

[2007]九州大学情報統括本部年報 : 2007年度

<https://doi.org/10.15017/1470731>

出版情報 : 九州大学情報統括本部年報. 2007, 2008. 九州大学情報統括本部
バージョン :
権利関係 :



第1章 学術情報メディア研究部門

1.1 スタッフ一覧

職名	氏名	研究キーワード
教授	廣川 佐千男	検索エンジン, Web マイニング, 推論システム, 証明論
准教授	鈴木 孝彦	演繹データベース, 論理プログラミング, 機能論理プログラミング, CAD データベース, 認証, PKI, 属性認証
准教授	南部 伸孝	分子物理, 化学反応動力学, 非断熱遷移, 量子化学, 並列計算
准教授	伊東 栄典	Web マイニング, Web サービス, 情報検索, 情報統合, XML, 分散システム, ネットワーク, 協調システム, ソフトウェア工学
講師	井上 仁	e ラーニング, 教育の情報化, テキストデータベース
助教	多川 孝央	e ラーニング, 計算機システム管理技術, 情報倫理

1.2 研究事例紹介

1.2.1 Folksonomy の特徴に基づくソーシャルブックマークからの情報発見

近年, blog や wiki, SNS, Social Bookmark などの様々なソーシャルサービスによって Web の質が変化し, これまで情報資源に対して傍観者であった利用者が, 作成者へと変貌を遂げた. これにより Web における情報資源は日々激増することになった. また, 情報資源はテキストのみならず画像や音声, 動画など多岐にわたっており情報が溢れ返っている. このような情報爆発時代では, 日々増え続ける情報資源の中から求める情報資源を探すことは困難で, 利用者は検索に明け暮れてしまっている. 大量の情報資源から求める情報を素早く探すことは重要となっており, マルチメディア化する情報資源を効率的に検索するために情報資源を体系化する様々な試みがされている.

近年, Folksonomy と呼ばれる情報資源の体系化手法が注目されている. Folksonomy は, 利用者が情報資源に対してタグと呼ばれる自由なキーワードを付与し, その情報資源を共有・分類・管理する web ベースのシステムである. Folksonomy という用語は, 人々を表す “folk” と, 分類を表す “taxonomy” からなる合成語であり, 利用者によって生成される概念構造を表す. この Folksonomy という用語は, AIFIA のメーリングリストで Thomas Vander Wal によって最初に使われた. なお, Folksonomy は, 情報資源へのタグ付けする事から, collaborative tagging や social tagging, social classification などとも呼ばれることもある.

Folksonomy の扱う情報資源の種類によって著名なサービスが存在する. 例えば, 写真共有では「flickr (<http://www.flickr.com/>)」や「フォト蔵 (<http://photozou.jp/>)」, ブックマーク共有では del.icio.us (<http://del.icio.us/>) および「はてなブックマーク (<http://b.hatena.ne.jp/>)」, 論文共有では「CiteULike (<http://www.citeulike.org/>)」や「Connotea (<http://www.connotea.org/>)」, 動画共有では「YouTube (<http://www.youtube.com/>)」や「ニコニコ動画 (<http://www.nicovideo.jp/>)」などが存在する.

Folksonomy では多数の利用者が情報資源に対してタグ付けを行い, その情報資源を共有・分類・管理するシステムであるため, 利用者のリアルタイムな要望を反映するという特徴を持つ. タグは情報

検索や情報へのナビゲーション、情報発見のために利用されており、タグの活用により利用傾向の発見など利用者に直接的な利益を与えている。また、特定の情報資源に対して複数のタグを付与することも可能であり、これらから利用者が予想しえない未知の情報資源を発見することに長けている。さらに、大衆は、各自が自分の好みに応じた情報資源にタグ付を行うため、全体で見ると大衆による資源選別を行っていることになる。

Folksonomy にはそうした利点がありながら、現在の Folksonomy に基づくサービスのほとんどでは、タグによる検索機能やタグの人気ランキングを提供しているだけである。一方、従来から存在する情報検索手法を適用すると、Folksonomy にはタグの同義語や多義語による曖昧さの問題があるため、検索精度や再現率が非常に悪い結果となる。Folksonomy の特徴を活かした情報提供手法が求められている。

Folksonomy の良さは、多面的な情報分類や、新着の鮮度の高い情報の発見性、曖昧なタグ付による分類の柔軟性などである。精度は高くなくとも、投機的に新しい情報を入手したいという要求は高い。新しい情報は欲しいものの、自分の求める興味分野と異なる分野の情報を提示されるの困る。そこで、ある程度の精度で自分の求める興味分野に近い情報を、なるべく新鮮なうちに投機的にでも提示する手法を検討した。

