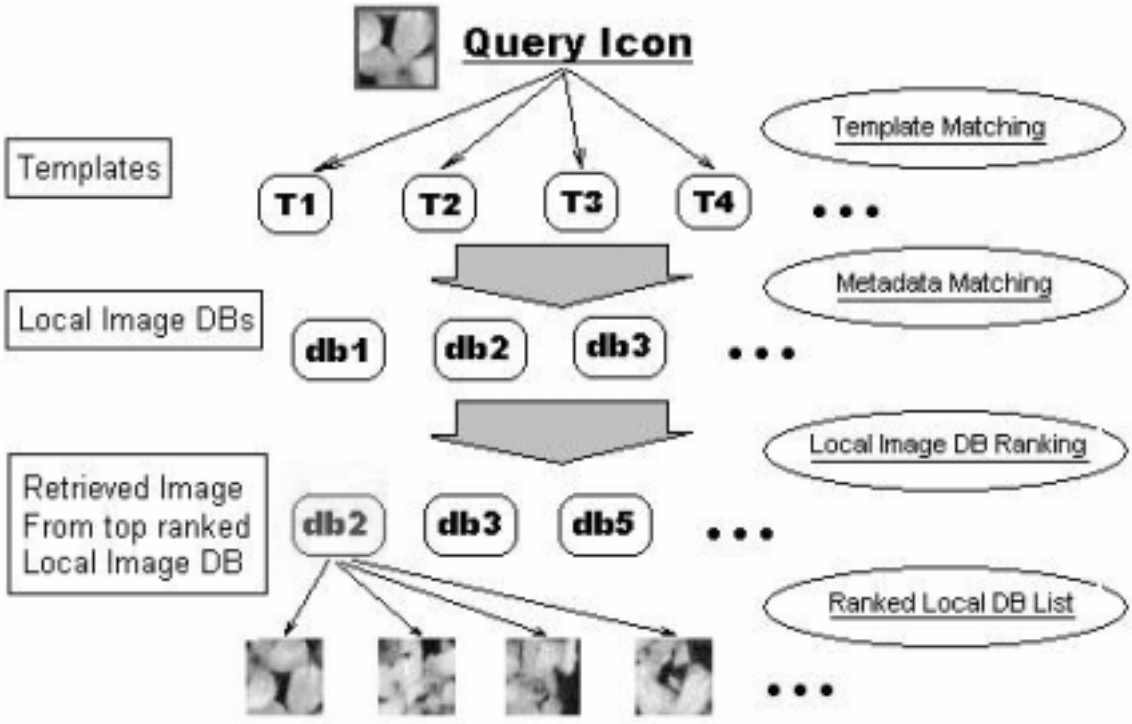


図 1

「画像学習オントロジーのディジタルシルクロード多言語セマンティック管理における研究」
研究代表者：フレデリック　アンドレス

画像学習オントロジーのディジタルシルクロード多言語セマンティック管理における研究は、シルクロードに関する作品に基づいた共同研究プロジェクトである。研究は要素のエッジ検出アルゴリズム(フィルタリング)によって、形の抽出に関する画像処理と関連して行われた。形の抽出は学習と認識のプロセスに焦点をあてるためによりよい方法であり、解決するのに困難なタスクであった。そのような抽出方法で、一連の異なる最も一般的な建築の形（パターン化され、ウィンドウ、ゲート、屋根、タイル、タワー、モザイク等）を使用して試みた。それらの一連の構造パターン全工程を促進するために修正され、後の使用のためにそのパターンを保存し、また呼び出すことが可能である。しかし、標準化されたパターンは、抽出しなければならない対象のオブジェクトに正確に適合しない。形の外観に関する正確かつ視覚的な情報は得ることが容易ではなく、時に全く信頼性の低い状況になった。そこで、本共同研究では、主観的な人為的要因から成るフレームパターンのみを使った様々な形及びマニュアル抽出に関連した自動的な抽出方法において最良の妥協点を見つけることに着目した。

「Papillon: Multi-lingual lexical databases パピヨンプロジェクトー多言語語いデータベース」
研究代表者：フレデリック　アンドレス

本共同研究では、キャラバンサライのオントロジーの分野における歴史建築学の分野での XML 多言語語いコンテンツ生成に焦点を当てた（図 1）。主な成果は、2 つのアクションによるインターネット上の用語の拡張を行った。それは、主としてアラビア文字および英語のアルファベットの両方を含むアラビア語の用語に関するものである。

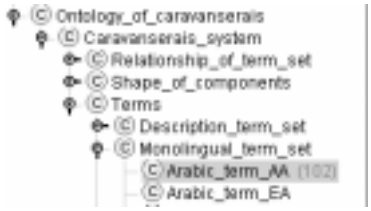


図 1:キャラバンサライに関するオントロジー

また、単一言語コレクション及びアキシコレクションに関する発表が行われた。単一言語コレクションは、アラビア語(図 2)と英語(図 3)でのアラビア語の用語表記について焦点をおいたものである。

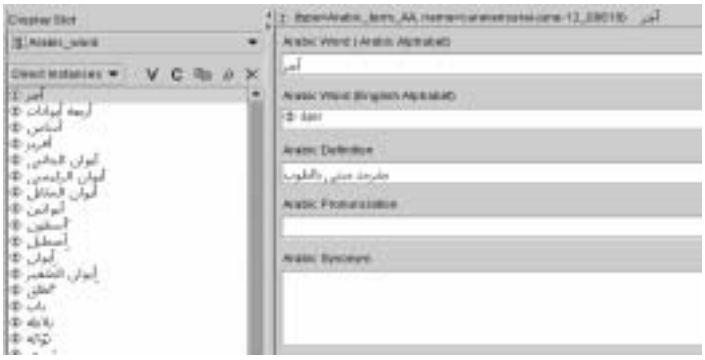


図 2:アラビア語で収集された用語例

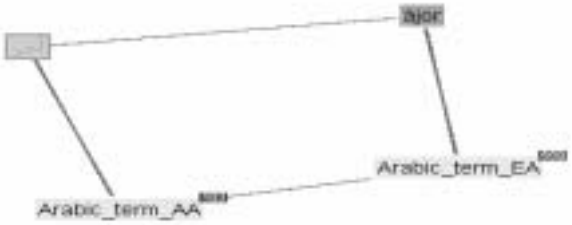


図 3:アラビア語及び英語でのアラビア語用語収集例

最終的には、102 ものアラビア語の用語が集められ、アラビア語の専門家によってチェックが行われた。また、第二のタスクは、アキシ収集に関するものである。アキシは単語とピボット id とをつなぐセマンティックなリンクである。それゆえ、同じ意味を持つ、異なる言語からの単語全て同じピボットidにつながれている。(図 4)このシステムでは、ある言語から別の言語に変換する際、用語の意味も失う事を回避するために他の言語ブリッジとして使用される言語はない。

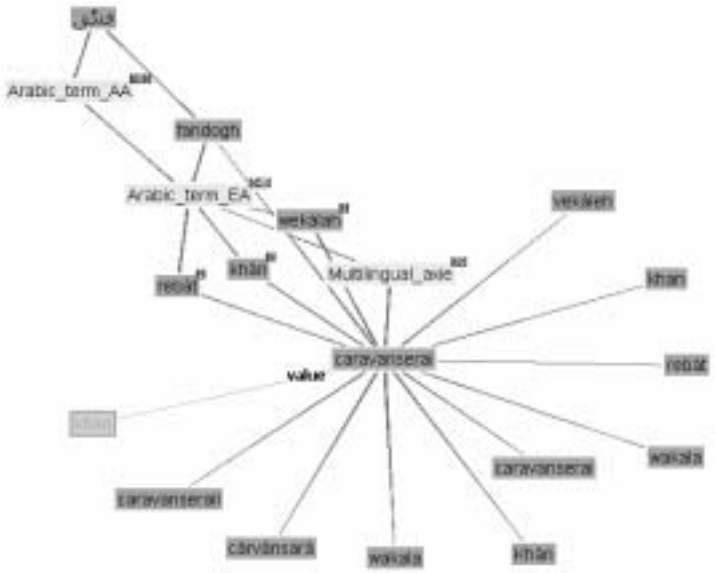


図 4:アキシの収集

また、パピヨンプラットフォームを公開し協力を得るために、札幌にてパピヨンワークショップを開催し成果報告を行った。

参照:

Julien Quint, Frederic Andres and Kinji Ono, “Presyntactic Analysis for the Semantic Annotation of Digital Silk Roads Text Documents”, The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.137-143, ISBN:4-86049-024-X:

「独創的な研究チームの特性に関する研究」

研究代表者：矢野　正晴

東京大学医学系研究科の教官7名に対し、独創性に関するインタビュー調査を行った。多様性と独創性との関連を中心に独創性の源泉を探るものあり、企業と大学における独創性の相違点・一致点を現在分析中である。

「芸術表現活動のマルチメディア・アーカイブ化とアーカイブ構築支援・提供システムに関する研究」

研究代表者：相原　健郎

本研究では、従来の静止画や 2 次情報などの「目録の電子化」に近いデジタルアーカイブでは十分には達成できなかった「モノ作りの本質に迫ることのできるアーカイブ」の構築と、それの構築・提供・利用を支援する計算機環境に関して研究を行っている。ここでは東京芸術大学に収蔵されている国宝や重要文化財を含む多くの美術工芸品を対象とし、東京芸術大学、岩手県立大学との共同研究として平成 13 年度より推進している。

本アーカイブの特徴は、エンドユーザが「モノ作りの本質」に迫り「芸術の理解」を支援できるような充実したコンテンツの作成とその利用法（ユーザインタフェース）にある。つまり、コンテンツそのものに魅力があり、「知」や「匠」の継承にも利用できるほどのコンテンツを目指している。そのためには、美や価値あるいは歴史への理解と、それが作られた背景や環境、さらにその制作の詳細なプロセスが情報として表現されていなければならない。また、記録された情報の見方をさまざまな観点から発見あるいは学習、思考することのできるインタラクションを提供することが必要となる。

さらに、マルチメディア情報システムの研究開発用テストコレクションとして、ここで作成されたコンテンツの整備も目指している。

平成 15 年度は以下の成果を得た。

・データ作成

漆工芸を中心に、作家、素材、技法、時代背景など、それぞれの専門家にインタビューを行い、そ

れらの映像をデータ化した。
・美術・芸術の生涯学習支援環境のプロトタイプの構築
○在外研究(コロラド大学計算機科学科　生涯学習・設計研究センター)
　在外研究で滞在したコロラド大学ボウルダー校には、Fischer 教授がセンター長を務める生涯学習・設計研究センターが設置され、計算機科学と認知科学を包含する形で人間－機械系の研究が行われており、世界で有数の研究環境が存在する。現在、知的障害者を支援するための様々なユビキタス情報システムに関する研究が行われており、
　・芸術における生涯学習環境のモデルの議論
　・今後の知的障害者支援環境研究への基礎調査
を行った。

「機械学習、知能エージェント、データマイニング技術の有機的な結合に関する研究」
研究代表者：市瀬　龍太郎

　この共同研究では、大学や企業などの若手人工知能研究者が参画し、最新の研究動向に関する知識を共有することで、新たな人工知能研究の方向性を模索することを目的として研究を行っている。参加している研究者は、主に、機械学習、知能エージェント、データマイニングの研究者である。これらの研究は、最近の人工知能研究における主要な研究テーマになっているが、それぞれが独立に研究されることが多く、それぞれの分野で得られた知見が、他の分野で生かされているとは言いがたい。そのため、本研究では、これらの分野の技術を有機的に結合させることで、新たな革新的技術を生み出すことを目指している。

　2003 年度は合計 3 回の研究会を開催した。それぞれの研究会においては、各研究者が研究をしているテーマ、および関連分野についての最新状況に関する活発な意見交換を行った。研究会では、エージェントの学習技術、Web のマイニング技術、ロボットの学習技術など、参加している研究者の専門分野の最新状況についての説明を行い、最新技術に対する知識の共有を行った。また、各研究者が抱えている研究に対して、他の研究者が別の視点から応用可能な技術などを提示することで、討論を行った。その結果、各人が取り組んでいる人工知能研究に対して、新たな方向性についての知見が得られた。

「統合メディア処理とその基礎技術に関する研究」
研究代表者：井手　一郎

　統合メディア処理的手法による映像処理システムの構築及び、そのための基礎的技術となる単一メディア処理について共同で研究を推進した。そのために、定期的に打ち合わせを開催して意見交換を行い、成果に関して学会等で発表を行った。

【発表文献】

・高野　求, 三浦宏一, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦:「テキスト情報からの制約に基づく料理画像中の物体検出」, 第 17 回人工知能学会全国大会論文集, 2C1-02(June 2003)
・三浦宏一, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦:「動きに基づく料理映像の自動要約」, 情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会論文誌, vol.44, no.SIG9, pp.21-29(July 2003)
・Koichi Miura, Reiko Hamada, Ichiro Ide, Shuichi Sakai, Hidehiko Tanaka: “Associating cooking video segments with preparation steps”, Image and Video Retrieval -Second Intl. Conf. CIVR2003, Urbana-Champaign, IL, USA- E. M. Bakker, T. S. Huang, M. S. Lew, N. Sebe, X. (S.) Zhou eds., Lecture Notes in Computer Science, vol.2728, pp.174-183, Springer-Verlag(July 2003)
・三浦宏一, 高野　求, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦:「料理映像の構造解析による調理手順との対応付け」, 電子情報通信学会論文誌(D-II), vol.J86-D-II, no.11, pp.1647-1656(Nov. 2003)
・Ichiro Ide, Reiko Hamada, Shuichi Sakai, Hidehiko Tanaka: “Compilation of dictionaries for semantic attribute analysis of television news captions”, Systems and Computers in Japan, vol.34,

no.12, pp.32-44(Nov. 2003)
・唐沢 隆, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦:「料理教材テキストからの素材と調理法に関する知識の抽出」, 第 66 回情報処理学会全国大会講演論文集, vol.2, pp.119-120(Mar. 2004)

「通信の最適化を考慮した構造化文書問合せの書き換えと情報流通システムへの応用」
研究代表者：日高 宗一郎

本研究では XQuery の問い合わせが含む通信や計算の冗長性を削減する等価変換について、共通部分式の括り出しのアルゴリズムについて検討し、その効果の予備実験も行った。処理系により HTTP 通信を行う式の削減を含む変換の効果は非常に大きいことを示すことが出来た。またその他の冗長性についてのより複雑な問い合わせ変換についても形式的意味論の調査とともに、変換規則への還元に向けた議論を行った。また、実装に向けて、XQuery のパーサの構築を行い、Galax 等既存の処理系についての調査も行った。評価環境について、大量の擬似的な XML データの作成のためのツールの作成や ToXGene 等の既存のツールの調査を行った。メタデータによるコンテンツの管理との関係についても検討を行った。

【発表文献】

Soichiro Hidaka and Hiroyuki Kato: “Redundant Communication Elimination Optimization in XQuery for Multimedia Contents Management Using Metadata in Distributed Digital Library Environmetns”, Workshop on Multimedia Contents in Digital Libraries, Chania, Crete, Greece(Jun. 2003)

「スーパーSINET と国際研究ネットワークとの動的連携方式の研究開発」
研究代表者：藤野 貴之

国際研究ネットワークは帯域の増大と並行して光ネットワーク化が進んでいるため、学術共同研究のより一層の国際協調を進めるためには、新たなネットワーク構成と接続、制御方式の開発が必要である。本共同研究は、SINET ならびにスーパーSINET において開発を進めている GMPLS を使用して、光波長による国際接続を動的に制御する機能の実現を目指すものである。今年度は、米国 CISCO Systems 社と GMPLS における光パスの動的制御のあり方、制御方式等について議論を行い、スーパーSINET が求めている機能および実装に関する情報のインプットを行った。今後も継続的な検討および意見交換を行い、現実的でかつ実装可能な国際研究ネットワークとの相互接続方式のあり方を提示し、その実現に必要な研究開発要素を明らかにしていく。

公募型Ａ
「ヒューマンインターフェイス及び強化現実感」
研究代表者：橋爪 宏達

本研究では、近年その普及が著しい携帯端末を用い、実世界における身体的なメタファーによって仮想世界を操作するためのインフラストラクチャおよび応用システムの構築を行った。その実現手法としては、位置、方向等を測定するためのセンサを、各ユーザの携帯端末に実装する。それらのセンサから得られる各端末の 2 次元位置や各ユーザの振る舞いから、情報の発信、共有等の基本的な機能を初めとし、協調作業、協調学習を支援するためのアプリケーションを実現する。構築されたシステムの評価を通して、技術的な問題点を明確にするとともに、更なる改良を進めることで、いつでもだれでも簡単に利用できる実世界型モバイルコンピューティング環境の実現を目指した。具体的には、ユーザが PDA に対して行う「振る」という動作によって、離れた場所に居るユーザに対し、物を「トス」する感覚で情報の移動ができるようにした。実験システムを構築し、初期の動作を確認した。

「極限集積下のパイプラインアーキテクチャに関する研究」
研究代表者：日比野 靖

本共同研究では、集積回路の微細化が極限まで進んだ場合のパイプラインアーキテクチャを研究している。微細化が進むことにより、トラジスタのスイッチング時間は縮小率に比例して短縮する。一方、

配線容量は縮小率に比例して減少するが、配線抵抗は縮小率に反比例して増加するので、それらの積に比例する配線遅延は一定値となり短縮しない。このため微細化技術に依存した比例縮小のみでは動作周波数の向上には限界がある。

本共同研究では、この問題に対し最大遅延時間により動作周波数が決まる通常のパイプライン動作ではなく、最大遅延と最小遅延の差(以降遅延差と略す)により動作周波数が決まるウェーブパイプライン原理を適用している。これによれば、短縮が困難な最大遅延時間はそのままにして、最小遅延時間を意図的に増加することにより、遅延差を短縮し動作周波数を向上できる。この操作を遅延均衡とよんでいる。

ウェーブパイプライン原理は動作周波数の向上には貢献するが、パイプラインステージ間のインタロック回路の設計が極めて困難であるので、ハザードの回避が困難となる。そこで、先行命令と競合が全く生じないマルチスレッドアーキテクチャとすれば、完全にハザードフリーとすることができる。本研究ではマルチスレッド・ウェーブパイプライン・アーキテクチャと採用することによりこの問題を解決する。

本研究の要の課題は遅延均衡である。今年度は配線抵抗、配線容量、次段のゲート容量、駆動トランジスタのオン抵抗、拡散容量を考慮した遅延モデルと考え、複数の負荷がある場合にも適用できる、計算が簡単な近似モデルの導出を行った。このモデル化により、複雑な配線も、スイッチ、抵抗、容量からなる集中定数モデルとなり、正確な遅延時間評価が可能となって、回路シミュレータに依らずに精度のよい遅延均衡が可能となった。

「人間とエージェントの相互適応」

研究代表者：山田　誠二

現在、AIBO のようなペットロボットが一般家庭に普及しつつある。ペットロボットは、様々なしぐさにより、人間とコミュニケーションするが、動物のペットへの調教と同様に何らかのタスクを行なわせるには、マニュアルを精読しない限り、人間はペットロボットがどのような機能をもつのか、またどのような刺激を与えれば希望する行動を実行するのかがわからず、扱いにくい。そこで、人間がペットロボットに試行錯誤的に刺激を与えることで、ロボットに学習させると同時に、人間が自然に楽しくペットロボットの有する機能を学習して、相互に適応していくことが望ましい。しかし、これまではロボット側の学習機能の研究は数多くあるが、人間側のロボットへの適応を促進する研究は例がない。本研究は、人間のペットロボットへの適応を促進するようなインタラクションの設計を目的とし、ペットロボットを擬犬化することで、人間からロボットへの適応を促進するインタラクション設計について、具体的手法の提案と予備実験による評価を行った。ここで、インタラクション設計とは、人間とロボット間でやり取りされる情報のモダリティ、コンテンツ、ロボットの学習アルゴリズムなどの設計を意味する。また、本研究で得られた知見は、人間とお掃除ロボットなどの家庭用ロボット、擬人化エージェント、学習する家電などのインタラクション設計に広く応用できるものであり、社会的、産業的にもインパクトが大きい。

「WWW における知的情報収集」

研究代表者：山田　誠二

文書検索、Web 検索、そして適合フィードバックのように、適合/非適合文書が全体のごく一部についてしかわかっておらず、残りの膨大な文書については、適合/非適合の判定がなされていないような状況、つまり膨大な未分類データからの機械学習、分類学習が近年活発に提案されている。その一つで、理論的基盤も明確になっているものとして、単一の学習器により未分類データを有効に利用できる SGT(Spectral Graph Transducer)による最近傍法に基づくトランスダクティブ学習がある。本共同研究では、このトランスダクティブ学習を応用した、最小判定文書によるクエリ拡張の枠組みの構築を行った。一般のユーザは、文書検索を行う際に、多くても 2、3 のクエリしか入力しないことがわかっており、それ以上のクエリを(半)自動的に追加するメカニズムの研究が、クエリ拡張である。このクエリ拡張は、通常多くの適合/非適合文書を必要とするが、ユーザの負荷を考えると、できればそのような適合/非適合文書の数は少ない方が望ましい。そこで、本共同研究では、少数の訓練例と膨大な未分類例から精度のよい分類学習が可能なトランスダクティブ学習を利用し、最小で適合文書、非適合文書一つづつで、かなりの精度のクエリ拡張を可能にする新しいクエリ拡張手法を提案した。

「電子商取引の制度的プラットフォーム構築に関する研究」

研究代表者：岡田　仁志

2003 年度 NII 共同研究 A「電子商取引の制度的プラットフォーム構築に関する研究」においては、大阪市立大学中野潔教授と共同で、マルチメディア時代のビジネスと知的財産権との関連を中心とした法制度に関する研究を推進した。著作者を明示しながらコンテンツの自由な流通を高めることを可能にしようとするコピーレフトの概念を提唱する研究者らと研究会合を持つことにより、デジタルコンテンツ流通のための制度的プラットフォームのあり方について検討を深めた。成果としては、岡田がワークショップオーガナイザーを担当した IEEE の国際会議である SAINT2004 の Proposed Workshop 1 : E-BUSINESS において、中野教授が On Speculation about Difference and Similarity between a Company, a University, and a Sightseeing City と題する報告を行い、本稿は IEEE の予稿に掲載され Web に公開された。

「電子通貨体制に関する国際比較研究」

研究代表者：岡田　仁志

2003 年度 NII 共同研究 A「電子通貨体制に関する国際比較研究」においては、中京大学古川浩司専任講師と共同で、国際機関などでの多国間交渉の場における電子通貨体制に関する議論の意義について、国際政治学の理論的見地から検討を加えた。

本研究の目的は、グローバリゼーションにより、国際取引において電子情報化が進んでいるが、国際通貨体制における電子化の現状および電子化による影響はいかなるものであるか、また「国際電子通貨体制」が形成されつつあるとすれば、それに日本がいかに関与していくべきかを検討することであった。そこで、電子通貨体制の国際比較を NII 教官が、国際通貨基金（IMF）における電子通貨の位置づけおよびそれに関連する日本の政策を申請者が主に担当しつつ、研究会の開催を通じて研究を進めることを試みた。

その結果、国際公益の観点から国際通貨体制における電子情報化を評価することで、国際公益および IMF のマネジメントにおけるその意義と問題点に関する基本的な理解を深めることができた。また、国際電子通貨体制を日本の国益の観点から評価し、国際公益と国益との一致点および対立点を明らかにすることで、日本の IMF 政策ひいては国際政策のあり方に関して新たな視座を提供するための研究上の課題を提起することができた。

しかしながら、これらの研究は、まだ基礎的な事実確認並びに研究の進め方に関する検討にとどまっているため、今後はこれまでの研究をもとに、本研究の最終的な目的に向け、共同研究者の協力を得ながら進めていく予定である。

「モバイルコマースに関する国際比較研究」

研究代表者：岡田　仁志

2003 年度 NII 共同研究 A「モバイルコマースに関する国際比較研究」においては、神戸学院大学小川賢専任講師と共同で、モバイルツールの技術レベルの進化度と、利用者範囲の拡大によるネットワーク外部性の両側面に着目し、利用者がいずれの視点をどれだけの重要度で評価して製品やサービスを選択するかを明らかにし、今後のモバイルサービス開発に資するための研究を推進した。神戸学院大学が移転を計画しているポートアイランド新キャンパスにおける学生証のモバイル電子通貨化構想について具体的な提案を試み、実装に適した電子通貨の比較検討と大学固有のサービスコンテンツについて検討をすすめた。研究の成果については、神戸学院大学の広報誌記事としてキャンパスモバイル電子化計画についてビジョンを示し、ひろく学内外への周知とプロジェクトへの理解を得た。

「多言語対訳専門用語抽出に関する研究」

研究代表者：影浦　峡

特に日仏を中心として、多言語対訳用語抽出における「統合的単位」の統一的な定義の方策について検討を進めた。並列コーパスあるいはコンパラブル・コーパスからの対訳語彙抽出をめぐって、統

計的な諸手法は1990年代後半以来洗練されてきているが、実際に利用する観点から言うと、これらの手法にはいくつかの問題がある。第一は、利用者の言語活用の場では、翻訳活動に典型的に見られるように、言語空間は大規模／疎なものではなく小規模／密なものである。このようなテキストデータを出発点とした場合、しばしば、統計的手法は上手く曖昧性を解消できない。これについては、単に再現率／精度という数値ではなく、集合としての語彙の一貫性にかかわる「見出語性」概念の定式化が重要となる。これをめぐって京都大学と研究を進め、用語抽出について一定の成果を得た。もう一つは、とりわけ日本語とフランス語／英語といった大きく異なる言語の間では、対応する単位の定義が全くきちんと出来ておらず、そのために大きな問題が生じていることが観察されることである。2003 年度は、ナント大学で開発された語の統合的パターン定義の枠組みACABITを用いて、岡山大学とともに、日仏で相当する語彙の統合的単位を全体として対応するかたちで抽出できる日本語のパターン定義を行なった。

「語彙・語構成研究を考慮した言語コーパスの作成／評価と活用」
研究代表者：影浦　峡

日本語の書記は分かち書きをしないため、分かち書きをする言語のように出発点となる言語／テキストの基本的な統合的要素を機械的に定義することができない。そのため、日本語テキスト処理の際には、例えば、統計的にテキストを扱うことが主眼であっても、統計的性質そのものを比較可能なかたちで抽出することは難しく、単位切りの問題に依存してしまうことになる。理論的には分かち書きをする言語でも同一の問題は存在するが、実際的にはこの問題は日本語のような言葉で顕著に表れる。この問題をめぐって、2003 年度は、コーパスの作成を継続的に進めるとともに、コーパスを用いて、通信総合研究所（情報通信研究機構）および北海道大学と、語彙抽出において集合としての語彙を捉える複数尺度のあり方、情報検索における語彙レベルの情報の有用性についてを検証した。コーパスは現在、人工知能分野及び林学分野について初版の構築を終了しており、情報処理全般について、あと1 年程度で終了する予定である。これらコーパスの一部は http://chezdico.ex.nii.ac.jp/にて公開している。研究目的では無料で用いることができる。

「コンピュータによる化学反応予測の研究」
研究代表者：佐藤　寛子
○共同研究者：東京農工大学大学院共生科学技術研究部　長澤和夫　助教授

分子の反応特性数値化システム FRAU の特性値にもとづいて予測された反応試薬の機能の程度を合成反応実験により検証を行った。その結果、実験的に得られた還元剤の還元能力は、FRAU による予測結果とよい相関を示すことが明らかとなった。また、触媒−基質間相互作用について、既存のソフトウェアパッケージSpartanで予備的な計算を行い、反応の選択性に関するある程度の予測性をもった可視化が可能であるとの結果を得た。

○共同研究者：東京大学先端科学技術研究センター　中小路久美代　特任教授

化学者が分子模型を利用してどのように化学反応予測をおこなうかの観察、FRAU システムを対象とした三次元マルチメディアオープンソースライブラリ上の可視化インタフェースのプロトタイピング、および化学者がその可視化表現とのインタラクションを介してどのような認知的過程を経るかの考察をおこなった。

得られた結果を[中小路久美代、佐藤寛子、山本恭裕、青木淳、浅岡浩子、分子反応予測のための可視化におけるインタラクションデザイン、情報処理学会ヒューマンインタフェース研究会、IPSJ-SIGHI-106, pp.79-86, 2003] としてまとめ、発表をおこなった。

「コンピュータによるNMR（核磁気共鳴）化学シフト予測の研究」
研究代表者：佐藤　寛子
○共同研究者：独立行政法人理化学研究所　先端技術開発支援センター・物質構造解析チーム　越野広雪　チームリーダー

現在共同開発を進めているCAST/CNMRシステムにおいて不可欠な^{13}C-NMRデータおよび立体化学構造情報のデータベースへの追加登録、および登録されるデータの品質管理を行った。また、CAST/CNMRシステムの高速化、追加機能の開発に必要な情報をユーザー的立場から提供し、CAST/CNMR システムの改良に貢献した。さらに、CAST/CNMR システムとは別個に計画されている国立情報研究所の公開用データベースである、分子構造-NMR(核磁気共鳴)データベースへの登録するデータの提供と入力データの詳細な品質管理、および検索条件、表示方法などに対して助言を行った。本共同研究は継続して行っており、H15 年度の共同研究の成果は下記の学会にてすでに一部発表を行った。

(1)越野広雪, 佐藤寛子:“CAST/CNMR システムの応用: ^{13}C-NMR 化学シフトに基づく立体化学の決定”, 第 42 回 NMR 討論会, 大阪, 11 月, 2003.

(2)佐藤寛子, 越野広雪, 宇野毅明, 中田忠:“CAST/CNMR による ^{13}C-NMR 化学シフト高精度予測～環構造の効果的考慮と予測精度の向上～”,第 26 回情報化学討論会, 東京, 11 月, 2003.

(3)越野広雪, 佐藤寛子:“CAST/CNMR システムを用いたテルペノイド類の帰属および構造訂正”, 日本農芸化学会 2004 年度大会, 広島, 3 月, 2004.

(4)佐藤寛子, 越野広雪. 中田忠:“CAST/CNMR システムによる立体配座の考慮と ^{13}C-NMR 化学シフトの精密予測”, 日本薬学会 124 年会, 大阪, 3 月, 2004.

○共同研究者:東京理科大学理学部　中田　忠　教授

立体化学を考慮し高精度に 13C-NMR 化学シフトを予測する CAST/CNMR システムを、実際に化学合成した有機化合物の化学構造解析に実践的に利用するための評価と、データ提供を行うことを目的としている。

今年度は、強い神経毒作用を有する海産多環状エーテル天然物として知られるブレベトキシンBの合成研究を展開し、二方向型合成法による ABCDEFG 環の合成、また IJK 環を合成し、両者の結合を経てその全合成を達成した。本合成における各種のエーテル環をもつ中間体、すなわち、C 環、CDE 環、CDEF 環、BCDEF 環、ABCDEF 環、ABCDEFG 環、I 環、IJ 環、IJK 環、ABCDEFGHIJK 環などの ^{13}C-NMR を測定し、その化学シフト値を CAST/CNMR システムへのデータとして提供した。また、イェッソトキシン合成中間体の ^{13}C-NMR の化学シフト値もデータとして提供した。

○共同研究者:明治大学理工学部　鹿又宣弘　助教授

本研究では面不斉分子としてベンゼン型および窒素含有型シクロファン分子を研究対象とし、化学シフト値測定を目的とした効率的なシクロファン合成法の開発を検討した。その結果、酢酸銅を用いる酸化的アセチレンカップリング法により、効率的にシクロファン架橋鎖を構築する合成法の開発に成功した。また、様々な誘導体を合成し、シクロファン型面不斉分子のNMRデータ測定を行って、化学シフト実験値の基礎的蓄積を達成した。これらのデータを基に、面不斉シクロファン分子群の構造決定に有用なデータの抽出を現在行っている段階である。なお、NMRデータによる構造予測の精度は、面不斉分子の絶対構造が如何に正確に帰属されているかに強く依存する。今回、これらの絶対構造を正確に決定するスペクトル手段として、CDスペクトル(円二色性スペクトル)を利用した構造解析を行い、そのコットン効果の詳細な解析からほぼ完全な絶対構造決定法となりうる手法を開発した。これらの成果により、高精度のNMR化学シフト値を CAST/CNMR システムへフィードバックすることが可能となった。

「発話、身振り、呼吸の個人内・個人間での協調を生態力学的に制約する情報に関する研究」
研究代表者：古山　宣洋

本研究は、発話と身振りというマルチモーダルな身体運動の個人内及び個人間における協調を可能にする機構を、生態心理学と心理言語学の観点から明らかにすることを課題とし、特に発声の下位システムである呼吸運動に着目して、発話と身振りの協調を生態力学的・心理言語学的に制約する情報を特定することを目的として実施された。その学術的意義は、発話と身振りの協調によって達成さ

れるマルチモーダルなコミュニケーションを成立させている生態力学的・心理言語学的な基礎に関する理解を深めること、人間のコミュニケーションにおけるマルチモーダルな情報処理という観点から模索され始めた情報学の深化と発展に大きな貢献を果たすこと、昨今関心の高まっている人間とコミュニケートする共生型人工システムの開発のために基礎データ・理論を提供すること等にある。本研究は、既に軌道に乗り始めていた発声・肢体・呼吸運動の個人内・個人間協調に関する統制された実験的研究を継続する一方、教示場面や自然会話場面等のより統制の緩やかな場面での発声・肢体・呼吸運動の協調データを集録・解析した。特に、統制された実験で得られるデータと実際のコミュニケーションで成立する協調データを関連付けて検討することによって、生態力学的な要因と心理言語学的な要因とがコミュニケーションのリズム構造の成立に如何に関わりあっているかに関する理解が深められた。具体的には、平成 15 年度の前半の 4～9 月には、統制された状況、より自然な状況の両方で発話と身振りの個人間協調データを集録し、解析した。後半の 10～3 月には、補足的データをの集録を行った。個人間協調実験の成果については、2003 年 7 月には豪州で開催された ICPA XII 他、FSS2003 や SI2003 などで成果を発表し、現在論文として学術雑誌に投稿すべく、纏めの作業をしているところである。

「協調学習支援」

研究代表者：井上 智雄

近年、教育の情報化の進展の中で、従来の WBT（Web-Based Training）にとどまらないバラエティに富んだ工学的支援が盛んである。教育方法としては 90 年代以降協調学習が注目されており、協調学習のコンピュータ支援が CSCL(Computer Supported Collaborative Learning)と呼ばれ活発に研究されている。Web を利用した協調学習支援も例があるが、その実践は十分とはいえない。

本研究では、協調学習の支援方法に対する洞察を得ることを目的として、協調学習の方法そのものの工夫をしつつ Web を用いた協調学習の実践を実験的に進めた。従来の協調学習支援の研究では会話や議論だけによる活動を対象とした例が多かったが、一般に協調学習は共同作業を内包している。この共同作業的側面は CSCL においてこれまでにあまり扱われてこなかった。

そこで本研究では、共同作業を含む協調作業の様相の分析と支援を対象とした。具体的には、会話や議論に加え学習の過程で図表を含むドキュメントを共同で作成するというタスク設定を行った。会話や議論を遠隔で行うためにリアルタイムチャットを利用し、共同作業を遠隔で行うためにウェブによる協調作業／情報蓄積環境である Wiki を利用した。半期にわたって実践を行い、その会話ログ・作業ログを分析した結果、学習者が相互にコミュニケーションを行うことにより効果的な学習となること、そのような学習を成立させるためには、教師が学習形態をコントロールする必要があることが分かった。また、会話・議論と共同作業との関係についての示唆を得ることができ、それに基いて Activity Aware なセマンティックチャットシステムを構築している。

これらの成果は以下において発表している.

[1]高柳俊多、三島雄一郎、高橋稔哉、井上智雄、小泉寿男、共同作業を中心とした遠隔協調学習の提案とその評価、情報処理学会シンポジウムシリーズ、Vol. 2004, No. 7, pp. 237-240, 2004.

[2]三島雄一郎、高柳俊多、高橋稔哉、井上智雄、小泉寿男、共同作業を中心とした遠隔協調学習の実験的検討、情報処理学会研究報告、Vol.2004, No.31, pp.67-72, 2004 年 3 月 18-19 日.

[3]三島雄一郎、井上智雄、高柳俊多、高橋稔哉、小泉寿男、協同作業を取り入れた遠隔協調学習方式とその実験評価、情報処理学会第 66 回全国大会講演論文集、4Q-5, pp.293-294, 2004 年 3 月 9-11 日.

「協調作業支援」

研究代表者：井上 智雄

情報視覚化分野においては、利用者の考え（文脈）に沿った視覚化が必要とされる。同じ情報の視覚化であっても利用者が視覚化のもつ文脈が読み取れないと、視覚化した意味がない。そこで本研

究では、利用者に適応的な情報視覚化を目的として、各種情報をグラフ描画理論をもとに行い、情報間の関係構造を利用者の要求に合わせて動的に変更する仕組みについて研究した。

本研究では、情報をグラフの頂点、情報間の関係をグラフの辺で表現し、頂点の描画手法を検討した。利用者に適応的にするためには、情報にさまざまなメタ情報を付加し、その情報を頂点の配置座標の制約条件と捉えて定式化し、頂点配置アルゴリズムを開発した。本研究で扱う情報として、文献間関係、授業間関係、教材間関係がある。

文献間関係視覚化では、利用者のさまざまな視点から、年代順、参照順、被参照順、関連度順など，さまざまな要求の組み合わせにインタラクティブに対応し、文献間関係を視覚化する。これにより利用者は、多角的に文献関係把握が可能になると考える。

授業間関係視覚化では、授業と研究分野との関係、前提・発展授業関係、類似授業関係など視覚的に表現し、学生の授業選択支援に役立てることを検討した。

教材間関係では、教材の提示順序や難易度、授業展開などを考慮した視覚化の検討を行った。これらの成果は以下において発表している。

[1]宮寺 他 “学術論文関係情報のグラフ描画問題に基づく視覚化手法”， 信学論，Vo.J87-D-I, No.3, pp398-415, 2004.

[2]Jingjing，井上，宮寺 他“授業間関係視覚化システム”，信学技法 ET2003-129，Vol.103, No.697, pp.185-190, 2004.

[3]森本，井上，宮寺 他 “指導計画書に基づく授業用デジタル教材作成システムの開発と評価”，信学技法 ET2003-120, Vol.103, No.697, pp.131-136, 2004.

[4]Jingjing, Z., Inoue, T., Miyadera, Y et al. “A System for Visualizing Relationships between Courses”, IEEE Internation Conference on Information Visualization, Poster Presentation, in London, July 2004.

「Web 検索システムの評価手法と Web テストコレクションの構築に関する研究」

研究代表者：江口 浩二

本研究は、早稲田大学大学院理工学研究科情報科学専攻の大塚崇志氏（指導教官、同大学理工学部・山名早人助教授）との共同研究である。本研究は、Web 検索エンジンの評価において、個々の文書の適合性に基づく従来の評価指標だけでなく、実際のユーザが感じる満足度という観点に基づいた評価指標が不可欠であるという考えのもと、ユーザを中心に据えた評価モデリングを検討するものである。Web 検索エンジンの出力に関するユーザにとっての理解しやすさを数値化するための手段として、検索結果リストにおける適合文書の連続性および不適合文書の連続性を考慮に加えた評価手法を提案した。また、国立情報学研究所の研究プロジェクト「NTCIR WEB タスク」においてこれを適用し、これまで情報検索の評価に使用されてきた評価手法と、Web 検索エンジンに対して新たに提案するユーザを中心に据えた評価手法とを比較することによって、提案する評価手法の特徴を明らかにするとともに、更なる改善を加えた。

【発表文献】

[1]大塚崇志，江口浩二，山名早人：「ユーザの感覚を考慮した Web 検索システムの評価手法」，電子情報通信学会第 15 回データ工学ワークショップ論文集，No.I-7-2 (Mar. 2004).

[2]Takashi Ohtsuka, Koji Eguchi, and Hayato Yamana: “An Evaluation Method of Web Search Engines based on Users’ Sense”, Proceedings of the Fourth NTCIR Workshop on Research in Information Access Technologies: Information Retrieval, Question Answering and Summarization, Tokyo, Japan (to appear).

公募型Ｂ

「東南アジア インタラクティブアトラス 西暦 500～1500 年の構築」

研究代表者：小野 欽司

本共同研究は、東南アジアの社会と文化に関連する歴史的な諸事象を、時間軸を考慮した地理情報システムをプラットフォームとして集積して、その基盤となる時空間や文化的情報、生態環境をヴ

ィジュアルに関連づけることにより、ダイナミックで多面的な歴史考察を展開することを目的とした。さらに、関連研究者がこのようなデータ集積のプラットフォームを共有することにより、個々の研究者が蓄積してきた情報をより多くの研究者間で共有することも目指した。情報学を、歴史研究や人文科学研究に応用する新しい試みである。

平成 14 年度は、京都大学東南アジア研究センターのプラットフォーム情報を強化するために、所蔵する地図や人工衛星画像、写真などの生態資源情報のデジタル化を進め、ベトナム、ラオス、カンボジアの地形図をアップロードした。シドニー大学 Archaeological Computing Laboratory は、時間軸を考慮した地理情報システムの開発・改良を進めるとともに、東南アジア大陸部における古代クメール帝国の盛衰史に関するデータベースを作成し、その興隆と衰退を空間的に表示するアニメーションを開発した。また、カリフォルニア大学バークレー校は、歴史的な交易ルートや都市形成史に関するデータベースの作成を進め、旅行記、難破船遺物、碑文などのデータベースをアップロードした。

「レポート作成支援を指向した質問応答技術のフィージビリティスタディとテストセット構築」
研究代表者：神門　典子

本研究では、より現実的なタスクを指向した質問応答技術の研究として、特定のトピックに関するレポート執筆という状況を設定し、その際に必要となる情報を利用者がシステムに対話的に質問しながら収集していく過程を支援する技術について研究を行い、評価実験用テストセットを構築した。まず、被験者が 60 トピックついて情報収集をするために作成した質問（1 トピックにつき 15 シリーズ、1シリーズは約 10 質問）を分析し、(1)レポート作成の状況で用いられる質問の 58-75%は名前や値を訊ねるものである、(2)上記質問列は焦点のシフトやサブダイアログを含む複雑な談話構造を持つ、(3)トピックに関する質問者の知識が増えると説明を求める質問が増える弱い傾向があることを明らかにした。次に上記の質問コーパスから約 1000 質問を選び、新聞記事中の正解の存在を確認し、251 問からなる情報アクセス対話のための質問応答技術の評価実験用テストセットと参照用テストセットを構築し、テストセット構築手順を確立した。これらテストセットを用い、NTCIR-4 の一環として評価ワークショップを実施し、14 システムが結果を提出した。作成したテストセットは NTCIR4 QAC2 の一部として公開予定である。

加藤,福本,桝井,神門「質問応答から対話理解へ」言語処理学会第 10 回年次大会 pp. 317-320
Kato,T, Fukumoto,J, Masui,F, Kando,N “Handling Information Access Dialogues through QA Technologies” HLT-NAACL2004 Workshop on Pragmatics of Question Answering pp. 70-77

Kato,T, Fukumoto,J, Masui,F, Kando,N. “Are Open-domain Question Answering Technologies Useful for Information Access Dialogues? ” ACM-Transactions on Asian Language Information Processing（投稿中）

「語彙連鎖を用いた連想的情報断片探索手法と知識メディアを用いたインタフェース開発に関する研究」
研究代表者：佐藤　健

本研究は、膨大な文書データの中から、ユーザの求めるストーリを形成するための情報断片を、語彙連鎖を用いた連想的探索により探し出すことを目的としている。

本年度は、語彙連鎖の指標としての、語の共起依存度という概念の提案と定義を行い、これに基づき、語の共起連鎖の強度を計算するための語彙連鎖計算アルゴリズムの検討、実装を行った。この語彙連鎖計算では、各語の共起出現頻度を考慮した共起依存度を指標として用い、テキストから、語彙連鎖に基づく、語のクラスター構築を可能とした。さらに、この計算に基づき、文書内容を視覚化するシステムとして、語群クラスターの可視化、および、語群クラスターの成長・発展過程の視覚化システムの構築を行った。

開発システムに関しては、人工知能学会・基礎論研究会において研究発表を行った。

（赤石美奈、田中譲、佐藤健：共起依存度を用いた語彙連鎖に基づく連想的情報断片探索手法、SIG-FAI53, pp.19-23(2003 年 1 月）

「P2P 型ネットワークシステムによる社会的に受容可能なユビキタスコンピューティングの研究」
研究代表者：佐藤　健

本研究の目的は、技術的なセキュリティだけでなくプライバシーなどの法律的な問題も考慮した P2P 型ネットワークシステムによるユビキタスコンピューティングのあり方を分析するとともに、ユビキタスコンピューティングが法的な側面や心理的側面を含めて社会的に受容可能な一つの社会インフラとして普及するための基本的枠組みを提案することである。

本共同研究を実施するにあたり、特に、認証や決済やプライバシーのセキュリティの側面に注目し、利便性やビジネスとして有効性と安全性を技術、法律、利用者心理などの多様な視点からバランスがとれたユビキタスコンピューティングのあり方についての要件を整理し、ユビキタスコンピューティングの技術要素とビジネスとして成功するための要素の分析を行った。特に、利用者の消費行動の有効利用とプライバシー保護のトレードオフを経済的、消費者行動の視点から分析を行った。

役割分担としては、国立情報学研究所、近畿大学、富士通研究所の研究員のそれぞれの専門分野の観点から、ユビキタスコンピューティングの技術的側面と社会的側面を分析した。

「鉄道におけるユビキタスコンピューティングの調査研究」
研究代表者：佐藤　健

鉄道におけるユビキタス環境の構築は、旅客に向けた案内情報の提供や、鉄道職員に対する指示伝達等をスムースに行えるようにするものであり、旅客サービスの向上や安定な鉄道運行に大いに貢献するものである。一方で、個々の旅客のプライバシーの扱いや、職員に対する情報伝達の確実性の確保が必要になる。

本研究では、ユビキタス環境における旅客案内や職員に対する指示伝達に必要な機能や性能を明らかにすることを目的とし以下の活動を行った。

(1)ユビキタスコンピューティングの技術動向、研究状況、事例等について、各研究者の研究状況の説明、調査結果の報告等を行った。
また、名古屋・大須商店街で実施された実証実験(無線タグを用いて位置検知を行い、案内情報等を携帯メールで配信する)の現地調査を実施した。
鉄道での案内システムの例として、視覚障害者用の誘導案内システムや、自動改札通過情報を用いて携帯メールで乗換情報等を配信するシステムの調査を実施した。

(2)鉄道におけるユビキタスコンピューティングとして、乗換えを含む乗車駅～降車駅までの誘導案内への適用や、目的地での案内システムとの相互運用についての検討を行った。

「半構造データからの高速な意味構造発見アルゴリズムの研究開発とセマンティックウェブへの応用」
研究代表者：佐藤　健

インターネット上のウェブページや XML データ等の半構造データの増大によって、ネットワーク上に蓄積された膨大な半構造データ(Semi-structured Data)から、意味や構造に関する情報を半自動的に獲得するための効率よい手段が求められている。本研究では、セマンティックウェブと、ウェブマイニング、データマイニング、さらに離散アルゴリズムからの分野横断的なメンバーが月 1 回程度集まって、ウェブからの知識獲得から半構造データマイニングまで、広く議論している。今年度は、頻出集合の列挙アルゴリズムおよび半構造データに関する頻出パターンの列挙アルゴリズムを開発した。以下に詳細を示す。

・ 頻出集合の列挙アルゴリズム

文書や購買品目など、項目の集合を集めたデータベースの中にある一定解数以上出現する集合を頻出集合と呼ぶ。頻出集合は、データの特性分析や、自明でないルール・知識を見つけ出すために重要な働きをするため、既存のデータマイニング／マーケティングシステムでも、頻出集合を全て見つける機能が付加されていることが多い。今回の研究では、その中でも集合の包含関係の意味で極大である極大頻出集合の列挙アルゴリズムおよびグラフのクリーク列挙の理論を利用した頻出集合のアルゴリズムを開発した。前者の極大頻出集合の列挙アルゴリズムでは、宇野が開発した極小被覆集合計算アルゴリズムを利用することで、以前に提案されていた列挙アルゴリズムの冗

長性を除去して、高速なアルゴリズムを構築した。また、後者の頻出集合のアルゴリズムでは、データベースが疎であるという、現実問題の特性を利用した改良を付加して高速なアルゴリズムを構築・実装した。後者のアルゴリズムのテスト問題に対する性能は高く、米国で開催されたデータマイニングの実装コンテストの 2 部門で好成績をおさめた。

・ 半構造データマイニングのための頻出パターン列挙アルゴリズム

XML データやウェブページなどの半構造データは、節点にラベルをもつ木構造としてモデル化できる。本研究では、組み合わせ構造列挙のための強力な枠組みである逆探索スキームを木構造のマイニングに導入し、さまざまな木構造やグラフパターン発見問題を高速に解くアルゴリズムを開発することを目標としている。今回の研究では、従来高速な解法が知られていなかったが、実用上重要な無順序木モデルを対象に、与えられた半構造データに頻出するすべての無順序木パターンを見つける高速なアルゴリズムを開発した。

「ヒトゲノム配列上に、緻密かつ高感度なプライマ・オリゴマのセットを作成し、プライマ設計等に利用し、比較ゲノム、遺伝子発現量解析に応用する」

研究代表者：藤山　秋佐夫

所外研究者代表:森下真一　東京大学大学院新領域創成科学研究科　教授

本共同研究は、平成 14 年度、15 年度にわたって実施したもので、ヒトゲノム配列上に稠密かつ高感度なプライマ・オリゴマのセットを世界に先駆けて作成してプライマ設計、DNA チップ設計等に利用し、最終的には比較ゲノム、遺伝子発現量解析に応用することを当初の目的に掲げた。換言すれば、ヒトやその他の生物のゲノム、遺伝子の定性解析、定量解析に使うためのデバイスを作成するための基本となる設計理論の研究と実用化試験を実施することである。実用化試験については、班員として参加した黒木陽子理研研究員と共同で実施した。ここでいうDNA チップとは、高度に平面研磨した顕微鏡用スライドグラスの表面上に、ゲノムの文字にして 20 文字から 50 文字に相当する分子を 100 マイクロメートル程度の直径に接着したものである。この文字に相当する分子を他のゲノムや遺伝子集団の中から探し出し、定量するのが実際に行う実験である。ゲノムの中には同じような文字列が繰り返し出現するため、ヒト全ゲノムの 30 億文字の中から、いかに効率よく「実験的に」一意になる文字配列を取り出すかが、設計理論に関する主要な部分である。本共同研究により、ヒトの男性にしかない Y 染色体に特異的なオリゴマー配列の抽出に成功し、同時にヒトゲノムとの配列比較とミスマッチ耐性度の検定を行うことにより、信頼性の高い DNA チップの作成に成功した。現在は、その性能評価実験を実施しているところである。

「比較ゲノム解析のための汎用塩基配列処理システムの開発」

研究代表者：藤山　秋佐夫

所外研究者代表:斎藤成也　国立情報学研究所　教授

本研究は、進化的に近縁な複数のゲノム配列の比較解析結果を効率よくしかも使用者にわかりやすく図示できるシステムを開発し，それを用いて霊長類の比較ゲノムデータベースを構築・公開する事を最終目標とした。今年度の研究においては、系統樹ネットワークを解析するための補助ソフトウェア NetView の開発を進めることができた。また、チンパンジー22 番染色体の決定と配列解析のためのソフトウエア開発を進めることができた。これらの成果は、現在国際コンソーシアムで解析が進められているチンパンジ 22 番染色体の配列解析に利用する予定である。

「世界中に分散する各種生物ゲノムデータベースの相互運用的システム開発とそれを利用したゲノム構造の進化の研究」

研究代表者：藤山　秋佐夫

所外研究者代表:五條堀　孝　国立遺伝学研究所生命情報　教授

本共同研究は、世界的に様々な生物種のゲノム配列決定がなされる中、第一義的にはそれらのデータはDDBJ・EMBL・GenBank の公的データベースに登録されるものの、付随する詳細な生物情報（アノテーション情報）やデータの更新がそれぞれのプロジェクトのウェブサイトで行われることにより、最

新のゲノムデータの比較ゲノム研究が困難になっている。このような状況の下、自動的に各ウェブサイトをスキャンし、相互運用性を備えたバーチャルな各種生物ゲノムデータベースシステムを構築することを目的とする。更に、このデータベースシステムを用いて、最新かつ高品質なゲノムデータを用い、生物種間の比較ゲノム解析を行うことによって生物進化をゲノム構造の立場から研究することを目的とする。このために以下の段階で研究を進めることを計画した。また、一部については科学技術振興調整費による「新世代バイオポータル」とも協力した。まず、世界中で、250 を超えるゲノムプロジェクトが進行中であることが知られているが、これらのウェブサイトのアドレスとその内容についての徹底した調査研究を行うためのクローリングシステムの開発を試みると同時に、文献発表されているデータベースの調査を行う。次に、これらのデータベースから定期的に更新情報を取得し集中的に管理できるシステムとして、メタデータデータベースを構築する事を年度内の目標に研究を実施した。その結果、Nucleotide Sequence Databases（48）, RNA sequence databases(30), Protein sequence databases(94) Structure Databases(58) Genomics Databases (non-human)(128) Metabolic Enzymes and Pathways; Signaling Pathways(24) Human and other Vertebrate Genomes(57) Human Genes and Diseases(58) Microarray Data and other Gene Expression Databases(31) Proteomics Resources(5) Other Molecular Biology Databases(14) 計 547 について調査を開始し、メタデータデータベースの基本設計を行った。この成果は、「バイオポータル開発研究」に引き継がれている。

「電子地域通貨システムにおける遠隔地間での貨幣流通の可否を明らかにする研究」
研究代表者：岡田 仁志

2003 年度 NII 共同研究 B「電子地域通貨システムにおける遠隔地間での貨幣流通の可否を明らかにする研究」においては、松山大学上杉志朗助教授を研究代表者に迎え、鹿児島大学坂田裕輔助教授、近畿大学九州工学部山崎重一郎教授、総合研究大学院大学情報学専攻渡辺良夫氏らと共同して、少額決済（もしくは物々交換）において有効手段として採択されている「地域通貨」システムの電子化されたものを異なる地域・地方間で流通させることが可能かどうかの実証研究に関する研究を理論と実証の両面から推進した。

本研究では「少額決済において有効手段として採択されている『地域通貨』システムの電子化されたものを異なる地域・地方間で、流通させることが可能かどうかの実証研究に関する研究」をテーマとして、小規模な地域通貨システム間を水平的に統合することが可能かどうか、殊に電子化することによって、異なるシステム間での地域通貨の流通が可能かどうかを検証することを目途に研究を進め、具体的には、次の 4 つの方向から検証にあたった。

第一に、地域通貨の実践地域への調査訪問を行った。ここでは、北海道苫小牧市において、自営型有機農産物の供給を主として行っている集団「ガル」を訪問した。その結果、「ガル」における貨幣流通の基軸として、実質的な事務局機能を果たしている石塚氏が、自宅を兼ねた農場で有機野菜、有機米を生産し、これらを求める会員らが中心になって、農場における作業一般を手伝い、その対価として地域通貨の支払いを受けること、そして、その地域通貨が、更に有機農産物の購入に充てられるという、循環型の様式をもったシステムが成り立っていることがわかった。ここでは、ある意味で、有機農産物が「基軸」としての機能をはたしており、「基軸」をもつゆえにシステムとして安定的に稼動していることが見て取れた。

第二に、地域通貨の電子化の実装例を検証した。これまで提案された地域通貨の電子化技術の一つに、共同研究者の山崎教授らによる「Travecoup」がある。これは紙媒体の地域通貨に二次元バーコードを印刷し、これを携帯電話のカメラによって読み取ることで、手渡しの地域通貨と電子交換の地域通貨を合体したユニークなシステムである。二次元バーコードを読み取ることで、紙幣が所有者間を転々流転した際に、中央のサーバーで所有者が誰かを特定し流通しているサービスの量と貨幣の流通量とを一致させることができるというものである。このシステムは、紙幣というアナログな交換手段を二次元バーコードによってデジタルな情報に置き換え、アナログとデジタルを自由に行き来させる「ドア」として機能させることができ、大掛かりな読取装置やサーバーを必要とせず、小規模な地域通貨システム内においても、一定の貨幣流通量を維持するシステムを構築することができる点で優れている。

第三に、複数の異なる地域通貨システムを、システム間で共有する同じ技術手法で電子化できるか

を検証した。電子商取引協議会（ECOM）が愛媛県波方町でタイムダラー団体の「波方ゆうゆうへるぷ」を対象として実施したモバイル LETS の導入実験をベースとして、ここで用いられたものと同じモバイル LETS システムの導入を、同じく愛媛県の地域通貨タイムダラーに対して適用できないかを検証した。この研究では、松山市を中心に活動をしているタイムダラー団体「となりぐみ」と「友伍」の代表と構成員、そして、NPO 法人タイムダラーネットワークジャパンの代表に対して、ECOM のシステムのデモンストレーションを行い、体験使用の使用感を尋ねた。その結果、これらの団体間では、異なる紙幣（もしくはチケット）を使用しており、いわばアナログの方式が大きく異なっていることが原因となって、異なる地域通貨を同じ手法で電子化することには困難が伴い、さらに技術的な研究（使用感、使用者の IT スキルの違いにどのようにシステムを適応させるか）が必要であることが分かった。今後の課題である。

最後に、電子地域通貨システム相互間の乗り入れが可能になるかどうかを検証することを検討したが、これは時間切れとなった。前記のように、現行の地域通貨システムへの小額電子決済システムの実装がすすんでおらず、乗り入れの可能性を判断する段階にいたってはいないが、モバイル LETS や、Travecoup に代表されるように技術的にはこれを可能にする段階を迎えており、今後の展開が期待される。

なお、本研究については、NII ニュース 23 号において特集記事としてその研究成果を紹介した。

「分子コード化の高速・効率化」

研究代表者：佐藤　寛子

共同研究者：東京大学大学院情報理工学系研究科　岩田　覚　助教授

東京大学大学院情報離工学系研究科修士 2 年　小市俊悟　氏

本研究では、^{13}C-NMR 化学シフト予測システム CAST/CNMR において、分子構造の平面構造表記法として用いている改良 CANOST コードの高速アルゴリズムの開発を行っている。本年度は、アルゴリズムの高速化に成功するとともに、分子の対称性も含めた取扱いを正確に行うための改良も進めた。

⑶ 科学研究費補助金による研究

①基盤研究(A)(1)

「先行投機的処理機能を持つマルチエージェントシステムの構築」
研究代表者：佐藤 健

インターネットの普及にともない、ネットワークを用いた新規・既存ソフトウェアの統合や異種データベースの同時使用などによる新しい分散協調問題解決手法が多く研究されているが、そのような手法の研究において、通信遅延や計算機故障などによる情報の不完全性に関する処理は、ほとんど考慮されていない。

本研究の目的は、上記問題点を解決する先行投機的処理を行うマルチエージェントシステムの構築およびプロトタイプシステムを使った有効性の検証である。今年度の成果は以下である。

1. エージェント間の従来の yes/no 質問応答を拡張し、制約に関する追加制約という形で質問応答を行うようなマルチエージェントシステムでの先行投機的処理手法を提案した。
2. 副作用を含む先行投機的処理においては、その投機的処理が失敗してほかの選択肢を実行する際には、副作用を考慮にいれながら選択肢を実行しなければならない。
   そのような選択肢にまたがった情報のやり取りを大域アブダクションとして定式化し、証明手法を開発し、3 値論理プログラミングにおいて健全性を証明した。
3. 不完全通信環境下において、複数のエージェントが互いの行動を推論し合うことによって、先行的かつ協調的に問題解決を行うマルチエージェントシステムを開発した。
4. マルチエージェントシステムで複数のエージェントによる異なる情報源が存在する場合に、個々のエージェントの持つ知識を比較・評価する枠組として、デフォルト理論で記述された知識ベースをその情報量によって順序化する方式を導入した。
5. 先行投機計算におけるリスク計算とその管理法を議論した。またリスク軽減の手段として、先行投機計算と通常計算を切り替える混合型手法、エージェント間での仮契約を行う段階型手法を提案し、その評価をおこなった。
6. 不完全情報環境化における暫定解の時間変化の影響を SOL 体系で高速計算するために、Upside-down Transformation 技術を開発した。
7. 結論発見システム SOLAR に対し、健全かつ完全な ILP 手続きである CF-induction の基礎的な実装を行った。また、タブロー法に基づく SOL 導出における Skip 枝刈りの改良を行った。

②基盤研究(A)(2)

「新たな展開を目指す人文社会情報学のための支援要素の研究」
研究代表者：小野 欽司

多様性と融合性を包含する人文社会情報学の研究支援環境を構築するため GMR(Global Multimedia Repository)と呼ぶコンセプトを固め、アフガニスタンのバーミヤンや中国、中央アジアなどシルクロードの文化遺産を対象にディジタルアーカイブを進めた。

同時にネットワークコラボレーションによるコンテンツの収集やディジタル化、メタデータを付与するディジタルシルクロードポータルASPICOの開発を進めた。さらに、人文社会科学を対象とした文化遺産情報の収集やディジタルアーカイブの状況を調査するため、海外関連機関を訪問した。Bamiyaに続いて、地震で破壊されたイランのBAMの城塞の3D－VR復元の可能性について、イラン文化遺産庁との間で調査や交流をした。

平成 15 年度の具体的な成果は以下の通りである。

(1) 人文社会情報学の研究支援環境コンセプトの研究
益々多様化、専門化する人文社会科学の研究において、学際的（Multidisciplinary）な取り組み

を促進するため、情報の交換・情報や知識の共有をより容易にするための GMR（Global Multimedia Repository）のコンセプトを固めた。

(2) インターネット上の高度なマルチメディア情報活用プラットフォームの実現に関する調査
人文社会科学の研究者が研究の過程で遭遇する図像史料などのマルチメディア情報を共有するための、図像史料の電子的保存、メタデータの付与、リソースの管理などの体系を取り入れたASPICO(A Scientific Portal for International Cooperation of Digital Silk Roads)ポータルを開発した。シルクロード文化遺産などに対するメタデータの構築により、その有用性の検証も進めている。

(3) ネットワークコラボレーションによる共同作業の推進に関する実態調査
地理的に分散した各機関のもつコンテンツや専門知識の提供および言語や専門の異なる研究者間の共同作業の方法についてコミュニティモデルの検討を進めた。

(4) ディジタルシルクロード国際シンポジウムの開催
ユネスコと共同してディジタルシルクロード奈良シンポジウムを開催し、文化と情報技術の融合したシルクロード文化遺産のディジタルアーカイブやその戦略的な取り組みについて、海外の研究者やユネスコ関係者の参加を得て議論した。

(5) イランのバム遺跡のディジタル復元の検討
地震で破壊されたイランのバム遺跡の復興を支援するため、過去と現在の写真によるWEBサイトをイランからの大学院学生が地震直後 5 日で立ち上げ、3次元 VR(Virtual Reality)によるディジタル復元の準備を進めた。

「不特定多数の計算機を利用したサービス提供のためのソフトウェア開発方法論と支援環境」
研究代表者：本位田　真一

近年、「不特定多数の計算機を利用してさまざまなサービスを提供する」という新しいパラダイム(本研究計画調書では、Grid コンピューティングと呼ぶ)を実現するためのハードウェアインフラが整いつつある。

Grid コンピューティングを実現するためのソフトウェアは、サービスの機能要求以外に、サービス提供者、リソース提供者、サービス利用者の、さまざまな要求を満たす必要がある。そのために、従来とくらべて複雑な環境を想定する必要がある。さらに、これらのポリシや実行環境は頻繁に変更されることが予想され、それらを想定していない従来の分散ソフトウェアの構築方法では対応できない。

そこで、本計画では、Grid コンピューティングのための柔軟なソフトウェア(Grid エージェント)を構築するために、その設計単位をその機能を実現するロジック、エージェントの振舞いの選択肢を表現したパターン、サービスやリソース提供者や利用者のポリシの 3 つに分ける。そして、実行環境に合わせて、適切なエージェントの振舞いを選択する。この選択基準は、効率やセキュリティなどさまざまな観点で数値化されたコストである。また、エージェントの振る舞いを実行するためのソフトウェア基盤が、環境にない場合、動的にそれが配置されるように、エージェントプラットフォームやリソースへのアクセスインターフェースをコンポーネント化しモバイルエージェント(ミドルウェアエージェント)として自律性を持たせている。これにより、ソフトウェア基盤自体のスリム化とともに、リソース提供者の端末に必要な機能がない場合でもエージェントがその利用が可能になる。

③基盤研究(B)(1)

「創造的アブダクションによる設計支援の研究」
研究代表者：武田　英明

本研究で提案する Universal Abduction Studio とは、設計者の創造的な思考を支援するために、目的指向の知識操作を可能にする環境である。ここで知識操作とは、様々な領域知識を新しい設計目的の元に関係性を発見し、再構成する操作である。本研究では、設計問題で見られるような実世界の問題を解決するような創造的アブダクションのモデル化を行う。研究の方針として以下の 4 項目を基本として研究を行う。

1. 既存のアブダクションの手法の整理
2. 様々な領域知識を融合するアブダクション手法の開発
3. 提案したアブダクション手法を計算機上で実現する環境である Universal Abduction Studio の作製
4. 設計問題への適用による提案手法の検証と応用可能性の検討本年度はとくに 2 について研究を行った。

異なる領域知識を融合させるアブダクションの手法について検討するために、今年度はこのような領域に問わず可能な知識表現の方法について考察を行った。知識としては宣言的知識と手続き型(タスク型)知識に分けて考え、前者はオントロジーによる表現を行い、後者は多視点型 IF-THEN ルールを提案する。多視点型 IF－THEN ルールとはひとつの記述から複数の IF-THEN 型ルールの表現を可能とする仕組みである。この方法によって多様な利用法が想定される設計における知識を表現可能になる。設計手順について本から知識を抽出する実験を行い、この方法の適用可能性を確かめた。

④基盤研究(B)(2)

「超高速インターネットルータに適用するスケーラブル IP ルーティング制御」
研究代表者：浅野　正一郎

国立情報学研究所では、学術情報ネットワーク(SINET ならびにスーパーSINET)を運用しているが、その構想の立案、計画の具体化、実現に必要となる基礎技術方式の開発は本研究所で行われている。特に、スーパーSINET は世界で例を見ない超高速ネットワークに関わる先端技術を集約したものであり、これに続く次世代スーパーSINET の研究開発も継続している。本目的を達成するために、平成 12 年度から 4 年度計画に基づく研究として、「超高速インターネットルータに適用するスケーラブル IP ルーティング制御」が、科学研究費補助金　基盤研究(B)採択され、平成 15 年度をもって目標を達成し終了している。

近年の急激な情報通信環境の変化は、インターネット幹線に使用する方式を抜本的に変えなくてはならなくなる。IP パケット中継を基本とするインターネットであっても、増加するトラヒックの全てをパケット中継に頼ることは IP 中継システムの技術の性能限界を前にして、将来的に考え直さざるを得ない。光伝送と光ネットワーク機器の活用は、今後のネットワークの中心となることは想像できても、現行の幹線に光ネットワーク方式を如何に導入するかの道筋は定かでない。本研究は、これに応えるものとして、アーキテクチャの提案、主要技術要素の開発、成果の実証評価を実施した。

「工学技術デジタルアーカイブのためのアーカイビング手法ならびにその体系的提示法」
研究代表者：末松　安晴

平成 15 年度は、工学技術デジタルアーカイブに収めるべきコンテンツについての実態調査ならびに要求分析を中心課題に据えて研究を進めた。まず、工学技術コンテンツの現状を把握するために、学会や企業で収集されているコンテンツについて調査を行い、その一部を実験用データとしてデジタル化し、実験環境の構築を進めた。一方、要求分析に関しては、関連学会と連携しつつ、学会、企業など工学技術デジタルアーカイブを使う立場の方々の意見を調査し、どのような課題があるのか、また、どのような方法で解決すべきかについて検討を進めた。この中で最も重要な課題として挙がったのは以下の点である。

1. 遡及、波及といった技術間の時間軸上での関連性を体系化すること
2. 技術遺産も文化遺産のひとつであり、専門家のみならず学生などの非専門家にも利用しやすいアーカイブになっていること
3. 工学技術と社会的な周辺事項とを関連付けることにより、社会生活の視点から工学技術の意義や役割を把握できるようにすること
4. 画像・映像・音声などのマルチメディアコンテンツを活用すること

以上の活動に加えて、博物館でのデジタル技術応用が進んでいる米国の動向を把握するため、技

術系の主要な博物館(スミソニアン博物館、コンピュータ歴史博物館、インテル博物館、ザ・テック)を訪問し、工学技術がどのように提示されているのか、また、デジタルアーカイブ活動の動向がどのようなものであるかについて博物館員との面談を通じて調査した。この調査結果は、実験システムの高機能化を進める上で重要な参考資料となるものである。

「多様な情報源からの書誌情報の統合法に関する研究」
研究代表者：高須　淳宏

本研究は、書誌統合を行うための書誌データモデルの構築、OCR 処理された文書も含めた多様な情報源から得られる書誌情報の解析法の開発、メディアに依存しないロバストな書誌マッチングアルゴリズムの開発、統合書誌データベースの効率良いアクセス法の開発を目的としている。平成 15 年度は、書誌データを解析するためのデータモデルの構築と統合データベースのインデキシング法について研究を行い、書誌データベースの統合インデクスを構築することを目的として研究をスタートした。書誌データモデルの構築に関しては、複数分野の参考文献文字列を解析して、その文法を記述するための統計モデルを提案した。この統計モデルは隠れマルコフを拡張した統計的なモデルで、参考文献文字列の構文規則とデータベース間や OCR の認識誤りによって生じる表記の揺れをモデル化することが可能になった。国立情報学研究所が所有する書誌データベースと文献画像から抽出した参考文献領域に対して OCR を適用して得られる参考文献文字列との照合を試み、90%程度の精度の参考文献文字列の解析と 95%程度のマッチング精度を実現できることを確認した。一方、書誌データベースのインデキシングについては、書誌レコードの高速近似検索のためのインデクス構造の研究を進めた。この研究では、参考文献文字列中に現れる部分文字列の頻出パターンに基づいてインデクス文字列を切り出し、部分文字列を共有する類似の参考文献文字列のクラスタを高速に作成する方法を提案した。クラスタ内の文献文字列に対して、より計算コストの高い近似文字列マッチングアルゴリズムを適用することによって、大規模データベースに対する精度の高いマッチングが可能になった。

「多様な機器のネットワーク上への協調的統合を実現する機能拡張型実時間分散 OS の研究」
研究代表者：丸山　勝巳

OSは、システムの機能・性能ならびにプログラム開発の難易度を大きく左右する。特に制御システム等の分野では、要求条件が多様、込み入ったハードウェア制御、融通性の高い分散処理が必要などのため、汎用OSでは不十分であり、適切なOSが求められている。これに応えるために、以下を特徴とするOSの研究を行っている。

(1)要求に応じて自律モジュールをプラグインすることで容易に機能追加を可能とする。
(2)プロセッサ依存部階層(マイクロカーネル)、OS サービス階層(サーバー階層)、APL 階層からなり、各機能はメッセージでのみやり取りする強固なモジュール構造。
(3)融通性の高い分散処理・広域連携処理のサポート。

プロセッサ制御を行うマイクロカーネルには、Karlsruhe 大学(独)で設計された L4-ka を採用した。その上に論理メモリ管理機構、ファイル機能、ネットワーク機能などをそれぞれ独立したユーザレベルプロセスとして構築した。メモリ管理手法を変えた 2 種類 (L4minix-E 及び L4minix-S)を実装した。従来、これらの機能は OS カーネルとして実装されていたが、本 OS ではドライバも含めてユーザレベルプロセスであるため、多様な機能を容易に実装できる。強固なモジュール化にも関わらず、性能低下は十分少ないことが実測された。

WEB サービス(HTTPD)等の応用プログラムも動作している。
なお、ソースプログラムは http://research.nii.ac.jp/H2O で公開している。

「レベル指向ネットに基づくリアルタイムソフトウェアの効率的解析に関する研究」
研究代表者：米田　友洋

本年度は、まず、リアルタイムソフトウェアを形式化するモデルの策定を行った。その結果、partial order reduction 手法による効率的状態空間探索が有効に働く点、および、階層的検証手法が可能である点から、ペトリネット系のモデルを使用することとした。一方、純粋なペトリネットは可読性、記述

性に問題があるため、トランジションの発火条件にバイナリ変数の積和形からなる条件式を書けるようにし、また、トランジションが発火する際には複数のバイナリ変数への値の代入を可能としたLTN(Level Time Petri net)を候補とした。次に、LTN 用の partial order reduction アルゴリズム、および、階層的検証手法を実装した解析エンジンのプロトタイプを作成した。これを用いて、時間オートマトンに基づく検証ツール等と、記述能力、検証効率等を比較した結果、場合によっては記述能力が若干劣るものの、大きな問題ではなく、また、(階層的でない)フラットな検証実験でも同等あるいはそれ以上の検証効率を持つことがわかった。階層的検証の効果はまだ十分に解析できていないが、予備実験では検証コスト削減に非常に良好な結果が得られている。時間オートマトンツールは、そのような階層的検証の機能を持たないため、これは本方式の大きな利点となる。これらの検討から、モデルをLTN に確定し、プロトタイプの実装を本格化した。さらに、次年度でツールとしてまとめる際に、このような階層的検証機能を容易に使うために、どのような GUI(Graphic User Interface)を用意すべきかについて検討し、画面の構成、メニュー・コマンド等について検討を行った。

来年度は、ケーススタディを通して解析エンジンを最適化し、ツールとしての仕様(主に GUI)を定め、ソフトウェア会社に実装を発注する予定である。

「装着型能動視覚センサを用いた 3 次元物体の形状と表面情報の復元に関する研究」
研究代表者：杉本　晃宏

本研究では、ユーザが手にし、それを持ち変えて観測している物体を装着型視覚センサでとらえ、その物体の 3 次元形状、及び、表面情報を復元する手法の確立を目指しており、平成 15 年度に得られた主な成果は、以下の通りである。

1. 把持物体の全形状復元のための距離画像の高精度張り合わせ:
   物体表面の局所構造を保持する距離画像の張り合わせ手法を考案した。本手法では、距離画像での近傍の計測点を用いて、局所的な面の形状パターンと対応の歪係数を導入し、誤った対応を取り除くと同時に面の局所構造を保持する張り合わせを実現している。合成画像や実画像を用いた基礎実験により、従来手法に比べ、正確で頑健な張り合わせを実現できていることを確認した。
2. 把持物体の表面反射特性の推定:
   対象物を手で持ち変える前後で得られた画像群の明度情報を解析して、環境中での照明の強度と物体表面の反射特性との両方を推定するアルゴリズムを開発した。ここでは、対象物を手で持ち変えで得られた時系列画像から物体の形状を復元し、その情報を利用して、照明強度と物体表面の反射率を推定している. 本手法は、特に、複雑な分布をもつ一般照明下において反射率を正確に推定可能であるという点において従来手法にはない特長を備えている。
3. 装着型能動視覚センサを用いた自己運動の推定:
   装着型能動視覚センサを用いて、装着者の頭部運動を推定するアルゴリズム考案した。本手法では、2 台の装着型視覚センサを独立に注視点制御することによって注視点の対応を自動獲得し、さらに注視点周辺のオプティカルフローを利用することで、装着者の頭部運動を推定する。注視点間の距離の違いによる推定精度の評価実験を行い、注視点間の距離を大きくとればとるほど、推定精度が向上することを確認した。

「ジオメディア情報資源の発見および検索に関するプロジェクト」
研究代表者：フレンデリック　アンドレス

本研究は、インターネット経由で様々なジオメディア(地理画像)コンテンツにアクセスするための効果的で有効な技術の研究を目標に研究を行ってきた。ジオメディアコンテンツとは、地理分野に関する幅広いマルチメディアコンテンツ(テキスト、写真、画像、ビデオ及び音声)に関するものである。分散された環境内のジオメディアベースのコンテンツ内を有効に検索するために、我々は、ジオメディアから抽出したメタデータをまとめたメタレベルシステムを構築した。これらのメタデータは、階層的に蓄積される。本研究の目的は、エンドユーザの興味に応じて容易にジオメディアデータをアクセスすることを可能とするシステムを開発することにあった。本研究は、ジオメディアデータ・ベース上にメタレベルシステ

ムを開発した。主な成果としては下記の通りである。

(1)地理的なイメージ用の多規模表現(多次元)方法の生成

(2)多次元イメージ・データの任意の形でのクラスタを検知することができる斬新なクラスタ・アプローチの開発

(3)関連する GEOMEDIA データ・ベースへの視覚的クエリを指図する統合システムのために必要なタデータの公式化を可能にするメタデータ・モデルの構築

(4)メタデータに基づくデータ・ベース選択アプローチの理論的な基礎の生成

(5)視覚的データの内容から抽出された異種混合の特徴を統合する視覚的なクエリ処理コンポーネントの生成

その成果として完成したプラットフォームは、階層的メタデータ・ベース、メタ検索エージェントおよびクエリ・マネージャーを含むメタサーバーコンポーネントを含むものである。システムのパフォーマンスはユーザのフィードバックに応じて生成される。更に、クエリ・マネージャーは、メタデータのマッチングに一致するためにクエリ中のテキスト、テキスチャーおよび色のような異種混合の特徴を抽出することが出来る。サブクエリは個々の特徴に基づいて公式化された。クエリマネージャーは、最終的なデータ・ベース選択決定へサブクエリからの結果を統合するものである。

「ネットワーク分散知識システムのための知識共生モデルの構築に関する研究」

研究代表者：村田　剛志

本年度は、前 2 年度に考察した知識共生の概念に基づき、個別の領域での知識共生の実現の方法をすすめるとともに、全体のとりまとめを行い、概念的なモデルを提案した。情報に関する活動(例えば収集など)やコミュニケーションに関する活動(他人とのコンタクトなど)は現代における人間の活動の中で非常に重要なものとなっている。これらをトータルとしてコンピュータで支援することが求められている. ここではこの人間の情報・コミュニケーション活動を 2 つの層の 6 つの種類の活動に大別することで、全体をモデル化する。

第 1 の層は情報の扱いに関する 3 種の要素があり、それぞれ“Collect(集める)”、“Create(創る)”、“Donate(提供する)”とする。これはユーザを中心とした視点から見た情報のライフサイクルである。情報はユーザによって収集され、それらの情報に基づいて新しい情報が創造される。そして新しい情報は社会に提供され、将来の創造のために利用される。

新たな情報が無から作り出されることは稀であり、多くの場合は既存の情報が下敷きとなる。 第 2 の層はコミュニケーションの扱いに関する“Relate(つなげる)”、“Collaborate(ともにする)”、“Present(現す)”の 3 種の要素である。これも第 1 層と同様にユーザ中心のコミュニケーションプロセスであるといえる。 ある人物が他の人々との関係を得て、新しい情報を生み出すために協調する。そして彼ら自身が新たな情報源として社会に対しその存在を表明する。2 つの層は相互に依存しあっている。情報を集めたり、提供したりするにはその相手が必要であり、それには他者のつながりを求めたり、自らを現す必要がある。逆に誰かとつながるには情報を集めないとわからない。このようなつながりをつくりつつ、つながりをチャンネルとして他者とコミュニケーションを行うことが本研究で目標とした知識主体のひとつの在りようであること考えることができる。

このようなモデルの下、個別の研究を行った。1 つは二つの異なる階層的情報源間の関係を構造的および意味的な方法で求めることを行った。知識主体の自律的形成過程を明らかにするために、Web コミュニティの研究を行った。これらの目標に対する取り組みとして、(1)ハイパーリンクのグラフ構造に注目したコミュニティの発見、(2)密な部分グラフ構造を見出すコミュニティの洗練、(3)正例と負例を明示的に与えることでコミュニティの境界を見出す試みについて研究を進めた。知識主体の実装方法としてエージェントを実現するためには、いつでもどこでも誰でも安全に使えるような仕組みである必要がある。そこで、本研究では、3 種類のエージェント(ユーザインタフェースエージェント、プログラマブルエージェント、サービス仲介エージェント)を用いてこれらの問題を解決する分散システムフレームワークを提案した。

⑤基盤研究(C)(2)

「テキスト文書のクラスタ指向インデクシングに関する研究」
研究代表者：相澤　彰子

本研究は、テキストの形式の電子文書を対象に、互いに結びつきの強い情報をグループ化して、インデクシング資源としてシステムに蓄積する「クラスタ指向インデクシング」の枠組について検討するものである。具体的には、インデクシング資源を自動生成するためのクラスタリング技術として、(i)共起統計と相互情報量に基づく多属性同時クラスタリング法、(ii)テキスト再現性と無限長単語 N グラムに基づく高速クラスタリング法、の 2 つを提案する。また、利用者コミュニティを「用語辞書」でモデル化し、登録語の近傍領域での局所的なクラスタリングを繰り返すことによって、コミュニティに特化したインデクシングを提供するモデルの提案と実証を行う。本年度の研究成果は以下の通りである。

1. 共起統計に基づくクラスタリング手法の検討
　局所的なクラスタリングの適用により任意に重なり合う関連文書や関連語のグループ（＝「基本（マイクロ）クラスタ」）を生成する手法を提案し、新聞記事を中心とするテキストコーパスに適用して効果を調べた。
2. テキストの再現性に基づくクラスタリング手法の検討
　反復単語列に基づく高速クラスタリング法について検討し、クラスタリングのためのプログラム実装を行った。また、実際にクラスタの抽出を行い、新聞記事、学術文献、Web文書、書誌データベース等、各種の形態の電子テキストを分析、著者性やコミュニティ度の数量化について考察した。

今後は、上記(a)(b)等よる基本クラスタによるインデクシング機能の強化について検討を進める予定である。

「構成的集合と余帰納的定義を用いたプログラム合成」
研究代表者：龍田　真

本研究の目的は、構成的集合と余帰納的定義をもつ構成的論理を構築し、この論理体系を用いて、余帰納型を用いたプログラムの性質を明らかにし、また、構成的集合と余帰納的定義を用いたプログラム合成システムを試作することであった。次のような 3 つの研究成果を得た。(1) 論理式 A が長 D-正規証明をもつならば、A の長正規証明が唯一であることを証明した。(2) 古典二階自然演繹の強正規化可能性の証明に関して、CPS 変換を用いた従来の証明が本質的誤っていることを主補題に対する反例をあげて示し、この原因が継続消滅の現象によることを指摘し、オグメンテーションの概念を用いてこの証明を完成させた。例外処理ラムダ計算や値呼びラムダミュー計算など他の類似の体系の CPS 変換を用いた強正規化可能性の従来の証明が、継続証明により同様にして本質的に誤っていることを指摘した。(3) 構成的二階自然演繹に置換簡約を追加した論理体系の強正規化可能性の簡明な証明を与えた。従来知られている証明は、Prawitz による証明だけであり、これは記述が不完全であり、また複雑な帰納法を必要とした。原子選言論理のアイデアを用い、構成的二階自然演繹に置換簡約を追加した論理体系が原子選言論理に簡約を保存して翻訳できること、原子選言論理は飽和集合が定義でき飽和集合を用いた強正規化可能性の証明方法が使えることの 2 つから、新しい簡明な証明を得た。

「ユービキタスコンピューティングネットワークにおけるコンテンツシームレス通信方式」
研究代表者：山田　茂樹

1. コンテクストアウェア情報デリバリシステムアーキテクチャ
　ユーザのコンテクスト情報をもとにユーザが必要とする情報をシステムが自律的に提供するコンテクストアウェア情報デリバリサービスを実現する 2 種類のネットワークアーキテクチャ、NCA (Network-Centric Architecture) ECA (End-user-Centric Architecture) に関してレスポンスタイムを用いて両者の性能を詳細比較し、それらの得失を明らかにした。
　コンテクストのハンドリングに関しては、システムが取得するユーザのコンテクストと提供するコン

テンツとの「情報バインディング」という概念を明確化し、サービス・コンテンツ検索手順をも含め、それらを実現するシステム機能モジュールをネットワーク内のどこに配置すべきかを検討した。

2. コンテクスト・アウェアネスを用いた情報通信システム

コンテクストアウェア情報デリバリサービスのひとつのアプリケーションとして、環境適応型パーソナル通信（Environment-Adaptive Personal Communications）アーキテクチャのプロトタイプシステムの作成を行い、機能、性能を確認した。さらに、本システムを用いて、パーソナル通信における通信到達性改善の検討を行い、単にデバイス間のデータの到着ではなく、実際にパーソナル通信を行う際に人と人との間のコミュニケーションを実現するコンテンツの到達性を向上するための研究手法を得た。

3. コンテクストアウェア情報デリバリシステム用プライバシ保護技術

モバイルエージェント型カプセル化プライバシ保護方式 EMAPP（Encapsulated Mobile Agent-based Privacy Protection)を提案した。EMAPP は、ユーザのプライバシに関わる個人データを安全に記憶管理する安全なプログラム実行環境（プライバシカプセル）を設け、プライバシカプセルにサービス実行用モバイルエージェントを外部から送り込む。モバイルエージェントはプライバシカプセル内で個人データを参照しながらサービスを実行し、外部にプライバシ情報を直接流出しないように監視チェック機構を働かせ、強固なプライバシ保護を実現する。平成 15 年度はプロトタイプ試作により、基本機能の確認を行った。

「擬人化エージェントと人間の相互読心ゲームによる感情マッピングの相互学習」

研究代表者：山田　誠二

人間と Microsoft エージェントに代表される擬人化エージェントが接触するとき、人間は最初エージェントの表情から気持ちを読むことはむずかしいが、だんだんと擬人化エージェントの表情から、内部状態を推定できるように適応していく。反対に、擬人化エージェントは、人間の表情から「忙しい」、「困っている」などの内部状態（気持ち）を推定して、それに応じて適切な行動をとることが要求される。このような互いに相手に適応する状況を相互学習とよび、その相互学習が円滑に行われるように、やりとりされる情報、エージェントの行為決定、人間とエージェントの関係などのインタラクションの設計を行うのが、本研究の目的である。このような目的のもとに、本研究では、人間と擬人化エージェントにおける表情と感情の対応を感情マッピングと呼び、ユーザと擬人化エージェントが、有意義で楽しい相互読心ゲームを通じて互いが相手の感情マッピングを学習していく枠組みを設計し、学習アルゴリズムの開発、システム実装、実験的評価を行った。本研究が達成されたことにより、エンドユーザレベルで、擬人化エージェントと人間の相互学習が可能になるため、擬人化エージェントの感情と表情の対応を設計者がチューニングするための膨大なコストが軽減される。さらに、ユーザと擬人化エージェント間でのゲームを楽しむだけで感情マッピングが獲得されるため、ユーザの認知的負荷がかからない点が重要である。

「命題論理の証明の複雑さに関する研究」

研究代表者：新井　紀子

計算の複雑さの理論とは計算の本質的な複雑さによって問題を分類していくための理論である。この時、本質的な複雑さは具体的な計算機にはよらず、ある計算の方法を備えた理論的な機械モデルの上で、どの程度の時間をかければその問題を解くことができるかによってはかることとする。例えば、ブール式が恒真かどうかを普通の Turing Machine で判定するのに式の長さ x に対して計算機が何回動作しなければならないか、それが x の多項式で抑えられるのかどうか。これは P=?NP 問題と呼ばれる計算の複雑さに関わるもっとも大きな問題の一つの形であるが、ここ何十年かの研究では、P=?NP 問題のみでなく比較的簡単ではないかと予想されていた、P よりももっと下の計算量のクラスの分類についてもはっきりした結果は何も得られなかったといってよい。これは計算量理論分野が不毛であったというよりはむしろ、P=?NP 問題が既存の数学または数理論理学の手法では抜け落ちていた部分をまさに照射する具体的な問題であったことを示す事実だといえる。

当初個々の具体的問題が関連なく散らばっている感のあった計算の複雑さの理論は Cook らの研

究により整理、統合され、数学基礎論の命題論理に関する問題、あるいは帰納的関数論、モデル論との関連が明確になってきている。即ち、計算の複雑さのクラスの分類問題は、弱い算術の nonstandard model の問題、命題論理のクラスの分類問題などに翻訳することができるのである。このうち私は特に命題論理のクラスの分類問題に取り組むことによって、計算の複雑さの問題に取り組んできた。

本研究開始当時、命題論理の証明の複雑さに関して、最も重要な問題と考えられていたのは以下の問題群である。

(1) 命題論理体系 resolution の証明力に関する諸問題
(2) 命題論理体系 resolution と他の命題論理体系との証明力の差に関する諸問題
(3) 命題論理体系 Frege では、多項式サイズの証明が存在しないような問題群の発見
(4) ALOGTIME と P との分離問題の解決

このうち、我々は、(2)の問題に取り組み、1970 年代から未解決であった、命題論理体系 analytic tableaux の relative efficiency の問題を完全に解決した(Arai,Pitassi,Urquhart 2001)。Analytic tableaux は resolution と並んで自動証明において広汎に活用されている論理体系として、よく知られている。また、analytic tableaux と resolution の relative efficiency の問題についても解決した。

数学の定理を計算機に与え、これを自動的に証明させられるか、また、それには定理を記述する難しさに比べてその証明の長さはどれくらい長くなるのか。こういった問題に答えていくのが自動証明の理論である。私は主に、命題論理の問題の自動証明について研究をしてきた。命題論理といっても、多くの組合せ論や一部初等数論の問題は命題論理の中に翻訳することができることが知られている。かりに命題論理のすべての問題を入力の長さの多項式時間で自動的に証明できたとすると、P=NP でなければならないことがわかるので、これは多分不可能であろうと思われる。しかし、多くのごく普通の組合せ論的な問題が多項式時間で解けるような自動証明機が存在するかどうかはこれとはまた別の問題である。

我々は、analytic tableaux の性質に注目し、これに symmetry rule という新しい推論を付け加えることによって、simple combinatorial reasoning という命題論理の体系を構築した。これを活用して、analytic tableaux および resolution では多項式サイズの証明が不可能であった鳩ノ巣問題や k-クリーク問題などの多項式サイズの証明を発見した。さらに、このアルゴリズムから自動証明機を構築し、実際に、 時間で、鳩ノ巣問題や Bondy の定理の証明を実行する証明機 Godzilla を作成した。

命題論理の体系 Simple Combinatorial Reasoning と Frege との relative efficiency の問題については、残念ながら未解決に終わった。ただし、この 2 つの体系を分割するのではないか、と考えられる問題の候補(Bondy の定理の一般化)を発見し、現在も 2 つの体系の分割に取り組んでいるところである。

「情報理論的アプローチによる専門語彙構造の特徴解析とモデル化」
研究代表者：影浦 峡

テキスト・データを用いた専門語彙の語彙としての構造の復元可能性をめぐって、社会的産物としてのテキストと一応それを捨象したところ(従って潜在的に生成可能な妥当な意味を有する無限のテキストを想定した場合)に想定される語彙とテキストとの質的関係を整理し、その上で、既存の諸尺度(カルバック・ライブラー情報量及びその簡略化としてのtfidf、語の代表性を標本量非依存で測定する尺度、語構成要素の造語力をテキストに基づき語彙の属性として復元する尺度)の整理及び定式化を行なった。具体的には、以下の点で成果をあげた。

1. 語彙論及び専門語彙論の存立条件に関する理論的検討
2. 語彙の構成構造を数量的・情報論的に記述するためのテキストと語彙の関係の検討
3. 与えられたデータに対してではなく与えられたデータが属する談話空間における語彙の属性を量的な指標として復元するための尺度の検討
4. 日本語における語種という一見したところ自明の語属性の存立条件の検討及び 1 から 3 を利用した語種毎の語彙・語構成要素の性質の検討と語種概念そのものの有意味性をめぐる考察

「トラヒックの実測データを利用した情報伝達品質の制御手法に関する研究」

研究代表者：計　宇生

本研究では、高速情報通信ネットワーク上に流れるトラヒックに対する実測や分析を行い、実測されたトラヒックデータを利用して、品質制御方法の有効性を検証し、より現実に即したトラヒック記述、品質制御の手法を見出すことが目的である。最終年度の平成 15 年度では、これまでに検討した性能予測の方法の適用条件の検討やより進んだトラヒックの性能の予測方法の検討を行った。

まず、実測されたトラヒックデータの正規性について検証したところ、ローカルネットワーク上のトラヒックよりも広域ネットワーク上のトラヒックのほうが正規分布により近い周辺分布を持つことがわかった。それは、広域ネットワーク上のトラヒックはより数多くの個別通信の集約であるためと考えられる。一方、FBM 過程は正規性を有しているため、FBM モデルを利用した解析方法は正規性に近い周辺分布を持つトラヒックにより適していることがわかり、実際の解析結果によっても実証された。

また、実測データにより得られるトラヒックの長期依存性の特徴として、単純な自己相似性ではなく、より一般的なスケーリング特性を有していることがわかった。このようなトラヒックの実用的な解析方法として、複数の FBM による近似を提案した。その場合、トラヒックの相関特性が急激に変化する時間スケールにおいては、複数の FBM 過程が同時に性能に関与するため、相関特性の変化がより緩やかになるような新たな FBM 過程による補償が有効であることが確かめられた。

インターネット上に流れるトラヒックの実態およびそのための品質制御の方法をより明らかにしたことで本研究の目的が達成できたと言えよう。

「大規模映像アーカイブに基づく映像キーワードの抽出と応用に関する研究」

研究代表者：佐藤　真一

本研究では、映像の中で特徴的な部分領域を映像キーワードとして抽出する手法を提案し、それを利用した映像探索のための応用技術について検討する。映像キーワードを映像中の部分領域とすることで、従来の画像検索で見られるような画像全体の色合い等に基づく索引付けではなく、映像中の特徴的な物体、建物、人物、背景中の特徴的な部分、アイコン等に基づく索引付けが可能となる。本研究では、既設の大規模映像アーカイブを活用し、ここに頻出する特徴的な部分領域を重要な視覚情報に対応すると想定し、映像キーワードとする。すなわち、映像中の部分領域のうち大規模映像アーカイブ中で頻出する部分領域を映像キーワードとして検出する。その結果、 映像アーカイブ中に頻繁に出現する物体、人物、建物、何らかのアイコン等、視覚情報としても重要度が高く、シンボル的・アイコン的な視覚情報の抽出が可能と考えられ、それを共有している番組・映像は映像キーワードの意味で関連性が強いことも検出されるため、映像索引付けにも有効である。また、各映像キーワードごとに部分領域群が得られるため、対応する物体などの検出システムのモデルとして利用可能である。

平成 15 年度は、画像照合の高速化のため、輝度分布ヒストグラムをもとに、照合に最適化した特長量として、一般化ヒストグラム(Generalized Histogram)を提案し、その有効性を実証した。また、画像照合技術を大規模映像アーカイブに適用した結果得られた照合映像断片を用いた映像ブラウザを試作し、その有効性を確認した。

「情報科学関連研究のネットワーク構造とその動向把握に関する調査研究」

研究代表者：西澤　正己

研究分担者：孫　　媛

情報科学分野では、バイオインフォマティックスなどの新しい領域を生み出し、今後さらに他の分野でも情報学との融合により新たな研究分野に発展していくことが予想される。このような新領域の形成は、基礎研究費獲得における研究テーマや、論文の引用状況にその兆候が現れてくると考えられる。この研究では多角的な視点からビブリオメトリック手法や統計的手法を用いることにより、その予兆をいち早く定量的に発見し、今後重点的に推進すべき課題の抽出や、研究分野間のネットワーク構造の時間的変化を示すことによる研究者の新たな研究テーマの創出に資する情報を提供すること、さらに情報学研究を推進するために、我が国の情報学関連研究においては、どの分野の研究が盛んである

か、各分野の特徴は何であるのか、研究者の各分野における分布等について、他国との比較を通じて明らかにすることを目的としている。

本年度においては、キーワードを用いた分野間関連分析の手法の洗練を行い、平成 15 年度から大きく分野分類が改訂された科学研究費補助金の採択課題名を用いて、改訂前後における申請分科細目の相互関連について分析を行った。また、以前に行ったアンケート調査結果から情報科学分野の研究者がどのような雑誌に投稿し、どの雑誌を“権威がある雑誌”として認識しているのかを分析し、ビブリオメトリック解析のための基礎的分析を行った。国際比較調査に関しては、中国を中心に調査・分析を行った。

以上の分析に関連して、北京で開催された第 9 回科学・情報計量学国際会議(ISSI2003)において 4 件の発表を行った。また、本研究の分析に用いるデータベースに関連し、12 月に北京で開催された“CAS Symposium on the Libraries' Sustainable Development and Innovation”において、NII の電子図書館の発展・現状、引用文献索引データベースの構築・機能を紹介し、日本での学術情報インフラ整備の動向について紹介・考察を行うと共に、中国の動向調査・情報交換を行った。

「適応的ソフトウェア構築のための宣言的ポリシー記述とその整合性検査方式の研究」
研究代表者：渡部　卓雄

⑥若手研究(A)

「動的構成可能な分散計算システム」
研究代表者：佐藤　一郎

ユビキタスコンピューティングを構成するコンピュータは計算資源、例えばプロセッサ、メモリ、入出力に制限が多いが、この研究では一台のコンピュータでは実現不可能なアプリケーションでも複数のコンピュータを協調動作させることにより実現可能にするためのミドルウェアを実現することが目標となる。本年度は研究実施計画にもとづいて①ソフトウェアを移動可能コンポーネントへの分割方法、②移動透過な分散イベントシステムの開発、③仮想コンピュータのアプリケーションについて研究を行った。まず①ではソフトウェアの構成部品となるコンポーネントをモバイルエージェントとして実現するとともに、それらがコンピュータ間を移動可能な自律的コンポーネントとなることと、オブジェクト指向設計におけるデザインパターンである MVC パターンを例に取りながら、相違なコンピュータ上のコンポーネントからアプリケーションが構築できることを確かめた。次の②ではコンポーネントを組織化するとともに、コンポーネント移動における通信への影響を隠蔽する機構を設計した。③ではこの研究の有効性を示すために、既存の分散システム形態であるクライアントサーバシステムを実現した。なお、この研究の方式を用いることにより、クライアントとサーバを動的に結合するだけでなく、クライアントに相当するコンポーネントを遠隔コンピュータに動的に配置・実行が可能になるが、ここではユーザとともに移動するサーバを実現して、実際のユビキタスコンピューティング環境において実現可能となるかを確かめた。

「科学者の思考過程に基づく分子の数値特性解析を支援する動的可視化システムの開発」
研究代表者：佐藤　寛子

分子の「どのような特性」を「どう可視化するか」は、分子・材料・合成設計や化学反応予測などの分子に関する問題を考える上で重要であるが、これらは、解かれるべき問題によって刻々と変化する。本研究では、分子特性値化法の開発と、これらの特性を科学者の問題解決認知系に鑑みて可視化するシステムを開発する。本年度は本目的に適う分子の動的可視化に必要なプログラムシステムの基盤構築に重点を置き研究開発を行った。一方、可視化の対象である分子特性値計算も並行して行い、データの拡充を進めた。

「Semantic Web におけるすべての人のための高速内容タグ付け」

研究代表者：ナイジェル コリアー

本研究は Web ページの内容を自動的にタグ付け(アノテーション)するシステムの開発を目的とする。このシステムは Semantic Web と呼ばれる次世代 Web への情報アクセスを支援するものであり、専門家が作成するオントロジーとタグ付けの例に基づいた機械学習を使用するシステムである。

本研究では、PIA (Portable Information Access)と呼ばれる高性能タグ付けサーバの構築を行っている。タグ付けサーバは固有名や照応関係や語間関係をどのようにテキストにタグ付けするかを、例から学習する。このタスクに適した自動学習アルゴリズムを決定するため、決定木、隠れマルコフモデル、サポートヴェクターマシン等について分析・実験を行った。 今年度から JSPS ポスドクフェローとして我々のグループに加わったマレン氏が現在最大エントロピーモデルについて調査中である。

また、オントロジーサーバはオントロジーエディタの中心となるものであり、これにより、データベース内のオントロジーとタグ付けデータを多くのクライアントが相互利用することが可能になる。これまでに、ポスドク研究員の川添氏と共同で、オントロジーエディタ、自動タグ付けのメタデータの構築、アノテーションガイドライン、実用オントロジーサーバの設計開発を行った。現在、Open Ontology Forge というオントロジーエディタ・タグ付け支援ツールの第一版を無料で配布している。

【SELECTED PUBLICATIONS】

[1] Takeuchi, K. and Collier, N. (2004), “Bio-medical entity extraction using support vector machines”, in Artificial Intelligence in Medicine, Elsevier (in press).

[2] Collier, N. and Takeuchi, K. (2004), “Comparison of character-level and part of speech features for name recognition in bio-medical texts” in Journal of Biomedical Informatics, Elsevier (in press).

[3] Kawazoe, A., Kitamoto, A. and Collier, N. (2004), “Annotation of Coreference Relations among Linguistic Expressions and Images in Biomedical Articles”, in proceedings of the Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC’2004), 26-28 May, Lisbon, Portugal, pp. 529-532.

