
東京大学
空間情報科学研究センター
年報
第 8 号 2005 年度

Csis

Annual Report

**Center for Spatial Information Science
University of Tokyo**

Vol. 8 - 2005 Fiscal Year

I 空間情報科学研究センターの 2005 年度報告書を出版するにあたり

センター長 柴崎亮介

東京大学空間情報科学研究センターが設立されて 8 年目になります。ここまで順調に活動することができましたのも、皆様のご支援のおかげとセンター一同、感謝申し上げます。

2005 年度は全国共同利用施設、つまり全国の研究者を対象に研究を支援し、みずからも研究をリードする研究センターとして、「暫定的」に活動をした 1 年でした。その間、「正式採用」にむけての審査・評価、予算要求などがあり、おかげさまで 2006 年度からは正式な全国共同利用施設になることが決定いたしました。

また、2005 年度は「空間情報社会」をキーワードに、空間情報科学や社会への貢献のあり方を明らかに示すべく、研究活動、研究支援活動を本格化させた一年でもあります。

空間情報社会研究フォーラムの設立、研究用空間データ基盤の充実、地理情報科学標準カリキュラム・コンテンツの開発、測位・空間情報基本法（仮称）にむけての提言などを進め、個別の研究・開発についても、アドレスマッチングサービスの増強、SDMS（空間ドキュメント管理システム）の開発、地球観測データ統合・情報融合基盤技術の開発、健康・医療情報の空間解析技術の開発などの新たなチャレンジを行ってきました。

これから電子情報が爆発的に増加し、その情報をいかに有効に活用し、制御するかが社会的に大きな課題となります。こうした「情報爆発」社会を乗り切るためには、人間が直接見たり、触ったりすることのできる実際の行動空間や地理空間に、情報を「貼り付けて」整理することが大変有効な対策の一つになります。ちょうど旅行で見て回った場所の写真などを地図の上に貼り付けて、思い出を一層確かなものにするのと同じです。

さらに地図に貼り付けられたさまざまな情報を俯瞰し、位置関係などに留意しながらうまく解析できれば、その結果を基にいろいろなサービスを実現したり、計画や対策を立てたりすることにつながります。すると情報の統合や俯瞰、解析の手法や技術が必要になります。さらに、個人に関する情報を扱う際にはプライバシー保護の観点から、逆にいかに隠すかという技術も必要になるでしょう。



こうした手法や技術が、個人の心理状況、行動の変容から社会の変化、経済や地域の動向、地球環境の変動までさまざまな社会的な課題の解決に向けて新たな切り口を具体的に提供すると期待されます。

空間情報科学は、このように大変幅広い学術分野、技術・政策分野を支える基本的な切り口・視点を与え、同時にその視点から情報を実際に収集・整理・統合・分析するための理論と道具立ても提供します。情報爆発社会における共通基盤を構成する学術分野であると言って過言ではないでしょう。

さまざまな空間データを多くの研究者と実際に利用しながら、空間情報科学を確立することを通じて、実世界の課題解決に貢献すべく今後も努力いたしますので、皆様のご指導を今後もよろしくお願い申し上げます。

II 組織概要

○空間情報科学とは？

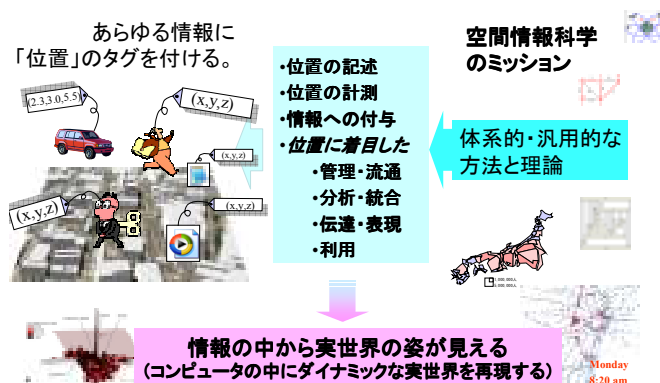
現代社会では、膨大な数のウェブサイトからの情報発信、さまざまなセンサや電子デバイスからのデータ発生に代表されるように、きわめて多様で大量のデータや情報が絶えず発生しております。これからも、データや情報の発生量は爆発的に増えることを考えるとデータや情報をいかに整理・統合して有効に活用するか、ということが社会や産業にとって重要なポイントとなることは明らかです。

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

空間情報科学研究センターは全国共同利用施設として、空間情報科学に関する研究を行い、同時に研究用の空間データ基盤を整備・提供することを通じて、全国の研究者の利用に供することを目的としています。具体的には以下のような活動を行います。

1. 空間情報科学の創生, 深化, 普及

この世で起きる現象や社会問題には、空間的な要因と密接に結びついたものが数多くあります。これらの現象や問題を解明したり解決しようとする時、どの場合においても必要となる基礎的な方法があるはずですが、その汎用的な方法と応用方法を研究するのが、空間情報科学です。すなわち、空間情報科学とは、空間的な位置や領域を明示した自然・社会・経済・文化的な属性データ（＝「空間データ」）を、系統的に構築→管理→分析→総合→伝達する汎用的な方法と、その汎用的な方法をさまざまな分野に応用する方法を研究する学問であると言えます。センター第1の活動は、この空間情報科学を創生し、深化させ、普及させることとなります。

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が、それらの空間データ作成には多くの時間、労力、費用を要します。これを個人の研究者が個々に揃えるのは困難です。また研究の二重投資となって大きな無駄にもなります。センター第2の活動は、研究のために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開発、実装して、空間データを利用する多くの分野の研究を支援することです。

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持っているため、産官学の共同研究が不可欠です。例えば、空間データの標準化に関する研究は関連官庁との共同研究が有効です。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。センター第3の活動は、そのような共同研究を幅広く提供することです。

○センターの研究部門

センターは、1998年の設立から2005年3月末まで3つの研究部門（空間情報解析研究部門、空間情報システム研究部門、時空間社会経済システム研究部門）を有していましたが、2005年4月1日から、これら3部門を再構成して、空間情報解析研究部門、空間情報統合研究部門、時空間社会経済研究部門を設立し、さらに新たに空間情報基盤研究部門を設けて、研究開発と研究・教育支援を行っています。なお、センターは、各研究部門に属する常勤スタッフ、研究支援メンバー、その他の研究員によって構成されています。

1. 空間情報解析研究部門

空間オブジェクトの形状・分布・空間関係を定量化・モデル化するための手法を開発します。また、開発した手法を、都市現象や人間行動などの人文社会的な空間現象や、地形、地質、水文、植生などの自然的な空間現象に適用し、事象の把握と可視化、背後のメカニズムの解明、現象の将来予測、政策分析などに関する研究を行っています。具体的な研究成果については本部門所属の研究スタッフ（浅見，岡部，小口，佐藤）の研究内容を参照してください。

2. 空間情報統合研究部門

実世界から発生するさまざまなデータや情報を位置や場所、時刻をキーとして収集、統合化することで、実世界の状況やその変化を再構成し、より付加価値の高い情報を生成したり、さらにそれに基づいたサービスを提供する方法などを研究しています。たとえば、実世界に対応する空間データの高度な取得・統合化・マイニング手法や、実空間に散在する多様なセンサ群などを連携させ、時空間データを収集・統合化するシステムに関する研究などを行っています。具体的な研究成果については、本部門所属の研究スタッフ（柴崎，池内，瀬崎，趙，生駒）の研究内容を参照してください。

3. 時空間社会経済研究部門

時間と空間を切り口にさまざまな社会経済現象を分析し、社会経済問題の理解と解決を目指しています。分析は理論と実証の両面から行っているほか、実証分析に必要となる時空間データの統計解析手法を開発しています。さらに、これらとあわせ、全国の研究者が共用できる時空間データ基盤システムを整備しています。これにより、都市・地域 経済学を中心とする社会科学分野において、実証研究が飛躍的に発展することが期待されます。具体的な研究成果については本部門所属の研究スタッフ（高橋（孝），丸山，河端）の研究内容を参照してください。

4. 空間情報基盤研究部門

分散して存在する空間データや空間知識を空間情報基盤として再構築し、それらを連携させ高度利用する研究・教育支援環境を研究・開発しています。また、研究コミュニティの発展のためのイニシアティブの設計・実施・検証を行うとともに、空間情報基盤の社会的利用促進に必要な環境・方法・制度について研究しています。具体的な研究成果については、本部門所属の研究スタッフ（今井，有川，高橋（昭），白石）の研究内容を参照してください。

○研究支援メンバー

各研究部門に属さない研究機関研究員 3 名と研究支援推進員 1 名が在籍し、各部門の研究推進やセンターのサービス機能の実現の支援を行っています。

○その他の研究員

上記研究スタッフの他、産学連携研究員、科学技術振興特別研究員、リサーチフェロー、学術研究支援員、客員研究員、協力研究員、特別研究員、受託研究員、共同研究員がセンターのスタッフとして研究を行っています。

○センターの現員（2006 年 3 月 31 日時点）

教授	6（特任教授 1，兼務教授 2 を含む）
助教授	5
客員助教授	2（外国人客員助教授 1 を含む）
助手	4（特任助手 2 を含む）
研究機関研究員	2
研究支援推進員	1
全国共同研究組織 客員教授・助教授	15

Ⅲ 運営委員会

第二十三回

日 時 平成 17 年 7 月 25 日 (月) 13:00～13:55

場 所 工学部 列品館 中会議室

出席	空間情報科学研究センター	教授	柴崎亮介 (委員長)
	大学院工学系研究科	教授	田中 知
	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
	大学院法学政治学研究科	教授	井上達夫
	大学院人文社会系研究科	教授	今村啓爾
	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	有川正俊
	空間情報科学研究センター	助教授	丸山祐造

議事に先立ち、柴崎センター長から、委員の交代について、報告があった。次いで、前回議事要旨（平成 17 年 2 月 2 日）が諮られ、承認された。

議 事

1. 平成 16 年度決算及び平成 17 年度予算について

工学部事務担当者から、配布資料に基づき、平成 16 年度決算について事項別に報告があり、柏移転に伴う経費について、額は確定していないが平成 17 年度に精算の予定である旨説明があった。次いで、柴崎センター長から、配布資料に基づき、平成 17 年度予算案について、全国共同利用化で付いた特定事業費は特任教員で運用し、光熱水料は 1 月分しか実績が出ていないので予測で算定している旨説明があった。

2. 全国共同利用施設化への取組みについて

柴崎センター長から、配布資料に基づき、全国共同利用施設化への取組みについて、明日（7 月 26 日）ヒアリングが行われる予定であり、平成 16 年度の共同研究の増加などについて説明するつもりであるが、今後とも委員の皆様の支援をよろしくお願いしたい旨説明があった。

3. 東京大学空間情報科学研究センター教官選考内規の改正について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、東京大学空間情報科学研究センター教官選考内規改正案について、当初の関係部局以外からの選考方法を盛り込んだこと及び字句の整備を行ったこと等説明の後諮られ、承認された。

4. その他

柴崎センター長から、全国共同利用施設化が決定した際には、各種規則の見直し、部門の名称の検討を行いたい旨、発言があった。また、特任助教授について、めどが立ったら、今回改正の教員選考内規で選考したい旨、発言があった。

第二十四回

日 時 平成 18 年 2 月 2 日 (月) 10:00～11:15

場 所 工学部 列品館 中会議室

出席	空間情報科学研究センター	教授	柴崎亮介 (委員長)
	大学院法学政治学研究科	教授	井上達夫
	大学院医学系研究科	教授	安藤譲二
	大学院工学系研究科	教授	田中 知
	大学院人文社会系研究科	教授	今村啓爾
	大学院理学系研究科	教授	多田隆治
	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	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	河端瑞貴

議事に先立ち、柴崎センター長から、昨年 12 月に平成 18 年 4 月から全国共同利用施設とすることの内示があった旨報告があった。次いで、前回議事要旨 (平成 17 年 7 月 25 日) 及び持ち回り議事要旨 (平成 18 年 1 月 6 日) が諮られ、承認された。

議 事

1. 次期センター長候補者の選出について

浅見センター長候補者推薦委員会委員長から、次期センター長候補者として、柴崎現センター長を推薦したい旨報告があった。次いで、投票の結果、柴崎現センター長が次期センター長候補者として選出された。

2. 規則等の制定・改正について

1) 東京大学空間情報科学研究センター規則の改正について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、平成18年4月からの全国共同利用施設化に伴い、研究協議会の設置並びに研究部門の新設及び名称変更等所要の改正を行いたい旨説明があり、承認された。

2) 東京大学空間情報科学研究センターに置かれる研究部門の組織を定める内規の改正について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、センター規則の改正に伴い、研究部門の新設及び名称変更をしたい旨説明があり、承認された。

3) 東京大学空間情報科学研究センター運営委員会規則の改正について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、委員にセンター専任の講師を加えたい旨説明があり、承認された。

4) 東京大学空間情報科学研究センター研究協議会規則の制定について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、センター規則の改正に伴い、研究協議会規則を制定したい旨説明があり、承認された。

5) 東京大学における教員の任期に関する規則の一部を改正する規則の制定について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、任期付きセンター教員の任期を定める規則を改正したい旨説明があり、承認された。

6) 東京大学空間情報科学研究センター教員任用継続審査内規の制定について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、任期付きセンター教員の任用継続に関する内規を制定したい旨説明があり、承認された。

3. 教員の選考について

1) 空間情報解析研究部門先端領域助教授の選考について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、推薦理由の説明の後、浅見副センター長から補足説明があり、投票の結果、石川 徹氏（コロンビア大学准研究員）が選出された。

2) 空間情報基盤研究部門先端領域助教授の選考について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、推薦理由の説明があり、投票の結果、有川正俊氏（空間情報科学研究センター助教授）が選出された。

3) 空間情報基盤研究部門先端領域助手の選考について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、推薦理由の説明があり、採決の結果、高橋昭子氏（空間情報科学研究センター特任助手）及び白石 陽氏（空間情報科学研究センター特任助手）が選出された。

4) 特任教授の任用継続について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、今井 修特任教授の平成 18 年度の任用継続について、説明の後諮られ、承認された。

5) 非常勤講師採用及び客員教授称号付与について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、河野浩之氏（南山大学教授）の非常勤講師採用及び客員教授称号付与について、説明の後諮られ、承認された。

6) 外国人研究員（客員Ⅲ種、客員助教授）の任用継続について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、趙 卉菁氏の外国人研究員（客員Ⅲ種、客員助教授）の任用継続について、説明の後諮られ、承認された。

4. 全国共同研究組織について

柴崎センター長から、配布資料に基づき、全国共同研究組織としての客員教授・助教授（継続・新規）委嘱について説明があり、承認された。

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8回 年次シンポジウム CSIS DAYS 2005

日時：2005年9月27日（火）～28日（水） 10時～19時

場所：東京大学 山上会館 大会議室（2階）

従来の年次シンポジウムは1日だけであったが、2005年度からは2日間に拡大し、空間情報科学研究センターを中心とした共同研究の成果を多くの一般の方々に知っていただくと同時に、産官学の連携強化を促進する内容を充実させた。また、シンポジウムの名前も CSIS DAYS 2005 とした。参加者は2日間で延べ338名で、ほぼ満員で大盛況であった。実は、今回のシンポジウムでは参加申し込みをウェブで行なったため、開催日の2週間前には定員を大きく上回り、大勢の方々の参加をお断りせざるを得なかった。

初日の午前は、海外の著名な研究者による「招待講演」セッションで、2件の講演が行われた。最初の講演は、Google Earthの中心的開発者であるMichael T. Jones 氏（Google Inc., Keyhole CTO）による「The Challenges of Global Geospatial Visualization」、次の講演は空間解析の大家であるDuane F. Marble 氏（オハイオ州立大学地理学科 名誉教授）による「Some Remarks on the Status of Research in Geographic Information Science and Technology」であった。二人とも世界的に有名な研究者であり、当日は立ち見が出るほどの盛況であった。初日の午後の「空間情報社会フォーラム」セッションでは、特別講演として、柴崎亮介センター長の「空間情報社会：研究フォーラムの目指すもの」、および基調講演として、野村総合研究所理事長の村上輝康氏による「ユビキタスネットワーク化と空間情報社会」の講演が行われた。

2日目は、「全国共同利用研究発表大会」セッションであり、5つのサブセッション「地形学と水文学」「都市環境」「GISと教育」「空間情報サービス」「空間ITと要素技術開発」に対して44件の発表が行われた。なお、本発表大会の特徴は以下のとおりである。

（特徴1）短時間かつ平易な研究アブストラクトの発表

一般の方々（民間、政府、行政機関のGIS関係者、学部生など）が、大学や研究機関の空間情報科学に関する研究を短時間で、より多く知っていただけるように、発表時間は1件5分とした。また、一般の方々に理解しやすい内容にするために、説明は平易にすることを旨とした。

（特徴2）詳しい内容はポスター展示で

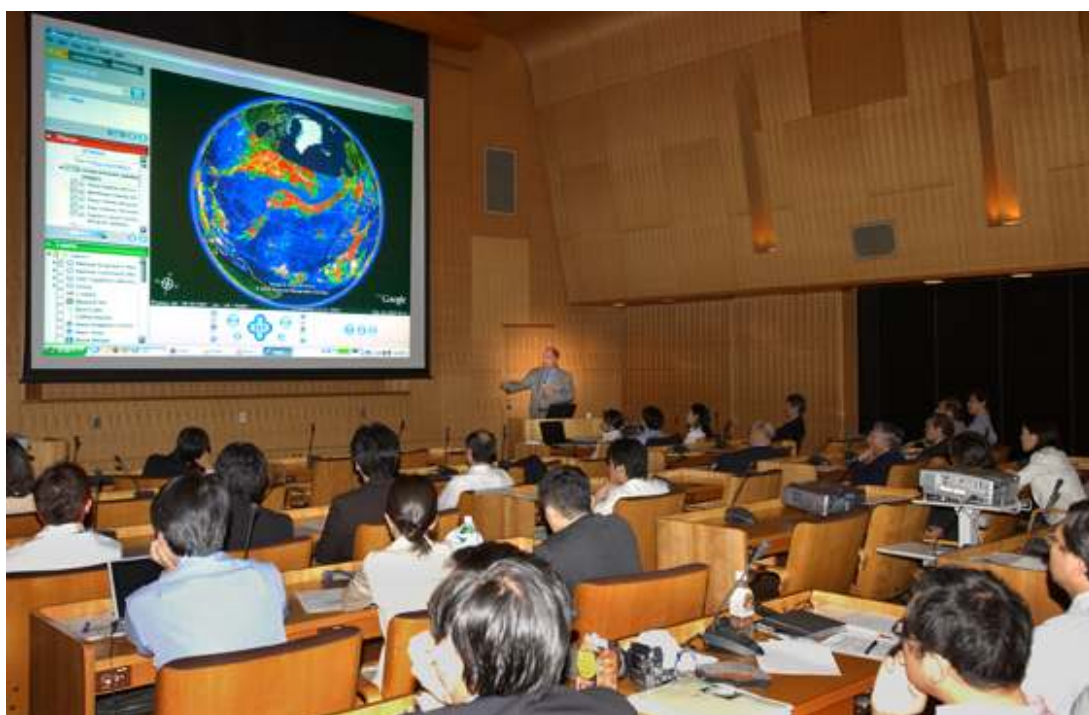
より詳しい内容を知りたい方々のために、研究アブストラクトの発表後に、ポスター展示を行なった。発表者との対話を通じて内容理解の深化が図れるよう工夫した。

（特徴3）研究アブストラクト集の作成

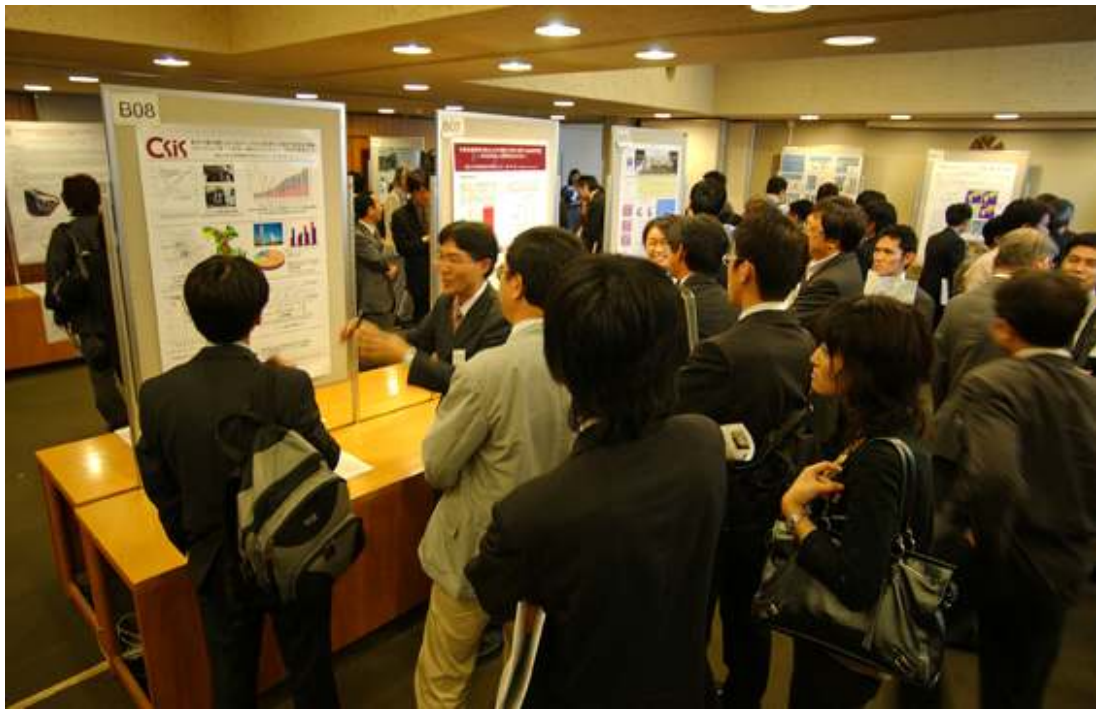
発表者の研究が視覚的に理解できるように、地図あるいは図を多用した研究アブスト

ラクト集を作成した。この研究アブストラクト集は、研究の価値や位置付けを一般の方々にも容易に理解していただけるように (1) 動機, (2) アプローチ, (3) 新規性, (4) 特徴, (5) 結果, (6) 使用したデータとソフトウェア, という統一した項目を設定するなどの配慮を施した。

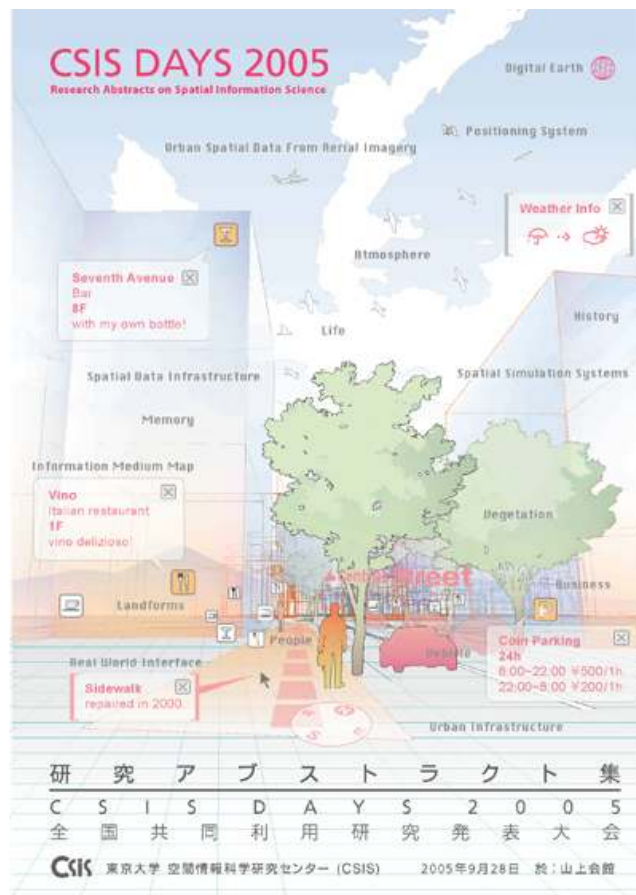
末尾に、当日のプログラムのリストを掲載している。なお、CSIS DAYS 2005の詳しい内容は、<http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/sympo2005/>より閲覧できるので、是非ご覧いただきたい。



Michael T. Jones 氏 (Google Inc., Keyhole CTO)の講演



「全国共同利用研究発表大会」でのポスター展示セッションの様子



「全国共同利用研究発表大会」研究アブストラクト集の表紙

9/27 (火) : 初日のプログラム

<午前:「招待講演」セッション> [司会:柴崎亮介 (CSIS)]

10:00~10:05 開会のあいさつ

10:05~11:15 【招待講演 1】

Michael T. Jones (Google Inc., Keyhole CTO)

“The Challenges of Global Geospatial Visualization”

11:15~12:25 【招待講演 2】

Duane F. Marble (オハイオ州立大学地理学科, 名誉教授)

“Some Remarks on the Status of Research in Geographic
Information Science and Technology”

12:25~14:00 休憩 (昼食)

<午後:「空間情報社会研究フォーラム」セッション> [司会:今井 修 (CSIS)]

14:00~15:00 【特別講演】

柴崎亮介 (空間情報科学研究センター, センター長)

「空間情報社会:研究フォーラムの目指すもの」

15:00~16:00 【基調講演】

村上輝康 (野村総合研究所, 理事長)

「ユビキタスネットワーク化と空間情報社会」

16:00~17:00 【設立総会】

<夕方:「懇親会」セッション>

17:30~19:30 【懇親会】

場所:山上会館食堂

9/28 (水) : 第2日目のプログラム

全日 (午前9時半~午後6時):「全国共同利用研究発表大会」セッション

<9:30~9:40 開会のあいさつ> [浅見泰司 (CSIS)]

<午前:「全国共同利用研究発表大会」セッション [9:40~13:00]> [司会:小口 高 (CSIS)]

【A: 地形学と水文学への応用】 [9件]

【B: 都市環境研究】 [13件]

9:40~11:40 口頭発表サブセッション (1件5分, 22件)

11:40~13:00 ポスター発表

<13:00~14:30 休憩 (昼食)>

<午後:「全国共同利用研究発表大会」セッション [14:30~18:00]> [司会:柴崎亮介 (CSIS)]

【C: GIS と教育】 [5件]

【D: 空間情報サービス】 [8件]

【E: 空間 IT と要素技術開発】 [9件]

14:30～16:30 口頭発表サブセッション (1件5分, 22件)

16:30～17:50 ポスター発表

<17:50～18:00 閉会のあいさつ> [有川正俊 (CSIS)]

「全国共同利用研究発表大会」セッション (9/28) の発表リスト

【A: 地形学と水文学への応用】[28日午前 (1)]

- (A1) DEMを用いた河床遷急区間の自動抽出と空間分布解析—日本列島の山地流域における例—
早川裕一 (CSIS)
- (A2) GISとRSによるバングラデシュ・ブラマプトラ川の動態解析
高木哲也 (JALUX), 小口 高 (CSIS), 松本 淳 (東大)
- (A3) 高解像度DEMを用いた流域の縦・横断面形の解析
林 舟, 小口 高 (CSIS)
- (A4) 日本の一級水系における流域特性とその地域的傾向
山下亜紀郎 (酪農学園大)
- (A5) 岩盤不連続面のせん断—透水同時特性—GISを用いた不連続面の3次元解析—
江崎哲郎, 三谷泰浩, 浦川文寛, 下田 誠 (九大)
- (A6) GISを用いた広域水循環時空解析システムの構築
江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 川内一徳 (九大)
- (A7) 斜面崩壊予測のためのGIS三次元解析システムの開発
江崎哲郎, 三谷泰浩, 邱 騁 (九大), 謝 謨文 (北京科技大)
- (A8) 神奈川県の水環境マップの作成
川崎昭如, 鈴木 亘, 佐藤裕一, 佐土原 聡 (横国大)
- (A9) 流域圏を視点にした「ヒト・自然系モデル」の構築とGISの活用に関する研究
大西文秀 (竹中工務店)