本研究ではそのような特徴を持つ Folksonomy として、ソーシャルブックマーク (Social Bookmark) に着目し、ソーシャルブックマークのデータに基づく情報発見支援手法を二つ提案する。手法1は、ある利用者と興味に近い別の利用者の発見と、趣味に近い利用者の多くが興味を持つページを提示する手法である。この手法では、利用者のブックマークをプロフィールとみなし、類似利用者および興味の近いページを発見する。もう一つは、今後流行する可能性の高い情報をいち早く発見する手法である。この手法は、人気の高いページを早期に見つける「 α ブックマーカー」と名付け、その α ブックマーカーを発見し、 α ブックマーカーが興味を持つページを推薦する手法である。手法2は早さだけではなく、分野の階層関係、自分と α ブックマーカーとの興味分野の近さも考慮している。

上記の提案手法の有効性を実証するために、本論文では実際のデータとして「はてなブックマーク」のデータを用いて検証した。また、上記の手法1および2を Web 上の CGI システムとして実装した。

発表論文

百田信, 伊東栄典: “ソーシャルブックマークに基づく情報発見,” 電子情報通信学会第19回データ工学ワークショップ (DEWS 2008), 11-15, Mar., 2008. (DEWS2008 の「最優秀インタラクティブ賞」を受賞)

デモシステム

<http://shiva.cc.kyushu-u.ac.jp/~momota/hatena/> から下記3システムを利用可能。



Close2u

tag Hierarchy

α bookmarker

1.2.2 eラーニングシステムの履歴情報の分析と活用の研究

eラーニングシステムを通じて得られる学生の学習行動などの記録を分析し、これを教員や学生自身が活用することが可能とするための手法を研究している。本年度は、他大学の研究者との共同研究として、ラーニングシステムを用いた授業でコミュニケーションに使われる電子掲示板のログの分析を行ない、応答関係によって形成される学習者のネットワーク構造と、それぞれの書込みに出現する語彙の共起関係の全体が形成するネットワーク構造の特徴などを観察した。

発表論文等

Takahiro Tagawa, Koichi Yasutake, Osamu Yamakawa, Hitoshi Inoue, Takahiro Sumiya, "An Analysis of a Keyword Network Structure in Online-Discussion in E-Learning Courses", Proceedings of E-Learn 2007 (World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education), pp.6572-6578, 2007.

1.2.3 情報倫理教材の研究と開発

学内および日常生活における学生の情報機器・情報システムの利用や、学習・教育・研究への活用を支援する目的で、それらについて学生が直面しやすい問題について情報を提供し、正しい理解と態度を促すための教材についての研究を行っている。

今年度は、国立大学情報教育センター協議会配下の情報倫理教材作成タスクフォースに参加し、「情報倫理デジタルビデオ小品集」の企画・原案・監修等を担当した。本作品は全30篇からなり、それぞれは大学生の日常生活の上で起こりうる情報技術やネットワークの利用に関するトラブルをドラマ仕立てで紹介する「問題篇」と、そのトラブルに関する技術的・社会的な問題と解決について解説する「解説篇」の二つから構成されている。問題篇・解説篇はそれぞれ4分前後の長さであり、授業等と併せて用いることが容易であるように配慮されている。

なお、本作品は平成20年4月より全国の教育機関に向けて委託販売されている。また、全国の大学生協において新年度の入学者向けの推奨モデルとして販売されるノートパソコンにプリインストールされている。

<http://www.mitomo.co.jp/online/shop01/moral3.html>

概要:

<p>00 オープニング</p> <p>IDの管理</p> <p>01 パスワード忘れたらどうする？</p> <p>02 安直なパスワードで重大事件！</p> <p>03 抗議殺到の原因はフィッシング！</p> <p>情報の管理</p> <p>04 個人情報紛失に備えるノウハウ</p> <p>05 悪質でやっかいな暴露ウイルス</p> <p>06 パソコンに忍び込むスパイウェア</p> <p>07 情報を守るにはポリシーを持って</p> <p>08 生体認証があれば完全・完璧？</p> <p>09 公開鍵暗号は緑の下の力持ち</p>	<p>便利と信頼性</p> <p>10 オンライン広告は信用できる？</p> <p>11 フリーメールの返信が行方不明？</p> <p>12 アップしたビデオが著作権侵害！</p> <p>13 クチコミ情報は信頼できる？</p> <p>14 無線LANただ乗りのリスク</p> <p>参加</p> <p>15 SNSについての謎のコメント</p> <p>16 ネットゲームでネットホリック</p> <p>17 匿名掲示板の荒らしはスルー</p> <p>18 SNSの知り合いに会っていい？</p> <p>19 先輩に誘われたのはネズミ講？</p> <p>取引</p> <p>20 オークション詐欺のからくり</p> <p>21 巧妙になったワンクリック詐欺</p>	<p>メールの使い方</p> <p>22 携帯と作法の違うパソコンメール</p> <p>23 宛先ミスが引き起こした悲喜劇</p> <p>24 重いファイルの添付ははた迷惑</p> <p>25 文字化けメールになったわけ</p> <p>情報発信</p> <p>26 喧嘩にならないオンライン議論</p> <p>27 Web貼りつけレポートはNG</p> <p>28 レポートのズルはデンジャラス</p> <p>知的財産権</p> <p>29 ブログでメール紹介したらダメ？</p> <p>30 Webカメラは肖像権を侵害？</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3 研究内容紹介