⑦若手研究(B)

「力学的アプローチによる柔らかい制約システムの研究」

研究代表者：細部 博史

本研究では、コンピュータ上の大規模なネットワーク構造を持つ情報を効果的に視覚化し、ユーザに対して直感的に働きかける「柔らかい」インタラクション方式を新たに確立し、そのための効率的な実現技術を開発することを目的としている。その基盤として制約プログラミングを採用することで様々なシステムで容易に利用可能な技術とすることを目指し、それを可能にする形式的枠組みとして力学的アプローチに基づく新しい制約システムを構築中である。

第 2 年度である平成 15 年度においては、制約処理アルゴリズムとネットワーク構造視覚化方式に関する研究を行った。具体的には、柔らかい制約システムを処理するアルゴリズムとして、非線形な幾何制約からなる制約階層の新しい解消法を開発した。本手法は、重み付き最小 2 乗法を基礎とし、階層 QR 分解という技法を新たに導入することで、高精度な解の計算を可能にしている。

次に、大規模なネットワーク構造を効果的に視覚化する方式として、高次元空間におけるグラフ配置を用いることで、グラフの対話的配置を実現する手法を開発した。本手法は、2 次元グラフ配置を極めて高速に計算し、ユーザの操作に合わせて 2 次元グラフ配置を変形するという特徴を持つ、本手法は、内部的な高次元グラフ配置を固有ベクトル計算を用いて求めた後、制約プログラミングによって適切な 2 次元平面への射影を求めるという方法を新たに採用している。

これらの研究成果は、複数の国際会議及び国内会議において発表された。

「列挙アルゴリズムの遅延時間減少とその手法の一般化」

研究代表者：宇野　毅明

本年度は、遅延時間の短い列挙アルゴリズムの構築を目指し、以下の列挙問題についてアルゴリズムの研究を行った。

1 つ目は入力したグラフ含まれる極大なクリークの列挙である。既存の研究では頂点数×枝数に比例した遅延時間が必要であったが、これを最大次数の 4 乗とすることに成功した。疎なグラフにおいて効率的なアルゴリズムとなっている。クリークはデータマイニングやクラスタリングなどの分野に応用があり、それらの分野では疎なグラフが多く扱われるため、応用上有益である。

2 つ目は自由木の列挙である。自由木とは根を持たない木のことであり、グラフとして同型な木は同一視し、与えられた n に対して頂点数 n の全ての自由木を列挙する問題である。既存研究では、n2 時間程度の遅延時間がかかっていたが、今回の研究により、遅延時間を定数にすることができた。このアルゴリズムは、簡単な改良により頂点数 1 から n の木や、頂点数 n の根付き木、ラベルのついた木などを列挙できるため、データマイニングの頻出木構造発見問題に適用でき、効率的なアルゴリズムを構築できる。

3 つ目は、コードレスサイクルの列挙である。グラフの頂点集合で、誘導する部分グラフがサイクルになるものをコードレスサイクルといい、与えられたグラフに対して、そのグラフに含まれるコードレスサイクルを全て列挙するアルゴリズムを構築した。計算時間は、通常のサイクルの列挙と同じ計算量にすることに成功した。遅延時間も同じ計算料となった。なお、この問題に対する既存の研究はない。

また、これらの研究から、遅延時間を短縮する基礎的な方法が開発された。この方法を用いると各種列挙アルゴリズムの遅延時間を短縮することができる。この結果については、次年度にまとめる予定である。

「実時間での品質調整に適した多次元画像情報の構造化とその分散共有通信方式の研究」

研究代表者：児玉　和也

本研究では、大規模空間の高品質画像情報への適用を目的として対象シーンをおおまかに遠景・中景・近景の 3 層程度に分割する画像モデルを提案し、それぞれに適した構造化手法の詳細な検討を行っている。本年度は主として、平成 14 年度に提案した多次元画像情報の階層的構造化手法およびこれに基づく画像表現モデルにより、大規模空間の高品質画像情報を対象として実時間レベルの品質調整を実現する映像システムの実証的検討を行った。

具体的には、大容量データを保存可能な蓄積装置を利用し、大規模空間の高品質画像情報を対象とすることにより、多次元画像情報の階層的構造化による品質調整の有効性を確認した。とくに、中景から近景で奥行きが動的に前後する対象についても、高品質かつ高機能な画像表示装置の上で、品質を連続的に変化させながら最適品質での表現が可能となることを示した。

また、このような大容量データを分散ネットワーク上で効率的に共有する通信方式の確立のため、実時間レベルでの品質調整手法についても詳細に検討を行った。FFT アルゴリズムを構造化された多次元画像情報に適用することにより、取得された画像群を統合的に変換し所望の品質の画像を高速に生成することが可能となった。あわせて、本手法は高速化のみならず生成画像の品質向上にも大きな効果を与えることを明らかにした。

以上のような大規模空間の高品質画像情報を対象とした実証的検討は、本画像モデルに基づき画像情報の柔軟な品質調整を可能とする映像システムを分散共有通信基盤へと展開する上で必須のものである。

「実写映像を利用した三次元形状の変形モデリングシステムに関する研究」

研究代表者：後藤田　洋伸

本研究は、三次元形状の変形過程のシミュレーションを、実写映像を用いて再現するを目指すものである。研究の進め方としては、(1)三次元形状の変形過程を計測するためのシステムの設計と構築、(2)変形過程を支配している制約条件や形状固有の性質を抽出するためのアルゴリズムの開発、(3)抽出された種々の制約条件や性質に基づく変形過程の再現、以上の三つのステップを経ることを想

定している。昨年度は主に(1)に取り組んだが、本年度は(2)に主眼を置いて研究を進めた。

変形過程などの動的な現象をシミュレーションするための手法としては、有限要素法等を用いて物理現象の離散化モデルを数値的に解くという方法が一般的である。このような方法は、対象となる現象がすでにモデル化されていることを前提としているが、実世界の複雑な現象を対象とした場合には、この前提は必ずしも当てはまらない。そこで本研究では、映像として観測されているデータに対して、比較的簡単な変形モデルを当てはめ、モデルに含まれるパラメータを部分的に推定するというアプローチを取ることにした。具体的には、三次元形状の時系列変化をモーフィング関数として表現した上で、このモーフィング関数を近似する弾性モデルを求めてみた。ここで利用した弾性モデルは、伸び縮みに対して線形な応力を生じるという簡単なもので、部位に応じて剛性パラメータが異なっている。変形過程が準静的であるという仮定のもとに、各部位における内力のつりあいを計算しながら、剛性パラメータを推定する方法を開発した。

来年度は、こうして得られたパラメータが、実際の変形過程を再現するに当たって、どの程度有効なのかを検証することにしている。具体的な変形対象としては、観葉植物や日用品(紙製品や布製品)などを予定している。これらの物体を、仮想空間の中で人間の目で見て違和感なく再現することが当面の目標となる。

「ネットワーク環境における情報間の関係知識の学習とその流通モデルに関する研究」
研究代表者：市瀬　龍太郎

本年度は、知識流通システムを実現するための統合環境を想定して研究開発を行った。知識流通は、1 対 1 の場合と多対多の場合で、異なることが想定される。本年度は、1 対 1 の場合における問題を対象として研究を進めた。

本年度は、研究期間の初年度に行った研究を踏まえて、3 つの研究を主に進めた。まず、1 点目は、流通可能な知識形態のモデル化に関する研究である。ネットワーク環境において公開されている情報には、さまざまなものがある。その中で、情報を階層的に整理しているディレクトリ情報に着目し、カタログとして知識のモデル化を行った。そして、それを自動的に流通させるために、カタログ統合問題として流通可能な知識形態モデルの定式化を行った。

次の 2 点目は、ネットワーク環境に適応した学習アルゴリズムの研究である。上記で挙げたモデルに基づいた知識流通を実現させる機構を構築するためには、各知識間で整合性を取るための学習手法が必要となる。その学習手法は、二つの側面から構成されている。一つは、分類知識の流通を実現させるための分類間の関係性を学習する手法であり、もう一つは、時系列関係の知識流通を実現させるための時系列間の関係性を学習する手法である。本研究では、これらの手法の提案を行った。

最後の 3 点目は、上記の研究で作られた学習アルゴリズムが実際にどのように使えるかについての検証である。検証のために、実際に使われているデータを用いて実験を行い、提案手法でどの程度の性能が得られるかを調べた。その結果、本研究で提案した関係性の学習手法によって、流通可能な知識を構築できることが確認された。この研究成果は、国内外の学術会議等で幅広く報告を行った。

「大規模ニュース映像コーパスの知的構造化」
研究代表者：井手　一郎

これまで約 3 年間にわたり、連日特定のニュース番組の映像を自動的に蓄積して映像コーパスを構築し、様々な利用技術に関する検討を進めているところである。本研究では、大規模映像コーパスを対象とした知的構造化に必要な以下の課題に取り組み、大規模ニュース映像コーパスへの効率的なアクセスの実現を目指している。(課題 1)大規模映像コーパスに対する既存技術の適用可能性の検証と改良。(課題 2)大規模ニュース映像コーパスの知的構造化。(課題 3)構造の可視化と構造を反映した効率的なアクセスインタフェースの実現。今年度は、既に別途取り組み始めていた、音声を書き下したクローズドキャプション(文字放送字幕)テキストに基づくトピック分割・追跡の精度や処理速度を上げることに取り組んだ。その結果、従来よりも 5 倍程度の速さで、トピックスレッドの第一階層の準最適解をほぼ実時間で探索できるようになり、動的に変化するインタフェースへの反映の実現可能性が示された。一方で、そのようにして知的構造化がなされたニュース映像コーパスへのアクセスインタフ

ェースを実現し、トピックスレッドを選択しながら、次々に関連トピックを追跡しながら閲覧できるようにした。次年度以降は、画像から得られる手がかりも援用し、より意味内容に踏み込んだ追跡・スレッド構造解析を実現するとともに、インタフェースの操作性や適切な表示内容(キーワード・サムネイル画像など)について実証的に検討していく。

「Web 情報管理を目的とした情報検索と Web マイニングに関する研究」

研究代表者：江口　浩二

本研究では、Web 情報の特徴を勘案した管理技術と評価モデルの両面から検討している。平成 15 年度は、特に Web 情報と動的文書クラスタリングの評価モデルについて以下の研究を行った。

(1)Web 情報検索手法の有効性を評価するため、大規模テストコレクションを使用し、リンク構造をはじめとする Web の特徴を考慮した評価モデルについて検討を行った。数種の文書モデル、クエリモデル、ユーザモデルを組み合わせることにより、Web 情報検索の評価モデルを設計した。それらに基づき、種々の手法を用いたサーチエンジンの有効性について、テストコレクションを用いた比較評価を行った。その結果、簡潔で曖昧性を含むクエリを使用し、上位 10 件程度の検索結果のみを閲覧することを前提とした評価モデルにおいてはリンク構造解析を用いたサーチエンジンが有効であることを検証した。さらに、クエリの曖昧性や多様性が有効性に与える影響について検討を行った。

(2)利用者が入力する検索質問に対する検索結果を高精度に分類し、利用者のブラウジングにおける認知的負荷を軽減することを目的とした技術に焦点を当て、特に Web ページの話題に基づく分類に着目して技術的戦略ならびに評価モデルについて検討した。このとき、前提とする場面として、利用者が明確な検索要求を抱いて検索結果をブラウジングする場合と、利用者が明確な検索要求を持たずに検索を実行しその検索結果をブラウジングする場合の二種類の利用状況を想定し、それぞれに適した評価モデルを提案した。

「カジュアルなデータベース問合せの最適化手法に関する研究」

研究代表者：加藤　弘之

カジュアルな問合せが変換された後のフォーマルな問合せとして XQuery を採用し、XQuery における FLWOR 式に着目し、その最適化手法に関して検討した結果、XML 固有の集約を伴う仮想ビューに対する問合せにおける pushing selection 技術が効果があることが判明した。

伝統的なデータベースビュー同様、論理的なデータ独立やデータの再構成により同じデータを複数の視点で提供することができるので、XML ビューも有益である。一般にデータの再構成にはグルーピングと集約が絡む。本研究では XML 固有の集約には入力要素を保持するという特徴があることを示した。このような特徴を有する集約を要素保存集約と名づけた。この要素保存集約を対象とした pushing selection 技術を開発した。尚、予備実験として ATT で開発された XQuery エンジン Galax を用いてその有効性を確認した。

「オントロジー指向による論理体系の研究」

研究代表者：兼岩　憲

前年度は、オントロジー記述に適した論理的な表現とその推論を実現するために、(i)構造的ソートを導入した順序ソート論理と(ii)記述論理と論理プログラミングの融合を形式化している。それに基づいて平成 15 年度は、オントロジーを構築する概念階層の多様性について分析し、その多様性から生じる難しさを扱う方法論を提案した。研究成果の詳細は、以下の通りである。

オントロジーを実際に構築・運用することを想定した場合、概念階層はどのような記述で表現され、それはどうすれば安全な知識として保障されるかを考えなければならない。論理型言語におけるクラス概念は、個体の集まりを示しており、クラス間の相関関係によってクラス概念の分類・構造を記述することができる。本研究では、情報の複雑な意味を記述するために、従来のクラス表現によってのみ表されていた概念とその概念階層を拡張した。具体的には、文字情報として記述されたクラス概念が、個体、個体の集合、指示語、形容詞的表現、および動詞的表現などの異なった役割をもつことを考慮し

た表現方法を論理型言語に取り入れた。したがって、情報を文字列と見なす一方で、情報の役割から生じる概念の意味を内包的に表すことにより、情報やオントロジーの多様性に対処できるようになった。実際、各文字列に複数の役割を持たせて、その文字情報の概念階層を記述する言語と手順を形式的に与えるとともに、情報の多様性から生じる矛盾した概念階層を許さないような安全な構築方法を提案した。

「コンテクストアウェアネスを用いたユビキタス情報提供システムの研究」
研究代表者：上岡　英史

1. コンテクストアウェアネスを用いた情報提供システムアーキテクチャ

   ユーザのコンテクストを取得し、それをもとにユーザが必要とする情報、あるいは、ユーザにとって有意義な情報をシステムが自律的に提供するコンテクストアウェア情報提供サービスの実現に向け、2 つのネットワークアーキテクチャ、NCA（Network-Centric Architecture）および ECA（End-user-Centric Architecture）の提案を行い、レスポンスタイムという指標を用いて各々の性質を比較し、アーキテクチャの性能評価を行った。また、下に述べるコンテクストアウェアネスを用いた情報通信システムも提案するアーキテクチャを用いて実現できることを明らかにし、汎用的なコンテクストアウェア・サービスアプリケーションを構築する上で基盤となるネットワークアーキテクチャの研究開発指針を得た。

   コンテクストのハンドリングに関しては、システムが取得するユーザのコンテクストと提供するコンテンツとの「情報バインディング」という概念を明確化し、サービス・コンテンツ検索手順をも含め、それらを実現するシステム機能モジュールをネットワーク内のどこに配置すべきかを検討した。

2. コンテクストアウェアネスを用いた情報通信システム

   上で述べたコンテクストアウェア情報提供サービスのひとつのアプリケーションとして、環境適応型パーソナル通信（Environment-Adaptive Personal Communications）アーキテクチャの提案を行い、システム制御プロトコルの考案、ネットワークアーキテクチャの性能評価を行った。また、実際にプロトタイプシステムの作成を行い、提案するアーキテクチャおよび考案した通信制御プロトコルが問題なく現実に動作することを確証した。さらに、本システムを用いて、パーソナル通信における通信到達性改善の検討を行い、単にデバイス間のデータの到着ではなく、実際にパーソナル通信を行う際に人と人との間のコミュニケーションを実現するコンテンツの到達性を向上するための研究手法を得た。

「大規模台風時系列画像コレクションのデータマイニングによる台風発生の予兆発見」
研究代表者：北本　朝展

本研究は大規模画像コレクションからのデータマイニングに関する研究の実世界応用として、「台風発生の予兆発見」という具体的なテーマに取り組むことを目的とする研究である。このテーマは気象学の分野でも、そのメカニズムが未解明の課題として知られているが、本研究ではこの課題に対して情報学的なアプローチ、すなわち時系列画像データマイニング手法を適用し、そこから新たな知見を見出すことを目標とする。今年度はそのための基礎データとして、気象庁が蓄積している「台風発生期に関する資料」を基に画像および気象情報のデータベース化をおこない、そのデータを今後の研究に利用可能な形に整備した。このデータベースは、最終的に台風へと発達した雲パターンと、台風に発達しなかった雲パターンとをメタデータつきで収集しているため、画像パターンとしての両者の本質的な差異を抽出できると考え、この部分を平成 16 年度のテーマとする考えである。一方技術的な課題としては，時系列画像のような構造をもつデータベースを検索し情報を組織化するためのデータベース問い合わせ言語について研究した。そして、データベースの基本的機能として、「コンテクスト」を生成する機能が重要であるとの仮定に基づく問い合わせ言語を提案し、研究発表をおこなった．最後に、これらの研究と並行して台風画像データベースの構築を進め、台風画像および台風情報をほぼリアルタイムでデータベース化し公開するシステムを構築した。このシステムはウェブサイト(http://www.digital-typhoon.org)において公開中であり、画像データベースの内容検索機能やニュース記事の自然言語処理による要約機能などが評価を受けた結果、1 年間で 50 万件近いアクセスを

獲得し，研究成果の公開に大きな役割を果たしている。

「日本語複合語解析における語彙の概念構造の構築」
研究代表者：竹内　孔一

初年度の研究成果で語彙概念構造をある基準に従って動詞に付与可能であることならびにその構造が複合名詞内の語の係り関係に関与していることを明らかにした。本年度はまず初年度で作成した最新の語彙概念構造辞書を利用した複合名詞解析モデルの精度についてまとめ 2 つの国際会議で発表を行なった。次に付与作業を続けながら問題点を整理し語彙概念構造の理論的な構築の背景について見直しを行なった。その結果、語彙概念構造がもつ情報は動詞の項構造、アスペクト分析による語彙としての分類、認知意味論に基づく意味概形の掲示の 3 種類であることを明確にすることができた。本年度の後半でこれに基づいた見直しから従来うまく付与できなかった動詞について再考察を行ないその結果を 3 月の言語処理学会の予稿集にまとめた。さらに大きな成果として作成中の語彙概念構造辞書を他の言語処理に利用する申し出を奈良先端科学技術大学院大学の自然言語処理研究室から受けた。これは本研究の辞書が構文構造に直結した項構造と意味関係の情報を付与している点が評価されたことによる。翻訳のための言葉の言い換えに語彙概念構造辞書を利用するもので、意見交換を行なう中で概念構造がうまく働く部分と働かない部分が明らかになり検討を加える材料を得ることができた。この成果については同じく 3 月の言語処理学会の発表論文集で奈良先端大降幡氏を筆頭とした論文で発表を行なった。語彙概念構造辞書は約 1300 語の日本語サ変名詞について分析を行なっておりこの 3 月からウェブ上（http://chezdico.ex.nii.ac.jp）に公開している。語数としては少ないが頻出語と機能動詞が重要であることを奈良先端大との処理モデルの研究から明らかになり、最終的な辞書の整理の段階で機能動詞に対する付与を重点的に行なった。

「専門用語における新語の寿命を予測するモデルの構築」
研究代表者：辻　慶太

本研究は、専門分野に現れた新語の中から、専門用語あるいはその分野において重要な語として今後普及するものを、自動的に特定する手法・モデルの開発を目指すものである。そうした予測が可能になると、専門用語辞書の更新に有用であり、また今後その分野で注目を集める研究テーマがある程度分かるなど、トレンド分析の面でも有用である。上記の目的・背景のもと本年度は、(1) 英語の学術雑誌と会議録の本文を、扱いやすいテキストデータとして整備する作業を重点的に行った。本研究は時系列的な計量言語学研究を目指すものであるが、それに適したデータは現在少ない為、上記の作業が必要であった。その結果、Journal of the American Society for Information Science and Technology と SIGIR の会議録に含まれる論文、それぞれ 1,025 個、712 個をテキスト形式で整備した。(2) 語形成にはいくつかのタイプがあるが、本年度は 2 つの名詞の複合によって生み出された語を調査対象新語とした。また専門用語として普及する、寿命を保つとはどういうことかについて考察を深め、分野においてよく用いられる語、専門的な概念と結びついた語などいくつかの分類可能なタイプを考えた。(3) そして新語の中からそれぞれのタイプに成長する語の自動特定を目指し、これまで提案されてきた専門用語自動抽出手法のいくつかを適用し、有効性を検証した。その結果、概念と結びついた語になる新語の特定には TFIDF の利用が効果的であること、よく用いられる語の特定には、語構成要素の名詞の出現頻度と共起頻度及び両者の増加率への着目が効果的であることが確認された。

「文書蓄積・検索等の非数値計算向け並列非同期入出力処理の高速化に関する研究」
研究代表者：日高　宗一郎

本年度は、本研究テーマである高速化のための、アプリケーションとハードウェアに介在する各階層でどのような仕組みが必要となるかを明らかにするために、主な対象の一つである SR8000 について引続き調査分析を行った。先年度の、スレッド機構に関する調査と通信ライブラリの実装に引続き、MPI や通信ライブラリの実装に用いられているリモート DMA 通信の階層、プロセッサ命令レベルでの同期プリミティブ等に対象を広げた。

共用の並列計算機ではノードのグループを構成してその単位での管理が行われており、それと入出力担当ノードとの関係が入出力性能に影響すると考え、入出力担当ノードの分布等の分析を行った。また、そのグループのトポロジはハードウェアの高速バリア同期機構の利用可能性に影響するため、トポロジについても簡単な可視化を実装した。

リモート DMA 通信階層に関しては、通信関数について、入手可能なサンプルで判然としない利用方法を閉塞型、非閉塞型、通信確認の方法、そのOS介在非介在の別等様々な形態毎に分類し、最小呼出しパターンの抽出を行った。

併せて、共用計算機システムで不可避なバッチシステムについて考察し有効利用法について検討を行った。キューの空き情報とノードの空き情報を照合して最も実行されやすいキューにジョブを投入することで対話処理に近い処理が可能である。ノードの空き具合の問合せ自体バッチシステムへのコマンド投入が必要であるが、非排他的逐次処理用の短時間処理向けジョブは事実上殆んど即時投入が可能であるため、そのキューへのジョブ投入を介してこの問合せを行う。

⑧研究成果公開促進費

「電子図書館原文書データベース」

研究代表者：安達　淳

この科研費は、NACSIS-ELS で提供するフルテキストデータを作成することを目的として平成 6 年度から継続的に交付されているものである。

本科研では、理工学から人文・社会科学に渡る広領域の諸学会が発行する学術文献のページをディジタルデータとして読み込むとともに、必要な索引情報を作成し統合データベースとするものである。作成されたデータベースはすべて本研究所の提供する「電子図書館サービス NACSIS-ELS」で公開されている。

特に平成 11 年度から 15 年度までは重点データベースとして採択されている。平成 13 年度の実績は 60,700 千円、14 年度の実績は 59,800 千円、15 年度の実績は 30,000 千円であった。また、作成したレコード数は、それぞれ 39 万件、194 万件、59 万 8 千件となっている。近年、入力単価の急激な低下のため、事業計画変更を行いつつ、できるだけ多くのデータ入力を行おうとしている。従来は学会の学術雑誌を主体としたものであったが、平成 14 年度からは、日本学術振興会の承認許諾を得て、大学等の紀要データの作成を行っている。

「東洋文庫所蔵図像資料のデータベース」

研究代表者：小野　欽司

東洋文庫が保有する膨大な学術資料を利用し、最新の情報技術を適用してマルチメディアデータベース化し、インターネットを利用し世界の研究者が利用できるように公開した。

本データベースは、画像のみならずその翻字および解説を付加し、地図および年表とのリンクを入力し、多様なアプローチを可能とした。公開されたページでは多言語処理技術を用いて原語を表示し、その和訳および英訳で補っている。これにより、東洋文庫のもつ、シルクロードに関係するSteinなどの著作権の切れた知的情報資源を、インターネットを用いた海外への情報発信が可能となり、学術的価値が高く、かつ当該分野における我国の学術的な貢献に寄与することができるようになった。

東洋文庫（The Toyo Bunko）は 1917 年に岩崎久弥が、当時中華民国総統府顧問をつとめたジョージ・アーネスト・モリソンの蔵書を購入して設立した東洋学の専門図書館・研究所である。ここで所蔵するシルクロード関連の貴重書を題材として、デジタル・アーカイブし、現在の規模は、27 冊の文献、5623 枚の画像（ページ）で、その中から代表的なものを選んでこれにメタ情報を付加し、WEBによる閲覧に供している。

「臨床症例データベース」

研究代表者：小山　照夫

本データベースは、現在、極めて細分化された各専門領域の関係学協会の臨床症例報告を、迅

速かつ的確に見つけて利用することを目的に、関係学協会の協力を得て、一元的かつ大量にデータベース化したものである。

内容としては、臨床医学関連学協会の学術雑誌、学術集会報告等に収録された症例報告の文献情報、全文情報を収録した。

医学は、過去に経験した病人の診断・治療のうえに進歩してきたものであり、全ての医師が経験することが困難であるような症例の記録は、学術的にも価値が高く、医学研究及び医学教育において意義がある。

「学会発表プレプリント電子ファイル」

研究代表者：根岸　正光

我が国の学術研究の成果の公表は、主に学会主催の大会研究会等での発表及び学会誌・学術雑誌等の定期刊行物より行われているが、その中で最も早い形で公表されるのは大会・研究会等のプレプリントである。

「発表プレプリント電子ファイル」データベースでは、これらのプレプリントを収集し、標題、著者、キーワード等の情報および本文イメージ画像を作成し、本研究所の「電子図書館サービス」を通じて公開している。これにより、研究者は、検索と本文情報の閲覧によって研究に不可欠な対象分野の最新動向を得ることが可能となり、研究活動における情報収集の利便性を飛躍的に向上させることが可能となっている。

平成 15 年度には、新規分 75,000 論文について、データベース化を行い、「電子図書館サービス」により公開した。

⑨特定領域研究(2)

「文献資料の組織化を支援するコミュニティ形成のための情報通信網構成法の研究」

研究代表者：浅野　正一郎

博物館等に保存されている多くの「器物資料」とともに「文献資料」を対等に扱うことは、近代・現代の日本科学技術思想の体系化を検証するために極めて意義の大きなことと考える。この目標ために、全国の科学博物館、大学並びに関連研究機関に所属する研究者並びに研究情報を組織化することは喫緊の課題であり、これを効果的に支援する手段として情報通信の活用を図ることを本研究の目的としている。昨年度から 2 年間にわたる研究であり、所定の成果をもって、平成 15 年度に終了した。

現在機関や組織においてファイアウォールやプライベート・アドレスの採用が行われている。この現状は、リアルタイム性を重視する研究活動を、研究者間の閉域コミュニティの内部で運用するためには大きな障害となる。このような現状に採用するものとして、汎用性の高い「オーバーレイ・ネットワーク」の手法によるコミュニティ形成法を提示し、E-Community の運用を支援する具体的システムを評価した。

「不均質コンテンツに対する情報活用システムに関する研究」

研究代表者：安達　淳

本研究では、平成 13 年度から 5 年間の予定で実施するものであり、本研究は、今年度で 3 年目を終えた。不均質性を特質とするインターネット上のコンテンツを活用するシステムの実現を目指し、研究全体は、インターネット上の情報資源の特質を総合的に捉えるために、大きく、4 つのモジュールを定義して、相互に関係を維持しながら研究を進めている。すなわち、(1) Web 構造解析とモデリング、(2) メディア処理・活用、(3) 社会・利用分析、(4) 不均質コンテンツ活用システム評価用テストベッドの構築、である。

本年度は、Web の構造に着目した解析としては、リンク距離に基づくハイパーリンクによって構成される Web 空間の潜在的構造の解析手法と、大規模・不均質・動的な特性に適した Web コンテンツ間の動的モデル化に基づくクラスタリングについて手法の開発を進めた。

メディア処理・活用としては、多言語のニュース・イベント抽出・アラインメント手法の開発、ジャンルに基づく情報要約手法の開発、映像処理のためのデータベース技術の開発、Web に適した情報共

有手法の開発を行った。社会・利用分析の観点からは、これまでの Web をめぐる多くの研究は、技術的な処理の側面からは Web の構造を反映した手法の展開に結びついている一方、情報活用のモデルはむしろ従来のメディア・イメージを反映していることを考慮し、印刷体のメディア活用モデルと Web のモデルとの構造的相違についてモデル化を進めた。

また、不均質コンテンツの活用手法の有効性を総合的に評価するための大規模なテストベッドの構築を進めてきている。これについては、テストベッドを用いた参加型の評価ワークショップの準備を進めており、2004 年 6 月に国際ワークショップを開催する予定である。

「宣言的プログラミングにおけるソフトウェア発展の研究」

研究代表者：佐藤　健

現在のように、ソフトウェアのバージョンアップが頻繁に生じる状況では、ソフトウェア変更管理（ソフトウェア発展）の技術は大変重要なものである。本研究では、宣言的プログラミングにおけるソフトウェア発展を考える。これは、論理型プログラミングや関数型プログラミングなどの宣言的なプログラミングが数学的な体系に基づいているため、ソフトウェア発展技術の構築のための理論が構築しやすいと考えたためである。本年度は、論理型言語での極小変更仕様の効率的な列挙アルゴリズムの提案を行い、その質問複雑度および空間複雑度に関して理論的考察を行った。具体的には、極大無矛盾集合の列挙を単調性を持つ集合の性質に関する極大集合の列挙に帰着することで、そのような列挙問題に関するアルゴリズムを用いるようにした。しかし、その問題に対して以前提案されていた手法では列挙に関して冗長な計算を含んでいた。この問題を解決するため、本研究では、極小被覆集合列挙の新しいアルゴリズムを用いた新しい手法を提案した。本研究の成果は以下である。

1. 極小更新仕様の計算と単調性を持つ集合の性質における極大正集合の計算との関係を明らかにした。
2. 冗長性のない極小被覆集合アルゴリズムを用いた極大正集合を計算するアルゴリズムを提案した。
3. 本アルゴリズムを理論的に解析し、極大正集合の集合族を bdpp、極小負集合の集合族を bdmp、台集合をΠとしたときに、質問数がたかだか|bdmp|+|bdpp|×|Π|であり、空間複雑度は、たかだか bdpp 全体の大きさであることを示した。

「セマンティックウェッブコンピューティングのための概念体系の収集と統合」

研究代表者：武田　英明

本研究ではセマンティックウエッブコンピューティングのための概念体系の収集と統合する方法について研究するものである。セマンティック Web はこれまでの単なる情報の流通から意味を含有した情報の流通を可能としようとする試みである。意味を含有した情報とはまさに知識であり、その典型的な表現の一つは概念とその関係である。そこで、本研究ではこの概念体系に注目して、その流通を可能とする方法について研究するものである。本研究ではこの概念体系の構築と流通に関して二つのアプローチを取っている。ひとつは“公共的”概念体系の収集と統合であり、もうひとつは“私的”概念体系の収集等と統合である。前者においては、少数の大規模な概念体系を対象としてそのシステマチックな統合アルゴリズムの構築と集中的管理方法が研究の焦点となる。後者においては、多数の小規模の概念体系を統合するアルゴリズムと分散型管理方法が研究の焦点となる。

今年度は前年度までの研究成果に基づき、実際的な利用という観点からの拡張を基本方針として、上記の二つのアプローチにおいてそれぞれ以下のような研究を行った。まずは前者においては、前年度から行ってきたインスタンスに基づく概念体系の関係の発見(HICAL)と相補的な手段として内容に基づく階層的クラスタリングの研究を行った。この方法では中間ノードにもインスタンスを持たせることで従来方法に比べて精度が向上しかつ、HICAL 法を適用する前に共有するインスタンスを増やすという形で用いることができることがわかった。後者の研究としては、人間間ネットワークを利用して個人の管理する情報の共有手段の実現するシステムを構築した。ここでは人間間ネットワークは情報流通の基盤であると同時に情報流通の結果として構築されるという 2 種類の役割を同時にはたす仕組みとして利用されるので、必要にあわせて適応的に情報流通基盤が構築される。

「WWW におけるメタ情報源の獲得」

研究代表者：山田　誠二

現在 WWW で情報を検索、収集することが日常的に行われており、今後は収集された情報からのデータマイニングが活発に行われことが予想される。このような WWW における情報収集において、現状ではユーザはサーチエンジンを利用して Web ページを集めているが、より効率的な情報収集の実現には、サーチエンジン自体やインデックスページのような、Web ページ収集のために有用な情報源であるメタ情報源の収集が重要である。このような背景から、本研究では、WWW でのメタ情報源を定義し、WWW 空間から有用なメタ情報源を獲得する技術を、人工知能の方法論を基に開発することを目的とし、以下のことを行った。

- One-class サポートベクターマシンによる適合フィードバックの改良：従来、適合フィードバックでは、文書数が膨大なことと、クエリの適切な記述が難しいことから、評価された文書のすべてが非適合文書である場合が多い。One-class サポートベクターマシンを適用することで、この非適合文書のみを利用して、適合フィードバックを改良した。
- キーワードマップに基づく Web インタラクション：キーワードのクラスタリングによる可視化であるキーワードマップを実装し、そのキーワードマップ上でユーザがキーワード、あるいはクラスタ間の距離を設定することでフィードバックをかける新しいタイプの適合フィードバックを提案し、その有効性を評価実験により調査した。

「電子商取引の制度的プラットフォーム構築に関する研究」

研究代表者：岡田　仁志

電子商取引のあらゆる形態を統合的に扱うための手段として電子的価値の交換性に着目し、統一的なプラットフォーム上で複数の電子的地域通貨、電子的ポイント類を交換する仕組みを検討した.環境問題への具体的あてはめ例として、ハイブリッド自動車の利用によって削減された CO2 量を走行距離数に応じて電子ポイント化し、航空マイルポイントと交換するためのプラットフォームを提案し、間接的な環境寄与を促進する情報プラットフォームの構想を示した。

2003 年 12 月にアメリカ合衆国ハワイ大学で開催された全米科学財団（NSF）と 日本学術振興会（JSPS）ならびに NSF 中国（NSFC）の三学術団体の共催による三極国際会議“Trilateral Seminar on Science, Technology, the Internet and Society: Rationale and Objectives”に Informal Session ⅢA のディスカッションリーダーとして参加し，Social Aspects of Information and Communication Technologies などのテーマについて各国の情報浸透度に応じた政策のあり方を議論した。

2004 年 1 月に東京にて開催された国際会議 SAINT 2004”において、フランスの Institut Nat. des Telecommunications の Jean-Michel Sahut 教授らとの共同で Workshop 1: E-business をオーガナイズし、Technologies and Law Enforcement about Electronic Payment Systems など 4 つのセッションにおいて国際比較議論を行った。

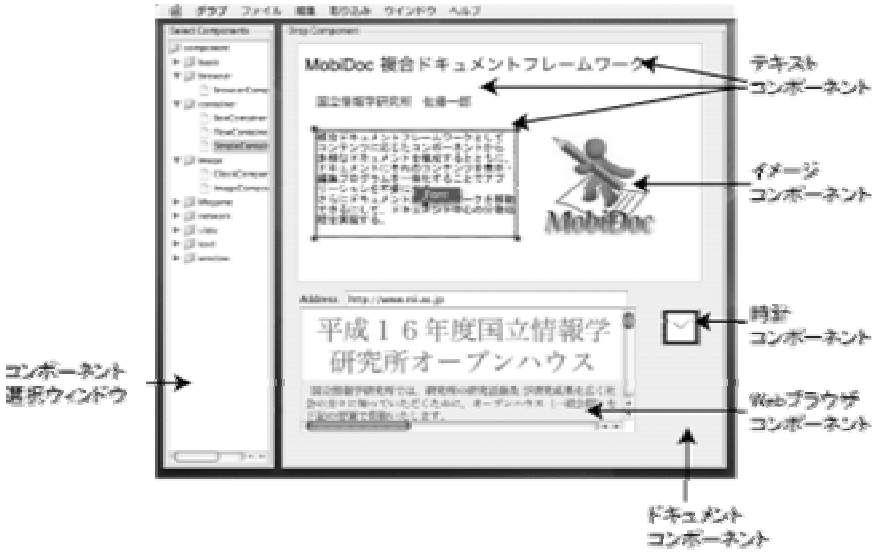
ネットワークセキュリティに関する法律や制度などの専門的知識を主に大学の管理者向けに発信するためのプラットフォームとして、情報社会制度ブログのサイトを試験的に構築した。ネットワーク管理者が法制度に応じてどのような対応をとるべきかを示すほか、ボトムアップ型の問題抽出によって法情報制度の改善すべき点を明らかにし、技術と社会の変化に即応した情報法制度を構築することを目的に関係者間で限定的な運用を始めた。

「モバイルソフトウェアコンポーネントに関する研究」

研究代表者：佐藤　一郎

新しいソフトウェアコンポーネント技術として分散システムを考慮した複合ドキュメントフレームワークを提案していくことが本研究の目的となるが、今年度は Java 言語による同フレームワークの実装が研究内容の中心となる。具体的には次の 2 点、つまり(1) 複合ドキュメント中のテキストやイメージなどのコンポーネントの表示・編集機構を整備するとともに、(2)分散処理の基本動作である転送、同期、複製、共有をコンポーネントとして設計・実装した。まず(1) は前年度のプロトタイプ実装が Java 言語の AWT ライブラリを用いていたのに対し、今年度は Swing ライブラリを利用することで、相違なハードウェアや

OS 間でドキュメントをやり取りする際の不整合を解消することできた。一方、(2)は分散処理を単なる処理プログラムを実現するだけでなく、それらの処理も複合ドキュメントを構成するコンポーネントとして実現することに成功した。この結果、ドキュメント編集作業、例えば配置やペーストなどを通じて、複雑な分散処理の定義・実現できることになり、従来の分散システムの設計・実装を容易化し、エンドユーザによる分散システムの構築にも道を開く点で学術的にも実用的にも重要な成果となった。また、コンポーネントのプログラミングモデルとして、オブジェクト指向手法の一つであるプロトタイプベースのオブジェクトモデルを導入して、コンテンツに対応したコンポーネントの複製と拡張を容易化した。また、これらの成果は複数の学術論文誌と国際会議で発表し、研究成果の普及につとめた。



「視覚情報とテキスト情報とを統合した映像検索のための映像シソーラスの構築」
研究代表者：佐藤　真一

本研究では、映像が内在する視覚情報とテキスト情報とを統合した映像検索を実現するための映像シソーラスについて検討する。映像シソーラスにより、テキストと視覚情報の関連性、両者に基づく概念や範疇などの上位構造などが表現され、テキスト・視覚情報を交差する検索(テキストによる視覚情報の検索等)、視覚情報に対するテキストキーワードの自動生成、テキスト・視覚情報の関連による上位概念の発見、テキストに対応した視覚情報を用いた画像認識手法による物体検出オントロジーの実現等が期待される。映像シソーラスの構築においては、実際の放送映像の大規模な映像アーカイブを利用した統計的な手法による自動構築法の実現を予定しており、ドメインを限らない一般の映像にも適用可能で、ロバストな手法の実現を目指す。

平成 15 年度は、映像の視覚情報については、大規模放送映像アーカイブに対し映像断片照合を適用し、頻出する映像断片を映像キーワードとして抽出すると同時に、その出現パターンに基づく映像ブラウザを試作した。テキスト情報については、ニュース映像の文字字幕放送に対しトピックの切り出し及びニュース映像アーカイブ中でのトピック追跡を行い、トピック構造に基づくニュース映像ブラウザを試作した。また、映像キーワード及びテキストキーワードの抽出結果を受けて、それらの共起関係に基づき、初期的な映像シソーラス構築の実験を行った。これらを通して、本研究の有効性を確認した。

「発話・身振り・呼吸の個人内・個人間での協調を生態力学的に制約する情報に関する研究」
研究代表者：古山　宣洋

本研究は、発話と身振りというマルチモーダルな身体運動の個人内及び個人間における協調を可能にする機構を、生態心理学と心理言語学の観点から明らかにすることを課題とし、特に発声の下位システムである呼吸運動に着目して、発話と身振りの協調を生態力学的・心理言語学的に制約する情報を特定することを目的として実施された。その学術的意義は、発話と身振りの協調によって達成さ

れるマルチモーダルなコミュニケーションを成立させている生態力学的・心理言語学的な基礎に関する理解を深めること、人間のコミュニケーションにおけるマルチモーダルな情報処理という観点から模索され始めた情報学の深化と発展に大きな貢献を果たすこと、昨今関心の高まっている人間とコミュニケートする共生型人工システムの開発のために基礎データ・理論を提供すること等にある。本研究は、既に軌道に乗り始めていた発声・肢体・呼吸運動の個人内・個人間協調に関する統制された実験的研究を継続する一方、教示場面や自然会話場面等のより統制の緩やかな場面での発声・肢体・呼吸運動の協調データを集録・解析した。特に、統制された実験で得られるデータと実際のコミュニケーションで成立する協調データを関連付けて検討することによって、生態力学的な要因と心理言語学的な要因とがコミュニケーションのリズム構造の成立に如何に関わりあっているかに関する理解が深められた。具体的には、平成 15 年度の前半の 4～9 月には、統制された状況、より自然な状況の両方で発話と身振りの個人間協調データを集録し、解析した。後半の 10～3 月には、補足的データをの集録を行った。個人間協調実験の成果については、2003 年 7 月には豪州で開催された ICPA XII 他、FSS2003 や SI2003 などで成果を発表し、現在論文として学術雑誌に投稿すべく、纏めの作業をしているところである。

「拡張・適応可能なソフトウェアのセキュアな構成方式」
研究代表者：渡部　卓雄

⑩特別研究員奨励賞

「霊長類における染色体構造および複製ドメイン構造の分子進化に関する研究」
研究代表者：藤山　秋佐夫

「専門用語の識別と分類の為のマキシマムエントロピーモデルの利用」
研究代表者：ナイジェル　コリアー

情報抽出は自然言語テキストから、コンピュータを使って、有用な事実を抽出する作業をする。この情報抽出における細かい作業、例えば、専門用語の名前の識別、動詞の述語項の認識、または修辞ゾーンの認識はアノテートされた例から教師付き機械学習を使ってできる。そのような知識はテキストの意味をコンピュータで理解できる映像を作り上げるのに大切なことである。PIAプロジェクトはこうして得られた知識を、セマンティクウェブ上、コンピュータで簡単に理解されるオントロジーのよく定義された意味構造の範囲内で統合するものである。

ここでの研究は分類タスクのため新しいタイプの機械学習を適用してPIAプロジェクトの最近の研究を深めるものである。研究しているモデルはマキシマムエントロピーモデルとマキシマムエントロピーマルコフモデルのような伝来のものである。マキシムエントロピーは数学的に理解される形式主義の中で、多くのさまざまな特徴を自然統合するという利点を生かして研究を進めている。

「多言語語いデータベース及びマルチメディアドキュメントのマルチアクセス」
研究代表者：フレデリック　アンドレス

研究目標として、多重目標ユーザインタフェース(つまり有用性を保存する間に多数の目標に適合することができる UI)の開発に取り組んできた。最終年度はマルチユーザインタフェースであるパピヨンサーバーのインストール研究における初年度の研究成果の統合を行った。このサーバーは「知的な」WEB サーバー(それは PDA、自動車電話、ワークステーションのような異なる装置のための WEB ページを自動的に生成することができる)を提案するものであった。

そしてパピヨンプロジェクト用のユーザ・インターフェース・ジェネレーターの開発を終了させ、パピヨン辞書にアクセスを与えるサーバーを展開させた。UI ジェネレーターも他の 2 冊の辞書（GDEF 及び WaDoku）上で摘要された。サービスは下記ＵＲＬにてアクセス可能とした。
http://www.papillon-dictionary.org/

また、システムの最終目的は設計者に 1 セットの幾何学的な制約を使用して、ユーザインタフェースのプレゼンテーションを指定するためのツールを提供することにあった。設計時に、ツールは、ダイナミックに強制解決を使用して、プレゼンテーションの一貫性を確認することができた。アルゴリズムは 1 つの Cassowary 強制システムに基づくものである。デモンストレーションは下記URLにてダウンロードすることができる。http://research.nii.ac.jp/~thevenin/demos/Viri/

「パピヨンプロジェクトにおける言語処理ツールの統合と XML 辞書の多次元表現における研究」
研究代表者：フレデリック アンドレス

2 年間における本研究の主な目的は、博士課程の間に研究を開始した“Sumo”(多言語テキストドキュメントの複合区分化用の普遍的な形式)と呼ばれる形式の詳細およびプロトタイプを完成することである。“Sumo”とは、本文のドキュメントを区分する為の形式であり、任意の言語および言語の任意レベル用のオーサリング・テキストセグメントを使うことが出来る、“言語独立形式”である。“Sumo”は、ドキュメントの与えられたレベルの区分化表現用レイヤーデータ構造及び区分するために使用される構造及び言語資源を処理するための拡張有限状態技術に依存する。そしてパピヨンプロジェクト(多言語語彙データベースプロジェクト)のデータ構造を利用して、ディジタル・シルクロード多言語マルチメディアコンテンツのような、具体的な応用およびデータの多様かつ大規模コレクションの“Sumo”において可能な限り応用を実験・研究するものである。この博士論文からの本研究における重要な課題は既に仕様書は存在している Sumo 用のプロトタイプの実装を行うことであった。実装の最も高度な部分は、加えられた有限の微積分学図書倉庫の構築であり、それは完全な公式の基礎を提供するものであった。この図書倉庫は一般化されたフィルタ構成アルゴリズム、また固定された一点を構成するというな興味深い拡張を特色としているものとなった。コントロール言語のシンタックス及びセマンティックの点においては、発展したがまだ完全には実装されていない状況であり、次年度の課題となる。

ディジタル・シルクロード・プロジェクトに関して Sumo のもう一つの応用として、シルクロードに関係するテキストの意味的な注釈を行った。Sumo は、比較的容易な解析を生産し、言葉と句およびそれら関係の識別の為また、分析されたテキスト及びオントロジカルな資源との間のリンクを提供するという 2 つの方法で使用された。そこで、異なるドメインに所属する項目との間にテキストと異なることのない範囲でこれらの新たな関係を表現するために Sumo 形式を拡張する設計を行った。

⑷ 民間等との共同研究

「WebLS 民間共同研究」
教　　官：上野　晴樹
民間機関：株式会社オーム社

WebLS は、高等教育を対象とし、Internet による共同利用を目的とした非同期型遠隔教育環境であり、サーバでマルチメディア教材を管理し、通常の Windows/Mac OS を搭載した PC で利用できる、実用的プラットフォームの提供を目指している。本共同研究は、学術研究として開発した WebLS システムの実用化を目的として、(株)オーム社との共同で行ったものである。本共同研究では、通常のオーサリング機能に加えて、オーム社の登録商標である“マイカスタムテキスト”の機能の追加を行った。この機能により、膨大なオーム社が保有する教科書のデジタルコンテンツから、各教師の要望に基づく手作り教科書を、極めて容易に作成でき、これにともなう著作権管理も行えるというものである。WebLS をオープンソースとして公開するとともに、コンテンツの有料サービスを指向している。

「エージェントを用いたインターネット上の実用的サービス構築・運用技術の研究」
教　　官：本位田　真一
民間機関：株式会社東芝　研究開発センター

本研究では、モバイルエージェントアプリケーションの仕様記述に必要な特徴を備えた言語 Pigeon を提案し、電子情報通信学会和文論文誌 8 月号に掲載された。

インターネットやイントラネットなどの広域開放型ネットワークが普及するにつれて、ネットワーク上を移動しながら作業を行うソフトウェアである、モバイルエージェントの技術が注目を集めて来ている。しかし本技術が普及するにつれて、実適用に当たり、たとえば開放型のネットワーク上を動き回るため動作の把握が困難であることや、セキュリティの確保が従来のシステムに比べて難しいなど、多くの問題が浮かび上がってきている。このような問題を解決する手段として、形式仕様技術が注目されており、Mobile UNITY などのモバイルエージェント向けの仕様記述言語や、そのための理論的基盤となる計算モデルがいくつか提案されている。しかし、それらの言語や計算モデルとしては、従来のモデルに移動のためのプリミティブや、その他必要な構成要素をアドホックに導入したものがほとんどである。一方、モバイルエージェントアプリケーションの仕様を効果的に記述・利用するためには、言語に高度なカスタマイズ機能や、高い記述能力が必要だが、そのような言語はまだ提案されていない。

そこで本研究では、これらモバイルエージェントアプリケーションの仕様記述に必要な特徴を備えた言語 Pigeon を提案した。Pigeon では、動作仕様を要求仕様の論理体系でモデル化し、さらに、このモデル化を変更可能とすることにより、Pigeon 言語の高度なカスタマイズを実現している。さらに、論理体系の部分にリフレクション機能を持つ RL/R を採用することにより、時相論理や様相論理を取扱えるなど、高度な記述力を実現している。

「嗜好モデルに基づくエージェントによる意思決定支援とその評価」
教　　官：本位田　真一
民間機関：株式会社東芝　研究開発センター

国立情報学研究所と東芝は、これまで、Web情報検索エージェントMobeetを共同で開発してきた。これは、さまざまな場所や端末から、インターネット上を飛び回って、ネット上の情報を簡単に検索できるようにしてくれるエージェントの研究・開発を目的としている。図 1 がこの概要である。

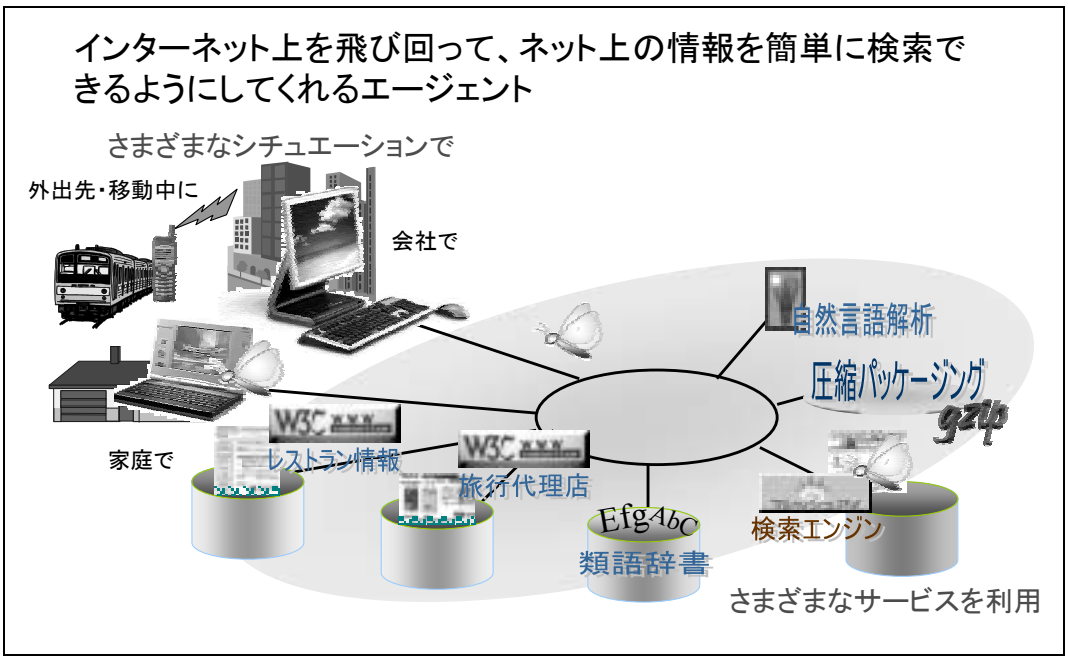


図 1：Web情報検索エージェントMobeetのコンセプト

図 1 では、家庭やオフィスのPC、外出先や移動中にもPDAなどを用いてWeb上のサービスを利用することを想定している。そのために、エージェントが、レストラン情報、旅行代理店はもちろん、自然言語処理や検索エンジンなどを利用し、必要なサービスの提供と、状況に応じたサービスの選択や複数の端末をまたがる処理の継続などをサポートする。

これまで開発したエージェントでは、ユーザの好みに関する情報を利用しておらず、ユーザが必要としていない情報までまとめ取りしてしまう可能性があった。個人の情報に特化した情報検索を考えた場合、自動的に取得する機能に個人の好みの情報を組み込む必要がある。本共同研究では、個人の好みをモデル化し、上記検索エージェントに個人に関する好みの情報を組み込む方法を提案した。

本方法では、ユーザの商品に対する評価・選好情報に基づき嗜好モデルを構築し、商品の推薦を行う①ユーザエージェントと、ユーザエージェントから生成され構築された嗜好モデルから商品情報を取得する②検索エージェント、口コミサイトから商品に対する主観情報を提供する③主観情報提供サービス、商品の仕様や価格などのカタログ情報を提供する④商品情報サイトの 4 種類で構成されている。図 2 にエージェントを用いた商品推薦システムの構成図を示す。

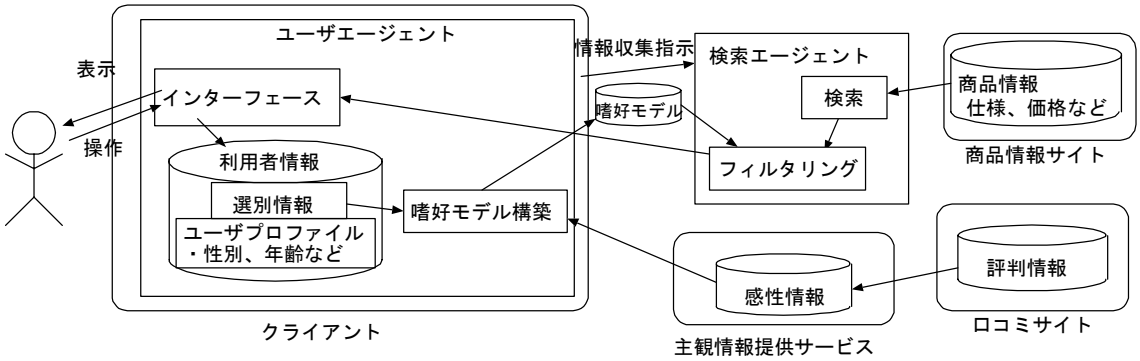


図 2：エージェントを用いた商品推薦システム

「車社会におけるアドホックコミュニティに関する研究」

教　　官：本位田　真一

民間機関：株式会社デンソーアイティーラボラトリ

近年、新しい交通システムとしてITS(Intelligent Transport System)が注目されている。すでに自動料金収受システムである ETC(Electronic Toll Collection System)や道路交通情報を取得できるVICS(Vehicle Information Communication System)などが身近なサービスとなった。現在の VICS サービスは集中管理である。このため、提供される情報にタイムラグが生じ、実際の周辺状況と異なるといった問題点がある。

本研究では、将来の情報収集インフラ(図 1)を考慮し、ドライバーが周辺の必要な情報をリアルタイムに取得し、正確な渋滞情報を運転者に提供できるフェロモン情報伝達モデルを提案した。このモデルは拡散・蒸発という特徴を持つ。拡散は、ある一定の場所にしか情報(フェロモン)が存在しなくても、自然に周辺へ情報を伝播する。蒸発は時間とともにその場の情報の価値が弱くなり、最後に情報の価値がなくなる。

このモデルを交差点センサーから取得した情報を車載情報機器に伝達し、この共有情報をもとに渋滞を予測するシミュレーション(図 2)を行なった。この結果、フェロモン情報伝達モデルがリアルタイムな情報伝達に有効であることを検証した。さらにすべての交差点から情報を取得しなくても渋滞予測可能であることを示した。

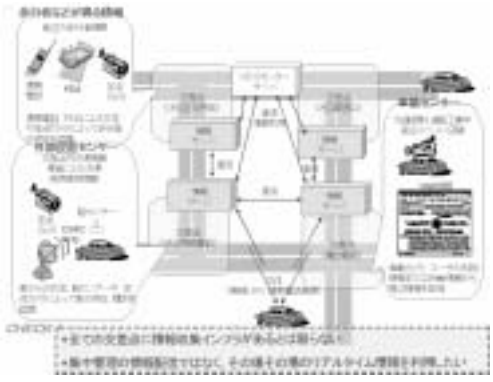


図 1 将来の情報収集インフラ

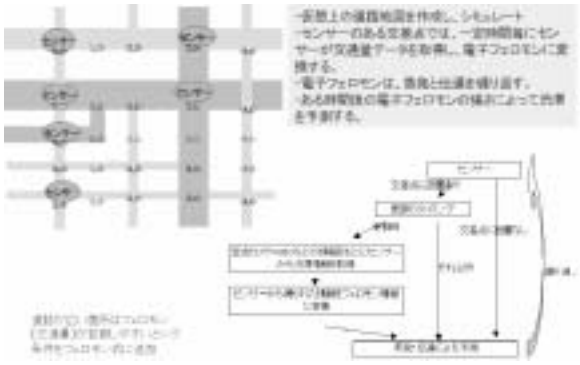


図 2 シミュレーション概要

成果等

特許出願　1 件(特願 2004-14096)

発明の名称:「情報共有システム、情報共有サーバ、情報共有方式、及び情報共有プログラム」

「プライバシポリシ駆動型コンテクストアウェア情報デリバリネットワークシステムの研究」

教　　官：山田　茂樹、上岡　英史

民間機関：株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

1. コンテクスト・アウェアネスを用いた情報通信システム

コンテクストアウェア情報デリバリサービスのひとつとして、環境適応型パーソナル通信(Environment-Adaptive Personal Communications) アーキテクチャのプロトタイプシステムの作成を行い、機能、性能を確認した。さらにパーソナル通信における通信到達性改善の検討を行い、実際にパーソナル通信を行う際に人と人との間のコミュニケーションを実現する観点から、コンテンツの到達性を向上するための研究手法を得た。

2. コンテクストアウェア情報デリバリシステム用プライバシ保護技術

ユーザのプライバシに関わる個人データを安全に記憶管理する方法の検討を行い、安全なプログラム実行環境からプライバシ情報を直接流出しないようにするプライバシ保護技術を検討した。さらにプロトタイプ試作により、基本機能の確認を行った。

「セキュアなコンテクストアウェアネットワークの研究」

教　　官：山田　茂樹、上岡　英史

民間機関：日本電信電話株式会社

1. コンテクストアウェア情報デリバリシステムアーキテクチャ

ユーザのコンテクスト情報をもとにユーザが必要とする情報をシステムが自律的に提供するコンテクストアウェア情報デリバリサービスを実現する 2 種類のネットワークアーキテクチャ、NCA (Network-Centric Architecture) ECA (End-user-Centric Architecture) に関してレスポンスタイムを用いて両者の性能を詳細比較し、それらの得失を明らかにした。

2. コンテクストアウェア情報デリバリシステム用プライバシ保護技術

モバイルエージェント型カプセル化プライバシ保護方式 EMAPP (Encapsulated Mobile Agent-based Privacy Protection)を提案した。EMAPP は、ユーザのプライバシに関わる個人データを安全に記憶管理する安全なプログラム実行環境(プライバシカプセル)を設け、プライバシカプセルにサービス実行用モバイルエージェントを外部から送り込む。モバイルエージェントはプライバシカプセル内で個人データを参照しながらサービスを実行し、外部にプライバシ情報を直接流出しないように監視チェック機構を働かせ、強固なプライバシ保護を実現する方式である。

「インターネットベースのホームコンピューティングミドルウェア」

教　　官：佐藤　一郎

民間機関：富士通株式会社　LSI

情報家電製品を含む組み込み機器は計算能力に制約が多く、ソフトウェアが巨大化や複雑化することはコストと安定性の両面で適さない。このため、個々の機器で行う処理と外部サーバで行う処理を適切かつ柔軟にわける手法を提案する。また、ハードウェア化すべき処理とソフトウェアで行うべき処理を明らかにした。具体的には最も普及しているネットワーク識別子である URL に着目し、URL に家電製品の制御機能を導入した拡張 URL 技術を提案した。これは URL の構文規則を守りながら、特定家電製品の特定に加えてその電源のオンオフ制御から、テレビであればチャンネルやボリュームを変更することも可能にする。また、家電製品の制御だけでなくインターネット上のサービスとの統合を実現するため、次世代 Web 技術の基盤となる SOAP と WSDL を情報家電に導入可能か否かを調査し、またその応用可能性を示した。このほか、UPnP や Jini などの情報家電向けサービス発見プロトコルが乱立しているが、その統合や相互結合に関する研究・開発事例は少ない、このため上述の拡張 URL を利用して、UPnP から Jini、そして Jini から UPnP へと対応機器同士がそれぞれ通信可能とする枠組みについても設計を行った。これはサーバ上で家電機器への要求を一括管理し、要求をそれぞれの家電機器に転送するための集中型サービス(フォワーディングサーバ)に関する研究もおこなう。また、個々の家電製品側では SOAP を利用した統一的な機能が備わっているだけでフレームワークへの統合が可能になるため、多様な家電機器で汎用的に利用可能なネットワーク家電用システム LSI の実現に道を開く。

「高性能組込マイクロプロセッサに関する研究」

教　　官：松本　尚

民間機関：科学技術振興機構

本研究では、近年高速化と大容量化が進むネットワークに対応するため、周辺回路との高効率協調動作機構、高速割り込み処理機構、エラスティックプリフェッチ機構、周辺装置仮想化機構等のオリジナル機構を有したオリジナル組込マイクロプロセッサを開発している。これらのオリジナル機構によって、低消費電力かつ低コストで 1Gbit クラスの高速ネットワークを使い切ることが可能なシステム LSI が構成可能になる。平成 14 年度には 5 段パイプライン構成のマイクロプロセッサを設計試作し、オリジナル機構の有効性を検証した。しかし、5 段パイプライン構成では動作スピードが向上できないため、平成 15 年度はパイプライン構造を全面的に見直して、組込マイクロプロセッサとしてはめずらしい 8 段構成のディープパイプライン構造のマイクロプロセッサを設計した。

8 段構成にすることにより、低価格の組込回路に多用されるASIC(Application Specific Integrated

Circuit）技術によってLSI化されても高速動作（0.18μm の ASIC において 200MHz 動作）が可能となる。平成 16 年度には、本プロセッサをベースとして、周辺回路として、DDR-SDRAM インタフェース、ギガビットイーサネットインタフェース、ハードディスクインタフェース、シリアルインタフェース等を内蔵したシステムLSIを設計試作する予定である。本研究は、科学技術振興機構の研究成果最適移転事業成果育成プログラム C「高性能組込マイクロプロセッサ」（リーダー松本尚）の一環として行われた。

⑸ 受託研究

「モバイル向け知識処理の研究」
研究代表者：上野 晴樹
受 託 者：株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

本研究では、Internet 環境における情報システムにおいてコンテンツを検索するときのコンテキスト（文脈、）を把握し、ユーザの検索要求を知的に支援する「グルメアドバイザ・システム」のための基礎研究を行った．一般ユーザのコンテンツ検索を支援するために必要不可欠な機能は、“曖昧言葉”検索と“パーソナライゼーション”であろう。この二つの問題の共通点は、「コンテキスト」という概念である。我々は、コンテキストによって適した振る舞いを発揮するシステムの原理的手法の研究に重点を置いたが、i-mode 端末を用いた実験システムも構築し、実現可能性を評価した。特に、この種の問題解決のためには情報システムそのものの概念を変えなければならいということを課題として認識し、自然に偏在する複雑適応システムの概念に基づく「複雑適応情報システム（CAIS）」を提案するに至った。本検索システムの特徴は、曖昧言葉による連想検索、使えば使うほど賢くなる学習機能である。これによって、「さっぱりした食事がしたい」というような検索要求に答えることが可能となる。

「連想に基づく情報空間との対話技術」
研究代表者：高野 明彦
受 託 者：科学技術振興事業団

「新千代田図書館のあり方検討」
研究代表者：根岸 正光
受 託 者：千代田区

千代田区役所庁舎の新築に伴い、新庁舎内に併設予定の「新千代田図書館」における提供サービスや運営方式について、千代田区からの受託により、専門的見地に立って検討を加えた。既設の図書館利用者の他、一般区民、在勤者等に対するアンケート調査を行い、また同種の公共図書館に対する聞き取り調査等を実施し、その結果を分析しつつ、新千代田図書館に求められる新しい図書館サービスと管理運営のあり方について、構想を策定して、報告書としてとりまとめた。すなわち、新図書館では、「千代田ブランド」のライブラリーを目指すものとして、千代田区の立地特性に着目して、神田古書店街と連携したサービスの展開と、最新の情報通信技術の徹底した活用によるメディアミックス的環境整備を基軸として、区民のみならず在勤・在学者をも含めた、各種の新規サービスやその運用方式、フロアプラン等について提案を行った。

「ユビキタス通信を実現するシームレス通信」
研究代表者：羽鳥 光俊
受 託 者：エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社

インターネット、移動通信、コンピュータ、ディジタル放送、光ファイバー通信等、通信と放送の進歩には目覚しいものがある。競争により価格は十分に低下したが、インターネットの安定性、コンピュータの安定性等に不十分なところがあり、ユビキタス通信を実現するためには、これ等のディペンダビリティー向上が求められることを具体的に行った。

「自由でかつ安全なコンテンツ流通を実現するためのエージェントフレームワークの研究開発」
研究代表者：本位田 真一
受 託 者：総務省

数年後のネットワーク社会においては、人や場所を問わず、誰もがあらゆる場所からのコンテンツ発信を行うようになり、その提供者や利用者のポリシーに沿ったサービスを提供するためのコンテンツ変換と安全な配信を行う技術が重要となる。本研究は、これらの課題に対して、提供者や利用者のポリ

シーを遵守するプログラムを搭載したモバイルエージェント群により、統一的な解決を図ることを目指すものである。

平成 15 年度は、コンテンツ提供者や利用者のポリシーを遵守するプログラムを搭載したモバイルエージェントによるコンテンツ変換と安全な配信を実現するためのフレームワークに必要となる個々の技術の確立とその正当性の確認を実施した。具体的には、フレームワークを詳細化し、アクティブコンテンツの基盤となるエージェントの階層構造とその役割および振る舞いを形式的に定義した。これによって、アクティブコンテンツの動作の形式的な定義が行えるようになり、アクティブコンテンツにかかわるさまざまなポリシーの整合性の検証が可能となった。さらに、その設計および実装を行い、その正当性と実現可能性を確認した。

そして、流通にかかわるポリシーをコンテンツの取り扱い、環境要求、非機能要求の 3 種類に分類することで、必要な技術を整理し、洗い出した。これにより、それぞれのポリシーをどのように遵守すればよいかの基盤技術が開発できた。具体的には、流通がどこで行われるべきかの環境要件を記述し、それを遵守する方法を考案した。その上、状況に依存した自律処理に関する技術を確立した。具体的には、ユビキタス環境下で、安全性や信頼性といった非機能要求に対する流通スタイルをパターンとして記述し、それらの要求を満たすための仕組みを開発した。さらに、ストリーミングやマルチキャストのコンテンツを効率よく柔軟に取り扱うために、その流通を補助する部分を流通エージェントから切り離し、独立したエージェントで補助する仕組みを考案した。これにより状況に依存して効率よく、状況依存処理が行えるようになる。

「ユーザ指向タイムクリティカルネットワークの研究」
研究代表者：山田　茂樹、上岡　英史
受　託　者：総務省
概要：
(1)コンテクストアウェア情報デリバリシステムアーキテクチャ

ユーザのコンテクストを取得し、それをもとにユーザが必要とする情報、あるいは、ユーザにとって有意義な情報をシステムが自律的に提供するコンテクストアウェア情報デリバリサービスの実現に向け、2 つのネットワークアーキテクチャ、NCA（Network-Centric Architecture）および ECA（End-user-Centric Architecture）の提案を行い、レスポンスタイムという指標を用いて各々の性質を比較し、アーキテクチャの性能評価を行った。また、下に述べるコンテクストアウェアネスを用いた情報通信システムも提案するアーキテクチャを用いて実現できることを明らかにし、汎用的なコンテクストアウェア・サービスアプリケーションを構築する上で基盤となるネットワークアーキテクチャの研究開発指針を得た。

コンテクストのハンドリングに関しては、システムが取得するユーザのコンテクストと提供するコンテンツとの「情報バインディング」という概念を明確化し、サービス・コンテンツ検索手順をも含め、それらを実現するシステム機能モジュールをネットワーク内のどこに配置すべきかを検討した。

(2)コンテクストアウェアネスを用いた情報通信システム

上で述べたコンテクストアウェア情報デリバリサービスのひとつのアプリケーションとして、環境適応型パーソナル通信（Environment-Adaptive Personal Communications）アーキテクチャの提案を行い、システム制御プロトコルの考案、ネットワークアーキテクチャの性能評価を行った。また、実際にプロトタイプシステムの作成を行い、提案するアーキテクチャおよび考案した通信制御プロトコルが問題なく現実に動作することを確証した。さらに、本システムを用いて、パーソナル通信における通信到達性改善の検討を行い、単にデバイス間のデータの到着ではなく、実際にパーソナル通信を行う際に人と人との間のコミュニケーションを実現するコンテンツの到達性を向上するための研究手法を得た。

(3)コンテクストアウェア情報デリバリシステム用プライバシ保護技術

モバイルエージェント型カプセル化プライバシ保護方式 EMAPP（Encapsulated Mobile Agent-based Privacy Protection)を提案した。EMAPP は、ユーザのプライバシに関わる個人データの外部への持ち出しを防ぎ、安全に記憶管理する「プライバシカプセル」と呼ばれる安全なプログラ

ム実行環境を設け、プライバシカプセルに、サービスを実行するモバイルエージェントを外部から送り込む。モバイルエージェントはプライバシカプセル内で個人データを参照しながら、サービスを実行し、外部にプライバシ情報を直接流出しないように監視チェック機構を働かせる。これによって強固なプライバシ保護を実現する。平成 15 年度はこのような方式を提案し、プロトタイプ試作により、基本機能の確認を行った。

「Si 核スピンを用いる全シリコン量子コンピュータの実験的研究」

研究代表者：山本　喜久

受　託　者：独立行政法人科学技術振興機構

この研究では、固体結晶格子の各構成原子の核スピンを量子ビットとする量子コンピュータの開発をめざしています。他の研究グループが分子や固体中の不純物の核スピンを使う方法を対象としているのに対し、我々の方法では、規則的に並んだ膨大な核スピン系を通常の結晶成長技術で作製できることと、非常に長いデコヒーレンス時間が確保できることに、その特色があります。本 CREST 研究により、実験サイドで主に次のような進展がありました。

1. ^{29}Si 原子核スピンを初期化するために、光ポンピングの手法を用いた。具体的には、^{29}Si の構成比を 96％に増強した（自然結晶では ^{29}Si の構成比は 4.7％）同位体制御単結晶シリコンを波長可変 cw Ti:Al_2O_3 レーザ（直線偏光）で励起し、スピン分極を持たない電子を注入する。この電子スピンが温度 4K、磁場 7T での（85％の分極を持つ）熱平衡状態へ緩和する際、コンタクトハイパーファイン相互作用を通して核スピン側に反転分布を形成する。実験では、すでに 0.3%の反転分布が形成されたことを確認している。今後、パラメータの最適化により、量子コンピュータの実現に必要な 10%以上の反転分布の形成が可能と考えている。また、InAs 量子ドットの In と As の原子核スピンを同様に光ポンピングで初期化する実験では、60%に達する高い分極率をすでに達成できた。
2. 数Å間隔で規則的に配列した結晶格子原子に個々にアクセスして、情報を書き込み、読み出すためには、1 次元もしくは 2 次元の大きな磁場勾配を結晶にかけなければならない。我々は、強磁性体である Dy を用いたマイクロマグネットでこれを実現しようとしている。具体的には、InAs 単一量子ドット 1 つを含む GaAs ポスト構造を MBE 成長と電子ビーム露光法で作製し、この上に Dy マイクロマグネットを形成した。局所磁場は、電子スピンのゼーマン周波数を量子ドットからのエキシトン発光線の分裂から読み出すことにより決定できる。局所磁場の測定結果は、計算機シミュレーションの結果と良い一致をみた。今後は、In 原子核スピンの光ポンピングと光検出をこのデバイスに対して行ない、In 各原子層毎の NMR 信号を検出し、そこから磁場勾配を測定することを試みる予定である。
3. ^{29}Si 原子核スピンの長いデコヒーレンス時間を確保するためには、^{29}Si 核スピン間の双極子相互作用を消去し、また、磁場の局所的不均一性の影響を取り除かなければならない。我々は、前者を実現するための（$\frac{\pi}{2}$ パルス列からなる）MREV16 というデカップリングパルスと後者を実現するための（π パルス列からなる）CPMG スピンエコーパルスを組み合わせた NMR パルス列をシリコン自然結晶に照射して、デコヒーレンス時間 T2 を測定した。その結果、室温で T_2=25 秒という極めて長いデコヒーレンス時間を達成した。今後、^{29}Si の濃度を落としたアイソトープ制御 ^{28}Si 結晶を用いて、より長い T_2 時間の達成を試みる予定である。

以上です。

「量子エンタングルメントを用いたセキュリティ技術の研究」

研究代表者：山本　喜久、松本　啓史、根本　香絵

受　託　者：総務省

1 研究目的及び内容

量子エンタングルメントを用いたセキュリティー通信技術を実現するための計算量的セキュリティー理論を確立し、またこれを実装するための物理学的手段を実験的に研究する。

2 研究成果の概要

1. 量子メモリーの開発にむけて、2 次元のフォトニック結晶を用いる方法を理論的に検討した結果、極めて高いQ値、小さな光モード体積が実現できること、これを利用した単一量子ドットメモリの実

験の可能性が判明した。
2. 良質の単一光子源を応用して、ベル状態を生成した。
3. 線形光学素子のみを用いた、エンタングルメントコンセントレーションとエンタングルメントスワップを同時におこなうプロトコルを提案し、性能を理論的に検討した。
4. 各種エンタングル状態をシェアーしているときの、ゼロ知識証明システムが受理できる言語クラスについて、理論的検討をおこなった。

3 その他

産学官連携研究員 Peter van Loock を雇用。

「携帯端末向けソフトウェアの開発・試験システム」

研究代表者：佐藤 一郎

受 託 者：総務省

携帯端末向けアプリケーションソフトウェアの開発・試験環境を提案・実装し、ソフトウェア生産性の向上及びサービスの高次化を可能にする。無線 LAN を利用した局所的通信サービス(ホットスポットサービスなど)の普及が始まっており、今後はインターネットなどの広域ネットワークだけでなく、接続先の LAN 上のデータベースやプリンタなどを利用したサービスが重要となる。しかし、そのソフトウェアの開発では携帯端末の移動先となるLANに接続して動作を確かめる必要があり、容易ではない。そこで端末の物理的なネットワーク間移動をソフトウェアの論理的なネットワーク間移動に再現する方法を提案する。この研究では、モバイルエージェントと呼ばれるコンピュータ間を移動するソフトウェア技術を利用して、携帯端末の物理的な移動・ネットワーク接続をソフトウェアの移動を通じて模倣する枠組みを提案・実装する。本年度はモバイルエージェントによりエミュレータを実装し、代表的なアプリケーションソフトウェアの開発・試験を通じてその有効性を確かめた。具体的には、(1)モバイルエミュレータ、(2)アクセスポイント実行システム、(3)遠隔制御サーバの 3 つを実装した。ここで(2)は各 LAN 上に配置されるモバイルエミュレータとその中で動作するアプリケーションソフトウェアの実行環境である。また、遠隔制御サーバはモバイルエミュレータ及びアプリケーションソフトウェアを制御するシステムである。まず(1)のモバイルエミュレータは代表的な携帯端末としてノートPC、タブレットPC、PDAに対応するエミュレータを設計・実装し、一般の PC やワークステーション上でアプリケーションソフトウェアに対して携帯端末の実行環境が再現できることを確かめた。また、近年のアプリケーションソフトウェアは GUI を多用することから、遠隔デスクトップ技術を利用することでLAN上のアクセスポイント実行システム、で動作するソフトウェアの GUI を遠隔制御サーバに転送できるようにした。

「Web におけるコミュニティの発見」

研究代表者：村田 剛志

受 託 者：科学技術振興事業団

本研究では、膨大なWeb情報を有効活用することを目標として、興味を共有するWebページのコミュニティやユーザのコミュニティに関する以下の三つの研究項目に取り組んでいる。

- Web コミュニティのモデル化
  Webコミュニティにおけるリンクのグラフ構造をモデル化し、その構造を発見するシステムを構築する。
- Web 視聴率データからのユーザコミュニティ発見
  Web 視聴率データのアクセスパターンを基に、興味の類似したユーザを発見するシステムを構築する。
- Web コミュニティとユーザコミュニティとの相互作用の解明
  一方のコミュニティにおける動的変化が他方に及ぼす影響について分析する。

平成 15 年度においては、ハイパーリンクによるグラフ構造に基づくWebコミュニティ発見手法についての実験をさらに進めるとともに、Web 視聴率データからのユーザコミュニティ発見のための実験を行った。具体的には、Web コミュニティ発見の手法として、コミュニティに属する Web ページと属さないページをそれぞれ正例、負例として与えることによって、コミュニティの境界を明確にする実験を行ない、

いくつかの事例について興味深い結果を得た。また、ユーザコミュニティ発見の手法として、URL を分解したterm集合とユーザとのグラフ構造から2部グラフを探索する実験を行い、ラベル付けのされたユーザコミュニティを発見することができた。

「簡単映像コンテンツ制作のための高度映像検索技術に関する研究」
研究代表者：日高　宗一郎
受　託　者：総務省

国立情報学研究所では、本研究課題に於いて「XQuery 最適化による検索の高速化」を担当している。本研究課題で想定しているテストベッドでは、映像にメタデータが XML 形式で付与されており、シンボル略画等による入力が、メタデータに対する検索を行う XQuery に変換されて実行される。ここでの高速化はこの XQuery のソース to ソースの最適化変換を行うことにより実現する。具体的には、冗長な通信や計算を生じるようなXQueryの問合せ式を、意味的に等価で冗長性を軽減するような式に変換する。本年度は、XML の理論的扱いに必要な様々な理論的枠組についての研究を行い、計算モデルとしてλ計算が適していることが分かり、各構文要素毎のマッピングを定めた。また、冗長な通信の削除にも繋がる共通部分式の削除のアルゴリズムについても検討を行った。

実装に向けて、最適化処理に相応しい抽象構文木の構造を定め、Lisp に於ける S 式表現を出力するモジュールを開発した。また、XMLに関するプログラミング及び、XQueryが採用している関数型言語モデルでの最新の研究動向を調査するために国際会議POPL04 及び併設ワークショップPLAN-Xに参加し、XQuery については更新の導入が進められていることや、言語一般には型推論やそれに基づく安全性の保証等が盛んに研究されていることが分かった。

⑹ 奨学寄附金

平成 15 年度においては、以下のとおり奨学寄附金の受入を行った。

- 学術情報に関する研究助成(本位田真一教授)寄付者:株式会社日立製作所システム開発研究所 研究経費:480 千円
- 学術研究助成のため(松本尚助教授)寄付者:株式会社情報科学研究所 研究経費:3,500 千円
- 学術情報に関する研究助成(浅野正一郎教授)寄付者:三菱電機株式会社情報技術総合研究所 研究経費:500 千円
- 研究教育振興のため(羽鳥光俊教授)寄付者:日本電信電話株式会社 研究経費:3,000 千円
- 「大規模放送映像アーカイブ型ホームサーバに関する研究」に関する助成(佐藤真一助教授)寄付者:財団法人放送文化基金 研究経費:1,250 千円
- 次世代情報通信に関する研究助成(阿部俊二助教授)寄付者:株式会社富士通研究所 研究経費:500 千円
- 研究教育振興のため(羽鳥光俊教授)寄付者:株式会社 NTT ドコモ 研究経費:3,000 千円
- 光通信に関する研究助成(末松安晴所長)寄付者:株式会社東芝 研究経費:500 千円
- 次世代移動通信に関する研究助成(羽鳥光俊教授)寄付者:株式会社東芝 研究経費:500 千円
- エージェント技術に関する研究助成(本位田真一教授)寄付者:株式会社東芝 研究経費:500 千円
- 「次世代移動通信」に関する研究助成(羽鳥光俊教授)寄付者:株式会社富士通研究所 研究経費:3,000 千円
- 研究教育振興のため(研究教育振興基金)寄付者:日本電気株式会社 研究経費:3,000 千円
- 研究教育振興のため(研究教育振興基金)寄付者:株式会社NTTデータ 研究経費:3,000 千円
- 生物系研究情報研究部門の研究助成のため(藤山秋佐夫教授)寄付者:財団法人三菱財団 研究経費:6,000 千円
- 学術研究助成のため(羽鳥光俊教授)寄付者:東日本電信電話株式会社 研究経費:1,000 千円
- 情報制度論に関する研究助成(東倉洋一教授)寄付者:エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジ株式会社 研究経費:500 千円
- ディジタル・シルクロード国際会議の開催および学術・文化の融合に関する研究のため(小野欽司教授)寄付者:財団法人奈良コンベンションビューロー 研究経費:200 千円
- 学術研究助成のため(浅野正一郎教授)寄付者:東日本電信電話株式会社 研究経費:700 千円
- 学術情報に関する研究(浅野正一郎教授)寄付者:株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究経費:1,500 千円
- 学術情報に関する研究(羽鳥光俊教授)寄付者:株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 研究経費:1,500 千円
- 研究教育振興のため(羽鳥光俊教授)寄付者:株式会社 KDDI 研究所 研究経費:3,000 千円
- 国際的貢献に寄与するため(研究教育振興基金)寄付者:株式会社日立製作所 研究経費:3,000 千円
- 研究教育振興のため(研究教育振興基金)寄付者:パナソニック モバイルコミュニケーションズ株式会社 研究経費:1,500 千円
- 研究教育振興のため(研究教育振興基金)寄付者:住友電気工業株式会社 研究経費:3,000 千円
- 学術情報に関する研究(浅野正一郎教授)寄付者:株式会社航空システムサービス 研究経

費：300 千円

- 「高次元アプローチによるグラフ構造型情報の対話的視覚化法の研究」への助成（細部博史助教授）寄付者：財団法人栢森情報科学振興財団　研究経費：500 千円
- 「RFID タグのためのプログラミングモデルとクラスライブラリ」研究に対する資金助成（佐藤一郎助教授）寄付者：社団法人情報サービス産業協会　研究経費：500 千円
- 「化学における実践的活用を指向した分子情報の動的可視化ソフトウェア基盤の構築」研究に対する資金助成（佐藤寛子助教授）寄付者：社団法人情報サービス産業協会　研究経費：500 千円
- 投機的エージェントの論理的定式化に関する研究助成（佐藤健教授）寄付者：株式会社富士通研究所　研究経費：1,000 千円
- 研究教育振興のため（羽鳥光俊教授）寄付者：松下電器産業株式会社　研究経費：1,500 千円
- 学術研究助成のため（井上克巳教授）寄付者：（神戸大学からの移し替え）　研究経費：5,744 千円

⑺ 個人業績

氏　名　　**末松　安晴**（すえまつ　やすはる）
博士号　　工学博士
所属・役職　国立情報学研究所　所長
電話番号　　03－4212－2001
ファクシミリ　03－4212－2004
専門分野　　光通信ネットワーク、光エレクトロニクス、光伝送路、半導体レーザ、光集積回路
研究概要
光情報通信ネットワーク、電気技術のディジタルアーカイビング
学　　歴
昭和 30 年 3 月　東京工業大学　理工学部　電気工学コース卒業
昭和 35 年 3 月　東京工業大学　大学院理工学研究科博士課程
電気工学専攻修了(工学博士)
主要経歴
昭和 35 年 4 月　東京工業大学　理工学部　電気工学科　助手
昭和 36 年 9 月　東京工業大学　理工学部　電気工学科　助教授
昭和 42 年 10 月～43 年 9 月　米国オハイオ州立大学　電子科学研究所　文部省在外研究員
昭和 48 年 8 月～平成 2 年 3 月　東京工業大学　工学部　電子物理工学科　教授
昭和 54 年　デンマーク工業大学　学外学位審査員
昭和 55 年 9 月～10 月　英国電気通信研究所　客員教授
昭和 61 年 4 月～63 年 3 月　東京工業大学　工学部長
昭和 61 年 12 月～平成元年 3 月　東京工業大学草津白根火山観測所　所長
平成元年 3 月～4 月　スイス連邦工科大学　客員教授
平成元年 10 月～平成 5 年 10 月　東京工業大学　学長
平成 3 年 4 月　中国・清華大学　客座教授
平成 5 年 10 月　東京工業大学名誉教授
平成 5 年 11 月～平成 7 年 3 月　工学院大学特別専任教授
平成 6 年 4 月～5 月　イタリー・パビア大学　客員教授
平成 6 年 4 月～平成 7 年 3 月　日本学術振興会　監事
平成 7 年 4 月～平成 9 年 3 月　産業技術融合領域研究所所長
平成 9 年 4 月～平成 13 年 3 月　高知工科大学　学長
平成 12 年 6 月～平成 13 年 3 月　東日本旅客鉄道株式会社取締役(社外)
平成 13 年 5 月　高知工科大学　名誉教授
平成 13 年 3 月～現在　国立情報学研究所　所長
受賞等
平成 15 年 5 月　映像情報メディア学会　功績賞
平成 15 年 6 月 21 日　IEEE ジェームス・マリガン Jr・エデュケイション・メダル
平成 15 年 11 月 3 日　文化功労者
教育活動歴
昭和 36 年 9 月　東京工業大学　理工学部　電気工学科　助教授
昭和 48 年 8 月～平成 2 年 3 月　東京工業大学　工学部　電子物理工学科　教授
平成 5 年 11 月～平成 7 年 3 月　工学院大学特別専任教授
平成 6 年 4 月～5 月　イタリー・パビア大学　客員教授
社会貢献活動
平成 7 年～平成 15 年　日本ユネスコ国内委員会　副会長
平成 7 年～現在　日本学術振興会　学術顧問
平成 9 年～現在　日本学術会議　会員

平成 9 年～現在　大学基準協会　顧問
平成 11 年～現在　科学技術庁政策研究所　顧問
平成 13 年 4 月～現在　　文部科学省　科学技術・学術審議会　委員
平成 13 年 4 月～現在　　内閣府　総合科学技術会議　評価調査専門委員会委員
平成 14 年 5 月～現在　神奈川県科学技術会議議長
平成 15 年 2 月～現在　文部科学省科学技術・学術審議会　会長

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1.「日本における産学連携の勧め」, 末松安晴, NATURE INTERFACE, No.18, pp.62-63 (2003)
2.「学術研究と社会」, 末松安晴, 学術月報, Vol.57, No.1, p.57-75 (2004)
3.「新時代の産学官連携」, 末松安晴, 文部科学時報, No.1535, pp.20-21 (2004)
4.「大学院博士課程一貫教育の魅力」, 末松安晴, 現代の高等教育, No.457, pp.2-3 (2004)
5.「光紆通信」、末松安晴他、科学出版社、pp1-291(2004)
6.「人・情報・環境の融合をめざして」、末松安晴、日本学術会議公開講演会、(2003)

講演・口頭発表等

1.「科学技術創造立国と大学等の役割」、末松安晴、科学技術創造立国タウンミーティングインつくば、(2003)
2.「大学等の研究費について」、末松安晴、自由民主党政務調査会　科学技術創造立国・情報通信研究開発推進調査会　大学等における研究開発に関する小委員会(2003)
3. 産学連携の一視点」末松安晴、第 2 回WIN丸の内交流会(2003)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・「工学技術ディジタルアーカイビングのためのアーカイビング手法並びにその体系的提示法」平成 15 年より 3 年間、1,620 万円。
・「映像情報・情報技術・照明・電気・電子・通信分野での戦後日本の世界的高揚期における卓越技術デタベース」平成 15 年より 5 年間、3,000 万円
・冶ノおける卓越技術デタベース」平成 15 年より 5 年間、3,000 万円

氏　名　　**坂内　正夫**（さかうち　まさお）
博士号　　工学博士
所属・役職　国立情報学研究所　副所長
電話番号　　03－4212－2002
ファクシミリ　03－4212－2014
専門分野　　マルチメディアシステム

研究概要

(1)マルチメディア情報媒介システムの研究(ITS や屋外活動をターゲットとする実世界型媒介システム、ディジタル放送やコンテンツ形成などをターゲットとするストリーム型媒介システム等)を開発。(2)画像検索手法の研究(全自動の意味内容検索方式等を開発)、(3)地理情報システムの研究(新しい構造の GIS システムを提案)、(4)ITS の研究(交通事故検出方式等を開発)、(5)多次元データ構造の開発とその応用方式の研究。

特に、過去 1 年では(1)のプロジェクト(学術創成研究約 11 億円)を完成させた。

学　　歴

昭和 40 年 3 月　私立灘高等学校卒業
昭和 40 年 4 月　東京大学教養学部理科I類入学
昭和 42 年 4 月　東京大学工学部電気工学科進学
昭和 44 年 5 月　東京大学工学部電気工学科卒業
昭和 44 年 6 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門課程修士課程入学

昭和 46 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門課程修士課程修了
昭和 46 年 4 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門課程博士課程進学
昭和 50 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門課程博士課程修了

主要経歴

昭和 50 年 4 月　東京大学工学部電気工学科専任講師
昭和 51 年 4 月　横浜国立大学工学部情報工学科助教授
昭和 53 年 10 月　東京大学生産技術研究所助教授
昭和 53 年 10 月～昭和 54 年 3 月　横浜国立大学工学部情報工学科助教授併任
昭和 54 年 4 月～平成 3 年 3 月　横浜国立大学工学部非常勤講師
昭和 62 年 3 月～昭和 63 年 1 月　米国カリフォルニア大学文部省在外研究員
昭和 63 年 7 月　東京大学生産技術研究所第 3 部教授に昇任
平成 6 年 7 月　東京大学概念情報処理工学研究センター長併任
平成 10 年 4 月～平成 14 年 3 月　東京大学生産技術研究所所長併任
平成 14 年 4 月　東京大学生産技術研究所教授
平成 14 年 7 月　国立情報学研究所教授、副所長
平成 14 年 7 月　東京大学生産技術研究所教授併任

教育活動歴

昭和 50 年 4 月　東京大学工学部電気工学科学部担当
昭和 51 年 4 月～昭和 54 年 3 月　横浜国立大学情報工学科学部、大学院担当
昭和 53 年 10 月～平成 13 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科担当（電子工学、電子情報工学、情報工学）
平成 13 年 4 月～現在　東京大学大学院情報理工学研究科担当（電子情報学）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 坂内正夫，映像メディアが拓く新しい情報通信の世界，知と美のハーモニー2，オーム社，pp.63-86，2004
2. 松下康之，西野恒，池内克史，坂内正夫：“時変イントリンシック画像とビデオサーベイランスへのその応用”電子情報通信学会論文誌 Vol. J86-D-II, No.8, pp.1186-1195, Aug. 2003
3. 山崎俊太郎，佐川立昌，川崎洋，池内克史，坂内正夫：“視点依存の微小面を用いた複雑な表面形状を持つ物体の表示方法”電子情報通信学会論文誌 Vol. J86-D-II, No.10, pp.1-9, Oct. 2003
4. 上條俊介,坂内正夫 “交通画像からのリアルタイム異常事象検出システムの開発と評価”，生産研究 vol.56 no.2, pp138-143, 2004
5. 出井伸之，梶原拓，坂内　正夫，他，情報高度化戦略とデジタル放送，NHK 放送文化研究所放送研究と調査，637 号，pp20-33，2004
6. 秋山正樹，川嶋弘尚，坂内正夫，渡辺捷昭，中嶋　誠，ITS の現在，未来，飛躍する移動をめざして（座談会），経済産業ジャーナル，No.395，pp.8-15，2004
7. 坂内正夫，開催挨拶，NAREGI シンポジウム 2004,p1.2004
8. Yasuyuki Matsushita, Ko Nishino, Katsushi Ikeuchi and Masao Sakauchi：“Illumination Normalization with Time-dependent Intrinsic Images for Video Surveillance”,in Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Vol. 1, pp. 3-10, June 2003
9. S.Kamijo, M.Harada, M.Sakauchi：“A Real-time Traffic Monitoring System by Stochastic Model Combination”IEEE SMC2003, Washington, September 2003
10. S.Kamijo, M.Sakauchi：“Simultaneous Tracking of Pedestrians and Vehicles by the Spatio-Temporal Markov Random Field Model”IEEE SMC2003, Washington, September 2003
11. S. Kamijo, M.Sakauchi：“Simultaneous Tracking of Pedestrians and Vehicles in Cluttered Images at Intersections”10th World Congress on ITS, Madrid, Nov.2003
12. M.Harada, S.Kamijo, M.Sakauchi：“Real-time Event Detection System”10th World Congress on ITS, Madrid, Nov.2003

13. Xiaomeng Wu, Wenli Zhang, Shunsuke Kamijo, Masao Sakauchi: “Construction of Interactive Video Information System by Applying Results of Object Recognition”, The 11th Annual ACM International Conference on Multimedia,Berkeley, Nov. 2003
14. S.Kamijo, M.Sakauchi, “Segmentation of Vehicles and Pedestrians in Traffic Scene by Spatio-Temporal Markov Random Field Model” ,ICASSP2003, Hong Kong, April.2003, v.III, pp361-364 2003.4
15. Yasuyuki Matsushita, Ko Nishino, Katsushi Ikeuchi and Masao Sakauchi,“Illumination Normalization with Time-dependent Intrinsic Images for Video Surveillance” In Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Vol. 1, pp.3-10, June, 2003.
16. M.SAKAUCHI “Multimedia Mediation Systems.” (Keynote speech) , proceedings of the International Conference on IEEE Sensor Fusion, pp1, 2003.7
17. Wenli Zhang, Xiaomeng Wu, Shunsuke Kamijo, Masao Sakauchi. “A Proposal for a Video Content Generation Support System and its Applications”, IEEE International Conference on Multimedia and Expo 2003 (ICME2003), Baltimore, Maryland, USA, July, 2003.
18. S.Kamijo, M.Sakauchi, “A Real-time Traffic Monitoring System byStochastic Model Combination”, SMC2003, Queensland, October.2003, v.IV, pp3275-3281
19. S.Kamijo, M.Sakauchi, “Simultaneous Tracking of Pedestrians and Vehicles in Cluttered Images at Intersections”, 10th World Congress on ITS, Madrid, November.2003, CD-ROM, 2003.11
20. M.Harada, S.Kamijo, M.Sakauchi, “A real-time event detection system”, 10th World Congress on ITS, Madrid, November.2003, CD-ROM, 2003.11
21. A.Nakajima, S.Kamijo, M.Sakauchi, “Traveling time measuring with image based tracking method”, 10th World Congress on ITS, Madrid, Nov. 2003, CD-ROM
22. M.SAKAUCHI“Activating of scientific collaboration reflecting cultural and social originality”, Japan-USA,-Crina Trilateral Seminar on Science, Society and the Internet, 2003.12
Harada Masahiro, Kamijo Shunsuke, Sakauchi Masao, “An Incident Detection System Based on Semantic Hierarchy”, ITSC2004, 2004
23. Masahiro Harada, Kamijo Shunsuke, Sakauchi Masao, “Incident Detection based on Semantic Hierarchy composed of the Spatio-Temporal MRF model and Statistical Reasoning” SMC2004, 2004, The Hague

講演・口頭発表等

1. 坂内正夫, 東京大学生産技術研究所学術講演会, 2004.1

■情報学基礎研究系

◆アルゴリズム基礎研究部門

氏　名　　**龍田　真**（たつた　まこと）
博士号　　1993 年、東京大学博士(理学)
所属・役職　情報学基礎研究系、 アルゴリズム基礎研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2552
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　理論計算機科学　数理論理学

研究概要

理論計算機科学と数理論理学を研究している。特に、プログラム理論と、それに関連した数理論理学を研究している。プログラム理論では、特に、プログラム意味論、プログラム検証、プログラム合成、プログラム変換、計算モデル、型理論を研究している。また、数理論理学では、プログラム理論に関連した論理、特に、証明論と構成的論理を研究し、また、その成果をプログラム理論へ応用する研

究を行っている。

学　　歴

1983 年 3 月　東京大学法学部卒業
1985 年 3 月　東京大学理学部情報科学科卒業
1987 年 3 月　東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻修士課程修了
1993 年 3 月　東京大学博士(理学)

主要経歴

1989 年 4 月　東北大学 電気通信研究所 助手
1994 年 10 月　東北大学 電気通信研究所 助教授
1996 年 4 月　京都大学 理学研究科 数学教室 助教授
2001 年 4 月　国立情報学研究所 教授
2002 年 4 月　総合研究大学院大学 教授(併任)

教育活動歴

東京大学大学院 情報理工学研究科 非常勤講師

学協会活動

日本ソフトウェア科学会　会員 (1989～)
日本数学会　会員 (1995～)
Association for Symbolic Logic　会員 (1997～)
情報処理学会　会員 (2002～)
情報処理学会の論文誌編集委員 (2002.5～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. K. Nakazawa and M. Tatsuta, Strong Normalization Proof with CPS-Translation for Second Order Classical Natural Deduction, Journal Symbolic of Logic 68 (3) (2003) 851-859.

講演・口頭発表等

1. M. Tatsuta and G. Mints, A simple proof of strong normalization with permutative conversions, Stanford Logic Seminar (2004).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 12 年度科学研究費補助金基盤研究(C) (平成 12～15 年度)「構成的集合と余帰納的定義を用いたプログラム合成」

氏　名　　**宇野　毅明** (うの　たけあき)
博士号　　博士(理学)
所属・役職　情報学基礎研究系 アルゴリズム基礎研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2544
ファクシミリ　03－4212－2544
専門分野　　数理計画，離散アルゴリズム，データ構造，組合せ最適化

研究概要

データマイニングや生産計画等の現実の問題に現れる大規模な最適化問題を解くための効率良いアルゴリズムやデータ構造の開発、およびそれらの構築法の研究、また離散アルゴリズムや列挙アルゴリズムの理論的側面の研究

学　　歴

平成元年 3 月　東京学芸大学附属高等学校 卒業
平成 5 年 3 月　東京工業大学理学部情報科学科 卒業
平成 7 年 3 月　東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻 修了
平成 10 年 3 月　東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻博士課程 修了
博士(理学)を取得

主要経歴

1998 年　東京工業大学システム科学専攻 博士(理学)を取得
1998 年　東京工業大学経営工学専攻 助手 就任
2001 年　国立情報学研究所 助教授 就任
現在に至る

教育活動歴

1999～2003 年より東京商船大学商船学部流通情報工学課程 非常勤講師に着任。「プログラミング演習」にて C 言語の授業を行った。
2001 年より 東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻 非常勤講師に着任。「計画数学第 2」にて数理計画法とその応用の授業を行っている。

大学院担当講義

アルゴリズム

学協会活動

日本オペレーションズ・リサーチ学会庶務幹事

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. T. Ibaraki, S. Imahori, M. Kubo, T. Masuda, T. Uno and M. Yagiura, “Effective Local Search Algorithms for Routing and Scheduling Problems with General Time Window Constraints,” Transportation Science, to appear, 2004
2. Takeaki Uno and Ken Satoh, “Detailed Description of an Algorithm for Enumeration of Maximal Frequent Sets with Irredundant Dualization,” Workshop on Frequent Itemset Mining Implementations (FIMI’03)
3. Takeaki Uno and Tatsuya Asai, Hiroaki Arimura and Yuzo Uchida, “LCM: An Efficient Algorithm for Enumerating Frequent Closed Item Sets,” Workshop on Frequent Itemset Mining Implementations (FIMI’03)
4. Ken Satoh and Takeaki Uno, “Enumerating Maximal Frequent Sets using Irredundant Dualization”, Lecture Notes in Artifical Intelligence 2843 (Proceedings of 6th International Conference on Discovery Science (DS2003)), Springer-Verlag, pp. 255--267, 2003
5. Tatsuya Asai and Hiroki Arimura and Takeaki Uno and Shin-ichi Nakano, “Discovering Frequent Substructures in Large Unordered Trees”, Lecture Notes in Artifical Intelligence 2843 (Proceedings of 6th International Conference on Discovery Science (DS2003)), Springer-Verlag, pp. 47-60, 2003
6. Shin-ichi Nakano, Takeaki Uno, “More Efficient Generation of Plane Triangulations”, Proceedings of Graph Drawing 2003, Lecture Notes in Computer Science 2912, Springer, pp.273-282, 2003
7. Kenji Kashiwabara, Yoshio Okamoto and Takeaki Uno, “Matroid Representation of Clique Complexes”, Lecture Notes in Computer Science 2697 (Proceedings of 9th International Computing and Combinatorics Conference (COCOON 2003)), Springer-Verlag, pp. 192-201, 2003.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 宇野 毅明, “C で学ぶ プログラミングの基礎” 共立出版, 2003 年 10 月
2. 宇野 毅明, 浅井 達哉, 有村 博紀, 内田 雄三, “Practical Techniques for Speeding Up Enumeration Algorithms for Frequent Itemset Mining Problems,” 第 94 回情報処理学会アルゴリズム研究会, pp.49-56, IBM 東京基礎研究所, 2004 年 3 月 19 日
3. 宇野 毅明, “コードレスサイクルを列挙する線形時間アルゴリズム” 情報処理学会アルゴリズム研究会 92, 岐阜大学, pp. 47-53, 2003 年 11 月 7 日
4. 中野眞一, 宇野毅明, “A Simple Constant Time Enumeration Algorithm for Free Trees”, 情報処理学会アルゴリズム研究会 91, pp.9--16, 2003
5. Takeaki UNO, “Fast Algorithms for Enumerating Maximal Cliques,” International Symposium

on Mathematical Programming 2003, pp. 71, Denmark Technology University, Denmark

6. 佐藤 健, 宇野 毅明, “双対化を用いた新しい極大頻出アイテム集合の計算”, 電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究会, pp. 13-18, 2003 年 7 月 31 日
7. 浅井 達哉, 有村 博紀, 宇野 毅明, 中野 眞一, “Efficiently Mining Frequent Substructures from Large Unordered Trees”, 電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究会, pp. 31-36, 2003 年 7 月 31 日
8. 宇野 毅明, 有村 博紀, 浅井達哉, “2 部クリークを用いた closed item set の効率的な列挙”, 電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究会, pp. 19-24, 2003 年 7 月 31 日
9. 宇野 毅明, 有村 博紀, 浅井達哉 “極大 2 部クリークの高速列挙法とデータマイニングへの応用”, 夏の LA シンポジウム, 2003 年 7 月 16 日
10. 中野 眞一, 宇野 毅明, “A Simple Algorithm for Generating Unordered Rooted Trees,” 情報処理学会アルゴリズム研究会 90, 群馬大学, pp. 25-32, 2003 年 5 月 23 日
11. 宇野 毅明, “大規模グラフに対する高速クリーク列挙アルゴリズム,” 電子情報通信学会コンピュテーション研究会, 京都大学, pp. 55-62, 2003 年 4 月 25 日

講演・口頭発表等

1. 宇野 毅明, “列挙アルゴリズムに関する最近の話題”, 電子情報通信学会小特集, 理論計算機科学の最新動向, pp.928-933, 2003 年 12 月
2. 宇野 毅明, “効率的な列挙アルゴリズムの構築と利用”, 人工知能学会誌解説記事, Vol18, No.3-5, pp. 317-322, 433-438, 586-591, 2003 年

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度科学研究費補助金 若手研究(B)(平成 15-平成 17 年度:320 万円) 列挙アルゴリズムの遅延時間減少とその手法の一般化(15700022)

氏　名　　**照井　一成**（てるい かずしげ）
博士号　　2002 年 哲学博士(慶応義塾大学)
所属・役職　情報学基礎研究系 アルゴリズム基礎研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2590
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　論理学、理論計算機科学

研究概要

線形論理、証明論、計算量理論およびそれらのプログラミング言語への応用。特に現在取り組んでいるのは、(i)構成的論理における正規化手続き(プログラム実行)の複雑さの研究、および(ii)実際的プログラミング(多項式時間で実行可能なプログラム作成)のための論理的・型理論的基盤作りである。

学　　歴

1995 年 慶應義塾大学文学部卒業
1997 年 慶應義塾大学大学院文学研究科修士課程修了
2002 年 慶応義塾大学大学院文学研究科博士課程修了

主要経歴

1998 年～2001 年 日本学術振興会特別研究員
2001 年～2002 年 リュミニ数学研究所(フランス)ポストドクトラルフェロー
2002 年～ 国立情報学研究所助手
1999 年～ 慶應義塾大学文学部非常勤講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. H. Mairson and K. Terui. On the Computational Complexity of Cut-Elimination in Linear Logic, Proceedings of ICTCS 2003, pp. 23 - 36, October 2003.
2. 照井一成、素朴集合論とコントラクション, 科学哲学, 36-2 号, 49 - 64 頁、2003 年 12 月.

3. K. Terui. Light Affine Set Theory: A Naive Set Theory of Polynomial Time, Studia Logica, Vol. 77, pp. 9 – 40, 2004.

講演・口頭発表等

1. 照井一成，線形論理講義，数学基礎論サマースクール，静岡大学，2003 年 9 月.
2. K. Terui. Boolean Circuits and Proof Nets, Symposium on Mathematical Logic (Takeuti Symposium), December 2003.
3. K. Terui. Pure lambda calculus as a term syntax for light affine logic, Informal Workshop on Logic and Complexity, Bertinoro (Italy), October 2003.

◆情報数理研究部門

氏　名　　**速水　謙**（はやみ　けん）
博士号　　1991 年　Ph.D. (Wessex Institute of Technology, CNAA, U.K.)
　　1993 年　博士(工学)(東京大学)
所属・役職　情報学基礎研究系　情報数理研究部門・教授
電話番号
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　数値解析，数理工学
研究概要

数値解析アルゴリズムの設計と解析。特に、数値線形代数(連立一次方程式のクリロフ部分空間反復解法の特異な系に対する振る舞いの理論解析、 GMRES(k)法の最小二乗問題への適用)、連立代数方程式の解法など。

学　　歴

1979　東京大学　工学部　計数工学科　卒業
1981　東京大学　大学院工学系研究科　計数工学専門課程(修士) 修了
1991　Ph.D., Wessex Institute of Technology, Council for National Academic Awards, U.K.
1993　博士(工学), 東京大学

主要経歴

1981～1993　日本電気株式会社　研究所
1986～1988　英国　Wessex Institute of Technology　客員研究員
1991～1993　日本電気株式会社　C&C 情報研究所　研究課長
1993～2000　東京大学　工学部　計数工学科　助教授
1995～2000　東京大学　大学院工学系研究科　計数工学専攻　助教授
1997～1998　ドイツ　キール大学数学科　客員助教授（文部省　在外研究員）
2001～　国立情報学研究所　情報学基礎研究系　教授
2002～2004　総合研究大学院大学　数物科学研究科　情報学専攻　教授(併任)
2004～　総合研究大学院大学　複合科学研究科　情報学専攻　教授(併任)

教育活動歴

1993～2000　東京大学　工学部　計数工学科　助教授
1995～2000　東京大学　大学院工学系研究科　計数工学専攻　助教授
2001～2002　東京大学　工学部　計数工学科　非常勤講師
2001～2002　東京大学　大学院工学系研究科　計数工学専攻:非常勤講師，研究指導受託
2001～　東京大学　大学院情報理工学系研究科　数理情報学専攻:非常勤講師，研究指導受託
2002～2004　総合研究大学院大学　数物科学研究科　情報学専攻　教授(併任)
2004～　総合研究大学院大学　複合科学研究科　情報学専攻　教授(併任)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. Hamano, K., Murashige, S. and Hayami, K., Boundary element simulation of large amplitude standing waves in vessels, Engineering Analysis with Boundary Elements, Vol. 27, Issue 6, pp.

565-574, 2003.

2. 速水 謙, 室田 一雄, 日本数学会編集, 岩波数学辞典第 4 版, (固有値の数値計算法の項目), 岩波書店, (出版予定).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 速水 謙, GMRES and GCR(k) on singular systems, 第 32 回 数値解析シンポジウム 講演予稿集, pp. 71-74, 2003 年 5 月, 箱根.
2. Hayami, K., GCR(k) and GMRES on singular systems, 日本応用数理学会 2003 年度年会 講演予稿集, pp. 324-325, 2003.
3. 石井政行, 奈良高明, 速水 謙, 脳磁界逆問題で生じる連立代数方程式の数値解法, 日本応用数理学会 2003 年度年会 講演予稿集, pp. 50-51, 2003.

講演・口頭発表等

1. Hayami, K., GCR(k) and GMRES on singular systems, 5th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM2007), July, 2003, Sydney, Minisymposium: Krylov Subspace Methods on Singular and Nearly Singular Systems, Book of Abstracts, p.81, 2003.
2. Hayami, K., Krylov subspace methods on singular systems, (Invited talk), Dagstuhl Seminar 03421: Theoretical and Computational Aspects of Matrix Algorithms, October 12-17th, 2003, Dakstuhl, Germany.
3. Hayami, K., Krylov subspace methods on singular systems, (Invited talk), Seminar at the Institute for Computer Science III, Technical University Hamburg-Harburg, October 20th, 2003.
4. 石井政行, 奈良高明, 速水 謙, 脳磁界逆問題で生じる連立代数方程式の数値解法, 数値解析と新しい情報技術 研究集会, 2003 年 12 月, 京都大学数理解析研究所, pp. 32-34.

氏　名　　**新井　紀子**（あらい　のりこ）
博士号　　博士(理学)
所属・役職　情報学基礎研究系　情報数研究部門・助教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　遠隔教育(システム開発、教育)、数理論理学
研究概要

証明および計算の複雑性の研究(特に命題論理の証明の複雑さによる階層の研究)
定理の自動証明の理論およびその実装に関する研究
遠隔教育システム、および大学等高等教育機関で用いるポータルアプリケーションの開発
Web を用いたコミュニティ形成型遠隔教育の実践および方法論の研究。

学　　歴

イリノイ大学数学科博士課程課程修了
一橋大学法学部卒業
東京工業大学より博士(理学)取得

主要経歴

広島市立大学情報科学部助手
フィールズ研究所客員研究員
トロント大学情報科学部客員研究員

教育活動歴

広島市立大学情報科学部 (数学演習、コンピュータリタレシー、自動証明)(1994～2000)
総合研究大学院大学数物科学研究科 情報学専攻 (2002～)
東京工業大学大学院数理科学研究科 (2002) 非常勤講師
一橋大学 (2004) 非常勤講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. e-教室プロジェクト:遠隔教育におけるデジタルコンテンツの有効活用, INFORUM'2003, Proceedings of 40th Annual Meetings on Information Science and Technology, Tokyo, Japan, 2003, 123-128.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 情報共有支援システム「NetCommons」Ver1.1（株）NTT データポケットとの共同開発 (2002-2004)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 新井紀子著「ネット上に学びの場を創る」(2003) 岩波ブックレット

講演・口頭発表等

1. "科学を創る" 学習コミュニティの構築と学習保証における課題, 川本佳代・新井紀子, 日本科学教育学会第 27 回年会 (2003)

◆記号科学研究部門

氏　名　　**佐藤　健**（さとう　けん）
博士号　　博士(理学)東京大学
所属・役職　情報学基礎研究系　記号科学研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2000
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　人工知能基礎

研究概要

研究としては、一貫して人工知能に関する理論的な基礎を与え、それに基づいた実装や応用の研究を行ってきた。特に人間の推論の機械化について興味があり、非単調推論、仮説推論や機械学習に関する理論的基礎、応用、ならびに実装について研究している。

非単調推論においては、とくに論理的解釈間の順序付けに基づいた推論の性質の検証、実装、応用についての研究を行っている。性質の検証においては、確率推論や信念翻意との関係を明らかにし、さまざまな推論がこの枠組みで表現されることを明らかにした。実装においては、階層制約論理型言語を用いた極小モデルの計算、論理式の拡張論理プログラムへの変換による極小限定定理の導出、整数計画法を用いた極小モデルの計算などの手法を提案している。応用においては、柔らかい制約の定式化や自然言語におけるあいまい性の処理に上記枠組みを用いることを明らかにしている。

仮説推論においては、仮説論理プログラミングに対する証明系の提案および仮説を用いたマルチエージェントシステムにおける投機的計算の理論および実装、仮説論理プログラミングによるソフトウェア発展の研究を行ってきた。

学習においては、事例ベース推論による概念学習および相関ルールで用いる極大頻出集合の列挙の研究を行っている。事例ベース推論による概念学習では、集合差をベースにした類似度関数を用いたときに命題論理の論理関数を表現するための極小な事例の集合のサイズの理論的な上限およびそのような極小事例集合を近似するアルゴリズムの開発を行った. 極大頻出集合の列挙では、冗長性のない極小非頻出集合の列挙を用いることで、既存のアルゴリズムの質問複雑度の大幅な改善を行った。

学　　歴

1981 年 3 月　東京大学理学部情報科学科卒業

主要経歴

1981 年 4 月　富士通研究所入社
1987 年 6 月　新世代コンピュータ技術開発機構出向
1992 年 6 月　富士通研究所帰社
1995 年 7 月　北海道大学工学部助教授

2001 年 4 月　国立情報学研究所情報学基礎研究系教授(現在に至る)

受賞等

Best Paper Award in PRIMA 2003

教育活動歴

1995 年～2000 年度　電気回路(北海道大学工学部情報エレクトロニクス系 2 年生対象)
1995 年～2000 年度　知能ソフトウェア工学(北海道大学工学部電子工学科 3 年生対象)
1995 年～2000 年度　計算機アーキテクチャ工学特論
(北海道大学大学院工学研究科博士前期課程)
1995 年～2000 年度　計算機情報通信工学特別演習
(北海道大学大学院工学研究科博士前期課程)
1995 年～2000 年度　計算機情報通信工学特別研究第一
(北海道大学大学院工学研究科博士後期課程)
1995 年～2000 年度　計算機情報通信工学特別研究第二
(北海道大学大学院工学研究科博士後期課程)
1998 年～2002 年度　情報科学特別講義 3(東京大学理学部情報科学科)

学協会活動

IJCAI'03(人工知能合同国際会議'03)プログラム委員
AAMAS'03(マルチエージェント合同国際会議'03) シニアプログラム委員
DS2003(発見科学国際会議 2003)プログラム委員
AAMAS'04(マルチエージェント合同国際会議'04) シニアプログラム委員
ECAI'04(人工知能欧州会議'04)プログラム委員
人工知能学会誌編集委員
人工知能学会評議員
ソフトウェア科学会理事
ソフトウェア科学会誌編集委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Satoh, K., Formalizing Retrieval Goal Change by Prioritized Circumscription - Preliminary Report - Cooperative Information Agents VII, LNAI 2782, pp. 324 - 335 (2003).
2. Satoh, K., Computing Minimal Revised Specifications by Default Logic Proc. of Workshop on Intelligent Technologies in Software Engineering (WITSE2003) pp. 7 - 12 (2003).
3. Satoh, K., Uno, T., Enumerating Maximal Frequent Sets using Irredundant Dualization, Proc. of 6th International Conference on Discovery Science (DS2003), LNAI 2843, pp. 256 - 268 (2003)
4. Satoh, K., Codognet, P., Hosobe, H., Speculative Constraint Processing in Multi-agent Systems, Proc. of Sixth Pacific Rim International Workshop on Multi-Agents (PRIMA2003), LNAI 2891, pp. 133 - 144 (2003)
5. Uno, T., Satoh, K., "Detailed Description of an Algorithm for Enumeration of Maximal Frequent Sets with Irredundant Dualization", Online CEUR Workshop Proceedings of the ICDM 2003 Workshop on Frequent Itemset Mining Implementations (FIMI 2003), Melbourne, Florida, USA (2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 佐藤　健, 記号処理の現在－論理による知識表現と推論－ 計測と制御 Vol 42 No 6 pp 463 - 467 (2003).
2. 佐藤　健, 人工知能への論理的アプローチにおける学習, 人工知能学会誌 Vol 18 No 5 pp. 546 - 549 (2003).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 13 年度科学研究費補助金基盤研究A(1)(平成 15 年度まで, 3536 万円)「先行投機的処

理機能を持つマルチエージェントシステムの構築」(13358004)
・平成 15 年度科学研究費補助金特定領域研究「IT の深化の基盤を拓く情報学研究」公募研究(480 万円)「宣言的プログラミングにおけるソフトウェア発展の研究」(15017283)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・平成 14 年度　日本学術振興会日豪科学協力事業・共同研究(平成 15 年度まで, 490 万円)

(3) その他の研究費

・平成 10～15 年度　民間との共同研究／委託研究:総額 550 万円

氏　名　Collier, Nigel (こりあー　ないじぇる)
博士号　1996 年、Ph.D. (UMIST 英国)
所属・役職　情報学基礎研究系　記号科学研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2536
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　自然言語処理、機械学習、情報抽出

研究概要

主な研究テーマは自然言語処理のための機械学習、すなわちコンピュータによる高度な言語理解である。PIA プロジェクトにおいてはオントロジーの形をした深いレベルの意味表示と機械学習に基づく情報抽出技術によって得られる浅いレベルの意味表示とを統合することに焦点を当てている。また、半自動的な方法を用いたオントロジー構築にも興味を持っている。

学　歴

1992 年 7 月　英国リーズ大学コンピューター科学学士課程卒業
1994 年 11 月　英国マンチェスター工科大学言語工学専攻修士課程修了
1996 年 11 月　英国マンチェスター工科大学言語工学専攻博士課程修了

主要経歴

1996 年 11 月　株式会社東芝　研究開発センター　東芝フェロー
1998 年 11 月　東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻　日本学術振興会研究員
2000 年 11 月　国立情報学研究所　基礎研究系　助教授(現在に至る)

教育活動歴

総合研究大学院大学教官 (2002～現在)

大学院担当講義

自然言語処理(総合研究大学院) (2003)

学協会活動

ACM 正会員
IEEE Computer Society 正会員
情報処理学会正会員
ACL (Association for Computational Linguistics)正会員
Semantic Web Foundations and Applications Workshop (SWFAT) (奈良にて 2003 年 4 月開催予定)共催者
1st International Joint Conference on Natural Language Processing, Thematic Session on Text Mining in Bio-medicine, Sanya City, Hainan Island, PR China, March 22-24, 2004.
Local Organizing Committee member for the International Semantic Web Conference (ISWC) 2004, March in Nara, Japan.

