
東京大学
空間情報科学研究センター
年報
第7号 2004年度



Annual Report
Center for Spatial Information Science
University of Tokyo
Vol. 7 - 2004 Fiscal Year

I 空間情報科学研究センターの 2004 年度報告書を出版するにあたり

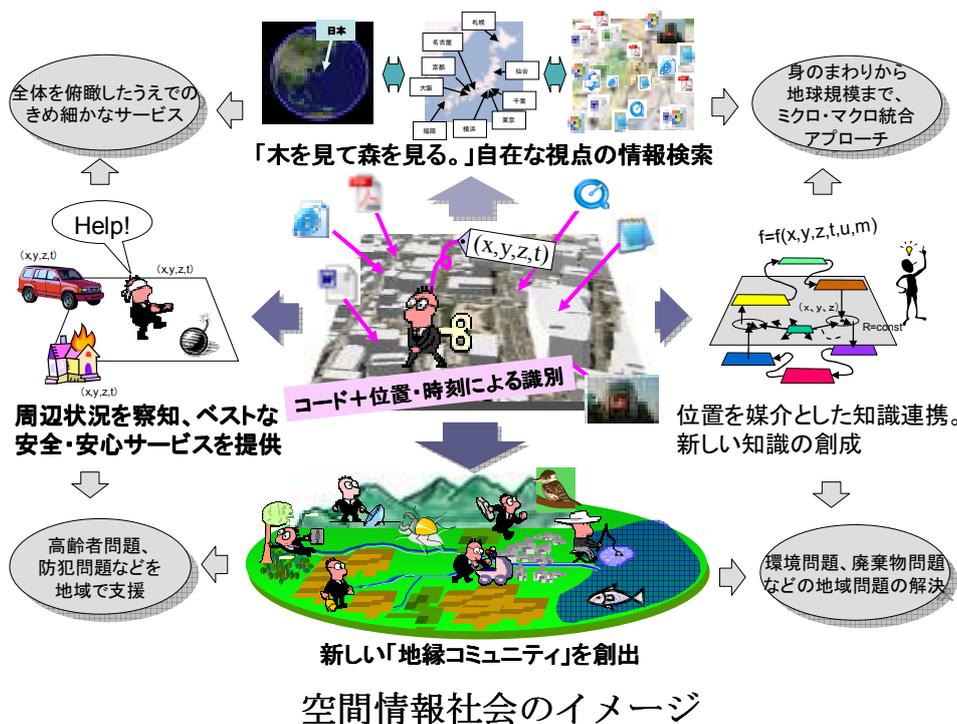
センター長 岡部篤行

東京大学空間情報科学研究センターが設立されて今年度は 7 年目にあたります。ここまで順調に来ることができたのも、皆様がたのご支援のおかげであり、センター一同、感謝申し上げます。

2004 年度は学内共同利用施設から全国共同利用施設、つまり全国の研究者を対象に研究を支援し、自らも研究をリードする研究センターへとジャンプを試みました。文部科学省での評価の結果、暫定的に全国共同利用施設としての活動を認められ、まずは仮免許で発進をいたしました。まずここまで来ることができましたことを、皆様に感謝申し上げます。

2005 年度には最終試験があり、暫定的とはいえ全国共同利用施設となって最初の 1 年間の活動成果を評価されます。センター一同、「空間情報社会」というビジョンの下にさまざまな新しい試みをスタートさせており、順調に成果が積み上がってきていることを実感しております。

2005 年の 9 月ごろ、つまりこの 2004 年度報告書が皆様のお手元に届く頃には、最終試験の結果もほぼ判明していると思います。よい知らせをご報告できることを祈っております。また、今後とも、是非、皆様方のご指導ご鞭撻の程をお願い申し上げます。



II 組織概要

○空間情報科学とは？

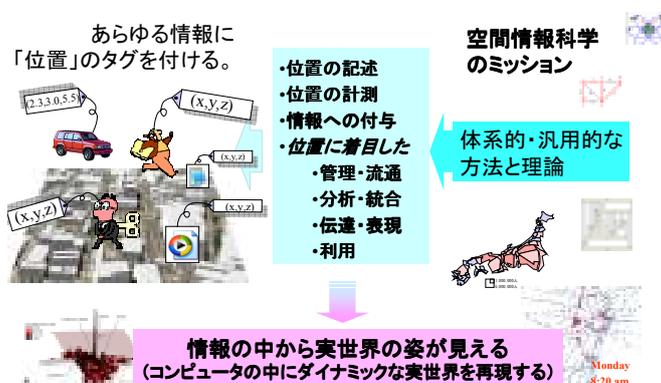
現代社会では、膨大な数のウェブサイトからの情報発信、さまざまなセンサや電子デバイスからのデータ発生に代表されるように、きわめて多様で大量のデータや情報が絶えず発生しております。これからも、データや情報の発生量は爆発的に増えることを考えるとデータや情報をいかに整理・統合して有効に活用するか、ということが社会や産業にとって重要なポイントとなることは明らかです。

整理・統合の基礎は、それぞれのデータが何に関するデータなのかをきちんと識別し、そのうえで関連づけることにあります。たとえば識別・関連づけの仕掛けとして成功したものに商品バーコードがあります。しかし大気や水などにまでバーコードを貼付することは実際には困難です。そこで、さらに位置や時刻に結びつけてデータや情報を識別し、関連づけを行うことができれば、森羅万象に関するデータや情報を整理・統合でき、ひいてはこの世でおきるさまざまな現象の解明や社会的問題の解決に大きな貢献ができるはずです。

空間情報科学とは、データや情報に位置や場所情報を付与して整理・統合し、有効に利用することを目的として、どのように位置を記述するか、計測するか、位置を情報に付与するか、さらに位置の付与された情報を管理・利用するかといった一連の流れを支える方法と理論を、体系的、汎用的に研究する科学です。

自然・社会現象を解明し、社会的な問題の解決策を検討する際には、地球温暖化問題などに代表されるように、空間的な位置、場所といった視点がきわめて重要です。そのため、多くの科学・技術の分野で空間、位置という切り口からそれぞれデータの取得や管理、解析、利用が行われてきました。空間情報科学はこうしたさまざまな分野に横断的に貢献します。統計学はさまざまな分野の研究や実務において、手法的な基礎を提供していますが、空間情報科学はその意味で統計学とよく似た役割を果たしていると申せましょう。

空間情報科学とは



○センターの目的

センターは次の3つの目的を持っています。

1. 空間情報科学の創生, 深化, 普及

空間情報科学は、多くの期待をになって誕生した学問ですが、まだ双葉の状態です。これを育て、しっかりとした骨格の学問に作り上げるのがセンターの目的です。その成果は、多くの分野の研究に大きな波及効果を与えます。

2. 研究用空間データ基盤の整備

空間情報科学の研究には、多くの空間データを必要とします。この空間データ作成には多くの時間、労力、費用を必要とすることが少なくないため、個人の研究者が個々に揃えるのは困難です。そこで、センターは、共通に使われる空間データを整備し、それを自在に利用できるシステムを提供して、研究者の支援をいたします。

3. 産官学共同研究の推進

空間情報科学の研究は、基礎科学的性格に加えて、応用・政策科学的性格を持つ特色を有していますので、産官学の共同研究が不可欠です。例えば、空間データ標準化の研究は、関連官庁との共同研究が、新しい産業を興すようなベンチャー的研究は、民間研究所との共同研究が不可欠です。センターはそのような共同研究をはぐくむ場を提供いたします。

○センターの研究部門

センターの研究部門は、次の3つより成り立っています。

1. 空間情報解析研究部門

空間情報解析研究部門では、地形、地質、水文、植生などの自然的な空間現象、施設立地、商業活動、生活行動、人口移動などの人文社会的な空間現象、およびそれらの相互作用を解析する汎用的方法と、さまざまな解析結果を空間的に総合して政策などを策定する汎用的な方法を研究しています。

2. 空間情報システム研究部門

空間情報システム研究部門では、実世界の地理空間に対応する「デジタル地理空間」を構築・更新するシステムと、デジタル地理空間の情報を表示・伝達するシステムの開発研究を行っています。

3. 時空間社会経済システム研究部門

時空間社会経済システム研究部門は、空間情報システムを適用し、社会経済的な空間現象の実証分析を行っています。現在、都市政策の費用便益分析、都市システムの実証分析、時空間計量モデルなどの研究を進めています。

○研究支援機能

センターは、空間情報科学に関する研究を行っている研究者の支援を行っています。空間データの所在や内容、入手方法を記した空間メタデータをネットワークで提供するクリアリングハウスと、研究に多用される基本的な空間データを共同利用するシステムの整備を行っています。

○センターの現員（2005年3月31日時点）

教授	4
（特任教授，兼務教授を含む）	
助教授	5
助手	3
客員教授・助教授	2（うち外国人1）
研究機関研究員	3
研究支援推進員	1
拠点校客員教授・助教授	9

Ⅲ 運営委員会

第二十回

○平成16年7月28日（水） 午前11時00分開会 工学部列品館中会議室

○出席

委員長	教授	岡部篤行
法学政治学研究科	教授	井上達夫
大学院医学系研究科	教授	大塚柳太郎
大学院工学系研究科	教授	田中 知
人文社会系研究科	教授	今村啓爾
大学院農学生命科学研究科	教授	五十嵐泰夫
大学院経済学研究科	教授	金本良嗣
生産技術研究所	教授	喜連川優
空間情報科学研究センター	助教授	瀬崎 薫
空間情報科学研究センター	助教授	小口 高
空間情報科学研究センター	助教授	有川正俊
空間情報科学研究センター	助教授	丸山祐造
大学院情報学環・学際情報学府	総長補佐	菅 豊

平成16年1月26日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

議事

1. 平成15年度決算について（案）

新井司計掛長から、配布資料に基づき説明があり、承認された。

2. 平成16年度予算について（案）

新井司計掛長から、配布資料に基づき説明があり、承認された。

3. その他

・柏への移転について

岡部センター長より、柏移転に伴いLANケーブルの接続が2月28日となり、引っ越しについ

ては3月を予定している旨連絡があった。

- ・全国共同施設の申請について

先月文部科学省のヒアリングが終了し、審議会にて審議されることとなり、審議の結果によって、全国共同利用施設として決定される予定である旨の報告があった。

第二十一回

○平成16年11月30日（火） 午前10時00分開会 工学部列品館中会議室

○出席

委員長	教授	岡部篤行
法学政治学研究科	教授	井上達夫
大学院医学系研究科	教授	大塚柳太郎
人文社会系研究科	教授	今村啓爾
大学院経済学研究科	教授	金本良嗣
生産技術研究所	教授	喜連川 優
空間情報科学研究センター	教授	柴崎亮介
空間情報科学研究センター	教授	浅見泰司
空間情報科学研究センター	助教授	瀬崎 薫
空間情報科学研究センター	助教授	小口 高
空間情報科学研究センター	助教授	有川正俊
空間情報科学研究センター	助教授	城所幸弘
東洋文化研究所	総長補佐	菅 豊

平成16年7月28日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

岡部委員長より、平成16年度 高橋孝明 新委員の紹介があった。

議事

1. 平成17年度概算要求について

岡部委員長より、平成17年度概算要求について、経過説明があった。

2. 教員人事について

岡部委員長から、教員人事（助手1）新規採用について説明があり、審議の結果承認された。

3. 任期制について

岡部委員長より、「教員の任期に関する内規（案）」、「教員の任期に関する内規に関する申し合わせ（案）」、「研究部門の組織を定める内規（案）」「副センター長内規（案）」及び兼任教員内規（案）」について説明があり、審議の結果承認された。

第二十二回

○平成17年2月2日（水） 午前10時00分開会 工学部列品館中会議室

○出席

委員長	教授	岡部篤行
大学院工学系研究科	教授	田中 知
大学院経済系研究科	教授	金本良嗣
大学院理学系研究科	教授	多田隆治
生産技術研究所	教授	喜連川 優
法学政治学研究科	教授	井上達夫
大学院医学系研究科	教授	大塚柳太郎
人文社会系研究科	教授	今村啓爾
大学院農学生命科学研究科	教授	五十嵐泰夫
東洋文化研究所	総長補佐	菅 豊
空間情報科学研究センター	教授	柴崎亮介
空間情報科学研究センター	教授	浅見泰司
空間情報科学研究センター	助教授	瀬崎 薫
空間情報科学研究センター	助教授	小口 高
空間情報科学研究センター	助教授	有川正俊
空間情報科学研究センター	助教授	城所幸弘
空間情報科学研究センター	助教授	丸山祐造

平成16年11月30日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

議事

1. 次期センター長の選出について

岡部センター長から、次期センター長候補者として、柴崎亮介氏を推薦する旨説明があり、投票の結果、柴崎亮介氏を次期センター長候補者とすることに決定した。

2. 副センター長の選出について

岡部センター長より、副センター長内規について説明があり、柴崎次期センター長候補より、副センター長内規第2条に基づき浅見泰司氏を指名し、承認された。

3. 助教授候補者について

金本委員から、配付資料に基づき、河端瑞貴氏について説明があり、審議の結果、承認された。

4. 助手候補者について

岡部センター長から、配布資料に基づき、佐藤英人氏について説明があり、審議の結果、承認された。

5. 特任教授候補者について

岡部センター長から、平成17年度より全国共同利用研究組織としての特別研究教育費が認められたことにより、特任として教授を採用することとなった旨の説明があり、候補者の今井 修氏について説明があり、審議の結果、承認された。

6. 特任助手候補者について

岡部センター長から、配布資料に基づき、高橋昭子氏について説明があり審議の結果、承認された。

7. 兼任教員について

岡部センター長から、配布資料に基づき、岡部篤行氏、池内克史氏について、説明があり

審議の結果，承認された。

8. 第1種客員助教授について

小口委員から，配付資料に基づき，森島 濟氏について説明があり，審議の結果，承認された。

9. 第3種客員助教授について

岡部センター長から，配布資料に基づき，趙 卉菁氏について説明があり，審議の結果，承認された。

10. 全国共同研究組織について

岡部センター長から，全国共同研究組織としての客員教授及び客員助教授について，配布資料に基づき，説明があり審議の結果承認された。

11. その他

岡部センター長から，来年度からのセンター会議及び運営委員会の開催については，本郷キャンパスにて開催する予定であると説明があった。

IV 主催・共催シンポジウム等

●空間情報科学研究センター 第7回 年次シンポジウム 「空間情報科学と最新地図学」

日時：2004年9月10日（金） 10時～19時

場所：東京大学 山上会館 大会議室（2階）

第7回年次シンポジウムは、年度ごとに共同研究の成果を発表し、センターの活動内容と方針に関してオープンに意見をいただくことを目的としている。また、空間情報科学に係る優秀な研究者を招きご講演いただき、センターの将来の活動方針に生かすことも目的としている。第7回年次シンポジウムでは、以下の研究発表が行われた。

午前のセッション：空間情報科学から展開する多様な研究活動

- 1) GIS を利用した旧版地形図からのメッシュ人口推定
荒井良雄（東京大学）
- 2) アフリカ地域研究と GIS
荒木 茂（京都大学）
- 3) 空間疫学分析における統計解析環境 R の活用
谷村 晋（長崎大学）
- 4) 京都バーチャル時・空間
矢野桂司（立命館大学）

午後のセッション：最新地図学と空間情報デザイン

- 5) 空間情報デザイン - 現実空間とデジタル空間の融合設計 -
松本文夫（プランネット・アーキテクチャーズ）
- 6) A Strategic Plan for ICA (International Cartographic Association) and Its Implementation
Milan Konecny（国際地図学会 会長，Masaryk 大学，チェコ共和国）
- 7) ユビキタスマッピング
森田 喬（法政大学）
- 8) Animation in GIS: Discovering New Patterns in Space and Time
Michael Peterson（ネブラスカ大学，アメリカ合衆国）
- 9) SVG for Interactive Webmapping: State of the Art, Usage Scenarios and Future Enhancement
Andreas Neumann（スイス連邦工科大学，スイス連邦）

午前のセッションでは、明治期の人口推定、アフリカを中心とした地球史の推定、免疫学における時空間解析、時間移動可能なデジタル京都の構築、などに関して有意義な発表

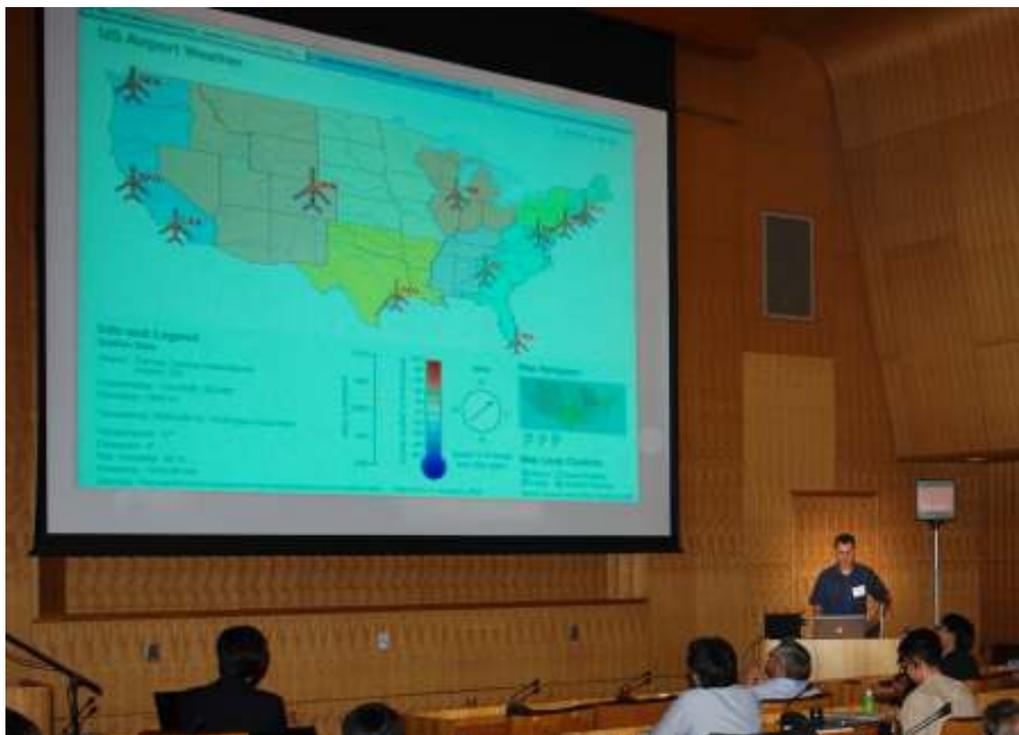
が行われた。午前中の4件の発表に共通することは、空間に加えて、時間軸を取り扱うシステムやコンテンツが本質的に意味のある研究につながるという点であり、空間情報科学の現在の焦点が明らかになったと言える。

午後のセッションでは、ITによる地図学の新発展と情報デザインの空間情報科学への応用に関する発表が行われた。国際地図学会（ICA）会長のMilan Konecny教授（Masaryk大学、チェコ共和国）からは、歴史と伝統のある地図学とIT社会から生まれた空間情報科学との協調発展が、ICAにとって今後最重要課題になるという主旨の講演がなされた。また、Webの国際標準化機関であるW3Cが制定したSVG（Scalable Vector Graphics）を基本にした、インターネット上での地図の新しい利用の枠組みとしてWebmappingがあるが、このWebmappingの世界的第一人者であるスイス連邦工科大学のAndreas Neumann氏にもご講演いただいた。インターネットで利用できる、美しく、柔軟性や対話性があり、リアルタイムの情報を反映するWebmappingの原理と将来性に関して、魅力的な実演を交えての講演であった。

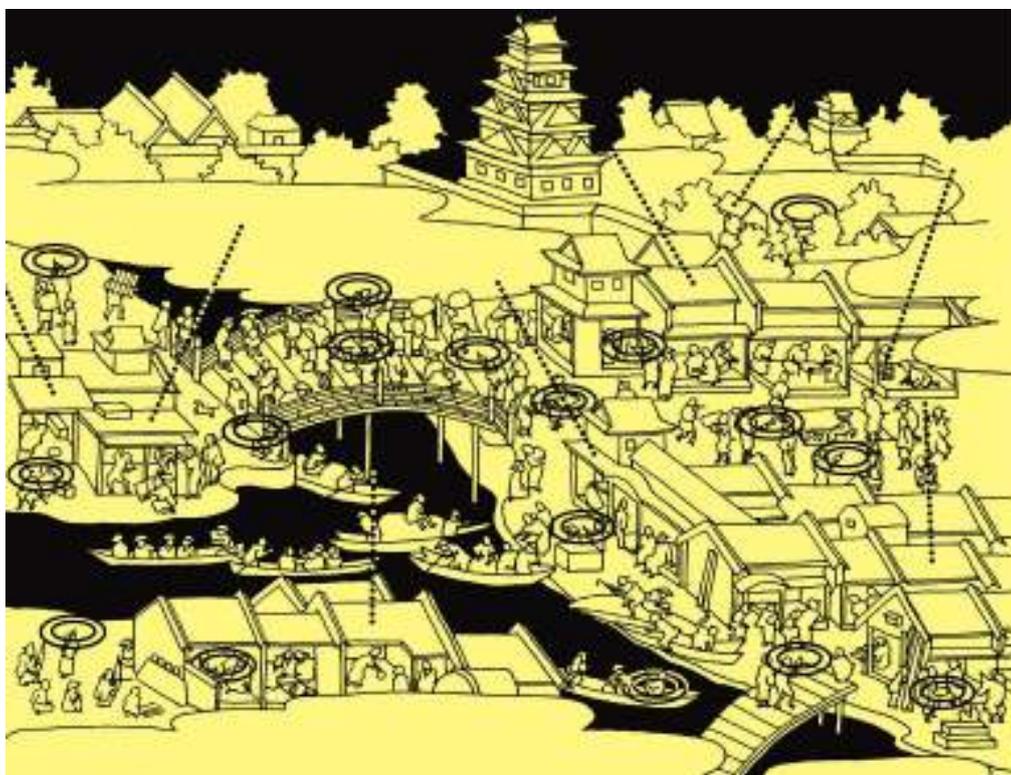
このシンポジウムには国内外から約180名もの参加者が集まった。空間情報科学の最新研究に対する関心度の高さを示すものと言えるだろう。その内容も国際色豊かなものであった。このシンポジウムに連携して、9月7-9日に、ICAおよび空間情報科学研究センターが中心となって、国際ワークショップUPIMap2004（International Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping）も開催された。UPIMap2004は、W3C（World Wide Web Consortium）が主催する国際会議SVG Open2004とも協力開催であった。



国際地図学会会長 Milan Konecny教授の講演



スイス連邦工科大学のAndreas Neumann氏によるWebmappingに関する講演



日本におけるユビキタスマッピングのイメージ図

(制作:松本文夫, 協力:森田喬, 有川正俊)

●ユビキタス・パーベイシブ・インターネット・マッピングに関するジョイント国際ワークショップ

日時: 2004年9月7日(火)-9日(木)

場所: 慶應大学三田キャンパス 北館4F 会議室

共催: CSIS, 国際地図学会(ICA), ユビキタスマッピング委員会(代表: 森田喬, 法政大学教授), 地図とインターネット委員会(代表: Michael Peterson, ネブラスカ大学(アメリカ合衆国)教授)

Web: <http://www.ubimap.net/upimap2004/>

2004年9月7-9日に慶應大学三田キャンパスにて, 国際地図学会(ICA)のユビキタスマッピング委員会を中心に国際ワークショップ UPIMap2004 (International Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping, 2004)が開催されました. 詳しい内容に関しては, 上記のホームページにアクセスしてください. 以下に, 本国際ワークショップの特徴を簡単に紹介します.

(特徴1) 国際地図学会の会長の Milan Konecny 教授をはじめ, ITに興味を持つ地図学の研究者が各国から参加しました. 招待講演としては, GPS ケータイや方位センサーを利用した, マルチモーダル歩行者ナビゲーションのさきがけであり, AUのナビウォークのコアソフトウェアとしても利用されている地図検索エンジンを開発した NAVITIME 社長の 大西啓介 様にもご講演いただきました. また, ユビキタスマッピング委員会委員長の 森田喬 先生(法政大学教授, ICA 前副会長)から同委員会の活動報告がありました.

(特徴2) ワークショップの3日間のうち, 初日は巡見となっており, 以下のような場所において海外の地図学研究者を対象に実施しました..

- KDDI AUのナビウォークの体験 (KDDI AUにご協力いただきました)
- 警視庁の交通管制センターの見学
- VICSセンターの見学
- カーナビゲーションの体験 (バスの中のテレビにカーナビを映しました)
- 地図作成会社(東京カートグラフィック株式会社)の見学

(特徴3) W3CのSVG Open 2004との連携: UPIMap2004とSVG Open 2004は, 同時開催であり, UPIMap2004の参加者は, SVG Open 2004にも参加できました.

<http://www.svgopen.org/>

SVG (Scalable Vector Graphics) は, 高品位で, ダイナミック, インタラクティブな機能を備えたグラフィックをXMLで記述してWebで交換することを実現する, 新時代のオープンなW3C (World Wide Web Consortium) 標準です. SVG Open 2004カンファレンスでは, SVGの標準規格, SVGを活用した効果的で魅力あるWebコンテンツの作成方法, SVGソフトウェアソリューションの開発テクニック, W3Cの最新活動状況などの情報を得る貴重

な機会が提供されます。この会議は毎年開催されており、今回で第3回であり、W3Cの拠点である慶應大学三田キャンパスで開催されます。第1回めはスイスのチューリッヒ、第2回めはカナダのバンクーバーで開催されました。

(特徴4) 国際地図学会 (ICA) を知る : ICA の使命は、国際的観点から地図学の学術分野と専門技術・知識を促進することです。ICA は、地図学、つまり、地図に関する概念、製作、普及、研究、に関する、世界的にオーソライズされた機関です。たとえば、地理情報の国際標準の作成活動である ISO/TC211 Geographic Informatics も、もともとは、ICA の委員会から発展したものです。

(特徴5) 公用語は英語です。日本語への通訳はありませんでした。

プログラム

<Tuesday, September 7th, 2004>

[All day; 09:00-21:00] Technical Visits

(0) 9:00-9:40, Mita: Overview for Technical Visits in Keio Univ.

- Lecture by Masatoshi Arikawa
- Demonstration of COCO SECOM (ココセコム) to find the location of GPS through a Web browser by Masatoshi Arikawa
- The orientation lecture for hands-on experience of GPS equipped cell phones by Mr. Kouzou Noaki.

(1) 10:10-10:50, Hibiya Park to Ginza: Experience of commercial multi-modal human navigation services provided by GPS equipped cell phones (NaviWalk, au by KDDI)

Place name of starting point: Hibiya Park, 日比谷公園

Place name of destination: Ginza Sony Building, 銀座ソニービル

(2) 10:50-11:40, Ginza: SONY showroom

- a brand new car navigation system XYZ will be explained and other electronic appliances including AIBO, that is, dog style robot will be appreciated.

(3) 11:50-12:45, Ginza: Lunch, buffet style in the restaurant "Cruise Cruise" on 8th floor of Gina Toshiba Building neat the SONY building

Afternoon:

(4) 13:25-14:10, Atago: Traffic Control Center of the Tokyo Metropolitan Police Department

(5) 14:40-16:00, Kasumigaseki: Visiting the Vehicle Information and Communication System Center (VICS) Center : provides the real-time information such as traffic jam, parking and restaurants through FM radio, beacon and Internet in Japan for car navigation systems. Dr. Emi Kainuma will translate the explanation at VICS Center into English.

- Address by Mr. Ikemura, Director of VICS center (10min)
- Introduction of VICS by Mr. Koshimoto, VICS center (30min)

- Experience on the bus which have a television monitor for displaying the screen of car navigation systems of VICS by Mr. Koshimoto, VICS center (30min) - Route: Going around Imperial Palace. VICS center -> Kasumigaseki 2 Chome -> Sakuradamon -> Iwata Bridge (Iwata-bashi)-> Hibiya -> Otemachi -> Otemon -> Takebashi -> Daikanmachi Iriguchi -> Metropolitan Expressway -> Kasumigaseki Exit -> VICS center - Route in Japanese: 皇居を一周. VICSセンター→霞ヶ関2丁目→桜田門→祝田橋→日比谷→大手町→大手門→竹橋→代官町入口→首都高速→霞ヶ関出口→VICSセンター

[(5)→(6)] By bus from Kasumigaseki to Ogikubo for an hour. Distance is 19.4km. You can see Diet Building, Shinjuku, Tokyo Metropolitan, NTT DoCoMo Building from the elevated Metropolitan Expressway. Also, you appreciate modern car navigation system with three-dimensional representation and real-time traffic information on the TV in the bus.

(6) 17:00-17:50, Ogikubo: Visiting Tokyo Cartographic Co., Ltd. (a map production company)

Evening:

[(6)→(7)] 18:00-18:50, By bus for an hour from Ogikubo to Kokubunji. Distance is 12.2km.

(7) 19:00-20:50, Kokubunji: Banquet in the fancy Japanese restaurant “Shikitei” with performance of Koto, that is, Japanese harp

<Wednesday, September 8th, 2004>

[09:30-10:30] SVG Open Plenary Session

1. Opening Keynotes:

"Can Schemas Help SVG Interwork with Other Markup Vocabularies?"

Prof. Makoto Murata (International University of Japan, Japan)

2. Sponsor Keynotes:

"Sponsor Keynotes - Introduction of SVG Based Software for Cellular Phones"

Naomi Inoue (KDDI R&D Laboratories Inc., Japan)

[10:30-11:00] Coffee Break

[11:00-12:40] ICA Opening Session (A) "Advances of Ubiquitous Mapping in Japan"

* Opening Remarks:

- Prof. Atsuyuki Okabe (Director of Center for Spatial Information Science, the University of Tokyo, Japan)

- Prof. Milan Konecny (President of ICA, Masaryk University, Czech Republic)

1. Keynote Address:

"Ubiquitous Mapping in Tokyo"

Prof. Takashi Morita (Chair of ICA Commission on Ubiquitous Mapping, Hosei University, Japan) with Spatial Media Fusion Project of CSIS at the University of Tokyo, Japan

2. Invited Talk:

"Development of Multi-Modal Human Navigation Services for GPS Equipped Cellular Phones"

Dr. Keisuke Onishi (President of NAVITIME JAPAN Co., Ltd., Japan)

[12:40-14:00] Lunch Break

[14:00-15:40] ICA Session (B) "Ubiquitous Mapping"

Session Chair: Prof. Takashi Morita (Chair of ICA Commission on Ubiquitous Mapping, Hosei University)

1. Design and Implementation of a Personal Spatial Information System with Sensor Data Mapping
Yoh Shiraishi, Masatoshi Arikawa (The University of Tokyo, Japan)
2. Using Mobile GIS in Educational Settings
Jerry Mount, Marc Armstrong, David Bennett (The University of Iowa, U.S.A.)
3. Location-based Mobile Pedestrian Navigation Services - the Role of Multimedia Cartography
Georg Gartner (Vienna University of Technology, Austria)
4. Location of Things in a House: Toward Ubiquitous Mapping in the Home
Noriko Shingaki(*1,*2), Hisao Nojima(*1,*2), Miki Kitabata(*1), Akira Onozawa(*1) (*1:NTT Microsystem Integration Labs., *2:Nagoya University, Japan), Koji Sato (National Museum of Ethnology, Japan)
5. A Visual Programming Tool for Map Scale Transformation Rules According to User's Focus Area
Jegajothi Karthik, Takashi Saruwatari, Yoshihide Hosokawa, Naohisa Takahashi (Nagoya Institute of Technology, Japan)

[15:40-16:10] Coffee Break

[16:10-17:30] ICA Session (C) "Internet Mapping"

Session Chair: Prof. Georg Gartner (Vice-Chair of ICA Commission on Maps and the Internet, Vienna University of Technology, Austria)

1. Using the Web for Focussed Geographical Storytelling via Gameplay
William Cartwright (RMIT University, Australia)
2. Mapping on the Grid: From Spatial Web Services to Mobile Clients
Ilya Zaslavsky, Ashraf Memon, Pavel Velikhov, Chaitan Baru (University of California, San Diego, U.S.A.)
3. Forest Restoration Planning Tools based XML-SVG
Yan Li, Guobin Chi, Haosheng Huang, Chenwei Lv, Ruifeng Qiu (South China Normal University, China)
4. Layout and Design Elements in the Quality Estimation of Bi-Dimensional Internet Based Mapping
Gabriel Origel-Gutierrez (Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico)

* The dinner cruise of SVG Open was held the evening.

<Thursday, September 9th, 2004>

[09:30-10:30] SVG Open Plenary Session

1. Sponsor Keynotes:

"SVG as a Knowledge Multiplier"

Stefan K Gordon (.NET Developer, DocSoft, Inc.)

2. Sponsor Keynotes:

"About the Vision by SVG of Meister"

Uichiro Nozawa (General Manager, Meister Corporation, Japan)

[10:30-11:00] Coffee Break

[11:00-12:40] ICA Session (D) "Mapping Theory"

Session Chair: Prof. Michael P. Peterson (Chair of ICA Commission on Maps and the Internet, University of Nebraska at Omaha, U.S.A.)

1. A Photo Vector Field Model for Photo Mapping Considering Users' Lines of Sight

Hideyuki Fujita, Masatoshi Arikawa (The University of Tokyo, Japan)

2. Shifting the Focus in Mobile Maps

Stephan Winter (The University of Melbourne, Australia)

3. Ubiquitous Path Representation by the Geographic Data Integration

Morishige Ota (Kokusai Kogyo Co., Japan)

4. TeleCartography: Some Cartosemiotic Aspects

Alexander Wolodtschenko (Dresden University of Technology, Germany)

5. Pervasive and Ubiquitous Public Map Displays

Michael P. Peterson (University of Nebraska at Omaha, U.S.A.)

[12:40-14:00] Lunch Break

[14:00-15:30] SVG Open Special Session "goSVG"(1)

"goSVG" is the abbreviation of "G-XML over SVG" which has been made as a standard for XML based map representations for pervasive computing environment sponsored by METI (Ministry of Economy, Trade and Industry).

[15:30-16:00] Coffee Break

[16:00-17:30] SVG Open Special Session "goSVG"(2)

[17:30-18:00] Closing Remarks

* The farewell dinner was held in a Japanese style pub, that is, Izakaya, in the evening.

●第3回空間情報規格スタジオ

日時：2004年5月17日（月）～19日（水）

場所：名古屋（GIS会館）

共催：CSIS, 地理情報システム学会空間IT分科会

協催：GIS会館

●第4回空間情報規格スタジオ

日時：2004年10月27日（水）～29日（金）

場所：東京大学 駒場リサーチキャンパス

先端科学技術研究センター 4号館 2階講堂

共催：CSIS, 地理情報システム学会空間IT分科会

Web：<http://www.s-it.org/>（詳細な内容と報告書などを閲覧することが可能です）

第3,4回空間情報規格スタジオ開催の趣旨：

空間情報技術の進展と多様化にともない、さまざまな空間データが社会を飛び交っています。一方、データの多様化は情報システムの複雑化をまねき、社会に不経済をもたらしつつあります。例えば、Aという組織はaという形式のデータしか受け付けないとか、データ変換ソフトと見間違えるようなGISが売られているとか、電子納品されたデータの再利用ができない、といった現象が起きています。また、使える情報が何処にあるか分からないという基本的な問題もあります。これらの状況が空間情報利用分野の普及と発展を阻害する大きな原因となっています。

このような状況を打破するために1990年代から、空間情報の規格化作業が様々な国や機関で始まり、1994年には遂にISOの場において地理情報規格の検討が開始されました。今日では、いくつかの国際規格が公開され、日本においても地理情報標準第2版やJIS X 7199 (G-XML)に代表される標準・規格が成立しています。これらの標準・規格は、従来の測量やGISの技術を体系化し、オブジェクト指向設計法などの情報処理技術を応用することによって成立するものですが、決して高度な知識を要求するものではありません。しかし、例えば「プロセス指向」から「プロダクト指向」への転換や、「モデリング」と「表現」の分離など、従来からの関係者にパラダイム転換を迫る面もあり、理解しにくいとする向きもあります。

以上のような背景のもと、われわれは空間情報技術の利用が本格化し、新たな市場の形成と拡大を通じて社会に貢献できるならば、基本となるノウハウの独占があってはならないとの判断から、空間情報規格スタジオを開設し、2003年8月に第1回（東京）を皮切りに大阪、名古屋で実施をし、約140人の皆様が参加しました。このスタジオでは、受講者が空間情報規格の実際を学び、実践の場で応用できるモデリングのスキルを身に付け、空

間データ仕様書が作成できるようになることをめざします。講師陣は国際規格を含む標準化検討に参画すると同時に、数々のプロジェクトで実践を重ねてきたエキスパートです。

スタジオの内容：

1. スタジオ参加対象者：

測量、建コン、地質・海洋調査、情報・通信分野、都市計画分野の皆様を中心に、この分野に関心のある人々

2. スケジュール：

<1日目>

9:30 - 9:50	開講の挨拶
9:50 - 11:10	空間情報規格概論
11:20 - 12:40	UML クラス図
13:40 - 15:20	UML クラス図演習
15:30 - 16:50	空間スキーマ

<2日目>

9:00 - 10:20	座標による空間参照
10:30 - 11:50	時間スキーマと時間参照
13:00 - 14:20	一般地物モデルと応用スキーマ
14:30 - 15:50	応用スキーマ演習
16:00 - 17:20	品質評価

<3日目>

9:00 - 10:20	メタデータ概論
10:30 - 11:50	符号化
13:00 - 15:20	空間データ仕様概論／演習
15:30 - 17:00	発表／講評

●第6回空間情報科学大学研究教育連絡会議

日時：2004年12月11日（土）13:00-17:00

場所：東京大学本郷キャンパス工学部14号館1階141番教室

将来、東京大学空間情報科学研究センター（CSIS）が全国共同化する際に、他大学とどのように連携していくかについて、他大学の共同研究代表者と議論した。午後からは、不動産RIと共催として、不動産に関連した研究テーマの講演会を開催した。

プログラム

- 13:00-13:15 東京大学空間情報科学研究センターの全国共同利用施設化状況 (岡部篤行)
- 13:15-13:30 全国共同利用施設化にあたっての連携体制 (浅見泰司)
- 13:30-13:45 センターで稼働中のサービスの全国共同利用施設化に伴う変更 (生駒 栄司・伊藤 香織)
- 13:45-14:00 今後のセンターの機能の充実について (柴崎亮介)
- 14:15-16:00 議論
- 16:15-17:00 論点のとりまとめと今後の連携体制の確認

●日本学術会議「空間情報社会シンポジウム」

日時：2005年3月4日

場所：日本学術会議会講堂

CSIS が事務局となり、「空間情報社会」シンポジウムを開催した。テーマは「空間情報社会：空間情報科学技術で築く快適・安全・活力のある社会」(Geospatial Information Society: Comfortable, Safe and Active Society Realized by Geospatial Information Sciences and Technologies)。

シンポジウムの主旨

「何が、何時、何処にあるか」、という情報は、社会活動の基本的な情報である。古来より人間は、この情報を処理する科学技術の開発に多くの努力を重ねてきた。

「何が何時」に関わる科学技術、「時間情報科学技術」は、世界共通時間の制定、時間情報取得・管理・分析・計画・伝達技術の開発が進み、20世紀に大きな社会の発展をもたらす礎となった。

一方「何が何処に」に関わる科学技術、「空間情報科学技術」(geospatial information science and technology) は、その扱いの難しさから時間情報科学技術に大きく後れをとっていた。しかし近年になり、地理情報システム、地球測位システム、リモートセンシング技術、モバイル技術、各種センサー技術を始めとする空間情報取得・管理・分析・計画・伝達技術が急速に発展しつつある。これらの空間情報科学技術は、時間情報科学技術を統合して、大きな社会発展をもたらす基盤となる可能性を秘めている。科学雑誌 *NATURE* は、将来、社会的に期待できる3大科学技術の一つとして空間情報科学技術を挙げている。

しかし、空間情報科学技術で実現する快適で、安心で、活力のある社会、「空間情報社会」を達成するには、多くの課題が山積している。当シンポジウムでは、空間情報科学技術およびその適用が今、どのような状況まで来ているのかを確認し、それを踏まえて空間情報社会に向けてどのような課題が重要であり、それらの課題を解決するには、今、何をしな

ければならないかを提言する.

主催 日本学術会議 地理学研究連絡委員会

後援 日本地理学会, 地理情報システム学会, 東北地理学会, 地理教育研究会, 地形学連
合, 人文地理学会, 日本国際地図学会, 日本地理教育学会, 日本沙漠学会, 地理科
学学会, 日本写真測量学会, 日本都市計画学会, 応用地域学会, 日本オペレーショ
ンズ・リサーチ学会, 日本建築学会, 土木学会, 日本リモートセンシング学会, 情
報処理学会, 計測自動制御学会, 日本衛生動物学会, 日本心理学会, 日本グループ
ダイナミクス学会, 日本社会心理学会, 地域安全学会, 日本自然災害学会, 日本
土壌肥料学会, 東京地学協会, 日本環境共生学会, 日本地下水学会, 日本地域学会,
日本雪氷学会, 日本地質学会, 日本水文科学学会, 日本陸水学会, 日本農業気象学会,
日本火災学会, 人間-環境学会, 日本計画行政学会

事務局 東京大学空間情報科学研究センター

プログラム

10:00-10:15	開会の挨拶 シンポジウムの趣旨説明	野上道男 (日本大学) 岡部篤行 (東京大学)
10:15-12:15	午前の部の講演 「空間情報社会のユビキタスマッピング」 「空間情報社会のユビキタ場所情報システム」 「空間情報による環境の評価」 「空間情報技術を応用した医療保健 所」	森田 喬 (法政大学) 坂村 健 (東京大学) 安岡善文 (東京大学) 二瓶直子 (国立感染症研究 所)
12:15-13:30	昼休み	
13:30-17:00	午後の部の講演 「空間情報社会の電子自治体」 「空間情報技術を生かした防災に強い社会」 「参加で築く空間情報社会」 「空間情報技術で展開するビジネス」 「文化・歴史を育む空間情報技術」 学) 「空間情報社会に向けての課題」	須藤 修 (東京大学) 林 春男 (京都大学) 福井弘道 (慶應大学) 高阪宏行 (日本大学) 竹村真一 (京都造形芸術大 学) 今井 修, 岡部篤行 (東京 大学)
17:00	閉会の挨拶	森田 喬 (法政大学)

●GIS のツール：開発者と利用者の視点から

日時：2005 年 3 月 7 日（月）15:00～18:00

場所：東京大学本郷キャンパス工学部 14 号館 802 号室

主催 東京大学空間情報科学研究センター

プログラム

15:00-15:05 趣旨説明

小口 高 (CSIS)

15:05-15:30 GIS の歴史と関連ツールの発展

高橋昭子 (CSIS)

15:30-15:55 仮想空間における 3 次元地形表現

蒔苗耕司・中原守勇 (宮城大)

15:55-16:20 グラフィックスハードウェアを用いたボロノイ図の描画とその周辺

山本修身 (名城大)

16:20-16:30 coffee break

16:30-16:55 「MANDARA」の開発と研究・教育への応用

谷 謙二 (埼玉大)

16:55-17:20 FreeSAT：空間解析ツールボックスで WEB 上の無料ツールを探す

伊藤史子 (新潟大)・岡部篤行 (CSIS)・増山 篤 (明海大)

17:20-17:30 コメント

岡部篤行 (CSIS)

17:30-17:40 コメント

相良 毅 (東京大)

17:40-18:00 総合討論

●応用統計ワークショップ（大学院経済学研究科と共催）

第 1 回

日時：2004 年 10 月 29 日（金）16:50-18:30

場所：東京大学経済学部新棟 3 階第 3 教室

講演者：西郷 浩（早稲田大学 政治経済学部）

題目：Kriging による公示地価の推定

第2回

日時：2004年12月3日（金）16:50-18:10

場所：東京大学経済学部新棟3階第4教室

講演者：柏木宣久（統計数理研究所）

題目：Chemical mass balance when an unknown source exists

第3回

日時：2004年1月7日（金）16:50-18:10

場所：東京大学経済学部新棟3階第4教室

講演者：谷村 晋（長崎大学 熱帯医学研究所）

題目：空間疫学の手法と将来の展望

V 空間データ整備状況

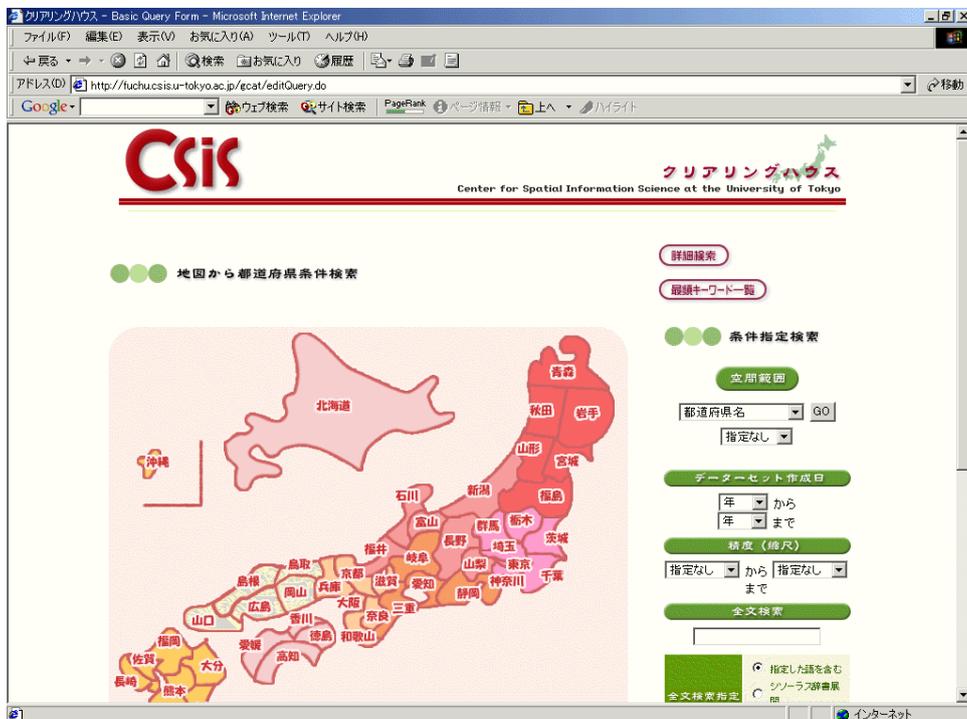
1. 研究用空間データ基盤支援システム

●経緯および概要

空間情報科学研究センターの活動の中心の一つに、空間情報科学に関する研究を行う研究者に対し、その研究に必要な空間データを効率よく使いやすい形で提供する「研究者用空間データ基盤」の実現と運用がある。米国の Spatial Data Infrastructure をモデルとしてセンター設立当初より構築を進めてきたが、5年を経て一通りの機能を実現した。すなわち、空間データの収集、GIS Ready 形式への変換、空間データ検索、空間データのネットワーク共有、知識共有である。このうち、空間データの収集や形式変換は個々のデータの性質に深く依存するため、それぞれに応じて対応する必要がある。情報システムとして一般化するのではなく運用マニュアルにより持続的に活動することが可能となった。後三者はそれぞれ情報システムとして構築し、運用を続けている。空間データの検索は「CSIS クリアリングハウス」、空間データのネットワーク共有は「空間データ共有システム」、知識共有は「GIS School」によって実現されている。以下、これら3つのシステムについて説明する。

●システムの特徴

- ・ CSIS クリアリングハウス



CSIS クリアリングハウス

CSIS クリアリングハウスでは、地理的範囲やキーワード、縮尺などにより、目的の空間データを検索できる。他のクリアリングハウスと比較した場合、全文検索機能が充実していることと GUI 重視の設計が挙げられる。今年度はクリアリングハウスの他研究機関への配布による分散化や、センターでのメンテナンスコスト削減を目指して、メタデータの登録や削除といった管理機能を追加した。これらの作業は従来 UNIX コマンド上で行う必要があったが、機能追加により Web ブラウザ上から行うことができるようになった。CSIS クリアリングハウスは次の URL からアクセスできる。

<http://chouse.csis.u-tokyo.ac.jp>

・空間データ共有システム

CSIS で整備した研究用空間データ基盤には、研究者が作成した配布可能なものから、非常に高価で配布が不可能なものまで含まれており、無制限に公開することができない。そこで空間データ共有システムでは、共同研究利用規定に従って利用申請を行った研究者や、データ提供者が個別に許可した利用者など、データ毎にユーザ認証を行い、利用可能なデータのみをダウンロードできる仕組みを持っている。

今年度は、システム内で各データセットに一意に与えられているデータ ID の一覧を、常に Web ページ上で閲覧できるようにした。これにともない、空間データ共有システムを利用するための共同研究を申請する際に、このデータ ID の記入をお願いしている。これにより、従来申請者が利用申請しているデータセットに曖昧さがなくなり、使いたかったデータが明確になったため、効率的な管理が可能となった。

空間データ共有システムを利用するための共同研究申し込みについては、次の URL にある手続きを参照して欲しい。

http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/japanese/research_activities/joint-research.html

・学術 GIS ポータル GIS School

GIS はデータの入手から加工、アプリケーションの操作にいたるまで、マニュアルや参考書には書きつくされていない「ノウハウ」が多数存在している。これは GIS を利用する上で必要な知識が地理学・地図学から情報処理、データベース工学、統計学などきわめて幅広いため、細部に至るまで完全に理解してから使うことが難しく、結果的に「理由は分からないがこうするとうまくいく」という使い方をせざるを得ないという現実があるためだろうと思われる。GIS School では、このようなノウハウや GIS にまつわる各種トピックを交換したい GIS ユーザのポータルとして構築された。しかし、直接ノウハウなどの登録を許可して整然と管理するにはコーディネータを必要とするので、ノウハウ集や紹介記事といった Web サイトを登録するという Web イエローページの形態を採用した。GIS School は次の URL からアクセスできる。

<http://gisschool.csis.u-tokyo.ac.jp>

2. 空間データ整備状況

●研究用空間データ一覧

CSIS の共有データサービス内に所収されている最新の研究用空間データ一覧は、下記のサイトを参照されたい。

<http://home.csis.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/JRdatalist.cgi>

VI 予算

2004 年度（平成 16 年度）

単位：千円

大学運営費	47,656
科学技術振興調整費	6,290
産学連携等研究費	82,474
奨学寄付金	8,750
科学研究費補助金	34,400
合計	179,570

Ⅶ 研究プロジェクト

1. CSIS 研究用空間データ利用を伴う共同研究

●共同研究番号 5

「都市システム」共同研究プロジェクト

代表者：城所幸弘（CSIS）

参加センター教員：城所幸弘

共同研究員：金本良嗣（東京大学）、田淵隆俊（東京大学）、矢野桂司（立命館大学）、中谷友樹（立命館大学）、磯田弦（立命館大学）、吉田あつし（筑波大学）、有田智一（筑波大学）、小滝一彦（経済産業省）、中村良平（岡山大学）、小西葉子（日本学術振興会）、亀山嘉大（国際東アジア研究センター）、黒田達郎（名古屋大学）、佐藤泰祐（名古屋大学）、瀬古美喜（慶應義塾大学）、大重賢治（横浜市立大学）、大竹文雄（大阪大学）、勇上和史（独立行政法人労働政策研究・研修機構）、周燕飛（独立行政法人労働政策研究・研修機構）、遠藤秀紀（日本福祉大学）

目的：都市をマクロ的に捉え、数多くの都市や地域で構成される経済システムを分析する。当面の主眼は、機能としての都市圏を定義し、都市圏ベースのデータを整備することにあるが、同時に都道府県、市町村単位のデータ整備も行う。

●共同研究番号 7

都市空間解析のための空間情報データ基盤整備

代表者：城所幸弘（CSIS）

参加センター教員：城所幸弘

共同研究員：金本良嗣（東京大学）、瀬古美喜（慶應義塾大学）、里村卓也（大阪大学）、豊田哲也（徳島大学）、古賀慎二（立命館大学）、矢野桂司（立命館大学）、中谷友樹（立命館大学）、磯田弦（立命館大学）、矢澤則彦（東京国際大学）、石川雄一（長崎県立大学）、森泉陽子（神奈川大学）、小長谷一之（大阪市立大学）、小滝一彦（経済産業省）、藤井正（大阪府立大学）、吾郷貴紀（高崎経済大学）、浅田義久（明海大学）、宅間文夫（明海大学）、河端瑞貴（筑波大学）

目的：都市内の空間構造を解析するための空間情報データ基盤を整備する。空間データのデータベース化とデジタル地図との連結を行い、人文社会科学や工学分野の分析の基盤を

形成する。地価、宅地価格、土地利用、人口分布、都市内人口移動等がこの研究プロジェクトの対象となる。

●共同研究番号 8

交通システム研究のための空間情報データ基盤整備

代表者：城所幸弘（CSIS）

参加センター教員：城所幸弘

共同研究員：原田昇（東京大学）、大森宣暁（東京大学）、円山琢也（東京大学）、古谷友之（慶應義塾大学）

目的：鉄道、道路、航空等の交通関係の空間データ整備を行い、それを基盤に、交通と都市地域の相互関係に関する研究を行う。

●共同研究番号 23

GIS を利用した旧版地形図からのメッシュ人口推定

代表者：荒井良雄（東京大学）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：小池司朗（国立社会保障・人口問題研究所）

目的：本研究においては、過去に発行された旧版地形図から現在の基準メッシュに相当する人口を推定する。近代期においては統計資料不足に対して、地形図は、都市部を中心に明治初期から頻繁に発行されており、当時の市街地のミクロ的な変化をたどるのに適した手段である。本年度前半は、迅速図が発行されている地域の中で北関東地方を中心に明治期メッシュ人口推定作業を進め、後半は関西地方の仮製図や大正末期～昭和初期にかけて全国を網羅している 5 万分の 1 地形図からの推定方法を考案していく方針である。上記の作業と並行して、推定データと現存するデータとを組み合わせた時空間分析モデル構築に関する考察を予定している。

●共同研究番号 39

都市域における地表面粗度の定量的評価法と耐風設計への応用

代表者：高田毅士（東京大学）

参加センター教員：柴崎亮介

共同研究員：神田 順，糸井達哉（東京大学）

目的：高層建物に作用する風速評価の研究を行う。そのために GIS 上で都市部の風速分布を予測する手法を開発する。都市部において風速は、周辺環境とくに周りの建物や道路の高さと配置が大きな影響因子になっており、この部分を適切にモデル化して風速評価に反映させる必要がある。そこで、本研究では建物建設地点の風上側の建物群つまり地表面粗度を定量的に評価し、それらが風速分布に及ぼす影響を評価する。本研究では都市部の任意地点の風上側の建物群による凹凸を一次元の確率場として評価し、その地表面粗度のパラメータを評価する手法を確立する。次に建物の GIS データをもとに都市部の数か所の風速分布を風洞実験および CFD による数値解析により再現する。以上の実験結果および気象庁や研究機関による風速観測記録を GIS データとしてデータベース化する。これらのデータをもとに GIS 上で地表面粗度から風速分布を予測するツールを作成する。

●共同研究番号 45

小地域集計データを活用した犯罪発生率の算定に関する研究

代表者：原田 豊（科学警察研究所防犯少年部）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：鈴木 護，島田貴仁（科学警察研究所）

目的：地域環境と犯罪との関連を検討する際には、事業所対象の侵入盗なら事業所数、自動車盗なら自動車数といったように、犯罪の種類ごとに適切な母数を選択した上で犯罪率を算出する必要が指摘されているが、日本ではこれまで市区町村単位での人口が使われてきたのが現状である。そこで本研究では、国勢調査町丁目集計データや大縮尺住宅地図、タウンページデータ等を活用して地区特性指標を構成した上で、罪種ごとに適切な母数に基づく犯罪発生率を算出する。さらに、多変量解析により地区特性指標を縮約し、各種犯罪との関連を検討する。