1.3.1 廣川 佐千男

研究内容

- WWW 空間の解析, WWW からの知識発見と情報統合

インターネット上のホームページ群は世界最大の知識の書物といえます。人類はかつてこれだけの知識の素を共有したことはありません。しかも我々はそこから膨大な量の情報を瞬時に集めることができます。インターネットのページには、作った人や組織の意図に従って、特定のパターンに従って構成された役に立つリストや、他のページへの明示的な関連づけ（リンク）があります。WWW におけるこのリンクによる関連はどのようになっているのでしょうか？増え続ける WWW 空間からどのようにすれば効率良く知識を獲得できるのでしょうか？沢山ある情報をどのように組み合わせればより価値ある情報を作れるのでしょうか？私は、ホームページを点、ホームページ間のリンクを枝とするグラフを可視化し、WWW 空間を解析する研究を行なっています。また、ホームページを表現する HTML ファイルに現れるパターンに着目し、情報の抽出と統合を行なっています。

- 計算論理学

インターネットの他に、計算論理学の研究も行なっています。人間の論理的思考を証明図という図形で表現し、各種論理体系における推論の構造を分析します。

所属学会名

人工知能学会, 情報処理学会, ソフトウェア科学会, 電子情報通信学会, Association for Symbolic Logic, 日本数学会

主な研究テーマ

- データマップ法と概念グラフによる次世代検索エンジンの研究開発
キーワード：検索エンジン, マトリックス検索, 概念グラフ, 大学発ベンチャー, 2006.08～.
- リンク情報と Web データの半構造化を融合した高品質コンテンツ・マイニング
キーワード：Web マイニング, データマイニング, WWW, XML, 文書検索, 検索エンジン, 特許検索, データベース, 2001.04～.
- 専門検索サイトの動的統合による専門検索サイトの動的統合による次世代検索システムの研究開発.
キーワード：検索エンジン, メタサーチ, 1993.04～.

研究プロジェクト

- データマップ法と概念グラフによる次世代検索エンジンの研究開発
2006.08～, 代表者：廣川佐千男
インターネットの普及により、大量の情報を容易に収集できるようになったが、一方では氾濫する情報の全体像の把握と効率的な絞込みが大きな課題となっている。特に、一般に使われている Yahoo!, Google 等の検索エンジンのように情報が一次的に表示される形式では、大量の情報

を閲覧することは困難である。本研究では、こうした大量の情報に対して、全体像を把握し、さまざまな視点から情報を眺めることによって、情報の傾向を見出し、同時に目的とする情報も入手できるようにするために、情報を複数の観点から多角的に分析すると同時に、特徴語の相関関係をつリー状に表示するための概念ツリー表示するデータマップ検索エンジンの開発を行う。科学技術振興機構 (JST) 平成18年度「独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進」新規課題として採択され、3年間のプロジェクトとして実施している。

研究業績

- 国際会議 (査読付き)

1. Yoshihiro Shimoji, Sachi Hirokawa, Dynamic Thesaurus Construction from English-Japanese Dictionary, Proc. International Workshop on Ontology Alignment and Visualization, 2008.03.
2. Jong-Hyun Park, Sachio Hirokawa, Ji-Hoon Kang, Extraction of similar information for XML Data, Proc. 7th International Conference on Applications and Principles of Information Science, 2008.01.
3. Masao Mori, Tetsuya, Nakatoh, Sachio, Hirokawa, Links and Cycles in Web Databases, Proc. the 4th Workshop on Semantic Web Applications and Perspectives (SWAP 2007), 2007.12.
4. Yasuhiro Yamada, Kanji Katoh, Sachio Hirokawa, Multiple Analysis of Remarks of Elderly and Disabled People by Text Mining, Proc. International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research, 2007.10.
5. Takahiro Seki, Taiki Wada, Yasuhiro Yamada, Nozomi Ytow, Sachio Hirokawa, Multiple Viewed Search Engine for an e-Journal - A Case Study on Zoological Science, Springer LNCS 4553, 2007.7.