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Angelino, H. and Collier, N. (2004), “Comparison of Innovation Policy and Transfer of Technology from Public Institutions in Japan, France, Germany and the United Kingdom”, in NII Journal, No. 8, February, pp. 53-90.
2. Collier, N., Takeuchi, K., Kawazoe, A., Mullen, A. and Wattarujeekrit, T. (2003), “A Framework for Integrating Deep and Shallow Semantic Structures in Text Mining”, in

proceedings of the Seventh International Conference on Knowledge-based Intelligent Information and Engineering Systems (KES'2003), University of Oxford, UK, 3-5 September.

3. Collier, N. (2003), "Evaluation of an Open Mosix Cluster for Text Mining" in proceedings of the Third IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2003), Tokyo, Japan, 12th – 15th May.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. Open Ontology Forge ontology editor and text annotation tool version 1.0.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(A)(平成 14-15 年度:25,000 千円)「Semantic Web におけるすべての人の為の高度な内容タグ付け」(14701020)

氏　名　兼岩　憲（かねいわ　けん）

博士号　2001 年 3 月 博士(情報科学)(北陸先端科学技術大学院大学)

所属・役職　情報学基礎研究系　記号科学研究部門・助手

電話番号　03－4212－2591

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　順序ソート論理，型付き論理プログラミング，知識表現，記述論理 (Description Logic)

研究概要

研究テーマ「オントロジー指向の知識ベース推論」

順序ソート論理においてソートと単項述語は意味論的に同等と見なされるが、形式オントロジーではそれらは異なった種類の属性として分類される(例えば、ソートと非ソート)。こうしたオントロジー的な分析は、知識表現と推論の中で個体の属性(またはソート)を扱うのに有用な指針を与えてくれる。本研究では、形式オントロジーの属性分類を取り込むことで順序ソート論理を拡張する方法を提案する。このソート論理は、本質ソート、非本質ソートおよび非ソート属性に分類される概念を、タイプ(rigid ソート)、non-rigid ソートおよ び単項述語によって区別する。さらに、独立した複数の知識ベースを想定したとき、各知識ベースが rigid な属性情報を他の知識ベースから抽出できる推論(本質属性の導出と呼ぶ)を提案する。

学　歴

1998 年 3 月　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士前期課程修了

2001 年 3 月　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了

主要経歴

1993 年 4 月～ 1996 年 3 月　富士通株式会社

2001 年 4 月～ 国立情報学研究所 情報学基礎研究系 助手

2002 年 4 月～ 総合研究大学院大学 数物科学研究科 助手(併任)

受賞等

Best Paper Award (1st Indian International Conference on Artificial Intelligence)

教育活動歴

2002 年 4 月～ 総合研究大学院大学 数物科学研究科 助手(併任)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Satoshi Tojo and Ken Kaneiwa. Toward a Proper Semantics for the Logic of Occurrence. In Proceedings of the Context '03 Workshop on Barwise and Situation Theory, 2003.
2. Suguru Yoshioka, Ken Kaneiwa and Satoshi Tojo. Occurrence Logic with temporal heredity. In Proceedings of the 1st Indian International Conference on Artificial Intelligence (IICAI'03), 2003.
3. 兼岩　憲，「オントロジー構築に対する概念階層の整合性」，コンピュータソフトウェア，Vol.21, No.2, pp. 12-24, 2004.

4. Ken Kaneiwa, A Hybrid Reasoning System for Terminologies and Clause Sets, In Proceedings of the Twenty-Second IASTED International Multi-Conference on Applied Informatics, Innsbruck, Austria, 564- 570, 2004.

講演・口頭発表等

1. 兼岩 憲,「Description Logic について」(講演), 第 11 回オントロジー整備委員会, 東大ゲノムセンター, 2003

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(B) (平成 16 年度まで)「オントロジー指向による論理体系の研究」

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・栢森情報科学振興財団助成金(平成 14 年 1 月～平成 15 年 11 月末)「情報の意味を記述するために構造表現を導入した論理言語の研究」

◆認知科学研究部門

氏　名　　**井上　克巳**（いのうえ　かつみ）
博士号　　1993 年, 博士(工学)
所属・役職　情報学基礎研究系　認知科学研究部門・教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　知能情報学
研究概要

人工知能に対する論理的および計算機科学的アプローチ.

・結論発見と理論形成に関する研究
・帰納と発想に関する研究
・知識更新に関する研究

学　　歴

1982 年 3 月　京都大学工学部数理工学科卒業
1984 年 3 月　京都大学大学院工学研究科数理工学専攻修了

主要経歴

1993 年 4 月　豊橋技術科学大学工学部情報工学系
1997 年 4 月　神戸大学工学部電気電子工学科
2004 年 3 月　国立情報学研究所

教育活動歴

2004 年「論理数学」(神戸大学工学部集中講義)

学協会活動

Member of Program Committee, 14th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP2004)

Member of Program Committee, 5th International Workshop on Computational Logic in Multi-Agent Systems (CLIMA-V)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Katsumi Inoue, A Competitive and Cooperative Approach to SAT, presented at: International Symposium on Discrete Algorithms and Optimization, Kyoto University, 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14～16 年度科学研究費基盤研究(B)(2), 「結論発見プログラムに基づく知識発見に関す

る研究」(14380164)

氏　名　　**村田　剛志**（むらた　つよし）
博士号　　博士(工学)(東京工業大学)
所属・役職　情報学基礎研究系　認知科学研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2555
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　人工知能、認知科学

研究概要

人間の知的活動のプロセスを解明し、それをコンピュータ上で実現することを目標に、人工知能および認知科学の研究を行なっている。具体的な研究テーマとしては、Web マイニング、平面幾何定理の発見システム、図による推論などであり、最近数年間はハイパーリンクのグラフ構造に注目したWeb 構造マイニングの研究を中心に取り組んでいる。

学　　歴

1990 年 3 月　東京大学理学部情報科学科　卒業
1992 年 3 月　東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻　修士課程修了
1997 年 2 月　博士(工学)取得（東京工業大学）

主要経歴

1992 年 4 月　東京工業大学工学部情報工学科　助手
1998 年 11 月　群馬大学工学部情報工学科　助手
2000 年 4 月　群馬大学工学部情報工学科　講師
2001 年 1 月　国立情報学研究所情報学基礎研究系認知科学研究部門　助教授
2001 年 11 月　科学技術振興事業団さきがけ研究 21　研究員（兼任）
2004 年 4 月　国立情報学研究所知能システム研究系知識処理研究部門　助教授

教育活動歴

1992 年～1998 年　東京工業大学工学部情報工学科「情報工学実験第一」
1998 年～2000 年　群馬大学工学部情報工学科「情報工学実験第三」「学修原論」
2000 年　群馬大学工学部情報工学科「人工知能」

学協会活動

人工知能学会(1990～)、情報処理学会(1990～)、電子情報通信学会(1998～)、日本ソフトウエア科学会(1990～)、AAAI(1994～)、ACM(1990～)各会員
人工知能学会全国大会プログラム委員（1997～1998, 2001～2002, 2004～）
情報処理学会会誌編集委員(2002～)
Program Committee Member of the Second International Workshop on Mining Graphs, Trees, and Sequences (MGTS 2004) (2004)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. T. Murata: Visualizing the Structure of Web Communities Based on Data Acquired from a Search Engine, IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 50, No. 5, pp.860-866 (October, 2003)
2. T. Murata: Discovery of Web Communities from Positive and Negative Examples, Proceedings of the Sixth International Conference on Discovery Science (DS2003), Lecture Notes in Artificial Intelligence 2843, pp.365-372, Springer (October, 2003)
3. T. Murata: Graph Mining Approaches for the Discovery of Web Communities, Proceedings of the First International Workshop on Mining Graphs, Trees and Sequences (MGTS-2003), pp.79-82 (September, 2003)
4. T. Murata: Roles of Diagrammatic Information for the Discovery of Geometrical Theorems, Proceedings of the Third International Conference on the Theory and Application of Diagrams (Diagrams 2004), Lecture Notes in Artificial Intelligence 2980, pp.235-238, Springer (March,

2004)

講演・口頭発表等

1. T. Murata: Web Structure Mining and Web Community Discovery, invited talk, The First International Workshop on Ubiquitous Knowledge Network Environment, 21COE Program of Hokkaido University (2003)
2. 村田剛志: Web 構造マイニングと Web コミュニティ発見, 招待講演, 電子情報技術産業協会 Web 情報アクセス技術専門委員会 (2003)

氏　名　　**古山　宣洋**（ふるやま　のぶひろ）

博士号　　2001 年、Ph.D.(心理学)（シカゴ大学）

所属・役職　情報学基礎研究系　認知科学研究部門・助教授

電話番号　　03－4212－2545

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　心理言語学・認知心理学・生態心理学

研究概要

人は発話する際にしばしば肢体や頭部を動かして身振りをするが、このような身振りは、それが荷う意味という点でも、生起するタイミングという点でも、共起する発話と無関係に産出されているわけではない。このような身振りを共起する発話とともに分析することによって、発話を産出する際の思考過程とともに談話がどのように構造化されるかに関してよりよく理解できるのではないかと考えられ、現在心理言語学、ダイナミカル・システムズ・アプローチ等の観点から発話と身振りの協調に関して研究している。

学　　歴

早稲田大学人間科学部人間基礎科学科卒業 (1991)

早稲田大学人間科学研究科健康科学専攻修士課程修了(1993)

早稲田大学人間科学研究科健康科学専攻博士課程中途退学(1994)

シカゴ大学社会科学部心理学科認知・コミュニケーション専攻博士課程修了(2001)

主要経歴

国立情報学研究所情報学基礎研究系認知科学研究部門助教授 (2001～現在)

総合研究大学院大学数物科学研究科情報学専攻助教授(併任)(2002～現在)

教育活動歴

国立身体障害者リハビリテーションセンター学院手話通訳者養成コース非常勤講師(「心理言語学」担当)(1993～1994)

総合研究大学院大学数物科学研究科情報学専攻「心理言語学」担当 (2002～現在)

国立身体障害者リハビリテーションセンター学院言語聴覚学科非常勤講師(「心理学概論」担当)(2002～現在)

お茶ノ水女子大学大学院人間文化研究科・人文学専攻・非常勤講師(「表現行動科学特論」担当)(2003～現在)

大学院担当講義

心理言語学

学協会活動

日本認知科学会会員 (2000～現在)

日本生態心理学会会員 (2000～現在)

日本生態心理学会理事 (2002～現在)

日本心理学会会員 (2001～現在)

日本発達心理学会員 (2003～現在)

日本発達心理学会特別企画委員 (2003～2004)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 古山宣洋・高瀬弘樹・林浩司:自然会話における発話, 身振り, 呼吸運動の協調への生態学

的アプローチ―物語説明課題の話者における個人内協調データの検討―, 生態心理学研究, Vol. 1, No. 1, pp. 105-110, 2004.

講演・口頭発表等

1. N. Furuyama: “Coordination among articulations, gesticulations and breathing movements: A case of articulation of /a/ and flexion at the wrist.” A paper read at The 12th International Conference on Perception and Action (ICPA XII) held in Gold Coast, Australia, July 2003.
2. 古山宣洋:「情報抽出と行為制御の基礎としての協調」(講演)第 19 回ファジィ・システム・シンポジウム(FSS2003) 於:大阪府立大学; 2003 年 9 月 8 日(月)～10 日(水)
3. 古山宣洋・高瀬弘樹・林浩司:「発話-身振り研究への生態学的アプローチ」第 4 回 SICE システムインテグレーション部門講演会講演論集 pp. 996-997, 2003 年 12 月 19 日(金)～21 日(日)

競争的研究資金獲得状況

(1) **科研費**

・文部科学省科学研究費補助金特定領域研究(2) (平成 15 年度:150 万円)研究領域「情報学・A03 人間情報処理の理解とその応用に関する研究」

◆量子コンピューティング研究部門

氏　名　　**山本　喜久**（やまもと よしひさ）
博士号　　1978 年　工学博士(東京大学)
所属・役職　情報学基礎研究系　量子コンピューティング研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2506
ファクシミリ　03－4212－2641

専門分野　　量子情報

研究概要

単一量子ドットを用いた単一光子、エンタングル光子対の発生と検出。量子暗号伝送、固体 NMR 量子コンピュータの開発。量子アルゴリズムの研究。

学　　歴

1973 年 3 月　東京工業大学工学部電気工学科卒業
1975 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科修士課程(電子工学)修了
1978 年 3 月　同大学大学院工学系研究科博士過程(電子工学)修了 (工学博士)

主要経歴

1978 年～2003 年　日本電信電話公社(現NTT)入社(2003 年退職)
1982 年～1983 年　マサチューセッツ工科大学客員研究員
1985 年　スウェーデン王立工科大学客員研究員
1989 年　AT&Tベル研究所客員研究員
1992 年～現在　スタンフォード大学応用物理、電気工学科教授
1993 年～1998 年　新技術事業団(現科学技術振興事業団)創造科学技術推進事業「山本量子ゆらぎプロジェクト」統括責任者
1999 年～現在　NTT R&Dフェロー
1999 年～2003 年　科学技術振興事業団国際共同研究事業「量子もつれプロジェクト」代表研究者
2001 年～現在　台湾交通大学名誉教授
2003 年～現在　科学技術振興事業団戦略的創造研究推進事業「量子情報処理システムプロジェクト」研究総括
2003 年～現在　国立情報学研究所教授
2003 年～現在　NTT 物性科学基礎研究所リサーチプロフェッサー

教育活動歴

1992 年より 2004 年までスタンフォード大学応用物理学科、電気工学科で毎年 3 講義(各 20 回、1

回当り1時間15分)を学部学生、大学院生に教えた。研究室出身者のうち、MIT準教授2名、スタンフォード大学助教授1名、ノースウェスタン大学教授1名、デューク大学助教授1名、エモリ大学助教授1名、テキサス大学助教授1名、ストックホルム工科大学教授2名、ベルリン大学助教授1名、チューリッヒ工科大学教授1名などを輩出。

大学院担当講義

量子情報(東京大学電子情報学専攻)

学協会活動

日本物理学会
応用物理学会
電子情報通信学会
米国物理学会(APS)
米国光学会(OSA)
電子情報通信学会(IEEE)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. J. Vuckovic, and Y. Yamamoto: Photonic Crystal Microcavities for Cavity QED with a Single Quantum Dot, Appl. Phys Lett. 82, 2374-2376 (April 2003).
2. J. Vuckovic, D. Fattal, C. Santori, G. S. Solomon, and Y. Yamamoto: Enhanced Single-Photon Emission from a Quantum Dot in a Micropost Microcavity, Appl. Phys. Lett. 82, 3596-3598 (May 2003).
3. K. Inoue, C. Santori, E. Waks, and Y. Yamamoto:Entanglement Based Quantum Key Distribution without an Entangled-Photon Source, Phys. Rev. A 67, 062319-1 - 062319-4 (June 2003).
4. K . Inoue, E. Waks, and Y. Yamamoto: Differential-Phase-Shift Quantum Key Distribution using Coherent Light, Phys. Rev. A 68, 022317-1 - 023317-4 (August 2003).
5. A. S. Verhulst, D. Maryenko, Y. Yamamoto, and K. M. Itoh, “Double and Single Peaks in Nuclear Magnetic Resonance Spectra of Natural and 29Si Enriched Single Crystal Silicon,” Phys. Rev. B 68, 054105-1 - 054105-6 (August 2003).
6. G. Weihs, H.Deng, R.Hu ang, M.S ugita, F.T assone, and Y.Y amamoto: Exciton- Polariton Lasing in a Microcavity, Semicond. Sci. Technol. 18, S386-S394 (September 2003).
7. E.W aks, K. Inoue, W. D. Oliver, E.Diaman ti, and Y.Y amamoto: High Efficiency Photon-Number Detection for Quantum Information Processing, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 9, 1502 - 1511 (November/December 2003) [Invited Paper] .
8. H. Deng, G. Weihs, D. Snoke, J. Bloch, and, Y. Yamamoto: Polariton Lasing vs. Photon Lasing in a Semiconductor Microcavity, PNAS 100, 15318-15323 (December 2003).
9. D . Fattal, K. Inoue, J. Vuckovic, C.San tori, G. S.Solo mon, and Y.Y amamoto: Entanglement Formation and Violation of Bell’s Inequality with a Semiconductor Single Photon Source,” Phys. Rev. Lett. 92, 037903-1 - 037903-4 (January 2004).
10. D . Fattal, E. Diamanti, K. Inoue, and Y. Yamamoto: Quantum Teleportation with a Quantum Dot Single Photon Source, Phys. Rev. Lett. 92, 037904-1 - 037904-4 (January 2004).
11. E.Waks, E.Diamanti, B.C . Sanders, S. D. Bartlett, and Y.Y amamoto: Direct Observation of Nonclassical Photon Statistics in Parametric Down-Conversion, Phys. Rev. Lett. 92, 113602-1 - 113602-4 (March 2004).
12. K. C.F u, T.D. Ladd, C. Santori, and Y. Yamamoto: Optical Detection of the Spin State of a Single Nucleus in Silicon, Phys. Rev. B. 69, 125306-1 - 125306-5 (March 2004).
13. W. D. Oliver, G. Feve, N. Y. Kim, F. Yamaguchi, and Y. Yamamoto: The Generation and Detection of Single and Entangled Electrons in Mesoscopic 2DEG Systems, in Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Quantum Noise in Mesoscopic Physics, ed. Yuli V. Nazarov (Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2003), 97, pp. 275-296.[Proceedings]

14. W. D. Oliver, G. Feve, and Y. Yamamoto: The Rashba Effect within the Coherent Scattering Formalism with Applications to Electron Quantum Optics, Journal of Superconductivity: Incorporating Novel Magnetism 16, 719-733 (August 2003).[Proceedings]

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 60/465840 (2003.4.24 出願): Exciton Polariton Light Emitting Diode, H. Cao, S. Pau, Y. Yamamoto
2. PCT/US01/42153 (2003.6.12 出願): Quantum-Dot Triggered Photon and Triggered Photon Pair, C. Santori, M. Pelton, Y. Yamamoto

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 山本喜久: 量子情報システムのための単一光子, 応用物理, Vol. 72, pp. 146-156, 2003.

講演・口頭発表等

1. Y. Yamamoto: Indistinguishable Single Photons for Quantum Information Systems, Division of Atomic, Molecular, and Optical Physics of the American Physical Society (DAMOP 2003), L2.003, Boulder, Colorado (May 20-24, 2003) [Invited].
2. J. Vuckovic, D. Fattal, C. Santori, G. S. Solomon, and Y. Yamamoto: Cavity Enhanced Single and Entangled Photons from a Quantum Dot, Conference on Lasers and Electro Optics/Quantum Electronics and Laser Science Conference (CLEO/QELS 2003), QMK5, Baltimore, Maryland (June 1-6, 2003) [Invited].
3. Y. Yamamoto: Quantum Dot Single Photon Sources, The European Conference on Lasers and Electro-Optics and the European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe EQEC 2003), EH2-1, Munich, Germany (June 23-27, 2003) [Invited].
4. G. Weihs, H. Deng, C. Santori, and Y. Yamamoto: Dynamic Condensation of Microcavity Exciton Polaritons, The European Conference on Lasers and Electro-Optics and the European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe EQEC 2003), EE1-1, Munich, Germany (June 23-27, 2003) [Invited].
5. J. Vuckovic, C. Santori, D. Fattal, E. Waks, G. S. Solomon, K. Inoue, M. Pelton, H. Altug, and Y. Yamamoto: Quantum Information Applications of Microcavities, Photonics Technology Access Program (PTAP) Optical Microresonators Workshop, San Diego, California (July 15, 2003) [Invited].
6. E. Waks, K. Inoue, C. Santori, D. Fattal, J. Vuckovic, G. S. Solomon, B. Zhang, and Y. Yamamoto: Quantum Cryptography with a Single-Photon Source, SPIE Annual Meeting 2003 (Quantum Communications and Quantum Imaging Conference), San Diego, California (August 3-8, 2003) [Invited].
7. Y. Yamamoto: Photonic Qubit and Nuclear Qubit for Quantum Information Systems, ERATO Conference on Quantum Information Science 2003 (EQIS '03), Kyoto, JAPAN (September 4-6, 2003) [Invited].
8. G .Weihs, H. Deng, D. Snoke, J. Bloch, and Y. Yamamoto: Dynamic BEC of Cavity Polaritons, European Research Conferences on Quantum Optics (EURESCO Conference:03- 005), Granada, SPAIN (September 27-2 October, 2003) [Invited].
9. H. Deng, G. Weihs, D. Snoke, J. Bloch, and Y. Yamamoto: Polariton Lasing vs. Photon Lasing in a Semiconductor Microcavity, 3rd Conference on Physics of Light- Matter Coupling in Nanostructures (PLMCN 3), Sicily, ITALY (October 1-4, 2003) [Invited].
10. E. Waks, K. Inoue, C. Santori, D. Fattal, J. Vuckovic, G. S. Solomon, and Y. Yamamoto: Quantum Cryptography with a Single Photon Source, The 87th OSA Annual Meeting 2003 FiO/LS (Frontiers in Optics/Laser Science XIX), Tucson, Arizona (October 5-9, 2003) [Invited].
11. H. Deng, G. Weihs, D. Snoke, J. Bloch, and Y. Yamamoto: Dynamic Condensation of Cavity Polaritons, The 87th OSA Annual Meeting 2003 FiO/LS (Frontiers in Optics/Laser Science

XIX), Tucson, Arizona (October 5-9, 2003) [Invited].

12. Y. Yamamoto: Photonic Qubit and Nuclear Qubit for Quantum Information Systems, 304th WE-Heraeus-Seminar Elementary Quantum-Processors, Physikzentrum Bad Honnef, GERMANY (October 13-15, 2003) [Invited].
13. Y. Yamamoto: Progress Toward All Silicon Quantum Computers, QuIST (Quantum Information Science and Technology) Fall Program Review, Ft.Lauderdale, Florida (November 12-14, 2003) [Invited].
14. Y.Yamamoto, C.San tori, D. Fattal, E.Waks, K. Inoue, E.Diaman ti, J.Vuckovic, and G.S. Solomon: Indistinguishable Single Photons for Quantum Information Systems, International Symposium on Quantum Dots and Photonic Crystals 2003 (QDPC 2003), Tokyo, Japan (November 17-18, 2003) [Invited].
15. F.Yamaguchi, T. D. Ladd, A.V erhulst, J.R.G oldman, and Y.Y amamoto: All-Silicon Quantum Computer, Lorents Center Workshop: Fundamentals of Solid State Quantum Information Processing , Leiden, The Netherlands (December 8-12, 2003) [Invited].
16. G. S. Solomon, Z. Xie, C. Santori, and Y. Yamamoto: Spontaneous Emission Properties of Position-Controlled Quantum Dots in Microdisk Cavities, The 5th Pacific Rim Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO/Pacific Rim 2003), Taipei, Taiwan (December 15-19, 2003) [Invited].
17. C. Santori, D. Fattal, J. Vuckovic, G. S. Solomon, and Y. Yamamoto: Indistinguishable Photons from a Single-Photon Device, Conference on Lasers and Electro Optics/Quantum Electronics and Laser Science Conference (CLEO/QELS 2003), QME3, Baltimore, Maryland (June 1-6, 2003).
18. H. Deng, G. Weihs, and Y.Yamamoto: Polariton Condensation vs. Photon Lasing in a Semiconductor Microcavity, 16th International Conference on Laser Spectroscopy (ICOLS 03), Palm Cove, Australia (July 13-18, 2003).
19. F.Yamaguchi, C.P . Master, Y.Yamamoto, N.Khaneja: Simulation of Many-Body Interaction and Multiqubit Logic Gates by Ising Spin Chains, QuIST (Quantum Information Science and Technology) Fall Program Review, Ft.Laud erdale, Florida (November 12-14, 2003).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

(2) 科研費以外の政府関係研究費

・総務省　戦略的情報通信研究開発推進制度　特定領域重点型研究開発「量子エンタングルメントを用いたセキュリティー技術の研究」

・科学技術振興機構　戦略的創造研究推進事業「全シリコン量子コンピュータの実現」

氏　名　　**松本　啓史**（まつもと　けいじ）

博士号　　1998 年、数理科学博士、東京大学

所属・役職　情報学基礎研究系　量子コンピューティング研究部門・助教授

電話番号

ファクシミリ

専門分野　　量子統計推測、量子情報、量子計算、情報幾何、学習理論

研究概要

量子系の統計的推測と量子計算の関係について、とくにチャンネル推定の観点から考察している。具体的には、量子計算を受理確率の検定問題と捉え、チャンネル推定の理論を応用するのである。また、量子通信路容量やエンタングルメントが加法的であるか否か、また、エンタングル状態の幾何を考察している。また、量子計算量理論としては、ゼロ知識証明や対話証明やそれらに関連した問題に興味がある。

学　　歴

1993 年 3 月　東京大学工学部計数工学科卒業

1995 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科計数工学専攻卒業

主要経歴

1995 年 4 月　東京大学大学院　助手

2000 年 4 月　科学技術振興事業団　今井量子計算機構プロジェクト

2003 年 4 月　国立情報学研究所　助教授

教育活動歴

1995～2000 年　東京大学大学院工学系研究科助手

学協会活動

EQIS 2003　プログラム委員副委員長

EQIS-QIT　2003　組織委員長

ISI 2003　Invited Paper Session オーガナイザー

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. K. Usami, Y. Nambu, Y. Tsuda, K. Matsumoto, K. Nakamura, “Accuracy of quantum-state estimation utilizing Akaike’s information criterion,” Physical Review A, Physical Reiew A68,023314 (2003)
2. H. Kobayashi and K. Matsumoto, “Quantum Multi-Prover Interactive Proof Systems with Limited Prior Entanglement”, Journal of Computer and System Sciences, vol. 66(3) pp. 429-450, (2003).
3. M. Hayashi, M. Koashi, K. Matsumoto, F. Morikoshi, and A. Winter, “Error exponent for entanglement concentration,” Journal of Physics A, vol. 36, pp. 527-554 (2003).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 物理学事典 (倍風館)の改定版において, 情報科学の項を担当

講演・口頭発表等

1. H. Kobayashi, K. Matsumoto, T. Yamakami, “Quantum Merlin-Arthur Proof Systems: Are Multiple Merlins More Helpful to Arthur?”, ISAAC 2003, Dec. 5 - 17, 2003, Rihga Royal Hotel Kyoto, Kyoto, Japan, Procceeding is published in Lecture Notes in Computer Science, Springer.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科研費　量子統計推測(研究代表者：赤平)2003 年より

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・総務省　戦略的情報通信研究開発推進制度　特定領域重点型研究開発「量子エンタングルメントを用いたセキュリティー技術の研究」 共同研究 （2003 年～2007 年）

◆計算理論研究部門

氏　名　　**日比野　靖**（ひびの　やすし）

博士号　　1995 年　東京工業大学 博士(工学)

所属・役職　情報基礎研究系　計算理論研究部門・教授

電話番号　　03－4212－2564

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　計算機アーキテクチャ、記号処理システム、マルチメディア通信

研究概要

マイクロプロセッサの動作速度限界を打破するアーキテクチャの研究を進めている。最大遅延と最小遅延の差でクロック周期が決まるウェーブパイプライン原理と適用するために、配線抵抗、配線容量と含めた伝搬遅延時間を簡単なモデルと計算によって正確に見積る方法を見いだした。また、こ

の結果を利用して、最大遅延と最小遅延の差を短縮する(遅延均衡)アルゴリズムを研究している。

学　　歴

1970.3　東京工業大学工学部電子物理工学科卒業
1972.3　東京工業大学大学院理工学研究科修士課程電子物理工学専攻修了
1995.9　博士(工学)(東京工業大学)

主要経歴

1972.4　日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所入所
1986.1　日本電信電話株式会社
　　基礎研究所情報通信基礎研究部(武蔵野) 第二研究室長
1987.7　同社 ヒューマンインタフェース研究所(横須賀)
　　(知能分散処理研究グループリーダ)
1993.4　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科　教授
1993.11　同大学 附属図書館長・評議員(併任) (1997.10 まで)
2002.4　国立情報学研究所情報基礎研究系教授
2002.4　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授併任
2002.10　総合研究大学院大学情報学専攻教授併任
2004.4　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授

教育活動歴

北陸先端科学技術大学院大学教授(1993～)
総合研究大学院大学情報学専攻教授併任(2002～)
東京工業大学工学部情報工学科非常勤講師(19911～1998)
金沢学院大学経営情報学部 非常勤講師 (1997～2003)

大学院担当講義

高機能アーキテクチャ(総研大)
高機能アーキテクチャ(北陸先端大)
計算機アーキテクチャ特論(北陸先端大)

学協会活動

電子情報通信学正会員
電子情報通信学論文査読委員
情報処理学会正会員
情報処理学会論文査読委員
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)正会員
Assocation for Computing Machinery (ACM)正会員
The third International Symposium on Logic of Real World Interactions (LoRwi2004)組織委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 白勢 政明, 日比野 靖, 4次と6次のXTR, 2004年暗号と情報セキュリティシンポジウム, 仙台, 2B2-3, pp.371－376, 2004.1

講演・口頭発表等

1. 白勢 政明, 日比野 靖, 楕円曲線暗号のためのハードウェア設計, 信学技法,ISEC2003-62 (2003-09) Vol.103, No.315, pp.77-80, 2003
2. 黄 ビョウ, 日比野 靖, ウェーブパイプラインクロック分配に関する考察, 平成 15 年度電気関係学会北陸支部連合大会講演論文集, E-2, p.213, 2003.9
3. Jin Yu, 日比野 靖, マルチスレッド型プロセッサによる関数型言語の実行方式, 平成 15 年度電気関係学会北陸支部連合大会講演論文集, E10, p.221, 2003.9
4. 白勢 政明, 日比野 靖, 大規模乗算器のための全加算器最適化, 平成 15 年度電気関係学会北陸支部連合大会講演論文集, E-7, p.218, 2003.9

氏　名　　**鈴木　正人**（すずき　まさと）
所属・役職　情報学基礎研究系　計算論理研究部門・助教授

◆生命情報科学研究部門

氏　名　　**菅原　秀明**（すがわら　ひであき）
博士号　　工学博士
所属・役職　情報学基礎研究系　生命情報科学研究部門・客員教授
電話番号　03－4212－2660
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　生命情報学

研究概要

生物と生命現象に関わる知識の抽出と創生を支えるデータシステムの研究開発を行っ た。特に、微生物を対象として、表現形質からゲノムまでデータを統合的に管理、検索、解析できる InforBIO シリーズを拡充した。さらに、大規模な微生物ゲノムデータ解析のプロトコールを確立しGRID 環境も活用して実際に解析を行った。国立情報学研究所（以下、情報研）藤山秋佐夫教授等と共同で、「新世代バイオポータルの研究開発」を進めた。また、情報研の Michael Houle 教授と共同で、大規模な生物オブジェクトの分類について研究を進めた。

学　　歴

昭和 48 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科修了

主要経歴

昭和 52 年 10 月　理化学研究所入所
　　ゲノム情報チームリーダー
　　ライフサイエンス研究情報室室長及び電子計算機室室長
平成 8 年 2 月　国立遺伝学研究所生命情報研究センター教授

教育活動歴

平成 8 年 4 月より総合研究大学院大学教授

学協会活動

Task Force of Biological Resource Centers, OECD Working Party for Biotechnology (Vice-chair)
World Federation for Culture Collections, Executive board member and journal editor Genome Informatics 2003 (Program committee)
極限微生物学会(評議員)
日本情報知識学会（理事）

社会貢献活動

International Conference on Interoperability 開催（2003 年 11 月、東京）
The Frontier Studies and International Networking of Genetic Resources in Pathogenic Microorganisms 開催（2003 年 12 月、東京）
Interoperability of Biological Data Resources 研究会開催（2003 年 12 月、三島）
WFCC workshop of Commercial Use of Microbial Diversity 開催（2003 年 12 月、メルボルン）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Chenna, R., Sugawara, H., Koike, T., Lopez, R., Gibson, T. J., Higgins, D. G., and Thompson, J. D.(2003). Multiple sequence alignment with the Clustal series of programs. Nucleic Acids Research 31(13), 3497-3500.
2. Miyazaki, S., Sugawara, H., Gojobori, T. and Tateno, Y. (2003). DNA Data Bank of Japan (DDBJ) in XML. Nucleic Acids Research31(1), 13-16.
3. Shigemoto, Y., Ymaguchi, M., Miyzazakim S. and Sugawara, H..(2003). Enhancement of the SOAP Server in DDBJ Web Services to Process Tsunami of Biological Data. Genome Informatics14, 669-670.

4. Sugawara, H., Nakamura, Y., Ikeo, K., Miyazaki, S., Gojobori, T., Satou, K. and Konagaya, A.(2003). Analysis of Hrizontal Gene Transfer and Clustering of Microbial ORFs by Use of a GRID Environment. Genome Informatics14, 567-568.
5. Sugawara, H., Gojobori, T., Konno, T., Shigemoto, Y. and Ymaguchi, M.(2003). A Prototype of PubMed Central Japan. Genome Informatics14, 671-672. 6. Sugawara, H and Miyazakim S. (2003). AHMII: Agent to Help Microbial Information Integration. Nucleic Acids Research31(13), 3727-3728.
7. 菅原秀明. (2003). ヒトゲノムデータの迅速・無条件公開とそれをめぐる議論. 蛋白質核酸酵素 48(13), 1857-1862.
8. Satoru Miyazaki and Yoshio Tateno. (2003). DNA Data Bank of Japan as an Indispensable Public Database, Bartha maria Knoppers eds. (Martinus Nijhoff Publishers), pp. 115-121

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 微生物統合情報システムシリーズ InforBIO, G-InforBIO および-InforBIO

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 菅原秀明. (2003). 生命科学における大規模システム:有馬朗人監修「これからの大学等研究施設 第2編 生命科学編」. (科学新聞社), pp. 10-3-10-9
2. 菅原秀明(分担執筆). (2003). バイオ系のためのインターネット活用法. (講談社),pp.
3. 菅原秀明. (2003). はじめに. バイオインフォマティクス研究会編「バイオ系のためのインターネット活用法」. (講談社サイエンティフィク).
4. 菅原秀明(編集). (2003). バイオインフォマティクスがわかる. (羊土社).
5. 宮崎 智.(2003). 配列の相同性:バイオインフォマティクスがわかる(菅原秀明編集), (羊土社), pp.20-26

講演・口頭発表等

1. Sugawara, H., and M iyazaki, S.. Web services and genome annotation in GRID by DNA Data Bank of Japan. Life Sciences Grid Mini Symposium at GGF7. Tokyo, March, 2003.
2. Sugawara, H., Ymaguchi, M. and Gojobori, T. DDBJ together with JBIC proposes Polymorphism Markup Language (PML) for SNPs. Human Genome Meeting (HGM2003), Cancun(Mexico), April, 2003.
3. Sugawara, H. and Nishimura, K. A portal site for resources of pathogenic microorganisms. Frontier Studies and International Networking of Genetic Resources in Pathogenic Microorganisms, Tokyo, November, 2003.
4. Sugawara, H. Tsunami of data - data resources and untilization for biodiscovery - . WFCC workshop: Commercial Use of Microbial Diversity, Melbourne, December, 2003.
5. 菅原秀明「分類同定支援システム e-Workbench」平成 14 年度 遺伝研研究集会プロ グラム「生物遺伝資源の評価(2) 遺伝資源とバイオインフォマティクス」, 三島, 2003 年 1 月
6. 菅原秀明「バイオデータベース 構築学入門 1」総研大レクチャー・寺子屋『情報生物学』第 5 回「バイオインフォマティクス:生命の多様性と進化に基づく生命科学の統合に向けて」, 三島, 2003 年 2 月
7. 菅原秀明「OECD における生物資源センター報告の進捗状況」日本微生物資源学会 第 10 回大会, 筑波, 2003 年 6 月
8. 宮崎 智, 内野昌孝, 田中尚人, 内村 泰, 駒形和男, 菅原秀明. 数値分類に基づいたクラスターの同定項目を検出するための測度の定式化. 日本微生物資源学会第 10 回大会, 筑波, 2003 年 6 月
9. 平畠壮規, 田中尚人, 丸山 譲, 宮崎 智, 菅原秀明. 微生物ゲノムシークエンシングの状況とアノテーションの課題. 日本微生物資源学会第 10 回大会, 筑波、2003 年 6 月
10. 田中尚人, 宮崎 智, 菅原秀明. Stenotrophomonas maltophilia の亜鉛吸蔵の特徴. 日本微生物資源学会第 10 回大会, 筑波, 2003 年 6 月
11. 菅原秀明, 宮崎 智, 山口政仁, 重元康正. X-DDBJ における巨大オブジェクトと長時間ジョ

ブへの対応. グリッド協議会 第 1 回ワークショップ, 東京, 2003 年 6 月
12. 菅原秀明. DDBJ ゲノム解析ツールとその利用法. 第 86 回農林交流センターワークショップ, 筑波, 2003 年 9 月

氏　名　　**渡邉　日出海**（わたなべ　ひでみ）
博士号　　博士(理学)
所属・役職　情報学基礎研究系　生命情報科学研究部門・客員助教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　ゲノム進化生物学
研究概要

国立情報学研究所の藤山秋佐夫教授、理化学研究所ゲノム科学総合研究センターのゲノム構造情報研究グループ(榊グループ)、国立遺伝学研究所、ドイツマックスプランク研究所等との共同研究として、ヒトゲノムならびにチンパンジーのゲノム配列決定と比較解析を行った。これらの生物のゲノム配列を比較解析することにより、ヒトの固有遺伝情報と進化的特徴をヒトゲノムから抽出した。

学　　歴

昭和 63 年 3 月 20 日　東京理科大学理工学部応用生物科学科　卒業
平成 2 年 3 月 20 日　東京理科大学大学院理工学研究科修士課程　修了

主要経歴

平成 5 年 4 月～平成 7 年 3 月	東京理科大学総合研究所生命科学研究部門蛋白質データベース領域研究員
平成 7 年 4 月～平成 8 年 1 月	財団法人遺伝学普及会情報資源研究センター研究員
平成 8 月 1 月～平成 9 年 3 月	新エネルギー産業技術総合開発機構(NEDO)最先端分野技術研究員(国立遺伝学研究所)
平成 9 年 5 月～平成 11 年 4 月	米国国立衛生研究所(NIH)国立生物技術情報センター(NCBI)研究員
平成 11 年 5 月～平成 14 年 3 月	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター・ゲノム構造情報研究グループ研究員
平成 14 年 4 月～平成 16 年 3 月	奈良先端科学技術大学院大学・情報科学研究科　助教授
平成 14 年 4 月～平成 16 年 3 月	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター・ゲノム構造情報研究グループ客員主管研究員
平成 14 年 7 月～平成 16 年 3 月	国立情報学研究所情報学基礎研究系生命情報科学研究部門客員助教授
平成 16 年 4 月～現在	北海道大学・大学院情報科学研究科　教授

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Yamada Y, Watanabe H, Miura F, Soejima H, Uchiyama M, Iwasaka T, MukaiT, Sakaki Y, Ito T. (2004) A Comprehensive Analysis of AllelicMethylation Status of CpG Islands on Human Chromosome 21q. Genome Res.,14, 247-266.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 渡邉日出海. ヒトゲノムー解読を終えてー　5. 比較ゲノム　ーサル. ゲノム医学, 3, 661-667(2003).
2. 渡邉日出海. 比較ゲノムから何がわかるか. 蛋白質 核酸 酵素, 48, 849-856(2003).

講演・口頭発表等

1. 平成 16 年 2 月 27 日 国立遺伝学研究所共同研究集会 霊長類の遺伝学研究 講演「チンパンジー22 番染色体解析」
2. 平成 15 年 12 月 13 日 第 26 回日本分子生物学会年会シンポジウム講演 「Comparative Analysis of Human Chromosome 21 and Chimpanzee Chromosome 22」

3. 平成 15 年 11 月 28 日 The 2nd JSPS Forum in France “Postgenome” 講演 “Reconstruction of ancestral genomes”
4. 平成 15 年 9 月 23 日 日本生物物理学会年会シンポジウム講演「比較ゲノムから見たタンパク質立体構造」
5. 平成 15 年 8 月 18 日 The 2nd Korea-Japan Bioinformatics Training Course 講義 “Human Genome Project”
6. 平成 15 年 8 月 2 日 日本進化学会大会ワークショップ講演「比較ゲノム解析に基づくゲノム進化研究 - 大祖先からヒトへ」
7. 平成 15 年 7 月 8 日 NII イブニングフォーラム講演「ゲノム進化生物学などについて」

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科学研究費補助金 特定領域研究 統合ゲノム 代表「ゲノム配列の種間・種内比較に基づく進化課程の推定」550 万円/平成 15 年度
・科学研究費補助金 基盤(C) 代表「ゲノム進化の地球史との対比に基づく生物進化史の解明」160 万円/平成 15 年度

■情報基盤研究系

◆計算機アーキテクチャ研究部門

氏　名　　**米田　友洋**（よねだ ともひろ）
博士号　　工学博士(東京工業大学 1985 年 3 月)
所属・役職　情報基盤研究系 計算機アーキテクチャ部門・教授
電話番号　　03－4212－2557
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　非同期式システム、リアルタイムシステムの設計・検証

研究概要

安全で信頼性の高いハードウェア・ソフトウェアを設計するための支援システムについて研究している。特に、ハードウェア・ソフトウェアを含めたリアルタイムシステムは、その動作時間や応答時間に対する制約から、設計・検証には支援ツールが必須であり、そのようなシステムを対象とした設計・検証支援ツールの開発を目指している。

学　　歴

1976 年 4 月　東京工業大学工学部入学
1980 年 3 月　東京工業大学工学部情報工学科卒業
1980 年 4 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻修士課程入学
1982 年 3 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻修士課程修了
1982 年 4 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻博士後期課程進学
1985 年 3 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了
工学博士(東京工業大学 1985 年 3 月)

主要経歴

1985 年 4 月　東京工業大学工学部助手
1989 年 1 月　東京工業大学工学部講師
1990 年 10 月～1991 年 8 月　米国カーネギーメロン大学客員研究員
1991 年 3 月　東京工業大学工学部助教授
1994 年 6 月　東京工業大学情報理工学研究科助教授
2002 年 4 月　国立情報学研究所情報基盤研究系教授
現在に至る

教育活動歴

フォールトトレラントシステム論(東京工業大学大学院情報理工学系研究科)
計算機構成第一(東京工業大学工学部情報工学科)
オートマトンと言語(東京工業大学工学部情報工学科)
スイッチング回路理論(東京工業大学工学部情報工学科)
フォールトトレラントコンピュータ(一橋大学特別講義)
計算機・ソフトウェア科学特論 II(大阪大学大学院特別講義)

学協会活動

IEEE 会員(1984～)
電子情報通信学会, 会員(1982～)
電子情報通信学会, 査読委員(1996～)
電子情報通信学会, フォールトトレラントシステム専門委員会委員(1999～)
情報処理学会, 会員(1982～)
情報処理学会, 査読委員(1989～)
International Symposium on Advanced Research in Asynchronous Circuits and Systems, プログラム委員(1996,2000～)
Asian Test Symposium, プログラム委員(1992～1994, 1997～1998, 2001～)
Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing, プログラム委員(2000～)
International Conference on Application of Concurrency to System Design, プログラム委員(1998,2001～)
Symposium on Advanced Computing Systems and Infrastructures,組織委員(2002,2003)
日本ソフトウェア科学会理事(2003～)
Symposium on Advanced Computing Systems and Infrastructures,プログラム委員(2003)
The International Conference on Dependable Systems and Networks, 組織委員(2003～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 蜷川忠三, 青井文男, 横浜浩二, 米田友洋:空調制御ネットワークにおける信号極性確定の分散アルゴリズム, 電気学会論文誌 C, 123 巻 5 号, pp.919-927 (2003).
2. Hao Zheng, Chris Myers, Tomohiro Yoneda : Verification of Timed Circuits with Failure Directed Abstractions, Proc of 2003 International Conference on Computer Design, pp.28-35 (2003).
3. Curtis Nelson, Chris Myers, Tomohiro Yoneda : Efficient Verification of Hazard-Freedom in Gate-Level Timed Asynchronous Circuits, Proc of 2003 International Conference on Computer Aided Design, pp.424-431 (2003).
4. Tomoya Kitai, Yusuke Oguro, Tomohiro Yoneda, Eric Mercer, Cris Myers : Partial Order Reduction for Timed Circuit Verification Based on a Level Oriented Model, IEICE Trans. Vol.E86-D, No.12, pp.2601-2611 (2003).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 米田, 高園 : 非同期式回路の高位合成について, 電子情報通信学会技術研究報告, CPSY-2003, [2], pp.7-12 (2003).
2. 米田(訳):非同期式回路の設計 (C.Myers : Asynchronous Circuit Design) 共立出版
3. 米田, Myers : 非同期式回路自動合成の高速化について, 電子情報通信学会技術研究報告, DC-2003, [42], pp.49-54 (2003).

講演・口頭発表等

1. 加藤, 松本, 米田 : 高位仕様記述言語からの非同期式回路自動合成の試み, システム LSI ワークショップ予稿集 (2003).

氏　名　　**松本　尚**（まつもと　たかし）
博士号　　博士(理学)
所属・役職　情報基盤研究系 計算機アーキテクチャ研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2675
ファクシミリ　03－4212－2676
専門分野　　計算機アーキテクチャ、並列処理

研究概要

1. 数十万台までの任意台数の計算機を一つのシステムとして使用可能にするスケーラブルオペレーティングシステム SSS-PC (IBM-PC 互換機および Sun WS 用)の研究開発。
2. 高速ネットワーク網に対応可能な低消費電力の高性能組込マイクロプロセッサの研究開発。
3. 計算機クラスタ用の高速ネットワークインタフェース用ハードウェアおよびソフトウェアの研究開発。
4. スケーラブルオペレーティングシステムの高信頼化およびディペンダブルオペレーティングシステムへの展開研究。

学　　歴

1981 年 4 月　東京大学理科一類入学
1983 年 4 月　東京大学工学部計数工学科数理コース進学、1985 年 3 月同卒業
1985 年 4 月　大阪市立大学大学院理学研究科物理学専攻修士課程入学
1987 年 3 月　同修士課程修了
2001 年 9 月　東京大学大学院理学系研究科より論文博士取得

主要経歴

1987 年 4 月　日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所入所
1991 年 11 月より　東京大学理学部情報科学科　助手(後に、東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻に改組)
1998 年 10 月より　科学技術振興事業団さきがけ研究 21 研究員(兼任)(2001 年 9 月末まで)
2000 年 10 月より　情報処理振興事業協会未踏ソフトウェア創造プロジェクト開発者(兼任)(2001 年 2 月末まで)
2001 年 7 月より　情報処理振興事業協会未踏ソフトウェア創造プロジェクト開発者(兼任)(2002 年 2 月末まで)
2001 年 10 月より　科学技術振興事業団平成 13 年度新規事業志向型研究開発成果展開事業「高性能組込マイクロプロセッサ」チームリーダー(兼任)(2004 年 9 月末まで)
2002 年 4 月より　国立情報学研究所情報基盤研究系計算機アーキテクチャ部門　助教授
2002 年 12 月より　株式会社情報科学研究所副社長(成果活用兼業)

教育活動歴

東京大学理学部情報科学科「情報科学実験 II」(1992 年～2001 年)
東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻　大学院生指導(1992 年～2001 年)

特許・公開ソフトウェア・作品等

次世代オペレーティングシステム SSS-PC 試用アルファリリースパッケージ.
http://www.ssspc.org/ssspc/download-i.html

講演・口頭発表等

1. 松本 尚: SSS-PC の開発とその応用の可能性. 第 13 回インターネット技術第 163 委員会研究会,日本学術振興会産学協力研究委員会 (May 2003).
2. 松本 尚: 次世代オペレーティングシステム SSS-PC. ビジネスショウ TOKYO 2003/IPA Spring2003
   出展者プレゼンテーション, 情報処理振興事業協会 (May 2003).
3. 松本 尚: 次世代オペレーティングシステム SSS-IPP.
   NETWORLD+INTEROP 2003 TOKYO/ BOF-2 IP-processor,
   IP-processor コンソーシアム (July 2003).

4. 松本 尚: 次世代オペレーティングシステム SSS-PC.
CEATEC JAPAN 通信ネットワークトラック NT-08,
社団法人電子情報技術産業協会他 (October 2003).
5. 松本 尚: 次世代 OS ～beyond UNIX～. パネリスト, UNIX/Linux Day, 横浜パシフィコ,
日本 UNIX ユーザー会 (December 2003).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・高性能組込マイクロプロセッサ。
科学技術振興機構『研究成果最適移転事業 成果育成プログラム C』、2001.10～2004.9
・次世代オペレーティングシステム SSS-PC の実用化。(成果活用兼業会社から申請)
情報処理振興事業協会『重点領域情報技術開発事業』、2003.6～2003.11

◆ネットワークアーキテクチャ研究部門

氏　名　**浅野　正一郎**（あさの　しょういちろう）
博士号　工学博士
所属・役職　情報基盤研究系 ネットワークアーキテクチャ研究部門・教授
（情報基盤研究系研究主幹）
電話番号　03－4212－2505
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　通信工学

研究概要

スーパーSINET プロジェクトに関する次世代光ネットワークの構成手法に関する研究を行っている。全光ネットワークの実現は、e-Japan 構想等の時流を得て 5 年計画として開始されたが、全光ネットワーク至る技術開発課題は多い。当研究所の研究者、及び共同研究の相手方である日本テレコムと国内外の開発組織・企業との連携により、世界初の光ネットワーク実証評価や 40Gbit/sec 高品質伝送を実施している。このためのプロジェクト研究と研究管理を担当している。

学　歴

1970.3 東京大学工学部電子工学科卒業
1972.3 東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了
1975.3 東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程修了(工学博士)

主要経歴

1975.4 東京大学助手(大型計算機センター)
1977.2 東京大学講師(宇宙航空研究所)
1981.7 東京大学助教授(工学部)
1986.4 学術情報センター助教授(東京大学工学部助教授兼任)
1987.4 学術情報センター教授 (東京大学工学系研究科教授併任)
1996.4 学術情報センター教授・研究主幹(東京大学工学系研究科教授併任)
2000.4 国立情報学研究所教授・研究主幹(東京大学工学系研究科教授併任)
2001.4 国立情報学研究所教授・研究主幹(東京大学情報理工学系研究科教授併任)

教育活動歴

1978.4 東京大学大学院工学系研究科(現在まで)
1980.4 東京大学大学院理学系研究科(1982 年 10 月まで)
2001.4 東京大学大学院情報理工学系研究科(現在まで)

大学院担当講義

「ネットワーク・アーキテクチャ」 東京大学大学院情報理工学系研究科電子情報学専攻

「博士演習」 東京大学大学院情報理工学系研究科電子情報学専攻
「修士実験」 東京大学大学院情報理工学系研究科電子情報学専攻

社会貢献活動

メディア教育開発センター運営協議員（2001年～2004年）
九州大学情報基盤センター全国共同利用運営委員会委員（2002年～）
独立行政法人評価委員会臨時委員(財務省)（2003年～）
独立行政法人評価委員会臨時委員(国土交通省)（2003年～）
産業構造審議会臨時委員（2003年～）
産業構造審議会臨時委員 産業情報小委員会委員長(2003年～）
産業構造審議会臨時委員 セキュリティ小委員会委員(2003年～）
国土交通省 CIO 補佐官(2003年～）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M. TATIPAMULA, S. ASANO: “Deployment of 10Gb/s IP/Optical Backbone in SuperSINET for Research, Education and Next Generation GRID Applications”, 21st NORDUnet Network Conference, Reykjavik, Session in Recent Results, pp.1-5, (Aug. 2003).
2. C. YU, S. SATOH, S. ASANO: “Shot Change Detection by Using Spatio-temporal Image Analysis”, 3rd International Workshop on Content-based Multimedia Indexing (CBMI'03), Rennes, pp.1-7, (Sept. 2003)
3. H. SHEN, S. ASANO: “An Agent-based Approach to Routing in Communication Networks with Swarm Intelligence”, 7th European Conference on Artificial Life (ECAL 2003), Dortmund, pp.1-8, (Sept. 2003)
4. H. JI, T. FUJINO, S. ABE, J. MATSUKATA, S. ASANO: “On the Impact of Time Scales on Tail Behavior of Long-range Dependent Internet Traffic”, 11th IEEE International Conference on Networks, Sydney, (Sept. 2003).
5. T. HASEGAWA, T. HASEGAWA, N. KAWAGUCHI, K. FUJISAWA, K. TAKASHIMA, H. UOSE, S. ASANO: “2.488 Gbps Optical-connected Realtime VLBI Observation Testbed - A Multi-gigabit-rate Distributed Application in Astronomy”, GLOBECOM 2003, San Francisco, (Dec. 2003).
6. 阿部俊二, 藤野貴之, 計 宇生, 松方 純, 浅野正一郎: “学術情報ネットワークにおける長期依存性トラヒック解析とキュー長テール分布近似法”, 電子情報通信学会論文誌, pp.2487-2500, (Dec. 2003).
7. S. ASANO, T. FUJINO, S. TANAKA, H. ISHIMATSU, T. HASHIMOTO, A. INOMATA, T. KANDA, M. YAGI, S. RYU, S. YONEDA, T. NISHII, N. YOSHII, A. SASAKI, K. FUKUDA, T. FUJII, T. SAITO, E. HORIUCHI, S. TAMURA, M. TANABE: “Field Test of GMPLS All-Optical Path Rerouting”, Post Deadline Papers of Optical Fiber Communication Conference (OFC) 2004, PDP2, (Feb. 2004).
8. M. YAGI, S. SATOMI, S. TANAKA, S. RYU, S. ASANO: “Field Trial of GMPLS-based 40-Gbit/s Wavelength Path Protection by Photonic Crossconnect with Automatic Chromatic Dispersion Compensation”, Optical Fiber Communication Conference (OFC) 2004, WH3, (Feb. 2004).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 浅野正一郎: “商品トレーサビリティの向上に関する研究会－中間報告の概要について”, 流通とシステム, No.116, pp.32-37 (July 2003).

講演・口頭発表等

1. T. J. KIAT, S. ASANO: “Mobile Agents for Dynamic Routing in Wireless ad hoc Networks”, 電子情報通信学会通信ソサイアティ大会予稿, (Sept. 2003).

氏　名　　**阿部　俊二**（あべ　しゅんじ）
博士号　　工学博士（1996 年、東京大学）
所属・役職　情報基盤研究系　ネットワークアーキテクチャ研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2539
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報通信

研究概要

インターネット通信および移動 IP 通信における品質制御技術・ネットワーク設計技術やフォトニックネットワークアーキテクチャの研究を進めています。当研究所が開発・運用している SINET ならびに SuperSINET に実際に流れるトラヒックの測定データを使って、その自己相似性や長期依存性などの様々なトラヒックの性質の把握から、インターネット通信の品質制御方式やネットワーク設計手法の研究を行っています。将来期待されている光バーストスイッチで構成されるフォトニックパケットネットワークにおける波長パス割当制御技術等の研究も進めている。

学　　歴

1980 年 3 月　豊橋技術科学大学工学部情報工学課程卒業
1980 年 4 月　豊橋技術科学大学大学院工学研究科情報工学専攻修士課程入学
1982 年 3 月　豊橋技術科学大学大学院工学研究科情報工学専攻修士課程終了（工学修士）
1996 年 5 月　工学博士（東京大学）

主要経歴

1982 年 4 月　株式会社富士通研究所入社，ディジタル網研究部勤務
1987 年 12 月　同社統合通信網研究部勤務
1993 年 12 月　同社システム研究部門情報網システム研究部勤務
1995 年 6 月　学術情報センターシステム研究系助手
1998 年 4 月　学術情報センター開発研究系助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所実証研究センター助教授
2002 年 4 月　総合研究大学院大学数物科学研究科助教授（兼任）
2002 年 4 月　国立情報学研究所情報基盤研究系助教授（現在に至る）

教育活動歴

2000 年 7 月、2002 年 7 月　NII ネットワーク研修講師
2002 年 4 月～　総合研究大学院大学情報学専攻学生指導

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Yusheng Ji, Takayuki Fujino, Shunjji Abe, Jun Matsukata, and Shoichiro Asano, “On the impact of time scales on tail behavior of long-range dependent internet traffic,” the 11th IEEE International Conference on Networks, Sep. 2003.
2. 藤野貴之，阿部俊二，計宇生，松方純，浅野正一郎，“SINET におけるIPv6レジストリシステムの構築，” NII Journal, No. 7, pp.61-68, Sep. 2003.
3. 阿部俊二，藤野貴之，計宇生，松方純，浅野正一郎，“学術情報ネットワークにおける長期依存性トラヒック解析とキュー長テール分布近似法，” 電子情報通信学会論文誌 B，Vol.J86-B, No.12, pp.2487-2500, 12 月, 2003.
4. Shunji Abe, Takayuki Fujino, Yusheng Ji, Jun Matsukata and Shoichiro Asano, “Long-Range Dependent Traffic Analysis and Approximation Method of Queue-Length Probability for an Academic Information Network,” IEICE Tran, Vol.J86-B, No.12, pp.2487-2500, 2003.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 計宇生，藤野貴之，阿部俊二，松方純，浅野正一郎，“一般的な自己相関特性をもつトラヒックの性能近似の方法について，” 電子情報通信学会技術研究報告，IN2003-29，pp.29-34，6 月, 2003.
2. 阿部俊二，藤野貴之，計宇生，松方純，浅野正一郎，“学術情報ネットワークにおけるトラヒック測定データを用いた性能評価法，” 電子情報通信学会技術研究報告，IN2003-139,

pp.31-36, 12 月, 2003.

3. 藤野貴之, 阿部俊二, 計宇生, 松方純, 浅野正一郎, “ラベルスイッチ技術を利用したサーバ分散方式の検討,” IN2003-149, 12 月, 2003.

講演・口頭発表等

1. 阿部俊二, “相関トラヒックが流れる通信網の品質推定法の研究,” NII オープンハウス, 2003 年 5 月 27 日.

氏　名　　**藤野　貴之**（ふじの　たかゆき）

博士号　　1994 年、工学博士（明治大学）

所属・役職　情報基盤研究系　ネットワークアーキテクチャ研究部門・助手

電話番号　　03－4212－2575

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報通信工学

研究概要

「マルチレイヤー制御ネットワークにおけるネットワーク資源管理技術の研究」

GMPLS を使用して複数のレイヤーが協調動作するネットワークでは、従来とは異なるネットワーク資源管理モデルを構築する必要がある。本研究では、1 つのマルチレイヤー制御ネットワークに対して NRB(Network Resource Broker)を設置するモデルを想定し、実現のために必要とされる要素技術を開発する。

学　　歴

1989 年 3 月　明治大学工学部電子通信工学科卒業

1991 年 3 月　明治大学大学院工学研究科電気工学専攻博士前期課程修了

1994 年 3 月　明治大学大学院工学研究科電気工学専攻博士後期課程修了

主要経歴

1994 年 4 月　東京理科大学情報処理センター

1995 年 10 月　学術情報センター助手 システム研究系

2000 年 4 月　国立情報学研究所 情報基盤研究系 助手

2004 年 4 月　情報・システム研究機構 国立情報学研究所 情報基盤研究系 助手

教育活動歴

1994 年　東京理科大学非常勤講師

1997～1999 年　ネットワーク担当職員研修（学術情報センター）講師

1998 年　明治大学非常勤講師

1999 年　環境情報研修（環境省環境研修センター）講師

2000 年　ネットワーク担当職員研修（国立情報学研究所）講師

2002 年　情報セキュリティ担当職員研修（国立情報学研究所）講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 藤野貴之, 阿部俊二, 計宇生, 松方純, 浅野正一郎: “SINET における IPv6 レジストリシステムの構築”, NII Journal, No.7, pp.61-68(Nov.2003)
2. 阿部俊二, 藤野貴之, 計宇生, 松方純, 浅野正一郎, “学術情報ネットワークにおける長期依存性トラヒック解析とキュー長テール分布近似法,” 電子情報通信学会論文誌, Vol.J86-B, No.12, pp.2487-2500(Dec.2003).
3. Shoichiro Asano, Takayuki Fujino, Shinya Tanaka, Hirokazu Ishimatsu, Takeshi Hashimoto, Atsuo Inomata, Toshikatsu Kanda, Mikio Yagi, Toshihito Nishii, Nubuyuki Yoshii, Akira Sasaki, Konosuke Fukuda, Teruko Fujii, Takeshi Taito, Eiichi Horiuchi, Satoshi Tamura, Motofmi Tanabe: “Field test of GMPLS all-optcal path rerouting”, Post Deadline Papers PDP2, OFC2004(Feb.2004).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 計 宇生, 藤野貴之, 阿部俊二, 松方純, 浅野正一郎: “一般的な自己相関特性をもつトラヒ

ックの性能近似の方法について”，電子情報通信学会技術研究報告，IN2003-29，pp.29-34 (Jun.2003)

2. 阿部俊二，藤野貴之，計宇生，松方純，浅野正一郎:“学術情報ネットワークにおけるトラヒック測定データを用いた性能評価法”，電子情報通信学会技術研究報告，IN2003-139，pp.31-36(Dec.2003)
3. 藤野貴之，阿部俊二，計 宇生，松方純，浅野正一郎:“ラベルスイッチ技術を使用したサーバ分散方式の検討”，電子情報通信学会技術研究報告，IN2003-149，pp.35-40 (Dec.2003)

講演・口頭発表等

1. 藤野貴之:“GMPLS の応用技術に関する研究”，国立情報学研究所オープンハウス(May 2003)

◆高機能ネットワーク研究部門

氏　名　　**山田　茂樹**（やまだ　しげき）
博士号　　1991 年　博士(工学)(北海道大学)
所属・役職　情報基盤研究系　高機能ネットワーク研究部門・教授
（実証研究センター長、国際・研究協力部研究成果普及推進室長、(併任)総合研究大学院大学情報学専攻教授
電話番号　　03－4212－2512
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報通信ネットワーク

研究概要

ユビキタス＆コンテクストアウェア・コンピューティングネットワーク、モバイルコンピューティングネットワーク、アドホックネットワーク、プライバシー保護とセキュリティ技術。

具体的にはユーザの居場所、時刻、行動状態、行動履歴など、ユーザを取り巻く環境に関するいろいろな情報(ユーザコンテクスト)をコンピュータが自動取得し、ユーザがどのような情報を必要としているかを認識し、必要な情報をコンテンツサーバから取り出し、ユーザの受信環境やユーザの望む形態に適合した形式に変換して自動的にユーザの情報機器に送り届ける「コンテクストアウェア型情報デリバリネットワークシステム」や「ユビキタス環境におけるプライバシー保護技術」の研究を行っています。その他、モバイルコンピューティングネットワークやアドホックネットワーク等の研究も推進しています。

学　　歴

1972 年 3 月　北海道大学工学部電子工学科卒業
1974 年 3 月　北海道大学大学院工学研究科電子工学専攻修士課程修了

主要経歴

1974 年 4 月　日本電信電話公社(現 NTT)武蔵野電気通信研究所入社。以来、交換ノード用VLSI プロセッサ、交換用超並列システム、ネットワーク分散処理システム、分散ネットワークアーキテクチャ等の研究実用化に従事。
1981 年 2 月～1982 年 1 月　米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)客員研究員。
1997 年 7 月　NTT 光ネットワークシステム研究所分散ネットワークシステム研究部長。
1999 年 7 月　同社未来ネット研究所ネットワークインテリジェンス研究部長。
1999 年 11 月　学術情報センター研究開発部教授。
2000 月 4 月　国立情報学研究所情報基盤研究系教授。
2002 月 4 月　国立情報学研究所実証研究センター長併任、研究成果普及推進室長併任、総合研究大学院大学教授併任。

教育活動歴

1993 年 4 月～9 月　東京農工大学工学部電子情報工学科非常勤講師

（システム工学基礎論担当）
1996年4月～2003年3月　東京理科大学工学部電気工学科非常勤講師（情報基礎論担当）
1997年4月～1998年11月　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科客員教授
（情報システム学専攻並列分散システム客員講座担当）
1998年12月～2002年3月　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科併任教授
（情報システム学専攻並列分散システム客員講座担当）
2001年4月～2002年3月　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科併任教授
（情報処理学専攻認知科学客員講座担当）
2002年4月～　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科非常勤講師
2002年4月～　総合研究大学院大学情報学専攻教授併任

学協会活動

2000年4月～　電子情報通信学会論文誌常任査読委員
2002年6月～2004年5月　電子情報通信学会東京支部会計幹事
2003年～　WTC 2004 (World Telecommunications Congress 2004)国内連絡会メンバ

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 山田茂樹，上岡英史，“ユービキタスコンピューティング;ネットワークとアプリケーション”，電子情報通信学会論文誌B, Vol.J86B, No.6, 2003, pp.863-875.
2. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Proposal of Context-Aware Information Delivery System in Mobile Environments”, Proceedings of the first Joint Workshop on Mobile Multimedia Communications (JWMMC2003), 15-16 July, Seoul, Korea, 2003, 67-71.
3. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Context-Aware Information Delivery System Realizing Ubiquitous Computing Networks”, Prpceedings of the International Conference on Communication Systems and Networks (CSN2003), 8-10 September, Benalmadena, Spain, 2003, pp.131-137.
4. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “Network-Centric Architecture for Context-Aware Information Delivery Services in 3G Mobile Networks”, Proceedings of the 7th Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium (APNOMS2003), 1-3 October, Fukuoka, Japan, 2003, pp.464-475.
5. S. Tanaka, T. Itao, A. Yamamoto, T. Suda and S. Yamada, “The Design andImplementation of Service Emergence Platform Software,” Proceedings of the SAINT 2004 Workshops, Tokyo, 2004, pp.368-374.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 山田茂樹，堀貴子，上岡英史，“プライバシー情報保護システム及びその方法”，特願2003-330512(2003年9月22日出願).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Proposal of Context-Aware Information Delivery System in Mobile Environments”, Technical Report of IEICE, MoMuC2003-18, 2003, pp.67-71.
2. 三田貴子，山田茂樹，上岡英史，“ユビキタスコンピューティングにおけるプライバシ保護方式EMAPPの提案”，情報処理学会研究報告, Vol.2003, 2003-MBL-26, 2003, pp.45-51.
3. 山田茂樹,”ユビキタス環境におけるプライバシー保護とセキュリティ技術”，Cyber Security Management, Vol. 4, No.47, 2003, pp.22-27.
4. Eiji Kamioka and Shigeki Yamada, “Environment-Adaptive Personal Communications Realizing Ubiquitous Computing Networks”, Electronics and Communications in Japan, Part I: Communications, Vol.87, No.1, 2004, pp.34-47 (Translated from Denshi Joho Tsushin Gakkai Ronbunshi, Vol.J85-B, No.5, May 2002, pp.755-767).
5. 高原尚志，上岡英史，山田茂樹，“環境適応型パーソナル通信における通信到達性の研究”，電子情報通信学会技術研究報告，Vol.103 No.544, ITS2003-43, MoMuC2003-87

(2004.1.14), pp.1-6.

講演・口頭発表等

1. 山田茂樹, “ユビキタス環境におけるセキュリティ／プライバシモデルの研究”, NII Open House, NII, Tokyo, 27 May, 2003.
2. S. Yamada, Overview of Privacy Management in Ubiquitous Computing Environments, Distinguished Experts Panel: Managing Pervasive Computing and Ubiquitous Communications, The 7th Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium (APNOMS2003), 1-3 October, Fukuoka, Japan, 2003.
3. 山田茂樹, “ユビキタスコンピューティング:ネットワークとアプリケーション”, 電子情報工学特別講義, 富山県立大学, 2003 年 11 月 28 日.
4. 上岡英史, 山田茂樹, “プライバシポリシ駆動型コンテクストアウェア情報デリバリネットワークシステムの研究”, NTT DoCoMo 招待講演, NTT DoCoMo in YRP (Yokohama Research Park), 2004 年 3 月 26 日.
5. 田中聡, 板生知子, 山本淳, 山田茂樹, “創発型ネットワーキング・アーキテクチャ Ja-Net におけるプライバシ保護方式”, 電子情報通信学会 2004 年総合大会, B-6-112, March 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 13 年(2001 年)度 科学研究費補助金基盤研究 C(2)(平成 13～15 年度: 340 万円)「ユービキタスコンピューティングネットワークにおけるコンテンツシームレス通信方式」(13650442)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・平成 15 年(2003 年)度 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度委託研究(平成 15～17 年度):「ユーザ指向タイムクリティカルネットワークの研究」

(3) その他の研究費

・平成 12 年(2000 年)～15(2003)年度 民間との共同研究／受託研究:総額 1760 万円

氏　名　　**松方　純**（まつかた じゅん）
博士号
所属・役職　情報基盤研究系　高機能ネットワーク研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2523
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　情報工学

研究概要

高速インターネットにおけるネットワーク制御方式
インターネットの高速通信を実現する peer モデルの一般解析と運用
ATM 網上の IP 通信の高速化を図るためのサブネットワーク間のカットスルー通信の研究
IP 網におけるトラフィック流通を最適化するための MPLS 通信方式の研究
光ネットワークにおける光経路を最適化するための GMPLS 通信方式の研究

学　歴

1979 年 3 月　東京大学教養学部基礎科学科卒業
1981 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専門課程(修士)修了
1984 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専門課程(博士)単位取得退学

主要経歴

1984 年 4 月　東京大学助手(大型計算機センター)
1989 年 4 月　国文学研究資料館助教授
1991 年 7 月　宇宙科学研究所助教授
1995 年 7 月　学術情報センター助教授
1995 年 10 月～　宇宙科学研究所客員助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所助教授

学協会活動

情報処理学会

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Y. Ji, T. Fujino, S. Abe, J. Matsukata, and S. Asano: On the Impact of Time Scales on Tail Behavior of Long-range Dependent Internet Traffic, 11th IEEE International Conference on Networks, Sydney (Sept. 2003).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 藤野貴之, 阿部俊二, 計 宇生, 松方純, 浅野正一郎: ラベルスイッチ技術を使用したサーバ分散方式の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, IN2003-149, pp.35-40 (Dec.2003).

講演・口頭発表等

1. Jun Matsukata: Super SINET / SINET Update, The 10th Genkai-Hyeonhae Gigabit Network Workshop/Meeting (May 2003).
2. 松方 純: 高速インターネットにおけるネットワーク制御方式, NII オープンハウス 2003 (May 2003).

◆情報流通基盤研究部門

氏　名　　**小野　欽司**（おの　きんじ）
博士号　　1983 年　東京大学(工学博士)
所属・役職　情報基盤研究系　情報流通基礎研究部門・教授(情報基盤研究系研究総主幹)
電話番号　　03－4212－2500
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報システム学、分散マルチメディア、ディジタルアーカイブ

研究概要

情報学を新しい視点から捉え、その体系化を目指す研究を行った。マルチメディア情報流通におけるコンテンツ、ネットワーク、アプリケーションの研究を総合的に推進した。ユネスコと協力して「ディジタルシルクロード」国際共同研究を推進した。ディジタルシルクロード奈良シンポジウムを開催し更なる進展を図った。コンテンツのグローバル共同開発のための ASPICO ポータルの開発を進めた。

同時に、Bamiyan に加えて、Caravanserais や東洋文庫所蔵シルクロード関連貴重書のディジタルアーカイブをしてディジタルシルクロードの進展を図っている。さらに、文化庁の推進する文化遺産オンラインシステムにおける仮想博物館としての Silk Roads Imaginary Museum の WEB サイトを開発し参加した。

学　　歴

1962,3　東京大学理学部物理学科卒業
1972,3　スタンフォード大学大学院工学研究科電気工学専攻修士課程修了
1983,9　工学博士(東京大学)

主要経歴

1962,4　国際電信電話株式会社入社
1978,8　国際電信電話株式会社研究所情報処理研究室室長
1987,8　国際電信電話株式会社上福岡研究所所長
1987,10　オーエスアイプラス代表取締役副社長兼務(～1991.9)
1990,4　国際電信電話株式会社研究所所長
1993,4　学術情報センターシステム研究系教授(～2000.3)
1995,4　学術情報センター研究開発部長併任(～2000.3)
2000,4　国立情報学研究所情報基盤研究系教授(～2004.3)
2000,4　国立情報学研究所研究総主幹併任(～2004.3)
2000,11　国立情報学研究所研情報学基礎研究系研究主幹併任(～2002.3)
2002,4　総合研究大学院大学情報学専攻教授併任(～2004.3)

教育活動歴

筑波大学非常勤講師(1981～1985)
電気通信大学非常勤講師(1981～1987)
スウェーデン王立工科大学客員教授(1994～1996)
早稲田大学非常勤講師(1998～2001)
総合研究大学院大学情報学専攻教授併任(2002～2004)

大学院担当講義

分散マルチメディア情報システム
ソフトウェア科学概論

学協会活動

電子情報通信学会正会員、フェロー(1963～)
電子情報通信学会通信学会生涯教育委員会委員長(1998～2003)
情報処理学会正会員、フェロー
人工知能学会正会員
画像電子学会正会員
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)正会員, フェロー
International Council of Computer Communications (ICCC)理事(1987～)
NECTEC Journal 編集委員(1999～)
Nara Symposium for Digital Silk Roads 委員長(2003)

社会貢献活動

ストックホルム市 Challenge Award 国際委員 (1999～)
日本学術振興会未来開拓推進事業推進委員会委員(1999～)
文部科学省科学技術・学術研究審議会専門委員(1997～)
総合研究大学院大学評議会評議員(2002～)
総合研究大学院大学数物系研究科運営委員会委員(2002～)
文部科学省学術革新技術活性化委員会「評価部会」委員(2002～)
ディジタルシルクロード・イニシアティブ・フレームワーク統括責任者(2003～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Heinrich, E., Andres, F., Ono, K: From Multimedia Dicument Collections to Learning Material, Proceeding of ICT&P 2003, the Twenty-eight International Conference Information and communication technologies and programming, Varna, Bulgaria, June 23-25, (2003)
2. Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO, Takeo YAMAMOTO and Kinji ONO, “Context Recombination for Digital Cultural Archives”, Proceedings of the International Conference on Digital Archive Technologies (ICDAT2004), pp. 105-119, (2004-03)
3. Takeo YAMAMOTO, Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO and Kinji ONO, “Digital Silkroad Document Library at NII: The Design of the Multilingual Annotation Support System”, Proceedings of the International Conference on Digital Libraries, pp. (in press), (2004-02)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 新聞記事「バーミヤーン・バーチャル・ミュージアム」プロトタイプの公開, 読売新聞(2003.4.22), 他西日本新聞, 日刊工業新聞, 日本工業新聞など
2. 新聞記事:顔, 人「ディジタルシルクロード」に取り組む国立情報学研究所教授小野欽司氏, 神戸新聞(2003.5.19), 中日新聞(2003.5.24), 他
3. 新聞記事:文化遺産をディジタル管理「バーミヤン石窟」試験公開, 国立情報学研究所がユネスコと覚書, 科学新聞(2003.5.16)
4. Kinji Ono: Digital Silk Roads Project-Overview and Perspectives-, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium, p63-70, [Invited] (March, 2004)
5. Toshiro Kamiuchi, Kinji Ono: DIS (Digital Image System) and its Application to Digital Archiving of the Bamiyan Remains, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium,

p71-75, (March,2004)

6. J.Quint, F.Andres, K.ono: Presyntactic Analysis for the semantic Annotation of Digital Silk Roads Text Documents, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium, p137-143, (March,2004)
7. S.Sato, A,Kitamoto, Y.Yamamoto, K.Ono, Y.Shiba, I.Tanaka: Multilingual DSR Document Archive: Digitization, Automatic Multilingual Indexing and Collaborative Thesaurus Construction, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium , p145-149, (March,2004)
8. Jerome Godard, Frederic Andres, Kinji Ono: Management of Cultural Information: Indexing strategies for Context-dependent Resources, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium , p369-374, (March,2004)
9. Asanobu Kitamoto, T.Yamamoto, S.Sato, Kinji Ono: Reformulation of Contexts: A Design Concept for the Database of DSR Archive, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium, (March,2 004)
10. Frederic Andres, Kinji Ono: ASPICO: The advanced scientific Portal for Distributed Corporations on Digital Silk Roads, Proceedings of Digital Silk Roads for Nara Symposium, p335-346, (March,2004)
11. =ディジタルシルクロードの国際共同研究=「国立情報学研究所とユネスコとの間で覚書を締結」, 文教ニュース, 第 1725 号, p.24

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度 科学研究費補助金(基盤研究 A2)(平成 15 年度～平成 17 年度:3,820 万円)(新たな展開を目指す人文社会情報学のための支援要素の研究」(課題番号 15200018)2003～2005 研究代表者:小野欽司

・平成 15 年度 科学研究費補助金(研究成果公開促進費)(平成 15 年度:1,350 万円)「東洋文庫所蔵」図像資料マルチメディアデータベース(課題番号 158048) 研究代表者:小野欽司

氏　名　　**日高　宗一郎**（ひだか　そういちろう）
博士号　　1999 年 3 月、博士(工学)(東京大学)
所属・役職　情報基盤研究系　情報流通基盤研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2586
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報工学

研究概要

並列処理:文書蓄積・検索、離散事象シミュレーション等の非数値計算向け並列処理支援環境の構築を目指す

XML 問い合わせ言語の等価変換ルールに基づく最適化

オペレーティングシステム:マイクロカーネルを用いたマルチサーバ型オペレーティングシステムのための割り込み管理方式

学　　歴

1994,3　東京大学工学部電気工学科　卒業
1996,3　東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程　修了
1999,3　東京大学大学院工学系研究科電子情報工学専攻博士課程　修了

主要経歴

1999.4　学術情報センター助手　システム研究系
2000.4　国立情報学研究所助手　実証研究センター
2002.4　総合研究大学院大学助手　数物科学研究科(併任)
2003.4　国立情報学研究所助手　情報基盤研究系

2003 年 4 月～現在 法政大学市ヶ谷教養教育センター非常勤講師

学協会活動

電子情報通信学会会員(1993～)

情報処理学会会員(2001～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Soichiro Hidaka, Hiroyuki Kato: Redundant Communication Elimination Optimization in XQuery for Multimedia Contents Management using Metadata in Distributed Digital Library Environments, In Proceedings of the Workshop on Multimedia Contents in Digital Libraries, Chania, Crete, Greece(Jun., 2003)
2. Katsumi Maruyama, Ryota Ozaki, Soichiro Hidaka, Kazuya Kodama and Yusheng JI: "A component oriented OS for network service systems" Proceedings of the 5th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies, Noumea, New Caledonia(Nov., 2003)

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. T. Saito, H. Aida, T. Aoki, S. Hidaka and U. Bunworasate: "Variable rate TDM switching system", United States Patent US6,628,650(Sep., 2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 小池 真由美, 青木 輝勝, 池田 佳代, 伊藤 学, 日高 宗一郎: 画像検索のための 3D インターフェース, 情報処理学会研究報告 AVM, Vol. 2004, No. 25, pp.67-72(2004 年 3 月)
2. 小池 真由美, 青木 輝勝, 池田 佳代, 日高 宗一郎: 画像検索のための 3D インターフェースの有効性の検証, 情報処理学会研究報告 AVM,Vol. 2004, No. 65, pp.11-16(2004 年 3 月)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(B)(平成 14～平成 16 年度:310 万円)「文書蓄積・検索等の非数値計算向け並列非同期入出力処理の高速化に関する研究」(14750339)

◆暗号情報研究部門

氏　名　　**根本　香絵**（ねもと かえ）

博士号　　博士(理学)

所属・役職　情報基盤研究系　暗号情報研究部門・助教授

電話番号　　03－4212－2561

ファクシミリ　03－4212－2568

専門分野　　量子情報・計算　量子力学基礎論　量子光学

研究概要

量子情報処理は、今までの古典力学に代わり、量子力学という新しい原理に基づく、新しい情報処理の方法を可能にするものである。量子情報処理は今までの古典的な情報処理に比べ原理的に優れているため、その成功は情報社会に革新的な発展をもたらすものと期待されている。ここでは量子情報処理のもつ優位性の根源を探るとともに、その実現化の方法を理論的に研究している。

学　　歴

1991 年 3 月　東海大学 物理学専攻　学士取得

1993 年 3 月　お茶の水女子大学 理学研究科物理学専攻修了　理学修士取得

1996 年 3 月　お茶の水女子大学 人間文化研究科人間環境学専攻修了　博士(理学)取得

主要経歴

1996 年 4 月～1997 年 3 月:　明海大学他非常勤講師

1997 年 3 月～2000 年 3 月:　クィーンズランド大学(オーストラリア)　物理学科研究員

1998 年 10 月～1998 年 11 月:マクアリー大学(オーストラリア)　数学・物理学・計算・電子工学部客員研究員

2000 年 4 月～2000 年 11 月: クィーンズランド大学(オーストラリア) 量子コンピュータ技術センター 研究員
2000 年 5 月: マクアリー大学(オーストラリア) 情報・通信科学部門 物理学客員研究員
2000 年 11 月～2003 年 5 月: ウエールズ大学(バンゴール、イギリス) 情報学系研究員
2001 年: インペリアルカレッジ ロンドン(イギリス) 物理学部 ブラケット研究所 客員研究員
2002 年 11 月～2003 年 4 月: ヒューレットパッカード研究所(ブリストル、イギリス) 客員研究員
2002 年 10 月: クィーンズランド大学(オーストラリア) 量子コンピュータ技術センター 客員研究員
2003 年 5 月: ヒューレットパッカード研究所(ブリストル、イギリス) コンサルタント
2003 年 6 月～現在: 国立情報学研究所 助教授
2004 年 4 月～現在: ヒューレットパッカード研究所(ブリストル、イギリス) コンサルタント・客員研究員

教育活動歴

1996 年 4 月～1996 年 8 月:横浜市立大学看護短期大学 非常勤講師
1996 年 4 月～1997 年 3 月:明海大学 非常勤講師
1996 年 9 月～1997 年 3 月:明治学院大学 非常勤講師
2003 年 9 月～2004 年 3 月:国立情報学研究所 量子情報科学グループ(QIS) オープンコース講義
2004 年 9 月～現在: 国立情報学研究所 量子情報科学グループ(QIS) “Summer Research Project 2004”

学協会活動

日本物理学会 会員

社会貢献活動

2003 年 8 月～2004 年 9 月: 東京大学－NII QIS 共催 定期セミナー / NII QIS オープンセミナー(例会 於:東京大学・NII)/東京大学－NII QIS 量子情報科学ワークショップ 2004 主催者

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. “Maximal entanglement versus entropy for mixed quantum states” Tzu-Chieh Wei, Kae Nemoto, Paul M. Goldbart, Paul G. Kwiat, William J. Munro, and Frank Verstraete, Phys. Rev. A, 67, 022110 (2003)
2. “Measurement-induced Nonlinearity in Linear Optics” Stefan Scheel, Kae Nemoto, William J. Munro, and Peter L. Knight, Phys. Rev. A, 68, 032310 (2003)
3. “Quantum coherence in the presence of unobservable quantities” Kae Nemoto, and Samuel L. Braunstein, Phys. Rev. A 68, 042326 (2003)
4. “Quantum metrology: detection of weak forces using Schrödinger cat resourses” K. Nemoto, W. J. Munro, G. J. Milburn and S. L. Braunstein, Proceedings of the sixth international conference on Qunatum Communication, Measurement and Computation,pg 333, ed by J. H. Shapiro and O. Hirota, Rinton Press (2003)
5. “Two qubit mixed states and the entanglement － Entoropy frontier” Tzu-Chieh Wei, K. Nemoto, P. M. Goldbart, P. G. Kwiat, W. J. Munro, and F. Verstraete, Proceedings of the sixth international conference on Qunatum Communication, Measurement and Computation,pg 37, ed by J. H. Shapiro and O. Hirota, Rinton Press (2003)
6. “Quantum information processing with Schrödinger Cats” K. Nemoto, A. Gilchrist, W. J. Munro, T. C. Ralph, S. L. Braunstein and G. J. Milburn, Proceeding of SPIE 5111 (2003)
7. “Generating optical nonlinearities using trapped atoms” W. J. Munro, A. Gilchrist, G. J. Milburn and K. Nemoto, Erato conference on quantum information science, Kyoto, Japan, pg 55 (2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. “Quantum coherence in an inference-free subspace” K. Nemoto, and S. L. Braunstein, Abstracts of the Meeting of the Physical Soc. of Japan, Annual Meeting, 58, Num. 2 (2003)
2. “Quantum coherence in the presence of unobservable quantities” K. Nemoto, and S. L. Braunstein, The conference pre-proceedings of the ERATO Quantum Information Symposium 2003 (EQIS'03), Kyoto (2003)
3. 「光を用いた新しい量子情報処理」 根本香絵，松本啓史，山本喜久，学術月報，vol.56, pg.14-19 (2003)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・2003 年～2007 年　総務省　戦略的情報通信研究開発推進制度　特定領域重点型研究開発「量子エンタングルメントを用いたセキュリティー技術の研究」 共同研究

(3) その他の研究費

・2003 年　旭硝子財団研究助成金

◆ハイエンド・コンピューティング研究部門

氏　名　　**三浦　謙一**（みうら　けんいち）
博士号　　米国イリノイ大学計算機学科博士(Ph.D., Computer Science)
所属・役職　情報基盤研究系　ハイエンド・コンピューティング研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2900
ファクシミリ　03－4212－2803

専門分野　　ハイエンドコンピューティング
　　グリッドコンピューティング

研究概要

(1) リサーチグリッド連携研究センターにおいて、文部科学省のサイエンス系グリッドプロジェクト「超高速コンピュータ網形成プロジェクト」(NAREGI) のプロジェクトリーダとして
①グリッド基盤ミドルウェアとナノ分野のアプリケーションのグリッド化の研究および
②実証のためのテストベッドの構築・整備などプロジェクト全体を統括・指導。

(2) HPC アーキテクチャおよび並列処理向き計算アルゴリズムの研究。

学　　歴

昭和 43 年 3 月　東京大学理学部物理学科卒業
昭和 46 年 10 月　米国イリノイ大学計算機学科修士課程終了
昭和 48 年 10 月　米国イリノイ大学計算機学科博士課程終了

主要経歴

昭和 48 年 8 月　富士通株式会社入社
昭和 56 年 12 月　スーパーコンピュータ推進室長付
昭和 60 年 10 月　Fujitsu America, Inc. へ出向
平成 4 年 2 月　Vice President and General Manager に就任
平成 8 年 8 月　富士通株式会社へ帰任。HPC 本部副技師長に就任
平成 10 年 6 月　コンピュータ事業本部技師長に就任
平成 12 年 9 月　九州大学情報基盤センター客員教授を併任
平成 14 年 6 月　株式会社富士通研究所フェローに就任
平成 15 年 4 月　国立情報学センター客員教授を併任
平成 15 年 12 月　国立情報学センター教授に就任

教育活動歴

1. 東京大学大学院特別講義講師

題目:計算機機器学特論「ベクトル／スカラスーパーコンピュータ、特殊計算機」
主催団体:東京大学大学院情報工学系（田中英彦教授御担当）
日時:1997 年 4 月～5 月(3 回)

2. つくば大学情報学特別講義講師
題目:並列処理論
主催団体:つくば大学第 3 学群情報学類（井田哲雄教授御担当）
日時:2001 年 3 月(3 回)
2003 年 3 月(2 回)

学協会活動

〔学術研究集会の主催等〕

The 3rd IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2003)
2003 年 Honorary Chairman

〔学術誌の編集活動等〕

1. The Journal of Supercomputing（Kluer）
1987 年～ Board of Review
2. International Journal of High Speed Computing （World Scientific）
1989 年～ Editorial Board
3. Scientific Programming（IOS Press）
1992 年～ Editorial Advisory Board
4. Parallel Computing（Elsevier）
1998 年～ Editorial Board、Special Issues on Applications Board

社会貢献活動等

〔委員等〕

1. 科学技術振興機構(JST)戦略的創造研究推進事業 CREST/さきがけ
「シミュレーション技術の革新と実用化基盤の構築」領域アドバイザ
2. 科学技術振興機構(JST)戦略的創造研究推進事業 CREST
「情報社会を支える新しい高性能情報処理技術」領域アドバイザ

〔公開講座・社会教育等〕

NII 市民講座講師
題目:グリッドコンピューティング
主催団体名:国立情報学研究所
日時:2003 年 9 月

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. グリッドの国家プロジェクト NAREGI の概要 三浦謙一,「FUJITSU」Vol. 55, No.2 (2004 年 3 月号) 102－108
2. 我が国におけるグリッドコンピューティングプロジェクト 下條真司, 関口智嗣, 三浦謙一, 松岡聡「システム/制御/情報」Vol.48, No.7, 244-249 (2004)
3. グリッドコンピューティングの技術動向 三浦謙一, 門岡良昌, 計算工学講演会, Vol.8, 日本計算工学会, 2003 年 5 月

講演・口頭発表等

1. National Research Grid Initiative Project and Surrounding HPC Environment (Keynote Address) Kenichi Miura, The 3rd IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2003), May 12-15, 2003 Tokyo Japan
2. The National Research Grid Initiative (NAREGI) (Keynote Address) The 8th Global Grid Forum (GGF-8), June 24-27, 2003, Seattle Washington, USA

◆ネットワークセキュリティ研究部門

氏　名　　**長谷川　亨**（はせがわ　とおる）
博士号　　2000 年 11 月　情報学博士（京都大学）
所属・役職　情報基盤研究系　ネットワークセキュリティ研究部門・客員教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　超高速 IP ネットワーク、IP 品質、ネットワークセキュリティ
研究概要

ギガビットトラヒック収集装置を実現し、SINET ギガビットバックボーンのトラヒック収集実験を実施した。さらに収集したトラヒックの長期依存性等を解析するソフトウェアを設計した。

学　　歴

1982 年 3 月　京都大学工学部情報工学科卒業
1984 年 3 月　京都大学大学院工学研究科終了

主要経歴

1984 年 4 月　国際電信電話株式会社（現 KDDI）入社
2002 年 1 月　国立情報学研究所情報基盤研究系客員教授

受賞等

2003 年 6 月　電波産業会電波功績賞

学協会活動

2002 年 2 月～　電子情報通信学会アクティブネット時限研究会
2002 年 6 月～　電子情報通信学会 CQ 研究会専門委員
2002 年～2003 年　Active Network Technologies and Applications（ANTA）プログラム委員
2003～2004 年　International Working Conference on Active Networks (IWAN) 2003 プログラム委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Teruyuki Hasegwa, Toru Hasegawa, Noriyuki Kawaguchi, Kenta Fujisawa, Kazuhiro Takashima, Hisao Uose and Shoichiro
   Asano, “2.488 Gbps Optical-connected Realtime VLBI Observation Testbed – A Multi-gigabit-rate Distributed
   Application in Astronomy ?”, Proc. of IEEE GLOBECOM 2003, December 2003.
2. Takeshi Kubo, Hidetoshi Yokota, Akira Idoue and Toru Hasegawa, “Mobile IP Fast Data Transfer Method using
   Cooperation between Mobility Agents,” Proc. of IEEE GLOBECOM 2003, December 2003.
3. Teruyuki Hasegwa, Toru Hasegawa, Noriyuki Kawaguchi, Kenta Fujisawa, Kazuhiro Takashima, Hisao Uose and Shoichiro
   Asano, “An IP based Realtime VLBI Observation Testbed with Multiple STM-16c Link,” IEICE Trans. on Communications,
   Vol. J87-B No.3 pp. 651-659, March 2004.
4. Toru Hasegawa, Shigehiro Ano, Hideki Otsuki and Fumito Kubota, “TCP SYN Food and Source Detection using
   Programmable Traffic Monitors,” Proc. of ANTA2003, May 2003.
5. Teruyuki Hasegawa, Toru Hasegawa and Mathieu Lagreze, “A Mechanism for TCP Performance Enhancement over
   Asymmetrical Environment,” Proc. of IEEE ISCC, June 2003.

氏　名　　**米田　進**（よねだ　すすむ）
博士号　　工学博士　（ジョンズホプキンス大学　システム工学専攻　84 年取得）
所属・役職　情報基盤研究系　ネットワークセキュリティ研究部門・客員助教授
電話番号　　03－4212－2660
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　インターネットアーキテクチャ、トラヒックマネジメント
研究概要
次世代インターネットアーキテクチャの研究において、光波長を単位とするネットワーク構成に関わる技術課題抽出・検証並びにそのネットワークの適用領域に関する検討。IP 網等のデータ系ネットワークにおけるトラヒック制御・輻輳制御方式に関する研究。
学　　歴
1981 年 3 月 31 日　慶応義塾大学工学部電気学科卒業
1981 年 5 月 31 日　ジョンズホプキンス大学大学院工学研究科システム工学専攻修士課程修了
1984 年 5 月 31 日　ジョンズホプキンス大学工学博士取得
主要経歴
1984 年 6 月　ベルコミュニケーションズリサーチ
1993 年 10 月　日本テレコム株式会社技術開発室
1997 年 12 月　日本テレコム株式会社情報通信研究所
受賞等
2004 年 3 月　ITU-T/SG13 議長よりラポータ業務への感謝状
教育活動歴
日本鉄道電気技術協会講師(通信技術講習)
学協会活動
電子情報通信学会インターネットアーキテクチャ研究会査読委員
査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等
1. OFC 2004, “Field test of GMPLS all optical path rerouting”, February, 2004
講演・口頭発表等
1. 2003 年 8 月　ASTAP 会合（韓国ソウル）“NGN/IP Network Management: IP Traffic Management”発表

■ソフトウェア研究系

◆プログラミング言語研究部門

氏　名　　**高野　明彦**（たかの　あきひこ）
博士号　　東京大学 博士(理学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　プログラミング言語研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2556
ファクシミリ　03－4212－2702
専門分野　　プログラミングの代数、連想の情報学
研究概要
「連想計算の代数に基づく並列連想計算方式の研究」
膨大な情報に基づく連想過程に計算的な基礎づけを与える連想計算方式について、数学的構造を明らかにし、それに基づくプログラム変換を用いる汎用性の高い並列連想計算方式を提案する。プロトタイプを PC クラスタ上に実装して実用性を検証する。
学　　歴
1975 年(昭和 50 年)3 月　神奈川県立厚木高等学校卒業

1975 年(昭和 50 年)4 月　東京大学理科 I 類入学
1977 年(昭和 52 年)4 月　東京大学理学部数学科進学
1980 年(昭和 55 年)3 月　東京大学理学部数学科卒業

主要経歴

1980 年(昭和 55 年)4 月　(株)日立製作所入社　日立研究所入所
1983 年(昭和 58 年)3 月　(株)日立製作所　システム開発研究所
1989 年(平成元年)8 月　(株)日立製作所　基礎研究所
1995 年(平成 7 年)2 月　(株)日立製作所　基礎研究所　主任研究員
1996 年(平成 8 年)1 月　(株)日立製作所　基礎研究所　主任研究員・研究グループリーダ
1999 年(平成 11 年)4 月　(株)日立製作所　中央研究所　主任研究員・研究ユニットリーダ
2001 年(平成 13 年)1 月　国立情報学研究所ソフトウェア研究系・教授、現在に至る
1993 年(平成 5 年)8 月～1994 年(平成 6 年)8 月　オランダ国立数学・情報科学研究所(CWI)客員研究員
1999 年(平成 11 年)10 月～2000 年(平成 12 年)3 月　工業技術院電子技術総合研究所 COE 特別研究員
2000 年(平成 12 年)4 月～2001 年(平成 13 年)3 月　早稲田大学ソフトウェア生産技術研究所客員研究員
2002 年(平成 14 年)4 月～現在　東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻・教授 (併任)
2003 年(平成 15 年)4 月～現在　早稲田大学理工学部コンピュータ・ネットワーク工学科・非常勤講師

教育活動歴

1996～1997 年度: 東京電機大学理工学部数理学科・非常勤講師
1996～2000 年度: 東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻・非常勤講師
2001 年度: 東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻・非常勤講師
2001～2002 年度: 東京大学理学部情報科学科・非常勤講師

大学院担当講義

「コンピュータ科学特別講義 IV」(東大大学院情報理工学系研究科)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 丹羽芳樹, 高野明彦. あいまい検索の技術と応用, 雑誌『日本語学』2004 年 2 月号, Vol.23, No. 2.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Akihiko Takano. Association Computation for Information Access (Invited talk). Discovery Science, 6th International Conference, DS 2003, LNCS Vol. 2843, pp.33-44, Springer-Verlag, 2003.

講演・口頭発表等

1. 小池勇治, 高野明彦, 絹川博之. 複数辞典の鳥瞰が可能な XML 電子辞典システム. FIT2003, September 2003.
2. Yuzo Marukawa, Akihiko Takano, Akio Takamizawa, Mozume: Associative Information System for Cultural Heritage, Nara Symposium for Digital Silk Roads (The second NII International Symposium), Nara, December 2003.
3. Akihiko Takano. Mozume: Associative Information System for Cultural Heritage (Invited talk). International Conference on Digital Archive Technologies (ICDAT2004), Taipei, March 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科学技術振興事業団戦略的創造研究推進事業(平成 13～18 年度) 研究領域「高度メディア社会の生活情報技術」:「連想に基づく情報空間との対話技術」。

氏　名　　**佐藤　一郎**（さとう　いちろう）
博士号　　博士(工学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　プログラミング言語研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2546
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　分散システム、プログラミング言語、ネットワーク

研究概要

分散システムのオブジェクトモデルやミドルウェア、プログラミング言語に関する研究に従事している。具体的にはコンピュータ間移動しながら処理行うモバイルオブジェクト(エージェント)の実現システムの設計・実装及びその応用を行うとともに、次世代の分散システム向けミドルウェアとして動的にシステム構成を変化できる分散システムモデル・理論及びその設計・実装を行っている。

学　　歴

1987 年 4 月　慶應義塾大学理工学部電気工学科入学
1991 年 3 月　慶應義塾大学理工学部電気工学科卒業
1991 年 4 月　慶應義塾大学大学院理工学研究科計算機科学専攻修士課程入学
1993 年 3 月　慶應義塾大学大学院理工学研究科計算機科学専攻修士課程修了
1993 年 4 月　慶應義塾大学大学院理工学研究科計算機科学専攻後期博士課程入学
1996 年 3 月　慶應義塾大学大学院理工学研究科計算機科学専攻後期博士課程修了

主要経歴

1996 年 4 月　お茶の水女子大学理学部情報科学科助手
1998 年 4 月　お茶の水女子大学理学部情報科学科助教授
1999 年 4 月　お茶の水女子大学大学院人間文化研究科数理・情報専攻助教授(兼坦)
1999 年 4 月　お茶の水女子大学大学院人間文化研究科比較社会文化学専攻助教授(兼坦)
1999 年 10 月　科学技術振興事業団「さきがけ研究 21(「情報と知」領域)」研究員(兼業)
2000 年 4 月　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
2001 年 4 月　総合研究大学院大学情報学専攻系助教授

備考

1993 年～1996 年　日本学術振興会特別研究員
1994 年～1995 年　Rank Xerox Reserach Centre, Grenoble Laboratory 客員研究員

教育活動歴

「計算モデル特論」慶應義塾大学大学院理工学研究科前期博士課程
「計算理論」慶応義塾大学理工学部情報工学科 3･4 年生
「微分積分」お茶の水女子大学理学部情報科学科 1 年生
「計算システム序論」お茶の水女子大学理学部情報科学科 1 年生
「オペレーティングシステム」お茶の水女子大学理学部情報科学科 3･4 年生
「システムプログラミング実習」お茶の水女子大学理学部情報科学科 2 年生
「情報科学特別講義第 4」お茶の水女子大学理学部情報科学科 2 年生
「計算機システム論第 1」東京工業大学情報科学科 4 年生
「プログラミング言語」総合研究大学院大学情報学専攻

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Ichiro Satoh, “Software Testing for Mobile and Ubiquitous Computing”, to appear in 6th International Symposium on Autonomous Decentralized Systems, IEEE Computer Society, April, (2003)
2. Ichiro Satoh, “Software Testing for Mobile and Ubiquitous Computing”, 6th International Symposium on Autonomous Decentralized Systems, pp.185-192, IEEE Computer Society, April, (2003)
3. 佐藤一郎: “モバイルエージェントの経路記述と選択機構”, 情報処理学会論文誌, Vol.44, No.6, pp.1473-1482, June (2003)

4. Ichiro Satoh, “SpatialAgents: Integrating User Mobility and Program Mobility in Ubiquitous Computing Environments”, Wireless Communications and Mobile Computingl, Vol.3, No.4, pp.411-423, John Wiley, June (2003)
5. 佐藤一郎: “Bridging Physical and Virtual Worlds with Mobile Agents”, 情報処理学会論文誌, Vol.44, No. 8, pp. 2218-2229, August (2003)
6. Ichiro Satoh, “Building Reusable Mobile Agents for Network Management”, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, vol.33, no. 3, part-C, pp.350-357, August (2003)
7. Ichiro Satoh, “Testing Mobile Wireless Applications”, Proceedings of 8th International Conference on Personal Wireless Communications (PWC’2003), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol.2775, pp.75-89, Springer, September (2003)
8. Ichiro Satoh, “Itinerant Agents for Network Management”, IEICE Transactions on Communication, vol.E86-B, no.10, pp.2865-2873, October (2003)
9. Ichiro Satoh: “Specification and Selection of Network Management Agents”, Proceedings of 5th International Workshop on Mobile Agents for Telecommunication Applications (MATA’2003), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol.2881, pp.11-22, Springer, October (2003)
10. Ichiro Satoh, “MobileSpace: An Extensible Mobile Agent System”, IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences, vol.E86-A, no.11, pp.2782-2790, November (2003)
11. Ichiro Satoh, “Reusable Mobile Agents for Cluster Computing”, Proceedings of IEEE International Conference on Cluster Computing (Cluster’2003), pp.270-279, IEEE Computer Society, December (2003)
12. Ichiro Satoh, “A Testing Framework for Mobile Computing Software”, IEEE Transactions on Software Engineering, vol.29, no.12, pp.1112-1121, December (2003)
13. Ichiro Satoh, “Location-based Services in Ubiquitous Computing Environments”, Proceedings of International Conference on Service Oriented Computing (ICSOC’2004), Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol. 2910, pp.527-542, Springer, December (2003)
14. Ichiro Satoh, “Linking Phyical Worlds to Logical Worlds with Mobile Agents”, Proceedings of IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM’2004), pp. 332-343, IEEE Computer Society, January (2004)
15. Ichiro Satoh: “Configurable Network Processing for Mobile Agents on the Internet”, Cluster Computing, Vol. 7, No.1, pp.73-83, Kluwer, January (2004)
16. Tatsuo Nakajima and Ichiro Satoh: “Personal Home Server: Enabling Personalized and Seamless Ubiquitous Computing Environments”, Proceedings of 2nd International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom’2004), pp.341-345, IEEE Computer Society, March (2004)
17. Ichiro Satoh: “Dynamic Federation of Partitioned Applications in Ubiquitous Computing Environments”, Proceedings of 2nd International Conference on Pervasive Computing and Communications (PerCom’2004), pp.356-360, IEEE Computer Society, March (2004)
18. Ichiro Satoh: “Selection of Mobile Agents”, Proceedings of 24th IEEE Internation al Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS’2004), pp.484-493, IEEE Computer Society, March (2004)

◆ソフトウェア工学研究部門

氏　名　　**神門　典子**（かんど　のりこ）
博士号　　博士(図書館・情報学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　ソフトウェア工学研究部門　教授
電話番号　　03－4212－2529
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報検索システムの評価、テキスト構造・コンテクストの分析、情報活用支援システム、言語横断検索

研究概要

多様な大量の文書の中から、利用者が必要なときに必要な情報を取り出し、活用するプロセスの解明、そのプロセスを支援する技術としての情報検索および文書中の情報活用を支援する技術、その評価について研究を進めている。

学　　歴

1983 年 3 月　慶應義塾大学　文学部　図書館・情報学科　(Robert L. Gitler 賞受賞、文学部副代表)
1991 年 3 月　慶應義塾大学大学院　文学研究科修士課程　図書館・情報学専攻　(小林賞受賞、文学研究科代表)
1994 年 3 月　慶應義塾大学大学院　文学研究科博士課程　図書館・情報学専攻

主要経歴

1983 年 4 月:東京慈恵会医科大学　医学情報センター
1986 年 1 月:東京慈恵会医科大学　情報処理研究室(1988 年 9 月まで)
1993 年 4 月:日本学術振興会　特別研究員
1994 年 7 月:学術情報センター　研究開発部　学術情報系　助手(1998 年 3 月まで)
1995 年 10 月:米国シラキウス大学情報学部　客員研究員(1996 年 1 月まで)
1996 年 8 月:デンマーク王立図書館情報大学　客員研究員(1997 年 7 月まで)
1998 年 4 月:学術情報センター　研究開発部　学術情報系　助教授
2000 年 4 月:国立情報学研究所　人間・社会情報研究系　助教授(2004 年 1 月まで)
2000 年 4 月:図書館情報大学大学院　客員助教授(併任)(連携大学院)(2002 年 3 月まで)
2002 年 4 月:総合研究大学院大学　数物研究科　情報学専攻　併任助教授(2004 年 1 月まで)
2004 年 1 月:国立情報学研究所　ソフトウェア研究系　教授(現在に至る)
2004 年 1 月:総合研究大学院大学　数物研究科(現・複合科学研究科)　情報学専攻　併任教授(現在に至る)

教育活動歴

1993 年 4 月:慶應義塾大学文学部　非常勤講師(1996 年 7 月まで)
1994 年 4 月:中央大学文学部　非常勤講師(1996 年 3 月まで)
2002 年 4 月:図書館情報大学大学院情報メディア研究科　非常勤講師(学術情報検索論，学術情報検索研究　担当)　(2003 年 3 月まで)

学協会活動

1994 年～現在　三田図書館・情報学会編集委員
1998 年～現在　NTCIR (NACSIS-NII Test Collection for Information Retrieval Systems) ワークショッププログラム委員長
2000 年～現在　ACM-Transaction on Asian Language Information Processing　(ACM-TALIP)　編集委員
2000 年～現在　Information Processing and Management (IP&M)編集委員
2000 年～現在　Association for Computing Machinery- Special Interest Group on Information Retrieval (ACM-SIGIR) プログラム委員
2000 年～現在　Cross-Language Evaluation Forum (CLEF), Steering Committee Member

2000 年　情報処理学会会誌(情報処理) 特集「情報検索システムの力くらべ」ゲストエディタ
2001 年～現在　International Conference of Dublin Core Meta Data and Application プログラム委員
2002 年～2003 年　Information Processing and Management (IP&M). 特集号「言語横断検索 Cross-Language Information Retrieval」ゲストエディタ
2003 年～現在　ACM-SIGIR, Exective Committee, Asian Regional Representative
2003 年～現在　ACM-SIGIR, Area Coordinator (Evaluation and Test Collection)
2003 年～現在　言語処理学会編集委員
2003 年　電子情報通信学会英文誌 D 特集号「情報アクセスのためのテキスト処理技術」編集委員
2003 年　人工知能学会誌 特集「デジタルアーカイブ」共同ゲストエディタ
2003 年　ACM-SIGIR 投稿論文事前研究指導委員 (Menter)
2003 年　Association of Computational Linguistics (ACL) プログラム委員
2003 年　ACL Workshop on Patent Processing プログラム委員
2003 年　Joint Conference on Digital Libraries (JCDL) Workshop on Cross Cultural Usability for Digital Libraries プログラム委員

社会貢献活動

1995～現在　ISO/TC37 国内対策委員会 委員
2000～現在　ISO/TC46 国内対策委員会 幹事
2000～2003　地理情報クリアリングシステム調査委員会 委員
2001～2004　データベース評価に関する調査研究委員会 委員
2003～現在　文化庁 文化遺産情報化推進戦略会議 専門調査部会 専門委員
2003～現在　ISO/TC46 国内対策委員会 WG1 主査
2003～現在　シソーラスのためのオープンコミュニティ調査研究委員会 委員
2003～現在　特別非営利活動法人言語資源協会(GSK) 運営委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Eguchi, K., Oyama, K., Ishida, E., Kando, N., Kuriyama, K. “System evaluation methods for web retrieval tasks considering hyperlink structure”, [poster] In. the Proceedings of the 12th International World Wide Web Conference (WWW2003), No.poster-344, Budapest, Hungary, May 2003.
2. Iwayama, M., Fujii, A., Kando, N., Marukawa, Y. “An empirical study on retrieval models for different document genres: Patents and newspaper articles”, In Proceedings of the 26th Annual International ACM-SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR 2003), July 28-Aug. 1, 2003, Tronto, Canada, pp. 251-258.
3. Kando, N. “Evaluation of Information Access Technologies at NTCIR Workshop”, In Results of the CLEF 2003 Cross-Language System Evaluation Campaign. Working Notes for the CLEF 2003 Workshop, August 2003, Tronheim, Norway, pp. 445-454 (Invited).
4. Eguchi, K., Oyama, K., Ishida, E., Kando, N., Kuriyama, K. “Evaluation methods for web retrieval tasks considering hyperlink structure”, In proceedings of 4th Cross-Language Evaluation Forum (CLEF 2003) (Lecture Notes in computer science) ,(Sep. 2003), (to appear).
5. Eguchi, K., Oyama, K., Ishida, E., Kando, N., Kuriyama, K. “System evaluation methods for web retrieval tasks considering hyperlink structure”, [poster] In. the Proceedings of the 12th International World Wide Web Conference (WWW2003), No.poster-344, Budapest, Hungary, May 2003.
6. Iwayama, M., Fujii, A., Kando, N., Marukawa, Y. “An empirical study on retrieval models for different document genres: Patents and newspaper articles”, Information Processing and Management (accepted, to appear).
7. Eguchi, K., Oyama, K., Ishida, E., Kando, N., Kuriyama, K. “Evaluation methods for web

retrieval tasks considering hyperlink structure", IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E86-D, No.9, pp.1804-1813, Sep. 2003.
8. Seki, Y., Eguchi, K., Kando, N. "Compact summarization for mobile phones", In Mobile and Ubiquitous Information Access, Edited by Mark Dunlop, Stefano Mizzaro, and Fabio Crestine, Springer Verlag, Jan 2004, pp. 172-186 (Lecture Notes in Computer Science; Vol.2954) Springer-Verlag, pp.172-186. ISBN:3-540-21003-2.
9. Seki, Y., Eguchi, K., Kando, N. "Analysis of multi-document viewpoint summarization using multi-dimensional genres" [poster], In Proceedings of AAAI Spring Symposium on Exploring Attitude and Affect in Text: Theories and Applications, Stanford, CA, USA, March 2004, pp. 150-153.
10. Rubin, V. L., Kando, N., Liddy, E. D. "Certainty categorization model", In Proceedings of AAAI Spring Symposium on Exploring Attitude and Affect in Text: Theories and Applications, Stanford, CA, USA, March 2004, pp. 126-131.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Iwayama, M., Fujii, A., Kando, N., Takano, A., "Overview of Patent Retrieval task at NTCIR-3", In Proceedings of the ACL 2003 Workshop on Patent Corpus Processing, July 12, 2003, Sapporo, Hokkaido, Japan, pp.
2. Kishida, K., Kando, N. "Two stages refinement of query translation for pivot language approach to cross lingual information retrieval: A trial at CLEF 2003", In Results of the CLEF 2003 Cross-Language System Evaluation Campaign. Working Notes for the CLEF 2003 Workshop, August 2003, Tronheim, Norway, pp. 129-136 (revised version will be appeared in the Springer's Lecture Note in Computer Science).
3. 関洋平, 江口浩二, 神門典子.「ファセット化ジャンルに基づく複数文書要約の分析」, 電子情報通信学会技術研究報告, No.NLC2003-23, pp.49-54, Aug. 2003.
4. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子.「大規模テストコレクション構築のためのプーリング:NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析」, 情報処理学会研究報告 情報学基礎研究会, 2003 年 9 月 24 日-25 日 (to appear)
5. Kando, N. "Evaluation of QA and Summarization in the Cross-Lingual Information Access Perspective". ACL 2003 Workshop on Workshop on Multilingual Summarization and Question Answering ― Machine Learning and Beyond, July 11, 2003, Sapporo, Hokkaido, Japan, (Invited).
6. Iwayama, M., Fujii, A., Kando, N., Takano, A., "Overview of Patent Retrieval task at NTCIR-3", In Proceedings of the ACL 2003 Workshop on Patent Corpus Processing, July 12, 2003, Sapporo, Hokkaido, Japan, pp.
7. Seki, Y., Eguchi, K., Kando, N., "Multi-document Summary Analysis with Faceted Genre". Technical Report of IEICE, NLC2003-23, August 29, 2003, pp.49-54 (in Japanese).
8. Kuriyama, K., Eguchi, K., Kishida, K., Kando, N., "Pooling for Construction of Large-Scale Test Collections: Analysis of NTCIR-3 CLIR", IPSJ SIG Notes, 2003-FI, Sept, 24-25, 2003 (to appear) (in Japanese).
9. 関洋平, 江口浩二, 神門典子.「ファセット化ジャンルに基づく複数文書要約の分析」, 電子情報通信学会技術研究報告, No.NLC2003-23, pp.49-54, Aug. 2003.
10. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子.「大規模テストコレクション構築のためのプーリング:NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析」, 情報処理学会研究報告 情報学基礎研究会, 2003 年 9 月 24 日-25 日 2003-FI-72/NL-157, Vol.2003, No.98, pp.91-98.
11. 岸田和明, 神門典子, 栗山和子, 江口浩二.「言語横断検索技法の性能比較:NTCIR による実証分析」.『第 51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, p.13-16. 筑波大学春日キャンパス, 2003 年 10 月 25 日.
12. 三輪真木子, 神門典子.「日本の図書館情報学研究における理論と手法の動向:最近の研究

誌掲載論文の内容分析」.『51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, p.51-54, 筑波大学春日キャンパス, 2003 年 10 月 25 日～26 日.

13. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子.「NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析:プーリングを中心として」, 情報処理学会研究報告 情報学基礎研究会, 2003 年 11 月 13 日, 2003-FI-73, Vo.2003, No.112, pp.9-16, 2003.
14. 関洋平, 江口浩二, 神門典子: 事実・意見・知識に焦点を当てた観点に基づく複数文書要約. 情報処理学会研究報告 (NL-161-6), 2004 年 3 月, pp. 39-46.
15. 関洋平, 江口浩二, 神門典子: 文の機能的タイプを利用した複数文書要約. 情報処理学会第 66 回全国大会論文集, Vol.2, 2004 年 3 月, pp. 61-62.
16. 中山記男, 江口浩二, 神門典子, “感情語の色表現を用いた文書クラスタリング”, 電子情報通信学会 第 15 回データ工学ワークショップ(DEWS2004), 第2回日本データベース学会年次大会, No.I-7-2 (Mar. 2004).
17. 中山記男, 江口浩二, 神門典子, “印象による Web ページのクラスタリング”, 情報処理学会第 66 回全国大会講演論文集, Vol.3, No.2U-2, pp.89-90 (Mar. 2004).
18. 藤井 敦, 岩山 真, 神門 典子. NTCIR-4 における類似特許検索テストコレクションの構築. 情報処理学会研究報告, 2004-NL-159, pp.45-52, Jan. 2004.

講演・口頭発表等

1. Kando, N. “Evaluation of QA and Summarization in the Cross-Lingual Information Access Perspective”. ACL 2003 Workshop on Workshop on Multilingual Summarization and Question Answering － Machine Learning and Beyond, July 11, 2003, Sapporo, Hokkaido, Japan, (Invited)
2. Iwayama, M., Fujii, A., Kando, N., Takano, A., “Overview of Patent Retrieval task at NTCIR-3”, In Proceedings of the ACL 2003 Workshop on Patent Corpus Processing, pp.24-32, July 12, 2003, Sapporo, Hokkaido, Japan.
3. Kishida, K., Kando, N. “Two stages refinement of query translation for pivot language approach to cross lingual information retrieval: A trial at CLEF 2003”, In Results of the CLEF 2003 Cross-Language System Evaluation Campaign. Working Notes for the CLEF 2003 Workshop, August 2003, Tronheim, Norway, pp. 129-136. (revised version will be appeared in the Springer Verlag’s Lecture Note in Computer Science)

氏　名　　**佐藤　真一**（さとう しんいち）
博士号　　1992 年工学博士(東京大学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　ソフトウェア工学部門・助教授（情報メディア研究系）
電話番号　　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報学

研究概要

画像・映像のデータベース化のための解析手法、管理手法、解析結果から情報発見を行うためのデータマイニング手法、およびその結果をメタデータとして利用した映像データベース構築に関する研究を行っている。

学　　歴

1987 年 3 月　東京大学工学部電子工学科卒業
1987 年 4 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻修士課程入学
1989 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻修士課程修了
1989 年 4 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻博士課程入学
1992 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻博士課程修了

主要経歴

1992 年 4 月　学術情報センターシステム研究系ソフトウェア工学研究部門助手

1995 年 4 月　文部省在外研究員として米国カーネギーメロン大学へ出張(1997 年 4 月まで)
1998 年 4 月　学術情報センターシステム研究系ソフトウェア工学研究部門助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所ソフトウェア研究系ソフトウェア工学研究部門助教授
2004 年 4 月　国立情報学研究所情報メディア研究系画像情報処理研究部門教授

教育活動歴

1992～現在　浜田教授の指導補助として東京大学電気電子工学科の大学院学生の指導
2000～現在　RA の研究指導
2002～現在　総合研究大学院大学情報学専攻併任

大学院担当講義

画像処理(総合研究大学院大学)

学協会活動

1992 年～現在　電子情報通信学会論文誌査読委員
2000 年～現在　電子情報通信学会パターン理解とメディア理解研究会専門委員
2003 年　AAAI-03 Spring Symposium on Intelligent Multimedia Knowledge Management, Organizing Committee
2003 年　FIT2003 プログラム委員
2003 年　The Third International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI2003), Program committee
2003 年　The Fourth IEEE Pacific-Rim Conference on Multimedia (PCM2003), Program committee
2003 年　International Conference on Computer Vision, Program committee
2003 年　International Workshop on Multimedia Information Retrieval, Program committee
2003～2006 年　電子情報通信学会　情報システムソサイエティ和文論文誌編集委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. Ichiro IDE, Hiroshi Mo, Norio KATAYAMA, Shin'ichi SATOH, "Topic-based inter-video structuring of a large-scale news video corpus," International Conference on Multimedia and Expo (ICME2003), Baltimore, USA, 2003.
2. 瀧本政雄, 佐藤真一, 坂内正夫, "フラッシュパターンに基づく映像照合手法," 情報技術レターズ, 第二回情報科学技術フォーラム(FIT2003), 2003.
3. Chuan Yu, Shin'ichi Satoh, and Shoichiro Asano, "Shot Change Detection by Using Spatio-Temporal Image Analysis," International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI'03), Rennes, France, Sept. 22-24, 2003.
4. Fuminori Yamagishi, Shin'ichi Satoh, Takashi Hamada, and Masao Sakauchi, "Identical Video Segment Detection for Large-Scale Broadcast Video Archives," International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI'03), Rennes, France, Sept. 22-24, 2003.
5. Ichiro IDE, Hiroshi Mo, Norio KATAYAMA, Shin'ichi SATOH, "Threading news video topics," Proc. of 5th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval (MIR2003), pp.239-246, Berkeley, USA, 2003.
6. Hiroshi Mo, Yuichi Idehara, Shin'ichi Satoh, and Takashi Hamada, "Subject Region Segmentation in Disparity Maps for Image Retrieval," Systems and Computers in Japan, Vol.35, No.1, pp.47-57, 2004.
7. 佐藤真一, "映像解析研究のためのアーカイブ," 人工知能学会誌, Vol.～18, No.～3, pp.～230-235, 2003.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 山岸史典, 佐藤真一, "同一映像断片探索に基づくニュース映像ブラウザの実装," 電子情報通信学会技術研究報告, IE2003-21, PRMU2003-51, MVE2003-33, July, 2003.
2. 瀧本政雄, 佐藤真一, 坂内正夫, "フラッシュパターンに基づく類似映像照合," 電子情報通信学会技術研究報告, IE2003-27, PRMU2003-57, MVE2003-39, July, 2003.

3. 于 川, 佐藤真一, 浅野正一郎, “時空間画像を用いたショットチェンジ検出に関する研究,” 電子情報通信学会技術研究報告, IE2003-28, PRMU2003-58, MVE2003-40, July, 2003.
4. 佐藤真一, 中村裕一, “パネル討論:映像処理はもう古い？ そんなことはありません！？－ 映像処理研究の学術的意義と将来展望,” パネリスト:相澤清晴(東大)・美濃導彦(京大)・馬場口登(阪大)・ 佐藤真一(NII)・中村裕一(筑波大), 電子情報通信学会技術研究報告, IE2003-26, PRMU2003-56, MVE2003-38, July, 2003.
5. 山岸 史典, 佐藤 真一, 浜田 喬, 坂内正夫, “大規模放送映像アーカイブにおける同一映像断片探索の高速化,” 画像ラボ, Vol.～14, No.～8, pp.～15-18, 2003.
6. 井手一郎, 孟 洋, 片山紀生, 佐藤真, “大規模ニュース映像コーパスの意味構造解析,” 電子情報通信学会技術研究報告, PRMU, Sep., 2003.

講演・口頭発表等

1. 井手一郎, 孟 洋, 片山紀生, 佐藤真一, “トピックに基づく大規模ニュース映像コーパスの構造化,” 第二回情報科学技術フォーラム(FIT2003), D-012, pp.23-25, 2003.
2. 山岸史典, 佐藤真一, “同一映像断片探索に基づく映像ブラウジングの提案,” 第二回情報科学技術フォーラム(FIT2003), I-047, pp.103-104, 2003.
3. Shin’ichi Satoh, “Towards Mining Video Archives,” Panel: “Multimedia Information Retrieval – Promises and Challenges – Pointers for the Future,” in the 5th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval, Berkeley, USA, Nov.～7, 2003. Moderator: Chabane Djeraba (LIFL, France). Panelist: William Grosky (Michigan Dearborn University, USA), Alberto Del Bimbo (University of Florence, Italy), Wei-Ying Ma (Microsoft Research, China), Shin’ichi Satoh (NII, Japan).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度科学研究費補助金 特定領域研究(2)(平成 15 年度:500 万円)「視覚情報とテキスト情報とを統合した映像検索のための映像シソーラスの構築」
・平成 15 年度科学研究費補助金 基盤研究(C)(2)(平成 15～16 年度:360 万円)「大規模映像アーカイブに基づく映像キーワードの抽出と応用に関する研究」

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・放送文化基金(平成 14～15 年度:250 万円)「大規模放送映像アーカイブ型ホームサーバに関する研究」

氏　名　　**孟　洋**（もう ひろし）
博士号　　1997 年 博士(工学)(東京大学)
所属・役職　ソフトウェア研究系 ソフトウェア工学研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2582
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報工学

研究概要

映像情報処理技術を中心に、マルチメディア情報の高度な利用を実現するため、下記のような研究を行っている。

1)「事例型映像索引付け手法」
　映像内容と映像特徴の共起性に着目した映像索引付け手法の検討
2)「大規模映像アーカイブシステム」
　実証的かつ統計的な映像解析を可能とする大規模放送映像アーカイブシステムの構築
3)「映像の知的構造化」
　意味的あるいは画像的な類似性に基づく映像情報の関連性の抽出及び構造化の検討

学　　歴

1990 年 3 月　武蔵工業大学 工学部 電気電子工学科 卒業(工学士)
1992 年 3 月　武蔵工業大学大学院 工学研究科 電気工学専攻 修士課程 修了(修士(工学))
1997 年 3 月　東京大学大学院 工学系研究科 電子工学専攻 博士課程 修了(博士(工学))

主要経歴

1997 年 4 月　日本学術振興会 特別研究員 PD(東京大学生産技術研究所)
1998 年 10 月　学術情報センター 研究開発部 システム研究系 助手
2000 年 4 月　国立情報学研究所 ソフトウェア研究系 助手
2001 年 4 月　メディア教育開発センター 共同研究員(併任)(～2004 年 3 月)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学 数物科学研究科 助手(併任)(～2004 年 3 月)
2002 年 4 月　学習院大学 計算機センター 非常勤講師(兼業)
2004 年 4 月　総合研究大学院大学 複合科学研究科 助手(兼業)

教育活動歴

2002 年 4 月～ 学習院大学 計算機センター 非常勤講師(担当講義: 初等情報処理Ⅰ & Ⅱ)
2002 年 4 月～ 総合研究大学院大学 情報学専攻 助手

学協会活動

電子情報通信学会(1993 年～), 情報処理学会(1995 年～), 日本ファジィ学会(1989 年～), 映像情報メディア学会(2001 年～)各正員
映像情報メディア学会出版委員会委員(2002 年～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. I.Ide, H.Mo, N.Katayama, and S.Satoh: Topic-based Inter-Video Structuring of a Large-Scale News Video Corpus, Proc. of 2003 IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME2003), vol.3, pp.305-308 (Jul. 2003)
2. 孟洋:“3.1 文字情報処理” and “3.2 音声情報処理”, マルチメディア表現と技術, pp.47-62, 丸善 (Sep. 2003)
3. I.Ide, H.Mo, N.Katayama, and S.Satoh: Threading news video topics, Proc. of 5th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval (MIR2003), pp.239-246 (Nov. 2003)
4. H.Mo, Y.Idehara, S.Satoh, and T.Hamada: Subject Region Segmentation in Disparity Maps for Image Retrieval, Systems and Computers in Japan, vol.35, no.1, pp.47-57 (Jan. 2004)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 井手一郎, 孟洋, 片山紀生, 佐藤真一: 大規模ニュース映像コーパスの意味構造解析, 電子情報通信学会技術研究報告, PRMU2003-97 (Sep. 2003)

講演・口頭発表等

1. 井手一郎, 孟洋, 片山紀生, 佐藤真一: トピックに基づく大規模ニュース映像コーパスの構造化, 第 2 回情報科学技術フォーラム講演論文集 (FIT2003), D-012, vol.2, pp.23-25 (Sep. 2003)

◆データ工学研究部門

氏　名　　**安達　淳**（あだち じゅん）
博士号　　1981 年　工学博士(東京大学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　データ工学研究部門・教授(情報学資源研究センター長)
電話番号　　03－4212－2510
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報工学

研究概要

テキストを中心とする電子コンテンツを活用するための技術全般に関する研究を行っている。情報

検索手法やデータ工学などの分野と、個人情報空間の構築と共有のためのシステムなどの情報システム構築の両面で実証的な研究を進めている。対象とするコンテンツとしてはXMLなどの半構造データやWWWコンテンツを中心に据えている。また電子図書館やNII学術ポータルの構築に従事している。研究分野キーワードは、電子図書館、分散情報システム、データベース、情報検索など。

学　　歴

1976年　東京大学工学部電気工学科卒業
1978年　東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了
1981年　同　博士課程修了

主要経歴

1983年　東京大学講師（文献情報センター）
1985年　東京大学助教授（文献情報センター）
1986年　学術情報センター助教授（システム研究系）
1987年　東京大学大学院工学系研究科助教授併任、文部省学術国際局学術調査官併任（1990年まで）
1994年　学術情報センター教授（システム研究系）、東京大学大学院工学系研究科教授併任
1998年　学術情報センター教授（情報研究の中核的研究機関準備調査室長）
1999年　学術情報センター教授（情報研究の中核的研究機関創設準備室長）
2000年　国立情報学研究所教授（情報学資源研究センター）・情報学資源研究センター長
2001年　東京大学大学院情報理工学系研究科電子情報学専攻教授併任
2003年　国立情報学研究所教授（ソフトウェア研究系）

教育活動歴

1987年から現在まで、東京大学大学院工学系研究科、改組後情報理工学系研究科電子情報学専攻教授併任
1989年から1995年まで、横浜国立大学工学部非常勤講師
1994年から2000年まで、東京都立大学工学部非常勤講師
1999～2001 Adjunct lecturer at Library and Information Science School of Keio University
1999年から2001年まで、慶応義塾大学大学院文学研究科非常勤講師
2004から現在　東京電機大学大学院情報メディア学専攻非常勤講師
2004 Adjunct lecturer at Tokyo Denki University Graduate School

大学院担当講義

情報システム開発論（東京大学大学院情報理工学研究科）

社会貢献活動

東京大学情報基盤センター全国共同運営委員会委員　（1999年から現在まで）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. 安達淳，根岸正光，土屋俊，小西和信，大場高志，奥村小百合，「SPARC/JAPANにみる学術情報の発信と大学図書館」，情報と科学の技術，Vol.53，No.9，pp.429-434(2003).
2. Taizo Yamada, Kenro Aihara, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi: “A Distribute Index System for Efficient Query Processing in Peer-to-Peer Networks”, Proc. 2003
3. IEEE Pacific Rim Conference on Cummunications, Computers and Signal Processing (PACRIM’03), Victoria, BC, Canada, pp.139-142, 2003.
4. Tomonori Masada, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi, “Web Page Grouping Based on Parameterized Connectivity”, The 9th International Conference on Database Systems for Advanced Applications, DASFAA 2004, Jeju Island, Korea, pp.374-380, March 17-19, 2004. (Y. Lee et al. (Eds.): DASFAA 2004, LNCS 2973, pp.374-380, Lecture Notes on Computer Science, Springer-Verlag, 2004.
5. Tomonori Masada, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi, “Decomposing the Web Graph into Parameterized Connected Components”, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E87-D, No.2, pp.380-388, 2004(February).

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 安達淳,「文書分類方法および文書分類プログラム」, 特願 2003-99439, 平成 15 年 4 月 2 日

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 正田備也, 高須淳宏, 安達淳: 新しい連結性概念と Web ページのグループ化への応用,日本データベース学会 Letters, Vol.2, No.1, pp.3-6, 2003
2. 山田太造, 相原健郎, 高須淳宏, 安達淳: peer-to-peer システム上での評価の高い peer の発見, 日本データベース学会 Letters, Vol.2, No.1, pp.135-138, 2003
3. 正田備也, 高須淳宏, 安達淳: パラメータ化された連結成分分解を用いた Web 情報の有効利用, 情報処理学会研究報告「データベースシステム」No.131(71), (夏のデータベースワークショップ DBWS2003), 2003.
4. 正田備也, 高須淳宏, 安達淳: パラメータ化された連結性と Web ページのグループ化への応用, 第 2 回情報科学技術フォーラム FIT2003, LD-006, (「情報技術レターズ」), 2003.
5. 岡田崇, 高須淳宏, 安達淳, SVM/HMM による引用文献データの同定, 情報処理学会技術報告, 2004-FI-74(11), 2004-DD-43(11), 情処研報, Vol.2004, No.36, 2004 年 3 月 26 日, pp.79-86.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科学研究費補助金研究成果公開促進費データベース作成組織代表者 1994 年度から現在まで 「電子図書館原文書データベース」
・平成 13 年度科学研究費補助金 特定領域研究(C)計画研究 2001 年度から 2005 年度 「不均質コンテンツに対する情報活用システムに関する研究」

氏　名　　**計　宇生**（けい　うせい）
博士号　　工学博士
所属・役職　ソフトウェア研究系　データ工学研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2525
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報通信工学

研究概要

情報通信ネットワークと分散処理分野における以下のような研究テーマに興味をもっている

・マルチサービスネットワークにおけるトラヒック制御方式の研究
・マルチメディア通信トラヒック特性の解析と応用の研究
・次世代通信ネットワークのスイッチングアーキテクチャの研究
・超高速光ネットワークにおける品質保証の研究

分散処理システムにおける資源管理と配分に関する研究

学　　歴

1984 年 3 月　東京大学工学部電子工学科卒業
1986 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程修了
1989 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了　工学博士

主要経歴

1989 年 4 月　日本電気株式会社 C&C システム研究所コンピュータシステム研究部にて研修
1990 年 4 月　学術情報センターシステム研究系助手
1992 年 10 月　ウィスコンシン大学マジソン校客員研究員(1993 年 7 月まで)
1995 年 7 月　学術情報センター学術情報研究系助教授
1997 年 9 月　カリフォルニア大学サンタクルーズ校客員研究員(1998 年 2 月まで)
2000 年 4 月　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所国際・研究協力部研究成果普及推進室併任(2002 年 4 月まで)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学数物科学研究科助教授併任(2004 年 3 月まで)

2004 年 4 月　総合研究大学院大学複合科学研究科助教授併任

教育活動歴

1987 年～　中央情報処理専門学校非常勤講師(1989 年まで)

2000 年～　国際基督教大学非常勤講師(2004 年まで)

2002 年～　総合研究大学院大学数物科学(現複合科学)研究科助教授併任

大学院担当講義

通信プロトコル

学協会活動

電子情報通信学会会員(1984 年～)

情報処理学会会員(1984 年～)

Institute of Electrical and Electronics Engineers 会員(1994 年～)

論文誌等の査読委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Yusheng Ji, Takayuki Fujino, Shunji Abe, Jun Matsukata and Shoichiro Asano, “On the Impact of Time Scales on Tail Behavior of Long-Range Dependent Internet Traffic”, Proc. of 11th IEEE International Conference on Networks, pp.13-18 (2003).
2. 藤野, 阿部, 計, 松方, 浅野,「SINET における IPv6 レジストリシステムの構築」NII Journal No.7, pp.61-68 (2003).
3. 阿部, 藤野, 計, 松方, 浅野,「学術情報ネットワークにおける長期依存性トラヒック解析とキュー長テール分布近似法」, 電子情報通信学会論文誌, Vol.J86-B, No.12, pp.2487-2500 (2003).
4. K. Maruyama, R. Ozaki, S. Hidaka, K. Kodama and Y. Ji, “A component-oriented OS for network service systems,” Proc.of 5th Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (2003).
5. Xiaohui Zhao, Yongcheng Lei and Yusheng Ji, “A New Generalized Packet Classification Model,” Proc. of 2nd International Conference on Information Technology and Applications, 68-2 (2004).
6. Xiaohui Zhao, Yusheng Ji and Yongcheng Lei, “A Hybrid Approach to Packet Classification,” NII Journal, No.8, pp.13-21 (2004).
7. 計 宇生, 藤野貴之, 阿部俊二, 松方 純, 浅野正一郎,「時間スケールを考慮した長期依存性トラヒックの性能解析」 情報処理学会論文誌掲載予定(2004).
8. Jumpot Phuritatkul and Yusheng Ji, “Buffer and Bandwidth Allocation Algorithms for Quality of Service Provisioning in WDM Optical Burst Switching Networks,” Accepted by 7th IEEE International Conference on High Speed Networks and Multimedia Communications (2004).
9. J. Phuritatkul, Y. Ji, J. Matsukata and K. Ono, “Burst Scheduling Algorithms for Providing Quality-of-Service (QoS) in Optical Burst Switched Networks,” Accepted by 8th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics(2004).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 計, 藤野, 阿部, 松方, 浅野,「一般的な自己相関特性をもつトラヒックの性能近似の方法について」, 電子情報通信学会技術研究報告, IN2003-29, pp.29-34 (2003).
2. 阿部, 藤野, 計, 松方, 浅野,「学術情報ネットワークにおけるトラヒック測定データを用いた性能評価法」電子情報通信学会技術研究報告 IN2003-139, pp.31-36 (2003).
3. 藤野, 阿部, 計, 松方, 浅野,「レベルスイッチ技術を使用したサーバ分散方式の検討」電子情報通信学会技術研究報告 IN2003-149, pp.35-40 (2003).
4. 計 宇生,「トラヒックの実測データを利用した情報伝達品質の制御手法に関する研究」, 科学研究費補助金研究成果報告書 (2004).

講演・口頭発表等

1. 計 宇生,「マルチサービスネットワークにおける品質保証の研究」, 平成 15 年度国立情報学研

究所オープンハウス (2003).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究(C)「トラヒックの実測データを利用した情報伝達品質の制御手法に関する研究」(平成13 年度～平成 15 年度)(13680502)

氏　名　　**相原　健郎**（あいはら　けんろう）
博士号　　博士(工学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　ソフトウェア工学研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2577
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報工学（ヒューマン・コンピュータ・インタラクション）

研究概要

人間が自らの知識や外界の情報源を活用して創造的な活動を行うことが可能な環境を、人間中心の視点で構築すること、「創造性支援」が大きなテーマである。具体的には、日々作り出される様々な種類の個人的な情報(作成文書やメールなどのテキスト類、発言などの音、画像など)を蓄積し、それらと情報空間のコンテンツを有機的に結合して、適切な表示法によってユーザに提示するインタラクティブなシステムの構築を目指している。これに関連して、大規模で多種のデータからなるアーカイブの構築および活用法についても取り組んでいる。

学　　歴

1992 年 3 月:横浜国立大学工学部生産工学科卒業
1994 年 3 月:東京大学大学院工学系研究科情報工学専攻修士課程修了
1997 年 3 月:東京大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻博士課程修了

主要経歴

1997 年 4 月～2000 年 3 月:文部省学術情報センター システム研究系 助手
2000 年 4 月～2004 年 3 月:国立情報学研究所 ソフトウェア研究系 助手
2003 年 3 月～2004 年 3 月:コロラド大学計算機科学科 訪問研究員

教育活動歴

2002 年 4 月～2004 年 3 月:総合研究大学院大学 情報学専攻 併任

学協会活動

人工知能学会会員(1992 年～)
情報処理学会会員(1994 年～)
日本認知科学会会員(1996 年～)
ACM 会員(1999 年～)
情報処理学会会誌編集委員(1999 年～2003 年)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. T. Yamada, K. Aihara, A. Takasu, and J. Adachi: A Distributed Index Mechanism for Efficient Query Processing in Peer-to-Peer Networks, 2003 IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing (PACRIM '03), Victoria, BC, Canada, pp.139-142 (2003)
2. 高須 淳宏, 相原 健郎:テキスト認識エラーモデルによる引用文献文字列からの書誌要素の抽出, 電子情報通信学会論文誌 D2, J87-D-II, No.6, pp.1298-1308 (2004)

氏　名　　**加藤　弘之**（かとう　ひろゆき）
博士号　　1999 年, 博士(工学) 奈良先端科学技術大学院大学
所属・役職　ソフトウェア研究系　データ工学研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2589
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　データ工学

研究概要

P2P 環境下の XQuery の reformulation による最適化手法を開発中、GAV(Global-As-View)に基づく問合せの unfolding と、unfolding 後の folding に基づく最適化は開発済みである。現在、LAV(Local-As-View)に基づく rewriting と rewriting 後の最適化手法の開発に取り組んでいる。

学　歴

1991 年 3 月　東京理科大学理学部物理学科卒業
1996 年 3 月　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士前期課程修了
1999 年 3 月　奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科博士後期課程修了

主要経歴

1991 年 4 月　日本ユニシス株式会社入社
1996 年 6 月　Waterloo 大学計算機学科 visiting student(1996 年 8 月まで)
1999 年 4 月　学術情報センター助手　開発研究系
2000 年 4 月　国立情報学研究所助手

教育活動歴

大阪電気通信大学非常勤講師(1999 年, 2000 年, 2001 年, 2002 年, 2003 年, 2004 年)

学協会活動

情報処理学会データベースシステム研究会運営委員

社会貢献活動

ISO SC34 WG3 専門委員会委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Soichiro Hidaka, Hiroyuki Kato: Redundant Communication Elimination Optimization in XQuery for Multimedia Contents Management using Metadata in Distributed Digital Library Environments, In Proc of Workshop on Multimedia in Digital Libraries, June 2003

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(B)（平成 16 年度まで)「カジュアルなデータベース問合せの最適化手法に関する研究」(14780249)

◆分散統合処理研究部門

氏　名　**丸山　勝巳**（まるやま かつみ）
博士号　工学博士（東京大学）1990 年
所属・役職　ソフトウェア研究系　分散統合処理研究部門・教授（ソフトウェア研究系研究主幹）
電話番号　03－4212－2517
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　基盤ソフトウェア（OS、言語、オブジェクト指向、分散処理、実時間処理、通信ソフト）

研究概要

(1) 制御システムなどの開発を容易化する拡張型分散OSとコンポーネント化の研究:

ソフトウェアは社会の隅々まで浸透しており、様々な分野で膨大な量のプログラムが開発されている。特に制御システム・組込みシステム等の分野では、多様な要求がされるため汎用 OS では不十分であり、要求に応じて容易に機能追加できる OS が望まれる。また、制御システム・組込みシステムのプログラムは、効率やハードウェア制御の理由から、カーネルモードで実行させるのが普通であり、これがプログラム開発を非常に困難にしていた。また、システムプログラム分野ではソフトウェアのコンポーネント化は進んでいなかった。そこで、以下を特色とする分散 OSとシステムプログラムのコンポーネント化の研究を地道に進めている。（資料とプログラムは http://research.nii.ac.jp/H2O にて公開）

・拡張性: 適用分野の要求に応じて、自在に機能の拡張や性能の最適化を行える。

・安全性・頑丈さ: 機能追加モジュールの障害やバグが他モジュールに影響しない。
・先進的な分散処理のサポート: 高度の分散処理システムを非常に簡単に記述できる。
・コンポーネントソフトウェアの実行基盤
・第二世代マイクロカーネル＋マルチサーバー型OS構成

(2) 分散能動オブジェクトライブラリ CAPE: Communicating Autonomous Programs Environment

分散モデルでは Client/Server モデルがよく知られているが、今後 Peer-to-Peer モデルが益々重要になる。例えば、分散エージェントシステム、プロセス監視制御システム、通信制御システム等では、各分散オブジェクトが並行動作し、対等にメッセージを交換しあい、かつ相手の受信を待たずに自己の処理を継続しなければならない。

このような分散処理を実現するのが Java ライブラリー CAPE である。このライブラリーを用いることにより、簡明かつ融通性に富む P2P 型分散処理を Pure Java で実現できる。

資料及びソースコードは(http://research.nii.ac.jp/~maruyama/cape)にて公開している。

(3) 日本学術振興会『基盤的ソフトウェア技術開拓のための研究開発委員会』

この委員会は『革新的な基盤ソフトウェア技術の開拓、信頼性・安全性の高いソフトウェアの効率的な開発、高度なソフトウェア設計者・技術者の育成』を目標に作られた産学官の共同研究委員会であり、その幹事として検討に当たっている。

『基盤ソフトウェア技術』はシステム開発の土台であり、『縁の下の力持ち』である。バブル期以前の日本は、各社が自前でメインフレームのOSを開発しており、地道な技術を重要視していた。しかしながら、バブル以降は基盤技術の空洞化が始まり、輸入物のOSと、輸入物のパッケージソフトを使ったシステム組み上げ業の傾向が強い。System Integration は勿論重要であり利益源ではあるが、技術立国の日本が、独自の基盤技術を開発しないのは心もとない。また、経済活動から社会活動の根幹をなす基盤が、プロプライエテリなすひOSやミドルウェアに占有されているのは、国家的にも危険である。

また、基盤ソフトウェアの研究は地道で長期間・ハイリスクであるので、国の支援のもとに産官学がの協力して長期展望のもとに研究を推進することが肝要である。このような視点から、『産官学による基盤ソフトウェアの実践的研究』の立ち上げに向かって、鋭意努力を重ねている。

(4) 思案中の研究『ソフトウェアと進化論』

枯れ葉にそっくりな『枯れ葉蝶』というものが居る。不思議である。ダーウィン進化論の突然変異＋適者生存では、あれほど枯れ葉に似た蝶が偶然に発生するとは、どうしても納得出来ない。

ここで思い出すのはフラクタル図(マンデルブロー集合)である。図は非常に複雑であるが、その元となっている数式は非常に簡単である。生物界にもパターンを形成するシンプルな原理があり、それが葉と蝶に現れたと考える方が納得が行く。上手く行けば、マンデルブロー集合のようにスマートな数式で表現されるかも。

ソフトウェアと生物の進化は似ている。必ずしも優れたものが残るのでなく、要領よく環境の変化に対応したものが生き残る点において。盛者必衰の点も。・・・というような事を探求できたら面白い。

学　　歴

1964 年 4 月　東京大学理科一類 入学
1968 年 3 月　東京大学工学部電子工学科　卒業
1968 年 4 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門過程修士過程 入学
1970 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電子工学専門過程修士過程　修了
1990 年 9 月　工学博士(東京大学)

主要経歴

1970 年 4 月　日本電信電話公社(現 NTT)入社
　　武蔵野電気通信研究所に勤務(1995,6 まで)
1977 年 2 月　〃 研究専門調査員(主任研究員)
1981 年 2 月　〃 調査役(主幹研究員)
1991 年 4 月　〃 副理事、主席研究員
1995 年 7 月　国文学研究資料館(大学共同利用機関)教授，情報メディア室長兼任)

1998 年 7 月　学術情報センター（大学共同利用機関)システム研究系・教授に転任
2000 年 4 月　国立情報学研究所教授・ソフトウェア研究系主幹に転任

教育活動歴

1996 年～1998 年　千葉大学大学院自然科学科・ 非常勤講師。「分散情報処理」の講義を担当
2002 年　総合研究大学院大学　併任教授

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. K.Oyama, K. Kageura, N. Kando, M. Kimura, K. Maruyama, M.Ypshioka, K. Takahashi "Development of an Information Retrieval System suitable for large-scale scholarly database", System and Computers in Japan, Vol.34, No.6, p.44-58, (2003)
2. Katsumi Maruyama, Ryouta Ozaki, Souichiro Hidaka, Kazuya Kodama: "A component-oriented OS for network service systems" Proceedings of the 5th Asia Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies, pp.551-556, (2004)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 横山和俊，乃村能成，谷口秀夫，丸山勝巳: "応用プログラムの走行モード変更機構"，情報処理学会研究報告 No.2004-OS-95, pp.25-32, (2004,2)
2. 尾崎亮太，丸山勝巳，日高宗一郎，児玉和也: "ネットワーク上に動的に分散する多数のデバイスを制御するソフトウェアの検討"，情報処理学会研究報告 No., pp.-, (2004,8)

氏　名　Andres　Frederic（あんどれす　ふれでりっく）
博士号　1993 年 9 月　Ph.D.（パリ第 6 大学計算機科学科,EUヨーロッパ連合）
2000 年 1 月　HDR（フランス教授資格）
所属・役職　ソフトウェア研究系　分散統合処理研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2542
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　マルチメディアデータベース

研究概要

アプリケーション分野に関するジオメディア（地理情報）及びディジタルシルクロードにおける知的マルチメディア情報管理に焦点をあて研究を行った。また、大クラスタ情報エンジン、高度共同ポータル及び多言語訓練的オントロジー管理に関する特定の研究領域を含む高度プラットフォームにおける垂直的な研究を行った。特に、研究の一部として構築されたイメージ学習オントロジーシステムにおいては、本年度の核となる研究成果の一つである。

学　　歴

1983.6　Lanion 技術短期大学卒業(DUT)
1989.9　グルノーブル大学計算機科学科修士課程修了
1990.9　パリ第 6 大学（仏）情報システム専門研究課程（DEA）修了
1993.9　Ph.D.（パリ第 6 大学計算機科学科）、ヨーロッパ博士号取得
2000.1　HDR(フランス教授資格)

主要経歴

1989.7　BULL データベース研究開発員
1991.10　パリ第 6 大学講師
1993.10　IFATEC 情報システム構築・データベース専門
1994.10　リコー・EU 研究員（EU 奨学金）
1995.7　学術情報センター外国人客員研究員（EU 奨学金）
1996.7　学術情報センター外国人研究員（COE）
2000.4　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
2002.4　総合研究大学院大学数物科学研究科助教授

教育活動歴

総合研究大学院大学複合科学研究科助教授

大学院担当講義

分散データベース(総合研究大学院大学)

学協会活動

ICT&P 2003-2004, プログラム委員

Journal of Digital Information Management (ISSN 0972-7272), 編集委員 (2003～)

DNIS,2003, 2005 プログラム委員

情報処理学会正会員(1995～)

社会貢献活動

The Alexandra David-Neel Foundation, 1998 UNOSAT(United Nation Satellite Project)2004

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Eva Heinrich, Frederic Andres and Kinji Ono "From Multimedia document Collections to Learning Material", Twenty-eight International Conference Information and Communication Technologies and Programming (ICT&P2003), 23-25, June, 2003, Verna, Bulgaria, pp.157-166 (ISBN: 954-16-0026-3)
2. Heinrich, E., Andres, F. (2003). Introducing an Interpretive Layer between Document Collections and Learning Material. Proceedings of Ed-Media2003 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications, Honolulu, Hawaii, USA, June 23-28, 2003. D. Lasser, C. McNaught (Eds.), Association for the Advancement of Computing in Education, Norfolk, USA, pp1022 - 1027.
3. Heinrich, E., Andres, F. (2003). Enriching Document Collections through the Writing of 'Stories'. Proceedings of ICALT2003, 3rd IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, July 9-11,Athens, Greece, 2003, V. Devedzic, J. M. Spector, D. Sampson, Kinshuk (Eds.), IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, USA, pp.101 - 105 (ISBN 0-7695-1967-9)
4. Godard, J., Andrｅs, F., Grosky, W., Ono, K."Management of Geomedia Content: Context-dependent Data Access".NII Journal, No.7, September 2003, pp.9-17
5. Godard, J., Andres, F、William Grosky, Knowledge Management Framework for the Collaborative Distribution of Information, DataX (EDBT Workshop), Heraklion, Crete, Greece, 14 March 2004, pp.2-16

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. ASPICO プラットフォーム:国際共同研究用科学的ポータル, 2003

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Guy Le Bras, Frederic Andres, "Virtual Reality: The future of the Culture Content Case study to Digital Silk roads", The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.93-97, ISBN:4-86049-024-XJulien Quint, Frederic Andres and Kinji Ono, "Presyntactic Analysis for the Semantic Annotation of Digital Silk Roads Text Documents", The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.137-143, ISBN:4-86049-024-X
2. Frederic Andres, Kinji Ono, "ASPICO-DSR Advanced Scientific Portal for International Cooperation on Digital Silk Roads", The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.335-346, ISBN:4-86049-024-X
3. Elham Andaroodi, Frederic Andres, Kinji Ono, Pierre Lebigre, "Ontology for caravanserais of Silk Roads:Needs, Processes,Constrains", The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.361-367, ISBN:4-86049-024-X
4. Jerome Godard, Frederic Andres, Kinji Ono, "Management of Cultural Information: Indexing Strategies for Context-dependent Resources", The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.369-374, ISBN:4-86049-024-X
5. Dominique Deuff, Frederic Andres, "Digital Silk Roads Contents in Classroom", The Nara

Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.375-386, ISBN:4-86049-024-X
6. Asanobu Kitamoto, Eric Platon, Frederic Andres, Takeo Yamamoto, Kinji Ono, “NII Portal Sites for the Digital Silk Roads Project”, The Nara Symposium for Digital Silk Roads, Nara, Japan, December 10-12, 2003, pp.467-473, ISBN:4-86049-024-X
7. 渡邊裕、Elham Andaroodi, Jerome Godard, and Frederic Andres, “高校生によるディジタルシルクロード”, 東京大学教育学部附属中等教育学校東大附属論集第 47 号, 2004 年 3 月 pp.167-178

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 13 年度科学研究費基盤研究B2「ジオメディア情報資源の発見および検索に関するプロジェクト」(13480108)(平成 13 年度～平成 15 年度)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・Joint-Research and Development project (August 2000-July 2003) supported by NSF project (9905603)

・平成 14 年度日米科学協力事業共同研究「マルチメディアデータコレクションのメタデータを介した検索と閲覧に関する研究」(平成 14 年度～平成 15 年度)(日本学術振興会)500 万円

(3) その他の研究費

・平成 15 年度日産理科教育助成「マルチメディア資源注釈の活用:デジタルシルクロードの事例研究」(日産科学振興財団)30 万円

氏　名　**井手　一郎**（いで　いちろう）
博士号　2000 年 3 月 博士(工学)(東京大学)
所属・役職　ソフトウェア研究系　分散統合処理研究部門・助手
電話番号　03－4212－2000
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　情報工学

研究概要

統合メディア処理、とりわけニュース映像の知的構造化・自動索引付け手法及びそれを支える各メディアにおける要素技術(主に自然言語処理及び画像解析)に関する研究に従事している。現在は、所内で共同で構築している放送映像自動蓄積システムにより収集されたのべ数百時間規模の映像コーパスの知的構造化及び情報抽出に関する研究を行っている。また、東京大学との共同研究において、料理映像を対象とした統合メディア処理システム及び関連する要素技術に関する研究に取り組んでいる。

学　歴

1994 年 3 月　東京大学 工学部 電子工学科 卒業(工学士)
1996 年 3 月　東京大学大学院 工学系研究科 情報工学専攻 修士課程 修了(修士(工学))
2000 年 3 月　東京大学大学院 工学系研究科 電気工学専攻 博士課程 修了(博士(工学))

主要経歴

2000 年 4 月～2004 年 3 月　国立情報学研究所 ソフトウェア研究系 助手
2002 年 4 月～2004 年 3 月　総合研究大学院大学 数物科学研究科 助手(併任)
2002 年 4 月～2004 年 3 月　(学)五島育英会 東横学園女子短期大学 非常勤講師(兼任)

教育活動歴

1995 年 4 月～1996 年 3 月　留学生チュータ(東京大学 工学部)
1996 年 4 月～1997 年 3 月　ティーチングアシスタント(東京大学 工学部)(担当講義:「計算機ソフトウェア」,「計算機プログラミング」)
2002 年 4 月～2004 年 3 月　非常勤講師((学)五島育英会 東横学園女子短期大学)(担当講義:「ホームページデザイン」,「プログラム言語」)

学協会活動

IEEE Computer Society 正員(2002 年～)

ACM 正員(2000 年～)

電子情報通信学会正員(1993 年～)

情報処理学会正員(1993 年～), 会誌編集委員会専門委員(担当:アプリケーション分野)(2003 年 4 月～)

人工知能学会正員(1995 年～)

The 6th International Workshop on Information Retrieval with Asian Languages (IRAL2003), Local Arrangement Committee member(2003 年 7 月)

情報処理学会第 66 回全国大会 4U:マルチメディア(学生)セッション座長(2004 年 3 月)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Ichiro Ide, Hiroshi Mo, Norio Katayama, Shin'ichi Satoh: "Topic-based inter-video structuring of a large-scale news video corpus", 2003 IEEE Intl. Conf. on Multimedia and Expo (ICME2003), vol.3, pp.305-308 (July 2003)
2. Koichi Miura, Reiko Hamada, Ichiro Ide, Shuichi Sakai, Hidehiko Tanaka: "Associating cooking video segments with preparation steps", Image and Video Retrieval -Second Intl. Conf. CIVR2003, Urbana-Champaign, IL, USA- E. M. Bakker, T. S. Huang, M. S. Lew, N. Sebe, X. (S.) Zhou eds., Lecture Notes in Computer Science, vol.2728, pp.174-183, Springer-Verlag (July 2003)
3. 三浦宏一, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦: "動きに基づく料理映像の自動要約", 情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会論文誌, vol.44, no.SIG9, pp.21-29 (July 2003)
4. 三浦宏一, 高野 求, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦: "料理映像の構造解析による調理手順との対応付け", 電子情報通信学会論文誌(D-II), vol.J86-D-II, no.11, pp.1647-1656 (Nov. 2003)
5. Ichiro Ide, Hiroshi Mo, Norio Katayama, Shin'ichi Satoh: "Threading news video topics", Proc. Fifth ACM SIGMM Intl. Workshop on Multimedia Information Retrieval (MIR2003), pp.239-246 (Nov. 2003)
6. Ichiro Ide, Reiko Hamada, Shuichi Sakai, Hidehiko Tanaka: "Compilation of dictionaries for semantic attribute analysis of television news captions", Systems and Computers in Japan, vol.34, no.12, pp.32-44 (Nov. 2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 高野 求, 三浦宏一, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦: "テキスト情報からの制約に基づく料理画像中の物体検出", 第 17 回人工知能学会全国大会論文集, no.2C1-02 (June 2003)
2. 井手一郎, 孟 洋, 片山紀生, 佐藤真一: "大規模ニュース映像コーパスの意味構造解析", 電子情報通信学会パターン認識とメディア理解研究会技報, PRMU2003-97 (Sep. 2003)
3. 井手一郎, 孟 洋, 片山紀生, 佐藤真一: "トピックに基づく大規模ニュース映像コーパスの構造化", 第 2 回情報科学技術フォーラム講演論文集, vol.2, pp.23-25 (Sep. 2003)
4. 井手一郎: "20 世紀の名著名論:Alan Kay and Adele Goldberg: Personal Dynamic Media, Computer, Vol.10, No.3, pp.31-41 (Mar. 1977)", 情報処理, vol.44, no.11, p.1184 (Nov. 2003)
5. 唐沢 隆, 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦: "料理教材テキストからの素材と調理法に関する知識の抽出", 第 66 回情報処理学会全国大会講演論文集, 2T-2; vol.2, pp.119-120, 学生奨励賞受賞 (Mar. 2004)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・2003 年～2006 年 若手研究(B)「大規模ニュース映像コーパスの知的構造化」(3,500 千円)

◆システムソフトウェア研究部門

氏　名　　**井宮　淳**（いみや　あつし）
博士号　　工学博士昭和 60 年 3 月　東京工業大学
所属・役職　ソフトウェア研究系　システムソフトウェア研究部門・教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　ロボットビジョン、離散幾何学
研究概要

パターン認識、画像科学の数理的再構築を基盤として、ロボットビジョン、および、ロボットの動作設計に関わる幾何情報処理を中心に研究している。最近の代表的成果として、ロボットが自分の周りを画像情報から理解、推論する場合に基本となる、多数の幾何モデルの同時当てはめを高速高精度に解決する手法をエネルギー最小化問題として定式化し、実際に計画数学の手法で効率よく解く手法を開発した。また、幾何情報処理としての、タンパク質の認識や分類にもこの手法が適用できると考えている。

学　　歴

昭和 50 年 3 月　三重県立津高等学校卒業
昭和 51 年 4 月　東京工業大学工学部入学(第 5 類)
昭和 55 年 3 月　東京工業大学工学部電子物理工学科卒業
昭和 55 年 4 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻修士課程入学
昭和 57 年 3 月　同上修了
昭和 57 年 4 月　東京工業大学大学院理工学研究科情報工学専攻博士課程入学
昭和 60 年 3 月　同上修了　工学博士(東京工業大学　工博第 1150 号)

主要経歴

昭和 60 年 4 月　金沢大学助手　工学部電気・情報工学科
昭和 61 年 4 月　金沢大学講師　工学部電気・情報工学科
平成 1 年 12 月　金沢大学助教授　工学部電気・情報工学科
平成 1 年 4 月　千葉大学助教授に転任　工学部情報工学科　知識情報学講座　金沢大学非常勤講師
平成 4 年 8 月　スロバキア共和国　科学アカデミー　招聘上級研究員
平成 9 年 12 月　ハンブルグ大学応用数学科(ドイツ)訪問研究員
平成 10 年 4 月　千葉大学教授
平成 10 年 8 月　オークランド大学　計算機科学科　(ニュージーランド)訪問研究員
平成 13 年 4 月　総合メディア基盤センター情報メディア教育研究部門　千葉大学環境リモートセンシング研究センターデータベース部門兼任(平 14.3 まで)
平成 13 年 10 月　東京工業大学工学部非常勤講師　担当授業　感性の評価と設計
平成 14 年 4 月　国立情報学研究所ソフトウェア研究系教授　千葉大学教授(併任)
平成 14 年 10 月　総合研究大学院大学教授(併任)
現在にいたる。

教育活動歴

昭和 61 年度より、講義を担当しており、以下の項目に関して大学設置審議会の審査を受けている。
平成 1 年 4 月　金沢大学大学院自然科学研究科(博士課程)　専任講師　授業担当　情報表現論、情報認識論　判定結果　D合
平成 4 年 4 月　千葉大学大学院自然科学研究科(博士課程)　助教授　授業担当　画像処理論判定結果　D合
平成 6 年 4 月　千葉大学大学院自然科学研究科(博士課程)　助教授　授業担当　図形表現論、特別演習、特別研究I、II　判定結果　D○合
平成 7 年 8 月　千葉大学大学院自然科学研究科(修士課程)　助教授　授業担当　データ構造

特論特別研究I、II 特別演習I、II 判定結果 M○合

平成 7 年 11 月　千葉大学大学院自然科学研究科(修士課程) 助教授 授業担当 人工知能論判定結果 M合

平成 9 年 8 月　千葉大学大学院自然科学研究科(博士課程) 助教授 授業担当 図形計算論、知識支援処理、認識情報科学総合特別講義、特別演習，特別研究I、II 判定結果 D○合

平成 13 年 8 月　千葉大学大学院自然科学研究科(修士課程) 教授 授業担当 データ構造特論人工知能論 特別研究I、II 特別演習I、II 判定結果 M○合

平成 13 年 11 月　千葉大学大学院自然科学研究科(修士課程) 教授 授業担当 理論計算機科学判定結果 M合

平成 14 年 10 月　総合研究大学院大学(情報学専攻)授業担当 パターン認識論 判定結果 D○合

千葉大学教授(併任)担当講義

工学部情報画像工学科 情報数学 1、算法の設計と解析、グラフとネットワーク

自然科学研究科 修士課程 理論計算機科学、人工知能論、データ構造論

自然科学研究科 博士課程 図形表現論、知識支援処理

千葉大学大学開放講座 平成 10 年 4 月 数理科学コンクール担当

大学院担当講義

総合研究大学院大学 パターン認識論

千葉大学自然科学研究科 理論計算機科学、データ構造(修士課程)図形表現論(博士課程)

学協会活動

平成 2 年 4 月～　電子情報通信学会 論文査読委員

平成 6 年 1 月～　Pattern Recognition (Journal), Associate Editor

平成 7 年 7 月～　(財)日本規格協会 コンピュータグラフィクス標準化調査研究委員会 WG1 委員

平成 10 年 7 月～　Vision Geometry プログラム委員、NZCCV98 プログラム委員

平成 11 年 2 月～　Computers and Artificial Intelligence 編集委員

(Member of the Editorial Board)視聴覚情報研究会幹事(平 15、5 まで)

平成 11 年 5 月～　電子情報通信学会 医用画像研究会研究専門員

平成 11 年 6 月～　NZCCV プログラム委員

平成 12 年 5 月～　Robot Vision 2001 プログラム委員

電子情報通信学会パターン認識とメディア理解研究専門委員会、PRPR 作業グループ代表幹事

平成 12 年 6 月～　IWVF4 査読委員

平成 12 年 10 月～　Dagstuhl Winter School on Image and Discrete Geometry 主催

平成 12 年 12 月～　ICPR2002 Track A プログラム委員

平成 13 年 5 月～　電子情報通信学会論文誌編集委員

平成 14 年 1 月～　IAPR(国際パターン認識連合)TC17(機械学習とデータマイニング技術委員会)委員

平成 14 年 5 月～　情報処理学会 コンピュータ・ビジョンとメディア理解研究会研究連絡委員

DGCI特集号査読員

CAIP2003 プログラム委員

DGCI2003 プログラム委員

平成 14 年 9 月～　IAPR(国際パターン認識連合)TC18(離散幾何学技術委員会)委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. A.Imiya, H.Ootani, K.Tatara, Medial set, boundary and topology of random point sets, Lecutre Notes in Computer Science 2003, Vol. 2616, pp.196-217.
2. A.Torii, T.Ichinose, W.Wakazono, A.Imiya, Inverse quantization for resolution conversion. Medial set, boundary and topology of random point sets, Lecutre Notes in Computer Science

2003, Vol. 2616, pp.282-300.
3. A.Imiya, M. Saito, K. Tatara, K. Nakamura, Digital curvatureflow and its application to skeletonization, Journal of Mathematical Imaging and Vision, 2003, Vol. 18, pp.55-68.
4. A.Imiya, T.Ueno, I. Fermin, Symmetry detection by random sampling and voting process for motion analysis, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, 2003, Vol.17, pp.83-125.
5. A. Imiya, K. Iwawaki, Voting method for subpixel flow detection, Pattern Recognition Letters, 2003, Vol. 24, pp.197-214.

氏　名　　**渡部　卓雄**（わたなべ　たくお）
博士号　　1991 年　東京工業大学（理学博士）
所属・役職　ソフトウェア研究系　システムソフトウェア研究部門（流動）・助教授
電話番号　　03－4212－2563
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　ソフトウェア科学、プログラミング言語、分散システム

研究概要

ソフトウェアを安全に構成・実行するための技術に関する研究を行っている。具体的には、(1)プログラミング言語および実行系レベルで、安全性に関するポリシーを実行時に強制するための技術、および(2)独立して開発されたソフトウェアモジュールを安全に結合するための技術について、それぞれの理論的基礎、実現手法、応用に関する研究を進めている。

また、ソフトウェアシステムが自分自身の構造と状態を認識しつつ動作する自己反映(reflection)に関する基礎的研究をおこなっている。

学　　歴

1986, 3　東京工業大学理学部情報科学科卒業
1988, 3　東京工業大学大学院理工学研究科情報科学専攻修士課程修了
1991, 3　東京工業大学大学院理工学研究科情報科学専攻博士課程修了
1991, 3　理学博士（東京工業大学）

主要経歴

1990, 4　日本学術振興会特別研究員(DC・東京工業大学)
1991, 4　日本学術振興会特別研究員(PD・東京大学)
1991, 9　イリノイ大学計算機科学科訪問研究員
1992, 4　北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科情報システム学専攻助教授
2001, 1　東京工業大学大学院情報理工学研究科計算工学専攻助教授
2002, 4　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
2004, 4　東京工業大学大学院情報理工学研究科計算工学専攻助教授（現在に至る）

教育活動歴

東京工業大学大学院情報理工学専攻助教授併任(2002～2003)

大学院担当講義

プログラム理論(東京工業大学)

学協会活動

日本ソフトウェア科学会正会員
情報処理学会正会員
Association for Computing Machinery (ACM) 正会員
IEEE Computer Society (IEEE-CS) 正会員
USENIX 正会員
情報処理学会論文誌編集委員
情報処理学会プログラミング研究会(PRO)幹事
日本ソフトウェア科学会ソフトウェアシステム研究会(SYS)運営委員

社会貢献活動

文部科学省科学技術政策研究所 科学技術動向研究センター 専門調査員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Takuo Watanabe, Kiyoshi Yamada & Naoyuki Nagatou, Specifying Context-Aware Runtime Security Policies using an Algebraic Policy Specification Language, IASTED International Conference on Software Engineering (SE 2004), pp. 662-667, ACTA Press, Feb., 2004.
2. Noriki Amano & Takuo Watanabe, LampJ: A Library of Adaptable Modular Programming for Java, 7th IASTED International Conference on Software Engineering and Applications (SEA 2003), pp. 465-470, ACTA Press, Nov., 2003.
3. Takuo Watanabe, Kiyoshi Yamada, Naoyuki Nagatou, Towards a Specification Scheme for Context-Aware Security Policies for Networked Appliances, IEEE Workshop on Software Technologies for Future Embedded Systems, pp. 65-68, IEEE Press, May., 2003.
4. 一杉裕志・田中哲・渡部卓雄, 安全に結合可能な mixin を提供するためのルール, コンピュータソフトウェア, Vol. 20, No. 3, pp. 80-87, May, 2003.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. AnZenMail システム, http://anzen.is.titech.ac.jp/anzenmail

上記に含まれない論文・記事・著作物等

講演・口頭発表等

1. 永藤直行・渡部卓雄, 移動コードのための機密性強制,日本ソフトウェア科学会第 1 回ディペンダブルシステムワークショップ(DSW '04),pp. 121-130, Feb., 2004.
2. 山田聖・佐々木明・望月智之・渡部卓雄, JML によるアプリケーションの安全性保証:Maildir フォルダライブラリの一貫性保証, 日本ソフトウェア科学会第 20 回大会論文集, 2B-4 (5 pages), Sep., 2003.}

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度～16 年度、科学研究費補助金・基盤研究 C2、「適応的ソフトウェア構築のための宣言的ポリシー記述とその整合性検査方式の研究」、課題番号 15500028、平成 15 年度 2,000 千円。

・平成 12 年度～15 年度、科学研究費補助金(特定領域研究 B:社会基盤としてのセキュアコンピューティングの実現方式の研究)、「拡張・適応可能ソフトウェアのセキュアな構成方式」、課題番号 12133207、平成 12 年度 10,600 千円、平成 13 年度 8,100 千円、平成 14 年度 9,400 千円、平成 15 年度 6,300 千円。

◆高信頼ソフトウェア研究部門

氏　名　**松岡　聡**（まつおか　さとし）

博士号　理学博士（1993）
[Language Features for Re-use and Extensibility in Concurrent Object-Oriented Programming Languages]

所属・役職　ソフトウェア研究系　高信頼ソフトウェア研究部門・客員教授

電話番号　03－4212－2660

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　並列処理ソフトウェア、オブジェクト指向言語、グリッド計算、クラスタ計算機

研究概要

平成 13 年度より検討が始まり、平成 14 年度から開始された NII が主催する研究グリッドの基盤ソフトウェアを構築する NAREGI プロジェクトにおいて、そのサブリーダとして活動している。特に、担当は Work Package 1 のグリッド資源管理を担当し、メーカーと共同でスーパースケジュラ、グリッド仮想マシン(GridVM)、CMM ベースのモニタリング&アカウンティング、およびそれらの自律構成を研究開発

している。

学　　歴

東京大学大学院理学系研究科情報科学博士課程中退（1989）

東京大学理学部情報科学卒業（1986）

主要経歴

1988年10月　東京大学　理学部　情報科学科　助手

1993月　東京大学　工学系研究科　情報工学専攻　講師(専任)

1997年10月　東京工業大学　情報理工学研究科　数理・計算科学専攻　助教授

2001年4月　東京工業大学　学術国際情報センター　教授

2002年2月　国立情報学研究所　客員教授(併任)

教育活動歴

1993年　東京大学　工学系研究科　情報工学専攻

1996年　東京工業大学　情報理工学研究科　数理・計算科学専攻

学協会活動

Association for Computing Machinery（ACM）日本支部書記

情報処理学会プログラミング研究会幹事

日本ソフトウェア科学会インタラクティブシステム研究会幹事

日本ソフトウェア科学会企画委員

IEEE Computer Society 会員

Association Internationale Technologies Objet メンバー

The Global Grid Forum Steering Group and Co-chair Grid Research Oversight Committee

文部科学省特定領域研究ゲノム情報科学「ソフトウェア共有化及び高速化委員会」委員

社会貢献活動

国際学会委員長等

2003 年 IEEE Computing Clusters and the Grid（CCGrid 2003）プログラム委員長

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 佐藤 仁，伊藤 正勝，中田 秀基，and 松岡 聡．レプリカ交換分子動力学シミュレータREMD Toolkitのグリッド上での実行．In 情報処理学会シンポジウムシリーズ MPSシンポジウム論文集，Vol.2003，No.14，pp. 59-66，May 2003
2. 中川 伸吾，飯野 彰子，中田 秀基，and 松岡 聡．並列組合せ最適化システム jPoP の分枝限定法の実装．In 情報処理学会シンポジウムシリーズ MPS シンポジウム論文集，Vol.2003，No.14，pp. 29-36，May 2003
3. 栄純明，松岡聡，佐藤三久，and 原田浩．Omni/SCASH のループ再分割を用いた動的負荷分散拡張の実装と評価．In 先進的計算基盤システムシンポジウム SACSIS2003 論文集，pp.307-314，May 2003
4. 高宮安仁，真鍋篤，and 松岡聡．Lucie: 大規模クラスタに適した高速セットアップ・管理ツール．In 先進的計算基盤システムシンポジウム SACSIS2003 論文集，pp.365-372，May 2003.
5. Yoshio Tanaka, Hidemoto Nakada, Satoshi Sekiguchi, Toyotaro Suzumura, and Satoshi Matsuoka. Ninf-G: A Reference Implementation of RPC-based Programming Middleware for Grid Computing. In Journal of Grid Computing, Vol. 1, No. 1, pp. 41-51, Kluwer Academic Publishers, June, 2003.
6. Osamu Tatebe, Satoshi Sekiguchi, Youhei Morita, Satoshi Matsuoka, and Noriyuki Soda. Worldwide Fast File Replication on Grid Datafarm. In Proceedings of the 2003 Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP03), La Jolla, Ca, USA, March 2003.
7. Y. Morita, H.~Sato, Y.~Watase, O.~Tatebe, S.~Sekiguchi, S.~Matsuoka, N.~Soda, and A.~Dell'Acqua. Building A High Performance Parallel File System Using Grid Datafarm and ROOT I/O. In Proceedings of the 2003 Computing in High Energy and Nuclear Physics (CHEP03), La Jolla, Ca, USA, March 2003.

8. A. Takefusa, O.~Tatebe, S.~Matsuoka, , and Y.~Morita. Performance Analysis of Scheduling and Replication Algorithms on Grid Datafarm Architecture for High-Energy Physics Applications. In Proc. of the 12th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing (HPDC-12), IEEE Press, pp. 34-43, June, 2003
9. Ken'ichiro Shirose, Satoshi Matsuoka, Hidemoto Nakada, and Hirotaka Ogawa. Autonomous Configuration of Grid Monitoring Systems. In Proceedings of the 2004 International Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2004 Workshops) pp. 651-657, 2004
10. Osamu Tatebe, Hirotaka Ogawa, Yuetsu Kodama, Tomohiro Kudoh, Satoshi Sekiguchi, Satoshi Matsuoka, Kento Aida, Taisuke Boku, Mitsuhisa Sato, Youhei Morita, Yoshinori Kitatsuji, Jim Williams, and John Hicks. The Second Trans-Pacific Grid Datafarm Testbed and Experiments for SC2003. In Proceedings of the 2004 International Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2004 Workshops) pp. 602-607, 2004

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 松岡　聡・小川宏高ら“自己反映型 Java Just-in-time コンパイラ OpenJIT”
   URL: http://www.openjit.org/
2. 高宮　安仁:“クラスタリングシステム用のセットアップ・管理ツール: Lucie”
   URL: http://cluster-team.is.titech.ac.jp/lucie/

氏　名　　**加藤　和彦**（かとう　かずひこ）
博士号　　博士（理学）（1992 年 6 月　東京大学）
所属・役職　ソフトウェア研究系　高信頼ソフトウェア研究部門・客員助教授
電話番号　　03－4212－2660
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　システムソフトウェア、分散システム
研究概要
学　　歴

1985 年 3 月　筑波大学　第三学群　情報学類卒業
1987 年 3 月　筑波大学大学院　工学研究科　電子・情報工学専攻　工学修士
1989 年 10 月　東京大学大学院　理学系研究科　情報科学専攻　中退

教育活動歴

ソフトウェア構成論（2 年次向け、3 学期）
システムプログラム（3・4 年次向け、1 学期）
オペレーティングシステム II（3・4 年次向け、3 学期）
分散システム（3・4 年次向け、3 学期）
計算機システム実験 I、II、III（3 年次向け、1、2、3 学期）
情報特別演習（2・3 年次向け、加藤）

大学院担当講義

システムソフトウェア特論

学協会活動

情報処理学会:
　オペレーティングシステムとシステムソフトウェア研究会主査
　「論文誌:コンピューティングシステム」(ACS 論文誌)編集委員
　代表会員
　コンピュータシステムシンポジウム運営委員長
日本ソフトウェア科学会 :
　「コンピュータソフトウェア」編集委員

社会貢献活動

経産省 情報処理振興事業協会(IPA) 未踏ソフトウェア創造事業」 プロジェクトマネージャ

JST CREST&さきがけ「デジタルメディア作品の制作を支援する基盤技術」領域アドバイザー

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 高橋慎, 加藤和彦 インクリメンタルな更新機構を備えた全文検索インデックスの分散並列処理方式 情報処理学会論文誌:コンピューティングシステム, Vol. 44,No. SIG 11 (ACS 3), pp. 267-276, 2003 年 8 月. N/A
2. 大山恵弘, 王維, 加藤和彦 異常検知システムにおける正常動作データのモジュール化 情報処理学会論文誌, Vol. 44, No. SIG 10 (ACS 2), pp. 36-47, 2003 年 7 月.N/A
3. 阿部洋丈, 加藤和彦 セキュリティポリシーの動的切替機構を持つリファレンスモニタシステム コンピュータソフトウェア, 日本ソフトウェア科学会, Vol. 20, No.3, pp. 2-16, 2003 年 5 月.
4. H. Abe and K. Kato Security Policy Descriptions through the Use of ControlStructure in a Target Program Proceedings of the 3rd International Symposiumon Software Security (ISSS 2003), November 2003, Tokyo.
5. K. Kato and Y. Oyama SoftwarePot: An Encapsulated Transferable File System for Secure Software Circulation Proc. of Int. Symp. on Software Security,Springer, LNCS-2609, 2003. pp. 112-132.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 公開ソフトウェア:安全なソフトウェア流通実行システム SoftwarePot

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・安全なソフトウェア利用環境に関する研究、平成 16 年度 530 万円

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・JST CREST 研究プロジェクト「自律連合型基盤システムの構築」(代表)
2003 年 10 月～2008 年 9 月総額 4 億 2,500 万円

◆大規模ソフトウェア研究部門

氏　名　　**米澤　明憲**（よねざわ　あきのり）
博士号
所属・役職　ソフトウェア研究系　大規模ソフトウェア研究部門・客員教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野
研究概要
学　　歴

1977 年　MIT大学院博士課程計算機科学課終了

主要経歴

RWC評価推進委員、ドイツ国立情報学研究所科学顧問

教育活動歴

言語モデル論、計算機言語論の講義

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Toshio Endo, Kenji Kaneda, Kenjiro Taura, and Akinori Yonezawa. High Performance LU Factorization for Non-dedicated Clusters. Proceedings of the 4th IEEE/ACM International Symposium on Cluster Computing and the Grid (CCGrid 2004), Chicago, USA, March 2004.
2. Takashi Masuyama, Frederic Peschanski, Yoshihiro Oyama, and Akinori Yonezawa. Mobile Scope: A Programming Language with Objective Mobility. Proceedings of the 2nd International Workshop on Mobile Distributed Computing (MDC '04), pp. 542--547, Tokyo, Japan, March 2004.
3. Toshiyuki Maeda and Akinori Yonezawa. Kernel Mode Linux: Toward an Operating System

Protected by a Type Theory. Proceedings of 8th Asian Computing Science Conference, Vol.2896 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 3－17, Mumbai, India, December 2003. Springer.
4. Eric~Y. Chen and Akinori Yonezawa. Federation of Network Service Providers and Its Applications. Proceedings of the Eighth IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC'2003), Kemer-Antalya, Turkey, July 2003.
5. Kenjiro Taura, Kenji Kaneda, Toshio Endo, and Akinori Yonezawa. Phoenix: a Parallel Programming Model for Accommodating Dynamically Joining/Leaving Resources. Proceedings of the ACM SIGPLAN Symposium on Principles and Practice of Parallel Programming (PPoPP 2003), pp. 216－229, San Diego, June 2003.
6. Frederic Peschanski, Jean-Pierre Briot, and Akinori Yonezawa. Fine-grained Dynamic Adaptation of Distributed Components. Proceedings of ACM/IFIP/USENIX International Middleware Conference (Middleware 2003), Vol. 2672 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 123-142, Rio de Janeiro, Brazil, June 2003. Springer.
7. Kenji Kaneda, Kenjiro Taura, and Akinori Yonezawa. Virtual private grid: a command shell for utilizing hundreds of machines efficiently. Future Generation Computer Systems, Vol.~19, No.~4, pp. 563-573, May 2003.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 吉野寿宏，大山恵弘，米澤明憲．自己修復型リファレンスモニタの設計と実装．第 7 回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ（SPA2004）論文集，長野，March 2004.
2. 清木昌，大山恵弘，米澤明憲．モデル検査のゲームシナリオへの適用．第一回ディペンダブルソフトウェアワークショップ（DSW04），pp. 39－48，東京，February 2004.
3. 増山隆，フレデリックペシャンスキ，大山恵弘，米澤明憲．MobileScope: 透明な移動機能を備えた分散コンポーネント言語．日本ソフトウェア科学会第 20 回記念大会論文集，pp. 196－200，愛知県立大学，September 2003.
4. 永田章人，小林直樹，米澤明憲．動的型付き言語のためのリージョン推論に基づくメモリ管理．日本ソフトウェア科学会第 20 回記念大会論文集，pp. 31－35，愛知県立大学，September 2003.

氏　名　　**千葉　滋**（ちば　しげる）
博士号　　1996 年、博士（理学）、東京大学
所属・役職　ソフトウェア研究系　大規模ソフトウェア研究部門・客員助教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　プログラミング言語、オペレーティングシステム

研究概要

次世代のオブジェクト指向技術と目されるアスペクト指向技術の研究と、安全なコンピュータ・システムの研究を中心に研究活動をおこなった。前者の研究では、アスペクト指向技術に基づいたプログラム開発を支える言語やツールを開発した。具体的には、拡張可能なアスペクト指向言語 Josh、分散処理に対応したアスペクト指向言語 DJcutter 等を開発した。後者の研究では、セキュリティを強化したネットワークシステムの試作等をおこなった。

学　　歴

1991 年　東京大学理学部情報科学科卒業
1993 年　東京大学大学院 理学系研究科情報科学専攻 修士課程修了
1996 年　東京大学大学院 理学系研究科情報科学専攻 博士課程単位取得退学

主要経歴

1996～1997 年　東京大学 助手
　　大学院 理学系研究科 情報科学専攻

1997～2001 年　筑波大学 電子・情報工学系 講師
2001～2002 年　東京工業大学 講師
大学院情報理工学研究科 数理・計算科学専攻
2003～現在　東京工業大学 助教授
大学院情報理工学研究科 数理・計算科学専攻
2003～現在　国立情報学研究所助教授ソフトウェア研究系(客員)
2004～現在　東京大学 特任助教授（併任）
研究拠点形成特任教員(大学院情報理工学系研究科)

学協会活動

情報処理学会プログラミング研究会 研究運営委員
情報処理学会 OS 研究会 研究運営委員
ACM OOPSLA 2003 ほかプログラム委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 種村 昌之・新城 靖・板野 肯三・千葉 滋、
ネットワークの監視技術を用いたファイル更新履歴保存システムの実現，情報処理学会論文誌：コンピューティングシステム，vol. 44，no. SIG 10 (ACS 2)，pp. 76-85，July，2003.
2. 鈴木真一・新城 靖・光来 健一・板野 肯三・千葉 滋，ユーザ権限変更機構を利用した安全なイントラネットサーバの実現，情報処理学会論文誌:コンピューティングシステム，vol. 44，no. SIG 10 (ACS 2)，pp. 86-96，July，2003.
3. 佐藤 芳樹・千葉 滋，効率的な Java Dynamic AOP システムを実現する Just-in-Time Weaver 情報処理学会論文誌:プログラミング，vol. 44、no. SIG 13 (PRO18)，pp.15-24、October 2003.
4. 光来健一・廣津登志夫・佐藤孝治・明石修・福田健介・菅原俊治・千葉滋，VPN とホストの実行環境を統合するパーソナルネットワーク，日本ソフトウェア科学会論文誌「コンピュータソフトウェア」，vol.21，no.1，pp.2-12,Jan. 2004.
5. 栗田亮・千葉滋・光来健一，感性を考慮したジョブスケジューリング，情報処理学会論文誌:コンピューティングシステム，vol.45，no. SIG3 (ACS5)，Mar. 2004，pp.29-37
6. Shigeru Chiba and Muga Nishizawa, An Easy-to-Use Toolkit for Efficient Java Bytecode Translators, Proc. of 2nd Int'l Conf. On Generative Programming and Component Engineering (GPCE '03), LNCS 2830, pp.364-376, Springer-Verlag, 2003.
7. Yoshiki Sato, Shigeru Chiba, Michiaki Tatsubori, A Selective,Just-In-Time Aspect Weaver, Proc. of 2nd Int'l Conf. on Generative Programming and Component Engineering (GPCE '03), LNCS 2830, pp.189-208, Springer-Verlag, 2003.
8. Kenichi Kourai, Toshio Hirotsu, Koji Sato, Osamu Akashi, Kensuke Fukuda, Toshiharu Sugawara, and Shigeru Chiba, Secure and Manageable Virtual Private Networks for End-users, Proc. of the 28th Annual IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN), pages 385-394, October 2003.
9. Shigeru Chiba, Kiyoshi Nakagawa, Josh: An Open AspectJ-like Language,Proc. of 3rd Int'l Conf. on Aspect Oriented Software Development (AOSD '04),pp.102-111, March 22-26, 2004, Lancaster, UK.
10. Muga Nishizawa, Shigeru Chiba, Michiaki Tatsubori,Remote Pointcut - A language construct for distributed AOP,Proc. of 3rd Int'l Conf. on Aspect Oriented Software Development (AOSD '04),pp. 7-15, March 22-26, 2004, Lancaster, UK.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 千葉滋，松沼正浩，サービス制御プログラム及びサーバ装置，(独)科学技術振興機構，特願 2004-029839，2004 年 2 月 5 日

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Shigeru Chiba, Yoshiki Sato, and Michiaki Tatsubori, Using HotSwap for Implementing

Dynamic AOP Systems, ECOOP'03 Workshop on Advancing the State of the Art in Runtime Inspection (ASARTI), July 21st, 2003.

2. 柳澤佳里，千葉滋，他のプロセスに与える影響が少ない実行時ミラーリングシステム，並列/分散/協調処理に関するサマー・ワークショップ(SWoPP'03)，第94回OS研究会，松江，pp.83-89，2003年8月
3. 西澤無我，千葉滋，分散 Java プログラミングのためのアスペクト指向言語，並列/分散/協調処理に関するサマー・ワークショップ(SWoPP '03)，第 45 回プログラミング研究会，松江，2003年8月
4. 佐藤芳樹，立堀道昭，千葉滋，オンデマンドのアスペクト・ウィービングに基づく Web アプリケーション開発のすすめ，オブジェクト指向最前線 2003，情報処理学会 OO2003 シンポジウム，近代科学社，pp.125-128 (short paper)，2003年8月
5. 光来健一，廣津登志夫，佐藤孝治，明石修，福田健介，菅原俊治，千葉滋，仮想環境を用いた侵入検知システムの安全な構成法，日本ソフトウェア科学会インターネットテクノロジワークショップ 2003，pp.40-47，2003年11月.
6. 松沼 正浩，千葉 滋，佐藤 芳樹，光来 健一，過負荷時のWebアプリケーションの性能劣化を改善するPage-level Queue Sceduling、第7回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ (SPA2004)、日本ソフトウェア科学会ソフトウェアシステム研究会、2004年3月1日～3日 (長野県 上諏訪温泉).
7. 西澤 無我，千葉滋，立堀道昭，遠隔ポイントカット － 分散アスペクト指向プログラミングのための言語機構，研究紹介，第 7 回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ(SPA2004)，日本ソフトウェア科学会ソフトウェアシステム研究会，2004年3月1日～3日 (長野県 上諏訪温泉).
8. Muga Nishizawa, Shigeru Chiba, and Michiaki Tatsubori, Remote Pointcut － A Language Construct for Distributed AOP，発表済論文の紹介，第6回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL2004)，2004年3月11日(木)～13日.
9. 立堀道昭，千葉滋，特別企画セッション: ポスト・オブジェクト指向プログラミング (POP)，オブジェクト指向最前線 2003，情報処理学会 OO2003 シンポジウム，近代科学社、pp.259-260，2003年8月
10. 千葉 滋，"A. Goldberg and D. Robson: Smalltalk-80: The Language and Its Implementation, Addison-Wesley, 1983"，シリーズ「20世紀の名著名論」，情報処理 44巻8号，pp.855(平成15年8月号).
11. 千葉 滋，アスペクト指向ソフトウェア開発とそのツール，特集「モデリングとツールを駆使したこれからのソフトウェア開発技法」，情報処理 45巻1号，pp.28-33(平成16年1月号).
12. Shigeru Chiba, Javassist: Java bytecode engineering made simple, Java Developer's Journal, SYS-CON Media, Inc., pp. 26-28, volume 9,issue 1, January 8, 2004.
13. 千葉 滋，乗っ取られても安全なコンピュータ，特集:コンピュータセキュリティ，『科学』2004 年2月号，岩波書店，pp.203-207，2004.
14. 千葉 滋，Javassist － Java バイトコードを操作するクラスライブラリ － 入門，Java Press vol. 35，技術評論社，pp.76－85，March 2004.

講演・口頭発表等

1. 千葉滋，講演，アスペクト指向ソフトウェア開発，情報処理学会連続セミナー 2003「ユビキタス社会の実現に向けて － インフラからサービスまで －」，第1回ユビキタス時代のソフトウェア開発技術，June 23, 2003.
2. 千葉 滋，基調講演，「JBoss の技術動向とアスペクト指向ソフトウェア開発」，オープンソースJBoss 有効活用セミナー，日本アイオナテクノロジーズ(株)，2004年3月16日

■情報メディア研究系

◆画像情報処理研究部門

氏　名　　**羽鳥　光俊**（はとり　みつとし）
博士号　　1968 年 3 月　工学博士（東京大学）
所属・役職　情報メディア研究系　画像情報処理研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2507
ファクシミリ　03－4212－2507
専門分野　　電気通信工学、放送工学
研究概要

電子情報通信学会の会長を務めていたが、引き続き 5 月から前会長として 1 年間理事を務める事になる。総務省の委員会活動として、独立行政法人評価委員会委員長代理、同情報通信・宇宙開発分科会会長、同通信総合研究所部会（情報通信研究機構部会）部会長を務めている。ケーブルテレビに関する調査研究会座長、デジタル情報家電のネットワーク化研究会座長も務めている。また、（財）データベース振興センター理事長としてデータベースの振興、（社）情報通信技術委員会理事長として情報通信技術の標準化を行っている。また、IEC　TC86（ファイバーオプティック）国内委員会委員長、IEC　TC108（事務機械、コンピュータの安全）国内委員会委員長として国際標準化を行っている。YRP(横須賀リサーチパーク)研究開発推進協会名誉会長として、YRP に於ける移動通信、放送、インターネットを連繋させる研究、開発の推進に寄与している。NII と中国の清華大学の研究協力の推進に力を入れようとしている。大学院の教官として研究・教育に力を入れている。開発・事業部長としての職務に力を入れている。

学　　歴

1963、3　東京大学工学部電気工学科卒業
1965、3　東京大学大学院数物系研究科電気工学専門課程修士課程修了
1968、3　東京大学大学院工学系研究科電気工学専門課程博士課程修了

主要経歴

1968、4　東京大学講師　工学部
1969、4　東京大学助教授　工学部
1986、7　東京大学教授　工学部
1998、4　学術情報センター教授（併任）システム研究系
1999、4　　同　上　　システム研究系
1999、4　　同　上　　システム研究系研究主幹（併任）
1999、5　東京大学名誉教授
2000、4　国立情報学研究所教授情報メディア研究系
2000、4　　同　上　　情報メディア研究系研究主幹（併任）
2000、4　　同　上　　開発事業部長（兼任）
2002、4　総合研究大学院大学情報学専攻教授併任（現在に至る）

受賞等

映像情報メディア学会著述賞（2003 年）
IEEE Life Fellow（2004 年）
電子情報通信学会名誉員（2004 年）
映像情報メディア学会名誉員（2004 年）

教育活動歴

東京大学講師（1968 年～1969 年）
東京大学助教授（1969 年～1986 年）
東京大学教授（1986 年～1999 年）
日本大学大学院非常勤講師（1988 年～2001 年）

中央大学大学院非常勤講師(2000 年～)
総合研究大学院大学情報学専攻教授併任(2002 年～)

大学院担当講義

情報基盤科学概論
情報通信工学

学協会活動

電子情報通信学会会長(2002 年～2003 年)

社会貢献活動

総務省独立行政法人評価委員会委員長代理、同分科会会長、同部会長(2003 年 2 月～)
(財)データベース振興センター理事長(2001 年 3 月～)
YRP 研究開発推進協議会名誉会長(2002 年 3 月～)
(社)情報通信技術委員会理事長(2003 年 3 月～)
(NPO)高度情報通信推進協議会理事長(2004 年 1 月～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 通信・放送・インターネットとの融合の幕開け, 技術総合誌 OHM(2003 年 8 月)
2. 非常時に情報インフラ環境を変える地上でデジタル放送, 月刊広報(2004 年 2 月)

講演・口頭発表等

1. 基調講演「21 世紀の通信技術」 中央職業能力開発協会 (2003 年 9 月)
2. 講演「通信と放送の進展」 第 7 回軽井沢土曜懇話会 (2003 年 11 月)
3. Chao ZHANG, Xiaokang LIN, Mitsutoshi HATORI, “Novel Two Dimensional Complementary Sequence in Ultra Wideband Wireless Communications”, Proc. 2003 IEEE Conference on Ultra Wideband Systems and Technologies (UWBST2003), pp.398-402, Washington, USA, Nov. 2003.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・受託研究費 NTT インフラネット(130 万円)「ユビキタス通信を実現するシームレス通信」

氏 名 **趙 偉平**（ちょう いへい）
博士号
所属・役職 情報メディア研究系 画像情報処理研究部門・助教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野
研究概要

氏 名 **北本 朝展**（きたもと あさのぶ）
博士号 1997 年, 博士(工学)(東京大学)
所属・役職 情報メディア研究系 画像情報処理研究部門・助教授
電話番号 03－4212－2578
ファクシミリ 03－3556－1916
専門分野 画像解析、画像データベース、パターン認識、データマイニング、メテオインフォマティクス、コンピュータグラフィクス

研究概要

研究テーマは「大規模科学画像データベースからのデータマイニング」であり、特に「データに基づくサイエンス」を目的とした科学目的の研究を進めている。最も中心的に進めている研究課題は「メ

テオインフォマティクス」、すなわち気象学への情報学的アプローチであり、大規模台風画像データベースを対象としたデータマイニングを用いて、気象学的に意味のある情報を画像データベースから発掘するための研究を進めている。また画像データベースや統計的パターン認識などに関するモデルや理論の研究もおこなっている。最後にメテオインフォマティクスで得られた知見を、文化情報や生物情報にも適用する研究を展開しはじめている。

学　　歴

1992,3　東京大学工学部電子工学科卒業
1994,3　東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了
1997,3　東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程修了

主要経歴

1997,4～2000,3　学術情報センター　システム研究系　助手
2000,4～2003,3　国立情報学研究所　実証研究センター　助手
2001,6　フランス・ナント大学　客員研究員
2003,4～2004,3　国立情報学研究所　情報メディア研究系　助手

教育活動歴

東京工科大学　工学部　実験講師(1994～1996)
国立情報学研究所セミナー　指導(2001～2002)

学協会活動

電子情報通信学会　正員
情報処理学会　正会員
人工知能学会　会員
日本気象学会　会員
IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) Member
日本バイオインフォマティクス学会　会員
電子情報通信学会　画像工学研究会　専門委員
電子情報通信学会　常任査読委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. 北本　朝展, “自然現象での予兆発見－台風予測に欠けているもの－”, チャンス発見の情報技術－ポストデータマイニング時代の意思決定支援, 大澤　幸生 (編), pp. 43-56, 東京電機大学出版局, ISBN 4-501-53640-3, 2003-09
2. Takeo YAMAMOTO, Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO and Kinji ONO, “Digital Silkroad Document Library at NII: The Design of the Multilingual Annotation Support System”, Proceedings of the International Conference on Digital Libraries, pp. (in press), 2004-02 (in English)
3. Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO, Takeo YAMAMOTO and Kinji ONO, “Context Recombination for Digital Cultural Archives”, Proceedings of the International Conference on Digital Archive Technologies (ICDAT2004), pp. 105-119, 2004-03 (in English)

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. デジタル台風, http://www.digital-typhoon.org/, 台風画像と台風情報のデータベース, アクセス数累計:トップページビュー160 万以上, サイトページビュー570 万以上(2003 年 7 月以来). またこのデータは複数のテレビ局・新聞社・教育展示などに提供した.
2. イラン・バムの城塞:地震を越えて残す記録, http://dsr.nii.ac.jp/bam/, 2003 年 12 月のイラン地震で崩壊したバム城塞の記録をデジタルアーカイブ.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 北本　朝展, “データマイニングのためのデータ再配列エンジン”, 電子情報通信学会技術報告, Vol. PRMU2003-78, pp. 19-24, 2003-09
2. Asanobu KITAMOTO, Takeo YAMAMOTO, Sonoko SATO and Kinji ONO, “Reformulation of Contexts: A Design Concept for the Database of DSR Archive”, Proceedings of the Nara

Symposium for Digital Silk Roads, pp. 319-330, 2003-12 (in English)

3. Sonoko SATO, Asanobu KITAMOTO, Yoshinobu SHIBA, Issei Tanaka, Kinji ONO, and Takeo YAMAMOTO, "Multilingual DSR Document Archive: Digitization, Automatic Multilingual Indexing and Collaborative Thesaurus Construction", Proceedings of the Nara Symposium for Digital Silk Roads, pp. 145-149, 2003-12 (in English)
4. Asanobu KITAMOTO, Eric PLATON, Frederic ANDRES and Takeo YAMAMOTO, "NII Portal Sites for the Digital Silk Roads Project", Proceedings of the Nara Symposium for Digital Silk Roads, pp. 467-473, 2003-12 (in English)
5. 北本 朝展, "会議報告:20th International Conference on Machine Learning (ICML 2003) 8/21～8/24 および 9th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD 2003) 8/24～8/27・ワシントン DC", 人工知能学会誌, pp. 126, Vol. 19, No. 1, 2004-01

講演・口頭発表等

1. 北本 朝展, "メテオインフォマティクスへの構想とその展開", 気象庁予報部予報課談話会, 2003-06
2. Asanobu KITAMOTO, "Context Recombination Engine (CORE): A Design Concept for Digital Archives", Workshop on Digital Libraries for Cultural Preservation, 2003-10

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度科学研究費補助金若手研究(B) (平成 15 年～平成 16 年度:380 万円)「大規模台風時系列画像コレクションのデータマイニングによる台風発生の予兆発見」(15700142)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・(財)栢森情報科学振興財団 研究助成 (平成 14 年度～平成 16 年度:80 万円)「大規模台風画像データベースに基づく台風に関する知識発見の研究」

◆統合メディア処理研究部門

氏　名　　**橋爪　宏達** (はしづめ　ひろみち)
博士号　　工学博士(東京大学)
所属・役職　情報メディア研究系　統合メディア処理研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2511
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　システム工学

研究概要

ヒューマンインターフェースデバイスの研究:コンピュータと人間の対話で必要となる画像、音響、マニピュレータなどの方式を総合的に研究しています。最近は RFID(高周波を利用した非接触メモリ)を応用した方式に注目しています。

学　　歴

1979 年 3 月　東京大学工学部電子工学科卒業
1981 年 3 月　東京大学院工学系研究科情報工学専門課程修士課程修了
1984 年 3 月　東京大学院工学系研究科電気工学専門課程博士課程修了

主要経歴

1984 年 4 月　東京大学助手　文献情報センター
1986 年 4 月　学術情報センター助教授　システム研究系
1989～1990 年　ペンシルバニア大学客員教授
1990 年 10 月　文部省学術国際局学術調査官併任
1995 年 4 月　学術情報センター教育研修部　学術情報システム教育室併任

1998 年 4 月　学術情報センター教授　学術情報系
2000 年 4 月　国立情報学研究所　情報メディア研究系　教授
2002 年 4 月　総合研究大学院大学教授併任(現在に至る)

教育活動歴

1986～現在　上智大学理工学系大学院非常勤講師
1994～1998　東京大学教養学部非常勤講師
2003～現在　法政大学国際文化学部非常勤講師

大学院担当講義

ヒューマンインターフェース

学協会活動

情報処理学会

社会貢献活動

財団法人　電気･電子情報学術振興財団　評議員
国際原子力情報システム協議会　委員　(2002 年 6 月 1 日から)
国土交通省　航空管制システムの高信頼化に関する委員会委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. 細井　一弘, 杉本　雅則, 橋爪　宏達: Caretta: 個人空間と共有空間を統合した協調作業支援システム, 人工知能学会論文誌 Vol.19. No.2, pp.136-144 (2004).
2. 水野浩太郎, 杉本雅則, 橋爪宏達: 複数の携帯端末間でのインタラクション技術に関する研究, 情報処理学会第 66 回全国大会, pp.4-301 - 4-302 (2004).
3. 田村　晃一, 岸村　俊哉, 矢谷　浩司, 杉本　雅則, 橋爪　宏達:“複数センサを用いることによるジェスチャ入力可能な携帯情報端末の設計”情報処理学会第 66 回全国大会　pp. 4-253 - 4-254 (2004).
4. 岸村　俊哉, 田村　晃一, 矢谷　浩司, 杉本　雅則, 橋爪　宏達:“人間の自然なジェスチャを利用した実世界指向端末”情報処理学会第 66 回全国大会　pp. 4-251 - 4-252 (2004).
5. 水野浩太郎, 杉本雅則, 橋爪宏達:複数の携帯端末を用いた対面型協調作業支援システム, インタラクション 2004, pp.223-224 (2004).
6. 矢谷　浩司, 岸村　俊哉, 田村　晃一, 杉本　雅則, 橋爪　宏達:“モバイルデバイスを用いた「振る」ことによる情報の移動を実現するインタフェース”インタラクション　2004　pp.229-230, March 2004.

◆情報検索研究部門

氏　名　　**山本　毅雄**（やまもと　たけお）
博士号　　**理学博士（化学）**
所属・役職　情報メディア研究系　研究主幹･情報検索研究部門　教授
電話番号　　03－4212－2514
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報学(情報システムのヒューマンインターフェース、ディジタル図書館)

研究概要

1　電子テキスト読書システム:近年、多量の電子テキストが蓄積されつつある。これに適するヒューマン･インターフェースを求める。
2　学術･文化資料の長期ディジタル･アーカイビング:技術的･組織的･制度的など種々の課題がある。この問題を総合的に研究している。

学　　歴

1962 年 3 月　東京大学理学部化学科卒
1964 年 3 月　東京大学大学院化学系研究科化学専門課程　修士課程修了
1967 年 3 月　東京大学大学院理学系研究科化学専門課程　博士課程修了

主要経歴

1967 年 4 月～1972 年 11 月　東京大学理学部助手(化学教室)
1967 年 9 月～1969 年 9 月　米国ノースカロライナ大学博士研究員
1971 年 3 月～1972 年 11 月　東京大学大型計算機センター助手併任
1972 年 11 月～1981 年 3 月　東京大学大型計算機センター助教授
1977 年 3 月～1978 年 2 月　東京大学情報図書館学研究センター助教授併任
1981 年 4 月～1995 年 10 月　図書館情報大学図書館情報学部教授
1995 年 10 月～1999 年 10 月　図書館情報大学副学長
1999 年 10 月～2001 年 3 月　図書館情報大学図書館情報学部教授
2001 年 4 月　図書館情報大学名誉教授
2001 年 4 月～現在　国立情報学研究所　情報メディア研究系研究主幹・情報検索研究部門教授

教育活動歴

1979 年～1981 年　東京大学大学院工学系研究科担当
1981 年～1996 年　図書館情報大学大学院図書館情報学研究科担当(修士課程)
1981 年～1989 年　東京大学非常勤講師(大学院理学系研究科情報科学専攻)
1981 年～1989 年　慶応大学非常勤講師(理工学部化学科)
1985 年　中山大学(中国)計算機学科訪問教授(世界銀行専門家)
2000 年～2001 年　図書館情報大学大学院情報メディア研究科担当(博士課程)
2002 年～2004 年　総合研究大学院大学数物研究科担当(情報学専攻・博士課程)
2004 年～　　同上　複合科学研究科担当(情報学専攻・博士課程)

大学院担当講義

情報環境科学概論　(宮澤彰教授と共同担当)
ディジタルドキュメント

学協会活動

日本化学会会員(1961～現在)
情報処理学会会員(1970～現在)
日本分析化学会会員(1970～現在)
日本ドクメンテーション協会(現:情報科学技術協会)会員(1971～現在)
日本図書館学会(現:日本図書館情報学会)会員(1985～現在)
人工知能学会会員(1986～現在)
情報知識学会会員(1988～現在)、同理事(2003～現在)
日本分類学会会員(1991～現在)
Association for Computing Machinery 会員(1975～1991、2000～現在)
American Society for Information Science and Technology 会員(2001～現在)

社会貢献活動

日本ユネスコ国内委員会コミュニケーション小委員会 IFA 分科会委員(2002～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 山本毅雄、宮澤彰:"ユニークタイトルの電子アーカイブ(1):予備的統計と保存の提案", NII Journal No. 7 (2003.9), pp. 27-36.
2. Takeo YAMAMOTO, Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO and Kinji ONO, "Digital Silkroad Document Library at NII: The Design of the Multilingual Annotation Support System", Proceedings of the International Conference on Digital Libraries, pp. (in press), 2004-02
3. Asanobu KITAMOTO, Sonoko SATO, Takeo YAMAMOTO and Kinji ONO, "Context Recombination for Digital Cultural Archives", Proceedings of the International Conference on Digital Archive Technologies (ICDAT2004), pp. 105-119, 2004-03

講演・口頭発表等

1. Takeo Yamamoto: "Cataloging and Web Services at NII," A Seminar at Department of East Asian Languages and Cultures, UC Berkeley (California, U. S. A., May 2003).

氏　名　　**片山　紀生**（かたやま　のりお）
博士号　　1995 年 博士(工学)(東京大学)
所属・役職　情報メディア研究系　情報検索研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2000（代表）
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　計算機科学、情報工学（データベースシステム）
研究概要

現在、放送映像アーカイブシステムの試作に力を注いでいる。近年のハードウェア技術の進展により、大規模な映像アーカイブの構築が現実化しつつあり、特に、放送映像アーカイブは、日常生活に密着しているため実用性の高いアプリケーションであると考えられる。試作中の放送映像アーカイブを、これまでの研究成果を活用する対象として、また、新たなニーズを発掘する場として利用し、実応用でのニーズに即した実践的な検索手法の開拓を目指している。

学　　歴

1990 年 3 月　東京大学工学部電気工学科卒業
1992 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程修了
1995 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了

主要経歴

1995 年 4 月～2000 年 3 月　学術情報センター システム研究系 助手
2000 年 4 月～2000 年 9 月　国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 助手
2000 年 10 月～現在　国立情報学研究所 情報メディア研究系 助教授
2002 年 4 月～現在　文部科学事務官(研究振興局学術調査官)併任
2002 年 4 月～2004 年 3 月　総合研究大学院大学 数物科学研究科 情報学専攻 併任
2004 年 4 月～現在　総合研究大学院大学 複合科学研究科 情報学専攻 併任

学協会活動

電子情報通信学会 データ工学研究専門委員会 幹事（2001 年 5 月～2003 年 4 月）
電子情報通信学会 データ工学研究専門委員会 専門委員（2003 年 5 月～）
ACM SIGMOD 日本支部 幹事（2003 年 7 月～）
電子情報通信学会会員(1989 年～)
情報処理学会会員(1993 年～)
IEEE 会員(1989 年～)
ACM 会員(1996 年～)

社会貢献活動

電気学会 電気技術史データベース体系化調査専門委員会 委員（2001 年 4 月～）
卓越技術データベース推進委員会 幹事（2003 年 4 月～）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Shin'ichi Satoh and Norio Katayama, "Indexing Video Archives: Analyzing, Organizing, and Searching Video Information," Handbook of Video Databases: Design and Applications, B. Furht and O. Marques (Eds.), Chapter 29 (Sep. 2003).
2. Ichiro Ide, Hiroshi Mo, Norio Katayama and Shin'ichi Satoh, "Topic-Based Inter-Video Structuring of a Large-Scale News Video Corpus," 2003 IEEE Intl. Conf. on Multimedia and Expo (ICME2003), vol.3 (Jul. 2003) pp.305-308.

氏　名　　**上岡　英史**（かみおか　えいじ）
博士号　　1997 年，博士(理学)(青山学院大学)
所属・役職　情報メディア研究系　情報検索研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報通信工学，気球工学，宇宙線物理学

研究概要

「コンテクストアウェアネスを用いたユビキタス情報提供システムの研究」

ユビキタスコンピューティング環境において、ユーザを取り巻く環境に関するいろいろな情報（ユーザコンテクスト情報）をセンサやコンピュータ経由で取得し、それらをもとにユーザが必要としている情報を把握し、それらの情報をコンテンツサーバから取り出し、ユーザの受信環境（利用可能な端末やサービス）に適合した形式に変換して自動的にユーザの情報機器に情報を送り届けるシステムを構築するための基本技術を研究する。

学　　歴

1989 年 3 月　青山学院大学理工学部物理学科卒業：理学士
1991 年 3 月　青山学院大学大学院理工学研究科物理学専攻博士前期課程修了：修士（理学）
1997 年 3 月　青山学院大学大学院理工学研究科物理学専攻博士後期課程修了：博士（理学）

主要経歴

1991 年 4 月　シャープ株式会社技術本部通信技術研究所入社（1993 年 9 月まで）
1993 年 10 月　青山学院大学大学院聴講生（1993 年 3 月まで）
1994 年 4 月　青山学院大学大学大学院理工学研究科物理学専攻博士後期課程（1997 年 3 月まで）
1994 年 4 月　日本学術振興会特別研究員（DC1：青山学院大学）
1997 年 4 月　日本学術振興会特別研究員（PD：宇宙科学研究所システム研究系気球工学部門）
1998 年 7 月　文部省学術情報センター研究開発部システム研究系超高速通信方式研究部門助手
2000 年 4 月　国立情報学研究所情報メディア研究系統合メディア処理研究部門助手
2002 年 4 月　総合研究大学院大学数物科学研究科助手（併任）
2004 年 4 月　情報・システム研究機構国立情報学研究所情報メディア研究系情報検索研究部門助手

教育活動歴

1989 年 4 月～1989 年 9 月　青山学院大学理工学部物理学科非常勤助手（「物理実験」担当）
1990 年 4 月～1991 年 9 月　青山学院大学理工学部物理学科非常勤助手（「物理実験」担当）
1994 年 4 月～1995 年 3 月　青山学院大学理工学部物理学科非常勤助手（「物理専門実験」担当）
1995 年 10 月～1996 年 3 月　青山学院大学理工学部物理学科非常勤助手（「物理計測基礎実験」担当）
1996 年 4 月～1997 年 3 月　青山学院大学理工学部物理学科非常勤助手（「物理専門実験」担当）
1998 年 4 月～2002 年 3 月　神奈川県立衛生短期大学非常勤講師（「保健情報科学」担当）
2002 年 4 月～　日本大学大学院理工学研究科電子工学専攻非常勤講師（「通信方式特論」担当）
2002 年 4 月～　総合研究大学院大学数物科学研究科助手（併任）

学協会活動

日本物理学会正会員（1992 年～）
宇宙線研究者会議（CRC: Cosmic Ray Researches Congress）会員（1996 年～）
電子情報通信学会正会員（1998 年～）
情報処理学会正会員（2000 年～）
IEEE 正会員（2002 年～）
電子情報通信学会モバイルマルチメディア通信研究専門委員会(MoMuC)委員（2003 年～）
2002 年 電子情報通信学会英文論文誌 B 査読委員（2003.8 インターネットアーキテクチャ技術特集号）
2003 年 電子情報通信学会和文論文誌 B 査読委員
2003 年 電子情報通信学会英文論文誌 B 査読編集委員（2004.5 モバイルマルチメディア通信小特集号）
2003 年 SACSIS2003（Symposium on Advanced Computing Systems and Infrastructures 2003）査読協力者
2003 年 CSN2003 (International Conference on Communication Systems and Networks 2003) 座長
2003 年 SACSIS2003（Symposium on Advanced Computing Systems and Infrastructures 2003）開

催協力者

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 山田茂樹，上岡英史，“ユービキタスコンピューティング;ネットワークとアプリケーション”，電子情報通信学会論文誌B, Vol.J86B, No.6, 2003, pp.863-875.
2. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Proposal of Context-Aware Information Delivery System in Mobile Environments”, Proceedings of the first Joint Workshop on Mobile Multimedia Communications (JWMMC2003), 15-16 July, Seoul, Korea, 2003, pp.67-71.
3. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Context-Aware Information Delivery System Architecture using UMTS Network”, Proceedings of the International Conference on Communication Systems and Networks (CSN2003), 8-10 September, Benalmadena, Spain, 2003, pp.131-137.
4. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “Network-Centric Architecture for Context-Aware Information Delivery Services in 3G Mobile Networks”, Proceedings of the 7th Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium (APNOMS2003), 1-3 October, Fukuoka, Japan, 2003, pp.464-475.
5. M. Hareyama, M. Fujii, V.I. Galkin, Y. Goto, M. Ichimura, E. Kamioka, T. Kobayashi, V. Kopenkin, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, H. Nanjo, S.N. Nazarov, D.S. Oshuev, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, Yu.N. Shabanova, H. Semba, T. Shibata, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, K. Takahashi, I.V. Yashin, K. Yokoi, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, “Energy determination of the cascade shower by means of a new type of emulsion chamber with diffuser module”, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, A 512, 2003, pp.553-571.
6. 晴山慎，藤井正美, V.I. Galkin，後藤祐樹，市村雅一，上岡英史，小林正, V.Kopenkin，倉又秀一，A.K.Managadze，松谷秀哉，N.P.Misnikova，R.A.Mukhamedshin，南條宏肇，S.N.Nazarov, D.S.Oshuev, P.A.Publichenko, I.V.Rakobolskaya, T.M.Roganova, G.P.Sazhina, 仙波宏史，柴田徹，杉本久彦，L.G.Sveshnikova，高橋清輝，I.V.Yashin，E.A.Zamchalove, G.T.Zatsepin and I.S.Zayarnaya，“シャワー拡散層付エマルションチェンバーによるエネルギー決定”，宇宙科学研究所報告特集号，第 45 号, 2003, pp.59-73.
7. M. Furukawa, V.I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V.V. Kopenkin, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, H. Nanjo, S.N. Nazarov, S. Ohta, H. Ohtomo, D.S. Oshuev, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, R. Tanaka, N. Yajima, T. Yamagami, I.V. Yashin, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, ″Primary Proton and Helium Spectra Observed by RUNJOB″, Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, Japan, 2003, pp.1837-1840.
8. M. Furukawa, V.I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V.V. Kopenkin, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, H. Nanjo, S.N. Nazarov, S. Ohta, H. Ohtomo, D.S. Oshuev, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, R. Tanaka, N. Yajima, T. Yamagami, I.V. Yashin, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, “Heavy Primary Spectrum Obtained By“Jet Trigger” Method”, Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, Japan, 2003, pp.1865-1868.
9. M. Furukawa, V.I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V.V. Kopenkin, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, H. Nanjo, S.N. Nazarov, S. Ohta, H.

Ohtomo, D.S. Oshuev, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, R. Tanaka, N. Yajima, T. Yamagami, I.V. Yashin, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, ″Primary Heavy Components Spectra and 2-ry/1-ry Ratio Observed by RUNJOB Collaboration″, Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, Japan, 2003, pp.1877-1880.