●共同研究番号 46

世界気象資料を使用した冬季東南アジアモンスーンに関する研究

代表者：松本 淳（東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻）

参加センター教員：小口 高

共同研究員：岡崎隆文（東京大学）

目的：東南アジアの冬季モンスーンは、北東モンスーンとも呼ばれ、東南アジアの亜熱帯地域には、一般に顕著な乾季をもたらしている。しかしながら、北ベトナムから華南・南シナ海地域では、冬季モンスーンと上空のチベット高原周辺の偏西風との相互作用によると考えられる層状の雲が広く発生し、降水量は少ないものの、日射量はきわめて少なく、日照時間は夏の雨季よりもむしろ少なくなる。このため、北ベトナムにおける冬の乾季の農業は、他のアジアモンスーン地域とは異なり、このような寡日照に適応したものになっている。本研究ではこのようにユニークな特徴を持つ、北ベトナムおよびその周辺地域における気候の実態とその形成メカニズムを、CSIS 所蔵の世界気象資料を使用して主に日照時間に着目しながら解明していく。

●共同研究番号 47

放火箇所の地区特性およびその図的表現に関する研究

代表者：森田 喬（法政大学工学部）

参加センター教員：有川正俊

共同研究員：山口洋史，渡辺健太郎（法政大学）

目的：近年、犯罪と空間特性との関係に関する研究が多く見られるようになってきた。各種犯罪の中で、放火は機会犯罪に分類され、放火をする人、放火される対象物、放火を可能にする空間が揃ってはじめて放火が成立することになる。従って、放火対象物を含む空間の物的特徴およびその空間を維持・管理・利用する地区住民の活動との結びつきが大きいことが予想されるが、これまでそれらとの関係においてどのような所で多く発生しているかについては必ずしも明らかにされていない。そこで、本研究では、放火箇所データを大縮尺の詳細な都市地図上にプロットし、地区の物的空間特性および地区の防犯活動・環境整備活動などとの関係性を分析する。同時に、地区特性の表現に関しては、通常の点・線・面による 2D 表現に加えて、3D 表現および時系列データの動的表現など、データ相互の関係性の可読性向上の可能性についても追求する。

●共同研究番号 48

不動産実勢価格の要素となる指定統計データ項目の探索的研究

代表者：後藤 寛（弘前大学人文学部）

参加センター教員：岡部篤行

目的：不動産学研究においてはこれまでデータの壁が大きく、実際の取引価格データを用いた大規模な実証分析は難しかった。ここでは大規模な不動産情報データベースが可能になったことを承けて、とくに大都市圏における実勢価格データの時空間分布の分析を目指す。そのためには単にそのデータの空間分布だけを見るのではなく、不動産取引価格のデータと国勢調査および事業所統計の小地域またはメッシュデータを重ね合わせることにより、指定統計に表象されているさまざまな社会経済的条件の中でどのような項目が不動産の実勢価格の説明変数として有効であるかを検証することにより、不動産価格形成の要因の導出を行い、最終的にはそれを説明する関数を導き出すことを目指す。不動産価格といっても土地や家屋の売買から賃貸契約、また物件にもオフィス床、一戸建て住宅、集合住宅などさまざまな種類があり、それぞれ価格形成の要素が異なるであろうことは容易に想像される。本研究ではそれぞれについて分析するだけのデータに恵まれた状況にあるため、それぞれについて分析を行い、多元的な都市空間利用の構造の解明を目指す。

●共同研究番号 49

建物のコンバージョンによる都市空間有効活用技術の開発研究

代表者：松村秀一（東京大学大学院工学系研究科）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：佐藤考一，江口 亨，勝 裕子，白石高志，西瑠衣子（東京大学），田中宏樹，千葉貴昭（芝浦工業大学）

目的：共同研究課題の目標は、おおきく以下の3点である。

1. コンバージョン事業化の推進

都心部でのコンバージョンが一般的にどの様に成立するかを明らかにし、広く都市再生の実践的な活動に結び付ける。

2. 多様で豊かな都市居住の実現

コンバージョンが21世紀の生活に相応しい豊かな都市居住環境、都市景観を形成する可能性を示す。また、所有から利用へという居住環境運営の大きな流れを作り出す。

3. 再生分野での新技術適用の促進

スクラップアンドビルド型でなくとも居住環境を理想に近づけ得ることを示す。具体的には「建替えの半分のコストで同等のものができる」は勿論のこととして、「同一コストでより高い質の環境が得られる」というモデルを示す。

共同研究では、日本では事例が殆どないオフィスから住宅へのコンバージョンを実際に展開していくにあたって、対象となる地域の変遷を追いながらその地域のもつコンバージョン住宅を受け入れるポテンシャルを評価するために、統計データを利用して地域の現状を把握することを目標として研究を行う。

●共同研究番号 50

建物利用変化の時空間特性の解析

代表者：岸本達也（慶應義塾大学理工学部）

参加センター教員：伊藤香織

共同研究員：三上哲哉（慶應義塾大学）

目的：これまでわが国では、高度成長期からバブル期にかけてスクラップ・アンド・ビルド方式により建築と都市が整備され、それにより都市の変化に対応してきた。しかし21世紀の安定期においては、これまでのようなスクラップ・アンド・ビルド方式による需要変化への対応だけで都市の変化に対応できる状況にはなく、さまざまな観点から、建物を長寿命化し、用途変更、建物の改修・改築といった方法で建築の需要の変化に対応するような仕組みが求められている。そこで本研究では、東京都心部（23区）および横浜市を対象として、まず現状と過去の建物利用とその変化を、時間と空間の両方の軸から解析し、今後の建物利用の変化を予測するモデルを構築するとともに、そこから、今後大量の建物の更新をせずに需要の変化に対応するための計画的課題を明らかにする。

●共同研究番号 51

人口減少社会における大規模跡地の土地利用転換方策に関する研究

代表者：大西 隆（東京大学先端科学技術研究センター）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：瀬田史彦，保井美樹，野澤千絵（東京大学）

目的：近年、バブル期以降の地価下落、工場・学校等の移転等による大規模跡地の土地利

用変換の活発化に伴い、人口構成の偏向や住環境の悪化等、各地区で様々な問題が生じ始めている。今後の来るべき人口減少社会に向け、中長期的な観点からも、質の高い生活環境の実現に資する土地利用を誘導する必要がある。本研究は、主に首都圏を対象に、バブル期以降の大規模跡地（概ね 1ha 以上）の土地利用変換の実態と近隣の住環境に対する影響を詳細に分析し、現行の法制度が抱える構造的な諸問題を明らかにすることにより、大規模跡地の土地利用転換に関して、より適切なシステムへと改善するために必要な法制度の検討を行うことを目的とする。

●共同研究番号 52

国勢調査メッシュデータを利用した人口減少の動向分析

代表者：原田 昇（東京大学大学院新領域創成科学研究科）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：室町泰徳（東京工業大学）

目的：国立社会保障・人口問題研究所が 2002 年 1 月に発表した「日本の将来推計人口」（中位推計）によれば、我が国の人口は 2006 年の 1 億 2774 万人をピークに人口減少に転じると予測されている。我が国の都市においては、20 世紀後半、高度成長期の人口増加を通じて都市スプロールが進展し、様々な都市問題の原因となったと考えられている。人口増加から人口減少への転換点を迎えた現在、この都市問題の原因をいかに取り除くかが重要な課題の一つとなる。ところで、人口増加期には計画的に都市市街地を形成し、人口増加を吸収することによって都市スプロールを回避することが一応は可能であるのに対し、人口減少期における対策は限定的である。既に都市スプロール化した市街地の大規模な整備は非常に困難である。そこで、本研究では、我が国の都市スプロールの現況に関する概観を得ることを目的とする。国勢調査に基づく 1970/80/90/00 年全国メッシュデータを活用し、最近の都市スプロールの動向を概観し、どのような市街地において人口減少期の都市スプロールが進展するかを検討する。また、人口密度に着目し、人口密度変化の全国的な傾向を把握する。

●共同研究番号 53

物件の地理的・空間的条件を組み込んだ取引事例比較法の研究

代表者：浅見泰司（CSIS）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：田中麻理（東京大学）

目的：不動産物件評価の主な手法として、収益還元法と取引事例比較法が挙げられる。特に前者は近年、頻繁に用いられるようになってきているが、当該物件から将来もたらされる収益の推定や割引率の設定など多くの不確定要素を含んでおり、必ずしも適正な評価が行えない。他方後者は、既に経済的手法の一つとして確立されているヘドニック価格法との対比ができ、理論的な精緻化が可能であると考えられる。しかしながら、不動産評価においては物件の地理的・空間的条件は大変重要であると考えられるにもかかわらず、従来の取引事例比較法では部屋数や建物構造などの物件の構造的特徴が主に考慮されており、物件の地理的・空間的条件は変数としてほとんど組み込まれていなかった。この点に着目し、本研究では物件の地理的・空間的条件を考慮した取引事例比較法について考察する。

2. その他の研究プロジェクト

●スポーツクラブ会員の時空空間分析

（ティップネス共同研究）

目的：本研究は、スポーツクラブにおける顧客の時空間行動を考慮した意思決定支援システムを構築することを最終目標とした、スポーツクラブとの一連の共同研究であり、平成11年度から継続して行われているものである。

今年度は、スポーツクラブ会員の来館記録とアンケート調査をもとにして、時間帯・曜日別利用動向とその要因を明らかにした。

研究代表者：岡部篤行（CSIS）

研究分担者：高見健太郎，金子忠明，伊藤史子（東京大学），後藤 寛（弘前大学），山崎利夫（鹿屋体育大学），高阪宏行（日本大学）

●タウンページデータを利用した原宿タウン・ダイナミクスのビジュアルイゼーション研究

(1) 時間解像度の高いタウンページデータベースによって初めて捉えることのできる、都市の刻々と変化する様を、一般の人々に分かりやすくビジュアルに表す方法を開発する。

(2) この手法を用いて、原宿タウンのダイナミクスをウェブで公開するシステムを構築し、広く一般の人々に、都市のダイナミズムの美を見出し楽しむ機会を提供する。

研究代表者：岡部篤行（CSIS）

研究分担者：伊藤香織（CSIS），樋口大樹（東京大学）

●住環境整備政策のための住環境評価と動機適合的施策最適化に関する研究

（文科省科研費 基盤研究（B）（2））

目的：住環境要素の経済評価を定量的に行い、かつ、一般の市街地適用できるよう簡便な方法の探求を行い、かつ、その知見をもとに、動機適合的な住環境施策を立案し、その有効性を定量的に検証する。具体的には複数の住宅市街地を対象地域として、日照時間、通風の良さ、緑地の充実度、前面道路幅員、周辺の建物の質、敷地形状、眺望度などといった詳細な住環境要素に関するデータベースを3次元GISを用いて構築し、それに価格情報を付加する。これを、用いて、ニューラルネットワークや空間データマイニング技術などを適用して、どの地区でも住環境要素価値を共通に高精度で推定できる手法を開発する。さらに、そこで得られた住環境の価値情報を用いた近隣や行政との住環境権取引モデルを構築し、現行の用途地域のような一律の規制よりもより有効な住環境形成施策を設定し、その有効性を定量的に検証する。

研究代表者：浅見泰司（CSIS）

●環境負荷の軽減及び最適配分を実現する大都市近郊農村連携経済社会の制度設計と実施方策に関する研究

（環境省地球環境研究総合推進費）

目的：都市と農村を含める地域空間において環境問題を検討し、地球環境問題への貢献策を求めることが目的である。地球温暖化問題等地球規模でとらえる環境問題への取り組みは、環境の波及的連続性という観点から、地球空間という範囲設定がおこなわれるものの、

多様な国家、民族、さらに社会、経済の調整が前提として必要であり、地球空間という範囲設定によるマネージメントの非効率性にまつわる課題がある。本研究では、地域固有性の強い環境問題解決の効果を考慮した都市と農村を一体とみなす地域空間設定を活用し、この空間規模による環境管理の円滑さを原単位として、地球規模に積み重ねるアプローチも地球温暖化問題等地球規模の環境対策を十分に補完すると期待している。また、地球規模の環境問題の一つとして位置付けられる発展途上国における都市公害問題の解決には、本研究による空間設定そのものが適合するので、発展途上国における環境問題の地域固有性を分析し、本研究成果の発展途上国への適応に関する検討も行う。

研究代表者：大澤正治（愛知大学）

都市農村連携における都市部の機能、環境負荷に関する研究：佐土原 聡（横浜国立大学）、大澤正治（愛知大学）、三橋博巳（日本大学）

都市農村連携における農村部の機能、環境負荷に関する研究：東城清秀（東京農工大学）、大澤正治、岩崎正弥、功刀由紀子（愛知大学）

都市と農村連携の相互性に関する研究：大澤正治、西森 晃、二村真理子（愛知大学）、美濃輪智朗、川口靖夫、澤山茂樹（独立行政法人産業技術総合研究所）、浅見泰司（CSIS）、佐土原 聡（横浜国立大学）

発展途上国都市公害問題への適用に関する研究：佐藤元彦（愛知大学）、大澤正治（愛知大学）、尹 春志（山口大学）

●地域における健康危機情報の伝達、管理及び活用に関する研究

（厚生労働省厚生労働科学研究費（がん予防等健康科学総合研究事業））

目的：本研究において国民が必要とする情報に関する研究、情報に含まれる個人情報に関する取扱いの研究、IT 関係の社会資源の実態と情報社会資源としての使用する研究及び情報をより有効に活用するための情報分析方法及び分析の基礎となる動的静的地理情報地図の作成をおこなうものとする。上記の各研究の結果に基づきガイドライン等の作成を行い健康危機管理における情報活用等の資とするものである。

研究代表者：下田智久（社会福祉・医療事業団）

研究分担者：門脇 謙（秋田県成人病医療センター）、宮崎元伸（福岡大学）、今村知明（東京大学）、浅見泰司（CSIS）、相良 毅（東京大学）、岡部信彦（国立感染症研究所 感染症情報センター）、小河光生（アイ・ビー・エム ビジネスコンサルティングサービス株式会社 公共事業本部）

●土地・住宅ストックの利活用による資産デフレからの回復システムの解明

(文科省科研費 基盤 (A) (1))

目的：土地・住宅ストックをフロー化，流動化，市場化するための政策とその経済への効果を，理論的・実証的及び先進諸国の事例をみて分析する．具体的な研究目的は，次のとおりである．(a) 中古住宅のストックの実態の把握を行う．(b) 中古住宅の流通を促進し住宅の需要を増加させるために，中古住宅を適正に評価するモデルを作成する．また，どのような情報を開示すべきかを研究する．(c) 古住宅取引を活発化させ，不況対策となるような住宅優遇税制のあり方について，主要先進国との比較の視点から実証的に明らかにする．

(d) 不動産の証券化に着目し，不動産証券化の企業の財務諸表と土地流動化及びマクロ経済に対する影響を明らかにする．これにより，不良債権処理策に対して政策的な示唆を行う．(e) 不動産をベースとした不況対策を探り，その福祉への活用法を研究する．(f) オフィス・ビルを居住施設に転用するために，どのような緩和をするべきかを市街地空間モデルを用いて明確にする．(g) リバース・モーゲージによる中古不動産の利活用の手法を検討し，その経済効果を明らかにする．(h) IT を利用した土地・住宅ストックの流通促進方策を探る．(i) 土地・中古住宅ストックの利活用による不況対策についての海外での成功事例を研究する．

研究代表者：廣野桂子（日本大学）

研究分担者：田中啓一（日本大学），浅見泰司（CSIS），丸尾直美（尚美学園大学），熊田禎宣（千葉商科大学），氷鮑揚四郎（筑波大学），篠原正博（中央大学），田中正秀（金沢星稜大学），矢口和宏（東北文化学園大学）

●水循環インフォマティクスの確立

(平成 15 年度科学技術振興調整費 先導的研究等の推進)

1. 地球水循環に関する地上・衛星観測データ，数値気象予報モデル出力を統合的に利用可能なデータ統合・解析システムを，水文学，気象学，IT，REGIS 分野で共同開発する．
2. 統合地球観測戦略（IGOS）パートナーの国連機関や国際科学計画との協力により，2002～2004 年の地球水循環データの収集，アーカイブ，データベース化を行い，地球水循環インフォマティクス確立のための基礎データ（約 300 テラバイト）とする．
3. 上記基礎データを用いて，データマイニング手法を用いた地球水循環変動現象の解明を進め，衛星データと数値気象予報モデルを組み合わせた陸面データ同化の導入により，地球水循環予測性能の向上を目指す．

研究代表者：小池俊雄（東京大学）

研究担当者：浅見泰司，柴崎亮介，丸山祐造，生駒栄司（CSIS），喜連川 優，根本利弘，楊 大文，玉川勝徳，広瀬 望，Mahadevan Pathmathevan，Petra Koudelova，藤井秀幸，筒井浩行，沖 大幹（東京大学），松浦直人，梅沢加寿夫，向井田 明，武藤太郎，加藤智弘，三宅真琴，落合 治，土谷光弘，仁尾友美，ベンジャミン・バーフォード，相澤研吾，（JAXA），中村 一，松村崇行，中川雅之，平井雅之，竹内義明，計盛正博，尾瀬智昭，前田修平，大野木和敏，小出 寛，松下泰広，伊藤 明（気象庁）

●地理及び社会状況を加味した地域分析方法の開発に関する研究

（厚生労働省厚生労働科学研究費（健康科学総合研究事業））

目的：地域の慢性的な健康問題や健康被害の特異性を早期に検出注意喚起を行う地域診断システムは，情報収集に時間がかかり，時空間的な解析が有効に行えない．これを打開するためには，知的情報処理技術を用いて時空間データの入力・収集の手間を省き，空間データ化し，それに合った空間解析・統計モデルを開発して，リアルタイムで特異性検出の感度の高い精密なシステムの開発が必要である．本研究では，このシステムに必要な（1）有効かつ迅速なデータの取得方法について検討を行なうと共に，web 空間など非定型書式のデータを含むデータ群から，有効なデータを取得するためのデータ取得ロボットおよびマイニング技術の開発，（2）リアルタイムであがってくる健康関連基礎情報をデータ書式変換などが不要で簡易に地図表示・加工を実現するために，G-XML に適合した形で空間情報を流通できる Web GIS の構築技術の開発，（3）その情報を用いて，短期間に有効な意思決定ができるための症候の時間・空間的特異性を評価するための統計モデル開発，（4）それを補助する空間マイニング・空間推論などの空間解析支援ツールの開発を行う．

研究代表者：浅見泰司（東京大学空間情報科学研究センター）

研究分担者：丹後俊郎（国立保健医療科学院），郡山一明（救急救命九州研修所），有川正俊（東京大学空間情報科学研究センター）

●擬似衛星を利用した都市空間におけるシームレス高精度測位システムの開発

（文科省科研費・基盤研究（B））

目的：都市空間における屋外，屋内を問わない測位のために，GPS と同様の測位信号を発する「擬似衛星」を開発する．具体的には GPS 受信機をソフトウェアで実現し，既存の GPS

シミュレータなどを利用してより実環境に近い条件下でシミュレーションを行い、受信機におけるデータ処理手法を開発する。

研究代表者：柴崎亮介（CSIS）

研究分担者：Dinesh Manandhar（CSIS）

●分散配置レーザスキャナによる歩行者や車両のリアルタイムトラッキング手法

（文科省科研費・萌芽研究）

目的：駅や展示会場など多数の人々が集まる空間において、歩行者の移動をリアルタイムにトラッキングすることができれば、空間デザイン、災害時対応、セキュリティレベルの向上などさまざまな応用が考えられる。本研究では分散配置されたレーザレーダをネットワーク化し、広域の人や車両の動きをリアルタイムにトラッキングする手法を開発する。

研究代表者：柴崎亮介（CSIS）

研究分担者：趙 卉菁（CSIS）

●21 世紀のアジアの水資源変動予測：土地利用・地表面環境の全球時空間補間推定

（科学技術振興費・リーディングプロジェクト）

目的：21 世紀、気候変動下でのアジアの水資源賦損量の変動を気候モデルのシミュレーションにより再現する。そのうち、特に全球レベル土地利用・土地被覆変動のシミュレーションモデルの開発を行った

研究代表者：鬼頭昭夫（気象研究所）

研究分担者：柴崎亮介，談 国新（CSIS）

●人間活動を考慮した地球水循環世界水資源モデル

(戦略的基礎研究推進事業)

目的：水資源の利用に関する地球規模の水資源利用モデルと供給モデルを構築し，地球規模での水資源リスクの予測・評価と軽減に資する．

研究代表者：沖 大幹（東京大学・生産技術研究所）

研究分担者：柴崎亮介，K.S.Rajan（CSIS）

●分散位置情報サービスと空間コンテンツ融合に関する研究

(文科省科研費 特定研究「IT の深化の基盤を拓く情報学研究」の公募研究)

目的：インターネットに適するスケーラビリティのある位置情報流通を実現するための基盤となる，(1) 分散型位置情報サービスによる「位置アドレス空間」と (2) 位置キーを基本とした「開放型位置情報空間」の体系化およびシステムの実現を行う．

研究代表者：有川正俊（CSIS）

研究協力者：藤田秀之，野秋浩三（CSIS）

●SVG 地図を対象としたグラフィック論理チェックツールの開発

(文科省科研費 基盤研究 (C))

目的：ジャック・ベルタン氏の視覚コミュニケーションの観点から，グラフィックスの目的は，論理を可視化することと考える．グラフィックスで人に伝えたいことは以下の 3 つの関係となる．

- ・割合（量／全順序を表現）
- ・順序（量は表現しないが，半順序を表現）
- ・類似性（違い／同一性を表現）

悪いグラフィック表現とは，もともと伝えたい上記の関係をうまく伝えられない表現になっていると見なすことができる．本研究では，人あるいは GIS が生成した SVG (Scalable Vector Graphics) 地図を対象として，上記の 3 つの関係を機械的に抽出して，地図学における常識と異なる例や利用者の意図と異なる例などの不適切なグラフィック表現を検出し，修正案を提示できる機構を理論的に体系化する．また，実際にソフトウェア開発を行い，我々の理論の正当性を検証する．

研究代表者：有川正俊（CSIS）

研究分担者：森田 喬（法政大学）

●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

（平成 16 年度 国立情報学研究所共同研究）

目的：本研究は、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うものである。1 テラバイトの大規模かつ不均質な Web コンテンツの自動収集、及び、当該研究の基礎的技術となるアドレスジオコーディング手法に関する研究を実施した。

研究代表者：安達 淳（国立情報学研究所情報学資源研究センター長）

研究分担者：有川正俊（CSIS）、安達淳（国立情報学研究所情報学資源研究センター）、大山敬三（国立情報学研究所実証研究センター）、江口浩二（国立情報学研究所人間・社会情報研究系）

●火山噴火罹災地の歴史的庭園復元・自然環境変遷とランドスケープの保全活用

（文科省科研費 特定領域研究）

目的：イタリア、ヴェスヴィオ火山噴火によって埋没したソンマ・ヴェスヴィアーナ市内の遺跡発掘地区の自然および文化環境を総合的に復元する。

研究代表者：武内和彦（東京大学）

研究分担者：小口 高（CSIS）、杉山信男、西村幸夫、松本 淳、大久保 悟（東京大学）、宮脇 勝（千葉大学）、青木賢人（金沢大学）、平澤 毅（文化庁）

●アジアモンスーン地域の洪水史と長期気候・環境変化

(文科省科研費 基盤研究 (A) (2))

目的：アジアモンスーン地域における過去の気候・洪水の観測資料と地質資料の解析によって、過去数十年～数千年スケールでのアジアモンスーンの変動を解明する。

研究代表者：松本 淳（東京大学）

研究分担者：多田隆治，茅根 創，春山成子，横山祐典，阿部彩子（東京大学），小口 高（CSIS）

●GIS を活用した居住と自然環境との相互関係の解析

(文科省科研費 基盤研究 (B) (2))

目的：居住と自然環境との関係について、GIS を活用した研究を行う。自然環境が居住に影響を与える例として、住居・集落・都市の特徴や人口の分布と、気候、地形、水環境との関係を検討する。また、居住が自然環境に与える影響の例として、都市化や過疎化が河川水質と中～小スケールの気候に与える影響を検討する。

研究代表者：小口 高（CSIS）

研究分担者：村山祐司，森本健弘（筑波大学），松本 淳（東京大学），江崎雄治（専修大学），伊藤香織（CSIS）

●北メソポタミア平原における初期農耕村落の発生と展開に関する考古学的研究

(文科省科研費 基盤研究 (B) (2))

目的：シリアのハブール平原で最古にして最大の村落遺跡であるテル・セクル・アル・アヘイマル遺跡を発掘し、人類の北メソポタミア開発史最初期の様相を実地に明らかにする。

研究代表者：西秋良宏（東京大学）

研究分担者：吉田邦夫（東京大学），小口 高（CSIS）

海外共同研究者：Antoine Suleiman（シリア国立アレppo博物館），Marie Le Miere, Daniel Helmer, George Willcox（フランス国立科学研究院）

●複数交通機関・複数地域を考慮した、交通投資の便益評価

(文科省科研費 若手研究 (B))

交通投資は、複数地域を結ぶネットワークを提供するものであり、また、各交通機関は代替的・補完的に様々な影響を与えあっている。しかし、複数の交通機関・地域が存在する状況下での、費用便益分析に関しては詳細な分析がなされていない。日本では、道路投資等の交通投資が経済に占める割合が高く、また、地点間の移動に複数の経路が存在するケースが多いので、この問題に対し正確な分析を行うのは重要な課題である。このような現状を踏まえ、本研究では、複数交通機関・複数地域を明示的に考慮した、交通投資の便益評価に対する理論的・実証的分析を行う。また、分析結果を踏まえて、現状の交通投資の便益評価の問題点を指摘し、今後の改良点を明らかにする。

研究代表者：城所幸弘 (CSIS)

●位置情報を利用したアドホックネットワーク高性能化の研究

(文科省科研費 基盤研究 (B) (2))

目的:アドホックネットワークで用いられる端末は主に携帯型の端末であるが、昨今のGPS携帯電話の低廉化などに見られるように携帯端末に位置情報機能を付加することはコスト面では問題とならなくなりつつある。従って、近未来において、アドホックネットワークを構成するほとんど全ての端末が位置情報を入手可能であると考えるのが自然である。このような観点から、本研究では、位置情報をアプリケーション構成のためのみに用いるのではなく、ルート構築などアドホックネットワークを円滑に動作させるために積極的に用いて、その性能を向上させることを目的とする。まず位置情報を用いて、屋内等の障害物のある3次元空間でも有効に機能する実用的なホップバイホップベースのルート構築プロトコル創出を目指す。また、端末の位置情報とその時間的軌跡が分かれば、将来の端末位置も程度予測出来るため、将来のネットワークトポロジーの変化も事前に予測することが可能である。そこで、この予測に基づき、ルート変更をネットワークトポロジーが変更される前に防衛的に行い、リンク切断に伴う遅延変動を大幅に低減することも考える。

研究代表者：瀬崎 薫 (CSIS)

●時空間統計解析の理論と応用

(文科省科研費 基盤研究 (A))

時間の推移とともに、また空間的な広がりの中で観測あるいは実験により採取されるデータに対して汎用的かつ系統的な統計解析手法の確立を目指し、学問諸分野が対象とする現実のデータ解析に貢献することを目的とする。

研究代表者：矢島美寛（東京大学）

研究分担者：丸山祐造（CSIS）、久保川達也（東京大学）、尾形良彦（統計数理研究所）、大瀧 慈、西井龍映（広島大学）、鎌倉稔成（中央大学）、栗原考次、紙屋英彦（岡山大学）、福重元嗣（大阪大学）、間瀬 茂（東京工業大学）、松田安昌（新潟大学）、吉田あつし（筑波大学）、清水邦夫（慶應大学）

●Stein 現象に対する性質の良い推定量の研究

(文科省科研費 若手研究 (B))

統計学を実データに適用して分析を行う場合に重要な手法である small area estimation 問題や多重共線性に対するリッジ回帰推定は、理論的には Stein 現象の枠組で理解することが出来る。このような問題に対して、理論的に性質の良い推定量を提案することを目的とする。

研究代表者：丸山祐造（CSIS）

●地理情報の時空概念を統合する都市活動のダイナミズムに関する研究

(文科省科研費 若手研究 (B))

本研究は、都市活動データを時空間に渡って観察・分析・記述することによって、東京というメガロポリスのダイナミクスを捉えることを目的とする。都市活動データとしては、ある時間および空間を占めたことが地理情報として記録される各種業務および世帯のデータを用いる。研究は大きく次の3段階に分けられる。(1) 都市活動の時空間データの作成、(2) 都市時空間構造分析、(3) 時空間様態の視覚化。

研究代表者：伊藤香織（CSIS）

●千年持続学の確立

(日本学術振興会 人文・社会科学振興のためのプロジェクト研究)

2班「都市の持続性に関する学融合的研究」

目的：現在の都市の混迷を解き明かすために、過去から現在へ至る都市の変貌の実態と、その行く末をこの研究ではあきらかにする。建築学，建築史，都市史，地理学，文化人類学，商業社会学，歴史学などの研究者が集まって，ウランバートル，サマルカンド，秋葉原，メダン，ニューヨークなどの都市フィールドワークを実施し，人間社会の器であり暮らしを映す都市がいかに持続してきたか（こなかったか）を解明する。

プロジェクト代表者：沖 大幹（東京大学）

研究代表者：村松 伸（東京大学）

研究分担者：深見奈緒子，大田省一，包 慕萍，太田浩史（東京大学），国広ジョージ（国士舘大学），中谷礼仁（大阪市立大学），山根 周（滋賀県立大学），山下裕子（一橋大学），南 泰裕（アトリエ・アンプレックス），飯尾次郎（メディア・デザイン研究所），伊藤香織（CSIS）

VIII 2004 年度 教職員名簿 (2005 年 3 月現在)

ただし連絡先は 2005 年 7 月現在である。2005 年度以降所属あるいは身分が変わったものについてはカッコ内に記す。

センター長・教授 (兼任)

岡部篤行 (工学部都市工学科教授)

教授

柴崎亮介 (2005 年度より センター長) 浅見泰司 高橋孝明

客員教授

今井 修 (2005 年度より 特任教授)

助教授

有川正俊 小口 高 城所幸弘 (2005 年度より 政策研究大学院大学 助教授)

瀬崎 薫 丸山祐造

客員助教授 (外国人研究員)

趙 卉菁

助手

伊藤香織 (2005 年度より 東京理科大学 専任講師) 生駒栄司 高橋昭子

研究機関研究員

山下亜紀郎 (2005 年度より 酪農学園大学) 白石 陽 佐藤英人 (2005 年度より助手)

研究支援推進員

高 暁路

IX 拠点校客員教員・客員研究員・協力研究員名簿

1. 全国共同研究組織

客員教授

- 山村悦夫 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 荒木 茂 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 江崎哲郎 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 佐土原 聡 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 増田 聡 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 矢野桂司 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

客員助教授

- 青木賢人 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 小長谷一之 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 奥貫圭一 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

客員研究員 (全国大学)

- 菅 雄三 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 鈴木厚志 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 大沢 裕 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 大竹文雄 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 村山祐司 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 名嘉村盛和 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

2. 客員研究員 (学内)

- 池内克史 (2004. 12. 1～2005. 3. 31)
- 金本良嗣 (2004. 12. 1～2005. 3. 31)
- 矢島美寛 (2004. 12. 1～2005. 3. 31)
- 貞広幸雄 (2004. 12. 1～2005. 3. 31)
- 相良 毅 (2004. 12. 1～2005. 3. 31)

3. 客員研究員

- 大河原 透 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 高阪宏行 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 玉川英則 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 川口有一郎 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 森田 喬 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
- 飯田智之 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

原 美登里 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
須崎純一 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
関本義秀 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
榊原庸貴 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
鶴岡政子 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
津村宏臣 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
山内昌和 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
香川雄一 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
史 中超 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
グロスマン マイケル (2004. 9. 1～2005. 3. 31)
松多信尚 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
谷口智雅 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
松村寛一郎 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
林 舟 (2004. 10. 1～2005. 3. 31)

4. 外国人客員研究員

チャハヨノ ブディ (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
張 秋文 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
余 亮 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
李 亮源 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
朴 基豪 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

5. 協力研究員

来間玲二 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
岡野京子 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
青木宏人 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
稲葉和久 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
松井園子 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
野村文美 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
内山弘美 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
鍋谷典子 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
佐藤俊明 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)
松本文夫 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

6. 外国人協力研究員

任 明 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

7. 特別研究員 (日本学術振興会)

塩出志乃 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

早川裕一 (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

8. 外国人特別研究員

ナウティヤル スニル (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

ディリップ クマール スウェイン (2004. 4. 1～2005. 3. 31)

X センター教員を指導者とする院生・派遣研究員

新領域創成科学研究科環境学専攻社会文化環境コース	修士 20 名, 博士 9 名
情報理工学系研究科電子情報学専攻	修士 6 名, 博士 7 名
工学系研究科都市工学専攻	修士 15 名, 博士 4 名
経済学研究科近代経済学専攻	修士 9 名, 博士 1 名
工学系研究科社会基盤工学専攻	修士 3 名, 博士 3 名
理学系研究科地球惑星科学専攻	修士 2 名, 博士 2 名

X I 個人情報-1:本部メンバー

※昨年度年報掲載者については2000～2004年度の研究業績を掲載し、新規掲載者については過去の全ての研究業績を掲載した。

岡部篤行

センター長・教授（2005年度より教授（兼務））

専門 空間情報科学，都市・地域解析，計算空間解析，空間統計，空間心理学，
立地分析，空間最適化など

1. 過去5年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

泉 岳樹，岡部篤行，貞広幸雄，平野勇二郎，2000. 建物による日影が衛星リモートセンシングから算出された都市域のアルベドへ及ぼす影響. GIS－理論と応用，8-1，11-18.

増山 篤，岡部篤行，貞広幸雄，三好輝生，2000. 二つの領域分割図の適合制度と統合化の手続き. GIS－理論と応用，8-1，19-27.

山田育穂，岡部篤行，2000. ネットワーク空間におけるK関数法. GIS－理論と応用，8-1，75-82.

Okabe, A., Funamoto, S., 2000. An exploratory method for detecting multi-level clumps in the distribution of points – a computational tool, VCM (variable clumping method). *Journal of Geographical Systems*, 2-2, 111-120.

Okabe, A., Masuyama, A., 2000. An exploratory method for qualitative trend curve analysis – a robust method against low quality data. *International Journal of Geographical Information Science*, 15-1, 65-76.

渡辺晃久，貞広幸雄，岡部篤行，泉 岳樹，2001. エネルギー消費からみた都市内土地利用配置の評価. GIS－理論と応用，9-2，9-16.

Maniruzzaman, K.M., Okabe, A., Asami, Y., 2001. GIS for cyclone disaster management in Bangladesh. *Geographical & Environmental Modelling*, 5-2, 123-131.

Okabe, A., Okunuki, K., 2001. A computational method for estimating the demand of retail stores on a street network and its implementation in GIS. *Transactions in GIS*, 5-3, 209-220.

Okabe, A., Yamada, I., 2001. The K-function method on a network and its computational implementation. *Geographical Analysis*, 33-3, 271- 290.

- Shiode, N., Okabe, A., 2001. A computational method for optimizing the shape and location of a polygon on a plane. *International Transactions in Operational Research*, 8, 547-559.
- 倉田陽平, 岡部篤行, 2002. 道案内用略地図の正確な地図への同定アルゴリズム. *GIS—理論と応用*, 1, 9-17.
- 山本直英, 岡部篤行, 2002. 曲がり角が一つある通路における定性的方向推論についての実験による分析. *MERA Journal 人間・環境学会誌*, 14, 11-20.
- 山本直英, 岡部篤行, 2002. 曲線通路における方向判断についての実験による分析. *日本建築学会計画系論文集*, 559, 165-170.
- Okunuki, K., Okabe, A., 2002. Solving the huff-based competitive location model on a network with link-based demand. *Annals of Operations Research*, 111, 239-252.
- Tagashira, N., Okabe, A., 2002. The modifiable areal unit problem in a regression model whose independent variable is a distance from a pre-determined point. *Geographical Analysis*, 34-1, 1-20.
- 増山 篤, 岡部篤行, 2003. 都市人口分布の構造的比較法の開発と日本の中規模都市への適用. *地理学評論*, 76, 759-776.
- Okabe, A., Yoshikawa, T., 2003. SAINF: A toolbox for analyzing the effect of point-like, line-like and polygon-like infrastructural features on the distribution of point-like non-infrastructural features. *Journal of Geographical Systems*, 5, 407-413.
- 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 米国の代表的GISカリキュラムと英語GISテキストの調査. *GIS—理論と応用—*, 12, 81-89.
- 塩出志乃, 岡部篤行, 2004. ネットワーク上の点分布から多層的集塊性を抽出する空間分析手法の提案, 及びその実装に関する研究, *GIS—理論と応用—*, 12, 79-87.
- Spooner, P.G., Lunt, I. D., Okabe, A., Shiode, S., Spatial analysis of roadside Acacia populations on a road network using the network K-function. *Landscape Ecology*, 19, 491-499.

* 非査読論文

—原著論文

- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 2000. 都市ヒートアイランド現象のシュミレーションモデルと循環型社会に関する若干の考察. *総合都市研究*, 71, 87-108.
- 奥貫圭一, 伊藤 悟, 岡部篤行, 金子忠明, 後藤 寛, 東明佐久良, 立松岳史, 汐崎 剛, 2000. 野外調査実習のための携帯型GISの開発—大学の地理学教育における活用事例—. *地理情報システム学会講演論文集*, 9, 263-268.
- 後藤 寛, 山田育穂, 岡部篤行, 山崎利夫, 高阪宏行, 金子忠明, 高見健太郎, 2000. スポーツクラブ会員の時空間行動の基礎的分析. *地理情報システム学会講演論文集*, 9, 219-223.
- 佐藤 隆, 貞広幸雄, 岡部篤行, 2000. 空間データ図郭の接合に利用できる性質の対話的検出および図化. *地理情報システム学会講演論文集*, 9, 399-402.

- 増山 篤, 岡部篤行, 木村隆紀, 久礼智春, 小林庸至, 近藤英心, 田中 学, 橘 高範, 普光真生, 2000. 利用者の移動能力を考慮した最適経路案内システム. 地理情報システム学会講演論文集, 9, 195-198.
- 森田匡俊, 奥貫圭一, 岡部篤行, 2001. GISを用いたネットワーク上の小売店舗商圏分析ー愛知県日進市を事例にー. 地理情報システム学会講演論文集, 10, 45-50.
- Boots, B., Okabe, A., Thomas, R., 2001, Guest editorial: Statistical and computational applications of geographical systems models. *GeoJournal*, 53, 337.
- 船本志乃, 岡部篤行, 2002. ネットワーク空間上で点分布の多層的集塊性を抽出するネットワーク可変クランプ法. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 159-162.
- 増山 篤, 金子忠明, 岡部篤行, 2002. 二つの領域分割区適合度評価システムの構築とその適用. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 287-292.
- Yigitcanlar, T., Okabe, A., 2002. Building online participatory systems: Towards the community based interactive environmental decision support systems. Working paper at the United Nations University, Institute of Advanced Studies, 1-11.
- 岡野京子, 岡部篤行, 2003. 二種の線分オブジェクト分布の空間的關係に関する分析手法. 地理情報システム学会講演論文集, 5-8.
- 岡部篤行, 2003. メッシュを取り巻く課題. 平成14年度総務省統計局委託研究報告ー地域メッシュ統計編成済みデータの換算に関する調査研究報告書, 統計情報研究開発センター, 115-128.
- 加藤琢麻, 貞広幸雄, 塩出志乃, 岡部篤行, 2003. 都市における自動販売機の空間分布に関する分析. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 355-358.
- 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2003. NCGIAとUCGISのカリキュラムと英語GISのテキストの項目調査. 地理情報システム学会論文集, 12, 475-480.
- 後藤 寛, 山崎利夫, 増山 篤, 岡野京子, 金子忠明, 岡部篤行, 2003. 大都市生活者の日常生活移動の一側面ー通勤行動とフィットネスクラブの利用から. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 177-180.
- 塩出志乃, 岡部篤行, 2003. ネットワーク・セルカウント法を用いた点分布の分析及び平面セルカウント法との比較. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 1-4.
- 塩出志乃, 岡部篤行, 2003. ネットワークにおける一空間補間法の提案及び平面上における補間法との比較. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 97-100.
- 高橋昭子, 岡部篤行, 2003. 高等教育における空間情報科学の教育実践. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 243-247.
- 山崎利夫, 後藤 寛, 増山 篤, 岡野京子, 金子忠明, 岡部篤行, 2003. フィットネスクラブ会員の施設利用に関する時空間行動の基礎的分析ーターミナル駅前立地型施設を対象としてー. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 173-176.

- Okabe, A., 2003. A new approach to spatial analysis: spatial analysis on a network with SANET, Invited Lecture, The 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management CUPUM '03 Sendai, 9-19.
- 今井 修, 岡部篤行, 2004. 参加型活動におけるGPS携帯電話を利用した空間情報技術. 地理情報システム講演学会論文集, 13, 451-454.
- 高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討. 地理情報システム講演学会論文集, 13, 443-446.
- 佐藤俊明, 岡部篤行, 2004. ネットワークボロノイ領域内におけるネットワーク・クロスk関数法の活用. 地理情報システム講演学会論文集, 13, 319-322.
- 佐藤俊明, 岡部篤行, 2004. ネットワーク空間における点分布の密度算出手法. 地理情報システム講演学会論文集, 315-318.
- 岡野京子, 岡部篤行, 2004. 重ね付けネットワークボロノイ図の算法とその実装化. 地理情報システム講演学会論文集, 13, 3111-3114.
- 佐藤英人, 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 日本語GISテキストの項目調査と英語GISテキストの比較. 地理情報システム講演学会論文集, 13, 215-218.
- 塩出志乃, 岡部篤行, 2004. ネットワーク上の点分布から多層的集塊性を抽出する空間分析手法の提案及びその実装に関する研究. GIS-理論と応用, 12, 79-87.
- 岡野京子, 岡部篤行, 2004. 重ね付ネットワークボロノイ図の算法とその実装化, 地理情報システム学会講演論文集, 13, 311-314.
- Okabe, A., 2004. Introducing geographical information systems in Islamic area studies. *Islamic Area Studies with Geographical Information Systems*, RoutledgeCurzon (Taylor & Francis Group) London, 1-17.
- Okabe, A., Masuyama, A., 2004. An explanatory method for discovering qualitatively changed area using low resolution remotely sensed data: a case in the Perusian Gulf area during 1982-93. *Islamic Area Studies with Geographical Information Systems*, RoutledgeCurzon (Taylor & Francis Group) London, 41-53.
- Okabe, A., Masuyama, A., 2004. A method for measuring structural stability among activity surfaces and its applications to the analysis of urban population surfaces in Japan. *Topological Data Structures for Surfaces: An Introduction to Geographical Information Science*, Wiley, 105-120.

一総説・解説

- 岡部篤行, 2001. 二十一世紀の新国土—電子国土の基盤整備に期待する. 人と国土, 26-6, 6-7.
- 岡部篤行, 2001. 空間情報とIT革命. 都市空間とIT革命シンポジウム講演集, 3-15.
- 岡部篤行, 2001. 高度情報化社会における都市計画. 創立20周年記念インフォマティックス・フェア講演集, 8-11.

- 岡部篤行, 2001. Networks and Spatial Economics: A journal of infrastructure modeling and computation. 學鑑, 98-12, 55.
- 岡部篤行, 2001. G-XMLの未来と展望—これまでの閉鎖型GISから, より開放的なGISによるサービスへの転換期. GISJapan, 創刊号, 6.
- Leung, Y., Okabe, A., 2001. Guest editorial: The International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with Geographical Information Systems. Geographical & Environmental Modelling, 5-2, 109-110.
- Okabe, A., 2001. Japan set to spearhead GIS mobile device revolution (interview). Nikkei Weekly, 39-1, 970.
- 岡部篤行, 2002. 空間情報科学—諸現象を解く共通方法. インターラボ7月号, 45, 60-63.
- 岡部篤行, 2002. 最近の地理情報システムの適用事例. エストレーラ7月号, 100, 16-19.
- 岡部篤行, 2003. <時空間情報とは>性格な「いつ」と「どこ」で仮想を現実にひも付ける. 日経エレクトロニクス. 847, 90-99.
- 岡部篤行, 2004. 特集 GISをどう考えるか: カリキュラムと人材づくりの現場スペシャリスト育成へGIS教育の共通基盤を—コアカリキュラム策定の追及—. GIS Next, 6, 22-24.

* 書籍

- 田頭直人, 岡部篤行, 2000. 空間集計問題: 地区集計バイアスとその除去. Sinfonica研究叢書, 財団法人統計情報研究開発センター.
- Okabe, A., Boots, B., Sugihara, K., Chui, S.N., 2000. Spatial Tessellations: Concepts and Applications of Voronoi Diagrams, Second Edition. John Wiley, Chichester.
- 岡部篤行, 2001. 空間情報科学の挑戦. 岩波科学ライブラリー81, 岩波書店.
- 岡部篤行, 東明佐久良, 那須 充, 2001. インターネットGIS (翻訳). 古今書院.
- 野上道男, 岡部篤行, 貞広幸雄, 隈元 崇, 西川 治, 2001. 地理情報学入門. 東大出版会.
- 岡部篤行, 貞広幸雄, 相良 毅, 杉盛啓明, 後藤 寛, 来間玲二, 有川正俊, 2002. 学術空間データ基盤システムの構築—東京大学空間情報科学研究センターの事例—. Sinfonica研究叢書, 財団法人 統計情報研究開発センター.
- 岡部篤行, 佐藤次高 (編), 2003. イスラーム地域研究に地理情報システムを適用する方法. イスラーム地域研究の可能性・イスラーム地域研究叢書 (1), 211-229.
- Boots, B., Okabe, A., Thomas, R., 2003. Modelling Geographical Systems: Statistical and Computational Applications. Kluwer, Dordrecht.
- Watanabe, T., Okabe, A., Izumi, T., Sadahiro, Y., 2003. Analysis of the effect of land use patterns on the anthropogenic energy discharged from air conditioning and hot water supply using a modified CSU mesoscale model. Boots, B., Okabe, A., Thomas, R., eds. Modelling Geographical Systems, Statistical and Computational Applications, Kluwer, Dordrecht, 169-180.

* 報告書・資料

- 岡部篤行, 2000. 第10章 地理情報科学. 日本における地理学の現状と21世紀への展望, 平成11年度文部省科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書(課題番号1898004).
- 岡部篤行, 2000. 国土空間データ基盤を担う2000年国勢調査. 統計, 51-7, 16-18.
- 岡部篤行, 2001. リアルタイム・マイクロエリア・マーケティング支援システム開発の基礎的研究: 課題番号11480092. 平成11年度~平成12年度科学研究費補助金(基盤研究(B)(2))報告書, 平成13年3月, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 2002. 学術空間データ基盤システムの構築ー東京大学空間情報科学研究センターの事例ー. 平成9-13年度科学技術新興調整費知的基盤整備推進制度「空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発」, 第2グループ成果報告書, 分冊1, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 2002. 空間データ表現及び変換技術に関する研究開発. 平成9-13年度科学技術新興調整費知的基盤整備推進制度「空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発」, 第2グループ成果報告書, 分冊2, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 2002. 分散データベースの流通技術に関する研究開発. 平成9-13年度科学技術新興調整費知的基盤整備推進制度「空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発」, 第2グループ成果報告書, 分冊3, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 2002. オブジェクト指向技術を利用したオープンネットワーク環境下における公物等空間情報の更新及び流動に関する研究開発. 平成9-13年度科学技術新興調整費知的基盤整備推進制度「空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発」, 第2グループ成果報告書, 分冊4, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 2002. 社会的事象の時空間変動パターンのモデル化に関する研究開発. 平成9-13年度科学技術新興調整費知的基盤整備推進制度「空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発」, 第2グループ成果報告書, 分冊5, 研究代表者: 岡部篤行.
- 岡部篤行, 小口 高, 高阪宏行, 村山祐司, 河端瑞貴, 2004. GISコアカリキュラムの開発研究ーカリキュラム原案の作成ー. 地理情報システム学会GIS教育カリキュラム検討ワーキンググループ, 155 p.

* 国際学会発表

- Watanabe, T., Okabe, A., Izumi, T., Sadahiro, Y., 2000. Analysis of the effect of land use patterns on energy consumption using a modified CSU mesoscale model. T20-s (Modelling Geographical Systems organized by the IGU Commission 15), International Geographical Congress, Seoul, Korea.

- Okunuki, K., Itoh, S., Okabe, A., Goto, Y., Kaneko, T., Shinoaki, S., Akita, Y., Kotsubo, H., Okita, Y., Tatematsu, T., Shiozaki, G., 2001. A mobile GIS for fieldwork. Abstracts of Symposium on Asia GIS 2001, 20-21.
- Masuyama, A., Okabe, A., Kojima, T., 2002. Supposedly identical tessellations: methods for detection and adjustment. The Second International Conference on Geographical Information Science, Boulder, Colorado, USA.
- Okabe, A., Okunuki, K., Funamoto, S., Ishitomi, T., 2002. A toolbox for spatial analysis on a network and its software. The Second International Conference on Geographical Information Science, Boulder, Colorado, USA.
- Okunuki, K., Itoh, S., Okabe, A., Goto, Y., Kaneko, T., Shinoaki, S., Akita, Y., Kotsubo, H., Okita, Y., Tatematsu, T., Shiozaki, G., 2002. A mobile GIS for fieldwork in geographical studies. Annual Meeting of the Association of American Geographers, Los Angeles, USA.
- Itoh, F., Okabe, A., 2003. A web system for finding free software packages of spatial analysis. Association of American Geographers (AAG), Annual Meeting, New Orleans, Louisiana, USA.
- Okabe, A., Okunuki, K., Funamoto, S., Ishitomi, T., 2003. Point pattern analysis on a network and its software package, SANET. Association of American Geographers (AAG) Annual Meeting, New Orleans, Louisiana, USA.
- Yoshikawa, T., Okabe, A., 2003. A toolbox for analyzing the effect of infra-structural facilities on the distribution of activity points. Association of American Geographers (AAG) Annual Meeting, New Orleans, Louisiana, USA.
- Shiode S., Okabe A., 2004. Network variable clumping method for analyzing point patterns on a network. Association of American Geographers (AAG) Annual Meeting, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
- Shiode, S., Okabe, A., 2004. Cell count method on a network with SANET and its application. International Conference on Geoinformatics and Geographical Systems and Modeling, Beijing.
- Okabe, A., 2004. Local statistical analysis: inventory and prospect. The 30th Congress of the International Geographical Union, Glasgow UK.
- Retanasermpong, S., Nonaka, K., Ikeguchi, A., Okabe, K., Ishikawa, N., 2005. Toward geographical studies on human-chicken multi-relationships in Thailand. The 2005 Human-Chicken Multi-Relationships Congress in Tokyo.

*** 国内学会発表**

- 伊藤 悟, 奥貫圭一, 岡部篤行, 金子忠明, 東明佐久良, 立松岳史, 汐崎 剛, 2001. 野外調査のための携帯型GISの研究 (その1). 日本地理学会発表要旨集, 59, 33.
- 伊藤 悟, 奥貫圭一, 岡部篤行, 金子忠明, 東明佐久良, 立松岳史, 汐崎 剛, 2001. 野外調査のための携帯型GISの研究 (その2). 日本地理学会発表要旨集, 59, 189.

小林庸至, 貞広幸雄, 岡部篤行, 2001. 公共空間における着座場所選択行動の分析. 人間環境学会第8回大会講演梗概集, 39.

花沢信太郎, 岡部篤行, 2001. シークエンス景観における空間認知の研究. 人間環境学会第8回大会講演梗概集, 32.

* その他

一 講演

岡部篤行, 2003. HDP国際シンポジウム「持続可能な科学の形成と都市づくりの計画」(パネルディスカッション). 千葉商科大学政策情報学部/日本学術会議HDP専門委員会/日本環境共生学会.

岡部篤行, 2003. 社会に普及するGIS: 課題と新たな発展可能性(基調講演). ESRI Users' Conference.

岡部篤行, 2003. 空間情報科学の挑戦(講義). 国土交通大学.

岡部篤行, 有川正俊, 相良 毅, 高橋昭子, 2003. GIS普及セミナー. 高知県情報生活維新協議会「GIS推進ワーキンググループ」, 高知市文化プラザかるぼーと.

岡部篤行, 2003. G-コンテンツ流通推進協議会発足会. GIS Next, 3, 15.

岡部篤行, 2003. GISの将来展望-実証実験の波及効果(基調講演). GIS公募型実証実験平成14年度成果発表会, グランドアーク半蔵門.

岡部篤行, 2003. GISの将来展望-実証実験がもたらす波及効果- (基調講演). グランドアーク半蔵門.

岡部篤行, 2003. 空間情報科学の挑戦. 地域空間情報システム(GIS)普及研究会設立記念シンポジウム産学官民連携フォーラムin八戸.

岡部篤行, 2003. 空間情報技術と社会基盤確立への展望(基調講演). Map User Conference 2003, (株)アルプス社主催.

岡部篤行, 2003. モデル地区におけるとりこみ. 総務省, 経済産業省, 国土交通省ブローシャー専門分野から日常生活までひろがるGISの世界-GISモデル地区実証実験成果の紹介-.

岡部篤行, 2003. 空間情報が拓く空間情報社会(基調講演). 平成15年第1回最新動向フォーラムGISの有用性と今後に向けての期待, (財)関西情報センター・産業活性化センターGIS/電子地図の会.

岡部篤行, 高橋昭子, 2003. 空間情報科学の挑戦・地理情報システムを利用した環境科学II. 愛媛県立松山南高等学校.

岡部篤行. 2003. ウェブ空間情報技術が拓く空間情報社会. GISカンファレンス2003, 六本木アカデミーヒルズ.

岡部篤行, 2004. 空間情報社会の課題と展望. 統合型GIS自治体連絡会議第2回総会基調講演, メルパルク東京.

- 岡部篤行, 2004. LBS技術の歴史的展望. 基調講演, 大手町JAビル国際会議室.
- 岡部篤行, 2004. 空間情報科学の挑戦. 講義. 国土交通大学校.
- 岡部篤行, 2004. 空間情報社会を拓く空間情報科学の課題. 埼玉大学学術講演—宇空間情報科学とその応用—.
- 伊藤史子, 岡部篤行, 増山 篤, FreeSAT: 空間解析ツールボックスでWeb上の無料ツールを探す. 東京大学シンポジウム「GISのツール: 開発者と利用者の視点から」.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 人文社会科学のための空間データ基盤整備の方法
人文社会科学で必要とされる空間データをどのように整備し, そのようなシステムでそのデータを共用するかの研究を行った.
- 2) 二つの空間領域分割の適合性の評価と統合の方法
国土地理院の行政区域図と総務庁統計局の行政区域図を同時に利用する場合に生じる空間境界分割図の適合度の評価の方法と, 統合の方法を研究した.
- 3) ネットワーク上の空間分析法の開発
従来の空間分析は, 均一な空間で直線距離を仮定した分析方法であった. しかし, 最近, ファーストフード店, コンビニ店の分析などをするのには, この仮定は現実的でなく道路距離を使ったより詳細な空間分析の方法が望まれるようになってきている. そこで, 当研究では従来の仮定をゆるめ, ネットワーク上での空間分析の手法を開発している.