- 国内会議, 研究会等 (査読無し)

1. 下司義寛, 廣川佐千男, 概念グラフを使った推薦, 電子情報通信学会第9回 Web インテリジェンスとインタラクション研究会, 2007.07.
2. 下司義寛, 廣川佐千男, 英和辞典を用いた単語階層構造の動的構築, 第78回人工知能学会知能ベースシステム研究会, 2007.07.
3. 岩切進悟, 下司義寛, 廣川佐千男, キーワード連動広告でのキーワード発見手法の提案, 夏のデータベースワークショップ 2007(DBWS2007), 2007.07.
4. 中藤哲也, 森雅生, 廣川佐千男, WebDB における出力レコードのメタデータ自動抽出, 第142回データベースシステム, 2007.05.

- 特許

1. 2件 出願中

受賞

1. 研究・産学官連携活動表彰, 九州大学, 2007.05.

研究資金

- 競争的資金 (受託研究を含む)
 1. 2006年度, 科学技術振興機構「独創的シーズ展開事業大学発ベンチャー創出推進」, 代表, データマップ法と概念グラフによる次世代検索エンジンの研究開発.

教育活動

大学院システム情報科学府情報理学専攻の協力講座として広域分散データ特論・演習を担当し, インターネット検索エンジンなどの基礎となる技術を教えています. また, 学部の講義では理学部物理学の情報理学コースにおいて, 数理論理学を担当しています. 同コースの学部学生についての卒業研究と, 大学院情報科学府の修士, 博士課程の指導も行っています.

社会貢献・国際連携等

- 新聞・雑誌記事及び TV・ラジオ番組出演等
 1. 2007.08, 日経産業新聞, インターンシップ大学教授に実施 ngi グループ, 起業後押し 8月27日～9月5日まで ngi 本社に出社し, ネット関連技術の事業化の講義や討論, 他社との商談や会議へのオブザーバー参加などの研修を行う.

1.3.2 鈴木 孝彦

研究内容

- 化学プラントデータベース上での知識利用に関する研究
- 九州大学教務事務システムの作成と運用支援
- 九州大学学務情報システムの計画支援

所属学会名

情報処理学会

研究プロジェクト

- 大学間連携のための全国共同電子認証基盤構築事業
2006.04～2008.03, 代表者：岡部寿男, NII
国立大学間における大学間連携認証基盤を構築する

教育活動

1. プログラミング言語特論 システム情報科学研究院
2. 情報処理概論 工学部エネルギー科学科
3. 情報処理概論 工学部物質科学科 (材料コース)

社会貢献・国際連携等

1. 社会連携活動
共同研究 General Product Model 上の論理検索 (株) エーアイイー研究社との共同研究

1.3.3 南部 伸孝

研究内容

研究の主な内容は、化学反応に関する量子力学に基づく決定や解析のための方法論の開発と応用である。最近の興味の一つが、様々な分野で起こりうる非断熱遷移である。この「非断熱遷移とは何か」であるが以下の通りである。まずある系が二グループ変数 (R, r) で記述され、変数 R は変数 r に対してゆっくり変化するとする。その時、 R を固定しながら速い運動をする r に対する運動の固有状態を用い、その系を良く表現することができる。これを R に関する「断熱近似」と呼び、 R の関数である固有関数と固有エネルギーを決めることができる。そして、その R の関数である固有エネルギー群を「ポテンシャル曲線」と呼ぶ。この近似がよく働けば、断熱性が良く保たれ、系は同じ状態に保たれる。遷移が起こらず、系は物理的に全く面白くないものとなる。断熱性が破れたとき、物理的に面白い現象が起こる。特にこの現象は二つ以上の固有状態が近接したときに起こる。つまり、このポテンシャル曲線の近接を「非交差」あるいは「擬交差」と呼ぶ。 R に対する運動によって引き起こされる非断熱遷移が、最も効果的にこの非交差で起きる。この非断熱現象によって我々は特異な現象を得ることができる。一方、研究対象は分子が関連する様々な問題である。特に、一般化学はもちろんのこと、ナノテクノロジーと化学の境界領域にも起きる化学反応である。また、ハイパフォーマンスコンピューティングに興味を持つ。つまり、それによって新しい科学に突破口を見いだせると願っているからである。