10. M. Furukawa, V.I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V.V. Kopenkin, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, H. Nanjo, S.N. Nazarov, S. Ohta, H. Ohtomo, D.S. Oshuev, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, R. Tanaka, N. Yajima, T. Yamagami, I.V. Yashin, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, ″All Particle Spectrum, Average Mass From RUNJOB Data″, Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, Japan, 2003, pp.1885-1888.
11. M. Furukawa, V.I. Galkin, M. Hareyama, Y. Hirakawa, M. Ichimura, N. Inoue, E. Kamioka, T. Kobayashi, V.V. Kopenkin, K.A. Kotelnikov, S. Kuramata, A.K. Managadze, H. Matsutani, N.P. Misnikova, R.A. Mukhamedshin, S. Nagasawa, R. Nakano, M. Namiki, H. Nanjo, S.N. Nazarov, S. Ohta, H. Ohtomo, D.S. Oshuev, N.G. Polukhina, P.A. Publichenko, I.V. Rakobolskaya, T.M. Roganova, G.P. Sazhina, H. Semba, T. Shibata, D. Shuto, H. Sugimoto, L.G. Sveshnikova, R. Tanaka, N. Yajima, T. Yamagami, I.V. Yashin, E.A. Zamchalova, G.T. Zatsepin and I.S. Zayarnaya, ″Automatic searching for Fe-nucleus vertex points in balloon emulsion experiment RUNJOB″, Proceedings of the 28th International Cosmic Ray Conference, Tsukuba, Japan, 2003, pp.2259-2262.
12. 山田茂樹，上岡英史，″ユビキタスコンピューティングネットワークの研究動向″，NII Journal, No.5, 2003, pp.41-47.
13. 上岡英史，″コンテクストアウェアネスを用いたアプリケーションの研究動向″，情報処理学会誌, Vol.44, No.3, 2003, pp.265-269.

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 山田茂樹，堀貴子，上岡英史，“プライバシー情報保護システム及びその方法”，特願2003-330512(2003 年 9 月 22 日出願).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Eiji Kamioka, Shigeki Yamada and Takako Sanda, “A Proposal of Context-Aware Information Delivery System in Mobile Environments”, Technical Report of IEICE, MoMuC2003-18, 2003, pp.67-71.
2. 三田貴子，山田茂樹，上岡英史，“ユビキタスコンピューティングにおけるプライバシ保護方式 EMAPP の提案”，情報処理学会研究報告, Vol.2003, 2003-MBL-26, 2003, pp.45-51.
3. Eiji Kamioka and Shigeki Yamada, “Environment-Adaptive Personal Communications Realizing Ubiquitous Computing Networks”, Electronics and Communications in Japan, Part I: Communications, Vol.87, No.1, 2004, pp.34-47 (Translated from Denshi Joho Tsushin Gakkai Ronbunshi, Vol.J85-B, No.5, May 2002, pp.755-767).
4. 高原尚志，上岡英史，山田茂樹，“環境適応型パーソナル通信における通信到達性の研究”，電子情報通信学会技術研究報告，Vol.103 No.544, ITS2003-43, MoMuC2003-87 (2004.1.14), pp.1-6.

講演・口頭発表等

1. Eiji Kamioka, “ユビキタス環境におけるコンテクストアウェア・情報通信システムの研究”，NII Open House, NII, Tokyo, 27 May, 2003.
2. 上岡英史，山田茂樹，″プライバシポリシ駆動型コンテクストアウェア情報デリバリネットワークシステムの研究″，NTT DoCoMo 招待講演，NTT DoCoMo in YRP (Yokohama Research Park), 2004 年 3 月 26 日.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科学研究費補助金:若手研究(B)「コンテクストアウェアネスを用いたユビキタス情報提供システムの研究」, 2003 年度(課題番号 15760287)(1,300 千円).

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・国立情報学研究所研究企画推進室特別プロジェクト「コンテクストアウェアネスを用いたユニバーサルコミュニケーション環境の研究開発」, 2003 年度(4,000 千円)

◆コンピュータビジョン研究部門

氏　名　　**神内　俊郎**（かみうち　としろう）
博士号　　工学博士(1996 東京大学)
所属・役職　情報メディア研究系　コンピュータビジョン研究部門・客員教授
電話番号　　03－4212－2660
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　電子工学　情報工学

研究概要

高度なデジタル画像処理技術及び高品位なデジタルコンテンツのネットワーク環境におけるバーチャルコラボレーション(ミュージアム)の研究

学　　歴

1966.3　東京大学工学部電気工学科卒
1968.3　東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了

主要経歴

1968.4　(株)日立製作所入社
1977.8　(株)日立製作所中央研究所　主任研究員
1983.8　(株)日立製作所マイクロエレクトロニクス機器開発研究所開発部長
1985.2　(株)日立製作所本社　研究開発部、技術管理部、システム事業部　副技師長　を歴任。
1991.8　(株)日立製作所試作開発センタ　センタ長(現在に至る)

受賞等

2003　第 4 回デジタルアーカイブ・アウォード　二条城築城 400 年記念特別賞

教育活動歴

神戸芸術工科大学　特別講師(1991～1998)
東京大学　学芸員専修コース講師(1996)
東京芸術大学非常勤講師(1999)
文部省大学共同利用機関国際日本文化研究センター　客員教授(1999～2001)
東京大学総合研究博物館客員教授(2002～現在)

学協会活動

IEEE会員、日本機械学会会員

社会貢献活動

1999　デジタルアーカイブ推進協議会委員(現在に至る)
2001～2003　国立科学博物館バーチャルミュージアム開発特別委員会委員
2003～　文化庁文化遺産情報化推進戦略会議委員(現在に至る)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. “DIS (DIGITAL IMAGE SYSTEM) TECHNOLOGY AND ITS APPLICATION TO DIGITAL ARCHIVING OF THE BAMIYAN REMAINS”
   Proceedings of the Nara Symposium for Digital Silk Roads (2004,P71-75)
2. “DIS (DIGITAL IMAGE SYSTEM) TECHNOLOGY AND ITS APPLICATIONS TO DIGITAL

ARCHIVES (II)”
EVA2004 Florence (29 March – 2 April 2004)

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. Bamiyan Digital Museum(バーミヤーン・マルチメディアコンテンツ蓄積システム, 2003)

講演・口頭発表等

1. 国際浮世絵学会(2003.9)
2. 長野県小布施町小布施中学校講演会(2003.10)
3. 第 2 回 NII 国際シンポジウム ディジタルシルクロード奈良シンポジウム(2003.12)
4. EVA2004 Florence (29 March – 2 April 2004)

氏　名　　**中村　裕一**（なかむら　ゆういち）
博士号　　博士(工学)
所属・役職　情報メディア研究系　コンピュータビジョン研究部門・客員助教授
電話番号　　03－4212－2660
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　知能情報メディア、映像処理、画像理解

研究概要

映像メディアの自動取得とユーザと対話のできるメディアの実現に向けて基礎的研究を行った。その一つの柱として、人間の動作や行動に合わせて最も伝えたい部分を強調する映像編集の方法論、また、映像編集の計算モデルの提案とともに、実際にシステムを構築してその実践と検証を行った。さらに、個人視点映像を用いた個人行動記録と共有手法等の要素技術について、基礎的な研究を行った。

学　　歴

1985 年 3 月　京都大学工学部電気工学第二学科卒業
1990 年 3 月　京都大学大学院博士後期課程電気工学第二専攻修了

主要経歴

1990 年 4 月　京都大学　工学部　助手
1993 年 4 月　筑波大学　電子・情報工学系　講師
1996 年 3 月～12 月　米国カーネギーメロン大学　客員研究員
1997 年～1998 年　京都大学大学院　情報学研究科　講師(併任)
1998 年～2001 年　科学技術振興事業団　さきがけ 21 研究「情報と知」研究員（兼任）
1999 年 4 月　筑波大学　機能工学系　助教授
2004 年 4 月～　京都大学　学術情報メディアセンター　教授
2000 年 11 月～　国立情報学研究所　情報メディア研究系　客員助教授, 現在客員教授

教育活動歴

筑波大学: 工学システム学類、システム情報工学研究科、理工学研究科にて、情報処理(実習), 計算機序論 II(グラフィックス基礎)、人工知能、コンピュータビジョン、その他担当
京都大学: 基礎情報処理、情報メディア工学特論、その他

学協会活動

情報処理学会、電子情報通信学会、人工知能学会、ACM、IEEE 会員、情報処理学会論文誌編集委員(2003～)、電子情報通信学会 PRMU 研究会専門委員(2003～)、電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーショングループ庶務幹事(2003～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M.Itoh, M.Ozeki, Y.Nakamura, Y.Ohta: Simple and Robust Tracking of Hands and Objects for Video-based Multimedia Production, Proc. IEEE Conference on Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems, pp.252-257, 2003
2. H.Izuno, Y.Nakamura, Y.Ohta: QUEVICO QA Model for Video-based Interactive Media, Proc. Third International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing, pp.413-420, 2003

3. 尾関基行, 中村裕一, 大田友一: 机上作業シーンの自動撮影のためのカメラワーク, 信学論, Vol.DII-J86, No.11, pp.1606-1617, 2003
4. 中村裕一: 知識流通のための知的映像取得と提示, 社会技術研究論文集, Vol.1, 2003
5. R.Ogata, Y.Nakamura, Y.Ohta: Computational Video Editing Model based on Optimization with Constraint-Satisfaction, Proc. Fourth Pacific-Rim Conference on Multimedia, pp.CD-ROM, 2A1-2 (6 pages), 2003
6. 尾関基行, 伊藤雅嗣, 里 雄二, 中村裕一, 大田友一: 複合コミュニティ空間における注目の共有 ～注目誘導行動による物体への注釈付け～, 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.8, No.4, pp.369-377, 2003
7. M.Ozeki, Y.Nakamura, Y.Ohta, Automated Camerawork for Capturing Desktop Presentations - Camerawork design and evaluation in virtual and real scenes, Proc. 1st European Conference on Visual Media Production, pp.211-220, 2004

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 伊藤雅嗣, 尾関基行, 中村裕一, 大田友一: 映像インデキシングのための手と把持物体のロバストな認識と追跡, 画像センシングシンポジウム, pp.277-282, 2003
2. 尾関基行, 中村裕一, 大田友一: 机上作業映像のためのイベント駆動型自動編集手法, 信学技報 PRMU-2003-45, pp.7-12, 2003
3. 尾形涼, 尾関基行, 中村裕一, 大田友一: 制約と評価関数に基づいた映像編集モデル, 信学技報 PRMU-2003-46, pp.13-18, 2003
4. 中村裕一: 知識流通のための知的映像取得と提示,社会技術研究シンポジウム, 2004

講演・口頭発表等

1. 佐藤真一, 中村裕一: 映像処理はもう古い？ そんなことはありません！？ ～映像処理の学術的意義と将来展望～, 信学技報 PRMU-2003-56, pp.77-80, 2003

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・2001～2003 年、科学研究費補助金、質問に対して適切な画像・映像を使って答えることのできる知的メディアの構築、基盤 B、7,200 千円、課題番号 13480087
・2003 年、科学研究費補助金、人物行動を伝えるための映像文法を用いた知的映像撮影・編集システムの構築、特定領域、4,800 千円、課題番号 15017208

■知能システム研究系

◆知識処理研究部門

氏　名　　**本位田　真一**（ほんいでん　しんいち）
博士号　　工学博士
所属・役職　知能システム研究系　知識処理研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2513
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　エージェント技術、ソフトウェア工学、オブジェクト指向

研究概要

エージェント技術を次世代ネットワークコンピューティングのソフトウェア技術として位置づけ、次の 3 分野の研究を行っている。(1)エージェント・アーキテクチャ、(2)エージェント・ソフトウェア工学、(3)エージェントを用いた斬新なアプリケーション

学　　歴

1976 年 3 月　早稲田大学理工学部卒業
1978 年 3 月　早稲田大学大学院理工学研究科博士前期課程修了

主要経歴

1978 年 4 月 （株）東芝（2000 年 1 月まで）
2000 年 2 月 学術情報センター 教授
2000 年 4 月 国立情報学研究所 教授（現在に至る）
2001 年 4 月 東京大学大学院情報理工学系研究科 コンピュータ科学専攻教授併任（現在に至る）

教育活動歴

1991 年 4 月：東京工業大学大学院総合理工学研究科非常勤講師（1991 年 9 月まで）
1995 年 4 月：早稲田大学理工学部非常勤講師（現在に至る）
1996 年 4 月：大阪大学大学院工学研究科非常勤講師（2002 年 3 月まで）
1996 年 4 月：筑波大学第 3 学類非常勤講師（1999 年 3 月まで）
1998 年 4 月：大阪大学大学院基礎工学研究科非常勤講師（1999 年 3 月まで）
1999 年 11 月：お茶の水女子大学理学部非常勤講師（2003 年 3 月まで）
2002 年 4 月：東京大学大学院情報理工学系研究科 コンピュータ科学専攻教授併任（現在に至る）
2002 年 4 月：北陸先端技術大学院大学客員教授併任（2004 年 3 月まで）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 服部正典，長健太，大須賀昭彦，本位田真一，深澤良彰 エージェントフレームワークを用いた車両端末向け情報提供システムの構築と評価 情報処理学会論文誌 Vol.44，No.12，2003 年

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 石川 冬樹，吉岡 信和，本位田 真一：パーベイシブネットワークにおける Web サービス連携のためのモバイルエージェントシステム，情報処理学会 OO2003 シンポジウム，2003，8
2. 服部 正典，大須賀 昭彦，本位田 真一，深澤 良彰：ユビキタス環境における状況依存型アプリケーションフレームワークの構築と評価，情報処理学会 OO2003 シンポジウム，2003,8
3. 吉岡 信和，田原 康之，本位田 真一：モバイルエージェントによる柔軟なコンテンツ流通を実現するアクティブコンテンツ，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11
4. 西村 一彦，本位田 真一：テキストマイニング技法を応用した要求獲得支援，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11
5. 土肥 拓生，吉岡 信和，本位田 真一：エージェント間プロトコル記述言語 FOPL の提案，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11
6. 石川 冬樹，田原 康之，吉岡 信和，本位田 真一：Web サービス連携のためのモバイルエージェント動作記述，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11
7. 松崎 和賢，吉岡 信和，本位田 真一：エージェントのペアリングによる再利用性と動的環境適応性を考慮に入れた記述分離，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11
8. 苅部 卓哉，吉岡 信和，本位田 真一：UML を用いたセキュアなアプリケーション開発のための支援手法，第 10 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ（FOSE'03），2003,11

氏 名 **市瀬 龍太郎**（いちせ りゅうたろう）
博士号 2000 年 博士（工学） 東京工業大学
所属・役職 知能システム研究系 知識処理研究部門・助手
電話番号 03－4212－2000
ファクシミリ 03－3556－1916
専門分野 情報工学

研究概要

機械学習に関する研究
知識共有に関する研究
医療情報を用いたデータマイニングに関する研究

学　　歴

1995 年 3 月　東京工業大学　工学部　情報工学科　卒業
1997 年 3 月　東京工業大学大学院　情報理工学研究科　計算工学専攻　修士課程修了
2000 年 3 月　東京工業大学大学院　情報理工学研究科　計算工学専攻　博士課程修了　博士(工学)取得

主要経歴

2000 年 4 月　国立情報学研究所　知能システム研究系　知識処理研究部門　助手
2001 年 8 月　スタンフォード大学　言語情報研究所　客員研究員(併任, 2002 年 5 月まで)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学　数物科学研究科　情報学専攻　助手(併任)
2002 年 9 月　武蔵工業大学　環境情報学部　情報メディア学科　非常勤講師
2004 年 4 月　法政大学　文学部　心理学科　非常勤講師

教育活動歴

武蔵工業大学　環境情報学部　情報メディア学科　非常勤講師 (2002～)
法政大学　文学部　心理学科　非常勤講師 (2004～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 濱崎 雅弘, 武田 英明, 大向 一輝, 市瀬 龍太郎: 学術会議における共有型スケジューリング支援システムの開発と運用, 日本データベース学会 Letters, Vol. 2, No. 4, pp. 7-10, (2004)
2. 市瀬 龍太郎, ダニエル シャピロ, パット ラングリー: 行動履歴からの構造的プログラムの学習法, 電子情報通信学会論文誌 D-1, Vol. J87-D-1, No. 6, pp. 730-740, (2004)
3. 濱崎 雅弘, 武田 英明, 大向 一輝, 市瀬 龍太郎: パーソナルネットワークを利用したコミュニティシステムの提案と分析, 人工知能学会論文誌, Vol. 19, No. 5, pp.389-398, (2004)
4. Ryutaro Ichise, Masahiro Hamasaki, Hideaki Takeda: A Multi-Strategy Approach for Catalog Integration, Proceedings of the 8th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence, LNAI 3157, Springer, (2004)
5. Ryutaro Ichise, Masahiro Hamasaki, Hideaki Takeda: A Hybrid Algorithm for Alignment of Concept Hierarchies, Proceedings of the 14th International Conference on Knowledge Engineering and Knowledge Management, Springer, (To appear)
6. Ryutaro Ichise, Masahiro Hamasaki, Hideaki Takeda: Discovering Relationships among Catalogs, Proceedings of the 7th International Conference on Discovery Science, Springer, (To appear)
7. 市瀬 龍太郎, 濱崎 雅弘, 武田 英明:階層的分類データを統合するための規則学習機構, 人工知能学会論文誌, Vol. 19, No. 6, (To appear)
8. Ryutaro Ichise, Daniel Shapiro, Pat Langley: Structured Program Induction from Behavioral Traces, Systems and Computers in Japan, (To appear)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 佐藤 慶宜, 市瀬 龍太郎, 横井 英人, 沼尾 正行: インターフェロンの効果を予測する述語記述の発見, 人工知能学会研究会資料, SIG-BS-A304, pp. 25-30, (2004)
2. 本山 真也, 市瀬 龍太郎, 沼尾 正行: 多数の欠損値を持つ時系列データからのデータマイニング手法の一検討, 第 18 回人工知能学会全国大会, (2004)
3. 市瀬 龍太郎, 濱崎 雅弘, 武田 英明: Web 文書を階層的に分類するための複数分類器の利用, 第 18 回人工知能学会全国大会, (2004)
4. 濱崎 雅弘, 武田 英明, 大向 一輝, 市瀬 龍太郎: 2003 年度人工知能学会全国大会スケジューリング支援システムの開発と運用, 第 18 回人工知能学会全国大会, (2004)
5. 濱崎 雅弘, 武田 英明, 大向 一輝, 市瀬 龍太郎: コミュニティシステムのためのパーソナルネットワークの利用とその分析, 第 18 回人工知能学会全国大会, (2004)
6. 市瀬 龍太郎, 濱崎 雅弘, 武田 英明: 階層的分類体系の統合手法の比較, 人工知能学会人工知能基本問題研究会, (2004)
7. Stuart Russell and Peter Norvig 著, 古川康一監訳, エージェント アプローチ 人工知能 第 2

版, 共訳, (To appear)

講演・口頭発表等

1. 市瀬 龍太郎: Web データの知的統合, 電子情報通信学会総合大会チュートリアル講演, (2004)

◆計算知能研究部門

氏　名　　**山田　誠二**（やまだ　せいじ）
博士号　　1989 年、工学博士（大阪大学）
所属・役職　知能システム研究系　計算知能研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2562
ファクシミリ　03－4212－2562
専門分野　　人工知能, WWW での情報収集, 対話的知能ロボット

研究概要

「相互読心ゲームによる人間と擬人化エージェントの相互適応」

近年、人間と同じような挙動をするエージェントである擬人化エージェントの研究が活発にされている。人間と擬人化エージェントの協調作業において、お互いの感情の同定が重要なタスクである。エージェ ントはユーザの表情からユーザの感情を容易には同定できないし、逆にユーザもエージェントの表情からその感情を同定できない。そこで本研究では、ユーザと擬人化エージェント間の表情に基づくゲームを通じて、互いが相手の表情と感情の対応を学習して相互適応する枠組みを提案し、その相互適応を加速化する手法を開発した。と同時に、両者間でのコミュ ニケ ーションの精度を改善する枠組みを提案する。

学　　歴

1984 年　大阪大学基礎工学部卒業
1986 年　同大学院基礎工学研究科修士課程修了
1989 年　同大学院基礎工学研究科博士課程修了

主要経歴

1989 年　大阪大学基礎工学部 助手
1991 年　大阪大学産業科学研究所 講師
1996 年　東京工業大学大学院総合理工学研究科 助教授
2002 年　国立情報学研究所 教授

教育活動歴

1996 年～2002 年　東京工業大学大学院で講義「先端人工知能」,「知識システム論」を担当

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 山田誠二, 角所考:ユーザ-システム間の適応のためのヒューマンコンピュータインタラクションのデザイン, システム制御情報学会誌, Vol.47, No.4, pp. 197-202 (2003)
2. D. Katagami and S. Yamada: Teacher's Load and Timing of Teaching based on Interactive Evolutionary Robotics, 2003 IEEE International Symposium on Computational Intelligence in Robotics and Automation (CIRA-2003), pp.1096-1101, Kobe, Japan (July, 2003)
3. T. Onoda, H. Murata and S. Yamada: Relevance feedback with active learning for document retrieval, International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN-2003), pp.1757-1762, Portland, USA (July, 2003)
4. N. Nagino, S. Yamada: Future View: Web Navigation Based on Learning User's Browsing Patterns, 2003 IEEE/WIC International Conference on Web Intelligence (WI 2003), pp.541-544, Halifax, Canada (October, 2003)
5. T. Yamaguchi, K. Ohnishi, M. Agari, S. Yamada: Estimating a User Model with the Action Sequences in the Mind Reading Game between a Human and a Life-like Agent, 12th IEEE Workshop Robot and Human Interactive Communication (ROMAN 2003), San Francisco, USA

(November, 2003)

6. D. Katagami, S. Yamada: Active Teaching for an Interactive Learning Robot, 12th IEEE Workshop Robot and Human Interactive Communication (ROMAN 2003), San Francisco, USA (November, 2003)
7. N. Nagino and S. Yamada. Future View: Web Navigation based on Learning User's Browsing Patterns by Classifier Systems, The 2003 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC2003), pp.2829-2836, Canberra, Australia (December, 2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 片上 大輔, 山田 誠二:対話的進化ロボティクスにおけるアクティブ教示法, 合同エージェントワークショップ＆シンポジウム(Joint Agent Workshops & Symposium (JAWS-2003) (2003)
2. 鈴木聡, 山田誠二:擬人化エージェントからの自己開示と第三者への自己開示がユーザに及ぼす影響, 電子情報通信学会ヒューマンコミュニケーション基礎研究会, 信学技報 HCS2003-22, Vol. 103, No. 410, pp. 13-18 (2003)

講演・口頭発表等

1. 片上 大輔, 山田 誠二:対話型進化ロボティクスにおける教示のタイミング, 第 17 回人工知能学会全国大会, 1D1-03 (2003)
2. 村上 直隆, 片上 大輔, 山田 誠二:権威付けによるヒューマンロボットインタラクション, 第 17 回人工知能学会全国大会, 2D1-09 (2003)
3. 榔野憲克, 山田誠二:Web ナビゲーションのためのブラウジングパターンの学習, 1C1-01, 第 17 回人工知能学会全国大会, (2003)
4. 榔野憲克, 山田誠二:Future View:ブラウジングパターンの学習に基づく Web ナビゲーション, 3U-6, 第 65 回情報処理学会全国大会, (2003)
5. 榔野憲克, 山田誠二:Future View:ブラウジングパターンの学習に基づく Web ナビゲーション, D-8-21, 2003 年電子情報通信学会総合大会, (2003)
6. 間瀬心博, 山田誠二:Web ページ集合からの階層的知識の構築, 1D4-06, 第 16 回人工知能学会全国大会(2003)
7. 間瀬心博, 山田誠二:ブラウジング履歴からの階層的知識の構成, 3U-7, 第 65 回情報処理学会全国大会(2003)
8. 小林一樹, 山田誠二: 人間と小型移動ロボットによる協調的な掃除, 第 21 回ロボット学会学術講演会 (2003)
9. 小林一樹, 山田誠二: 人間と小型移動ロボットによる協調掃引, 第 17 回人工知能学会全国大会, 1D1-02 (2003)

氏　名　　**佐藤　寛子**（さとう　ひろこ）
博士号　　博士(理学)
所属・役職　知能システム研究系　計算知能研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2000
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　化学情報学　計算機化学

研究概要

化学反応予測システムの開発:化学反応データベースを主として利用した化学反応予測システムの開発を行っている。化学反応の支配因子の表現法の開発、化学反応の系統的分類、予測モデルの構築が研究の主軸である。NMR スペクトル予測システムの開発:NMR スペクトルと化学構造データベースによる NMR スペクトル予測システムを開発している。立体化学情報を適確に表現・認識することで、精度の高い予測を行う点に特色がある。

学　　歴

お茶の水女子大学理学部化学科卒業
博士(理学)(お茶の水女子大学)

主要経歴

東レ株式会社
豊橋技術科学大学　知識情報工学系　研究生
理化学研究所　基礎科学特別研究員
科学技術振興事業団さきがけ研究 21「情報と知」研究領域　研究者
国立情報学研究所　情報メディア研究系　助手
理化学研究所　共同研究員
国立情報学研究所　知能システム研究系　助教授
理化学研究所　客員研究員

教育活動歴

1. お茶の水女子大学理学部化学科 4 年生の卒業研究指導
2. 総合研究大学院大学博士後期課程学生の所内サブアドバイザー(2 名)
3. 総合研究大学院大学博士後期課程学生の所内アドバイザー(1 名)

学協会活動

日本化学会，アメリカ化学会，有機合成化学協会，日本農芸化学会，日本人工知能学会，日本コンピュータ化学会，日本薬学会，各正会員；日本化学会情報化学部会役員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Satoh, H., Koshino, H., Uzawa, J., Nakata, T.: “CAST/CNMR: Highly Accurate ^{13}C-NMR Chemical Shift Prediction System Considering Stereochemistry”, Tetrahedron, 59, 4539-4547(2003)
2. 佐藤寛子，中田忠: “化学研究における実践的活用を指向した化学反応データベースの検証”，日本コンピュータ化学会誌, 2, 87-94(2003)
3. Satoh, H., Nakata, T.: “Knowledge Discovery on Chemical Reactivity from Experimental Reaction Information”, Proceedings of 6th International Conference on Discovery Science (LNAI2843), 470-477(2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 佐藤寛子: “反応情報を知的基盤とした反応予測への取り組みー化学反応の履歴から反応の制御因子を探るー”，ファインケミカル, vol. 32, No. 7, 17-25 (2003)
2. 佐藤寛子: “情報をみる視点とかたち”，情報管理, 46 (3), 185-187 (2003)
3. 佐藤寛子: “迷子の情報学”，情報管理, 46(7), 469-471(2003)
4. 佐藤寛子: “壁を越える情報活用”，情報管理, 47(2), 762-764(2004)
5. 中小路久美代，佐藤寛子，山本恭裕，青木淳，浅岡浩子:“分子反応予測のための可視化におけるインタラクションデザイン”，情報処理学会研究報告，2003-HI-106，2003-MUS-52，79-86 (2003)

講演・口頭発表等

1. 佐藤寛子:“化学情報の統計・ソフトコンピューティング処理と実践的予測”，統計数理研究所公開講演会，東京，11 月，2003.
2. 佐藤寛子:“天然物化学研究におけるコンピュータ化学の可能性と課題”，農芸化学会中部支部若手シンポジウム，静岡，12 月，2003.
3. 越野広雪，佐藤寛子,中田忠: “CAST/CNMR システムによる立体化学決定法”，日本農芸化学会，2003 年次大会，横浜,4 月，2003.
4. 佐藤寛子，越野広雪，鵜澤洵，中田忠: “三次元分子構造-NMR データベースと^{13}C-NMR 高精度予測システム CAST/CNMR の開発”，日本コンピュータ化学会 2003 秋季年会，広島,10 月，2003.
5. 中小路久美代，佐藤寛子，山本恭裕，青木敦，浅岡浩子:“分子反応予測のための可視化におけるインタラクションデザイン”，第 105 回ヒューマンインタフェース研究会・第 52 回音楽情報科学研究会　合同研究会，石川，11 月，2003.
6. 佐藤寛子，越野広雪，宇野毅明，中田忠:“CAST/CNMR による ^{13}C-NMR 化学シフト高精度

予測 － 環構造の効果的な考慮と予測精度の向上”, 第 26 回情報化学討論会, 東京, 11 月, 2003.

7. 越野広雪, 佐藤寛子:“CAST/CNMR システムの応用:^{13}C-NMR 化学シフトに基づく立体化学の決定”, 第 42 回 NMR 討論会, 大阪, 11 月, 2003.
8. 中小路久美代, 佐藤寛子:“分子反応予測のための可視化技術との操作系が満たすべき要件に関する考察～インタラクションデザインの観点から～”, 日本バーチャルリアリティ学会研究報告, 東京, 1 月, 2004.
9. 佐藤寛子, 越野広雪, 中田忠:”CAST/CNMR システムによる立体配座の考慮と^{13}C-NMR 化学シフトの精密予測”. 日本薬学会第 124 年会, 大阪, 3 月, 2004.
10. 越野広雪, 佐藤寛子:“CAST/CNMR システムを用いたテルペノイド類の帰属および構造訂正”, 日本農芸化学会 2004 年度大会, 広島, 3 月, 2004.
11. Satoh, H., Koshino, H.: “Stereochemistry is Essential Information in NMR Chemical Shift Prediction: Its Practical Utilization in CAST/CNMR System”, The 11th German-Japanese Workshop on Chemical Information, Kyoto, June, 2003.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15～17 年度文部科学省科学研究費補助金若手研究 A「科学者の思考過程に基づく分子の数値特性解析を支援する動的可視化システムの開発」, 佐藤寛子(研究代表者)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・H15 高度情報技術指向企業クラブ(HITOCC)研究資金支援プログラム「化学における実践的活用を指向した分子情報の動的可視化ソフトウェア基盤の構築」, 佐藤寛子

◆人間機械協調研究部門

氏　名　　**上野　晴樹**（うえの　はるき）
博士号　　1971 年、工学博士(東京電機大学)
所属・役職　知能システム研究系　人間機械協調研究部門・教授(知能システム研究系研究主幹)
電話番号　　03－4212－2516
ファクシミリ　03－4212－2516
専門分野　　知能システム、知能ロボット、遠隔教育

研究概要

シンビオティック情報システム(SIS):来るべき高度情報社会では全てに人々が情報を活用する権利を有していると言う考え方に基づき、デジタルデバイドのない“いつでも、だれでも、どこでも”型情報環境の実現を目指した研究を行っている。

共生ロボットシステム:SIS の概念に基づき、人と共存する自律型人型福祉ロボットの研究開発を行っている。

SPAK(Software Platform based on Agent and Knowledge):分散環境のもとで共生ロボットシステムのような自律行動システムを実現するために不可欠の、エージェント技術と汎用知識ベース技術を融合したソフトウエアプラットフォームの研究開発を行っている。

WebLS(Web-based Learning System):高等教育や生涯教育を対象とした Internet による非同期型遠隔教育環境であり、e-TEXT エディタ、学習システム、掲示板システム等から構成されており、非専門化向きの e-TEXT 編集環境を提供している。

Web サイト検索アドバイザ:携帯端末から、レストラン、旅行などに関する Web サイトの検索を助ける知的アドバイザシステムの研究開発を企業との共同研究で行っている。

学　　歴

1964 年 3 月　防衛大学校電気工学専攻卒業
1968 年 3 月　東京電機大学工学部電気工学専攻修士課程修了

1971 年 3 月　東京電機大学工学部電気工学専攻博士課程修了

主要経歴

1971 年　青山学院大学理工学部経営工学科　講師
1977 年　東京電機大学理工学部経営工学科　助教授
1981 年　東京電機大学理工学部経営工学科　教授
1998 年　学術情報センター（文部省大学共同利用機関）　教授
2000 年　国立情報学研究所（文部省大学共同利用機関）　教授
2001 年　東京大学大学院情報理工学研究系研究科コンピュータ科学専攻　教授(併任)
2002 年　総合研究大学院大学情報学専攻　教授（併任）
2004 年　総合研究大学院大学情報学専攻　教授　専攻長（併任）

教育活動歴

1971 年　青山学院大学理工学部経営工学科講師　担当：プログラミング演習
1977 年　東京電機大学理工学部経営工学科助教授　担当：情報工学概論、データ構造論、ソフトウエア工学、知識工学卒業研究
1981 年　東京電機大学理工学部経営工学科教授、同システム工学専攻教授　担当：情報工学概論、データ構造論、ソフトウエア工学、知識工学卒業研究　ソフトウエア工学特論、知識工学特論、大学院特別輪講
1998 年　東京電機大学理工学部経営工学科非常勤講師、同システム工学専攻非常勤講師担当：情報工学概論、データ構造論、ソフトウエア工学、知識工学卒業研究　ソフトウエア工学特論、知識工学特論、大学院特別輪講
2001 年　東京大学大学院情報理工学研究系研究科コンピュータ科学専攻教授(併任)　担当：知能コンピューティング特論、コンピュータ科学修士輪講、コンピュータ科学博士輪講、コンピュータ科学博士特別研究
2002 年　総合研究大学院大学情報学専攻教授（併任）　担当：知能システム科学概論、知能システム論、知能システム特別実験研究

大学院担当講義

・知能システム科学概論
・知能システム論

学協会活動

人工知能学会（設立発起人、総務委員長、企画委員長、理事、研究会委員長、国際会議運営副委員長、論文委員等）
情報処理学会（学会誌編集委員・主査、研究会幹事、論文査読委員、大会座長等）
電子情報通信学会（研究会委員長、ソサイエティ幹事、英文論文誌特別号編集委員長、論文査読委員、大会座長等）
日本総合検診医学会（理事、評議員、会誌編集委員、国内・国際会議運営委員、大会・国際会議座長等）
日本 ME 学会（評議員、研究会幹事・委員長、大会運営委員、大会座長等）
日本ロボット学会会員
教育システム情報学会会員
IEEE 会員
米国医療情報学会（国際委員）
IFIP WG4.4（医療システムセキュリティ）委員
PRICAI'90（第 1 回環太平洋人工知能国際会議）実行委員
IAIS90（国際 AI シンポジウム 90 名古屋）実行副委員長
JCKBSE'94（第 1 回知能ソフトウエア工学国際会議委員長、以後常設委員）
IJCAI'97（国際人工知能大会）実行委員
INFO21（21 世紀の情報環境と国際協力に関する国際会議）企画委員長

社会貢献活動

日本工学アカデミー会員(E&P 作業部会部会長、広報委員会委員、国際委員会委員)
ニューヨーク科学アカデミー会員
(社)日本電子工業振興協会医療システムにおける標準化調査専門委員会幹事
厚生省・医療機器等の安全性・信頼性検討委員会委員
(財)医療情報システム開発センター主任研究員
通産省日本工業標準調査会臨時委員
通産省工業技術院 IEC SC62A 専門委員会委員長
埼玉県狭山市文化・産業功労者選定審査会委員
(財)新世代コンピュータ技術開発機構技術動向調査委員会委員
通産省工業技術院・AI 技術の標準化調査委員会委員長
(財)石油産業活性化センターAI 研究委員会委員長
情報処理振興事業協会コンサルティング委員会委員長
(社)システム総合研究所理事
(社)天田金属加工機械技術振興財団評議員
日本学術振興会先端技術と国際環境第 149 委員会情報 WG 専門委員
埼玉県狭山市公文書公開と個人情報保護審査会委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Md. Al-Amin Bhuiyan, Vuchihai Ampornaramveth, Shin-yo Muto, Haruki Ueno, Face Detection and Facial Feature Localization for Human-Machine Interface, NII Journal, No.5, pp. 25-39, 2003.
2. P. Kiatisevi, V. Ampornaramveth, A. Kovacs, H. Ueno, "Searching in the Longdo Thai Online Dictionary Service", Proc. of the 4th International Conference on Information Technologies (InTech 2003), 2003

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 上野晴樹, シンビオティック情報システム(SIS)の勧め－知識工学に基づく賢いシステムを求めて, 第 14 回学習院大学計算機センター特別研究会講演録, 学習院大学計算センター, 2003.
2. Haruki Ueno, Social Status of Engineering and Engineers and Issues of Engineering Ethics, RTM Task Force Report 2003 "Better Engineers, Better Professionals", The Chinese Academy of Engineering, The Academy of Engineering of Japan, The National Academy of Engineering of Korea, pp.33-43, 2003.
3. Vuthichai Ampornaramveth, Pattara Kiatisevi, Haruki Ueno, "Toward a Software Platform for Knowledge Management in Human-Robot Environment", Technical Report of IEICE, Vol. 103 No. 83, pg. 15-20, 2003.

氏　名　**杉本　晃宏**（すぎもと　あきひろ）
博士号　1996 年　東京大学博士(工学)
所属・役職　知能システム研究系　人間機械協調研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2566
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　コンピュータビジョン、ヒューマン・コンピュータ・インタラクション、アルゴリズム、類似画像検索

研究概要

1. 人間の意図・行動の理解に基づく柔軟なヒューマン・マシン・インタラクション
日常生活環境において人間と共生する機械の実現を目指して、(1)実世界環境に埋め込まれた視覚センサ群および人間が身につけた視覚センサからの情報によって、人間の意図や行動の意味を計算機に理解させること、(2)その結果に基づいて人間との動的インタラクションを自発的に行うシステムを構築すること、を目的とする。

2. 装着型能動視覚センサを用いた3次元物体の形状と表面情報の復元
視覚センサを備えた装着型コンピューティング環境のもとで必要となるヒューマン・コンピュータ・インタラクションとして、ユーザの普段のなにげない動作を通して得られる視覚情報を加工・編集し、その結果を必要に応じてユーザに提示することによって、ユーザの日常生活における利便性を向上させるシステムの実現を目指す。
3. 離散化誤差存在下での多視点画像間の幾何学的な関係と3次元形状復元
誤差をその発生要因に基づいて、デジタル化による離散化誤差と観測によって生じる観測誤差とに区別して取り扱うという着想に基づき、デジタル画像を扱うために避けては通れない離散化誤差に焦点を当てる。 そして、離散化誤差が存在することを前提として、コンピュータビジョンでこれまでに得られた性質を再構築する。

学　　歴

1987年3月　東京大学工学部計数工学科卒業
1989年3月　東京大学大学院工学系研究科修士課程修了(計数工学専攻)
1996年2月　東京大学博士(工学)

主要経歴

1989年4月　日立製作所基礎研究所
1991年10月～95年7月　ATRに出向
1999年4月　京都大学大学院情報学研究科 講師
2002年4月　国立情報学研究所 助教授
2003年4月　東京大学生産技術研究所協力研究員

教育活動歴

1998年　工学院大学電子工学科非常勤講師(アフィン幾何学、コンピュータビジョン)
1999年～2002年 京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻担当・京都大学工学部兼担
2002年　京都大学工学部非常勤講師(知能型システム論)
2002年～ 京都大学大学院情報学研究科非常勤講師(コンピュータビジョン)
2004年～ 千葉大学工学部非常勤講師(マルチメディアシステム論)
2004年～ 立命館大学工学部非常勤講師(コンピュータビジョン)

学協会活動

日本応用数理学会会員(1990～)、情報処理学会(1991～)、電子情報通信学会(1992～)、
人工知能学会(2004～).
情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会運営委員(2003.04～)
情報処理学会論文誌コンピュータビジョンとイメージメディア編集委員(2003.04～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. A. Torii, A. Imiya and A. Sugimoto: Mathematics of a Multiple Omnidirectional System, CD-ROM Proc. of IEEE Workshop on Omnidirectional Vision and Camera Networks, 2003.
2. A. Sugimoto, K. Yachi, and T. Matsuyama: Human-Head Tracking Based on Interaction between Hypotheses with Certainty, Proc. of Scandinavian Conf. on Image Analysis (J. Bigun and T. Gustavsson eds.: Image Analysis, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2749, Springer), pp. 617-624, 2003.
3. A. Sugimoto and T. Matsuyama: Active Wearable Vision Sensor: Detecting Person's Blink Points and Estimating Human Motion Trajectory, Proc. of IEEE/AMSE International Conf. on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM2003), pp. 539-545, 2003.
4. A. Sugimoto, W. Nagatomo and T. Matsuyama: Estimating Ego Motion by Fixation Control of Mounted Active Cameras, Proc. of Asian Conf. on Computer Vision, pp. 67-72, 2004.
5. K. Sumi, A. Sugimoto, T. Matsuyama, M. Toda and S. Tsukizawa: Active Wearable Vision Sensor: Recognition of Human Activities and Environments, Proc. of the 12th International Conference on Informatics Research for Development of Knowledge Society Infrastructure (ICKS'04), pp. 15-22, 2004.

6. 松山，杉本，佐藤，川嶋:人間と共生する情報システムの実現を目指して，人工知能学会誌，Vol. 19, No. 2, pp. 257-266, 2004.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 池田，杉本，井宮:注視点対応とオプティカルフローを利用したカメラ運動の推定，情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会，SIG-CVIM-138, pp. 105-112, 2003.
2. D. Fei, T. Okabe, Y. Sato and A. Sugimoto: Reflectance Estimation under Complex Illumination, Information Processing Society of Japan, SIG-CVIM-140, pp. 49-56, 2003.
3. A. Sugimoto and T. Ikeda: Diverging Viewing-Lines in Binocular Vision: A Method for Estimating Ego Motion by Mounted Active Cameras, Proc. of Australia-Japan Advanced Workshop on Computer Vision, pp. 126-133, 2003. (Invited paper)
4. 岡谷(清水)，杉本，前川:局所的位相構造評価を取り入れた距離画像の頑健な位置合わせ，情報処理学会コンピュータビジョンとイメージメディア研究会，SIG-CVIM-140, pp. 49-56, 2003.
5. K. Sumi, A. Sugimoto, T. Matsuyama, M. Toda and S. Tsukizawa: Active Wearable Vision: Recognition of Human Activities and Enviornments, Proc. of International Conference on Informatics Research for Development of Knowledge Society Infrastructure, pp. 14-21, 2004.
6. 鈴木，岩崎，佐藤，杉本:環境モデルの導入による人物追跡の安定性の向上，電子情報通信学会パターン認識・メディア理解研究会，PRMU2003-288, pp. 25-30, 2004.
7. A. Sugimoto: Active Wearable Vision Sensor- Detection of Human Blink Points and Estimation of Human Motion, ITN Seminar at Norrkoping Campus of Linkoping University, Sweden, 2003.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究補助金基盤研究(B)(平成 14 年度～平成 16 年度)「装着型能動視覚センサを用いた 3 次元物体の形状と表面情報の復元に関する研究」(14380161)

氏　名　　**井上　智雄**（いのうえ　ともお）
博士号　　1998 年　慶応義塾大学(博士(工学))
所属・役職　知能システム研究系　人間機械協調研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2583
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報工学

研究概要

情報環境におけるグループインタラクション・社会的インタラクションの理解と支援:
情報ネットワークインフラの普及に伴うネットワーク上での人の活動を、特にその集団的・社会的側面に着目して理解・支援する研究をおこなっている。情報環境における人間の社会活動の観察、分析による理解がひとつの軸で、この理解をもとにした工学的支援がもうひとつの軸である。具体的には協調作業、協調学習、ネットワークコミュニティ、を研究対象として分析し、そこで用いられる新たな情報メディア、情報システムの設計開発を通じて、知の源泉である人間の社会的インタラクションの効果的支援を研究している。

学　　歴

1992,3　慶應義塾大学理工学部卒業
1994,3　慶應義塾大学大学院理工学研究科前期博士課程修了
1998,3　慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程修了

主要経歴

1996　カリフォルニア大学アーバイン校　客員　情報計算機科学科(～1997.8)
1998　東京電機大学　理工学部　助手
1999　学術情報センター　学術情報研究系　助手

2000 国立情報学研究所 知能システム研究系 助手(～2003.11)
2000 同 国際・研究協力部研究成果普及推進室(併任)(～2003.11)
2002 総合研究大学院大学 助手(併任)(～2003.11)
2002 学習院大学 非常勤講師(兼任)(～2004.3)
2003 筑波大学 図書館情報学系 助教授(～2004.3)
2004 筑波大学 大学院図書館情報メディア研究科 助教授(現在に至る)

教育活動歴

1998 年度 東京電機大学 理工学部 助手
2002～2003 年度 学習院大学 非常勤講師(兼任)

学協会活動

情報処理学会会員
電子情報通信学会会員
ACM 会員
人工知能学会会員
教育システム情報学会会員
ヒューマンインタフェース学会会員
情報処理学会インタラクションシンポジウム実行委員(2001～4)
情報処理学会論文誌編集委員, 応用グループ主査(2003)
日本バーチャルリアリティ学会サイバースペースと仮想都市研究会運営委員(2001～現在)
情報処理学会グループウェアとネットワークサービス研究運営委員会幹事(2003.4～現在)
教育システム情報学会 CSCL と支援技術特別委員会委員(2003.9.1～現在)
情報処理学会論文誌「知の共有から知の協創へ」特集号編集委員会幹事(2003～現在)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Tomo'o Inoue: Support of making a guidance plan using a digital teaching guide, Proc. IASTED International Conference on Computers and Advanced Technology in Education, pp.782-787, (June, 2003)
2. Yasuhisa Tamura, Tomo'o Inoue, Youzou Miyadera, Mizue Kayama, Kumiko Iwazaki, Toshio Okamoto: Metadata for Collaborative Learning, Proc. IASTED International Conference on Computers and Advanced Technology in Education, pp.415-419, (June, 2003)
3. 井上智雄, 重野寛, 岡田謙一: 協調学習における掲示板ユーザの動的グループ化による情報アクセス性の向上, 情報処理学会論文誌, Vol.44, No.10, pp.2490-2494, (2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 井上智雄, 重野寛, 岡田謙一: CMINER:掲示板コミュニティの計測・視覚化システム, 日本バーチャルリアリティ学会研究報告 Vol.8, No.3, pp.1-7, (September, 2003)

講演・口頭発表等

1. 井上智雄, 重野寛, 岡田謙一: 指導計画に基づきデジタル指導書を利用する授業教材作成について, 第 28 回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.253-254, (August, 2003)
2. 香山瑞恵, 田村恭久, 井上智雄, 宮寺庸造, 岡本敏雄: 協調学習記述のためのメタモデル, 第 28 回教育システム情報学会全国大会講演論文集, pp.67-68, (August, 2003)
3. 森田卓巳, Zhang Jingjing, 井上智雄, 横山節雄, 宮寺庸造: 授業間関係視覚化手法の提案, 日本教育工学会第 19 回大会講演論文集, pp.411-412, (October, 2003)

◆ロボティクス研究部門

氏　名　　**白井　良明**（しらい　よしあき）
博士号　　工学博士
所属・役職　知能システム研究系 ロボティクス研究部門・客員教授
電話番号　　03－4212－2662

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　画像処理，知能ロボット

研究概要

人の行動を認識することにより、椅子や机のように人と接する物体や人が使う道具などを認識する方法、物体認識における照明の変化への対処法、認識の不完全な場合に音声対話による助言法を研究した。知能ロボットのインターフェイスとしては、人の発見と追跡，顔の発見と識別、ジェスチャーや手話の認識を研究した、ジェスチャーと顔の認識は、国立情報学研究所の大学院の学生の研究テーマともなっている。

学　　歴

昭和 39 年 3 月　名古屋大学工学部機械工学科卒業
昭和 41 年 3 月　東京大学大学院工学系機械工学専攻修士課程修了
昭和 44 年 3 月　東京大学大学院工学系機械工学専攻博士課程修了

主要経歴

昭和 44 年 4 月　電子技術総合研究所入所
昭和 46 年 8 月　MIT人工知能研究所客員研究員
　　(昭和 47 年 8 月まで)
昭和 60 年 5 月　制御部部長
昭和 63 年 4 月～平成 9 年 3 月　大阪大学工学部教授
平成 8 年 4 月～平成 11 年 3 月　東京大学大学院工学研究科教授併任
平成 9 年 4 月～現在　大阪大学大学院工学研究科教授

大学院担当講義

情報処理論，人工知能

学協会活動

日本機械学会、情報・知能・精密機器部門運営委員
日本人工知能学会顧問
精密学会第 9 回知能メカトロニクスワークショップ プログラム委員長
大学評価・学位授与機構学位審査会専門委員
大学評価・学位授与機構学位審査会審査委員
新エネルギー・産業技術研究助成事業評価者

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 根岸善朗，三浦　純，白井良明，“全方位ステレオとレーザレンジファインダの統合による移動ロボットの地図生成”，日本ロボット学会誌，Vol. 21, No.6, pp.690-696, 2003.
2. M. Takizawa, Y. Makihara, N. Shimada, J. Miura , and Y. Shirai, “A Service Robot with Interactive Vision”, Proc. of the 1st Int. Workshop on Language Understanding and Agentsfor Real World Interaction, pp.16-23, Jul. 2003.
3. M. H. Jeong, Y. Kuno, N. Shimada and Y. Shirai, “Recognition of Two-Hand Gestures Using Coupled Swithing Linear Model”, IEICE Trans. on Info. and Sys., Vol.E86-D, No.8, 2003.
4. Y. Makihara, M. Takizawa, Y. Shirai, and N. Shimada, “Object Recognition under Various Lighting Conditions”, Proc. of the 13th Scandinavian Conf. on Image Analysis, pp. 899-906, Jul. 2003.
5. Y. Negishi, J. Miura, and Y. Shirai. “Vision-Based Mobile Robot Speed Control Using a Probabilistic Occupancy Map”, Proc. 2003 Int. Conf. on Multisensor Fusion and Integration in Intelligent Systems, pp.64-69, 2003.
6. J. Miura, Y. Shirai, N. Shimada, Y. Makihara, M. Takizawa, and Y. Yano, “Development of a Personal Service Robot with User-Friendly Interfaces”, Proc. of Field and Service Robots 2003, pp.293-298, 2003.
7. 槇原 靖，白井良明，島田伸敬 “対話を用いた物体認識のための照明変化への適応”，電子情報通信学会論文誌 D-II, No.2, 629-638, 2004

講演・口頭発表等

1. 白井,“インタラクティブ知能によるサービスロボットの実現”, 弟 1 回の NII 情報学オープンフォーラム, 2003.
2. 濱田純, 槇原靖, 矢野恵生, 滝澤正夫, 白井良明, 三浦純, 島田伸敬,“必要に応じてユーザと対話しながら行動するサービスロボット”, 第 21 回日本ロボット学会学術講演会, 2003.
3. 滝澤正夫, 槇原靖, 島田伸敬, 白井良明, “状況と文脈に基づいて発話を解釈するサービスロボット用対話システム”, 第 17 回人工知能学会全国大会講演論文集, 1D1-07, 2003.
4. 白井良明,“ロボットビジョンにおける確率的推論”, 人工知能学会基礎理論研究会, ベイジアンネットワークセミナー, 2003
5. 山根, 島田, 三浦, 白井: 複数カメラによる複数人物の認識, PRMU2003-169, 2003.
6. 中島, 白井, Michale Hild: 人間の動作の解析に基づく物体の認識, PRMU2003-208, 2003.
7. 白井,“スキルを考慮したインターフェイスを展望する”, 日本工学アカデミー 講演会, 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究B: 3,900,000 円
・萌芽研究: 1,500,000 円
・学術創成: 2,000,000 円

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・共同研究 住友ゴムと人の姿勢の解析の研究を行なっている。

氏 名 **松井 知子**(まつい ともこ)
博士号 1997 年 10 月東京工業大学大学院理工学研究科計算工学専攻 博士(工学)取得
所属・役職 知能システム研究系 ロボティクス研究部門・客員助教授
電話番号 03－4212－2662
ファクシミリ 03－3556－1916
専門分野 音声・話者認識、パターン認識

研究概要

共生ロボットのための音声インタフェースについて学生指導を行った。

学 歴

1981.3 東京学芸大学附属高校 卒業
1986.3 東京工業大学理学部情報科学科 卒業
1988.3 同大学院理工学研究科情報科学専攻 修士課程修了

主要経歴

1988.4 日本電信電話株式会社 入社
.5 同社ヒューマンインタフェース研究所 研究員
1998.11 株式会社 国際電気通信基礎技術研究所 研究員
2000.4 同研究所 主任研究員
2003.1 文部科学省 統計数理研究所 助教授
2001.1 米ルーセント・テクノロジー社ベル研究所 客員研究員 (2001 年 6 月まで)
2004.1 ジョージア工科大学 研究員 (2004 年 3 月まで)

教育活動歴

2000.4 関西大学総合情報学部 非常勤講師 (2003 年 3 月 31 日まで)

大学院担当講義

非数値的情報処理研究Ⅲ
非数値的情報処理特別研究Ⅲ

学協会活動

IEEE, 電子情報通信学会、日本音響学会各会員

IEEE Speech Technical Committee
Scientific committee for 2004: A Speaker Odyssey, an ISCA Tutorial and Research Workshop on speaker and language recognition
電子情報通信学会　英文誌編集委員
電子情報通信学会　男女共同参画委員
電子情報通信学会、日本音響学会査読委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. T. Matsui and K. Aikawa, “Robust model for speaker verification against session-dependent utterance variation,” IEICE, Vol. E86-D, No. 4, pp. 712-718, 2003.

講演・口頭発表等

1. I. R. Lane, T. Kawahara, T. Matsui and S. Nakamura, “Hierarchical topic classification for dialog speech recognition,” Proc. Eurospeech, pp. I-429-432, 2003.
2. T. Jitsuhiro, T. Matsui and S. Nakamura, “Automatic generation of non-uniform context-dependent HMM topologies based on the MDL criterion,” Proc. Eurospeech, pp. IV-2721-2724, 2003.
3. T. Jitsuhiro, T. Matsui and S. Nakamura, “A successive state splitting algorithm based on the MDL criterion by data-driven and decision tree clustering,” Proc. SSPR, 2003.
4. I. R. Lane, T. Kawahara, T. Matsui and S. Nakamura, “Language model switching based on topic detection for dialog speech recognition,” Proc. ICASSP, 2003.
5. I. R. Lane, T. Kawahara, T. Matsui, and S. Nakamura, “Investigation of classification modeling for out-of-domain utterance detection,” 日本音響学会研究発表会講演論文集, 3-8-2, 春季 2004.
6. I. R. Lane, 河原達也, 松井知子, 中村哲, “Out-of-domain utterance detection based on confidence measures from multiple topic classification,” 電子情報通信学会技術研究報告, SP2003-159, NLC2003-96 (SLP-49-47), 2003.
7. I. R. Lane, T. Kawahara, T. Matsui, and S. Nakamura, “Out-of-domain detection based on verification for multi-domain dialogue speech,” 日本音響学会研究発表会講演論文集, 2-6-8, 秋季 2003.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究B(代表)
・基盤研究C(分担者)

■人間・社会情報研究系

◆情報管理学研究部門

氏　名　　**大山　敬三**（おおやま けいぞう）
博士号　　1985 年, 工学博士(東京大学)
所属・役職　人間･社会情報研究系　情報管理学研究部門･教授
電話番号　　03－4212－2515
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報システム学／システム工学／計算機科学

研究概要

XMLによる構造化文書の作成･変換･検索技術、全文データベース検索技術、Web検索技術などのテキスト処理の研究、Web検索技術評価用テストコレクション構築と評価手法の研究、電子図書館、電子ジャーナル、引用リンクナビゲータなどの学術情報サービスシステムの研究などを行っている。

学　　歴

1980, 3　東京大学工学部電子工学科卒業
1982, 3　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程修了
1985, 3　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了

主要経歴

1985, 4　東京大学助手　文献情報センター
1986, 4　学術情報センター助手　学術情報研究系
1987, 4　学術情報センター助教授　学術情報研究系
1990, 7　米国スタンフォード大学　客員助教授(～1991, 4)
1990, 7　米国 SRI インターナショナル　インターナショナルフェロー(～1991, 4)
1992, 4　文部省学術国際局　学術調査官(併任)(～1995, 3)
1998, 7　学術情報センター教授　開発研究系
1999, 4　学術情報センター教授　情報研究の中核的研究機関創設準備室
2000, 4　国立情報学研究所教授　実証研究センター
2003, 4　国立情報学研究所教授　人間・社会情報研究系

教育活動歴

2000, 4　図書館情報大学教授(併任)(～ 2002, 3)
2001, 4　慶應義塾大学非常勤講師(～ 2003, 3)
2002, 4　図書館情報大学非常勤講師(～ 2003, 3)
2002, 4　総合研究大学院大学教授(併任)(～ 現在)

大学院担当講義

総合研究大学院大学　ディジタルパブリケーション

学協会活動

電子情報通信学会:正会員、電子ジャーナルと会員制度 WG (2003, 10～)
情報処理学会:正会員、同幹事 (1998, 4～2000, 3　2002, 4～)、論文誌「データベース」共同編集委員長(2001, 4～)、全国大会座長多数
情報メディア学会:正会員、学会誌編集員 (2000～2003)
日本データベース学会:正会員、(2002, 5～)

社会貢献活動

科学技術庁(現文部科学省) 科学技術情報流通技術基準検討会委員(1992,4～2003,9)
科学技術振興機構 科学技術情報流通技術基準作成委員会委員(1996,4～)
科学技術振興機構 科学技術情報流通技術基準委員会委員(2003,11～)
文部科学省 科学技術・学術審議会専門委員(学術分科会)(2004,3,17～2005,1,31)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 相澤彰子, 高須淳宏, 大山敬三, 安達淳:異種データベース間でのレコード照合に関する研究動向, NII Journal, No.8, pp.43-51 (2004)
2. Koji Eguchi, Keizo Oyama, Emi Ishida, Noriko Kando, and Kazuko Kuriyama: System Evaluation Methods for Web Retrieval Tasks Considering Hyperlink Structure, Poster session, the 12th International World Wide Web Conference (WWW2003), Budapest, Hungary (May 2003).
3. Koji Eguchi, Keizo Oyama, Emi Ishida, Noriko Kando, and Kazuko Kuriyama: Evaluation Methods for Web Retrieval Tasks Considering Hyperlink Structure, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E86-D, No.9, p.1804-1813 (Sep. 2003).

氏　名　　**影浦　峡**（かげうら　きょう）
博士号　　PhD（学術博士）
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報管理学研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2518

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報メディア論・専門語彙論・情報管理学基礎論

研究概要

大きく二系統のテーマを扱っている。一つは、情報メディアの流通と存立構造についての分析を行うもので、これは社会的・歴史的な側面とメディア技術基盤の存立との相互作用を扱うものである。現在は、ネットワーク情報資源と印刷体とを主に扱っている。もう一つは専門語彙論で、計算・計量言語学的記述と基礎論記述とを統合的に扱う研究である。特に、語彙成長のモデリングと重要語抽出を、語彙論の語彙論としての理論構成のありかたという基礎論的な問題とあわせて進めてきた。2003 年から、双方のテーマが交錯する地点での応用として、多言語ネットワーク環境で翻訳者を支援するシステムの開発を進めている。

学　　歴

1986 年 3 月　東京大学教育学部卒業
1988 年 3 月　東京大学大学院教育学研究科修士課程終了
1988 年 10 月　東京大学大学院教育学研究科博士課程退学
1993 年 6 月　マンチェスター大学　学術博士

主要経歴

1988 年 11 月　学術情報センター助手
1990 年 8 月～1992 年 8 月　マンチェスター大学科学技術研究所客員研究員</p>
1994 年 3 月　学術情報センター助教授
1996 年 3 月～12 月　シェフィールド大学計算機科学科客員研究員
1996 年 12 月　ポンプ・ファブラ大学応用言語学研究所招待研究員<
1998 年 4 月～2001 年 3 月　東京大学教育学研究科併任
2000 年 4 月　国立情報学研究所助教授
2001 年 7 月　ナント大学国立計算機科学研究所招待研究員
2003 年 2 月　ナント大学国立計算機科学研究所客員研究員
2004 年 6 月～　ATR 国際電気通信研究所客員研究員

教育活動歴

1994 年～　明治大学非常勤講師（文字情報論）
1994 年～　東洋大学非常勤講師（情報図書館学特論・計量情報学）
1994 年～1996 年　中央大学非常勤講師（自然言語処理論）
1994 年～1996 年　亜細亜大学非常勤講師（情報システム論）
1998 年～2002 年　新潟大学非常勤講師・併任
2002 年～　総合研究大学院大学兼任

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. F. Yoshikane, K. Kageura and K. Tsuji: A Method for the Comparative Analysis of Concentration of Author Productivity, Giving Consideration to the Effect of Sample Size Dependency of Statistical Measures, Journal of the American Society for Information Science and Technology, Vol. 54, No. 6, pp. 521-528 (2003)
2. K. Kageura: The Dynamics of Morphemes in Japanese Terminology, Journal of Natural Language Processing, Vol. 10, No. 4, pp. 125-144 (2003)
3. F. Yoshikane, K. Tsuji, K. Kageura and C. Jacquemin: Morpho-Syntactic Rules for Detecting Japanese Term Variation: Establishment and Evaluation, Journal of Natural Language Processing, Vol. 10, No. 4, pp. 3-32 (2003)
4. F. Yoshikane and K. Kageura. Comparative Analysis of Co-authorship Networks of Different Domains: The Growth and Change of Networks, Proceedings of the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics, p. 362-367. (2003)
5. K-S. Lee, K. Kageura and K-S. Choi: Implicit Ambiguity Resolution Based on Cluster Analaysis in Cross-Language Information Retrieval, Information Processing and Management,

Vol. 40, No. 1, pp. 145-159. (2004)

6. K. Kageura, F. Yoshikane and T. Nozawa. Parallel Bilingual Paraphrase Rules for Noun Compounds: Concepts and Rules for Exploring Web Language Resources, Proceedings of the Fourth Workshop on Asian Language Resources. March 25, 2004, Sanya, Hainan Island, China, p. 54-61.

講演・口頭発表等

1. H. Omae, K. Tsuji, K. Kageura, M. Imai and Y. Anzai: Extraction of Compound Word Translations from Non-parallel Japanese-French Text in World Wide Web. 3rd Papillon Workshop on Electronic Dictionaries, July 2003.
2. K. Kageura: Automatic Term Weighting, Lexical Statistics and Quantitative Lexicology. The German-Japan Documentation Workshop, July 2003.
3. 影浦峡:「印刷／出版物世界の形式的構成を巡って」, 第 51 回日本図書館情報学会研究大会, November 2002, pp. 29-32.
4. 影浦峡:「日英専門用語言い換え規則のパラレル化」言語処理学会第 10 回年次大会, March 2003, pp. 512-515.
5. 影浦峡:「固有名と専門語」言語処理学会第 10 回年次大会併設ワークショップ「固有名と専門用語」, March 2003, pp. 5-8.
6. 竹内孔一, 影浦峡, 小山照夫, Laurent Romary, Beatrice Daille:「専門用語抽出における日本語の語の単位に関する考察」言語処理学会第 10 回年次大会併設ワークショップ「固有名と専門用語」, March 2003, pp. 21-24.
7. F. Sadat, K. Kageura and A. Aizawa: Comparable Corpora for Terminology Practice, 言語処理学会第 10 回年次大会併設ワークショップ「固有名と専門用語」, March 2003, pp. 29-32.

氏　名　　**竹内　孔一**（たけうち　こういち）

博士号　　1998 年 博士(工学)（奈良先端科学技術大学院大学）

所属・役職　人間・社会情報研究系 情報管理学部門・助手

2003 年 12 月 岡山大学工学部情報工学科 講師

電話番号　　03－4212－2580

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　自然言語処理, 語彙意味論, 統計的自然言語処理, 形態論

研究概要

主要研究テーマ「語彙意味論に基づく語構成解析モデルの構築」

語彙の意味をコンピュータ上でどう記述すれば言語をコンピュータ上で扱うことができるようになるか。この問題に対して言語学における語彙意味論をもとに語構成解析モデルや語彙獲得モデルの構築を行い実証による理論の検証を行う。同時に工学的視点から統計的言語モデルによる語彙意味記述法の応用を研究する。

学　　歴

1991 年 3 月 姫路工業大学 工学部 電子工学科 卒業

1995 年 9 月 奈良先端科学技術大学院大学 博士前期課程修了

1998 年 3 月 奈良先端科学技術大学院大学 博士後期課程修了 博士(工学)

主要経歴

1998 年 4 月～2000 年 3 月 学術情報センター 研究開発部 助手

2000 年 4 月～2003 年 11 月 国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 情報管理学部門助手

2002 年 10 月～2003 年 5 月 フランス LORIA(ロレーヌ情報工学研究所) 非常勤研究員

2003 年 12 月 岡山大学工学部情報工学科 講師

教育活動歴

2000 年 4 月～2001 年 3 月 神奈川大学非常勤講師

2001 年 東京理科大学大学院特別講座講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. K.Takeuchi, K.Kageura, and T.Koyama: Building Disambiguation System for Compound Noun Analysis Based on Lexical Conceptual Structure, In Proceedings of the second International Workshop on Generative Approaches to the Lexicon, pages 146-153, University of Geneva, Geneva Switzerland, (May 15-17, 2003).
2. K.Takeuchi, K.Kageura, and T.Koyama: Deverbal Compound Analysis Based on Lexical Conceptual Structure, In Proceedings of Poster/Demo session in 41st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL03), pages 181-184, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan, (July 7-12, 2003).
3. K. Takeuchi and N. Collier: Bio-Medical Entity Extraction using Support Vector Machines. In Proceedings of Workshop on Natural Language Processing in Biomedicine at 41st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL03), pages 57-64, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan, (July 7-12, 2003).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. K. Takeuchi, K. Kageura, T. Koyama, B. Daille and L. Romary. Pattern Based Term Extraction Using ACABIT System. In IEICE Technical Report, NLC2003-20, pages 31-36, 2003
2. 竹内孔一: 語彙概念構造による動詞辞書の作成, 第 10 回言語処理学会年次大会, page 576-579, 2004

◆情報利用学研究部門

氏　名　　**小山　照夫**（こやま てるお）
博士号　　工学博士（機械工学、東京大学）
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報利用学研究部門・教授（人間・社会情報研究系研究主幹）
電話番号　　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　知識情報処理、データベース、専門用語構造解析
専門分野複合語の意味解析

研究概要

これまでに作成してきたコーパスを利用することにより、複合語の合成規則を明らかにしていく。同時に、複合語の意味カテゴリーを推定する方法を明らかにし、専門用語としての複合語の性質を明らかにする。

専門用語共起に基づく論述構造推定

専門用語道程結果を用いて、特定の記述単位（たとえば文章、パラグラフ等）における複合語の共起関係を解析する。専門用語共起関係を整理することにより、さまざまな分野における論文記述の構造を明らかにすることを試みる。

知識適用の状況を考慮した知識表現

複合語、特に動詞由来の複合語の構造解析を通して、論述の構造を明らかにし、論述の状況に応じた、対象モデルのあり方を整理する。また、この結果に基づき、実際にシステムの取り扱う状況に応じて、知識表現と推論方法を変更することが可能な知識表現の枠組みを提案し、知識処理システム構築環境として、整備をすすめる。

学　　歴

1968.4　東京大学教養学部理科Ⅰ類入学
1972.4　東京大学工学部機械工学科卒業
1972.5　東京大学大学院工学系研究科産業機械工学専門課程入学
1977.10　東京大学大学院工学系研究科産業機械工学専門課程修了、工学博士

主要経歴

1977.11 東京都老人総合研究所非常勤研究員
1978.3 東京都老人総合研究所研究員
1982.3 浜松医科大学助教授、同大附属病院医療情報部副部長
1987.4 学術情報センター助教授
1989.4 東京大学大学院理学系研究科助教授併任
1994.7 学術情報センター教授、東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻教授併任
2000.4 国立情報学研究所教授
2001.7 東京大学大学院情報理工学専攻教授併任

教育活動歴

1982.3 浜松医科大学助教授
1989.4 東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻助教授
1994.7 東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻教授
2001.7 東京大学大学院情報理工学専攻教授

大学院担当講義

学術情報データベース特論(東京大学)

学協会活動

情報処理学会会員(1978～)
医療情報学会会員(1986～)
人工知能学会会員(1986～)
情報知識学会会員(1994～)
電子情報通信学会会員(1996～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Koichi TAKEUCHI, Kyo KAGEURA and Teruo KOYAMA, Building Disambiguation System for Compound Noun Analysis Based on Lexical Conceptual Structure, Proc. 2nd International Generative Approaches to the Lexicon (GL2003), pp.146-153, University of Geneva, Geneva, Switzerland, May 2003
2. Koichi TAKEUCHI, Kyo KAGEURA and Teruo KOYAMA, Deverbal Compound Analysis Based on Lexical Conceptual Structure, Proc. Poster/Demo session in 41st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL03), pp.181-184, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan, 2003

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. Koichi Takeuchi, Kyo Kageura, Teruo Koyama, Beatrice Daille, and Laurent Romary. Pattern based term extraction using acabit system, 信学技報 2003-NLC-20, pp.31-36, 2003.
2. 松本章代, 小西達裕, 高木朗, 小山照夫, 三宅芳雄, 伊東幸宏, ページ内の意味的係り関係に基づく WWW ページ検索結果の絞り込みについて, 信学技報告 2003-NLC-35, pp.19-25, 2003.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・臨床症例データベース(データベース公開促進、1989～)

氏　名　**後藤田　洋伸**（ごとうだ　ひろのぶ）
博士号　1994 年 博士(理学)(東京大学)
所属・役職　人間・社会情報研究系 情報利用学研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2532
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　コンピュータ・グラフィックス

研究概要

基礎的な研究課題としては、実写映像を利用した三次元形状の変形過程のモデル化や、三次元形状の類似性判定などがあり、主に三次元形状の表現や認識に関する研究に取り組んでいる。また、情報検索技術の実証研究プロジェクトにも参加し、特に可視化技術の電子出版物への適用可能性を研究している。

学　　歴

1989 年 3 月　東京大学理学部情報科学科卒業
1991 年 3 月　東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻修士課程修了
1994 年 3 月　東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻博士課程単位取得退学

主要経歴

1996 年 1 月　学術情報センター研究開発部 COE 研究員
1997 年 4 月　学術情報センター研究開発部学術情報研究系助手
1997 年 10 月　学術情報センター教育研修部学術情報システム教育室助手併任
1998 年 4 月　学術情報センター中核的研究機関準備調査室助手併任
1999 年 4 月　学術情報センター中核的研究機関創設準備室助手併任
2000 年 4 月　国立情報学研究所人間・社会情報研究系助手
2000 年 11 月　国立情報学研究所人間・社会情報研究系助教授

教育活動歴

1997 年 4 月　法政大学第一教養部非常勤講師(2002 年 3 月まで)
1999 年 4 月　明治大学短期大学非常勤講師
2001 年 4 月　東京工業大学大学院情報理工学研究科非常勤講師(2002 年 9 月まで)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学数物科学研究科助教授併任

大学院担当講義

総研大 コンピュータ・グラフィックス (2002 年～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. H.Gotoda, “3D Shape Comparison Using Multiview Images,” NII Journal, no.7, pp.19-26, 2003.
2. H.Gotoda, “Comparing 3D Models through View Morphing Simulation,” In Proc. of 15th IASTED International Conference on Modeling and Simulation, pp.191-196, 2004.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 内藤 衛亮, 井口 磯夫, 市川 道和, 倉井 庸維, 越塚 美加, 後藤田 洋伸, 清水 希益, 清水 良男, 西澤 正己, 野末 俊比古, 日比野 欣也, 松田 裕幸, 脇田 建「情報 A」文部科学省検定教科書, 教育出版, 2004.
2. 内藤 衛亮, 井口 磯夫, 市川 道和, 倉井 庸維, 越塚 美加, 後藤田 洋伸, 清水 希益, 清水 良男, 西澤 正己, 野末 俊比古, 日比野 欣也, 松田 裕幸, 脇田 建「情報 B」文部科学省検定教科書, 教育出版, 2004.
3. 内藤 衛亮, 井口 磯夫, 市川 道和, 倉井 庸維, 越塚 美加, 後藤田 洋伸, 清水 希益, 清水 良男, 西澤 正己, 野末 俊比古, 日比野 欣也, 松田 裕幸, 脇田 建「情報 C」文部科学省検定教科書, 教育出版, 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(B)(平成 14～16 年度:330 万円)「実写映像を利用した三次元形状の変形モデリングシステムに関する研究」(14780247)

氏　名　　**植木　浩一郎**（うえき こういちろう）
博士号　　理学修士
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報利用学研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2572

ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　ニューラルネットワーク、遺伝的アルゴリズム
研究概要

音声や自然言語を用いた次世代ヒューマンインターフェイスを実現するために、ヒューリスティックを用いた巡回セールスマン問題を解くための遺伝的アルゴリズムを提案した。シグモイド関数を使った非線形な組み替え機構と、Lin-Kernighan 法による局所探索を組み合わせた新しい遺伝的アルゴリズムは、巡回セールスマン問題を高速かつ正確に解くことができた。また、非線型ニューラルネットワークの計算機シミュレーションによって大脳皮質の神経回路が行う局所計算について調べ、脳での情報処理過程を明らかにし、音声や自然言語を用いた次世代ヒューマンインターフェイスの実現可能性について研究した。

学　　歴

1989 年 3 月　慶應義塾大学理工学部電気工学科卒業
1991 年 3 月　京都大学大学院理学研究科霊長類学専攻修士課程修了
1994 年 3 月　京都大学大学院理学研究科霊長類学専攻博士課程研究指導認定
1996 年 3 月　京都大学大学院理学研究科霊長類学専攻博士課程退学

主要経歴

1992 年 4 月　学術振興会特別研究員(DC)
1994 年 4 月　京都大学霊長類研究所共同利用研究員
1996 年 4 月　文部省学術情報センター研究開発部ネットワーク工学研究部門助手
2000 年 4 月　国立情報学研究所情報利用学研究部門助手

学協会活動

Association for the Advancement of Science Member 1994～
人工知能学会 会員 1996～
American Association for Artificial Intelligence Memeber 1996～
International Society for Genetic and Evolutionary Computation Member 2003～

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 植木浩一郎、ヒューリスティックを用いた遺伝的アルゴリズム、特願 2004-132217 2004

◆情報図書館学研究部門

氏　名　**宮沢　彰**（みやざわ　あきら）
博士号　理学修士
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報図書館学研究部門・教授（学術研究情報研究系研究主幹）
電話番号　03－4212－2508
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　情報学
研究概要

図書館情報システム論：図書館を中心とした情報システムのあり方について実用的研究。特に今後の学術研究における図書館の役割の創生と、そのための情報システムの機能について考究する。
文字コード論：データベース作成の基礎である文字コードについて、言語学の文字論と情報処理のコード化理論とのつながりの観点から考究する。
D-データ処理用ユティリティ：簡便で実用的なデータモデルに基づくファイル演算を定義し、これを実現する D-データ処理用ユティリティを開発、普及する。

学　　歴

1973　東京大学教養学科卒業
1975　東京大学大学院理学系研究科修士課程修了

主要経歴

1975 国文学研究資料館助手
1980 国文学研究資料館助教授
1984 東京大学文献情報センター助教授
1986 学術情報センター助教授
1991 学術情報センター教授
2000 国立情報学研究所教授

教育活動歴

1977～1981 駿台電算専門学校 非常勤講師(データベースモデリングデザイン担当)
1995～1997 慶応大学大学院 図書館情報学系 非常勤講師(情報検索特別講義 II)
2002～ 総合研究大学院大学情報学専攻教授
2004～ 慶應義塾大学文学研究科図書館・情報学専攻情報資源管理分野 非常勤講師(情報資源管理特殊講義)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 山本 毅雄, 宮澤 彰, ユニークタイトルの電子アーカイブ(1):予備的統計と保存の提案, NII Journal, No.7, p.27-36, 2003

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. D ?- Data processing utilities (Public software, http://research.nii.ac.jp/~miyazawa/D)

講演・口頭発表等

1. MIYAZAWA, Akira, "New services of NII (National Institute of Informatics)", European Association of Japanese Resource Specialists the 14th Annual Conference, Valenciennes, 2003
2. Akira MIYAZAWA, "Digital Publishing, Digital Library and More: Japanese Current Situation and Prospect", Books in Numbers: a Conference in Celebration of the 75th Anniversary of Harvard-Yenching Library, Harvard-Yenching Library, 2003
3. MIYAZAWA Akira, "Authority Control Activities in Japan", International Seminar on Cooperative Cataloguing & Authority Control, Hongkong, 2003
4. 宮澤彰, "共同典拠コントロール・システムの考え方", 第4回書誌調整連絡会議, 国立国会図書館, 2003

氏　名　**西澤　正己**（にしざわ　まさき）
博士号　博士(理学)
所属・役職　人間・社会情報研究系　図書館情報学研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2620
ファクシミリ
専門分野　計量情報学、情報システム学、宇宙線物理学
研究概要

ISIのNCR-J等引用索引データベースによる引用統計調査、情報科学分野の人的資源、予算、研究成果等の日米比較、キーワード分析を用いた分野間の関連分析、情報関連やゲノム研究等の特定のテーマに使用された予算の推定のための手法開発などの研究、その他ビブリオメトリックス的手法を用いた調査および分析

学　歴

1993,3 甲南大学大学院自然科学研究科物理学専攻博士後期課程修了
1993,3 博士(理学)(甲南大学)

主要経歴

1993,3 東京大学 宇宙線研究所 研究員
1995,5 東京大学 宇宙線研究所 COE研究員
1995,10 学術情報センター 研究動向調査研究系助手

1998,4 学術情報センター 学術情報研究系助手
2000,4 国立情報学研究所 実証研究センター助手
2000,11 国立情報学研究所 実証研究センター助教授
2003,4 国立情報学研究所 人間・社会情報研究系助教授(現在に至る)

教育活動歴

1993,4～1999,9 横浜国立大学教育学部非常勤講師
1995,4～1995,9 湘南工科大学工学部非常勤講師
2000,4～2001,3 横浜国立大学工学部非常勤講師
2004,4～ 都立航空高専非常勤講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M.Amenomori, S.Ayabe, S.H.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.Y.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, H.Onuma, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu and X. X. Zhou, “Multi-TeV Gamma-Ray Flares from Markarian 421 in 2000 and 2001 Observed with the Tibet Air Shower Array”, The Astrophysical Journal, Vol.598, pp.242-249, November 20 (2003)
2. 西澤 正己, 孫 媛,「情報学の研究分野と投稿雑誌に関するアンケート調査分析」, NII Journal, No.7, pp. 51-60 (2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, “Primary Proton Spectrum in the Knee Region Observed by the Tibet Hybrid Experiment”, Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., HE1, 107-110 (2003)
2. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, “The Energy Spectrum of All-Particle Cosmic Rays around the Knee Region Observed with the Tibet Air-Shower Array”, Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., HE1, 143-146 (2003)
3. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu,

J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Analysis of Emulsion Chambers in Tibet Hybrid Experiment Using the Image Scanner", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., HE1, 753-756 (2003)

4. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "An Upper Limit on Cosmic-Ray p-bar/p Flux Ratio Estimated by the Moon's Shadow with the Tibet-III Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., HE3, 1651-1654 (2003)
5. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Search for Diffuse Gamma Rays from the Galactic Plane in Multi-TeV Region with the Tibet Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2305-2308 (2003)
6. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "A Wide Sky Survey for TeV γ-Ray Sources by Using the Tibet-III Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2315-2318 (2003)
7. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka,

N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Search for VHE Gamma Ray Emission from SNRs with the Data of Tibet ASγ III", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2357-2360 (2003)

8. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Observation of Multi-TeV Gamma Rays from the Shell-Like SNR GC40.5-0.5 Using the Tibet Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2405-2408 (2003)
9. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Observation of Multi-TeV Gamma Rays from Mrk 421 and Search for Other BL Lac Objects with the Tibet-III Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2595-2598 (2003)
10. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Expected Event Rate of Subhundred-GeV Gamma Ray Bursts Using the Tibet-III Air Shower Array with Single Particle Counting Technique", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2705-2708 (2003)
11. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Search for TeV GRBs Using

the Tibet-III ASg Data", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 2757-2760 (2003)

12. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, .Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Performance of the Tibet-III Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., OG2, 3019-3022 (2003)
13. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Galactic Anisotropy of Multi-TeV Cosmic-Ray Intensity Observed by the Tibet III Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., SH3, 3917-3920 (2003)
14. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Galactic Anisotropy of ~10TeV Cosmic-Ray Intensity Observed by the Tibet Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., SH3, 3961-3964 (2003)
15. M.Amenomori, S.Ayabe, S.W.Cui, Danzengluobu, L.K.Ding, X.H.Ding, C.F.Feng, Z.Y.Feng, X.Y.Gao, Q.X.Geng, H.W.Guo, H.H.He, M.He, K.Hibino, N.Hotta, Haibing Hu, H.B.Hu, J.Huang, Q.Huang, H.Y.Jia, F.Kajino, K.Kasahara, Y.Katayose, H.Kawamura, K.Kawata, Labaciren, G.M.Le, J.Y.Li, H.Lu, S.L.Lu, X.R.Meng, K.Mizutani, J.Mu, H.Nanjo, M.Nishizawa, M.Ohnishi, I.Ohta, T.Ouchi, S.Ozawa, J.R.Ren, T.Saito, M.Sakata, T.Sasaki, M.Shibata, A.Shiomi, T.Shirai, H.Sugimoto, K.Taira, M.Takita, Y.H.Tan, J.Tanaka, N.Tateyama, S.Torii, H.Tsuchiya, S.Udo, T.Utsugi, B.S.Wang, H.Wang, X.Wang, Y.G.Wang, L.Xue, Y.Yamamoto, X.C.Yang, Z.H.Ye, G.C.Yu, A.F.Yuan, T.Yuda, H.M.Zhang, J.L.Zhang, N.J.Zhang, X.Y.Zhang, Y.Zhang, Zhaxisangzhu, and X.X.Zhou, "Sun Shadow in the Solar Activity Cycle 23 Observed with the Tibet Air Shower Array", Proc. 28th ICRC, Universal Academy Press Inc., SH3, 4061-4064 (2003)
16. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鴫邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　I.　文系編」，NII Technical Report, NII-2003-007J, ISSN 1346-5597, Nov. 2003

17. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鳴邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　II. 理系編」，NII Technical Report, NII-2004-001J, ISSN 1346-5597, Jan. 2004
18. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鳴邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　III. 医系編」，NII Technical Report, NII-2004-002J, ISSN 1346-5597, Jan. 2004
19. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鳴邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　IV. 融合系編」，NII Technical Report, NII-2004-003J, ISSN 1346-5597, Feb. 2004
20. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鳴邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　V. 特別研究員奨励費編」, NII Technical Report, NII-2004-004J, ISSN 1346-5597, Feb. 2004
21. 野村浩康，前田正史，光田好孝，根岸正光，柴山盛生，西澤正己，孫　媛，鳴邦宏「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　VI. 大型研究費編」, NII Technical Report, NII-2004-005J, ISSN 1346-5597, Mar. 2004

講演・口頭発表等

1. 西澤　正己，孫　媛,「情報学の実態と分野体系に関するアンケート調査結果」，情報知識学会 第 11 回研究報告会講演論文集, 2003 年 5 月, pp.1-4
2. 西澤 正己 for Tibet ASγCollaboration,「宇宙線でみる太陽の影，月の影」, STE 研究集会および太陽圏シンポジウム, 2004 年 1 月
3. Masaki NISHIZAWA and Yuan SUN, “A Survey Study on Informatics Research in Japanese Universities”, Poster Presentation, 9th Inernational Conference on Scientmetrics and Informatics(ISSI2003), 25-29 Aug, (2003)
4. Yuan SUN and Masaki NISHIZAWA, “Construction of Researchers and Research Fields in Genome Research Areas in Japan”, Poster Presentation, 9th Inernational Conference on Scientmetrics and Informatics(ISSI2003), 25-29 Aug, (2003)
5. Yasuhiro YAMASHITA, Yuan SUN, Masaki NISHIZAWA, “Formation of International Cooperative Research Network between Japan and China”, Poster Presentation, 9th Inernational Conference on Scientmetrics and Informatics(ISSI2003), 25-29 Aug, (2003)

氏　名　　**江口　浩二**（えぐち こうじ）
博士号　　博士(工学)
所属・役職　人間･社会情報研究系 情報図書館学研究部門･助手
電話番号　　03－4212－2584
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報学

研究概要

「Web 情報アクセスシステムの評価モデルと Web テストコレクションの構築に関する研究」
Web 検索技術およびクラスタリング技術に関する有効性評価手法の設計･分析、Web テストコレクションの構築とその信頼性解析を行っている。

「適応型情報アクセス手法に関する研究」
クラスタに基づく適合フィードバック手法、利用者の興味を反映した文書クラスタリング手法など、利用者の振る舞いから情報要求を学習する対話型情報アクセス手法の実現を目指している。

「Web における主観情報の編集に関する研究」
一般に組織化されていない Web 情報に対して、利用･閲覧しやすい形に編集するためのテキスト処理手法の実現を目指している。特に、評判や意見などの主観情報に着目する。

学　　歴

1993 年 3 月　同志社大学工学部電子工学科卒業

1995 年 3 月　関西大学大学院工学研究科電気工学専攻博士前期課程修了
1999 年 3 月　関西大学大学院工学研究科電気工学専攻博士後期課程修了

主要経歴

1999 年 4 月　学術情報センター 学術情報研究系 助手(2000 年 3 月まで)
2000 年 4 月　国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 助手(現在に至る)
2000 年 4 月　国立情報学研究所 国際・研究協力部 研究成果普及推進室併任(2002 年 4 月まで)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学 情報学専攻 助手(併任)(現在に至る)

教育活動歴

2002 年 4 月　総合研究大学院大学 情報学専攻 助手(併任)(現在に至る)
2002 年 9 月　芝浦工業大学 システム工学部 非常勤講師(2004 年 2 月まで)

学協会活動

ACM(1999 年～現在), 情報処理学会(1994 年～現在), 電子情報通信学会(1996 年～現在), 人工知能学会(2001 年～現在), 日本データベース学会(2002 年～現在)各会員
情報処理学会論文誌:データベース 編集委員(1999 年～2003 年, 2004 年～現在)
電子情報通信学会英文論文誌 D「情報アクセスのためのテキスト処理」小特集 編集委員(2002 年～2003 年)
The 6th International Workshop on Information Retrieval with Asian Languages (IRAL2003), Program Committee Member (2003 年)
Special Symposium on WEB-Based Systems at the 6th WSEAS International Conference on Telecommunications and Informatics, Program Committee Member (2004 年)
情報処理学会データベースシステム研究会 運営委員(2002 年～現在)
データベースと Web 情報システムに関するシンポジウム プログラム委員(2002 年, 2003 年)
電子情報通信学会データ工学ワークショップ プログラム委員(2004 年)
The 3rd/4th NTCIR Workshop, Program and Organizing Committee Member (2001 年～2004 年)
NTCIR Workshop WEB Task (NTCIR-WEB), Organizer (2001 年～現在)
NTCIR Workshop Cross-Language Retrieval Task, Organizer (2001 年～2004 年)

社会貢献活動

日本原子力研究所 国際原子力情報システム協議会 専門委員(2003 年～現在)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Koji Eguchi, Keizo Oyama, Emi Ishida, Noriko Kando, and Kazuko Kuriyama: "System Evaluation Methods for Web Retrieval Tasks Considering Hyperlink Structure", The 12th International World Wide Web Conference (WWW2003), No.poster-344, Budapest, Hungary (May 2003).
2. Koji Eguchi, Keizo Oyama, Emi Ishida, Noriko Kando, and Kazuko Kuriyama: "Evaluation Methods for Web Retrieval Tasks Considering Hyperlink Structure", IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E86-D, No.9, pp.1804-1813 (Sep. 2003).
3. Yohei Seki, Koji Eguchi, and Noriko Kando: "Compact Summarization for Mobile Phones", In Fabio Crestani, Mark D. Dunlop, Stefano Mizzaro (eds.), Mobile and Ubiquitous Information Access, Lecture Notes in Computer Science, Vol.2954, pp.172-186, Springer-Verlag (Jan. 2004). ISBN 3-540-21003-2.
4. Yohei Seki, Koji Eguchi, and Noriko Kando: "Analysis of Multi-Document Viewpoint Summarization Using Multi-Dimensional Genres", Proceedings of AAAI Spring Symposium on Exploring Attitude and Affect in Text, AAAI Technical Report 04-07, AAAI Press Monlo Park, California, USA,pp.142-145 (Mar. 2004).

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 関洋平, 江口浩二, 神門典子: "ファセット化ジャンルに基づく複数文書要約の分析", 電子情報通信学会技術研究報告, No.NLC2003-23, pp.49-54 (Aug. 2003).

2. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子: “大規模テストコレクション構築のためのプーリング: NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析”, 情報処理学会研究報告, No.2003-FI-72(2003-NL-157) (Sep. 2003).
3. 岸田和明, 神門典子, 栗山和子, 江口浩二: “言語横断検索技法の性能比較: NTCIR による実証分析”, 第 51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, pp.13-16 (Oct. 2003).
4. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子: “NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析: プーリングを中心として”, 情報処理学会研究報告, No.2003-FI-73 (Nov. 2003).
5. 大塚崇志, 江口浩二, 山名早人: “ユーザの感覚を考慮した Web 検索システムの評価手法”, 電子情報通信学会第 15 回データ工学ワークショップ(DEWS2004)論文集, No.I-7-2 (Mar. 2004).
6. 中山記男, 江口浩二, 神門典子: “感情語の色表現を用いた文書クラスタリング”, 電子情報通信学会第 15 回データ工学ワークショップ(DEWS2004)論文集, No.I-2-3 (Mar. 2004).

講演・口頭発表等

1. 関洋平, 江口浩二, 神門典子: “文の機能的タイプを利用した複数文書要約”, 情報処理学会第 66 回全国大会講演論文集, Vol.2, No.2M-1, pp.61-62 (Mar. 2004).
2. 中山記男, 江口浩二, 神門典子: “印象による Web ページのクラスタリング”, 情報処理学会第 66 回全国大会講演論文集, Vol.3, No.2U-2, pp.89-90 (Mar. 2004).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金若手研究(B)(平成 14 年度～平成 16 年度:330 万円) 「Web 情報管理を目的とした情報検索と Web マイニングに関する研究」(14780339)

氏　名　　**辻　慶太**（つじ　けいた）
博士号　　2003 年, 博士(教育学), 東京大学
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報図書館学研究部門・助手
電話番号　　03－4212－2571
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　自然言語処理, 図書館情報学

研究概要

新語として初めて現れた語の中から、今後専門用語あるいは重要な語として普及していく語を、自動的に判別する手法の開発に取り組んでいる。具体的には、経年的に並べた論文テキストに基づいて、ある新語が現れた直前における語彙の状況から、予測が出来ないかを調べている。こうした予測が可能になると、辞書の更新に有用であり、また今後注目を集める研究が把握しやすくなるなど、トレンド分析的な面でも有用である。

学　　歴

2001 年 3 月　東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻生涯教育計画コース博士課程修了
1997 年 3 月　東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻生涯教育計画コース修士課程修了
1994 年 3 月　東京大学教育学部教育行政学科卒業

主要経歴

2001 年 4 月　国立情報学研究所　人間・社会情報研究系　助手

教育活動歴

2002 年～　東洋大学非常勤講師
2003 年～　明治大学非常勤講師
2004 年～　清泉女子大学非常勤講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 辻慶太 (2003)『多言語シソーラス自動構築手法開発の為の実験的研究』(東京大学大学院教育学研究科博士論文)
2. 辻慶太, 影浦峡 (2003)「言語処理における尤度比の問題点:対訳コーパスからの訳語対抽出

を例として」計量国語学, vol.24, no.3, p.144-153.

3. Yoshikane, Fuyuki, Tsuji, Keita and Kageura, Kyo (2003) “Morpho-syntactic Rules for Detecting Japanese Term Variation: Establishment and Evaluation,” Journal of Natural Language Processing, vol.10, no.4, p.3-32.
4. Yoshikane, Fuyuki, Kageura, Kyo and Tsuji, Keita (2003) “A Method for the Comparative Analysis of Concentration of Author Productivity, Giving Consideration to the Effect of Sample Size Dependency of Statistical Measures,”Journal of the American Society for Information Science and Technology, vol.54, no.6, p.521-528.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 国立情報学研究所新千代田図書館検討委員会編 (2004)『新千代田図書館調査研究報告書:受託研究「新千代田図書館のあり方に関する検討」』国立情報学研究所, 169p.
2. 辻慶太, 芳鐘冬樹 (2003)「専門用語として普及しそうな語の自動抽出」第 51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, p.105-108.
3. 芳鐘冬樹, 辻慶太 (2003)「共著傾向の時系列変化に関する分野間比較」第 51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱, p.113-116.

◆情報制度論研究部門

氏　名　　**東倉　洋一**（とうくら　よういち）
博士号　　1980 年、工学博士、東京大学
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報制度論研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2503
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　人間情報学、音声科学、情報制度論

研究概要

情報化社会における情報科学・技術と人間、環境、社会との新しい係わりを学際的視点から研究

学　　歴

昭和 45 年 3 月　東京大学工学部計数工学科卒業
昭和 47 年 3 月　東京大学工学系研究科計数工学専攻修士課程修了

主要経歴

昭和 47 年 4 月　日本電信電話公社入社(武蔵野電気通信研究所)
昭和 58 年 2 月　日本電信電話公社　武蔵野電気通信研究所　視聴覚情報担当研究専門調査役
昭和 59 年 7 月　AT&T ベル研究所　客員研究員(1 年間)
昭和 61 年 4 月　株式会社 ATR 視聴覚機構研究所　聴覚研究室　室長
平成 4 年 3 月　株式会社 ATR 人間情報通信研究所　代表取締役社長
平成 6 年 4 月　奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科　客員教授(～平成 13 年 3 月)
平成 7 年 5 月　メディア教育開発センター　客員教授(～平成 13 年 3 月)
平成 9 年 7 月　日本電信電話株式会社　基礎研究所　所長
平成 10 年 7 月　日本電信電話株式会社　コミュニケーション科学研究所　所長（兼任）
平成 11 年 1 月　日本電信電話株式会社　コミュニケーション科学基礎研究所　所長
平成 11 年 6 月　早稲田大学理工学総合研究センター　客員研究員（～平成 14 年 3 月）
平成 12 年 7 月　日本電信電話株式会社　先端技術総合研究所　所長
平成 13 年 4 月　北海道大学客員教授（～平成 15 年 3 月）
平成 14 年 4 月　東京工業大学客員教授（～平成 15 年 3 月）
平成 15 年 7 月　日本電信電話株式会社　先端技術総合研究所　主席研究員
平成 15 年 10 月　国立情報学研究所　人間・社会情報系　教授
平成 16 年 4 月　国立情報学研究所　開発・事業部長(兼務)

受賞等

平成 15 年　NTT　R&Dフェロー授与

教育活動歴

平成 6 年 4 月　奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科　客員教授(～平成 13 年 3 月)
平成 7 年 5 月　メディア教育開発センター　客員教授(～平成 13 年 3 月)
平成 9 年 4 月　四日市大学　非常勤講師　(～平成 12 年 3 月)
平成 12 年 4 月　東京大学文学部　非常勤講師　(～平成 13 年 3 月)
平成 13 年 4 月　北海道大学　客員教授　(～平成 15 年 3 月)
平成 14 年 4 月　名古屋大学工学部　非常勤講師　(～9 月)
平成 14 年 4 月　東京工業大学　客員教授　(～平成 15 年 3 月)
平成 16 年 4 月　総合研究大学院大学　複合科学研究科　情報学専攻　教授(兼任)

学協会活動

平成 1 年　日本音響学会　評議員・代議員(現在に至る。)
平成 9 年　日本バーチャルリアリティ学会　理事・監事・評議員(現在に至る。)
平成 11 年　第 18 回国際音響学会議(ICA2004)実行委員会　委員(平成 17 年 3 月まで)
平成 12 年　日本ソフトウェア科学会　評議員(現在に至る。)
平成 13 年　Cool Chips　V　Advisory Committee, member(平成 15 年まで)

社会貢献活動

総務省　戦略的情報通信研究開発推進制度　プログラムディレクター
総務省　「ユビキタスネット社会の実現に向けた政策懇談会」利用環境WG　構成員文部科学省「知的資産の電子的な保存・活用を支援するソフトウェア技術基盤の構築」研究開発課題審査検討会構成員
日本学術振興会「21 世紀 COE プログラム委員会」委員(平成 14 年 8 月～平成 16 年 12 月)
科学技術振興機構　科学技術振興審議会　基礎研究部会　委員(平成 17 年 12 月まで)
国際高等研究所　企画委員
神戸大学　運営諮問会議　委員(平成 15 年度終了)
特定非営利活動法人　言語資源協会　理事
国際科学技術財団　2005 年(第 21 回)日本国際賞分野検討委員会(分野領域I:情報・通信)委員(平成 15 年度)
大阪大学経営協議会　議員(平成 18 年 3 月まで)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1.「情報制度論の研究」 国立情報学研究所ニュース第 21 号(2004 年 3 月) 研究紹介
2.「日本発の科学誌－百年の計で企画・推進を」日経産業新聞　コラム　Techno Online (2004.2.27)
3.「ホメオタシスに響け」:NTT 広報誌「.relation」2004 年冬号(2004.02)
4.「情報化社会－法制度に発想転換迫る」日経産業新聞　コラム　Techno Online (2004.1.27)
5.「チャンス発見－IT・人間の協働で成果」日経産業新聞　コラム　Techno Online(2003.12.5)
6. Putting Our Heads Together, LOOK JAPN, Vol.49, No.573, P.30 (2003.12)
7.「大学教官らの研究費獲得－契約行為の認識必要」日経産業新聞　コラム　Techno Online (2003.10.17)
8.「理学と先端産業－情報技術の壁　連携で突破」日経産業新聞　コラム　Techno Online (2003.08.1)

講演・口頭発表等

1.「人間と環境から見た情報技術社会の未来像」NTT 西日本・“光”アドバンテージセミナー　講演(2003.11.6)
2.「コミュニケーションの進化と IT 社会の未来像」椙山女学園大学　総合クリエイティブセンター主催特別講演会(2003.9.24)

3. 平成15年度NII市民講座「ユビキタス社会－政治、経済、教育などを電子ネットワーク上で展開するには？」学術総合センター(2003.7.11)

氏　名　　**岡田　仁志**（おかだ　ひとし）
博士号　　博士(国際公共政策)
所属・役職　人間・社会情報研究系　情報制度論研究部門・助教授
電話番号　　03－4212－2547
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　電子商取引論
電子通貨体制論
地域情報政策論

研究概要

電子商取引の制度的プラットフォーム構築に関する研究を推進する。米国、欧州、アジア各国における電子商取引、電子マネー、電子政府構築の最新動向と法制度整備の状況について調査・分析する。大学間の共同研究として「電子地域通貨システムにおける遠隔地間での貨幣流通の可否を明らかにする研究」「電子通貨体制およびモバイルコマースに関する国際比較研究」を実施する。成果をNII情報学シリーズ「サイバー社会の商取引』として出版する。

学　　歴

東京大学法学部第一類卒業(1988)
東京大学法学部第二類卒業(1989)
大阪大学大学院国際公共政策研究科博士前期課程修了(1998)
大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程中退(1999)

主要経歴

1999年4月　大阪大学大学院国際公共政策研究科　個人金融サービス寄附講座助手　就任
2000年10月　大阪大学大学院国際公共政策研究科　個人金融サービス寄附講座助手　退職
2000年11月　博士(国際公共政策，大阪大学)取得
2000年11月　国立情報学研究所　人間・社会情報研究系　情報制度論研究部門　助教授　着任
現在に至る

教育活動歴

2002年4月～　総合研究大学院大学情報学専攻において博士後期課程院生2名のアドバイザーを担当
2003年4月～　博士後期課程院生1名のアドバイザーを追加担当
2004年10月～　博士後期課程院生1名(国際コース)のアドバイザーを追加担当
2003年8月～　鹿児島大学法文学部非常勤講師

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. 渡邊良夫，岡田仁志：航空マイレージサービスをコアとした環境マネー，NII Journal，No.8，pp.35-42，2004
2. 岡田仁志：e ビジネス，林敏彦編，日本の産業システム〈5〉情報経済システム，NTT 出版(2003)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 岡田仁志：決済手法の電子化はコミュニケーションを退化させるか；あえて人手を介する電子地域通貨を提案する，野村総合研究所 Capital Research Net，電子マネー情報 No.36，2003年4月
2. 岡田仁志：香港の繁栄と衰退にみる交通 IC カードの汎用と限界；オクトパスカードの八方拡大とクレジットカードとの棲み分け，野村総合研究所 Capital Research Net，電子マネー情報 No.37，2003年5月
3. 岡田仁志：政策型ブロードバンドによって知識基盤国家を構築する韓国，野村総合研究所 Capital Research Net，電子マネー情報 No.38，2003年6月

4. 岡田仁志:電子マネー普及の課題 安全・匿名性の向上が鍵, 愛媛新聞(講演録), 2003 年 6 月 30 日
5. 岡田仁志, 渡辺良夫:地域通貨の電子情報化および交換に関する研究-ユビキタス時代の価値情報交換, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.103, No.224, 35-39, 2003 年 7 月
6. 岡田仁志:ホットスポットをネットワーク化する地域通貨交換プログラム, 野村総合研究所 Capital Research Net, 電子マネー情報 No.39, 2003 年 7 月

講演・口頭発表等

1. 岡田仁志:サイバー社会におけるコマース&マネーのインタプライズ考察, 基調講演,電子情報通信学会ソフトウェアインタプライズモデリング研究専門委員会基調講演, 2002 年 12 月
2. 岡田仁志:「電子マネーの海外最新事情」について, 社団法人クレジット産業協会,2003 年 5 月
3. 岡田仁志:情報セキュリティポリシーの策定と運用に関する制度的課題について, 第 19 回 国立大学情報処理センター協議会総会, 2003 年 6 月
4. 岡田仁志:セキュリティとプライバシーのポリシーを守ることの難しさ, 悪意あるポリシーハッカーと曖昧な条文解釈から重要サービスを守る, 大阪大学サイバーメディアセンターSecureNet 応用コース, 2003 年 7 月

■学術研究情報研究系

◆人文社会系研究情報研究部門

氏　名　　**小原　雅博**（こはら　まさひろ）
博士号　　U.C.Berkley 大学院修士(B.A.)取得
所属・役職　学術研究情報研究系　人文社会研究情報研究部門・教授
電話番号　　03－4212－2530
ファクシミリ　03－4212－2533

専門分野　　外交/国際関係、アジア、開発

研究概要

①グローバル化時代の情報と国際社会、国家、組織、個人との関係
②アジアに開かれた日本と情報の役割

学　　歴

1980　東京大学文学部卒業
1981～1983　北京大学　歴史系
1983～1984　カリフォルニア大学バークレー校大学院アジア学修士課程(MA 取得)

主要経歴

1979　外務公務員上級職試験合格
1980　外務省入省
1994～1996　在香港日本総領事館領事
1996～1999　国際連合日本政府代表部一等書記官(97 年より参事官)
1999～2001　アジア局地域政策課長
2001～2003　経済協力局無償資金協力課長

教育活動歴

1999～2001　中央大学法学部非常勤講師
2001～2002　早稲田大学理工学部非常勤講師
2002～　九州大学大学院法学府非常勤講師
2003～　早稲田大学大学院アジア太平洋学科客員教授
　　立命館アジア太平洋大学客員教授

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1.「東アジア地域主義と日本外交(Regionalism and Japan's Foreign Policy in East Asia)」(国際問題研究所)(2003.7)
2. "Information Power and international security" Progress in Informatics, NII, March, 2005

氏　名　　**柴山　盛生**（しばやま もりお）
所属・役職　学術研究情報研究系　人文社会系研究情報研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2540
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報システム学、政策科学、教育情報工学

研究概要

・研究動向に関する研究－論文データベース、学会誌、研究者ディレクトリなどによって、国、分野、年次などによる特徴を明らかにする研究動向の調査
・研究開発における創造性に関する研究－独創的な研究を生み出すための研究環境の分析、創造性の意味や識別の研究、科学技術や産業組織における創造性の育成に関する調査
・産学官連携に関する研究－共同論文や共同特許出願情報からみた産学官連携に関する状況と効果的な連携の形態についての研究

学　　歴

1975 年 3 月　東京大学工学部精密機械工学科卒業
1977 年 3 月　東京大学大学院工学系研究科精密機械工学専攻修士課程修了

主要経歴

1977 年 4 月　文部省　事務官
1984 年 4 月　放送教育開発センター　研究開発部　助教授
1988 年 4 月　文部省　情報システム専門官
1993 年 7 月　国立特殊教育総合研究所　総合企画調整官
1996 年 4 月　文部省　情報処理室長
2000 月 4 月　国立情報学研究所　学術研究情報研究系　助教授

教育活動歴

放送大学非常勤講師(1985～1989 年)
明星大学非常勤講師(1989～1990 年)
放送大学非常勤講師(1992 年～現在)
放送大学客員助教授(2003～現在)

学協会活動

日本高等教育学会会員(2000～)
日本創造学会会員(2002～)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M. SHIBAYAMA, M. YANO, "Current Trends of Creativity Research in Japan and US", Proceedings of China Creative Studies Institute, International Creative Studies Symposium in Shanghai 2002.
2. 東千秋・柴山盛生・遠山紘司,「問題解決の発想と表現」,（財）放送大学教育振興会

特許・公開ソフトウェア・作品等

1. 東千秋・柴山盛生・遠山紘司, 放送大学放送授業（テレビ番組）,「問題解決の発想と表現(04)」(1～15 回), 放送大学, 2004 年

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 野村浩康・前田正史・光田好孝・根岸正光・柴山盛生・西澤正己・孫媛・鴫邦宏,「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究　Ⅱ. 理系編」, NII Technical Report, 001J, 2004.

2. 野村浩康・前田正史・光田好孝・根岸正光・柴山盛生・西澤正己・孫媛・鴫邦宏,「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 Ⅲ. 医系編」, NII Technical Report, 002J, 2004.
3. 野村浩康・前田正史・光田好孝・根岸正光・柴山盛生・西澤正己・孫媛・鴫邦宏,「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 Ⅳ.融合系編」, NII Technical Report, 003J, 2004.
4. 野村浩康・前田正史・光田好孝・根岸正光・柴山盛生・西澤正己・孫媛・鴫邦宏,「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 Ⅴ.特別研究員奨励費編」, NII Technical Report, 004J, 2004.
5. 野村浩康・前田正史・光田好孝・根岸正光・柴山盛生・西澤正己・孫媛・鴫邦宏,「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 Ⅵ.大型研究費編」, NII Technical Report, 005J, 2004.

講演・口頭発表等

1. 柴山盛生,「研究紹介:研究開発における創造性の研究」, 平成 14 年度国立情報学研究所オープンハウス, 2003, 5, 27
2. Morio SHIBAYAMA&Masaharu YANO.,「R&D Activities in Japanese Companies and Universities」, the 8th European Conference on Creativity and Innovation, 2003.