【B: 都市環境研究】[28日午前 (2)]

- (B1) 多段階リモートセンシングによる国土空間情報の構築に関する研究
菅 雄三, 北野幸宏 (広島工大), 小西智久 (日本キャディック)
- (B2) GISによる都市地盤情報システム構築に関する研究
服部英安, 幾志新吉, 菅 雄三 (広島工大)
- (B3) 空間情報システムを適用した都市の空間構造と自動車依存性の解明
河端瑞貴 (CSIS)
- (B4) 地形的条件から見た日本と英国の道路網の比較
頼 理沙, 長谷川裕之, 佐藤 浩 (国土地理院)
- (B5) 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—
財城真寿美, 香川雄一, 小口 高 (CSIS), 小池司朗, 山内昌和 (社会保障人口問題研究所)

- (B6) Urban land use pattern and spatial scale: An analysis using spatial autocorrelation index - Case of CBD in Tokyo Metropolitan Area -
Yaolong ZHAO and Yuji MURAYAMA (筑波大)
- (B7) 有機性廃棄物の発生とその堆肥化利用に関する地域的特性—日本全体および関東地方の分析—
佐々木 緑 (CSIS)
- (B8) 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
佐藤英人 (CSIS)
- (B9) 不動産物件の特性に基づいた市場細分化モデルの構築
田中麻理 (東大), 浅見泰司 (CSIS)
- (B10) 日本列島のCapability Mapに関する研究
杉原弘恭, 生駒依子 (日本政策投資銀行), 八城正幸 (リジオナル・プランニング・チーム),
山下 潤 (九大)
- (B11) 歴史統計とデジタルデータを利用した空間分析に関する研究
藤田和史*, 村山祐司*, 森本健弘*, 山下亜紀郎**, 渡邊敬逸* (*筑波大, **酪農学園大)
- (B12) 京都バーチャル時・空間の構築
塚本章宏, 矢野桂司, 中谷友樹, 磯田 弦, 河角龍典, 松岡恵悟, 河原典史,
高瀬 裕, 河原 大, 井上 学, 桐村 喬 (立命館大)
- (B13) 地震災害時の道路閉塞の研究—奈良市都市景観形成地区を事例として—
堀田樹人, 碓井照子 (奈良大学)

【C: GISと教育】〔28日午後 (1)〕

- (C1) GISのオンライン学習システムについて
高橋昭子 (CSIS)
- (C2) 時系列空間情報とフィールドワークを用いたGIS実習教育—地方大学文系学部生を対象に—
田中耕市, 平井松午, 豊田哲也 (徳島大)
- (C3) 大学における実践的な地域分析の講義と実習—Spatial Data Analysis Machineを利用して—
駒木伸比古, 村山祐司 (筑波大)
- (C4) GISを用いた防災教育に関する研究
畑田真宏, 碓井照子 (奈良大)
- (C5) 空間情報規格の実践的教育
太田守重**, 田端謙一*, 黒川史子*, 有川正俊**, 藤田秀之** (*国際航業, **CSIS)

【D: 空間情報サービス】〔28日午後 (2)〕

- (D1) CSVアドレスマッチングサービスの現状
相良 毅 (東大)

- (D2) 電子国土Webシステムについて
河瀬和重 (国土地理院)
- (D3) CSISカタログサーバの設計と開発に関する研究
白石 陽*, 高橋昭子*, 山下亜紀郎**, 佐藤英人* (*CSIS, **酪農学園大)
- (D4) 大規模地球環境データを対象としたビジュアルマイニングシステムの構築
生駒栄司 (CSIS), 谷口健司, 小池俊雄, 喜連川 優 (東大)
- (D5) 自律分散型GISの構築とキャンパスマップへの適用
江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 藤原裕司 (九大)
- (D6) GISを基盤とした災害対応情報共有システムの開発
朴 英眞, 古屋 貴司, 佐土原 聡 (横浜国大)
- (D7) GPS携帯電話とGISを用いたサトウキビ生産管理システムの開発
官 森林, 鹿内健志, 南 孝幸, 名嘉村盛和, 上野正実 (琉球大)
- (D8) クリックابل・マップを用いた地域研究画像データベースの集成
梅川通久, 荒木 茂 (京大)
- 【E: 空間ITと要素技術開発】〔28日午後 (3)〕
- (E1) カルトグラムの作成手法に関する研究
井上 亮 (CSIS), 清水英範 (東大)
- (E2) レーザスキャナを利用した都市空間情報取得への試み
趙 卉菁, 柴崎亮介 (CSIS)
- (E3) インテリジェント基準点について
松坂 茂, 平井英明, 山田 明 (国土地理院)
- (E4) 無線LAN測位, GPSとの融合, ICタグとの併用ー屋内外のシームレス測位ー
神谷 泉 (国土地理院), 小白井亮一 (日本地図センター),
増田亮太 (日立製作所), 神田秀彦, 羽場 純 (日立産機システム)
- (E5) ロケーションプライバシーに関する研究
瀬崎 薫 (CSIS), 黄 楽平, 山根 弘 (東大)
- (E6) 自分情報プラットフォームによる自分向けコンテキストウェアサービスの実現に向けて
金杉 洋, Ta Duy Thang, 松田裕樹, 榊原庸貴, 柴崎亮介 (CSIS)
- (E7) 「相対地図」の連結による位置参照のためのプラットフォーム
小野雅史, 柴崎亮介 (CSIS)
- (E8) 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
浅見泰司, 有川正俊, 白石 陽, 片岡裕介 (CSIS), 相良 毅 (東大)
- (E9) 位置・方向・ラベルを活用する空間アルバムソフトウェア
藤田秀之, 有川正俊 (CSIS)

●第9回 空間ITワークショップ

特集：「ジオセントリックとエゴセントリック・マッピング」

日時：2005年7月1日（金）13:30～18:00

場所：東京大学 柏キャンパス 図書館 1F メディアホール

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/

本研究ワークショップでは、「ジオセントリックとエゴセントリック・マッピング」というテーマのもと、測地地図を中心とした再利用性の高い空間データとして情報を一元的に管理する枠組み（ジオセントリック・マッピング）と、今後期待される空間情報サービスのパーソナライゼーション・分かりやすさ・使いやすさ・記憶しやすさの枠組み（エゴセントリック・マッピング）を特集とした。2つの枠組みのそれぞれの意義に関して、地図とユーザインタフェースのそれぞれの進化と、その2つの融合の現状と将来像について議論を試みた。空間情報はデータの面からはかなり高度化し、整備も進んでいる一方、それを利用する人間とコンピュータシステムのインタフェースに関しては未開拓であると考えられる。結局、人間への情報伝達がスムーズに行く、つまり人間とコンピュータシステムが抵抗無くつながり、空間情報を超人的に扱えるようにすることが空間ITの1つのゴールであり、人間-機械-コミュニケーションを軽視した空間ITサービスは大量消費にはつながらないと考えられる。

今回は、招待講演者として、ユーザインタフェースの権威である増井俊之先生（産総研）と、空間認知の権威である新垣紀子先生（成城大学）をお招きした。増井先生はさまざまなソフトウェアツールで大変有名であるが、身近な例だとケータイ電話の漢字変換のフロントエンドでの予測型インタフェースは、増井先生の発明によるものである。また、増井先生は、シームレスな詳細度自動制御を考慮した3D都市情報空間システムを1990年代の初めにすでに開発している。是非、増井先生のホームページ<<http://pitecan.com/>>をご覧いただきたい。新垣紀子先生は、「方向オンチの科学」（ブルーバックス）で有名であると思うが、今回は日用品のユビキタスマッピングの観点から、最新の研究内容をご紹介いただいた。さらに、GIS業界のベンチャー会社として、第17回中小企業優秀新技術・新製品賞を受賞した株式会社ジャスミンソフトの社長の贅良則様に、受賞したソフトウェアツール「JasmineSoft Harvest」の開発の経緯と展望に関してご講演をいただいた。

[プログラム]

13:30-13:35 <SIT09-1-0>

「開会のあいさつ」

有川正俊（CSIS）

<セッション1：一般講演と特別講演 [13:35-15:50] >

13:35-14:00 <SIT09-1-1>

「HSI色空間とステレオ投影の融合空間を用いた斜面ベクトルの可視化による断裂系抽出手法」

中村貴子（東大 地球システム工学専攻）

14:00-14:25 <SIT09-1-2>

「写真と注釈のユビキタスマッピングとデータ相補発展」

藤田秀之，有川正俊（CSIS）

14:25-14:50 <SIT09-1-3>

「実空間とWeb情報空間から収集したパーソナル空間情報の記述，発信，閲覧のためのフレームワークの提案」

白石 陽，有川正俊（CSIS）

14:50-15:15 <SIT09-1-4>

「実世界の現象の一般時間関係」

太田守重（国際航業株式会社）

15:15-15:45 <SIT09-1-5>

（特別講演）「アプリケーション自動生成のトレンドと課題」

贅 良則（株式会社ジャスミンソフト）

15:45-16:00 休憩

<セッション2：招待講演と総合討論 [16:00-18:00] >

16:00-17:00 <SIT09-1-6>

（招待講演）「シームレスなユーザインタフェースと実世界情報サービスの可能性」

増井俊之（独立行政法人 産業技術総合研究所 情報技術研究部門）

17:00-17:45 <SIT09-1-7>

（招待講演）「人はどれだけのモノに囲まれて生活しているのか？

一身の回りのモノの数とモノの探索プロセス」

新垣紀子（成城大学 社会イノベーション学部）

17:45-18:00 <SIT09-1-8>

（総合討論とまとめ）「ジオセントリックとエゴセントリック・マッピング」

有川正俊（CSIS）

●第5回空間情報規格スタジオ(初級編)

日時：2005年11月17日（月）～19日（水）

場所：東京大学 柏キャンパス 図書館 1F メディアホール

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/SID_School/

空間情報規格スタジオは、GIS や CAD に関係する分野で実務に携わっている技術者を対象とし、空間情報規格の実際を学び、実践の場で応用できるスキルを身に付けることを目標としている。空間情報規格の適用範囲は空間情報処理の分野全体にわたるものであり、また、現在審議中の規格案が多く存在するため、このスタジオだけからすべての知識を得ることは困難である。しかし、これに参加することによって、自学自習する上で必要とされる基礎知識は得られる。

第5回は、2005年5月に国土地理院が地理情報標準の実用版である JPGIS (Japan Profile for Geographic Information Standards) 及び品質のための規則を公開したことを受け、内容全体を JPGIS に準拠するように改めた。また、XML による空間データの実装は中級編に譲ったことを受け、「被覆の幾何及び関数のためのスキーマ」を追加した。

本スタジオの詳細内容は、HP (http://www.s-it.org/SID_School/) から閲覧できる。

11月17日（月）

09:30 - 09:45 開講の挨拶

09:50 - 11:10 空間情報規格概論

11:20 - 12:40 UMLクラス図概論

13:40 - 15:20 UMLクラス図演習

15:30 - 17:10 空間スキーマ

11月18日（火）

09:30 - 10:40 座標による空間参照

10:50 - 12:00 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 - 17:10 被覆の幾何と関数のためのスキーマ

11月19日（水）

09:30 - 10:40 地理識別子による空間参照

10:50 - 12:00 品質評価

13:00 - 14:20 メタデータ

14:30 - 15:50 空間データ仕様概論／演習

16:00 - 17:10 発表／講評

●第1回空間情報規格スタジオ(中級編)

日時：2005年11月20日(木)～21日(金)

場所：東京大学 柏キャンパス 図書館 1F メディアホール

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/SID_School/

本セミナーは2003年8月から5回開催している初級編に続くものである。初級編が規格の骨子を理解し、規格について自学自習することが可能になることを目的としていたのに対し、中級編は空間情報規格が規定しているXMLによる空間データについて、その書式であるXMLスキーマ文書について学ぶとともに、空間データ(XMLインスタンス文書)の書き方を体得することを目的としている。

このような目的を掲げた背景には、初級編の受講者からの強い要望があった。つまり、規格の内容を理解しても、具体的に空間データの記述法を学ばなければ実務で規格を利用することができないので、是非、実装について学びたいという要望であった。そこで中級編では、藤田秀之氏(当時、CSIS有川研究室院生)に協力を求め、空間情報規格に準拠するXMLインスタンス文書を入力しGUI上で操作できる「空間情報規格ミニツール(SSi-mt: Standards of Spatial Information – mini-tool)を共同開発し、空間データを記述するXML文書の理解を促進させることとした。このような教育専用ツールを用いた空間情報規格教育は世界的に見ても類例はないと考えられる。なお、実際に使用する規格は、地理情報標準の実用版として2005年5月に国土地理院が公表し、その仕様を推奨している地理情報標準プロファイル(JPGIS) V1.0及び品質の要求、評価及び報告のための規則V1.0である。

本スタジオの詳細な内容は、HP (http://www.s-it.org/SID_School/) から閲覧できる。

スケジュール 科目：

11月20日(木)

- 09:30 - 09:40 講義資料・ツールの説明
- 09:40 - 09:55 開講の挨拶
- 09:55 - 10:40 空間情報のためのXML 概論
- 10:50 - 12:20 XML Schema の基礎
- 13:20 - 14:10 応用スキーマとXMLスキーマの関係
- 14:20 - 14:50 GIS ツール操作演習
- 15:00 - 16:20 XML 基礎演習
- 16:30 - 18:00 空間情報の符号化規則

11月21日(金)

- 09:30 - 10:30 空間スキーマ ～点の作成～
- 10:40 - 11:20 空間スキーマ ～曲線の作成～

- 11:30 - 12:10 時間スキーマ ～瞬間及び期間の作成～
- 13:10 - 14:10 地理識別子による空間参照 ～地名辞典の作成～
- 14:20 - 15:00 XML 応用演習
- 15:10 - 16:40 描画スキーマ
- 16:50 - 17:30 品質評価及びメタデータ演習
- 17:30 - 18:00 Studio SSI 中級編のまとめ

●地理情報科学カリキュラム科研 ワークショッププログラム

日時：2006年3月20日（土）10:00-17:30

場所：東京大学山上会館2階会議室

プログラム

- 10:00-10:10 趣旨説明（岡部篤行）
- 10:10-10:20 日本のGISカリキュラムの現状と連携の可能性（鈴木厚志）
- 10:20-10:30 海外のGISカリキュラムの現状と連携の可能性（河端瑞貴）
- 10:30-10:40 日本の民間や公共における地理教育情報（今井 修）
- 10:40-10:50 カリキュラム交換システムの構築とその可能性（浅見泰司）
- 10:50-11:20 質疑
- 11:20-13:00 昼食
- 13:00-13:20 地理系カリキュラム案作成班発表（小口 高）
- 13:20-13:40 地理系カリキュラム案作成班発表（佐々木 緑）
- 13:40-14:00 質疑
- 14:00-14:20 情報系カリキュラム案作成班発表（有川正俊）
- 14:20-14:40 情報系カリキュラム案作成班発表（太田守重）
- 14:40-15:00 質疑
- 15:00-15:30 カリキュラム案検討班によるコメント，全体討議
- 15:30-16:00 休憩
- 16:00-16:20 カリキュラム情報システム班発表（高橋信人）
- 16:20-16:30 質疑
- 16:30-16:50 オンライン教育システム班発表（高橋昭子）
- 16:50-17:00 質疑
- 17:00-17:30 全体討議（来年度活動計画の議論など）

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が掲げる主な活動の一つに、空間情報科学に関する研究を行う研究者に対して、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」の構築と運用がある。研究者用空間データ基盤は、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おり、機能の充実化を図っている。具体的には、空間データの収集、GIS Ready 形式への変換、空間データのネットワーク共有、空間データ検索、知識共有という一連の研究者支援システムの確立を目指している。このうち、空間データの収集や形式変換については、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り、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対応することが可能となった。

現在、当センターが提供している研究用空間データ基盤支援システムは、次の 3 つである。①「空間データ共有システム」（空間データのネットワーク共有）、②「CSIS カタログサービス」（空間データの検索：本年度、CSIS クリアリングハウスより移行）、③「GIS School」（知識共有）。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

・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とっている。

今年度は、研究者による独自作成のデータセットを登録する仕組みを検討した。研究者独自作成のデータセットには、1 次データの著作権等、著作権の問題があるため、一概に公開することができない。そのため、公開を希望する研究者には自ら著作権等の許認可を受けてもらい、その認証を CSIS に提出することによって公開する仕組みを作った。今後、空間データ共有システムが「デジタルライブラリー」のような発展的な役割を担う際に、以上の著作権の問題は不可避であり、その先鞭をつけたことは重要であろう。なお、空間データ共有システムを利用するための共同研究申請については、次の URL にある手続きを参照していただきたい。

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

・ CSIS カタログサービス

CSIS では、これまでクリアリングハウスを運用してきたが、検索方法が煩雑であることや、メタデータが入手できても空間データ自体は入手できないなどの問題があった。そこでクリアリングハウスに代わる新しいメタデータ公開サーバとして「カタログサーバ」を開発し、サービスとして運用を開始した。カタログサーバは、従来のクリアリングハウスとは異なり、複雑な検索パラメータの選択を行うことなく、キーワード検索および地図検索というシンプルな操作によって空間データを探し出すことができる。また、メタデータの作成は管理者にとって大きな負担となるため、カタログサーバに登録するメタデータは、厳選した最低限の項目に抑えるなどの工夫を凝らした。なお、CSIS カタログサービスは次の URL からアクセスできる。

<http://sdc.s.csis.u-tokyo.ac.jp/catalog/>



CSIS カタログサービス

・学術 GIS ポータル GIS School

GIS に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 の空間データ共有システム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://sdss.csis.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/JRdatalist.cgi>

VI 予算

2005 年度（平成 17 年度）	単位：千円
大学運営費	210,086
科学技術振興調整費	40,459
産学連携等研究費	53,847
奨学寄付金	9,475
科学研究費補助金	47,900
合計	361,767

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：高橋孝明（CSIS）

参加センター教員：高橋孝明

共同研究員：田淵隆俊，持田信樹，中里 透，土居丈朗（東京大学），瀬古美喜（慶應義塾大学），金本良嗣（東京大学），石川義孝（京都大学），徳岡一幸（同志社大学），中村良平（岡山大学），大河原透（(財)電力中央研究所経済社会研究所），吉田あつし（筑波大学），森 知也（京都大学），錦見浩司（日本貿易振興会アジア経済研究所），大竹文雄（大阪大学），小滝一彦（経済産業省大臣官房政策企画室），勇上和史（独立行政法人労働政策研究・研修機構），各務和彦（大阪大学），亀山嘉大（財団法人国際東アジア研究センター），矢野桂司，中谷友樹（立命館大学），佐藤泰裕，黒田達朗（名古屋大学），大重賢治（横浜市立大学），磯田 弦（立命館大学），有田智一（筑波大学），小西葉子（日本学術振興会），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），木曾貴彦（東京大学）

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：高橋孝明（CSIS）

参加センター教員：高橋孝明

共同研究員：田淵隆俊，西村清彦（東京大学），瀬古美喜（慶應義塾大学），金本良嗣（東京大学），石川義孝（京都大学），吉田あつし（大阪府立大学），中村良平（岡山大学），森泉陽子（神奈川大学），山村能郎，高塚 創（香川大学），浅田義久（明海大学），柏谷増男，朝倉康夫，羽藤英二（愛媛大学），山崎福寿（上智大学），小長谷一之（大阪市立大学），矢野桂司（立命館大学），藤井 正（鳥取大学），豊田哲也（徳島大学），矢澤則彦（東京国際大学），有馬昌宏，川向 肇（神戸商科大学），石川雄一（長崎県立大学），中谷友樹（立命館大学），堀江康熙（九州大学），大竹文雄（大阪大学），小滝一彦（経済

産業省大臣官房政策企画室), 里村卓也 (大阪大学), 古賀慎二 (立命館大学), 山近美和 (東京大学), 矢澤則彦 (東京国際大学), 唐渡広志 (富山大学), 磯田 弦 (立命館大学), 吾郷貴紀 (高崎経済大学), 河端瑞貴 (筑波大学), 宅間文夫 (明海大学)

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: 高橋孝明 (CSIS)

参加センター教員: 高橋孝明

共同研究員: 田淵隆俊, 原田 昇, 金本良嗣 (東京大学), 山崎福寿 (上智大学), 藤井 正 (大阪府立大学), 豊田哲也 (徳島大学), 黒田達朗 (名古屋大学), 井原健雄 (香川大学), 浅田義久 (文理情報短期大学), 柏谷増男, 朝倉康夫 (愛媛大学), 矢野桂司 (立命館大学), 羽藤英二 (愛媛大学), 古谷知之 (慶應義塾大学), 大森宣暁, 円山琢也 (東京大学)

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 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 (東京大学大学院工学系研究科)

参加センター教員: 柴崎亮介

共同研究員: 神田 順, 菅野宏紀 (東京大学), 丸山 敬 (京都大学)

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 50

建物利用変化の時空間特性の解析

代表者：岸本達也（慶応義塾大学理工学部システムデザイン工学科）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：羽鳥洋子（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 54

地方中心都市の都市構造変化に関する研究

代表者：伊藤史子（新潟大学経済学部）

参加センター教員：浅見泰司

目的：地方中心都市の都市構造およびその変化はどのような特徴を有するのであろうか。本研究では、地方中心都市である新潟市をとりあげる。新潟市は人口約 50 万、面積約 200km²の都市である。施設・土地利用現況の分布やその時系列的変化の特徴をもちいて詳細に分析していく。本研究の特色は、時点間の土地利用変化を抽出して分析し土地利用変化の時系列伝搬構造をも明らかにする点、変化構造が異なるとされてきた首都圏郊外部と地方中

心都市の 2 地点を比較により併せて分析する点，変化の特徴を空間統計手法を用いて検証し，土地利用変化構造の特徴を定量的に把握する点，の 3 点である．これらの分析により，土地利用を誘導していく際に長期的変化を考慮して如何なる制御を行えばよいかの具体的示唆を得ること，また，実際に都市計画策定の際に役立つ支援ツールへの発展可能性を探ることをめざす．

●共同研究番号 59

小地域統計を利用した都市空間構造の比較分析

代表者：田中耕市（徳島大学総合科学部）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：谷 富夫（大阪市立大学），浅川達人（放送大学），高木恒一（立教大学），豊田哲也，矢部拓也（徳島大学），妻木進吾（大阪市立大学），上野淳子（上智大学），大倉祐二，熊谷美香，佐々木洋子，堤 圭史郎，二階堂裕子（大阪市立大学）

目的：本研究は，各種統計調査から抽出した種々の変数をもとに，日本の主要都市地域の空間構造とその規定要因を，社会的・経済的・歴史的視点から考察する．そして，複数の都市・地域における空間構造および規定要因の比較分析を行う．具体的な分析としては，小地域およびメッシュ統計を利用して社会地図を作成し，それらを空間的視点から分析する予定である．分析地域単位を 1 km メッシュ（および市区町村）とマイクロに設定することによって，より微少な地域的特性や変化を逃すことなく把握することが可能になり，より詳細な分析結果が期待できる．本研究は複数年度に渡って推進する計画である．平成 16 年度中は，利用データ・変数の選択と地図表現方法の吟味を十分に行い，事例地域を取り上げて分析を進める予定である．

●共同研究番号 62

九十九里地域における産業構造の変容に関する地理学的研究

代表者：田林 明（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

参加センター教員：小口 高

共同研究員：仁平尊明，井口 梓，渡邊敬逸，小島大輔，中村裕子，新 智信，伊藤栄介，飯島 崇，星 政臣，高橋良輔，永井伸昌，金 玉実，小原慎平，白石 寿（筑波大学），深瀬浩三（東京学芸大学），Thomas Waldichuk（Thompson Rivers University）

目的：九十九里海岸沿いの地域は高度経済成長期に入って急速な変貌を遂げた地域のひとつである。九十九里町のように、いわし漁を主とした漁港、および水産加工業など漁業空間として機能する地域があり、一方では一宮町のように東京大都市圏の拡大を背景に、メロン、キュウリ、トマトなどの施設園芸を導入し商業的農業の発展がみられた地域、さらには海洋性レクリエーションの普及とともに民宿業、ホテル経営が見られる白子町など観光地化の進展した地域も存在する。本研究の目的は、高度経済成長期以降の農業、観光業、水産業・水産加工業など生業の変化を中心に、九十九里海岸に位置する農山漁村それぞれの地域の変化を分析し、九十九里地域における地域構造の変容を明らかにする。

●共同研究番号 63

地方中心都市機能の変化に関する地理学的研究—千葉県茂原市を事例として—

代表者：山下清海（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

参加センター教員：小口 高

共同研究員：田林 明，松井圭介，趙 耀龍，上江洲朝彦，新名阿津子，安河内智之，久保倫子，小林達也，駒木伸比古，李 虎相，田上健一，原田典子，原野未来将，藤野 翔（筑波大学）

目的：九十九里平野南端に位置する茂原市は、近年まで外房地域南部における商業・工業の中心地としての役割を担ってきた。しかし、近年では郊外住宅団地の建設や大型店舗の立地によりその地位は大きく変化している。なかでも、バイパス道路沿いへのロードサイド店舗の進出やそれに伴う中心商店街の衰退、また中心市街地における高齢化などは注目すべき現象であろう。本研究の目的は、千葉県茂原市を事例として商業機能や土地利用、人口構成などの変化を分析することにより、現代日本における地方中心都市の機能・構造の一般的傾向を明らかにすることである。

●共同研究番号 67

明治期から昭和初期の日本における社会経済的特性と自然条件の共変動

代表者：村山祐司（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

参加センター教員：小口 高

共同研究員：森本健弘，藤田和史，渡邊敬逸（筑波大学），山下亜紀郎（酪農学園大学）

目的：地理学の本質ともいえる「自然と人間との相互関係の解明」に取り組むために、本

研究では、現在よりも人間の生活が自然条件と密接な関係を有していたと考えられる明治期から昭和初期の日本を対象として、人口や産業に関する統計と地形や水環境に関するデータを、GISを用いて解析する。具体的な分析単位地区としては、町丁・字、農業集落、市町村、流域などを想定しており、標高別、河川からの距離別に、人口分布や土地利用、農業経営などの特徴を把握し、その地域性について考察する。

●共同研究番号 68

地域による音楽流行の違いについての研究

代表者：岡部篤行（CSIS）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：前田明子（東京大学）

目的：レンタルショップにおけるCDレンタル枚数のデータをもとに、音楽流行の仕方を地理的かつ定量的に分析する。手順としては、1) レンタル状況（曲ごと／時系列）を、GISやエクセルを用いて可視化する。2) 1) をふまえて、各店舗の特性（商圈人口・交通・競合店）や営業方針（旗艦店か、24時間営業か、など）等を考慮した上でレンタル枚数を被説明変数とする回帰式をたてる。これにより、レンタル状況が「定量的」にどのように変化をするか、曲によってどのように変化するかを予測できるようにする。3) 2) をもとにして流行がどこを起点とするか検討した上で、どのようにそこから広がるかモデル式をたてる。音楽の流行が「地理的に」どのように変化するか、また曲によってどのように変化するかを予測できるようにする。現在、1) を進めている段階で、曲によって流行の起点や流行の広がり方に違いがあることがわかってきている。今後、人口やインフラ・商業等のデータをレンタル枚数にからめて2) 3) の分析を行う。