所属学会名

日本化学会, 日本物理学会, 分子科学会

主な研究テーマ

- Theoretical study of photophysical properties of Bisindolylmaleimide Derivatives
キーワード: 蛍光物質, ストークスシフト, 電子励起状態, 非断熱遷移, 2005.08~.
- Analysis of the Ultraviolet Absorption Cross Sections of Six Isotopically Substituted Nitrous Oxide Species using 3D Wavepacket Propagation
キーワード: 地球温暖化ガス, 同位体分離定数, 光解離ダイナミクス, 量子動力学, 2003.01~.
- A new mechanism of hydrogen encapsulation by fullerenes and carbon nanotubes
キーワード: 非断熱遷移, 水素吸蔵, 電子励起状態, 2004.01~.

研究業績

- 論文誌 (Journal) 論文
 1. H. Kohguchi, T. Suzuki, S. Nanbu, T. Ishida, G. V. Mil'nikov, P. Oloyede, H. Nakamura, Collision Energy Dependence of the $O(1D)+HCl \rightarrow OH+Cl(2P)$ Reaction Studied by Crossed Beam Scattering and Quasiclassical Trajectory Calculations on ab initio Potential Energy Surfaces, *J. Phys. Chem. A*, 112, 818-825, 2008.01.
 2. Sebastian O. Danielache, Shinkoh Nanbu, Matthew S. Johnson, Chris McLinsen, and Naohiro Yoshida, $^{32}S/^{33}S/^{34}S/^{36}S$ Kinetic Isotopic Fractionation Effects in the reactions of OCS with OH Radical: A Theoretical Study, *Chem. Phys. Lett.*, 450, 214-220, 2008.01.

3. H. Yang, K.-L. Han, S. Nanbu, H. Nakamura, G. G. Balint-Kurti, H. Zhang, S. C. Smith, M. Hankel, Quantum dynamical study of O(1D) + HCl reaction employing three electronic state potential energy surfaces, *J. Chem. Phys.*, 128, 014308(5 pages), 2007.09.
4. Manabu Nakazono, Shinkoh Nanbu, Akihiro Uesaki, Ryoichi Kuwano, Manabu Kashiwabara, and Kiyoshi Zaito, Bisindolylmaleimides with Large Stokes Shift and Lasting Chemiluminescence Properties, *Organic Letters*, 9, 3583-3586, 2007.07.

- 学会発表等

- 国際会議 (査読付き)

1. Hiroyuki Tamura, Toshimasa Ishida, Shinkoh Nanbu, and Hiroki Nakamura, Dynamics and control of isomerization of cyclohexadiene to hexatriene, *The 3rd Asian Pacific Conference on Theoretical and Computational Chemistry*, 2007.09.
2. Toshimasa Ishida, Shinkoh Nanbu, and Hiroki Nakamura, Ab initio non-adiabatic dynamics of retinal: two step relaxation on the ground state, *CBI学会*, 2007.10.

- 国内会議, 研究会等 (査読無し)

1. 南部伸孝, 化学反応動力学に基づく物質の機能探索と反応制御, *Class A バイオロジーセミナー・ワールドヒュージョン主催*, 2007.06.
2. 南部伸孝, Hong ZHANG, 石田俊正, S. C. Smith, 中村宏樹, 非断熱現象を利用した分子設計, *第1回分子科学討論会 2007 仙台*, 2007.09.
3. Hong ZHANG, 南部伸孝, 石田俊正, S. C. Smith, 中村宏樹, *Quantum Mechanical Investigations of Proton Transfer Dynamics in Green Fluorescent Protein (GFP)*, *第1回分子科学討論会 2007 仙台*, 2007.09.
4. 石田俊正, 南部伸孝, 中村宏樹, 生体分子モデル系の非断熱遷移 ab initio 動力学, *第1回分子科学討論会 2007 仙台*, 2007.09.
5. 中園 学, 南部伸孝, 柏原 学, 桑野良一, 財津 潔, *Bisindolylmaleimide 誘導体の蛍光, 化学発光及びその分子科学計算*, *第44回化学関連支部合同九州大会*, 2007.07.
6. 中園 学, 南部伸孝, 桑野良一, 柏原 学, 財津 潔, *Bisindolylmaleimide 誘導体の蛍光及び持続性化学発光*, *第25回生物発光化学発光研究会*, 2007.06.
7. 南部伸孝, Hong ZHANG, 石田俊正, 中村宏樹, 非断熱現象を利用した分子設計, *第23回化学反応討論会*, 2007.06.
8. 石田俊正, 南部伸孝, 中村宏樹, *レチナールモデル系の非断熱遷移 ab initio 動力学計算*, *第23回化学反応討論会*, 2007.06.