◆理工系研究情報研究部門

氏　名　　**根岸　正光**（ねぎし　まさみつ）
博士号　　経済学修士
所属・役職　学術研究情報研究系　理工系研究情報研究部門・教授
　　国際・研究協力部長
電話番号　　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報学、計量書誌学

研究概要

主として学術情報基盤に関わる、システム、データベース、サービス方式、制度等、各側面に関する調査分析および国立情報学研究所における関連システムの開発研究。学術情報データベースの応用としての、ビブリオメトリックス的方法による研究水準、研究動向に関する調査分析。

学　　歴

1968 年 3 月　東京大学経済学部経済学科卒
1972 年 3 月　東京大学大学院経済学研究科経営学専門課程修士課程修了(経済学修士)
1976 年 11 月　東京大学大学院経済学研究科経営学専門課程博士課程単位取得退学

主要経歴

1976 年 12 月　東京大学助手(情報図書館学研究センター)
1978 年 2 月　東京大学講師(同)
1983 年 3 月　東京大学助教授(同)
1983 年 4 月　東京大学助教授(文献情報センター)
1986 年 4 月　学術情報センター教授(研究開発部学術情報研究系)
1994 年 7 月　学術情報センター教授・研究主幹(研究開発部研究動向調査研究系)
2000 年 4 月　国立情報学研究所教授・研究主幹(学術研究情報研究系)
2002 年 4 月　国立情報学研究所教授(学術研究情報研究系)、国際・研究協力部長
2004 年 4 月　情報・システム研究機構　国立情報学研究所教授(学術研究情報研究系)、
　　国際・研究協力部長

教育活動歴

総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻担当教授(2004～)

図書館情報大学大学院客員教授(2000～2002)
東京大学経済学部非常勤講師(1978～1995、1999～2000)
図書館情報大学図書館情報学部非常勤講師(1980～1984)

学協会活動

情報処理学会会員
情報科学技術協会会員
American Society for Information Science and Technology 会員
情報知識学会理事、副会長

社会貢献活動

科学技術・学術審議会専門委員
(財)データベース振興センター評議員、「データベース白書」編集委員長
科学技術振興事業団事業参与、研究情報データベース化委員会委員
(財)地図情報センター評議員
広島大学高等教育研究開発センター客員研究員
大学評価・学位授与機構大学評価委員会評価員
(独)日本貿易振興機構(ジェトロ)アジア経済研究所業績評価委員会委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 根岸正光「知的成果物の評価手法 ― 科学論文の定量的評価をめぐって」(小特集「知的成果物の評価:文献計量学的アプローチ」), 化学工学(化学工学会), 67 巻 8 号, p.454-456 (2003.8)
2. Negishi, M., Y. Sun and K. Shigi, "Citation database for Japanese papers: A new bibliometric tool for Japanese academic society," in G. Jiang, R. Rousseau, Y. Wu, eds., "Proceedings of the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics: ISSI-2003," Dalian University of Technology Press, Dalian, China, p.208-220 (2003.8) ISBN:7-5611-2098-2

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 根岸正光「ISI 論文引用度指数ランキング:引用が好対照な小柴昌俊さんと田中耕一さん」, 「大学ランキング 2004 年版」(朝日新聞社), p.156-163 (2003.5) ISBN4-02-272162-6
2. 孫媛、根岸正光「日本語学会誌論文間での相互引用統計基づく学会間類縁性の測定とその応用可能性」, 情報知識学会第 11 回(2003 年度)研究報告会講演論文集, p.5-8 (2003.5)
3. 安達淳, 根岸正光, 土屋俊, 小西和信, 大場高志, 奥村小百合「SPARC/JAPAN にみる学術情報の発信と大学図書館」, 情報の科学と技術, Vol.53, No.9, p.429-434 (2003.9)

講演・口頭発表等

1. 根岸正光「情報検索技術の展望」, (財)データベース振興センター平成 15 年度賛助会員懇談会講演会, 2p.(2003.7)
2. 根岸正光「図書館とモバイル・アクセス:携帯インターネットの適用可能性」, 北海道地区私立大学図書館協議会 2003 年度第 2 回業務研究会, 札幌大学, 5p.(2003.10)
3. 根岸正光 「学術情報概論:学術情報リテラシーをめぐって」, 国立情報学研究所平成 15 年度学術情報リテラシー教育担当者研修, 4p.(2004.1)
4. 根岸正光「データベース:コンピュータにデータをうまく提供させるには？」, NII 市民講座 8 語でつかむ情報学第 8 回, 24p.(2004.2)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・科学研究費補助金(研究成果公開促進費)「学会発表プレプリント電子ファイル」

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

・東京都千代田区受託研究「新千代田図書館のあり方に関する検討」

氏　名　　**矢野　正晴**（やの　まさはる）
博士号　　1998 年、博士(学術)(東京大学)
所属・役職　学術研究情報研究系　理工系研究情報研究部門・助教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　経営学、科学技術政策、情報システム学

研究概要

創造性と多様性との関係をテーマにし、国内外の文献調査やアンケート・インタビューによる実証研究を行っている。また、特許から見た産学連携に関する研究、および Linux ビジネスモデルの組織論的研究を、他大学の教官と共同で推進している。

学　　歴

昭和 50 年　3 月　東京大学農学部農芸化学科卒業
昭和 50 年　4 月　同学教育学部教育行政学科学士入学
昭和 51 年　3 月　富士通株式会社入社のため同学科中退
平成元年　4 月　筑波大学大学院経営・政策科学研究科　経営ｼｽﾃﾑ科学専攻修士課程入学
平成 4 年　3 月　同大学院同専攻修了(修士(経営学))
平成 6 年　9 月　東京大学大学院工学系研究科　先端学際工学専攻博士課程入学
平成 10 年　3 月　同大学院同専攻修了(博士(学術))

主要経歴

昭和 51 年　4 月　富士通株式会社入社
平成 10 年　4 月　東京大学先端科学技術研究センター　客員研究員(兼任)
平成 12 年　4 月　東京大学先端経済工学研究センター・客員研究員(平成 13 年 3 月まで)
平成 10 年　9 月　富士通株式会社退社
平成 10 年　10 月　文部省学術情報センター・助教授・研究動向調査研究系
平成 12 年　4 月　改組により国立情報学研究所・助教授・学術研究情報研究系となり、現在に至る。

教育活動歴

1998.4～2001.3　東京大学先端科学技術研究センター・先端経済工学研究センター客員研究員として、博士課程の院生を指導。
2003.4～　総合研究大学院大学博士課程の院生を指導。

学協会活動

ビジネスモデル学会理事(2002～)、組織学会正会員、研究・技術計画学会正会員、情報知識学会正会員、ナレッジ・マネジメント学会正会員、日本創造学会正会員、科学・技術と社会の会正会員、科学技術社会論学会正会員、IEEE 正会員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Yano, Masaharu & Yuzo Seo, ″Conflicts among Net News Participants and Cultural Background,″ Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, 13(5), 2003, pp.386-399.

講演・口頭発表等

1. Shibayama, Morio & Masaharu Yano, ″R&D Activities in Japanese Companies and Universities,″ the 8th Conference of the European Association for Creativity and Innovation(EACI), 2003.9.2-8.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費
(2) 科研費以外の政府関係の研究費
(3) その他の研究費

・2003 年度共同研究経費 4,660 千円

◆生物系研究情報研究部門

氏　名　　**藤山　秋佐夫**（ふじやま あさお）
博士号　　1983 年　理学博士（名古屋大学）
所属・役職　学術研究情報研究系　生物系研究情報研究部門・教授（情報学基礎研究系研究主幹）
電話番号　　03－4212－2558
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　分子生物学、実験・情報ゲノム科学

研究概要

ヒトゲノム、染色体の構造・情報解析研究を行っている。1998 年から、国際ヒトゲノムコンソーシアムの一員である理化学研究所ゲノム科学総合研究センター、ゲノム地図開発チーム長（1998-2002、現在は客員主幹研究員）としてヒト 21 番染色体の全構造解読に貢献し、引き続きヒト 11 番染色体、18 番染色体の解読計画を進めている。また、チンパンジーゲノムを対象に、実験的解析とバイオインフォマティクスを活用した比較解析研究を進めている。

学　　歴

1973 年　北海道大学薬学部製薬化学科卒業
1978 年　名古屋大学大学院理学研究科博士課程単位修得退学
1983 年　名古屋大学理学博士

主要経歴

1980 年　大阪大学医学部分子遺伝学研究施設教務員
1982 年　大阪大学細胞工学センター遺伝子構造・機能調節部門助手
1984 年　コールドスプリングハーバー研究所、Visiting Scientist
1985 年　シカゴ大学生化学、分子生物学部、Research Associate
1987 年　国立遺伝学研究所総合遺伝研究系助教授
1990 年　総合研究大学院大学生命科学研究科助教授（併任）
1998 年　理化学研究所ゲノム科学総合研究センター・チーム長（兼業）
2002 年 1 月　総合研究大学院大学生命科学研究科助教授（併任解除）
2002 年 1 月　国立情報学研究所学術研究情報研究系教授
2002 年 1 月　国立遺伝学研究所教授総合遺伝研究系教授（併任、3 月 31 日まで）
2002 年 4 月　国立情報学研究所情報学基礎研究系研究主幹
2002 年 4 月　理化学研究所ゲノム科学総合研究センター客員主幹研究員
2004 年 4 月　総合研究大学院大学数物科学研究科情報学専攻教授（併任）

教育活動歴

北海道大学薬学部非常勤講師（1988～89 年）
司法修習生講習会講師（国立遺伝研）1995
AMBO 講習会講師 1998
バイオ産業講習会講師 1999
生命科学夏期高校教員講習会講師（国立青年の家　2000）
静岡大学非常勤講師（2001 年）
特定領域 C「ゲノム」公開講演会講師 2002

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. The International Chimpanzee Chromosome 22 Consortium: H. Watanabe, A. Fujiyama, M. Hattori, T.D. Taylor, A. Toyoda, Y. Kuroki, H. Noguchi, A. BenKahla, H. Lehrach, M. Kube5, R. Sudbrak, S. Taenzer, P. Galgoczy, M. Platzer, M. Scharfe, G. Nordsiek, H. Blocker, I. Hellmann, P. Khaitovich, S. Paabo, R. Reinhardt, H.-J. Zheng, X.-L. Zhang, G.-F. Zhu, B.-F. Wang, G. Fu, S.-X. Ren, G.-P. Zhao, Z. Chen, Y.-S. Lee, J.-E. Cheong, S.-H. Choi, K.-M. Wu, T.-T. Liu, K.-J. Hsiao, C.-G. Kim, S. Oota, T. Kitano, Y. Kohara, N. Saitou, S.-F. Tsai, H.-S. Park, S.-Y. Wang, M.-L. Yaspo & Yoshiyuki Sakaki: DNA sequence and comparative

analysis of chimpanzee chromosome 22. (2004) Nature 429, 382-388.

講演・口頭発表等

京都大学霊長類研究所ワークショップ講演

氏　名　孫　媛（そん　えん）
博士号　1989 年，教育学修士（東京大学）
所属・役職　学術研究情報研究系　生物系研究情報研究部門・助教授
電話番号　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　ビブリオメトリックス・心理統計学

研究概要

ビブリオメトリックスの手法による研究評価と創造性研究

・インパクトファクターを含めた雑誌引用測度指標・海外と国内の学術雑誌の引用測度の等化法に関する研究を行なう。
・創造性の操作的定義、測定・評価法の問題を検討し、研究評価研究と創造性研究の接点を探る。
・各分野の研究水準の国際比較や学術研究動向に関する研究を行なう。
・情報学の体系化を目指す研究
・各種データベースにおけるキーワードの共起関係の解析を通じて、研究分野間の関連を分析するために最適な手法を開発する。

モデルの person-fit に関する研究

・多次元性、一般項目反応モデル(GIRT)、差異項目機能(DIF)など、モデルの person-fit に関連する諸理論間の関連を検討する。

学　歴

1985 年 7 月　中国北京師範大学心理学部卒業
1989 年 3 月　東京大学大学院教育心理学教育情報科学修士課程終了
1992 年 3 月　東京大学大学院教育心理学教育情報科学博士課程単位取得退学

主要経歴

1992 年 4 月　学術情報センター研究開発部学術情報系　助手
1994 年 2 月　米国イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校教育学部　客員研究員(1994 年 12 月まで)
1998 年 4 月　学術情報センター研究開発部研究動向調査研究系　助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所学術研究情報研究系　助教授

教育活動歴

1996 年 4 月　東京家政大学非常勤講師（1997 年 3 月まで）
1997 年 4 月　文京女子大学非常勤講師（2001 年 3 月まで）
1997 年 4 月　放送大学非常勤講師（現在に至る）
2002 年 4 月　立教大学大学院非常勤講師（現在に至る）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書　等

1. 西澤正己，孫媛 「情報学の実態と分野体系に関するアンケート調査結果」，情報知識学会第 11 回研究報告会講演論文集，pp.1-4，2003 年 5 月 24 日
2. 孫媛，根岸正光 「日本語学会誌論文間での相互引用統計に基づく学会間類縁性の測定とその応用可能性」，情報知識学会第 11 回研究報告会講演論文集，pp.5-8，2003 年 5 月 24 日
3. Sukero Ito, Soichi Aoki, Mako Aoyama, Kaori Asami, kaoru Koyanagi, Reiko Saegusa, Megumi Shimada, Yuan Sun, Hiroyuki Noguchi, Masayo Hirokaga, “Validating Japanese Language Can-do-statement”, LTRC 25th Language Testing Research Colloquium, the University of Reading, UK, July 22 - 25, 2003.
4. M. Negishi, Y. Sun, K. Shigi, “Citation database for Japanese papers: a new bibliometric tool for Japanese academic society”, Proceedings of the 9th International Conference on

Scientometrics and Informetrics, edited by G. Jiang; R. Rousseau; Y. Wu, pp.208-220, Dalian University Technology Press, Dalian, China, August 2003. (IBSN: 7-5611-2098-2)

5. 島田めぐみ, 青木惣一, 浅見かおり, 伊東祐郎, 三枝令子, 孫媛, 野口裕之「日本語教育機関における Can-do-statements 調査の活用方法」, 2003 年度日本語教育学会秋期大会論文集, pp.119-124, 大阪大学, 10 月 11 日－12 日, 2003 年
6. 西澤正己, 孫媛「情報学の研究分野と投稿雑誌に関するアンケート調査分析」, NII Journal, No.7, pp.51-60, 2003 年 9 月

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 孫媛 「情報学研究の実態・他分野との関連」, NII openhouse2003 研究発表, 2003 年 5 月 27 日
2. 孫媛, 西澤正己 「日本のゲノム研究における研究者および研究分野の構成」, NII openhouse2003 ポスター発表, 2003 年 5 月 27 日
3. Yuan SUN, Masaki NISHIZAWA, “Construction of Researchers and Research Fields in Genome Research Areas in Japan”, the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics, Beijing, China, August 25-29, 2003.
4. Masaki NISHIZAWA, Yuan SUN, “A Survey Study on Informatics Research in Japanese Universities”, the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics, Beijing, China, August 25-29, 2003.
5. Yasuhiro YAMASHITA, Yuan SUN, Masaki NISHIZAWA, “Formation of International Cooperative Research Network between Japan and China”, the 9th International Conference on Scientometrics and Informetrics, Beijing, China, August 25-29, 2003.
6. 井上俊哉, 孫媛 「DIF を用いた高校学力検査データの分析」, 日本心理学会第 67 回大会発表論文集, p.369, 東京大学, 9 月 13 日－15 日, 2003 年
7. 孫媛, 井上俊哉 「引用分析に基づく科学論文の創造性評価」, 第 25 回日本創造性学会研究大会発表論文集, pp.55-58, 東洋大学, 10 月 4 日－5 日, 2003 年
8. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 I.文系編」, NII Technical Report, 49p, Nov. 2003 (NII-2003-007J)
9. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 II.理系編」, NII Technical Report, 79p, Jan. 2004 (NII-2004-001J)
10. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 III.医系編」, NII Technical Report, 61p, Jan. 2004 (NII-2004-002J)
11. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 IV.融合系編」, NII Technical Report, 50p, Feb. 2004 (NII-2004-003J)
12. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 V.特別研究員奨励費編」, NII Technical Report, 108p, Feb. 2004 (NII-2004-004J)
13. 野村浩康, 前田正史, 光田好孝, 根岸正光, 柴山盛生, 西澤正己, 孫媛, 鴫邦宏 「科学研究費補助金採択研究課題数による大学の研究活性度の調査研究 VI.大型研究費編」, NII Technical Report, 39p, March 2004 (NII-2004-005J)
14. 野口裕之, 島田めぐみ, 青木惣一, 浅見かおり, 小柳かおる, 三枝令子, 孫媛, 廣利正代, 谷部弘子, 和田晃子「日本語能力試験の概要 2003 年版(2002 年度試験結果の分析)」, 日本語能力試験実施委員会・日本語能力試験企画小委員会監修, 国際交流基金・(財団法人)日本国際教育協会発行, 112p, 2004 年 3 月
15. 野口裕之, 島田めぐみ, 青木惣一, 浅見かおり, 小柳かおる, 三枝令子, 孫媛, 廣利正代, 谷部弘子, 和田晃子「平成 14 年度日本語能力試験分析評価に関する報告書」, 日本語能力試

験実施委員会・日本語能力試験企画小委員会監修, 国際交流基金・(財団法人)日本国際教育協会発行, 504p, 2004 年 3 月

16. 三枝令子, 青木惣一, 伊東祐郎, 大坪和夫, 小出慶一, 小柳かおる, 河原崎幹生, 島田めぐみ, 孫媛, 野口裕之 「日本語 Can-do-statements 尺度の開発」科学研究費補助金研究成果報告書 (研究代表者:一橋大学三枝令子教授), 171p, 2004 年 3 月

講演・口頭発表等

1. 宮澤彰・孫媛 軽井沢情報処理セミナー「D と SPSS:日常業務における実践的データ処理と統計・解析入門」2003 年 11 月 25 日～28 日
2. Y. Sun, M. Negishi, "Developments of Academic Information Infrastructure in Japan", CAS Symposium on the Libraries' Sustainable Development and Innovation, December 20-23, 2003, Beijing, China (as a Special Invited Speaker).

■実証研究センター

◆実証研究推進室

氏　名　　**高須　淳宏**（たかす　あつひろ）
博士号　　1989 年　工学博士(東京大学)
所属・役職　実証研究センター　実証研究推進室・教授
電話番号　　03－4212－2519
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　データ工学

研究概要

統計モデルに基づいた記号列の解析法と情報統合への応用に関する研究を行っている。この研究では、記号列対の類似度の計算や記号列の構造を抽出をできるように隠れマルコフモデルを拡張し、複数のデータベースにあるレコードの文字列類似度に基づく統合や、類似検索問題に応用している。また、最近は、非線形解析に基づいた時系列文書データマイニングの研究に取り組んでいる。

学　　歴

1984 年 3 月　東京大学工学部卒業
1986 年 3 月　東京大学大学院修士課程終了
1989 年 3 月　東京大学大学院博士課程終了(工学博士)

主要経歴

1989 年 4 月　学術情報センター研究開発部助手
1993 年 7 月　学術情報センター研究開発部助教授
2000 年 4 月　国立情報学研究所助教授
2003 年 5 月　国立情報学研究所教授(現在に至る)

教育活動歴

明治大学非常勤講師(1996～現在)
奈良先端科学技術大学院大学情報科学科助教授(1996～2000)
総合研究大学院大学数物科学研究科助教授(2002～2003)
総合研究大学院大学数物科学研究科教授(2003～現在)

大学院担当講義

総研大　データ工学

学協会活動

電子情報通信学会(1992～現在)
情報処理学会(1989～現在)
人工知能学会(1989～現在)

日本データベース学会(2002～現在)
ACM(1997～現在)
IEEE(2000～現在)
電子情報通信学会ソサイエティ論文誌編集委員会査読委員(1995 年～現在)
電子情報通信学会データ工学研究専門委員会専門委員(1998 年～2004 年)
情報処理学会論文誌編集委員(1999 年～2003 年)
電子情報通信学会英文論文誌編集委員(2002 年～現在)
情報処理学会論文誌:データベース編集委員(2003 年～現在)
情報処理学会データベースシステム研究運営委員会委員(1999 年～2003 年)
データ工学ワークショッププログラム委員(1999～2004)
ACM SIGMOD 日本支部幹事(2001～2003 年)
情報科学技術フォーラムプログラム委員(2003)
International Conference on Web Intelligence プログラム委員(2001～2004)
International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning プラグラム委員(2002,2003)
International Workshop on Challenges on Web Information Retrieval and Integration プラグラム委員(2005)

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Atsuhiro Takasu: Bibliographic Attribute Extraction from Erroneous References Based on a Model, Proceedings of Third ACM,IEEE Joint Conference on Digital Libraries (JCDL), Houston, Texas, pp.49-60, 2003
2. Manabu Ohta, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi: Probabilistic Automaton-Based Fuzzy English-Text Retrieval, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E86-D, No.9, pp.1835-1844, 2003
3. Tomonari Masada, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi: Decomposing the Web Graph into Parameterized Connected Components, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E87-D, No.2, pp.380-388, 2004
4. Tomonari Masada, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi: Web Page Grouping Based on Parameterized Connectivity, Lecture Notes in Computer Science 2973 (Proc. DASFAA2004), pp.374-380, 2004
5. Atsuhiro Takasu, Katsuaki Tanaka: Feature Word Tracking in Time Series Documents, Lecture Notes in Computer Science 3177 (Proc. IDEAL 2004), pp.660-665, 2004

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 正田備也，高須淳宏，安達淳: 新しい連結性概念と Web ページのグループ化への応用，日本データベース学会 Letters, Vol.2, No.1, pp.3-6, 2003
2. 山田太造，相原健郎，高須淳宏，安達淳: peer-to-peerシステム上での評価の高いpeerの発見，日本データベース学会 Letters, Vol.2, No.1, pp.135-138, 2003
3. 正田備也，高須淳宏，安達淳: パラメータ化された連結成分分解を用いたWeb情報の有効利用，電子情報通信学会技術研究報告, pp.1-6, 2003
4. Taizo Yamada, Kenro Aihara, Atsuhiro Takasu, Jun Adachi: A Distribute Index System for Efficient Query Processing in Peer-to-Peer Networks, Proceedings of IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing, pp.139-142, Victoria, Canada, 2003
5. 正田備也，高須淳宏，安達淳: パラメータ化された連結成性と Web ページのグループ化への応用，科学技術フォーラム(FIT2003), LD-006, 2003
6. 山田太造，相原健郎,高須淳宏，安達淳: Peer-to-Peer システム上での効率的なデータ配置による問い合わせ処理とロードバランスへの寄与，データベースと Web 情報システムに関するシンポジウム, pp.319-326, 2003

7. 岡田崇，高須淳宏，安達淳: SVM/HMM による引用文献データの同定，情報処理学会研究報告，2004-FI-74，2004-DD-43，pp.79-86，2004

講演・口頭発表等

1. Atsuhiro Takasu: A Statistical Model for Flexible String Similarity, Proceedings of International Joint Conference on Artificial Intelligence, Acapuluco, Mexico, 2003
2. 山田太造，相原健郎，高須淳宏，安達淳: プライベートネットワークでの peer-to-peer システムを利用したデータ共有，科学技術フォーラム(FIT2003)，D-017，2003

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 15 年度 科学研究費補助金 基盤研究 B(2) (研究代表者)(平成 15 年度～平成 17 年度:13，300 千円)「多様な情報源からの書誌情報の統合法に関する研究」

氏　名　**児玉　和也**（こだま かずや）
博士号　1999 年 博士(工学)（東京大学）
所属・役職　実証研究センター 実証研究推進室・助教授
電話番号　03－4212－2588
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　情報工学

研究概要

「実時間での品質調整に適した多次元画像情報の構造化とその分散共有通信方式の研究」
画像処理アルゴリズムとセンサやカメラといったハードウェアや分散協調型組込 OS の統合により、実時間での様々な品質調整を可能とする映像システムの研究開発を行っている。現在はとくに焦点画像処理のセンサ上への実装や分散メディア通信に適した OS 構成法を検討している。

学　歴

1994.3 東京大学 工学部 電気工学科 卒業(工学士)
1996.3 東京大学大学院 工学系研究科 電気工学専攻 修士課程 修了(修士(工学))
1999.3 東京大学大学院 工学系研究科 電子情報工学専攻 博士課程 修了(博士(工学))

主要経歴

1999.4～2000.3 文部省学術情報センター システム研究系 超高速画像処理研究部門 助手
2000.4～2003.4 国立情報学研究所 情報基盤研究系 ネットワークアーキテクチャ研究部門 助手
2000.8～2002.9 通信・放送機構「空間共有コミュニケーションプロジェクト」研究フェロー
2002.4～2003.4 総合研究大学院大学 数物科学研究科 情報学専攻 助手(併任)
2003.5～2004.3 国立情報学研究所 実証研究センター 実証研究推進室 助教授
2004.4～ 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 実証研究センター 実証研究推進室 助教授

教育活動歴

2000.9～ 芝浦工業大学 工業経営学科・情報工学科 非常勤講師(担当講義「パターン認識」)
2001.4～ 東京理科大学 電気工学科 非常勤講師(担当講義「計算機システム」)

学協会活動

1994～ 電子情報通信学会、映像情報メディア学会 正会員(1999 まで学生員)
2002.8～ 映像メディア処理シンポジウム 実行委員会委員
2003.9～ Pacific-Rim Conference on Multimedia 2004 Web Chair

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Kiyoharu Aizawa, Conny Riani Gunadi, Hiroyuki Shimizu, and Kazuya Kodama : “3-D Modeling of Real World by Fusing Multi-View Range Data and Texture Images”, IEICE Transactions on Information and Systems, Vol.E86-D, No.5, pp.947-955, 2003-5
2. Katsumi Maruyama, Ryota Ozaki, Soichiro Hidaka, Kazuya Kodama, and Yusheng Ji : “A Component-Oriented OS for Network Service Systems”, 5th Asia-Pacific Symposium on

Information and Telecommunication Technologies (APSITT 2003), pp.551-556, 2003-11

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 児玉 和也 :“多数の焦点合わせ画像群の統合的変換処理に基づく画像生成の検討”, 映像メディア処理シンポジウム(IMPS 2003), I-4.03, pp.73-74, 2003-11

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度 科学研究費補助金 若手研究(B) (平成 14 年度～平成 16 年度: 350 万)「実時間での品質調整に適した多次元画像情報の構造化とその分散共有通信方式の研究」(課題番号 :14750328)

◆共同研究企画推進室

氏　名　　**武田　英明**（たけだ　ひであき）
博士号　　工学博士(東京大学)
所属・役職　実証研究センター　共同研究企画推進室・教授
電話番号　　03－4212－2543
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　人工知能, 設計学

研究概要

知識共有システム、ロボティックス、設計学。知識共有システムの研究としてはオントロジー、コミュニティ支援システムなどに興味をもつ。ロボティックスでは身体性にもとづく知的人工物に関心をもつ。設計学の分野では創造的アブダクションの研究に従事。

学　　歴

1986 年 3 月　東京大学　工学部　精密機械工学科　卒業
1988 年 3 月　東京大学　大学院　工学系研究科　修士課程　修了
1991 年 3 月　東京大学　大学院　工学系研究科　博士課程　修了

主要経歴

1991 年 4 月　財団法人日本システム開発研究所　嘱託研究員（至 1992 年 1 月）
1992 年 2 月　ノルウエー工科大学　postdoctoral fellow(至 1993 年 3 月)
1993 年 4 月　奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科　助手(至 1995 年 3 月)
1995 年 4 月　同　助教授(至 2000 年 3 月)
2000 年 4 月　国立情報学研究所　助教授(至 2003 年 4 月)
2003 年 5 月　国立情報学研究所　教授（現在にいたる)
1996, 1997, 1999 年　通産省工業技術院　電子技術総合研究所　研究員(非常勤)
1999 年 11 月　学術情報センター　助教授(併任)(至 2000 年 3 月)
2000 年 4 月　奈良先端科学技術大学院大学　情報科学研究科　助教授(併任)(至 2002 年 3 月)
2002 年 4 月　総合研究大学院大学　助教授(併任)(至 2003 年 4 月)
2003 年 5 月　総合研究大学院大学　教授(併任)(現在にいたる)

教育活動歴

1993 年 4 月～2002 年 3 月　奈良先端科学技術大学院大学　助手, 助教授, 客員助教授
2002 年 4 月～2003 年 4 月　総合研究大学院大学　助教授
青山学院大学理工学部(2002 年), 早稲田大学理工学部(2002 年), 法政大学国際文化学部(2002 年-), 東京工業大学理学部(2002-2003 年)　非常勤講師
2003 年 5 月～　総合研究大学院大学　教授

大学院担当講義

知識共有システム

学協会活動

人工知能学会、 電子情報通信学会、情報処理学会、 ロボット学会、 精密工学会、AAAI 、各

会員
人工知能学会 AI チャレンジ研究会幹事(1996 年～)
人工知能学会誌編集委員(1996 年～)
電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究専門委員会専門委員
人工知能学会評議委員
人工知能学会 セマンティックウェブとオントロジー研究会幹事
International Workshop on Semantic Web Foundations and Application Technologies (SWFAT), 2003, Co-Chair
KCAP 03 Markup and Annotation Workshop(SEMANNOT2003), Program Committee
合同エージェントワークショップ＆シンポジウム 2003 (JAWS 2003), プログラム委員
人工知能学会論文誌特集「Web コンテンツの知的処理」編集委員長
The Third International Conference on Semantic Web (ISWC2004), Senior Program Committee
Third International Joint Conference on Autonomous Agents and Multi-Agent Systems (AAMAS2004), Program Committee
The Eighth Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence, Program Committee
合同エージェントワークショップ＆シンポジウム 2004 (JAWS 2004), プログラム委員
Semantic Web Services: Preparing to Meet the World of Business Applications a workshop at The Third International Semantic Web Conference (ISWC 2004) , Program Committee

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 武田英明:知識共有のためのエージェントとオントロジー, 大澤幸生(編), 知識マネージメント, pp. 159-169, オーム社 (2003).
2. 寺田和憲, 中村恭之, 武田英明, 小笠原司:視覚を有するエージェントのための身体性に基づく内部表現獲得手法, ロボット学会誌, Vol. 21, No. 8, pp. 65-73 (2003).
3. M. Hamasaki and H. Takeda: Neighborhood Matchmaker Method: A Decentralized Optimization Algorithm for Personal Human Network, in Proceedings of Seventh International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems (KES2003), pp. 929-935 (2003).
4. M. Hamasaki and H. Takeda: Proposal of Decentralized Information Sharing System using Local Matchmaking, in Proceedings of 2003 IEEE Pacific Rim Conference on Communications, Computers and Signal Processing (PACRIM'03), pp. 631-634 (2003).
5. I.Ohmukai and H. Takeda: Social Scheduler: A Proposal of Collaborative Personal Task Management, Proceedings of Web Intelligence (WI2003) (2003).
6. I.Ohmukai, K. Numa and H. Takeda: Egocentric Search Method for Authoring Support in Semantic Weblog, Workshop on Knowledge Markup and Semantic Annotation (Semannot2003), Held in conjunction with the Second International Conference on Knowledge Capture (K-CAP2003) (2003).
7. 武田英明. Web インテリジェンスの可能性－知識情報基盤としての WWW－. 計測と制御, 42(6):508-511, 2003.
8. Tatsuyuki Kawamura, Tomohiro Fukuhara, Hideaki Takeda, Yasuyuki Kono, and Masatsugu Kidode. Ubiquitous memories: Wearable interface for computational augmentation of human memory based on real world objects. In The 4th International Conference on Cognitive Science, Sydney, June 2003.
9. Ryutaro Ichise, Hideaki Takeda, and Shinichi Honiden. Integrating multiple internet directories by instance-based learning. In Proceedings of the Eighteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence, (IJCAI-03), 2003.
10. Hideaki Takeda, Hiromitsu Sakai, Yutaka Nomaguchi, Masaharu Yoshioka, Yoshiki Shimomura, and Tetsuo Tomiyama. Universal abduction studio - proposal of a design support environment for creative thinking in design -. In A. Folkman, K. Gralen, M. Norell, and U. Sellgren, editors,

The Fourteenth International Conference on Engineering Design (ICED 03), Stockholm, August 2003.

11. 西村拓一，濱崎雅弘，松尾豊，大向一輝，友部博教，武田英明:2003 年度人工知能学会全国大会支援統合システム，人工知能学会誌, Vol. 19, No. 1, pp. 43-51 (2004).
12. 濱崎雅弘，武田英明，大向一輝，市瀬龍太郎:学術会議における共有型スケジューリング支援システムの開発と運用，日本データベース学会 Letters, Vol. 2, No. 4, pp. 7-10 (2004).
13. 武田英明:上位オントロジー，人工知能学会誌, Vol. 19, No. 2, pp. 172-178 (2004).

講演・口頭発表等

1. 大向一輝，武田英明:人間関係グラフに基づく情報フィルタリングを用いた協調的タスクスケジューラ，合同マルチエージェントシンポジウム (JAWS2003) (2003).
2. 濱崎雅弘，武田英明，大向一輝，市瀬龍太郎:流通情報に基づいた自律分散最適化を行うネットワーク型情報共有システムの提案，合同マルチエージェントシンポジウム (JAWS2003) (2003).
3. 濱崎雅弘，武田英明，大向一輝，市瀬龍太郎:学術会議におけるスケジューリング支援システムの開発と運用，データベースと Web 情報システムに関するシンポジウム (DBWeb2003), pp. 147-154 (2003).
4. 吉岡真治，野間口大，藤本裕，下村芳樹，武田英明:創造的設計のための仮説的知識の生成手法，日本機械学会第 13 回設計工学・システム部門講演会講演論文集, No. 03 -27, pp. 189-191 (2003).
5. 藤本裕，下村芳樹，野間口大，吉岡真治，武田英明:Universal Abduction Studio の 開発(第 3 報)－高創造性設計支援のための知識表現－, 2003 年度精密工学会秋季大 会学術講演会 (2003).
6. Hideaki Takeda. Community as a new communication layer in the internet. In Workshop on (Virtual) Community Informatics: Support for Local and Virtual Co mmunities, Held in conjunction with the Twelfth International World Wide Web Conference, 2003.
7. 濱崎雅弘，武田市瀬 龍太郎．階層的知識と内容的類似性を用いたインターネットディレクトリの統合．人工知能学会全国大会(第 17 回)論文集, 2003.
8. 大向一輝，武田英明．携帯電話を用いた協調的タスクスケジューラ．人工知能学会全国大会(第 17 回)論文集, 2003.
9. 市瀬龍太郎，武田英明．類似関係にある複数カテゴリの組み合わせの発見．人工知能学会全国大会(第 17 回)論文集, 2003.
10. 武田英明，坂井宏充，野間口大，吉岡真治，下村芳樹，冨山哲男．設計における創造性支援環境「ユニバーサル・アブダクション・スタジオ」の提案．人工知能学会全国大会(第 17 回)論文集, 2003.
11. 河村竜幸，福原知宏，武田英明，河野恭之，木戸出正継．実世界対象物とのインタラクションによる体験映像の整理．日本認知科学会第 20 回大会, 2003.
12. Hideaki Takeda. Shifting ICT to ICA － towards information and communication activity navigation －. In The 2nd NII Open Forum on Informatics, Tokyo, July 2003. National Institute of Informatics.
13. 藤本裕，下村芳樹，野間口大，吉岡真治，武田英明:Universal Abduction Studio の開発(第 4 報)－UAS のための多重解釈型知識表現－, 2004 年度精密工学会秋季大会学術講演会 (2004).

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・創造的アブダクションによる設計支援の研究 文部省科学研究費補助金 基盤研究(B)(14380170)研究期間:2002 年度～2004 年度(予定)
・セマンティックウェッブコンピューティングのための概念体系の収集と統合 文部省科学研究費補助金 特定研究 (15017286)研究期間:2003 年度

氏　名　　**細部　博史**（ほそべ　ひろし）
博士号　　博士(理学) Doctor of Science
所属・役職　実証研究センター 共同研究企画推進室・助教授
電話番号　　03－4212－2587
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　計算機科学

研究概要

情報学における重要課題の 1 つであるソフトウェアに関する研究を行っており、特に制約を宣言的に記述することでプログラムを構築する手法である制約プログラミングを主要なテーマとしている。具体的な研究内容としては、制約解消法を中心とする基礎研究を行い、さらにその成果をもとにユーザインタフェース、情報視覚化、対話型グラフィクスを対象とした応用研究を行っている。

学　　歴

1993 年 3 月　東京大学 理学部 情報科学科 卒業
1995 年 3 月　東京大学 大学院理学系研究科 情報科学専攻 修士課程 修了
1998 年 3 月　東京大学 大学院理学系研究科 情報科学専攻 博士課程 修了

主要経歴

1997 年 4 月～1998 年 3 月　日本学術振興会 特別研究員-DC（東京大学 大学院理学系研究科）
1998 年 4 月～1999 年 3 月　日本学術振興会 特別研究員-PD（東京大学 大学院理学系研究科）
1999 年 4 月～2000 年 3 月　学術情報センター 学術情報研究系 助手
2000 年 4 月～2004 年 1 月 15 日　国立情報学研究所 ソフトウェア研究系 助手
2004 年 1 月 16 日～現在　国立情報学研究所 実証研究センター 助教授
2004 年 4 月～　現在筑波大学 先端学際領域研究センター 客員研究員

受賞等

2003 年 6 月　日本ソフトウェア科学会 第 19 回高橋奨励賞

教育活動歴

2001 年 4 月～2004 年 3 月　法政大学 市ヶ谷教養教育センター 兼任講師（2003 年 3 月まで第一教養部所属）
2002 年 4 月～2004 年 1 月　総合研究大学院大学 数物科学研究科 情報学講座 助手（併任）

学協会活動

2003 年 4 月～現在　日本ソフトウェア科学会 企画委員会 委員
2003 年 6 月～現在　情報処理学会 論文誌編集委員会 基盤技術グループ 編集委員
2003 年 11 月　Session Chair, 6th Pacific Rim International Workshop on Multi-Agents (PRIMA2003)
2003 年 11 月～2004 年 5 月　情報処理学会 平成 15 年度論文賞委員会 委員
2003 年～2004 年　インタラクション 2004 シンポジウム 実行委員会 ローカルアレンジメント委員
1993 年～現在　日本ソフトウェア科学会 正会員（1998 年 3 月まで学生会員）
1999 年～現在　情報処理学会 正会員
1999 年～現在　Association for Computing Machinery (ACM) 正会員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Ken Satoh, Philippe Codognet, and Hiroshi Hosobe, “Speculative Constraint Processing in Multi-Agent Systems,” in Jaeho Lee and Mike Barley (Eds.), Intelligent Agents and Multi-Agent Systems-PRIMA2003, Lecture Notes in Computer Science (Subseries: Lecture Notes in Artificial Intelligence), Vol. 2891, pp. 133-144, Springer-Verlag, 2003.11 (Best Paper Award).
2. 細部博史,「高次元の利用による対話的グラフ配置法」, 第 11 回インタラクティブシステムとソフトウェアに関するワークショップ(WISS2003)論文集, 日本ソフトウェア科学会研究会資料シリーズ, No. 25, pp. 57-66, 日本ソフトウェア科学会, 2003.12.
3. Hiroshi Hosobe, “Hierarchical Nonlinear Constraint Satisfaction,” in Proceedings of the 19th

Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC2004), Vol. 1, pp. 16-20, ACM Press, 2004.3.

4. Hiroshi Hosobe, "A High-Dimensional Approach to Interactive Graph Visualization," in Proceedings of the 19th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC2004), Vol. 2, pp. 1253-1257, ACM Press, 2004.3.

講演・口頭発表等

1. 細部博史,「ユーザインタフェースを対象とした制約プログラミング」, 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウス, 2003.5.
2. 細部博史,「対話型視覚的アプリケーションに向けた階層的幾何制約解消法」, 日本ソフトウェア科学会第 20 回記念大会論文集, 4 pp., 2003.9.
3. 細部博史,「制約プログラミングの技術とユーザインタフェースへの応用」, 第 3 回 NII 情報学オープンフォーラム, 2004.1.21.
4. Hiroshi Hosobe, "Constraint Programming for Graphical Interface Applications," Seminaire du LINA (Seminar of the Computer Science Institute of Nantes-Atlantic, University of Nantes), 2004.1.23.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・平成 14 年度科学研究費補助金 若手研究(B) (平成 14～16 年度:320 万円)「力学的アプローチによる柔らかい制約システムの研究」(14780248)

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・平成 12～15 年度 民間からの研究助成:総額 310 万円

◆超高速ネットワーク研究室

氏　名　Angelino, Henri (あんじぇりーの　あんり)
博士号　Docteur es Sciences 1964 Toulouse University (France)
所属・役職　実証研究センター　超高速ネットワーク研究室・客員教授
電話番号　03－4212－2537
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　Transfer & Transport Phenomena, Science Policy, International Cooperation in Higher Education, Technology Transfer[Acting Director of Global Liaison Office]

研究概要

A- During 2003 my activities at NII as acting Director of Global Liaison Office have consisted in:-1) to promote NII research activities in developing the signature of Memorandum of Understanding (MoU) with various Universities and/or research Institutes. The policy that we established at GLO was to sign a MoU when we are sure that there will be a joint research activity including if possible an exchange of Ph.D. student. To prepare the MoU I visited different Institutions in Asia and USA to present NII activities.

As a result of that activity　NII signed in

- March, an MOU with Dearborn -Michigan University (USA) an MOU with Chulalongkorn University (Thailand)
- June, an MOU with Asian Institute of Technology (Bangkok -Thailand)
- July, an MOU with Washington University Seattle (USA)
- December, an MOU with International research center on Multimedia Informations, Communication & Applications-MICA located at Hanoi university of Technology

-2) to receive at NII, scientists directly involved in research in informatics or in science policy to prepare new collaboration for NII or to present NII research activities in

international workshops. In that respect I organize the visit at NII:

- of the Head of International Relations Office from French National Institute for Research in Computer Sciences and Control (INRIA),
- of the Director General of the Center for Mathematics and Computer Science in Amsterdam,
- of the Diplomatic Circle of Sciences Counselors in Tokyo during the NII Open House, and prepared a special program,

B- Concerning my direct research activities I participate in the name of NII to various national or international Conferences/workshops/seminars:

- Workshop Honolulu, Meta Medatied Browsing and Retrivial in Semantic Rich Image Collection, 1 conference
- Washington Technology Center, University of Washington, Seattle USA, 1 conference - Seminar JSPS- NSF Nikko, I conference
- Seminar JSPS- NSF at Michigan Wayne University and Michigan Dearborn University,
- First seminar of the ICT-Asia Program (Information Communication Technology); as a result of that NII is involved the only international project in Asia that has been selected and financially supported by the French Ministry of Foreign Affairs and the French Ministry of research.
- Nara Symposium for Digital Silk Road, Chair of one session

C- I also have been invited to the Institute of Technology of Cambodia Board Meeting (ITC) as a permanent member. I visited with the Director General , the headquarters of INRIA and I was an invited lecturer for two weeks by the Toulouse University of Technology, France.

学　　歴

1956 Bachelor Degree in Sciences Toulouse Faculty of Sciences(France)
1958 Chemical Engineer(ENSIGC Toulouse)
1959 Petroleum Engineer(ENSPM Paris-Rueil Malmaison-France)
1964 Docteur es Sciences (Toulouse University)

主要経歴

March 1962 Adjunct Professor Toulouse University
September 1964 Associate Professor Toulouse University
September 1968 Professor Toulouse University
September 1970 Professor Toulouse National Polytechnic Institute (INPT-Toulouse University of Technology)
September 1977 Scientific Counselor French Embassy Sweden, on leave from INP Toulouse
January 1981 Scientific Counselor French Embassy Spain, on leave from INP Toulouse
September 1983 Director National School of Chemical Engineering Toulouse (ENSIGC)
April 1991 President Toulouse National Polytechnic Institute (INPT)
May 1996 Scientific Counselor French Embassy Japan, on leave from INP Toulouse
September 2000 Professor INP Toulouse
December 2000 Visiting Professor National Institute of Informatics (NII), on leave from INP Toulouse

教育活動歴

- September 1964/ September 1969 Adjunct Professor, Assistant Professor Faculty of Sciences Toulouse University
- October 1969/ September 1977 Associate Professor, Professor National Polytechnic Institute of Toulouse (INPT-Toulouse University of Technology)
- 1966/1977 Visiting Professor “Chulalongkorn University” 8 times 2 months each time from July to September

- 1972 and 1974 Visiting Professor “Mexico National Polytechnic Institute” 2 times November/ December
- April 1972 and 1973 Visiting Professor “Institute for Graduate Studies in Engineering (COPPE) University Federal Rio de Janeiro” 2 times
- 1973/1977 “Moderator” Department of Chemical Engineering - University of Sciences and Technology Kumasi (Ghana)
- 1983/1996 Professor National Polytechnic Institute of Toulouse (INPT)
- September-December 2000 Professor National Polytechnic Institute Toulouse (INPT)
- December 2000 / ... Visiting Professor NII, on leave from INP Toulouse

学協会活動

2001～2004 Member of the board of the Institute of Technology of Cambodia(ITC), Phnom-Penh

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Engineering Education and Professional Development in Germany, France and United Kingdom- Examples of establishing Continuing Professional Development of Engineers in Japan, NII Journal ,2003, 6, pp 81-104.

講演・口頭発表等

1. ANGELINO H, Digital Silk Road :The daily life in caravanserais through cultural artifacts and ancient documents ,Meta Mediated Browsing and Retrieval in Semantic Rich Image Collection, Workshop Honolulu, March 3-5, 2003
2. ANGELINO H, The Paradigms of Japanese R&D Policy at the Beginning of 21 Century, Invited Conference, Washington Technology Center, University of Washington, Seattle USA, March,6,2003
3. ANGELINO H, Invariants and Changes in the Japanese R&D Policy, Invited speaker, France Telecom KK Seminar Tokyo March 11, 2003
4. ANGELINO H, Technology Transfer in France from Public Organisms. Invited speaker Forum Promotion of Coordinating Activities Industry-Academia-Government Collaboration, Tottori University of Environmental Studies and Tottori Prefecture March 14, 2003
5. ANGELINO H, Technology Transfer in France from Public Organisms conference at Hirosaki University April 30th and Akita University May 1st, 2003
6. ANGELINO H, Higher Scientific and Technological Education in Europe Tottori-Tanki-Daigaku March 14, 2003.

氏　名　　**安田　靖彦**（やすだ　やすひこ）
博士号　　1963 年 3 月　工学博士（東京大学）
所属・役職　実証研究センター　超高速ネットワーク研究室・客員教授
電話番号　　03－4212－2662
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　通信方式、画像・映像符号化・処理、インターネット応用

研究概要

インターネット上でマルチメディア情報の検索を行う際、所望の情報を得るまでの応答時間を短縮し、伝送路やサーバメモリ等のネットワーク資源の利用効率を高める方策として、以前からグレースフル・キャッシング方式を提案し研究を進めている。本年度はコンテンツ配送ネットワーク、アドホック無線ネットワークさらに、力覚通信システムにおける適応 QoS 制御の研究などを行った。

学　　歴

1958 年 3 月　東京大学工学部電気工学科卒業
1960 年 3 月　東京大学大学院数物系研究科電気工学専攻修士課程修了
1963 年 3 月　東京大学大学院数物系研究科電子工学専攻博士課程修了

主要経歴

1963 年 4 月　東京大学生産技術研究所助教授
1977 年 4 月～1992 年 8 月　東京大学生産技術研究所教授
1992 年 9 月　早稲田大学理工学部電子通信学科(現在コンピュータ・ネットワーク工学科)教授
1994 年 1 月～2000 年 3 月　文部省学術情報センター客員教授
1996 年 5 月　東京大学名誉教授
1996 年 10 月～2003 年 9 月　科学技術振興事業団理事(非常勤)
2000 年 11 月　国立情報学研究所客員教授

学協会活動

IEEE Tokyo Section Chair(2003～2004)
(社)日本航空宇宙工業会スペースデータ委員会委員長、

社会貢献活動

総務省電波監理審議会会長(2003 年～)
(財)電気通信端末機器審査協会会長(1998 年～)
モバイル・コンピューティング推進コンソーシアム会長(1997 年～)、等
(財)国際科学技術財団日本国際賞審査委員(2004 年～)、
(財)大川情報通信基金評議員・出版賞審査委員長(1997 年～)、
(財)テレコム先端技術研究支援センター評議員(2001 年～)、
(社)電波産業会規 格評議会委員長(1999～)、他

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Zhou SU, Jiro KATTO, Takayuki NISHIKAWA, Munetugu MURAKAMI and Yasuhiko YASUDA, Stream Caching Using Hierarchically Distributed Proxies with Adaptive Segments Assignment, IEICE Trans on Commun, Vol.E86-B, No.6, Jun, 2003, pp 1859-1869
2. Zhou SU,Teruyoshi WASHIZAWA,Jiro KATTO and Yasuhiko YASUDA,Integrated Pre-Fetching and Replacing Algorithm for Graceful Image Caching, IEICE Trans. On Commun., Vol.E86-B No.9 Sep. 2003, pp.2753-2763

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 安田靖彦 「若い頃の経験」、電波受験界　2003 年 9 月号　pp.6-7(2003,9)

講演・口頭発表等

1. Kazuhisa Yamagisi, Jiro Katto and Yasuhiko Yasuda, A STUDY ON MOTION COMPENSATED PREDICTION IN DCT DOMAIN WITH MULTIPLE MODE SELECTION, Picture Coding Symposium (PCS), 2003.04.
2. Shojiro Takeuchi, Kosuke Yamazaki, Kaoru Sezaki and Yasuhiko Yasuda, Geographical Forwarding with Adaptive Transmission Power Control in Mobile Ad Hoc Networks, Mobile Multimedia Communications (MoMuC) 2003, 2003.10
3. Zhou SU, Jiro KATTO and Yasuhiko YASUDA, Replication Algorithms to Retrieve Scalable Streaming Media over Content DeliveryNetwork, Proceedings of the 5th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval, Berkeley, CA, USA, pp255-261, 2003.11
4. W.Kagiyama, T.Miyoshi, Y.Tanaka, and Y.Yasuda, Proposal of Service-Adaptive Selection Method for Multiple Transport Networks and Its Evaluation, 5th Asia Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT2003), Noumea, New Caledonia, Paper No.B2-3,pp.91-96,2003.11
5. 梶田 剛広, 高橋 英士, 田中 良明, 安田 靖彦, マルチキャストコンテンツ配信間隔とユーザ効用, 電子情報通信学会技術報告[ネットワークシステム], NS2003-47, 2003.6
6. 鑰山 航, 三好 匠, 田中 良明, 安田 靖彦, サービスに応じたトランスポートネットワーク切換え方式の提案と評価, 電子情報通信学会技術報告[テレコミュニケーションマネジメント], 2003.7
7. Zhou SU, Jiro KATTO and Yasuhiko YASUDA, Replication Algorithms for Hierarchical

Streaming Media in Content Delivery Networks, Proceedings of the Symposium of 2003 IEICE Society, SB-10-13, 2003.9

8. 藤林 暁, 上野寿之, 安田靖彦, H.264 における多モードオーバーラップブロック動き補償 電子情報通信学会ソサエティ大会, A-6-5, 2003.09
9. 竹内 彰次郎, 山崎 浩輔, 瀬崎 薫, 安田 靖彦, An Improved Power Saving Mechanism for MAC Protocol in Ad Hoc Networks, 電子情報通信学会 IN/MoMuc 研究会 2003.11
10. Shojiro Takeuchi, Werner Creixell, Kosuke Yamazaki, Kaoru Sezaki, Yasuhiko Yasuda, Practical Implementation of Geographic Routing For Mobile Ad Hoc Networks, 電子情報通信学会 NS/IN 研究会 2004.3 (submitted)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究(B)(2) 新世代CDNのためのストリームキャッシング、ならびにそのユビキタス拡張に関する研究

氏　名　　**漆谷　重雄**（うるしだに　しげお）
博士号　　工学博士
所属・役職　実証研究センター　超高速ネットワーク研究室・客員助教授
電話番号　　03－4212－2620
ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　通信工学

研究概要

次世代の超高速・大容量ネットワークのアーキテクチャ、システムアーキテクチャ、プロトコル等の研究を推進している、今後の学術系ネットワークの高度化に貢献したいと考えている。

学　　歴

1985 年 3 月　神戸大学大学院電子工学専攻修士課程修了
2002 年 1 月　工学博士(東京大学)

主要経歴

1985 年 4 月　NTT 電気通信研究所入社(ATM・光 SW)
1992 年 2 月　NTT ネットワーク高度化推進本部　担当課長(NW アーキテクチャ)
1998 年 9 月　学術情報センター　客員助教授(超高速 NW)
2000 年 11 月　国立情報学研究所　客員助教授(超高速 NW)
2001 年 7 月　NTT ネットワークサービスシステム研究所　グループリーダ
2004 年 4 月　国立情報学研究所　客員教授(高品質 NW)（現在）

学協会活動

電子情報通信学会英文論文誌 B 編集委員
電子情報通信学会フォトニックネットワーク研究会専門委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M. Aoki, M. Hirano, N. Matsuura, T. Kurimoto, T. Miyamura, M. Goshima, K. Kabashima, and S. Urushidani, “A Large scale IP and Lambda integrated Router Architecture”, IEICE Trans. Commun., Vol. E86-B, No.8, Aug. 2003.
2. S. Yasukawa, K. Sugisono, I. Inoue, and S. Urushidani, “Scalable multicast MPLS protocol for next generation broadband service convergence network”, ICC 2004, to be published.
3. R. Hayashi, T. Miyamura, T. Kurimoto, M. Aoki, and S. Urushidani, “Simulation of a dynamic multi-layer optimization algorithm with SRLG consideration”, OECC 2004, to be published.
4. H. Kojima, T. Kurimoto, T. Takeda, I. Inoue, and S. Urushidani, “A Study of routing models for multi-layer service network architecture”, APCC 2004, to be published.
5. T. Miyamura, T. Kurimoto, M. Aoki, and S. Urushidani, “A Multi-layer disjoint path selection algorithm for highly-reliable carrier service”, Globecom 2004, to be published.

特許・公開ソフトウェア・作品等

NTT として国内外で特許多数出願

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 井上，小島，栗本，漆谷“次世代コアネットワークアーキテクチャの研究開発”，NTT 技術ジャーナル，Dec. 2003.
2. 栗本，井上，青木，宮村，松浦，小島，漆谷“マルチレイヤサービスネットワークアーキテクチャの提案”，信学会 PN 研究会，Aug. 2003.
3. 樺島，青木，漆谷，“マルチレイヤサービスネットワークでの品質制御実現方式の一検討”，信学会 NS 研究会，Dec. 2003.
4. 林，宮村，栗本，青木，漆谷，“トラヒック変動と SRLG を考慮した動的マルチレイヤ最適化アルゴリズムの性能評価”，信学会 IN 研究会，Feb. 2004.
5. 青木，栗本，樺島，漆谷，“パススルールータ構成法の一検討”，信学会 NS 研究会，Mar. 2004.
6. 宮村，栗本，青木，漆谷，“マルチリージョン網におけるプロテクションパス設計法の検討”，信学会 NS 研究会，Apr. 2004.
7. 栗本，樺島，青木，宮村，漆谷，“GMPLS とイーサースイッチを用いたネットワーク構成法の検討”，信学会ソサイエティ大会，Sep. 2003.
8. 井上，小島，武田，栗本，漆谷，“光と IP 技術を融合したマルチレイヤサービスネットワークの要求条件と実現方式”，信学会全国大会，Mar. 2004.
9. 安川，漆谷，“階層 LSP トンネルにより仮想ネットワークパスを構築する MPLS 拡張シグナリングプロトコルの一検討”，信学会全国大会，Mar. 2004.
10. 青木，栗本，樺島，漆谷，“経済化ルータ構成法の一考察”，信学会全国大会，Mar. 2004.

◆高品質ネットワーキング研究室

氏　名　　**川原崎　雅敏**（かわらさき　まさとし）

博士号　　1991 年　京都大学（工学博士）

所属・役職　実証研究センター　高品質ネットワーキング研究室・客員教授

電話番号　　03－4212－2658

ファクシミリ　03－3556－1916

専門分野　　情報通信ネットワーク

研究概要

ユビキタスネットワークの実現に向けて、ネットワークにコンテキストを理解させる手法について研究し、ITU-T での標準化を図っている。具体的には、ネットワークによるコンテキストアウェアネス（状況理解）とそれに基づくサービスアダプテーション（適応制御）の自動化を目指す。そのために、プレゼンスやプロファイルといった利用環境をコンテキストメタデータとして記述し、ITU-T 標準として仕様化する。平成 15 年度に ITU-T SG16 に提案し、それに基づいて勧告 F.MDF (Meta-Data Framework) の草案が作成された。

学　　歴

1975 年 3 月　京都大学工学部電気系学科卒業

1977 年 3 月　京都大学大学院工学研究科修士課程修了

1991 年 11 月　工学博士（京都大学）

主要経歴

1977 年 4 月　日本電信電話公社（現 NTT）入社

2000 年 11 月　国立情報学研究所実証研究センター客員教授

教育活動歴

東京理科大学非常勤講師（2003 年～現在）

学協会活動

電子情報通信学会会員

IEEE 会員

電子情報通信学会

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. M. Kawarasaki, J. Kishigami: “Metadata associated Network Services and Capabilities”: Dublin-Core 2002 Conference, pp.225-227, 2002.10
2. M. Kawarasaki, K. Ooto, T. Nakanishi, H. Suzuki; “Metadata driven Seamless Content Handover in Ubiquitous Environment”, SAINT2004, 2004.1
3. M. Kawarasaki, R. Atarashi; “Policy Based Content Delivery Management Using Metadata”, SAINT2004, 2004.1

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 川原崎雅敏、竹川直秀、山田孝二、仲西正:「パリ発コンテンツ流通サービス:iFrench」 NTT 技術ジャーナル, Vol.13, No.6, pp.93-96, 2001.6
2. Masatoshi Kawarasaki, Naohide Takegawa, Kouji Yamada, Tadashi Nakanishi: “Paris Contents Distribution Service: “iFrench” NTT REVIEW, Vol.13, No.5, pp36-40, 2001.9
3. 川原崎雅敏、大戸健一:「メタデータを利用したコンテンツハンドオーバシステム －MetaPORT－」、信学技報(情報ネットワーク)、Vol.103, No.56, pp13-18, 2003.5
4. 川原崎雅敏、山口正泰:「メタデータによる CDN 制御方式」、信学技報(ネットワークシステム)、NS2003-43, pp37-40, 2003.6

講演・口頭発表等

1. M. Kawarasaki: “Perspectives of Broadband and IT Driven Services -Metadata as an activator-”, 第 17 回 日英ハイテク産業フォーラム 2002 年 6 月
2. 川原崎雅敏:招待講演[アクティブネットワークへの期待 ～メタデータと組み合わせたコンテンツ配信への適用例～」電子情報通信学会 アクティブネットワークと応用時限研究会 2002 年 10 月
3. 川原崎雅敏:「光量子シミュレーションの高精彩画像伝送・表示と著作権保護」(NTT－日本原子力研究所共同研究成果報告) 第4回光量子科学研究シンポジウム 2002 年 11 月

氏　名　　**瀬崎　薫**（せざき かおる）

所属・役職　実証研究センター 高品質ネットワーキング研究室・客員助教授

◆フルテキストコンテンツ研究室

氏　名　　**五神　真**（ごのかみ まこと）

博士号　　1985 年 東京大学(理学博士)

所属・役職　実証研究センター フルテキストコンテンツ研究室・客員教授

電話番号

ファクシミリ

専門分野　　固体物性(光物性・半導体・誘電体)、物理学一般、応用光学、量子光工学

研究概要

学　歴

1980,3 東京大学理学部物理学科卒業

1982,3 東京大学大学院理学系研究科修士課程修了

1982,4 東京大学大学院理学系研究科博士課程入学

1985,4 理学博士(東京大学)

主要経歴

1983,6 東京大学理学部物理学教室 助手

1988,12 東京大学工学部物理工学科 講師
1990,11 東京大学工学部物理工学科 助教授
1998,8 東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻 教授(現在に至る)
1993～1994 AT&T ベル研究所 客員研究員
1997 アリゾナ大学光科学センター adjunct professor(現在に至る)
1997,10～2002,9 科学技術振興事業団創造科学推進事業 総括責任者
1998,8～1999,10 学術情報センター 客員助教授
2000,11 国立情報学研究所 客員教授(現在に至る)
2001,4 東京大学大学院工学系研究科付属 量子相エレクトロニクス研究センター センター長
(現在に至る)
2002,10 科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業継続研究 研究代表者

学協会活動

2003,9～2004,8 日本物理学会 JPSJ 編集編集委員会 委員

社会貢献活動

2003,6～2004,3 国際学術情報流通基盤整備事業運営委員(SPARC/JAPAN)
2003,11～2006,11 日本学術会議 学術情報発信研究連絡委員会委員

氏 名 **浦本 直彦**(うらもと なおひこ)
所属・役職 実証研究センター フルテキストコンテンツ研究室・客員助教授
電話番号 03－4212－2662
ファクシミリ 03－3556－1916
専門分野 自然言語処理, 情報統合, XML, メタデータ

研究概要

ライフサイエンス分野における情報統合をテーマに、医用文献からの知識発見(テキストマイニング)手法の研究開発を行い、様々なデータやツールが統合されて動作する統合テキストマイニングミドルウエアの開発を行った。

学 歴

1990 年 九州大学院総合理工学研究科情報システム学専攻修了
2000 年 九州大学より博士号(工学)授与

主要経歴

1990 年 日本 IBM 東京基礎研究所入所
2000 年 国立情報学研究所実証研究センター客員助教授

学協会活動

人工知能学会評議委員
人工知能学会広報委員会委員
情報処理学会情報学基礎研究会運営委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 浦本直彦, “WWW における情報共有”, 6.2 節, 知識マネジメント, 大澤幸生編, オーム社 2003

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 浦本直彦, Web における情報統合－セマンティック Web と Web サービス－, 情報処理学会学会誌, Vol.44, No.7 (2003)
2. 浦本直彦, “Web サービス － Web における柔軟で動的なビジネス基盤”, 情報管理, 科学技術振興事業団, Vol.46, No.2 (2003)
3. 浦本直彦他, ライフサイエンス分野におけるテキストマイニング技術適用の動向, 情報学基礎研究会, 071-4 (2003)
4. 松澤, 浦本, 長野, 村上, 武田, ライフサイエンス向けテキストマイニングツール MedTAKMI, 情報学基礎研究会, 071-5 (2003)

5. 浦本，ライフサイエンス分野におけるWebサービス，第8回SGML/XMLフォーラム，情報知識学会（2003）

講演・口頭発表等

1. 浦本，サービスのフェデレーション，丸山先生レクチャーシリーズ in 東京 2003
2. 浦本，生体ネットワーク解析に役立つ IT 技術とは？，Initiative for Parallel Bioinformatics,（IPAB）2003 パネル

◆バーチャルライブラリ研究室

氏　名　　**土屋　俊**（つちや しゅん）
所属・役職　実証研究センター　バーチャルライブラリ研究室・客員教授

■情報学資源研究センター

◆資源構築利用推進室

氏　名　　**相澤　彰子**（あいざわ あきこ）
博士号　　1990年、工学博士（東京大学）
所属・役職　情報学資源研究センター　資源構築利用推進室・教授
電話番号　　03－4212－2524
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　情報工学、知識工学

研究概要

○情報検索および自然言語処理への情報量的アプローチに関する研究
○文書のクラスタ指向インデクシングに関する研究
○接尾辞木を利用したテキスト情報の同一性判定に関する研究
○グラフ的手法に基づく類義語辞書の自動構築に関する研究
○ソフトコンピューティングを適用した情報検索システムに関する研究

学　　歴

1985年　東京大学電子工学科卒業
1987年　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻修士課程修了
1990年　東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士課程修了

主要経歴

1990年　学術情報センター助手
1990年～1992年　イリノイ大学アーバナシャンペイン校客員研究員
1995年　学術情報センター助教授
2000年　国立情報学研究所助教授
2002年　総合研究大学院大学助教授（併任）
2003年　国立情報学研究所教授
2003年　総合研究大学院大学教授（併任）

教育活動歴

2002年4月～　総合研究大学院大学・数物科学研究科・情報学専攻

大学院担当講義

ソフトコンピューティング（総合研究大学院大学）

学協会活動

1993年4月～2004年5月　電子情報通信学会査読委員
2002年11月～2004年10月　人工知能学会全国大会プログラム委員
2003年～　情報処理学会情報学基礎研究会運営委員

2004 年 2 月～ 情報旅利学会論文応用グループ編集委員

社会貢献活動

2000 年 8 月～2004 年 3 月　大学評価・学位授与機構評価研究部調査研究協力者（調査事項「大学評価情報の構造解析と評価プロセスへの応用の研究」）

2001 年 8 月～2004 年 3 月　現在　教職員生涯福祉財団：文部科学省委嘱調査専門員会委員（調査事項「教職員等の生涯生活設計関連情報提供システムの整備に関する調査」）

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. Akiko Aizawa: Analysis of Source Identified Text Corpora: Exploring the Statistics of the Reused Text and Authorship, Proceedings of the 41st Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL-03), 383-390 (2003).
2. 相澤彰子:「低頻度語の利用によるテキストの分類性能の改善と評価」, 情報処理学会論文誌, Vol.44, No.7, pp.1720-1730 (2003).
3. Hidekazu Nakawatase and Akiko Aizawa: Discovering Homographs using N-partite Graph Clustering, Proceedings of the 6th International Conference on Discovery Science (DS'03) , pp.402-409 (2003).
4. 相澤彰子, 高須淳宏, 大山敬三, 安達淳:「異種データベース間でのレコード 照合に関する研究動向」, NIIジャーナル, No.8, pp. 43-51 (2004)

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 相澤彰子「テキストからの再利用文字列の抽出と分析」, 情報処理学会研究報告, 2003-FI-71, pp.189-196 (2003).
2. 中渡瀬秀一, 相澤彰子「完全N部グラフ構造を用いた単語の多義性獲得」, 電子情報通信学会研究技術報告（人工知能と知識処理）, Vol. 103, No. 103, pp.7-12 (2003).
3. 相澤彰子「発信者情報が付与されたテキストコーパスの分析について」, 2003 年度人工知能学会全国大会予稿集, 1C5-05 (2003).
4. 相澤彰子: クラスタ指向インデクシングに関する一検討, 情報処理学会研究報告. NL, 自然言語処理, No.159 - 007, pp. 39-44 (2004.01)
5. Fatiha Sadat, Kyo Kageura, and Akiko Aizawa. Comparable Corpora for Terminology Practice. In Proceedings of the NLP 2004 workshop for Named Entities and Terminology. Tokyo, Japan, Mar. 15-19, 2004.

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究（C）(2) 「テキスト文書のクラスタ指向インデクシングに関する研究」（平成 15 年度～平成 16 年度）

氏　名　　**渡辺　恵子**（わたなべ　けいこ）
所属・役職　情報学資源研究センター　資源構築利用推進室・助教授
電話番号
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　　教育行政、e-Learning

研究概要

いわゆるe-Learningについて、わが国の大学や学校、また正規の大学や学校以外の教育サービス提供者がどのように取り組んでいるのか、e-Learning が学生・生徒にもたらす成果やマイナス面は何か、などの調査・分析を行う。また、e-Learningの拡大が既存の教育システムにどのようなインパクトを与えるのかに関しての分析を行う。

学　　歴

1992 年 3 月　東京大学法学部卒業

主要経歴

1992 年 4 月　文部省入省
2000 年 4 月　文部省高等教育局企画課大学評価専門官
2001 年 10 月　文部科学省初等中等教育局財務課課長補佐
2003 年 5 月　国立情報学研究所　助教授(情報学資源研究センター資源構築利用推進室)

学協会活動

日本教育社会学会　会員
日本教育行政学会　会員
日本高等教育学会　会員
情報通信学会　会員

講演・口頭発表等

渡辺恵子:教育行政の分権についての財政面からの考察　－義務教育費国庫負担制度の見直し論が提起する課題－, 日本教育行政学会第 38 回大会, 愛知教育大学, 2003 年 10 月

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

(2) 科研費以外の政府関係の研究費

(3) その他の研究費

・平成 16 年度稲盛財団研究助成金(e ラーニングの初等中等教育における発展の可能性及び現行の教育システムに与える影響についての研究)

◆データコレクション研究室

氏　名　　**村上　征勝**(むらかみ　まさかつ)
博士号　　工学博士(北海道大学、1977 年)
所属・役職　情報学資源研究センター　データコレクション研究・客員教授
電話番号
ファクシミリ
専門分野　　人文社会分野のデータ分析

研究概要

「文化を計る」というテーマのもと以下の 4 つの研究を進めた。

・『源氏物語』、『うつほ物語』、井原西鶴作品などの古典のテキスト文章の数量的特質の計量分析
・浮世絵美人画の顔の計量分析に基づく江戸時代の庶民の美に対する意識の変化を探るための基礎研究
・前方後円墳などの考古学データの計量分析による古代社会の解明に関する研究
・中国などの諸外国における意識調査に基づく、ものの考え方の国際比較法に関する研究

学　　歴

1964 年 3 月:北海道札幌北高等学校卒業
1968 年 3 月:北海道大学工学部精密工学科卒業
1968 年 4 月:北海道大学大学院工学研究科精密工学専攻修士課程入学
1970 年 3 月:同　修了(工学修士)
1970 年 4 月:北海道大学大学院工学研究科精密工学専攻博士課程入学
1971 年 9 月:同　休学
　　米国 Stanford 大学大学院統計学専攻入学
1973 年 6 月:同　修了(理学修士)
　　北海道大学大学院工学研究科精密工学専攻博士課程復学
1974 年 3 月:同　単位取得退学

主要経歴

1974 年 4 月:文部省統計数理研究所研究員

1980 年 9 月:米国 Stanford 大学　客員研究員(1982 年 2 月まで)
1982 年 4 月:文部省統計数理研究所研究室長
1985 年 4 月:同　助教授(国立大学共同利用機関への改組に伴う組織変更による)
1989 年 4 月:総合研究大学院大学　助教授併任
1994 年 3 月:文部省統計数理研究所教授
1994 年 4 月:総合研究大学院大学　教授併任大学院担当講義

教育活動歴

埼玉大学、中央大学、青山学院大学、石巻専修大学、早稲田大学、南山大学非常勤講師

学協会活動

・日本統計学会　統計教育分科会会長
・日本分類学会　運営委員
・日本情報考古学会　理事
・日本行動計量学会　理事

社会貢献活動

・文部科学省学術審議会(科学研究費分科会)専門委員
・大学基準協会「特色ある大学教育プログラム」第 2 審査部会委員

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 浅野晃, 冨士昭雄, 谷脇理史, 西島孜哉, 村上征勝, 竹野静雄, 広嶋進, 井上和人, 森田雅也, 有働裕,「新編西鶴全集第四巻本文篇・索引篇」, 勉誠出版, 2004

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 村上征勝 (2003)「文化を計る－文章の統計分析(1)」, 市場調査, No.256
2. 村上征勝 (2003)「文化を計る－文章の統計分析(2)」, 市場調査, No.257
3. 村上征勝 (2003)「文化を計る－文章の統計分析(3)」, 市場調査, No.258

講演・口頭発表等

1.「統計教育と数学との関わり」, 2003 年 6 月, 数学教育学会夏季研究会
2.「日本人の国民性調査」, 2003 年 12 月, Academia Cinica 講演, (台北,台湾)
3. “An Quantitative Analysis of Japanese Ukiyo-e”, 2004 年 1 月, 統計学の社会科学への応用に関する国際学術討論会, (台北,中国)

競争的研究資金獲得状況

(1) 科研費

・基盤研究(B)(1)「電子社会における統計手法のニーズの把握と大学における統計教育の効果的展開」300 万
・萌芽研究「文体変化に基づく精神的疾患・痴呆症の予知に関する基礎研究－自殺作家における精神的疾患の進行と文体変化の統計的分析」80 万
・研究成果公開促進費(データベース)「西鶴作品全語彙索引データベース」130 万

氏　名　　**岸田　和明**(きしだ　かずあき)
所属・役職　情報学資源研究センター　データコレクション研究室・客員助教授
電話番号　03－4212－2662
ファクシミリ　03－3556－1916
専門分野　情報検索, 図書館情報学

研究概要

主として、情報検索の研究に従事し、特に、(1)適合フィードバック、(2)情報検索実験における評価指標、(3)大規模文書集合の階層的クラスタリング、(4)言語横断検索の 4 点について研究を進めた。また、国立情報学研究所が主催する検索実験プロジェクトである NTCIR に参加し、いくつかの活動をおこなった。

学　　歴

1987(昭 62)年 3 月　慶應義塾大学文学部図書館・情報学科卒業

1987(昭 62)年 4 月　慶應義塾大学文学研究科図書館・情報学専攻修士課程入学
1989(平 1)年 3 月　同大学同研究科修士課程修了
1989(平 1)年 4 月　慶應義塾大学文学研究科図書館・情報学専攻博士課程入学
1991(平 3)年 3 月　同大学同研究科博士課程修了中退

主要経歴

1991 年 4 月～1994 年 3 月:図書館情報大学図書館情報学部助手(文部教官)
1994 年 4 月～2002 年 3 月:駿河台大学文化情報学部助教授
2002 年 4 月～現在:駿河台大学文化情報学部教授

教育活動歴

駿河台大学文化情報学部教授、慶應義塾大学文学部非常勤講師、清泉女子大学非常勤講師

学協会活動

情報処理学会論文誌データベース編集委員、情報処理学会情報学基礎研究運営委員、日本図書館情報学会研究委員、日本図書館情報学会文献目録委員、三田図書館・情報学会編集委員、日本規格協会・情報とドキュメンテーション標準化調査研究委員会

社会貢献活動

飯能市図書館協議会委員長

査読付き論文／それらに相当する論文・著書 等

1. 岸田和明. 大規模文献集合に対して階層的クラスタ分析法を適用するための単連結法アルゴリズム. Library and Information Science, No.47, 27-38 (2003.12)
2. Kazuaki Kishida. Pseudo relevance feedback method based on Taylor expansion of retrieval function in NTCIR-3 patent retrieval task. ACL-03 Workshop on Patent Corpus Processing. Proceedings of the Workshop on Patent Corpus Processing, pp.33-40.

上記に含まれない論文・記事・著作物等

1. 岸田和明著, チェ・ソク・ドゥ訳. 情報検索の理解. 韓国, 文献情報処理研究会, 2003.9(文献情報処理研究会シリーズ 11)
2. 岸田和明・賀沢秀人. 探しもの見つけます:情報化社会に役立つ情報検索の技術動向. 情報処理. 44(6), 615-621(2003.6)
3. 岸田和明. 図書館パフォーマンス測定のための統計的技術. 日本図書館情報学会編集委員会編. 図書館の経営評価:パフォーマンス指標による新たな図書館評価の可能性. 勉誠出版, 2003.11(シリーズ・図書館情報学のフロンティア, No.3)p.105-121

講演・口頭発表等

1. Kazuaki Kishida and Noriko Kando. Two stages refinement of query translation for pivot language approach to cross lingual information retrieval: A trial at CLEF2003. CLEF 2003 Workshop. 21-22 August, 2003. Trondheim, Norway. (Working Notes for the CLEF 2003 Workshop, 2003, p. 129-136)
2. 岸田和明, 神門典子, 栗山和子, 江口浩二. 言語横断検索技法の性能比較:NTCIR による実証分析. 第 51 回日本図書館情報学会研究大会. (『第 51 回日本図書館情報学会研究大会発表要綱』p.13-16)
3. Kazuaki Kishida. Automatic query refinement for mono- and cross-lingual information retrieval. The 6th NII Open Forum, 2004/03/08, NII.
4. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子. 大規模テストコレクション構築のためのプーリング:NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析. 情報処理学会研究報告, 2003-FI-72/NL-157, Vol.2003, No.98, pp.91-98
5. 栗山和子, 江口浩二, 岸田和明, 神門典子. NTCIR-3 言語横断検索タスクの分析 : プーリングを中心として. 情報処理学会研究報告, 2003-FI-73, Vol.2003, No.112, pp.9-16, 2003.

⑻ 研究成果の普及

① オープンハウス

研究者、大学院入学希望者や一般の方を含めた幅広い層を対象に、開かれた研究所として研究所の諸活動や研究成果を紹介するために「オープンハウス(一般公開)」を開催した。山本喜久客員教授の特別講演については、英語の同時通訳を入れ、インターネットライブ中継を行った。なお、オープンハウスの内容については、アーカイブスとしてホームページ上で公開した。

プログラム

平成 15 年 5 月 27 日(火)10:45－16:30 学術総合センター 1・2 階
10:45－11:00 開会 末松安晴所長
11:00－12:00 特別講演「量子コンピュータの最前線」 山本喜久
国立情報学研究所教授就任予定
スタンフォード大学教授
13:00－15:00 研究紹介
15:00－16:00 大学院紹介 総合研究大学院大学(情報学専攻)

11:30－16:30 発表展示(ポスター・デモ)

研究紹介

第 1 分野:情報学基礎研究	記述論理と論理プログラミングの融合	兼岩 憲
	Web におけるコミュニティの発見	村田 剛志
	プログラムは組み方しだいで 1 万倍も速くなるんです	宇野 毅明
第 2 分野:情報基盤研究	非同期式システムの応用と設計	米田 友洋
	ユビキタス・コンピューティング・ネットワークの研究	山田 茂樹
	全光ネットワークの開発	浅野 正一郎
第 3 分野:ソフトウェア研究	ユーザインタフェースを対象とした制約プログラミング	細部 博史
	ユビキタス・モバイルコンピューティング向けミドルウェア	佐藤 一郎
	連想に基づく情報空間との対話技術	高野 明彦
第 4 分野:情報メディア研究	三次元モデルの類似性判定法	後藤田 洋伸
	雑誌目録データベース中からの希少資料の抽出	山本 毅雄
	コンピュータ用将棋盤	橋爪 宏達
第 5 分野:知能システム研究	グラフ的なアプローチに基づく知識の抽出と利用～和英キーワード対からの類語辞書自動構築の試み	相澤 彰子
	インターネットにおける知識共有	武田 英明
	ヒューマンロボットインタラクション	山田 誠二
第 6 分野:人間・社会情報研究	NII における言語処理研究:多言語と語彙のクロスロード	影浦 峡
	発話と身振りの協調に関する研究	古山 宣洋
	NTCIR-4 WEB: Web 情報アクセスシステムの評価プロジェクト	大山 敬三
第 7 分野:学術研究情報研究	情報学研究の実態・他分野との関連	孫 媛
	研究開発における創造性の研究	柴山 盛生
	データベース表現の基礎としての文字と文字コード	宮澤 彰

発表展示　　＊氏名:著者(代表者)

第 1 分野:情報学基礎研究	ディジタルシルクロードの研究	小野　欽司
	反復法の数理	速水　謙
	比較ゲノム研究のためのバイオインフォマティクス基盤形成	藤山　秋佐夫
	投機的計算に基づくマルチエージェントシステムの構築	佐藤　健
	高速列挙アルゴリズム	宇野　毅明
	NetCommons 市民のための情報共有支援プラットフォーム	新井　紀子
	オントロジーフォージ:セマンティックウェッブにおけるテキストマイニング	ナイジェル コリアー
	Web におけるコミュニティの発見	村田　剛志
	量子情報処理技術	松本　啓史
	命題的知識と手続的知識の関係...構成的論理の探求を手がかりとして	照井　一成
第 2 分野:情報基盤研究	全光ネットワークの開発	浅野　正一郎
	ユビキタス環境におけるセキュリティ／プライバシモデルの研究	山田　茂樹
	非同期式システムの設計支援ツール	米田　友洋
	高速インターネットにおけるネットワーク制御方式	松方　純
	マルチサービスネットワークにおける品質保証の研究	計　宇生
	次世代オペレーティングシステム SSS-PC の開発	松本　尚
	WDM ネットワークにおける動的波長パス割当制御の一提案	趙　偉平
	相関トラヒックが流れる通信網の品質推定法の研究	阿部　俊二
	GMPLS の応用技術に関する研究	藤野　貴之
	ユビキタス環境におけるコンテクストアウェア・情報通信システムの研究	上岡　英史
第 3 分野:ソフトウェア研究	連想に基づく情報空間との対話技術	高野　明彦
	コンポーネント化による拡張型OS構成	丸山　勝巳
	自由でかつ安全なコンテンツ流通を実現するためのエージェントフレームワークの研究開発	本位田　真一
	マルチスレッド・ウェーブパイプライン・プロセッサの研究	日比野　靖
	ユビキタスコンピューティング向けミドルウェア	佐藤　一郎
	ブックマークを用いた Web 情報の構造化と共有	高須　淳宏
	ソフトウェアコンポーネントの安全な接続方法	鈴木　正人
	ソフトウェアの安全な実行と構成方式に関する研究	渡部　卓雄
第 4 分野:情報メディア研究	通信と放送	羽鳥　光俊
	RFID を用いたヒューマン・コンピュータ・インタラクション	橋爪　宏達
	希少学術資料の発見と保存:NACSIS－CATデータベースを使って	山本　毅雄
	高性能情報検索システム	安達　淳
	大規模放送映像アーカイブの構造化に関する研究	佐藤　真一
	マルチメディア情報検索の効率化のためのデータ構造と探索アルゴリズム	片山　紀生

第 4 分野：情報メディア研究	Semantic annotation of caravanserai artifacts	Andres Frederic
	Geomedia project	
	Advanced query interface support for image retrieval system	
	Multi-lingual lexical database management	
	多視点画像を利用した三次元形状の類似性判定法	後藤田 洋伸
	大規模科学データベースからの画像データマイニング	北本 朝展
第 5 分野：知能システム研究	分散知能プラットフォームと共生ロボットプロジェクト	上野 晴樹
	人間と小型移動ロボットによる協調的な掃除	山田 誠二
	動作による環境認識と動作計画	大西 直哉
	非線形超解像とその応用	鳥居 秋彦
	知識共生	武田 英明
	流通する部品としてのテキスト～反復利用されるテキストの発見と分析に関する研究	相澤 彰子
	注視点対応とオプティカルフローを利用したカメラ運動の推定	杉本 晃宏
	(1)化学反応予測システムの開発，(2)NMR スペクトル予測システムの開発	佐藤 寛子
	インスタンスに基づく学習による複数のインターネットディレクトリの統合	市瀬 龍太郎
第 6 分野：人間・社会情報研究	日本語複合語の接続関係解析	小山 照夫
	発話と身振りの協調に関する研究	古山 宣洋
	構造化文書の全文検索技術	大山 敬三
	NII タグ付きコーパス：語彙的研究のために	影浦 峡
	日仏多言語専門用語抽出プロジェクト	
	計量的語彙論	
	情報検索の価値付与アプローチ	神門 典子
	電子商取引の制度的プラットフォーム構築に関する研究	岡田 仁志
	語彙意味研究に基づく語形成の解析	竹内 孔一
	NTCIR-4 WEB: Web 情報アクセスシステムの評価プロジェクト	江口 浩二
	対訳コーパスからの訳語対抽出	辻 慶太
第 7 分野：学術研究情報研究	学術情報データベースによる研究評価の可能性と大学ランキング	根岸 正光
	データベース表現の基礎としての文字と文字コード	宮澤 彰
	学術情報流通基盤に関する研究	柴山 盛生
	研究評価システムと独創性に関する研究	矢野 正晴
	日本のゲノム研究における研究者および研究分野の構成	孫 媛
	情報学の実態と分野体系に関する調査結果	西澤 正己
開発・事業部	NACSIS-IR(情報検索サービス)	アプリケーション課
	Webcat & Webcat Plus（図書・雑誌目録サービス）	コンテンツ課／アプリケーション課
	NACSIS-ELS（電子図書館サービス）／SPARC/JAPAN	コンテンツ課
	学術情報ネットワーク SINET／スーパーSINET	ネットワークシステム課
	学協会情報発信サービス／グリッド研究開発推進拠点（NAREGI）	企画調整課

② 国立情報学研究所公開講演会

研究所が進めている研究開発や事業活動等に関連した今日的課題をテーマとして発表・討議する公開講演会（平成 11 年度まではシンポジウム）を毎年、東京会場と関西会場で開催している。

今年度は「問われる情報発信－大学・学術ポータル/機関リポジトリ/メタデータ」をメインテーマに、次のとおり実施した。

期　日	会　　場	参加者数
15.11.25(火)	一橋記念講堂	167 名
15.12. 5(金)	キャンパスプラザ京都	138 名
合　　計		305 名

【プログラム】

○ 主催者挨拶		国立情報学研究所長 末松安晴
○ 基調講演「早稲田大学の学術情報センターが目指すところ」		（東会場） 早稲田大学副総長　村岡 洋一
○ 基調講演「人文学と電子情報:私の場合」		（西会場） 大阪大学附属図書館長 川北 稔
○「学術情報サービスの組織化の課題」		筑波大学 教授 永田 治樹
○「自己評価と第三者評価:その公表による情報発信」		（東会場） 大学評価・学位授与機構 教授 岩田 末廣 （西会場） 大学評価・学位授与機構 評価研究部長／教授 川口 昭彦
○ 事例紹介「学術機関リポジトリと大学図書館－千葉大学の事例を中心に－」		千葉大学附属図書館 情報サービス課長 尾城 孝一
○ 事例紹介「国立情報学研究所（NII）学術コンテンツポータル」		国立情報学研究所 開発・事業部アプリケーション課長 川瀬 正幸
○ 質疑応答	［司会］	国立情報学研究所 国際・研究協力部長 根岸 正光

③ 軽井沢土曜懇話会

軽井沢の国際高等セミナーハウスにおいて、各界で活躍中の方を講師に迎え、多岐に渡るジャンルの講演会を開催している。今年度は計 7 回開催した。

なお、講演の模様については、ホームページでストリーミング配信を行うと共に、文部科学省のエル・ネット（el-Net＝教育情報衛星通信ネットワーク）にて講演の記録（平成 14 年 10 月 26 日、平成 15 年 3 月 15 日、5 月 31 日、7 月 26 日、9 月 6 日、9 月 27 日、11 月 8 日開催の 7 回分）を放映した。

講　演　題　目	開　催　日	講　師	参加人数
「新しい倫理を求めて -混迷の世に思う-」	平成 15 年 5 月 31 日 15:00-16:30	今道　友信氏（哲学国際センター所長、東京大学名誉教授）	36
「転換期における日本の家族」 （併）フルートコンサート	平成 15 年 6 月 14 日 15:00-16:30	河合　隼雄氏（文化庁長官） 河合　隼雄氏（フルート演奏） 岡田　知子氏（ピアニスト） 大津　純子氏（ヴァイオリニスト）	59
源氏物語の色	平成 15 年 7 月 26 日 15:00-16:30	吉岡　幸雄氏（染織家）	51
「国有化を経た邦銀のリストラクチャリング-破綻した長銀から新生銀行へ-」	平成 15 年 9 月 6 日 15:00-16:30	八城　政基氏 （㈱新生銀行　代表取締役社長）	31
「日本の大学 -変革の意味するもの-」 （併）サロンコンサート	平成 15 年 9 月 27 日 15:00-16:30	大崎　仁氏 （国立学校財務センター所長） 伊賀　健一氏 （コントラバス：日本学術振興会理事） 波多腰　玄一氏（ピアノ：㈱東芝リサーチコンサルティングフェロー） 伊賀　智子氏（ヴァイオリン：町田フィルハーモニー交響楽団員）	36
「リヒャルト・シュトラウスからアールヌーヴォーの世界へ」	平成 15 年 10 月 25 日 15:00-16:30	大津　純子氏（ヴァイオリニスト） 岡田　知子氏（ピアニスト）	52
「通信と放送の進展」	平成 15 年 11 月 8 日 15:00-16:30	羽鳥　光俊氏（国立情報学研究所教授・開発事業部長）	37
合　　計			302

④　NII市民講座

一般の方を対象とし、情報学に関連したテーマで市民講座を今年度から開催した。

「8 語でつかむ情報学」

回数	開　催　日	演　　題	講　演　者	参加人数
第 1 回	15.7.11（金）	ユビキタス社会	東倉　洋一　教授	100
第 2 回	15.8.25（月）	デジタルライブラリ	安達　　淳　教授	102
第 3 回	15.9.18（木）	グリッド	三浦　謙一　教授（客員）	89
第 4 回	15.10.16(木)	バイオインフォマティクス	藤山　秋佐夫　教授	77
第 5 回	15.11.27(木)	アルゴリズム	佐藤　　健　教授	73
第 6 回	15.12.18(木)	プロトコル	橋爪　宏達　教授	77
第 7 回	16.1.15（木）	インタフェース	山本　毅雄　教授	80
第 8 回	16.2.26（木）	データベース	根岸　正光　教授	103
合　　計				701

⑤　NII情報学オープンフォーラム

これまでの定例研究会を発展的に解消し、今年度から設けたもの。情報学研究に関心のある研究者・技術者の交流の場として随時開催し、研究所内外の研究者による研究発表等を行っている。今

年度は 6 回開催した。

回数	開 催 日	演　　題	講　演　者
第 1 回	15.4.23(水)	「インタラクティブ知能によるサービスロボットの実現」	白井　良明(大阪大学教授、国立情報学研究所　知能システム研究系　客員教授)
		「アクティブコンテンツ　-モバイルエージェントによるコンテンツ流通-」	本位田　真一(国立情報学研究所　知能システム研究系　教授)
第 2 回	15.7.14(月)	「PRIM and Prosper: 携帯電話を用いた個人間の関係の情報管理に関する研究」	梁　文橋(シンガポール国立情報学研究所　主任研究員)
		「ICTからICAへ-情報とコミュニケーション活動支援に向けて」	武田　英明(国立情報学研究所　実証研究センター　教授)
第 3 回	16.1.21(水)	「プログラム変換を活用したソフトウェア開発」	千葉　滋(国立情報学研究所　ソフトウエア研究系　客員助教授)
		「制約プログラミングの技術とユーザインタフェースへの応用」	細部　博史(国立情報学研究所　実証研究センター　助教授)
第 4 回	16.2.18(水)	「ローカルクラスタリングを用いた大規模データのナビゲーション」	Michael E. Houle(国立情報学研究所　情報学資源研究センター　客員教授)
		「同テーマの大規模テキスト群の特徴付け」	Dr. Anne-Marie MORIN(フランスレンヌ第一大学/IRISA 助教授)
第 5 回	16.2.27(金)	「汎用帰納機械 dPLRM における推論アルゴリズムおよび話者認識への応用」	田邉　國士(統計数理研究所　予測制御研究系 教授)
		「人手による専門用語のアノテーションから完全自動機械アノテーションへ」	Nigel Collier(国立情報学研究所　情報学基礎研究系　助教授)
第 6 回	16.3.8(月)	「多言語複数文書要約と言語横断メディア横断検索」	陳 信希(国立台湾大学　教授)
		「単言語および言語横断的な情報検索のための検索質問の自動的な精緻化」	岸田　和明(駿河台大学教授, 国立情報学研究所　情報学資源研究センター　客員助教授)

⑥　出展

研究所の研究成果や情報サービス等について展示会等に出展し、社会への普及に努めている。今年度は、我が国最大のデータベース総合展である「DATABASE 2003 TOKYO」(平成 15 年 10 月 29 日～31 日　東京国際フォーラム)及び、「子ども霞ヶ関見学デー」(平成 15 年 8 月 20 日～21 日　文部科学省別館)へ出展した。

⑦　出版物の刊行

・「NII Journal」

研究所の研究活動に関連する論文等を掲載する論文誌で、年 2 回刊行し(平成 15 年度は No.7, No.8)、関係各機関へ送付するとともに、電子図書館サービス(NACSIS-ELS)においても公開している。

●「情報学シリーズ」
研究所教員の研究内容や研究所が開催する講演会等の発表内容をまとめた単行書を国立情報学研究所監修の下に「情報学シリーズ」として刊行している。
●「NII Technical Report」
研究所の研究活動に関する論文や投稿原稿、マニュアル等の研究成果を出典の明らかな形で速やかに外部へ公開するために、テクニカル・レポートを発刊している。国立情報学研究所のホームページから参照できる。

⑧ NII国際シンポジウム

平成15年度は、第2回として「ディジタル・シルクロード奈良シンポジウム」をユネスコ、日本ユネスコ国内委員会、財団法人ユネスコ・アジア文化センターとの共催で実施した。これは平成13年12月に開催した「ディジタル・シルクロード東京シンポジウム」の成果及びその後の研究の動向を踏まえ、発展の著しいGlobal Communication環境とディジタル技術を駆使し、各国に存在するシルクロード研究資料を世界的情報資源として組織化し公表することにより、文化遺産保存の機運の醸成・関連研究の促進を図ることを目的としたものである。

期　　日	会　　場	参加者数
平成15年12月10日(水)～12日(金)	奈良県新公会堂	約400名

【プログラム】

12月10日(水) 公開セッション	
開会式 主催者挨拶	国立情報学研究所長　末松安晴
	日本ユネスコ国内委員会事務総長／文部科学省国際統括官　永野博
	ユネスコ・アジア文化センター理事長 佐藤國雄
	Martin Hadlow, Director of UNESCO-Kabul and UNESCO-Baghdad
基調講演:アフガニスタンの文化財について	シルクロード学研究センター所長/京都大学名誉教授　樋口隆康
総括講演:楼蘭王国の遺跡と文化	早稲田大学名誉教授　長澤和俊
総括講演:Intercultural Tourism along the Silk Roads	Doudou Diene, United Nations Special Rapporteur on Contemporary Forms of Racism, Discrimination, Xenophobia and Related Intolerance
総括講演:Challenges and Potentials for Sharing between the Network of Excellence for Research and Education on Digital Silk Roads (NERE-DSR) and e-Culture Net	Kim H. Veltman, Scientific Director of Maastricht McLuhan Institute
総括講演:シルクロードの終着駅　奈良　-伎楽の来た道-	国際日本文化研究センター教授　千田稔
総括講演:The Tangible Heritage of Cultural Asia	Barry Lane, Head of UNESCO-Tashkent
総括講演:ディジタル・シルクロード・プロジェクトの概観 －まとめと将来展望－	国立情報学研究所教授・研究総主幹　小野欽司
12月11日(木) 専門セッション	
招待講演:DIS (Digital Image System) Technology and its Application to Digital Archiving of the	日立製作所試作開発センタ／国立情報学研究所客員教授　神内俊郎

Bamiyan Remains	
招待講演：Image Processing Techniques for Quality Improvement and Copyright Protection of Digital Cultural Content	Vito Cappellini, Department of Electronics and Telecommunications & Media Integration and Communication Centre, University of Florence
招待講演：A Digital Library for Endangered Languages	William Grosky, Department of Computer and Information Science, University of Michigan -Dearborn
招待講演：Virtual Reality: The Future of the Culture Content - Case Study for Digital Silk Roads	Guy Le Bras, Director, Laval Mayenne Technopole
招待講演：Afghanistan: The road to digitization.	Martin Hadlow, Director of UNESCO-Kabul and UNESCO-Baghdad
招待講演：Regional Academy of Digital Image Technologies (RADIT) UNESCO/UNDP Project	Tofig Babayev, Director, Baku Scientific and Training Centre
招待講演：Digital Manuscripts from the Silk Road -The International Dunhuang Project	Imre Galambos, British Library
招待講演：Civilization by means of Digital Technologies	Christian Lahanier, Centre de Recherche et de Restauration des Musees de France
• Quantum Theory for Language	瑞穂町郷土資料館　田中章男
• The Data-Base Focusing on the Standard of Writing Chinese Characters in Dunhuang Manuscripts	北海道大学大学院文学研究科　石塚晴道
• Presyntactic Analysis for the Semantic Annotation of Digital Silk Roads	国立情報学研究所　Julien Quint
• Multilingual DSR Document Archive: Digitization, Automatic Multilingual Indexing and Collaborative Thesaurus Construction	国立情報学研究所　佐藤園子
• Along the Ancient Roads of Central Asia	Nina Nemtseva, Archaeology Institute, Academy of Science, Uzbekistan
• New Data on the Turko-Arabic Ethno-Cultural Interrelations in Early Arabic Caliphate	Shamsiddin Kamoliddin, Institute of History of Uzbekistan
• Inventory of Caravanserais and Caravan Roads Method, Practices, Development	Evangelos Thomopoulos, Ecole d'Architecture Paris Val de Seine
• Gandhara, the Gateway to the Silk Road and its Role in the Evolution of Cultural Interaction between East & West	Tahir Saeed, Department of Archaeology & Museums, Pakistan
• Some Aspects on the Artistic Relation between Egypt and the Countries of the Silk Roads, a Study on Pottery	Osama Tallat Abdel Naeem, Faculty of Archaeology, Cairo University, Egypt
• Arabs and Japan between Legend and Art	Ehab Ahmed Ibrahim, Faculty of Archaeology, Cairo University, Egypt
• Azerbaijani Carpets and the Great Silk Route	Roya Taghiyeva, State Museum of Azerbaijani Carpet and Applied Art
• Information about Central Asian Territory in the "Book of the big drawing" written in Russia (XVII Century)	Zokirjon Saidboboev, National University of Uzbekistan

• Ontology for Caravanserais of Silk Roads; Needs, Processes, Constrains	国立情報学研究所(総合研究大学院大学) Elham Andaroodi
• Management of Cultural Information: Indexing Strategies for Context-dependent Resources	国立情報学研究所(総合研究大学院大学) Jerome Godard
• Digital Silk Roads Contents in Classroom	国立情報学研究所 Dominique Deuff
ストラテジー・セッション	
ポスター発表(3 件)、デモンストレーション(13 件)	
12 月 12 日(金) 専門セッション	
• Sukhothai Ceramic Trading along Ocean Silk Road	Srisuchart Tharapong, Fine Art Department, Regional 6, Thailand
• Remote Sensing and GIS for Archaeological Applications in Thailand: Case Studies of Royal Road from Angkor to Pimai, the Study at Sukhothai World Heritage Site, and Ayuttaya's Multi-temporal GIS Database	Surat Lertlum, Mathematics and Computer Science Department, Chulachomklao Royal Military Academy, Thailand
• Spatial Database on Social Archaeology in Northeast Thailand: A Challenge to Archive Academic Findings	大阪市立大学学術情報総合センター 永田好克
• The Maritime Silk Route Navigator	Sanjay Nadkami, Institute for Tourism Studies, Makao
• Sri Lanka's Laws for the Maritime Silk Roads	Sunil Goonasekera, University of Peradeniya, Sri Lanka
• Three-dimensional Measuring Recording, Reconstructing of Byzantine Ruins in Turkey	通信総合研究所 門林理恵子
• 3D Data Acquisition and Modeling of the world Heritage Case Study of Tyle, Lebanon	東京大学空間情報科学研究センター 柴崎亮介
• Creation of Digital Analogue of Historic and Architectural Monuments of Silk Roads located on the Territory of Kyrgyzstan (Central Asia)	Anara Saipbekova, Center for Computer Science, Osh State University, Kyrgyzstan
• Ruins of "SILK ROAD" in the Northwestern China, viewed from Corona Satellite Photographs; in Cases of Lou-lan, Miran, and Truphan	奈良女子大学文学部 相馬秀廣
• Integrating Geographic Information for Area Study under a Cyberspace: Experiences and Perspectives of Southeast Asian Studies	京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 Song Xian Feng
• Reformulation of Contexts: A Design Concept for the Database of DSR Archive	国立情報学研究所 北本朝展
• Turkmenistan: Digital Technologies and Preservation of a Cultural Heritage	Batyr Karryev, Information Research Centre "SIBIS", Turkmenistan
• ASPICO/DSR: The Advanced Scientific Portal for International COoperations on Digital Silk Roads	国立情報学研究所 Frederic Andres
• Using Digital Technology for Saving Cultural Heritage of Belarus	Alexandre Soukhodolski, CIT Minsk, Belarus
• Accumulation, Distribution, and Utilization of Digital Archives	京都デジタルアーカイブ研究センター 菅沼信
表彰式及び閉会	

助成: 文部科学省国際シンポジウム経費
後援: 外務省、文化庁、奈良県、奈良市、財団法人なら・シルクロード博記念国際交流財団、社団法人日本ユネスコ協会連盟、財団法人デジタルコンテンツ協会、デジタルアーカイブ推進協議会
協力: 独立行政法人文化財研究所奈良文化財研究所

シンポジウム委員会委員

〔委員長〕

小野 欽司　　国立情報学研究所研究総主幹

〔副委員長〕

神内 俊郎　　株式会社日立製作所試作開発センタ長、国立情報学研究所客員教授

Frederic ANDRES　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
出田 和久　　奈良女子大学教授
千田 稔　　国際日本文化研究センター教授
柴山 守　　京都大学教授
碓井 照子　　奈良大学教授

佐藤 園子　　国立情報学研究所非常勤研究員
富田 晋介　　京都大学非常勤研究員

３．教育

(1) 総合研究大学院大学情報学専攻

平成 15 年度情報学専攻入学状況

区　　分			志願者数	合格者数	入学者数
4 月入学	一般		15(6)	15(6)	15(6)
10 月入学	一般		3(1)	3(1)	3(1)
	国際大学院コース	国費	2(2)	2(2)	2(2)
		私費	7(7)	7(7)	3(3)
合　　計			27(16)	27(16)	23(12)

( )内は外国人留学生数で内数。

外国人留学生出身国別内訳

出身国	人　数
中国	5
イラン	1
ドイツ	1
ネパール	1
バングラデシュ	1
フランス	1
ベトナム	1
マレーシア	1
合計	12

国立情報学研究所外国人留学生奨学金(NII 奨学金)受給者
平成 15 年度

受給者数	支給金額
10 名	16,354,613 円

平成 15 年度大学院担当教官氏名一覧

教授	日比野　靖	山田　茂樹	羽鳥　光俊	上野　晴樹	武田　英明
	龍田　真	小野　欽司	橋爪　宏達	宮澤　彰	高須　淳宏
	速水　謙	井宮　淳	山本　毅雄	大山　敬三	神門　典子
	佐藤　健	丸山　勝巳	山田　誠二	相澤　彰子	
助教授	鈴木　正人	Nigel Collier	佐藤　一郎	計　宇生	影浦　峡
	宇野　毅明	村田　剛志	佐藤　真一	Frederic Andres	後藤田洋伸
	新井　紀子	古山　宣洋	渡部　卓雄	片山　紀生	阿部　俊二
助手	兼岩　憲	相原　健郎	上岡　英史	井上　智雄	日高宗一郎
	孟　洋	井手　一郎	市瀬龍太郎	江口　浩二	

平成 15 年度情報学専攻委員会開催状況

	開催年月日	議　　題
第 1 回	H15. 6. 24(火)	●国際大学院コース合格者の判定について ●学生の休学について
第 2 回	H15. 9. 1(月)	●平成 15 年度 10 月及び平成 16 年度 4 月入学者(第 1 回)の合否判定について
持ち回り	H15. 11. 14(金)	●学生の退学について
第 3 回	H16. 2. 3(火)	●平成 16 年度 4 月入学者選抜試験(第 2 回)の合否判定について ●教官の異動および併任予定教官について ●17 年度(4 月入学)入試日程について ●学生の休学について ●特別研究学生の派遣について ●学生の留学について ●指導教官の変更について ●学位の英語表記について ●16･17 年度のカリキュラムについて ●新研究科規則について ●16 年度学年暦について ●その他
持ち回り	H16. 2. 9(月)	●学生の退学について
持ち回り	H16. 3. 24(水)	●学生の休学について

平成 15 年度大学院教育連絡調整委員会開催状況

	開催年月日	議　　題
第 1 回	H15. 4. 23(木)	●総研大教育実態調査(専攻分)について ●外国人留学生入学者選抜における日程について ●外国人向け募集要項校正について(共通部分) ●外国人向け募集要項校正について(その他部分) ●Web による大学院(博士課程)案内について ●NII 外国人留学生奨学金の支給について ●数物科学研究科の再編について ●インターンシップについて ●その他
第 2 回	H15. 6. 2(月)	●総研大各種委員会報告について ●NII 奨学生の取扱いについて ●教官の異動について ●他大学との学術交流について ●外国人留学生入学案内について ●その他
第 3 回	H15. 6. 24(火)	●国際大学院コース合格者の判定結果報告について ●国立情報学研究所外国人留学生奨学金支給者の判定について ●国立情報学研究所外国人留学生奨学金に係る今後の私費留学生入学枠の試算について ●その他

第 4 回	H15. 7. 22(火)	●総研大委員会報告について ●平成 15 年度 10 月及び平成 16 年度 4 月(第 1 回)入学者選抜試験面接日について ●学位取得に向けた中間発表について ●総研大委員会委員の変更について ●指導教官の変更について ●その他
第 5 回	H15. 9. 29(火)	●総研大委員会報告について ●総研大学長来訪報告 ●15 年度後期の予定について ●総研大院生の事故等に関する緊急連絡体制網について ●総研大 17 年度入試日程について ●学位取得に向けた中間発表について ●その他
第 6 回	H15. 11. 7(金)	●総研大委員会報告について ●大学院 HP について ●総研大院生の退学について ●総研大新研究科のカリキュラムについて ●その他
第 7 回	H15. 12. 18(木)	●総研大委員会報告について ●総研大平成 16 年度 4 月入学第 2 回入試日程について ●大学院生室の拡充について ●その他
第 8 回	H16. 2. 4(火)	●総研大平成 16 年度 4 月入学者選抜試験の合否結果について ●国立情報学研究所外国人留学生奨学金支給者の判定について ●総研大委員会報告について ●大学院 Web の更新について ●大学院生室の拡充について ●総研大要覧・パンフレットについて ●平成 16 年度外国人留学生日本語講習について ●その他
第 9 回	H16. 2. 20(金)	●平成 16 年度国際大学院コース国費留学生の推薦順位について ●総研大学生便覧の原稿について ●その他
第 10 回	H16. 3. 12(金)	●NII 外国人留学生奨学金受給者継続審査について ●NII 外国人留学生奨学金受給者の企業報告について ●総研大学生の休学について ●総研大新入生ガイダンスについて ●総研大平成 16 年度時間割について ●その他

(2) 特別共同利用研究員の受入

平成 15 年度受入状況(計 6 件)

氏　名	所　属	課程	研 究 題 目	受入期間	指導教官
北井 智也	東京工業大学大学院 情報理工学研究科	博士	超高速非同期式回路のための設計・検証 CAD システムに関する研究	15.4.1 ～ 16.3.31	米田友洋 教授
DENDUANG PRADUBSUWUN	東京工業大学大学院 情報理工学研究科	博士	Efficient trace theoretic verification of timed asynchronous circuits	15.4.1 ～ 16.3.31	米田友洋 教授
安部 達也	東京大学大学院 情報理工学系研究科	修士	数理論理学・理論計算機科学、特に証明論を基礎とした計算体系の構築、またその意味論の研究	15.4.1 ～ 16.3.31	龍田 真 教授
直原 正樹	早稲田大学大学院 理工学研究科	修士	場の機能を携帯電話上アプリケーションで利用するエージェントスクリプトシステムの開発	15.4.1 ～ 16.3.31	本位田真一 教授
TRUONG KIEU LINH	千葉大学大学院 自然科学研究科	修士	ロボットビジョンの為の最適化問題の高速解法	15.6.1 ～ 16.3.31	井宮 淳 教授
沼　晃介	横浜国立大学大学院 環境情報学府	修士	Weblog における Egocentric 検索に関する研究	15.10.1～ 16.3.31	武田英明 教授

(3) 他大学院教育への協力

平成 15 年度連携大学院

大　学	研 究 科
東京大学	大学院情報理工学系研究科
筑波大学	大学院研究科
東京工業大学	大学院情報理工学研究科

４．大型プロジェクト

(1)　超高速コンピュータ網形成プロジェクト　NAREGI

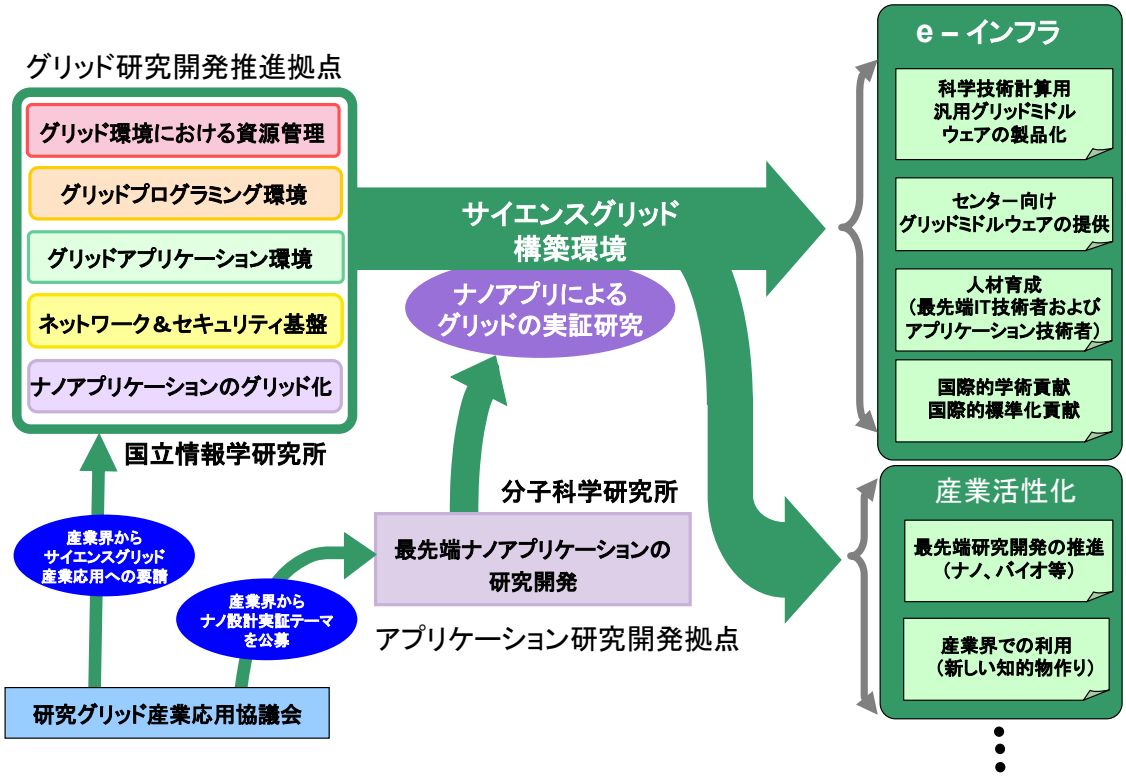
「超高速コンピュータ網形成プロジェクト(ナショナル・リサーチグリッド・イニシアティブ)～グリッド基盤ソフトウェア研究開発～」(NAREGI)は、日本の先端科学技術を支える文部科学省のリーディングプロジェクトの一環として、平成 15 年 4 月から 5 カ年計画で開始された。