* 学会活動

- 地理情報システム学会 理事, 企画委員, 学会賞委員
- 地理情報システム学会 「GIS—理論と応用」編集委員
- Full Member: Commission on Modelling Geographical Systems, International Union of Geographers
- Co-Editor: Geographical and Environmental Modelling (Taylor & Francis)
- Member of Editorial Board: Journal of Geographical Systems (Springer)
- Member of Editorial Board: International Journal of Geographical Information Science (Taylor & Francis)
- Member of Editorial Board: The Annals of Regional Science (Carfax Publishing)
- Member of Editorial Board: Geographical Analysis (Ohio State University Press)
- Member of Editorial Board: Environment and Planning B: Planning and Design (Pion)
- Member of Editorial Board: Computers, Environment and Urban Systems (Pergamon)

Member of Editorial Board: International Regional Science Review (Sage Publications)

Member of Editorial Board: Journal of Urban and Regional Information Association (URISA)

Member of Editorial Board: Networks and Spatial Economics (Klewer Academic Publishers)

* 学内委員

UT21人事・業務・評価検討委員会 委員

法人化準備委員会

柏キャンパス共同学経営委員会

UT21会議 委員

国立大学付置研究所等特別委員会 委員

* 学外委員

日本学術会議 第17・18・19期地理学研究連絡委員会 委員

日本学術会議 第17・18期地球環境研究連絡会 HDP-GIS 小委員会 委員

地理情報標準推進委員会 委員

ISO/TC211 国内委員会 委員

G-XML 検討本委員会 委員

G-XML テストベッド検討小委員会 委員長

GIS モデル地区実証実験委員会 委員長

道路管理センター評議委員会 評議員

大学評価・学位授与機構 工学系研究評価専門委員会 委員

地理情報 JIS 原案作成委員会 委員

GIS コンテンツ流通推進協議会準備委員会 委員長

タウンページデータベースの GIS 分野での利用に関する研究 委員長

GIS 地域推進母体の運営に関する調査研究会 委員

教育 GIS フォーラム 発起人

地域メッシュ統計編成済データの換算に関する研究会 委員

地理情報標準普及・利用推進委員会 委員

GIS カンファレンス実行委員会 委員

平成14年度 GIS モデル地区実証実験委員会 委員

JIS 適用モデル実証公募審査委員会 副委員長

SS データベース研究会 委員

G-XML 検討本委員会 副委員長

GIS 産業創生委員会 委員

ISO/TC211 国内委員会 委員

地理学研究連絡委員会 委員

地球環境研究連絡委員会 委員
都市計画 GIS の導入推進に関する検討会 座長
GIS 地域推進母体の運営に関する調査 委員
財団法人 地図情報センター 評議員
地域メッシュ統計編成済データの換算に関する研究会 委員
SS データベース研究会 委員
タウンページデータベース GIS 分野での利用に関する研究会 委員長
地理情報 JIS 原案作成委員会 委員
g コンテンツ流通推進協議会 副会長
技術動向調査 電子地図 (GIS) 利用技術委員会 座長
GIS 利用定着化事業調査検討委員会 委員長

*** 担当授業**

都市解析 (工学部都市工学科)
情報・システム工学 (教養学部)

*** 海外出張・研修**

04. 3. 14~3. 18 アメリカ フィラデルフィア (Association of American Geographers)
04. 4. 5~4. 9 中国 北京 (International Conference on Geoinformatics and Geographical Systems and Modeling)
04. 8. 15~8. 20 英国 グラスゴウ (The 30th Congress of the International Geographical Union)

柴崎亮介

空間情報システム部門 教授 (2005 年度よりセンター長)

専門 空間モデリング, 自動マッピングとモニタリング, 空間行動のマイクロシミュレーション, 情報環境デザイン

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

- 柴崎亮介, 趙 卉菁, 2000. 小特集: レーザレンジスキャナーと CCD カメラを併用した 3 次元都市空間の地上計測システムの開発. 写真測量とリモートセンシング, 39-2, 29-36.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 2000. ミクセルの存在とトレーニングデータの代表性を考慮した時系列低空間分解能画像を用いた土地被覆分類手法. 写真測量とリモートセンシング, 40-3, 14-24.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 岩男弘毅, 2000. 時系列低空間分解能画像からの情報を活用した複数シーンの高空間分解能画像分類. 写真測量とリモートセンシング, 40-5, 4-16.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 2000. 時空間データベースのダイナミックな更新を目指した概念データモデルの提案. GISー理論と応用, 8-1, 63-73.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2000. 地上据え置き型レーザレンジスキャナーを利用した 3 次元都市空間データの自動構築手法に関する研究. 写真測量とリモートセンシング, 39-2, 52-63.
- Lin, B.L., Sakoda, A., Shibasaki, R., Goto, N., Suzuki, M., 2000. Modelling a global biogeochemical nitrogen cycle model in terrestrial ecosystem. Ecological Modeling, 135-1, 91-112.
- Ochi, S., Hirakoba, A., Shibasaki, R., Murai, S., 2000. Estimation of macroscopic crop productivity using Remote Sensing—Case Study for Asian Countries. Asian Journal of Geoinformatics, 2-2.
- Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 2000. Conceptual data modeling for dynamic revision of spatial-temporal database. Proceedings of 9th International Symposium on Spatial Data Handling (SDH2000), Beijing, 7a, 42-56.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Reconstruction of textured urban 3D model by ground-based laser range and CCD images. IEICE Trans. Inf. & Syst., E83-D-7, 1429-1440.
- Priya, S., Shibasaki, R., 2001. National spatial crop yield simulation using GIS-based crop production model. Ecological Modeling, 136-1, 113-129.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2001. A study on the integration of GIS and EPIC model: methodology and application. Journal of the Japan Society of Photogrammetry & Remote Sensing, 40-3, 4-13.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing textured CAD model of urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. Schiele, B., Sagerer, G., eds., ICVS 2001, LNCS 2095, 284-297.

- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. A robust method for reGIStering ground-based laser range images of urban outdoor object. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 67-10, 1143-1153.
- Kiriyama, T., Otake, M., Tanaka, H., Tokuda, J., Tanji, H., Matsushita, T., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. Exploring exhibit space in a personal perspective: an interactive photo collage of a folk crafts museum. *Proceedings of ACM SIGCHIDIS2002*, London, 393-398.
- Suh, Y. C., Shibasaki, R., 2002. High accurate and efficient positioning in urban areas using GPS and pseudolites integration. *Korean Journal of Geomatics*, 2-1, 17-24.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2002. Monthly climatologically aided global interpolation of weekly air temperature and precipitation. *Theory and Application of GIS, Japan*, 10-1, 111-119.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. A 3D photo collage system for spatial navigations. *Digital Cities II: Computational and Sociological Approaches. Lecture Notes in Computer Science*, 2362, 305-316.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 2003. 多様な観測データや知識を用いた地物の時空間変化の再構成手法. *GIS-理論と応用*, 11-2, 123-132.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2003. 建築アーカイヴのための擬似3次元写真編集システム. *日本建築学会構造系論文集*, 564, 135-141.
- 余 亮, 柴崎亮介, 張 榮, 2003. GISと穀物生産力モデルによる黄河流域(中部)の穀物収量分布の推定, *システム農学*, 19, 108-120.
- Chen, T., Shibasaki, R., Murai, S., 2003. Development and calibration of the airborne three-line Scanner (TLS) imaging system. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 69-1, 71-78.
- Susaki, J., Shibasaki, R., 2003. Variance gain index for detection of boundary points in discrete one-dimensional data. *International Journal of Remote Sensing*, 24-1, 189-197.
- Suh, Y., Shibasaki, R., 2003. A simulation based assessment for evaluating the effectiveness of Quasi-Zenith satellite system. *Korean Journal of Remote Sensing*, 19-3, 181-190.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2003. Global estimation of crop productivity and the impacts of global warming by GIS and EPIC integration. *Ecological Modeling*, 168-3, 357-370.
- Tang, H.J., Ren, T.Z., Chen, Y.Q., 2003. Sustainable agricultural development – Our common goal. *China Meteorological Press*. 248-256.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A vehicle-borne urban 3D acquisition system using single-row laser range scanners. *IEEE Trans. SMC Part B: Cybernetics*, 33, 658- 666.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Special issue on computer vision system: Reconstructing a textured CAD model of an urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. *Machine Vision and Applications*, 14-1, 35-41.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 2004. ネットワークや人数の規模に応じた群集の動きの再現方法に関する考察. 第24回交通工学研究発表会, 24, 297-300.

田中浩也, 柴崎亮介, 2004. 仮想空間変形機能を用いた「集合的認知地図」生成に関する実証的研究. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 9-2, 161-168.

Manandhar, D., Suh, Y., Shibasaki, R., 2004. GPS signal acquisition and tracking - an approach towards development of software-based GPS receiver. Technical Reports of The Institute of Electronics and Communication Engineers, 16, 51-56.

* 非査読論文

ー原著論文

越智士郎, 村井俊治, 柴崎亮介, 2000. アジアの主要河川流域における穀物生産力の推定.

日本写真測量学会平成12年度年次学術講演解発表論文集, 17-20.

賀川義昭, 柴崎亮介, 関本義秀, 2000. 線分データの誤差評価の比較検討. 日本写真測量学会平成12年度年次学術講演解発表論文集, 191-194.

神山清雄, 柴崎亮介, 越智士郎, 2000. グローバル年間利用可能水資源マップの試作. 日本写真測量学会平成12年度年次学術講演解発表論文集, 11-16.

史 中超, 柴崎亮介, 2000. 時系列衛星画像から土地利用変化の抽出に関する研究. 日本写真測量学会平成12年度年次学術講演会発表論文集, 61-66.

須崎純一, 柴崎亮介, 2000. 事前確率の推定ならびにミクセルの問題を考慮した土地被覆分類手法の提案. 日本写真測量学会年次学術講演会論文集, 143-148.

関本義秀, 柴崎亮介, 2000. 地物のテンプレートを用いた都市の再構成. 日本写真測量学会平成12年度秋季学術講演会発表論文集, 275-280.

平野勇二郎, 柴崎亮介, 安岡善文, 2000. 都市域におけるNDVIと緑被率の関係の解析と緑被率推定. 日本写真測量学会平成12年度年次学術講演会発表論文集, 67-72.

平野勇二郎, 泉 岳樹, 柴崎亮介, 一ノ瀬俊明, 2000. 都市緑化によるヒートアイランド緩和効果とその省エネルギー効果の検討. 28回環境システム研究論文発表会講演集, 437-442.

平野勇二郎, 泉 岳樹, 柴崎亮介, 一ノ瀬俊明, 2000. 衛星リモートセンシングによる緑被率データを用いた都市気候数値シミュレーション. 風工学シンポジウム論文集, 16, 125-130.

Ahmed, A., Shibasaki, R., 2000. Climate change and agricultural food production of Bangladesh: An impact assessment using GIS-based biophysical crop simulation model. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 1, 19-22.

Inaba, K., Shibasaki, R., 2000. 3D digital archiveing system for world heritages. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 891-896.

Kagawa, Y., Shibasaki, R., 2000. Automatic acquisition of 3D spatial data in city with air-borne TLS (Three Line Scanner). Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 131-134.

- Kitazawa, K., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2000. A method of map matching for personal positioning systems. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 726-731.
- Konishi, Y., Shibasaki, R., 2000. Sensor integration for personal positioning system. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, 974-979.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2000. Geo-referencing of multi-sensor range data for vehicle borne laser mapping system. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 932-937.
- Murata, R., Shibasaki, R., 2000. Tracking automobiles using air-borne TLS (Tree Line Scanner) images. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 928-931.
- Nakagawa, M., Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Comparative study on model fitting methods for object extraction. Proceedings of the 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei, 1, 446-451.
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2000. A GIS based integrated land use/cover change model to study human-land interactions. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, XXXIII Part B7-3, 1212-1219.
- Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 2000. Dynamic revision of spatio-temporal database with simulated features. Proceedings of Congress of the International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS2000), Amsterdam, 917-924.
- Susaki, J., Shibasaki, R., 2000. Maximum likelihood method modified in estimating a prior occurrence probability and in improving misclassification errors. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Amsterdam, XXXIII B7-4, 1499-1504.
- Tan, G., Shibasaki, R., Rajan, K.S., 2000. The study of global land suitability evaluation: A case of potential productivity estimate of wheat. Proceedings of ISPRS 2000, XXXIII, Part B4-3, 1405-1410.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., Tsuruoka, Y., 2000. Analysis of 1/f fluctuation in walking using gyro sensor system. Proceedings of 13th IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, Houston, 77-82.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., Minakuchi, S., Tsuruoka, Y., 2000. Bio-dynamic analysis of walking using gyro sensor system. Proceedings of the XIX Congress of the International Society of Photogrammetry and Remote Sensing, XXXIII, Amsterdam, 151-156.
- 小西勇介, 柴崎亮介, 2001. 自律方式による歩行者用ポジショニングシステムの開発. 第10回地理情報システム学会講演論文集, 10, 389-392.
- 榊原庸貴, 柴崎亮介, 2001. プロセスモデルによる共通オブジェクトカタログ設計手法に関する研究. 地理情報システム学会講演論文集.
- 志村陽子, 柴崎亮介, 2001. 地震対応を考慮した企業活動モデリング手法. 地域安全学会一般論文集, 89-92.

- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 時空間BBSによる地域コミュニティの情報共有. 第12回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 25-28.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2001. 車載型レーザ・CCD画像による3次元都市空間モデルの構築. 第7回画像センシングシンポジウム, 65-70.
- 松村寛一郎, 玄場公則, 中野泰臣, 一ノ瀬俊明, 柴崎亮介, 2001. アジアにおける資源早期警戒モデルの構築. 第3回年次研究大会政策メッセ2001研究発表要旨集, 46.
- 村田竜一, 柴崎亮介, 2001. 航空機搭載型スリーラインスキャナ画像を用いた自動車トラッキングに関する研究. 全国測量技術大会2001学生フォーラム発表論文集, 71-74.
- Ahmed A., Shibasaki, R., Rajan K.S., 2001. Modeling agricultural land use change in Bangladesh: farmer as an agent of change. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 1, 19-24.
- Ishihara, N., Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Tracking passenger movement with ground-based laser scanner. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1516-1519.
- Konishi, Y., Shibasaki, R., 2001. Development of a simulation system to estimate available area of GPS and pseudolite. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1506-1011.
- Kumagai, J., Nakagawa, M., Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Road extraction from high-resolution commercial satellite data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1322-1325.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2001. Vehicle-borne Laser Mapping System (VLMS)—A new observation system for 3-D mapping of urban areas. Proceeding of IEEE/ISPRS Joint Workshop on Remote Sensing and Data Fusion over Urban Areas, 5-9.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2001. Feature extraction from range data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1113-1118.
- Murata, R., Shibasaki, R., 2001. Detecting signboard information of shops for revising car navigation database using VLMS (Vehicle-Borne Laser Mapping System). Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1512-1515.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2001. Study on making city model with image and laser range data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1108-1112.
- Nakamura, M., Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Tracking passenger movement with infrared video data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1520-1523.
- Ogawa, A., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2001. Identification of human activity modes with wearable sensors for autonomous human positioning system. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1275-1278.
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2001. A GIS based integrated land use/cover change model to study agricultural and urban land use changes. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 819-824.

- Rong, X., Shibasaki, R., 2001. Conceptual framework on human spatial behavior simulation based on HLA. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1269-1274.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2001. A study on land productivity and land use pattern using GIS and logit model. The proceedings of International Conference on Agricultural Science and Technology ICAST 2001, Session 6: Information Technology of Agriculture, 226-232.
- Tanaka, H., Shibasaki, R., 2001. Creation of spatial information database for appraising the real estate. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 1, 372-375.
- Tanaka, H., Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 2001. Resonstruction of spatio-temporal distribution of event visitors by fusing multi-source data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1119-1122.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka Y., Murai, S., Tsuruoka, Y., 2001. Analysis of impulse response on walking stability. Proceedings of 14th IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, Bethesda, 348-353.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. High accurate positioning and mapping in urban area using laser range scanner. Proceedings of IEEE Intelligent Vehicles Symposium, 125-132.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing urban 3D model using vehicle-borne laser range scanners. Proceedings of the 3rd International Conference on 3D Digital Imaging and Modeling, 349-356.
- 石原伸晃, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2002. レーザースキャナを用いた通行人トラッキングに関する研究. 日本写真測量学会平成14年度年次学術講演会発表論文集, 305-308.
- 石原伸晃, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2002. レーザースキャナを用いた通行人トラッキングに関する研究. 第8回画像センシングシンポジウム講演論文集, 13-16.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 第11回生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」論文集, 113-117.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 全国測量技術大会2002 学生フォーラム発表論文集, 4, 62-67.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 日本写真測量学会平成14年度年次学術講演会発表論文集, 155-158.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 2002. 地物の時空間変化を再構成する推論型GISの提案. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 301-304.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 2002. 多様な観測データや事前知識からの地物の時空間位置の再現. 情報処理学会研究報告, 2002-115, 13-19.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 空間ハイパーリンクを用いた分散写真郡の擬似3次元連携. 情報処理学会論文誌データベース, 44.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 多次元フォトコラージュを用いた建築アーカイブの作成と表現. 第15回サイバースと仮想都市研究会, 21-26.

- 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. 車載型レーザレンジセンサによる3次元都市空間モデルの自動構築. 第8回画像センシングシンポジウム, 121-126.
- Matsumura, K., Gemba, K., Nakano, Y., Ichinose, T., Shibasaki, R., 2002. Asian early warning system for food. Proceeding of the Fifth International Conference on Eco Balance, 783-786.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., Kagawa, Y., 2002. Fusing stereo linear CCD image and laser range data for building 3D urban model. Joint International Symposium on Geospatial Theory, Processing and Applications ISPRS, VI, IV-7.
- Petrovski, I., Okano, K., Ishii, M., Torimoto, H., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2002. Pseudolite implementation for social infrastructure and seamless Indoor/Outdoor positioning. ION GPS 2002, 69-76.
- Sompoch, P., Shibasaki, R., 2002. A study on possibility of TLS image for application to road monitoring on the street in the urban. Geoinformation Forum Japan 2002, 4, 43-49.
- Suh, Y.C., Konish, Y., Shibasaki, R., 2002. Integration GPS and pseudolite for seamless positioning. Proceeding of International Symposium for the 20th Anniversary of KSGPC (Korean Society of Surveying, Geodesy, Photogrammetry, and Cartography), 77-84.
- Suh, Y.C., Konish, Y., Shibasaki, R., 2002. Assessing the improvement of positioning accuracy using a GPS and pseudolites signal in urban area. 全国測量技術大会2002 学生フォーラム発表論文集, 4, 36-41.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2002. Surface modeling of urban 3D objects from vehicle-borne laser range data. Proceedings of Photogrammetric Computer Vision, A, 412-417.
- Zhao, H., Shibasaki, R., Ishihara, N., 2002. Pedestrian tracking using single-row laser range scanners. Proceedings of IAPR Workshop on Machine Vision Applications, 158-162.
- Zhao, H., Kumagai, J., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2002. Semi-automatic road extraction from high-resolution satellite image. Proceedings of Photogrammetric Computer Vision, A, 406-411.
- 北澤 桂, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2003. 駅構内における移動者の空間行動計測と分析. 第27回土木計画学研究発表会論文集 (CD-ROM).
- 北澤 桂, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2003. 駅空間マーケティングのための移動者の空間行動計測と分析. JR東日本企画 第2回移動者マーケティング研究コンペティション研究発表コンファレンス論文集.
- 小西勇介, 柴崎亮介, 2003. 位置情報取得のための統合プラットフォームに関する基礎的研究. 第3回ユビキタスコンピューティングシステム研究発表会報告.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2003. 三次元建物データ自動生成のためのデータ統合型手法におけるデータ選択に関する比較検討. 日本写真測量学会春季学術講演会論文集.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2003. 空間データ統合による精細建物モデルの自動構築. 学生フォーラム発表論文集, 第5.

- 中村克行, 中川雅史, 柴崎亮介, 2003. 都市における精細な3次元建物モデルの半自動構築手法. 日本写真測量学会 平成15年度春季年次講演会論文集.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2003. マルチレーザセンサ技術を利用した歩行者の追跡と解析システムの開発. 第12回 地理情報システム学会講演論文集.
- Fujiwara, H., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2003. Automated texture mapping for 3D modeling of objects with complex shapes – a case study of archaeological ruins. The Korean Society of Remote Sensing, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Hakamata, T., Suh, Y., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2003. Multi-path simulation for satellite-based positioning systems using 3D digital map of urban area. The Korean Society of Remote Sensing, Yonsei University, Seoul, Korea.
- Kanasugi, H., Konishi, Y., Shibasaki, R. 2003. Measurement of human behavior and identification of activity modes by wearable sensors. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Kitazawa, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A Study for agent-based modeling of migration behavior of shoppers. Proceedings of the 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2003. Accuracy assessment of mobile mapping system. The 24th Asian Conference on Remote Sensing Busan Korea, Session RA4, Mapping System.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2003. Ultra wideband (UWB) – introduction and signal modeling. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan Korea, Session RB1, GPS Applications- 2.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Zhao, H., Manandhar, D., 2003. Development of digital surface model and feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2003. Comparative study of data selection in data integration for 3-D building reconstruction. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2003. Development of methodology for refining coarse 3-D urban data using TLS imagery. ISPRS (CD-ROM).
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2003. Integrating high resolution air-borne linear CCD (TLS) imagery and LIDAR data. Urban 2003 (CD-ROM).
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki R., 2003. Pedestrian tracking and movement-pattern analysis using multiple laser range scanners. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Shi, Y., Shibasaki, R., 2003. A study on 3D road extraction from three linear scanner. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.

- Shibasaki, R., Nakagawa, M., Fujiwara, H., Takase, Y., Yamada, O., 2003. 3D data acquisition and modelling of the world heritage – case study of Tyre, Lebanon. Proceedings of Digital Silk Road Nara Symposium.
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. The concept of road monitoring on the urban road surface by the three line scanner imagery. The 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. The new approach of on-street vehicle detection from new high resolution line aerial image, three line scanner. A Special Issue on Fusion of Urban Remote Features in Information Fusion.
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. Three line scanner, modern airborne sensor and algorithm of vehicle detection along mega-city street. 2nd GRSS / ISPRS Joint Workshop on Remote Sensing and Data Fusion over Urban Areas (Urban 2003), Berlin, Germany (CD-ROM).
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. Novel algorithm of vehicle detection by using new ultra resolution aerial image, three line scanner. 2003 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Washington DC., USA (CD-ROM).
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. Vehicle detection from three line scanner image. IEEE 6th International Conference on Intelligence Transportation Systems, Shanghai, China (CD-ROM).
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. Three line scanner imagery and monitoring on-street vehicle statistics. International Workshop on Monitoring of Global Environmental Change, Kyoto, Japan (CD-ROM).
- Sompoch, P., Shibasaki R., 2003. The concept of paring/moving vehicle discrimination by using three line scanner (TLS) imagery. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Bussan, Korea.
- Suh, Y., Konishi, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2003. Development of an INS integrated positioning system for assisting effective fire-fighting activity. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Suh, Y., Konishi, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2003. Performance verification of satellite-based positioning Service. JSCE Conference 2003.
- Suh, Y., Konishi, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2003. The effects of Quasi-Zenith satellite system in urban environments. Geoinformation Student Forum Japan 2003.
- Sompoch P., Shibasaki R., 2003. Vehicle detection from ultra-high resolution aerial image, three line scanner. Geoinformation Forum Japan 2003 Tokyo Japan, 159-164.
- Sompoch P., Shibasaki R., 2003. The algorithm of vehicle monitoring in city by the three-line scanner imagery. 58th JSCE Annual Meeting, Tokushima, Japan (CD-ROM).
- Tachizuka, S., Shibasaki, R., 2003. A study on federation of ontology in GIS-based systems. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.

- Takase, Y., Sasaki, Y., Nakagawa, M., Shimizu, M., Yamada, O., Izumi, T., Shibasaki, R., 2003. Reconstruction with laser scanning and 3D visualization of roman monuments and remains in Tyre, Lebanon. Proceedings of ISPRS WG V/4 and IC WGIII/V (CD-ROM).
- Tan, G., Shibasaki, R., Matsumura, K., 2003. Development of a GIS-based decision support system for assessing land use status. Proceedings of Asia GIS, Wuhan, China.
- Tan, G., Shibasaki, R., Matsumura, K., 2003. Global modelling for integrated agricultural land use change. Global Mapping Forum, Okinawa, Japan.
- Tanaka, H., Shibasaki, R., 2003. Making price index of detached houses in Tokyo metropolitan area. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Wada, Y., Rajan, K, S., Shibasaki, R., 2003. Modelling of the patterns of shifting cultivation – a spatial agent based model approach. Framing Land Use Dynamics Utrecht.
- Wada, Y., Rajan, K, S., Shibasaki, R., 2003. Study of a GIS based land use/cover change model in Laos. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2003. A mobile agent-based computing environment for pedestrian tracking simulation. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2003. Distributed data management for moving objects. The 21st IASTED International Multi-Conference on Applied Informatics (AI2003), Innsbruck, Austria, 839-844.
- Yang, P., Tan, G., Shibasaki, R., 2003. Using spatial EPIC model to simulate corn and wheat productivity: the case of the North China. The 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A new interface for extracting urban spatial objects using vehicle-borne laser and CCD cameras. Proc. of Computers on Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Pedestrian tracking using multiple laser range scanners. Proc. of Computers on Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).

一 総説・解説

- Shibasaki, R., Rajan, K.S., 2002. Activity report of the land use and land cover change focus 2 office. LUCC Workshop on Linking Causes, Drivers and Pathways with Rates and Patterns of Land Change.

* 書籍

- Shabo, H., Shibasaki, R., 2000. Integration of observational data and behavioral models for spatio-temporal interpolation—Application to reconstructing long-term land use and land cover changes. Toyota Conference 2000, Elsevier Publishing.

*** 報告書・資料**

Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2000. Land use/cover change and water resources—experiences from AGENT-LUC model. Herath, S., Dutta, D., eds., Mekong Basin Studies—Proceedings of the AP FRIEND Workshop. INCEDE Report-2000-04, 1-16.

中川雅史, 柴崎亮介, 2004. TLS (Three Line Sensor)を用いた三次元建物データ構築手法の開発. コンピュータビジョンとメディア研究報告書, 142-013.

*** 国際学会発表**

Iwao, K., Yamamoto, T., Shibasaki, R., 2000. Development of geometric correction method of multi temporal resolution satellite images (Invited Paper). United Nations/European Space Agency/Committee on Research Workshop on Satellite Data Reduction and Analysis Techniques Dehra Dun (India).

Iwao, K., Yamamoto, T., Shibasaki, R., 2000. Development of geometric correction method of multi temporal and resolution satellite images. 6th Annual Geo-Asia Pacific Conference.

Iwao, K., Yamamoto, T., Shibasaki, R., 2000. Automated geometric correction method for regional and global environmental monitoring. Eco-Seminar, Kaoyai (Thailand).

Manandhar, D., Shibasaki, R., 2000. Prototype development for vehicle based laser mapping system. Proceedings of XIXth Congress of the International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), Amsterdam (CD-ROM).

Ochi, S., Murai, S., Shibasaki, R., 2000. Assessment on primary productivity for food production in major river basins of Asia using R.S. and GIS. Proceedings of Congress of the International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS2000), Part B4 (CD-ROM), Amsterdam.

Ochi, S., Shibasaki, R., Murai, S., 2000. Modeling and assessment of potential crop productivity in Asia using GIS combined with Remote Sensing data. Proceedings of the Fifth Seminar on GIS and Developing Countries (GISDECO2000), International Rice Research Institute, Philippines, S1-01 (CD-ROM).

Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2000. AGENT-LUC Thailand—a national scale model to study the human-land interactions in Thailand. EcoSummit 2000 Integrating the Sciences, Halifax, Canada.

Susaki, J., Shibasaki, R., 2000. Fusion of AVHRR and TM data for vegetation classification based on unmixing technique. Proceedings of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS2000), Hawaii.

Tan, G., Shibasaki, R., 2000. A methodology of integrating GIS with Epic model: An application in China. The International GIS Symposium for Developing Countries, Makati, Philippines, S4-03.

Tan, G., Shibasaki, R., 2000. Monthly climatologically aided global interpolation of weekly air temperature and precipitation. Global Mapping Forum, Hiroshima, S5-2.

- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. High accurate positioning and mapping in urban area using laser range scanner. Proceedings of International Workshop Urban Multi-Media/3D Mapping. (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Robustly reGIStering a network of range images of urban objects. Proceedings of ISPRS 2000 (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Robustly reGIStering multiple ground-based laser range images of urban objects. Proceedings of the 5th Joint Conf. on Information Sciences.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2001. Vehicle-borne Laser Mapping System (VLMS) for 3-D GIS. Proceedings of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS2001) (CD-ROM).
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2001. Spatial modelling of LUCC processes in the Asia Pacific region. Workshop on Land Use Change and the Terrestrial Carbon Cycle in the Asia-Pacific Region.
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2001. Agent-LUC model: results and experience from the model run for Thailand. Proceedings of Global Change and Sustainable Development in Southeast Asia–A Regional Science-Policy Conference (Thailand), 19.
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2001. Agent-LUC: A dynamic national scale land use/cover change model. Abstracts of Global Change Open Science Conference “Challenges of a Changing Earth” (The Netherlands), 365.
- Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2001. Agent-LUC: A dynamic national scale model to study the human-land interactions. The 2001 Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research (Brazil).
- Sakakibara, T., Shibasaki, R., 2001. Activity-based Domain Analysis (ADA) for designing common object catalogue. Proceedings of Asia GIS (CD-ROM).
- Sakakibara, T., Shibasaki, R., 2001. Developing a methodology to support the design of a common object catalogue for inter-organizational data sharing. 7th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management.
- Shibasaki, R., Rajan, K.S., 2001. Challenges of LUCC–Approaches of focus 2. Proceedings of International Symposium on LUCC Contribution to Asian Environmental Problems (CD-ROM).
- Susaki, J., Shibasaki, R., Iwao, K., 2001. Classification of multi-scene high-spatial resolution images by using information obtained from temporal low-spatial resolution images. Proceedings of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS2001) (CD-ROM).
- Tan, G., Shibasaki, R., 2001. Global estimation of major crop productivity using GIS and a crop growth model. Proceedings of Asia GIS 2001 (CD-ROM).
- Tan, G., Shibasaki, R., Rajan, K.S., 2001. A method for modeling the spatial pattern of agricultural land use using logit. LUCC Symposium 2001 (CD-ROM).

- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2001. A 3D photo collage system for spatial navigations. Digital City 2001 Workshops.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2001. Public pseudo-3D spaces with association of photographs on the Web. Proceedings of ASIA GIS 2001 (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing textured CAD model of urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. Proceedings of Asia GIS (CD-ROM).
- Hakamata, T., Konishi, Y., Suh, Y., Shibasaki, R., 2002. Development of a simulation system to delineate availability of GNSS with 3-D digital map. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing (CD-ROM).
- Kitazawa, K., Shibasaki, R., 2002. A study on behavior modeling of pedestrian. Proceedings of 23rd Asian Conference on Remote Sensing (CD-ROM).
- Kumagai, J., Shibasaki, R., 2002. A method of generating free-route walk-through animation using vehicle-borne video image. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2002. Auto-extraction of urban features from vehicle-borne laser data. Proceedings of Joint International Symposium on Geospatial Theory, Processing and Applications, ISPRS, 34, Part 4.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2002. Extraction of linear features from vehicle-borne laser data. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Shaobo, H., 2002. Reconstruction of long term land cover change by maximum likelihood interpolation method using genetic algorithm. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2002. Refining coarse 3D building models by using high resolution air-borne linear CCD (TLS) imagery. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Nakamura, N., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2002. 3D Urban mapping based on the image segmentation using TLS data. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Ogawa, A., Shibasaki, R., 2002. Analysis of the relations between the occurrence of crime and its spatial tendency in Shibuya area. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Sasaki, Y., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2002. Automation and application of texture mapping for 3D modeling of the world heritage. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Shibasaki, R., Rajan, K.S., 2002. Activity report of the Land Use and Land Cover Change focus 2 office. LUCC workshop on linking causes, drivers and pathways with rates and patterns of land change.
- Sompoch, P., Shibasaki, R., 2002. Feature object detection on the urban road surface by the application of three line scanner imagery. Proceeding of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.

- Suh, Y.C., Konish, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2002. Development of a simulation system for assessing the layout of pseudolites in urban. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Suh, Y.C., Konish, Y., Shibasaki, R., 2002. Evaluating the effectiveness of Quasi-Zenith satellite system on positioning accuracy based on 3D digital map through simulation. Proceeding of International symposium on remote sensing 2002, the Korean Society of Remote Sensing.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2002. A study for the regional spatial pattern of agricultural land use by remote sensing and multiple choice model. Proceedings of 2002 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium.
- Tan, G., Shibasaki, R., 2002. A research for the extraction of 3D urban building by using airborne laser scanner data. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing (CD-ROM).
- Tan, G., Shibasaki, R., Agata, Y., 2002. Using crop models and GIS to study the global irrigation water requirements. Proceedings of ISPRS Technical Commission VII Symposium 2002 (CD-ROM).
- Tan, G., Shibasaki, R., Matsumura, K., Rajan, K.S., 2002. Global research for integrated agricultural land use change modeling. Proceedings of International Workshop on LUCC Contribution to Asian Environmental Problems (CD-ROM).
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. Pseudo-3D photo-collage. Web Graphics, ACM Siggraph2002.
- Tanaka, H., Kitazawa, K., Shibasaki, R., 2002. A study on modeling of human spatial behavior using agent. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing.
- Tsuruoka, M., Tsuruoka Y, Shibasaki R, Yasuoka Y, Murai S., 2002. Analysis of time-space effects of walking using accelerometers and a gyro sensor system, Proc. of the International Society of Photogrammetry and Remote Sensing Com. V Symposium, Corfu, XXXIV, Part B5, 151-156.
- Wada, Y., Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2002. Development of a GIS based land use/cover change model with focus on shifting cultivation. International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), Technical Commission VII.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2002. Study on modeling mobile objects in distributed computing environment. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing (CD-ROM).
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2003. Automated extraction of linear features from vehicle-borne laser data. 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management CUPUM 03 Extended Abstract, 121-122.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., Kagawa, Y., 2003. Using complementary aspects of images and LiDAR. GIM International, 17, 41-43.

- Tsuruoka, M., Tsuruoka, Y., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 2003. Spectral analysis of stability on walking and standing. Proc. of Sixth International Conference on Humans and Computers, Aizu, 259-262.
- Tsuruoka, M., Tsuruoka, Y., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 2003. Bio-Spectral analysis of standing and walking balances. Proc. of IASTED International Conference of Biomedical Engineering, Salzburg, 143-146.
- Tsuruoka, M., Tsuruoka, Y., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 2003. Analysis of impulse response on walking balance. Proc. of International Society of Biomechanics XIXth. Congress, Dunedin, 151-156.
- Tsuruoka, Y., Tamura, Y., Shibasaki, R., Tsuruoka, M., 2003. Time series analysis of walking stability. Proc. of IASTED International Conference of Biomedical Engineering, Salzburg, 135-137.
- Tsuruoka, Y., Tamura, Y., Shibasaki, R., Tsuruoka, M., 2003. Analysis of walking stability using accelerometers. Proc. of International Society of Biomechanics XIXth Congress, Dunedin, 138-141.
- Wada, Y., Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2004. Spatial model of shifting cultivation in Luangprabang, Lao P.D.R. The Association of American Geographers 2004 Annual Meeting, Philadelphia (CD-ROM).
- Chen, T., Shibasaki, R., Tsuno, K., 2004. Orientation strategies of airborne three-line scanner STARIMAGER's imagery with minimum ground control. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Istanbul, Turkey.
- Chen, T., Shibasaki, R., Tsuno, K., 2004. Triplet-matching for DEM generation with PRISM, ALOS – A case study using air-borne three line scanner data. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Istanbul, Turkey.
- Iwamoto, Y., Tanaka, H., Nakagawa, M., Fujiwara, H., Shibasaki, R., 2004. Image-based geospatial data management for ethnographical and archaeological studies. 25th Asian Conference on Remote Sensing & 1st Asian Space Conference, D-GIS, 1068-1073.
- Iwata, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. Objects recognition in traffic scenes by using multiple laser range scanners. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, CD-ROM.
- Kanasugi, H., Shibasaki, R., 2004. Measurement and analysis of human behavior using wearable sensors. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1218-1223.
- Katabira, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. A method for counting pedestrians using a laser range scanner. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, CD-ROM.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2004. Signal analysis using RHCP and LHCP antenna. European Navigation Conference GNSS 2004, CD-ROM Publication.

- Manandhar, D., Shibasaki, R., Normark, P. L., 2004. GPS signal analysis using LHCP / RHCP antenna and software GPS receiver. ION-GNSS 2004, LongBeach, USA, CD-ROM Publication.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2004. Software-based GPS receiver – a research tool for global navigation satellite system. Asian Conference on Remote Sensing, 2/1274-1279, CD-ROM.
- Manandhar, D., Shibasaki, R., 2004. Possibility analysis of polarization diversity scheme for multipath mitigation in GPS receivers. 2004 International Symposium on GPS/GNSS, CD-ROM Publication.
- Matsuda, H., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Parameters acquisition for 3D tree modeling using vehicle-borne laser and line sensor. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, CD-ROM.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Development of digital surface model and feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor with IMU. International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, XXth Congress.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Semi-real-time direct geo-referencing of integrated laser scanning and CCD sensor by combining GPS/IMU and bundle block adjustment of CCD images. ION GNSS 2004.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Mizukami, S., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Construction of digital surface model by multi-sensor integration from an unmanned helicopter. International Workshop on Processing and Visualization using High-Resolution Images ISPRS WG V/6.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Mizukami, S., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. 3D feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor with IMU for an unmanned helicopter platform. Proceedings of 24th Asian Conference on Remote Sensing.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Manandhar, D., 2004. Calibration methodology for laser scanner external parameters. Proceedings of 24th Asian Conference on Remote Sensing.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Ultra high-resolution urban data reconstruction integrating STARIMAGER/TLS imagery and complementary data. Proceedings of Mapasia Symposium, CD-ROM.
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Sakamoto, K., Ooga, T., Suzukawa, N, Tracking pedestrians by using multiple laser range scanners. ISPRS Commission IV WG IV/1 XXth ISPRS Congress, CD-ROM.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Development of SNAKE-aided methodology for refining coarse 3D urban data using STARIMAGER / TLS (Three Line Sensor) imagery. Proceedings of Urban Data Management Symposium, CD-ROM.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Development of methodology for refining coarse 3D urban data using TLS imagery. Proceedings of International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 1324-1329.

- Nautiyal, S., Rajan, K. S., Shibasaki, R., 2004. Environmental conservation vs compensation: explorations from the Uttaranchal Himalaya. *Environmental Informatics Archives*, 2, 24-35.
- Onishi, R., Tanaka, H., Tanaka, H., Shibasaki, R., 2004. A study on evaluating the grades of urban area by various indices. 25th Asian Conference on Remote Sensing & 1st Asian Space Conference, D-GIS, D-3-6, 1123-1127.
- Ono, M., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2004. A study on integrated platform and interface for acquiring location. 25th Asian Conference on Remote Sensing & 1st Asian Space Conference, D-GIS, 1476-1481.
- Shi, Y., Shibasaki, R., 2004. Reconstruction of next-generation 3D digital road model by using air-borne three line scanner imagery. *Proceedings of the 24th Asian Conference on Remote Sensing*, CD-ROM.
- Tanaka, H., Mikami, N., Shibasaki, R., 2004. Excursion behavior of elderly and young people. *Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing*, CD-ROM.
- Tsuruoka, M., Tsuruoka, Y., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 2004. Analysis of impulse response on walking stability using accelerometers. *Proc. of IEEE EMBS 26th Annual Conference*, 4924-4927.
- Yang, P., Tan, G. X., Zha, Y., Shibasaki, R., 2004. Integrating remotely sensed data with an ecosystem model to estimate crop yield in North China. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, XXXV/ B7, 150-155.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. Updating digital geographic database using vehicle-borne laser scanners and line cameras. *Proc. of XXth ISPRS Congress, Commission 3*, 111-119.

* 国内学会発表

- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2000. 高分解能衛星画像を用いた都市建物変化の判読に関する試み. 平成12年度春季学術講演会発表論文集.
- 鶴岡政子, 水口俊介, 安岡善文, 柴崎亮介, 村井俊治, 鶴岡百合子, 2000. 高齢者の歩行とスペクトル解析. 39回日本ME学会大会, *医用電子と生体工学*, 38, Suppl., 251.
- 林 彬勤, 迫田章義, 柴崎亮介, 鈴木基之, 2000. 地球規模物質循環モデルによる窒素施肥の水環境への影響評価. 第34回日本水環境学会年会講演集, 260.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 岩男弘毅, 2001. 複数シーンの高空間分解能画像を用いた土地被覆分類のための時系列低空間分解能画像からのトレーニングデータの生成. *日本リモートセンシング学会第20回学術講演会論文集*, 133-134.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 岩男弘毅, 2001. 複数シーンの高空間分解能画像を用いた土地被覆分類のための時系列低空間分解能画像の活用. *日本写真測量学会年次学術講演会論文集*, 127-128.

- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 写真画像を用いた建築空間の擬似3次元的表現. 日本建築学会学術講演梗概集, E-1 (建築計画I), 941-942.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 擬似3次元フォトコラージュを用いた空間経験の表現とその分析. 第2回空間ITワークショップ, 特集:『デジタル認知空間』および一般.
- 鶴岡政子, 安岡善文, 柴崎亮介, 鶴岡百合子, 2001. 歩行の安定性. 医用電子と生体工学, 39, 482.
- 林 彬勤, 迫田章義, 柴崎亮介, 鈴木基之, 2001. 連続窒素施肥による水環境への汚染負荷についての推定. 第35回日本水環境学会, 47.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. ハイパーフォト空間視覚化による時空間的閲覧. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第12回データ工学ワークショップ.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 写真変形パターンを用いた擬似3次元移動表現. 第4回空間ITワークショップ.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 画像の座標変換を用いた擬似3次元空間表現. 地理情報システム学会, GISA全国大会.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 建築設計資料の時間・空間的編集とその閲覧. 第13回データ工学ワークショップ.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. ページ郡の擬似3次元日地を用いたプレゼンテーション支援. 第10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.
- 鶴岡政子, 安岡善文, 柴崎亮介, 鶴岡百合子, 2002. GyroセンサーとPulseセンサーによる歩行の時空間的解析. 日本写真測量学会平成14年度年次学術講演会発表論文集, 321-326.
- 鶴岡政子, 安岡善文, 柴崎亮介, 鶴岡百合子, 2002. 立位時における姿勢バランスへの影響に関する時空間的解析. 日本ME学会論文集, BME生体医工学, 40, 129.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 賀川義昭, 2002. ステレオ画像とレーザーデータの融合による都市三次元マッピング手法に関する研究. 日本写真測量学会.
- 鶴岡政子, 安岡善文, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 2003. 足圧力センサーシステムを利用した立位姿勢のバランス解析に関する研究. 日本写真測量学会平成15年度年次学術講演会発表論文集, 45-48.
- 鶴岡政子, 安岡善文, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 2003. 歩行中の体重心のリズムと姿勢バランスに関する研究. 第65回情報処理学会講演論文集, 4, 293-294.
- 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 鶴岡政子, 2003. 唇, 顎, 喉の動きの寄与関係に関する時空間的研究. 日本写真測量学会平成15年度年次学術講演会発表論文集, 49-52.
- 袴田知弘, 小西勇介, 徐 庸鉄, 柴崎亮介, 2003. 都市部における測位衛星の分布を示した天空図の自動描画. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 25.
- 和田由美子, Rajan, K.S., 柴崎亮介, 2003. 焼畑を含めた土地利用変化モデルの開発. 地理情報システム学会講演論文, 12, 307-310.

- 鶴岡政子, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 安岡善文, 2004. 歩行バランスのインパルス応答解析. 電子情報通信学会 MEとサイバネティクス研究会信学技報103, 731, 1-4.
- 金杉 洋, 小西勇介, 柴崎亮介, 2004. ウェアラブルセンサによる人体動作の計測と行動モードの識別. 学生フォーラム発表論文集, 6, 207-210.
- 鶴岡政子, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 安岡善文, 2004. Gyroセンサーによる歩行のスペクトル解析. 第19回リハ工学カンファレンス講演論文集, 63-64.
- 鶴岡政子, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 安岡善文, 2004. Gyroセンサーを利用した健常者の歩行解析に関する研究. 日本写真測量学会平成16年度年次学術講演会発表論文集, 9-12.
- 鶴岡政子, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 安岡善文, 2004. 歩行バランスのインパルス応答解析. MEとサイバネティクス研究会信学技報, 1-4.
- 鶴岡政子, 鶴岡百合子, 柴崎亮介, 安岡善文, 2004. 加速度計同期装置による歩行バランスに関する研究. 日本人間工学会第45回大会講演集, 506-507.
- 鶴岡百合子, 田村義保, 柴崎亮介, 安岡善文, 鶴岡政子, 2004. 歩行の安定性と固有性. 日本人間工学会第45回大会講演集, 334-335.
- 長井正彦, 柴崎亮介, Manandhar, D., 2004. "CoBIT"によるレーザスキャナのキャリブレーション手法に関する研究. 平成16年度年次学術講演会論文集, 1-4.
- 長井正彦, 柴崎亮介, Manandhar, D., 趙 卉菁, 2004. IMUを用いたレーザスキャナとCCDセンサの統合による3次元モデルの構築. 平成16年度年次学術講演会論文集, 5-8.
- 長井正彦, 柴崎亮介, Manandhar, D., 趙 卉菁, 熊谷秀夫, 水上慎太郎, 2004. GPS/IMUとバンドル調整によるレーザデータとCCD画像の直接定位システム. 平成16年度秋季学術講演会論文集, 87-90.
- 中川雅史, 藤原栄朋, 柴崎亮介, 2004. 複雑な表面形状へのテクスチャマッピングの自動化. 平成16年度日本写真測量学会年次学術講演会梗概集.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2004. 空間データ統合による精細建物モデルの自動構築. 第6回学生フォーラム論文集.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナを用いた通行人数の自動計測. 第3回情報科学技術フォーラム一般講演論文集, 195-196.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナを用いた歩行者の抽出. 第10回画像センシングシンポジウム講演論文集, 409-414.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナによる駅構内の旅客流動計測. 平成16年度年次講演会発表論文集17-20.
- 松永文彦, 中村克行, 佐久間哲哉, 柴崎亮介, 2004. 携帯電話使用が歩行行動に及ぼす影響に関する基礎的研究. 日本行動計量学会大会発表論文抄録集, 92-93.
- 松村寛一郎, 柳島宏治, Tan, G., 柴崎亮介, 2004. 世界食糧需給モデルと土地利用変化. 環境科学会2004年会講演要旨集.

Shi, Y., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Reconstruction of next-generation 3D digital road model from three linear scanner images. JSPRS 2004 Student Forum Proceeding.

Shi, Y., Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2004. Reconstruction of high-precision 3D digital road map for ITS using three line scanner imagery. Proceedings of ITS-Japan 3rd Symposium of ITS.

* その他

ーセミナー

Iwao, K., Yamamoto, T., Shibasaki, R., 2000. Automated geometric correction method for regional and global environmental monitoring. Eco-Seminar, Kaoyai (Thailand).

ー受賞

ISPRS Best Young Author Award (ISPRS paper no 1301)

Priya, S., Shibasaki, R., 2000. National level spatial modeling of agricultural productivity: study of Indian agroecosystem. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS), Amsterdam, XXXIII, B7, 1191-1195.

ACRS Best Speaker Award from JSPRS (Japan Society for Photogrammetry and Remote Sensing)

Kitazawa, K., Konishi, Y., Shibasaki, R., 2000. A method of map matching for personal positioning systems. The 21st Asian Conference on Remote Sensing, Taipei.

日本写真測量学会年次学術講演会論文賞

須崎純一, 柴崎亮介, 2000. 事前確率の推定ならびにミクセルの問題を考慮した土地被覆分類手法の提案. 日本写真測量学会年次学術講演会論文集, 143-148.

日本写真測量学会 学会奨励賞

趙 卉菁, 柴崎亮介, 2000. 地上据え置き型レーザレンジスキャナーを利用した3次元都市空間データの自動構築手法に関する研究. 写真測量とリモートセンシング, 39-2.

ACRS Best Speaker Award from JSPRS (Japan Society for Photogrammetry and Remote Sensing)

Manandhar, D., Shibasaki, R., 2001. Feature extraction from range data. Proceedings of the 22nd Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1113-1118.

全国測量技術大会2002 Best Poster Award

Suh, Y.C., Konish, Y., Shibasaki, R., 2002. Assessing the improvement of positioning accuracy using a GPS and Pseudolites signal in urban area. 学生フォーラム発表論文集, 4, 36-41.

ACRS Best Speaker Award from JSPRS (Japan Society of Photogrammetry and Remote Sensing)

Suh, Y.C., Konish, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2002. Development of a simulation system for assessing the layout of Pseudolites in urban. Proceedings of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing (CD-ROM) .

社団法人日本測量協会 測量技術奨励賞

柴崎亮介, 長井正彦, 2003. 地上デジタル写真によるリアルタイム火山活動マッピングシステムに関する研究. 測量, 21-22.

ION GPS GNSS 2003 Best Presentation Award

Suh, Y., Konishi, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2003. Evaluation of positioning service level for intelligent transportation systems in urban area using a simulation tool. ION GPS GNSS 2003, Portland Oregon, USA.

大韓民国 建設交通部長官賞

Suh, Y., Konishi, Y., Hakamata, T., Shibasaki, R., 2003. Development of a simulation system to evaluate the availability of satellite-based positioning services using 3-dimensional GIS. Asian Conference of Remote Sensing 2003, 3-7.

一特許出願等

織田和夫, 土居原健, 内田 修, 坂元光輝 (アジア航測 (株)), 柴崎亮介 (東京大学), 特願2000-251456号「不定形窓を用いた画像間拡張イメージマッチング方法」, 2000. 8.22.

柴崎亮介 (東京大学), 松本好高 ((株) コア), 今野達夫, 辻 求, 下垣 豊 (アジア航測 (株)), 特願2000-213134号「移動体用広視野角多方向画像取得装置及び移動体用広視野角多方向画像取得システム」, 2000. 7.13.

柴崎亮介, 趙 卉菁 (東京大学), 今野達夫, 辻 求, 下垣 豊 (アジア航測 (株)), 特願2000-214766号「モービルマッピング用空間情報生成装置」, 2000. 7.14.

国有特許: 有川正俊, 田中浩也, 柴崎亮介 (東京大学), 特願2001-174582号「写真画像を接続し擬似3次元空間をネットワーク上に構築するシステム」, 2001. 6. 8.

外国(アメリカ)特許出願: Masatoshi Arikawa, Hiroya Tanaka, Ryosuke Shibasaki (the University of Tokyo), U.S.A., FPA-2093-US, 「Pseudo 3-D Space Representation System, Pseudo 3-D Space Constructing System, Game System and Electronic Map Providing System」(「擬似3次元空間表現システム, 擬似3次元空間構築システム, ゲームシステム, 及び電子地図提供システム」), 2001. 6. 8.

織田和夫, 汪 平涛, 土居原 健 (アジア航測 (株)), 柴崎亮介 (東京大学), 特願2002-127672号「レーザスキャナデータと空中写真画像を用いた高精度都市モデルの生成方法」, 2002. 4.26.

織田和夫, 土居原 健 (アジア航測 (株)), 柴崎亮介 (東京大学), 特願2002-127512号「ステレオマッチング方法, 3次元計測方法及び3次元計測装置並びにステレオマッチング方法のプログラム及び3次元計測のプログラム」, 2002. 4.26.

柴崎亮介, 榊原庸貴 (東京大学), 特願2002-162770号「共通オブジェクト設計支援システム, 及び共通オブジェクト設計支援方法」, 2002. 6. 4.

柴崎亮介, 関本義秀 (東京大学), 特願2002-197897号「推論型地理情報システム」, 2002. 7. 5.

柴崎亮介, 中川雅史, 野宗智仁 (東京大学), 特願2002-197898号「三次元データ取得装置」, 2002. 7. 5.

柴崎亮介, 趙 弁菁 (東京大学), 特願2002-356885号「通行人軌跡抽出装置およびシステム」, 2002.12. 9.

佐々木政司, 藤本知己 ((株) ヴィンゴ), 柴崎亮介, 熊谷 潤 (東京大学), 特願2003-035776号「映像生成システム及び映像生成方法」, 2003. 2.13.

柴崎亮介, 小西勇介, 金杉 洋 (東京大学), 吉田信行 (曙ブレーキ工業 (株)), 特願2003-037054号「姿勢の検出装置における誤差補正方法及びそれを利用した動作計測装置」, 2003. 2.14.

柴崎亮介, 趙 弁菁 (東京大学), 特願2003-146531号「3次元モデル構築システム及び3次元モデル構築プログラム」, 2003.5.23.

柴崎亮介, 趙 弁菁 (東京大学), 坂本圭司 (東日本旅客鉄道(株)), 鈴木尚毅 (JR東日本コンサルタンツ(株)), 特願2004-168388号「通行人行動解析システム」, 2004. 6. 7.

柴崎亮介, 趙 弁菁 (東京大学), 特願2004-175818号「画像抽出装置」, 2004. 6. 14.