研究資金

- 科学研究費補助金

1. 2006年度～2010年度, 試験研究 (A), 分担, 科学技術試験研究委託業務「次世代ナノ統合シミュレーションソフトウェアの研究開発」.
2. 2007年度～2009年度, 基盤研究 (B), 代表, 非断熱現象を利用した物質の機能発現と反応制御.

3. 2007年度～2008年度, 萌芽研究, 代表, 硫黄原子を含む分子の光分解と同位体効果.
4. 2005年度～2007年度, 研究成果公開促進費, 分担, 量子化学文献データベース.
5. 2004年度～2007年度, 基盤研究(C), 分担, 局所内挿法と分子力学法を組み合わせた大規模系ポテンシャル面構築法の開発.

教育活動

- 教育活動

1. 2006年～ 理学部物理学科の情報理学コースにおいて, 情報科学IIを担当する.
2. 2007年～ 大学院システム情報科学府情報理学専攻の協力講座として分子科学シミュレーション特論を担当する.
3. 2007年～ 大学院理学府分子科学専攻博士課程の指導を始める.

- 担当授業科目

1. 2007年度・前期, 計算機科学I I.

社会貢献・国際連携等

- 社会貢献・国際連携活動概要

1. 2004年～, Atmospheric Chemistry and Transport from Isotopic Analysis (ACTION)のメンバーとして活動, (活動内容は, 北欧のメンバーを中心に IPCC (Inter-governmental Panel on Climate Change) 「気候変動に関する政府間協議」へ地球温暖化問題等において提言を行うことを目的としている.)

1.3.4 伊東 栄典

研究内容

- 電子認証基盤の構築

分散環境における安全・安心な情報システムを実現するためには、堅牢かつ簡易な電子認証が必須である。複数組織間での認証連携機構と、柔軟な認可機構について研究開発している。

- Web サービスシステムの開発

Web 上で様々なサービスを実現するシステムについての研究開発を行っている。

- Web マイニング, データマイニング, 情報検索

- ・一般利用者の私的な書込み文書からの知識発見
- ・大量の項目リストからの知識発見
- ・文献からの知識発見
- ・トピッククローラー（特定トピックに関する Web 情報だけを選集するシステム）

所属学会名

情報処理学会, 人工知能学会

主な研究テーマ

- テレワークのための分散環境における安全な情報共有環境の構築
キーワード：secure information sharing, 2007.01～.

研究業績

- 国際会議 (査読付き)
 1. Eisuke Ito, Yoshiaki Kasahara, Megumi Nogita and Takahiko Suzuki, Institutional authentication platform for trustful inter/intra-institutional ubiquitous services, Proc. of the 2nd International Conference of Ubiquitous Information Technology, pp.103-108, 2007.12.
- 国際会議 (査読無し)
 1. Eisuke Ito, ID-Federation in Japan for trustful inter-domain ubiquitous services, 2nd International Conference of Ubiquitous Information Technology, 2007.12.
- 国内会議, 研究会等 (査読無し)
 1. 伊東 栄典, のぎ田 めぐみ, 笠原 義晃, 鈴木 孝彦, 認証連携による無線 LAN ローミング環境 – 九州大学における UPKI・eduroam の連携 –, 情報処理学会 研究会報告 2007-DPS-132/2007-GN-65/2007-EIP-37, 2007-DPS-132/2007-GN-65/2007-EIP-37, pp.141-146, 2007.09.
 2. 百田信, 伊東栄典, ソーシャルブックマークに基づく情報発見, 電子情報通信学会第 19 回 データ工学ワークショップ (DEWS 2008), 2008.03

3. 阿部 英司, 伊東 栄典, PKI 手法を用いた組織間での利用者認証連携についての検討, 電子情報通信学会第 19 回データ工学ワークショップ (DEWS 2008), 2008.03
 4. 園田 亮, 伊東 栄典, 高崎 哲也, 川原 弘三, 医療文献からの類似項目発見についての考察, 電子情報通信学会第 19 回データ工学ワークショップ (DEWS 2008), 2008.03
 5. 島松 千春, 御手洗 秀一, 伊東 栄典, 廣川 佐千男, Web クチコミ情報に基づく商品間の関連抽出, 電子情報通信学会第 19 回データ工学ワークショップ (DEWS 2008), 2008.03
- 総説, 論評, 解説, 書評, 報告書等
 1. 伊東栄典, 九州大学全学共通認証基盤と全学共通 ID 「SSO-KID」の紹介, Vol.1, No.2, pp.42-48, 情報統括本部 IT マガジン, 2007.10.