NAREGI の中核拠点である本研究所では、大規模広域分散計算環境での大規模シミュレーション等に必要とされる e-インフラとしてのグリッド基盤ソフトウェア、セキュアでグリッドに適したネットワーク環境、ナノアプリケーションのグリッド化等の研究開発を行っている。さらに、本研究所で開発したグリッド基盤ソフトウェアを実証するために、アプリケーション研究開発拠点である分子科学研究所において、ナノ分野における大規模シミュレーションソフトウェアの研究開発を行っており、産学官の共同研究体制をとっている。

全体計画における平成 15 年度の位置付けを、

① 研究開発組織及びオフィス環境の整備とプロジェクト推進体制の確立
② 各研究開発項目における目標のブレークダウンと目標仕様の明確化
③ 目標仕様達成のための最適アプローチと実行計画の策定
④ 初年度の研究計画に沿った研究開発の実施
⑤ 主たる研究設備の仕様確定と導入、運用開始

とした。組織の立ち上げと研究者の集結、オフィス環境の整備を行い、研究開発推進委員会及び研究開発実施委員会を設置して、グリッド研究開発プロジェクトの全体計画の策定、予算配分に係る審議、研究の進捗管理等を行った。一部の研究開発プロジェクトにおいて、新たなるアルゴリズムを考案するとともに、全てのサブプロジェクトにおいてプロトタイプを開発、動作検証・評価することでグリッド計算機環境の実現可能性の見通しを得た。また、グリッド研究開発を実施する上で重要なテストベッドとして、ヘテロな計算環境で構成される仮想グリッド環境を導入し、運用を開始した。

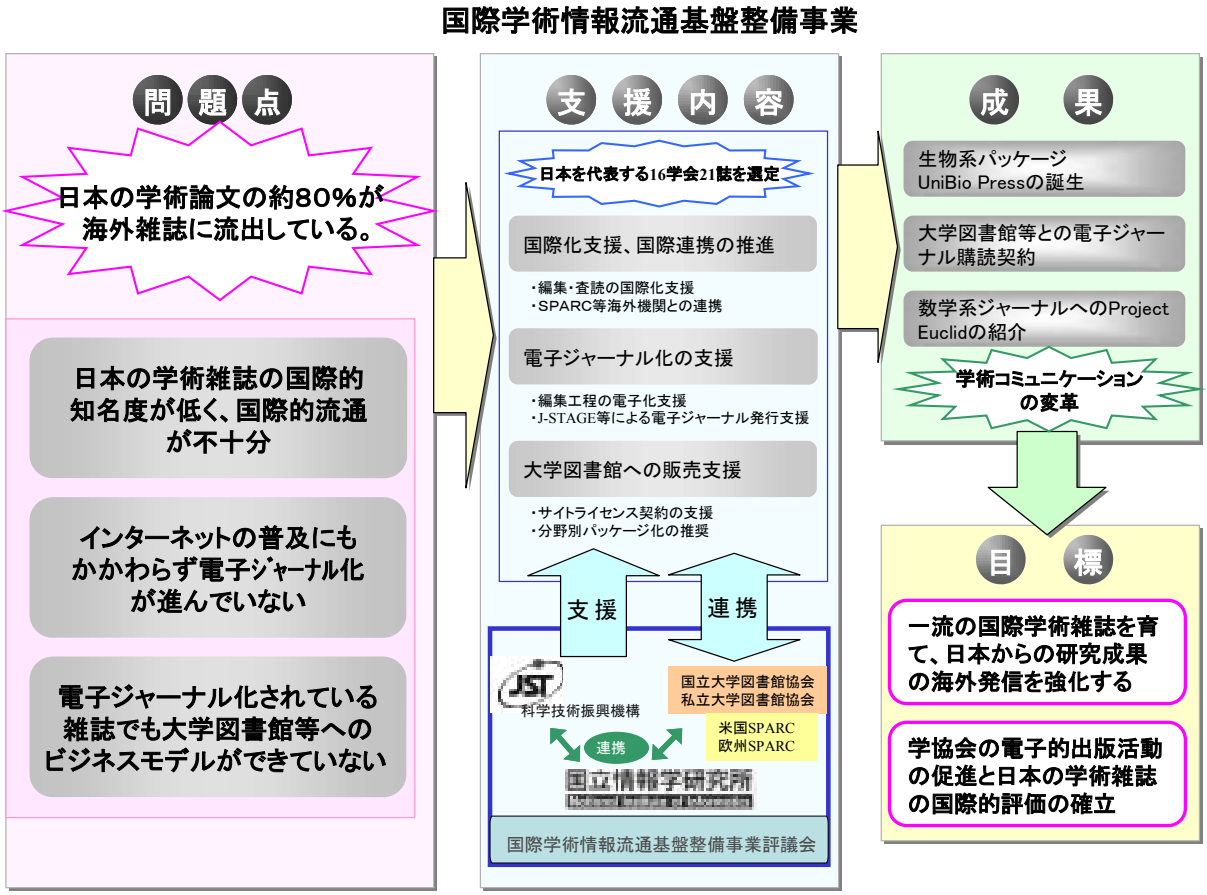


(2) 国際学術情報流通基盤整備事業

国際学術情報流通基盤整備事業は、日本の学協会が刊行する学術雑誌の電子化・国際化を強化することによって、学術情報流通の国際的基盤の改善に積極的に寄与するとともに、わが国の学術研究の成果の一層の普及を推進することを目的として、平成 15 年度から開始した。

本研究所は、日本の学協会、大学図書館、科学技術振興機構（JST）、SPARC（米国）、SPARC Europe との連携協力の下、本事業を推進し、日本の学協会が刊行する学術雑誌が国際的に高く評価され、経済的に妥当な形態で電子的な学術雑誌の刊行を維持し続けることが可能になる体制を確立することを支援する。

平成 15 年度には、国際学術情報流通基盤整備事業への参画学協会を募集した結果、40 学協会 51 タイトルの応募があった。本事業の運営委員会及び評議会で審議した結果、16 学協会 21 タイトルの英文学術雑誌を選定し、支援活動を実施した。



■平成 15 年度選定誌

	カテゴリ	タイトル	機関名
1	物理系	Japanese Journal of Applied Physics (JJAP)	物理系学術誌刊行協会
2		Journal of the Physical Society of Japan (JPSJ)	
3	情報通信系	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, communications and Computer Sciences	社団法人電子情報通信学会
4		IEICE Transactions on Communications	
5		IEICE Transactions on Electronics	
6		IEICE Transactions on Information and systems	
7		IEICE Electronics Express	
8	化学系	Analytical Sciences	社団法人日本分析化学会
9		Polymer Journal	社団法人高分子学会
10		Journal of Bioscience and Bioengineering	社団法人日本生物工学会
11		Journal of Chemical Engineering of Japan	社団法人化学工学会
12	生物系	Mammal Study	日本哺乳類学会
13		Journal of Mammalian Ova Research	日本哺乳動物卵子学会
14		Zoological Science	社団法人日本動物学会
15	数学	Tohoku Mathematical Journal	東北数学雑誌編集委員会
16		Kodai Mathematical Journal	東京工業大学理工学研究科数学専攻
17	人文社会系	Monumenta Nipponica	上智大学 モニュメンタ・ニポニカ
18	材料系	Materials Transactions	社団法人日本金属学会
19	医学系	Cancer Science	日本癌学会
20		The Japanese Journal of Physiology	日本生理学会
21	機械系	JSME International Journal	社団法人日本機械学会

5. 開発・事業

(1) 開発・事業活動の総括

本研究所では、情報学に関する総合研究並びに学術情報の流通のための学術情報基盤整備として、学術情報ネットワークの構築・運用、学術情報データベースの形成・提供や大学図書館職員に対する教育・研修等の学術情報サービスを提供し、研究成果の活用、社会への還元を実現する開発・事業を展開しているところである。

これらの事業展開を円滑に遂行するため、所長の諮問に応じた各々の事項を審議するネットワーク委員会、学術研究情報ネットワークに関する計画調整会議、図書館情報委員会及びデータベース委員会が設置されている。

また、運営会議の下には、国際事業委員会及び開発・事業全体委員会が設置されており、さらに開発・事業全体委員会の配下には、システム管理部会、ネットワーク部会、図書館情報部会、データベース部会、研究基準情報部会及びポータルサイト事業化プロジェクトが設置され、所管する各々の事業計画の策定及び実施等の検討を行っている。

上述の委員会及び部会等では、学術情報基盤の整備にあたって極めて高い先端性を備えたものであることが求められていること、さらに情報学研究の成果を速やかに学術情報基盤の整備・充実に反映させる必要があることから、各研究系・研究施設の教官が積極的に参加する体制を整え、各事業との連携・協力を図りながら、学術情報基盤整備の高度化に努めているところである。

平成 15 年度の開発・事業における詳細は次項以降に報告されているが、次表のような重点計画を掲げ執行がなされた。

事業名等	平成 15 年度重点計画項目
コンピュータシステム	● 電子計算機システム(目録所在情報システム、学術コンテンツ・ポータルシステム)の機種更新手続き開始
学術情報ネットワーク	● インターネット相互接続の増強 ● 日本国内及び国際回線増強 ● ネットワークセキュリティ対策 ● セキュリティ情報検索システムの公開
目録所在情報サービス	● 新目録所在情報システム(新 CAT/ILL)への移行及び多言語対応の促進 ● ILL システムの海外連携(グローバル ILL) ● KERIS とのシステム間リンク
情報検索サービス	● 利便性向上のため、情報検索システムの機能改善 ● 引用文献索引データベースのコンテンツ拡充
電子図書館サービス	● 学協会の参加拡大及びコンテンツ拡充 ● 大学紀要の提供 ● 電子ジャーナルリポジトリの提供
学協会情報発信システム	● 学協会の参加拡大に対応したシステムの改善
GeNii(NII 学術コンテンツ・ポータル)	● NII 内コンテンツ統合検索環境の実現 ● 各コンポーネントの整備・充実
国際学術情報流通基盤整備事業	● 組織体制の確立 ● 支援対象学会誌の公募、選定 ● 国際学術コミュニケーションの動向調査 ● 選考学会ごとの作業グループによる事業実施
国際事業の展開	● 海外における CAT 参加機関及び IR 利用者の拡大とサポートの強化
研修事業	● 新規研修(学術ポータル担当者研修、学術情報リテラシー教育担当者研修)の実施

⑵ コンピュータシステムの概要

① 目録所在情報サービス及び情報検索サービス用システム

平成 12 年 1 月に機種更新を行い、従来のシステムとの互換性を保ちつつサービスの充実を図ったシステムとなっている。

利用者がアクセスするためのフロントエンドサーバとデータベース機能を提供するためのバックエンドサーバに分離した構成としている。

（ア） 目録所在情報サービス用システム

ハードウェアは、新 CAT/ILL に対応したフロントエンドサーバ（HitachiVT850）3 台と従来の CAT/ILL に対応したフロントエンドサーバ（Hitachi MP5800/310、MP5600/210E）に対し、総合目録データベースを構築するバックエンドサーバ（Hitachi VT850）1 台の構成である。

データ量の増加により、バックエンドサーバの負荷が大きくなったため、平成 15 年 9 月にバックエンドサーバの処理の一部をフロントエンドサーバへ移す処置を行い、システムのレスポンス改善を図った。

（イ） 情報検索サービス用システム

情報検索サービス用システムは、全面的にオープンシステムへ移行しており、WWW ブラウザを利用した検索を実現している。

ハードウェアは、提供するデータベースが約 50 種類と多いこと、平成 14 年 4 月から機関別定額制のサービスを開始したことから、フロントエンドサーバを追加し、フロントエンドサーバ（Sun Enterprise 4500）2 台に、バックエンドサーバ（Sun Enterprise 4500）4 台、ファイルサーバ（Sun Enterprise 6500）1 台の構成としている。

② 電子図書館システム

平成 15 年 1 月に機種更新を行い、フロントエンドサーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 8CPU モデル）2 台、検索サーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 8CPU モデル）及び利用者認証サーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 200）等による構成となっている。

ディスクはコンテンツの増大や PDF ファイルの提供開始に対応するため、従来機種の 3.5 倍の容量となる 14TB を有している。

また、画像ファイル等サイズの大きなデータを取り扱うことから、冗長化されたギガビットネットワークによりシステムを構成し、安定した高速通信を可能としている。

③ 研究基準情報サーバシステム

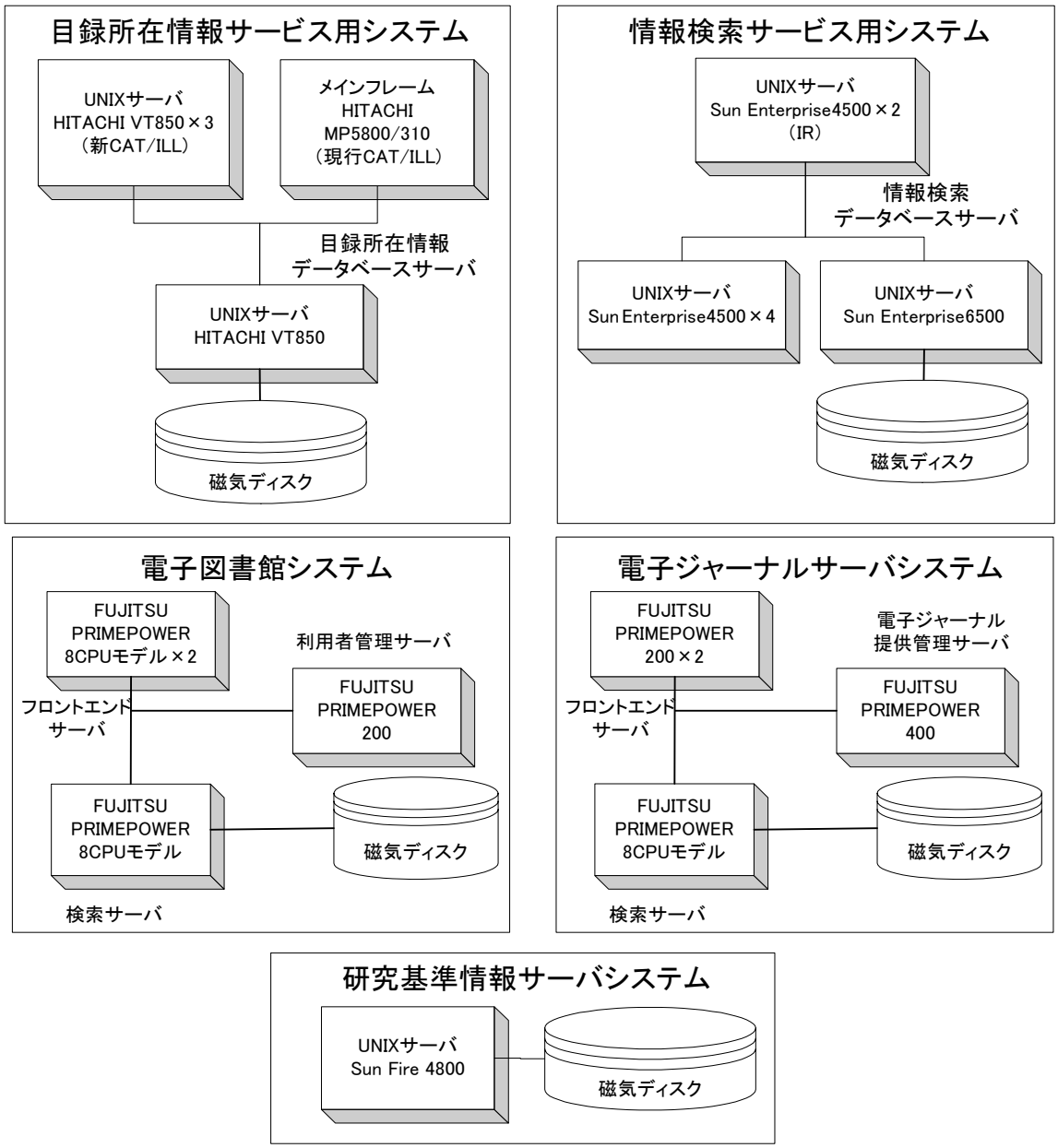
情報学研究の基準となる標準情報（画像処理の品質測定に使用する標準画像や情報検索における標準テキストなど）を収集蓄積・利用することにより、研究活動の促進を支援するために、平成 13 年 1 月に導入した。

UNIX サーバ（Sun Fire 4800）、ディスクアレイ装置（6TB の RAID ディスク）、バックアップ装置及び画像入出力装置等の構成としている。

④ 電子ジャーナルサーバシステム

大学等で利用する電子ジャーナルを蓄積し、研究者に提供するシステムで、平成 15 年 1 月に導入し、NII 電子ジャーナルリポジトリ（NII-REO）の試験公開を実施している。

フロントエンドサーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 200）2 台、データベース検索用サーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 8CPU モデル）及び電子ジャーナル提供管理サーバ（Fujitsu PRIMEPOWER 400）等の構成としている。



国立情報学研究所コンピュータシステム

(3) 学術情報ネットワーク(SINET)/スーパーSINET

① 概要

学術情報ネットワーク(SINET)は、日本全国の大学、研究機関等の学術研究基盤として構築・運用されている情報ネットワークである。全国にノード(ネットワーク接続拠点)を設置し、大学等の研究機関等に対して先進的なネットワーク環境を提供している。

スーパーSINETは、先端的学術研究機関間の連携を強化して、日本の学術研究を飛躍的に発展・増進させることを目的とする超高速ネットワークである。

② 国内ネットワーク

学術情報システムを支える学術研究基盤のネットワークとして、全国にSINETノードを44箇所設置している。

スーパーSINETの運用開始に伴いバックボーンの回線構成をATM交換機によるループ構成から超高速ルータを中心としたスター構成にし、研究環境に提供するネットワークの高速化を行った。

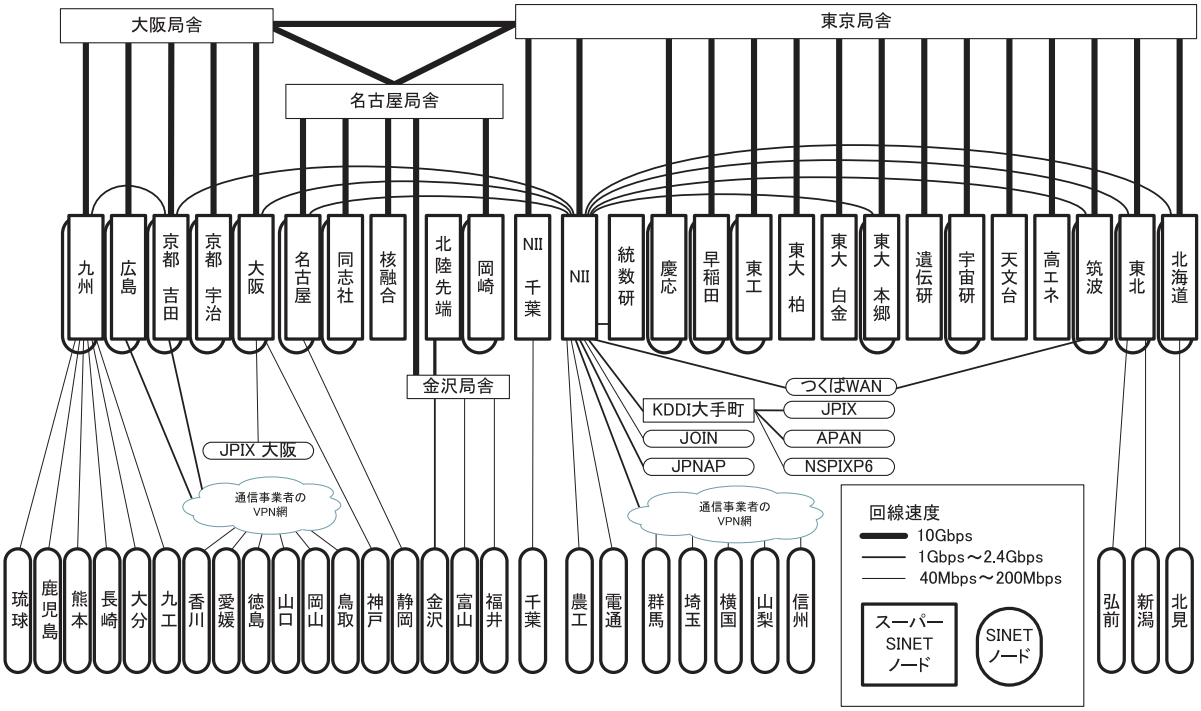
(a) SINETノード及び回線網の整備

平成 15 年 10 月に慶應義塾大学ノードを設置した(スーパーSINETノードと同時に運用を開始した)。

(b) 他ネットワークとの相互接続の強化

民間ネットワークとの相互接続先として、平成 15 年 5 月からJPIX(大阪)と 100Mbpsで接続した。

学術情報ネットワーク回線構成図



(c) 加入機関数

平成 15 年度末における加入機関数を次表に示す。

区　分	国立大学	公立大学	私立大学	短期大学	高等専門学校	共同利用機関	その他	計
加入機関数	81	48	271	87	44	15	199	745
今年度増減(内数)	−11	1	−4	−8	0	0	1	−21

③　国際ネットワーク

国際的な研究情報の流通の促進及び研究ネットワークとの連携を図るため、海外の超高速研究ネットワークである米国の Abilene や欧州の DANTE 等と相互接続している。米国とは約 10Gbps(平成 15 年 1 月～)、タイ王国とは 2Mbps の専用回線で接続している。

④　スーパーSINET

学術研究の新たな展開として、高エネルギー核融合科学、宇宙科学・天文学、遺伝子情報解析及びスーパーコンピュータ連動(GRID)等の先端的学術研究の中心的な研究機関を、10Gbps の超高速・広帯域で接続するスーパーSINET の運用を平成 14 年 1 月から開始した。

平成 15 年度は、広島大学、北陸先端科学技術大学院大学、統計数理研究所、慶應義塾大学の 4 機関を接続した。

⑤ ネットワークセキュリティ対策

ネットワークを運用・管理する上で、ネットワークセキュリティ対策は重要な課題になっており、外部ネットワークからの攻撃やコンピュータの不正利用等へ対応するため、不正アクセスの状況を分析する不正アクセス検知システム及び加入機関向けにセキュリティ情報を公開するための検索システムの構築を行った。

平成 16 年 3 月に、10Gbps 対応のネットワーク監視装置を導入した。

⑥ IPv6 の運用

平成 13 年度に IPv6 のIPアドレスの sTLA を取得し、ネットワークの設計、試行サービスを開始し、平成 14 年 9 月から正式サービスとして運用を開始した。

平成 15 年度末時点で国立情報学研究所を含め、41 機関・研究室に IPv6 のIPアドレスの割り当てを行った。

(4) 目録所在情報サービス (NACSIS-CAT/ILL)

目録所在情報サービスは、目録システム(NACSIS-CAT)と図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)からなっており、我が国の研究者の研究活動を支援することを目的としている。

目録システム(NACSIS-CAT)は、全国の大学図書館等にどのような学術文献(図書・雑誌)が所蔵されているかが即座に分かる総合目録データベースを作成するシステムである。

図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)は、図書館同士が図書や雑誌論文を相互に利用し合うための連絡業務を支援するシステムである。

① 目録システム(NACSIS-CAT)

(ア) 参加状況及び運用状況

(a) 参加状況

平成 15 年度は 16 機関の新たな参加があり、平成 15 年度末における参加機関数は、合計 1,026 機関となった。設置主体別の参加機関数を次表に示す。

大学図書館については、全大学数の約 90%に相当する参加率となっている。近年は、短期大学・高等専門学校やその他の機関の参加が多い。また、海外からは 44 機関が参加している。

区 分	国立大学	公立大学	私立大学	短期大学 高専	共同利用 機関等	その他	計
参加機関数	87	74	476	180	15	194	1,026

(b) データベースの形成状況

図書データベースの所蔵データの合計は、平成 15 年 12 月に 7,000 万件を突破し、それ以降も順調に増加している。平成 15 年度は 534 万件が新たに追加され、平成 15 年度末の累計で 7,120 万件を超えた。また、書誌データは、平成 15 年度に約 44 万件が追加された。

雑誌データベースの所蔵データは、平成 15 年度には約 11 万件増加している。

平成 15 年度末時点の総合目録データベース及び参照ファイルの収録件数を次表に示す。

データベース名		件数
図 書	書 誌	7,080,263
	所 蔵	71,288,488
雑 誌	書 誌	272,634
	所 蔵	3,964,005
著者名典拠		1,287,868
統一書名典拠		21,599
雑誌変遷マップ		35,542

参照ファイル(MARC)名		件　数	収 録 範 囲
参照 LC(USMARC)	洋図書	8,029,711	1968 年～最新分
	非文字資料	268,147	1984 年～最新分
	洋著者名典拠	3,465,791	1977 年～最新分
	洋統一書名典拠	284,699	1977 年～最新分
	洋雑誌	970,401	1973 年～最新分
参照 JP(JAPANMARC)	和図書	3,251,419	1868 年～最新分
	和著者名典拠	325,315	1969 年～最新分
	和雑誌	118,623	1989 年～最新分
参照 UK(UKMARC)	洋図書	2,421,935	1950 年～最新分
参照 DN(DNMARC)	洋図書	3,372,190	1945 年～最新分
参照 TRC(TRCMARC)	和図書	1,264,814	1985 年～最新分
参照 GPO(GPOMARC)	洋図書	546,150	1976 年～最新分
参照 CH(CHMARC)	和図書	990,919	1988 年～最新分
参照 KO(KORMARC)	和図書	525,490	2002 年～最新分
参照 RE(REMARC)	洋図書	4,198,432	1890 年～1967 年(完結)

(c) 総合目録データベース品質管理の状況

総合目録データベースの蓄積量の急速な増加に伴い、データベースの品質管理、書誌レコード等の調整がますます重要度を増している。年間約 10,000 件の書誌レコードを調整し、処理を行っている。

また、「目録情報に関する質問書/回答書」は、平成 12 年 8 月から WWW で受け付けるようにし、質問手続きの簡素化、回答の迅速化を図り、活発に利用されている。平成 15 年度は、利便性の向上を図るための改造を行った。

(d) 入力規則及びマニュアルの整備

総合目録データベースの入力規則やコーディングマニュアル等を整備するために、大学図書館等の目録実務担当者による小委員会を組織している。平成 15 年度は、メタデータ・データベース検討会の開催、教科書の取扱いについての検討を行った。

平成 14 年度の検討結果を踏まえ、「和漢古書資料の取扱い」、「アラビア文字資料の取り扱い」を平成 15 年 7 月から公開し、運用を開始した。

また、「電子ジャーナルの取扱いに関する担当者会議」を開催し、検討を行った。

(イ) 遡及入力の推進

韓国・朝鮮語資料の入力を支援するため、KORMARC(韓国中央図書館作成の目録データ)を導入した。また、平成 15 年度は、高品質の目録データを作成し、各図書館の遡及入力の支援となることを目的とした遡及入力事業の検討を進め、平成 16 年度の遡及入力計画の公募を行った。

(ウ) Webcat の提供

総合目録データベースをインターネット上で WWW により検索できるサービス Webcat を公開している。Webcat 年間利用回数(検索件数)は、1,800 万回を超えている。

(エ) SPCAT の提供

総合目録データベースに登録された各参加機関の書誌・所蔵データを検索システムとともに提供する SPCAT(WWW 対応個別版目録データ提供サービス)を平成 14 年度から開始している。平成 15 年度に提供した機関の累計は、9 機関である。

② 雑誌目録データベース(学術雑誌総合目録編集事業)

平成 15 年度は、和雑誌データ所蔵レコード更新作業を実施した。今回のデータ更新では、平成 15 年 10 月 1 日を基準日とし、平成 16 年 3 月までを更新作業期間とした。更新方法としては、オンラインでの更新が全体の 9 割以上を占めている。

更新方法別の参加組織数(平成 15 年度末)を次表に示す。

更新方法	参加組織数
オンライン(目録システム)	971
オンライン(WebUIP)	266
磁気テープ	70
データシート	60
その他	1
計	1,368

③ ILLシステム(NACSIS-ILL)

(ア) 参加状況及び運用状況

(a) 参加状況

①目録システム(ア)(a)を参照。

(b) 処理件数

平成 15 年度に ILL システムでの処理が完了したレコード件数を次表に示す。レコード作成件数は、1 日平均で約 4,200 件であった。ILL システムを利用した ILL 処理件数は、大学図書館全体の ILL 処理件数(ILL システムによらない文書等での処理を含む)の約 8 割を占めている。

	処理レコード件数
複写件数	1,060,653 件
貸借件数	91,352 件
合計	1,152,005 件

(イ) NACSIS-IR からの申込みサービス

平成 5 年度に開始した NACSIS-IR からの ILL 申込機能は、平成 15 年度末時点で、40 機関(57 窓口)で利用されている。

(ウ) 英国図書館原報提供センター(BLDSC)への依頼機能サービス

平成 6 年度から開始した BLDSC への文献複写現物貸借依頼機能サービスは、平成 15 年度末時点で、308 機関(437 窓口)で利用されている。平成 15 年度の依頼件数は 11,211 件であった。

(エ) 国立国会図書館への依頼機能サービス

平成 8 年度から開始した国立国会図書館への文献複写現物貸借依頼機能サービスは、平成 15 年度末時点で、532 機関(777 窓口)で利用されている。平成 15 年度の依頼件数は、30,506 件であった。

(オ) 複写データ処理センター

平成 9 年度から、国立大学等図書館間の文献複写料金を予算振替するための複写経費データの集計処理を行う複写データ処理センター業務を行っている。平成 15 年度は、平成 16 年度から国立大学等が法人化されるため、上半期のみを処理した。処理件数は、NACSIS-ILL 分 235,185 件、マニュアル分 618 件であった。

④ 新目録所在情報サービスの展開

(ア) 多言語対応システムの運用環境整備

平成 12 年 1 月から多言語対応目録システムの運用を開始したことに伴い、クライアント側の入力環境整備として、多言語対応ゲートウェイ WebUIP を開発し、平成 13 年 1 月から提供を開始した。併せて、多言語対応システムを利用して登録された中国語資料を Webcat 上でも表示できるようにシステム改造を実施した。

平成 15 年 7 月から、アラビア文字資料登録の運用を開始した。

(イ) システム間のリンクの実現

海外の書誌ユーティリティとのシステム間リンクを実現するために、目録システム及び ILL システム

の開発を行った。

目録システムでは、国際標準であるZ39.50プロトコルに基づいて、平成14年6月からRLG(The Research Libraries Group Inc.)との目録システム間リンクの運用を開始し、NACSIS-CATを通じて、RLGの総合目録(RLG Union Catalog)を参照できるようにした。

ILLシステムにおいては、平成15年8月からOCLCとのILLシステム間リンクにおいて、現物貸借業務の運用を開始した。また、韓国教育学術情報院(KERIS)とのILLシステム間リンク実現に向けて、国立大学図書館協議会の日韓ILL/DDプロジェクトと協力して協議を進めた。平成15年12月に日韓ILL/DDプロジェクト担当者会議を開催した。

(ウ) 説明会の開催

平成15年度は、全国5カ所で「大学図書館等関連事業説明会(NII Library Week 2003)」を開催し、約 1,300 名の参加があった。この説明会では、NII の大学図書館等との今後の連携事業、GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)、NII-REO(NII電子ジャーナル・リポジトリ)、研究紀要公開支援事業、メタデータ・データベース共同構築事業及び目録所在情報サービス(NACSIS-CAT 品質管理、ILL文献複写等料金相殺サービス、和雑誌データ更新)について紹介・説明を行った。

(5) 情報検索サービス (NACSIS-IR)

情報検索サービス(NACSIS-IR : Information Retrieval)は、学術研究情報を迅速かつ的確に研究者等に提供することを目的として、人文・社会・自然科学の各分野にわたる約1億件の学術情報を蓄積し、インターネットにより提供している。

① 提供データベース

提供するデータベースは、本研究所が企画・作成した「作成データベース」、国内外のデータベース作成機関から導入した「導入データベース」、他の機関・研究者等が作成したデータを受入れた「受入データベース」の3種類に分類される。

平成15年度は、45種類のデータベースを提供した。データ件数を次表に示す。

平成15年9月に、受入データベースの「現代邦楽作品データベース」、「アジア歴史研究者ディレクトリ」、「印度学・仏教学研究者ディレクトリ」の提供を終了した。

作成データベース(10)

データベース名称	データ件数	概　　要
経済学文献索引データベース	214,400	我が国の経済学分野の学術文献の索引情報
学位論文索引データベース	273,191	博士学位論文の索引情報
学術雑誌目次速報データベース	485,426	国内で刊行される大学紀要類、学協会誌、商業雑誌等の学術雑誌に掲載される記事情報
引用文献索引データベース	733,838	我が国の理工学・農学・医学分野の主要な学術雑誌に掲載された記事の索引及び引用情報
科学研究費補助金採択課題データベース	314,137	文部科学省が科学研究費補助金の交付を決定した研究課題の索引情報
科学研究費補助金研究成果概要データベース	470,933	科学研究費補助金による研究成果報告の概要情報(抄録付)
民間助成研究成果概要データベース	15,631	民間助成財団等の研究補助金により行われた研究成果の概要情報
目録所在情報データベース(図書)	書誌 7,078,468 所蔵 71,241,620	我が国の大学図書館等が所蔵する図書の総合目録情報

目録所在情報データベース(雑誌)	書誌　272,792 所蔵 3,975,160	我が国の大学図書館等が所蔵する雑誌の総合目録情報
データベース・ディレクトリ	4,178	我が国の大学等で作成又は検索サービスされているデータベースのディレクトリ

導入データベース(10)

データベース名称	データ件数	概　　要
Science Citation Index Expanded	17,665,640	自然科学分野の論文及び引用情報の二次情報(抄録付)
Social Sciences Citation Index	2,870,478	社会科学分野の論文及び引用情報の二次情報(抄録付)
Arts & Humanities Citation Index	2,423,117	人文科学分野の論文及び引用情報の二次情報
雑誌記事索引データベース	6,088,325	我が国の学術雑誌等に掲載された学術文献の索引情報
国会図書館科学技術欧文会議録データベース	69,756	国立国会図書館が所蔵する科学技術分野の国際会議・各種シンポジウム等の欧文会議録の書誌情報
国会図書館洋図書目録データベース	221,783	国立国会図書館が所蔵する洋図書の書誌情報
JPMARC	3,251,419	国立国会図書館作成の図書目録情報
LCMARC (Books)	8,019,381	米国議会図書館作成の図書目録情報
LCMARC (Serials)	969,680	米国議会図書館作成の雑誌目録情報
民間助成決定課題データベース	46,764	助成財団等が助成金の交付を決定した助成課題の索引情報

受入データベース(25)

データベース名称	データ件数	概　　要
大型コレクションディレクトリ	566	国立大学附属図書館が収集している人文・社会科学系の特別資料の目録所在情報
文化財科学文献データベース	26,316	文化財を対象とした自然科学的測定・分析に関する国内論文等の文献情報
社会学文献情報データベース	64,372	日本人研究者が発表した／日本国内で発表された社会学関連の文献情報
教科教育実践学関係資料(国語科)データベース	30,637	鳴門教育大学附属図書館で所蔵する教科教育実践学(国語教育)に関する資料の書誌・所蔵情報
維新史料綱要データベース	28,667	「維新史料綱要」(全 10 巻)の全文情報及び「大日本維新史料」の索引情報
古文書目録データベース	93,420	東京大学史料編さん所が所蔵する史料複本(影写本等)に収録された古文書の目録情報
北海道大学北方資料総合目録データベース	43,801	北海道大学北方資料室が収集・所蔵する北方研究に関する文献の目録情報
中央アジア研究文献索引データベース	22,349	我が国における中央アジア文化圏に関する学術文献の索引情報
中東・イスラーム研究文献索引データベース	24,602	我が国における中東及びイスラーム文化圏に関する学術文献の索引情報

スラブ地域研究文献データベース	17,588	我が国のスラブ地域に関する論文等の文献情報
日本独文学会文献情報データベース	31,758	日本独文学会寄贈文献及び「ドイツ文学」掲載論文等の文献情報
ロシア外交史料館日本関連文書目録データベース	7,600	ロシア外交史料館で所蔵する日本関連文書のファイルの目録情報
日本アメリカ研究文献情報データベース	19,661	日本国内で刊行されたアメリカ合衆国とカナダに関する文献情報
東南アジア関係文献目録データベース	10,636	日本国内で刊行された東南アジアに関する書籍及び学術雑誌の文献情報
化学センサーデータベース	31,729	化学センサーの作成法・特性及び文献情報
化学と教育誌データベース	6,156	日本化学会「化学と教育」誌掲載論文等の抄録付き文献情報
RAMBIOS	16,351	分子生物科学諸分野のレビュー文献の索引情報
霊長類学文献情報データベース	117,924	世界各国の霊長類学に関する文献の書誌情報
日本建築学会文献索引データベース	71,781	日本建築学会が発行する雑誌に掲載された論文の索引情報
日本の医学会会議録データベース	40,766	日本国内で開催された医学・薬学に関する学会、研究会の予稿集、抄録集、会議録の書誌情報
地理学文献データベース	13,897	日本国内で刊行された、地理学及び隣接関連分野に関する文献情報
家政学文献索引データベース	171,294	我が国の家政学分野の学術文献の索引情報
現代邦楽作品データベース		主として戦後に作曲された現代邦楽の目録情報
アジア歴史研究者ディレクトリ		我が国で研究活動をしている東洋史研究者のプロフィール及び発表論文情報
印度学・仏教学研究者ディレクトリ		我が国で研究活動をしている東洋史研究者の印度学・仏教学関係研究者のプロフィール及び発表論文

合　　計	127,597,988 件 52,381,208 件 （所蔵を除く）

② 利用状況

平成 15 年度の利用実績は次表のとおりで、前年度と比べて利用が伸びている。

登録者数（従量制）	登録機関（定額制）	利用回数	接続時間	表示件数
10,393 人	474 機関	771 千回	1,475 千分	3,507 千件

③ その他

（ア）システムの改善

平成 15 年 6 月から、「引用文献索引データベース」、「雑誌記事索引データベース」、「経済学文献索引データベース」及び「学術雑誌目次速報データベース」で、NACSIS-ELS へのリンク機能の提供を開始した。これにより、検索した論文の掲載雑誌が NACSIS-ELS に収録されていれば、論文本文を参照することができる。

（イ）データベース作成協力機関への電子化データ提供

大学等の機関から原データの提供を受けて作成しているデータベースについて、平成 15 年度

は次表のとおり、提出情報の電子化データを当該大学等へ提供した。

データベース名	機関数
科学研究費補助金研究成果概要データベース	5
科学研究費補助金採択課題データベース	3
学位論文索引データベース	4
データベース・ディレクトリ	0

(6) 電子図書館サービス（NACSIS-ELS）

① 概要

電子図書館サービス(NACSIS-ELS : Electronic Library Service)は、学術雑誌のページをそのまま電子化し、書誌情報とともにインターネット上で検索できるようにした情報サービスである。研究者がコンピュータ上で、標題や著者名等の情報を手がかりに論文を得ることができるほか、雑誌の表紙や目次から記事を探し、ページをめくるように読むことも可能である。

情報内容(コンテンツ)としては、日本の学術団体(学協会)の発行する学術雑誌及び大学等の研究紀要を対象とし、雑誌収録記事の画像データ及び書誌データを提供している。画像データは、雑誌の表紙から裏表紙までをイメージデータとして収録している。書誌データは、雑誌に掲載される主な記事(掲載記事の標題、著者名、掲載雑誌情報、抄録等)を文字データとして収録している。また、画像データは、プリンタへの高品質の印刷も可能である。

平成 15 年度末時点の収録数を次表に示す。

	機関数	収録雑誌数	収録論文数
学協会誌	245 学協会	581 誌	187 万件
研究紀要	313 大学等	1,231 誌	

② 提供ソフトウェア

電子図書館サービスを利用するための専用のソフトウェアとして、前年度までに作成した以下のソフトウェアを継続して提供した。

・パーソナルコンピュータ用電子図書館プラグイン・ソフトウェア(Microsoft Windows, Macintosh)

・ワークステーション用電子図書館専用クライアント・ソフトウェア(Solaris, Linux, FreeBSD 等)

③ 連絡会議

平成 15 年度は、電子図書館サービス参加学会を対象とした連絡会議を開催した。

(7) 学協会情報発信サービス

本研究所の WWW サーバに、日本国内の学協会等の学術研究情報を収集し、インターネットを通じて広く情報発信することにより、我が国の学術研究を支える重要な研究者コミュニティである学協会の活動を支援することを目的としたサービスである。これらの学術研究情報を一元化したホームページである「Academic Society Home Village」から、インターネットを通じて広く一般に情報提供している。

平成 15 年度には、ホームページの検索機能の改善を行い、学協会名及びキーワードで検索できる機能を追加した。

平成 15 年度末時点の参加学協会数及び平成 15 年度の利用数を次表に示す。

参加学協会数	内訳	
861	ホームページ構築サービス	707
	ホームページリンクサービス	154

年間トップページアクセス回数
410,000 回

⑻ Sciterm（サイターム：オンライン学術用語集）

学術研究の成果を広く流通させ、正しく評価・検証等が行われるために、学協会が中心となり専門的用語（学術用語）の標準化が進められており、その成果として各学問分野の「学術用語集」が刊行されている。著作権者である文部科学省及び各学協会の許諾を得て、「学術用語集」に収録されている学術用語のデータベースを構築し、平成 12 年度から公開している。

平成 15 年度は、22 分野 128,000 語の用語を提供し、390,000 回のアクセスがあった。

⑼ GeNii（ジーニイ：NII学術コンテンツ・ポータル）

本研究所がこれまで手がけてきた目録所在情報サービス、情報検索サービス及び電子図書館サービス等で提供するコンテンツをはじめとして、国内外の有用な学術情報資源を連携させることにより、研究者等が必要とする情報を統合的に利用できる環境の提供を目標として、平成 14 年度から構築・提供を開始した。

平成 15 年度は、論文情報や図書情報を提供するための各コンポーネントの開発・公開を実施した。

① CiNii（サイニイ：NII引用文献情報ナビゲータ）

論文の書誌情報から、引用・被引用関係や本文へのリンクをたどる機能をもつ。

平成 15 年度は、日本の情報系を中心とした学会の論文情報 547,000 件に限定して、試験的に公開を行った。

② Webcat Plus（ウェブキャット プラス：NII図書情報ナビゲータ）

求めるテーマに関連する図書を簡単に探せる連想検索機能をもち、図書の書誌情報だけでなく、目次や内容紹介及び所蔵図書館情報を参照できるサービスとして、平成 14 年度から公開している。

平成 15 年度末時点で、約 270 万件の図書情報を提供した。

③ 研究紀要ポータル

各大学等が刊行する研究紀要の目次情報に加え、抄録や本文（画像）も参照できるサービスで、各大学の図書館等が作成したデータを集約し、本研究所でデータベースの構築・公開を行っている。

平成 14 年度からは、一部の大学等から研究紀要（冊子）の提供を受け、本研究所で記事の画像・書誌データの作成も行っている。

平成 15 年度末時点で、607 機関 817 組織が参加し、4,265 誌を収録対象とした。

④ 大学Webサイト資源検索（JuNii 大学情報メタデータ・ポータル試験公開版）

各大学等がインターネット上で発信する学術情報資源を対象に、その索引情報を記録したメタデータに基づき学術情報の総合的な検索を可能とするもので、平成 14 年度から試験的に公開している。

《メタデータ・データベース共同構築事業》

各大学の図書館等が作成したメタデータを集約し、本研究所でデータベースの構築・公開を行う。

平成 15 年度末時点で、266 機関が参加した。

⑽ 国際事業の展開

学術情報の国際流通の促進を図ることは、本研究所の重要な任務の一つである。このため、昭和 63 年度から順次、米国、英国、タイ王国との間に国際専用回線を敷設し、回線速度の増強を行うとともに、情報検索サービス、電子図書館サービス及び目録所在情報サービスを海外にも提供し、国際間での学術情報の交流に貢献している。特に、英国との間では英国図書館原報提供センターの相互貸借システムとの接続、中国との間では国際交流基金との協力による北京日本学研究センターの情報化支援、米国との間ではOCLCとのILLシステム間リンクの運用を開始し、国際ILL(図書館間相互貸借)によるドキュメント・デリバリー・サービスを進めている。

① 目録所在情報サービス

学術情報センターと英国図書館(BL)及び主要 5 研究図書館(Cambridge、Oxford、Sheffield、Stirling、London の各大学図書館)との間で、英国内の日本語資料の総合目録を目録所在情報サービス(NACSIS- CAT)を利用して作成することを目的としたパイロットプロジェクトを行っていたが、これらの機関は平成 7 年度より正式参加館となった。平成 8 年度よりストックホルム大学、及びチューリッヒ大学でパイロットプロジェクトを開始し、平成 12 年度より正式参加館となった。平成 15 年度は新たに 2 機関が参加して計 46 機関となった。

また、欧州での NACSIS-CAT 参加館が増加しため、各参加館の担当者への教育とサービスの広報のため、次のとおり目録システム講習会を開催した。

■期間:平成 15 年 9 月 18 日～22 日

■場所:大英図書館、オックスフォード大学ボドリアン図書館、シェフィールド大学図書館、国際交流基金ロンドン日本語センター図書室

(NACSIS-CAT 参加館及び利用を希望している機関を対象)

機　関　名	承認日付	所蔵登録件数	
		図書	雑誌
英国 10 機関			
英国図書館オリエンタル・コレクション部	1996. 3.31	21,292	2,009
ケンブリッジ大学図書館	1996. 3.31	44,151	1,367
オックスフォード大学ボドリアン図書館	1996. 3.31	54,031	1,253
シェフィールド大学日本研究センター	1996. 3.31	11,762	378
スターリング大学図書館	1996. 3.31	4,128	0
ロンドン大学東洋・アフリカ研究学部図書館	1996. 3.31	19,479	840
国際交流基金ロンドン日本語センター	1998. 3.10	2,161	18
大英博物館日本美術部門	1998.12.21	560	32
日本貿易振興会(JETRO)ロンドン・センター	2002. 7. 8	364	0
セインズベリー日本藝術研究所	2004.1.30	0	0
ドイツ 9 機関			
デュースブルク大学東アジア研究所	1999. 6.30	2,078	1
ハイデルベルク大学日本学研究室	1999. 6.30	5,891	0
ミュンヘン大学日本学科	2000.12.21	7,155	0
国際交流基金ケルン日本文化会館	2001. 5. 9	17,295	253
ベルリン日独センター	2001.10.11	1,303	0
ドイツ「惠光」日本文化センター	2002. 3.27	1	0
マールブルク大学日本研究センター図書館、宗教学図書館	2002. 3.29	9,684	32
ベルリン国立図書館	2003. 3.17	3,433	0
テュービンゲン大学日本文化研究所図書館	2003. 11.18	0	0
ベルギー 1 機関			
ルーバンカトリック大学東アジア図書館	1999. 6.30	1,232	0
スイス 1 機関			
チューリヒ大学東洋学部日本学科図書館	2001. 3. 7	2,779	16
スウェーデン 1 機関			
ストックホルム大学図書館	2001. 1.19	4,086	0
米国 2 機関			
アラスカ大学地球物理研究所	2001. 6.13	21	0
コロンビア大学ティーチャーズカレッジ(在日機関)	2001.12.21	989	51

タイ 1機関			
国際交流基金バンコック日本文化センター	1997. 6.16	13,722	0
中国 20機関			
北京日本学研究センター図書資料館	1998.11. 5	49,240	180
中国農業大学図書館	2000. 4.25	793	0
大連理工大学図書館	2000.10.12	2,137	0
北京大学図書館	2000.10.12	1,269	0
武漢大学図書館	2000.10.12	2,251	0
南京大学図書館	2000.10.12	1,900	0
中山大学図書館	2000.10.12	1,238	0
吉林大学図書館	2000.10.12	2,276	0
天津図書館	2001.12.21	56,224	0
中国東北大学図書館	2002. 2. 7	0	0
遼寧省図書館	2002. 2. 7	0	0
華東師範大学図書館	2002. 2. 7	0	0
中国人民大学図書館	2002. 2. 7	0	0
清華大学図書館	2002. 2. 7	0	0
大連外国語学院図書電教館	2002. 2. 7	20	0
厦門大学図書館	2002. 2. 7	0	0
復旦大学図書館	2002. 2. 7	0	0
上海交通大学図書館	2002. 2. 7	6	0
中国社会科学院文献情報センター	2002. 5.28	0	0
中国国家図書館	2002.11.11	0	0
韓国 1機関			
翰林大学校翰林科学院日本学研究所	2000. 3.31	1,517	0
合 計 46機関		**346,468**	**6,430**

② ILLサービス

平成6年4月から、英国図書館原報提供センター(BLDSC)の運用する相互貸借システム(ARTTel)と図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)を接続し、BLDSC への文献複写及び現物貸借の申し込みを開始した。

また、平成 6 年 4 月から、国際日本文化研究センターの協力により、ケンブリッジ大学及びオックスフォード大学からの NACSIS-ILL の試行利用を開始した。平成 8 年度から本研究所が窓口となっている。

当初は複写のみの対応であったが、平成 15 年 8 月から OCLC との ILL システム間リンクにおいて、現物貸借業務の運用を開始した。韓国教育学術情報院(KERIS)とは、ILL システム間リンク実現に向けて、国立大学図書館協議会の日韓 ILL/DD プロジェクトと協力して協議を進め、平成 15 年 12 月に日韓 ILL/DD プロジェクト担当者会議を開催した。

③ 情報検索サービス

平成 5 年 8 月から、海外の大学及び学術研究機関への情報検索サービス(NACSIS-IR)の提供を開始した。海外からより有効に利用してもらうため、WWW に英文による案内ページの整備、英文によるヘルプの掲載、英文版によるマニュアル等の掲載を行っている。平成 15 年度末現在の利用は次の表のとおりである。

機　　関　　名	利用回数
米国　12 機関	12
英国　3 機関	26
ドイツ　1 機関	0
オランダ　1 機関	0
オーストラリア　3 機関	0
韓国　5 機関	48
中国　2 機関	1
台湾　3 機関	0
合　計　　30 機関	87

海外機関へ提供しているデータベースは、研究所が作成もしくは他機関との共同製作、又は他機関から導入したもののうち、次の表のとおりである。なお、平成 15 年度末の提供データベースは 36 データベースである。

データベース名	データベースでの使用言語
科学研究費補助金研究成果概要データベース	日本語、英語
学位論文索引データベース	日本語
民間助成研究成果概要データベース	日本語、英語
経済学文献索引データベース	日本語、その他
学術雑誌目次速報データベース	日本語、その他
科学研究費補助金採択課題データベース	日本語
引用文献索引データベース	日本語、その他
雑誌記事索引データベース	日本語
民間助成決定課題データベース	日本語
維新史料綱要データベース	日本語
古文書目録データベース	日本語
データベース・ディレクトリ	日本語
家政学文献索引データベース	日本語
RAMBIOS	英語
化学センサーデータベース	英語
日本独文学会文献情報データベース	日本語、独語
スラブ地域研究文献データベース	日本語
文化財科学文献データベース	日本語
化学と教育誌データベース	日本語
現代邦楽作品データベース※	日本語
日本建築学会文献索引データベース	日本語
北海道大学北方資料総合目録データベース	日本語
中東・イスラーム研究文献索引データベース	日本語
中央アジア研究文献索引データベース	日本語
アジア歴史研究者ディレクトリ※	日本語
印度学・仏教学研究者ディレクトリ※	日本語
ロシア外交史料館日本関連文書目録データベース	ロシア語、その他
教科教育実践学関係資料（国語科）データベース	日本語
社会学文献情報データベース	日本語
地理学文献データベース	日本語
日本アメリカ研究文献情報データベース	日本語、英語
霊長類学文献索引データベース	英語、日本語

東南アジア関係文献目録データベース 注1	日本語
目録所在情報データベース(図書)	日本語、その他
目録所在情報データベース(雑誌)	日本語、その他
JPMARC	日本語
大型コレクションディレクトリ	日本語
日本の医学会会議録データベース	日本語、英語
国会図書館洋図書目録データベース	英語、その他

※「現代邦楽作品データベース」、「アジア歴史研究者ディレクトリ」及び「印度学・仏教学研究者ディレクトリ」は平成15年9月30日でサービスを終了した。

利用可能時間は、原則として24時間いつでも利用可能である。ただし、以下の時間帯(日本時間)はサービスを休止している。

- 毎週月曜日 8:00～9:00(休日の場合は翌日)
- 3月31日(土曜・日曜・休日の場合は年度末日)
- システム保守のため必要な日時

④ 電子図書館サービス

平成11年から、海外の大学及び学術研究機関への提供を開始した。平成15年度末現在の利用は、次の表のとおりである。

機　　関　　名	利用回数	表示・印刷数
米国 7機関	7	74
ドイツ 2機関	14	222
ベルギー 1機関	0	0
スイス 1機関	0	0
フィンランド 1機関	0	0
オーストラリア 4機関	2	0
韓国 7機関	117	1390
中国 4機関	0	0
台湾 5機関	31	376
シンガポール 1機関	0	0
タイ 6機関	1	0
合 計 39機関	182	2062

⑤ 在日海外機関へのサービス

日本に事務所を設置している外国機関のうち、国立情報学研究所の情報検索サービス及び電子図書館サービスの利用を希望する機関に対してサービスを提供しているが、平成15年度の利用はなかった。

情報検索サービス

機　　関　　名
米国 1機関
フランス 1機関
ドイツ 2機関
合 計 4機関

電子図書館サービス

機　　関　　名
米国 1 機関

⑥ 海外モニター

平成 14 年 7 月から、海外への情報発信を強化するにあたり、広く海外の研究者等から本研究所のサービスについての意見や要望をまとめ、事業に反映させることを目的に、情報検索サービス及び電子図書館サービスを無料で提供しモニターを行う事業を下記のとおり実施している。

対象:海外の大学、外国政府機関(在日機関を含む)、海外の図書館、国立情報学研究所の提供するサービスに登録している機関、日本学術振興会、科学技術振興事業団、国際交流基金等の在外施設に勤務する職員、海外の大学に在籍する大学院学生

提供の範囲:(1)情報検索サービス:現在、海外利用者へ提供するすべてのデータベース、(2)電子図書館サービス:機関別定額制で提供対象としている著作権使用料が無料で学会から許諾が得られた論文誌等

平成 15 年度末までに 515 件の申し込みがあり、413 件を承認した。

	機関	個人	計
申込件数	164 件	351 件	515 件
承認件数	131 件	282 件	413 件
取消、確認・手続き中など	33 件	69 件	102 件

モニターから提出された意見や要望については、可能なものから順次事業に反映させる予定である。

⑾ 研修事業

平成 15 年度の教育研修事業を以下のとおり実施し、各研修・講習会において所定の課程を修了した者は、合計で 1,856 名であった。

① 情報セキュリティ担当職員研修

大学等のネットワークシステム運用管理業務を担当する教職員を対象に、ネットワークセキュリティに関する最新かつ高度な知識・技能の修得を目的として、次のとおり実施した。

区　分	会　場	回数	開 催 期 間	受講者数
初級コース	外部会場	①	15.7.16(水)～15.7.18(金)	20 名
		②	15.7.30(水)～15.8.1(金)	20 名
		③	15.10.29(水)～15.10.31(金)	20 名
上級コース	外部会場	①	15.7.23(水)～15.7.25(金)	16 名
		②	15.10.1(水)～15.10.3(金)	20 名
		③	15.11.5(水)～15.11.7(金)	9 名
				105 名

② 情報セキュリティ講座

大学等における情報セキュリティポリシーの策定・運用に携わる教職員を対象に、大学等における情報セキュリティを確保するための最新かつ専門的な知識・技術の修得を目的として、次のとおり全国 5 ヵ所の会場で開催した。

会　　場	開 催 期 間	受講者数
北海道大学学術交流会館	15.12.6(火)	71 名
一橋記念講堂	15.11.4(火)	263 名
名古屋大学シンポジオン	15.12.9(火)	163 名
大阪大学銀杏会館	15.12.8(木)	202 名
九州大学附属図書館	15.11.18(火)	113 名
合　　計		812 名

③　情報ネットワーク担当職員研修

大学等のネットワークシステムの運用管理を担当する職員を対象に、ネットワークの運用管理業務に係る最新かつ専門的な知識・技術の修得を目的として、次のとおり実施した。

区　分	会　　場	回数	開 催 期 間	受講者数
ネットワーク管理Ⅰ	外部会場	①	15.6.30(月)～15.7.3(木)	20 名
		②	15.8.25(月)～15.8.28(木)	20 名
		③	15.10.20(月)～15.10.23(木)	20 名
ネットワーク管理Ⅱ	外部会場	①	15.7.29(火)～15.8.1(金)	15 名
		②	15.9.16(火)～15.9.19(金)	14 名
		③	15.11.10(月)～15.11.13(木)	13 名
合　　計				102 名

④　情報処理軽井沢セミナー

大学等の図書館、計算機センター等に勤務する教職員を対象に、高度化する学術情報基盤の環境に対応できる情報処理の最新技術・理論を修得し、学術研究活動を支援する要員を育成することを目的として、合宿セミナー形式で次のとおり実施した。

テーマ	会　　場	開 催 期 間	受講者数
D と SPSS	国際高等セミナーハウス	15.11.25(火)～15.11.28(金)	8 名

⑤　学術ポータル担当者研修

大学等の図書館、計算機センター、研究協力部門等に勤務する職員を対象に、情報発信・学術ポータル構築・管理運用に関する専門的な知識・技術の修得を目的として、次のとおり実施した。平成 15 年度は、受講対象を国立大学職員に限定し、試行とした。

会　　場	開 催 期 間	受講者数
国立情報学研究所	16.1.14(水)～16.1.16(金)	50 名

⑥　学術情報リテラシー教育担当者研修

大学等の教員または図書館、計算機センター等に勤務する職員を対象に、学術情報リテラシー教育活動支援の中核的な役割を担う人材の養成を目的として、次のとおり実施した。平成 15 年度は、受講対象を国立大学職員に限定し、試行とした。

会　　場	開 催 期 間	受講者数
国立情報学研究所	16.1.19(月)～16.1.21(水)	93 名

⑦　総合目録データベース実務研修

目録所在情報サービス参加図書館等の目録業務担当者を対象に、図書館等における中核的な役割を担う人材の養成を目的として、次のとおり実施した。

区　分	会　　場	回数	開 催 期 間	受講者数
目録担当者コース	国立情報学研究所	①	15.9.29(月)～15.10.10(金)	12 名
		②	15.11.10(月)～15.11.21(金)	12 名
合　　計				24 名

⑧　目録システム講習会

目録所在情報サービス参加図書館等の目録業務担当者を対象に、総合目録データベースに関する知識・技術の修得を目的として、次のとおり実施した。

区　分	会　　場	回数	開 催 期 間	受講者数
図書コース	国立情報学研究所	①	15.5.28(水)～15.5.30(金)	34 名
		②	15.6.25(水)～15.6.27(金)	34 名
		③	15.7.23(水)～15.7.25(金)	27 名
		④	15.10.8(水)～15.10.10(金)	34 名
		⑤	15.11.19(水)～15.11.21(金)	35 名
雑誌コース	国立情報学研究所	①	15.6.4(水)～15.6.6(金)	34 名
		②	15.7.9(水)～15.7.11(金)	34 名
		③	15.9.17(水)～15.9.19(金)	34 名
合　　計				266 名

⑨　目録システム地域講習会

目録システム講習会の受講機会の拡大を図るため、研究所で実施しているものと同等の内容で、次のとおり各大学図書館との共催により実施した。

区　分	会　　場	開 催 期 間	受講者数
図書コース	北海道大学	15.6.25(水)～15.6.27(金)	14 名
	東北大学	15.6.18(水)～14.6.20(金)	22 名
	新潟大学	15.9.2(火)～15.9.4(木)	10 名
	名古屋大学	15.10.1(水)～15.10.3(金)	20 名
	京都大学	15.7.1(水)～15.7.3(金)	20 名
	立命館大学	15.9.17(水)～15.9.19(金)	29 名
	大阪市立大学	15.8.20(水)～15.8.22(金)	23 名
	関西学院大学	15.9.3(水)～15.9.5(金)	20 名
	広島大学	15.9.10(水)～15.9.12(金)	8 名
	九州大学	15.6.11(水)～15.6.13(金)	18 名
	鹿児島大学	15.8.27(水)～15.8.29(金)	10 名
合　　計			194 名

⑩　ILLシステム講習会

大学等の図書館における ILL の業務担当者を対象に、ILL システムの運用に関する知識・技術の修得を目的として、次のとおり実施した。

会　　場	回数	開 催 期 間	受講者数
国立情報学研究所	①	15.5.22(木)～15.5.23(金)	34 名
	②	15.6.12(木)～15.9.13(金)	34 名
	③	15.7.17(木)～15.7.18(金)	34 名
合　　計			102 名

⑪ NACSIS-IR利用説明会

情報検索サービス(NACSIS-IR)の利用者及び代行検索を行う担当者を対象に、検索方法等に関する基本的な知識・技術の修得を目的として、次のとおり実施した。

会　　場	回数	開 催 期 間	受講者数
国立情報学研究所	①	15.5.21(水)	29 名
	②	15.6.18(水)	26 名
	③	15.7.16(水)	19 名
	④	15.8.6(水)	10 名
	⑤	15.9.24(水)	16 名
合　　計			100 名

⑫ 大学等主催講習会支援事業

本研究所の各種サービス(NACSIS-CAT,ILL,IR,ELS)を利用するための講習会等を独自に企画・実施した38大学等の団体に対して、資料の提供及び講習会用利用者番号貸与等の支援・協力を次表のとおり行った。

機 関 名	日　　程	サービス	対 象	受講者数
北海道大学附属図書館	15.4.4(金)～16(水)	CAT,ILL,IR,ELS	図書館職員	27 名
日本赤十字武蔵野短期大学	15.4.11(金)	IR	学部学生	50 名
鹿屋体育大学附属図書館	15.4.21(月)	IR,ELS	学部学生	10 名
鳴門教育大学附属図書館	15.4.28(月)	IR	教官,大学院生,図書館職員,ティーチングアシスタント	54 名
昭和女子大学	15.4.30(水),5.7(水),14(水)	CAT,IR,ELS	教員,図書館職員,学部学生,短大生	50 名
東北工業大学附属図書館	15.5.1(木),7(水),12(月),14(水),23(金)	CAT,IR,ELS	教員,大学院生,学部学生	38 名
筑波大学	15.5.8(木),14(水),15(木),30(金)	IR,ELS	大学院生,学部学生	50 名
	15.9.19(金),20(土),10.2(木)～22(水)	IR,ELS	大学院生,学部学生	60 名
平安女学院大学情報メディアセンター(高槻キャンパス)	15.5.9(金),12(月)	IR	学部学生	15 名
	15.6.11(水)	IR	教員	9 名
鹿屋体育大学	15.5.15(木)	IR	教官,大学院生,図書館員	30 名
近畿大学	15.5.20(火),22(木),29(木)	IR,ELS	大学院生,学部学生	30 名
	15.10.22(水),11.19(水)	IR	教員,学部学生	50 名
	15.10.27(月),11.10(月)	IR	教員,学部学生	50 名
法政大学図書館	15.5.29(木)	IR	教員,大学院生,図書館員,学部学生	33 名
日本大学文理学部	15.6.5(木)～7.3(木)	IR	教員,学部学生	32 名
大妻女子大学	15.6.9(月)～7.15(火)の毎週月・火曜日	IR	教員,学部学生	103 名
英知大学	15.6.19(木)～21(土)	IR	学部学生	20 名

甲南女子大学図書館	15.6.23(月),30(月)	IR	教員,学部学生	77 名
	15.12.18(木)	IR	教員,大学院生,図書館職員,学部学生	51 名
静岡県立大学附属図書館	15.6.23(月)～25(水)	IR	学部学生	50 名
京都大学附属図書館	15.7.4(金)	IR	教官,学部学生,図書館職員	75 名
明治大学	15.7.10(木)	CAT	学部学生	25 名
	15.12.18(木)	CAT	学部学生	25 名
東京家政大学	15.7.23(水)～29(火)	IR	教員,学部学生	108 名
桃山学院大学エクステンションセンター	15.7.30(水),31(木)	IR	図書館職員,司書講習受講者	183 名
京都橘女子大学	15.8.1(金),2(土),7(木)	IR	教員,学部学生	102 名
	15.9.4(木)～20(土)	IR	教員,学部学生	111 名
	16.2.2(月)～7(土)	IR	学部学生	75 名
昭和女子大学図書館	15.8.4(月),5(火)	IR,ELS	教員,図書館職員,職員	14 名
	15.10.29(水),11.5(水),12(水)	IR,ELS	教員,図書館職員,短大生	49 名
帝塚山学院大学	15.8.7(木)	CAT	教員,図書館職員,学部学生	8 名
武庫川女子大学附属図書館薬学分館	15.8.21(木)	CAT,IR,ELS	図書館職員	3 名
富士大学	15.9.3(水)	IR	図書館専門職員(司書)受講者	81 名
北九州工業高等専門学校	15.9.25(木)	IR,ELS	教員,図書館職員,学部学生	42 名
京都教育大学附属図書館	15.10.14(火)～17(金)	CAT	図書館職員,実習生	4 名
梅花女子大学	15.10.23(木),11.6(木)	IR	教員,学部学生	30 名
熊本大学附属図書館	15.10.24(金),11.7(金)	IR	学部学生	61 名
平安女学院大学情報メディアセンター	15.11.4(火),11(火),25(火)	IR	学部学生	140 名
	15.11.17(月),21(金)	IR	学部学生	12 名
	15.12.18(木),19(金)	IR	学部学生	15 名
常葉学園大学教育学部	15.11.14(金),21(金),12.5(金),12(金)	IR	教員,大学院生,学部学生	52 名
くらしき作陽大学附属図書館	15.11.18(火),25(火),28(金)	IR,ELS	教員,大学院生,研修生	32 名
活水女子大学図書館	15.11.19(水),26(水)	IR	学部学生	45 名
沖縄国際大学図書館	15.12.1(月)～12(金)	IR	学部学生	93 名
三重大学附属図書館	15.12.16(火)	IR	教官,大学院生	18 名
東海学園大学人文学部	15.12.20(土)	IR	学部学生	24 名
園田学園女子大学	16.1.27(火)～30(金)	CAT	学部学生	30 名

北陸先端科学技術大学院大学	16.2.18(水),27(金)	IR	教官,職員,大学院生	19 名
合　　計				2,365名

⑬ 教育研修用ビデオ教材の作成・配付

本研究所が提供するサービスに関するビデオを作成し、サービス利用機関における内部研修や自学用の教材としての利用を目的に配付している。

⑭ NACSIS-ILL自習システムの提供

インターネットブラウザを使用して、NACSIS-ILL システムの概要・運用方法を各人が修得できるオンデマンド・サービスを平成 13 年 2 月から提供している。

⑮ 国際研修事業

事業の国際展開に伴い、国際交流基金や関連機関と協力して、海外において日本研究情報を収集・提供している図書館員等に対し、本研究所が提供するサービスに関する最新の知識・技術の修得を目的とした研修を次のとおり実施した。

研修名	内容	日程	受講者数
CO-EXIST-SEA 研修	科学技術振興機構が実施する CO-EXIST-SEA（東南アジア科学技術情報・流通促進プログラム）参加機関における情報担当の人材育成を目的とする研修への協力	16.2.26(木)	10 名
日本研究情報専門家研修	海外で日本研究資料を提供する図書館職員等に資料・情報に関する知識・技術の向上を図る研修（主催：国際交流基金、国立国会図書館、3 週間）。期間中の 2 日間を担当	15.12.8(月)～9(火)	14 名
合　　計			24 名

６．広報

①　概　要

研究所内の委員会として Web・広報委員会を設置し、研究所の Web（インターネット上の情報提供サービス）をはじめとする広報活動を展開している。

②　ホームページ

平成 12 年 4 月から国立情報学研究所のホームページを立ち上げ、研究活動に関する情報、各種学術情報サービスを提供しており、平成 16 年 4 月に大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構の一員として新しくスタートしたことに合わせ、トップページデザインの刷新を行った。平成 15 年度から、教官が国際会議等で行った研究発表の内容、講演会、軽井沢土曜懇話会、記者会見等をビデオ撮影した内容のストリーミング配信を開始した。

ホームページの作成・編集については、Web・広報委員会の下に Web 部会を設置し、ホームページを通じた広報・情報提供に関する企画及び調整を行っている。

③　国立情報学研究所ニュース（NII News）の刊行

本研究所の研究及び開発・事業等の活動を紹介する広報誌として、「国立情報学研究所ニュース」を刊行し、和文版については年 6 回隔月で、英文版については年 2 回刊行している。和文版については第 16 号～第 21 号を平成 15 年 5 月、7 月、9 月、11 月、平成 16 年 1 月、3 月に刊行した。英文版については第 6 号～第 7 号を刊行した。

刊行部数については、和文版は 6,000 部を発行し、国内の大学、研究所、情報関連の企業・団体や海外の学術機関に配布するとともに、英文版については 1,000 部を発行し、主として海外の関係機関に配布している。また、こうした配布分以外に、国立情報学研究所ニュースの各号を PDF に電子化してホームページからも閲覧できるようにしているほか、国立情報学研究所ニュースの各記事に関連するホームページの URL を掲載してホームページからより詳細かつ最新の情報が得られるように案内するなど、広報誌とホームページのメディアミックス的展開を推進している。

④　メールマガジン

広報活動の一貫として、本研究所のさまざまな活動をタイムリーかつコンパクトに提供するために、平成 15 年 7 月からメールマガジンを発行している。なお、11 月 28 日からはホームページから購読申込・解除の受付も行っている。平成 15 年度は、創刊号～第 7 号と号外を 2 号発行した。

⑤　定例記者会見

本研究所における研究・事業の内容や成果を一般に広報するため、平成 14 年度から記者会見を定期的に開催している。平成 15 年度の開催状況は下記のとおりである。記者会見やプレスリリースの資料については、ホームページに掲載している。

回	開　催　日	テ　ー　マ	担　　当
5	平成15年4月21日（月）	「バーミヤーン・バーチャル・ミュージアム」の公開 －NII と UNESCO によるディジタル・シルクロードの国際共同研究－	小野　欽司　教授
6	平成 15 年 7 月 1 日（火）	21 世紀の IT 技術基盤であるグリッド研究開発が産学官連携で本格的に始動	三浦　謙一　客員教授 開発・事業部 企画調整課
7	平成 15 年 9 月 17 日（水）	SPARC/JAPAN 平成 15 年度参画学協会の決定	安達　淳　教授 開発・事業部 コンテンツ課

定例記者会見以外での記者会見については下記のとおりである。

回	開 催 日	テ ー マ	担 当
1	平成16年3月17日(水)	GMPLS ベースの全光パスネットワークの障害回復実験の成果について	淺野 正一郎 教授 中野 豊 日本テレコム株式会社 戦略企画本部 副本部長/常務執行役

文部科学省記者クラブへの資料配布については下記のとおりである。

回	テ ー マ	担 当
1	平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウスの開催について	成果普及課
2	末松安晴国立情報学研究所長が日本人初のメダルを受賞(IEEE のメジャー・メダルのひとつであるジェームス・マリガン Jr・エデュケイション・メダル)	広報調査課
3	平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会の開催について	成果普及課
4	「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウムの開催について	小野 欽司 教授 広報調査課

⑥ 各種広報資料の作成

本研究所の研究及び開発・事業等の活動を紹介する概要資料として「国立情報学研究所要覧」の和文版及び英文版を作成し、国内外の大学・研究機関等に配布したほか、来訪者や会議等での説明資料として広く配布した。このほか、より幅広く配布できる広報資料として、要覧の簡略版として研究所紹介の概要パンフレット(A4 判 4 つ折り 8 頁、日英併記)を作成した。

７．図書室

①　概要

本研究所の図書室では、情報学の研究・教育に必要な図書・雑誌等の資料の収集、整理、保存を行うこととし、情報学の専門図書室として、情報学関係の資料の整備を進めている。

平成 14 年 4 月本研究所が総合研究大学院大学（総研大）に参加し、数物科学研究科情報学専攻を開設したことに伴い、同大学の基盤機関図書室に加わった。

②　電子ジャーナル整備

平成 14 年度に総合研究大学院大学の一基盤機関図書室となったことで、国立大学図書館協議会のオンラインジャーナル共同購入のうち 5 コンソーシアムに参加し、電子ジャーナルを導入した。平成 15 年度はさらにコンソーシアム参加数を 1 つ増やした。

③　利用サービス及び図書館相互協力

所外向け図書室ホームページを作成し、国立情報学研究所ホームページの研究所紹介にリンクした。さらに所内のみ利用可能だった OPAC を改造し、所外からも図書室の蔵書が検索できるようにした。

前年度同様、総研大大学院生向け図書室利用説明会を 4 月、10 月の 2 回行った。

④　研究所出版物等の保存管理

研究所刊行物の ISBN 及び ISSN の管理を行っており、平成 15 年度は図書 2 冊に研究所刊行物として ISBN を付与した。また、教官の協力を得て、学術情報センター時代を含む国立情報学研究所の教官・研究者の研究成果の収集と情報提供を行っている。

⑤　国立大学図書館協議会への参加

オンラインジャーナルの契約等新たな図書館活動の推進のため、国立大学図書館協議会への参加について平成 14 年度第 1 回図書室運営委員会にて検討、参加申請が承認され、平成 15 年度第 50 回国立大学図書館協議会記念総会で加盟が了承された。

⑤　法人化準備

平成 16 年 4 月の法人化準備として、情報・システム研究機構法人化準備事務系検討部会会計系課長会図書作業部会を、国立遺伝学研究所・統計数理研究所・国立極地研究所の各図書室担当係長と計 10 回行った。その結果、図書関係規程及び文献複写規程については、情報・システム研究機構として統一したものにし、その他については、各研究所の事情もあるのでそれぞれの図書室規程を生かすことと決めた。また、図書承継資産を確定するため、蔵書点検を行った。なお承継資産評価については、評価基準を策定した。

・図書所蔵冊数・雑誌所蔵タイトル数

平成 15 年度（平成 16 年 3 月現在）

資料種別	図書所蔵冊数	雑誌所蔵タイトル数	前年度比（図書）	前年度比（雑誌）
国内資料	7,652	842	+103	+9
国外資料	5,971	487	+157	+19
計	13,623	1,329	+260	+28

・購入雑誌　プリント版・オンライン版タイトル数

平成 15 年度(平成 16 年 3 月)

資料種別	プリント版ジャーナル	オンラインジャーナル
国内資料	211	1
国外資料	270	8,629
計	481	8,630

・出版社別オンラインジャーナル一覧

平成 15 年度

	出版社	サービス名称	タイトル数	
1	ACM	ACM Digital Library	60	ACM からの案内 (+over85 Conf. Proc.)
2	APS	APS-ALL	8	
3	Blackwell	Synergy, Ingenta	732	コンソーシアム資料、HP
4	CUP	CUP 全分野	179	
5	Elsevier	Science Direct	994	コンソーシアム資料
6	IEEE Computer Society	CSLSP-e	22	HP(+over500 Conf. Proc.)
7	IEEE CommunicationsSociety	COMSOC DL	8	
8	Kluwer	Kluwer Online	650	
9	Nature	Nature 及び姉妹誌	15	
10	Science	Science Online	1	
11	Springer	SpringerLINK	500	HP
12	Wiley	WileyInterScinece	449	HP
13	その他	EBSCOhost BSE	813	EBSCO からのデータ
		EBSCOhost ASP	3,820	EBSCO からのデータ
		JSTOR	321	HP
		OCLC FirstSearch ECO	58	
合計			8,629	

・施設・設備現況

	図書閲覧室	書庫
面積	180 ㎡	271 ㎡
書架	単式書架:7 段 23 連 大型図書用書架:単式 2 段 4 連 雑誌 60 誌用書架:10 台 雑誌 30 誌用書架:5 台 地図用書架:2 台	集密電動書架:単式 5 段 5 連 4 台、複式 5 段 5 連 20 台、複式 5 段 8 連 26 台 展示用書架:1 台 CD-ROM･ビデオ用書架:1 台 マイクロキャビネット:1 台
閲覧席	8 席(情報コンセント付)	3 席(情報コンセント付)
検索用 PC	2 台	1 台
主要設備	複写機(富士ゼロックス製 DC601CP)、自動貸出返却装置(住友 3M製 ABC－II)、入室システム(マコム製 InfoWin)、ブックディテクション(住友 3M製 M3501)、監視カメラ(国際電子工業製 UDC9N)	デジタルリーダプリンタ(スキャナ機能付)(ミノルタ製 MicroSP7000)

○図書館業務システム:NTTデータ製 NALIS(新 NACSIS-CAT/ILL 対応 多言語版 サーバ/クライアント型システム)

・図書館間相互貸借サービス件数（平成 15 年度）

平成 15 年度	文献複写	資料貸借	計
依 頼	293	202	495
受 付	276	20	296
計	569	222	

・ISBN／ISSN 発行状況（平成 15 年度）

ISBN 発行 2 冊

ISBN	タイトル
4-86049-024-X	Proceedings of the Nara Symposium for Digital Silk Roads
4-86049-025-8	新千代田図書館調査研究報告書

ISSN 発行 なし

８．予算・決算

○平成 15 年度事業費予算事項別の概要

（単位：千円）

区　　分	前年度 予算額	平成15年度 予算額	対前年度 比較 増△減額	備　　考
学術研究に必要な経費				
データベース作成等経費	385,091	408,993	23,902	
a.データベース作成経費	358,108	382,010	23,902	引用文献索引データベースの拡充 94,769 化学全文データベース、電子学術論文データベースの廃止　△70,867
b.データベース購入費	26,983	26,983	0	
特別研究経費				
a.研究施設管理経費(学術総合ｾﾝﾀｰ管理運営経費)	545,116	545,116	0	
設備の更新充実に必要な経費				
図書購入費	1,008	1,008	0	
特別事業等に必要な経費				
附属施設経費	145,234	144,500	△ 734	予算積算の見直し
a.実証研究センター	69,569	69,214	△ 355	
①ｾﾝﾀｰ運営費	12,228	12,191	△37	
②ﾃﾞｨｼﾞﾀﾙｺﾝﾃﾝﾂ統合ﾌﾟﾗｯﾄﾌｫｰﾑ開発経費	57,341	57,023	△318	
b.情報学資源研究ｾﾝﾀｰ	75,665	75,286	△ 379	
①ｾﾝﾀｰ運営費	15,423	15,366	△57	
②情報検索ｼｽﾃﾑ評価用ﾃｽﾄｺﾚｸｼｮﾝ研究開発経費	60,242	59,920	△322	
共同利用研究施設運営費	7,667,879	6,785,193	△882,686	
（特別経費）				
a.学術情報ﾈｯﾄﾜｰｸ構築経費	7,202,847	6,220,721	△982,126	事業内容の見直し
b.二次情報サービス事業経費	239,460	239,266	△ 194	予算積算の見直し
c.目録所在情報遡及入力経費	68,666	68,666	0	
d.学術雑誌総合目録全国所蔵調査経費	7,037	7,037	0	
e.電子図書館構築経費	149,869	149,758	△ 111	予算積算の見直し
f.国際学術情報流通基盤整備事業経費	0	99,745	99,745	新規
電子計算機経費	1,311,649	1,396,006	84,357	
a.メインシステム	1,076,489	1,076,303	△ 186	予算積算の見直し
b.研究基準情報ｻｰﾊﾞｼｽﾃﾑ	53,585	53,579	△ 6	予算積算の見直し
c.電子図書館ｼｽﾃﾑ	126,602	108,601	△18,001	平年度化減(48 月→60 月)
d.電子ｼﾞｬｰﾅﾙﾐﾗｰｻｰﾊﾞ	54,973	157,523	102,550	平年度化増(電子計算機等借料のみ) (3 月→12 月)
合　　計	10,055,977	9,280,816	△775,161	7.7%減

○平成 15 年度決算額の概要

■収　入

（単位：千円）

区　　分	金　　額
産学連携等研究収入	1,321,768
雑　　収　　入	109,676
科学研究費補助金	297,171
計	1,728,615

■支　出

（単位：千円）

区　　分	金　　額
人　件　費	1,359,544
物　件　費	12,062,180
研　究　費　等	9,561,275
産学連携等研究費	1,154,189
施　設　費	1,049,545
科学研究費補助金	297,171
計	13,421,724

９．施設

⑴　学術総合センター

学術総合センターは、我が国の学術研究基盤の充実強化を図るため、情報学の研究、学術の交流、学術情報の発信、社会との連携の拠点施設として建設され、平成 11 年 12 月に竣工した。高層棟は、国立情報学研究所をはじめ、一橋大学大学院国際企業戦略研究科、国立学校財務センター（一部）及び大学評価・学位授与機構（一部）の 4 機関が入居し、各機関が有する学術に関する諸機能を総合的に発揮することにより、高度の知的創造拠点の形成を目指している。また、低層棟は、一ツ橋記念講堂などの会議施設となっており、国立大学等による国際会議や学会、講演会等に幅広く対応している。この施設の概要は以下のとおりである。

所　在　地：東京都千代田区一ツ橋 2 丁目 1 番 2 号
建 物 目 的：事務所、研究施設、寄宿舎
敷 地 面 積：　6,842 ㎡
建 築 面 積：　3,521 ㎡
延 床 面 積：40,418 ㎡
階　　数：地上 23 階、地下 2 階、塔屋 2 階

⑵　千葉分館

平成 6 年 11 月、事業の拡大及びサービス内容の充実に伴いマルチメディア多重化装置、パケット交換機等及びホスト計算機システムの性能アップが必要となったが、現有施設が極めて狭隘であったため、東京大学生産技術研究所千葉実験所（千葉市稲毛区）の土地を借用し、電子計算機棟（千葉分館）を新設した。

鉄筋コンクリート造 3 階建の建物で、メインシステムコンピュータ室をはじめとするコンピュータ関連諸室のほか、実験研究室、図書室等を備え研究活動の場としても利用している。この施設の概要は以下のとおりである。

所　在　地：千葉県千葉市稲毛区弥生町1番 8 号
建 物 目 的：電子計算機棟
敷 地 面 積：　1,782 ㎡（借地分）
建 築 面 積：　1,254 ㎡
延 床 面 積：　3,943 ㎡
階　　数：地上 3 階

⑶　国際高等セミナーハウス

平成 7 年 11 月、猪瀬　博前所長から長野県北佐久郡軽井沢町の土地 3,339 ㎡を研究所に寄贈いただいた。研究所としては「国際的な研究交流の場として役立てたい」との猪瀬所長の意向から、この土地に「国立情報学研究所（旧学術情報センター）国際高等セミナーハウス」を建設することとし、平成 9 年 3 月 28 日に竣工した。

国際高等セミナーハウスは、JR及びしなの鉄道軽井沢駅に近い別荘が散在する閑静な自然環境の中にあり、日本の伝統的家屋の雰囲気をもつ建物（設計は、建築家芦原義信氏、工事は清水建設）で、46 人収容できるセミナー室、宿泊室 8 室を設け、研究所が実施する国際会議や研修をはじめ、評議員会等の会議も開催できるよう設備を整えている。この施設の概要は以下のとおりである。

所　在　地：長野県北佐久郡軽井沢町大字軽井沢字長倉往還南原 1052-471
建 物 目 的：セミナーハウス（研修施設）
敷 地 面 積：　3,339 ㎡
建 築 面 積：　　662 ㎡
延 床 面 積：　　667 ㎡
階　　数：地上 2 階

10. 会議等

(1) 参与会

情報学に関する研究並びに学術情報の流通のための基盤の開発及び整備等に関する諸問題について所長の諮問に応ずるため、参与会を置いている。参与会は、所長が委嘱する参与によって組織されている。

参与：

（任期：平成 15 年 5 月 17 日～平成 16 年 3 月 31 日）

天 城　　勲　財団法人高等教育研究所理事長
井 内 慶次郎　財団法人日本視聴覚教育協会会長
岡 村 總 吾　東京電機大学名誉学長
木 田　　宏　財団法人新国立劇場運営財団顧問
清 水　　司　東京家政大学理事長
天満 美智子　津田塾大学名誉教授
戸 張 正 雄　前国立国会図書館長
長 倉 三 郎　日本学士院長
福 村 晃 夫　中央大学スペシャルアドバイザ

（任期：平成 15 年 9 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日）

Edward E.David, Jr.　元米大統領科学顧問
James L. Flanagan　ニュージャージー州立大学研究担当副学長
John M Thomas　ケンブリッジ大学教授
Lewis M. Branscomb　ハーバード大学名誉教授
Lotfi A. Zadeh　カリフォルニア大学バークレイ校教授
David J. Farber　ペンシルバニア大学教授
Takeo Kaneda　カーネギーメロン大学教授
Robert Kowalski　インペリアルカレッジ名誉教授
Gerard Van Oortmerssen　オランダ TNO-Telecom 所長

平成 15 年度は、次のとおり開催した。

第 1 回（平成 16 年 3 月 24 日）於：国立情報学研究所

議事

1. 国立情報学研究所の現状と今後について
2. 今後の国立情報学研究所の基本方針及び活動計画等について
3. 研究活動状況について
4. 事業活動について

(2) 評議員会

大学共同利用機関組織運営規則（昭和 52 年文部省令第 12 号）に基づき、評議員会を置いている。評議員会は、研究所外の学識経験者 20 人以内で構成され、研究所の事業計画その他の管理運営に関する重要事項について所長に助言することとされている。評議員会は、文部科学大臣が任命する評議員によって構成されている。

評議員：

（任期：平成 15 年 4 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日）

青 木 利 晴　株式会社 NTT データ代表取締役社長
安西 裕一郎　慶應義塾長
池 端 雪 浦　東京外国語大学長

石 井 米 雄　神田外語大学長
井 口 洋 夫　宇宙開発事業団宇宙環境利用研究システム長
植之原 道行　多摩大学名誉教授
○大 﨑　　仁　国立学校財務センター所長
大 塚 正 德　東京医科歯科大学名誉教授
沖 村 憲 樹　科学技術振興事業団理事長
梶 原　　拓　岐阜県知事
木 村　　孟　大学評価・学位授与機構長
久 保 正 彰　日本学士院第一部長
熊 谷 信 昭　大阪大学名誉教授
佐 和 隆 光　京都大学経済研究所長
菅 原 寛 孝　前高エネルギー加速器研究機構長
長 尾　　眞　京都大学長
野 依 良 治　名古屋大学大学院理学研究科教授
松 野 陽 一　国文学研究資料館長
◎森　　亘　日本医学会長
吉 川 弘 之　独立行政法人産業技術総合研究所理事長
(注)◎は会長、○は副会長

平成 15 年度は 2 回開催し、次のような審議・報告を行った。
① 第 1 回(平成 15 年 4 月 9 日)於：国立情報学研究所
議 事
1.教官人事について
2.研究活動状況について
3.平成 14 年度事業報告について
4.平成 15 年度予算について
② 第 2 回(平成 16 年 2 月 19 日)於：国立情報学研究所
議 事
1.国立情報学研究所の現状と今後について
2.教官人事について
3.今後の国立情報学研究所の基本方針及び活動計画等について
4.研究活動状況について
5.平成 15 年度事業報告について

(3) 運営協議員会

大学共同利用機関組織運営規則(昭和 52 年文部省令第 12 号)に基づき運営協議員会を置いている。運営協議員会は、広く研究所外の意見を取り入れるため、研究所の教員及び研究所の目的たる研究と同一の研究に従事する研究者 21 人以内で構成され、共同研究計画に関する事項その他の機関の運営に関する重要事項で所長が必要と認めるものについて、所長の諮問に応じることとされている。運営協議員会は、文部科学大臣が任命する運営協議員によって組織されている。

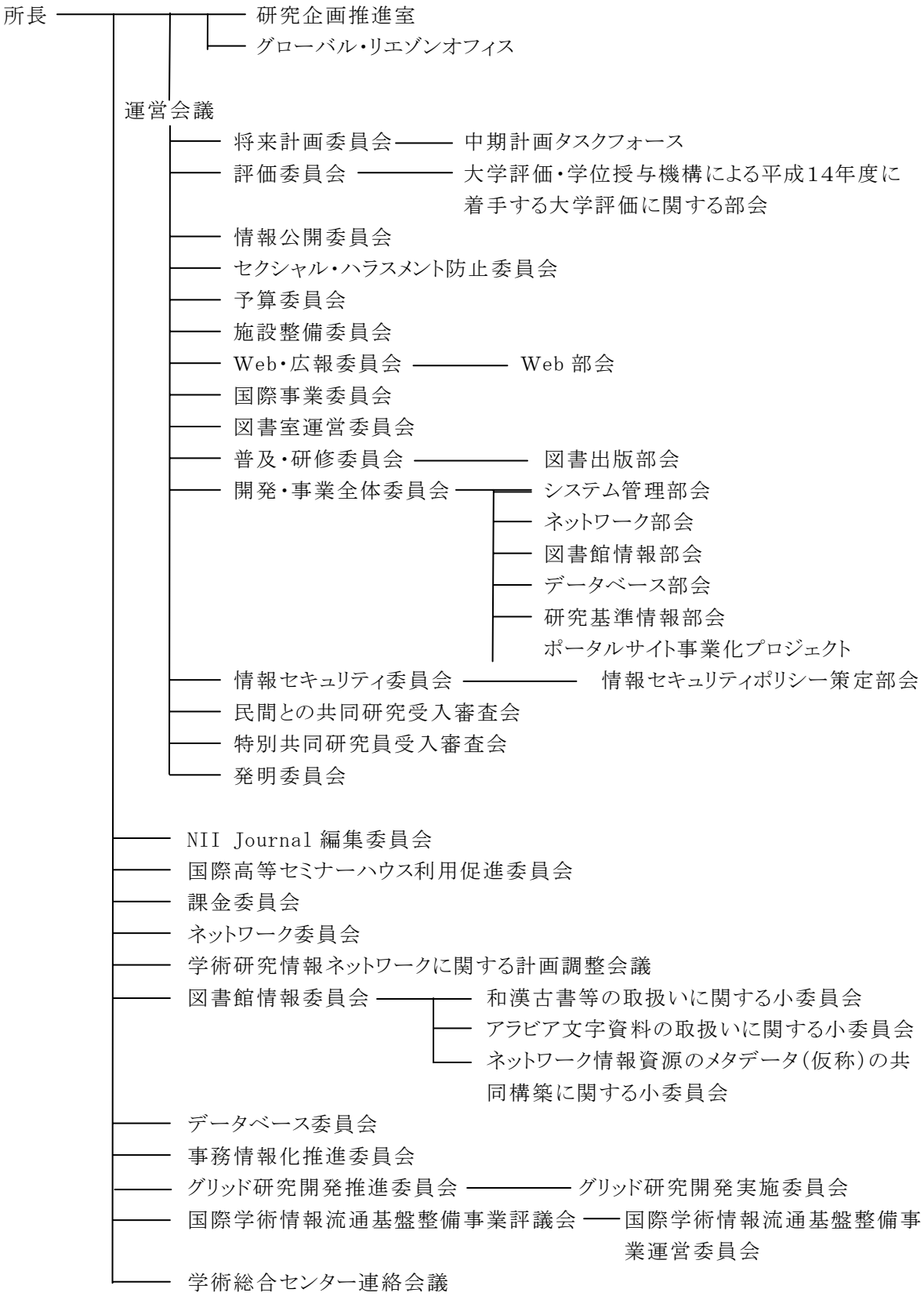
運営協議員
(任期：平成 15 年 4 月 1 日～平成 16 年 3 月 31 日)
有 川 節 夫　九州大学副学長・附属図書館長
稲 垣 康 善　名古屋大学大学院工学研究科教授
井 上　　如　国立情報学研究所名誉教授
○黒 田 晴 雄　東京理科大学総合研究所教授
高 木 幹 雄　東京理科大学基礎工学部教授

田　中　英　彦　　東京大学大学院情報理工学系研究科長
田　中　穂　積　　東京工業大学大学院情報理工学研究科教授
土　居　範　久　　慶應義塾大学教授
六　本　佳　平　　放送大学教授
若　林　克　己　　群馬大学名誉教授
◎坂　内　正　夫　　国立情報学研究所企画調整官(副所長)
小　野　欽　司　　国立情報学研究所研究総主幹
根　岸　正　光　　国立情報学研究所国際・研究協力部長
羽　鳥　光　俊　　国立情報学研究所開発・事業部長
淺野　正一郎　　国立情報学研究所研究主幹
丸　山　勝　巳　　国立情報学研究所研究主幹
山　本　毅　雄　　国立情報学研究所研究主幹
上　野　晴　樹　　国立情報学研究所研究主幹
小　山　照　夫　　国立情報学研究所研究主幹
宮　澤　　彰　　国立情報学研究所研究主幹
山　田　茂　樹　　国立情報学研究所実証研究センター長
(注)◎は会長、○は副会長

平成 15 年度は 3 回開催し、次のような審議・報告を行った。
① 第 1 回(平成 15 年 4 月 15 日)於：国立情報学研究所
議　事
1.教官人事について
2.国立情報学研究所の法人化の進行状況について
② 第 2 回(平成 15 年 11 月 26 日)於：国立情報学研究所
議　事
1.教官人事について
2.平成 15 年度共同研究等について
3.法人化の進捗状況について
③ 第 3 回(平成 15 年 12 月 26 日)於：国立情報学研究所
議　事
1.教官人事について
2.国立情報学研究所教員の任期に関する規則について
3.平成 15 年度事業報告について
4.大学共同利用機関知的財産本部構想について
5.国立情報学研究所の教官による大学院博士後期課程教育について

(4) 各種委員会等

研究所の円滑な管理・運営を図るため、各種委員会を設置している。



① 研究企画推進室会議

任務：

- 研究プロジェクト等の企画・立案等に関する事項
- 産学官の連携協力に関する事項
- 競争的研究資金の獲得方策に関する事項
- その他研究・教育の活性化に関する事項

構成：

坂 内 正 夫　企画調整官
根 岸 正 光　国際・研究協力部長
安 達　　淳　情報学資源研究センター長
高 野 明 彦　ソフトウェア研究系教授
大 山 敬 三　人間・社会情報研究系教授
武 田 英 明　知能システム研究系助教授
佐 藤 寛 子　知能システム研究系助教授
瀬 倉 通 利　管理部長
小 西 和 信　開発・事業部次長
植 田 淳 一　管理部総務課長
藤 山 秋佐夫　学術研究情報研究系（情報学基礎研究系研究主幹）教授
山 田 茂 樹　実証研究センター長
佐 藤 真 一　ソフトウェア研究系助教授

開催状況：

第 1 回　平成 15 年 8 月 7 日
第 2 回　平成 15 年 8 月 27 日
第 3 回　平成 15 年 9 月 22 日
第 4 回　平成 16 年 1 月 20 日
第 5 回　平成 16 年 2 月 10 日

② グローバル・リエゾンオフィス

任務：

- 国際研究協力協定に関する事項
- 国際事業に関する事項
- その他国際交流に関する事項

構成：

一　国際・研究協力部長
二　研究系及び研究施設の教官　　若干人
三　管理部の職員　　若干人
四　国際・研究協力部の職員　　若干人
五　開発・事業部の職員　　若干人
◎根 岸 正 光　国際・研究協力部長・教授
○Henri Angelino　実証研究センター客員教授
神 門 典 子　人間・社会情報研究系助教授
影 浦　　峡　人間・社会情報研究系助教授
佐 藤 真 一　ソフトウェア研究系助教授
Nigel H. Collier 情報学基礎研究系助教授
山 本 毅 雄　情報メディア研究系教授（国際事業委員会委員長）
小 原 雅 博　学術研究情報研究系教授
小 山 大 輔　管理部会計課長
青 木 雄 二　国際・研究協力部研究協力課長

倉 西 美由紀　国際・研究協力部広報調査課長
川 瀬 正 幸　開発・事業部アプリケーション課長
（注）◎は室長、○はアクティングディレクター

開催状況：平成 15 年度は 5 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 4 月 7 日
1. ミシガン大学ディアボーン校との MOU について
2. ポンプー・ファブラ大学及びナント大学 IRIN との MOU について
3. 英語版大学院紹介 Web ページの改善について
4. MOU 締結情報の公開について
5. 外国人参与について
6. チュラロンコン大学からの来訪について
7. その他

第 2 回：平成 15 年 5 月 6 日
1. 英語版大学院紹介 Web ページの改善について
2. アジア工科大学との MOU について
3. ベトナム MICA との MOU について
4. フランス Savoie 大学との共同研究指導について
5. 外国人参与の追加について
6. Open House 大使館プログラムについて
7. その他

第 3 回：平成 15 年 6 月 19 日
1. 外国人参与の追加について
2. 総研大国際コースについて
3. ベトナム MICA との研究交流について
4. 英語版大学院紹介 Web ページの改善について
5. MOU 締結促進のための方策について
6. その他

第 4 回：平成 15 年 7 月 24 日
1. シアトル・ワシントン大学との MOU について
2. 大学院紹介 Web ページの改善について
3. Web 部会に関する報告について
4. その他

第 5 回：平成 15 年 9 月 19 日
1. オーストラリア国立 ICT との MOU について
2. 国際交流協定促進経費について
3. 末松所長のフランス INRIA 来訪について
4. その他

第 6 回：平成 15 年 10 月 17 日
1. 国際交流協定促進経費について
2. 末松所長のフランス INRIA 訪問について
3. メキシコ科学技術審議会総裁の来訪について
4. オーストラリア国立 ICT シドニー・ノード所長の来訪ついて
5. その他

第 7 回：平成 15 年 11 月 13 日
1. 国際交流協定促進経費について
2. フランス INRIA 欧州・国際部長の来訪（11 月 26 日）について
3. フィンランド FENIX グループの来訪（11 月 28 日）について
4. その他

第 8 回：平成 16 年 1 月 9 日
1. 中国科学技術信息研究所副所長の来訪(1 月 16 日)について
2. 米国科学財団 Dr. Peter Freeman の来訪(2 月 9 日)について
3. フランス INRIA との MOU について
4. ディジタル・シルクロード奈良シンポジウムついて
5. その他

第 9 回：平成 16 年 2 月 5 日
1. フランス INRIA との MOU 及び来訪(2 月 16、18, 19 日)について
2. グルノーブル国立理工科学院との MOU について
3. グルノーブル第 1(ジョゼフ・フーリエ)大学との MOU について
4. 上野教授のチュラロンコン大学及びアジア工科大学訪問ついて
5. フランス IMAG 所長の来訪(2 月 27 日)について
6. ベトナム MICA 関係者の来訪(2 月 26 日)について
7. 米国科学財団 Dr. Peter Freeman の来訪(2 月 9 日)について
8. 北米日本研究資料調整委員会新旧議長の来訪(2 月 9 日)について
9. ディジタル・シルクロード・プロジェクト及び日本学術振興会アジア学術セミナーについて
10. その他

第 10 回：平成 16 年 3 月 3 日
1. SPARC プロジェクトに関する米国研究図書館協会との MOU について
2. ベトナム MICA 及びフランス IMAG の来訪(2 月 26, 27 日)について
3. ソウル国立大学 Dr. Yanghee Choi の来訪(3 月 8 日)について
4. 日本学術振興会アジア学術セミナーについて
5. 国際交流協定促進経費について
6. その他

第 11 回：平成 16 年 3 月 25 日
1. Open House 2004　在日大使館科学技術アタシェ・プログラムについて
2. 清華大学との MOU について
3. 南アフリカ科学技術局代表団の来訪(4 月 7 日)について
4. その他

③　運営会議

任務：
- 所内規則等の制定及び改廃に関すること
- 各種委員会等の設置及び改廃に関すること
- 予算に関すること
- 事業に関すること
- 大学院教育に関すること
- その他研究所の運営に関する重要事項

構成：

◎末　松　安　晴　所長
坂　内　正　夫　副所長(企画調整官)
小　野　欽　司　研究総主幹
根　岸　正　光　国際・研究協力部長
羽　鳥　光　俊　開発・事業部長
藤　山　秋佐夫　情報学基礎研究系研究主幹
淺　野　正一郎　情報基盤研究系研究主幹
丸　山　勝　巳　ソフトウェア研究系研究主幹
山　本　毅　雄　情報メディア研究系研究主幹

上 野 晴 樹　知能システム研究系研究主幹
小 山 照 夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮 澤　　彰　学術研究情報研究系研究主幹
山 田 茂 樹　実証研究センター長
安 達　　淳　情報学資源研究センター長
宇 野 毅 明　助教授(15.4.22～)
米 田 友 洋　教授(15.4.22～)
鈴 木 正 人　助教授(15.4.22～)
橋 爪 宏 達　教授
山 田 誠 二　教授(15.4.22～)
大 山 敬 三　教授
矢 野 正 晴　助教授(15.4.22～)
速 水　　謙　教授(～15.4.8)
阿 部 俊 二　助教授(～15.4.8)
高 須 淳 宏　助教授(～15.4.8)
武 田 英 明　助教授(～15.4.8)
矢 野 正 晴　助教授(～15.4.8)
千 葉 秀 夫　管理部長(～15.9.30)
瀬 倉 通 利　管理部長(15.10.1～)
小 西 和 信　開発・事業部次長

(注)◎は議長

開催状況

第1回：平成15年4月8日
1. 教官人事について
2. 平成15年度国立情報学研究所研究分野別所属について
3. 平成15年度新設組織の英文名称について
4. 大学共同利用機関法人化準備室の設置について
5. ミシガン大学ディアボーン校計算機・情報科学科との間の覚書について
6. NII情報サービス説明会の開催について

第2回：平成15年4月22日
1. 国立情報学研究所の規則について
2. 北米日本研究資料調整協議会(NCC:North American Coordinating Committee on Japanese Library Resources)との相互協力に関する覚書について

第3回：平成15年5月13日
1. 非常勤研究員の候補について
2. NII市民講座(仮称)の企画(案)について

第4回：平成15年5月26日
1. 客員教授の称号授与について
2. 教官候補者推薦委員会委員の決定について
3. 国立情報学研究所の規則について
4. 国立情報学研究所 グリッド研究開発推進拠点(NAREGI)開所式の概要(案)について

第5回：平成15年6月10日
1. NIIオープンハウス・在日大使館科学アタッシェ懇談会報告

第6回：平成15年6月26日
1. 客員教員の採用について
2. 平成15年度予算の配分及び平成16年度概算要求について
3. 国際大学院コース及び国立情報学研究所外国人留学生奨学金の選考結果について
4. 研究成果等のストリーミング配信実施のための事務要領について

5. 共同研究員の受入れについて
6. 外国人研究員の受入れについて
7. ナント大学計算機科学研究所との覚書について
8. NIIメールマガジンの発行について
9. 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウス実施報告について
10. NetCommons100 本プロジェクトモニター決定団体について

第 7 回：平成 15 年 7 月 8 日
1. 客員教員の採用について

第 8 回：平成 15 年 7 月 23 日
1. 大学評価・学位授与機構による平成 14 年度着手の大学評価について
2. 平成 15 年度NII市民講座第 1 回実施報告について

第 9 回：平成 15 年 9 月 2 日
1. 平成 15 年 10 月及び平成 16 年 4 月情報学専攻入学者選抜の合否判定について
2. 平成 16 年度収入・支出概算要求額について
3. システム調達検討プロジェクトの設置について
4. 学術研究情報ネットワークに関する計画調整会議の開催について
5. ネットワーク委員会の開催について

第 10 回：平成 15 年 9 月 16 日
1. 国立情報学研究所の規則について
2. 客員助教授の称号授与について
3. 非常勤研究員の候補について
4. NII Journal の英文化について
5. 情報・システム研究機構「中期目標・中期計画」(案)について

第 11 回：平成 15 年 10 月 14 日
1. 非常勤研究員の候補について
2. 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会について
3. 外国人研究員の受入れについて
4. 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)参画提案の選定について
5. 今後のNIIのコンテンツ・サービスについて
6. 国立情報学研究所緊急連絡網について
7. 法人化に関する職員説明会の開催について

第 12 回：平成 15 年 10 月 28 日
1. 客員教授の称号授与について
2. 非常勤研究員の候補について
3. 外国人研究員の受入れについて

第 13 回：平成 15 年 11 月 12 日
1. 教官人事について
2. 非常勤研究員の候補について
3.「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウムの開催について

第 14 回：平成 15 年 11 月 25 日
1. 教官候補者推薦委員会委員の決定について
2. 法人化後の運営会議等のあり方について
3.「大学共同利用機関法人移行に伴う予算の充実について(要望)」について
4. 外国人研究員の受入れについて

第 15 回：平成 15 年 12 月 9 日
1. 客員助教授の称号授与について
2. 賀詞交換会について

第 16 回：平成 15 年 12 月 24 日
1. 教官人事について
2. 国立情報学研究所の規則について
第 17 回：平成 16 年 1 月 13 日
1. 平成 16 年度予算について
2.「実世界インタラクションの論理」第 3 回国際シンポジウムの共催について
第 18 回：平成 16 年 2 月 10 日
1. 客員教員の採用について
2. 国立情報学研究所の規則について
3. 平成 16 年度情報学専攻入学者選抜の合否判定について
4. 国立情報学研究所外国人留学生奨学金の選考結果について
5. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
6. 平成 16 年度アジア学術セミナーの共催について
7. グローバルな情報発信機能の強化に向けて－日本発科学論文誌の強化－
特別シンポジウムの共催について
第 19 回：平成 16 年 2 月 24 日
1. 総合研究大学院大学平成 16 年度 10 月入学国際大学院コース国費外国人留学生の推薦について
2. 外国人研究員の受入について
3. 学術交流協定について
4. 平成 16 年度所内運営会議日程について
第 20 回：平成 16 年 3 月 9 日
1. 平成 16 年度国立情報学研究所研究分野別所属について
2. 平成 16 年度における所内委員会等の見直しについて
第 21 回：平成 16 年 3 月 23 日
1. 法人化後の流動研究部門の在り方について
2. 国立情報学研究所の規則について
3. 非常勤研究員の候補について
4. 平成 16 年度国立情報学研究所研究分野別所属について
5. 平成 15 年度教育・研修事業及び成果・普及事業協力教官について
6. 次期システムの調達方針について

④ 評価委員会

任務：委員会は，大学評価・学位授与機構による評価等，国立情報学研究所に関する事項について審議する。

構成：

坂 内 正 夫　企画調整官
小 野 欽 司　研究総主幹
藤 山 秋佐夫　情報学基礎研究系研究主幹
淺 野 正一郎　情報基盤研究系研究主幹
丸 山 勝 巳　ソフトウェア研究系研究主幹
山 本 毅 雄　情報メディア研究系研究主幹
上 野 晴 樹　知能システム研究系研究主幹
小 山 照 夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮 澤 彰　学術研究情報研究系研究主幹
山 田 茂 樹　実証研究センター長
安 達 淳　情報学資源研究センター長
瀬 倉 通 利　管理部長

根 岸 正 光　国際･研究協力部長
羽 鳥 光 俊　開発･事業部長
小 西 和 信　開発･事業部次長

開催状況：

第 1 回　平成 15 年 7 月 8 日
(1) 平成 14 年度着手の大学評価について
(2) その他

第 2 回　平成 15 年 7 月 8 日
(1) 全学テーマ別評価自己評価書の作成状況について
(2) その他

第 3 回　平成 15 年 12 月 9 日
(1) 平成 14 年度着手の全学テーマ別評価に関するヒアリングでの確認事項について
(2) その他

●　大学評価・学位授与機構による平成14年度着手の大学評価に関する部会

任務：部会は，平成 14 年度評価の実施方針に基づく自己評価報告書の作成及びヒアリングへの対応等の事項について検討する。

構成：

小 野 欽 司　研究総主幹
根 岸 正 光　国際･研究協力部長
安 達　　淳　情報学資源研究センター長
植 田 淳 一　管理部総務課長
青 木 雄 二　国際･研究協力部研究協力課長
倉 西 美由紀　国際･研究協力部広報調査課長
貝 田 辰 雄　開発･事業部企画調整課長
川 瀬 正 幸　開発･事業部ｱﾌﾟﾘｹｰｼｮﾝ課長
佐 藤 真 一　ソフトウェア研究系助教授
山 本 毅 雄　情報メディア研究系教授
渡 邊 恵 子　情報学資源研究センター助教授