柴崎亮介, 趙 弁菁, 中村克行 (東京大学), 竹内寛人, 天野岳彦, 所沢鉄正 (東海旅客鉄道(株)), 特願2004-302055号「横断路の移動物体検知装置, 横断路の情報連絡装置およびプログラム」, 2004. 10. 15.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 都市における 3 次元空間データ基盤とシームレス測位基盤の構築・利用手法のに関する研究
都市域における新たなインフラとして 3 次元空間データとシームレスな測位 (ポジショニング) 技術を組み合わせることを構想し, それをささえる要素技術の開発と, インターフェースやプロトコルの標準化, さらにインフラプログラムとして費用対効果の検討などを行っている. 同時に 1998 年から「都市における 3 次元マッピングに関する国際ワークショップ」を主催し, 研究者コミュニティの育成や様々な意見交換を試みている. なお, 開発中の要素技術は, レーザスキャナーと CCD センサとの組み合わせによる 3 次元マッピング手法 (航空機・ヘリ搭載と車載システム), GPS などを補間する自律型のポジショニングシステム, 人間流動のモニタリングシステムの開発, Pseudolite (疑似衛星) 測位技術の精度特性評価と 3 次元空間データとの組み合わせによる精度向上の可能性検討などである.
- 2) 国土マネジメントのための情報利用モデル構築と空間データ基盤のデザイン活動
1999 年から, 国土マネジメントを高度化するためにさまざまな主体の活動における情報利用形態とそこにおける情報参照の形態を統一的なモデルとして記述し, それに基づいて

空間データ基盤のデザインを進める手法を、CALS/EC 活動や ITS 構想・プロジェクトなどと密接な連携をとりながら進めている。

3) エージェントモデルを利用した人間と環境との相互作用モデリング

詳細な空間データに、その中で活動するオブジェクト（人間、自動車、植物など）を表現するエージェントを組み合わせることにより、人間活動と周囲の環境との相互作用を中心とした実空間シミュレーションモデルの開発を行っている。現時点では、気候変動下における農業生産や農業土地利用の適応策に関する研究にエージェントモデルを適用し、より費用対効果の高い適応策の提案などを行っている（インドなど）。また、水資源制約下での農業生産のあり方についても検討を進めている。これらの検討は、グローバル、リージョナル（アジア）、ローカル（黄河流域、インダス川流域）などで進めている。

4) 地方公共団体をターゲットとした共有空間データベース構想の推進

90年代前半から、GIS 利用を促進するための空間データ基盤の必要性に着目し、教育・啓蒙活動や各種政府委員会で活動を行ってきた。特に、データ提供者としての地方公共団体の重要性に着目し、地方公共団体における組織横断的な共通データベースの構築を提唱してきた。その成果は、1998年度、1999年度の自治省における統合型 GIS のための共通仕様書の作成作業に結実している。なお、現在作業部会長を務めている。そのほか、建設省、国土庁、農林水産省などにおいてこうしたコンセプトの下に共通空間データ基盤の設計・計画に関わる委員会活動などを行っている。

* 学会活動

日本写真測量学会理事

土木学会土木情報委員会委員長

ISO/TC211 (Standardization of Geospatial Data), WG3 (Geospatial Data Administration), Project Leader of Work Item 14 "Quality Evaluation Procedure"

* 担当授業

GIS (Geographic Information System) (工学系研究科社会基盤工学)

空間情報概論 (工学部社会基盤学科)

空間情報システム構築法 (新領域創成科学研究科環境学)

空間情報システム演習 (新領域創成科学研究科環境学)

* 海外出張・研修

04. 5. 6~5. 8 大韓民国 「GIS セミナー2005」に出席のため

04. 6. 24~6. 26 台湾 国立中央大学にて招待講演を行うため

04. 7. 26~7. 31 アメリカ合衆国 「国際水循環ワークショップ」に出席のため

04.10. 1~10. 5 イタリア 「ISO/TC 211 WG 8 パランツァ meeting」に出席のため

04. 11. 2~11. 4 大韓民国 「韓国測量協会の総会」に出席するため
04. 12. 5~12. 7 中華人民共和国 グローバル土地利用モデルに関する研究打合せ

浅見泰司

空間情報解析部門 教授

専門 空間情報解析, 都市計画, 都市住宅学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

- 今泉恭一, 浅見泰司, 2000. 震災時の道路閉塞推定に関する研究: 防災街づくりのための密集住宅市街地整備方策の定量的比較研究. 日本建築学会計画系論文報告集, 529, 225-231.
- 今泉恭一, 浅見泰司, 2000. 費用便益分析を用いた病院の適正配置評価手法に関する研究. 日本建築学会計画系論文報告集, 534, 203-210.
- 宇都正哲, 浅見泰司, 2000. 応募行動を考慮した公営住宅の応益的家賃体系に関する考察. 日本建築学会計画系論文報告集, 531, 237-242.
- Asami, Y., Ohtaki, T., 2000. Prediction of shape of detached houses on residential lots. *Environment and Planning B*, 27, 283-295.
- 宇都正哲, 浅見泰司, 2001. 地価や周辺地域の状況が土地利用遷移に与える影響に関する研究: 東京23区を対象として. 都市住宅学, 33, 101-110.
- 劉 淑恵, 浅見泰司, 2001. 台南老街之居民環境意識調査研究. 農業経営管理年刊, 7, 89-109.
- Asami, Y., Kubat, A.S., Istek, I.C., 2001. Characterization of the street networks in the traditional Turkish urban form. *Environment and Planning B*, 28, 777-795.
- Gao, X., Asami, Y., 2001. The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. *Urban Studies*, 38, 487-505.
- 高 暁路, 浅見泰司, 2002. 市場学方法与城市規則研究. 城市規則, 26-5, 6-13.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2002. 駅との空間関係から見た再開発地区の分布と特性: 東京23区 の第1種市街地再開発事業を事例として. 日本不動産学会誌, 16-3, 91-101.
- 劉 淑恵, 浅見泰司, 2002. 台湾における省籍の違いに着目した商店街景観認知の評価分析. 日本不動産学会誌, 16-1, 103-114.
- 劉 淑恵, 浅見泰司, 2002. 台湾における景観分析の研究に関する史的考察. 環境共生, 7, 25-34.
- Gao, X., Asami, Y., 2002. Market discipline methodology and urban planning study. *City Planning Review*, 26-5, 6-13.
- Liu, S.H., Asami, Y., Amada, T., 2002. Difference in streetscape-consciousness through evaluation by university students in Taiwan and Canada. *Studies in Regional Science*, 32-2, 1-14.
- 宇都正哲, 浅見泰司, 2003. 東京都区部の住み替え構造に関する研究: 住宅ストックと居住世帯のミスマッチ解消に向けて. 日本建築学会計画系論文集, 567, 103-110.

- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2003. 大量の属性データからの興味深いルールの抽出方法: 新規分譲マンションの契約者データへの適用. 日本建築学会計画系論文集, 564, 303-310.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2003. 賃貸住宅居住者の満足度評価に見られる潜在的評価構造. 都市住宅学, 42, 86-97.
- 片岡裕介, 及川清昭, 浅見泰司, 2004. 迷惑施設の立地適正に関する数理的考察. 都市計画論文集, 39-3, 829-834.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2004. 居住者満足度評価における居住者の価値観. 日本建築学会計画系論文集, 576, 133-139.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2004. 言語統計分析による住宅建設五箇年計画及び答申の特性分析: 政策の立案と評価における非定型・大量情報の活用可能性. 日本建築学会計画系論文集, 579, 89-96.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2004. 居住期間と居住者の満足度評価に見られる特性. 都市住宅学, 46, 72-82.
- 崔 廷敏, 金 昶基, 浅見泰司, 2004. 住環境に対する社会的要求と政策的対応: 新聞記事及び住宅建設五箇年計画に対する内容分析を通して. 都市計画論文集, 39-3, 655-660.
- 中田早耶, 浅見泰司, 2004. 敷地条件と住宅の室配置および建物配置の関係性: 東京圏で新規供給された戸建住宅の分析. 都市住宅学, 47, 17-22.
- Shimizu, C., Nishimura, K. G., Asami, Y., 2004. Search and vacancy costs in the Tokyo housing market: attempt to measure social costs of imperfect information. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 16, 210-230.
- Dostoglu, N., Kitagawa, K., Asami, Y., 2004. Locational tendency of mosques in Bursa, Turkey: regional study using Geographic Information System. *Journal of Architectural and Planning Research*, 21, 209-221.

* 非査読論文

一 原著論文

- 浅見泰司, 2000. 都市におけるミニ戸建て住宅の功罪. 住宅, 49-11, 5-8.
- 浅見泰司, 2000. 動機適合的な土地利用規制: 形態制限の合理化. 住宅土地経済, 36, 28-35.
- 浅見泰司, 石坂公一, 大江守之, 小山泰代, 瀬川祥子, 松本真澄, 2000. 少子化現象と住宅事情. 人口問題研究, 56-1, 8-37.
- 北川賢介, 浅見泰司, 2000. トルコ・ブルサにおけるモスクの立地傾向: 3次元地理情報システムを用いた地域研究. 地理情報システム学会講演論文集, 9, 225-228.
- 高 暁路, 浅見泰司, 2000. 戸建住宅地におけるミクロな住環境要素の外部効果. 住宅土地経済, 38, 28-35.
- 山田 徹, 浅見泰司, 2000. 自転車と歩行者のすれ違い行動についての認知心理学的分析. *MERA Journal*, 6-2, 31.

- 浅見泰司, 近藤英心, 2001. 建物名称に含まれる地名の分布による地区ブランド力の分析. 地理情報システム学会講演論文集, 10, 39-43.
- 飛岡美弥, 浅見泰司, 2001. 児童の都市計画教育ツールの開発とその効果. 地理情報システム学会講演論文集, 10, 255-258.
- Kubat, A.S., Asami, Y., Istek, I.C., 2001. Characterization of street networks in Turkish-Islamic urban form. Proceedings of the Space Syntax 3rd International Symposium, Georgia Institute of Technology, Atlanta, 36.1-36.17.
- 浅見泰司, 2002. まちづくりの公共性と合意形成. エコノミクス, 7, 152-159.
- 浅見泰司, 中野英夫, 小林庸至, 2002. 東京二十三区の再編. 都政研究, 35-8, 4-9.
- 浅見泰司, 木村隆紀, 羽田 正, 深見奈緒子, 2002. 空間推論を用いた歴史的旅行記における経路と建物位置の推定. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 369-372.
- 伊藤史子, 浅見泰司, 2002. 住環境指標群の専門家による評価との関連性の分析. 社団法人日本不動産学会平成14年度秋季全国大会(学術講演会)梗概集, 18, 85-88.
- 小林庸至, 中野英夫, 浅見泰司, 2002. 経常費用を考慮した東京23区の再編案に関する考察. 社団法人日本不動産学会平成14年度秋季全国大会(学術講演会)梗概集, 18, 41-44.
- 小林庸至, 中野英夫, 浅見泰司, 2002. 都市部における行政区域の再編に関する研究: 東京23区部を対象として. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 195-198.
- 崔 廷敏, 浅見泰司, 2002. 都市基盤整備公団の賃貸住宅居住者の居住満足度評価. 社団法人日本不動産学会平成14年度秋季全国大会(学術講演会)梗概集, 18, 93-96.
- 森崎千雅, 浅見泰司, 2002. イスタンブールにおける街路構造の古地図と現代地図による比較分析. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 377-380.
- 片岡裕介, 及川清昭, 浅見泰司, 2003. 迷惑施設の立地適正に関する数理的考察. 環境アセスメント学会2003年度研究発表会要旨集, 87-92.
- 片岡裕介, 及川清昭, 浅見泰司, 2003. ジニ係数に基づいた迷惑施設の立地特性に関する数理的考察. 日本建築学会2003年度大会(東海)学術講演梗概集F-1, 995-996.
- 高 暁路, 浅見泰司, 勝又 済, 河中 俊, 2003. 敷地境界線の統計的推定. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 37-42.
- 丹羽由佳里, 浅見泰司, 2003. 街区と敷地の形状分析: 典型敷地を推定する手法の提案. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 89-92.
- 刀根令子, 及川清昭, 浅見泰司, 2003. 東京における寺社境内の形態の特性に関する分析. 日本建築学会2003年度大会(東海)学術講演梗概集F-1, 243-244.
- 赤松沙樹, 貞広幸雄, 浅見泰司, 2004. 看板注視点の移動パターンに関する時空間分析. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 307-310.
- 浅見泰司, 2004. 新技術と都市の変化. 都市計画, 249, 5-9.
- 浅見泰司, 2004. 住環境の住宅政策, 消費者, 市場における位置づけ. 季刊不動産研究, 46-4, 1-7.

- 清水千弘, 西村清彦, 浅見泰司, 2004. 不動産流通システムのコスト構造: 不動産取引コストの把握. 住宅土地経済, 51, 28-37.
- 高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 443-446.
- 刀根令子, 浅見泰司, 及川清昭, 2004. 東京における寺社境内の都市緑地環境への貢献. 日本建築学会2004年度大会(北海道)学術講演梗概集, F-1, 507-508.
- 早川玲理, 浅見泰司, 2004. 居住者タイプに応じた住環境適地マップの構築. 都市住宅学, 47, 148-153.
- Engindeniz, E., Asami, Y., 2004. Understanding of city structure: a cognitive map analysis of central Tokyo. Proceedings of the 6th International Symposium for Environment-Behavior Studies, Baihua Literature and Art Publishing House, 73-84.

一総説・解説

- 浅見泰司, 2000. 住宅・土地: 都市計画研究の現状と展望. 都市計画, 227, 65-69.
- 浅見泰司, 2000. 「用: ツール」の視点から見た21世紀の都市計画. 都市計画, 228, 21-24.
- 浅見泰司, 2001. インタビュー: 東京大学・浅見泰司教授: 「都市再生」の課題とポイント
は? CRI, 280, 8-9.
- 浅見泰司, 2001. 居住, 住環境および宅地の水準. 日本不動産学会誌, 14-4, 53-61.
- 浅見泰司, 2001. 住環境水準の指標. 都市住宅学, 33, 39-44.
- 浅見泰司, 2001. 長寿命化の落とし穴. 月刊建設, 45-2, 4-5.
- 浅見泰司, 2001. 都市計画制度の大改革を. Intellectual Cabinet, 50, 4-5.
- 浅見泰司, 2001. 都市計画から見た「都市再生」のポイント. 季刊未来経営, 3, 40-45.
- 浅見泰司, 2001. 21世紀の都市計画モデル. 季刊未来経営, 1, 30-36.
- 浅見泰司, 貞広幸雄, 相良 毅, 杉盛啓明, 2001. 東京大学空間情報科学研究センターの
全国研究者支援構想. 森林航測, 194, 1-4.
- 小林重敬, 小泉重信, 篠原二三夫, 浅見泰司, 大久保恭子, 2001. 21世紀の豊かな住まい
に向けて. 住宅, 50-1, 5-20.
- 西村清彦, 相川宗徳, 浅見泰司, 石澤卓志, 森泉陽子, 2001. 住宅土地の「統計ビッグバ
ン」. 住宅土地経済, 39, 3-15.
- 浅見泰司, 2002. 景観評価と合意形成プロセス. 第3回複雑システムの科学技術シンポジウ
ム予稿集, 65-78.
- 浅見泰司, 2002. これからの都市—21世紀中ごろの出来事……—. ANUHT (新都市ハウ
ジングニュース), 27, 1-2.
- 浅見泰司, 2002. 住環境のマネジメント. 住宅, 51-12, 3-7.
- 浅見泰司, 2002. 都市再生のための規制改革の方向性. 都市住宅学, 37, 13-17.

- 浅見泰司, 2002. 都市づくりの仕組みを変える骨格的事業と生活環境改善事業を同時実施.
都市再生研究会意見広告, 日本経済新聞, 2002年1月8日夕刊4面.
- 浅見泰司, 2002. 都市におけるミニ戸建て住宅の功罪. 平成13年度講演記録集成: 21世紀
を考えるヒント (パートIV), 株式会社日本建築センターすまいの産業ルネッサンス塾,
9-27.
- 浅見泰司, 2002. 街並みに配慮した住宅. 住団連, 108, 1.
- 浅見泰司, 齋藤裕美, 富川秀二, マリヨン I. ロバートソン, 西脇隆俊, 2002. 都市再生の
展望 (座談会). 新都市, 56-8, 10-34.
- 大田弘子, 長谷川逸子, 巽 和夫, 福島隆司, 岡本圭司, 山本和彦, 浅見泰司, 福井秀夫,
2002. 都市再生を考える. 都市住宅学会関東支部シンポジウム報告, 都市住宅学, 37, 55-71.
- 小口 高, 浅見泰司, 2002. 東京大学一空間情報科学研究センター: 連載 大学でGISを学
ぼう! 地理, 47-4, 61-66.
- 高山正實, 森 稔, 山下裕子, 浅見泰司, 2002. 職と住の融合した豊かな都市の実現に
向けて: 新たな時代の都心居住の可能性: Mixed Use. シンポジウム広告, 日本経済新聞,
2002年3月28日夕刊10面.
- 浅見泰司, 2003. 都市住宅学の課題 - 都市工学の観点から. 都市住宅学, 40, 25-26.
- 浅見泰司, 2003. 住環境と不動産価値 (第18回学術講演会シンポジウム基調講演). 日本不
動産学会誌, 16-4, 5-12.
- 浅見泰司, 2003. 2003年問題: 都市構造・都市管理の観点から. 日本不動産学会誌, 17-2,
37-42.
- 浅見泰司, 工藤和美, 篠原二三夫, 2003. これからの住宅と住宅対策 (座談会). FORE (Future
Of Real Estate), 31, 4-11.
- 浅見泰司, 剣持一郎, 古倉宗治, 2003. 土壌汚染に係る土地の評価と土地利用のあり方.
みんと, 30, 4-9.
- 浅見泰司, 宮崎昭彦, 2003. 新たな役割を担うコーディネーター: プレハブ業界が地域の
アドバイザー的な役割を. JPA, 32-210, 6-10.
- 高崎三男, 田辺敏夫, 三本木健治, 浅見泰司, 中出文平, 2003. 都市再生と水辺空間: イ
ンフラストラクチャの転換 (パネルディスカッション). 日本不動産学会誌, 16-4, 13-28.
- 高見沢邦郎, 森本信明, 浅見泰司, 佐々木龍郎, 大川 陸, 2003. 座談会 都市型戸建て
を考える. 家とまちなみ, 22-1, 2-9.
- 丸山英気, 浅見泰司, 巽 和夫, 中島明子, 福島隆司, 上原由起夫, 大竹文雄, 齋藤広子,
2003. 都市住宅の10年: 都市住宅学の到達点と課題. 都市住宅学, 40, 4-20.
- 浅見泰司, 2004. GISと環境アセスメント. 環境アセスメント学会誌, 2-1, 1-5.
- 浅見泰司, 2004. 緑化と都市・地域の再生. 都市緑化技術, 54, 10-13.

* 書籍

- 浅見泰司, 2000. 既成市街地の住環境整備: 住宅政策と都市計画の転換. 萩原清子 (編), 都市と居住: 土地・住宅・環境を考える, 都市研究叢書17, 119-150.
- 浅見泰司 (編), 2001. 住環境: 評価方法と理論. 東京大学出版会.
- 浅見泰司, 2002. 個を集団に展開する広域調整システム. 日端康雄, 北沢 猛 (編), 明日の都市づくり: その実践的ビジョン, 慶應義塾大学出版会, 167-180.
- 浅見泰司, 2002. 多様な生活スタイルの選択を包容する都市. 日端康雄, 北沢 猛 (編), 明日の都市づくり: その実践的ビジョン, 慶應義塾大学出版会, 27-37.
- 浅見泰司, 2002. 不動産GISと不動産評価. 田中啓一 (編), 都市と環境の公共政策: 日本経済再生に向けて, 中央経済社, 155-163.
- 浅見泰司, 2002. 「不動産学の学際性」および「住宅地計画」の項. 社団法人日本不動産学会 (編), 不動産学事典, 住宅新報社, 9-11, 118-123.
- 浅見泰司, 高 暁路, 2002. 都市計画と不動産市場: 住宅価格を左右する住環境. 西村清彦 (編), 不動産市場の経済分析: 情報・税制・都市計画と地価, 日本経済新聞社, 129-150.
- 西村清彦, 浅見泰司, 清水千弘, 2002. 不完全情報をもたらす損失: 東京住宅流通市場での計測. 西村清彦 (編), 不動産市場の経済分析: 情報・税制・都市計画と地価, 日本経済新聞社, 151-194.
- Asami, Y., Gao, X., 2002. Mini detached houses on small lots in metropolitan areas in Japan. Douglas, I., Huang, S.L., eds., Urbanization, East Asia and Habitat II. UN NGO Policy Series No.2, Chung-Hua Institution for Economic Research, Taipei, Taiwan, 179-199.
- Choi, J.M., Asami, Y., 2002. An alternative method for extracting unexpected patterns from huge attributes using conditional contingency table in marketing. Zanasi, A., Brebbia, C.A., Ebecken, N.F.F.E., Melli, P., eds., Data Mining III. WIT Press, Southampton, 113-120.
- 浅見泰司, 2003. ブルサの空間文化の価値. 浅見泰司 (編), トルコ・イスラーム都市の空間文化, 山川出版社, 66 - 74.
- 浅見泰司, 古倉宗治, 奈良朋彦, 2003. 「土壌汚染と都市計画, 土地利用」資産評価政策学会 (編), 土壌汚染 その総合的対策: 調査技術, 法律, 鑑定, 土地利用, ぎょうせい, 201-221.
- 浅見泰司 (編), 姜 富盛, 康 仁鎬, 朴 寅碩, 李 揆仁, 崔 廷敏 (訳), 2003. 住居環境 - 評価方法と理論, 時空文化社.
- 浅見泰司, 剣持一郎, 古倉宗治, 2003. 土壌汚染に係る土地の評価と土地利用のあり方. 財団法人土地総合研究所 (編), 土地取引と土壌汚染問題への対応, ぎょうせい, 53 - 61.
- 浅見泰司, 2004. 国の住宅政策. 梁瀬度子, 中島明子, 岩重博文, 上野勝代, 大森敏江, 北村かほる, 長澤由喜子, 西村一郎 (編), 住まいの事典, 朝倉書店, 434-435.

- Asami, Y., Kubat, A. S., Cihangir, I., 2004. Application of GIS to network analysis: characterization of traditional Turkish urban street network. Okabe, A., ed., Islamic Area Studies with Geographical Information Systems, RoutledgeCurzon, Taylor & Francis Group, London, 187-206.
- Asami, Y., Kubat, A. S., Kitagawa, K., Iida, S., 2004. A three-dimensional analysis of the street network in Istanbul: an extension of space syntax using GIS. Okabe, A., ed., Islamic Area Studies with Geographical Information Systems, RoutledgeCurzon, Taylor & Francis Group, London, 207-220.
- Choi, J.M., Asami, Y., 2004. Text- and web-mining for the evaluation of housing programs in Japan. Douglas, I., Chen, L., Asami, Y., eds., The Information Society in the Asia Pacific Region: Diffusion, Access and Socio-economic Impact, UN NGO Policy Series No.4, Chung-Hua Institution for Economic Research, Taipei, 253-281.
- Kitagawa, K., Asami, Y., Dostoglu, N., 2004. Three-dimensional view analysis using GIS. Okabe, A., ed., Islamic Area Studies with Geographical Information Systems, RoutledgeCurzon, Taylor & Francis Group, London, 243-252.

* 報告書・資料

- 浅見泰司, 2000. 計画行政における合意形成 (座長報告). 計画行政, 23-1, 39-40.
- 浅見泰司, 2000. 少子化現象と住宅. 都市住宅事業研究会「都市居住の将来像に関する研究報告書」都市住宅学会, 1-5.
- 浅見泰司, 2000. 超々高層建築物の空間形状と空間単位. 日本建築学会超々高層特別研究委員会「超々高層のフィージビリティII」日本建築学会特別研究19, 49-52.
- 浅見泰司, 2000. 都市計画理論の構築に向けて. 都市計画学会大会ワークショップ2000: 生活空間の再構築に向けて, 都市計画理論研究会, 3-6.
- 浅見泰司, 2000. 1999年トルココジャエリ地震復興関連調査団 (第二次調査団) 速報会について. 建築雑誌, 115-1452, 87-88.
- 浅見泰司, 2001. 少子化社会における都市居住. 都市居住の将来像に関する研究報告書, 都市事業研究会, 55-59.
- 浅見泰司, 2001. 情報化技術と都市計画. 情報化社会における交通と都市: 情報化社会における交通と都市プロジェクト, 日交研シリーズ, A-297, 日本交通政策研究会, 3-1~3-8.
- 浅見泰司, 2001. 大会報告: 都市・地域解析 I セッション. 地理情報システム学会ニューズレター, 40.
- 浅見泰司, 2001. 都市空間における公共性. (社) 日本都市計画学会創立50周年記念ワークショップ資料, 78-85.
- 浅見泰司, 高 暁路, 2001. 都市部の戸建住宅地における住環境整備及び土地利用の効率化に関する計画学的研究. 平成12年度土地関係研究支援事業研究成果報告書.

- 西村清彦, 浅見泰司, 神田秀樹, 猪口 孝, 井堀利宏, 大塚啓二郎, 小塩隆士, 嶋田忠彦, 廣田 一, 深尾京司, 森口親司, 蠟山昌一, 2001. 都市の再生から日本の再生へ. 提言 No.44, 政策構想フォーラム.
- 日端康雄, 浅野光行, 浅見泰司, 岸井隆幸, 北沢 猛, 高見沢邦郎, 田代順孝, 中井検裕, 中津原 努, 2001. ワークショップ報告: 日本の都市計画21世紀ビジョンをめぐる. 都市計画, 229, 131-136.
- 浅見泰司, 2002. 景観評価と合意形成プロセス. 第3回複雑システムの科学技術シンポジウム予稿集, 65-78.
- 浅見泰司, 2002. 総括及び今後の研究課題. 都市居住の将来動向に関する研究報告書, 第2部, 都市再生政策における都市住宅に関する調査研究, 2001年度都市住宅事業研究会, 137.
- 浅見泰司, 2003. 技術革新と都市計画. ストックを活かす社会へ: 資産デフレ解消と都市再生, 社団法人日本経済調査協議会, 76-93.
- 浅見泰司, 古倉宗治, 奈良朋彦, 2003. 土壌汚染と都市計画, 土地利用. 民間都市開発の土地における土壌汚染の対応策に関する調査報告書, 財団法人民間都市開発推進機構, 221-248.
- 浅見泰司, 2004. 遺伝的アルゴリズムを用いた街区区画最適化システム. 平成12年度~平成15年度科学研究費補助金(基盤研究B(2))研究成果報告書.
- 浅見泰司, 八田達夫, 平山洋介, 森泉陽子, 2004. 新たな住宅政策を考える. 住宅土地経済, 51, 2-16.
- 浅見泰司, 2004. 研究発表大会セッション報告(地理情報とモニタリング). 環境アセスメント学会誌, 2-1, 56.
- 浅見泰司, 片山さつき, 鈴木真生, 田中啓一, 原科幸彦, 三橋博巳, 2004. 21世紀の不動産再開発をめぐる諸問題パネルディスカッション. 日本不動産学会誌, 17-3, 18-53.
- 浅見泰司, 松村秀一, 村木美貴, 和泉洋人, 吉田不曇, 2004. 都市住宅学会シンポジウム『コンバージョンとまちづくり』報告. 都市住宅学, 45, 3-12.
- 浅見泰司, 2004. 土壌・地下水汚染の対応策: 都市計画的対応を中心として. 土壌・地下水汚染対策への技術開発(「新政策」特集号), 政策総合研究所, 14-15.
- 森本信明, 浅見泰司, 小林秀樹, 2004. 論争・ミニ戸建て. すまいろん(財団法人住宅総合研究財団), 70, 7-27.
- 浅見泰司, 2004. 緑で住宅地の価値が変わる. Green Archit. Tribune, 第24号, 1面, 2004年3月24日, 創樹社.
- 浅見泰司, 2004. これからの都市再構築のために. 日立評論, 86-4, 5.
- 浅見泰司, 2004. 資産価値のある住宅とは? 日当たり1時間につき95万円!. 日経マネー, 254(2004年7月号), 52.
- 浅見泰司, 2004. 地理: 多様な知識を総合化する. 週刊東京大学新聞, 2004年9月14日火曜日, 第2269号(3面).

*** 国際学会発表**

- Gao, X., Asami, Y., 2000. The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. UDMS2000, Delft Technical University, Delft, Holland.
- Asami, Y., Gao, X., 2001. External effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. Seminar, Bartlett School of Graduate Studies, University College London, London.
- Asami, Y., Kubat, A.S., Kitagawa, K., Iida, S., 2001. Extension of space syntactic idea to 3-dimensional surfaces and its application to the historical part of Istanbul. Paper presented at the Session 7 of the International Symposium of the Islamic Area Studies Project: The Dynamism of Muslim Societies: Toward New Horizons in Islamic Area Studies, Kazusa Arc, Kisarazu, Chiba, Japan.
- Gao, X., Asami, Y., 2001. A study on the externality effects of lot size and land division in urban detached residential areas. World Forum on Urbanizing World and UN Habitat II (UN Habitat II – Istanbul + 5), International Research Foundation for Development, Inc., Center for Urban Research and Policy, School of International and Public Affairs, Columbia University, New York.
- Gao, X., Asami, Y., 2001. A study on the externality effects of lot size and land division in urban detached residential areas. Abstracts of Research Papers, Asian Real Estate Society Sixth Annual Conference in Japan, Keio University, Tokyo, 100.
- Asami, Y., 2002. Consensus building on townscape. Collected Abstracts, Landscape Frontier International Symposium 2002: Discovery of Solutions by People in IT Era, 39-40, October 1-4, 2002, Kitakyushu, Japan.
- Choi, J.M., Asami, Y., 2002. An alternative method for extracting unexpected patterns from huge attributes using conditional contingency table in marketing. The Third International Conference on Data Mining, Bologna, Italy.
- Gao, X., Asami, Y., Chung, C.J., 2002. An empirical evaluation of hedonic regression models. ISPRS Commission IV Symposium of the Joint International Event on GeoSpatial Theory, Processing and Applications, Ottawa, Canada.
- Tobioka, M., Asami, Y., Hori, K., Amitani, S., 2002. Consensus building for a landscape. Collected Abstracts, Landscape Frontier International Symposium 2002: Discovery of Solutions by People in IT Era, 78, Kitakyushu, Japan.
- Choi, J.M., Asami, Y., 2003. Text and web-mining for evaluating housing policies: Application to the housing construction five-year programs in Japan. Presented at the World Forum on Information Society, Geneva 2003 Conference, Digital Divide, Global Development & the Information Society, December 8-9, IATA Conference Center, December 10, Palexpo, Geneva, Switzerland.

Engindeniz, E., Asami, Y., 2004. Understanding of City Structure: A Cognitive Map Analysis of Central Tokyo. Proceedings of the 6th International Symposium for Environment-Behavior Studies, Spatial Environment Agreeable for Human Beings, Baihua Literature and Art Publishing House, 73-84. October 22-25, 2004, Tianjin University, Tianjin, China.

* 国内学会発表

浅見泰司, 2000. 居住環境と晩婚化・少子化. 平成11年度厚生科学研究政策科学推進研究事業発表会抄録集, 10-12, JAビル国際会議室.

浅見泰司, 2002. 景観評価と合意形成システム. 第3回複雑システムの科学技術シンポジウム, 学術総合センター, 東京.

浅見泰司, 2002. 住環境と不動産価値. 社団法人日本不動産学会平成14年度秋季全国大会(学術講演会)梗概集, 18, 106. (基調講演).

浅見泰司, 小沢一郎, 黒川紀章, 田中啓一, 2002. 都市再生と老朽化マンション建替の諸問題. 国際文化会館, 東京.

高山正實, 森 稔, 山下裕子, 浅見泰司, 2002. 職と住の融合した豊かな都市の実現に向けて(新たな時代の都心居住の可能性). パネルディスカッション, シンポジウム, 東京国際フォーラム・ホールD, 東京.

福島隆司, 大田弘子, 岡本圭司, 巽 和夫, 長谷川逸子, 山本和彦, 浅見泰司, 福井秀夫, 2002. 都市再生を考える. 都市住宅学会関東支部シンポジウム, 学術総合センター内一ツ橋記念講堂, 東京.

丸山英気, 浅見泰司, 巽 和夫, 中島明子, 福島隆司, 上原由起夫, 大竹文雄, 齊藤広子, 2002. 都市住宅の10年: 都市住宅学の到達点と課題. 都市住宅学会第10回学術講演会報告パネルディスカッション, 専修大学, 東京.

浅見泰司, 松村秀一, 村木美貴, 和泉洋人, 吉田不曇, 2004. コンバージョンとまちづくり. 都市住宅学会シンポジウム, 都市住宅学会会議室, 東京.

浅見泰司, 2004. 2003年問題と都市再生. 第384回地域開発研究懇談会, 日本政策投資銀行8階大会議室, 東京.

浅見泰司, 2004. 持続可能社会と住環境マネジメント. 住宅・まちづくりフロンティア2003, まちセンター講演.

浅見泰司, 森本信明, 小林秀樹, 2004. 座談会 ミニ戸建. 住宅総合研究所.

浅見泰司, 2004. 豊かな生活を支える, 住まいの資産価値. 基調講演, 新宿パークタワー, 東京.

園田真理子, 浅見泰司, 伊藤明子, 熊野 勲, 2004. 住宅の資産価値を高める仕組みづくりと市場のあり方. パネルディスカッション, 新宿パークタワー, 東京.

浅見泰司, 2004. 都市計画と空間情報. 空間情報シンポジウム2004, 35-40, July 1, 2004, 有楽町朝日ホール, 東京.

* その他

一 受賞

社団法人日本不動産学会著作賞（2002年5月22日）「住環境：評価方法と理論」

社団法人日本不動産学会著作賞（2003年5月21日）「都市と環境の公共政策：日本経済再生に向けて」

社団法人都市住宅学会著作賞（2003年5月28日）「住環境：評価方法と理論」

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 住環境整備政策のための住環境評価と住環境政策

住環境要素の経済評価を定量的に行い、一般の市街地適用できるよう簡便な方法の探求を行い、その知見をもとに住環境政策のあり方を考察する。複数の住宅市街地を対象地域として、日照条件や周辺緑地の充実度などミクロな住環境要素に関するデータベースを構築し、それに価格情報を付加する。これを用いて、住環境要素価値を高精度で推定できる手法を開発する。さらに、そこで得られた住環境の価値情報を用いて、より有効な住環境形成施策のあり方を考察する。

2) 地理及び社会状況を加味した地域分析方法の開発

知的情報処理技術を用いて時空間データの入力・収集の手間を省き、空間データ化し、それに合った空間解析モデルを開発して、短時間に特異性検出の感度の高いシステムが必要とされている。そこで、このために必要な迅速なデータの取得方法について検討を行なうと共に、非定型書式のデータを含むデータ群から、有効なデータを取得するためのデータ取得技術の開発、健康関連基礎情報を簡易に地図表示・加工を実現するための技術開発、短期間に有効な意思決定ができるための統計モデル、空間解析支援ツールの開発を行う。

3) 都市と農村連携の相互性に関する研究

都市部と農村部における土地利用活動の連携を簡易な物質循環モデルを構築して分析している。特に、有機廃棄物に着目し、バイオマス・プラントを効果的に設置することで、都市部から農村部への物質循環を可能にし、それが最適に廃棄物削減、物質バランスの改善なその寄与できるためには、どのような土地利用配置が望ましいかを求める。

4) 住宅間取りの敷地条件による影響の分析

敷地条件と住宅の室配置および建物配置の関連を分析した。このために、東京圏で新規に供給された戸建住宅の平面図を収集して、室配置をグラフ理論を援用して類似度を求め、それと敷地条件などとの関係を分析した。これにより、敷地面積が限られている場合の、典型的な室配置パターンを求めることができる。

5) 住宅市場における消費者の住宅探索・選択・評価行動の分析

住宅市場における消費者の住宅探索行動をサーチ理論を援用してモデル化し、不完全情報であることの社会的費用の計測を試みた。また、首都圏における住宅選択のデータを用いて、消費者の住宅選択・評価志向を分析し、特に満足度評価の評価構造や居住期間との関連性などを分析した。

* 学会活動

地理情報システム学会 理事

地理情報システム学会 編集委員会・委員長

日本計画行政学会 理事

日本不動産学会 理事

日本不動産学会 学術委員会 副委員長

日本地域学会 理事

環境アセスメント学会 理事

資産評価政策学会 理事（執行理事）

都市住宅学会 理事・常務理事

都市住宅学会 学術委員会・副委員長

都市住宅学会 関東支部常議員・支部長

地域マネジメント学会 理事

応用地域学会 運営委員

* 学内委員

新キャンパス等構想推進委員会・地域連携ワーキング 委員，幹事（街づくりSW主査）

* 学外委員

東京都立大学，都市研究所「大都市の地域経済構造と環境の保全，創造に関する総合的研究」 非常勤研究員

国土交通省「社会資本整備審議会」 臨時委員

財団法人住宅都市工学研究所 理事

国土交通省国土技術総合研究所「研究評価委員会分科会（第二部会）」 委員

財団法人住宅都市工学研究所 理事

財団法人アーバンハウジング 理事

内閣官房構造改革特区推進室「構造改革特別区域推進本部評価委員会」 専門委員

独立行政法人日本学術振興会 科学研究費委員会 専門委員

財団法人千葉県まちづくり公社 「新市街地地区住宅誘導方策検討調査研究会」 座長

住宅月間中央イベント「まちなみ住宅100選」 審査委員会 委員

社団法人全国市街地再開発協会 都市基盤整備公団委託「土地有効利用事業の推進に資する地区経営の必要性和効性についての検討調査研究会」 委員

2004～2005年度：財団法人世田谷区都市整備公社 理事

国土交通省独立行政法人評価委員会 都市再生機構分科会 委員

財団法人国土技術研究センター「次世代の国土や都市の装置を考える懇談会」 委員

独立行政法人評価委員会（都市再生機構分科会） 臨時委員

千葉県「県営住宅の管理研究委員会」 委員長

独立行政法人都市再生機構「独立行政法人都市再生機構土地評定等審査会」 委員

経済産業省，産業構造審議会 臨時委員

内閣府 「規制改革・民間開放推進会議」（住宅・土地・環境ワーキンググループ） 専門委員

社団法人日本鋼構造協会「新構造システム建築物研究開発合同委員会」 委員

財団法人データベース振興センター「地域密着型 g コンテンツ活用検討委員会」 委員

CASBEE-街区／地域検討小委員会 委員

* 担当授業

空間情報解析（新領域創成科学研究科環境学専攻）

空間情報解析演習（新領域創成科学研究科環境学専攻）

Residential Environment（新領域創成科学研究科環境学専攻，工学系研究科都市工学専攻）

都市住宅特論（工学系研究科都市工学専攻）

都市住宅論（工学部都市工学科）

都市工学数理演習Ⅰ（工学部都市工学科）

都市工学数理演習Ⅱ（工学部都市工学科）

* 海外出張・研修

04. 9. 19~9. 24 イギリス（ロンドン，バーミンガム，マンチェスター）日英都市再生会議で発表（イギリス政府招待）

04. 10. 22~10. 25 中国（天津，北京）EBRA2004にて研究発表

04. 11. 21~11. 28 イギリス，フランス：21世紀のまちづくり都市再生重点課題における欧州実態調査

05. 3. 1~3. 8 トルコ（イスタンブール）都市COEプロジェクトでイスタンブール工科大学と共同研究

高橋孝明

時空間社会経済研究部門 教授

専門 空間経済学, 都市・地域経済学, 経済地理学

1. 過去の研究業績

* 査読論文

－原著論文

高橋孝明, 1994. インフラストラクチャー投資の地域間配分: 理論的考察. 住宅土地経済, 13, 30-37.

高橋孝明, 1997. 経済成長に伴う世界的な生産パターンの変化に関する理論的考察. 三田学会雑誌, 90, 235-256.

Takahashi, T., 1997. On the effect of trade liberalization upon collusion. Keio Economic Studies, 34/2, 33-50.

Matsuyama, K., Takahashi, T., 1998. Self-defeating regional concentration. Review of Economic Studies, 65, 211-234.

Takahashi, T., 1998. On the optimal policy of infrastructure provision across regions. Regional Science and Urban Economics, 28, 213-235.

Takahashi, T., 1999. On the welfare effect of import tariff within the economic union. Japanese Economic Review, 50, 291-308.

Takahashi, T., 2004. International trade and inefficiency in the location of production. Journal of Japanese and International Economics, 17, 134-152.

Takahashi, T., 2004. Spatial competition of governments in the investment on public facilities. Regional Science and Urban Economics, 34, 455-488.

* 非査読論文

－原著論文

Takahashi, T., 1996. Role of urban system in industrialization: the case of Europe. 社会科学紀要, 45, 77-95.

高橋孝明, 1996. 都市の成長における『テイク・オフ』. 相関社会科学, 5, 2-12.

Takahashi, T., 1996. Deindustrialization caused by dynamic comparative advantage. 東京大学教養学部Working Papers, 65.

高橋孝明, 2000. 特定療養費初診料導入の効果に関する一考察. 上智経済論集, 45, 39-45.

Takahashi, T., 2005. Economic geography and endogenous determination of transportation technology. CORE Discussion Paper series, 14.

－総説・解説

- 高橋孝明, 1999. 地域間格差と地域政策－均等成長か不均等成長か. ワールドトレンド, 51, 14-17.
- 高橋孝明, 1999. 海外直接投資と生産パターンの変化－新経済地理学による再検討. ソフィア, 192, 38-52.
- 高橋孝明, 2003. 世界的な生産・貿易のパターンは何によって決まるか. 経済セミナー, 577, 84-89.

* 書籍

- de Palma, A., Takahashi, T., 1993. A Unified treatment of the segment and the circular market models. Ohta, H., Thisse, J. F, eds., Does economic space matter? St. Martin's Press, New York, NY, 248-273.
- Takahashi, T., 1998. Labor mobility and regional allocation of infrastructure investment. Ohno, K., Hamaguchi, N., eds., Development strategy from regional perspectives, Institute of Developing Economies, Tokyo, 89-118.
- 高橋孝明, 2000. 発展途上国における地域間格差－その原因と政策的含意. 大野幸一 (編), 経済発展と地域経済構造－地域経済学的アプローチの展望, アジア経済研究所, 21-57.
- 高橋孝明, 2002. インフラストラクチャー投資における地域政府間競争. 伊藤幹夫, 大平哲 (編), マクロ経済学の方法・理論と実証, 政策, 御茶の水書房, 161-175.
- 高橋孝明, 2003. 経済活動の地理的分布パターンと一国の厚生. 浅田義久, 山崎福寿 (編), 都市再生の経済分析, 東洋経済新報社, 281-316.

* 国際学会発表

- Takahashi, T., 2000. Spatial competition between governments in the provision of excludable goods with nonrivalry. World Conference on Urban and Regional Economics, KIER, Kyoto University.
- Takahashi, T., 2004. Endogenous determination of transportation technology. Seminars on Microeconomics, CERAS, ENPC (Ecole nationale des ponts et chaussées), Paris, France.
- Takahashi, T., 2005. Economic geography and endogenous determination of transportation technology. Seminars on Spatial Economics, CORE, UCL (Université catholique de Louvain), Louvain-la-Neuve, Belgium.

* 国内学会発表

- 高橋孝明, 1994. インフラストラクチャー投資の地域間配分：理論的考察. 住宅経済研究会, 東海大学.
- 高橋孝明, 1995. Role of urban system in industrialization: the case of Europe. 相関社会科学研究会, 東京大学.

- 高橋孝明, 1995. 国際貿易と『悪い』地域集中. 理論・計量経済学会1995年度大会, 学習院大学.
- 高橋孝明, 1995. International trade and bad regional concentration. 大阪市立大学経済学会定例研究会, 大阪市立大学.
- 高橋孝明, 1995. International trade and bad regional concentration. 東京大学経済学部ミクロワークショップ, 東京大学.
- 高橋孝明, 1995. International trade and bad regional concentration. 東京経済センター第10回定例研究会, 慶應義塾大学.
- 高橋孝明, 1996. On the optimal policy of infrastructure provision across regions. 京都大学経済研究所Workshop on Urban Economics, 京都大学.
- 高橋孝明, 1996. Innovation, growth and pattern of production. コンファレンス『直接投資の理論研究, 実証研究の新展開』, 箱根ハイランド・ホテル.
- 高橋孝明, 1997. On the optimal policy of infrastructure provision across regions. アジア経済研究所研究会『開発戦略と地域発展』, アジア経済研究所.
- 高橋孝明, 1997. Innovation, growth and pattern of production. 理論・計量経済学会1997年度大会, 早稲田大学.
- 高橋孝明, 1997. Innovation, growth and pattern of production. 京都大学経済研究所Workshop on Urban Economics, 京都大学.
- 高橋孝明, 1998. On the optimal policy of infrastructure provision across regions. 大阪大学社会経済研究所定例研究会, 大阪大学.
- 高橋孝明, 1999. Competition between governments in the provision of local public goods. 京都大学経済研究所Workshop on Urban Economics, 京都大学.
- 高橋孝明, 2000. Competition between governments in the provision of infrastructure. 東京大学空間情報科学研究センター都市経済学ワークショップ, 東京大学.
- 高橋孝明, 2000. Spatial competition between governments in the provision of excludable goods with nonrivalry. 日本経済学会2000年度春季大会, 横浜市立大学.
- 高橋孝明, 2000. Spatial competition between governments in the provision of excludable goods with nonrivalry. 第84回住宅経済研究会, 東海大学.
- 高橋孝明, 2001. Spatial competition between governments in the provision of excludable goods with nonrivalry. 公共経済学コンファレンス, 慶應義塾大学.
- 高橋孝明, 2001. On the effect of the spatial distribution of economic activities upon the transportation mode. 京都大学経済研究所Workshop on Urban Economics, 京都大学.
- 高橋孝明, 2001. On the effect of the spatial distribution of economic activities upon the transportation mode. 応用地域学会第15回研究発表大会, 札幌学院大学.
- 高橋孝明, 2003. Lock-in effect and the transportation mode. 東京大学経済学部都市経済ワークショップ, 東京大学.

* その他

－書評

高橋孝明, 2000. 山崎福寿著, 土地と住宅市場の経済分析, ソフィア, 193, 132-134.

－国際学会コメンテーター

1996. Annual Trilateral Conference in Tokyo, TCER, January 11-12, 国際文化会館.

－国内学会コメンテーター

1997. 応用地域学会第11回研究発表大会, 早稲田大学.

1998. 日本経済学会1998年度春季大会, 青山学院大学.

1998. 日本経済学会1998年度秋季大会, 立命館大学.

1999. 応用地域学会第13回研究発表大会, 熊本学園大学.

2000. 日本経済学会2000年度春季大会, 横浜市立大学.

2000. 日本経済学会2000年度秋季大会, 大阪府立大学.

2001. 日本経済学会2001年度春季大会, 広島修道大学.

2002. 日本経済学会2002年度春期大会, 小樽商科大学.

2002. 日本経済学会2002年度秋季大会, 広島大学.

2002. 応用地域学会第16回研究発表大会, 岡山大学.

2003. 日本経済学会2003年度春季大会, 大分大学.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 地方政府の公共サービス供給の研究

地域公共財（財の消費が地域的に限定されるような公共財）を供給する地方政府ないし一
国の政府の間の競争を理論的に分析し、厚生に関する含意を明らかにした。その際、政府
の意思決定に関して、意思決定が戦略的な相互作用を伴うこと、政府ないし政府の統治地
域の空間的な位置関係が意思決定に重要な影響を及ぼすこと、決定されるべき変数が連続
的であるというよりも離散的であると見なされること、の三点に注目した。より具体的
には、まずコーディネーション・フェイリュアの生じる可能性があることを示した。この
とき、公共財に過剰な投資がなされるようになる。また、2国政府の競争の結果出現する均
衡の結果と、第3国の厚生まで考えたときに最適となる結果が、必ずしも一致しないこと
を明らかにした。

2) 経済地理と輸送の相互依存の研究

経済活動の立地パターンが、経済で採用される輸送技術ないし輸送手段にどのような影響を及ぼすかを考察した。まず、理論的分析によって、より近代的な輸送技術がどのような立地パターンの下で経済に導入されるのか、たとえばそれは経済活動が一地域に集積しているときに導入されるのかそれとも分散しているときか、そして、さまざまな要因がその解答にどのように影響するのか、を明らかにした。さらに、立地パターンと結果的に採用される輸送技術の組み合わせの中で、どのようなものが優れ、どのようなものが劣っているのか、厚生分析を試みた。

3) 輸送部門と生産部門のトレードオフの関係の研究

経済に存在する資源は、何らかの方法で、輸送と財の生産との間で配分されなければならない。この研究では、この配分がどのようなメカニズムで行われ、それが、社会の厚生水準に関して、どのような含意をもっているかを明らかにした。

* 学会活動

『応用地域学研究』（応用地域学会）編集委員

* 海外出張・研修

2004. 10. 6 より、ルーヴァンカトリック大学（Université catholique de Louvain）CORE 研究所（Louvain-la-Neuve, Bergium）にて在外研究（2005. 10. 5 まで継続予定）

今井 修

空間情報解析部門 客員教授 (2005年4月より空間情報基盤研究部門 教授)

専門 空間情報基盤 参加型空間情報技術

1. 過去の研究業績

* 査読論文

ー総説・解説

田中公雄, 今井 修, 寺木彰浩, 1999. 自治体におけるGIS取り組み動向. GISー理論と応用ー, 3, 61-68.

田中公雄, 今井 修, 大場 亨, 中村秀至, 玉川英則, 1996. 自治体向けGIS導入マニュアル作成準備作業. GISー理論と応用ー, 4, 45-52.

* 非査読論文

ー原著論文

今井 修, 2005. 地域gコンテンツの流通とこれからの地域ポータルサイト. LBCS論文集.

ー総説・解説

池西 登, 今井 修, 鹿島健弘, 1984. 地震防災情報システム. APA, 50-54.

今井 修, 1985. 地震情報データ・ベースと地域情報システム. 消防科学と情報, 2, 27-31.

今井 修, 1985. 地理情報システムARC/INFOと都市情報システム. PIXCEL. 39, 109-115.

今井 修, 1985. アーク・インフォ・システムによる都市情報システムと地図データについて. APA, 31, 49-55.

竹内治男, 今井 修, 1986. 地理情報の統合処理化に向けて. 地方自治コンピュータ, 16, 33-38.

今井 修, 1987. 解析機能に優れた地理情報システムARC/INFO. PCXEL, 54, 65-70.

今井 修, 1990. コンピュータマッピングの次世代. 画像ラボ, 1, 51-54.

今井 修, 1990. from情報システムto都市計画. 建築雑誌, 105, 135-135.

今井 修, 1991. 都市情報と地図. 計測と制御, 30, 770-774.

今井 修, 1996. 我が国における空間データ基盤. エストレータ. 25, 24-29.

今井 修, 1997. これからの地図, これからのGIS. 地図. 通巻137号, 14-18.

今井 修, 1997. 空間データの統一に向けて. 地方自治コンピュータ, 27, 65-71.

今井 修, 1997. 民間からみた国土空間データ基盤. 地理, 42, 53-59.

今井 修, 1998. GIS普及の決め手になる「空間データ」整備. 日経情報ストラテジー, 78, 52-56.

- 今井 修, 2000. 地理情報システム (GIS) の重要性について. 建設マネジメント技術, 269, 54-58.
- 今井 修, 2000. IT革命時代のGIS技術の動向. 土木施工, 41, 35-37.
- 今井 修, 2001. ロケーション・ベースド・サービスとGIS, 測量, 7, 21-22.
- 今井 修, 星埜由尚, 碓井照子, 今岡亮司, 2001. 座談会: 21世紀におけるGISの展望, JACIC 情報, 63, 5-20.
- 今井 修, 2001. 国土空間データ基盤推進協議会について, 人と国土, 26, 19-23.
- 今井 修, 2001. 民間分野におけるGISの動向ー生活レベルに近づくGISー. 建設マネジメント技術, 277, 32-35.
- 今井 修, 2003. ユビキタスネットワーク社会とGIS. CIAJ Journal, 43, 4-10.
- 今井 修, 2003. 住民サービス拡充に向けた統合システムの普及を. GIS NEXT, 5, 38-39.
- 今井 修, 2004. ユビキタスネットワーク社会と三次元GISの利用. 写真測量とリモートセンシング, 2, 5-8.

* 書籍

- 今井 修, 1988. 空間解析, 地理情報システム (GIS). (社) 日本コンピュータグラフィックス協会 (編), コンピュータマッピング入門, 日本経済新聞社, 115-139.
- 今井 修, 1992. 地図と情報システム. マップインテグレーション研究会 (編), 都市と地図情報システム, 16-31.
- Jeffery Star/John Estes 著, 岡部篤行/貞広幸雄/今井 修訳, 1992. 入門地理情報システム, 共立出版社.
- 今井 修, 1995. 地理情報システム. (財) 日本測量調査技術協会 (編), 測量技術の進展, 278-306.
- 今井 修, 1996. 自治体・企業におけるGIS利用の動向. 玉川英則 (編), 都市をとらえる: 地理情報システム (GIS) の現在と未来, 都市研究叢書12, 39-70.
- 今井 修, 1999. 序章. 国土空間データ基盤推進協議会 (編), 空間情報技術入門: 新しい生活情報基盤の創造, 1-5.

* 報告書・資料

- 今井 修, 1996. 国土空間データ基盤推進協議会の活動. 地理情報システム学会, 空間データ基盤整備事業とGIS資料集, 17-26.
- 今井 修, 1995. 我が国における空間データ基盤整備. 地図研ニュース, 1, 35-38.
- 今井 修, 1996. 国土空間データ基盤整備プロジェクトについて. 地理情報システム学会 森林計画分科会, 期待される森林GIS像, 26-33.
- 田中公雄, 今井 修, 大場 亨, 中村秀至, 玉川英則, 1997. 自治体GIS読本. 地理情報システム学会自治体分科会. <http://wwwsoc.nii.ac.jp/GISa2/docs/sig/jichi-j.html>.

- 今井 修, 1999. 我が国の空間データ基盤の動向と民間の活動. 地図研ニュース, 4, 28-32.
- 今井 修, 2002. 地域活性化のGIS. (社) 全国測量設計業協会連合会, シンポジウム「地域活性化のGIS」講演記録, 9-36.

* 国内学会発表

- 今井 修, 坂下裕明, 1989. 都市計画窓口情報システム. テレビジョン学会, テレビ学技報, 13, 9-14.
- 今井 修, 1991. GISの使い易さ. 電子情報通信学会画像工学研究専門委員会, 第2回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 37-40.
- 今井 修, 1992. 3次元GISの動向. 電子情報通信学会画像工学研究専門委員会, 第3回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 55-58.
- 佐藤 亮, 今井 修, 1992. 3次元地球科学情報処理システムの空間操作機能. 地理情報システム学会講演会論文集, 74-77.
- 田中公雄, 今井 修, 寺木彰浩, 1994. 自治体におけるGIS取り組み動向. 地理情報システム学会講演論文集, 61-64.
- 田中公雄, 今井 修, 大場 亨, 中村秀至, 玉川英則, 1995. 自治体向けGIS導入マニュアル作成準備作業. 地理情報システム学会論文集, 81-84.
- 今井 修, 1999. わが国の国土空間データ基盤の動向. 電気学会研究会資料PPE-99-1, 1-4.
- 今井 修, 2000. GISにおけるGPSの応用. 日本航海学会GPS研究会, 91-92.
- 今井 修, 岡部篤行, 2004. 参加型活動におけるGPS携帯電話を利用した空間情報技術. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 451-454.

* その他

ー講演

- 今井 修, 2000. まちづくりを拓く地理情報技術の可能性と課題 (パネルディスカッション), インターラクティブまちづくり国際セミナー実行委員会, 朝日ホール.
- 今井 修, 2000. 情報共有と空間データ, 関西データベース協議会主催.
- 今井 修, 2000. 国土空間データ基盤への思い, 国土地理院勉強会, 国土地理院.
- 今井 修, 2000. 産官連携による国土空間データ基盤の方向と産官の役割分担, GISシンポジウム, 郵政省信越電気通信管理局主催.
- 今井 修, 2000. 情報整備の必要性和市町村の役割 (パネルディスカッション), 都市計画情報化フォーラム, 全国都市会館.
- 今井 修, 2000. 自治体における統合型GISと共用空間データ, 行政情報システムセミナー, 日本経営協会主催, 幕張メッセ.
- 今井 修, 2000. 学生のためのIT時代における建設産業のすがた講習会「GISがもたらす明日の社会」, 土木学会関東支部主催, 発明会館.

- 今井 修, 2001. 地方自治体と地理情報システム (講義), 地方自治情報センター.
- 今井 修, 2001. 地方自治体におけるGISの重要性, 岐阜県GISセミナー, ソフトピアジャパン.
- 今井 修, 2001. 国土空間データ基盤としての利活用, 統計セミナー, 日本統計協会.
- 今井 修, 2001. 普及期におけるGISの今後の展開, 国土地理院勉強会, 国土地理院.
- 今井 修, 2001. リアルタイム空間情報技術 (パネルディスカッション), 電気学会.
- 今井 修, 2001. 統合型GISに関する指針及び仕様について (講義), 全国測量業協会主催, 全測連会館.
- 今井 修, 2002. GISにおける可能性, 三重県GISセミナー, 三重県主催, 三重県総合文化センター.
- 今井 修, 2002. デジタルアーカイブとGIS, 自民党e-japan特命委員会, 自民党本部.
- 今井 修, 2002. 統合型GIS構築の留意点, GIS普及セミナー, 国土地理院主催, ソフトピアジャパン.
- 今井 修, 2002. 地域活性化のGIS, 全国測量技術大会, 東京ビッグサイト.
- 今井 修, 2002. 統合型GISとその使い方, 技術者研修会, 測量技術協会主催, 薬業年金会館.
- 今井 修, 2002. 国と地方公共団体の協力による空間データ基盤と民間の協力, GISセミナー, 国土交通省国土計画局主催, 虎ノ門パストラル.
- 今井 修, 2002. 統合型GIS, GISデータの品質評価講習会, 写真測量学会主催, 東京大学駒場キャンパス.
- 今井 修, 2003. GISにおける地域戦略, Web-GISシンポジウム, 島根県中山間地域研究センター.
- 今井 修, 2003. 統合型GISの留意点～県民・地域の参加～, 三重県GIS普及セミナー, アクト津.
- 今井 修, 2003. NPO活動と統合型GIS～地域における拠点の必要性と期待～, 第1回地理情報整備推進セミナー, NPO地理情報整備推進協議会主催, 青森市男女共同参画プラザ.
- 今井 修, 2003. GISインダストリーの開花 (パネルディスカッション), パスコGISカンファレンス, 六本木ヒルズ.
- 今井 修, 2003. 統合型GISの現状と今後, GIS普及セミナーinGIFU2003, 岐阜県未来会館.
- 今井 修, 2004. コミュニティ活動とGISの利用, 岩手県INS研究会, 岩手県立大学.
- 今井 修, 2004. GISに関する民間最新動向, GISセミナー, 国土交通省国土計画局主催, 沖縄県青年会館.
- 今井 修, 2004. GISの今日と明日, CIAJ地域コミュニティWG, 情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ) 会議室.
- 今井 修, 2004. 市民協働社会における建設産業 (パネルディスカッション), 土木の日の集い, 土木学会関東支部栃木会主催, パルティホール.