研究資金

- 共同研究
 1. 2007.12～2009.03, ワールドフュージョン, 代表, 医学文献データを利用したテキストマイニング方法の研究.
 2. 2007.05～2008.03, ネットマークス, 代表, 安価なシンクライアント開発と Blog を活用した教育情報の流通制御機構の開発.

教育活動

- 教育活動概要
 1. 2002～2007 年度：システム情報科学研究院「分散システムソフトウェア特論」
 2. 2004～2007 年度：理学部物理学科情報理学コース「オペレーティングシステム」
- 担当授業科目
 1. 2007 年度・後期, オペレーティングシステム.
 2. 2007 年度・後期, 分散システムソフトウェア特論.
 3. 2007 年度・通年, 情報科学特別研究.
 4. 2007 年度・後期, 情報科学講究.
 5. 2007 年度・通年, 情報理学講究第二.
 6. 2007 年度・通年, 情報理学講究第一.
 7. 2007 年度・通年, 情報理学演習第一.

大学運営

- 学内運営に関わる各種委員・役職等
 1. 2007.04～, 情報統括本部・全学共通認証事業室 室長.
 2. 2007.03～, 情報統括本部・広報事業室.
 3. 2007.04～2008.03, 九州大学学術情報リポジトリ専門委員会.

1.3.5 井上 仁

研究内容

- 情報通信技術を利用した教育支援のための研究と開発

近年, eラーニングを始めとする情報通信技術を利用した教育が組織的に実施されている. その成功のためには, 教育の実施部局と学内の教育に関わる組織との連携と協力が必要である. そこで, 教育工学の立場から, 教育・学習を支援するための研究と開発を行なっている. 具体的には, 教材作成支援環境, ログ情報の分析に基づく知的利用支援環境, 教育用計算機の知的運用管理に関する研究と開発を行なっている.

- 昆虫学データベースの構築

文献の蓄積・検索, 論文の作成, 自然言語の解析等, 研究者の日常的な活動を支援する目的で, 旧大型計算機センターで公開していたテキストデータベース管理システム「SIGMA」の開発に携わってきた. この SIGMA 上の公用データベースとして, 昆虫学データベースがある. より使いやすいユーザインタフェースの要求や, インターネットの普及に伴い, 当センター以外からもデータベースを利用したいという要求が高まってきた. このような背景から, SIGMA の検索機能を Web サーバに組み込んだ昆虫学データベースシステムを開発し公開しており (<http://konchudb.agr.agr.kyushu-u.ac.jp/>), その検索機能等の研究開発を行なっている.

所属学会名

Association for the Advancement of Computing in Education, 情報処理学会, 人工知能学会, 日本教育工学会, 教育システム情報学会, 日本 WebCT ユーザ会

主な研究テーマ

- 情報通信技術を利用した教育支援のための研究と開発

キーワード: eラーニング, 教育の情報化

- 昆虫学データベースの構築

キーワード: テストデータベース

研究業績

- 論文誌 (Journal) 論文

1. 安武公一, 多川孝央, 山川修, 隅谷孝洋, 井上仁, e-Learning 学習環境において形成されるコミュニケーション・ネットワークの構造的な特性を分析する試み, 日本教育工学会論文誌, 第 31 巻第 3 号, pp.359-371, 2007.12.

- 国際会議 (査読付き)

1. Hitoshi Inoue, Koich Yasutake, Takahiro Sumiya and Takahiro Tagawa, How Do You Manage Your Course Materials to Develop, Share and Use Flexibly?, Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2008, pp.2624-2627, 2008.03.

2. Takahiro Tagawa, Koichi Yasutake, Osamu Yamakawa, Hitoshi Inoue and Takahiro Sumiya, An Analysis of a Keyword Network Structure in Online-Discussion in E-Learning Courses, Proceedings of E-Learn 2007 (World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education), pp.6572-6578, 2007.10.