●共同研究番号 69

人口減少期における都市空間構造の変容に関する研究

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、片山健介、菅 正史、金 昶基、松谷 創、佐藤 遼（東京大学）、王 光益（国土地理院）、李 奉錫（東京大学）

目的：人口減少局面を迎えつつある中で、市街地と郊外で人口密度の差が拡大するコンパ

クトシティよりも、多くの都市圏では、むしろ市街地でも自然的土地利用や農地が残存または拡大し、郊外でも都市的居住者が集住して、密度が平準化する（還流拡散モデル）という仮説が提示されている。そこで、本研究は、まずマクロ的な実証分析によって、還流拡散モデルとコンパクトシティモデルがそれぞれ当てはまると考えられる都市圏、及びその他の都市圏に分類し、仮説の妥当性を評価する。次に、全国都市圏のメッシュ単位密度分布の経年的な変化から、ロジスティック曲線法などによって都市圏における将来密度分布の予測を行う。さらに、上記の分類のもとに、典型都市圏を抽出して詳細研究対象都市とし、土地利用とその変化、都市施設整備、通勤・買物行動に関する分析を行い、仮説の検証と都市問題の把握を行う。また、典型都市圏において、意識調査、ヒアリング調査、社会・経済・物的統計の分析を通じて、それぞれの都市の構造が、環境への負荷、生活利便性、生活空間のアメニティ、経済社会活動の効率性、などの観点からどのように評価されているのかを明らかにする。また典型都市圏において、既存の空間計画がどれほどの実効性を持っていたかを分析し、計画手法や計画内容の評価を行う。さらにこうした評価が、都市の種々の指標とどのような関係にあるのかを、意識調査結果と統計変数をデータベースとして多変量分析によって明らかにし、典型都市圏がどのような観点から、どのような評価を住民から得ているのかを把握する。最後に、典型都市圏を対象に、どのような計画課題があり、その課題を解決するにはどのような計画手法の開発手法が望まれるのかを明らかにする。

●共同研究番号 75

アドレスマッチングを利用した自動体外式除細動器 AED の適切な配置地点の検討

代表者：浅利 靖（弘前大学医学部救急・災害医学講座）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：郡山一明（救命救急九州研修所）、片岡裕介（東京大学）

目的：突然の心停止から救命するためには早期の除細動が必要であり、平成 16 年 7 月より一般市民による除細動が認可された。しかし、除細動器の設置場所についての検討は少ない。そこで、過去に発生した突然の心停止の発生場所を知的情報処理技術を利用し住所マッチングにより発生地点を地図上にプロットし、救命に有効な除細動器設置場所を研究する。

●共同研究番号 76

インフルエンザによる幼稚園, 小学校, 中学校の学級閉鎖データを用いた空間疫学分析

代表者：福田英樹（埼玉県飯能市立名栗中学校）

参加センター教員：岡部篤行

目的：全国の保育所・幼稚園，小学校，中学校等においてインフルエンザ様疾患による学年・学級閉鎖が実施された場合，その施設数とその時点においてインフルエンザ様疾患で休んでいる学童等の数を，各学校は各都道府県教育担当部局に報告する．本研究では，埼玉県教育委員会の協力に基づき収集・分析した平成 15～16 年度のインフルエンザによる幼稚園，小学校，中学校の学級閉鎖データを用いた空間疫学分析を行う．具体的には，第 1 として空間データの視覚化を行う．疾病地図 (disease mapping) の作成である．第 2 として，探索的データ解析を行う．第 3 に確証的データ解析を行い，伝播経路を発見し，埼玉県内の児童・生徒の健康維持に寄与したい．

●共同研究番号 77

小地域人口動態に関する研究

代表者：小池司朗（国立社会保障・人口問題研究所）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：山内昌和（国立社会保障・人口問題研究所）

目的：本研究は，メッシュデータを中心とした小地域データを利用し，人口分布の変化を GIS（地理情報システム）によって空間的に分析する．今日，全国的な少子高齢化の進展・人口減少時代の到来が注目を集めているが，地域を区切ってみると，人口の動きは多様なパターンを呈している．人口の変化は，出生・死亡による自然動態と転入・転出による社会動態に大別されるが，それぞれの動きを観察することが地域人口分析には必要不可欠といえる．地域レベルで影響が大きいのは社会動態であるが，社会動態が自然動態に及ぼす影響もまた無視することはできない．これまでは主としてデータ不足から，こうした人口動態の推移を小地域単位で分析した事例はきわめて少ないが，本研究では既存のデータを駆使して新たな視角を提示し，小地域における将来人口推計に生かしていきたい．

●共同研究番号 78

中心市街地活性化政策の研究

代表者：金本良嗣（東京大学公共政策大学院・大学院経済学研究科）

参加センター教員：高橋孝明，河端瑞貴

共同研究員：中村良平（岡山大学），石井儀光（国土交通省），杉原弘恭，生駒依子，寺崎友芳（日本政策投資銀行）

目的：中小都市の中心市街地の多くは3つの大きな問題を抱えている。第1に，中心商業地が衰退し，閉鎖店舗の増加や売上高の減少がみられる。第2に，商業機能以外の都市機能も低下している。役所，病院，福祉施設等の広域施設が郊外に移転しているケースが多く，各種事業所及び雇用者数が減少している。第3に，居住者も郊外に移転しており，中心部の居住人口も減少している。これらの問題に対する対応として，いわゆるまちづくり3法（「大店立地法」，「都市計画法の改正によるゾーニング」，「中心市街地活性化法」）が制定されているが，その効果は疑問視されており，法改正の検討も始まっている。本研究においては，具体的な都市の空間データを用いながら，以下の3つの点についての研究を行う。（1）中心市街地問題の現状を把握し，それらの原因を分析する。（2）中心市街地問題に関わる市場の失敗の定量的分析を行う。（3）大規模店の郊外立地規制や中心市街地振興施策等の具体的な政策のインパクトを予測し，それらの評価を行う。

●共同研究番号 79

建物利用変化の時空間特性の解析

代表者：李 廷秀（東京大学大学院医学系研究科）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：高木廣文（新潟大学），下光輝一（東京医科大学），梅崎昌裕（東京医科歯科大），山内太郎（東京大学），春名由一郎（高齢・障害者雇用支援機構），砂川博史（荻健康福祉センター），森 克美（東京大学）

目的：国民の身体活動量を増加させることは広く勧められてきた。しかし，推奨される身体活動量を満たす割合は低い。従来の研究では，身体活動量に関連する要因として，人口統計的要因や心理・社会的要因が注目されてきた。しかし，これらの要因による説明力は弱く，最近では居住環境などの物理的環境要因（ここでは都市構造，施設への近接性，歩道・道路整備状況，人口・住宅密度などにとらえる）や住民側の環境認知の影響が大きいのではないかと考えられてきている。しかし，日本では住民の身体活動に影響する物理的

環境要因についての包括的な研究は未だ行われていない。本研究は、国内で初めて居住地域環境が住民の日常身体活動に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

●共同研究番号 80

メッシュ単位の将来人口予測の可能性

代表者：原田 昇（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：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1億2,774万人をピークに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、このような課題を検討する上では、市区町村よりも細かい単位の将来人口予測が必要となる。全国予測にまだ課題がある点、データ利用に限界がある点など、制約が多いものの、小地域で分析して良好な結果が得られたとする報告もある。本研究では、我が国の都市スプロールの将来に関する概観を得ることを目標に、国勢調査全国メッシュデータ等を活用し、メッシュ単位の将来人口予測の可能性を実証的に検討することを目的としている。

●共同研究番号 81

郊外化における都市構造変化に関する研究

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：山田将人（東京大学）

目的：現在、地方都市において市街地中心部の空洞化および市街地の郊外化現象が起こっている。都市中心部の商業需要が減少し、店舗が撤退していく一方で、郊外には大型ショッピングセンターがいくつも出現し、さらには新規住宅まで郊外に立地している状況にある。これら郊外化の原因としては、中心部に魅力がなくなってしまう、郊外の方がより利便性があるという事情があると考えられる。そこで、これらの魅力の変化や商業集積によ

る構造変化などを定量的に分析を行うことで、郊外化現象を明らかにし、それらを基に、今後の都市構造のあり方を考察していくことを目的にしている。

●共同研究番号 82

都市における地域性を考慮した環境システム分析手法の開発

代表者：花木啓祐（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：石井 暁（東京大学）

目的：近年、環境問題への取り組みの高まりを受けて、様々な環境技術が市場に提供されている。しかし、それらは地域の気候や社会環境、熱・エネルギーの需要供給のバランス、排出される熱や廃棄物の種類や形状など、導入時の制約条件によりその効果が大きく左右されるため、東京など都市の抱える環境問題の解決には、個々の技術導入を積み上げたシステム全体における環境負荷の総合評価が不可欠である。一方、現状の分析手法は都市全体の集計値を用いたり、単体建物での環境技術導入の検討・評価を行うケースがほとんどであるため、街区などの都市内の小地域を対象とした技術（地域冷暖房システムなど）や、そこでの異なる技術の導入における複合効果を包括的に評価することが困難となっている。本研究では、空間情報等を有効に用いることにより都市内部の地域特性をより正確に表現し、環境システム分析に用いるデータベース構築を含めた木目の細かな検討・評価を試みる。具体的には東京、横浜・川崎、札幌、沖縄などの都市において問題となっている、民生建物部門からの熱・エネルギー需要、有機性廃棄物の排出と有効利用を対象に、GISを用いた空間データの加工・整理を行い、地域における廃棄物および熱などの排出特性と、生成物・熱・エネルギーの需要の関係を明らかにし、複合技術導入時の総合評価手法の開発を行う。

●共同研究番号 83

多摩川流域における窒素循環の把握および地目連鎖による浄化能の解析

代表者：木村園子ドロテア（東京農工大学共生科学技術研究部）

参加センター教員：小口 高

目的：首都圏では人口の集中による廃棄窒素が河川水質に影響している。国土交通省の行っている調査では、多摩川では上流部では硝酸態窒素濃度が $0.5\sim 0.8 \text{ mgN L}^{-1}$ であるのに対

し、下流部では 8 mgN L^{-1} に上昇する。下流部の地下水も 8.5 mgN L^{-1} にまで及んでいる。多摩川中流部の府中市では 42% を深層地下水より、残りを多摩川より得ており、水質の改善が問題となっている。本研究では、水質の改善を図り、窒素循環を最適化するために多摩川流域全体の窒素循環を把握し、その流域レベルの循環の中で農業生態系の位置づけを行う。農業生態系の中でも浄化機能が期待される水田について、都市近郊の環境条件下においてどれだけの浄化機能を有するかを定量する。人為的活動により生じる窒素負荷を都市近郊の農地でどのように緩和できるか解析することにより、流域における土地利用のあり方について提言する。

●共同研究番号 84

ファイバーシティ

代表者：大野秀敏（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：佐藤英人

共同研究員：鵜飼哲也（東京大学）、日高 仁（スローメディア一級建築士事務所）

目的：現在、日本の都市は大きな転換点にある。簡単に言えば、拡大発展する社会から縮小（良くても停滞する）社会に変化する。現在の都市計画の方法は、拡大成長を前提としたものであり、21 世紀の居住環境の形成と維持に有用とはいえない。本研究の目的は、東京首都圏を対象として、21 世紀の都市を規定する重大な問題に答えられるモデルを具体的に提示することであり、提案型の研究である。21 世紀の都市を規定する重大な問題とは、1) 都市の勢圏の規模の変化。結果としての、地方中小都市における中心市街地の衰退と郊外化（地方都市全体の総郊外化）、2) 高齢社会の少子化の同時進行と、その結果としての人口減少。今世紀中ごろまでに現在の人口の 1/4 が失われ、1/3 が高齢者になる。このインパクトは、全国の人口配分、家族構成、就労形態、産業構造、そして大都市の空間構造に現れる。3) 環境問題への、更なる本格的取り組みの要請。4) 高齢化少子化、環境問題、技術革新の緩和などにより、良くても現状維持、殆どの部門は縮小せざるを得ないが、日本社会はこれまで長期的な縮減を経験したことが無い。縮減管理の計画技術が必要になる。以上のような観点から東京都心の将来像を研究する。

●共同研究番号 85

歴史的建造物における景観保護のための現代高層ビル配置に関する研究

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：赤松沙樹（東東京大学）

目的：東京 23 区内を対象とし，歴史的建造物の景観を保護するための，現代高層ビルの建設誘導基準について研究を行う。近年歴史的建造物の選定など，貴重な遺産を保存する動きがでてきている。しかし，その保存は建物単体に対してであり，本当の意味での保存にはならない。なぜなら，建物を見る時，その後景もキャンパスとして一体的に捉えるからである。そこで，本研究では，歴史的建造物の後景で風景を阻害する高層ビルに着目する。そして，それら高層ビルがどの程度のものであれば，風景として許容されるかを考える。具体的にはまず，各位置の歴史的建造物に与える影響の度合いを考えるべく，各位置における最大許容高さを図化する。そのために，各歴史的建造物の後景となる範囲に対して，歴史的建造物に隠れて見えない高さを，建物データ及び位置データを用いて求める。その後，各歴史的建造物に対して得られた高さを地理的に重ねてゆく事により，最終的に許容高さを図示する。

●共同研究番号 86

望ましい水環境の総合的評価と実現

代表者：花木啓祐（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：大塚佳臣（東京大学）

目的：急激な都市化により都市の河川・湖沼の汚濁が進んだが，下水道の整備等により水質の回復が進んでいる。下水道は，広範囲の地域の排水を集積し，処理されることが多い。処理水は，もとの地域に戻されず，別の水域に排水されることが多く，都市の水循環という視点では，その循環サイクルが寸断されている状況にある。その結果，都市内河川の流量の減少や，湖沼の水位低下等の減少が発生し，水辺の質の低下がみられている。社会が成熟期に移行しつつある今，人々は物質的豊かさから精神的豊かさを重視するようになり，水辺がもたらす価値というものが見直されつつある。そこで本研究では，現状想定されている広域下水道整備のシナリオに対して，下水の分散処理（分散下水道，浄化槽）による整備を代替シナリオとして想定し，その結果，対象水域の水質，水循環が改善することの価値を評価することで，望ましい水環境・処理システムを提案する。ここでは，空間情報等を有効に用いることにより現状の都市水域の物質収支を把握し，分散処理施設の設置位置を決定した上で，整備後の収支を算出する。またその結果をもとに整備コスト環境負荷を算出する。費用，環境負荷，水辺の質の改善の 3 つの項目のトレードオフを解析する。

具体的には千葉県北西部をモデルとし、①行政区分、②行政区分毎の人口・世帯数、③下水道整備計画、④雨水排除計画、⑤地形の要素を GIS により統合することで、物質収支の算出、整備計画の立案を実施し、環境負荷・整備コストを算出する。また整備により便益の及ぶ範囲を、統合した GIS データをもとに考察する。

●共同研究番号 87

2050 年までの東京圏の都市空間変容予測とその評価

代表者：大方潤一郎（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：太田浩史，村山顕人，小泉秀樹，真鍋陸太郎，早川紀明（東京大学）

目的：2050 年の東京圏の空間・生活・環境を、いくつかの政策的シナリオ別に予測し、都市空間の持続再生の観点から評価し、東京圏の持続的発展のために必要かつ有効な政策を提案する。過去の人口データおよび空間データを用いて、1980 年～2005 年（特に 1990 年～2000 年）の間の東京圏の人口構造・空間構造の変容過程を分析し、典型的・特徴的な動向を示す地区をいくつか選定した上で、これらの地区について、敷地・土地利用状況と建物更新タイプの対応関係モデルを構築し、このモデルを用いて、2050 年までの地区の変容をシミュレーションし、さらに、これらのタイプ別地区のモザイク的集合体として東京圏をとらえ直すことを通じて、2050 年の東京圏の空間・環境状況と生活状況を予測する。

●共同研究番号 88

「結婚式をあげる場所」の現状—名古屋市の事例—

代表者：青木賢人（金沢大学文学部地理学教室／CSIS）

参加センター教員：青木賢人

共同研究員：野村ひとみ（金沢大学）

目的：近年、結婚式は多様化し、新しいスタイルの結婚式が提供されている。このような状況の下で、実際に結婚する人達はどのようにして結婚式を挙げる場所を決定しているのだろうか。本研究では、地理学的観点から結婚式がどのような場所で行われているのかを明らかにし、さらにアンケートや聞き取り調査によって、場所と結婚観の結びつきの関連性についての検討を行う。具体的には、①名古屋市を事例に『結婚式をあげる場所の分布』をタウンページデータを利用して抽出する。この際、結婚式を行うことが目的の施設以外

の、普通の教会やレストランも調査の対象とするため、タウンページデータと GIS を利用することが効果的であると考えられる。次に、②個々の結婚式場の環境や設備、およびサービス内容について現地調査を行う。そして、③個々の結婚式場について「誰が」「どのような考えを持って」選んでいるのかということについて、アンケートおよび聞き取り調査を行う。以上の分析を通じて、人々の結婚観や生き方が『結婚式をあげる場所』とどのような関係にあるのかを明らかにする。

●共同研究番号 89

空間情報を用いたオーラルヒストリーによる東京の街並み調査

代表者：清水英範（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：布施孝志（東京大学）

目的：これからの都市開発において、その地域の歴史を共有した議論を醸成していくことは益々重要になると思われる。しかしながら、東京における街並みの変化はめまぐるしく、過去の姿は忘れ去られている状況にある。過去の姿を把握するために、その地域の生活者の個人体験は非常に貴重な情報となる。それらの情報は、そもそも歴史として残りにくいものであるが、近年、個人体験の口述を対象としたオーラルヒストリーが注目されている。オーラルヒストリーは、記憶を歴史にすることを目的に、聞き取り調査により、特に政治史や政策史の研究において発展してきた。ここで、街並みを対象とする場合には、その記憶を助けるものとして、空間情報が大きな貢献をすることが期待される。過去の地図や写真を提示し、あわせて現在の詳細な地図等を示すことにより、より確かな記憶の歴史化が可能になることが予想される。本研究では、戦前を対象とし、当時の火災保険図、写真に加えて、現在の住宅地図を用いて、街並み調査におけるオーラルヒストリーの可能性を探る。

●共同研究番号 90

郊外型フィットネスクラブ会員の年齢別時空間行動分析

代表者：岡部篤行（CSIS）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：牧 尚史（東京大学）

目的：郊外型フィットネスクラブ会員の入退会傾向を時系列で追っていくことにより、競合店の出店による影響を評価する。データとして、2003年4月から2005年3月までの対象店舗のクラブ会員の入退会者のリスト、在籍者のリスト、入会時のアンケート結果を用いる。属性としては、会員種類名称、会員番号、性別、年齢、自宅住所、勤務先住所、入会処理日、退会年月日が入っている。これらのデータから、入退会者の人数や地理的分布が、競合店の出店前後でどのように変化するかということ进行分析することにより、競合店の出店による影響を評価することを目的とする。さらに、入退会者の地理的分布と、地形や道路ネットワークとの関係や、退会者とその人の入会時のアンケート結果との関係などを分析することにより、クラブ会員の時空間行動がどのようなものにどういった影響を受けているかということをも明らかにしていきたい。

●共同研究番号 91

日本の一級水系における流域特性とその地域的傾向

代表者：山下亜紀郎（酪農学園大学環境システム学部地域環境学科）

参加センター教員：佐藤英人

目的：1970年代、日本では三全総における「定住圏構想」の中で流域圏が意識され、米国ではバイオリージョナリズムという環境思想の登場によって「人々の意識の領域」としての流域圏が意識された。以来、「流域」という地域的単位は様々な研究分野で今なお重要視されている。人間生活と自然環境との関係を追究してきた地理学においても、河川水利の空間構造や水需給バランスの議論に、流域という視点が取り入れられてきた。最近では、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たことによって、定量的な空間データ解析においても、河川の流域単位といった、既存統計の集計区分に左右されない自由な単位地区設定による解析が可能となった。そこで本研究は、日本全国の一級水系を分析単位地区としたデータ解析を行うことにより、各流域の流域特性とその地域的傾向を相対的視点から理解することを目的とする。

●共同研究番号 92

宍道湖・中海環境データベースに関する基礎的研究

代表者：國井秀伸（島根大学汽水域研究センター）

参加センター教員：柴崎亮介

共同研究員：武田育郎，作野広和，藤山 浩，宗村広昭，中山大介，都筑良明（島根大学）

目的：宍道湖・中海流域の環境データベースの目的については、研究、事業（行政）、一般市民（県民）というような様々なニーズに応えられるようなデータベースとすることと想定している。研究分野においては、データ共有により、ある結論や判断について、検証、補足を行う、場合によっては結論や判断を導くことも可能となると考えられる。事業（行政）に関しては、行政機関が事業を実施する際に必要となる情報・データについて、データベースを通じた情報・データの入手を行うことが可能となる。情報・データの入手に、緊急性が伴う場合などに、特に有効に活用できると考えられる。一般市民（県民）に関しては島根県中山間地域研究センターを中心に導入が進んでいる Web-GIS を活用した双方向の情報提供を一層進めるものとする。以上のような環境データベースの目的を踏まえながら、島根大学、国土交通省、地方公共団体等が所有する多くの環境関連データと GIS 等の手法を用いて「環境データベース」を設計、構築、運用するための基礎的研究を行なうことを目的とする。

●共同研究番号 93

首都圏における新しい小売業態の立地展開に関する研究

代表者：箸本健二（早稲田大学教育学部）

参加センター教員：佐藤英人

共同研究員：駒木伸比古（筑波大学）

目的：小売業の中でも、食品スーパーは一般に商圈範囲が狭く、商品構成や販売戦略が商圈の社会経済的特性の影響を受けやすい。特に近年では、食品スーパーの商品構成や販売戦略の多様化が進み、価格訴求のみならず、高級化、高付加価値化、食卓提案 (meal solution)、あるいは均一価格など、その戦略は多岐に及ぶ。こうした後発参入業態は、各々の販売戦略に合致する商圈を慎重に選択する傾向が強く、その立地展開には明瞭な地理的偏りが存在する。本研究は、首都圏を対象地域として、特徴的な業態戦略を持つ複数の食品スーパーチェーンの店舗展開を把握するとともに、各チェーンの販売戦略及び立地特性を指標として、東京大都市圏における消費経済活動の地域間差異の実態を考察することを目的とする。なお本研究は、2005-2006 年度日本学術振興会科学研究費、基盤 (c)「東京大都市圏における小売業態の多様化とその分布特性に関する地理学的研究」(課題番号 17500710) の一部を構成する予定である。

●共同研究番号 94

都市圏における商業地域のモニタリング手法に関する研究

代表者：柴崎亮介（CSIS）

参加センター教員：柴崎亮介

共同研究員：大西量明，秋山祐樹，斉藤和樹（東京大学）

目的：商業地域の経年的な変化を追うことにより，関東近郊における中心市街地のあり方をモニタリングする手法について研究する．具体的には NTT タウンページに対しアドレスマッチングを行い，建物名称に注目した自然言語処理でゼンリン地図との比較を行う．その上で商業地域を業種別に分類し，空間的なクラスターの経年的な変化を追うことで特定の業種（小売業など）の適切な商圈規模を調べることを目的としている．

●共同研究番号 95

交通事故における安全な場所と安心な場所の違い

代表者：岡部篤行（CSIS）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：辛嶋 亨（東京大学）

目的：人々が交通事故が起こるのではないかと感じる場所（安心でない場所）と実際に交通事故が起こっている場所（安全でない場所）の間にはズレが生じている可能性がある．すなわち，交通事故に関して，安全でも不安を感じる場所あるいは安心していても実際には不安な場所があるかもしれない．そのような空間の存在は問題であり，ズレを解消するように努めたほうが良いと思われる．そこで本研究では，上記のようなズレが生じている場所の空間構造や理由を解析し，そのズレを解消するための提案を行う．研究の手法としては，実際に千葉県内で生じた交通事故のデータをもとに「安全な場所」を限定する．一方で，人々の意識に基づいたアンケートを実施し，それをもとに「安心な場所」を限定する．その結果，両者の間にズレがある場所について，その空間構造などを GIS を用いて詳しく解析していく．

●共同研究番号 96

高齢者医療需要における非貨幣要因の弾力性の計測

代表者：岩本康志（東京大学大学院経済学研究科・公共政策大学院）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：湯田道生（一橋大学）

目的：医療サービスを需要する際に発生する費用は、診療後に窓口で支払う自己負担額その他に、経済学的には、機会費用・通院時間・通院費用・待ち時間・病院までの距離などの非貨幣的な費用が想定される。わが国における医療需要の先行研究では、前者の影響のみを捉えた研究が中心となっているが、本研究では、後者の非貨幣的な費用が医療需要にどのような影響を与えるのかについて、わが国ではじめて包括的に検証することを目的としている。具体的には、貴センターの研究用空間データを用いることで、需要者（＝患者）の居住地から、選択肢として考えられる各病院までの距離を計測し、その距離が病院選択にどのような影響を与えているのかを、計量経済学的手法（推定方法は Conditional Logit Model, もしくは Mixed Logit Model を採用する予定である）を用いて定量的に検証する。

●共同研究番号 97

鉄道駅と幹線道路に基づく商業施設立地の分析—首都圏鉄道駅と国道 16 号線を対象に—

代表者：伊藤香織（東京理科大学理工学部建築学科）

参加センター教員：佐藤英人

共同研究員：猪俣昌也，小松芳樹，廣田佳苗，北川博美（東京理科大学）

目的：1990 年代に入り、大店法の規制緩和と共に、大規模商業施設の郊外開発が広く浸透し、この問題の深刻さが広く認識されるようになった。一方、都心商業地域の衰退が以前より問題視されており、首都圏においても多数の自治体が中心市街地問題を抱えているのが実状である。商業施設の郊外化問題と中心市街地の衰退問題は関連付けて論じられ、商業集積地は中心市街地（駅前）から郊外（ロードサイド）へと変化してきた。そこで鉄道駅や幹線道路を商業施設立地に影響を与えている要因のひとつであると捉え、それぞれの商業集積力を計ることを目的とする。タウンページデータ及び住宅地図から、鉄道駅と幹線道路に基づく商業施設立地を業種ごとに時系列で把握し、それらの現状や変化の様子を得る。これを鉄道駅と幹線道路を含む複数地域で行い、その相違と共通性を明らかにする。それによって商業施設の郊外化問題と中心市街地の衰退問題の関係性を見出したいと思う。

●共同研究番号 98

都心回帰の地区別特性

代表者：伊藤香織（東京理科大学理工学部建築学科）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：伊藤桃子，佐々木杏子，水野雄介（東京理科大学）

目的：東京都の人口予測によると，平成12年～32年の区部の人口増加数は，江戸川区（8万1千人）が最も多く，次いで練馬区（6万6千人），江東区（5万6千人）と続く．同増加率は，都心再開発の影響を受けて中央区（62.9%）が最も高く，港区（35.1%），千代田区（26.5%）の都心部が上位を占め，都心回帰が今後も進むだろうと言われている．都心回帰・都心再開発とひとくくりにしても，地区によってその特性が異なると考えられる．たとえば，既存住宅地の過密化，埋立地の新規開発，オフィス街でのコンバージョンでは，それぞれ住居の形式や居住者の動向に違いがあるだろう．人口の増減のみに注目しては，都心回帰の多様性を把握できない可能性がある．そこで本研究では東京都心に住む人々の居住期間・居住地移動の傾向に注目し，都心回帰の多様性と地区との関係を明らかにすることを目的とする．事前調査により特に湾岸部で住宅数や居住人口数に地区による差異が見られた．そのため調査単位を区毎ではなく町丁目単位とし，より詳細な視点で分析を行う．