- 今井 修, 2004. GIS地域ポータルの自立に向けて, やまがたGIS活用研究会, 山形大学.
- 今井 修, 2005. 地域コミュニティにおけるGISの課題と役割, CIAJ地域コミュニティWG, 情報通信ネットワーク産業協会 (CIAJ) 会議室.
- 今井 修, 2005. 観光とモバイルコンテンツ, g-コンテンツ流通推進協議会, 青山テピア.
- 今井 修, 岡部篤行, 2005. 空間情報社会の課題, 空間情報社会シンポジウム, 日本学術会議.
- 今井 修, 2005. コミュニティGISの可能性, GISセミナー, 国土交通省国土計画局主催, 海運クラブ.
- 今井 修, 2005. コミュニティGISの可能性 (講義), 国土交通大学校.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 我が国の空間情報基盤のあり方についての研究

政府の空間情報基盤についての取り組みが開始された 1995 年前後から現在に至るまでの政府の空間情報基盤政策について, 設置された検討委員会, 公表された計画等を利用して諸外国の空間情報基盤と我が国の対比, 我が国の課題等を明らかにし, 今後の空間情報基盤のあり方について研究する. また, 自治体向けに指針が出された「統合型 GIS」について, その普及上の課題についても研究する. これらの研究の成果の一部を 3 月に学術会議で開催された「空間情報社会シンポジウム」で発表した.

2) 参加型活動における空間情報技術活用の研究

さまざまな市民活動において地図を利用した野外活動が行われており, これらの活動成果は, 行政における住民の参画と協働の場で活用されている. しかし, これまでの取り組みは, 紙地図で行われており, 今後情報化の進展にあわせ, この分野においても空間情報技術の活用が重要となる. これまで空間情報の整備, 利用には膨大な費用を要し, 個人が利用することは不可能であったが, Web や携帯電話による空間情報サービスが始まり, 個人や NPO による利用が可能になった. 参加型活動において先行的に利活用している事例を分析し, 参加型活動における活用効果や課題を明らかにすることにより, 多方面の参加型活動に通じる空間情報技術活用の体系化を研究する. 手始めに, 携帯電話の GPS 機能を利用した参加型活動について発表した.

* 学会活動

地理情報システム学会 理事

地理情報システム学会 自治体分科会副代表

デジタルアース日本学会 幹事

*** 学外委員**

愛知大学, 三遠南信地域研究センター 客員教授

国土交通省国土計画局「GIS利用定着化事業調査検討委員会」 委員

国土交通省国土計画局「GIS利用定着化事業調査検討委員会」各ワーキング委員

愛知県「GIS研究会」委員

有川正俊

空間情報システム部門 助教授

専門 空間 IT, データベース, ユーザインタフェース, 仮想現実感, 地図学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

相良 毅, 有川正俊, 坂内正夫, 2000. ジオレファレンス情報を用いた空間情報抽出システム. 情報処理学会論文誌「データベース」, 41-SIG6 (TOD7), 69-80.

佐藤 聡, 有川正俊, 2000. 力学モデルに基づく空間データ表示の動的選択機能. 情報処理学会論文誌「データベース」, 41-SIG6 (TOD7), 58-68.

Murao, M., Arikawa, M., Okamura, K., 2000. Networked augmented spatial hypermedia system on Internet. Arisawa, H., Catarci, T., eds., Advances in Visual Information Management, 5th IFIP 2.6 Working Conference on Visual Databases, Kluwer Academic Publishers, 239-253.

相良 毅, 有川正俊, 坂内正夫, 2001. 分散位置参照サービス. 情報処理学会論文誌, 42-12, 2928-2940.

田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 写真画像群の重なりを用いた広域的な擬似3次元空間. WISS2001 (Workshop on Interactive Systems and Software), レクチャーノート/ソフトウェア学27, インタラクティブシステムとソフトウェア9, 日本ソフトウェア科学会 WISS2001, 75-84.

Sagara, T., Arikawa, M., Sakauchi, M., 2001. Spatial document management system using spatial data fusion. IWAS2001, 399-409.

田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. ページ群の擬似3次元配置を用いたプレゼンテーション支援. 第10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 (WISS2002) 論文集, 日本ソフトウェア学会, 近代科学社, 81-85.

Kiriyama, T., Otake, M., Tanaka, H., Tokuda, J., Tanji, H., Matsushita, T., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. Exploring exhibit space in a personal perspective: an interactive photo collage of a folk crafts museum. Designing Interactive Systems, Proceedings of ACM SIGCHI DIS2002, London, 393-398.

田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2003. 空間ハイパーリンクを用いた分散写真群の擬似3次元連携. 情報処理学会論文誌「データベース」, 44, SIG3 (TOD17), 11-21.

田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2003. 建築設計資料の時間・空間的編集とその閲覧. 情報処理学会論文誌「データベース」, 45, SIG8 (TOD18), 13-20.

田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2003. WWW上の写真を再利用した擬似3次元空間. 日本バーチャルリアリティ学会誌, 8-2, 181-188.

- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2003. 建築アーカイヴのための擬似3次元写真編集システム. 日本建築学会計画系論文集, 日本建築学会, 2月出版号, 135-141.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 仲谷武志, 柴田有子, 2003. PCと携帯電話を用いた写真ベースの観光・施設案内. エンタテインメントコンピューティング2003, 情報処理学会 ゲーム情報学研究会, 83-87.
- Arikawa, M., Fujimori, F., Morita, T., 2003. A tool for checking graphic logic in SVG maps. 21st International Cartographic Conference, Durban, South Africa, International Cartographic Association (CD-ROM).
- Hiyamizu, A., Okamura, K., Arikawa, M., 2003. Internet camera selections in response to location-based requests from multiple users. Hyun-Kook Kahng (Ed.), Int'l Conf. on Information Networking, ICOIN 2003, Revised Selected Papers. Lecture Notes in Computer Science 2662, Springer, 406-415.
- 藤田秀之, 有川正俊, 岡村耕二, 2004. 高精度な空間情報付き写真の3次元実空間マッピング. 電子情報通信学会論文誌, 基礎・境界 (A), J87-A, 1, 120-131.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2004. 三次元空間情報を付与した写真を利用したナビゲーション, 写真測量とリモートセンシング, 43-2, 19-22.
- Noaki, K., Arikawa, M., 2004. A geocoding method for natural route descriptions using sidewalk network databases, The Fourth Int'l Workshop on Web and Wireless Geographical Information System, Lecture Note in Computer Science, Springer-Verlag, 38-52.

一総説・解説

- 有川正俊, 久保田光一, 2001. G-XML: 空間データ交換のための記述規格. 情報処理, 42-4, 366-369.
- 有川正俊, 2002. 位置情報サービスとサイバースペースの融合. 日本バーチャルリアリティ学会誌, 7-3, 177-182.
- 久保田光一, 有川正俊, 2004. 空間情報交換のための標準G-XML. 電子情報通信学会誌, 87-2, 94-100.

* 非査読論文

一原著論文

- Nishio, S., Tanaka, K., Arika, Y., Shimojo, S., Tsukamoto, M., Arikawa, M., Tajima, K., Harumoto, K., 2000. An advanced processing environment for managing the continuous and semistructured features of multimedia content. Invited Talk, 2000 ADBIS-DASFAA Symposium on Advances in Databases and Information Systems, Prague, Czech Republic.

森田 喬, 永井信夫, 野秋浩三, 有川正俊, 細井将右, 藤森史生, 長谷川孝治, 河本大洋, 佐藤 浩, 宇根 寛, 石関真佐子, 2004. 第21回国際地図学会議 (南アフリカ・ダーバン) およびICA第12回総会参加報告. 日本国際地図学会誌「地図」, 42-2, 166.

ー総説・解説

- 有川正俊, 2000. デジタルアースー空間データ基盤と視覚化インタフェースー. データベース最前線 第2回, bit, 共立出版, 32-2, 59-68.
- 有川正俊, 2000. GISの将来ーG-XMLへの期待. データベース白書2000, 第7部 データベース関連の新しい動き, 第5章 用途拡大するGIS, 財団法人データベース振興センター, 276-278.
- 有川正俊, 2000. 未来開拓「マルチメディア・コンテンツの高次処理の研究」プロジェクト, 空間メディアグループの研究報告. 空間メディアワークショップ, データベースとWeb情報システムに関する IPSJ DBS/ACM SIGMOD Japan Chapter/JSPS-FRTF AMCP 合同シンポジウム (DBWeb2000), 情報処理学会, 295-304.
- 有川正俊, 相良 毅, 2000. インターネットGISーその可能性と限界ー. 地理, 45-9, 30-35.
- 有川正俊, 2001. 標準化進む G-XML. データベース白書2001, 財団法人データベース振興センター, 294-298.
- 有川正俊, 2002. G-XMLとは. Estrela, 98, 2-10.
- 有川正俊, 2003. GISとGPS. 新建築, 6月号, 56-57.
- 有川正俊, 2003. 標準化進む G-XML. データベース白書2003ーユビキタス社会を拓く知的資源ー. 経済産業省商務情報政策局監修, (財) データベース振興センター編, 237-242.
- 有川正俊, 2003. WebGIS. GIS最新ソリューション, 002, CAD&CGマガジン, 株式会社エクスナレッジ, 86-87.
- 有川正俊, 藤田秀之, 2003. 位置情報サービスによる現実空間とサイバー情報空間の融合. 測量, 電子国土 (5), 社団法人日本測量協会「測量」編集委員会「電子国土」編集小委員会編, 13-20.
- 有川正俊, 太田守重, 2004. ITとGISを結びつける空間情報エキスパートを育成する空間情報デザインスクール. GIS Next, 6, 株式会社クリエイト・クルーズ, 特集: GISをどう教えるか. カリキュラムと人材づくりの現場, 25-27.
- 有川正俊, 2004. 有川研究室ーGISの汎用/応用基盤を研究する東大空間情報科学研究センターー, 学校のIT技術活用紹介, (財) 日本建設情報総合センター (JACIC).
- 有川正俊, 2004. 地図はますます「エゴセントリック」なものに変化する, GIS Next, 9, 株式会社クリエイト・クルーズ, 特集: ユビキタス・マッピングの未来透視図, 28-29.
- 有川正俊, 2005. 被写体とその撮影位置/向きで写真を意味付けて共有する「PhotoField」, 月刊DBマガジン 5月号, (株) 翔泳社, 2005, 180-181.

* 書籍

- 岸野文郎 (編), 佐藤隆夫, 横矢直和, 相澤清晴, 有川正俊 (著), 2000. 画像と空間の情報処理, 岩波書店, 岩波講座 マルチメディア情報学 (全12巻), 第5巻, 第4章 空間情報処理 を担当.
- 西尾章治郎 (編), 横田一正, 西尾章治郎, 北川博之, 石川佳治, 有川正俊, 井田昌之 (著), 2000. 情報の表現. 岩波書店, 岩波講座 マルチメディア情報学 (全12巻), 第3巻, 第4章 情報の構造表記法 を担当.
- 岡部篤行, 貞広幸雄, 相良 毅, 杉盛啓明, 後藤 寛, 来間玲二, 有川正俊, 2001. 学術空間データ基盤システムー東京大学空間情報科学研究センターの事例ー. 第5章 GIS学術情報ポータルサイト GISSchool を担当.
- Kabayashi, Y., Winiwarter, W., Arikawa, M., eds., 2001. Data warehousing and knowledge discovery. Third International Conference, DaWaK 2001 Munich, Germany, XIV, 361. Lecture Notes in Computer Science, 2114, Springer Verlag.
- Kabayashi, Y., Winiwarter, W., Arikawa, M., eds., 2002. Journal of Intelligent Information Systems, Integrating Artificial Intelligence and Database Technologies, Special Issue on Multimedia Data Mining, 19-2, Kuwer Academic Publishers.
- Kabayashi, Y., Winiwarter, W., Arikawa, M., eds., 2002. Data warehousing and knowledge discovery. Fourth International Conference, DaWaK 2002 Aix-en-Provence, France, XIV, 361. Lecture Notes in Computer Science, 2454, Springer Verlag.
- Arikawa, M., 2003. Spatio-temporal browsing for video database. Kabayashi, Y., Kitsuregawa, M., Makinouchi, A., Uemura, S., Tanaka, K., Masunaga, Y., eds., Nontraditional Database Systems. Taylor & Francis, 114-129.
- 有川正俊, 2004. 3.4章 空間コンテンツ融合, 第3章 ユビキタス社会におけるLBSのための基盤技術, 空間情報科学のパイオニア, - 東京大学空間情報科学研究センターの研究1998~2003 -, Sinfonica研究叢書, 財団法人 統計情報研究開発センター.

* 報告書・資料

- 有川正俊, 2000. ビデオデータの空間ブラウジング手法. リスク対応型地域管理情報システム (RARMIS) による災害マネージメント, Disaster Management Using Risk-Adaptive Regional Management Information System (RARMIS), 課題番号: 10558063, 平成10-11年度科学研究費補助金 基盤研究 (B) (1) 研究成果報告書, 代表者: 亀田弘行 (京都大学防災研究所), 149-160.
- 有川正俊, 塚本昌彦, 西尾正治郎, 2000. 空間メディア統合によるマルチメディア・コンテンツの提示. 日本学術振興会 未来開拓学術研究推進事業, 知能情報・高度情報処理研究分野, 「マルチメディア・コンテンツの高次処理の研究」(プロジェクト番号: JSPS-RFTF 97P00501), 平成12年度成果報告書.

- 冷水 明, 有川正俊, 岡村耕二, 荒木啓二郎, 2000. 2次元地図情報と雲台制御の自動連携の実現と考察. 第8回ITRC総会・研究会資料集, クアパーク津田 (讃岐津田: 香川県), 33-36.
- 有川正俊, 藤田秀之, 岡村耕二, 冷水 明, 2001. 撮影ベクトル場モデルを用いた連続映像空間インタラクション. 第10回 ITRC 総会・研究会, 日本学術振興会, インターネット技術第163委員会, 大磯プリンスホテル, Web公開.
- 冷水 明, 岡村耕二, 有川正俊, 荒木啓二郎, 2001. 複数台のカメラの自動連携に関する研究. 第10回ITRC総会・研究会, 日本学術振興会, インターネット技術第163委員会, 大磯プリンスホテル, Web公開.
- 有川正俊, 相良 毅, 2002. 分散位置情報サービスと空間コンテンツ融合に関する研究. A02-04, 科学研究費「特定領域研究」, ITの深化の基盤を拓く情報学研究, 平成13年度研究概要.
- 有川正俊, 相良 毅, 2002. ジオコーディング手法を用いた多様な文書資源の空間情報化. 科学研究費「特定領域研究」, ITの深化の基盤を拓く情報学研究, 平成13年度成果報告会資料.
- Arikawa, M., 2002. Development of technology of understanding information to share geographic information. Report of China-Japan Joint Research on the Spatial-Temporal Information System Framework for Environmental Conservation and Disaster Prevention, Technical Report of the Geographical Survey Institute, E1, 275-2, 59-66.
- 有川正俊, 相良 毅, 2003. 高精度な3次元位置・方向情報をキーに用いた空間コンテンツ融合. 科学研究費「特定領域研究」, ITの深化の基盤を拓く情報学研究, 平成14年度成果報告会資料.
- 有川正俊, 相良 毅, 藤田秀之, 2004. 地理的な位置をキーとしたコンテンツの獲得・管理手法. 科学研究費「特定領域研究」, ITの深化の基盤を拓く情報学研究, 平成15年度成果報告会資料.
- 有川正俊, 藤田秀之, 野秋浩三, 白石 優, 2005. 空間スキーマに基づく映像・注釈・地物のデータ相補発展. 科学研究費「特定領域研究」, ITの深化の基盤を拓く情報学研究, 平成16年度成果報告会資料.
- 有川正俊, 白石 優, 2005. 空間ドキュメント管理システムの設計と開発に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 (健康科学総合研究事業)「地理及び社会状況を加味した地域分析方法の開発に関する研究」, 総括研究報告書, 平成15年度成果報告会資料.

* 国際学会発表

- Arikawa, M., Okamura, K., Murao, M., 2000. Networked spatial video hypermedia. GIScience2000, First International Conference on Geographic Information Science, Savannah Marriott Riverfront, Savannah, Georgia, USA, 78-79.

- Arikawa, M., Sagara, T., Okamura, K., 2000. Spatial media fusion project. Proceedings of ICDL, 2000 Kyoto International Conference on Digital Libraries: Research and Practice, Organized by Kyoto University, British Library and National Science Foundation (USA), Kyoto, Japan, 75-82.
- Okamura, K., Arikawa, M., Yoshimura, Y., Murao, M., 2000. Virtual video frameworks for generic video applications on Internet. Proceedings of the 2001 Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2001 Workshops), San Diego, California, USA, IEEE Computer Society Press, 201-206.
- Sagara, T., Arikawa, M., Sakauchi, M., 2000. A spatial data acquisition system from Japanese WWW pages. GIScience2000, First International Conference on Geographic Information Science, Savannah Marriott Riverfront, Savannah, Georgia, USA, 23-24.
- Sagara, T., Arikawa, M., Sakauchi, M., 2001. Spatial document management system using spatial data fusion. Symposium on ASIA GIS 2001, Tokyo Big Site, in electronic proceedings.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2001. Public pseudo-3D spaces with association of photographs on the Web. Symposium on ASIA GIS 2001, Tokyo Big Site, in electronic proceedings.
- Fujita, H., Arikawa, M., Okamura, K., 2002. A photo vector field model for visual integration between real-world, maps and cyberspaces. GIScience2002, Boulder, USA, 39-42.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. Extensive pseudo 3-D spaces with superposed photographs. Proceedings of SPIE, Internet Imaging III, Beretta, B.B., Schettini, R., eds., Electronic Imaging 2002, IS&T/SPIE, 64-75.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2002. Pseudo-3D photo collage. Siggraph2002, Web Graphics, ACM, San Antonio, USA, 317.
- Hiyamizu, A., Okamura, K., Arikawa, M., 2003. Internet camera selections in response to location-based requests from multiple users. International Conference on Information Networking (ICOIN) 2003, Jeju Island, Korea, 819-824.
- Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., 2003. World-wide gallery for pseudo-3D photo collage, ACM SIGGRAPH2003, Web Graphics, San Diego (CD-ROM).
- Arikawa, M., Fujimori, F., Morita, T., 2003. A tool for checking graphic logic in SVG maps, Selection of Papers, International Cartographic Conference 2003, International Cartographic Association, Durban, South Africa.
- Arikawa, M., Sagara, T., Noaki, K., Fujita, H., 2004. Preliminary Workshop on Evaluation of Geographic Information Retrieval Systems for Web Documents, NTCIR Working Note Paper, 'NTCIR-WEB 4', NTCIR Workshop 4 Meeting, Evaluation of Information Access Technologies: Information Retrieval, Question Answering and Summarization, National Center of Sciences, Tokyo, Organized by: National Institute of Informatics (NII), ov41-ov47.

- Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2004. Design and implementation of a personal spatial information system with sensor data mapping, Int'l Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping (UPIMap2004), International Cartographic Association, 35-40.
- Fujita, H., Arikawa, M., 2004. A photo vector field model for photo mapping considering users' lines of sight, Int'l Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping (UPIMap2004), International Cartographic Association, 143-152.
- Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2004. Incremental spatial aggregation for interactive browsing and mapping of distributed sensor data, GIScience2004, Maryland University, 207-210.
- Arikawa, M., Fujimori, F., Morita, T., 2004. A tool for improving graphic relations in SVG maps, GIScience2004, Maryland University, 251-254.

* 国内学会発表

- 相良 毅, 有川正俊, 2000. 住所付きデータの緯度経度変換インターネットシステム. 第14回応用地域学会大会.
- 相良 毅, 有川正俊, 2000. 日本の住所体系に適した分散アドレスマッチングサービス. GIS学会講演論文集, 9, 183-186.
- 相良 毅, 有川正俊, 坂内正夫, 2000. ジオリファレンス情報を用いた空間情報媒介機構. 情報処理学会第120回データベースシステム研究会資料, データベースシステム120-125, 185-190.
- 佐藤 聡, 有川正俊, 2000. 力学モデルに基づく地理情報の動的表示手法. 情報処理学会第120回データベースシステム研究会資料, データベースシステム120-20, 145-152.
- 冷水 明, 有川正俊, 岡村耕二, 荒木啓二郎, 2000. 2次元地図情報と雲台制御の自動連携の実現と考察. 第8回 ITRC 総会・研究会資料集.
- Arikawa, M., Maesako, T., Sueda, T., 2000. Spatio-temporal LoD for browsing video databases. 日本VR学会第10回サイバースペースと仮想都市研究会, CSVC2000-25, 31-37.
- 有川正俊, 2001. 空間ITとは. 第1回空間ITワークショップ論文集, ST01-1-0, 地理情報システム学会 空間IT分科会, 東京大学, 生産技術研究所, 2-3.
- 有川正俊, 2001. デジタル認知空間について. 第2回空間ITワークショップ論文集, ST01-2-6, 地理情報システム学会 空間IT分科会, 東京大学, 生産技術研究所, 35-38.
- 相良 毅, 有川正俊, 2001. 電子メールベース地理情報システム「Post GIS」. 情報処理学会データベースシステム研究会および電子情報通信学会データ工学研究専門委員会の合同研究会, 夏のデータベースワークショップ2001 (DBWS'01), 函館, 情報処理学会研究報告, 01-DBS-125-65 (II), 3-8.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 時空間BBSによる地域コミュニティの情報共有. 第12回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 電子情報通信学会画像工学研究専門委員会, 地理情報システム学会マルチメディアGIS分科会, 25-28.

- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 擬似3次元フォトコラージュを用いた空間経験の表現とその分析. 第2回空間ITワークショップ論文集, ST01-2-5, 地理情報システム学会 空間IT分科会, 東京大学, 生産技術研究所, 27-34.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2001. 写真画像を用いた建築空間の擬似3次元的表現. 日本建築学会学術講演梗概集, E-1 (建築計画I), 941-942.
- 有川正俊, 藤森史生, 森田 喬, 2002. SVG地図を対象としたグラフィック論理チェックツールの提案. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 317-320.
- 大須賀志保, 有川正俊, 田中浩也, 2002. 空間プレゼンテーションツールを用いた地域コミュニティBBS. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 305-308.
- 大須賀志保, 有川正俊, 田中浩也, 2002. 風景写真シーケンスを用いた位置依存コミュニティ支援情報サイト. 第13回機能図形情報システムシンポジウム, 電子情報通信学会画像工学研究会専門委員会, 地理情報システム学会マルチメディアGIS分科会, 1-6.
- 大須賀志保, 有川正俊, 田中浩也, 2002. 風景写真シーケンスを用いた位置依存コミュニティ支援情報サイトの提案. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第13回データ工学ワークショップ (DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-2, 倉敷市, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 相良 毅, 有川正俊, 2002. 空間文書管理システム. 第13回機能図形情報システムシンポジウム, 電子情報通信学会画像工学研究会専門委員会, 地理情報システム学会マルチメディアGIS分科会, 13-18.
- 杉 貴子, 有川正俊, 2002. 都市空間における風景写真と地図を用いた情報共有. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第13回データ工学ワークショップ (DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-1, 倉敷市, Web掲載<http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 画像の座標変換を用いた擬似3次元移動表現. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 325-328.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 建築設計資料の時間・空間的編集とその閲覧. データベースとWeb情報システムに関するシンポジウム (DBWeb2002), 情報処理学会データベースシステム研究会, 41-47.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 写真の変形パターンを用いた擬似3次元移動表現. 電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会 (HIP) / 地理情報システム学会空間IT分科会 第4回空間ITワークショップ, 電子情報通信学会技報, HIP2002-5, 25-30.
- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. 多次元フォトコラージュを用いた建築アーカイブの作成と表現. 日本VR学会第15回 サイバースペースと仮想都市研究会 (SIGCS), CSVC2002-04, 慶應義塾大学理工学部矢上キャンパス, 21-26.

- 田中浩也, 有川正俊, 柴崎亮介, 2002. ハイパーフォト空間視覚化による時空間的閲覧.
電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第13回データ工学ワークショップ
(DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-4, 倉敷市, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2002. 撮影ベクトル場を用いた複数写真群による対話的連続空間の構築.
電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第13回データ工学ワークショップ
(DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-3, 倉敷市, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤田秀之, 有川正俊, 岡村耕二, 2002. 撮影ベクトル場モデルに基づいた風景写真群の連携による連続空間の構築. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 321-324.
- 藤田秀之, 有川正俊, 岡村耕二, 2002. 撮影ベクトル場モデルに基づく空間データとしての写真利用. データベースとWeb情報システムに関するシンポジウム (DBWeb2002), 情報処理学会データベースシステム研究会, 33-39.
- 藤田秀之, 有川正俊, 岡村耕二, 2002. 撮影ベクトル場を用いた複数写真群による対話的連続空間. 第13回機能図形情報システムシンポジウム, 電子情報通信学会画像工学研究会専門委員会, 地理情報システム学会マルチメディアGIS分科会, 19-27.
- 冷水 明, 岡村耕二, 有川正俊, 2002. 位置情報と空間情報を高度にマッピングする仮想インターネットカメラの実現. マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO2002) シンポジウム, 情報処理学会, 365-368.
- 大須賀志保, 有川正俊, 田中浩也, 2003. 空間プレゼンテーションを用いた空間情報共有.
電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第14回データ工学ワークショップ
(DEWS2003) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 太田守重, 有川正俊, 2003. 空間情報規格の普及を目指す新たな試み. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 489-492.
- 藤田秀之, 有川正俊, 岡村耕二, 2003. 注視点を考慮したデジタル写真の検索インターフェース. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第14回データ工学ワークショップ
(DEWS2003) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤田秀之, 相良 毅, 有川正俊, 2003. WEB文書集合中の地名語分布. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 379-382.
- 藤森史生, 有川正俊, 森田 喬, 2003. SVG地図を対象とした空間関係抽出とその応用.
電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第14回データ工学ワークショップ
(DEWS2003) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 野秋浩三, 藤田秀之, 相良 毅, 有川正俊, 2003. 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, 12, 387-390.

- Arikawa, M., Fujimori, F., Morita, T., 2003. A visual tool for improving SVG maps. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 51-54.
- 相良 毅, 有川正俊, 2004. ジオパースによるWEBからの空間コンテンツ獲得. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第15回データ工学ワークショップ (DEWS2004) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2004. 写真データの空間的な組織化と視覚化. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第15回データ工学ワークショップ (DEWS2004) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤森史生, 有川正俊, 森田 喬, 2004. SVG地図を対象とした表現要素の分類とそのスキーマ抽出. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第15回データ工学ワークショップ (DEWS2004) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 野秋浩三, 相良 毅, 有川正俊, 2004. 歩道ネットワークと地名辞書を基本とした日常的な場所表現を対象としたジオコーディング手法. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第15回データ工学ワークショップ (DEWS2004) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 白石陽, 有川正俊, 2004. センサデータマッピング機能を備えたパーソナル空間情報システム, マルチメディア・分散・協調とモバイルシンポジウム, 雲仙温泉, 情報処理学会, 33-36.
- 高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討, 地理情報システム学会講演論文集, 13, 443-446.
- 野秋浩三, 有川正俊, 2004. 歩道ネットワークを基本とした道案内文を対象としたジオコーディング手法, 地理情報システム学会講演論文集, 13, 415-418.
- 白石 陽, 有川正俊, 2004. パーソナル空間情報システムにおけるセンサデータの視覚化とマッピング, 地理情報システム学会講演論文集, 13, 411-414.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2005. 空間関係を利用した写真と注釈の相補的な共有モデル, 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 第3回日本データベース学会年次大会, 3A-o1, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 林 徹, 有川正俊, 瀬崎 薫, 2005. 地図ログを対象とした幾何形状を用いた間接トラックバック手法, 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 第3回日本データベース学会年次大会, 3A-i4, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 野秋浩三, 有川正俊, 2005. A Method for Parsing Route Descriptions Using Sidewalk Network Databases, 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会, 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 第3回日本データベース学会年次大会, 3A-i10, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.

* その他

ー招待講演

- 有川正俊, 2000. 地図情報データ活用のための相互運用のあり方と今後の方向ー非言語コミュニケーションとG-XMLー. ワイヤレス&モバイル戦略特別セミナー, GISインターオペラビリティー相互運用技術の比較と実際ー, 新社会システム総合研究所.
- 有川正俊, 2000. 空間データと映像の融合. '99最新技術フォーラム, 第2回次世代データベースとGIS・インターネットシンポジウム ～電子政府と空間データ～, 関西データベース協議会.
- 有川正俊, 久保田光一, 2000. G-XMLの概要ーGISコンテンツの相互流通の実現に向けてー. 招待論文, 電子情報通信学会, 「人工知能と知識処理」研究会技法, AI2000-36 (2000-09), 33-40.
- Arikawa, M., Kubota, K., 2000. A standard XML based protocol for spatial data exchangeーits capabilities and real applications. Invited Paper, International Workshop on Emerging Technologies for Geo-based Applications, 37-45.
- 有川正俊, 2001. GISを超える新しいコンセプト「S-IT」. 基調講演, 新社会情報研究所株式会社, マルチメディア&グローバル戦略特別セミナー, 明治記念館.
- Arikawa, M., Sagara, T., 2001. CSIS clearinghouse for academic research communities in Japan. Invited talk, Proceedings of International Conference on Dublin Core and Metadata Applications 2001 (DC-2001), National Institute of Informatics, Tokyo, Japan, 283-286.
- 有川正俊, 2002. 地理情報システムの標準化と今後の展望. 招待講演, 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会, 香川大学.
- 有川正俊, 2002. 空間ITの動向と可能性. 日本建設情報総合センター (JACIC) GIS普及セミナー2002ーWebGISの現状と将来展望ー.
- 有川正俊, 2003. 空間ITとサイバースペース. 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第6回シンポジウム「サイバースペーステクノロジーが拓くGIS」, VR学研報, 8-4, 1-10.
- Arikawa, M., Fujita, H., 2004. A photo vector field model for integrating the real world, maps and cyberspaces. The First Korea-Japan Database Workshop (KJDB2004), Seoul, Korea.

ーチュートリアル

- 有川正俊, 2000. 地理空間データベースとデジタルアース. 第49回システム制御情報講習会, 情報の高度利用技術 ～21世紀の情報社会を生きる知恵～, システム制御情報学会, 33-40.
- 有川正俊, 2003. UMLクラス図概論. 空間情報規格スタジオ (1), 空間情報デザインスクール, 主催: GIS学会 空間IT分科会・東京大学空間情報科学研究センター, 東京大学.

- 有川正俊, 2003. UMLクラス図概論. 空間情報規格スタジオ (2), 空間情報デザインスクール, 主催: GIS学会 空間IT分科会・東京大学空間情報科学研究センター, 大阪市.
- 有川正俊, 2004. UMLクラス図概論, 空間情報規格スタジオ(3), 空間情報デザインスクール, 主催: GIS学会 空間IT分科会・東京大学空間情報科学研究センター, GIS会館 (名古屋).
- Arikawa, M., 2004. A Photo Vector Field Model for Managing Location Stamped Photos, at Hwha Womans University, Seoul, Korea.
- 有川正俊, 2004. UMLクラス図概論, 空間情報規格スタジオ(4), 空間情報デザインスクール, 主催: GIS学会 空間IT分科会と東京大学空間情報科学研究センター, 東京大学.
- 有川正俊, 2004. ユビキタス空間マッピング, 新社会情報研究所株式会社, ワイヤレス&モバイル戦略特別セミナー「集合: 位置情報の成長と傑作」, 明治記念館.
- 有川正俊, 2004. 空間メディア融合プロジェクト, 日本建築学会情報設計小委員会 委員会開催, 建築会館.

一 講演

- 有川正俊, 2000. G-XMLプロジェクトの概要. 平成11年度地理情報システム研究集会, (財)日本地図センター, 81-88.
- 有川正俊, 2000. G-XMLの概要. 第4回遺跡GIS研究会, 空間情報標準と遺跡GIS, 奈良国立文化財研究所.
- 有川正俊, 2000. G-XMLプロトコルその全体像一. G-XML実用化連絡会, PEPIAホール, データベース振興センター.
- 有川正俊, 2000. G-XMLの概要. 平成11年度院内GIS勉強会, 国土地理院企画部地理情報システム推進室.
- 有川正俊, 2000. 空間情報によるマルチメディアの新しい展開. 東京大学, 駒場オープンハウス.
- 有川正俊, 2000. 空間コンテンツ流通の普及と市民参加型GIS. 新社会情報研究所株式会社, マルチメディア&グローバル戦略特別セミナー, 電子自治体とGISの推進動向.
- 有川正俊, 2000. 空間コンテンツ流通をめざすG-XMLの現状とねらい. 空間情報科学研究センター主催 第3回シンポジウム:「空間情報科学の深化」, 東京大学 山上会館.
- 有川正俊, 2000. 空間コンテンツ循環のための市民参加型GISの枠組み作り. 第3回目道路サロン (9月), 道路の情報化に関する新政策研究会.
- 有川正俊, 2000. 空間コンテンツ流通をめざすG-XMLの現状とねらい. GIS標準化に関する連続ワークショップ.
- 有川正俊, 2000. 空間情報コンテンツの相互流通の実現をめざすG-XML. AM/FM International Japan, GITA/J(Geospatial Information & Technology Association Japan), 測量年金会館.

- 有川正俊, 2000. G-XMLの現状と可能性ー空間コンテンツ流通の普及への第一歩ー, デジタルアースアソシエーション, 札幌.
- 有川正俊, 2000. GISコミュニティ育成のためのCSISの研究活動. ミレニアムシンポジウム「IT革命とGISー21世紀へのビジョンー」, キャンパスプラザ京都.
- Arikawa, M., 2000. A XML based spatial data description language “G-XML”ーIts capability of exchanging spatial data on Internetー. GPS Symposium’01 in Tokyo, The 3rd Asia Pacific Rim Meeting, International Information Subcommittee (IISC), Civil GPS Service Interface Committee (CGSIC).
- Arikawa, M., 2000. Clearing house and meta data at CSIS. Workshop and Training on Meta Data and Clearing House, Sponsored by Center for South East Asian Studies, Kyoto University, Cooperated with EROS Data Center, USGS.
- 有川正俊, 2001. 空間データ交換のための記述規格G-XMLの現状と今後の展開. 位置情報システムのモバイルコンピューティングへの応用と最新動向, 日本テクノセンター.
- 有川正俊, 2002. 空間ITとヒューマンナビ. ACM SIGMOD日本支部, 第21回大会, 学術総合センター.
- Arikawa, M., 2002. Spatial media fusion project. Wuhan University, State Key Lab of Software Engineering, China.
- 有川正俊, 2002. GISからS-ITへ. シンポジウム「空間情報立国ー日本の挑戦ー」, 東京ビッグサイト国際会議場, 全国測量大会2002, 日本測量協会.
- 有川正俊, 2002. 電子自治体におけるG-XMLの役割. 関西地方自治体向けG-XML説明会, (財) データベース振興センター GIS推進部.
- 有川正俊, 2002. 位置情報キーによる現実空間とサイバー空間の融合. 電子基準点シンポジウムー近未来の位置情報社会に向けてー, 国土交通省国土地理院, 電子基準点を利用したリアルタイム測位推進協議会.
- 有川正俊, 2002. 空間ITの動向と可能性. GIS基礎技術研究会, 九州大学.
- 有川正俊, 2002. 空間ITの動向と可能性. 空間情報技術者育成セミナー, (株) インターネット・ジーアイエス.
- 有川正俊, 2003. インターネットGISー可能性と限界. 平成15年度統計情報セミナー「インターネットGISの活用法」, 主催 財団法人 統計情報開発センター, 後援 総務省統計局, 東京コンファレンスセンター.
- 有川正俊, 2003. 研究発表にみるIT化の影響. ICA第21回国際地図学会議・第12回総会(ダーバン) 報告, 日本国際地図学会, 日本大学文理学部.
- 岡部篤行, 有川正俊, 相良 毅, 高橋昭子, 2003. 空間情報科学研究センターの空間情報共有システム. GIS普及セミナー, 高知県情報生活維新協議会「GIS推進ワーキンググループ」, 高知市.

有川正俊, 2004. インターネットGISー可能性と限界. 平成15年度統計情報セミナー「インターネットGISの活用法」, 主催 財団法人 統計情報開発センター, 後援 総務省統計局, 大阪国際会議場.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 分散位置情報サービスと空間コンテンツ融合に関する研究
インターネットにおける健全な空間情報流通の基礎となる空間情報技術の研究を行った (平成16年度科学研究費特定領域研究「ITの深化の基盤を拓く情報学研究」のプロジェクト) .
- 2) マップチェッカーの研究
ベルタンのグラフィック論理を基本として, SVG地図を対象に, その内容をチェックする枠組みの研究を行った (文部省科学研究費補助金基盤研究 (C) , 法政大学の森田喬教授との共同研究) .
- 3) 空間ドキュメント管理システムの設計と開発に関する研究
非定型書式データから有効な空間データを取得する技術の開発, および, データ書式変換などが不要で簡易に地図表示・加工を実現するための基礎技術の研究・開発を行った. (厚生労働科学研究費補助金 (健康科学総合研究事業) , 「地理及び社会状況を加味した地域分析方法の開発に関する研究」, 主任研究者: 浅見泰司教授. 分担者として加わった.)
- 4) 不動産情報の流通促進のための標準化の研究
現在のITインフラのもと, 不動産情報を公開することの公益は大きい. これを実現するために, XMLを使った不動産情報の標準化が必要とされている. この標準化に関して検討を行った (岡部篤行教授, 浅見泰司教授らとの共同研究) .
- 5) 空間サーチエンジンのテストコレクションの研究
場所をキーワードとして, Web上のコンテンツを検索する空間サーチエンジンの性能評価を行うためのテストコレクションを作成する研究を実施した (東京大学生産研究所の相良毅助手, および国立情報学研究所の安達淳教授, 大山敬三教授, 江口浩二助手らとの共同研究) .
- 6) デジタルカメラ写真を使ったハイパーメディアの研究
デジタルカメラの写真を視覚的に連結することにより, 擬似3次元空間を生成する枠組みの研究を行った (東京大学生産技術研究所の田中浩也助手, 柴崎亮介教授らとの共同研究) .
- 7) インターネット上の遠隔ライブ映像を利用した拡張現実感の研究
インターネットを伝送させ, 遠隔操作可能なライブ映像と空間オブジェクトを合成した映像をハイパーメディア化する研究を行った (九州大学情報基盤センターの岡村耕二助教授との共同研究) .

8) Sixth Spatial Senseの研究

空間情報サービスは、人間の五感に新たな感覚を追加させ、人間の能力を拡大へと導く。次世代の空間情報サービスとして、現実世界の場を高度に感じる枠組みを実現するための基盤データベースとユーザインタフェースの研究を行った（松本文夫様（Plannet Architectures）、伊藤香織助手らとの共同研究）。

* 学会活動

地理情報システム学会 理事

地理情報システム学会 GIS学会大会実行委員会 副委員長

地理情報システム学会 GIS学会編集委員会 副委員長

地理情報システム学会 空間IT分科会 代表

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会, データ工学特集号編集委員会 編集委員

電子情報通信学会 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005), プログラム委員

日本VR学会 サイバースペースと仮想都市研究会 連絡委員

Program Committee Member, the 9th International Conference on Database Systems for Advanced Applications (DASFAA' 04), Seoul, Korea

Program Committee Member, 4th International Workshop on Natural Language and Information Systems (NLIS2004), August 30, 2004, Zaragoza, Spain

Program Committee Member, Organizing Member, First International Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping, International Cartographic Association (ICA), Commission on Ubiquitous Mapping, September 7-9, 2004, Tokyo, Japan

Program Committee Member, 3rd Annual Conference on Scalable Vector Graphics, World-Wide Web Consortium, September 7-10, 2004, Tokyo, Japan

Program Committee Member, 1st Workshop on Conceptual Modeling for Geographic Information Systems (CoMoGIS2004), In Conjunction with ER2004, November 8-12, 2004, Shanghai, China

Program Committee Member, 4th International Workshop on Web and Wireless Geographical Information Systems (W2GIS 2004), November 26-27, 2004, Hankuk Aviation University, Korea

Organizing Committee Member, The First Korea-Japan Database Workshop (KJDB2004), July 3-4, 2004, Riviera Hotel, Seoul, Korea

Program Committee Member, The Seventh Asia Pacific Web Conference (APWeb'05), March 29-April 1, 2005, Shanghai, China (<http://apweb05.csm.vu.edu.au/>)

Program Committee Member, First Workshop on Conceptual Modeling for Geographic Information Systems (CoMoGIS2004), PC Member, In Conjunction with ER2004, November 8-12, 2004, Shanghai, China

Local Arrangement Committee Member, The 21st International Conference on Data Engineering (ICDE 2005), IEEE, April 5-8, 2005, National Center of Sciences, Tokyo, Japan

*** 学外委員**

LBCS プロトコル検討ワーキンググループ, 委員長

LBCS本委員会, 委員

地理空間データ交換用XML符号化法 (G-XML) に係る応用層に関する標準化調査研究委員会」委員会, 委員

地理情報応用スキーマ標準化調査研究委員会, 委員

G-XML技術を用いた電子地質図高度利用化委員会, 委員

ISO/TC211国内委員会, 委員

不動産情報標準化委員会, 委員

*** 担当授業**

空間情報解析演習 (新領域創成科学研究科)

*** 海外出張・研修**

04. 8. 2～8. 5 ソウル, 韓国. 国際会議 The First Korea-Japan Database Workshop に出席, 発表, 聴講.

05. 10. 18～10. 25 ワシントン DC, アメリカ合衆国. 国際会議 GIScience2005 に出席, 発表, 聴講.

05. 11. 25～11. 29 ソウル, 韓国. 国際会議 W2GIS2004 (The Fourth International Workshop on Web and Wireless Geographical Information System 2004) に出席, 発表, 聴講.

小口 高

空間情報解析部門 助教授

専門 地理情報科学, 地形学, 第四紀学, 水文学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

－原著論文

- Jarvie, H.P., Oguchi, T., Neal, C., 2000. Pollution regimes and variability in river water quality across the Humber Catchment: interrogation and mapping of an extensive and highly heterogeneous spatial dataset. *The Science of the Total Environment*, 251/252, 27-43.
- Oguchi, T., Jarvie, H.P., Neal, C., 2000. River water quality in the Humber Catchment: An introduction using GIS-based mapping and analysis. *The Science of the Total Environment*, 251/252, 9-26.
- He, H., Oguchi, T., Zhou, R., Zhang, J., Qiao, S., 2001. Damage and seismic intensity of the 1996 Lijiang Earthquake, China: A GIS analysis. *Geographical Review of Japan*, 74B, 187-198.
- Jones, A.P., Shimazu, H., Oguchi, T., Okuno, M., Tokutake, M., 2001. Late Holocene slackwater deposits on the Nakagawa River, Tochigi Prefecture, Japan. *Geomorphology*, 39, 39-51.
- Kawabata, D., Oguchi, T., Katsube, K., 2001. Effects of geology on slope angles in the Southern Japanese Alps: A GIS approach. *Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 22, 827-836.
- Oguchi, T., 2001. Geomorphology and GIS in Japan: background and characteristics. *GeoJournal*, 52, 195-202.
- Oguchi, T., 2001. Geomorphological and environmental settings of Tell Kosak Shamali, Syria. Nishiaki, N., Matsutani, T. eds., *Tell Kosak Shamali, the Archaeological Investigations on the Upper Euphrates, Syria: Vol. 1, Chalcolithic Architecture and the Earlier Prehistoric Remains*. Oxbow Books, Oxford, 19-40 (including the appendix section “Cartographic representation and data analyses using digital elevation models” by Oguchi, T., Duan, F., Belmont, L. and He, H.).
- Oguchi, T., Saito, K., Kadomura, H., Grossman, M., 2001. Fluvial geomorphology and paleohydrology in Japan. *Geomorphology*, 39, 3-19.
- Oguchi, T., Tanaka, Y., Kim, T.-H., Lin, Z., 2001. Large-scale landforms and hillslope processes in Japan and Korea. *Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 22, 321-336.
- Jarvie, H.P., Oguchi, T., Neal, C., 2002. Exploring the linkages between river water chemistry and watershed characteristics using GIS-based catchment and locality analyses. *Regional Environmental Change*, 3, 36-50.
- Oguchi, T., Hara, M., Saito, K., Grossman, M., Yamamoto, S., 2002. An online database of Polish towns and historical landscapes using an Internet map server. *Geographia Polonica*, 75, 109-115.

- Oguchi, T., Aoki, T., Matsuta, N., 2003. Identification of an active fault in the Japanese Alps from DEM-based hill shading. *Computers & Geosciences*, 29, 885-891.
- 高橋昭子, 小口 高, 杉盛啓明, 2003. ラスター型DEMの解像度と地形表現力ー多摩地域を事例として. *地理学評論*, 76, 800-818.
- Oguchi, T., Oguchi, C.T., 2004. Late Quaternary rapid talus dissection and debris-flow deposition on an alluvial fan in Syria. *Catena*, 55, 125-140.
- Lin, Z., Oguchi, T., 2004. Drainage density, slope angle, and relative basin position in Japanese bare lands from high-resolution DEMs. *Geomorphology*, 63, 159-173.
- Siakeu, J., Oguchi, T., Aoki, T., Esaki, Y., Jarvie, H.P., 2004. Change in riverine suspended sediment concentration in central Japan in response to late 20th century human activities. *Catena*, 55, 231-254.
- 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 米国の代表的GISカリキュラムと英語GISテキストの調査. *GISー理論と応用ー*, 12, 81-89.
- 三隅良平, 小口 高, 真木雅之, 岩波 越, 2004. 分布型流出モデルを用いた表層崩壊危険域のリアルタイム予測. *自然災害科学*, 23, 415-432.

ー総説・解説

- 小口 高, 斉藤享治, 原 美登里, 門村 浩, 林 舟, 2000. 扇状地データベースーインターネット・マップ・サーバーによる地理情報の提供ー. *地学雑誌*, 109, 120-125.
- Siakeu, J., Oguchi, T., 2000. Soil erosion analysis and modelling: A review. *Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 21, 413-429.
- 林 舟, 小口 高, 2002. 地形学における写真測量法の応用ー欧米の事例を中心にー. *地学雑誌*, 111, 1-15.
- Jacobson, R.B., O'Conner, J.E., Oguchi, T., 2003. Surficial geologic tools in fluvial geomorphology. Kondolf, G.M., Piegay, H. eds. *Tools in Fluvial Geomorphology*. John Wiley and Sons, Chichester, 25-57.
- Wohl, E., Oguchi, T., 2004. GIS and mountain hazards. Bishop, M., Shroder, J. eds. *Geographic Information Science and Mountain Geomorphology*. Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg, 309-341.

* 非査読論文

ー原著論文

- 小口 高, Jarvie, H.P., Neal, C., 2002. LOISデータベースとGISを活用した東部イングランドの河川水質分析 (平成13年度助成研究報告). *地学雑誌*, 111, 410-415.

- Oguchi, T., Fujimoto, K., 2002. The sediment and paleoenvironment of the Dederiyeh Cave. Akazawa, T., Muhesen, S. eds., Neanderthal Burials: Excavation of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria. International Research Center for Japanese Studies, Kyoto / L'Erma di Bretschneider, Roma, 33-61.
- Oguchi, T., Branson, J., Clark, M.J., 2003. Data sharing in palaeohydrology: changing perspectives. Gregory, K.J., Benito, G. eds. Palaeohydrology: Understanding Global Change. John Wiley and Sons, Chichester, 261-271.
- 齊藤享治, 山田真之, 橋本亜希子, 小口 高, 2003. デスバレーにおける扇状地の堆積勾配. 地理学研究報告 (埼玉大学教育学部), 23, 29-40.
- 小口 高, 齊藤享治, 橋本亜希子, 早川裕一, 山田真之, 2004. 堆積勾配の普遍的ギャップの提唱と扇端における河床勾配の急変との関係. 地理学研究報告 (埼玉大学教育学部), 24, 74-78.

一総説・解説

- 小口 高, 2000. 地理情報とインターネットGIS. 歴史と地理, 533, 15-22.
- 小口 高, 2001. 地形学からGISへ. 地理, 46-6, 16-17.
- 何 宏林, 小口 高, 2001. GISソフト評論—CartaLinx: the Spatial Data Builder. 地理, 46-12, 76-77.
- 高橋昭子, 小口 高, 2001. GISソフト評論—HTML ImageMapper 3.0. 地理, 46-7, 122-123.
- 小口 高, 浅見泰司, 2002. 大学でGISを学ぼう 東京大学—空間情報科学研究センター. 地理, 47-4, 61-66.
- 小口 高, ヘレン=ジャービー, コリン=ニール, 2002. LOISプロジェクト—東部イングランド～北海における水文過程の総合的研究. 東京大学空間情報科学センターDiscussion Paper Series, 50, 36-41.
- 武者忠彦, 江崎雄治, 西岡八郎, 青木賢人, 小口 高, 2002. 人口分析におけるGISの可能性. 東京大学空間情報科学センターDiscussion Paper Series, 48, 1-15.
- Thomas, M.F., Oguchi, T., Piegay, H., 2004. Special Issue “Geomorphic Impacts of Rapid Environmental Change”: Preface. Catena, 55, 101-105.
- 小口 高, 2005. 地理学・Geography・GIS. GIS NEXT, 10, 66.

* 書籍

- 小口 高, 勝部圭一, 2000. 細密DEMを用いた地形解析. 杉盛啓明, 青木賢人, 鈴木康弘, 小口 高 (編), デジタル観測手法を統合した里山のGIS解析, 中日新聞社, 19-26.
- 小口 高, 杉盛啓明, 2000. 東京大学空間情報科学研究センターにおける里山研究プロジェクトの位置づけ. 杉盛啓明, 青木賢人, 鈴木康弘, 小口 高 (編), デジタル観測手法を統合した里山のGIS解析, 中日新聞社, 84-85.

- 杉盛啓明, 青木賢人, 鈴木康弘, 小口 高 (編), 2000. デジタル観測手法を統合した里山のGIS解析. 中日新聞社, 85.
- 小口 高, 2001. 地形学とGIS. 高阪宏行, 村山裕司 (編), GIS—地理学への貢献, 古今書院, 24-37.
- 小口 高, 2001. 山地における斜面変化と土砂移動. 米倉伸之, 貝塚爽平, 野上道男, 鎮西清高 (編), 日本の地形1—総説, 東京大学出版会, 163-169.
- 小口 高, 2002. 阿蘇山: カルデラ内の周氷河現象. 清水長正 (編), 百名山の自然学: 西日本編, 古今書院, 45.
- 中村和郎, 島田周平, 秋山元秀, 杉浦芳夫, 小口 高, 2003. 文部科学省検定済教科書 高校生の地理A—くらし・世界・未来—最新版. 帝国書院, 168 p.
- 小口 高, 小松安希, 小口千明, 佐藤一幸 (訳), 2004. R. ディカウ, H. ザオラー (編著) GISと地球表層環境. 古今書院, 157 pp.
- 小口 高, 2004. 地理情報システム学会 (編) 地理情報科学事典. 朝倉書店のうち「フィールドでの取得」「2次自然データの取得」「地形学的応用」「土壌学的応用」「山火事」の項.
- Oguchi, T., 2005. Mount Fuji. World Book Editors Staff ed. World Book Encyclopedia 2005. World Book Publishing, Chicago, 884.

* 報告書・資料

- 小口 高, 2000. GISを活用した日本とフランスの河川地形の比較研究. 福武学術文化振興財団 平成11年度年報, 99-104.
- 小口 高, 林 舟, 佐野滋樹, 勝部圭一, 鈴木康弘, 2000. 南アルプスの「赤崩」に関する細密DEMの作成と解析. 京都大学防災研究所共同研究 (11G-4) 報告書「GISを活用した中部山岳地域南部における土砂流出の研究」, 35-46.
- 勝部圭一, 小口 高, 2000. 中部山岳地域における斜面傾斜と曲率の高度変化—典型的な斜面傾斜に関する仮説—. 京都大学防災研究所共同研究 (11G-4) 報告書「GISを活用した中部山岳地域南部における土砂流出の研究」, 47-50.
- 青木賢人, シアク=ジャン, 小口 高, 2001. 補間法による国勢調査人口メッシュデータの座標変換. 厚生省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 25-44.
- 小口 高, 近藤昭彦, 2001. 分散配置されたGISデータベースの統合利用に関する研究. 第4回CEReS環境リモートセンシングシンポジウム資料集, 153-162.
- 小口 高, 青木賢人, シアク=ジャン, 2001. 首都圏とその周辺部における標高・傾斜と人口密度との関係—GISによる分析—. 厚生省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 47-66.

- 武者忠彦, 江崎雄治, 西岡八郎, 青木賢人, 小口 高, 2001. GISを援用した人口分析とその応用. 厚生省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 9-21.
- Oguchi, T., Aoki, T., Katsube, K., 2001. Geomorphology of the Central Japanese Alps. Onda, Y., Oguchi, T., Tsujimura, M., Sugimori, H., eds., Mountain Environments, Field Experiments in Hydro-geomorphology and Rock Control in Central Japan. Field Trip B3 Guide Book, 5th International Conference on Geomorphology, 3-5, 12-18.
- 青木賢人, 堀 和明, 武者忠彦, 伊藤史子, 江崎雄治, 小口 高, 2002. 補間法による国勢調査人口メッシュデータの座標変換手法の改良と全国データの整備. 厚生省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 7-23.
- 小口 高, 鈴木康弘, 2002. GISの自然地理学的応用からみた里山環境研究プロジェクトの位置づけ. 平成11-13年度文部科学省科学研究費補助金・地域連携推進研究費・成果報告書「20世紀後半の自然環境変遷と地理的特性評価に基づく将来予測技術の開発—GISによる里山の緑のシミュレーション—」, 210-213.
- 小口 高, 青木賢人, 宇野 剛, 高木哲也, 堀 和明, 青木宏人, 2002. 全国47都道府県における標高・傾斜と人口密度との関係—GISによる地域性の分析—. 厚生省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 25-51.
- 正岡直人, 林 舟, 小口 高, 勝部圭一, 2002. 里山における荒廃地の分布とその規定要因—GISによる自然および人為の影響評価—. 平成11-13年度文部科学省科学研究費補助金・地域連携推進研究費・成果報告書「20世紀後半の自然環境変遷と地理的特性評価に基づく将来予測技術の開発—GISによる里山の緑のシミュレーション—」, 188-209.
- Oguchi, T., 2002. Topographic characteristics of the Japanese Alps as seen from DEM analysis. Proceedings, Symposium for UN International Year of Mountains, Department of Geography, Kyung Hee University, Korea, 1-2.
- Oguchi, T., 2003. Fluvial processes and palaeohydrology. Okumura, K. ed. Quaternary Research in Dynamic Areas: Invitation to Japan and Quaternary Research in Japan. National Committee for Quaternary Research, Science Council of Japan (CD-ROM).
- 青木賢人, 堀 和明, 武者忠彦, 江崎雄治, 小口 高, 2003. 国勢調査人口メッシュデータの座標変換手法の開発—補間法の比較検討. 厚生労働省科学研究費 (課題番号H12-政策-014) 総合報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 27-46.