- 国内会議, 研究会等 (査読無し)

1. 安武公一, 山川修, 多川孝央, 隅谷孝洋, 井上仁, 学習者間のネットワーク構造が学習効果に対して与える影響, 日本教育工学会研究報告集, JSET07-5, pp.227-232, 2007.12.
2. 井上仁, 高校生の e ラーニング観 —ハイレベル合宿を通じて—, 情報処理学会研究報告. コンピュータと教育研究会報告, 2007-CE-91, pp.83-88, 2007.10
3. 井上仁, 安武公一, 多川孝央, 隅谷孝洋, 版管理システムを利用した教材開発環境, 日本教育工学会第 23 回全国大会講演論文集, pp.415-416, 2007.09.
4. 多川孝央, 安武公一, 山川修, 井上仁, e ラーニング授業での議論において形成される二種類のネットワークの構造的特徴について, 日本教育工学会第 23 回全国大会講演論文集, pp.639-640, 2007.09.
5. 安武公一, 山川修, 多川孝央, 隅谷孝洋, 井上仁, 複雑系としての協調学習空間に対する数理的研究の可能性, 日本教育工学会第 23 回全国大会, 2007.09.

- 総説, 論評, 解説, 書評, 報告書等

1. 井上仁, 九州大学における e ラーニング実施事例, pp.86-89, e ラーニング等の ICT を活用した教育に関する調査報告書 (2007 年度), 2008.02

研究資金

- 科学研究費補助金

1. 2006 年度～2007 年度, 基盤研究 (C), 代表, フレキシブルな e ラーニング教材の開発と共有・再利用を促進する動的環境の研究.
2. 2006 年度～2008 年度, 基盤研究 (A), 分担, 教育資源の再利用と改良における著作権合意システムの確立と普及方策に関する研究.
3. 2006 年度～2008 年度, 基盤研究 (A), 分担, アジア産農林害虫・有用昆虫の種情報の体系化・ネットワーク化と分散検索システム.
4. 2006 年度～2008 年度, 基盤研究 (B), 分担, 携帯電話を用いた妊産婦のための健康情報コンテンツの構築と評価に関する研究.
5. 2006 年度～2008 年度, 基盤研究 (B), 分担, e ラーニングを利用した授業可視化方法論の実証的研究.

教育活動

- 教育活動

1. 2000 年度～ 工学部「情報処理概論」担当

2. 教科書執筆 — 情報基盤センター教育システム「利用の手引」2000年度版～2008年度版
(共同執筆)

• 担当授業科目

1. 2007年度・後期, 少人数セミナー「eラーニング入門」.

社会貢献・国際連携等

• 社会貢献・国際連携活動概要

1. 情報処理学会教育学習支援情報システム研究グループ運営委員

1.3.6 多川 孝央

研究内容

eラーニング, 情報科学的手法による学習過程の分析, 情報技術による教育支援

所属学会名

情報処理学会, 人工知能学会, 日本教育工学会

主な研究テーマ

- 大学等高等教育機関における eラーニングの実施・システム運用・支援に関する研究
キーワード：e-learning, 2002.04～.
- 大学生を主要な対象とする情報倫理教育に関する研究
キーワード：情報倫理教育, 2004.07～.

研究業績

- 国際会議 (査読付き)
 1. Takahiro Tagawa, Koichi Yasutake, Osamu Yamakawa, Hitoshi Inoue, Takahiro Sumiya, An Analysis of a Keyword Network Structure in Online-Discussion in E-Learning Courses, E-Learn 2007 World Conference on E-learning in Cooperate, Government, Healthcare and Higher Education, 2007.10.
- 国内会議, 研究会等 (査読無し)
 1. 井上仁, 隅谷孝洋, 安武公一, 多川孝央, 版管理システムを利用した教材開発環境, 日本教育工学会第23回全国大会, 2007.09.
 2. 多川孝央, 安武公一, 山川修, 井上仁, eラーニング授業での議論において形成される二種類のネットワークの構造的特徴について, 日本教育工学会第23回全国大会, 2007.09.
 3. 安武公一, 山川修, 多川孝央, 隅谷孝洋, 井上仁, 複雑系としての協調学習空間に対する数理的な研究の可能性, 日本教育工学会第23回全国大会, 2007.09.

研究資金

- 科学研究費補助金
 1. 2007年度～2009年度, 基盤研究 (B), 分担, 諸外国における情報倫理教育の調査研究—国際化教材開発のために (代表: 中村純)
 2. 2007年度～2008年度, 基盤研究 (C), 分担, エージェントベースのモデル分析による eラーニング協調学習の数理解構の解明 (代表: 安武公一)
 3. 2006年度～2008年度, 基盤研究 (B), 分担, eラーニングを利用した授業可視化方法論の実証研究 (代表: 山川修)

4. 2006年度～2008年度, 基盤研究(B), 分担, 携帯電話を用いた妊産婦のための健康情報コンテンツの構築と評価に関する研究 (代表:平野 (小原) 裕子)
5. 2006年度～2007年度, 基盤研究(C), 分担, フレキシブルな eラーニング教材の開発と共有・再利用を促進する動的環境の構築 (代表:井上仁)