●共同研究番号 99

集積の経済の測定

代表者：山鹿久木（筑波大学大学院システム情報工学研究科）

参加センター教員：浅見泰司

目的：集積による経済と不経済を，空間データを用いて定量的に測定する．具体的には，容積率緩和による正の外部性の測定，人口流入による混雑の負の外部性の測定を，東京都を対象にして分析する．

●共同研究番号 100

地域防災力向上のための情報共有方式の研究

代表者：竹内郁雄（東京大学大学院情報理工学系研究科）

参加センター教員：岡部篤行

目的：災害時における自治体災害対策本部や避難所、および住民の間のスムーズな情報共有を IT をもちいて実現する方式を研究する。具体的には災害対策本部では大画面に対する入出力（特にマウスによる入力）を多人数で共有することにより、従来大きな紙地図で行なってきた作業を完全に電子化する、あるいは避難所における避難住民から、多人数が同時に被災情報を入力できるようにし、このように電子化された情報を、実時間で関係機関の間で共有できるようにするなどの技術開拓を実証実験を積み重ねながら行なう。本研究は科学技術振興調整費「危機管理対応情報共有技術により減災対策」のうち、東大情報理工学系研究科（竹内）に委託された「災害情報可視化システム」および「システム総合実験と減災効果の評価」の研究課題の中で行なうものである。

●共同研究番号 101

従業者分布からみた集積の経済と産業立地の要因

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：南條 靖（東京大学）

目的：東京には数多くの産業が集積しており、従業者の分布には産業ごとに様々な特徴がある。こうした特徴が形成される要因としてはまず、同種産業の集積立地による利益や、取引関係にある他産業との隣接立地による利益が考えられる。またこの他に、道路や鉄道などのインフラストラクチャーや用地、情報通信基盤の存在なども集積の誘因として考えられる。言い換えれば、従業者の分布特性はそうした集積の利益や誘因を反映したものである。従って、分布特性を分析することにより、集積の利益や誘因を明らかにすることができると考えられる。またその結果を経年比較することにより、産業の立地要因の変化を捉えることができるだろう。これらを空間統計の手法を用いて明らかにすることが、本研究の目的である。東京大都市圏においては、1990年代に業務核都市が指定され、都心部に過度に集中した都市機能の分散が進んだ。一方最近では、丸の内・大手町や天王洲、隅田川沿岸などに大型オフィスの竣工が相次いだ。こうした変動の中で先述のような集積の利益や誘因を明らかにすることは、適切な産業配置・誘致政策に資すると考えられる。

●共同研究番号 102

震災総合シミュレーションシステムの名古屋市への適用

代表者：竹内郁雄（東京大学情報理工学系研究科）

参加センター教員：岡部篤行

共同研究員：伊藤暢浩（名古屋工業大学）

目的：大震災等の巨大災害発生時に，自治体防災機関や住民がどのように対応すれば被害を減らすことができるかを調べ，またそれによって自治体の意思決定をスムーズに行なえるようにする有力な方法の一つに，防災隊員や住民をマイクロでモデル化できるエージェントシミュレーションがある．RR2002の5年計画のプロジェクト「大規模大震災軽減化特別プロジェクト（大大特）」では，川崎市中心部をモデル地域とした震災総合シミュレーションシステムを開発している．しかし，その汎用性を実証するためには，震災対策に関心の高い地方自治体の防災機関の協力を得ながら，川崎市以外にも適用することが成果の出口を広げる意味で重要である．本共同研究では，名古屋市消防局の協力を得ながら，震災時の消防戦略の検証，防災訓練への適用などを視野に入れたシミュレーションを行なう．対象地域は名古屋市の中でも住宅が密集している中村区とするが，都市中枢防災についても検討したいため，中区も範囲に入れる．

●共同研究番号 103

地理情報システムをベースとする都市圏での小売物流シミュレータの統合

代表者：武市祥司（東京大学大学院工学系研究科）

参加センター教員：高橋昭子

目的：小売物流に関しては，製造元から卸拠点，卸拠点から小売店舗への配送の複雑な物流ネットワークをトータルに考える必要がある．この物流ネットワークを単純なモデル化が可能になれば，例えばオペレーション・リサーチの手法などが有効に活用できるが，これまで配送最適化問題や倉庫配置問題では，配送距離や配送時間はネットワークのノード間の直線距離など概算によって求められることが通常である．実際の配送距離は直線ではなく，さらに道路状況の変化への対応（通行止め，渋滞）や地理的な要素（川，一方通行）を加味して配送時間を決定する必要がある．さらに，1台の配送トラックの配送先店舗の決定する際には，商圈分析のような一種の配送地域と店舗特性を考慮したクラスター化が必要になる．そこで本研究では，特に首都圏（1都3県）の酒類卸業を具体的な対象として，GISを用いて以下の二つを実施することを目的とする．(1) 配送地域と店舗特性を考慮したクラスター化，(2) 道路ネットワークから，時刻に対する交通量や，交通規則の状況を加味して，物流配送シミュレータとの統合をはかる．

●共同研究番号 104

寺社境内の活用可能性の定量的評価に関する研究

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：貞広幸雄，市原健司（東京大学）

目的：我が国には約 20 万もの宗教施設が存在しているが，その来訪頻度は若い人を中心に停滞している．また来訪目的も，儀式・年中行事および観光目的に限られており，かつて宗教施設が果たしていたコミュニティの核としての社会的機能の復興に期待する声も聞かれる．本研究では，宗教施設を人が集う場として活用することを想定し，各施設の活用方法とその対象とする個人属性を考慮しながら，集客力の予測とアクセシビリティの評価を行い，活用可能性の定量的評価を行う．

●共同研究番号 105

日本における都市農村間人口移動把握の試み

代表者：山本 充（埼玉大学教養学部）

参加センター教員：佐藤英人

目的：日本においては，農村から都市への人口流出とそれに伴う諸問題が生起する一方で，都市から農村への人口移動も様々な地域で多様な住民層によって引き起こされ，ポジティブな農村の変容も生じていると考えられる．こうした人口移動現象の把握は，市町村を単位とした分析からは十分になし得ず，都市地域と農村地域を定義・区分した上で，小単位地区データを再集計することではじめて可能である．本研究は，1990 年から 2000 年の国勢調査町丁・字別集計データセット，地域メッシュ統計データセットなどを用い，日本全国を都市・農村地域に区分した上で，都市・農村間移動と農村における人口特性（就業構造，年齢構成など）の変動を把握することを目的とする．また，異なるデータセットと異なる都市・農村地域区分による人口変動の把握を試みることで，データセットと地域区分の有用性も検証する．

●共同研究番号 106

市町村別世帯タイプ別エネルギー消費量の推定

代表者：谷下雅義（中央大学理工学部）

参加センター教員：浅見泰司

目的：エネルギー消費量の削減は、地球温暖化対策のみならず、エネルギーセキュリティの観点からも重要な課題である。特に運輸部門や民生部門におけるエネルギー消費量の伸びは顕著であり、その削減策の検討が急務とされている。申請者は専門家と市民がそれを検討する共通の基盤としてデータ整備が不可欠であると考えている。わが国における市町村別のエネルギー消費量の推定は、国立環境研究所および環境自治体会議の共同研究において少しずつ明らかになってきている（松橋，中口，上岡他）。しかしながら、これらの研究においては、消費量自体の推定に重点が置かれ、税制や規制といった政策が消費量に及ぼす影響については十分検討できないフレームになっている。また削減を実施する主体となる世帯タイプ別のエネルギー消費量については示されていない。本研究は、複数の統計データを組み合わせ、また不足する部分については空間的自己相関などを考慮した推定を行ってデータを補完することなどを通じて、社会経済データから市町村別世帯タイプ別のエネルギー消費量を推定することを目指す。

● 共同研究番号 107

都市空間データを利用した防犯性評価に関する研究

代表者：田中英人（財団法人都市防犯研究センター）

参加センター教員：柴崎亮介，趙 卉菁

目的：近年、世界の大都市と比較して日本は犯罪が少なく安全であると言われていた、いわゆる日本の安全神話が崩れ、犯罪検挙率は上昇の一途を辿っている。年々、日本の社会においても犯罪予防を初めとする危機管理に対する意識は高まっている。世界的にも犯罪発生率の高いアメリカ・イギリス・オランダなどでは防犯環境設計（CPTED）と呼ばれる研究が行われてきた。これは、犯罪抑止効果を望める環境をいかに設計・構築するか、という手法である。その中で、地域住民や歩行者など、周囲からの自然監視性の高いことに犯罪抑止効果がある、と言われている。防犯環境設計の研究は、既に自然監視性や領域性といった環境設計による犯罪予防の第一世代から、地域社会・コミュニティの結束力、スポーツや芸術などの文化活動・近隣活動の活性化といった社会的環境を重視した第二世代に移ってきていると言われている。しかし、自然監視性を定量的に計測した研究は未だに多くなく、ある程度、広範囲の都市空間において、局所的な自然監視性の大小と犯罪予防の関連についての定量的な議論は不十分である。そこで本研究では、都市空間において住宅・店舗・事業所等の建物の自然監視性に注目し、侵入口に使用されることの多い窓や戸口の

視線量を定義し、レーザ・スキャナと CCD カメラを使用して半自動で視線量の計測を行う。また、その視線量と実際の犯罪発生との相関の評価を行う。計測したデータのマッピングにゼンリン住宅地図を利用する。

●共同研究番号 108

GPS 携帯電話を利用した行動様式の研究

代表者：今井 修 (CSIS)

参加センター教員：今井 修

共同研究員：藤原弘道 (東京大学)

目的：GPS 携帯電話のナビゲーション機能を利用して都市内を行動する場合、そのナビゲーションのよさは、場所の GPS 感度に大きく左右される。実験は、地下鉄丸の内線淡路町、お茶の水、本郷三丁目、茗荷谷、新大塚駅周辺 400m 程度の場所と住宅地になっている文京区西片町内とで GPS 携帯電話を用いた目的地探索行動を行なう。その場所の GPS 感度と推定するため、住宅地図データの建物構造、階層データを用い天空範囲等の指標を計算する。

●共同研究番号 109

1960 年代の人口変動と結婚・労働市場

代表者：赤林英夫 (慶應義塾大学経済学部)

参加センター教員：高橋孝明

目的：1960 年代の出生率の外生的変動 (丙午など) を利用して、それが、結婚市場や労働市場に与えた影響を分析する。出生率の変動は、都道府県ごとに微妙に異なり、それが、その後数十年にわたって地域の市場に影響を与えると予想される。このデータを利用して、コホートごとの進学率 (学校基本調査：別途用意)、結婚率 (国勢調査第 2・第 3 集計) や就業率 (同)・就業先の傾向 (就業構造調査) の疑似パネルデータを構築する。次に、都道府県ごとの出生数 (人口動態統計：別途用意) を、各時点での人口の操作変数として利用することで、市場の需給が均衡結婚率や就業率に与える影響を識別する。このような分析は、都道府県ごとの全数調査である国勢調査を利用することで、個票データでも難しいデータの自己選択の問題を回避することができる。また、結婚市場がどのように調整されているかを知ることは、未婚率の上昇・少子化に直面している日本にとって、政策的にも有益な情報を与えてくれると思われる。

●共同研究番号 110

持続可能な将来都市計画:密度, 交通, 土地利用と自然環境モデルの最適化

代表者: 花木啓祐 (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: パンディット デバプラティン (東京大学)

目的: The objective of the present study is to draw a sustainable urban form and structure by an integrated modelling approach. In the study, the model defines cities in terms of population densities and mass (population/area) and restricts its size through the use of urban growth boundaries (UGB). The conceptual form of the city is based on the assumption that all neighborhoods should be connected at least by one transit mode. The city form proposed in the study will be polycentric (or in other words a collection of neighborhoods) where the neighborhood structure is based on smart growth principles of pedestrian/bicycle oriented design, mixed land use, higher densities etc. The model package is consisted of a combination of three models – the city level land cover model, an integrated land use transportation model and the neighborhood optimization model. All models are interrelated and depend on the outcome of the other. For instance, the neighborhood design will allow for transit to be provided which in turn will create jobs etc. in the neighborhoods which will then again change the travel pattern and neighborhood characteristics. The model tries to simulate these scenarios over time to ultimately provide an optimized urban form and structure.

●共同研究番号 111

官庁統計などに基づいた小地域類型に関する研究

代表者: 矢野桂司 (立命館大学文学部地理学教室)

参加センター教員: 浅見泰司

共同研究員: 中谷友樹, 桐村 喬 (立命館大学)

目的: 平成 8, 13 年度の事業所・企業統計調査の小地域単位での事業所の事業所数, 従業員数などを用いて, 小地域での地区類型を行う. ジオデモグラフィクスのような国勢調査などの居住者特性からだけではなく, 事業所特性からの地区類型の可能性を検討する.

●共同研究番号 112

都市における巨大ヴォイド利用の現状と可能性: 沖縄における米軍基地返還後の土地利用について

代表者: 伊藤香織 (東京理科大学理工学部建築学科)

参加センター教員: 佐藤英人

共同研究員: 佐々木杏子 (東京理科大学)

目的: 日本の国土面積の 1%にも満たない沖縄県に在米軍基地の約 75%が集中し, 沖縄県の面積の約 10%を占めている. 2002 年 3 月現在, 日本にある米軍施設・区域は 134 施設 101,082 ha で, そのうち 38 施設 23,729 ha が沖縄県にある. 1972 年 5 月 15 日の沖縄返還時には, 沖縄県にある米軍基地は 87 施設 28,661 ha であった. 単純に計算して, 在沖米軍基地の面積は現在までに 4,932 ha 減少している. さらに今後 SACO (沖縄に関する特別行動委員会) に基づき, 約 5000 ha の基地返還が予定されている. 沖縄県では, 軍用地の影響により縮小した可住地において戦後の人口増加を背景とした旺盛な住宅需要に対応することを迫られたために, 特に那覇市や宜野湾市, 沖縄市などにおいて, 住宅地が密集し, 自然環境の少ない, ゆとりのない都市空間が形成されてきた経緯がある. しかし近年, 前述の SACO によって, これら密集した都市に位置する軍用地の返還も行われるようになった. 特に那覇市と宜野湾市には都心部に, それぞれ約 190 ha と約 480 ha もの広大な敷地 (ヴォイド) が発生する. これらは, 都心部という立地のポテンシャルに加え, まとまった巨大な敷地であるという観点から, 注目されている. しかし様々な可能性を持つ一方で, そのあまりの広さゆえに自治体の手に余るのも事実である. 本研究では沖縄を中心に, 軍用地の返還により発生した都市内の巨大ヴォイドおよびその周辺の土地利用を時系列的に調査し, 都市における巨大ヴォイド利用の現状と可能性を考察し提案することを目的とする.

● 共同研究番号 113

DEM を用いた日本列島における河床遷急区間の抽出と地理的分布特性解析

代表者: 小口 高 (CSIS)

参加センター教員: 小口 高

共同研究員: 早川裕一 (東京大学)

目的: 本研究では, 日本列島における主要な河川を対象として, 河床遷急区間の抽出と分布特性の解析を行う. 遷急区間とは, 河床縦断面形において局地的に急勾配となる区間のことを指し, 身近な地形としては滝や峡谷などがそれに当たる. 遷急区間は, その上流・下流の区間と比べて急勾配となることから, 相対的に河床の侵食が強くはたらく地形であ

り、数万から数十万、あるいはそれ以上といった長いタイムスケールでの河川地形の発達において重要な役割を担うものと考えられている。しかし、手動による遷急区間の認定作業は時間がかかり、また主観的になりやすい。一方、DEM および GIS を用いることで、一定の基準に基づいた定量的な遷急区間の抽出が可能となり、また広範囲に適用できるようになることが、解像度 50 m の DEM を用いたこれまでの研究により明らかにされてきた。本研究では、水平解像度 10 m という細密な DEM を用いることにより、遷急区間の形状解析や地理的分布特性の詳細かつ広範囲に渡る分析から、流域地形の発達における遷急区間の役割を明らかにする。

●共同研究番号 114

小学校欠席率によるインフルエンザ流行の時空間解析

代表者：郡山一明（救急救命九州研修所）

参加センター教員：浅見泰司

共同研究員：竹中ゆかり（救急救命九州研修所）、片岡裕介（東京大学）

目的：北九州市におけるインフルエンザ流行状況を、市内の小学校を定点として観測する。インフルエンザ流行時期の小学校欠席率の等高線を作成し地図上に示す。等高線により地域流行較差を見出し、等高線の経時的变化により拡大状況を見出す。

●共同研究番号 115

少子高齢化時代における地方中核都市の人口構造の特質と住宅市場の将来像

代表者：荒井良雄（東京大学大学院総合文化研究科）

参加センター教員：佐藤英人

共同研究員：長沼佐枝（東京大学）、江崎雄治（専修大学）

目的：急速に進む少子・高齢化を背景に、大都市圏においては人口の減少と高齢化が進むことが確実視されている。人口が減れば住宅が余剰になるだけでなく、高齢化や老朽化が進んだ住宅地が出現し、住環境の悪化から持続が困難な住宅地が出現することが危惧される。ところが、札幌・仙台・広島・福岡といった地方中核都市では、この状況下にあっても急成長を遂げている都市がある。こういった都市では人口が増加し住宅市場も活発な伸びを示す。そこで本研究では地方中核都市の人口構造の特質を解明し、地方中核都市における住宅市場の将来像を検討することを目的とする。調査方法として、まず地方中核都市

の人口成長プロセスを把握する。札幌・仙台・広島・福岡の人口構造と人口移動の動向を統計資料を用いて分析する。次に、地方中核都市の内部構造を特定の都市を取り上げて詳細に検討する。次に、主に GIS を用いて福岡の地区別の人口構造から都市の内部構造を解析する。ただし、住宅地を対象とする場合、市区町村よりも小さな空間スケールでの分析が不可欠となる。そこで、地域メッシュ統計等の小地域統計を用いた分析を行うことを検討している。

2. その他の研究プロジェクト

●人間活動の地球地図「人間地球地図」の構築と居住・生存環境評価への応用

(文科省科研費 基盤研究 (A))

目的：

1. 人間の居住や諸活動の空間的な分布とその変化を全球スケールで過去・現在・未来と視覚化する「人間地球地図」を構想し、構築・利用の技術・手法を開発する。具体的には、(1) 土地利用・人口分布の変化モデルと国別の産業活動モデル、国際交易モデルという互いに連携したシミュレーションモデルを開発する。さらに(2) 衛星画像や既存の現地調査データから得られる断片的「観測」データを上記モデルに組み合わせてより高精度に人間活動の空間分布を推定・視覚化するモデル・データ同化手法を開発する。また「観測」データ集積のために(3) 地域・環境変化などに関するさまざまなローカルスケールの既存調査データを、一つのデータベースに無理に集めることなく、作成者の手元に置いたままに多数の利用者が検索できる分散データ管理手法を開発する。同時にこうした既存調査の横並び的検索を可能にする標準インデクス(メタデータ)を提案する。

2. 「人間地球地図」を利用すると、気候変動などが人間社会へ与える影響を居住・生存という側面から分かり易く評価できることをケーススタディにより示す。自然環境そのものへのインパクト評価に比べ、地球環境変動が人間活動に与える影響の評価は遅れている。これは「どこにどのような(富んだ、あるいは貧しい)人々がいて、どのような活動を行っているか」という情報やデータマップが、特に将来シナリオという使いやすい形で整備されていないことに根本的な原因がある。本申請は「人間地球地図」として人間活動とその分布に関する将来の標準シナリオを提供し、デモンストレーションとして気候変動の影響を土地利用マップの形で視覚化できることを示す。

研究代表者：柴崎亮介 (CSIS)

研究分担者：小口 高，丸山祐造，生駒栄司 (CSIS)，伊藤香織 (東京理科大学)，松村寛一郎 (関西学院大学)，池田元美 (北海道大学)，立花義裕 (東海大学)，中谷友樹 (立命館大学)

●水循環インフォマティクスの確立

(科学技術振興調整費 先導的研究等の推進)

目的：

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）

●地球観測データ統合・情報融合基盤技術の開発

（科学技術振興調整費 重要課題解決型研究等の推進）

目的：地球観測分野，情報科学技術分野，災害や農業などの公共的利益分野を担う研究グループが協力して，非均質情報源からの超大容量で多様な地球観測データから科学的に有用な知見を引き出し，危機管理や資源管理等の政策決定に効果的に利用するために，体系化的なデータ収集，データの戦略的なライフサイクル管理，効果的なデータ統合と情報融合，科学的・社会的に有用な情報への変換，国際的な情報共有を達成できるシステムを構築する。特に，地球観測データを効果的，効率的に統合し，情報を融合して，それを国際的に共有できるデータシステムの開発を通じた国内外の公共的利益への貢献を目指して，データ統合・情報融合システムの開発研究，相互利用性・情報サービス機能の開発研究を行い，国内外の地球観測データの流通の促進，統合化，情報融合を行い，観測密度が比較的疎な半乾燥地域や熱帯モンスーン地域にてシステムの実証研究を行うことを目標とする。

研究代表者：高木幹雄（芝浦工業大学）

研究担当者：柴崎亮介，小口 高，生駒栄司，小花和宏之，高野誠二，織田竜也，鬼頭美和子，長井正彦（CSIS），喜連川 優，小池俊雄（東京大学），二宮正士（農業・食品産業技術総合研究機構）他

●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，生駒栄司（CSIS）

●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))

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）

●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）

●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（CSIS）

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（CSIS）

●地理情報科学標準カリキュラム・コンテンツの持続協働型ウェブライブラリーの開発研究

（文科省科研費 基盤研究（A））

目的：

1. 地理情報科学カリキュラムの開発研究.

地理情報科学の教育で広く使うことのできる地理情報科学カリキュラムを、国内では地理情報科学の関連学協会等、国外では米国地理情報科学大学連合カリキュラム委員会等の多くの教育研究者の意見を反映させて策定する。また、地理情報科学カリキュラムの中で、

要素とその相互関連を明示的に構造化できるものについては、統一モデル化言語（UML）で記述した地理情報科学カリキュラム UML モデルを作る。

2. 地理情報科学カリキュラムコンテンツを持続協働的に提供するウェブライブラリーシステムの開発研究

地理情報科学カリキュラムに関するコンテンツ（講義，教材，教育用データ，資料など）をウェブで提供している個人および団体を組織化し，教育コンテンツを持続的にかつ協働的にウェブで提供することができる制度的仕組みと運営の方法を研究する。また，地理情報科学カリキュラムのコンテンツを利用者が容易に利用できるウェブライブラリーシステムの開発研究を行う。

研究代表者：岡部篤行（CSIS）

研究分担者：浅見泰司，有川正俊，小口 高，河端瑞貴，生駒栄司，佐藤英人，高橋昭子（CSIS），高阪宏行（日本大学），村山祐司（筑波大学），矢野桂司（立命館大学），牧野秀夫（新潟大学），東明佐久良（大妻女子大学），鈴木厚志（立正大学），清水英範，貞広幸雄，金子忠明（東京大学），田中和博（京都府立大学），碓井照子（奈良大学），伊藤悟（金沢大学），中村桂子（東京医科歯科大学），森田 喬（法政大学）

●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（CSIS）

●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

（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）、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）

●地理情報科学の教授法の確立ー大学でいかに効果的に GIS を教えるかー

（文科省科研費 基盤研究（A））

目的：本研究は日本における地理情報科学の体系的な教授法を構築するとともに、科学としての理論的枠組みを提示することを目的とする。高等教育では、講義に加え、演習、実習、野外調査などを有機的に結びつけることが必要であり、このプロジェクトでは広い視野にたって GIS 教育のあり方を検討したい。4年間の研究を通じて、全国の諸大学に導入される普遍的な教授法を提示し、転移性のあるガイドラインを作成することをめざす。

研究代表者：村山祐司（筑波大学）

研究分担者：伊藤 悟（金沢大学）、大澤義明、杉田倫明、鈴木 勉、堤 盛人、森本健弘、渡辺 俊（筑波大学）、矢野桂司（立命館大学）、小口 高、河端瑞貴（CSIS）、奥貫圭一（名古屋大学）、田中耕市（徳島大学）

●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）

●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))

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))

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)

●サステイナブルな都市づくりを目指した日米の都市空間構造と自動車依存性の解明

(旭硝子財団奨励研究助成)

目的：都市の空間構造は，交通機関の利用に大きく関連していることが知られている．都市・交通計画により効果的な自動車交通の削減を実現するには，都市構造と自動車利用の関係を十分に理解する必要がある．自動車依存に関しては膨大な研究蓄積があるが，都市空間構造との関連を，比較的ミクロな空間単位を用いて国際的に分析した研究は見られない．本研究は，空間情報科学の手法を用いて地区レベルの空間単位から日米の都市空間構造と自動車依存の関係を分析し，自動車依存社会からの脱却を図る都市・交通施策の効果を空間的に把握することを目標とする．

研究代表者：河端瑞貴（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））

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））

目的：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))

目的：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)

●レーザスキャナとビデオカメラによる特定した軌跡を持つ移動体の発見手法に関する研究

(文科省科研費 基盤研究 (B))

目的：本研究は分散配置された多数の安価な小型レーザスキャナおよびビデオカメラを使い、広い空間における多数の人や車両の行動をリアルタイムに分類・追跡し、特殊な行動パターンを持つ移動体の自動発見を最終目的とし、下記の要素技術を重点に研究する。(1) レーザデータにより、移動体(人/動物/車両)を検知、分類し、移動軌跡を抽出する手法の開発。(2) 各軌跡に対して、ビデオ画像により、たとえば、身長、色、顔、性別などの属性を抽出する手法の開発。(3) 行動パターンをモデル化し、異なる行動をとる移動体を発見する手法の開発。(4) 画像属性をマッチングし、人間の同一性を判定する手法の開発。

研究代表者：趙 卉菁 (CSIS)

研究分担者：柴崎亮介 (CSIS)

●地球観測による効果的な水管理の先導的実現

(地球観測システム構築推進プラン)

目的：地球観測衛星や地上現業観測網、先端的測器による水エネルギーフラックス等の観測を行っているスーパーサイト等から得られる多様な観測データとダム貯水池操作や灌漑取水等に関する社会経済データを統合し、効果的な水資源・水災害・環境管理に利用可能で、将来的には現地で維持できるシステムのプロトタイプを東南アジア・タイで構築・運用し、地球観測システムの有効性を早期に実証して長期観測計画の円滑な実施の礎とする。

研究代表者：沖 大幹 (東京大学)

研究分担者：生駒栄司（CSIS），芳村 圭，根本利弘，安形 康（東京大学），里村雄彦，田中賢治（京都大学），白木克繁（東京農工大学），中尾忠彦（河川情報センター）

●十年にわたる全球陸面エネルギー水収支データセットの構築とその検証解析

（文科省科研費 基盤研究（B））

目的：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知るために、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推定する。具体的な手法は以下のとおり。

1. 最新の降水量や放射量データを利用して全球水エネルギー収支を 1986 年～1995 年の 10 年間に渡って、全陸地 1 度グリッド日単位の分解能で精度良く推定する。世界で広く利用されている指標的な LSM だけではなく、日本の若手によって独自に開発された LSM や日本で改良された LSM もそれぞれの開発者・開発グループが参加して、その性能を国際的な場で競う。
2. 複数の LSM、複数の外力データ、複数のモデルパラメータセットの結果を総合的に解析し、最適なアンサンブル手法を提案して、現時点でもっとも確からしく精度の高い全球水エネルギー収支データセットを構築し、河川流量、大気水蒸気収束量などの独立情報を利用して検証する。
3. 外力データのデータベース化と配布、モデル出力値の収集と品質管理、再配布、数値実験間の相互比較と相関解析等を統合的に取り扱う情報基盤システムを構築し、国際プロジェクトにおけるデータセンターの役割を果たし、研究成果ならびに得られたデータセットを広く公表する。