- 江崎雄治, 小池司朗, 武者忠彦, 小口 高, 2003. 日本の大都市圏における人口動態と少子高齢化—メッシュデータを用いた距離帯別・沿線別分析—. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014) 総合報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 91-134.
- 江崎雄治, 小池司朗, 武者忠彦, 小口 高, 2003. 東京大都市圏の鉄道沿線における距離帯別人口変化—小田急線を例に—. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014) 平成14年度報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 25-37.
- 大場 保, 小池司朗, 小口 高, 江崎雄治, 2003. 高速アクセス可能でGISに応用可能なAMeDAS観測年報データベースの作成. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014) 平成14年度報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 39-51.
- 小口 高, 2003. デジタル標高モデルからみた日本の山—典型的な斜面の形の発見—. 空間情報シンポジウム2003資料集, (株) インフォマティックス, 479-502.
- 小口 高・久保純子, 2003. Field Conference Amazon 2003参加報告. 地形, 24, 444-449.
- 小口 高, 伊藤史子, 青木賢人, 青木宏人, 江崎雄治, 2003. 人口の分布・増減と地形との関係—GISによる都道府県単位の解析. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014) 総合報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 47-90.
- 小口 高, 勝部圭一, 宮崎千尋, 高橋昭子, 南里明子, 鈴木康弘, 2003. 愛知県瀬戸地域と多摩丘陵の疑似高解像度DEM作成時における補間法の適合度. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 127-134.
- 小口 高, Siakeu, J., 畑屋みず穂, 高木哲也, 早川裕一, 2003. 関東～中部日本の8流域における河川懸濁物質濃度の空間分布とその規定要因. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 144-162.
- 小口 高, 高橋昭子, 杉盛啓明, 宮崎千尋, 2003. 多摩地域におけるDEMの解像度と標高・傾斜・縦断曲率との関係. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 10-20.
- 久保純子, 小口 高, 2003. GLOCOPH and IGCP 449 Field Conference, Amazon 2003参加報告. 第四紀通信, 10-6, 7-8.
- 小池司朗, 武者忠彦, 江崎雄治, 小口 高, 2003. 都心とその周辺における人口変動—生命表生残率を利用した動態的分析—. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014) 平成14年度報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 7-23.

- シアク＝ジャン, 小口 高, 青木賢人, 江崎雄治, ジャービー＝ヘレン, 山内昌和, 2003. 関東～中部日本における河川懸濁物質濃度の経年変化に対する都市化と過疎化の影響. 厚生労働省科学研究費(課題番号H12-政策-014)総合報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 135-158.
- Siakeu, J., 小口 高, 青木賢人, 江崎雄治, Jarvie, H.P., 2003. 関東～中部日本における河川懸濁物質濃度の経年変化と人間活動との関係—とくに多摩川流域の独自性について—. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 163-183.
- 杉盛啓明, 小口 高, 2003. 流域単位におけるDEMの地形表現力と人工地形改変の評価. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 21-31.
- 杉盛啓明, 小口 高, 2003. 分布型流出モデルによる多摩丘陵の流出解析—地形改変と都市化の影響について—. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 100-123.
- 杉盛啓明, 佐野滋樹, 小口 高, 高橋昭子, 鈴木康弘, 2003. 多摩丘陵に関する高解像度DEMの作成過程. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 5-9.
- 高橋昭子, 小口 高, 2003. 高解像度DEMの解析に基づく多摩地域の人工地形改変の数量的特徴. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 32-47.
- 高橋昭子, 小口 高, 杉盛啓明, 2003. 多様な補間法を用いた多摩地域における擬似高解像度DEMの作成. 平成12-14年度(財)とうきゅう環境浄化財団助成調査・試験研究研究成果報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 48-58.
- 武者忠彦, 江崎雄治, 西岡八郎, 青木賢人, 小口 高, 2003. 人口分析におけるGISの可能性. 厚生省科学研究費(課題番号H12-政策-014)総合報告書「地理情報システムを用いた地域人口動態の規定要因に関する研究」, 9-26.
- Hayakawa, Y., Lin, Z., Oguchi, T., Suzuki, Y., 2004. Watershed analysis in Geomorphology: A review. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 19-29.

- Lin, Z., Oguchi, T., 2004. Analysis of watershed longitudinal/transverse profiles for six Japanese regions using DEMs. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 93-110.
- Lin, Z., Oguchi, T., Iida, T., Aoki, H., 2004. Extraction of watershed longitudinal/transverse profiles using DEMs. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 51-58.
- Lin, Z., Oguchi, T., Iida, T., Aoki, H., 2004. Analytical methods for form of watershed longitudinal/transverse profiles. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 59-70.
- 岡部篤行, 小口 高, 高阪宏行, 村山祐司, 河端瑞貴, 2004. GISコアカリキュラムの開発研究—カリキュラム原案の作成—. 地理情報システム学会GIS教育カリキュラム検討ワーキンググループ, 155 p.
- 小口 高, 林 舟, 2004. 後氷期開析前線に基づく地形分類と高解像度DEMから得られた地形指標との関係. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 111-120.
- 小口 高, 堀 和明, 綿貫拓野, 小口千明, 津村宏臣, 西秋良宏, 2004. テル・セクル・アル・アヘイマル遺跡周辺における地形・地質調査. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (B) (2)・「北メソポタミア平原における初期農耕村落の発生と展開に関する考古学的研究」研究成果報告書, 113-123.
- 高橋昭子, 小口 高, 2004. 複数の高解像度DEMを利用した丘陵地の人工地形改変の分析. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 135-147.
- 橋本亜希子, 小口 高, 早川裕一, 林 舟, 斉藤享治, 2004. 扇状地の末端における地形勾配の変化—DEMを用いた検討—. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 129-134.
- 早川裕一, 小口 高, 2004. DEMを活用した河床遷急区間の自動抽出—関東～中部日本の山地河川を例として—. 平成13-15年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (C)・研究成果報告書「高解像度DEMを用いた後氷期開析前線の自動抽出と地形発達史への応用」, 71-76.

高木哲也, 小口 高, 松本 淳, M.H. サーカー, M.A. マーチン, 2005. 1960年代以降におけるバングラデシュ・ブラマプトラ川の動態と洪水との関係. 平成14-16年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (A)・研究成果報告書「アジアモンスーン地域の洪水史と長期気候・環境変化」, 7-23.

高木哲也, 小口 高, 財城真寿美, 松本 淳, 2005. バングラデシュを対象とした地形・地質研究の歴史. 平成14-16年度文部科学省科学研究費補助金・基盤研究 (A)・研究成果報告書「アジアモンスーン地域の洪水史と長期気候・環境変化」, 24-37.

* 国際学会発表

Kimura, K., Kumamoto, T., Suzuki, Y., Handa, N., Oguchi, T., Sugimori, H., Onda, Y., 2000. Vegetation change and its reasons in the suburban forest for recent 50 years: An example about the suburban forest in the east of Nagoya City, the central part of Japan. Abstracts, 29th International Geographical Congress, Seoul, Korea, 247-248.

Oguchi, T., Katsube, K., Saito, K., Kadomura, H. 2000. Presenting information about fluvial geomorphology and paleohydrology using an Internet map server. Abstracts, Fourth International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH 2000, Moscow, Russia, 113-115.

Oguchi, T., He, H., Lin, Z., Duan, F., Saito, K. 2000. Global GIS data as a bridge between human and physical geography. Global Mapping Forum 2000, Hiroshima, Japan (CD-ROM).

Oguchi, T., Suzuki, Y., Kimura, K., Handa, N., Onda, Y., Itokazu, T., Sugimori, H., Katsube, K., Yamamoto, K., Kumamoto, T., 2000. Toward modeling decade-scale hydrological responses to vegetation change: GIS and remote sensing applications to a Japanese hilly land. Abstracts, Fourth International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH 2000, Moscow, Russia, 105.

Lin, Z., Oguchi, T., Sano, S., 2001. Photogrammetric analysis of channelization on bare lands caused by hazards. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-140.

Oguchi, T., Oguchi, C.T., 2001. Geomorphic processes, environmental change, and Paleolithic human activities at the Dederiyeh Cave, Syria. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-174.

Oguchi, T., Katsube, K., He, H., Lin, Z., 2001. Automatic detection of hillslopes subjected to postglacial hillslope incision based on high-resolution DEMs. Proceedings, 1st ALOS PI Workshop, Tokyo, Japan, 95-97.

Oguchi, T., Saito, K., Kadomura, H., Aoki, H., 2001. Presenting geomorphological data for Japan using an Internet map server. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-173.

- Siakeu, J., Oguchi, T., Aoki, T., Esaki, Y., 2001. Effects of rapid urbanization on suspended concentration in Japanese rivers: A GIS analysis. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-221.
- Sugimori, H., Onda, Y., Sidle, R.C., Wu, W., Dhakal, A.S., Kimura, K., Itokazu, T., Oguchi, T., 2001. A contour based distributed hydrological model to simulate effects of vegetation recovery on runoff processes. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-229.
- Suzuki, Y., Oguchi, T., Onda, Y., Sugimori, H., Itokazu, T., Katsube, K., Kimura, K., Aoki, T., Kumamoto, Y., Yamamoto, K., Masaoka, N., Handa, N., 2001. An integrated approach to hydrogeomorphology in a Japanese hilly land. Abstracts, Fifth International Geomorphology Conference, Tokyo, Japan, C-233.
- Oguchi, T., Nishikata, M., Hayakawa, Y., 2002. PHEIMS: A web-based database for the global paleoenvironment. Abstracts, Fifth International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH 2002, Pune, India, 6-7.
- Grossman, M.J., Oguchi, T., 2004. Floods, typhoons, and climatic change in central Japan in the 17th-19th centuries. Abstracts, 100th Annual Meeting of the Association of American Geographers, Philadelphia PA, USA, 172.
- Hayakawa, Y., Oguchi, T., 2004. GIS analysis of longitudinal profiles and knickzones of Japanese mountain rivers. Abstracts, International Conference on Environmental Hazards and Geomorphology in Monsoon Asia: Progress in Process Study and GIS Mapping, Hat Yai, Thailand, 39.
- Ito, F., Oguchi, T., 2004. Spatial structure of late 20th century land use change in western Tokyo. Abstracts, 100th Annual Meeting of the Association of American Geographers, Philadelphia PA, USA, 211.
- Saito, K., Yoon, S., Hwang, S., Tanaka, Y., Oguchi, T., 2004. Characteristics of alluvial fans in Korean Peninsula. Abstracts, International Conference on Environmental Hazards and Geomorphology in Monsoon Asia: Progress in Process Study and GIS Mapping, Hat Yai, Thailand, 35.
- Takagi, T., Oguchi, T., Matsumoto, J., Grossman, M., Matin, M.A., 2004. Channel distribution and stability on the Brahmaputra River, Bangladesh, based on GIS and remote sensing analyses. Abstracts, Second IAG Yangtze Fluvial Conference, Shanghai, China, 55-56.
- Tsumura, H., Oguchi, T., 2004. Analytics of the 2.5 dimensional configuration data: A case study to the typology of chipped stone tools. Abstracts, CAA2004: Computer Applications and Quantitative Methods to Archaeology Conference, Prato, Italy, 118.
- Oguchi, T., Saito, K., 2005. Does the natural depositional slope gap really exist? Abstracts, International Conference on Deltas (Mekong Venue): Geological Modeling and Management, Ho Chi Minh, Vietnam, 77.

* 国内学会発表

- 小口 高, 2000. 地形学とGIS. 日本地理学会発表要旨集, 57, 60-61.
- 小口 高, 斉藤享治, 原 美登里, 門村 浩, 林 舟, 2000. GISとインターネット・マップ・サーバを活用した地形学情報の提供. 地形, 21, 373.
- 木村圭司, 鈴木康弘, 半田暢彦, 小口 高, 杉盛啓明, 恩田裕一, 隈元 崇, 地域環境GIS研究会, 2000. 里山における過去50年間の植生変化とその要因—愛知万博予定地付近を例として. 日本地理学会発表要旨集, 57, 226-227.
- 鈴木康弘, 木村圭司, 半田暢彦, 小口 高, 杉盛啓明, 恩田裕一, 隈元 崇, 地域環境GIS研究会, 2000. 先端的リモートセンシング技術による森林成長計測とその意義—愛知万博予定地周辺の里山の解析. 日本地理学会発表要旨集, 57, 474-475.
- 原 美登里, 小口 高, 2000. 河川流域の水環境データベースに関する地理学的研究—神奈川県相模川・鶴見川流域の事例—. 日本地理学会発表要旨集, 58, 190-191.
- 杉盛啓明, 木村圭司, 小口 高, 鈴木康弘, 2001. GISを用いた丘陵地の流域分類と流出解析—多摩川流域における研究 その1—. 日本地理学会発表要旨集, 59, 70.
- 三隅良平, 真木雅之, 岩波 越, 小口 高, 天野貴文, 石井琢哉, 2002. 分布型流出モデルを用いた表層崩壊危険域の表示. 第21回日本自然災害学会学術講演会講演概要集, 5-6.
- 青木賢人, 堀 和明, 小口 高, 江崎雄治, 2003. 補間法による国勢調査人口メッシュデータの座標変換. 日本地理学会発表要旨集, 63, 102.
- 江崎雄治, 小池司朗, 武者忠彦, 小口 高, 2003. メッシュデータを用いた都市圏の人口動態分析. 日本地理学会発表要旨集, 63, 101.
- 小口 高, 伊藤史子, 青木賢人, 江崎雄治, 2003. 全国47都道府県における標高・傾斜と人口密度との関係—GISによる地域性の検討—. 日本地理学会発表要旨集, 63, 103.
- 小口 高, 早川裕一, 2003. レーザースキャナを用いた表面積計測に基づく礫の形状指標の評価. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 295-298.
- 小口 高, 堀 和明, 小口千明, 西秋良宏, 2003. 北東シリア・ハブール川沿いの段丘と堆積物 (第1報). 地形, 24, 335-336.
- 小口千明, 小口 高, 堀 和明, 西秋良宏, 2003. 北東シリア・ハブール川沿いで見られる塩類沈着に伴うノジュール形成について. 地形, 24, 330-331.
- 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2003. NCGIAとUCGISのカリキュラムと英語GISテキストの項目調査. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 475-480.
- シアク＝ジャン, 小口 高, 青木賢人, 江崎雄治, ジャービー＝ヘレン, 2003. 関東～中部日本における河川懸濁物質濃度の経年変化と人間活動との関係. 日本地理学会発表要旨集, 64, 110.
- 高木哲也, M.H. サーカー, M.A. マーチン, 小口 高, 松本 淳, 2003. 衛星画像を用いたバングラデシュ・ブラマプトラ川の河道変遷解析. 日本地理学会発表要旨集, 64, 111.

- 橋本亜希子, 小口 高, 2003. 合衆国のNED-DEMとSRTM-DEMとの比較—デスバレー地域を事例として—. 日本地理学会発表要旨集, 64, 112.
- 畑屋みず穂, シアク=ジャン, 小口 高, ジャービー=ヘレン, 2003. 関東～中部日本と東部イングランドにおける河川の懸濁物質濃度と流域環境との関係. 日本地理学会発表要旨集, 64, 109.
- 早川裕一, 小口 高, 2003. レーザースキャナ計測に基づく礫の三次元形状分析. 地形, 24, 349-350.
- 三隅良平, 真木雅之, 岩波 越, 小口 高, 石井琢哉, 2003. レーダー雨量を用いた表層崩壊のリアルタイム予測. 第22回日本自然災害学会学術講演会講演概要集, 75-76.
- 林 舟, 小口 高, 2003. 高解像度DEMを用いた裸地上の水系網解析. 地形, 24, 348.
- 飯田智之, 小口 高, 青木宏人, 2004. 10-m DEMの地形分析と表層崩壊. 地形, 25, 300.
- 小口 高, 2004. GISを用いた東部イングランドの河川水質データ解析. 日本衛生学雑誌, 59, 209.
- 香川雄一, 小口 高, 2004. 川崎臨海部における公害病患者と死亡者の分布. 日本地理学会発表要旨集, No. 65, 130.
- 小池司朗, 武者忠彦, 江崎雄治, 小口 高, 2004. 都心とその周辺における人口変動—生命表生残率を利用した動態的分析—. 日本地理学会発表要旨集, 65, 146.
- 佐藤英人, 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 日本語GISテキストの項目調査と英語GISテキストとの比較. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 215-218.
- 高木哲也, 小口 高, 松本 淳, 2004. GISとRSを用いたブラマプトラ川の流路形状解析. 地形, 25, 279.
- 高木哲也, M.H. サーカー, M.A. マーチン, 小口 高, 松本 淳, 2004. 大規模網状砂床河川の流路形状変化—GISとリモートセンシングによるバングラデシュ, ブラマプトラ川の研究. 日本地理学会発表要旨集, No. 65, 79.
- 高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 443-446.
- 三隅良平, 真木雅之, 岩波 越, 圓山憲一, 小口 高, 2004. マルチパラメータレーダーを用いた表層崩壊危険域のリアルタイム表示. 第23回自然災害学会講演会講演概要集, 11-12.
- 三隅良平, 真木雅之, 岩波 越, 圓山憲一, 小口 高, 2004. Xバンドレーダー・分布型流出モデル・斜面安定解析を統合した土砂災害(表層崩壊)危険域予測システム. 日本気象学会2004年度秋季大会講演予稿集, A202.
- 林 舟, 小口 高, 飯田智之, 青木宏人, 2004. 高解像度DEMを用いた流域横断面形の解析. 地形, 25, 300-301.
- 香川雄一, 小口 高, 2005. 川崎公害裁判記録を読むことによる地理情報の分析. 日本地理学会発表要旨集, 67, 152.

財城真寿美, 小口 高, 小池司朗, 山内昌和, 高橋昭子, 2005. 日本における居住地の分布と地形との関係—GISを利用した市町村単位の考察—. 日本地理学会発表要旨集, 67, 172.

橋本亜希子, 小口 高, 早川裕一, 林 舟, 齊藤享治, 2005. 扇状地の末端における地形勾配の急変に関する定量的検討—日本と合衆国南西部を例に—. 日本地理学会発表要旨集, 67, 208.

早川裕一, 小口 高, 2005. 山地河川における河床勾配の解析と遷急区間の抽出—本州中部を例に—. 日本地理学会発表要旨集, 67, 209.

* その他

—座談会

鈴木隆介, 小口 高, 恩田裕一, 2000. 座談会 東京で国際地形会議が開かれる—2001年夏. 地理, 45-9, 51-66.

—地形解説

アリソン=ジョーンズ, 小口 高, 杉山史典, 2000. 噴火後の雲仙岳. 地形, 21-2, 表紙とその裏面.

大内俊二, 小口 高, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2000. 立山火山の侵食カルデラ. 地形, 21-4, 表紙とその裏面.

小口 高, 杉山史典, 2000. 草津白根火山の山頂部. 地形, 21-1, 表紙とその裏面.

田中幸哉, 小口 高, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2000. 明神崎と陸繋島. 地形, 21-3, 表紙とその裏面.

小口 高, 2001. 扇状地—百瀬川<滋賀県高島郡>. 地理・地図資料, 6月号付録, No.3.

小口 高, 2001. U字谷—ラウターブルンネン<スイス>. 地理・地図資料, 6月号付録, No.7.

近藤昭彦, 松本 淳, 小口 高, マイケル=グロスマン, 2001. 東アジアのNOAA/AVHRR画像 (1998年9月9日14時撮影). 地形, 22-3, 表紙とその裏面.

鈴木隆介, 小口 高, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2001. 富士山, 愛鷹山および浮島原低地 (南東から望む). 地形, 22-1, 表紙とその裏面.

松岡憲知, 小口 高, 2001. 南アルプス間の岳. 地形, 22-5, 表紙とその裏面.

横山勝三, 小口 高, 杉山史典, 2001. 活動する三宅島 (2000年10月, 北側から望む). 地形, 22-2, 表紙とその裏面.

青木賢人, 小口 高, マイケル=グロスマン, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2002. 立山火山の侵食カルデラ. 地形, 23-3, 表紙とその裏面.

小林 詢, 小口 高, マイケル=グロスマン, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2002. 長野盆地を北流する千曲川. 地形, 23-1, 表紙とその裏面.

- 得丸久文, 小口 高, 2002. 東シナ海・日本海上空から日本列島に迫る黄砂. 地形, 23-5, 表紙とその裏面.
- 藤森孝俊, 小口 高, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 2003. 諏訪盆地と諏訪湖. 地形, 24-2, 表紙とその裏面.
- 目崎茂和, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 小口 高, 2003. 志摩半島・英虞湾のリアス海岸. 地形, 24-3, 表紙とその裏面.
- 島津 弘, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 小口 高, 2004. 槍穂高連峰, 焼岳火山と上高地谷. 地形, 25-2, 表紙とその裏面.
- 相馬秀廣, 杉山史典, 小口 高, 2004. 雪の尾瀬ヶ原. 地形, 25-1, 表紙とその裏面.
- ビシュワズ=カーリ, 小口 高, 2004. インド, 西ガート山脈の巨大な崖. 地形, 25-3, 表紙とその裏面.
- 目代邦康, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 小口 高, 2004. 秋の清水寺. 地形, 25-4, 表紙とその裏面.
- 島津 弘, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 小口 高, 2005. 白山火山—激しく動く山—. 地形, 26-1, 表紙とその裏面.

—書評

- 小口 高, 2000. 活断層地形判読—空中写真による活断層の認定— (渡辺満久, 鈴木康弘 著) 古今書院. 地形, 21, 78-79.
- 小口 高, 2001. 日本の地形 (貝塚爽平, 太田陽子ほか編著). 林業技術, 710, 38-39.
- 小口 高, 2001. 海と陸の間で—地理学とともに地球を歩く— (米倉伸之著). 地形, 22, 905-906.
- 小口 高, 2002. 考古学のためのGIS入門 (金田明大, 津村宏臣, 新納 泉著), 地理学評論, 75, 547-548.
- 香川雄一, 小口 高, 2004. Davis, D.E., GIS for Everyone: Exploring Your Neighborhood and Your World with a Geographic Information System (Second Edition). 地理学評論, 77, 157-158.
- 小口 高, 2004. Dikau, R., Saurer, H., eds. GIS for Earth Surface Systems. 東京大学空間情報科学センター—Discussion Paper Series, 62, 35-36.

—海外大学招待講演

Kyung Hee University, Korea (Dec. 2002)

University of Pune, India (Mar. 2004)

S.P. College, India (Mar. 2004)

—受賞

A Leading Scientist of the World, nominated by International Biographical Centre, UK (Mar. 2005)

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) アジアの地形環境・水文環境に関する研究

デジタル標高モデル (DEM) などのデジタル・データを用いた地形・水文解析を日本, バングラデシュ, インドについて行った (東京大学 松本 淳氏らとの共同研究) .

2) 東アジアと合衆国の扇状地の比較研究

日本, 台湾, フィリピンに分布する湿潤地域の扇状地と, 合衆国南西部の乾燥地域に分布する扇状地の特徴の相違を, 形成プロセスとの関連で検討した (埼玉大学 斉藤享治氏らとの共同研究) .

3) イタリアの考古遺跡周辺の環境解析

イタリア・ベスビオ火山の山麓に位置するローマ時代の遺跡周辺における地形・水文・植生環境に関するデータを収集し, GISによる解析を行った (東京大学 武内和彦氏らとの共同研究) .

4) シリアの考古遺跡周辺の古環境解析

北東シリアのハブール川流域に位置する先史遺跡の立地環境を地形と古水文条件に注目して検討した (東京大学 西秋良宏氏らとの共同研究) .

5) 居住と自然環境との相互関係の解析

人口分布と地形との関係といった, 人文地理学と自然地理学にまたがる領域の研究に, GISを活用する手法を検討した (筑波大学 村山祐司氏らとの共同研究) .

* 学会活動

Co-Editor-in-Chief: Geomorphology (Elsevier)

Member of Editorial Board: Catena (Elsevier)

Member of International Advisory Board: Geographical Research (Blackwell)

Member of Steering Committee, Commission on Land Degradation and Desertification,
International Geographical Union

日本地理学会 理事

日本地理学会 広報委員長

日本地理学会 国立地図学博物館設立推進委員

日本地形学連合 運営委員

日本地形学連合 企画主幹

日本地形学連合 編集委員

地理情報システム学会 理事

地理情報システム学会 学術委員

*** 学内委員**

柏地区部会 委員

*** 学外委員**

日本学術会議 第19期地理学研究連絡委員会 地理学専門委員会 委員

日本学術会議 第19期地理学研究連絡委員会 地形研究小委員会 委員

国土交通省国土地理院 研究評価委員会 委員

*** 学外研究員**

独立行政法人防災科学技術研究所 客員研究員

*** 担当授業**

地理情報学 (理学部地学科)

地理情報学実習 (理学部地学科)

地域生態学 (教養学部, 輪講)

地理情報学 (大学院理学系研究科)

環境情報学実習 (大学院新領域創成科学研究科)

*** 海外出張・研修**

04. 6. 24～7. 2 中国 (学会参加)

04. 9. 15～9. 30 シリア (調査)

04. 11. 21～11. 28 イタリア (調査)

05. 1. 11～1. 19 ベトナム・カンボジア (学会参加)

05. 3. 21～3. 25 フィリピン (調査)

城所幸弘

時空間社会経済システム部門 助教授 (2005 年度より政策研究大学院大学 助教授)

専門 都市経済学, 規制の経済学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

城所幸弘, 2002. 費用便益分析再論ーネットワークに焦点を当ててー. 交通学研究2001年度研究年報, 87-96.

城所幸弘, 2002. ネットワークに対する費用便益分析ー理論と実務への応用ー. 運輸政策研究, 4-4, 2-10.

Kidokoro, Y., 2002. The effects of regulatory reform on quality. *Journal of the Japanese and International Economies*, 16, 135-146.

城所幸弘, 2003. 交通プロジェクトの便益評価ー体系と課題ー. 運輸政策研究, 6-2, 14-27.

城所幸弘, 2003. 上田・森杉・林山論文「交通整備事業の便益計測に関するいくつかの留意事項ー城所論文を踏まえた再検討ー」への回答. 運輸政策研究, 6-3, 17-22.

Kidokoro, Y., 2003. The effects of price regulation in contracting out transport services. *Journal of Transport Economics and Policy*, 37, 111-132.

Kidokoro, Y., 2004. Cost-Benefit analysis for transport networksーtheory and applicationー. *Journal of Transport Economics and Policy*, 38, 275-307.

* 非査読論文

ー原著論文

城所幸弘, 2001. ネットワークに対する費用便益分析. 日交研シリーズ, A-297, 2, 2-1 - 2-24.

城所幸弘, 2001. ネットワークに対する費用便益分析ー理論的基礎ー. 国土交通政策研究, 5, 1-22.

Kidokoro, Y., 2001. Regulatory reform and the congestion of urban railways. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 40, 1-33.

Kidokoro, Y., 2003. The basics of a network economy. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 54, 1-44.

Kidokoro, Y., 2003. Benefit estimation of transport projects: Three basic models and their implications. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 60, 1-38.

Kidokoro, Y., 2004. Cost-Benefit analysis for transport networks: Theory and application. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 61, 1-39.

Kidokoro, Y., 2004. Second-best Investment Policy for Urban and Rural Highways. CSIS Discussion Paper (University of Tokyo), 63, 1-45.

城所幸弘, 2004. 財の質を考慮した規制政策. 八田達夫・田中誠 (編)「電力自由会の経済学」東洋経済新報社, 191-208.

Kidokoro, Y., 2005. Rate-of-return and price-cap regulations for congested urban railways. CSIS Discussion Paper (University of Tokyo), 64, 1-25.

Kidokoro, Y., 2005. A model of internet access when internet connection speed is upgradable. SJC Discussion Paper (Stanford Japan Center), DP-2005-001-E, 1-28.

城所幸弘, 2005. 交通投資の便益評価入門—基本と実務—. 会計検査研究第31号, 191-208.

* 国内学会発表

—日本経済学会

城所幸弘, 2000. ネットワークに対する費用便益分析. 大阪府立大学.

城所幸弘, 2002. The essential characteristics of network economy. 広島大学.

—応用地域学会

城所幸弘, 2000. ボトルネックが存在するネットワークに対する費用便益分析. 筑波大学.

城所幸弘, 2002. 交通プロジェクトの便益評価—理論的基礎と応用—. 岡山大学.

—日本交通学会

城所幸弘, 2001. ネットワークに対する費用便益分析—理論と実務への応用—. 大阪市立大学.

* その他

—受賞

日本交通学会賞 (2002)

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 交通投資の費用便益分析の研究

交通投資の費用便益分析に関して, 実務に応用しやすい例を豊富に盛り込んで, 基礎から応用まで一貫した分析を行った.

2) 財の質を考慮した規制政策の研究

財の質を考慮した規制政策に関し理論的な分析を行い, 電力産業への応用を行った.

3) インターネットが経済に与える影響の研究

最適なインターネット接続料金やデジタルディバイドの問題を分析するために、インターネットの接続スピードを明示的に考慮した理論モデルを構築した。

瀬崎 薫

空間情報システム部門 助教授

専門 通信工学, マルチモーダルコミュニケーション, コンテキストウェアサービス,
アドホックネットワーク

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Huang, L., Sezaki, K., 2000. End-to-end Internet delay dynamics. APCC2000, 1155-1160.

Iijima, M., Matsumoto, S., Fukuda, I., Sezaki, K., 2000. The QoS of Haptic interface applied to network. APCC2000, 556-560.

Komatsu, K., Sezaki, K., 2000. Design of lossless LOT and its performance evaluation. IEEE ICASSP2000, 2119-2122.

Matsumoto, S., Fukuda, I., Morino, H., Hikichi, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2000. The influences of network issues on Haptic collaboration in shared virtual environments. Fifth PHANTOM Users Group Workshop, 6.

Xu, S., Sezaki, K., 2000. Symmetric routing and wavelength assignment algorithm for two regular topology all optical networks. APCC2000, 532-536.

三好 匠, 田中良明, 瀬崎 薫, 2001. マルチキャストトラヒックの増加を考慮したネットワーク増設法. 電子情報通信学会論文誌B, J84-B, 1010-1024.

Fukuda, I., Matsumoto, S., Iijima, M., Hikichi, K., Morino, H., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2001. A robust system for haptic collaboration over the network. Touch in Virtual Environments, One Day Conference in USC, I-1.

Hikichi, K., Morino, H., Arimoto, I., Fukuda, I., Matsumoto, S., Iijima, M., Yasuda, Y., Sezaki, K., 2001. Architecture of Haptics communication system for adaptation to network environments. IEEE International Conference on Multimedia and Expo, FP2.01.

Huang, L., Sezaki, K., 2001. Adjustment on end-to-end delay to remove the distortion caused by NTP clock adjustment. 17th International Teletraffic Congress (ITC), 7A-5.

Komatsu, K., Sezaki, K., 2001. Lossless 2D discrete Walsh-Hadamard transform. IEEE ICASSP2001, 2253-2257.

Komatsu, K., Sezaki, K., 2001. 2D lossless discrete cosine transform. IEEE ICIP2001, WA10-10.

Xu, S., Sezaki, K., 2001. Dynamic alternative path routing with reservation in WDM networks. The Asia-Pacific Conference on Communications (APCC), T12-2.

小松邦紀, 瀬崎 薫, 2002. 整数ロスレス変換係数に対する最適量子化ステップサイズ. 電子情報通信学会論文誌A, J85-A, 1182-1189.

- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2002. 位置情報適応型サービスに向けた地理的経路制御手法の提案. 電子情報通信学会論文誌, J85-B, 2129-2137.
- Hikichi, K., Arimoto, I., Morino, H., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2002. Evaluation of adaptation control for haptics collaboration over the internet. IEEE Communications Quality & Reliability (CQR) International Workshop, 9-2, 218-222.
- Hikichi, K., Morino, H., Arimoto, I., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2002. The evaluation of delay Jitter for haptics collaboration over the internet. IEEE Global Telecommunications Conference (Globecom), CQRS-3-4, 2, 1492-1496.
- Komatsu, K., Sezaki, K., 2002. Optimum quantization step size for integer lossless wavelet coefficients. The 6th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI), 80-85.
- Takeuchi, S., Yamazaki, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2002. A proposal of battery cost routing in consideration of transmission power. The Asia-Pacific Conference on Communications (APCC), 60.
- Xu, S., Sezaki, K., 2002. A heuristic method of logical topology design in WDM optical networks. IEEE Region 10 Technical Conference on Computers Communications Control and Power Engineering (TENCON), 1174-1177.
- Xu, S., Sezaki, K., 2002. Symmetrical routing and wavelength assignment for two regular-topology all-optical networks. IEICE Transactions on Communications, E85-B, 1133-1142.
- 引地謙治, 森野祐直, 福田一郎, 松本壮樹, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. 触覚を含む仮想空間共有システムの提案と評価. 電子情報通信学会論文誌, J86-B, 268-278.
- Huang, L., Sezaki, K., 2003. Adjustment on end-to-end delay distortion, IEICE Trans. Commun., E86-B, 1327-1335.
- Komatsu, K., Sezaki, K., 2003. Nonseparable 2D lossless transforms based on multiplier-free lossless WHT. IEICE Trans. Fundamentals, E86-A, 497-503.
- Takeuchi, S., Yamazaki, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2003. Geographical forwarding with adaptive transmission power control in mobile ad hoc networks, 8th International Workshop on Mobile Multimedia Communications (MoMuC), 57-62
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2003. Detection of multiple bottleneck bandwidth. The 17th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA), 662-669.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2003. A heuristic method of logical topology reconfiguration in IP/WDM optical networks. 10th International Conference on Telecommunications (ICT), 6-11.
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2003. A proposal of reliable geocast protocol. 8th International Workshop on Mobile Multimedia Communications (MoMuC), 117-122.

- Huang, L., Chen, H., Sivakumar, T., Kashima, T., Sezaki, K., 2004. Cross-layer optimized routing for bluetooth personal area network. 13th International Conference on Computer Communications and Networks (ICCCN04).
- Huang, L., Chen, H., Sivakumar, T., Kashima, T., Sezaki, K., 2004. Impact of topology on bluetooth. International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing (EUC2004).
- Komatsu, K., Sezaki, K., 2004. Analysis/synthesis systems for progressive-to-lossless embedded wavelet image coding. IEEE International Conference on Image Processing (ICIP), 509-512.
- Ming, R., Hikichi, K., Sezaki, K., 2004. Multi-modal 3D geographical information systems with haptic interface. EuroHaptics.
- Takeuchi, S., Yamazaki, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2004. An improved power saving mechanism for MAC protocol in ad hoc networks. IEEE Global Telecommunications Conference (Globecom).
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2004. SDC: A scalable approach to collect data in wireless sensor networks. The IEICE Transactions on Communications, E88-B/3, 890-902.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2004. SHR: stateless hierarchical routing for dynamic sensor networks. The First International Workshop on Networked Sensing Systems (INSS 2004), 134-139.
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2004. An ad hoc routing protocol with obstacle evasion. The First International Workshop on Networked Sensing Systems (INSS 2004).
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2004. A geographical routing protocol for heterogeneous mobile ad hoc networks. The 8th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI).
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2004. A proposal of geographical routing protocols for location-aware services. Electronics and Communications in Japan, Part1, vol.87.
- Huang, L., Matuura, K., Yamane, H., Sezaki, K., 2005. Enhancing wireless location privacy using silent periods. IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC).
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. HAR: hierarchy-based anycast routing protocol for wireless sensor networks. The International Symposium on Applications and the Internet (SAINT 2005).

* 非査読論文

一 総説・解説

- 瀬崎 薫, 山崎浩輔, 2001. ネットワーク的側面から見たLocation Awareサービスの現状と技術的課題. 生産研究, 53-5, 284-292.
- 瀬崎 薫, 2002. 触覚通信とマルチメディア通信. 自動車技術, 56-1, 93-94.
- 瀬崎 薫, 2004. 20世紀の名著名論 (Leonard Kleinrock: Queuing Systems). 情報処理, 45-2, 198.

* 書籍

- Huang, L., Sezaki, K., 2001. Adjustment on end-to-end delay to remove the distortion caused by NTP clock adjustment. Souza, J.M., da Fonseca, N.L.S., Souza e Silva, E.A., eds., *Teletraffic Engineering in the Internet Era*, Elsevier, 1075-1086.
- Fukuda, I., Matsumoto, S., Iijima, M., Hikichi, K., Morino, H., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2002. A robust system for haptic collaboration over the network. McLaughlin, M.L., Hespanha, J.P., Sukhatme, G.S., eds., *Touch in Virtual Environments*, Prentice Hall, 137-157.

* 国際学会発表

- Arimoto, I., Hikichi, K., Morino, H., Sezaki, K., 2001. The proposal of data compression for Haptic communication system. *Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT)*.
- Xu, S., Sezaki, K., 2001. Heuristic method of logical topology design in WDM networks. *Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT)*.
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2001. The proposal of geographical routing protocol in 3 dimensions. *Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT)*.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2003. Mobility model for ad hoc networks based on experimental data. *Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT)*.
- Huang, L., Sezaki, K., Chen, H., Sivakumar, T., Nakagawa, Y., 2003. Secured network formation for self-organized personal area network. *Asia-Pacific Symposium on Information and Telecommunication Technologies (APSITT)*.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2004. Mobility prediction algorithm for mobile ad hoc networks using pedestrian trajectory data. *IEEE TENCON2004*.
- Skine M., Sezaki, K., 2004. Hierarchical aggregation of distributed data for sensor networks. *IEEE TENCON2004*.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2004. Securing group communication in wireless sensor networks. *IEEE TENCON2004*.
- Yamazaki, K., Sezaki, K., 2004. Spatio-temporal addressing scheme for mobile ad hoc networks. *IEEE TENCON2004*.

* 国内学会発表

- 黄 楽平, 瀬崎 薫, 2000. End-to-end Internet delay dynamics. 電子情報通信学会技術研究報告 [コミュニケーションクオリティ], CQ2000-7.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2000. 2次元ロスレス変換とその画像符号化への応用. 電子情報通信学会技術研究報告 [画像工学], IE2000-65.

- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2000. 4点可逆DCT・LOTを用いた画像圧縮. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, D-11-30.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 2000. Comparison between optimized fixed routing and dynamic routing in WDM all optical network. 電子情報通信学会技術研究報告 [交換システム], SSE2000-131.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 2000. Optimized static routing and dynamic routing in WDM networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-10-127.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 2000. Symmetric routing and wavelength assignment algorithm for two regular topology all optical networks. 電子情報通信学会技術研究報告 [交換システム], SSE2000-55.
- 引地謙治, 森野祐直, 福田一郎, 松本壮樹, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2000. 触覚インタフェースのネットワーク応用における遅延耐性に対する一検討. 電子情報通信学会技術研究報告 [マルチメディア・仮想環境基礎], MVE2000.
- 福田一郎, 松本壮樹, 飯島光晴, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2000. QoS測定に基づく触覚ディスプレイのネットワーク応用. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-16-10.
- 福田一郎, 松本壮樹, 引地謙治, 森野祐直, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2000. 触覚デバイスを用いたコラボレーションにおけるメディア同期. 電子情報通信学会技術研究報告 [コミュニケーションクオリティ], CQ2000.
- 松本壮樹, 福田一郎, 飯島光晴, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2000. メディア同期を考慮した触覚通信コラボレーションシステムの検討. 日本バーチャルリアリティ学会第5回大会, 21B5.
- 有本 勇, 引地謙治, 森野祐直, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2001. 触覚通信システムにおけるジッタの影響. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-7-5.
- 有本 勇, 飯島光晴, 引地謙治, 森野祐直, 福田一郎, 松本壮樹, 安田靖彦, 瀬崎 薫, 2001. 触覚系ネットワークアプリケーションにおける帯域圧縮手法の提案. 電子情報通信学会総合大会, A-16-54.
- 飯島光晴, 福田一郎, 松本壮樹, 有本 勇, 引地謙治, 森野祐直, 瀬崎 薫, 2001. 力覚系アプリケーションの情報圧縮. 電子情報通信学会技術研究報告 [デジタル信号処理], DSP2000-181.
- 黄 楽平, 瀬崎 薫, 2001. Adjustment on measured end-to-end delay to remove the distortion caused by clock skew and NTP. 電子情報通信学会総合大会, B-11-11.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2001. 2次元ロスレスDCTの高速化. 電子情報通信学会総合大会, D-11-15.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2001. DCT画像符号化における再生誤差の低減方法. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, D-11-5.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 2001. Dynamic routing with reservation based on the optimized fixed routing in WDM all optical Networks. 電子情報通信学会総合大会, B-7-183.

- 徐 蘇鋼, 瀨崎 薫, 2001. Dynamic routing with reservation in WDM networks. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク].
- 徐 蘇鋼, 瀨崎 薫, 2001. WDM光ネットワークにおけるHeuristic論理トポロジー設計手法の検討. 電子情報通信学会技術研究報告 [ネットワークシステム], NS2001-37.
- 引地謙治, 森野祐直, 福田一郎, 松本壮樹, 瀨崎 薫, 安田靖彦, 2001. ネットワーク状況に動的に対応する触覚通信システムの構成. 電子情報通信学会総合大会, A-16-53.
- 松本壮樹, 福田一郎, 森野祐直, 引地謙治, 安田靖彦, 飯島光晴, 瀨崎 薫, 2001. ネットワーク耐性を持った触覚協調作業システム. 計測自動制御学会システムインテグレーション部門学術講演会 (SI2001), 2A2-36.
- 森野祐直, 引地謙治, 福田一郎, 松本壮樹, 瀨崎 薫, 安田靖彦, 2001. 予測を用いた触覚通信システムのネットワーク耐性に関する検討. 電子情報通信学会技術研究報告 [コミュニケーション・クオリティ], CQ2001.
- 森野祐直, 引地謙治, 福田一郎, 松本壮樹, 瀨崎 薫, 安田靖彦, 2001. 予測・補間を用いた触覚通信システムにおけるネットワークQoS改善. 電子情報通信学会総合大会, A-16-55.
- 山崎浩輔, 瀨崎 薫, 2001. 位置情報適応型サービスに向けた三次元経路制御手法の提案. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-15-3.
- 山崎浩輔, 瀨崎 薫, 2001. 位置適応型サービスに向けた三次元地理的経路制御手法の提案. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2001-50.
- 山崎浩輔, 瀨崎 薫, 2001. 三次元を考慮した地理的経路制御手法. 電子情報通信学会総合大会, B-5-141.
- 山崎浩輔, 瀨崎 薫, 2001. 多様なノードを考慮した三次元地理的経路制御手法の提案. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2001-129.
- Xu, S., Sezaki, K., 2001. Comparison between shortest path first routing and dynamic least load routing in WDM networks. IEICE Technical Report, NS2001-201, 11-16.
- Xu, S., Sezaki, K., 2001. Heuristic method of logical topology design in IP over WDM networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-9-5.
- 有本 勇, 引地謙治, 森野祐直, 瀨崎 薫, 安田靖彦, 2002. 触覚通信における情報圧縮手法. 電子情報通信学会技術研究報告 [デジタル信号処理], DSP2001-147.
- 有本 勇, 引地謙治, 森野祐直, 瀨崎 薫, 安田靖彦, 2002. 触覚通信における情報圧縮手法の提案. 電子情報通信学会総合大会, A-4-10.
- 兼安祐介, 瀨崎 薫, 2002. 共有仮想空間における情報伝送方法について. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2002-44.
- 兼安祐介, 瀨崎 薫, 2002. 共有仮想空間における情報伝送方法について. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-7-65.

- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2002. 整数ロスレス変換係数に対する最適量子化ステップサイズ. 電子情報通信学会技術研究報告 [画像工学], IE2001-186.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2002. 整数ロスレスDCT係数の最適量子化. 電子情報通信学会総合大会, D-11-29.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2002. 周期的構造を有するロスレス回転変換. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-4-28.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2002. 周期的構造を有するロスレス回転変換. 電子情報通信学会技術研究報告 [画像工学], IE2002-89.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 2002. Comparison between shortest path first routing and dynamic routing with path length restriction in WDM networks. 電子情報通信学会総合大会, B-6-194.
- 徐 蘇鋼, 瀬崎 薫, 田中良明, 2002. A method of logical topology reconfiguration in IP over WDM networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-13-11.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 送信電力を考慮したbattery cost routingの提案. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2001-197.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 送信電力を考慮したbattery cost routingの提案. 電子情報通信学会総合大会, B-5-263.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 送信電力を考慮したBattery Cost Routingでのパケット伝送の一検討. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-3-20.
- 引地謙治, 有本 勇, 森野祐直, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 触覚コラボレーションにおける同期制御の検討. 電子情報通信学会総合大会, B-11-25.
- 引地謙治, 森野祐直, 有本 勇, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 触覚を含む仮想空間共有システムにおける伝送情報量削減手法の検討, 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-11-10.
- 森野祐直, 有本 勇, 引地謙治, 兼安祐介, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2002. 触覚を含む仮想空間共有におけるネットワーク変動に関する検討. 電子情報通信学会技術研究報告 [コミュニケーションクオリティ], CQ2001-102.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2002. 信頼性を考慮したジオキャスト手法の提案. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2001-228.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2002. 信頼性を考慮したジオキャスト手法の提案. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-3-7.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2002. 多様なノードを考慮した三次元地理的経路制御手法の提案. 電子情報通信学会総合大会, B-5-296.
- Creixell, W., Yamazaki, K., Takeuchi, S., Sezaki, K., 2002. Mobile ad hoc network routing: a proposal of a routing algorithm for mobile multi-hop wireless networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-3-12.

- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2002. One-way delay measurement and bottleneck bandwidth estimation. 情報処理学会マルチメディア通信と分散処理 (DPS) ワークショップ, 39-44.
- 有本 勇, 瀬崎 薫, 2003. 異種インタフェースによる実時間協調作業の提案. 電子情報通信学会総合大会, A-16-22.
- 有本 勇, 引地謙治, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. 異種インタフェースによる実時間協調作業の検討. 電子情報通信学会技術研究報告 [コミュニケーションクオリティ], CQ2002-134.
- 兼安祐介, 瀬崎 薫, 2003. 共有仮想空間における情報伝送方法について. 電子情報通信学会総合大会, B-7-73.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2003. 5/3-LWTを用いたロスレス・ロッキー統一画像符号化における再生誤差低減法. 電子情報通信学会技術研究報告 [画像工学], IE2003-9.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2003. 非分離型5/3ロスレスウェーブレット変換のロッキー圧縮性能. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-6-3.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2003. 5/3ロスレスウェーブレット変換に対する最適なロッキー再生方式. 電子情報通信学会総合大会, D-11-11.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2003. 非分離型2次元ロスレスウェーブレット変換. 電子情報通信学会技術研究報告 [画像工学], IE2003-104.
- 関根理敏, 瀬崎 薫, 2003. センサネットワークにおける階層的集約法. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-7-71.
- 関根理敏, 瀬崎 薫, 2003. センサネットワークにおける属性データの階層的集約法. 電子情報通信学会技術研究報告 [ネットワークシステム], NS2003-111.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. 地理的経路制御における適応的電力制御手法. 電子情報通信学会総合大会, B-5-339.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. 地理的経路制御における適応的電力制御手法. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2002-204.
- 竹内彰次郎, 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. An improved power saving mechanism for MAC protocol in ad hoc networks. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2003-118.
- 角田忠信, 瀬崎 薫, 2003. 複数のソースノードへの同時アクセスによるコンテンツの高信頼配信手法. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-6-14.
- 引地謙治, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2003. 触覚コラボレーションにおける位置同期手法. 電子情報通信学会総合大会, A-16-21.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2003. アドホックネットワークにおける障害物回避経路制御手法. 電子情報通信学会総合大会, B-5-126.

- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2003. アドホックネットワークにおける障害物回避経路制御手法. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2002-203.
- Creixell, W., Sezaki, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Mobility model for ad hoc networks based on experimental data. 電子情報通信学会技術研究報告 [情報ネットワーク], IN2002-202.
- Ren, M., Sezaki, K., 2003. Multi-modal GIS with haptic display. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-11-20.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2003. Internet path rerouting detection. マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO) シンポジウム, 721-724.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2003. A proposal of secure group communication for wireless sensor networks. 情報処理学会コンピュータセキュリティ研究会, 47-52.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2003. A fast neighbour discovery simulated annealing for logical topology design in IP/WDM networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, SB-10-8.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2003. Logical topology reconfiguration method in wavelength routed optical networks. 電子情報通信学会技術研究報告 [ネットワークシステム], NS2002-222.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2003. Logical topology reconfiguration trade-off in IP/WDM optical networks. 電子情報通信学会総合大会, B-6-36.
- Ren, M., Sezaki, K., 2004. A survey on haptic interaction in 3D GIS. 電子情報通信学会総合大会, A-16-21.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2004. A logical topology reconfiguration with simulated annealing in IP over WDM networks. 電子情報通信学会総合大会, B-6-160.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2004. 可逆Wavelet係数を用いたロッキー再生のレート-PSNR曲線. 電子情報通信学会総合大会, D-11-14.
- 関根理敏, 竹内彰次郎, 瀬崎 薫, 2004. センサネットワークにおけるパケット衝突抑制アクセス制御手法. 電子情報通信学会総合大会, B-7-49.
- 竹内彰次郎, Creixell, W., 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2004. Practical implementation of geographic routing for mobile ad hoc networks. 電子情報通信学会技術研究報告 [ネットワークシステム], NS2003-274.
- 角田忠信, 瀬崎 薫, 2004. 複数経路を利用したストリーミングコンテンツの高信頼配信手法. 電子情報通信学会技術研究報告 [ネットワークシステム], NS2003-331.
- 関根理敏, 竹内彰次郎, 瀬崎 薫, 2004. センサネットワークにおけるパケット衝突抑制型MACプロトコル. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2004.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2004. 時空間アドレスの粒度に関する検討. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2004-176.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2004. 時空間での唯一性を利用したアドレッシングに関する一検討. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2004-32.

- 引地謙治, 有本 勇, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2004. 触覚を用いたリモートナビゲーションにおけるネットワーク品質の影響. 電子情報通信学会コミュニケーションオリティ研究会, CQ2004-66.
- Creiwell, W., Sezaki, K., 2004. A mobility prediction scheme for mobile ad hoc networks using pedestrian data. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-19-4.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2004. A parallel simulated annealing algorithm for fast logical topology reconfiguration in IP over WDM networks. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, BS-9-2.
- 天野 啓, 瀬崎 薫, 2004. アドホックネットワークにおける適応的なゲートウェイ広告方式. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-6-37.
- 松井佑馬, 瀬崎 薫, 2004. ユーザ品質による料金設定を考慮した動画配信サービス. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-11-3.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2004. 時空間における唯一性を利用したアドレッシングに関する一検討. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-19-1.
- Huang, L., Sezaki, K., 2004. An assessment of wireless location privacy risks in high precision positioning system. 電子情報通信学会情報セキュリティ研究会, ISEC2004-28.
- 黄 楽平, 松浦幹太, 山根 弘, 瀬崎 薫, 2004. 無線環境における位置情報プライバシー問題の評価基準に関する提案. Computer Security Symposium 2004 (CSS2004).
- 竹内彰次郎, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2004. TXOP limit selection mechanism to protect high priority traffic in IEEE 802.11e. 電子情報通信学会次世代ネットワークソフトウェア研究会.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. An Efficient Multicast Routing Protocol for Wireless Sensor Networks. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会.
- 天野 啓, 瀬崎 薫, 2005. アドホックネットワークにおける適応的ゲートウェイ広告の検討. 電子情報通信学会アドホックネットワーク・ワークショップ, 111-114.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2005. 時空間アドレス割り当てに関する収束時間及びコストに関する検討. 電子情報通信学会アドホックネットワーク・ワークショップ.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2005. 移動予測を用いたモバイルアドホックネットワーク経路制御手法, 電子情報通信学会情報ネットワーク研究会, IN2004-146.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. センサネットワークにおける効率的なデータ収集木構造の構築手法. 電子情報通信学会情報ネットワーク研究会, IN2004-149.
- 黄 楽平, 松浦幹太, 山根 弘, 瀬崎 薫, 2005. 無線環境における位置情報プライバシーのモデルに関する提案, 暗号と情報セキュリティシンポジウム, 1C3-5.
- 松井佑馬, 引地謙治, 瀬崎 薫, 2005. ユーザ効用を考慮した動画配信システムの設計. 電子情報通信学会テレコミュニケーションマネジメント研究会.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2005. Routing algorithm for ad hoc networks using mobility prediction. 電子情報通信学会総合大会, B-21-38.

- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. Tree-based data dissemination in wireless sensor networks. 電子情報通信学会総合大会, ABS-2-9.
- 有本 勇, 瀬崎 薫, 引地謙治, 安田靖彦, 2005. 触覚オーディオアプリケーションにおける同期制御の検討. 電子情報通信学会総合大会, B-11-1.
- 小松邦紀, 瀬崎 薫, 2005. ロスレス/ロッキー統一画像符号化に用いる分析/合成システム. 電子情報通信学会総合大会, D-11-65.
- 関根理敏, 竹内彰次郎, 瀬崎 薫, 2005. MAC層におけるスロット割り当て期間の適応的制御に関する一検討. 電子情報通信学会総合大会, A-21-18.
- 福田弘法, 瀬崎 薫, 2005. 位置情報ルーティングにおける位置情報誤差の影響. 電子情報通信学会総合大会, A-21-19.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2005. 時空間アドレス間のハンドオーバープロトコル. 電子情報通信学会総合大会, B-21-8.
- 山根 弘, 黄 楽平, 瀬崎 薫, 2005. Silent Periodを用いたプライバシー保護手法の定量的評価. 電子情報通信学会総合大会, B-15-22.

* その他

一受賞

APCC 2000 Best Paper Award (2000)

電子情報通信学会ネットワークシステム研究賞 (2004)

CSS2004学生論文賞 (2004) (共著大学院学生が受賞)

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) コンテキストアウトエアサービス

ユーザのおかれている状況を先取りして汲み取った上でサービスを提供するコンテキストアウトエアサービスを柔軟に提供する機構についての研究を行っている。その中でも、実空間における「ユーザの物理的位置」が最も重要なコンテキストであるという観点から、位置情報を主体としたサービス構築のためのルーティング手法を検討すると共に、時空間型のクエリの新たな記述方法とそれに適した分散システムについての検討を開始した。

2) アドホックネットワークとセンサネットワーク

アドホックネットワーク・無線センサネットワーク構築のための諸課題の検討を行っている。本年度は、実観測データに基づき歩行者端末のモビリティモデルの提案を行った。また、位置情報を利用したルーティング手法の改善、消費電力を節約手法の性能改善を行った。またセンサネットワークについては、ロボットにセンサを搭載し、環境情報を自律分

散らかつ効率的に収集するシステムの構築を行った。更に、センサネットワークなどデータセントリックな通信に適した新しいアドレス体系である時空間アドレスの概念提案を行うと共に簡単な実装実験を行った。

3) ロケーションプライバシー

位置情報の活用化が望まれる一方で、個人情報としての位置情報の匿名性を確保する技術の確立が強く要請されている。このような観点から、ユーザのモビリティを利用しながらユーザの位置情報を隠蔽するロケーションプライバシー技術の概念提案を行った。本手法は位置情報の取得が連続的な場合と間欠的な場合の両方に、また位置情報の粒度についてもGPSのように連続的な場合やRFIDを用いた場合のように離散的な場合の両方に適用可能な汎用性の高い手法である。

4) 触覚コラボレーションとその応用

触覚・力覚を新しいメディア・インタフェースとして捉え、このネットワーク上を伝送を利用するための諸問題を多様な観点から検討している。具体的には、ネットワーク上での情報量削減とパケットロス対策としての **dead reckoning** の手法、メディア同期の枠組み、帯域圧縮、力覚ストリームとオブジェクト情報ストリームの制御、異種インタフェース間の連携等について主観評価実験と理論的考察の両面から検討を行っている。また、その応用として触覚を用いたマルチモーダルGISの簡単なシステム開発を行った。

* 学外客員研究員

国立情報学研究所実証研究センター客員助教授

* 学会活動

画像電子学会編集委員

IEEE Japan Council Treasurer

IEEE Tokyo Section Treasurer

電子情報通信学会研究専門委員会委員

- ・ ネットワークシステム
- ・ アドホックネットワーク
- ・ マルチメディア・仮想環境基礎

情報処理学会研究運営委員会運営委員

- ・ オーディオビジュアル複合情報処理

* 学外委員

総務省電気通信事業紛争処理委員会特別委員

ISO/TC211 WG8 委員

特許庁工業所有権審議会臨時委員

*** 担当授業**

空間情報システム（新領域創成科学研究科環境学専攻）

大域ディペンダブル特論（情報理工学研究科電子情報学専攻）

丸山祐造

時空間社会経済システム部門 助教授

専門 数理統計学, 空間統計学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

－原著論文

Maruyama, Y., 2003. Admissible minimax estimators of a mean vector of scale mixtures of multivariate normal distributions. *Journal of Multivariate Analysis*, 84, 274-283.