開催状況：

第 1 回　平成 15 年 3 月 14 日
(1) 大学評価の進め方について
(2) その他

第 2 回　平成 15 年 3 月 28 日
(1) 大学評価の進め方について
(2) その他

第 3 回　平成 15 年 4 月 3 日
(1) 大学評価･学位授与機構による平成 14 年度着手の大学評価に関する部会委員の交代について
(2) 目的及び目標に関する事前調査について
(3) その他

第 4 回　平成 15 年 6 月 13 日
(1) 大学評価･学位授与機構による平成 14 年度着手の大学評価に関する部会委員について
(2) 目的及び目標に関する事前調査について
(3) 大学評価の進め方について
(4) その他

第 5 回　平成 15 年 7 月 3 日
（1）平成 14 年度着手の全学テーマ別評価に関するヒアリングの実施について
（2）自己評価結果のとりまとめについて
（3）その他
第 6 回　平成 15 年 7 月 8 日
（1）自己評価結果のとりまとめについて
（2）その他
第 7 回　平成 15 年 7 月 17 日
（1）自己評価結果のとりまとめについて
（2）その他
第 8 回　平成 15 年 10 月 8 日
（1）平成 14 年度着手の全学テーマ別評価に関する自己評価書に関する確認事項について
（2）平成 14 年度着手の全学テーマ別評価に関するヒアリングの出席者について
（3）その他
第 9 回　平成 15 年 12 月 3 日
（1）平成 14 年度着手の全学テーマ別評価に関するヒアリングでの確認事項について
（2）その他

⑤　予算委員会

任務：
・概算要求に関する事項について審議する
・予算の執行計画に関する事項について審議する
・その他予算に関する重要事項について審議する

構成：
◎末　松　安　晴　所長
坂　内　正　夫　企画調整官
小　野　欽　司　研究総主幹
藤　山　秋佐夫　情報学基礎研究系研究主幹
浅　野　正一郎　情報基盤研究系研究主幹
丸　山　勝　巳　ソフトウェア研究系研究主幹
山　本　毅　雄　情報メディア研究系研究主幹
上　野　晴　樹　知能システム研究系研究主幹
小　山　照　夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮　澤　　彰　学術研究情報研究系研究主幹
山　田　茂　樹　実証研究センター長
安　達　　淳　情報学資源研究センター長
根　岸　正　光　国際・研究協力部長
羽　鳥　光　俊　開発・事業部長
千　葉　秀　夫　管理部長
瀬　倉　通　利　管理部長（15.10.1～）
小　西　和　信　開発・事業部次長
（注）◎は委員長

開催状況：平成 15 年度は 1 回開催し、以下の議題について報告・審議した。
第 1 回：平成 15 年 6 月 11 日
1. 平成 15 年度の予算配分について
2. 平成 16 年度概算要求について
3. その他

⑥ 施設整備委員会

任務：

・施設等の整備計画に関する事項について審議する

・その他施設整備に関する事項について審議する

構成：

◎小 野 欽 司　研究総主幹
藤 山 秋 佐 夫　情報学基礎研究系研究主幹
浅 野 正 一 郎　情報基盤研究系研究主幹
丸 山 勝 巳　ソフトウェア研究系研究主幹
山 本 毅 雄　情報メディア研究系研究主幹
上 野 晴 樹　知能システム研究系研究主幹
小 山 照 夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮 澤 彰　学術研究情報研究系研究主幹
山 田 茂 樹　実証研究センター長
安 達 淳　情報学資源研究センター長
根 岸 正 光　国際・研究協力部長
羽 鳥 光 俊　開発・事業部長
千 葉 秀 夫　管理部長
瀬 倉 通 利　管理部長(15.10.1～)
小 西 和 信　開発・事業部次長

(注)◎は委員長

開催状況：平成 15 年度は 1 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 16 年 1 月 25 日

1. 教官研究室等の整備について

⑦ Web・広報委員会

任務：研究所の Web(インターネット上の情報提供サービス)及び広報に関する事項について審議する。

構成：

一 国際・研究協力部長
二 研究系及び研究施設の教官　若干人
三 管理部の職員　若干人
四 国際・研究協力部の職員　若干人
五 開発・事業部の職員　若干人
◎小 野 欽 司　研究総主幹・情報基盤研究系教授
根 岸 正 光　国際・研究協力部長
上 野 晴 樹　知能システム研究系研究主幹・教授
宮 澤 彰　学術研究情報研究系研究主幹・教授
山 田 茂 樹　実証研究センター長・教授
米 田 友 洋　情報基盤研究系教授
橋 爪 宏 達　情報メディア研究系教授
武 田 英 明　実証研究センター教授
新 井 紀 子　情報学基礎研究系助教授
Frederic Andres ソフトウェア研究系助教授
西 澤 正 己　人間・社会情報研究系助教授
岡 田 仁 志　人間・社会情報研究系助教授
植 田 淳 一　管理部総務課長
貝 田 辰 雄　開発・事業部企画調整課長

青　木　雄　二　国際・研究協力部研究協力課長
倉　西　美由紀　国際・研究協力部広報調査課長
大　場　秀　穂　国際・研究協力部成果普及課長
（注）◎は委員長

開催状況：平成 15 年度は 6 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 4 月 16 日（水）
1. 平成 15 年度 WEB・広報委員会構成員及び Web 部会構成員について
2. 前回議事要旨確認
3. 平成 15 年度国立情報学研究所ニュース（NII News）の表紙デザインについて
4. 国立情報学研究所ニュース（NII News）第 16 号について
5. 平成 15 年度国立情報学研究所要覧について
6. 平成 15 年度国立情報学研究所概要パンフレットについて
7. 平成 14 年度第 5 回及び第 6 回 Web 部会報告
8. その他
(1) 教官個人調書の Web 化について
(2) 国立情報学研究所広報ビデオについて

第 2 回：平成 15 年 6 月 11 日（水）
1. 前回議事要旨確認
2. 国立情報学研究所ニュース（NII News）について
3. 平成 13 年度及び平成 14 年度国立情報学研究所年報の作成について
4. NII メールマガジンの発行について
5. 研究成果等のストリーミング配信について
6. 平成 15 年度第 1 回及び第 2 回 Web 部会報告
7. 科学技術・学術関係機関における広報担当者のための研修会報告
8. その他

第 3 回：平成 15 年 9 月 18 日（木）
1. 前回議事要旨確認
2. 国立情報学研究所ニュース（NII News）について
3. 平成 15 年度第 3 回～第 5 回 Web 部会報告
4. 平成 15 年度第 2 回研究成果等のストリーミング配信に関するワーキンググループ報告
5. その他

第 4 回：平成 15 年 11 月 11 日（火）
1. 前回議事要旨確認
2. 国立情報学研究所ニュース（NII News）について
3. 平成 16 年度国立情報学研究所要覧の作成について
4. 平成 15 年度第 6 回 Web 部会報告
5. 平成 15 年度第 3 回研究成果等のストリーミング配信に関するワーキンググループ報告
6. その他

第 5 回：平成 16 年 1 月 28 日（水）
1. 前回議事要旨確認
2. 国立情報学研究所ニュース（NII News）について
3. 平成 16 年度国立情報学研究所要覧の作成について
4. 平成 15 年度第 7 回及び第 8 回 Web 部会報告
5. その他

第 6 回：平成 16 年 3 月 17 日（水）
1. 前回議事要旨確認
2. 国立情報学研究所ニュース（NII News）について
3. 平成 16 年度国立情報学研究所要覧の作成について

4. 平成 15 年度第 9 回及び第 10 回 Web 部会報告
5. 平成 15 年度第 4 回研究成果等のストリーミング配信に関するワーキンググループ報告
6. その他
(1) 平成 13･14 年度国立情報学研究所年報について

● Web部会

任務：国立情報学研究所のホームページの作成、編集に関し検討する。

構成：

◎武 田 英 明　実証研究センター教授
後藤田 洋 伸　人間･社会情報研究系助教授(～平成 15 年度第 6 回)
山 田 誠 二　知能システム研究系教授(平成 15 年度第 7 回～)
佐 藤 一 郎　ソフトウェア研究系助教授
涌 井　　隆　管理部総務課総務係長
押 木 久 雄　管理部会計課総務･監査係長(～15.9.30)
仲　　吉 司　管理部会計課総務･監査係長(15.10.1～)
武 川 利代巳　開発･事業部企画調整課企画調整係長
小 林 一 男　開発･事業部ネットワークシステム課ネットワークセキュリティ係長
鵜 澤 和 往　開発･事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係長
山 西 秀 幸　開発･事業部アプリケーション課課長補佐
大和久 恒 夫　国際･研究協力部研究協力課研究協力係長
細 川 聖 二　国際･研究協力部成果普及課企画調査係長
倉 西 美由紀　国際･研究協力部広報調査課長
船 渡 川　清　国際･研究協力部広報調査課課長補佐
中 田 多 美　国際･研究協力部広報調査課広報調査係長
櫻 井 美智雄　国際･研究協力部広報調査課国際事業係長

(注)◎は主査

開催状況：平成 15 年度は 10 回開催し、以下の議題について報告･審議した。

第 1 回：平成 15 年 4 月 11 日(金)
1. 平成 15 年度 Web 部会構成員について
2. 前回議事要旨確認
3. ホームページのトップページ･記事について
4. 「情報サービス」ページのデザイン改訂について
5. 教育研修事業へのリンクについて
6. その他
(1) 国立情報学研究所における大学院(博士課程)案内について
(2) ホームページログ解析結果

第 2 回：平成 15 年 5 月 14 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページのトップページ･記事について
3. セキュリティポリシーのリンクについて
4. その他
(1) 個人調書を基にした教官ホームページの公開について

第 3 回：平成 15 年 6 月 18 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページのトップページ･記事について
3. NII トップページのメールマガジンページへのリンクについて
4. 次期 NII Web サーバーについて
5. その他

第 4 回：平成 15 年 7 月 16 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページのトップページ・記事について
3. ホームページの改訂について
4. 次期 NII Web サーバーについて
5. その他
(1)「研究プロジェクト」ページについて
(2) Web サーバー及びファイアーウォールの設定について
(3) 国立情報学研究所 WEB サーバの状況報告

第 5 回：平成 15 年 9 月 3 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページのトップページ・記事について
3. ホームページの改訂について
4. その他

第 6 回：平成 15 年 10 月 15 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページのトップページ・記事について
3. ホームページ改訂について
4. メンテナンス情報へのリンクについて
5. その他

第 7 回：平成 15 年 11 月 18 日(火)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページ改訂について
3. 大学院ホームページの更新について
4. ホームページのトップページ・記事について
5. その他

第 8 回:平成 15 年 12 月 19 日(金)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページ改訂について
3. ホームページのトップページ・記事について
4. 英文ホームページの充実について
5. その他

第 9 回：平成 16 年 1 月 29 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページ改訂について
3. ホームページのトップページ・記事について
4. その他

第 10 回：平成 16 年 3 月 16 日(火)
1. 前回議事要旨確認
2. ホームページ改訂について
3. ホームページのトップページ・記事について
4. その他

● 研究成果等のストリーミング配信に関するワーキンググループ

任務：国立情報学研究所の広報活動の一環として、各研究者の研究成果、大学院における講義の概要などをWEB 上でストリーミング配信を行うための、内容や具体的な方法、技術的な課題について検討し、必要な事項を定める。

構成：

根 岸 正 光　国際・研究協力部長・学術研究情報研究系教授
橋 爪 宏 達　情報メディア研究系教授
武 田 英 明　実証研究センター教授
◎新 井 紀 子　情報学基礎研究系助教授
佐 藤 真 一　ソフトウェア研究系助教授
後藤田 洋 伸　人間・社会情報研究系助教授
児 玉 和 也　実証研究センター助教授
神 谷 友 久　開発・事業部ネットワークシステム課長
青 木 雄 二　国際・研究協力部研究協力課長
倉 西 美由紀　国際・研究協力部広報調査課長
大 場 秀 穂　国際・研究協力部成果普及課長

（注）◎は主査

開催状況：平成 15 年度は 4 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 5 月 19 日（月）
1. 研究成果等のストリーミング配信に関するワーキンググループについて
2. 主査の選定
3. 運用方法等について
4. その他

第 2 回：平成 15 年 6 月 13 日（月）
1. 前回議事要旨（案）の確認
2. EZ プレゼンテーター・デモンストレーション
3. 国際会議等における研究発表の収録について
4. その他

第 3 回：平成 15 年 10 月 1 日（水）
1. 前回議事要旨（案）の確認
2. ストリーミング配信に関する作業報告
3. ストリーミング配信用 WEB サイトについて
4. ストリーミング配信のコンテンツ収集の経過と今後の計画について
5. その他

第 4 回：平成 16 年 2 月 17 日（火）
1. 前回議事要旨（案）の確認
2. ストリーミング配信関連のサーバ群に関する運用について
3. その他

⑧ 国際事業委員会

任務：研究所における各種情報サービス及び教育研修等の事業活動の国際展開に関する事項について審議する。

構成：

一 国際・研究協力部長　若干人
二 研究系及び研究施設の教官　若干人
三 管理部の職員　若干人
四 国際・研究協力部の職員　若干人
五 開発事業部の職員　若干人

小 野 欽 司　研究総主幹
根 岸 正 光　国際・研究協力部長
山 本 毅 雄　研究主幹（委員長）
宮 澤 彰　研究主幹

山 田 茂 樹　　実証研究センター長
安 達　　淳　　情報学資源研究センター長
計　　宇 生　　助教授
小 西 和 信　　開発・事業部次長
大 山　　貢　　開発・事業部企画調整課課長補佐
郷 原 正 好　　開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐
茂出木 理 子　　開発・事業部コンテンツ課課長補佐
山 西 秀 幸　　開発・事業部アプリケーション課課長補佐
青 木 雄 二　　国際・研究協力部研究協力課長
倉 西 美由紀　　国際・研究協力部広報調査課長
大 場 秀 穂　　国際・研究協力部成果普及課長

事務：広報調査課
船渡川　　清　　広報調査課課長補佐
櫻 井 美智雄　　広報調査課国際事業係長
藤 井 眞 樹　　広報調査課国際事業係員

開催状況：平成 15 年度は 4 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 4 月 25 日（金）

1. 平成 15 年度国際事業委員会構成員について
2. 前回議事要旨確認
3. 平成 15 年度における国際事業プロジェクトの確認・整理について
4. 平成 15 年度国際事業展開経費に係る海外派遣計画について
5. 国際事業展開経費による外国人教師招聘及び関連企画について
6. 海外モニター申込・利用状況について
7. 海外モニターのアンケート結果について
8. ILL システム間リンク利用状況
9. 海外からの利用統計及び状況報告について
10. 各 WWW サービスの海外からの利用状況報告について
11. その他
    - CEAL 年次総会への参加について（報告）
    - 第 1 回 NII 国際シンポジウムの情報学シリーズでの刊行について

第 2 回：平成 15 年 6 月 24 日（火）

1. 前回議事要旨確認
2. 国際事業展開経費の配分について
3. 海外モニターアンケートへの対応について
4. 海外モニター申込・利用状況について
5. 海外からの利用統計及び状況報告について
6. その他
    - CO-EXIST-SEA
    - ハノーヴァー大学図書館 来訪
    - 韓国国立中央図書館 来訪

第 3 回：平成 15 年 9 月 12 日（金）

1. 前回議事要旨確認
2. 英国 CAT 参加館支援及び EAJRS 年次総会出席にかかる要員派遣について
3. 招へい外国人滞在費について
4. 海外モニターアンケートへの対応についての広報
5. 海外モニター申込・利用状況について
6. 海外からの利用統計及び状況報告について
7. その他

- 第 2 回 NII 国際シンポジウム「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウム
- CO-EXIST-SEA ワークショップ及び研修について
- ボン大学の NACSIS-CAT への参加及び HBZ(ノルドライン・ウェストファーレン州の提携図書館連合)との連携について

第 4 回：平成 16 年 1 月 29 日(木)

1. 前回議事要旨確認
2. 海外モニターについて
3. AAS・CEAL 年次総会出席にかかる要員派遣について
4. 日独情報ドキュメンテーションパネルについて
5. ILL システム間リンク利用状況
6. 海外からの利用統計及び状況報告について
7. その他
   - 英国 CAT 参加館支援及び EAJRS 年次総会出席にかかる出張報告について
   - 第 5 回 CO-EXIST-SEA ワークショップ報告及び研修について
   - 日本研究除法専門家研修及び併設目録システム講習会について
   - 第 2 回 NII 国際シンポジウム「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウム開催報告
   - 日韓 ILL/DD 会議

⑨ 図書室運営委員会

任務：研究所における図書資料の収集及び図書室の運営等に関する事項について審議する。

構成：

一 国際・研究協力部長
二 研究総主幹
三 研究系及び研究施設の教官　若干人
四 国際・研究協力部の職員　若干人
五 開発・事業部の職員　若干人

根 岸 正 光　国際・研究協力部長
小 野 欽 司　研究総主幹・情報基盤研究系教授
村 田 剛 志　情報学基礎研究系助教授
高 野 明 彦　ソフトウェア研究系教授
加 藤 弘 之　ソフトウェア研究系助手
片 山 紀 生　情報メディア研究系助教授
佐 藤 寛 子　知能システム研究系助教授
影 浦　峡　人間・社会情報研究系助教授
西 澤 正 己　人間・社会情報研究系助教授
◎宮 澤　彰　学術研究情報研究系研究主幹
矢 野 正 晴　学術研究情報研究系助教授
武 田 英 明　実証研究センター教授
相 澤 彰 子　情報学資源研究センター教授
大 場 高 志　開発・事業部コンテンツ課長
倉 西 美由紀　国際・研究協力部広報調査課長

(注)◎は委員長

開催状況：平成 15 年度は 4 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 7 月 4 日(金)

1. 委員の交代について
2. 前回議事要旨確認
3. オンラインジャーナル・データベースの導入について
4. 国立情報学研究所図書室の統計項目について

5. 平成 15 年度和雑誌発注について
6. 平成 14 年度間接経費による資料購入について
7. 国立情報学研究所図書室の国立大学図書館協議会加盟について

第 2 回：平成 15 年 11 月 4 日(水)
1. 前回議事要旨確認
2. 2004 年度外国雑誌リニューアルアンケートについて
3. オンラインジャーナル・データベースの導入について
4. 国立大学図書館協議会コンソーシアムの参加について
5. 法人化準備について
6. 蔵書点検の予告について

第 3 回：平成 16 年 1 月 6 日(火)
1. 前回議事要旨確認
2. 2004 年和雑誌リニューアルについて
3. 国立大学法人会計基準における図書の扱いについて
4. 情報・システム研究機構 法人化準備事務系検討部会会計系課長会 図書作業部会検討状況について

第 4 回：平成 16 年 3 月 19 日(金)
1. 前回議事要旨確認
2. 2004 年度データベース購入について
3. 教官購入図書について
4. 法人化後の図書室関係規程について
5. 情報・システム研究機構への図書資産承継について
6. その他

⑩ 普及・研修委員会

任務：普及活動及び研修事業の計画立案、評価及び将来計画について審議する。

構成：

一 国際・研究協力部長
二 研究成果普及推進室の教官
三 研究系及び研究施設の教官　　若干人
四 開発・事業部及び国際・研究協力部の職員　若干人

◎根 岸 正 光　国際・研究協力部長・教授
山 田 茂 樹　国際・研究協力部研究成果普及推進室長・教授
橋 爪 宏 達　国際・研究協力部研究成果普及推進室教授
相 澤 彰 子　国際・研究協力部研究成果普及推進室教授
井 上 智 雄　国際・研究協力部研究成果普及推進室助手
北 本 朝 展　国際・研究協力部研究成果普及推進室助手
辻　　慶 太　国際・研究協力部研究成果普及推進室助手
宮 澤　　彰　学術研究情報研究系研究主幹・教授
高 野 明 彦　ソフトウェア研究系教授
新 井 紀 子　情報学基礎研究系助教授
大 山　　貢　開発・事業部企画調整課課長補佐
郷 原 正 好　開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐
茂 出 木理子　開発・事業部コンテンツ課課長補佐
山 西 秀 幸　開発・事業部アプリケーション課課長補佐
上 園 健 一　国際・研究協力部研究協力課課長補佐
倉 西 美由紀　国際・研究協力部広報調査課長
大 場 秀 穂　国際・研究協力部成果普及課課長

（注）◎は委員長

開催状況：平成 15 年度は 6 回開催し、以下の議題について報告・審議した。

第 1 回：平成 15 年 4 月 18 日（金）

1. NII 市民講座について
2. NII テクニカルレポートワーキンググループについて
3. その他
   (1) 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会について

報告

1. 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
2. NetCommons100 本プロジェクト・モニター募集について
3. その他
   (1) NII 情報サービス説明会について
   (2) 千代田区及び東京都との懇談会
   (3) エドバレーについて
   (4) 平成 15 年度日本研究情報専門家研修に対する協力依頼
   (5) 平成 15 年度情報学シリーズについて

第 2 回：平成 15 年 6 月 17 日（火）

1. 研修事業の今後の在り方について（案）
2. 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会について（案）
3. NetCommons100 本プロジェクト・モニター選考及び二次募集の実施について（案）
4. NII テクニカルレポート投稿ガイドラインについて（案）
5. 平成 15 年度情報セキュリティ講座の実施について（案）
6. その他

報告

1. 平成 16 年度概算要求事項及び平成 15 年度執行計画
2. 千代田区及び地域との連携について
3. その他
   (1) 国立情報学研究所セミナーについて
   (2) NII 市民講座について（参考資料）
   (3) オープンフォーラムについて
   (4) 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウスについて

第 3 回：平成 15 年 7 月 29 日（火）

1. 研修の試行実施について（案）
2. 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会について（案）
3. 「情報学シリーズ」の今後の刊行計画について（案）
4. その他

報告

1. 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウス実施報告について
2. NII市民講座「8 語でつかむ情報学」第 1 回実施報告について
3. その他
   (1) 司書課程での NACSIS-CAT 試行実験について
   (2) NII情報学オープンフォーラム第 2 回実施報告について
   (3) 情報処理軽井沢セミナーの実施について
   (4) 平成 15 年度「子ども霞が関見学デー」への出展について
   (5) 日本研究情報専門家研修併設　目録システム講習会について

第 4 回：平成 15 年 9 月 24 日（水）

1. NetCommons100 本プロジェクト第 2 期募集について
2. 新規研修の試行実施について

3. 平成 16 年度事業計画について
4. 平成 16 年度 NII 市民講座について
5. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
6. その他

報告
1. 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会について
2. 平成 15 年度国立情報学研究所情報セキュリティ講座について
3. 最近の成果普及活動状況について
4. その他

第 5 回：平成 16 年 1 月 23 日(金)
1. 普及・研修事業中期計画及び平成 16 年度計画案について
2. 平成 16 年度 NII 市民講座について
3. NetCommons100 本プロジェクト モニター選考(第 2 期)及び今後の方針について
4. 目録講習会への民間業者の参加に関する検討について
5. その他

報告
1. 平成 15 年度普及・研修事業報告
2. 平成 15 年度国立情報学研究所公開講演会開催報告
3. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウス実行委員会報告
4. 平成 15 年度情報セキュリティ講座実施報告
5. 平成 15 年度新規研修実施報告
6. 日本研究情報専門家研修及び併設目録システム講習会実施報告
7. 受託研究「新千代田図書館のあり方に関する検討」の受入れについて
8. その他

第 6 回：平成 16 年 3 月 11 日(木)
1. 平成 16 年度事業計画について
2. 長野県でのポータル研修について
3. 平成 16 年度 NII 市民講座について
4. その他

報告
1. 平成 16 年度軽井沢土曜懇話会
2. 平成 15 年度新規研修実施報告
3. 平成 15 年度 CAT／ILL 講習会担当者会議報告
4. 受託研究「新千代田図書館のあり方に関する検討」調査報告書
5. その他
   (1) 平成 16 年度所内委員会等の見直しについて(運営会議報告)
   (2) 平成 15 年度教育・研修及び成果・普及事業協力教官一覧

● 国立情報学研究所オープンハウス実行委員会

任務：国立情報学研究所オープンハウス開催のための計画立案、実施にかかわることについて検討を行う。

平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウス実行委員会

構成：

◎根 岸 正 光　国際・研究協力部長・教授、普及・研修委員会委員長
山 田 茂 樹　国際・研究協力部研究成果普及推進室長・教授
橋 爪 宏 達　国際・研究協力部研究成果普及推進室・教授
山 田 誠 二　知能システム研究系・教授
宇 野 毅 明　情報学基礎研究系・助教授

杉 本 晃 弘　知能システム研究系・助教授
大 山　　貢　開発・事業部企画調整課課長補佐
尾 方 浩 一　国際・研究協力部研究協力課課長補佐 （～H15.3）
上 園 健 一　国際・研究協力部研究協力課課長補佐 （H15.4～）
船 渡 川　清　国際・研究協力部広報調査課課長補佐
大 場 秀 穂　国際・研究協力部成果普及課長
仲　　和 子　国際・研究協力部成果普及課課長補佐
細 川 聖 二　国際・研究協力部成果普及課企画・調査係長
佐 藤 大 明　国際・研究協力部成果普及課企画・調査係

◎は委員長

開催状況：平成 15 年度開催オープンハウスとして全 7 回開催した。（第 1、2 回は平成 14 年度に開催）

第 1 回：平成 15 年 2 月 5 日(水)
1. 平成 15 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
2. その他

第 2 回：平成 15 年 3 月 7 日(金)
1. 特別講演について
2. アンケート集約結果について
3. 発表展示場所割方針について
4. 研究紹介時間割方針について
5. ポスター(案)について
6. 発表展示用ポスター印刷について
7. その他

第 3 回：平成 15 年 4 月 4 日(金)
1. アンケート結果(平成 15 年 2 月 12 日付け実施分)について
2. 再(最終)アンケートについて
3. 広報について
4. パンフレットについて
5. 会場レイアウトについて
6. 今後のスケジュールについて
7. オープンハウス併設ワークショップの開催について
8. その他

第 4 回：平成 15 年 4 月 9 日(水)
1. 広報について
2. その他

第 5 回：平成 15 年 4 月 25 日(金)
1. 再アンケート(4 月 8 日付け実施)結果について
2. 発表要約集について
3. パンフレットについて
4. 会場レイアウトについて
5. オープンハウス併設研究会招聘者について
6. オープンハウス案内文書の送付について
7. その他

第 6 回：平成 15 年 5 月 12 日(月)
1. 併設研究会招聘教官人選について
2. 研究紹介プレゼンテーション原稿について
3. 発表要約集について
4. 在日大使館科学技術参事官等対応について

5. 進捗状況の確認について
6. その他
当日の写真撮影について

第 7 回：平成 15 年 6 月 23 日(月)
1. 15 年度国立情報学研究所オープンハウス総括について
2. オープンハウアーカイブについて(案)
3. その他

平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウス実行委員会
構成員:

◎根 岸 正 光 国際・研究協力部長・教授、普及・研修委員会委員長
山 田 茂 樹 国際・研究協力部研究成果普及推進室長・教授
照 井 一 成 第 1 研究分野・助手
松 方 純 第 2 研究分野・助教授
細 部 博 史 第 3 研究分野・助教授
山 本 毅 雄 第 4 研究分野・教授
市瀬 龍太郎 第 5 研究分野・助手
辻 慶 太 第 6 研究分野・助手
小 原 雅 博 第 7 研究分野・教授
植 田 淳 一 管理部総務課長
大 山 貢 開発・事業部企画調整課課長補佐 (～H15.9.30)
羽 田 和 久 開発・事業部企画調整課課長補佐 (H15.10.1～)
上 園 健 一 国際・研究協力部研究協力課課長補佐
船渡川 清 国際・研究協力部広報調査課課長補佐
大 場 秀 穂 国際・研究協力部成果普及課長
仲 和 子 国際・研究協力部成果普及課課長補佐
細 川 聖 二 国際・研究協力部成果普及課企画・調査係長
佐 藤 大 明 国際・研究協力部成果普及課企画・調査係

開催状況:平成 16 年度開催オープンハウスとして平成 15 年度に全 4 回開催した。

第 1 回：平成 15 年 10 月 20 日(月)
1. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
2. その他

第 2 回：平成 15 年 12 月 2 日(火)
1. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウスについて
2. その他

第 3 回：平成 16 年 1 月 28 日(水)
1. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウス 実施概要(案)について
2. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウス 今後のスケジュール(案)について
3. 平成 16 年度国立情報学研究所オープンハウス アンケート(案)について

第 4 回：平成 16 年 3 月 16 日(火)
1. ポスターについて
2. 発表要約集について
3. 発表展示等の確認事項について
4. プログラムについて
5. 広報について
6. 今後のスケジュールについて
7. オープンハウスアーカイブスの拡充について
8. その他

第 5 回以降は平成 16 年度に開催

⑪　開発・事業全体委員会

任務：開発・事業の円滑な遂行を図るため、研究活動と開発・事業の連携の下に、開発・事業計画の立案及び評価・検討、開発・事業活動の将来計画の検討を行う。

構成：

一　開発・事業部長
二　研究系及び研究施設の教官　　若干人
三　国際・研究協力部の職員　　若干人
四　開発・事業部の職員　　若干人

◎羽　鳥　光　俊　開発・事業部長
丸　山　勝　巳　システム管理部会主査
淺　野　正一郎　ネットワーク部会主査
宮　澤　　彰　図書館情報部会主査
根　岸　正　光　データベース部会主査
山　本　毅　雄　国際事業委員会委員長及び研究基準情報部会主査
安　達　　淳　情報学資源研究センター長
大　山　敬　三　人間・社会情報研究系教授
青　木　雄　二　国際・研究協力部研究協力課長
倉　西　美由紀　国際・研究協力部広報調査課長
大　場　秀　穂　国際・研究協力部成果普及課長
小　西　和　信　開発・事業部次長
貝　田　辰　雄　開発・事業部企画調整課長
神　谷　友　久　開発・事業部ネットワークシステム課長
大　場　高　志　開発・事業部コンテンツ課長
川　瀬　正　幸　開発・事業部アプリケーション課長

（注）◎は委員長

開催状況：

第1回：平成15年5月14日（水）
1. 平成15年度執行計画について
2. 平成16年度概算要求について
3. その他

第2回：平成15年8月21日（木）
1. 日立定例会議（仮称）の設置について
2. 次期メインシステムの調達方針について
3. その他

第3回：平成16年2月6日（金）
1. 平成16年度事業計画について
2. 中期計画について
3. システム調達検討プロジェクトの報告
4. その他

●　システム管理部会

任務：公開用システムの機能・性能の評価及びリソースの検討、セキュリティシステム（所内LAN含む）の評価、検討を行う。

構成：

◎丸　山　勝　巳　ソフトウェア研究系研究主幹
橋　爪　宏　達　情報メディア研究系教授
相　澤　彰　子　情報学資源研究センター教授
佐　藤　真　一　ソフトウェア研究系助教授

児　玉　和　也　実証研究センター助教授
井　手　一　郎　ソフトウェア研究系助手
貝　田　辰　雄　開発・事業部企画調整課長
大　山　　貢　開発・事業部企画調整課課長補佐
武　川　利代巳　開発・事業部企画調整課企画調整係長
樋　口　秀　樹　開発・事業部企画調整課情報基盤整備係長
加　藤　　滋　開発・事業部企画調整課共同利用係長
小　林　一　男　開発・事業部ネットワークシステム課ネットワークセキュリティ係長
鵜　澤　和　往　開発・事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係長
石　原　栄　一　開発・事業部アプリケーション課システム開発管理係長

（注）◎は主査

開催状況：

第1回：平成15年4月24日（木）

1. 平成15年度事業計画及び16年度概算要求事項について
2. 電子計算機システムの更新について
3. Grid用セグメントのサブドメインについて
4. 電子図書館システム・電子ジャーナルサーバシステム導入報告
5. メインシステムの稼働状況について
6. 所内LANの現状について
7. 国立情報学研究所セキュリティポリシーの制定について

第2回：平成15年12月19日（金）

1. 次期メインシステムの更新時期について
2. 年末年始のシステム運用スケジュールについて
3. 所内LANの現状について
4. 千葉分館へのコンピュータ等の設置について
5. 新世代バイオポータル用システムの千葉分館設置について
6. セキュリティ監査機器等の増強について

第3回：平成16年1月21日（水）

1. 平成16年度事業計画について
2. 中期計画予算について
3. 所内LANの性能向上と冗長化について
4. 総研大学生に対する研究系内部セグメントの利用について
5. SASの契約中止について
6. 千葉分館へのコンピュータ設置について

第4回：平成16年3月11日（水）

1. 次期システムの調達について
2. 次期システムの仕様策定委員会の設置について

●　ネットワーク部会

任務：学術情報ネットワーク（SINET）の整備、運用及び次世代の超高速ネットワークの整備について審議する。

構成：

◎淺　野　正一郎　情報基盤研究系研究主幹
山　田　茂　樹　情報基盤研究系教授
米　田　友　洋　情報基盤研究系教授（平成15年11月～）
松　方　　純　情報基盤研究系助教授
計　　宇　生　ソフトウェア研究系助教授
阿　部　俊　二　情報基盤研究系助教授

松 本　　尚　情報基盤研究系助教授(平成 15 年 11 月～)
藤 野 貴 之　情報基盤研究系助手
上 岡 英 史　情報メディア研究系助手
神 谷 友 久　開発・事業部ネットワークシステム課長
郷 原 正 好　開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐
中 尾　　実　開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク開発企画係長
垂 水 美奈子　開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク整備運用係長
小 林 一 男　開発・事業部ネットワークシステム課ネットワークセキュリティ係長
(注)◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 4 月 25 日(金)
1. 平成 15 年度執行計画(案)
2. 平成 16 年度概算要求(案)
3. スーパーSINET 整備計画(案)
4. JPIX,JPNAP 経由にて BGP peer の依頼がある ISP について
5. その他

第 2 回：平成 15 年 5 月 16 日(金)
1. 国内回線業者見直し
2. 平成 16 年度概算要求(案)
3.「研究室」区分からの IPv6 アドレス割り当て申請について
4. JPIX、OIX 経由にて BGP peer の依頼がある ISP について
5. 研究・調査を目的とする BGP full route の要請について
6. 平成 15 年度ネットワーク関連委員会等の日程について
7. その他

第 3 回：平成 15 年 6 月 6 日(金)
1. 日米間国際回線仕様書(案)
2. 平成 15 年度システム開発費について
3. 平成 15 年度ネットワーク関連委員会等の日程について
4. その他

第 4 回：平成 15 年 8 月 7 日(木)
1. 平成 15 年度学術研究情報ネットワークに関する計画調整会議議事次第
2. 平成 15 年度ネットワーク委員会議事次第
3. JPIX、JPNAP 経由にて BGP peer の依頼がある ISP について
4.「研究室」区分からの IPv6 アドレス申請について
5. SuperSINET / SINET の IPv6 導入検討
6. WG 進捗報告について
7. その他

第 5 回：平成 15 年 10 月 29 日(水)
1. スーパーSINET の拡充計画について
2. 第 5 回スーパーSINET 推進協議会議事次第について
3. JPIX、JPNAP 経由にて BGP peer の依頼がある ISP について
4.「研究室」区分からの IPv6 アドレス申請について
5. 国立情報学研究所学術情報ネットワーク加入規程／加入細則の改正について
6. その他

第 6 回：平成 15 年 11 月 14 日(金)
1. 第 5 回スーパーSINET 推進協議会について

第 7 回：平成 15 年 12 月 5 日(金)
1. 学術情報ネットワークタスクフォースの検討について

2. 中期計画(案)について
3. SINET 加入機関へのアンケート調査の実施について
4. 平成 15 年度学術情報ネットワークノード担当者会議の開催について
5. Internet Week 2003 報告
6. その他

第 8 回：平成 16 年 1 月 21 日(水)
1. SINET ユーザ調査＜三菱総合研究所プレゼン＞
2. 中期計画(案)について
3. 平成 16 年度執行計画について
4. スーパーSINET 新規ノードの設置、システム開発費、機関の回線増強(1Gbps)、国際回線増強等
5. スーパーSINET / SINET 成果報告集の作成について
6. 国際回線増強
7. JOIN 関連
8. その他

● 図書館情報部会

任務：目録所在情報サービス(NACSIS-CAT/ILL、Webcat)の運用、総合目録データベースの充実、資源共有を支援するシステムの高度化・国際化及びネットワーク上の情報資源の組織化についての検討を行う。

構成：

◎宮 澤	彰	学術情報研究系研究主幹
神 門 典 子		ソフトウェア研究系教授
影 浦	峡	人間・社会情報研究系助教授
孫	媛	学術研究情報研究系助教授
江 口 浩 二		人間・社会情報研究系助手
辻	慶 太	人間・社会情報研究系助手
安 藤 京 子		国際・研究協力部広報調査課情報資料係長
瀬ノ尾 房 恵		国際・研究協力部成果普及課専門研修係長
加 藤	滋	開発・事業部企画調整課共同利用係長
大 場 高 志		開発・事業部コンテンツ課長
茂出木 理 子		開発・事業部コンテンツ課課長補佐
鵜 澤 和 往		開発・事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係長
杉 田 茂 樹		開発・事業部コンテンツ課文字情報係長

(注)◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 4 月 28 日(月)
1. 平成 16 年度概算要求事項について
2. 平成 15 年度事業計画について
3. 外国雑誌センター館からの要望について
4. メタデータ・データベースの今年度の予定について
5. 平成 14 年度品質管理業務処理結果
6. 平成 15 年度遡及入力計画
7. 平成 15 年度教育研修事業について

第 2 回：平成 15 年 5 月 29 日(木)
1. 旧システム利用館への対応
2. Webcat データのダウンロード利用への対応
3. 学著協からの ISSN コード提供に関する依頼

4. RLG、REMARC の平成 14 年度利用実績
5. 大学における電子ジャーナル情報管理状況調査
6. 次期電子計算機システムの必要機器について
7. その他
   (1) OCLC(World cat)の目録参照契約
   (2) グローバル ILL 現物貸借テスト途中経過報告
   (3) KORMARC 導入の現況報告

第 3 回：平成 15 年 6 月 24 日(火)
1. 平成 15 年度第 1 回図書館情報委員会議事案
2. 平成 15 年度大学図書館－国立情報学研究所共同遡及入力事業について
3. Open Archives Initiative「Registered Data Providers リスト」への NII メタデータ・データベースの登録について
4. 学著協への ISSN コード提供
5. メタデータ・データベース共同構築事業の今後の展開
6. 国立大学法人移行にともなう文献複写料金の処理方法について
7. 平成 15 年度事業計画
8. 会議開催報告(国公私立大学図書館協力委員会常任幹事会と国立情報学研究所との業務連絡懇談会)
9. その他
   (1) KORMARC の導入
   (2) グローバル ILL 現物貸借テスト結果報告

第 4 回：平成 15 年 7 月 24 日(木)
1. 目録所在情報サービス等の次期システム調達要求について
2. 大学図書館関連事業説明会の開催について
3. 平成 15 年度第 1 回図書館情報委員会開催報告
4. 日米間ドキュメントデリバリー・サービス評価会議開催報告
5. 国公私立大学図書館協力委員会報告
6. NACSIS-CAT/ILL ニュースレター11 号の刊行

第 5 回：平成 15 年 10 月 23 日(木)
1. 電子ジャーナルの取扱いに関する担当者会議の開催について
2. 東京日仏学院からのフランス語翻訳書データの提供依頼について
3. CAT 書誌レコードのデータ修正について
4. メタデータ・データベース検討会の開催報告
5. 教科書の取扱いに関する検討会議の開催報告
6. KERIS とのシステム間リンク及び GIF の進捗状況について
7. 大学図書館関連事業説明会の開催報告
8. 欧州出張報告－英国 CAT 参加館支援及び EAJRS 年次総会出席
9. NACSIS-CAT/ILL ニュースレター12 号の刊行
10. ILL 文献複写等料金相殺サービスの進捗状況について

第 6 回：平成 15 年 11 月 20 日(木)
1. 平成 15 年度第 2 回図書館情報委員会議事案
2. 平成 16 年度遡及入力事業について
3. ILL 文献複写料金等相殺サービス利用規定等案
4. 目録講習会への民間業者の参加に関する検討について
5. 総合目録 DBZ39.50 ゲートウェイサーバへの認証機能の追加について
6. メタデータ・データベース検討会の開催報告
7. 電子ジャーナルの取扱いに関する担当者会議の開催について
8. KERIS とのシステム間リンク及び GIF の進捗状況について

9. NACSIS-CAT/ILL ニュースレター13 号の刊行について

第 7 回：平成 16 年 1 月 22 日（木）

1. 平成 16 年度事業計画について
2. 中期計画予算について
3. 東京大学 RECON 所蔵レコード削除について
4. 旧 CAT/ILL システム利用館対応
5. NACSIS-CAT/ILL ロゴマークについて
6. 平成 15 年度第 2 回図書館情報委員会開催報告
7. 電子ジャーナルの取扱いに関する担当者会議開催報告
8. 「図書館相互協力便覧, NII 参加組織ファイル DB 及び GIF プロジェクトレンディングポリシーにかかるデータ維持のあり方について」第一回検討会議開催報告
9. 日韓 ILL/DD プロジェクト担当者会議開催報告
10. 外国雑誌センター館へのデータ提供について
11. Webcat Plus 進捗状況
12. 電子情報環境下における科学技術情報の蓄積・流通の在り方に関する調査
13. ILL 料金相殺サービス進捗状況
14. Global ILL Framework（GIF）と画像伝送システムの活用研修報告

第 8 回：平成 16 年 2 月 19 日（木）

1. 平成 16 年度遡及入力事業（案）
2. 旧 CAT/ILL システム及び Webcat サービスの終了スケジュール（案）
3. RLG との目録システム間リンクの今後について
4. 規程類について
5. 教科書の取扱いに関する検討状況
6. NACSIS-CAT/ILL ニュースレター記事案

第 9 回：平成 16 年 3 月 25 日（木）

1. Ulrich's データ, コンソーシアム契約データの NACSIS-CAT への登録について（案）
2. 平成 16 年度メタデータ・データベース共同構築事業計画（案）
3. 平成 16 年度教育研修事業（概要）
4. 次期システムの仕様策定委員会について

● データベース部会

任務：開発・事業全体委員会の規定に基づき、学術情報データベース等に関する具体的な事項を検討する。

構成：

◎根 岸 正 光　国際・研究協力部長
丸 山 勝 巳　ソフトウェア研究系研究主幹
山 本 毅 雄　情報メディア研究系研究主幹
小 山 照 夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮 澤　　彰　学術研究情報研究系研究主幹
安 達　　淳　情報学資源研究センター長
神 門 典 子　ソフトウェア研究系教授
大 山 敬 三　人間・社会情報研究系教授
高 須 淳 宏　実証研究センター教授
片 山 紀 生　情報メディア研究系助教授
孫　　媛　学術研究情報研究系助教授
孟　　洋　ソフトウェア研究系助手
井 手 一 郎　ソフトウェア研究系助手
加 藤 弘 之　ソフトウェア研究系助手

竹 内 孔 一　人間･社会情報研究系助手(～平成 15 年 11 月)
江 口 浩 二　人間･社会情報研究系助手
中 田 多 美　国際･研究協力部広報調査課広報調査係長
清 水 あゆ美　国際･研究協力部成果普及課成果普及係長
大 山　　貢　開発･事業部企画調整課課長補佐
加 藤　　滋　開発･事業部企画調整課共同利用係長
大 場 高 志　開発･事業部コンテンツ課長
茂出木 理 子　開発･事業部コンテンツ課課長補佐
杉 田 茂 樹　開発･事業部コンテンツ課文字情報係長
奥 村 小百合　開発･事業部コンテンツ課画像コンテンツ係長
川 瀬 正 幸　開発･事業部アプリケーション課長
山 西 秀 幸　開発･事業部アプリケーション課課長補佐
石 原 栄 一　開発･事業部アプリケーション課システム開発管理係長
鴫　　邦 宏　開発･事業部アプリケーション課データ処理技術係長
小 陳 左和子　開発･事業部アプリケーション課ネットワークソフトウェア技術係長

(注)◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 4 月 24 日(木)

1. アプリケーション課事業計画及び概算要求事項について
2. コンテンツ課事業計画及び概算要求事項について
3. 紀伊國屋書店との覚書について
4. CRIC への建築学会データ提供について
5. 文化遺産ポータルサイトについて
6. 国際学術情報流通基盤整備事業について
7. 平成 15 年度データ入力等の仕様策定委員会及び技術審査会の設置について
8. 情報検索サービスの実施状況について
9. 電子図書館サービスの実施状況について

第 2 回：平成 15 年 5 月 29 日(木)

1. メテオインターゲートとの調整について
2. 現代邦楽作品データベースの終了について
3. 国際学術情報流通基盤整備事業について
4. 情報検索サービスの実施状況について
5. 電子図書館サービスの実施状況について

第 3 回：平成 15 年 6 月 30 日(月)

1. 情報検索サービスの見直しについて
2. 情報検索サービス等の次期システム案について
3. Webcat Plus への出版社提供データの収録について
4. 国際学術情報流通基盤整備事業について
5. 学協会情報発信サービスサーバについて
6. 情報検索サービスの実施状況について
7. 電子図書館サービスの実施状況について

第 4 回：平成 15 年 7 月 25 日(金)

1. 国立情報学研究所における大学等の研究者等提供データベースの受入要項改正について
2. 情報検索サービス等の次期システム調達要求について
3. 大学図書館関連事業説明会の開催について
4. 電子ジャーナルリポジトリへの搭載に伴う IEEE CS との LICENSE AGREEMENT について
5. 平成 15 年度以降の NACSIS-ELS システム計画について

6. 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)について
7. 平成 15 年度科学研究費補助金対象事業について
8. 情報検索サービスの実施状況について
9. 電子図書館サービスの実施状況について

第 5 回：平成 15 年 10 月 21 日(火)

1. コンテンツサービスタスクフォースの検討結果について
2. NACSIS-IR 利用料金(7 月)における高額請求について
3. 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)参画提案の選定について
4. 今年度学術情報データベース実態調査について
5. 情報検索サービスの実施状況について
6. 電子図書館サービスの実施状況について

第 6 回：平成 15 年 11 月 27 日(木)

1. NII 電子ジャーナルリポジトリ(NII-REO)への Oxford University Press 刊行電子ジャーナルアーカイブデータ搭載について
2. データベース委員会の開催について
3. 平成 15 年度研究紀要電子化支援について
4. 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)について
5. 情報検索サービスの実施状況について
6. 電子図書館サービスの実施状況について

第 7 回：平成 15 年 12 月 19 日(金)

1. 共同プロジェクト NII-OUP e-journal archiving project アグリーメント
2. 電子図書館サービス／電子ジャーナルリポジトリサービスの今後のスケジュールについて
3. データベース委員会の開催について
4. 次期メインシステムの更新時期について
5. 学協会情報発信サービスへの検索機能の追加について
6. 平成 16 年度データ入力等の仕様策定委員会及び技術審査会の設置について
7. コンテンツサービス検討ワーキンググループの検討状況
8. 情報検索サービスの実施状況について
9. 電子図書館サービスの実施状況について

第 8 回：平成 16 年 1 月 19 日(月)

1. 平成 16 年度実行予算について
2. 中期計画予算について
3. コンテンツサービス検討ワーキンググループの検討結果について
4. 電子図書館サービス参加学会連絡会議の開催について
5. IR サービスの移行に伴うデータ更新の取り扱いについて
6. SPARC/JAPAN 数学系作業グループ　ProjectEuclid 対応について
7. 雑誌記事索引データベースの再ロードについて
8. NACSIS-IR(BCAT,SCAT)と総合目録 DB のデータ不一致について
9. NACSIS-IR のレスポンス調査について
10. IR システムの CPU 利用率の状況について
11. 学協会情報発信サービスの検索機能改善について
12. 情報検索サービスの実施状況について
13. 電子図書館サービスの実施状況について
14. その他
    (1) データベース実態調査の進捗状況

第 9 回：平成 16 年 2 月 19 日(木)

1. 平成 15 年度電子図書館サービス参加学会連絡会議について
2. SPARC/JAPAN パートナー学会へのデータ提供について

3. 医中誌 Web と GeNii との連携について
4. 研究紀要ポータルの移行に伴う目次速報 DB の取り扱いについて
5. 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)による Project Euclid の招聘について
6. IR システムのメモリ使用状況について
7. 情報検索サービスの実施状況について
8. 電子図書館サービスの実施状況について

第 10 回：平成 16 年 3 月 25 日(木)
1. 学術コンテンツ委員会委員及び部会について
2. SPARC/JAPAN 活動状況について
3. 次期システムの仕様策定委員会及び技術審査会の設置について
4. NACSIS-IR のレスポンス調査について
5. 平成 16 年度 NACSIS-IR 提供データベースについて
6. 情報検索サービスの実施状況について
7. 電子図書館サービスの実施状況について

● 研究基準情報部会

任務：情報学の基準となる標準情報の調査、収集、蓄積及び利用についての計画立案等ならびに研究基準情報サーバシステムの運用管理について検討を行う。

構成：

◎山 本 毅 雄　情報メディア研究系研究主幹
高 野 明 彦　ソフトウェア研究系教授
橋 爪 宏 達　情報メディア研究系教授
Nigel Henry Collier 情報学基礎研究系助教授
佐 藤 真 一　ソフトウェア研究系助教授
Frederic Andres ソフトウェア研究系助教授
佐 藤 寛 子　知能システム研究系助教授
影 浦 峡　人間・社会情報研究系助教授
北 本 朝 展　情報メディア研究系助手
貝 田 辰 雄　開発・事業部企画調整課長
大 場 高 志　開発・事業部コンテンツ課長
川 瀬 正 幸　開発・事業部アプリケーション課長
大 山 貢　開発・事業部企画調整課課長補佐
樋 口 秀 樹　開発・事業部企画調整課情報基盤整備係長

(注)◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 4 月 11 日(金)
1. DDBJ データベースの利用届けについて
2. 研究基準情報サーバシステムの収録状況
3. 利用申請書等の様式について

第 2 回：平成 16 年 2 月 5 日(水)
1. 平成 15 年度研究基準情報サーバ開発状況及びデータ収録状況について
2. 今後の研究基準情報サーバの対応について
3. 中期計画予算について

● ポータルサイト事業化プロジェクト

任務：引用文献索引データベースを核として，研究者情報，研究成果情報，学術論文情報など所内の各種研究情報を有機的にリンクした統合的なアクセス環境を提供するとともに，他機関の提供する学術研究情報についてもアクセス対象とする学術情報ディジタルコンテンツのポ

ータルサイトサービスの事業化を図るため必要となる各種システムの設計・開発を行う。

構成：

◎根　岸　正　光　国際・研究協力部長
小　山　照　夫　人間・社会情報研究系研究主幹
宮　澤　　彰　学術研究情報研究系研究主幹
安　達　　淳　情報学資源研究センター長
高　野　明　彦　ソフトウェア研究系教授
大　山　敬　三　人間・社会情報研究系教授
神　門　典　子　ソフトウェア研究系教授
片　山　紀　生　情報メディア研究系助教授
高　須　淳　宏　実証研究センター教授
武　田　英　明　実証研究センター教授
後藤田　洋　伸　人間・社会情報研究系助教授
西　澤　正　己　人間・社会情報研究系助教授
岡　田　仁　志　人間・社会情報研究系助教授
日　高　宗一郎　情報基盤研究系助手
相　原　健　郎　ソフトウェア研究系助手
加　藤　弘　之　ソフトウェア研究系助手
井　手　一　郎　ソフトウェア研究系助手
江　口　浩　二　人間・社会情報研究系助手
浦　本　直　彦　実証研究センター客員助教授
中　田　多　美　国際・研究協力部広報調査課広報調査係長
大　山　　貢　開発・事業部企画調整課課長補佐
大　場　高　志　開発・事業部コンテンツ課長
茂出木　理　子　開発・事業部コンテンツ課課長補佐
杉　田　茂　樹　開発・事業部コンテンツ課文字情報係長
奥　村　小百合　開発・事業部コンテンツ課画像コンテンツ係長
川　瀬　正　幸　開発・事業部アプリケーション課長
山　西　秀　幸　開発・事業部アプリケーション課課長補佐
小　陳　左和子　開発・事業部アプリケーション課ネットワークソフトウェア技術係長

（注）◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 6 月 5 日（木）
1. 各課題の検討状況報告
(1) CLS［被引用文献同定用データベースシステム］及び CiNii［NII 引用文献情報ナビゲータ］
(2) 研究紀要ポータル
(3) NII-REO［NII 電子ジャーナルリポジトリ］
(4) Webcat Plus［NII 図書情報ナビゲータ］
(5) 大学 Web サイト資源検索 ＝ JuNii［大学情報メタデータ・ポータル］試験公開版
(6) 文化遺産ポータル
(7) 研究者情報
2. 今後の GeNii の展開について

第 2 回：平成 15 年 6 月 13 日（金）
1. 今後の GeNii の展開について

第 3 回：平成 15 年 7 月 24 日（木）
1. 各課題の検討・実施状況
(1) グランドデザイン・ロードマップ

(2) GeNii 総合検索窓口
(3) 論文情報
(4) 図書・雑誌情報
(5) 研究課題・成果情報
(6) 著者情報
(7) 大学情報メタデータ・ポータル
(8) 文化遺産ポータル
2. その他
(1) 各コンポーネントの状況
(2) 広報

⑫ 情報セキュリティ委員会

● 情報セキュリティポリシー策定部会

任務：情報セキュリティポリシー案の作成、ならびに情報セキュリティポリシーについての評価及び改定案の作成等を行う。

構成：

◎橋 爪 宏 達　情報メディア研究系教授
武 田 英 明　知能システム研究系教授
岡 田 仁 志　人間・社会情報研究系助教授
藤 野 貴 之　情報基盤研究系助手
相 原 健 郎　ソフトウェア研究系助手(～平成 15 年 5 月)
井 手 一 郎　ソフトウェア研究系助手(平成 15 年 6 月～)
川 名 正 信　管理部総務課企画法規係長
武 川 利代巳　開発・事業部企画調整課企画調整係長
神 谷 友 久　開発・事業部ネットワークシステム課長
郷 原 正 好　開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐
小 林 一 男　開発・事業部ネットワークシステム課ネットワークセキュリティ係長

(注)◎は主査

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 5 月 14 日(水)
1. 情報セキュリティポリシー策定部会について
2. セキュリティポリシー(基本方針)の公開について
3. セキュリティポリシー策定の進め方について
4. ファイヤウォールの導入について
5. 所内 LAN の体制について

第 2 回：平成 15 年 6 月 9 日(月)
1. 情報セキュリティポリシー策定部会委員について
2. セキュリティポリシー(基本方針)の公開について
3. セキュリティポリシー策定について

第 3 回：平成 15 年 6 月 30 日(月)
1. セキュリティポリシー策定について

第 4 回：平成 15 年 7 月 24 日(木)
1. セキュリティポリシー策定について

第 5 回：平成 15 年 11 月 28 日(木)
1. セキュリティポリシー策定について

第 6 回:平成 15 年 12 月 22 日(月)
1. セキュリティポリシー策定について

第 7 回：平成 16 年 1 月 14 日(水)
1. セキュリティポリシー策定について
第 8 回：平成 16 年 2 月 4 日(水)
1. セキュリティポリシー策定について
第 9 回：平成 16 年 2 月 23 日(月)
1. コンピュータ研究会の報告について
2. セキュリティポリシー策定について
第 10 回：平成 16 年 3 月 16 日(月)
1. スケジュールついて
2. 罰則規定について
3. セキュリティポリシー策定について

⑬ NII Journal編集委員会

任務：国立情報学研究所NII Journalの編集に関する事項について審議する。
構成：
一 研究系及び研究施設の教官　　若干人
二 学識経験者　　若干人
枝 川 明 敬　名古屋大学先端技術共同研究センター教授
田 中 良 明　早稲田大学国際情報通信研究センター教授
土 屋　　俊　千葉大学文学部教授
中 川 裕 志　東京大学情報基盤センター教授
牧之内 顕 文　九州大学大学院システム情報科学研究院教授
安 永 尚 志　国文学研究資料館研究情報部教授
◎小 野 欽 司　国立情報学研究所研究総主幹
Nigel Henry Collier 国立情報学研究所情報学基礎研究系助教授
計　　宇 生　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
高 野 明 彦　国立情報学研究所ソフトウェア研究系教授
橋 爪 宏 達　国立情報学研究所情報メディア研究系教授
山 田 誠 二　国立情報学研究所知能システム研究系主幹
小 山 照 夫　国立情報学研究所人間・社会情報研究系教授
矢 野 正 晴　国立情報学研究所学術研究情報研究系助教授
阿 部 俊 二　国立情報学研究所情報基盤研究系助教授
安 達　　淳　国立情報学研究所情報学資源研究センター長
◎は、主査又は委員長
開催状況：平成 15 年度は 2 回開催し、以下の議題について報告・審議した。
第 1 回：平成 15 年 8 月 29 日(金)
1. No.7掲載論文の採択等について
2. NII Journal の英文化等について
3. 平成 15 年度年間スケジュールについて
第 2 回：平成 15 年 12 月 25 日(木)
1. No.8 掲載論文の採択等について
2. NII Journal の英文化について
3. 任期満了にともなう委員の改選について

⑭ 国際高等セミナーハウス利用促進委員会

任務：国際高等セミナーハウスの利用促進及び管理・運営上の諸問題を審議する。
構成：
一 所長

二 企画調整官
三 研究総主幹
四 国際・研究協力部長
五 管理部長及び開発・事業部次長
六 学識経験者　　若干人
七 その他所長が必要と認めた者
井 上　　如　学術情報センター名誉教授
猪瀬 満利子
餌 取 章 男　日本科学技術振興財団理事
大 塚 信 一　株式会社岩波書店代表取締役社長
尾 林 賢 治　株式会社QUICK監査役
加 藤 幹 雄　財団法人国際文化会館常務理事
輕 部 征 夫　東京工科大学片柳研究所教授
榊　　裕 之　東京大学生産技術研究所教授
村上 陽一郎　国際基督教大学教授
安 田 靖 彦　早稲田大学理工学部教授
依 田 龍 治　軽井沢町教育長
◎末 松 安 晴　国立情報学研究所長
坂 内 正 夫　国立情報学研究所副所長
小 野 欽 司　国立情報学研究所研究総主幹
根 岸 正 光　国立情報学研究所国際・研究協力部長
丸 山 勝 巳　国立情報学研究所ソフトウェア研究系教授
瀬 倉 通 利　国立情報学研究所管理部長
小 西 和 信　国立情報学研究所開発・事業部次長
(注)◎は委員長
開催状況：以下の議題について報告・審議した。
平成 15 年 11 月 26 日(水)
報告事項
1. 軽井沢土曜懇話会の実施状況報告
2. 講演集「知と美のハーモニー 1」の刊行報告
3. 軽井沢土曜懇話会のエルネットとオンデマンド公開についての報告
審議事項
1. 軽井沢土曜懇話会の今後の実施計画について
2. 任期満了に伴う委員の交代について

⑮ ネットワーク委員会

任務：学術情報ネットワークの運営、将来計画及びネットワークに係る研究開発に関することについて審議する。
構成：
一 開発・事業部長
二 開発・事業部次長
三 研究系及び研究施設の教官　　若干人
四 学識経験者　　若干人
◎淺 野 正一郎　国立情報学研究所情報基盤研究系研究主幹
羽 鳥 光 俊　国立情報学研究所開発・事業部長
小 西 和 信　国立情報学研究所開発・事業部次長
小 野 欽 司　国立情報学研究所研究総主幹
根 岸 正 光　国立情報学研究所国際・研究協力部長

松 方　　純　国立情報学研究所情報基盤研究系助教授
計　　宇 生　国立情報学研究所ソフトウェア研究系助教授
阿 部 俊 二　国立情報学研究所情報基盤研究系助教授
岡 田 忠 信　日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所長
金 澤 正 憲　京都大学学術情報メディア 教授
金 子 敏 信　東京理科大学理工学部 教授
苅 田 幸 雄　高エネルギー加速器研究機構計算科学センター 助教授
北 川　　一　豊田工業大学 教授
岡 部 洋 一　東京大学情報基盤センター長
寺 田 松 昭　東京農工大学総合情報メディアセンター長
林　　英 輔　麗澤大学国際経済学部 教授
平 澤 茂 一　早稲田大学メディアネットワークセンター長
安 永 尚 志　国文学研究資料館研究情報部情報処理室長

(注)◎は委員長

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 9 月 24 日(水)

1. 学術情報ネットワークの整備状況について
2. その他

⑯ 学術研究情報ネットワークに関する計画調整会議

任務：学術研究情報ネットワークに関する整備の計画・調整について審議する。

構成：

一 所長
二 研究系及び研究施設の教官　若干人
三 国立大学大型計算機センター及び国立大学総合情報処理センター等関係者若干人
四 大学共同利用機関関係者(国立情報学研究所関係者を除く。)　若干人
五 私立大学情報教育協会関係者　若干人
六 研究ネットワーク関係者　若干人

◎末 松 安 晴　国立情報学研究所長
羽 鳥 光 俊　国立情報学研究所開発・事業部長
小 野 欽 司　国立情報学研究所研究総主幹
淺 野 正一郎　国立情報学研究所情報基盤研究系研究主幹
和 田 充 雄　北海道大学情報基盤センター長
根 元 義 章　東北大学情報シナジーセンター長
岡 部 洋 一　東京大学情報基盤センター長
阿 草 清 滋　名古屋大学情報連携基盤センター長
松 山 隆 司　京都大学情報メディアセンター長
岸 野 文 郎　大阪大学サイバーメディアセンター長
松 尾 文 碩　九州大学情報基盤センター長
渡 邉 義 明　佐賀大学学術情報処理センター長
竹 中 康 之　北海道教育大学教育学部助教授
田 中　　博　東京医科歯科大学情報医科学センター長
向 殿 政 男　明治大学理工学部教授
林　　英 輔　麗澤大学国際経済学部教授
渡 瀬 芳 行　高エネルギー加速器研究機構計算科学センター長
近 田 義 広　国立天文台電波天文学研究系教授
舘 野 義 男　国立遺伝学研究所生命情報・DDBJ研究センター教授
安 永 尚 志　国文学研究資料館研究情報部情報処理室長

長 瀬 文 昭　宇宙科学研究所宇宙科学企画情報解析センター長
下 平 一 晴　科学技術振興事業団システム・基盤整備室長
金 子 敏 信　東京理科大学理工学部電気工学科教授
福 田 正 大　航空宇宙技術研究所CFD技術開発センター上席主任研究員
関 口 智 嗣　産業技術総合研究所グリッド研究センター長
後 藤 滋 樹　早稲田大学理工学部コンピュータ・ネットワーク工学科教授

（注）◎は委員長

開催状況：

第１回：平成 15 年 9 月 19 日（金）

1. 学術情報ネットワークの整備状況について
2. 研究ネットワークの状況
3. その他

⑰　図書館情報委員会

任務：目録所在情報サービス（図書館間相互貸借システムによるサービスを含む）の運用に関すること、目録情報の入力基準に関すること、図書館における学術情報の形成と流通に関すること、その他総合目録の及び図書館等との連携に関することについて審議する。

構成：

一　開発・事業部長
二　開発・事業部次長
三　研究系及び研究施設の教官　　若干人
四　目録専門家及び学識経験者　　若干人

◎宮 澤　　彰　国立情報学研究所学術研究情報研究系研究主幹
羽 鳥 光 俊　国立情報学研究所開発・事業部長
小 西 和 信　国立情報学研究所開発・事業部次長
神 門 典 子　国立情報学研究所ソフトウェア研究系教授
影 浦　　峡　国立情報学研究所人間・社会情報研究系助教授
上 田 修 一　慶應義塾大学文学部教授
加 藤 好 郎　慶應義塾大学三田メディアセンター事務長
北　　克 一　大阪市立大学学術情報総合センター教授
笹 川 郁 夫　東京大学附属図書館事務部長
高 田 時 雄　京都大學人文科學研究所教授
髙 橋　　達　東京都立中央図書館サービス部資料管理課長
近 内 丈 巳　横浜市立大学学術情報センター運営課長
永 田 治 樹　筑波大学知的コミュニティ基盤研究センター教授
長 野 由 紀　国際基督教大学図書館長
西 田 元 子　国立国会図書館図書館書誌部主任司書
福 田 洋 一　大谷大学文学部助教授

（注）◎は委員長

開催状況：

第１回：平成 15 年 7 月 4 日（金）

1. 平成 15 年度大学図書館－国立情報学研究所協同遡及入力事業の実施館選考
2. 国立大学法人以降にともなう文献複写料金の処理方法について
3. メタデータ・データベース共同構築事業の今後の展開について
4. 国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC/JAPAN）事業について
5. 平成 15 年度目録所在情報サービスの事業計画について
6. 平成 15 年度教育研修事業について

第 2 回：平成 15 年 12 月 5 日（金）

1. ILL 文献複写等料金相殺サービスについて
2. 平成 16 年度遡及入力事業について
3. メタデータ・データベース共同構築事業の事業計画について
4. NACSIS-CAT 状況報告
   (1) 教科書の取り扱いについて
   (2) 電子ジャーナルの取り扱いの見直しについて
   (3) 総合目録データベースメンテナンス作業について
5. KERIS とのシステム間リンク及び GIF の進捗状況について

⑱ データベース委員会

任務：データベース委員会は、所長の諮問に応じ、学術情報データベース等の運営に関すること、学術情報データベース等の形成に関すること、その他学術情報データベース等について審議する。

構成：

一 開発・事業部長
二 開発・事業部次長
三 研究系及び研究施設の教官　若干人
四 学識経験者　若干人

◎根 岸 正 光　国立情報学研究所国際・研究協力部長
羽 鳥 光 俊　国立情報学研究所開発・事業部長
小 西 和 信　国立情報学研究所開発・事業部次長
山 本 毅 雄　国立情報学研究所情報メディア研究系研究主幹
安 達　　淳　国立情報学研究所情報学資源研究センター長
大 山 敬 三　国立情報学研究所人間・社会情報研究系教授
大 江 和 彦　東京大学大学院医学系研究科教授
小 宮 山　宏　東京大学附属図書館長
佐 原　　卓　独立行政法人科学技術振興機構理事
杉 田 繁 治　龍谷大学理工学部情報メディア学科教授
土 屋　　俊　千葉大学文学部教授
長 塚　　隆　日本データベース協会会長
名 和 小太郎　国際大学 グローバル・コミュニケーションセンター
西 尾 章治郎　大阪大学大学院情報科学研究科長（文部科学省科学官）
八 村 広三郎　立命館大学理工学部理工学研究科教授
原 田 公 子　国立国会図書館書誌部長
細 野 公 男　慶應義塾大学メディアネット所長
安 永 尚 志　国文学研究資料館研究情報部情報処理室長

（注）◎は委員長

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 12 月 10 日（水）

1. 今後の NII のコンテンツ・サービスについて
2. 学術情報データベース等の運用について
   (1) 情報検索サービスの現況について
   (2) 電子図書館サービスの現況について
   (3) 海外からの利用について
3. GeNii 学術コンテンツ・ポータル事業について
   (1) GeNii 当面の整備計画
   (2) メタデータ・データベースについて

(3) 研究紀要ポータルについて
4. その他
(1) NII 電子ジャーナルリポジトリ(NII-REO)について
(2) 国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC/JAPAN)について
(3) オンライン学術用語集の現況について
(4) 情報検索サービスの研修報告

⑲ グリッド研究開発推進委員会

任務：グリッド研究開発プロジェクトの全体計画の策定、予算配分及びその他プロジェクトに係る重要な事項について審議を行う。

構成：

一 企画調整官
二 研究系及び研究施設の教官　若干人
三 プロジェクトの協力大学及び研究機関関係者　若干人
四 プロジェクトに係る産業界の関係者　若干人

◎坂 内 正 夫　国立情報学研究所企画調整官(副所長)
三 浦 謙 一　国立情報学研究所リサーチグリッド連携研究センター長
井 上 頼 直　理化学研究所 理事
加 藤 義 章　日本原子力研究所 理事
茅　　幸 二　岡崎国立共同研究機構分子科学研究所長
寺 倉 清 之　産業技術総合研究所先端情報計算センター長
西 尾 章治郎　大阪大学サイバーメディアセンター長
池 上　　正　旭化成株式会社常務取締役
中 村 道 治　株式会社日立製作所 常務

(注)◎は委員長

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 4 月 2 日(水)
1. 本委員会の公開について
2. 研究開発体制と業務計画について
3. 実施委員会(案)について
4. グリッド研究開発拠点として使用する施設について
5. 共同実施協定について

第 2 回：平成 15 年 10 月 23 日(木)
1. 活動状況について
2. 今後の活動の戦略化について

● グリッド研究開発実施委員会

任務：グリッド研究開発プロジェクトの全体及び各研究開発の状況を把握し、プロジェクトの確実な実行を図るとともに、プロジェクトの実施に係る課題について検討を行う。

構成：

一 研究系及び研究施設の教官　若干人
二 プロジェクトの実施に係る協力大学及び研究機関関係者　若干人
三 プロジェクトの実施に係る産業界の関係者　若干人

◎三 浦 謙 一　国立情報学研究所リサーチグリッド連携研究センター長
淺 野 正一郎　国立情報学研究所情報基盤研究系研究主幹
青 柳　　睦　九州大学情報基盤センター教授
下 條 真 司　大阪大学サイバーメディアセンター教授
関 口 智 嗣　産業技術総合研究所グリッド研究センター長

姫 野 龍太郎　理化学研究所情報環境室長
平 田 文 男　岡崎国立共同研究機構分子科学研究所教授
平 山 俊 雄　日本原子力研究所計算科学技術推進センター次長
奥 田　　基　富士通株式会社ソリューション事業本部計算科学技術センター長
菊 池 純 男　株式会社日立製作所ソフトウェア事業部基本ソフトウェア本部副本部長
山 田 知 純　旭化成株式会社研究開発本部研究開発推進室主任研究員
(注)◎は委員長

開催状況：

第1回：平成15年4月21日(月)
1. グリッド研究開発推進委員会の報告について
2. 運営体制について
3. 研究開発環境について
4. 年度予定について
5. 共同実施協定について

第2回：平成15年5月23日(金)
1. ワーキンググループについて
2. 研究グループからの報告
3. グリッド研究開発推進拠点開所式概要(案)について
4. 調達機器構成(仕様案)について
5. グリッド研究開発推進拠点の入居予定者について
6. 平成15年度実施委員会等の開催スケジュールについて

第3回：平成15年6月20日(金)
1. ワーキンググループからの報告
2. 研究グループからの報告

第4回：平成15年7月25日(金)
1. ワーキンググループからの報告
2. 研究グループからの報告

第5回：平成15年9月26日(金)
1. ワーキンググループからの報告
2. 研究グループからの報告
3. その他

第6回：平成15年10月28日(火)
1. 第2回グリッド研究開発推進委員会概要報告
2. グリッド研究開発拠点からの報告
3. アプリケーション開発拠点からの報告
4. その他

第7回：平成15年11月28日(金)
1. ワーキンググループからの報告
2. グリッド研究開発拠点からの報告
3. アプリケーション開発拠点からの報告
4. その他

第8回：平成15年12月26日(金)
1. ワーキンググループからの報告
2. グリッド研究開発拠点からの報告
3. アプリケーション開発拠点からの報告
4. NAREGIシンポジウム2004の開催について

第9回：平成16年1月30日(金)
1. ワーキンググループからの報告

2．グリッド研究開発拠点からの報告
3．アプリケーション開発拠点からの報告
4．NAREGI シンポジウム 2004 の開催について

第 10 回：平成 16 年 2 月 27 日（金）
1．グリッド研究開発拠点からの報告
2．アプリケーション開発拠点からの報告
3．シンポジウム報告

第 11 回：平成 16 年 3 月 26 日（金）
1．グリッド研究開発拠点からの報告
2．アプリケーション開発拠点からの報告

⑳　国際学術情報流通基盤整備事業評議会

任務：国際学術情報流通基盤整備事業の全体計画の策定に関すること、事業の対象となる学術雑誌の選定及び事業の評価に関すること、国際的な学術コミュニケーションの動向調査に関すること、その他事業に係る重要事項に関すること。

構成：

一　所長
二　科学技術振興事業団理事長
三　日本学会事務センター理事長
四　国立大学図書館協議会会長
五　私立大学図書館協会会長
六　学識経験者　　若干人
七　その他所長が必要と認めた者

◎野　依　良　治　名古屋大学物質科学国際研究センター長
末　松　安　晴　国立情報学研究所長
沖　村　憲　樹　科学技術振興事業団理事長
光　岡　知　足　日本学会事務センター理事長
小 宮 山　宏　国立大学図書館協議会会長
紙　屋　敦　之　私立大学図書館協会会長
石　井　紫　郎　東京大学名誉教授
大　崎　　仁　国立学校財務センター所長
豊　島　久真男　理化学研究所遺伝子多型研究センター長
丸　山　工　作　大学入試センター所長

（注）◎は会長

開催状況：

第 1 回：平成 15 年 6 月 25 日（水）
1．国際学術情報流通基盤整備事業の全体計画について
2．事業参画学協会の公募について
3．今後の進め方について
4．その他

第 2 回：平成 15 年 9 月 17 日（水）
1．国際学術情報流通基盤整備事業参画提案の選定について
2．その他

第 3 回：平成 16 年 3 月 23 日（火）
1．平成 15 年度事業報告について
2．平成 16 年度事業方針について
3．その他

● 国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会

任務：国際学術情報流通基盤整備事業の実施に関する具体的な事項を検討する。

構成：

一 企画調整官
二 研究系及び研究施設の教官　　若干人
三 科学技術振興事業団役職員等　　若干人
四 大学図書館の関係者　　若干人
五 事業実施に係る学会の関係者　　若干人
六 その他所長が必要と認めた者

◎坂 内 正 夫　国立情報学研究所企画調整官(副所長)
根 岸 正 光　国立情報学研究所国際･研究協力部長
羽 鳥 光 俊　国立情報学研究所開発･事業部長
安 達　　淳　国立情報学研究所国際学術情報流通基盤整備事業推進室長
五 神　　真　国立情報学研究所実証研究センター客員教授
佐 原　　卓　科学技術振興事業団理事
金 子 弘 正　科学技術振興事業団審議役
和 田 光 俊　科学技術振興事業団情報事業本部知的資産集積部電子ジャーナル部門
主任情報員
土 屋　　俊　千葉大学教授
坂 上 光 明　東北大学附属図書館事務部長
京 藤　　貫　千葉大学附属図書館情報管理課長
中 元　　誠　早稲田大学図書館総務課長
今 野 省 造　日本学会事務センター理事
北 村 昌 良　物理系学術誌刊行協会事務局長
山 口 哲 男　日本癌学会 Managing Editor
永 井 裕 子　社団法人日本動物学会事務局長

(注)◎は委員長

開催状況：

第1回：平成15年8月1日(金)
1. 第1回国際学術情報流通基盤整備事業評議会について
2. 国際学術情報流通基盤整備事業参画提案の選考要項について
3. 国際学術情報流通基盤整備事業参画提案の評価基準について
4. コンサルタントの基本方針について
5. その他

第2回：平成15年9月11日(木)
1. 国際学術情報流通基盤整備事業参画提案の選考について
2. その他

第3回：平成16年3月22日(月)
1. 平成15年度事業報告について
2. 平成16年度事業方針について
3. その他

11. 記録

(1) 人事異動

平成 15 年 4 月 1 日から平成 16 年 3 月 31 日までの間における異動は、下記のとおりである。

発令日	氏　名	異動内容(新官職名)	旧官職等名
		(採用)	
H15.4.1	松本　啓史	情報学基礎研究系助教授	
H15.6.1	根本　香絵	情報基盤研究系助教授	
H15.6.1	木村　奈美	管理部会計課用度第一係	
H15.7.1	山本　喜久	情報学基礎研究系教授	
H15.10.1	東倉　洋一	人間・社会情報研究系教授	
H15.12.1	三浦　謙一	情報基盤研究系教授	
		(転入)	
H15.4.1	小原　雅博	学術研究情報研究系教授	外務省　経済協力局無償資金協力課長
H15.4.1	小西　和信	開発・事業部次長	日本学術振興会総務部システム管理室長 (4.1 付.文部科学省研究振興局付から配置換)
H15.4.1	植田　淳一	管理部総務課長	群馬大学総務部研究協力課長
H15.4.1	貝田　辰雄	開発・事業部企画調整課長	奈良先端科学技術大学院大学総務部会計課長
H15.4.1	神谷　友久	開発・事業部ネットワークシステム課長	メディア教育開発センター事業部ネットワーク課長
H15.4.1	川畑　順一	大学共同利用機関法人化準備室主幹	高エネルギー加速器研究機構国際研究協力部国際交流課長
H15.4.1	上園　健一	国際・研究協力部研究協力課課長補佐	東京工業大学理工学研究科理学系等専門職員
H15.4.1	川名　正信	管理部総務課企画法規係長	千葉大学総務部人事課給与第一係主任
H15.4.1	西澤　章公	管理部総務課人事係長	東京大学総務部人事課任用第三掛主任
H15.4.1	堀江　文子	管理部会計課用度第一係長	東京大学生産技術研究所経理課契約第一掛主任
H15.4.1	塩原　研一	管理部会計課施設係長	東京医科歯科大学施設部設備課機械掛主任
H15.4.1	大和久恒夫	国際・研究協力部研究協力課研究協力係長 研究協力課大学院係長(併任)	東京医科歯科大学経理部契約室経理第二掛経理主任
H15.4.1	安藤　京子	国際・研究協力部広報調査課情報資料係長	東京大学法学部・法学政治学研究科継続資料掛
H15.4.1	瀬ノ尾房恵	国際・研究協力部成果普及課専門研修係長	東京大学医学部・医学系研究科情報サービス掛
H15.4.1	加藤　滋	開発・事業部企画調整課共同利用係長	豊橋技術科学大学総務部庶務課企画広報係長
H15.4.1	垂水美奈子	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク整備運用係長	京都大学数理解析研究所
H15.4.1	飯嶋　浩恭	管理部総務課係長 大学共同利用機関法人化準備室法人化準備係長	文部科学省研究振興局学術機関課企画指導係主任
H15.4.1	眞鍋　浩二	管理部総務課係長 大学共同利用機関法人化準備室法人化準備係長	国立天文台管理部会計課総務係長
H15.4.1	細貝　英史	管理部総務課係長 大学共同利用機関法人化準備室法人化準備係長	高エネルギー加速器研究機構 総務部主計課司計係司計主任

H15.4.1	大屋　元	管理部総務課人事係	東京医科歯科大学総務部人事課給与第二掛
H15.4.1	川瀬　直人	開発・事業部コンテンツ課文字情報係	国立国会図書館書誌部逐次刊行物課索引係
H15.4.1	上村　順一	開発・事業部コンテンツ課画像コンテンツ係	国立国会図書館総務部情報システム課システム第一係
H15.5.1	渡邊　恵子	情報学資源研究センター助教授	文部科学省初等中等教育局財務課課長補佐
H15.10.1	瀬倉　通利	管理部長	文部科学省大臣官房総務課総務班主査
H15.10.1	石黒　庸子	管理部会計課経理係長	東京大学教養学部等経理課経理掛主任
H16.3.16	井上　克巳	情報学基礎研究系教授	神戸大学工学部助教授
		（所内異動）	
H15.4.1	安達　淳	ソフトウェア研究系教授	情報学資源研究センター教授
H15.4.1	大山　敬三	人間・社会情報研究系教授	実証研究センター教授
H15.4.1	宮澤　彰	人間・社会情報研究系教授	実証研究センター教授
H15.4.1	阿部　俊二	情報基盤研究系助教授	実証研究センター助教授
H15.4.1	西澤　正己	人間・社会情報研究系助教授	実証研究センター助教授
H15.4.1	北本　朝展	情報メディア研究系助手	実証研究センター助手
H15.4.1	日高宗一郎	情報基盤研究系助手	実証研究センター助手
H15.4.1	加藤　弘之	ソフトウェア研究系助手	情報学資源研究センター助手
H15.4.1	大山　貢	開発・事業部企画調整課課長補佐 同課情報基盤整備係長(併任解除)	開発・事業部企画調整課課長補佐 (情報基盤整備係長併任)
H15.4.1	郷原　正好	開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク開発企画係長
H15.4.1	茂出木理子	開発・事業部コンテンツ課課長補佐	開発・事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係長
H15.4.1	樋口　秀樹	開発・事業部企画調整課情報基盤整備係長	開発・事業部企画調整課共同利用係長
H15.4.1	中尾　実	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク開発企画係長	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク整備運用係長
H15.4.1	鵜澤　和往	開発・事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係長 (コンテンツ課計量情報係長併任)	開発・事業部コンテンツ課計量情報係長
H15.4.1	金子　修	管理部会計課経理係	管理部会計課司計・管財係
H15.4.1	平山　均	管理部会計課司計・管財係	管理部会計課用度第一係
H15.4.1	奥村　直美	国際・研究協力部広報調査課広報調査係	国際・研究協力部成果普及課企画調査係
H15.4.1	藤井　眞樹	国際・研究協力部広報調査課国際事業係	国際・研究協力部広報調査課広報調査係
H15.4.1	佐藤　大明	国際・研究協力部成果普及課企画調査係	国際・研究協力部広報調査課国際事業係
H15.4.1	岡田智佳子	開発・事業部企画調整課企画調整係	開発・事業部コンテンツ課コンテンツ形成管理係
H15.4.1	鷹野　真司	開発・事業部企画調整課情報基盤整備係	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク開発企画係
H15.4.1	福嶋有希子	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク開発企画係	開発・事業部企画調整課企画調整係
H15.4.1	佐山　純一	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワーク整備運用係	開発・事業部ネットワークシステム課ネットワークセキュリティ係
H15.4.1	岡本　和子	開発・事業部コンテンツ課画像コンテンツ係	開発・事業部コンテンツ課計量情報係
H15.4.1	坂下　美穂	開発・事業部アプリケーション課システム開発管理係	開発・事業部コンテンツ課画像コンテンツ係
H15.5.1	高須　淳宏	実証研究センター教授	ソフトウェア研究系助教授
H15.5.1	武田　英明	実証研究センター教授	知能システム研究系助教授

H15.5.1	相澤　彰子	情報学資源研究センター教授	情報基盤研究系助教授
H15.5.1	児玉　和也	実証研究センター助教授	情報基盤研究系助手
H15.5.1	栁　真介	管理部総務課企画法規係	国際・研究協力部研究協力課国際交流係
H15.10.1	仲　吉司	管理部会計課総務・監査係長	管理部会計課用度第二係長
H15.10.1	押木　久雄	管理部会計課用度第二係長	管理部会計課総務・監査係長
H16.1.16	神門　典子	ソフトウェア研究系教授	人間・社会情報研究系助教授
H16.1.16	細部　博史	実証研究センター助教授	ソフトウェア研究系助手
		(併任)	
H15.4.1	成富　　孝	文部科学省研究振興局情報課	管理部会計課用度第二係
		(臨時的任用)	
H15.4.1	中村みゆき	国際・研究協力部研究協力課研究協力係	国際・研究協力部研究協力課研究協力係　事務補佐員
H15.11.6	吉田　雅子	開発・事業部企画調整課企画調整係	
		(転　出)	
H15.4.1	奈良　高明	東京大学大学院情報理工学系研究科講師	情報学基礎研究系助手
H15.4.1	大埜　浩一	京都大学付属図書館事務部長	開発・事業部次長
H15.4.1	藤川　俊三	群馬大学付属図書館事務部長	開発・事業部企画調整課長
H15.4.1	常盤　勝己	文部科学省研究開発局宇宙政策課宇宙科学専門官	管理部総務課長
H15.4.1	猪瀬　一夫	埼玉大学附属図書館情報管理課長	開発・事業部ネットワークシステム課長
H15.4.1	坂本　朝治	メディア教育開発センター事業部ネットワーク課長	開発・事業部ネットワークシステム課課長補佐
H15.4.1	木村　　優	富山大学附属図書館情報サービス課長	開発・事業部コンテンツ課課長補佐
H15.4.1	尾方　浩一	東京工業大学研究協力部協力課専門員	国際・研究協力部研究協力課課長補佐
H15.4.1	塚瀬　幸雄	千葉大学大学院自然科学研究科庶務係長	管理部総務課企画法規係長
H15.4.1	織田　康信	東京医科歯科大学総務部人事課給与第二掛長	管理部総務課人事係長
H15.4.1	野村　　透	東京大学医学部・医学系研究科用度掛長	管理部会計課用度第一係長
H15.4.1	高尾　　廣	東京大学海洋研究所経理課施設掛長	管理部会計課施設係長
H15.4.1	鈴木　　誠	東京医科歯科大学医学部管理課薬品掛長	国際・研究協力部研究協力課研究協力係長 (研究協力課大学院係長併任)
H15.4.1	恵飛須智子	東京医科歯科大学総務部総務課学事文書掛学事文書主任	管理部総務課人事係人事主任
H15.4.1	三浦　圭子	東京大学教育学部・教育学研究科図書運用掛長	国際・研究協力部広報調査課情報資料係長
H15.4.1	中山　　晋	東京大学経理部経理課出納第一掛	管理部会計課経理係
H15.4.1	河村　扶美	東京大学附属図書館情報管理課選書受入掛	国際・研究協力部成果普及課専門研修係長
H15.4.1	中島　正仁	国立国会図書館総務部情報システム課	開発・事業部企画調整課情報基盤整備係
H15.4.1	阿蘇品治夫	国立国会図書館総務部人事課付副主査	開発・事業部コンテンツ課文字情報係
H15.10.1	千葉　秀夫	名古屋大学総務部長	管理部長
H15.10.1	山本　　浩	東京大学生産技術研究所経理課経理第二掛長	管理部会計課経理係長
H15.12.1	井上　智雄	筑波大学図書館情報学系助教授	知能システム研究系助手
H15.12.1	竹内　孔一	岡山大学工学部講師	人間・社会情報研究系助手

		(退職)	
H15.7.31	趙　　偉平	辞職	情報メディア研究系助教授
H16.3.31	小野　欽司	定年退職	情報基盤研究系教授(研究主幹)
H16.3.31	羽鳥　光俊	定年退職	情報メディア研究系教授(開発・事業部長)
H16.3.31	中村みゆき	任期満了	国際・研究協力部研究協力課研究協力係(臨時的任用)
H16.3.31	吉田　雅子	任期満了	開発・事業部企画調整課企画調整係(臨時的任用)

(2) 国際交流

① 外国人研究者の受入れ

平成 15 年度

氏 名	国 籍	期 間	身 分	所 属
Ampornaramvet, Vuthichai	タイ	15.4.1-16.3.31	外国人研究員	国立情報学研究所 外国人研究員
Gilles Serasset	フランス	15.6.23-15.7.6	研究所受入 外国人研究者	ジョセフフーリエ大学 大学院
Cristian Boitet	フランス	15.7.2-15.8.2	研究所受入 外国人研究者	ジョセフフーリエ大学 情報学部
Dillenburger, Sven	ドイツ	15.9.1-16.8.31	外国人研究員	ベルリン工科大学 大学院
Soonwook Hwang	韓国	15.10.1-16.3.31	産官学連携研究員	米国グリッドテクノロジーセンター
Angelino, Henri	フランス	15.12. 1-16.3.31	外国人研究員	トゥールーズ 国立理工科学院
Loock, Peter Van	ドイツ	16.2.1-16.3.31	産官学連携研究員	エルランゲン大学 大学院
Houle, Michael E.	カナダ	16.2.1-16.4.30	外国人研究員	IBM 東京基礎研究所
Morin, Anne Marie	フランス	16.2.15-16.2.27	日仏交流促進事業	レンヌ第 1 大学 情報科学科
APEL, Ulrich R.	ドイツ	16.3.1-17.1.31	JSPS 外国人 特別研究員	研究所受入外国人 研究者
Boonsiri, Somajai	タイ	16.3.20-16.5.15	TJTTP Non-Degree フェローシップ	チュラロンコン大学 理学部

② 主な海外からの来訪者

平成 15 年度

年月日	来訪者名	所 属
平成 15 年 10 月 15 日	Jaime Parada	メキシコ科学技術審議会総裁
平成 15 年 11 月 7 日	Vladimir Nikiforov	ロシア・サンクトペテルブルグ光学・精密機械大学学長
平成 15 年 12 月 2 日	Mynak R. Tulku	ブータン国立図書館長
平成 15 年 12 月 4 日	Eric Castelli	ベトナム・マルチメディア情報・通信・応用国際研究センター
平成 16 年 1 月 16 日	趙新力	中国科学技術信息研究所副所長
平成 16 年 2 月 9 日	Toshie Marra	北米日本研究資料調整協議会議長
平成 16 年 2 月 9 日	Peter Freeman	米国科学財団計算機・情報理工学部門副部長
平成 16 年 2 月 16 日	Francois Brown de Colstoun	フランス国立計算機科学・自動制御研究所 国際部長
平成 16 年 2 月 23 日	Abdolrasool Vatandoust Haghighi	イラン文化遺産機構国際・文化交流部長
平成 16 年 3 月 25 日	Yanghee Choi	ソウル国立大学計算機理工学研究科長

③ 海外渡航実績

平成 15 年度

	北米	中南米	欧州	アジア	中近東	アフリカ	豪州	計
国際研究集会派遣研究員	3			2			1	6
科学研究費補助金費	41	4	38	25	3		3	114
委任経理金	6		9					15
受託研究費	10		5	6			1	22
民間との共同研究	4		1					5
在外研究員等旅費	7		6					13
文部科学省以外の官公庁			6	2				8
国内の財団、特殊法人等(国際交流基金、日本学術振興会	16		5	3		1	5	30
外国政府、外国の財団等	3		5	6				14
その他外国旅費	22		21	7				50
私費(海外研修)			11					11
合計(延べ人数)	112	4	107	51	3	1	10	288

＊1 回の渡航で複数の地域に渡航している場合は、各地域をカウントしている

④ 国際交流協定締結状況（2004年3月末現在）

相手方機関名	国名	締結年月
北米日本研究資料調整委員会	米国	2003 年 4 月
トムソン ISI	米国	2003 年 5 月
ナント大学計算機科学研究所	フランス	2003 年 6 月
アジア工科大学	タイ	2003 年 6 月
シアトル・ワシントン大学工学部	米国	2003 年 7 月
ハノイ工科大学マルチメディア情報・通信応用国際研究センター	ベトナム	2003 年 12 月
国立計算機科学・自動制御研究所	フランス	2004 年 2 月

(3) 表彰・受賞

月日	名称	受賞者
平成 15 年		
5 月 24 日	(社)映像情報メディア学会 丹羽高柳賞功績賞・名誉会員	末松安晴 所長
5 月 24 日	(社)映像情報メディア学会 丹羽高柳賞著述賞	羽鳥光俊 情報メディア研究系教授
6 月 3 日	日本ソフトウェア科学会 高橋奨励賞	細部博史 ソフトウェア研究系助手
6 月 21 日	IEEE ジェームス・マリガン Jr・エデュケイション・メダル受賞	末松安晴 所長
6 月 26 日	2002 年度人工知能学会全国大会(第 16 回)優秀論文賞	相澤彰子 情報学資源研究センター教授
8 月 24 日～27 日	データマイニング競技会 KDD Cup 2003 の Task III:Download Estimation で第 3 位に入賞	小西康介 ソフトウェア研究系 連携大学院生(東大大学院情報理工学系研究科修士 1 年、高野研究室)
11 月 3 日	平成 15 年度文化功労者	末松安晴 所長
11 月 7 日～8 日	第 6 回 Pacific Rim International Workshop on Multi-Agents (PRIMA 2003) Best Paper Award 受賞	佐藤健 情報学基礎研究系教授 細部博史 ソフトウェア研究系助手 Codognet 情報学資源研究センター元客員教授
12 月 3 日	Samart Innovation Awards において、タイ政府から Gold Prize を受賞	Ampornaramveth Vuthichai 知能システム研究系外国人研究員

12 月 18 日 ～20 日	第 1 回 Indian International Conference on Artificial Intelligence (IICAI-03) Best Paper Award 受賞	兼岩憲 情報学基礎研究系助手

(4) 活動記録

平成 15 年

4 月 1 日	NII-REO NII 電子ジャーナルリポジトリの試験運用開始
4 月 1 日	「研究活動資源ディレクトリ」サービス(NACSIS-DiRR)の終了
4 月 1 日	「平成 15 年度教育研修事業要綱」を公開
4 月 2 日	第 1 回グリッド研究開発推進委員会を開催(於:学術総合センター)
4 月 9 日	第 1 回評議員会を開催
4 月 10 日	外部評価委員会を開催
4 月 15 日	第 1 回運営協議員会を開催
4 月 23 日	第 1 回 NII 情報学オープンフォーラム「インタラクティブ知能によるサービスロボットの実現」(講師:白井良明 知能システム研究系客員教授) 「アクティブコンテンツ-モバイルエージェントによるコンテンツ流通-」(講師:本位田真一 知能システム研究系教授)
5 月 1 日	学術情報データベース実態調査報告書(平成 14 年度)を刊行
5 月 23 日	所内 LAN(国際高等セミナーハウス)を増速
5 月 26 日	平成 15 年度国立情報学研究所要覧を刊行
5 月 27 日	国立情報学研究所オープンハウス(一般公開)を開催
5 月 31 日	軽井沢土曜懇話会「新しい倫理を求めて-混迷の世に思う-」(講師:今道友信 東京大学名誉教授)を開催(於:国際高等セミナーハウス)
5 月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第 16 号を刊行
6 月 1 日	米国ワシントン大学との研究協力 MOU 締結と相互交流
6 月 1 日	「NetCommons100 本プロジェクト」モニター募集
6 月 1 日	所内 LAN(神保町三井ビル)を新設
6 月 11 日	トピックマップに関する特別講演会を開催(講師:ISO/IEC/JTC1/SC34/WG3 委員長等 Steve Pepper 氏)
6 月 12 日	目録所在情報サービス(NACSIS-CAT)において「和漢古書に関する取り扱い及び解説」に基づく登録開始
6 月 13 日	平成 15 年度国公私立大学図書館協力委員会常任幹事会と国立情報学研究所との業務連絡懇談会を開催
6 月 13 日	ナント大学計算機科学研究所との学術交流に関する覚書締結
6 月 14 日	軽井沢土曜懇話会「転換期における日本の家族」(講師:河合隼雄 文化庁長官) フルートコンサート(演奏:河合隼雄(フルート)岡田知子(ピアノ)大津純子(ヴァイオリニスト))を開催(於:国際高等セミナーハウス)
6 月 16 日	メタデータ及びメタデータ・ハーベスティングに関する特別講演会を開催 (講師:米国国立ロスアラモス研究所研究員 Jewel Ward 氏)
6 月 25 日	第 1 回国際学術情報流通基盤整備事業評議会を開催 (於:学術総合センター)
6 月 25 日	アジア工科大学との学術交流に関する覚書締結
6 月 25 日	所外向け図書室ホームページを公開
6 月 25 日	図書室が国立大学図書館協議会第 50 回記念総会にて加入承認される
7 月 1 日	「グリッド研究開発推進拠点(NAREGI)」の開所式及び記念講演会を開催 (於:学士会館)
7 月 1 日	NetCommons100 本プロジェクト(第 1 期)共同研究開始
7 月 2 日	国際学術情報流通基盤整備事業説明会を開催(於:日本教育会館)
7 月 3 日～5 日	第 4 回パピヨンセミナーを開催(於:北海道大学)
7 月 4 日	平成 15 年度第 1 回図書館情報委員会を開催(於:学術総合センター)
7 月 9 日	目録所在情報サービス(NACSIS-CAT)においてアラビア文字資料の原綴による登録を開始

7 月 11 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 1 回「ユビキタス社会−政治、経済、教育などを電子ネットワーク上で展開するには？−」 (講師:東倉洋一　人間・社会情報研究系教授(就任予定))
7 月 14 日	第 2 回 NII 情報学オープンフォーラム「PRIM and Prosper:携帯電話を用いた個人間の関係の情報管理に関する研究」(講師:梁　文橋　シンガポール国立情報学研究所主任研究員)「ICT から ICA へ−情報とコミュニケーション活動支援に向けて」(講師:武田英明　実証研究センター教授)
7 月 26 日	軽井沢土曜懇話会「源氏物語の色」(講師:吉岡幸雄　染織家)を開催 (於:国際高等セミナーハウス)
7 月 30 日	「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウムの発表者募集
7 月	平成 15 年度国立情報学研究所要覧(英語版)を刊行
7 月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第 17 号を刊行
8 月 1 日	第 1 回国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会を開催 (於:学術総合センター)
8 月 19 日	国際学術情報流通基盤整備事業説明会を開催(於:東北大学)
8 月 20 日〜21 日	「子ども霞が関見学デー」に NII が出展(於:文部科学省別館)
8 月 25 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 2 回「デジタルライブラリ−世界中の情報を瞬時に検索・入手するには？−」(講師:安達　淳　情報学資源研究センター長/教授)
9 月 1 日	NIIJournal 第 7 号を刊行
9 月 6 日	軽井沢土曜懇話会「国有化を経た邦銀のリストラクチャリング−破綻した長銀から新生銀行へ−」(講師:八城政基　(株)新生銀行代表取締役社長)を開催 (於:国際高等セミナーハウス)
9 月 11 日	第 2 回国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会を開催 (於:学術総合センター)
9 月 12 日	メタデータ・データベース共同構築事業データ一括アップロード・ダウンロードを運用開始
9 月 16 日	「大学共同利用機関知的財産本部準備室」を設置
9 月 17 日	第 2 回国際学術情報流通基盤整備事業評議会を開催 (於:学術総合センター)
9 月 18 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 3 回「グリッド−世界中に分散するコンピュータをまとめて使うには？」(講師:三浦謙一　リサーチグリッド連携研究センター客員教授)
9 月 18 日〜22 日	英国 CAT プロジェクト支援及び日本資料専門家欧州協会年次総会へ職員派遣
9 月 19 日	学術研究情報ネットワークに関する計画調整会議を開催 (於:学術総合センター)
9 月 24 日	平成 15 年度ネットワーク委員会を開催(於:学術総合センター)
9 月 27 日	軽井沢土曜懇話会「日本の大学−変革の意味するもの」 (講師:大﨑　仁　国立学校財務センター所長) サロンコンサート「コントラバスの楽しみ」(演奏:伊賀健一(コントラバス)波多腰玄一(ピアノ)伊賀智子(ヴァイオリン))を開催(於:国際高等セミナーハウス)
9 月 30 日	NACSIS-IR「アジア歴史研究者ディレクトリ」「印度学・仏教学研究者ディレクトリ」「現代邦楽作品データベース」の提供を終了
9 月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第 18 号を刊行
9 月 30 日〜10 月 10 日	大学図書館等関連事業説明会(NII Library Week 2003)を開催(於:北海道大学, 学術総合センター, 名古屋大学, キャンパスプラザ京都, 九州大学)
10 月 1 日	SINET 国内回線を増速
10 月 1 日	新規スーパーSINET ノードを運用開始(北陸先端科学技術大学院大学、慶應義塾大学、広島大学、統計数理研究所)
10 月 8 日	「SPARC/JAPAN 作業グループ合同会議」を開催
10 月 9 日	総合研究大学院大学情報学専攻ガイダンス(10 月入学者 8 名)を実施
10 月 14 日	平成 15 年度第 1 回教科書の取扱いに関する検討会議を開催(於:学術総合センター)
10 月 15 日	第 1 回メタデータ・データベース検討会を開催(於:学術総合センター)

10 月 16 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 4 回「バイオインフォマティクス-人間の遺伝情報をコンピュータで扱うには？-」(講師:藤山秋佐夫　情報学基礎研究系研究主幹・学術研究情報研究系教授)
10 月 16 日～17 日	東南アジア科学技術情報流通プログラム(CO-EXIST-SEA)に参加
10 月 23 日	第 2 回グリッド研究開発推進委員会を開催(於:神保町三井ビル)
10 月 25 日	軽井沢土曜懇話会ヴァイオリンコンサート「リヒャルト・シュトラウスからアールヌーヴォーの世界へ」 (演奏:大津純子(ヴァイオリン)岡田知子(ピアノ))を開催 (於:国際高等セミナーハウス)
10 月 29 日	第 2 回メタデータ・データベース検討会を開催(於:学術総合センター)
10 月 29 日～31 日	DATABASE 2003 TOKYO へ出展(於:東京国際フォーラム展示ホール)
10 月 31 日	NetCommons100 本プロジェクト・モニター募集(第 2 期)
11 月 5 日	第 5 回図書館総合展フォーラム「SPARC/JAPAN:日本の国際学術コミュニケーションの変革」を開催(於:東京国際フォーラム)
11 月 8 日	軽井沢土曜懇話会「通信と放送の進展」(講師:羽鳥光俊　国立情報学研究所教授、開発・事業部長)を開催(於:国際高等セミナーハウス)
11 月 15 日～21 日	SC2003 国際会議に NAREGI ブースを出展 (於:アメリカ合衆国アリゾナ州フェニックス)
11 月 18 日	第 5 回スーパーSINET 推進協議会を開催(於:学術総合センター)
11 月 25 日	公開講演会「問われる情報発信:大学・学術ポータル/機関リポジトリ/メタデータ」を開催(於:一橋記念講堂)
11 月 26 日	第 2 回運営協議員会を開催
11 月 27 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 5 回「アルゴリズム-コンピュータにうまく計算させるには？-」(講師:佐藤　健　情報学基礎研究系教授)
11 月 28 日	メールマガジンオンライン登録開始
11 月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第 19 号を刊行
12 月 2 日	ディジタル・シルクロード賞へのエントリー募集
12 月 2 日	目録所在情報サービス(NACSIS-CAT)における図書所蔵レコード登録件数が 7,000 万件を突破
12 月 2 日	電子ジャーナルの取扱いに関する担当者会議を開催 (於:学術総合センター)
12 月 3 日	第 3 回メタデータ・データベース検討会を開催(於:学術総合センター)
12 月 5 日	公開講演会「問われる情報発信:大学・学術ポータル/機関リポジトリ/メタデータ」を開催(於:キャンパスプラザ京都)
12 月 5 日	平成 15 年度第 2 回図書館情報委員会を開催(於:学術総合センター)
12 月 8 日～9 日	平成 15 年度日本研究情報専門家研修への協力
12 月 10 日	平成 15 年度データベース委員会を開催(於:学術総合センター)
12 月 10 日～12 日	第 2 回 NII 国際シンポジウム「ディジタル・シルクロード」奈良シンポジウム (於:奈良県新公会堂)
12 月 12 日	国立国会図書館との業務連絡会を開催(於:学術総合センター)
12 月 16 日	SINET ノード担当者会議開催(於:学術総合センター)
12 月 16 日	「平成 15 年度学術情報データベース実態調査」の実施 (締切:平成 15 年 12 月 25 日)
12 月 17 日	第 1 回知的財産セミナー「知的財産を知る!!」を開催
12 月 18 日	NII 市民講座「8 語でつかむ情報学」第 6 回「プロトコル-コンピュータ同士をつなぐには？-」(講師:橋爪宏達　情報メディア研究系教授)
12 月 24 日	ハノイ工科大学マルチメディア情報通信応用国際研究センターとの学術交流に関する覚書締結
12 月 26 日	第 3 回運営協議員会を開催
12 月 26 日	「知的財産本部整備事業」ホームページ開設
平成 16 年	
1 月 6 日	SINET 国際回線の増速
1 月 8 日	軽井沢土曜懇話会のオンデマンドストリーミングサービスの開始

1月15日	NII市民講座「8語でつかむ情報学」第7回「インタフェース-コンピュータと人間とをつなぐには？-」(講師:山本毅雄　情報メディア研究系研究主幹/教授)
1月17日	「NIIイブニングフォーラム事始め～新年会「情報・通信の将来展望」を開始
1月19日～30日	SPARC/JAPAN:Project Euclid の招聘
1月21日	第3回NII情報学オープンフォーラム「プログラム変換を活用したソフトウェア開発」(講師:千葉　滋　ソフトウェア研究系客員助教授)「制約プログラミングの技術とユーザインタフェースへの応用」 (講師:細部博史　実証研究センター助教授)
1月23日	SPARC/JAPANセミナー「Project Euclid 説明会」を開催(於:東北大学青葉記念会館)
1月26日	「ITの深化の基盤を拓く情報学研究」公開シンポジウムを開催 (於:一橋記念講堂)
1月30日	平成15年度第1回アラビア文字資料の取扱いに関する小委員会を開催 (於:学術総合センター)
1月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第20号を刊行
2月1日	NIIJournal第8号を刊行
2月1日	NetCommons100本プロジェクト(第2期)共同研究開始
2月6日	平成15年度第2回教科書資料の取扱いに関する検討会議を開催 (於:学術総合センター)
2月12日	NetCommons100本プロジェクト・モニター決定(第2期)
2月16日	フランス国立計算機科学・自動制御研究所(INRIA)との学術交流に関する枠組合意書締結
2月18日	第4回NII情報学オープンフォーラム「ローカルクラスタリングを用いた大規模データのナビゲーション」(講師:Michael E..Houle　情報学資源研究センター客員教授)「同テーマの大規模テキスト群の特徴付け」 (講師:Anne-Marie Morin　フランスレンヌ第一大学/IRISA　助教授)
2月18日	第2回知的財産セミナー「知的財産を活かす」を開催
2月19日	第2回評議員会を開催
2月23日～27日	東南アジア科学技術情報流通プログラム(Co-Exist-Sea)研修 (主催:科学技術振興事業団)への協力(於:科学技術振興事業団)
2月25日	NAREGIシンポジウム2004「グリッドは21世紀のIT技術基盤」を開催 (於:東京国際フォーラム・D7ホール)
2月26日	NII市民講座「8語でつかむ情報学」第8回「データベース-コンピュータにデータをうまく提供させるには？-」(講師:根岸正光　学術研究情報研究系教授、国際・研究協力部長)
2月26日	平成16年度共同研究参加者の公募(締切:平成16年3月15日)
2月27日	第5回NII情報学オープンフォーラム「汎用帰納機械dPLRMにおける推論アルゴリズムおよび話者認識への応用」(講師:田邉國士　統計数理研究所教授)「人手による専門用語のアノテーションから完全自動機械アノテーションへ」(講師:Nigel Collier　情報学基礎研究系助教授)
2月27日	特別シンポジウム「グローバルな情報発信機能の強化に向けて-日本発科学論文誌の強化-」の共催(於:日本学術会議講堂)
3月2日	講演会「INTLAB-A Matlab toolbox for self-validating methods」を開催
3月2日～6日	CEAL年次総会へ出席(於:米国・サンディエゴ)
3月8日	第6回NII情報学オープンフォーラム「多言語複数文書要約と言語横断メディア横断検索」(講師:陳　信希　国立台湾大学教授)「単言語および言語横断的な情報検索のための検索質問の自動的な精緻化」(講師:岸田和明　駿河台大学教授)
3月8日～9日	日仏グリッドコンピューティング・ワークショップを開催(於:フランスCNRS本部)
3月11日	SPARC/JAPAN　セミナー「生物系学協会誌をめぐる学術情報流通体制の将来-UniBio Pressのめざすもの-」を開催(於:東京大学附属図書館)
3月15日	小野欽司教授・羽鳥光俊教授退官記念講演会を開催
3月17日～18日	第3回「実世界インタラクションの論理」国際シンポジウムを開催
3月18日	図書室OPACを所外に公開

3 月 22 日	第 3 回国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会を開催 (於:学術総合センター)
3 月 22 日～24 日	「分散型地理画像における多次元データ表現とアクセス方法」に関するワークショップを開催
3 月 23 日	日米スーパーコンピュータフォーラムを開催
3 月 23 日	講演会「Quasi-Monte Carlo Rules and Low Discrepancy Sequences」を開催
3 月 23 日	第 3 回国際学術情報流通基盤整備事業評議会を開催 (於:学術総合センター)
3 月 24 日	第 1 回参与会を開催
3 月 24 日	平成 13･14 年度国立情報学研究所年報を刊行
3 月 24 日	「平成 16 年度教育研修事業要綱」を公開
3 月 25 日	「国立情報学研究所　法人化のお知らせ」を発行
3 月 26 日～27 日	第 3 回「実世界インタラクションの論理」国際シンポジウムを開催 (於:学術総合センター)
3 月 31 日	NTCIR-4:文書データ配布開始
3 月	NIINews(国立情報学研究所ニュース)第 21 号を刊行

平成 15 年度
国立情報学研究所年報

平成 17 年 3 月 31 日発行

発行者　国立情報学研究所
〒101-8430
東京都千代田区一ツ橋 2-1-2
03-4212-2000
印刷者　日本印刷株式会社

NII
National Institute of Informatics