研究代表者：沖 大幹（東京大学）

研究分担者：生駒栄司（CSIS），喜連川 優（東京大学），鬼頭昭雄，保坂征宏（気象庁気象研究所），増田耕一，本谷 賢（独立行政法人海洋研究開発機構・地球環境フロンティア研究センター），田中 賢治（京都大学），鼎 信次郎（総合地球環境学研究所）

●就業形態の多様化に伴う在宅勤務の拡大と大都市圏の変容に関する研究

（文科省科研費 若手研究（B））

目的：本研究の目的は、東京大都市圏を事例として、就業形態の多様化に伴う在宅勤務の拡大動向を把握し、こうした新しい就業形態が大都市圏の地域構造にどのような影響をも

たらずのかを検討することである。雇用形態の複線化や就業形態の多様化が今後さらに進展していくなれば、「郊外居住，都心勤務の正社員」という中流階層の典型的なライフスタイルは崩壊し，その結果，中流階層が集住する大都市圏郊外の地域構造は大幅な変容を迫られることが予想される。そこで本研究では，在宅勤務者に対するアンケート調査を実施し，彼らの居住歴や職歴などから在宅勤務者の実態を把握するとともに，多様化する就業形態が地域構造に与える影響を検討する。

研究代表者：佐藤英人（CSIS）

VIII 2005 年度 教職員名簿 (2006 年 3 月現在)

教授

柴崎亮介 浅見泰司 高橋孝明

特任教授

今井 修

教授 (兼任)

池内克史 (大学院情報学環) 岡部篤行 (大学院工学系研究科都市工学専攻)

助教授

有川正俊 小口 高 河端瑞貴 瀬崎 薫 丸山祐造

客員助教授

森島 濟 (江戸川大学)

客員助教授 (外国人研究員)

趙 卉菁

助手

生駒栄司 佐藤英人

特任助手

白石 陽 高橋昭子

研究機関研究員

井上 亮 佐々木 緑

研究支援推進員

古橋大地

IX 拠点校客員教員・客員研究員・協力研究員・特別研究員名簿

1. 全国共同研究組織

客員教授 (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

秋山 實
荒木 茂
碓井照子
江崎哲郎
太田守重
小長谷一之
佐土原 聡
名嘉村盛和
福井弘道
増田 聡
村山祐司
矢野桂司
山村悦夫

客員助教授 (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

青木賢人
奥貫圭一

2. 客員研究員(全国大学) (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

大沢 裕
大竹文雄
菅 雄三
鈴木厚志
玉川英則

3. 客員研究員(学内) (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

金本良嗣
相良 毅
貞広幸雄
矢島美寛

4. 客員研究員 (別途記載者を除き 2005. 4. 1～2006. 3. 31)

飯田智之

石川 徹 (2005. 9. 1～2006. 3. 31)

伊藤香織

江崎雄治

大河原 透

岡田憲夫

高 暁路

香川雄一

川口有一郎

城所幸弘

木村園子 ドロテア

財城真寿美

佐治 斉

史 中超

須崎純一

関本義秀

高阪宏行

田中浩也

谷 謙二 (2006. 1. 1～2006. 3. 31)

谷口智雅

チャタージ デバスリ

鶴岡政子

中川雅史

八田達夫

原 美登里

松村寛一郎

マナンダー ディネス (2005. 10. 1～2006. 3. 31)

三隅良平

森田 喬

両角政彦

山内昌和

米澤千夏 (2005. 10. 1～2006. 3. 31)

林 舟 (2005. 4. 1～2005. 10. 31)

5. 外国人客員研究員 (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

張 秋文

朴 基豪

余 亮
李 亮源

6. 協力研究員 (別途記載者を除き 2005. 4. 1～2006. 3. 31)

青木宏人
稲葉和久
岩田 央
今井龍一
内山弘美
岡野京子
佐藤俊明
竹内治男 (2005. 5. 1～2005. 7. 31)
田中英人 (2005. 9. 1～2006. 3. 31)
角田忠信
鍋谷典子
野村文美
長谷川和伯
引地謙治
松井園子
松本文夫
屋嘉比淳一

7. 外国人協力研究員

任 明 (2005. 4. 1～2005. 9. 30)
クレイセル ベルネル (2005. 4. 1～2006. 3. 31)

8. 特別研究員

塩出志野 (2003. 8. 1～2006. 3. 31)
早川裕一 (2004. 4. 1～2006. 3. 31)

9. 外国人特別研究員

ディリップ クマール スウェイン (2003. 11. 16～2005. 11. 15)
ナウティヤル スニル (2003. 11. 1～2005. 10. 31)
林 舟 (2005. 11. 1～2006. 3. 31)

X センター教員を指導者とする大学院生

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 17 名, 博士 8 名
情報理工学系研究科電子情報学専攻	修士 4 名, 博士 7 名
工学系研究科都市工学専攻	修士 6 名, 博士 2 名
工学系研究科社会基盤工学専攻	修士 4 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 1 名

X I 個人情報-1:本部メンバー

※専任教員のうち、過年度年報掲載者については2001～2005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。また、兼任教員については2005年度の研究業績を掲載した。

柴崎亮介

空間情報システム部門 教授・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

- 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.
- 有富孝一, 松林 豊, 上坂克巳, 柴崎亮介, 2005. 施工管理に活用できる道路構造物の基本設計情報の構築. 第30回情報利用技術シンポジウム, 土木情報利用技術論文集, 14, 219-230.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通過人数の自動計測手法. *情報科学技術レターズ*, 5, 145-148.
- 竹内寛人, 所沢鉄正, 三木 寛, 柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 2005. 歩行者自動追跡機能を有するレーザー・レーダー式踏切障害物検知に関する研究. *電気学会論文誌 D*, 125-D, 321-328.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 坂本圭司, 大鋸朋生, 鈴川尚毅, 2005. 複数のレーザー

- レンジスキャナを用いた歩行者トラッキングとその信頼性評価. 電子情報通信学会論文誌 D-II, J88-D-II-7, 1143-1152.
- 長井正彦, 柴崎亮介, 陳 天恩, 熊谷秀夫, 水上慎太郎, 2006. センサ統合による無人ヘリコプター搭載型マッピングシステム. 写真測量とリモートセンシング, 44-6, 58-67.
- Aritomi, K., Shibasaki, R., Yabuki, N., 2005. The construction management cooperated with clients using a parametric information design method. The Second International Conference on Cooperative Design, Visualization and Engineering, LNCS. Springer-Verlag, 157-165.
- Cui, J., Zha, H., Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. Tracking multiple people using laser and vision. Proc. of IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, 1301-1306.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Tsuruoka, Y., Yasuoka, Y., 2005. Analysis of 1/f fluctuation in walking balance by normal subjects. Proc. of the International Workshop on Biosignal Interpretation, 163-166.
- Tsuruoka, Y., Tamura, Y., Shibasaki, R., Tsuruoka, M., 2005. Analysis of walking improvement with dynamic shoe insoles, using two accelerometers. Physica A, Statistical Mechanics and its Applications, 352, 645-658.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. Update a digital geographic database using vehicle-borne laser scanners and line cameras and precipitation. Photogrammetric Engineering & Remote Sensing, 71, 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.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. A real-time system for monitoring pedestrians. Proc. of 7th IEEE Workshop on Applications of Computer Vision, 378-385.

* 非査読論文

一 原著論文

- 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 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.
- 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ヴの作成と表現. 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 卉菁, 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.
- 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

- Yang, P., Tan, G.X., Zha, Y., Shibasaki, R., 2005, Integration remotely sensed data with GIS-based EPIC model to estimate crop yield. Tang, H.J., Zhou, Q.B., eds., Resource Remote Sensing and Digital Agriculture. China Agricultural Science & Technology Press, 335-343.
- Zhao, H., Nakamura, K., Shibasaki, R., 2005. A laser scanner system for acquiring walking trajectory data and its possible applications to behavioral science. Okabe, A., ed., Studies in Human and Social Sciences with GIS: Chapter 3, Taylor & Francis/CRC Press.
- 吉田信行, 金杉 洋, 柴崎亮介, 2006. ユビキタス・バイオセンシングー健康モニタリング&日常ケアのための計測技術ーUbiquitous biosensing in the future: Instrumental approaches to health care and physical monitoring in daily life. 第5章 ウェアラブルセンサによるモーションキャプチャーシステム.

* 報告書・資料

- 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**

- 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., Konishi, 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., Konishi, 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.
- Akiyama, Y., Onishi, R., Shibasaki, R., 2005. A study on an efficient making method of detailed urban dataset by spatial integration of yellow-page data and digital maps for urban analysis. Proceedings of the 6th International Conference on ASIA GIS, CD-ROM.
- Chon, J., Suh, Y., Shimizu, E., Shibasaki, R., 2005. 3D Panoramic mosaicking to suppress the ghost effect at far-range scene for urban area visualization. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Iwamoto, Y., Fujimoto, Y., Tanaka, H., Shibasaki, R., 2005. Research and development data management system by using geospatial information for Archaeological studies. Proceedings of the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Iwata, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Takeuchi, H., 2005. Object detection with background occlusion modeling by using multiple laser range scanners. Proceedings of the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Kanasugi, H., Sakakibara, T., Shibasaki, R., 2005. Self-information project: a study on context-aware and proactive supports based on semi-automatic activity logging and predefined schedules. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Katabira, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Furukawa, Y., Ariyama, I., 2005. Combining multiple laser range scanners and sensor networks for real time people detection and its application to an energy saving system for air-conditioning control. Proceedings the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Kubo, N., Shibasaki, R., 2005. An effective method for multipath mitigation under severe multipath environments. The 18th International Meeting of the Satellite Division of the U.S. Institute of Navigation.
- Kubo, N., Shibasaki, R., 2005. An effective multipath mitigation technique under strong multipath environments. Proceeding of GPS/GNSS2005, CD-ROM.

- Lee, Y., Park, K., Shibasaki, R., 2005. P2P GIS for Collaborative ESDA. Proceedings of 2005 GIS/RS Joint Conference, Korea.
- Lee, Y., Shibasaki, R., 2005. The integration of mobile GIS and spatio-temporal database for evaluating space-time accessibility of an individual. Proceedings of the International Symposium on Remote Sensing 2005.
- Lee, Y., Park, K., Shibasaki, R., 2005. Interoperability-oriented mobile WMS middleware: towards a simultaneous support of J2ME, WinCE, and WIPI. Proceedings of 2005 Fall Conference of the GIS Association of Korea, 3-13.
- Matsuda, H., Kanasugi, H., Thang, T. D., Tsuruoka, M., Sakakibara, T., Shibasaki, R., 2005. A study on sophisticated context-aware applications for myself based on semi-automatic accumulation of self-information. Proceedings of 6th International Conference Asia GIS, CD-ROM.
- Matsuda, H., Kanasugi, H., Shibasaki, R., 2005. A study on sophisticated context-aware services based on self-information platform. Proceedings of the 6th International Conference on ASIA GIS, CD-ROM.
- Matsuda, H., Thang, T. D., Kanasugi, H., Sakakibara, T., Tsuruoka, M., Shibasaki, R., 2005. Self-information system: activity analysis and modeling for creation of context-based personalized services. Proceedings the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Mikami, N., Shibasaki, R., Tanaka, H., 2005. Analysis and modeling of migratory behaviour in a central commercial area in Tokyo. The 9th International Conference on Computers in Urban Planning & Urban Management.
- Nagai, M., Kuroda, S., Yuuki, Y., Chen, T., Shibasaki, R., 2005. Surveying of the landslides in the Mid Niigata Prefecture Earthquake by an unmanned helicopter. Proceedings of the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Nakagawa, M., Shibasaki, R., 2005. Building change detection algorithm using aerial imagery and precise 3-D data. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Sakamoto, K., Suzukawa, N., 2005. Visualizing passenger flow in railway station using laser scanners. Proceedings of the 9th Computers in Urban Planning and Urban Management Conference, REF220.
- Nautiyal, S., Shibasaki, R., Rajan, K. S., Maikhuri, R.K., 2005. Impact of land use changes on subsidiary occupation: a case study from Himalayas of India. Proceedings of the 4th International Conference on Environmental Informatics.
- Nautiyal, S., Rajan, K.S., Shibasaki, R., Rao, K.S., Maikhuri, R.K., Bisht, I.S., 2005. Land use intensification and its ecological impacts in Himalayas of India – Lessons for scenario development in mountainous regions. Proceedings of the 31st International Symposium on Remote Sensing of Environment, CD-ROM.
- Onishi, R., Akiyama, Y., Shibasaki, R., Tanaka, H., 2005. A study on monitoring method of urban

- commercial area. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, GDS1-5.
- Saito, M., Mikami, N., Lee, Y., Shibasaki, R., 2005. Development of walking observation system to log personal migratory behaviors. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam.
- Shibasaki, R., Xie, R., 2005. CEOP Standardization metadata development and applications. Asian Water Cycle Symposium.
- Sugimoto, K., Matsumura, K., Tan, G., Shibasaki, R., 2005. Prospect food demand and supply using economic and spatial models. Proceedings of International Workshop on Sustainable Asia 2005 – Sustainable Urban Development, CD-ROM.
- Sugimoto, K., Matsumura, K., Tan, G., Shibasaki, R., 2005. Prospect food demand and supply using economic and GIS models. Proceedings of the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam, CD-ROM.
- Ta, D.T., Kanasugi H., Matsuda H., Sakakibara H., Tsuruoka, M., Shibasaki R., 2005. Self-information platform: building a context-aware system based on self-information. The 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2005. A spatiotemporal data model for pedestrian flow simulation in urban spaces. International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, University College London.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2005. Standardization framework for CEOP metadata development and application. CEOP/IGWCO Joint Meeting Proceedings, 79-82.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2005. Movement simulation and analysis: modeling railway passenger activity in Tokyo. GIM International, The Netherlands, 19/12, 43-45.
- Xie, R., Shibasaki, R., 2005. A unified spatiotemporal schema for representing and querying moving features. ACM SIGMOD Record, 34/1, 45-50.
- Yang, P., Wu, W.B., Zha, Y., Chen, Z.X., Zhou, Q.B., Shibasaki, R., 2005. Validating MODIS terrestrial ecology products in North China: linking in situ and satellite measurements. The 1st International Workshop on Sustainable Asia.
- Yang, P., Zhou, Q.B., Shibasaki, R., Zha, Y., Chen, Z.X., 2005. Analysis and validation of the MODIS LAI product for the agricultural application in North China. The 31st International Symposium on Remote Sensing of Environment, St. Petersburg, Russian Federation.
- Iwata, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Takeuchi, H., 2006. Object detection with background occlusion modeling by using multiple laser range scanners. Proceedings of the 6th International Conference on ASIA GIS, CD-ROM.
- Lee, Y.W., Park, K.H., Shibasaki, R., 2006. Building a cross-platform mobile middleware for the wireless internet map service on cellular phones. Annual Meeting of the Association of American Geographers.
- Nagai, M., Kuroda, S., Yuuki, Y., Chen, T., Shibasaki, R., 2006. UAV borne 3D mapping system:

surveying of the landslides in the Mid Niigata Prefecture Earthquake. International Symposium on Airborne Geophysics 2006 (ISAG2006).

Nagai, M., Tachizuka, S., Shibasaki, R., Oguchi, T., Fukui, H., Shuzuki, I., 2006. Developing ontological information to integrate global observation data. 21st Asia-Pacific Advanced Network Meeting.

Rajan, K.S., Shibasaki, R., 2006. Interactions of policy, land and water use in the indo-gangetic plains - a historical perspective. The 6th Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community.

Sugimoto, K., Matsumura, K., Tan, G., Shibasaki, R., 2006. Prospect food demand and supply integration economic and GIS models. Proceedings of 6th International Conference Asia GIS Proceedings, CD-ROM.

Takeuchi, H., Shozawa, T., Shibasaki, R., Zhao, J., Nakamura, K., Iwata, K., 2006. Obstacle detection with automatic pedestrian tracking at level crossings using multiple single-row laser range scanners. Proceedings of Institution of Railway Signal Engineers ASPECT 2006 Conference, CD-ROM.

* 国内学会発表

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次元的表现. 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, 鈴川尚毅, 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, 鈴川尚毅, 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, 鈴川尚毅, 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.
- 石間計夫, 高田知典, 鈴川尚毅, 佐藤 隆, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザスキャナによる歩行者追跡法を用いた駅旅客の施設利用状況調査. 土木学会第60回年次学術講演会講演概要集, 4-288.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通過人数の自動計測手法. 全国測量技術大会2005学生フォーラム発表論文集, 7, 47-50.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通過人数の自動計測手法. 日本写真測量学会平成17年度年次講演会発表論文集, 87-90.
- 金杉 洋, 柴崎亮介, 2005. ウェアラブルセンサによる人体動作の計測と解析. 日本写真測量学会, 平成17年度年次学術講演会論文集, 199-202.
- 金杉 洋, Ta Duy Thang, 松田裕樹, 榊原庸貴, 柴崎亮介, 2005. 自分情報プラットフォーム

- ムによる個人向け高度コンテクストアウェアサービスの実現に向けて. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集, 41.
- 久保信明, 安田明生, 柴崎亮介, 2005. GPS 測位におけるマルチパス誤差の低減化と高精度測位の可能性について. 電子情報通信学会 2005 総合大会講演論文集.
- 坂本圭司, 柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 鈴川尚毅, 古賀和博, 2005. 駅内案内表示器の変更による旅客流動の変化に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 885-886.
- 柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 金杉 洋, 鶴岡政子, 2005. 人の空間行動の計測と利用. 情報処理学会研究報告 2005-CVIM-148, 47-50.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 鶴岡百合子, 2005. 歩行の左右バランスに関するスペクトル解析. 日本写真測量学会平成 17 年度年次学術講演会発表論文集, 203-206.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 鶴岡百合子, 安岡善文, 2005. ウェアラブルセンサー計測による健常人歩行のバイオメカニクス解析. 日本写真測量学会平成 17 年度秋季学術講演会発表論文集, 139-142.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. 遮蔽に頑健な広域群集追跡. 日本工業出版, 画像ラボ, 16-11, 32-35.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザスキャナと画像センサの融合による歩行者追跡. 第 11 回画像センシングシンポジウム講演論文集, 177-180.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2005. 高精細三次元データを用いた密集市街地における建物変化検出. 日本写真測量学会平成 17 年度年次学術発表論文集—空間情報の計測と利用—, 99-102.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2005. 高精細三次元データと航空画像を用いた建物変化検出. 第 4 回 ITS シンポジウム 2005 プロシーディング, 461-466.
- 中川雅史, 柴崎亮介, 2005. STARIMAGER/TLS を用いた三次元建物データ構築手法の開発. 第 3 回 ITS シンポジウム 2004 プロシーディング.
- 長井正彦, 柴崎亮介, 趙 卉菁, Manandhar, D., 熊谷秀夫, 2005. IMU を用いたレーザスキャナと CCD センサによる地下街の 3 次元データ計測. 第 3 回 ITS シンポジウム講演論文集, 443-448.
- 長井正彦, 柴崎亮介, 陳 天恩, Manandhar, D., 熊谷秀夫, 水上慎太郎, 2005. センサ統合による無人ヘリコプター搭載型マッピングシステムの開発. 日本写真測量学会平成 17 年度年次学術講演会発表論文集.
- 松田裕樹, 中川雅史, 柴崎亮介, 2005. VLMS を用いた三次元樹木モデル生成のためのパラメータ取得. 全国測量技術大会 2005 学生フォーラム発表論文集, 7, 157-160.
- 松永文彦, 佐久間哲哉, 中村克行, 柴崎亮介, 2005. 歩行中の携帯電話使用が回避行動に及ぼす影響について. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 877-878.
- 松村寛一郎, 柳島宏治, 談 国新, 杉本賢二, 柴崎亮介, 2005. 国際交易モデルと土地利用変化. 環境科学会 2005 年会講演要旨集, 108-109.
- Chon, J., Choi, Y., Shibasaki, R., 2005. Deblurring of the blurred image caused by the vibration of

the interlaced scan still camera. 日本写真測量学会平成 17 年度年次学術講演会発表論文集, 109-112.

長井正彦, 立塚滋充, 柴崎亮介, 2006. 地球環境情報のためのオントロジー構築. 第 15 回 生研フォーラム.

中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2006. One Class SVM を用いた非定常歩行の検出. 電子情報通信学会 2006 総合大会, 情報・システム講演論文集 2, D-12-61.

中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2006. 空間系・時間系を考慮に入れた人間の行動分類. 電子情報通信学会 情報・システムソサイエティ誌 2006 年総合大会特別号, ISS-P-52.

* その他

ー受賞

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., Konishi, 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., Konishi, 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.

ー特許出願等

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 卉菁 (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 卉菁 (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 卉菁 (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
ンサルタナツ(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 卉菁 (東京大学), 特願2004-175818号「画像抽出装置」, 2004. 6. 14.

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(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.

柴崎亮介, 趙 卉菁 (東京大学), 塩澤義昭, 塩澤龍雄, 水上慎太郎 (多摩川精機株式会
社), 小野田 朗 (日本車輛製造株式会社), 「無人運送車の誘導装置」, 2005. 9. 15.

柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 岩田一祥 (東京大学), 石津成一, 竹内寛人, 所沢鉄正,
今井誠治 (東海旅客鉄道(株), 特願 2005-320939 号「物体検出ユニット, 物体検出装置, 横
断路の移動物体検知プログラム」, 2005. 11. 4.

柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 帷子京一郎 (東京大学), 外口慶樹, 古川嘉亮 (日立ハ
イブリッドネットワーク(株)), 「レーザレーダによる踏切障害物検知システム」, 2006. 3.
29.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 国土空間データ基盤の構築・維持・利用に関する研究

多様で多量な情報を整理するためのキーとしてどこでも誰でも容易に位置や時刻を知り、それを情報整理のキーとして利用することを可能にすることが強く求められている。位置や時刻をどこでも知るための共通基盤として、衛星測位と背景電子地図、地名辞典がある。このうち特に背景電子地図、地名辞典の構築、更新、共有化を進めるための制度的なフレームワーク、構築・更新主体のあり方、ビジネスモデルなどを検討している。

2) 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データ構造の標準化、さらに基盤整備プログラムとして費用対効果や整備主体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。

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) 利用者のニーズをピンポイントする情報サービスの創造に関する研究

利用者は多量の情報洪水の中で、自らのニーズにピンポイントに応え、かつ信頼できる情報サービスしか受け取らない。そのため、どのような情報サービスをどのような人にとってどのようなタイミング、状況の下で提供するのか、情報生成の手法・アルゴリズムを確立することが非常に重要になる。この研究では以上のような問題意識の基に、観光・散策行動を代償として、ものを見ながら歩いて移動する人々の与えるべき情報サービスの内容と順番を「物語論」に基づいてデザインする方法を、実験も組み合わせることで実証的に進めている。

また、ニーズをピンポイントするサービスは利用者の個人情報を多量に使うにもかかわらず、プライバシー流出などの恐れから利用者がサービスプロバイダーに個人の履歴情報などを提供しないことが多い。そこで、本研究では個人の情報はすべてその人本人が管理し、その人のローカルな端末で動作するエージェントが外部の情報サービスプロバイダと連携して、個人情報を流出させることなく、利用者のニーズにマッチしたサービスを定期要する仕組みを開発している。

* 学会活動

GIS 学会理事

日本写真測量学会理事

土木学会情報利用技術委員会 委員長

アジア建設 IT 専門家会議 議長

* 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

05. 5. 18～5. 21 台湾 Feng Chia University にて招待講演

05. 8. 14～8. 18 中華人民共和国 清華大学及び北京大学にて、レーザレーダの利用による移動物トラッキング技術に関する打合せ

05. 11. 9～11. 12 ベトナム ベトナムの各地域における農業統計, 農業暦と作付作物一覧, 作付け体系情報, 土地利用分類区分などの文献収集と標準的な分類体系作成の可能性に関する意見交換

06. 2. 21～2. 25 インド Agricultural Land Use in East and South Asia Rapidly Changing Landscapes and its Impacts on Regional Food Security に関するワークショップ参加

06. 3. 8～3. 11 マレーシア ASIA GIS 2006 International Conference 参加

浅見泰司

空間情報解析部門 教授・副センター長

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

－原著論文

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 淑惠, 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 淑惠, 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 淑惠, 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.
- 新藤大介, 浅見泰司, 佐土原 聡, 大澤正治, 2005. 社会余剰最大化の土地利用モデルを活用した都市と近郊農村の環境連携の評価 : 三遠南信地域における社会統計データを用いたケーススタディ. 日本建築学会環境系論文集, 598, 59-64.
- 刀根令子, 及川清昭, 浅見泰司, 2005. 東京における神社境内の形態的特徴と都市緑地環境への貢献. GIS—理論と応用, 13/2, 21-29.

* 非査読論文

—原著論文

- 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.
- 相尚寿, 浅見泰司, 貞広幸雄, 2005. 寄り道支援路線図の自動作成システム. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 273-276.

- 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.
- 田中麻理, 浅見泰司, 2005. 不動産物件の特性に基づいた住宅市場細分化モデルの構築. 住宅土地経済, 56, 12-19.
- 田中麻理, 浅見泰司, 2005. コンサートホール前空間と音楽の適合性に関する考察. MERA Journal, 9-1, 45.

一総説・解説

- 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—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, 斎藤広子, 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.
- 浅見泰司, 2005. 和としての不動産を高めるための不動産学. 日本不動産学会誌, 18-3, 30-34.
- 浅見泰司, 上原由起夫, 菅井雅昭, 中井検裕, 三國仁司, 山内正教, 山下明男, 田中啓一, 2005. 不動産証券化とまちづくり (パネルディスカッション). 日本不動産学会誌, 18-4, 12-33.
- 浅見泰司, 2005. 公的賃貸住宅のあり方. 住宅, 54-7, 3-7.
- 浅見泰司, 2005. 環境分析のためのGISの現状と展望. 環境管理, 41-8, 1-6.
- 浅見泰司, 2005. 住宅政策の制度的枠組みの方向性: 答申にあたって期待すること. 住宅, 54-9, 39-40.
- 浅見泰司, 2005. 都市住宅学の体系化. 都市住宅学, 51, 126-131.
- 浅見泰司, 2005. 公的住宅の方向性と公営住宅の家賃. 国土交通省 (編), 日本の住宅・都市'05, 政策研究センター, 8-11.

隈 研吾, 佐藤友美子, 浅見泰司, 2005. 住まいと街のパラダイム転換. FORE, 39, 1-7.

* 書籍

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. 不完全情報がもたらす損失: 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, 西村一朗 (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.
- Asami, Y., 2005. Urban regeneration in Tokyo. Ayse Sema Kubat, Ozhan Ertekin, Engin Eyuboglu, eds., *International Workshop on Sustainable Urban Regeneration, Proceedings & Presentations*, 63-70, 163-185.
- 浅見泰司, 2005. 情報化の進展で都市は消滅するか? 都市住宅学会 (編), データで読みとく都市居住の未来, 学芸出版社, 50-56.
- 浅見泰司, 2006. 市場を中心としてみた都市計画理論. 高見沢 実 (編), 都市計画の理論: 系譜と課題, 学芸出版社, 49-66.
- Asami, Y., Kimura, T., Haneda, M., Fukami, N., 2006. Estimation of routes and building sites described in premodern travel accounts through spatial reasoning. Okabe, A., ed., *GIS-Based Studies in the Humanities and Social Sciences*, Taylor & Francis, Boca Raton, 153-161.
- Asami, Y., Gao, X., 2006. Effect of environmental factors on housing prices: Application of GIS to urban-policy analysis. Okabe, A., ed., *GIS-Based Studies in the Humanities and Social Sciences*, Taylor & Francis, Boca Raton, 211-228.