Maruyama, Y., 2003. A robust generalized bayes estimator improving on the James-Stein estimator for spherically symmetric distributions. *Statistics & Decisions*, 21, 69-78.

Maruyama, Y., 2004. Stein's idea and minimax admissible estimation of a multivariate normal mean. *Journal of Multivariate Analysis*, 88, 320-334.

Maruyama, Y., Iwasaki, K., 2005. Sensitivity of minimaxity and admissibility in the estimation of a positive normal mean. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 57, 145-156.

Maruyama, Y., Strawderman, W., 2005. Necessary conditions for dominating the James-Stein estimator. *Annals of the Institute of Statistical Mathematics*, 57, 157-165.

* 非査読論文

－原著論文

Maruyama, Y., Iwasaki, K., 2002. A certain inadmissible estimator of a positive normal mean. *Preprint Series in Mathematics, Kyushu University*, 2002-2.

* 国際学会発表

Maruyama, Y., 2002. Stein's idea and minimax admissible estimation of a multivariate normal mean. *East Asian Symposium on Statistics, Seoul National University, Korea*.

* 国内学会発表

－日本統計学会

丸山祐造, 2000. Another Stein's estimator: minimaxity and admissibility. 北海道大学.

丸山祐造, 岩崎克則, 2003. 正規分布の正の平均の推定におけるミニマクス性と許容性のロバストネス. 名城大学.

一日本数学会

丸山祐造, 岩崎克則, 2000. A certain inadmissible minimax estimator of a positive normal mean. 京都大学.

丸山祐造, 2001. 多変量正規平均ベクトルに対する縮小推定量について (日本数学会特別講演). 九州大学.

丸山祐造, 2002. A robust generalized bayes estimator improving on the James-Stein estimator. 明治大学.

丸山祐造, 2003. Simple generalized bayes estimators with decision-theoretic goodness. 東京大学.

丸山祐造, 2004. Necessary conditions for dominating the James-Stein estimator. 筑波大学

丸山祐造, 2004. A new class of generalized bayes minimax ridge regression estimators. 筑波大学.

* その他

一公式集に掲載された公式の訂正

Maruyama, Y., 2001. Correction to Formula 3.036. Jefferey, A., Zwillinger, D., eds., Table of Integrals, Series and Products (6th edition), Academic Press, New York.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 統計的決定理論の研究

統計的推定問題を決定理論の枠組みで扱ったときに現れるスタイン現象について研究した。多変量球面对称分布の位置母数の推定問題を考えて、特殊ケースである多変量正規分布で得られてきた豊富な結果が、どの程度まで正規性に依存しているかを知ることが目的であった。調和関数を事前分布とする一般化ベイズ推定量が許容性であり、また多くの場合にミニマクスとなることが分かった。従って正規性がミニマクス性と許容性に強い影響を及ぼしていないことになる。この研究は情報理工学研究科・竹村彰通教授との共同研究である。

2) 小地域推定の研究

標本数が少ない場合に不安定になる傾向がある推定量に対し、空間構造を考慮することにより安定させる方法について研究した。

3) リッジ回帰型推定量の理論的性質

リッジ回帰型推定量の縮小型推定量としての理論的性質を研究した。これまでに提案されてきた全てのリッジ回帰推定量は平均二乗誤差の意味で最小二乗推定量よりも良いということが、必ずしも保障されていなかった。我々の推定量は、計画行列にどのような強い

多重共線性があっても常に良く、しかもベイズ推定量として構成されることを示した。またその推定量がベイズ推定量としては特筆すべき簡潔な表現を持つことも示した。この研究はアメリカ・ラトガース大学のStrawderman教授との共同研究である。

*** 担当授業**

都市地域空間の計量分析手法（新領域創成科学研究科）

数理統計特論（経済学研究科）

*** 学会活動**

日本統計学会 庶務担当理事

趙 卉菁

空間情報システム研究部門 外国人客員助教授

専門 画像センシング, 空間データ計測, 動体計測

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2000. 地上据え置き型レーザレンジスキャンナーを利用した3次元都市空間データの自動構築手法に関する研究. 写真測量とリモートセンシング, 39-2, 52-63.
- 柴崎亮介, 趙 卉菁, 2000. 小特集 (6) レーザレンジスキャンナーとCCDカメラを併用した3次元都市空間の地上計測システムの開発. 写真測量とリモートセンシング, 39-2, 29-36.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Reconstruction of textured urban 3D model by ground-based laser range and CCD images. IEICE Trans. Inf. & Syst., E83-D-7, 1429-1440.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. A robust method for registering ground-based laser range images of urban outdoor object. PE&RS, 67-10, 1143-1153.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing textured CAD model of urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. Schiele, B. and Sagerer, G. (Eds.) ICVS 2001, LNCS 2095, 284-297.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A vehicle-borne urban 3D acquisition system using single-row laser range scanners. IEEE Trans. SMC Part B: Cybernetics, 33-4, 658-666.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Special issue on computer vision system : reconstructing textured CAD model of urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. Machine Vision and Applications, 14-1, 35-41.
- 趙卉菁, 柴崎亮介, 小特集「三次元GIS」: I-2.3 車載型レーザ・CCDシステムによる三次元都市空間モデルの構築, 写真測量とリモートセンシング, vol.43, no.1, 2004.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. Update A Digital Geographic Database Using Vehicle-borne Laser Scanners and Line Cameras. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 71-4, 415-424.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. A Novel System for Tracking Pedestrians using Multiple Single-row Laser Range Scanners. IEEE Trans. SMC Part A: Systems and Humans, 35-2, 283-291.

* 国際学会発表

- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. High accurate positioning and mapping in urban area using laser range scanner. Proc. of International Workshop on Urban Multi-Media/3D Mapping (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Robustly registering a network of range image of urban objects. Proc. of ISPRS Congress (CD-ROM).

- Zhao, H., Shibasaki, R., 2000. Robustly registering multiple ground-based laser range images of urban objects. Proc. of Fifth Joint Conf. on Information Sciences.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. High accurate positioning and mapping in urban area using laser range scanner. Proc. of IEEE Intelligent Vehicles Symposium, 125-132.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing urban 3D model using vehicle-borne laser range scanners. Proc. of Third International Conference on 3D Digital Imaging and Modeling, 349-356.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. Reconstructing textured CAD model of urban environment using vehicle-borne laser range scanners and line cameras. Proc. of Asia GIS (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., Ishihara, N., 2002. Pedestrian tracking using single-row laser range scanners. Proc. of IAPR Workshop on Machine Vision Application, 158-162.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2002. Surface modeling of urban 3D objects from vehicle-borne laser range data. Proc. of Photogrammetric Computer Vision, 412-417.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2002. Semi-automatic road extraction from high-resolution satellite image. Proc. of Photogrammetric Computer Vision, 406-411.
- Kitazawa, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A study for agent-based modeling of migration behavior of shoppers. Proceedings of 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Nagai, M., Shibasaki, R., Zhao, H., Manandhar, D., 2003. Development of digital surface model and feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor. 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Pedestrian tracking and movement-pattern analysis using multiple laser range scanners. 24th Asian Conference on Remote Sensing, Busan, Korea.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. A new interface for extracting urban spatial objects using laser and CCD cameras. Proc. of Computers on Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2003. Pedestrian tracking using multiple laser range scanners. Proc. of Computers on Urban Planning and Urban Management (CD-ROM).
- Iwata, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. Objects recognition in traffic scenes by using multiple laser range scanners. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, CD-ROM.
- Katabira, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. A method for counting pedestrians using a laser range scanner. Proceedings of 25th Asian Conference on Remote Sensing, CD-ROM.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Development of digital surface model and feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor with IMU. International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, XXth Congress.

- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Semi-real-time direct geo-referencing of integrated laser scanning and CCD sensor by combining GPS/IMU and bundle block adjustment of CCD images. ION GNSS 2004.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Mizukami, S., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. Construction of digital surface model by multi-sensor integration from an unmanned helicopter. International Workshop on Processing and Visualization using High-Resolution Images ISPRS WG V/6.
- Nagai, M., Shibasaki, R., Kumagai, H., Mizukami, S., Manandhar, D., Zhao, H., 2004. 3D feature extraction by integrating laser scanner and CCD sensor with IMU for an unmanned helicopter platform. Proceedings of 24th Asian Conference on Remote Sensing.
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Sakamoto, K., Ooga, T., Suzukawa, N, Tracking pedestrians by using multiple laser range scanners. ISPRS Commission IV WG IV/1 XXth ISPRS Congress, CD-ROM.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2004. Updating digital geographic database using vehicle-borne laser scanners and line cameras. Proc. of XXth ISPRS Congress, Commission 3, 111-119.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. A real-time system for monitoring pedestrians. Proc. of 7th IEEE Workshop on Applications of Computer Vision, CD-ROM.

* 国内学会発表

- 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2000. 高分解能衛星画像を用いた都市建物変化の判読に関する試み. 平成12年度春季学術講演回発表論文集.
- 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2001. 車載型レーザ・CCD画像による3次元都市空間モデルの構築. 第7回画像センシングシンポジウム.
- 石原伸晃, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. レーザースキャナを用いた通行人トラッキングに関する研究. 日本写真測量学会平成14年度年次学術講演会発表論文集, 305-308.
- 石原伸晃, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. レーザースキャナを用いた通行人トラッキングに関する研究. 第8回画像センシングシンポジウム講演論文集, 13-16.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 第11回 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」論文集, 113-117.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 全国測量技術大会2002 学生フォーラム発表論文集, 4, 62-67.
- 熊谷 潤, 中川雅史, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. 高解像度衛星画像からの道路抽出. 日本写真測量学会平成14年度年次学術講演会発表論文集, 155-158.
- 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2002. 車載型レーザレンジデータによる3次元都市空間モデルの構築. 第8回画像センシングシンポジウム.
- 北澤 桂, 趙 弁菁, 柴崎亮介, 2003. 駅構内における移動者の空間行動計測と分析. 第27回土木計画学研究発表会論文集 (CD-ROM).

- 北澤 桂, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2003. 駅空間マーケティングのための移動者の空間行動計測と分析. JR東日本企画 第2回移動者マーケティング研究コンペティション研究発表コンファレンス論文集.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2003. マルチレーザセンサ技術を利用した歩行者の追跡と解析システムの開発. 第12回地理情報システム学会講演論文集.
- 長井正彦, 柴崎亮介, Manandhar, D., 趙 卉菁, 2004. IMUを用いたレーザスキャナとCCDセンサの統合による3次元モデルの構築. 平成16年度年次学術講演会論文集, 5-8.
- 長井正彦, 柴崎亮介, Manandhar, D., 趙 卉菁, 熊谷秀夫, 水上慎太郎, 2004. GPS/IMUとバンドル調整によるレーザデータとCCD画像の直接定位システム. 平成16年度秋季学術講演会論文集, 87-90.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナを用いた通行人数の自動計測. 第3回情報科学技術フォーラム一般講演論文集, 195-196.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナを用いた歩行者の抽出. 第10回画像センシングシンポジウム講演論文集, 409-414.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴木尚毅, 2004. マルチレーザスキャナによる駅構内の旅客流動計測. 平成16年度年次講演会発表論文集17-20.

* その他

一 受賞

- 2000年度 日本測量協会「測量技術奨励賞」受賞論文: 趙 卉菁, 柴崎亮介: レンジ画像による3次元都市空間データの自動計測方法に関するシミュレーション. 写真測量とリモートセンシング, 36-4, 1997.
- 2001年度 日本写真測量学会「学会奨励賞」受賞論文: 趙 卉菁, 柴崎亮介, 地上据え置き型レーザレンジスキャナーを利用した3次元都市空間データの自動構築手法に関する研究. 写真測量とリモートセンシング, 39-2, 2000.

一 特許出願

- 「モバイルマッピング用空間情報生成装置」出願番号通知: 特願 2000-214766, 提出日: 2000年7月14日, 発明者: 柴崎亮介, 趙 卉菁 (東京大学), 今野達夫, 辻 求, 下垣 豊 (アジア航測 (株))
- 「通行人軌跡抽出装置およびシステム」出願番号通知: 特願 2002-356885, 提出日: 2002年12月9日, 発明者: 柴崎 亮介, 趙 卉菁 (東京大学)
- 「3次元モデル構築システム及び3次元モデル構築プログラム」出願番号通知: 特願 2003-146531, 提出日: 2003年5月23日, 発明者: 柴崎 亮介, 趙 卉菁 (東京大学)

「通行人行動解析システム」出願番号通知：特願 2004-168388 号，提出日：2004 年 6 月 7 日，発明者：柴崎亮介，趙 卉菁（東京大学），坂本圭司（東日本旅客鉄道㈱），鈴木尚毅（JR 東日本コンサルタンツ㈱）

「画像抽出装置」出願番号通知：特願 2004-175818 号，提出日：2004 年 6 月 14 日，発明者：柴崎亮介，趙 卉菁（東京大学）

「横断路の移動物体検知装置，横断路の情報連絡装置およびプログラム」出願番号通知：特願 2004-302055 号，提出日：2004 年 10 月 15 日，発明者：柴崎亮介，趙 卉菁，中村克行（東京大学），竹内寛人，天野岳彦，所沢鉄正（東海旅客鉄道㈱）

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 都市空間 3 次元モデリング手法に関する研究

今後の 3 次元空間データの利用では，地上にいる歩行者やドライバーの視点からの詳細な 3 次元表現が求められるケースも非常に多くなることが予想され，モバイルマッピング技術を利用した都市空間の 3 次元モデルの構築手法を検討した．GPS と INS（慣性航法装置）を有する車両に，レーザスキャナとライン CCD カメラを搭載し，車載型計測システム（VLMS）を開発した．VLMS を利用して，自動的な 3 次元都市空間のモデリング手法を開発し，また半自動的な 3 次元モデリングインタフェースを提案した．一方，VLMS データを他の測量手法で構築したデータベースと融合利用するために，DEM や既存の 3 次元住宅地図などを基準にして，VLMS の位置姿勢情報（GPS/INS データ）を補正する試みも行った．こうした手法で構築した詳細な都市空間 3 次元モデルの活用法についても検討を進めている．

2) 歩行者軌跡の抽出に関する研究

歩行者の数を数えたり，軌跡を計測したりすることは，建物のセキュリティやマーケティングなど多くの分野で重要である．マルチレーザスキャナを用いて，歩行人数・軌跡の抽出アルゴリズムを開発した．A 鉄道駅で実験を行って，8 台のレーザスキャナを駅のコンコースに設置して，旅客の軌跡を再現した．またこうしたデータを基に，1 日中旅客の流動変化やコンコースの利用状況を時系列上で把握した．さらにビデオ画像が真値として，旅客の混雑度合いやレーザスキャナの利用台数及び配置の合理性を評価した．

3) 自律型位置決めに関する研究

レーザスキャナを利用した高精度な自律型位置決め手法の開発を進めている．そこでレーザスキャナを移動体に装着し，移動体の進行中に水平スキャンする．レーザスキャンのマッチングによって移動体の相対的な位置姿勢変化を求める．また慣性センサ（IMU）との融合利用により，リアルタイム処理及び移動体の姿勢が激しく変化する場合の利用可能性について検討を進めている．

伊藤香織

空間情報解析部門 助手 (2005 年度より東京理科大学 専任講師)

専門 都市空間解析, 建築計画学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

伊藤香織, 2002. 時空間を特徴づける領域分割の最適化に関する研究. 日本建築学会計画系論文集, 556, 341-348.

伊藤香織, 曲渕英邦, 2002. ダマスクス旧市街における建築物規模の構成と分布. 都市計画論文集, 37, 91-96.

伊藤香織, 2003. 東京中心部における商業・業務活動の寿命推定—空間分布と業種別傾向—. 都市計画論文集, 38-3, 133-138.

伊藤香織, 2004. 東京都区部の空間を特徴づける業種構成特化エリアの分布とその変化—情報理論的アプローチ—. 都市計画論文集, 39-3, 841-846.

* 書籍

伊藤香織, 2003. ダマスクスの建物分布に隠された秩序. 浅見泰司 (編), トルコ・イスラーム都市の空間文化. 山川出版社, 163-175.

岡部篤行, 浅見泰司, 伊藤香織, 宮崎千尋, 柴崎亮介, 瀬崎 薫, 有川正俊, 八田達夫, 丸山祐造, 2004. 空間情報科学のパイオニア. (財) 統計情報研究開発センター.

* 国際学会発表

Ito, K., Ota, H., Okabe, T., 2004. PopulouSCAPE-II : Global visualization of an urbanizing world. CORP & GeoMultimedia, Poster Presentation.

* 国内学会発表

伊藤香織, 曲渕英邦, 今井公太郎, 2000. テナントの持続と交替にみる都市空間の変容 その4. テナントデータ拡張に向けて. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 803-804.

大河内 学, 藤井 明, 曲渕英邦, 伊藤香織, 2000. 都市空間の歩行者分布に関する調査分析 その5 歩行条件を考慮した歩行者分布のシミュレーション. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 833-834.

伊藤香織, 曲渕英邦, 2001. 既存情報を活用した時空間データ作成手法—地図内・地図外情報の曖昧性を考慮した空間要素同定を用いて—. 地理情報システム学会講演論文集, 10, 147-150.

- 伊藤香織, 曲渕英邦, 大河内 学, 槻橋 修, 2001. 東京中心部のテナント分布が示す都市の様態. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 609-610.
- 郷田桃代, 曲渕英邦, 伊藤香織, 2001. 街区スケールにおける空隙の形態に関する研究 — その2 ハノイ旧市街における空隙の平面分析. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 649-650.
- 伊藤香織, 藤井 明, 曲渕英邦, 狩野朋子, 2002. 時空間を特徴づける領域分割の最適化. 日本建築学会学術講演梗概集, A-2, 493-494.
- 伊藤香織, 2003. 東京中心部における都市活動の時空間密度. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 969-970.
- 伊藤香織, 2004. 東京都区部における業種構成の空間分布. 日本建築学会学術講演梗概集, F-1, 475-476.
- 高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 443-446.

* その他

— 論説等

- 伊藤香織, 太田浩史, 石川 初, 2003. Picnic Fieldwork. 10+1 (ten plus one), INAX出版, 32, 187-202.
- スモールシティ研究グループ (伊藤香織・太田浩史・檜原 徹・桑田 仁・鍛 佳代子・南 泰裕), 2004. Small City Set—多数性としての10万人都市—. 建築文化, 彰国社, 672, 100-109.

— ポスターセッション

- 伊藤香織, 2002. 都市空間の事象性に関する研究—テナントの時空間分布を特徴づける領域分割の最適化—. 東京大学生産技術研究所産学連携フォーラムポスターセッション.

— 展覧会等

- デザインヌーブ, 伊藤香織, 2003. Picnic Set N4. スパイラルガーデン, ランデヴープロジェクト マイ・スウィート・ホーム展覧会 出展作品.
- 東京ピクニッククラブ (担当: 太田浩史, 伊藤香織, 石川 初, 福留奈美, 則武 弥, 北村ケンジ), 2004. Portable Lawn. 森美術館, 六本木クロッシング: 日本美術の新しい展望2004 出展作品.
- 伊藤香織, 太田浩史, 檜原 徹, 鍛 佳代子, 桑田 仁, 南 泰裕, 2004. <Small City Set>—多数性としての10万人都市—, 南洋堂書店エヌプラス.
- 太田浩史, 伊藤香織, 岡部友彦, 福島慶介, 川瀬浩介, 2005. PopulouSCAPE. 2005年日本国際博覧会 出展作品.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 都市居住のグローバルな視覚化

ポピュラスケープ・プロジェクトは、世界の都市のつながりや居住の状態を、空間情報に基づき伝達するための表現のプラットフォームである。ポピュラスケープ III として、都市レベルの人口分布と居住や交通に関するデータを都市風景のアナロジーで視覚化するアニメーションを作成した。2005 年日本国際博覧会（愛知万博）の大型ディスプレイで毎日上映される映像作品として採用された。直観的な表現によって「サステイナブル・アーバニゼーション」の意識喚起を目指す。

2) 特徴的な業種構成の地区の抽出と分析

東京区部を対象として業種構成の空間分布を推定し、特徴的な業種構成をもつエリア抽出と、業種による空間分布の違いの記述を行った。1990 年、1995 年、2000 年について同様の分析を行い、それぞれの時間変化を観察した。

3) 小都市中心市街地の地域比較

北関東の 10-30 万人規模の中小都市の市街地分布や都市連関を統計データや土地利用データなどに基づき視覚化し、都市構造を捉えようとする。これらをヨーロッパ、アジアの同規模の都市の実例と比べることによって、都市中心市街地の計画のあり方を検討する。

* 海外出張・研修

04. 9. 12～9. 25 Damascus and Tell Tamir, Syria (都市・集落と自然環境との相互関係の調査)

04. 12. 2～12. 13 Birmingham and London, UK, Bilbao and Barcelona, Spain, and Strasbourg and Lyon, France (欧州都市再生事例の見学と再生手法ヒアリング)

生駒栄司

空間情報統合研究部門 助手

専門 データベース工学, ユーザインターフェース, データビジュアライゼーション, データマイニング等

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

生駒栄司, 新井崇之, 金 元植, 沖 大幹, 喜連川 優, 2000. 陸面植生モデルワークベンチの開発と熱帯水田観測データの適用. 水文・水資源学会誌, 13-4, 291-303.

生駒栄司, 沖 大幹, 喜連川 優, 2001. 内容・空間・時間に基づいた地球環境データ検索インターフェースシステムの構築. 情報処理学会論文誌: データベース, 42, SIG 1 (TOD8), 43-55.

Ikoma E, Taniguchi K., Koike T., Kitsuregawa M., 2005. Development of a data mining application for huge scale earth environmental data archives. Proceedings of DNIS2005 (Fourth International Workshop on Databases in Networked Information Systems), 171-185.

* 国際学会発表

Ikoma E., Oki T., Kitsuregawa M., 2000. Development of an earth environmental digital library system for soil and land-atmospheric data. Proceedings of 2000 Kyoto International Conference on Digital Libraries: Research and Practice, 93-102.

Ikoma E., Oki T., Kitsuregawa M., 2001. Development of an earth environmental digital library system for soil and land-atmospheric data. Proceedings of First ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries (JCDL2001), 466-472.

Ikoma E., 2002. Data management system for CEOP-data. CEOP Kick off Meeting at EORC/NASDA Online Proceeding (<http://www.ceop.net>).

Ikoma E., Kitsuregawa M., 2003. Development of converged data mining system. CEOP Reference Site Managers Workshop in Berlin Online Proceeding (<http://www.ceop.net>).

Ikoma E., Kitsuregawa M., 2004. Development of converged data mining system for CEOP Data Center. CEOP 3rd International Implementation Planning Meeting: Univ. of California at Iivine (UCI) Online Proceeding (<http://www.ceop.net>).

Ikoma E., Nemoto T., Kitsuregawa M., Taniguchi K., Koike T., 2004. Development of data mining application for huge scale earth environmental data archiving system. Proceedings of Joint AOGS 1st Annual Meeting and 2nd APHW Conference.

Ikoma E., Nemoto T., Kitsuregawa M., Taniguchi K., Koike T., 2004. 3-dimensional multivariate data visualization tool. CEOP Inter-Monsoon Model Study (CIMS) Americas Monsoon Workshop. Online Proceeding (<http://www.ceop.net>).

Ikoma E., Taniguchi K., Koike T., Kitsuregawa M., 2005. Development of a visual data mining application for earth environmental data. CEOP / IGWCO Joint Meeting, Online Proceeding (<http://www.ceop.net>).

* 国内学会発表

生駒栄司, 沖 大幹, 喜連川 優, 2000. 内容・空間・時間に基づいた地球環境データ検索インターフェースシステムの構築. 電子情報通信学会データ工学研究 (DE2000) 信学技報, 100-31, 121-128.

生駒栄司, 喜連川 優, 2000. 地球環境データ視覚化システムの構築. 第11回データ工学ワークショップ (DEWS2000) 論文集.

生駒栄司, 喜連川 優, 2000. 陸面植生シミュレータと連携した地球環境データベース可視化システムの構築. 情報処理学会研究報告, 2000-10, 153-160.

生駒栄司, 谷口建司, 小池俊雄, 喜連川 優, 2004. 大規模地球環境データアーカイブシステムにおけるデータマイニングツールの構築. 第15回データ工学ワークショップ (DEWS2004) 講演論文集, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.

生駒栄司, 谷口建司, 小池俊雄, 喜連川 優, 2005. 大規模地球環境を対象としたデータクオリティコントロールシステムの構築. 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, Web掲載 <http://www.digitalcity.gr.jp/~satoh/DEWS2005/procs/index.html>.

* その他

ー招待講演

生駒栄司, 喜連川 優, 2003. 超大容量地球環境データ統合への試み. 第1回太陽地球系情報科学研究会, 61-68.

ー講演

生駒栄司, 喜連川 優, 2001. 地球環境デジタルライブラリ. 第1回地球環境学研究所文理融合ワークショップ, 東京.

生駒栄司, 喜連川 優, 2001. 地球環境データの管理手法に関する研究. 第2回地球環境学研究所文理融合ワークショップ, 富良野.

生駒栄司, 喜連川 優, 2002. 地球環境学とデータベース. 第3回地球環境学研究所文理融合ワークショップ, 京都.

生駒栄司, 喜連川 優, 2002. 2020年の地球環境学と計算機学. 第1回Hydrogy2020 Workshop, 屋久島.

生駒栄司, 喜連川 優, 2003. 2020年Computer Scienceによる水文学へのContributionとは? 第2回Hydrogy2020 Workshop, 西表島.

生駒栄司, 喜連川 優, 2003. 地球環境データポータル構築, CREST Workshop in 石垣, 石垣島.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 超大規模地球環境データの時空間ビジュアルマイニング

地球水循環変動の解明に関しては、従来、仮説を立て、その後を検証を行う所謂仮説検証的なアプローチがとられてきた。しかし、近年の観測技術の発展によるデータ量の爆発的な増加や解析手法の多様化によって、既存の手法ではその解析が十分に尽くされないのが現状である。また、近年のコンピュータ技術の発展により、膨大なデータを高速で処理するシステムや、巨大な表示装置で従来では表示不可能であった様々なデータの視覚化が可能となりつつある。そこで本研究では、大規模データベースと連携したデータマイニング技術に加え、東京大学生産技術研究所 喜連川研究室の超大型ディスプレイウォール上でのビジュアライゼーションを用いることにより、視覚的なツール解析を試み、従来には無い地球水循環変動解明と予測に関するマイニング支援システムの開発を試みた (H15 科学技術振興調整費「地球水循環インフォマティクス」における研究. 2.2.1「集中型データマイニングシステム」開発グループ分担責任者)。

2) 観測データレポジトリの構築

本研究では、CEOP (世界 36 箇所のリファレンスサイトにおいて観測された水循環に関する観測データを、適正に QC (Quality Control) された状態でアーカイブ・公開するシステムの構築を行っている。一般的にリファレンスサイトにおいて観測されたデータは、観測項目、時間間隔、データフォーマット、データ品質等が異なる多種多様なデータであるが、本システムにおいては、各地の観測データを自動的に統一されたフォーマットに変換してアーカイブする機能を実現するとともに、データ利用者にも観測項目、時間間隔、データフォーマット、データ品質を意識させることなく利用可能なユーザインタフェースを提供した。また、自動観測装置の故障やバッテリーの消耗等により、観測されたデータには誤った値が含まれる場合があり、それら誤った観測値を修正あるいは削除する必要があるが、誤った値の検出、および修正、削除の作業を行うことができるのは、データ観測装置および観測時における観測地の自然環境、状況を知る観測者のみである。そこで、世界 36 箇所のリファレンスサイトにいる観測者自身がインターネットを通じてシステムにアクセスをし、容易にデータ品質チェックを行うことができる WEB インタフェース実装に関する研究を行なった (CEOP : The Coordinated Enhanced Observing Period) プロジェクト

トにおける研究).

3) 全球エネルギー水収支シミュレーションデータ統合ポータル構築

本研究では、地球大気環境の変動に大きく影響を与える陸面過程についてより深く検討を行なうため、全球かつ 10 年間の水とエネルギーの収支を複数の陸面植生水文数値モデル (LSM) と大気外力を用いて算出するデータをアーカイブし、その相互比較を行なうことにより各モデルの特徴解析および精度改善の支援システムを構築を進めた。ターゲットとする総データ量は 1TB を超えるため、効率的なデータ管理手法および視覚化手法の検討を行いつつ、当該部門の研究者と密接に連携しながら実研究に直接的に有効なシステムの構築を進めた (H13 科学技術振興機構 CREST「人間活動を考慮した世界水循環水資源モデル」プロジェクトにおける研究)。

4) 地球環境デジタルライブラリの構築

昨今の地球環境への関心の高まりとともに、リモートセンシングデータを始めとするさまざまな地球環境データへの需要が高まっている。それらのデータは非常に多様なフォーマットを持ち、現状では多くの研究者はその膨大な生データに圧倒されているという状況と言っても過言ではない。そこで、十分に活用されるポータルとして植生、土壌、気温など幅広い分野の約 1000 種類、約 30000 データを対象とした地球環境デジタルライブラリの構築と運用を行った。

* 学外研究員

独立行政法人総合地球環境学研究所 共同研究員

高橋昭子

研究支援推進研究員（2004年12月まで）

空間情報基盤研究部門 助手（2005年1月より）

専門 GIS教育, e-Learning

1. 過去5年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

高橋昭子, 小口 高, 杉盛啓明, 2003. ラスター型DEMの解像度と地形表現力. 地理学評論, 76-11, 800-818.

* 非査読論文

ー原著論文

高橋昭子, 2004. WebによるGIS利用ノウハウ共有の試み～掲示板システムの利用～. 東京大学空間情報科学研究センターディスカッションペーパー, No.62.

Kawabata, M., Takahashi, A., 2004. Modeling with GIS: OD commuting times by car and public transit in Tokyo. University of Tsukuba, Institute of Policy and Planning Science, Discussion Paper Series No.1102.

ー総説・解説

高橋昭子, 小口 高, 2001. GISソフト評論ーHTML ImageMapper 3.0. 地理, 46-7, 122-123.

* 書籍

高橋昭子, 2003. 魔法の地図GISを使ってみよう. 朝日学習年鑑2004, 99-101.

* 報告書

小口 高, 高橋昭子, 杉盛啓明, 宮崎千尋, 2003. 多摩地域におけるDEMの解像度と標高・傾斜・縦断曲率との関係. (財)とうきゅう環境浄化財団研究助成報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究ー多摩川流域丘陵地への適用ー」, 10-20.

杉盛啓明, 佐野滋樹, 小口 高, 高橋昭子, 鈴木康弘, 2003. 多摩丘陵に関する高解像度DEMの作成過程. (財)とうきゅう環境浄化財団研究助成報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究ー多摩川流域丘陵地への適用ー」, 5-9.

高橋昭子, 小口 高, 2003. 高解像度DEMの解析に基づく多摩地域の人工地形改変の数量的特徴. (財)とうきゅう環境浄化財団研究助成報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究ー多摩川流域丘陵地への適用ー」, 32-47.

高橋昭子, 小口 高, 杉盛啓明, 2003. 多様な補間法を用いた多摩地域における擬似高解像度DEMの作成. (財) とうきゅう環境浄化財団研究助成報告書「GISを用いた流域分類と流出現象のモデル化に関する研究—多摩川流域丘陵地への適用—」, 48-58.

* 国内学会発表

高橋昭子, 2001. GISソフトウェア・ユーザに対するサポートの課題. 地理情報システム学会平成13年度研究発表大会梗概集, 63-68.

高橋昭子, 岡部篤行, 2003. 高等学校における空間情報科学の教育実践. 地理情報システム学会平成15年年度研究発表大会梗概集, 243-247.

高橋昭子, 生駒栄司, 伊藤香織, 浅見泰司, 有川正俊, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 研究機関用空間データ基盤システムの検討. 地理情報システム学会平成16年度研究発表大会梗概集, 443-446.

* その他

ー連載

高橋昭子, てくてく日記帳, GIS Next.

ー学内講習会

高橋昭子, 2000～2004 (毎年6月開講), 経済学部金本研究室向けGIS講習会.

高橋昭子, 2004. 農学生命科学研究科附属緑地植物実験所向けArcView講習会.

ー学外講習会

高橋昭子, 2002. ArcGIS入門. 初歩からのGIS入門・利活用講座, GIS関連技術の新たな利活用を目指す教育プログラム開発, 文部科学省事業産学連携による専修学校高度職業人育成総合プロジェクト, 高知.

岡部篤行, 高橋昭子, 藤江義輝, 2003. GISをつかってみよう. 地理情報システムを利用した環境科学II, スーパーサイエンスハイスクール, 愛媛県立松山南高等学校

高橋昭子, 2003. 今からはじめるGIS. GIS入門セミナー, (株) インターネットGIS主催, 東京.

高橋昭子, 高林 茂, 竹林和彦, 2003. 空間情報の処理. 教育現場に生かすIT講座～社会科コース～, 早稲田大学.

岡部篤行, 高橋昭子, 藤江義輝, 2004. GISをつかってみよう. 地理情報システムを利用した環境科学II, スーパーサイエンスハイスクール, 愛媛県立松山南高等学校.

高橋昭子, 2004. GIS通論I. 平成16年度 専門課程普通測量研修, 国土交通省国土交通大学校, 東京.

高橋昭子, 古橋大地, 中山大地, 田中 靖, 小口 高, 2004. 数値標高モデル (DEM) 処理技術勉強会, 日本地形学連合, 東京.

一 講演

高橋昭子, 2002. てくてくGISを通してみたGIS教育の問題点, 課題. GIS Day in 関西, 立命館大学, 京都.

高橋昭子, 2002. 初心者向けGIS技術情報サイト「てくてくGIS」の紹介. 財団法人日本測量調査技術協会第7技術部門幹事会, 日本測量調査技術協会, 東京.

高橋昭子, 2002. インターネットWebサイトを用いたGIS教育の試み. 地理情報システム学会国際シンポジウム: 初等・中等教育における地理情報システム (GIS) の可能性, 名古屋都市センター, 名古屋.

高橋昭子, 2003. e-learningを用いたGIS教育の可能性について. 環境GISシンポジウム: 環境分野におけるGISの利活用と教育プログラム「GIS関連技術の新しい利活用をめざす教育プログラム開発」事業実施委員会主催, 高知市文化プラザかるぼーと, 高知.

高橋昭子, 2003. てくてくGIS～GIS利用上の問題の解決に向けて～. 第3回GIS普及セミナー, 高知県情報生活維新協議会GIS推進ワーキンググループ主催, 高知市文化プラザかるぼーと, 高知.

2. 2004 年度活動記録

* 主要活動

1) GIS の一般利用者向け支援サイト「てくてく GIS」構築

GIS を利用する研究者, 企業内技術者支援に向けて構築した Web サイトである. GIS の基本的事項の説明, GIS 用データの配布サイトなどの作成とともに, 掲示板システムを利用した Q&A コーナーを設置し, 不特定多数の GIS 利用者からの質問に対応している. 2004 年度 1 年間のトップページの延べ参照数は, 10 万強. 総ページアクセス数は 1 ヶ月平均 10 万件.

2) データ共有システム用空間データ調達

データ共有システム用空間データの第 2 期整備において, データ共有システムでの利用を前提として空間データが利用できるよう, データ提供元との交渉を行った.

3) 空間データカタログサーバ構築

研究機関用空間データ基盤システムの第 2 期整備において, 空間データカタログサーバの新規構築作業, およびセンターが所有する空間データのメタデータとカタログ情報作成とともにその作業進捗管理, および懸案事項発生時の調整を行った.

*** 学外委員**

国土交通省 GIS 利用定着化事業委員会委員

日本地理学会 広報委員

GIS 専門誌 「GIS NEXT」 企画委員

山下亜紀郎

研究機関研究員（2005年度より酪農学園大学専任講師）

専門 地理学，水環境問題

1. 過去の研究業績

* 査読論文

－原著論文

山下亜紀郎，2001. 金沢市における都市住民による用水路利用と維持への参加. 地理学評論，74A，621-642.

* 非査読論文

－原著論文

佐藤大祐，中村昭史，山下亜紀郎，田林 明，日野敬仁，脇田政人，飯島容平，2000. ひたちなか市那珂湊における漁業空間の構造. 地域調査報告，22，171-206.

山下亜紀郎，2001. 諏訪湖畔における観光資源の多様性と地域間提携. 地域調査報告，23，135-145.

兼子 純，山下亜紀郎，豊島健一，高橋珠州彦，川瀬正樹，高橋伸夫，2002. 水戸市中心市街地における商業地域構造と地域活性化. 地域調査報告，24，1-31.

Sato, D., Nakamura, A., Yamashita, A., Tabayashi, A., Waldichuk, T., 2002. The spatial structure of the fishery in Nakaminato, Ibaraki Prefecture. Science Reports of the Institute of Geoscience, University of Tsukuba, 23A, 41-73.

* 国内学会発表

佐藤大祐，中村昭史，山下亜紀郎，田林 明，Waldichuk, T., 2000. ひたちなか市那珂湊における漁業空間の構造. 茨城地理学会結成大会.

山下亜紀郎，2000. 金沢市における都市住民による用水利用. 日本地理学会発表要旨集，57，368-369.

山下亜紀郎，2000. 諏訪湖の環境変化と「観光地諏訪」の変容. 日本地理学会発表要旨集，58，154-155.

兼子 純，山下亜紀郎，豊島健一，高橋珠州彦，川瀬正樹，高橋伸夫，2001. 水戸市中心部の商業地域構造と地域活性化. 日本地理学会2001年度秋季学術大会流通地理研究グループ.

山下亜紀郎，2003. 金沢市中心部における都市住民による用水路景観の評価. 地理情報システム学会講演論文集，12，533-536.

- 山下亜紀郎, 2004. 流域単位による河川水利の定量的・空間的特性—那珂川流域と鬼怒・小貝川流域の比較研究—. 日本地理学会発表要旨集, 65, 33.
- 山下亜紀郎, 2004. 水戸市における水道用水供給とその地域的条件. 日本地理学会発表要旨集, 66, 101.
- 山下亜紀郎, 2004. 日本の主要流域における土地利用特性とその地域差. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 79-82.
- 山下亜紀郎, 2004. 水海道市における水道用水供給とその地域的条件. 2004年度人文地理学会大会研究発表要旨, 182-183.
- 山下亜紀郎, 2005. 流域規模の地域特性と農業水利事情の関係—那珂川流域西の原地区と鬼怒・小貝川流域鬼怒川南部地区の比較—. 日本地理学会発表要旨集, 67, 93.

* その他

- 山下亜紀郎, 2004. 都市内用水路と都市住民の生活との係わり—金沢市の事例—. 法政大学エコ地域デザイン研究所エコプロジェクト3 (水文・地理) 第3回研究会.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 河川水利と流域条件の関係

近年, 様々な学問分野で, 河川や湖沼といった水環境の研究において, それらの集水域である「流域」という地域的視点が重要視されている. 本研究では, 研究対象地域として那珂川流域と鬼怒・小貝川流域を選定し, 下流域の都市における水道用水供給にみられる水利事情や供給体系とその歴史的経緯を分析し, 両流域の地形, 土地利用, 人口, 水利権などの地域的条件との関係を比較考察した. さらに, 両流域の河川水需給体系からみて, 典型的な灌漑水利を行っている土地改良区を対象として, 水利体系や水利形態とそれらの歴史的変遷を調査し, 灌漑水利事情と流域全体の河川水需給バランスとの関係を考察した.

2) 自然的・人文社会的諸変数を考慮した流域特性の導出とその応用

既存の統計資料を駆使して単位地域の特性を分析し地域構造を解明する研究は, 従来, 分析単位地区を既存統計の集計単位に制約され, データによって集計単位が異なると相互利用し難いという側面があった. しかしながら近年, メッシュ単位による様々な自然的・人文社会的データの整備が進展し, 例えば河川の流域単位といった, 研究者の意図する研究内容に即した自由な単位地区設定による多変量解析が可能となった. そこで, 本研究では標準地域メッシュやより細かいメッシュ単位で提供されている標高, 土地利用, 人口などの様々な自然的・人文社会的データを用いて, 日本全国の1級水系流域を単位地区とした定量的解析を行い, 各流域の絶対的な流域特性を導出するとともに, 全国的傾向から読み

取れる相対的特性や地域性について考察した。

3) 明治期から現代における人口分布の変化と河川環境との関わり

人口分布の時系列的変遷を扱った既存の研究は多々存在するが、その大半は単に変遷を明らかにしたものか、鉄道や道路といった交通インフラ整備のような都市化との関連性を分析したものである。それに対して本研究は、人口分布の変遷にみられる空間的特性を河川流域の上～下流ごとや河川からの距離帯ごとの地域区分に基づき定量的に解析した。これによって、治水・利水・親水面における人と川との係わり方がどのような経緯で変化してきたのか、そしてそこにはどのような地域性がみられるのかを考察した。

4) 数値地図シリーズのxmlメタデータおよびhtmlカタログ情報の作成

「大学間連携分散自律型・地理データ基盤システムの開発研究」の一環として、CSISが所蔵する共同研究用空間データ基盤のうち、数値地図シリーズのxmlメタデータおよびhtmlカタログ情報を効率的に作成する方法について検討し、CSISが所蔵する数値地図シリーズの大半に関して、実際にxmlメタデータとhtmlカタログ情報を作成した。

白石 陽

研究機関研究員

専門 空間データベース, 情報統合, 地理情報システム

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

白石 陽, 安西祐一郎, 2001. 空間検索のためのインクリメンタルなデータ提供手法. 情報処理学会論文誌: データベース, 42-SIG15 (TOD12), 15-29.

白石 陽, 安西祐一郎, 2003. インタラクティブなセンサデータ閲覧のためのオンライン空間集約手法. 日本データベース学会 Letters, 2-1, 51-54.

白石 陽, 安西祐一郎, 2003. 分散センサデータの閲覧のためのインクリメンタルなデータ提供方式. 情報処理学会論文誌: データベース, 44-SIG12 (TOD19), 123-138.

白石 陽, 安西祐一郎, 2004. パーソナル空間情報システムのためのセンサデータマッピングフレームワーク. 電子情報通信学会論文誌, J87-A-1, 96-107.

白石 陽, 安西祐一郎, 2004. センサデータ統合のための領域分割に基づくインクリメンタルな空間集約手法. 日本データベース学会 Letters, 2-4, 26-29.

白石 陽, 安西祐一郎, 2004. センサデータの視覚化のためのインクリメンタルな空間集約手法. 情報処理学会論文誌: データベース, 45-SIG7 (TOD 22), 63-76.

* 国際学会発表

Shiraishi, Y., Anzai, Y., 2000. Sensor data retrieval from distributed sensor networks. International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications, Las Vegas, USA.

Shiraishi, Y., Anzai, Y., 2001. Incremental spatial data providing for Internet GIS. International Symposium on Asia GIS, Tokyo, Japan.

Shiraishi, Y., Anzai, Y., 2001. A retrieval method for real-time spatial data browsing. International Conference on Database and Expert Systems Applications, Munich, Germany.

Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2004. Design and implementation of a personal spatial information system with sensor data mapping. International Joint Workshop on Ubiquitous, Pervasive and Internet Mapping, Tokyo, Japan.

Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2004. Incremental spatial aggregation for interactive browsing and mapping distributed sensor data. International Conference on Geographic Information Science, Maryland, USA.

* 国内学会発表

- 白石 陽, 安西祐一郎, 2001. インクリメンタルなデータ転送機構を持つ空間データ提供システムの提案と実装. 電子情報通信学会 第12回データ工学ワークショップ (DEWS 2001) .
- 白石 陽, 安西祐一郎, 2001. リアルタイム情報統合のためのセンサデータおよび空間データの検索機構の提案. 情報処理学会データベースシステム研究会と電子情報通信学会データ工学研究専門委員会 夏のデータベースワークショップ (DBWS 2001) .
- 白石 陽, 安西祐一郎, 2002. 分散センサデータの視覚化のためのインクリメンタルな空間統合システム. 地理情報システム学会 第5回空間ITワークショップ予稿集, 4-11.
- 白石 陽, 安西祐一郎, 2002. 位置情報に基づくセンサデータ統合のための逐次データ提供方式. 情報処理学会データベースシステム研究会 データベースとWeb情報システムに関するシンポジウム (DBWeb 2002) , 153-160.
- 白石 陽, 安西祐一郎, 2003. インタラクティブなセンサデータ閲覧のためのオンライン空間集約手法. 電子情報通信学会 第14回データ工学ワークショップ (DEWS 2003) .
- 白石 陽, 安西祐一郎, 2003. センサデータの視覚化のためのインクリメンタルな空間集約手法. 情報処理学会データベースシステム研究会 データベースとWeb情報システムに関するシンポジウム (DBWeb 2003) , 251-258.
- 白石 陽, 有川正俊, 2004. センサデータマッピング機能を備えたパーソナル空間情報システム. 情報処理学会 マルチメディア, 分散, 協調モバイルシンポジウム, 33-36.
- 白石 陽, 有川正俊, 2004. パーソナル空間情報システムにおけるセンサデータの視覚化とマッピング. 地理情報システム学会第13回研究発表大会, 411-414.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 分散センサデータベースにおけるデータ検索と視覚化に関する研究
インターネット上の複数のデータベースからセンサデータを収集し, その統合結果をユーザに効果的に提示する手法について研究した. 広域に分散した時系列のセンサデータを収集し, 統合する場合には, 統合結果を提示するまでの応答時間の増大が予想されるが, ユーザへの情報提供という点では, 処理の途中結果を提示することが有用である. そこで, センサデータの検索と統合の結果をインクリメンタルに提供するシステムの開発を行った.
- 2) センサデータマッピングのためのフレームワークに関する研究
インターネットを介して得られる多種多様なセンサデータは, ユーザの周囲の環境を把握し, 理解する上で非常に有用である. そこで, ユーザの移動履歴と GIS の空間分析手法を

利用して、ユーザの移動空間や生活空間だけでなく、デジタル写真などの空間コンテンツとセンサデータを効果的にマッピングする枠組みについて研究した。

佐藤英人

研究機関研究員（2005年度より空間情報解析研究部門 助手）

専門 都市地理学，人文地理学，地理情報システム

1. 過去の研究業績

* 査読論文

－原著論文

荒井良雄，箸本健二，中村広幸，佐藤英人，1998. 企業活動における情報技術利用の研究動向. 人文地理：50-6, 550-571.

佐藤英人，2001. 東京都市圏におけるオフィス立地の郊外化メカニズム－大宮ソニックシティを事例にして－. 人文地理：53-4, 353-368.

佐藤英人，荒井良雄，2003. 情報部門の機能強化に伴うオフィス立地の郊外化－幕張新都心の事例から－. 人文地理：55-4, 367-382.

佐藤英人，荒井良雄，2003. オフィスの郊外立地に伴う就業者の住居選択－大宮，幕張，横浜を事例として－. 地理学評論：76-6, 450-471.

Arai, Y., Nakamura, H., Satoh, H., Nakazawa, T., Musha, T., Sugizaki, K., 2004. Multimedia and internet businesses clusters in Central Tokyo. Urban Geography, 25-5, 483-500.

* 非査読論文

－原著論文

佐藤英人，2005. 東京大都市圏におけるオフィス立地，統計：56-2, 21-26.

* 報告書・資料

荒井良雄，佐藤英人，2000. 東京大都市圏における郊外核（Edge City）形成の可能性に関する基礎的研究－21世紀における「大都市圏像」の展望－，平成11年度鹿島学術振興財団研究助成報告書，32-37.

佐藤英人，2001. インターネット関連企業の大都市集積に関する研究，平成13年度電気通信普及財団海外渡航旅費関係報告書，1-5.

荒井良雄，佐藤英人，中澤高志，武者忠彦，杉崎一浩，2002. インターネット関連企業の大都市集積に関する研究，電気通信普及財団研究調査報告書，17, 96-102.

* 国際学会発表

Satoh, H., Arai, Y., 2001. The relationship between information and communication technologies and the suburbanization of office location in the Tokyo Metropolitan Area. Digital Communities 2001: Cities in the Information Society at Chicago.

Arai, Y., Nakamura, H., Satoh, H., Nakazawa, T., Musha, T., Sugizaki, K., 2001. The clusters of internet and multimedia businesses in central Tokyo. Digital Communities 2001: Cities in the Information Society at Chicago.

*** 国内学会発表**

佐藤英人, 1998. 千葉市中心部における再開発事業－土地利用の変化からの視点－. 1998年度東北地理学会春期学術大会.

佐藤英人, 東京大都市圏郊外のオフィス立地とその立地決定－大宮ソニックシティを事例として－. 日本地理学会1999年度春季学術大会.

佐藤英人, 1999. 「大宮ソニックシティ」に就業するオフィスワーカーの通勤行動. 人文地理学会1999年度大会.

荒井良雄, 佐藤英人, 中澤高志, 杉崎一浩, 武者忠彦, 2000, 東京都心部におけるインターネット関連企業の立地動向 (第一報). 日本地理学会2000年度秋季学術大会.

佐藤英人, 2001. 幕張新都心におけるオフィス就業者の通勤行動. 日本地理学会2001年度春季学術大会.

佐藤英人, 荒井良雄, 中村広幸, 中澤高志, 武者忠彦, 杉崎一浩, 2001. 東京都心部におけるインターネット関連企業の立地動向 (第二報) その1－企業の立地要因－. 日本地理学会2001年度秋季学術大会.

武者忠彦, 荒井良雄, 中村広幸, 佐藤英人, 中澤高志, 杉崎一浩, 2001. 東京都心部におけるインターネット関連企業の立地動向 (第二報) その2－従業員の勤務形態－. 日本地理学会2001年度秋季学術大会.

佐藤英人, 荒井良雄, 2003. オフィス立地の郊外化に伴う就業者の通勤行動変化－大宮, 幕張, 横浜を事例として－. 日本地理学会2002年度春季学術大会.

佐藤英人, 2003. 東京大都市圏郊外におけるオフィス立地の展開と就業者の通勤行動変化－大宮, 幕張, 横浜を中心に－. 人文地理学会2002年度大会 (都市圏研究グループ部会発表).

佐藤英人, 2003. 横浜みなとみらい21地区におけるオフィスの立地プロセス. 人文地理学会2003年度大会.

佐藤英人, 河端瑞貴, 小口 高, 岡部篤行, 2004. 日本語GISテキストの項目調査と英語GISテキストとの比較. 第13回地理情報システム学会学術研究発表大会.

中澤高志, 川口太郎, 佐藤英人, 2005. 東京大都市圏における住宅供給の変遷. 日本地理学会2005年春季学術大会.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 東京大都市圏におけるオフィスの立地変化と既存市街地の再編メカニズムに関する研究
本研究では住宅供給の段階モデル (stage model) を、オフィスビル供給に適用させて、既存市街地内に大規模オフィスビルが供給された場合、テナント企業の連鎖移動が発生し、同時にテナント企業の選別格上げ (filtering up) と地域の選別格下げ (filtering down) が起こり得るのかを検証した。
- 2) ワーキングスタイルの多様性からみた郊外地域の変容に関する研究
本研究では東京大都市圏を事例とした階層間格差の拡大に伴って多様化する郊外居住者のライフスタイルを明らかにするために、階層間格差の空間的な拡大傾向を既存の統計資料から把握し、その拡大要因を郊外居住者の職歴および居住経歴を通じて検討した。
- 3) 日本版GISコアカリキュラムの開発に向けたテキスト項目の日英比較
本研究は、日本版 GIS コアカリキュラムを開発するために、日本で出版された代表的な GIS テキストの項目調査をおこなった。さらに、日本の代表的な GIS テキストの特徴を把握するために、英語 GIS テキストに記載された項目との比較をおこなった。

* 担当授業

都市再開発論 (高崎経済大学)

高 暁路

研究支援推進員

専門 都市計画, 空間情報解析

1. 過去の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Gao, X., Asami, Y., 2001. The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks in Tokyo. *Urban Studies*, 38-3, 487-505.

Gao, X., Asami, Y., 2002. Market discipline methodology and urban planning study. *City Planning Review*, 26-5, 6-13.

高 暁路, 2004. 都市計画における外部効果の分析. 2004年城市計画年会論文集, 136-139. (中国語)

Gao, X., Asami, Y., 2005. Influence of spatial features on land and housing prices. *Tsinghua Science and Technology*, 10-3, 344-353.

Gao, X., Asami, Y., 2005. Estimating the boundary lines of land lots with a multi-objective optimization approach. *Environment and Planning B*, 32-4, 581-596.

* 非査読論文

ー原著論文

高 暁路, 1997. Studies on the economic issues of inner city redevelopment. *住宅科技*, 97-8.

高 暁路, 1998. ローエネルギー住宅技術についてーデンマーク Scotteparken住宅プロジェクトの示唆, *世界建築*, 98-1.

高 暁路, 浅見泰司, 2000. 戸建住宅地におけるミクロな住環境要素の外部効果, *住宅土地経済*, 38, 28-35.

高 暁路, 浅見泰司, 2002. 戸建住宅の価格形成に関する空間影響の探索, *住宅土地経済*, 44, 10-21.

高 暁路, 浅見泰司, 勝又 済, 河中 俊, 2003. 敷地境界線の統計的推定, *地理情報システム学会講演論文集*, 12, 37-42.

高 暁路, 浅見泰司, 2005. ミクロな住環境のヘドニック分析, *資産評価政策学*, 7-2, 30-35.

* 書籍

浅見泰司, 高 暁路, 2002. 都市計画と不動産市場: 住宅価格を左右する住環境. 西村清彦 (編), *不動産市場の経済分析*, 日本経済新聞社.

Asami, Y., Gao, X., 2002. Mini detached Houses on small lots in metropolitan areas in Japan. Douglas, I., Huang, S. L., eds., Urbanization, East Asia and Habitat II, UN NGO Policy Series No.2. Chung-Hua Institution for Economic Research.

*** 報告書・資料**

浅見泰司, 高 暁路, 2001. 都市部の戸建て住宅地における住環境整備及び土地利用の効率化に関する計画学的研究. 平成12年度国土交通省土地総合研究所土地関係研究支援事業研究成果報告書. URL: <http://www.lij.jp/cgi-bin/sdoc.cgi?page=sien/record/list>

高 暁路, 2004. ミクロな住環境のヘドニック分析. 平成15年度住環境評価研究会成果報告書.

*** 国際学会発表**

Gao, X., Asami, Y., 2000. The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. UDMS 2000, Delft University of Technology, Delft, The Netherlands.

Gao, X., Asami, Y., 2001. A study on the externality effects of lot size and land division in urban detached residential areas. The 6th Annual Conference of Asian Real Estate Society, Tokyo, Japan.

Asami, Y., Gao, X., 2001. External effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. Seminar, Bartlett School of Graduate Studies, University College London, London, UK.

Gao, X., 2001. A market approach for urban land use planning. 21世紀中国発展国際研究討論会, Tokyo, Japan.

Gao, X., Asami, Y., 2001. A study on the externality effects of lot size and land division in urban detached residential areas. World Forum on Urbanizing World and UN Habitat II (UN Habitat II - Istanbul +5), International Research Foundation for Development, Inc., Center for Urban Research and Policy, School of International and Public Affairs, Columbia University, New York, USA.