* 報告書・資料

- 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って. 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).

浅見泰司, 2005. 損失を調整する仕組みを. 日経アーキテクチュア, 796, 73.

浅見泰司, 2005. 未利用不動産を地域開放できる社会に. 土地総合研究, 13-2, 1.

浅見泰司, 2005. 資産価値の減じない住宅: 維持管理と住環境の重要性. 不動産経済ファン
ドレビュー, 006, 1.

浅見泰司, 2005. 詳細情報の管理. GIS-理論と応用, 13-1. 巻頭.

浅見泰司, 2005. 村社会の機能導入へ: 安心・安全なまちづくり. 千葉日報, 2005年8月
24日 10面.

浅見泰司, 2005. 空間情報社会. GIS-理論と応用, 13-2. 巻頭.

浅見泰司, 2005. 不動産情報サイト書式標準化へ/物件の比較 容易に/東大研究センタ
ーなど来月「研究会」. 朝日新聞, 2005年9月16日金曜日, (35面千葉13版, ちば首都圏).

浅見泰司, 2005. 一般ドキュメントをドラッグだけで地図表示: SDMS-空間ドキュメント
管理システム. GIS NEXT, 13, 26-27.

浅見泰司, 2005. ストックの市場浄化作用に期待. 日本経済新聞, 2005年12月15日木曜日,
(33面).

* 国際学会発表

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.
- Asami, Y., 2005. Toward far-sighted urban regeneration. Summary Report, 8th EU Hitachi Science & Technology Forum, Technology & its Impact on the City of the Future, 20-22 May 2005, Athens, 8.
- Tanaka, M., Asami, Y., 2005. Subdivision of housing markets based on the characteristics of real estate. Paper presented at 19th International Meeting of the Pacific Regional Science Conference Organization of the RSAI at Nihon University, College of Economics, Tokyo, Japan, July 27, 2005.

* 国内学会発表

- 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.
- 園田眞理子，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.
- 浅見泰司，2005. 超高層集合住宅の可能性と問題点. 第2回緊急研究討論会，超高層集合
住宅の可能性と問題点，社団法人日本建築学会，15，2005年7月11日，建築会館ホール.
- 浅見泰司，和泉洋人，大月敏雄，小林秀樹，高田光雄，鈴木 浩，野城智也，園田眞理子，
2005. 住宅政策のこれからを問う. パネルディスカッション，第3回緊急研究討論会，社
団法人日本建築学会，2005年9月5日，建築会館ホール.
- 浅見泰司，久米良昭，福井秀夫，宮脇 勝，三橋博巳，熊田禎宣，2005. 自治体景観政策
の規範・手法と市民参加による景観改善. パネルディスカッション，社団法人日本不動
産学会，2005年10月4日，コンファレンススクエアエムプラス，グランドの間，東京.
- 浅見泰司，2005. 都市・住宅分野における政策の転換点. 平成17年度第8回全国用対連セミ
ナー資料，用地対策連絡会全国協議会，2005年10月7日，こまばエミナース，東京.
- 浅見泰司，2005. 住環境の評価と改善. 麗澤大学経済社会総合研究センター，ストック評
価に関する金融工学的研究プロジェクト，公開研究会，麗澤大学経済社会総合研究セン
ター，2005年10月21日.
- 浅見泰司，2005. 緑化と都市再生. 第4回屋上・壁面・特殊緑化技術コンクール表彰式講演，
駒場エミナース，2005年10月25日.
- 浅見泰司，小林重敬，園田眞理子，小林秀樹，立花貞司，矢野 龍，2005. 豊かさが実感
できる住生活をめざして. パネルディスカッション，公開シンポジウム，経団連ホール，
2005年11月18日.
- 浅見泰司，2005. 都市居住の未来：2050年にはどう変わっているか. 東京工科大学片柳研

研究所ハイテクリサーチセンター第2回高齢者快適生活ネットワーク空間創造技術，フォーラム，2005年11月25日，東京工科大学片柳研究所棟地下1階大ホール。

* 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」

社団法人日本不動産学会著作賞（2005年5月21日）「不動産市場の経済分析」

社団法人都市住宅学会賞論文賞（2005年5月27日）「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.

2. 2005 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) 住宅の空間構成と敷地条件の分析

住宅の間取りや敷地内位置などの空間構成と敷地条件との関連を分析する．このために，東京圏で新規に供給された住宅の平面図や敷地内位置図を収集して，室配置の類似性や特徴量を算出し，それと敷地条件などとの関係を分析した．これにより，敷地条件が与えられると，典型的な住宅の空間構成パターンを求めることができる．

4) 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取得行動のデータから、首都圏を対象に世帯条件や世帯構成員の価値観によって、住宅選択・評価の志向にどのような特徴があるのかを分析する。また、住宅選択の仕方から、住宅市場をよりの確に把握するための空間的細分化および特徴空間細分化のあり方と、その時の適切な分析手法について研究する。

* 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
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・支部長
地域マネジメント学会 理事
日本計画行政学会 理事
資産評価政策学会 理事
応用地域学会 運営委員

* 学内委員

柏国際キャンパス理念と具体像に関する WG・委員

* 学外委員

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」 委員
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
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
独立行政法人評価委員会（都市再生機構分科会） 臨時委員
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」 専門委員

国土交通省「国土審議会」専門委員

*** 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）

*** 海外出張・研修**

05.5.19.～23. ギリシャ（アテネ）8th EU Hitachi Science and Technology Forum “Technology and its impact on the city of the future”（Athens, Divani Palace Acropolis, May 20-22, 2005）にて招待講演

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5年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Takahashi, T., 2003. International trade and inefficiency in the location of production. *Journal of Japanese and International Economies*, 17, 134-152.

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.

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

ー原著論文

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. 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.

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

* 国際学会発表

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.

Takahashi, T., 2006. Is the transport sector too large? Seminars on Spatial Economics, CORE, UCL (Université catholique de Louvain), Louvain-la-Neuve, Belgium.

Takahashi, T., 2006. Is the transport sector too large? Conference on the Development of New Economic Geography, Nihon University, Tokyo, Japan.

* 国内学会発表

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.

高橋孝明, 2006. Economic geography and endogenous determination of transportation technology. 公共経済学セミナー, 慶應大学.

* その他

—国内学会コメンテーター

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.

2005. 日本経済学会 2005 年度秋季大会, 明海大学.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 不完全競争下の国際貿易理論の再検討

標準的な不完全競争下の国際貿易の理論によれば, 貿易によって消費可能な財の種類が増えることにより, 貿易の利益が生じる. 貿易前に各国が異なる種類の財を生産していることが仮定されているため, 財の種類が増えることは自明なのである. ところが, 現実には同じような種類の財を生産している国が貿易を行う場合が多い. その場合に貿易によって利益を受けるかどうかは一概に言えない. この研究では, そのようなケースを分析するために, Dixit-Stiglitz タイプの独占的競争理論と Cournot タイプの数量競争寡占理論を組み合わせる新しい枠組みをつくる.

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

* 学内委員

総合研究棟安全衛生管理委員会委員

* 担当授業

都市・地域経済分析（新領域創成科学研究科環境学専攻）

都市・地域経済分析演習（新領域創成科学研究科環境学専攻）

地域経済論（慶應義塾大学経済学部）

* 海外出張・研修

2004. 10. 6～2005.10.5. 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。

今井 修

空間情報基盤研究部門 特任教授

専門 空間情報基盤, 参加型空間情報技術

1. 過去 5 年間の研究業績

* 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, 47-55.

ー総説・解説

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.

今井 修, 2005. 日本及び外国の GIS の現状と展望. 騒音制御, 29-2, 76-82.

* 報告書・資料

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, 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.

今井 修, 岡部篤行, 2005. GPS携帯電話を利用したGIS機能に関する研究フレームワーク. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 555-558.

* その他

ー 講演

- 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, 日本学会会議.
- 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.
- 今井 修, 2005. 住民参加型電子情報地図構築による地域づくり, 電子自治体戦略会議in 米子, 米子全日空ホテル.
- 今井 修, 2005. GIS定着化事業中間報告会パネルディスカッションコーディネータ, 国土交通省, JKK会館.
- 今井 修, 2005. 統合型GISから空間情報社会, NPOにいがたGIS協議会設立大会基調講演, 新潟日航ホテル.
- 今井 修, 2005. GISの力, NPO GISフォーラムinつくば, 文部科学省研究交流センター.
- 今井 修, 2005. 地域コミュニティと空間情報社会, CEATEC JAPAN 2005, 幕張メッセ.
- 今井 修, 2005. 観光革命パネルディカッションコーディネータ, データベース2005, 青山テピア.
- 今井 修, 2005. 多様な主体の参加による空間情報社会の構築, 国土交通省GISセミナー, 海運クラブ.
- 今井 修, 2005. 参加型活動におけるまっふ作りの効果と課題, フェリス・緑園都市GISDAY, フェリス女子大学.
- 今井 修, 2005. コミュニティ・地域社会でのGIS活用, GIS活用共同研究協議会, 愛知県安城市.
- 今井 修, 2006. 「防災とGIS」パネルディスカッションコーディネータ, にいがたGIS協議会, 新潟日航ホテル.
- 今井 修, 2006. 住民参加型の情報共有に向けた条件整備のあり方, 第5回Web-GIS&参加型調査シンポジウム, 島根県中山間地域研究センター.
- 今井 修, 2006. 「地域における位置情報の今後」パネルディスカッションコーディネータ, (財)データベース振興センターLBCS成果発表会, 青山テピア.
- 今井 修, 2006. 携帯電話とGIS, 群馬県教育センター教育GIS成果発表会, 群馬県庁.
- 今井 修, 2006. 市民の情報発信と付加価値, (財)関西情報・産業活性化センター, 大阪国際交流センター.

今井 修, 2006. 参加型活動における空間情報活用, 情報通信産業ネットワーク協会, NEC
本社.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 参加型活動における空間情報技術活用の研究

昨年度に引き続き, 参加型活動の場面における空間情報技術活用の研究を進めた. 研究は, 国土交通省の行なっている GIS 利用定着化モデル事業における活用分野 (地域ポータル, 防災, 教育, 環境, 医療) や地域の発表会などの参加し, 事例を収集するとともに, 参加型活動における空間情報技術の利用方法を利用シーン, 参加者の役割に応じて変化することを示した.

2) GPS携帯電話を利用した目的地探索行動の研究

GIS 利用の場面において, 常時携帯し高機能な携帯電話に対する期待は大きい. GIS 機能として最も基本的な, 目的地探索行動を設定し, GPS 携帯電話の特性を紙地図と比較しながら利用者の行動を把握する実験を行ない, 報告を行なった. 現状では, GPS 感度・精度が不十分なため, 紙地図に比較して, 満足度が劣っている. 今後は, 状況に応じた確実な誘導を実現させるためには, GPS 以外の空間情報を利用したハイブリッドな仕組みが必要となる.

3) 空間情報社会研究フォーラム

空間情報の重要性を社会的にアピールするためのフォーラムを組織し, キックオフを CSIS DAYS の一セッションとして行なった. また, 活動を紹介するホームページを立ち上げた.

* 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

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

池内克史

東京大学大学院 情報学環 学際情報学府 教授

空間情報科学研究センター 教授 (兼務)

専門 コンピュータビジョン

1. 2005 年度の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Bernardin, K., Ogawara, K., Ikeuchi, K., Dillmann, R., 2005. A sensor fusion approach for recognizing continuous human grasping sequences using hidden markov models. IEEE Transactions on Robotics and Automation, 21/1, 47-57.

Hara, K., Nishino, K., Ikeuchi, K., 2005. Light source position and reflectance estimation from a single view without the distance illumination assumption. IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence (PAMI), 27/4, 1-13.

Sagawa, R., Nishino, K., Ikeuchi, K., 2005. Adaptively merging large-scale range data with reflectance properties. IEEE Transaction on Pattern Analysis and Machine Intelligence (PAMI), 27/3, 392-405.

Takamatsu, J., Uehara, Y., Masuda, T., Nakazawa, A., Ikeuchi, K., Okabe, A., Hayashi, Y., Ino, Y., Oka, T., Nomura, K., Amano, T., Akishinomiya F., 2005. A novel osteometrical method using computer vision techniques for comparison of morphological differences, 山階鳥学誌, 36/2.

大石岳史, 佐川立昌, 中澤篤志, 倉爪 亮, 池内克史, 2005. 分散メモリシステムにおける大規模距離画像の並列同時位置合わせ手法. 情報処理学会論文誌: コンピュータビジョンとイメージメディア, 46/9, 2369-2378.

大石岳史, 増田智仁, 倉爪 亮, 池内克史, 2005. 創建期奈良大仏及び大仏殿のデジタル復元. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 10/3, 429-436.

岡本泰英, 山崎俊太郎, 池内克史, 2005. Sequential Point Clusters: 大規模モデルに対する効率的なポイントベーストレンダリングシステム. 情報処理学会論文誌: コンピュータビジョンとイメージメディア, 46/1, 56-59.

小野晋太郎, 平原清隆, 影沢政隆, 池内克史, 2005. 車載レンジセンサを利用した路上駐車車両の自動検出. 電子通信情報学会論文誌, 基礎・境界, J88-A-2, 247-256.

工藤俊亮, 幸村 琢, 池内克史, 2005. 全身を用いたバランス保持動作のモデル化とその生成. 電子情報通信学会論文誌 D-II, J88-D-II-8.

佐川立昌, 池内克史, 2005. 符号付距離場の整合化による形状モデル補間手法, 電子情報通信学会論文誌. J88-DII-3, 541-551.

白鳥貴亮, 中澤篤志, 池内克史, 2005. モーションキャプチャと音楽情報を用いた舞踊動

- 作解析手法. 電子情報通信学会論文誌 D-II, J88-D-II-8, 1583-1590.
- 高松 淳, 小川原光一, 木村 浩, 池内克史, 2005. ロボット動作の自動生成のための観察による組み立て作業の抽象化. 情報処理学会論文誌: コンピュータビジョンとイメージメディア, 46-SIG-9 (CVIM11), 41-55.
- 高松 淳, 森田拓磨, 小川原光一, 木村 浩, 池内克史, 2005. ロボットによる実行を目的とした紐結び作業の記述. 日本ロボット学会誌, 23/5, 572-582.
- 長谷川一英, 廣田祐一郎, 小川原光一, 倉爪 亮, 池内克史, 2005. 気球搭載型レーザーレンジセンサ. 電子情報通信学会論文誌 D-II, J88-D-II-8, 1499-1507.
- 増田智仁, 山田陽介, 朽津信明, 池内克史, 2005. 三次元計測データによるフゴッペ洞窟内の自然光入射のシミュレーション. 日本バーチャルリアリティ学会. 10/1, 81-89.
- 宮崎大輔, 池内克史, 2005. 偏光レイトレーシング法による透明物体の表面形状の推定手法. 電子情報通信学会論文誌 D-II, J88-D-II-8, 1583-1591.
- Takamatsu, J., Morita, T., Ogawara, K., Kimura, H., Ikeuchi, K., 2006. Representation for Knot-Tying Task. IEEE Transactions on Robotics, 22/1, 65-78.
- 大石岳史, 中澤篤志, 池内克史, 2006. インデックス画像を用いた複数距離画像の高速同時位置合わせ. 電子情報通信学会論文誌 D, J89-D-3, 513-521.
- シャミラモホッタラ, 影沢政隆, 池内克史, 2006. 確率的手法を用いた車両の検出とクラス確認. 電子情報通信学会論文誌 D, J89-D-4, 816-825.

* 非査読論文

ー総説・解説

- 池内克史, 2005. ユーティリティー特集号に寄せて. 生産研究, 57-5, 63.
- 池内克史, 2005. JSA バイオン測量班. 絲綢之路, 48, 6.
- 池内克史, 大石岳史, 高松 淳, 2005. 大規模文化遺産のデジタルアーカイブ化技術. O plus E (新技術コミュニケーションズ), 27/10, 1128-1133.
- 池内克史, 大石岳史, 高松 淳, 増田智仁, 鎌倉真音, 2006. 文化遺産のデジタルデータの保存・分析・活用とそれを支えるデジタル化技術. 科学 (岩波書店), 76/2, 167-173.
- 池内克史, 高松 淳, 大石岳史, 2006. 実物体のデジタル化技術が切り開く新たな学問分野ーデジタル形態学からデジタル歴史学までー. 家禽資源研究会報.
- 白鳥貴亮, 池内克史, 中澤篤志, 2006. 人の動きのデジタル化とその応用ーモーションキャプチャと音楽情報を利用した舞踊動作の解析と生成. 画像ラボ(日本工業出版), 17/3, 1-5.

* 報告書・資料

- 池内克史, 2005. 有形文化財のデジタル化とデータ保存技術. 光技術動向調査報告書.

* 国際学会発表

- Banno, A., Hasegawa, K., Ikeuchi, K., 2005. Motion estimation of a moving range sensor by image sequences and distorted range data. 2005 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems.
- Banno, A., Ikeuchi, K., 2005. Shape recovery of 3D data obtained from a moving range sensor by using image sequences. Tenth IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV2005).
- Banno, A., Masuda, T., Ikeuchi, K., 2005. Forensic retrieval of striations on fired bullets by using 3D geometric data. IAPR Conference on Machine Vision Applications (MVA2005).
- Ikari, A., Masuda, T., Mihashi, T., Matsudo, K., Kuchitsu, N., Ikeuchi, K., 2005. High quality color restoration using spectral power distribution for 3D textured model. 11th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2005).
- Ikeuchi, K., 2005. Recent research activities at Ikeuchi lab, U. of Tokyo. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology.
- Ikeuchi, K., 2005. A photo-realistic driving simulation system for mixed-reality traffic experiment space. IEEE Intelligent Vehicles Symposium (IV 2005).
- Ikeuchi, K., 2005. Programming by demonstration: from assembly tasks through folk dance by a humanoid robot. Fourth Mexican International Conference on Artificial Intelligence.
- Kagesawa, M., Ikeuchi, K., 2005. Intelligent transportation system. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology.
- Kakuta, T., Oishi, T., Ikeuchi, K., 2005. Shading and shadowing of architecture in mixed reality. 4th IEEE and ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR 05).
- Kamakura, M., Oishi, T., Takamatsu, J., Ikeuchi, K., 2005. Classification of bayon faces using 3D model. 11th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2005).
- Kawakami, R., Tan, R., Ikeuchi, K., 2005. Consistent surface color for texturing large objects in outdoor scenes. Tenth IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV2005).
- Kudo, S., Ikeuchi, K., 2005. Balance robot. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology.
- Masuda, M., Hirota, Y., Ikeuchi, K., Nishino, K., 2005. Simultaneous determination of registration and deformation parameters among 3D range image. The 5th International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling.
- Masuda, T., Ikari, A., Mihashi, T., Matsudo, K., Kuchitsu, N., Kawano, K., Yamashoji, T., Masuyama, M., Kamo, R., Ikeuchi, K., 2005. Recognition of mural color in ozuka tumulus in sunlight and taper light. 11th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2005).
- Matsui, K., Ono, S., Ikeuchi, K., 2005. The climbing sensor: 3-D modeling of a narrow and vertically stalky space by using spatio-temporal range image. 2005 IEEE/RSJ International Conference on

Intelligent Robots and Systems.

- Miyazaki, D., Ikeuchi, K., 2005. Virtual heritage - photometric aspect. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology, Korea.
- Miyazaki, D., Ikeuchi, K., 2005. Inverse polarization raytracing: estimating surface shapes of transparent objects. CVPR 2005 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition.
- Miyazaki, D., Takashima, N., Yoshida, A., Harashima, E., Ikeuchi, K., 2005. Polarization-based shape estimation of transparent objects by using raytracing and PLZT camera. Polarization Science and Remote Sensing II (Part of SPIE's International Symposium on Optics and Photonics 2005).
- Nakaoka, S., Nakazawa, A., Kanahiro, F., Kaneko, K., Morisawa, M., Ikeuchi, K., 2005. Task model of lower body motion for a biped humanoid robot to imitate human dances. 2005 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems.
- Ogawara, K., 2005. Learning everyday manipulation tasks from observation. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology.
- Ohta, R., Mohottala, S., Ono, S., Kagesawa, M., Ikeuchi, K., 2005. Vehicle class recognition of street-parking vehicles from side-view range images. 12th World Congress on Intelligent Transport Systems.
- Oishi, T., Ikeuchi, K., 2005. Virtual heritage-geometric aspect. The 1st International Joint Workshop of KAIST-RCV and U. Tokyo-Ikeuchi Lab. on Robust Vision Technology.
- Okamoto, Y., Takamatsu, J., Kagesawa, M., Okada, K., Ikeuchi, K., 2005. 3D database system of mercede church: the use of 3D models as an interface to information. 11th International Conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2005).
- Ono, S., Ogawara, K., Kagesawa, M., Kawasaki, H., Onuki, M., Abeki, J., Yano, T., Nerio, M., Honda, K., Oishi, T., Ikeuchi, K., Nakazawa, A., Kurazume, R., 2005. Fast simultaneous alignment of multiple range images using index images. The 5th International Conference on 3-D Digital Imaging and Modeling.
- Ono, S., Ogawara, K., Kagesawa, M., Kawasaki, H., Onuki, M., Honda, K., Ikeuchi, K., 2005. Driving view simulation with a hybrid synthesis of virtual geometry and real image in the mixed-reality traffic experiment space. 4th IEEE and ACM International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR 05).
- Ono, S., Ogawara, K., Kagesawa, M., Kawasaki, H., Onuki, M., Honda, K., Ikeuchi, K., 2005. A proposal to simulate driving scene of sag zones in highway by using image-based rendering. 4th International Symposium on Intelligent Transport Systems.
- Ruchanurucks, M., Nakaoka, S., Kudoh, S., Ikeuchi, K., 2005. Generation of humanoid robot motions with physical constraints using hierarchical B-spline. 2005 IEEE/RSJ International

Conference on Intelligent Robots and Systems.

Shibata, T., Takahashi, T., Miyazaki, D., Sato, Y., Ikeuchi, K., 2005. Creating photorealistic virtual model with polarization based vision system. Polarization Science and Remote Sensing II (Part of SPIE's International Symposium on Optics and Photonics 2005).

Tong, L., Ono, S., Kagesawa, M., Ikeuchi, K., 2005. City range data analysis. 4th International Symposium on Intelligent Transport Systems.

* 国内学会発表

池内克史, 2005. ITS に関する研究分野の融合とビジネス化. ITS EXPO シンポジウム.

大石岳史, 池内克史, 2005. 大規模距離画像の位置合わせ及び誤差補正ならびに文化遺産への適用. 情報処理学会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 (CVIM).

太田 亮, シャミラ モホッタラ, 小野晋太郎, 影沢政隆, 池内克史, 2005. レーザセンサから取得した距離画像からの車種認識. 交通・電気鉄道合同研究会 (ITS).

小野晋太郎, 小川原光一, 影沢正隆, 川崎 洋, 大貫正明, あべ木順一, 矢野 徹, 練尾正美, 本多 建, 池内克史, 2005. 実写画像の合成による運転シミュレーション映像の構築. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).

角田哲也, 大石岳史, 池内克史, 2005. 複合現実感における建物の陰影表現手法. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).

鎌倉真音, 大石岳史, 高松 淳, 池内克史, 2005. カンボジアバイヨン寺院尊顔の分類から見た尊顔制作背景. 人文科学とコンピュータシンポジウム 2005.

鎌倉真音, 大石岳史, 高松 淳, 池内克史, 2005. 3次元モデルによるカンボジアバイヨン寺院尊顔の分析. フォーラム顔学 2005, 第10回日本顔学会大会.

川上 玲, ロビー T. タンウィット, 池内克史, 2005. 光源色の違いを利用した単画像からのロバストな物体色推定. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).

朽津信明, 増田智仁, 猪狩壮文, 池内克史, 三橋 徹, 松戸堅治, 2005. スペクトル計測に基づく王塚古墳壁画の任意光源下での色再現. 日本文化財科学会 第22回大会.

工藤俊亮, 池内克史, 2005. 人型モデルのための全身動作を用いたバランス保持動作の生成. 情報処理学会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 (CVIM).

工藤俊亮, 幸村 琢, 池内克史, 2005. 人間動作の観察に基づく全身動作を用いたバランス保持のモデル化. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).

白鳥貴亮, 中澤篤志, 池内克史, 2005. 音楽およびモーションキャプチャデータからの舞踊動作生成手法. 第23回日本ロボット学会学術講演会.

トウ利洪, 小野晋太郎, 影沢政隆, 池内克史, 2005. Analysis of City Range Image Using Digital Map. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).

中岡慎一郎, 中澤篤志, 金広文男, 金子健二, 森澤光晴, 池内克史, 2005. 下半身タスクモデルを用いた舞踊動作の認識と生成—師範とヒューマノイドロボットによる会津磐梯

- 山踊りの共演－. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).
- 中澤篤志, 白鳥貴亮, 池内克史, 2005. 観察に基づく音楽およびモーションキャプチャからの舞踊動作生成手法. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).
- 阪野貴彦, 長谷川一英, 池内克史, 2005. 画像列を利用した移動型レンジセンサから得られる3次元形状修復. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).
- 増田智仁, 猪狩壮文, 池内克史, 三橋 徹, 松戸堅治, 朽津信明, 河野一隆, 2005. 王塚古墳壁画の任意光源下での色彩の認識. 人文科学とコンピュータシンポジウム 2005.
- 松井 健, 小野晋太郎, 池内克史, 2005. 木登りセンサ:時空間距離画像を利用した狭隘部の三次元モデル化. 画像の理解・認識シンポジウム (MIRU2005).
- 宮崎大輔, 2006. 第10回コンピュータビジョン国際会議 ICCV2005 報告. 情報処理学会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 (CVIM).
- 宮崎大輔, 池内克史, 2005. 偏光解析による透明物体の形状計測. 情報処理学会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 (CVIM).
- 宮崎麻衣子, 池内克史, 2005. 視覚的な例からの学習による紐結び作業の実現. 情報処理学会 コンピュータビジョンとイメージメディア研究報告 (CVIM).

* その他

－講演会等

- Ikeuchi, K., 2005. Digitally archiving cultural heritage. Asian DHX (Digital Heritage Exchange) Forum 2005.
- 池内克史, 2005. 「静」と「動」の解析－文化遺産の3次元デジタルアーカイブ－. 軽井沢土曜懇話会.
- 池内克史, 2005. 観察による行動モデルの獲得 (トップダウンアプローチ). 第5回学術創成研究発表会.
- 池内克史, 2005. 先進モビリティと情報処理. 先進モビリティ (ITS) 連携研究センター設立記念シンポジウム.
- 池内克史, 2005. マイクロソフト産学連携研究機構 第1回シンポジウム.
- 池内克史, 2006. コンピュータビジョンが守るかけがえのないもの－3次元画像処理と「古代遺跡保存, 民謡・匠ロボット, 車載 ITS ビジョン」－. 「外に学ぶ」講演会.
- 池内克史, 2006. ソンマ・ヴェスヴィアーナならびにその周辺の3次元解析. アウグストゥスの別荘? 火山噴火罹災地における生活・文化環境の復元に向けて.
- 池内克史, 2006. ロボット研究最前線. 日本体育学会東京支部第33回大会.