Gao, X., Asami, Y., Chung, C. F., 2002. An empirical evaluation of hedonic regression models. ISPRS/SDH/CIG Joint International Symposium on Geospatial Theory, Processing and Applications, Ottawa, Canada.

*** 国内学会発表**

高 暁路, 浅見泰司, 2004. ミクロな住環境のヘドニック分析. 資産評価政策学会研究大会, 東京.

久米良昭 (コーディネータ), 高 暁路, 中川雅夫, 山鹿久木 (パネリスト), 2004. 住宅・土地市場の実証分析と政策論の課題. 都市住宅学会第12回学術講演会ワークショップ, 名古屋.

* その他の発表

Gao, X., Asami, Y., 2000. The external effects of local attributes on living environment in detached residential blocks. 住宅経済研究会, Tokyo.

Gao, X., Asami, Y., 2001. Exploring the influence of spatial features on land and housing price. 住宅経済研究会, Tokyo.

高 暁路, 2002. ヘドニック法による住環境と土地利用計画に関する研究. 平成14年度国土技術政策総合研究所建築研究発表討論会資料No.15.

高 暁路, 2003. 敷地境界線の統計推定プログラムの開発. 平成15年度国土技術政策総合研究所建築研究発表討論会資料No.15.

高 暁路, 2004. 住環境要因と容積率に関するヘドニック分析. 平成16年度国土技術政策総合研究所建築研究発表討論会資料No.10.

高 暁路, 2004. 居住環境の評価. 清華大学建築学院セミナー. 清華大学.

* その他

一受賞

World Habitat Award (1992) (チームメンバーとして参加した「北京新四合院プロジェクト」)

日本不動産学会湯浅賞 (2002) (博士論文, Microeconomic Studies on the Improvement of Residential Environments and Effective Land Use in Urban Detached Housing Areas)

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 住環境整備政策のための住環境評価と住環境政策

住環境要素の経済評価を定量的に行い, 一般の市街地適用できるよう簡便な方法の探求を行い, その知見をもとに住環境政策のあり方を考察する. 複数の住宅市街地を対象地域として, 日照条件や周辺緑地の充実度などミクロな住環境要素に関するデータベースを構築し, それに価格情報を付加する. これを用いて, 住環境要素価値を高精度で推定できる手法を開発する. さらに, そこで得られた住環境の価値情報を用いて, より有効な住環境形成施策のあり方を考察する.

2) 都市・住環境解析における新しい手法の応用

近年空間解析と空間統計学の分野に提案された新たな手法をヘドニック回帰モデルに適用することにより, 都市・住環境属性の地域性を分析し, 土地及び住宅の価格に影響する空間要素を探索する. さらに, 空間回帰モデルを検証するための実証的手法を開発する.

3) 都市に関する地理情報の整備

敷地形状のような基礎データは都市・地域に関するミクロな分析に必要不可欠であるが、未だに整備されていない。この問題を解決するため、既知の情報のもとにより蓋然性の高い敷地境界線を推定するプログラムを開発する。

XII 個人情報-2: 地方拠点校客員教員

2004 年度の研究業績と主要研究テーマを掲載した。

山村悦夫

客員教授

研究室 〒005-0822 札幌市南区南沢 2 条 3-2-3

北海道大学名誉教授

専門 地理情報システム学, 地域環境創造学, モデル規範適応学

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

Yamamura, E., 2004. A reference adaptive process of model reference adaptive economics. International Journal of Environmental Creation, 4-2, 96-108.

Gultekin, B., Yamamura, E., 2004. Application of GIS on spatial analysis of housing prices in Sapporo City. Journal of Urban Studies, 41, 37-42.

* 非査読論文

ー 原著論文

Gultekin, B., Yamamura, E., 2004. Application of GIS network analysis on hedonic price analysis in Sapporo City. Papers and Proceedings of the Geographic Information Systems Association, 13, 87-90.

Yamamura, E., 2004. Improvement of social disaster environment of developing countries arising from model reference adaptive theory. Proceedings of the 12th Symposium on Global Environment, 12, 117-122.

山村悦夫, 2004. ゆびきたす時代のまちづくりー統合型GISでワンストップ住民サービスー. アーバン・アドバンス, 34, 14-18.

* 書籍

山村悦夫, 2004. ゆびきたす時代ーGIS・GPSで新しい世界を開くー. 北海道産学官研究フォーラム, 223 p.

* 国際学会発表

Yamamura, E., 2004. Development and environment of Brazil arising from model reference adaptive

theory. 10th International Conference of Development and Environment, Belem, Brazil.

Yamamura, E., 2004. GIS, GPS and RFID based on Digital Earth. The 4th International Symposium on Digital Earth, Tokyo, Japan.

* 国内学会発表

山村悦夫, 2004. 統合型GISの導入で市町村の新生. 土木学会第59回年次学術講演会, 豊中市.

* その他

—新聞記事

朝日新聞（北海道版）2005年3月28日付け朝刊, GIS貢献で国際平和賞受賞記事掲載.

2. 2004 年度活動記録

1) ポテンシャルヘッドニック価格評価方程式に基づく住宅評価

単一中心都市の住宅価格評価は従来研究が行われていたが, 多地点のサービス施設を評価して, 住宅評価するポテンシャルヘッドニック価格評価方程式を開発し, 札幌市の各区分で適応し住宅評価を考察する.

2) モデル規範適応理論に基づく開発途上国の社会災害環境の改善

開発途上国では, 人口や家屋情報がデータベース化されていないので, 災害が発生したときに, どれだけの被害が発生したかを正確に把握できない. これらの基礎データの把握に, 衛星写真やモバイルGIS・GPSを用いて, 位置と情報を的確に把握する方法を考察する.

3) 統合型 GIS を用いた住民活用型ハザードマップ調査

虻田町は, 有珠山噴火前に統合型GISを導入していたので, ハザードマップをオーバーレイすることにより, 迅速に住民の避難場所を配分でき, 一命の人命の失われることなく, 一日で1万5千避難し, 中越地震のように車の中で寝泊りし, 死亡することはなかった. さらに, 国道の側から噴火し, 隆起も激しく, 高速道路, 鉄道やライフラインの被害も甚大であったが, 統合型GISの活用により迅速な普及が可能となり, これらの統合型GISの活用を考察する.

荒木 茂

客員教授

研究室 〒606-8501 京都市左京区吉田下安達町 46

京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科アフリカ地域研究専攻

専門 熱帯土壌学, 農業生態学, アフリカ情報学

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Araki, S., 2005. Change in population and land use intensities in several villages of the four northern Regions of Namibia. African Study Monographs, Supplementary Issue, 30, 77-88.

* 書籍

荒木 茂, 2005. 土壌からみたアフリカ. 水野一晴 (編), アフリカ自然学, 古今書院, 35-46.

* 国内学会発表

荒木 茂, 2004. 地域研究と画像解析・地理情報システム. 筑波大学フォーラム「GIS解析 : 社会・環境研究への応用」, 筑波大学.

荒木 茂, 2004. ナミビア北中部・オバンボランドにおける10年間の人工変化と土地利用の変遷. 日本アフリカ学会第41回学術大会, 中部大学.

* その他

ー招待講演

荒木 茂, 2004. アフリカ研究とGIS. 東京大学空間情報科学研究センター第7回シンポジウム「空間情報科学と最新地図学」, 東京大学.

2. 2004 年度活動記録

1) GIS をベースにした地域情報データベースの構築

地域研究の分野では、地域横断的、機関横断的な情報交換を促進するために、関連機関が所蔵する地域情報資源のメタ情報を統合し、標準化、共有化を推進する作業が進められているが、ここでは具体的な写真、動画、記載情報などの一次資料をサイトスペシフィックな情報として無限に蓄積することによって研究の基礎資料とするとともに、公開によって一般市民に広く、世界各地の地域イメージを提供することをめざしている。本年度は、ま

ず手始めに 21COE プロジェクトによって収集された写真と解説を、デジタル標高図上の位置情報とリンクさせて参照するシステムを作成した。

(<http://data.africa.kyoto-u.ac.jp/website/>) 今後はこの作業を継続するとともに、各種の主題図を作成し、インターネットマップサーバを用いた重層的な地域検索が可能となるような結合型データベースシステムを構築する予定である。

2) グローバルな地域区分に関する研究

上記データベースの基本図として、デジタル標高データ (SRTM30) を用いた世界標高区分図を作成した。これは世界の標高分布パターンから分布面積の不連続な高度を抽出し、不等間隔に標高を段彩したものであるが、世界の地形的特徴をよく表現するとともに、大陸間の地域高度、地形形成プロセスを対比させることが可能である。現在、世界の植生、土壌図、民族言語分布図などを主題図として作成し、地域情報と参照させる作業を進めている。

3) アフリカの地域農業動態システムの研究

サハラ以南アフリカでは、国民の大部分が農業に依存した生活を送っているが、経済のグローバル化が進行するなかで、自給をベースにした農業から、産業としての農業に如何に脱却していくかが重要な課題となっている。各地にみられる在来農業は、地域の生態環境、利用可能な技術、社会、文化的要素の3者が密接に結合して成立しているが、これらの相互関係とダイナミズムを、GIS をもちいて地域の総体として把握する作業を進めている。具体的には、タンザニア、ザンビア、ナミビアにおけるフィールドワークによって、村レベルの人口動態と土地利用の変遷、地域の土壌、農業形態と土地生産性の評価、森林・自然資源と農地の拮抗における土地所有の変化の解析などである。

江崎哲郎

客員教授

研究室 〒812-8581 福岡県福岡市東区箱崎 6-10-1

九州大学大学院工学研究院 環境システム科学研究センター

専門 地盤環境システム工学, 岩盤工学

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

－原著論文

Xie, M., Esaki, T., Zhou, G., 2004. GIS-based probabilistic mapping of landslide hazard using a three-dimensional deterministic model. *Natural Hazards*, 33, 265-282.

周 国云, 江崎哲郎, 邱 騁, 佐々木靖人, 2004. GISを用いた三次元斜面安定評価のための単位斜面 (Slope Unit) の抽出. *土と基礎*, 52-4 (Serial 555), 26-28.

Cai, Y., Esaki, T., Jiang, Y., 2004. An analytical model to predict axial load in grouted rock bolt for soft rock Tunnelling. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 19/6, 607-618.

Xie, M., Esaki, T., Mitani, Y., Cai, M., 2004. A 3-D deterministic approach for mapping landslide hazards using GIS. *Landslides: Evaluation and Stabilization*, 1, 97-102.

Cai, Y., Esaki, T., Jiang Y., 2004. A rock bolt and rock mass interaction model. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, 41/7, 1055-1067.

Pupo, H., Esaki, T., Mitani, Y., Ikemi, H., Zhou, G., 2005. GIS analysis of the erosional process of volcanic deposits in Inukai Area, Japan. *Memoirs of the Faculty of Engineering, Kyushu University*, 65/1, 71-84.

* 非査読論文

－原著論文

Qiu, C., Esaki, T., Xie, Mowen., Mitani, Y., 2004. Development of a GIS method for slope failure probabilistic analysis. *Proceedings of the 23rd West Japan Symposium on Rock Engineering*, 47-52.

三谷泰浩, 江崎哲郎, 浦川文寛, Sharifzadeh, M., 2005. せん断変形過程における岩盤不連続面の間隙幅分布の評価に関する研究. *第34回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集*, 57-64.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 笹田俊治, 藤吉秀彰, 秦 将之, 2005. 難透過性岩を対象とした透水・透気試験システムの開発およびその適用. 第34回岩盤力学に関するシンポジウム講演論文集, 73-80.

江崎哲郎, 蔡 躍, 蔣 宇静, 2004. 地山との相互作用を考慮したロックボルトの支保効果の理論的評価. トンネル工学論文集, 14, 9-15.

Takada, H., Hashimoto, H., Park, K., Nagano, H., Esaki, T., 2005. Runoff analysis of debris flows produced by many landslides on mountain slopes. Monitoring, Prediction and Mitigation of Water-Related Disasters-2005, 533-538.

一総説・解説

江崎哲郎, 2004. GIS (地理情報システム). 技術手帳, 土と基礎, 52/6, 43-44.

* 報告書・資料

江崎哲郎, 蔣 宇静, 三谷泰浩, 池見洋明, 張 銘, 2005. 「遮水性や隔離性の定量化を目的とする難透水性地盤の流体移動特性の高精度評価技術の創出」平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(萌芽研究)研究成果報告書.

* 国際学会発表

Sharifzadeh, M., Mitani, Y., Esaki, T., Urakawa, F., 2004. Development of evaluation method of rock joint aperture distribution. Proceedings of the ISRM Regional Symposium EUROCK 2004 & 53rd Geomechanics Colloquy, 565-568.

Frederic, V., Mitani, Y., Boulon, M., Esaki, T., 2004. Application of a mechanical constitutive model of rock joint to the study of the scale effect. Proceedings of the ISRM Regional Symposium EUROCK 2004 & 53rd Geomechanics Colloquy, 689-694.

Mitani, Y., Esaki, T., Cai, Y., 2004. A numerical study about flexure toppling phenomenon on rock slope. Proceeding of the 1st International UDEC/3DEC Symposium, 235-241.

Esaki, T., Djameluddin, I., Mitani, Y., Zhou, Guoyun., 2004. Synthesis subsidence prediction method due to underground mining integrated with GIS. Proceedings of the ISRM Regional Symposium, 3rd Asian Rock Mechanics Symposium, 147-152.

Sharifzadeh, M., Mitani, Y., Esaki, T., Urakawa, F., 2004. An investigation of joint aperture distribution using precise surface asperities measurement and GIS data processing. Proceedings of the ISRM Regional Symposium, 3rd Asian Rock Mechanics Symposium, 165-172.

Pupo, J., Esaki, T., Mitani, Y., Zhou, G., 2004. A GIS-based approach to predict early toppling and rock falling risk zones with outcrop patterns in cliff. Proceedings of the ISRM Regional Symposium, 3rd Asian Rock Mechanics Symposium, 305-310.

- Frederic, V., Mitani, Y., Esaki, T., Boulon M., 2004. Development of a new shear model for rock joints, application to scale effect. Proceedings of the ISRM Regional Symposium, 3rd Asian Rock Mechanics Symposium, 983-988.
- Xie, M., Esaki, T., Mitani, Y., Cai, M., 2004. GIS as tool for slope stability evaluation and landslide hazard assessment. Proceedings of the ISRM Regional Symposium, 3rd Asian Rock Mechanics Symposium ISRM, 311-316.
- Qiu, C., Esaki, T., Xie, M., Mitani, Y., 2004. A GIS method for slope failure probabilistic evaluation based on slope unit. Proceedings of 2nd International Workshop on Earth Science and Technology, 47-54.
- Thapa, P.B., Esaki, T., Mitani, Y., 2004. Landslides and debrisflows characteristics and hazard mapping in the natural hill-slope terrain by using GIS. Proceedings of 2nd International Workshop on Earth Science and Technology, 63-71.

* 国内学会発表

- 船元勝宏, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 御厨 剛, 溝上 建, 2005. 大規模ダムの上流域における濁質発生箇所分析. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 野口順平, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 川内一徳, 2005. GISを用いた筑後・佐賀平野における地下水収支分布の算出. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 野津敬司, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 藤原裕司, 2005. キャンパスマップを例とした空間情報システムの提案. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 山下健一, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 秦 将之, 2005. 偏差応力における難透過性岩石の透水特性に関する研究. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 田島新也, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 浦川文寛, Mostafa Sharifzadeh, 2005. 岩盤不連続面のせん断一透水同時特性の評価手法の提案. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 村上あすか, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 永利将太郎, 津島博志, 2005. トンネル周辺における水収支解析および掘削に伴う湧水量予測. 平成16年度土木学会西部支部研究発表会.
- 浦川文寛, 三谷泰浩, 江崎哲郎, Mostafa Sharifzadeh, 2004. 岩盤不連続面の間隙幅とその透水特性の評価方法に関する研究. 第39回地盤工学研究発表会.
- 三谷泰浩, 江崎哲郎, 池見洋明, 津島博志, 2004. GISを用いたトンネル湧水・湧水予測システムの開発. H17年度資源・素材学会春季大会講演集 (□) 資源編.

* その他

一 講演・講習会

- 江崎哲郎, 2004. 長期的土地利用の変化からみた自然災害の拡大. 都市災害シンポジウム 招待講演.
- 江崎哲郎, 2004. 九州応用地質学会発足にあたって. 日本応用地質学会九州支部特別講演.

江崎哲郎, 2004. 自然災害と四王寺山系及び宝満・三郡山系の爪跡. 太宰府市役所講演会.
江崎哲郎, 2004. 新しい社会基盤としてのGIS. 水資源機構本部招待講演.
江崎哲郎, 2004. 九州におけるGIS研究と環境への適用事例. 電力中央研究所フォーラム.
江崎哲郎, 2004. 佐賀・筑後平野における水循環・地盤沈下GIS解析システム. 技術e-フォーラム2004招待講演.
江崎哲郎, 2004. 新しい21世紀の社会基盤の構築. 内閣府勉強会話題提供.
江崎哲郎, 2004. GISの可能性, 地域貢献, 国際共同研究の現状. 福岡県議会・労働衛生生活委員会招待講演.
江崎哲郎, 2004. 九州古第三紀層帯水層についての考察. 九州地区におけるCO2排出削減の可能性調査委員会話題提供.
江崎哲郎, 2004. GISを用いた地盤沈下の予測解析. 中国石炭科学総院招待講演.
江崎哲郎, 2004. 九州大学環境システム科学研究センターにおけるGISの高度利用について. 北京科学大学招待講演.
江崎哲郎, 2004. GISの高度利用. 青島理工大学招待講演.
江崎哲郎, 2004. Prediction of subsidence and development of GIS system. 大連大学 院士創業園 開設記念式典特別講演.
江崎哲郎, 2004. 日本応用地質学会・台湾視察旅行現地交流会講演.
江崎哲郎, 2004. Mining damage and its remediation prediction of subsidence in coal mine. 特別講演 Education and Training Inst, Underground Mines, Indonesia.

2. 2004 年度主要研究テーマ

1) 地圏（地表と地下）の開発と環境保全

東アジアおよび国内における各種建設開発プロジェクトと環境の調和を目的とした技術開発の研究を行った。（大連大学院士創業園，中国鉱業大学，上海交通大学，中国石炭科学研究総院との共同研究，日中科学技術委員会中国側提案プロジェクト，旧産炭地域荒廃地の修復・再生プロジェクトなど）

2) GIS, GPSの高度利用アプリケーションに関する研究

建設分野を中心としたGISのアプリケーションの研究を行った。（CSISの共同研究テーマ，自律分散型GIS情報システムの構築，佐賀筑後平野の水循環解析，地盤沈下時空解析システムの開発と応用など）

3) 岩盤の物性評価，構造解析技術の開発と実際への応用に関する研究

高レベル放射性廃棄物の地層処分，新幹線トンネルの枯水，炭酸ガスの地下貯留，急傾斜斜面災害の防止，環境保全などを目的とした難透水性岩盤の調査，試験方法などの研究を行った。

佐土原 聡

客員教授

研究室 〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-7

横浜国立大学大学院環境情報研究院

専門 都市環境, 都市防災, 都市エネルギー, 地理情報システム

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

－原著論文

朴 英眞, 川崎昭如, 佐土原 聡, 2004. 緊急対応GISのための空間データマトリクスの提案—横浜市保土ヶ谷のケーススタディによる有用性の検討—. 地域安全学会論文集, 6, 95-101.

* 国際学会発表

Park, Y.J., Wang, J., Furuya, T., Sadohara, S., 2005. Development of GIS (emergency corresponding support system) for risk management. The 1st International Conference on Urban Disaster Reduction, Kobe, Japan.

Sadohara, S., Shigekawa, K., Hayashi, H., Chinoi, T., 2005. A study on the creation of a human resources development system for risk management in Japan. The 1st International Conference on Urban Disaster Reduction, Kobe, Japan.

Kawasaki, A., Sadohara, S., 2004. I.T. for urban landslide management – using existing data to achieve “e-government” –. Proceedings of the Third International Symposium on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia, India, 2004.

Kawasaki, A., Fang, J., Inagaki, K., Sadohara, S., 2005. I.T. for urban landslide management – using existing data to achieve “ e-Government”. The 1st International Conference on Urban Disaster Reduction, Kobe, Japan.

Inagaki, K., Okanishi, Y., Kawasaki, A., Sadohara, S., 2005. Analysis of causes of slope failures by statistical approach using inspection records. The 1st International Conference on Urban Disaster Reduction, Kobe, Japan.

Kawasaki, A., Yoshida, S., Sadohara, S., 2004. Personnel’s response-activity support map against earthquake disaster. Proceedings of 13th World Conference on Earthquake Engineering, 2261 (CD).

Furuya, T., Sadohara, S., 2004. Modeling and simulation of rescue activity in a seismic disaster. Proceedings of 13th World Conference on Earthquake Engineering.

* 国内学会発表

- 元 アンナ, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. (蒸気ボイラ+吸収式冷凍機)方式地域冷暖房における熱供給地域拡大による効率向上ポテンシャル. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 595-596.
- 小島真奈美, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 都心部集合住宅におけるエネルギー供給システムの現状と将来性に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 597-598.
- 木暮大介, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 分散型エネルギーシステムのランドデザイン. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 611-612.
- 小島真奈美, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 都心部集合住宅におけるエネルギー供給システムの現状と将来性に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 597-598.
- 梶原慎, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 都市エネルギーシステムにおけるごみ焼却排熱の高効率活用手法 その1. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 619-620.
- 吉田 聡, 梶原慎, 佐土原 聡, 2004. 都市エネルギーシステムにおけるごみ焼却排熱の高効率活用手法 その2. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 621-622.
- 王 棟枝, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 中国における都市生活ゴミの対策に関する研究 瀋陽市ゴミ処理システムへの提案. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 623-624.
- 小山顕寛, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 下水処理水利用廃熱処理システムを活用した地域冷暖房の更新・拡大に関する研究 新宿地域におけるスタディ. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 633-634.
- 荒井大輝, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 熱源水活用による地域熱供給処理システムの導入可能性に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 635-636.
- 金子千秋 (鹿島), 佐土原 聡, 2004. バイオマス電力サービスにおける電力貯蔵の導入効果. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 637-638.
- 谷 和也, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 都市エネルギー・環境計画支援の為のGISデータベースの構築と活用に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 697-698.
- 福井徹, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 居住者が創造する緑地景観の形状と構成 都市の集住における緑地の実態に関する調査・研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 729-730.
- 細田菜奈子, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 横浜市におけるネットワーク型緑地計画に関する研究 自然環境と調和したまちづくりを目指して. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 731-732.
- 市野幹大, 叶 貴之, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 福島県原町市の土地利用と人口の変遷の分析および将来予測に関する研究 ー福島県原町市におけるGISを活用した環境調和

- 型まちづくりに関する実践的研究 その18- 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 743-744.
- 叶 貴之, 市野幹大, 佐土原 聡, 吉田 聡, 持田 灯, 渡邊浩文, 千葉智成, 吉野 博, 2004. 原町市のコンパクト化による再構築とそのエネルギー評価 (1) 福島県原町市におけるGISを活用した環境調和型まちづくりに関する実践的研究 その19. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 745-746.
- 佐土原 聡, 叶 貴之, 市野幹大, 吉田 聡, 持田 灯, 渡邊浩文, 2004. 原町市のコンパクト化による再構築とそのエネルギー評価 (2) 福島県原町市におけるGISを活用した環境調和型まちづくりに関する実践的研究 その20. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 747-748.
- 花井香奈子, 新藤大介, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2004. 都市と近郊農村における環境連携システムに関する調査研究 (その2) 三遠南信地域における検討. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 749-750.
- 稲垣景子, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 建築物における保安電力の確保に関する考察 北米大停電における自家発電設備の稼働実態調査. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 783-784.
- 奥村真子, 川崎昭如, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 緊急危機管理対応における空間情報技術の活用に関する研究 NY/WTCビル崩壊災害調査と横浜市における緊急対応のケーススタディー. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 325-326.
- 古屋貴司, 岩田一祥, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 災害時における住民による救助活動シミュレーションに関する研究 災害時の人命救助システムの構築に関する研究(その4). 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 391-392.
- 岩田一祥, 佐土原 聡, 吉田 聡, 古屋貴司, 2004. 時間帯別の人口分布を考慮した災害時の住民による救助活動シミュレーションに関する研究 災害時の人命救助システムの構築に関する研究 (その5). 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 393-394.
- 田島剛, 藤岡泰寛, 高見沢 実, 佐土原 聡, 2004. 研究プロジェクトの実践プロセス 商学協働による商店街活性化に関する研究 その8. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 725-726
- 三輪律江, 藤岡泰寛, 高見沢 実, 佐土原 聡, 田村明弘, 2004. 地域活性化のための子どもを中心とした実践的取り組み 商学協働による商店街活性化に関する研究 その9. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 727-728.
- 秋元 馨, 高見沢 実, 三輪律江, 佐土原 聡, 坂井亮太, 2004. 沿道地域生活者による国道16号歩行者空間デザインの提案 商学協働による商店街活性化に関する研究 その10. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 729-730.
- 太田篤史, 高見沢 実, 佐土原 聡, 2004. 3年間のプロジェクト活動の評価 商学協働による商店街活性化に関する研究 その11. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 731-732.

- 古屋貴司, 前村 恒, 朴 英眞, 佐土原 聡, 2004. GIS (地理情報システム) を活用した
犯罪発生状況の視覚的把握と発生要因の地域特性分析. 地域安全学会梗概集, 15, 171-174.
- 朴 英眞, 川崎昭如, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 緊急対応マニュアルにおける空間デー
タ活用の分析□危機管理対応GISの開発 その2. 地域安全学会梗概集, 14, 85-88.
- 朱 向科, 元 アンナ, 稲垣景子, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 建物における非常時の
エネルギー供給の供えに関する調査研究. 地域安全学会梗概集, 23-26.
- 元 アンナ, 朱 向科, 稲垣景子, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. マイクログリッドによ
る高品質, 品質別電力供給に対する建物からのニーズに関する調査研究. 地域安全学会梗
概集, 14, 27-30.
- 稲垣景子, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. 市街地の水害対策における航空レーザー計測の
可能性. 地域安全学会梗概集, 14, 43-44.
- 稲垣景子, 川崎昭如, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2004. リアルタイム崖崩壊予測システムに
関する研究開発. 地域安全学会梗概集, 151, 5-6.

* その他

—雑誌記事

- 佐土原 聡, 下田吉之, 2004. 環境インフラとしてのエネルギー高度利用型地域熱供給シ
ステム (対談). 熱供給, 57, 4-7.
- 佐土原 聡, 2004. 熱供給の新しい波. 熱供給, 54, 8-9.
- 佐土原 聡, 2004. 地球温暖化防止と地域冷暖房の方向性 (巻頭言). 地域冷暖房, 80/1, 3.

2. 2004 年度主要研究テーマ

1) GIS (地理情報システム) の都市防災への活用

横浜市を対象として, 崖崩壊危険区域の簡便な抽出手法, 雨量情報と崖崩壊危険区域の重
ね合わせによるリアルタイムの危険情報発信, GIS を活用した都市型水害軽減方策に関す
る研究を行った. また自治体の防災担当者が利用するマルチハザード対応 GIS プラットフ
ォームに関する研究の一環として, ニューヨーク WTC ビル崩壊災害における GIS の活用
実態調査, プロトタイプシステムの開発を行った.

2) 「生物・生態環境リスクマネジメント」のための空間情報プラットフォームの構築

横浜国立大学の 21 世紀 COE プログラム「生物・生態環境リスクマネジメント」の一環で,
日本を含む東アジア地域を対象に, 環境リスクに関する情報を収集・解析, データベース
化して研究者間で LAN を通じて空間データを共有するプラットフォームの構築を行った.

3) 地域エネルギー関連の空間データベース構築と地域エネルギーシステムの計画

日本全国の未利用エネルギーシステム計画に資する空間データベースの収集とその活用

のためのプロトタイプシステムを構築した。また東京都区部を対象に、地域冷暖房を核とした、地球環境保全、ヒートアイランド軽減に資する地域エネルギーシステムのあり方について研究を行った。

4) 地域活性化まちづくりの実践

横浜国立大学に近接した商店街を中心とした活性化まちづくりの実践的研究を行った。その成果をベースに、2005年度から地域、大学、商店街が参加するまちづくり組織、「タウンマネジメント協議会」を発足するための準備を行った。

増田 聡

客員教授

研究室 〒980-8576 宮城県仙台市青葉区川内 27-1

東北大学大学院 経済学研究科経済経営学専攻（地域計画）

専門 地域計画，防災型土地利用計画

1. 2004 年度の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

増田 聡，2004. 宮城県内市町村の地域防災計画の現状と課題. 仙台都市研究，3，12-28.
馬場美智子，増田 聡，村山良之，牧 紀男，2004. ニュージーランドの防災型土地利用
規制に関する考察：地方分権と資源管理型環境政策への転換との関わりを踏まえて. 都市
計画論文集，39，601-606.

* 非査読論文

ー 原著論文

村山良之，柴山明寛，佐藤 健，増田 聡，松本秀明，平野信一，寺木彰浩，阪田知彦，
2004. 地震建物被害調査方法の提案：2003年宮城県北部の地震の経験より. 東北地域災害
科学研究，40，49-54.
平野信一，松本秀明，村山良之，増田 聡，2004. 2003年宮城県北部の地震による旭山丘
陵の地盤変状と被害. 東北地域災害科学研究，40，89-94.
柴山明寛，佐藤哲也，佐藤 健，源栄正人，増田 聡，久田嘉章，寺木彰浩，2004. 2003
年7月26日宮城県北部地震における応急危険判定からみた木造建築物の地域別被害要因に
ついて. 地域安全学会・地域安全学会梗概集，15，175-178.

* 書籍

大内秀明，増田 聡，2004. 建設業再生のシナリオ：住民支援型コミュニティ・ビジネス
の展開. 日本評論社，194pp.

* 国内学会発表

増田 聡，柴山明寛，佐藤 健，村山良之，源栄正人，2004. 2003年7月26日宮城県北部の
地震災害調査研究：悉皆調査（その1）建物被害の悉皆調査の概要. 日本建築学会全国大
会，北海道大学.
佐藤 健，柴山明寛，村山良之，源栄正人，増田 聡，2004. 2003年7月26日宮城県北部の
地震災害調査研究：悉皆調査（その2）悉皆調査による木造建物の地区別被害分布. 日本

- 建築学会全国大会，北海道大学.
- 佐藤哲也，柴山明寛，久田嘉章，佐藤 健，源栄正人，増田 聡，2004. 2003年7月26日宮城県北部の地震災害調査研究：悉皆調査（その3）応急危険度判定結果からの地域別被害. 日本建築学会全国大会，北海道大学.
- 柴山明寛，佐藤哲也，久田嘉章，佐藤 健，源栄正人，増田 聡，2004. 2003年7月26日宮城県北部の地震における建物被害調査：悉皆調査（その4）悉皆調査と応急危険度判定との比較. 日本建築学会全国大会，北海道大学.
- 増田 聡，村山良之，2004. 宮城県における2003年の地震経験と製造業の地震対策・リスク管理. 日本地理学会，広島大学.
- 柴山明寛，久田嘉章，増田 聡，佐藤 健，2004. GISを用いた地震被害調査時間の算出方法および被害情報の表示方法について. 地理情報システム学会，工学院大学.
- 柴山明寛，佐藤 健，村山良之，平野信一，松本秀明，増田 聡，久田嘉章，源栄正人，2004. 2003年7月26日宮城県北部の地震における建物被害に関する追加調査および復旧復興調査（その1）. 日本地震学会，九州大学.
- 鈴木誠太郎，柴山明寛，佐藤 健，村山良之，平野信一，松本秀明，増田 聡，久田嘉章，源栄正人，2004. 2003年7月26日宮城県北部の地震における建物被害に関する追加調査および復旧復興調査（その2）. 日本地震学会，九州大学.
- 馬場美智子，増田 聡，村山良之，牧 紀男，2004. ニュージーランドの防災型土地利用規制に関する考察：地方分権と資源管理型環境政策への転換との関わりを踏まえて. 都市計画学会，呉国際大学.
- 増田 聡，2004. 新市建設計画を読む：石巻市・大崎市・栗原市・登米市の事例. 東北学院大・東北産業経済研究所シンポジウム「地域づくりと市町村合併」.
- 村山良之，増田 聡，梅津洋輔，2005. ニュージーランドの活断層上と近傍の開発計画指針：Guideline for planning for development of land on or close to active faults in NZ. 日本地理学会，青山学院大学.

* その他

一 雑誌記事

- 増田 聡，2004. ライフラインの被害と避難の状況. 建築設備と配管工事，42，38-44. 日本工業出版.
- 増田 聡，2004. 2003年7月26日宮城県北部の地震発災後の建物被害調査とGISによる解析. 空間情報シンポジウム2004.
- 増田 聡，2004. 企業の地震対策とリスク管理. 学びの杜，30，東北大学.

2. 2004 年度主要研究テーマ

1) 災害リスク下の防災型土地利用計画

Hazard map の作成や Seismic zonation など、災害リスクに関わる空間情報は、都市計画や地域防災計画の策定に関わる最も基礎的な情報の 1 つである。これらの空間情報の収集・解析・可視化自体は、災害工学や地形学・地震学等の学問分野で研究が進められ、研究蓄積も多い。しかし、災害の事前対応を念頭に置いた都市計画（まちづくり）において、これらの情報がどのように公表・考慮され、現実の計画に反映されたかについては、必ずしも明らかではない。そこで、上記実態について、土地利用の調整・誘導面を中心に、海外事例調査等を通じた検討を進めている。

2) 空間情報による地域政策評価

産業・人口等に見られる地理的不均衡問題などの政策課題に対して、様々な地域（空間）政策が展開されてきたが、その評価を試みる際には、受益と負担の地域配分、行政区の編成等を踏まえた空間的分析が必要となる。歴史的・社会的所産である地域（空間）政策の展開を、現実の課題（市町村合併、コンパクトシティ、産業立地、特区政策…）との関係で捉えながら、政策（計画）過程（発議から採択、評価、修正へ）のあり方を検討している。

3) コミュニケーション・ツールとしての GIS

昨年までの福島県原町市をフィールドとした「環境調和まちづくり研究会」、宮城県における「宮城県沖地震対策研究協議会・まちづくり部会」、NPO 法人「まちづくり政策フォーラム」等の活動において、GIS を用いた環境・防災・交通情報等の共有化によるマップづくりワークショップを進めることから、研究者・行政・住民・まちづくり組織間を繋ぐ「コミュニケーション・ツールとしての GIS」の可能性を検証している。

4) 都市計画思想、都市経営思想

都市計画・都市経営等の実践史研究を通じて、その背後にある計画思想の変遷とそれに基づく計画実践の有り様を検討する。

矢野桂司

客員教授

研究室 〒603-8577 京都市北区等持院北町 56-1

立命館大学文学部人文学科地理学専攻

専門 人文地理学, 理論・計量地理学

1. 2004 年度研究業績

* 非査読論文

ー原著論文

河原 大, 磯田 弦, 河角龍典, 井上 学, 中谷友樹, 矢野桂司, 高瀬 裕, 2005. バーチャル京都: 歴史都市の景観変遷」日本バーチャルリアリティ学会論文集, CD-ROM.

矢野桂司, 河原 大, 磯田 弦, 中谷友樹, 宮島良子, 2004. GISを用いた京町家モニタリング・システムの構築ー産官学地連携としての試みー. 第13回地理情報システム学会講演論文集, 459-462.

河原典史, 河角龍典, 矢野桂司, 2004. 昭和・平成期の京町家バーチャル時・空間ー京町家時・空間データベース及びVR技術を用いた京町家の減少過程の復原ー. 民俗建築, 126, 65-71.

矢野桂司, 磯田 弦, 河原 大, 河角龍典, 井上 学, 中谷友樹, 高瀬 裕, 2004. 4D-GISによるバーチャル・シティーの構築: 歴史京都のバーチャル時・空間. 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 (情報処理学会シンポジウムシリーズ), 2004-17, 17-24.

矢野桂司, 磯田 弦, 河角龍典, 中谷友樹, 高瀬 裕, 河原 大, 井上 学, 2005. 歴史都市京都のバーチャル時・空間. 第24回国際シンポジウム「世界の歴史空間を読む」ーGISを用いた文化・文明研究ー, 379-391.

神谷浩夫, 矢野桂司, 足立恵子, 2005. 金沢の社会地図. 地理学報告 (金沢大学文学部), 11, 193-214.

* 書籍

矢野桂司, 2004. 1980年代後半と1990年代後半の東京大都市圏の都市内部人口移動ー東京の働く女性の労働と居住をみるための背景. 由井義通・神谷浩夫・若林芳樹・中澤高志 (編), 働く女性の都市空間, 古今書院, 52-73.

* 国際学会発表

Takase, Y., Yano, K., Kawahara, N., Koga, S., Nakaya, T., Kawasumi, T., Isoda, Y., Inoue, M.,

- Kawahara, D., Iwakiri, S., 2004. Reconstruction and visualization of virtual time-space of Kyoto: a 4D-GIS of the city. International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, 12-23 July, Istanbul, Turkey.
- Flaxman, M., Isoda, Y., Yano, K., 2004. Visual simulation of the interaction between market demand, planning rules, and city form. SIGGRAPH2004, Monday, 9 August, Los Angeles, California, USA.
- Yano, K., Nakaya, T., Isoda, Y., 2004. Gender differences in migration behaviour in Japan: an analysis using spatial interaction models. The 30th Congress of the International Geographical Union, RGS-IBG GIScRG: Population and the Environment, August, Glasgow, UK.
- Yano, K., Nakaya, T., Isoda, Y., Kawasumi, T., Kawahara, D., Inoue, M., Takase, Y., 2004. Time travel in a historical city: virtual Kyoto using 4D-GIS and VR technologies. The 30th Congress of the International Geographical Union, RGS-IBG GIScRG: Historical GIS, August, Glasgow, UK.

*** 国内学会発表**

- 河原典史, 河角龍典, 矢野桂司, 中谷友樹, 磯田 弦, 高瀬 裕, 井上 学, 河原 大, 塚本章宏, 2004. 昭和・平成期の京町家バーチャル時・空間—京町家時・空間データベース及びVR技術を用いた京町家の減少過程の復原—. 日本民俗建築学会大会, 岡山大学.
- 河原 大, 磯田 弦, 河角龍典, 井上 学, 中谷友樹, 矢野桂司, 高瀬 裕, 2004. バーチャル京都: 歴史都市の景観変遷. 日本バーチャルリアリティ学会第9回大会, 京都大学.
- 河原 大, 矢野桂司, 磯田 弦, 中谷友樹, 宮島良子, 2004. GISを用いた京町家モニタリング・システムの構築. 日本地理学会秋季大会, 広島大学.
- 矢野桂司, 河原 大, 磯田 弦, 中谷友樹, 宮島良子, 2004. GISを用いた京町家モニタリング・システムの構築—産官学地連携としての試み—. 地理情報システム学会, 工学院大学 (新宿校舎).
- 矢野桂司, 2004. GISと21世紀の地理学: 計量地理学の行方. 中村和郎先生の古希を祝う会, フロラシオン青山.
- 井上 学, 矢野桂司, 磯田 弦, 中谷友樹, 塚本章宏, 2004. 『京都地籍図』を用いた近代京都の景観復原—GISを援用した空間データ整備—. 人文地理学会大会, 佛教大学.
- 矢野桂司, 磯田 弦, 河原 大, 河角龍典, 井上 学, 中谷友樹, 高瀬 裕, 2004. 4D-GISによるバーチャル・シティーの構築: 歴史京都のバーチャル時・空間. 人文科学とコンピュータシンポジウム, 立命館大学.

矢野桂司, 磯田 弦, 河角龍典, 中谷友樹, 高瀬 裕, 河原 大, 井上 学, 田中覚, 田中弘美, 赤間 亮, 八村広三郎, 川嶋將生, 2005. 歴史都市京都のバーチャル時・空間. 第24回国際シンポジウム「世界の歴史空間を読む」—GISを用いた文化・文明研究—, 国際日本文化研究センター.

河原 大, 磯田 弦, 矢野桂司, 中谷友樹, 2005. 京都市都心部における京町家の分布変化. 2005年度日本地理学会春季学術大会, 青山学院大学.

* その他

—書評

矢野桂司, 2005. 書評『新編東京圏の社会地図1975-90』倉沢 進・浅川達人編 (2004). 地理学評論, 78-3, 176-178.

—講演など

矢野桂司, 2004. ひょうごGIS技術研究会例会『京都バーチャル時・空間の構築』(ひょうごGIS技術研究会, 神戸市, 神戸市産業振興センター).

矢野桂司, 2004. 立命館大学オープンキャンパス『地理情報科学の進展』(立命館大学オープンキャンパス, 京都, 立命館大学).

矢野桂司, 2004. 空間情報科学研究センター 第7回 シンポジウム『京都バーチャル時・空間』空間情報科学研究センター, 東京, 東京大学.

矢野桂司, 2004. 総務省・国土交通省平成16年度GISセミナー「GISのさらなる飛躍に向けて」(第3回)『新たなGIS技術とその応用範囲の拡大』(総務省・国土交通省, 福岡, 博多全日空ホテル).

矢野桂司, 2005. 第24回国際シンポジウム「世界の歴史空間を読む」—GISを用いた文化・文明研究—『歴史都市京都のバーチャル時・空間』(国際日本文化研究センター, 京都, 国際日本文化研究センター).

矢野桂司, 2005. 3D-GISワークショップ 2005NSDIPA平成16年度第2回勉強会「空間情報技術と社会的合意形成」『4D-GISを用いた京都バーチャル時・空間』(NSDIPA, 東京, 都道府県会館).

矢野桂司, 2005. GISコミュニティフォーラム in 関西『歴史京都のタイムトラベル: 京都バーチャル時・空間の構築』(国際日本文化研究センター, 京都, ぱ・る・るプラザ京都).

矢野桂司, 2005. 公開講演会「京都と江戸の景観を復原する—3D—GISを用いて」『京の町並みを復原する』(日本学術会議地理学研究連絡委員会主催, 東京, 青山大学).

2. 2004 年度主要研究テーマ

1) 京都バーチャル時・空間の構築

21 世紀 COE プログラム：立命館大学「京都アート・エンタテインメント創成研究」の一環として、京都の 4 次元 GIS である京都バーチャル時・空間を構築している。

2) 人文地理学における空間データの構築，管理，分析手法の開発とその応用

全国の国勢調査の小地域集計，地域メッシュ統計を GIS ソフトに即座に取り込める形式に変換し，それらのデータベースを構築した。また，shp 形式の GIS データと dbf 形式のデータベースを，WebGIS を用いて提供するシステムを構築中である。

3) ジオデモグラフィクスの構築

平成 7・12 年国勢調査小地域集計に基づいた，ジオデモグラフィクスの構築を行っている。

4) ジェンダーマップ・社会地図の作成

官庁統計にとりわけ，平成 2・12 年国勢調査人口移動集計に基づいたジェンダーマップの作成を行っている。

5) 商業環境 GIS の構築

滋賀県草津市を対象に，大規模な消費者購買行動アンケートを実施し，小売店舗の立地に伴うインパクトモデル・マイクロシミュレーションモデルを構築している。

6) 景観計画 GIS の構築

Harvard 大学 GSD の Carl Steinitz 教授らと連携し，湖南地域や京都都心部の景観計画に関する GIS 教育のプログラム開発を行っている。これは，立命館大学大学院の国際先端社会科学プログラムの集中講義の教材として活用している。

青木賢人

客員助教授

研究室 〒920-1192 石川県金沢市角間町

金沢大学文学部史学科地理学教室

専門 自然地理学, 第四紀学, 自然環境 GIS

1. 2004 年度の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Ono, Y., Shulmeister, J., Lehmkuhle, F., Asahi, K., Aoki, T., 2004. Timings and causes of glacial advances across the PEP-II transect (East-Asia to Antarctica) during the last glaciation cycle. *Quaternary International*, 118/119, 56-68.

Sawagaki, T., Aoki, T., Hasegawa, H., Iwasaki, S., Iwata, S., Hirakawa, K. 2004. Late Quaternary glaciations in Japan. Ehlaers, J., Gibbard, P.L., eds., *Quaternary Glaciations – Extent and Chronology Part III: South America, Asia, Africa, Australia, Antarctica*, Elsevier, Amsterdam, 217-225.

Aniya, M., Satow, K., Skvarca, P., Anma, R., Aoki, T., Sawagaki, T., Tanikawa, T., Naruse, R., Glasser, N., Harrison, S., 2005. Overview of glaciological research project in Patagonia 2003. *Bulletin of Glaciological Research*, 22, 109-119.

* 非査読論文

ー原著論文

青木賢人, 2004. NPO 法人を通じた自然地理情報教育-NPO 法人「地域自然情報ネットワーク」の実践例-. 論文集: 自然地理教育とGIS, 東京大学空間情報科学研究センター・ディスプレイセッションペーパー, 62, 25-34.

澤柿教伸, 青木賢人, 安仁屋政武, 2004. 北パタゴニア氷原・エクスピロラドーレス氷河の特徴と短期流動速度. *北海道の雪氷*, 23, 7-10.

* 報告書・資料

青木賢人, 2005. GPS観測によるAX010, 000, DX080, 280 (Ngojunba) 氷河の基点情報とAX010氷河の表面低下量. 2004年度北海道低温科学研究所共同研究集会報告書ーアジア各地における氷河変動の比較研究ー, 1-11.

内藤 望, 青木賢人, 銚谷寿一, 2005. 2004年ネパール夏隊氷河変動調査報告. 2004年度北海道低温科学研究所共同研究集会報告書ーアジア各地における氷河変動の比較研究ー,

12-15.

* 国内学会発表

青木賢人, 長尾朋子, 坂本 勉, 2004. 7月18日福井水害当日の市内の状況と洪水堆積物.
日本地理学会発表要旨集, 66, 配付資料.

青木賢人, 2005. 環日本海域環境データベースの構築にあたって. 第3回金沢大学21世紀COE
シンポジウム「環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測」環日本海環境戦略研究機構
会議講演要旨集, 36-37.

青木賢人, 澤柿教伸, 松元高峰, 佐藤軌文, 岩崎正吾, 安仁屋政武, 2005. 北パタゴニア
氷原・エクスピロラドーレス氷河の流動特性. 日本地理学会発表要旨集, 67, 292.

岩崎正吾, 青木賢人, 澤柿教伸, 松元高峰, 佐藤軌文, 安仁屋政武, 2005. 北パタゴニア
氷原・エクスピロラドーレス氷河の完新世後期の末端変動. 日本地理学会発表要旨集, 67,
291.

* その他

青木賢人, 2004. 高解像度情報から知る地域環境の変遷～「海上の森」の過去・現在・未
来～. 空間情報システムシンポジウム2004講演要旨集, 53-61.

青木賢人, 2004. 福井水害体験記ー講義「災害と自然地理学」が災害調査実習にー. 地理,
49-12, 45-54. 口絵.

青木賢人, 2004. 福井災害を起こした雨. 地理, 49-12, 55.

2. 2004 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 日本列島の氷河地形データベースの作成

国際第四紀学連合 (International Union for Quaternary Research) の氷河作用研究委員会
(Comimtion on Glaciation) による全球の第四紀氷河作用に関する GIS データベース作成
プロジェクトに呼応し, これまでに明らかになっている日本列島の氷河地形についてデー
タベースを作成した. 成果は Sawagaki et al, 2004 として公表されている.

2) ヒマラヤ・パタゴニア地域における氷河作用研究

完新世の気候変化・地球温暖化現象に伴う近年の氷河変動や, 現成の氷河動態をモニタリ
ングすることを目的に, ディファレンシャル GPS を利用した高精度の観測を行い, GIS
上で解析を行った. 測量基点網が構築されていない僻地・山地域において高精度の地形計
測を行う上で, D-GPS 技術の導入は不可欠であるが, これまで十分に利用されていなか
った. 成果の一部は Aniya et al. 2005 ほかとして公表されている.

3) GIS 解析を用いた都市災害調査

2004 年 7 月の福井豪雨災害に際して被害状況調査を行って GIS データベース化すると共に、既存データから地形 GIS データを作成し、被害分布を規定する要因について検討を行った。成果の一部は青木ほか（2004）として公表し、データベースの一部は文部科学省科学研究費補助金（基盤研究）「大学間連携分散自立型・地理データ基盤システムの開発研究」（研究代表者 岡部篤行：東京大学）に対応して公開している。

小長谷一之

客員助教授

研究室 〒558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138

大阪市立大学大学院創造都市研究科・都市政策専攻・都市経済政策研究分野

専門 都市・地域経済論, 経済立地論, 土地利用・地価 GIS

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

小長谷一之, 2005. 都市再生のオールタナティブス. シリーズ都市再生1, 日本経済評論社.

* 非査読論文

ー 原著論文

小長谷一之, 2004. まちづくりと新産業振興. 自治都市・大阪の創造, 敬文堂.

* 書籍

小長谷一之, 2005. 都市経済再生のまちづくり. 古今書院.

* 報告書・資料

小長谷一之, 2004. 統計の窓ー地域統計の難しさ. データランド大阪, 大阪府統計協会.

* 国内学会発表

小長谷一之, 2005. 大阪の創造産業クラスターー特にIT産業を中心に (国際シンポジウム発表). 大阪市立大学文化交流センター.

* その他

ー 講演等

小長谷一之, 2004. 芸術都市キタをかんがえる (シンポジウム講演). 扇町創造村シンポジウム, 宝塚造形芸術大学.

小長谷一之, 2004. 大阪内郊外都市におけるこれからの都市問題と都市政策のあり方について (研修講演). 八尾市職員研修センター.

小長谷一之, 2004. SOHO都市を考える (講演). 財団法人日本SOHO協会, 慶應大学.

小長谷一之, 2005. まちづくりと情報 (研修講演). 岐阜県自治大学校.

2. 2004 年度活動記録

1) 都市におけるIT系新産業の集積経済効果および立地政策の研究.

2) 空間計量経済学モデル

京阪神都市圏内の地価の変動構造の「空間計量経済学モデル（空間的自己回帰モデル）」による分析（既存のソフトは一般最小二乗法が主流のため、効率のよい最尤法プログラム構築による分析）.

3) 土地利用モデルのキャリブレーション手法の改良

4) 都市経済学モデルをもちいた社会構造の分析

これまでの都市経済学の標準空間構造モデル（Alonsoモデル）に空間的変動を取り入れた社会経済モデルを用いて、大都市圏内のセクター的構造を、京阪神都市圏の地価の変動データを用いて分析.

5) 【ウェブサイト構築と研究成果公開】

東京大学空間情報科学研究センター連携サイト（CSIS関西, <http://www.csis-k.jp>）

- a) 「東大阪産業・経済地図」 中小企業で知られる東大阪の 2000 種以上の業種の町丁目別分布地図を作製, 公開 (<http://www.csis-k.jp/project1.htm>).
- b) 「関西不動産 GIS」 ①関西都市圏の地価変動に空間計量経済学モデルを適用した結果を公開, ②国土交通省が平成 17 年公開を目指す実勢地価公開システムと連携して成果を公開する. (GIS 学会土地利用・地価分科会とも連携)
- c) 「都市再生 GIS」 GIS を使って地域活性化を図るシステムを紹介する (NPO 法人 GIS 総合研究所と連携). ①歴史的町並み再生 GIS (3D および 360 度映像を使ったならまちパノラマ GIS) および②商店街活性化 GIS (商店街のリアルタイム情報を市民が地図に簡単にアップロード可能とする).

奥貫圭一

客員助教授

研究室 〒464-8601 名古屋市千種区不老町

名古屋大学環境学研究科社会環境学専攻地理学講座

専門 都市解析

1. 2004 年度研究業績

* 査読論文

－原著論文

高井寿文, 奥貫圭一, 岡本耕平, 2004. 手描き地図を用いた空間認知研究へのGISの適用.
地図, 41-4, 27-36.

Okamoto, K., Okunuki, K., Takai, T., 2005. Sketch map analysis using GIS buffer operation.
Spatial Cognition IV, Springer Computer Science Series, LNAI 3343-0237, 227-244.

* 報告書

奥貫圭一, 大西宏治, 伊藤 悟, 岡本耕平, 佐藤俊樹, 2005. わが国の学校教育における
GIS活用の現状と課題. 伊藤 悟 (編), わが国の初等・中等教育における地理情報シス
テムの活用に関する研究, 平成13-16年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (B) (1)
課題番号13480015研究成果報告書, 214-219.

佐藤俊樹, 谷 謙二, 大西宏治, 奥貫圭一, 岡本耕平, 2005. 中学校におけるGISを利用し
た授業実践とその展開. 伊藤 悟 (編), わが国の初等・中等教育における地理情報シス
テムの活用に関する研究, 平成13-16年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (B)
(1) 課題番号13480015研究成果報告書, 159-172.

高井寿文, 奥貫圭一, 岡本耕平, 2005. 手描き地図を用いた空間認知研究へのGISの適用.
若林芳樹 (編), 女性と高齢者を対象にした地理情報伝達と空間行動支援へのGISの応用に
関する研究, 平成15-16年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (B) (1) 課題番号
15300307研究成果報告書, 50-70.

谷 謙二, 佐藤俊樹, 岡本耕平, 奥貫圭一, 大西宏治, 2005. 中学校における地理教育用
GISの開発と教育実践. 伊藤 悟 (編), わが国の初等・中等教育における地理情報シス
テムの活用に関する研究, 平成13-16年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (B) (1)
課題番号13480015研究成果報告書, 141-158.

Okamoto, K., Okunuki, K., Takai, T., 2005. Sketch map analysis using GIS buffer operation. 若林芳樹(編), 女性と高齢者を対象にした地理情報伝達と空間行動支援へのGISの応用に関する研究, 平成15-16年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B)(1) 課題番号15300307研究成果報告書, 93-111.

*** 国際学会発表**

Okamoto, K., Okunuki, K., Takai, T., 2004. A sketch map analysis using GIS buffer operation, Spatial Cognition 2004 conference, Frauenwörth Abbey, October 11-14.

2. 2004 年度主要研究テーマ

1) ネットワーク上の空間データ分析のためのシステムソフトウェア SANET の開発

空間データ分析のための理論を広くさまざまな分野で適用するために, 空間データ分析のためのシステムソフトウェアの開発研究を行ってきた. 空間データ分析法は数多あるものの, 道路網のようなネットワーク空間に分布する空間オブジェクトを分析する手法は比較的新しく, それを実践するソフトウェアは提供されていない. こうした状況を踏まえて, ネットワーク上の空間データ分析のためのソフトウェア SANET の開発を進めている. (東京大学岡部篤行教授ほかとの共同研究. 文部科学省科学研究費「大学間連携分散自律型・地理データ基盤システムの開発研究」の研究プロジェクト)

2) 空間認知研究における手描き地図分析への GIS の適用

ハンディキャップ集団とくに車椅子利用者に焦点をあて, 彼らがまち歩きをする際に障害となるものに注目し, 彼らに対してどのような経路情報を提供すれば良いのか情報提供のあり方を考えた. (名古屋大学岡本耕平教授, 東京都立大学若林芳樹助教授ほかとの共同研究. 日本学術振興会科学研究費「女性と高齢者を対象にした地理情報伝達と空間行動支援への GIS の応用に関する研究」の研究プロジェクト)

3) 教育用 GIS の開発と学校教育における GIS 活用

学校教育での GIS 普及をめざし, 教育現場で利用され得る GIS の検討と開発提案を行った. 前年度までの実践授業やシンポジウムを総括し報告書としてまとめる作業を行った. (金沢大学伊藤 悟教授, 名古屋大学岡本耕平教授ほかとの共同研究. 日本学術振興会科学研究費「わが国の初等・中等教育における地理情報システムの活用に関する研究」の研究プロジェクト. 地理情報システム学会学校教育委員会との共同活動)