－受賞

- 画像の認識・理解シンポジウム MIRU2005 優秀論文賞, 2005年7月
- 11th International Conference on Virtual System and Multimedia (11th VSMM) Heritage 部門賞,

2005 年 10 月

情報処理学会フェロー，2006 年 3 月

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 文化財のサイバー化（形や見えのモデル化）

日本には数多くの文化財が存在しています。それらは、いつ何時火災、地震などの災害のため失われてしまうかも知れません。これらの貴重な文化財をコンピュータビジョンの最新の技術を使用して、サイバー化する研究をおこなっています。主な研究テーマは、形のモデル化、見えのモデル化、環境のモデル化などです。最近、鎌倉や奈良の大仏をモデル化しました。

2) 無形文化財のデジタル化（動きのモデル化）

日本には、仏像や建築物などの「静的」文化遺産と同様に、民族舞踊などの「動き」による形の無い文化遺産も各地に存在しています。しかし後継者不足などの理由から、これらの貴重な文化遺産が失われている事も事実です。我々の研究は、これら失われつつある無定形文化財を計算機内にデジタル保存し、いつでも再現・人に後継できる手法を構築することを目指しています。具体的な研究テーマとしては、人の動きの入力方法とその解析、動きのシンボル化、シンボル化された動きの編集と生成、CG やロボットによる動きの再現などが挙げられます。

3) ロボットによる匠の技の学習（動きの実現）

幼児の学習の大部分は、親の行動を見て真似ることから始まります。我々の研究室では人間の行動を見て、これを理解し、同じ行動を行うロボットプログラムを生成する研究を行っています。この研究を行うことで人間の行動学習過程のヒントが得られればと考えています。さらに、人間国宝の業をロボットに再現させることで、貴重な匠の業を永久保存したいと考えています。

4) 高度交通システム（ITS：状況の認識とモデル化）

21 世紀に向けて高度交通システムの開発が盛んです。そこでは、車は、運転者やその周辺の車の行動を見て、その状態を理解し、周辺の道路環境を比較しながら、さらに上位のコントロール系からの情報にもとづいて、最適な行動が取れる必要があります。こういったシステムのために、人間の行動を連続的に観測した画像列から行動を理解する手法、地図情報と周辺の状況から現在の位置を決定する手法、位置情報・地図情報を現在の実画像上に付加する手法などを研究しています。

5) 物理ベースビジョン（色の解析と見えのモデル化）

現実世界をコンピュータ上の仮想空間に再現する際、現実世界のモデル化や仮想空間との

それらの融合法など、さまざまな研究課題があります。我々は、現実物体の観察に基づいて、現実感を高める要素となる物体の見えを解析する研究を行っています。具体的な研究テーマとしては、偏光解析による透明物体の形状モデリング、鏡面反射成分と拡散反射成分の分離、光源色と物体色の分離、3次元モデルへの高精度テクスチャ貼付などが挙げられます。

6) 拡散光源を用いた物体の見えの標本化

任意光源環境下における物体の見えは周波数領域で定義される部分空間を用いて精度良く表現できることが従来研究により示されています。この部分空間は、任意照明下での顔認識や画像合成の研究分野において有効に利用されてきました。しかしながら、複雑な形状や反射特性を持つ実物体を対象とした場合、部分空間を張る基底画像を準備することは容易ではありません。本研究では、点光源ではなく面積を持った拡散光源を用いて物体表面の見えを観察することにより、物体表面の反射特性の周波数帯域に制限をかけて不十分なサンプリングに起因するエイリアシングの問題を回避して基底画像を獲得する手法を提案します。拡散光源の利用により、複雑な反射特性を持つ物体表面に対しても、物体表面の持つ周波数帯域に左右されず、球面調和関数のサンプリング定理に基づき基底画像を獲得することが可能となります。

* 学会活動

Editor in Chief, International Journal of ITS Research

Member of Editorial Board, IEEE Fellow

Distinguished Lecturer, IEEE CS

Co-Program Chairs (Asian Area), Las Vegas, IV2005

Board of Governors, 2006 IEEE Intelligent Transportation System Society's Board of Governors

Administrative Committee, IEEE Robotics and Automation Society

日本ロボット学会 評議員

電子情報通信学会 編集顧問

電子情報通信学会 論文賞委員, 投票委員

情報処理学会 CVIM研究会 運営委員会

電子情報通信学会, PRMU研究会 専門委員

* 学内委員

東京大学情報学環 学際理数コース長

* 学外委員

日本学術振興会 科学研究費委員会 専門委員

特定非営利活動法人 ITS Japan 理事

マイクロソフト (株) マイクロソフトリサーチ 日本学術連携センター ディレクター
財団法人日本自動車研究所・経済産業省「ITS産業振興研究会」 委員長

***担当授業**

視覚情報処理論 (大学院情報学環)

デジタル映像処理 (大学院情報学環)

三次元画像処理特論Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

学際理数情報学基礎Ⅷ (大学院情報学環)

電子情報学修士輪講Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学修士輪講Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学修士特別研究Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学修士特別研究Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学博士特別研究Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学博士特別研究Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

電子情報学博士特別研究Ⅲ (大学院情報理工学系研究科)

学際情報学課題研究Ⅰ (大学院情報学環)

学際情報学個別指導Ⅰ (大学院情報学環)

学際情報学課題研究Ⅱ (大学院情報学環)

学際情報学個別指導Ⅱ (大学院情報学環)

コンピュータ科学修士輪講Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学修士輪講Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士輪講Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士輪講Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士輪講Ⅲ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学修士特別研究Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学修士特別研究Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士特別研究Ⅰ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士特別研究Ⅱ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータ科学博士特別研究Ⅲ (大学院情報理工学系研究科)

コンピュータビジョン (理学系研究科・理学部)

情報科学特別演習 (卒論) (理学系研究科・理学部)

Ⅰ 情報学の最前線: ポスト・コンピュータ時代と人間「ロボットと情報学」 (全学自由研究ゼミナール 学際情報学への招待)

***海外出張・研修**

05.4.24~4.27 韓国 (学会参加)

05.6.5～6.15 英国, ドイツ, ベルギー (学会参加)
05.8.1～8.8 カナダ (学会参加)
05.9.5～9.6 韓国 (学会参加)
05.10.5～10.12 イタリア (調査)
05.10.16～20 中国 (学会参加)
05.10.28～10.30 韓国 (学会参加)
05.11.9～11.19 米国, メキシコ (学会参加)
05.12.4～12.9 カンボジア (調査)
05.12.18～12.26 カンボジア (調査)
06.1.12～1.18 インド (学会参加)
06.2.26～2.28 韓国 (学会参加)
06.3.26～3.30 英国 (学会参加)

岡部篤行

東京大学大学院 工学系研究科 都市工学専攻 教授

空間情報科学研究センター 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. 2005 年の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Duan, F., Nagata, J., Okabe, A., 2005. Landuse estimation using landsat TM data: a case study of Ponneri, South India. *The Indian Geographical Journal*, 77/2, 99-108.

Okabe, A., Sato, T., 2005. Uniform network transformation for points pattern analysis on a non-uniform network. *Journal of Geographic Systems*, 8, 25-37.

Okabe, A., Okunuki, K., Shiode, S., 2006. SANET: a toolbox for spatial analysis on a network. *Geographical Analysis*, 38/1, 57-66.

ー総説・解説

岡部篤行, 2006. 地理情報科学の教育と地理学. *日本地理学会電子ジャーナル E-journal GEO*, 1/1, 67-74.

* 非査読論文

ー原著論文

今井 修, 岡部篤行, 2005. GPS 携帯電話を利用板 GIS 機能に関する研究フレームワーク. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 555-558.

市村 信, 岡部篤行, 2005. ひったくりの空間分析と都市の諸要因との関連性についての時空間分析. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 85-88.

岡野京子, 岡部篤行, 2005. ネットワーク上空間分析のための面の属性値を線分に配分するツールの開発. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 277-280.

岡部篤行, 貞広幸雄, 2005. 人文社会科学の空間情報科学. *Sinfonica 研究叢書*, 財団法人統計情報研究開発センター, 1-161

奥貫圭一, 塩出志乃, 岡部篤行, 岡野京子, 金子忠明, 2005. ネットワーク上の空間分析のためのソフトウェア SANET 第3版の開発. *地理情報システム学会講演論文集*, 4, 337-340.

佐藤俊明, 岡部篤行, 2005. 一方通行を考慮したネットワークボロノイ図とそのシステム開発. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 221-226.

高橋昭子, 岡部篤行, 2005. GIS 実習へのオンライン学習システム導入の試み. *地理情報シ*

ステム学会講演論文集, 14, 439-442.

牧 尚史, 岡部篤行, 2005. 郊外型フィットネスクラブ高齢者会員の時空間行動分析. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 29-34.

Gettys, J., Horanont, T., Plews, R., Okabe, A., Okabe, K., Ratanasermping, S., Supera, T., 2005. 3D web-browser and database system for a geographical study on domestic animals in northern Thailand. Papers and Proceedings of the Geographic Information Systems Association, 14, 545-550.

Takamatsu, J., Uehara, Y., Masuda, T., Nakazawa, A., Ikeuchi, K., Okabe, A., Hayashi, Y., Ino, Y., Oka, T., Nomura, K., Amano, T., Akishinonmiya, F., 2005. A novel osteometrical method using computer vision techniques for comparison of morphological differences. Journal of the Yamashina Institute for Ornithology, 36/2, 120-128.

一総説・解説

岡部篤行, 2005. ESRI ユーザ会の感想記. GIS NEXT, 13, 48.

岡部篤行, 2005. 小地域統計整備の視点から. 特集:平成17年国勢調査に期待する, 月刊統計, 56/7, 57-64.

岡部篤行, 2006. 「時空間情報社会」へ. 財団法人福武学術文化振興財団創立20周年記念誌1985-2005, 25-26.

* 書籍

Okabe, A., eds., 2005. GIS-based Studies in the Humanities and Social Sciences. Taylor & Francis.

岡部篤行, 村山祐司(編), 2006. GISで空間分析:ソフトウェア活用術. 古今書院.

* 国際学会発表

Satoh, T., Okabe, A., 2005. Methods for finding hot spots on a network. The Annual Meeting of the AAG, Denver.

Okabe, A., Boots, B., Satoh, T., 2006. A class of local and global K-functions and cross K-functions. The Annual Meeting of the AAG, Chicago.

* 国内学会発表

伊藤史子, 岡部篤行, 増山 篤, 2005. FreeSAT:空間解析ツールボックスでWEB上の無料ツールを探す. シンポジウム「GISのツール:開発者と利用者の視点から」.

* その他

一講演

岡部篤行, 2005. 空間情報社会に向けての展望, Perspective of spatial information society in

future. Spatial Information Symposium Osaka, 空間情報シンポジウム.

—受賞

The World Prize for the Book of the Year of the Islamic Republic of Iran, Islamic Republic of Iran.
日本地理学会特別賞

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

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, 学会賞委員

Full Member: Commission on Modelling Geographical Systems, International Geographical Union

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: 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)

* 学外委員

地理情報標準推進委員会 委員

日本学術会議 会員

日本学術会議 地域研究委員会 委員, 情報学委員会 委員, 地球惑星科学委員会 委員,
地球惑星分野委員会国際対応分科会 委員

危機管理対応情報共有技術により減災対策研究運営委員会 委員

財団法人 地図情報センター 評議員

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
道路管理センター評議委員会 評議員
地理情報 JIS 原案作成委員会 委員
ISO/TC211 国内委員会 委員
防災情報共有プラットフォーム検討会 委員
「平成 17 年国勢調査に関する地域メッシュ統計」に関する研究会 委員
国立民族学博物館 共同研究員
公立大学首都大学東京大学院教員審査分野別審査会 委員
特定非営利法人 地理情報技術研究所 理事

*** 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)
地理学特別講義 III (日本大学大学院)

*** 海外出張・研修**

05. 4. 5 ~ 4. 10. アメリカ デンバー (Association of American Geographers)
05. 7. 22 ~ 7. 31. アメリカ サンディエゴ (ESRI User Conference)
05. 9. 10 ~ 9. 15. タイ バンコック (Human Chicken Multi Relations)
05. 10. 31 ~ 11. 12. タイ バンコック チェンライ (Human Chicken Multi Relations)
06. 2. 4 ~ 2. 10. イラン テヘラン (The World Prize for the Book of the Year of the Islamic Republic of Iran)
06. 3. 7 ~ 3. 13. アメリカ シカゴ (Association of American Geographers)

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, 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.

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.

Arikawa, M., Noaki, K., 2005. Geocoding natural route descriptions using sidewalk network databases. Int'l Workshop on Challenges in Web Information Retrieval and Integration (WIRI2005), IEEE Computer Society, 136-144.

Arikawa, M., Noaki, K., 2005. Geocoding walking directions using sidewalk network databases. Third Symposium on Location Based Services and TeleCartography, Int'l Cartographic Association, Vienna University of Technology, 131-135.

Fujita, H., Arikawa, M., 2005. A ubiquitous photo mapping considering users' lines of sight. Int'l Workshop on Ubiquitous Data Management (UDM2005), IEEE Computer Society, 71-77.

藤田秀之, 有川正俊, 2006. 空間関係に基づく写真と注釈のデータ相補発展. 情報処理学会論文誌, ユビキタス社会におけるコラボレーションサービス特集号, 47, 64-75.

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

一総説・解説

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—ユビキタス社会を拓く知的資源—. 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, 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), 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, 25-27.
- 有川正俊, 2004. 有川研究室 - 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 -, 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, 28-29.
- 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. 地図, 42-2.
- 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, 180-181.
- 有川正俊, 2005. 有川研究室紹介 - 写真とラベルと矢印で行うユビキタスマッピング, 歩道ネットワークデータを利用した道路案内マッチング, ブログが連携させるエゴセントリックマップ -. GIS研究室をたずねて, 第4回, GIS NEXT, 13, 68-69.
- 有川正俊, 人間にマッチした空間ITこそ必要. 岩見編集長の炉辺談話, 第5回, GIS NEXT, 14, 84-87.
- 森田 喬, 久保紀重, 有川正俊, 若林芳樹, 白石 陽, 佐藤 浩, 藤田秀之, 伊藤香織, 長谷川孝治, 林徹, 2006. 第22回国際地図学会会議 (スペイン・アコルニャ) および臨時総会参加報告. 地図, 44/1, 39-53.

* 書籍

- 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.
- Kambayashi, 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.
- Kambayashi, 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.
- Kambayashi, 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. Kambayashi, 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.

Tanaka, H., Arikawa, M., Shibasaki, R., Konagaya, Y., 2006. Chapter Two. A tool for creating pseudo-3d spaces with hyperphoto - an application in ethnographic studies. Okabe, A. eds, *GIS-Based Studies in the Humanities and Social Sciences*, CRC Press, 19-33.

* 報告書・資料

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, 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, 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 陽, 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16年度成果報告会資料.
- 有川正俊, 相良 毅, 藤田秀之, 2006. 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. 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17年度成果報告会資料.
- 有川正俊, 相良 毅, 藤田秀之, 2006. 場所の記憶を支援して, 実空間と情報空間をシームレスにつなぐ. 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17年度一般向け研究概要集.
- 有川正俊, 白石 陽, 2006. 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17年度成果報告会資料.

* 国際学会発表

- 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.
- Arikawa, M., Fujimori, F., Morita, T., 2003. A tool for checking graphic logic in SVG maps. 21st Int'l Cartographic Conf., Durban, South Africa, Int'l Cartographic Association (CD-ROM).
- 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, 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.
- Arikawa, M., Hayashi, T., Sezaki, K., 2005. Weblog based mapping with track backs on spatio-temporal relations. Int'l Cartographic Conf. 2005. A Courna, Spain, Int'l Cartographic Association (CD-ROM).
- Arikawa, M., Noaki, K., 2005. Parsing walking directions using sidewalk networks. Int'l Cartographic Conf. 2005. A Courna, Spain, Int'l Cartographic Association (CD-ROM).
- Fujita, H., Arikawa, M., 2005. A photo vector field model for mapping photographs, maps, and cyberspaces to each other. The 2005 Int'l Conference on Active Media Technology (ATM2005), IEEE Computer Society, 495-496.
- Fujita, H., Arikawa, M., 2005. Geographic label data sharing among photographs. Int'l Cartographic Conf. 2005. A Courna, Spain, Int'l Cartographic Association (CD-ROM).
- Hayashi, T., Arikawa, M., Sezaki, K., 2005. A framework of creating collaborative maps in weblog system. The Third Asian Symposium on Geographic Information Systems from Computer Science and Engineering View (ASGIS2005), Saitama University, 227-236.
- Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2005. "A framework for interactive searching and mapping of personal spatial information. Int'l Cartographic Conf. 2005. A Courna, Spain, Int'l Cartographic Association (CD-ROM).
- Arikawa, M., Hayashi, T., Sezaki, K., 2006. Personalizing, collaborating and syndicating spatial content with weblog. ASIA GIS 2006, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor, Malaysia (CD-ROM).
- Fujita, H., Arikawa, M., 2006. A folksonomy Tool for location-stamped photographs sharing. ASIA GIS 2006, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor, Malaysia (CD-ROM).

* 国内学会発表

- 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.
- 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, 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, 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, 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, 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, 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. 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ヴの作成と表現. 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), CSV2002-04, 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. 第13回データ工学ワークショップ (DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-4, 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. 第13回データ工学ワークショップ (DEWS2002) 講演論文集, DEWS02-B6-3, 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), 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, 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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, 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. 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 3A-o1, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 林 徹, 有川正俊, 瀬崎 薫, 2005. 地図ブ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. 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 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. 第16回データ工学ワークショップ (DEWS2005) 講演論文集, 3A-i10, Web掲載 <http://www.ieice.org/iss/de/DEWS/>.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2005. 写真と注釈のユビキタスマッピングとデータ相補発展. 第9回空間ITワークショップ論文集, SIT09-1-2, 8-17.
- 白石 陽, 有川正俊, 浅見泰司, 2005. 実空間とWeb情報空間から収集したパーソナル空間情報の記述, 発信, 閲覧のためのフレームワークの提案. 第9回空間ITワークショップ論文集, SIT09-1-3, 18-23.
- 有川正俊, 2005. ジオセントリックとエゴセントリック. 第9回空間ITワークショップ論文集, SIT09-1-3, 46.
- 有川正俊, 野秋浩三, 2005. 歩道ネットワークデータベースを用いた道案内文のジオコーディング. 日本国際地図学会, 平成17年度定期大会発表論文・資料集, 26-29.
- 藤田秀之, 有川正俊, 2005. 写真とラベルを対象としたユビキタス情報マッピング. 日本国際地図学会, 平成17年度定期大会発表論文・資料集, 30-33.
- 林 徹, 有川正俊, 瀬崎 薫, 2005. エゴセントリック地図と間接トラックバックを用いたウェブログ・マッピング. 日本国際地図学会, 平成17年度定期大会発表論文・資料集, 34-35.

太田守重, 田端謙一, 黒川史子, 有川正俊, 藤田秀之, 2005. 空間情報規格の実践的教育.

CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集, C05, 27.

浅見泰司, 有川正俊, 白石 陽, 片岡裕介, 相良 毅, 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. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集, E08, 43.

藤田秀之, 有川正俊, 2005. 位置・方向・ラベルを活用する空間アルバムソフトウェア.

CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集, E09, 44.

* その他

ー招待講演

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.

有川正俊, 2005. 情報が与える空間の意味, 空間に宿るアクティビティ情報. 日本建築学会 情報設計小委員会・第1回年次シンポジウム.

有川正俊, 2005. ジオセントリックとエゴセントリック・マッピング. 情報処理学会 ヒューマンインタフェース研究会, 第114回研究会, 特集: モバイルインタフェース.

有川正俊, 2005. GISから空間ITへ. GIS/電子地図の会, 平成17年度第1回最新動向フォーラム, テーマ: GISブレークスルーを考える, 主催: (財) 関西・情報活性化センター.

ーチュートリアル

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 Hwaha 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, 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.

有川正俊，2006. LBSウィーン・シンポジウムに参加して. 日本国際地図学会，第177回例会，(財)財団法人 日本地図センター.

有川正俊，2006. LBCS検討WGの活動報告ー専門家ではなく一般市民のための，デジタル空間情報コミュニケーション環境ー. 平成17年度「LBCS成果発表会」，青山TEPIAホール.

2. 2005 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17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) 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.)

3) 情報学の観点からのGISコアカリキュラムの作成に関する研究

情報学の観点からGISコアカリキュラム作成に関する研究を行った (平成17年度科学研究費基盤研究A「地理情報科学標準カリキュラム・コンテンツの持続協働型ウェブライブラリーの開発研究」 (代表：岡部篤行，東京大学) . 分担者として加わった. 太田守重客員教授 (東京大学，株式会社国際航業) ，牧野秀夫教授 (新潟大学) ，久保田光一 (中央大学) との共同研究.)

4) 新しい地図のデザインと記号表現，国際比較に関する研究

ユビキタスネットワーク社会の到来により，地図がどのように進化するかに関して，記号論および国際比較の観点から，空間情報デザインに関する研究を行った (平成17年度科学研究費基盤研究B「ユビキタスネットワーク社会における地理情報の新しい表現と利用に関する研究」 (代表：若林芳樹，首都大学東京) . 分担者として加わった.)

5) ナビゲーション用地図の機能分析に関する研究

ユビキタスマッピングという考え方をもとに，ITにより進化した地図の機能の本質をモデル化して，未来の地図の形態を検討した (平成17年度科学研究費基盤研究C「ユビキタ

ス・マッピングにおける実寸大地図の機能とその利用実態」(代表:森田 喬, 法政大学).
分担者として加わった.)

6) 京都の絵図の鑑賞の環境を地図と矢印で管理・実現する研究

われわれが研究開発した空間アルバムソフトウェアPhotoFieldを用いて, 京都の風景画を地図のインターフェースを通して閲覧するシステムの研究開発を, 立命館大学のアーチリサーチセンターとの共同研究として実施した.

7) 地理空間情報の国際標準に基づく空間データ設計の教育に関する研究

地理空間情報の国際標準に基づく空間データ設計の教育内容の検討および実施方法に関して研究を行った. また, 当センターと地理情報システム学会空間IT分科会が主催となつて, 空間情報規格スタジオを開催し, 一般社会人や学生に対するスタジオ教育を行った(太田守重客員教授(東京大学, 株式会社国際航業)らとの共同研究).

8) 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(浅見泰司教授らとの共同研究).

9) 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(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).

10) 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).

11) 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空間場データベースとユーザセンサーインタフェースの研究を行った(松本文夫客員助教授(東京大学, Plannet Architectures), 伊藤香織講師(東京理科大学)らとの共同研究).

12) 高次元空間情報の文章-地図マッチングの研究

近年, ヒトナビなどの普及で, 人が歩くときに必要なさまざまな現実空間の情報が整備され, データベースとして利用可能となつて来た. たとえば, 歩道ネットワーク・データベースやさまざまな出入り口のPOI(点情報)データベースは, 詳細な人中心の空間データとして広く利用されている. このような詳細な空間データを, さまざまな文書を解析するための辞書として用いて, 地名や住所などの間接位置参照情報を緯度経度などの直接位置参照情報を変換して, つまり, ジオコーディングして, 文章の一部を時系列のPOIあるいは

曲線に変換する枠組みの体系化および実装に関する研究を行った。具体的には、レストランなどのウェブ文書の中にある、駅からお店までの道案内文をジオコーディングし、道案内文を、地図上の曲線として視覚化するサービスに関する実装実験を行った。

13) ブログを基本とした柔軟性の高い個人地図共有に関する研究

ブログの仕組みの上に地図共有の仕組みを実現することより、ブログと同様に個人個人が自分の地図を作成し発信し共有できる枠組みの体系化および実装の研究を行った。ブログのトラックバックの機能を利用できるので、自分が作成した個人地図の一部を他人が利用した場合に、誰がどこの部分を利用したかの通知があるので、個人地図を作成した人へのインセンティブとなる。また、RSSで他人の地図の一部を空間検索・共有できる枠組みを、ブログ検索やウェブページの自動更新の拡張として比較的簡単に実現でき、他人の地図を自分の地図へ自動的に実時間でインポートする機能を一般のブログの枠組みに自然に統合できる。

* 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

デジタルアース日本学会 理事

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

日本データベース学会 (DBSJ), 論文誌編集委員会, 委員

電子情報通信学会 第17回データ工学ワークショップ (DEWS2006), 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

エンターテインメントコンピューティング2005, プログラム委員会 委員, 情報処理学会 エンターテインメントコンピューティング研究会, 神戸, 2005年9月16-18日

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

Program Committee Member, MOBILE MAPS 2005, In Conjunction with MobileHCI 2005, International Conference on Human Computer Interaction, September 19, 2005, Salzburg, Austria

Program Committee Member, 5th International Workshop on Web and Wireless Geographical Information Systems (W2GIS 2005), December 15-16, 2005, Lausanne, Switzerland

Program Committee Member, 2nd Workshop on Conceptual Modeling for Geographic Information Systems (CoMoGIS2005), In Conjunction with ER2005, October 24-28, 2005, Klagenfurt, Austria

Program Committee Member, The Eighth Asia Pacific Web Conference (APWeb'06), January 16-18, 2006, Harbin, China

Program Committee Member, First Euro-American Conference on Telematics and Information Systems (EATIS2006), February 7-10, 2006, Santa Martha, Colombia (South America)

Local Arrangement Committee Member, The 7th International Conference on Mobile Data Management (MDM'06), IEEE, May 9-13, 2006, National Center of Sciences, Nara, 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

ISO/TC211国内委員会, 委員

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

インターネットによるコンテンツ流通及び技術開発促進委員会, 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

05. 7. 8～7.17 ア・コルーニャ, スペイン. 国際会議 International Cartographic Conference, 国際地図学会主催 に出席, 発表, 聴講.

05. 11.24～12. 2 ウィーン, オーストリア. 国際会議 Third Symposium on Location Based Services and TeleCartography, 国際地図学会主催に出席, 発表, 聴講.

06. 3. 8～3.13 ブリスベーン, オーストラリア. 国際会議 ASIA GIS 2006 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

- 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.
- 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.

- 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.
- 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—理論と応用—*, 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.
- Hayakawa, Y., Oguchi, T., 2005. Evaluation of gravel sphericity and roundness based on surface-area measurement with a laser scanner. *Computers & Geosciences*, 31, 735-741.
- Saito, K., Oguchi, T., 2005. Slope of alluvial fans in humid regions of Japan, Taiwan and the Philippines. *Geomorphology*, 70, 147-162.
- Yoon, S.-O., Saito, K., Hwang, S.-I., Tanaka, Y., Oguchi, T., 2005. Theoretical study and distributional characteristics of alluvial fans in Korean Peninsula. *Journal of the Korean Geographical Society*, 40, 335-352 (in Korean with English abstract).

—総説・解説

- 林 舟, 小口 高, 2002. 地形学における写真測量法の応用—欧米の事例を中心に—. *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.
- Oguchi, T., Saito, K., 2005. Alluvial fan. In: Trimble, S. (ed.) *Encyclopedia of Water Science*. Marcel Dekker, New York, 1-4.
- 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. *地形*, 26, 405-422.

* 非査読論文

—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.

斉藤享治, 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, 斉藤享治, 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.

財城真寿美, 小口 高, 香川雄一, 高橋昭子, 小池司朗, 山内昌和, 2005. 日本における居住地の分布と地形との関係—GISを利用した市区町村単位の検討—. 東京大学空間情報科学センターDiscussion Paper Series, No. 68, 1-13.

—総説・解説

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.

小口 高, 2005. 研究・教育用ツールとしてのインターネット・マップ・サーバーの公開. 東京大学空間情報科学センターDiscussion Paper Series, No. 65, 27-34.

小口 高, 2006. 「地理学」のイメージを変えるために. 財団法人福武学術文化振興財団創立20周年記念誌1985-2005, 26.

* 書籍

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.

小口 高, 2005. 自然環境研究への適用. 村山祐司 (編) シリーズ人文地理学第1巻 地理情報システム. 朝倉書店, 161-183.

小口 高, 2005. GISによる環境研究. 大森博雄・大澤雅彦・熊谷洋一・梶 幹男 (編) 自然環境の評価と育成. 東京大学出版会, 251-255.

* 報告書・資料

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, 齊藤享治, 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.
- Kawabata, M., Okabe, A., Oguchi, T., Kohsaka, H., Murayama, Y., 2005. Development of GIS core curricula: a curriculum draft, chapters 1 and 2. Discussion Paper Series, Center for Spatial Information Science, University of Tokyo, No. 66, 1-16.
- 小口 高, 白石 陽, 藤稿亜矢子, 岡部篤行, 齊藤忠光, 2005. デジタル地図学博物館の開発実験. 岡部篤行 (編)「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」平成15-16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, 83-91.

* 国際学会発表

- 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.
- Hayakawa, Y.S., Oguchi, T., 2005. Distribution of fluvial knickzones of mountain rivers in central Japan. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 372.
- Hayakawa, Y.S., Oguchi, T., 2005. Distribution of fluvial knickzones along mountain bedrock rivers in Japan. *Eos Transactions AGU, Fall Meeting Supplement, San Francisco, USA*, 86 (52), Abstract H13H-1411.
- Katsube, K., Oguchi, T., 2005. Terrain relief, local slope and drainage density in Japanese mountains. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 385.
- Kimura, S.D., Oguchi, T., Okazaki, M., 2005. Influence of land use on the nitrate nitrogen concentration of the Tama River. *Proceedings, 6th International Symposium for Environmental Issues in Korea and Japan*, 58-63.
- Lin, Z., Oguchi, T., 2005. Longitudinal and transverse profiles of hilly and mountainous watersheds in Japan: A DEM analysis. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 373.
- Lin, Z., Oguchi, T., 2005. Derivation of longitudinal and transverse profiles of watersheds from DEMs. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 387.
- Oguchi, T., 2005. Landforms and deposits along the Khabur River near Tell Seker al-Aheimar and their paleo-environmental implications. Abstracts, International Symposium on Neolithic Archaeology in the Khabur Valley, Upper Mesopotamia and Beyond, Tokyo, Japan, 11.
- Oguchi, T., 2005. Identification of an active fault in a steep mountainous terrain from DEM-based hill shading. *Proceedings, 2005 International Workshop on Landslides and Sustainable Watershed Management, Taoyuan, Taiwan*, 5-1.
- Oguchi, T., 2005. Effects of landslides on long-term hillslope development: Inference from morphometric analysis for Japanese Mountains. *Proceedings, 2005 International Workshop on Landslides and Sustainable Watershed Management, Taoyuan, Taiwan*, 5-2 to 5-7.
- Oguchi, T., Hashimoto, A., Hayakawa, Y., Lin, Z., Saito, K., 2005. GIS analysis of depositional slope change at alluvial-fan toes. Abstracts, Conference in Celebration of Adrian Harvey's Contribution to Fluvial Geomorphology, Liverpool, UK, 12.
- 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.

Oguchi, T., Takahashi, A., Katsube, K., 2005. A comparison of interpolation methods for DEMs: Application to Japanese hilly lands. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 391.

* 国内学会発表

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.
- 飯田智之, 早川裕一, 小口 高, 2005. 2003年台風10号による北海道日高地方の斜面崩壊に関するGIS解析. 地形, 26, 291.
- 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, 斉藤享治, 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.

- 畑屋みず穂, 財城真寿美, 小口 高, 2005. 関東～中部日本における河川水質の空間分布とその規定要因. 地球惑星関連学会2005年合同大会予稿集 (CD-ROM), H081P-006.
- 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.
- 早川裕一, 小口 高, 2005. 関東・中部日本の山地河川における河床勾配と河床遷急区間の解析. 地球惑星関連学会2005年合同大会予稿集 (CD-ROM), Y057-P004.
- 早川裕一, 小口 高, 2005. 関東・中部日本の山地河川における河床遷急区間の分布特性. 地形, 26, 313.
- 早川裕一, 小口 高, 小松原純子, 伊藤香織, 西秋良宏, 2005. シリア, テル・セクル・アル・アヘイマル遺跡における簡易レーザー距離計を用いた地形調査. 地形, 26, 298.
- 小口 高, 堀 和明, 綿貫拓野, Yue-Gau Chen, 小松原純子, 小口千明, 早川裕一, 西秋良宏, 2006. 北東シリア・ハブール川沿いの段丘と堆積物 (第2報). 地形, 27, 107.
- 香川雄一, 小口 高, 財城真寿美, 小池司朗, 山内昌和, 江崎雄治, 2006. 東京大都市圏における駅の乗降客数の分布に関する分析. 日本地理学会発表要旨集, No. 69, 181.
- 勝部圭一, 小口 高, 2006. 日本の山地における起伏・傾斜・水系密度の関係. 地形, 27, 109.
- 高野誠二, 小花和宏之, 織田竜也, 鬼頭美和子, 長井正彦, 小口 高, 柴崎亮介, 2006. オントロジーを用いた地球観測データの統合にむけて—土地被覆図・土地利用図における分布基準の調査. 日本地理学会発表要旨集, 69, 262.
- 早川裕一, 小口 高, 2006. 関東・中部・近畿地方の山地河川における河床遷急区間の分布特性. 地形, 27, 105.
- 林 舟, 小口 高, 2006. 日本の丘陵と山地における流域縦・横断面形の解析. 地形, 27, 104.

* その他

一 地形解説

- 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.
- 早川裕一, 横山勝三, 小口 高, 2005. 阿蘇外輪山南麓, 五老ヶ滝. 地形, 26-3, 表紙とその裏面.
- 堀 和明, 徳村公昭, 近藤忠彦, 村手直明, 小口 高, 2005. 安倍川の河口部. 地形, 26-2, 表紙とその裏面.

一書評

- 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)

National Taiwan University, Taiwan (Jul. 2005)

University of Pune, India (Jan. 2006)

－受賞

International Order of Merit, International Biographical Centre (2005)

Da Vinci Diamond Award, International Biographical Centre (2005)

American Order of Excellence, American Biographical Institute (2005)

Ambassador of Grand Eminence, American Biographical Institute (2006)

2. 2005 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、インドなどについて行った (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 齊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) .

6) オントロジーに関する研究

地球環境データの相互利用を促進する手法としてのオントロジーに関する検討を、土地利

用データなどに注目して行った（東京大学 柴崎亮介氏らとの共同研究）。

7) GIS教育に関する研究

GISのコアカリキュラムの策定およびGISの教授法に関する検討を行った（東京大学 岡部篤行氏，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 Editorial Board: Geography Compass (Blackwell)

Member of International Advisory Board: Geographical Research (Blackwell)

Vice-President, Working Group on Human Impact on the Landscape, International Association of Geomorphologists

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 広報専門委員長

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

日本地球惑星科学連合 学会窓口連絡委員

* 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

国土交通省国土地理院 研究評価委員会 委員

日本学術振興会 特別研究員等審査会 専門委員

日本学術振興会 国際事業委員会 書面審査員

Honorary Director General, International Biographical Centre

Research Board of Advisors, American Biographical Institute

* 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)

地理学特殊講義 (福井大学教育学部)

応用地理学特論 (福井大学大学院教育学研究科)

* 海外出張・研修

05. 6. 4～6. 16 英国 (学会参加, 調査)

05. 7. 11～7. 16 台湾 (学会参加)

05. 9. 5～9. 19 スペイン・イタリア (学会参加, 調査)

05. 11. 13～11. 20 英国 (調査)

06. 1. 13～1. 19 インド (調査)

06. 2. 2～2. 8 合衆国 (調査)

06. 2. 24～2. 26 香港 (会議)

06. 3. 4～3. 7 台湾 (調査)

河端 瑞貴

時空間社会経済研究部門 助教授

専門 都市・交通計画, 空間情報経済学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Kawabata, M., 2003. Job access and work: transportation barriers among autoless adults on welfare in Los Angeles. Transportation Research Board 82nd Annual Meeting, Washington DC, USA, 03-2581, 1-20.

Kawabata, M., 2003. Job access and employment among low-skilled autoless workers in U.S. metropolitan areas. Environment and Planning A, 35, 1651-1668.

Kawabata, M., 2003. Spatial distributions of low-skilled workers and jobs in U.S. metropolitan areas. GISー理論と応用ー, 11, 155-163.

Kawabata, M., 2003. Job accessibility by travel mode in U.S. metropolitan areas. GISー理論と応用ー, 11, 165-172.

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.

河端瑞貴, フェレイラジョセフ, 2004. 都市環境モデリングのための GIS ベース都市構成要素指標の開発. 三宅理一 (編) Keio SFC Journal, 3, 環境からの思考, 慶應義塾大学湘南藤沢学会, 142-164.

Kawabata, M., Shen, Q., 2004. Job access and commuting modes in U.S. and Tokyo metropolitan areas. City Futures: An International Conference on Globalism and Urban Change, Chicago, Illinois, USA, CDROM, 1-16.

Kawabata, M., Takahashi, A., 2005. Spatial dimensions of job accessibility by commuting time and mode in the Tokyo metropolitan area. GISー理論と応用ー, 13, 139-148.

Kawabata, M., Shen, Q., 2006. Job accessibility as an indicator of auto-oriented urban structure: a comparison of Boston and Los Angeles with Tokyo. Environment and Planning B: Planning and Design, 33, 115-130.

* 非査読論文

ー原著論文

Kawabata, M., 2002. Job access and work among autoless adults on welfare in Los Angeles. Ralph and Goldy Lewis Center for Regional Policy Studies, UCLA, Working Papers Series, 40, 1-20.

Kawabata, M., 2003. A GIS-based analysis of jobs, workers, and job access in Tokyo. Center for

Spatial Information Science, University of Tokyo, Discussion Paper, 57, 1-19.

Kawabata, M., Ferreira, J.Jr., 2003. GIS modeling of urban components to monitor and model urban respiration. Center for Spatial Information Science, University of Tokyo, Discussion Paper, 58, 1-18.

Kawabata, M., Takahashi, A., 2004. Modeling with GIS: OD commuting times by car and public transit in Tokyo. Institute of Policy and Planning Sciences, University of Tsukuba, Discussion Paper, 1102, 1-11.

Kawabata, M., Shen, Q., 2006. Spatio-temporal dimensions of commuting inequality between car and public transit: the case of San Francisco. Center for Spatial Information Science, University of Tokyo, Discussion Paper, 69, 1-29.

* 書籍

Shen, Q., Kawabata, M., 2003. Reexamining the geography of the urban labor market: a case study of the San Francisco Bay Area. Guhathakurta, S., ed. Integrated Land Use and Environmental Models: A Survey of Current Applications and Research, Springer-Verlag, Berlin, 197-214.

河端瑞貴, 2003. GIS (地理情報システム) とその都市問題への応用. 香川敏幸, 小島朋之 (編) 総合政策学の最先端IV: 新世代研究者による挑戦, 慶應義塾大学出版会, 72-95.

Kawabata, M., Shen, Q., 2005. Examining accessibility inequality towards sustainable development and transportation. Murayama, Y., Du, G., eds. Cities in Global Perspective: Diversity and Transition, International Geographical Union, Urban Commission, Tokyo, 595-603.

* 報告書・資料

McManus, J.B., Shorter, J.H., Zahniser, M.S., Kolb, C.E., O'Neill, S.M., Stock, D., Napelenok, S., Allwine, E.J., Lamb, B.K., Scheuer, E., Talbot, R.W., Martini, G., Adamkiewicz, G., Pun, B.K.L.I., Wang, C., McRae, G.J., Ismail, A.A., Kawabata, M., Yeang, C.H., Narasimhan, G., Humbad, S., Zhang, M., Ferrera, J.Jr., 2002. Measurements and Analyses of Urban Metabolism and Trace Gas Respiration. Office of Earth Sciences, National Aeronautic and Space Administration, ARI Report RR-1330, 240 p.

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.

岡部篤行, 小口 高, 高阪宏行, 村山祐司, 佐藤英人, 河端瑞貴, 2005. GISコアカリキュラムの開発研究—原案報告書の検討—. 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, 36 p.

Kawabata, M., Okabe, A., Oguchi, T., Kohsaka, H., Murayama, Y., 2005. Development of GIS core curricula: a curriculum draft, chapters 1 and 2. Center for Spatial Information Science, University

of Tokyo, Discussion Paper, 66, 1-16.

*** 国際学会発表**

- Kawabata, M., 2001. Job accessibility and employment outcomes for low-skilled autoless workers in U.S. metropolitan areas. Association of Collegiate Schools of Planning Annual Conference, Cleveland, Ohio, USA, 1-26.
- Kawabata, M., 2002. Access to jobs: transportation barriers faced by low-skilled autoless workers in U.S. metropolitan areas. Association of Collegiate Schools of Planning Annual Conference, Baltimore, Maryland, USA.
- Kawabata, M., Furutani, T., 2003. A spatial analysis of job access in Tokyo metropolitan area. Association of Collegiate Schools of Planning and Association of European Schools of Planning Third Joint Congress, Leuven, Belgium, 1-18.
- Kawabata, M., Shen, Q., 2004. Spatial variations in job accessibility: a comparison of U.S. and Tokyo metropolitan areas. Association of American Geographers Centennial Meeting, Philadelphia, Pennsylvania, USA.
- Kawabata, M., Shen, Q., 2005. Examining accessibility inequality towards sustainable development and transportation. International Geographical Union Commission on Monitoring Cities of Tomorrow Annual Conference, Tokyo, Japan.
- Kawabata, M., Shen, Q., 2005. Temporal and spatial dimensions of commuting in the San Francisco Bay Area. Ninth International Conference in Computers in Urban Planning and Urban Management, London, UK, 132, 1-16.
- Kawabata, M., Shen, Q., 2005. Urban structure and commuting: evidence from US censuses 1990 and 2000. Association of Collegiate Schools of Planning 46th Annual Conference, Kansas City, Missouri, USA, 1-20.

*** 国内学会発表**

- 河端瑞貴, 2002. アメリカ大都市の交通手段別雇用へのアクセシビリティ. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 115-120.
- 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.
- 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.
- 河端瑞貴, 2004. 東京のOD通勤時間のGISモデリング. 地理情報システム学会第13回研究発表大会, ポスターセッション.
- 河端瑞貴, 2005. 空間情報システムを適用した都市の空間構造と自動車依存性の解明. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表大会, 研究アブストラクト集, 12.

河端瑞貴, 高橋昭子, 2005. 東京都市圏の通勤交通手段・時間別ジョブアクセシビリティ.
地理情報システム学会講演論文集, 14, 73-78.

* その他

一 講演

河端瑞貴, 2002. Geographic Information Systems (GIS): basics and applications in the planning context. ボストン日本人研究者交流会, マサチューセッツ州ボストン市, 米国.

河端瑞貴, 2002. 博士論文の紹介. 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科概念構築講義, 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス, 神奈川.

河端瑞貴, 2003. 河端瑞貴の研究紹介. 筑波大学社会工学系ファカルティセミナー, 筑波大学, 茨城.

河端瑞貴, 2003. 土木の日の集いー若い力で未来につなげよう. 栃木県魅力ある建設事業推進協議会・土木学会関東支部栃木会・(財)栃木県建設総合技術センター主催「土木の日」の集いパネルディスカッション, 栃木会館, 栃木.

河端瑞貴, 2003. 都市構造と都市・交通計画に関する実証的研究. 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科概念構築講義, 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス, 神奈川.

河端瑞貴, 2004. 慶應日吉・三田・藤沢とMIT: マルチキャンパスでの学習体験. 高校生のための体験講座: 未来は自分でつくる, 慶應義塾大学三田キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 2004. GISコアカリキュラムと技術資格. GIS Day in 関西 2004: 日本におけるGIS技術資格の展開, 立命館大学衣笠キャンパス, 京都.

河端瑞貴, 2004. Job accessibility as an indicator of auto-oriented urban structure: a comparison of US cities with Tokyo. MIT大学院都市計画専攻プランニングサポートシステムセミナー, MIT, マサチューセッツ州ケンブリッジ市, 米国.

河端瑞貴, 2004. 米国都市の空間・交通ミスマッチ. 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科概念構築講義, 慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス, 神奈川.

河端瑞貴, 2004. GISを用いた空間・交通ミスマッチの実証分析. 筑波大学大学院生命環境科学研究科地球環境科学専攻空間情報科学分野GIS研究会, 筑波大学, 茨城.

河端瑞貴, 2005. 空間・交通ミスマッチの実証分析. 東京大学大学院経済学研究科都市経済ワークショップ, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 2005. アクセシビリティの観点からサステイナブル都市構造と交通を考える. 旭硝子財団研究助成シンポジウム2005: サステイナブルな都市と安心できる建築, 国際連合大学, 東京.

河端瑞貴, 2005. 米国のGIS教育調査 in サンディエゴ: ESRI教育&ユーザー会とサンディエゴ州立大学. 地理情報科学教授法第4回検討会, 筑波大学, 茨城.

河端瑞貴, 2005. アメリカ都市の空間構造. 中心市街地活性化政策研究プロジェクト第1回ワークショップ, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 岡部篤行, 2005. Report 1: study on core curriculum development: the first draft.

Workshop on GIScience Curricula, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 2005. Spatio-temporal dimensions of commuting by car and public transit. Workshop on

GIS and Spatial Analysis, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 2005. 都市空間構造と通勤行動: サンフランシスコの事例. 東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻社会文化環境コース第7回話壇セミナー, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

河端瑞貴, 2006. 海外のGISカリキュラムの現状と連携の可能性. 地理情報科学カリキュラム科研ワークショップ, 東京大学本郷キャンパス, 東京.

一受賞

Outstanding Ph.D. Dissertation Award, Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology (June 2002)

Barclay Gibbs Jones Award for Best Dissertation in Planning, Association of Collegiate Schools of Planning (November 2002)

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 都市の空間構造と交通・社会経済システム

空間情報システムと時空間データ基盤を活用し, 都市の空間構造と交通・社会経済システムの関係を実証的に分析している. 2005年度は, 日米都市を対象に, 都市空間構造の自動車依存度, 自動車利用者と公共交通利用者のアクセシビリティ格差, 関連する都市政策, 交通政策を研究した.

2) 地理情報科学のカリキュラムと教授法の開発

日本の大学で実施する地理情報科学教育のための参考資料として, 北米大学の地理情報科学教育システムと, その教育システムにおける地理学と情報学の連携について調査した (東京大学 岡部篤行教授, 筑波大学 村山祐司教授らとの共同研究) .

* 学会活動

日本地理学会 広報委員

* 学外委員

日本MIT会 理事

*** 担当授業**

- 空間情報解析演習 (大学院新領域創成科学研究科)
- 情報リテラシー演習 (筑波大学第三学群社会工学類)
- 都市計画実習 (筑波大学第三学群社会工学類)
- 環境科学とリスクマネジメント (筑波大学第三学群社会工学類)
- 都市と地域の経営・行政論 (筑波大学第三学群社会工学類)
- リスク工学専攻演習 (筑波大学大学院システム情報工学研究科)

*** 海外出張・研修**

- 05. 6. 28～7. 3 英国 ロンドン (学会発表)
- 05. 7. 22～7. 29 米国 サンディエゴ (会議参加, 調査)
- 05. 10.26～11. 1 米国 カンザスシティ (学会発表)
- 06. 1. 23～1. 31 米国 ワシントン DC, ボストン (学会参加, 会議参加, 調査)

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

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. 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.
- 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.
- 山崎浩輔, 瀬崎 薫, 2005. 時空間の唯一性を利用したアドレッシングに関する検討. 電子情報通信学会論文誌, J88-B, 2203-2213.
- Arimoto, I., Hikichi, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2005. Influence of network delay on ensemble application. IEEE International Workshop on Haptic Audio Visual Environments and their Applications (HAVE), 19-22.
- Huang, L., Chen, H., Sivakumar, T., Kashima, T., Sezaki, K., 2005. Impact of topology on bluetooth. Journal of Pervasive Computing and Communications (JPCC), 1, 123-134.
- Huang, L., Matuura, K., Yamane, H., Sezaki, K., 2005. Enhancing wireless location privacy using silent periods. IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC).
- Huang, L., Yamane, H., Matuura, K., Sezaki, K., 2005. Towards modeling wireless location privacy. Workshop on Privacy Enhancing Technologies (PET).
- Komatsu, K., Sezaki, K., 2005. Lossless rotation transformations with periodic structure. IEEE International Conference on Image Processing (ICIP).
- Sampigethaya, K., Huang, L., Li, M., Poovendran, R., Matuura, K., Sezaki, K., 2005. Caravan: providing location privacy for VANET. Embedded Security in Cars.
- Takeuchi, S., Yamazaki, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2005. An improved power saving mechanism for MAC protocol in ad hoc networks. IEICE Transactions on Communications, E88-B, 2985-2993.
- 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).
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. On the construction of efficient data gathering tree in wireless sensor networks. IEEE International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS), 648-651.
- Tobe, Y., Thepvilojanapong, N., Sezaki, K., 2005. Autonomous configuration in wireless sensor networks. IEICE Transactions on Fundamentals, E88-A, 3063-3071.
- Xu, S., Sezaki, K., Tanaka, Y., 2005. A two-stage simulated annealing logical topology reconfiguration in IP over WDM networks. IEICE Transactions on Communications, E88-B, 2483-2494.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2006. SHR: stateless hierarchical routing for dynamic sensor networks. Trans. of the Society of Instrument and Control Engineers (SICE), E-S-1, 43-51.

* 非査読論文

ー総説・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).
- 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.
- 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.
- Ming, R., Hikichi, K., Sezaki, K., 2004. Multi-modal 3D geographical information systems with haptic interface. EuroHaptics.

- 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.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2005. Routing protocol for ad hoc mobile networks using mobility prediction. IEEE Mobility Conference.
- Creixell, W., Sezaki, K., Takeuchi, S., 2005. Group mobility modeling in mobile ad hoc networks using pedestrian tracked data. IEEE/IFIP 2nd International Workshop on Mobility Aware Technologies and Applications (MATA).
- Huang, L., Yamane, H., Matuura, K., Sezaki, K., 2005. Protecting location privacy for wireless network. ARO Workshop on Localization in Wireless Sensor Networks.
- Sogawa, H., Thepvilojanapong, N., Saito, H., Sezaki, K., Tobe, Y., 2005. Measurement-based peer-to-peer grouping for networked virtual environment. 7th International Workshop on Multimedia Network Systems and Applications (MNSA), 693-697.
- Takeuchi, S., Yamazaki, K., Sezaki, K., Yasuda, Y., 2005. Dynamic adaptation of contention window sizes in IEEE802.11e wireless LAN. Fifth International Conference on Information, Communication and Signal Processing (ICICS).
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. Impact of intentional mobility in sparse sensor networks. The 3rd ACM International Conference on Embedded Networked Sensor Systems (SenSys), 286-287.
- Wei, X., Sezaki, K., 2005. Gnet: A new peer-to-peer system for internet-scale location-based applications. The 2nd International Conference on Embedded Software and Systems, 477-484.

* 国内学会発表

- 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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, 瀬崎 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.
- 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.
- 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).
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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クオリティ研究

- 会, CQ2004-66.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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, 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.
- 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.
- 有本 勇, 引地謙治, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2005. 触覚オーディオアプリケーションにおける遅延の影響. 電子情報通信学会コミュニケーションクオリティ研究会, CQ2005-65.
- 有本 勇, 引地謙治, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2005. 合奏アプリケーションにおける遅延の影響. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, BS-7-3.
- 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.
- 黄 楽平, 山根 弘, 松浦幹太, 瀬崎 薫, 2005. WLANのトラフィック特性を考慮した位置情報プライバシー保護モデル, Computer Security Symposium, 181-186.
- 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. 低消費電力MACプロトコルにおけるスロット予約期間適応的制御. 電子情報通信学会情報ネットワーク研究会, IN2005-2.

- 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.
- 関根理敏, 竹内彰次郎, 瀬崎 薫, 2005. 低消費電力スケジューリングベースMACプロトコルの実装. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, A-21-6.
- 寺田真介, 森野博章, 三好 匠, 瀬崎 薫, 2005. 片方向リンクを考慮したフラッドイング領域適応制御型アドホックルーチング. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2005-104.
- 浜端紀行, 瀬崎 薫, 2005. 位置情報誤差を考慮したMANETルーティングプロトコルの性能評価. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2005-92.
- 浜端紀行, 瀬崎 薫, 2005. 位置情報誤差を考慮したMANETルーティングプロトコルの性能評価. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-21-14.
- 引地謙治, 有本 勇, 瀬崎 薫, 安田靖彦, 2005. バランスを要する触覚アプリケーションにおける分散同期制御の検討. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, BS-7-4.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 山根 弘, 黄 楽平, 松浦幹太, 瀬崎 薫, 2005. QoSを考慮した位置情報プライバシー保護手法の検討. 情報処理学会コンピュータセキュリティ研究会, ISEC2005-72.
- 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.
- Creixell, W., Sezaki, K., 2005. Group mobility modeling in mobile ad hoc networks using pedestrian tracked data. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-21-16.
- 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.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Sezaki, K., 2005. WISER: Wireless interactive sensing robot protocol - exploiting intentional mobility to increase sensing performance -. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2005-133-149.

- 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.
- 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.
- Thepvilojanapong, N., Tobe, Y., Suzuki, T., Sezaki, K., 2005. Explicit collaboration of multi-robot in disruption tolerant networks. The 2nd IEEE Tokyo Student Workshop.
- Wei, X., Sezaki, K., 2005. A location-aware peer-to-peer protocol. 電子情報通信学会ソサイエティ大会, B-19-27.
- Wei, X., Sekine, M., Sezaki, K., 2005. A peer-to-peer system for internet-scale location-based service. 電子情報通信学会情報ネットワーク研究会, IN2005-30.
- 寺田真介, 三好 匠, 瀬崎 薫, 2006. アドホックネットワークにおける多対多マルチキャストルーティング. 電子情報通信学会総合大会, B-21-15.
- 中村新治, 関根理敏, 瀬崎 薫, 2006. センサネットワークにおける間欠通信を考慮した同期制御に関する一検討. 電子情報通信学会ネットワークシステム研究会, NS2005-211.
- 浜端紀行, 瀬崎 薫, 2006. 位置情報誤差を考慮したMANETルーティングプロトコルの提案. 電子情報通信学会総合大会, B-21-51.
- 福田暁史, 引地謙治, 瀬崎 薫, 2006. ネットワークを介した触覚による習字教示システム. 電子情報通信学会総合大会, A-16-2.
- 山根 弘, 黄 楽平, 松浦幹太, 瀬崎 薫, 2006. Silent period を用いたRFID ロケーションプライバシー保護手法の提案, 暗号と情報セキュリティシンポジウム.

* その他

一受賞

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. 2005 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行った。

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、TDMA ベースの分散的スケジューリング手法、時刻同期手法の提案を行った。またロボットにセンサを搭載し、環境情報を自律分散的かつ効率的に収集するシステムの構築とその制御手法の検討を行った。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実装を開始した。

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。

* 学会活動

画像電子学会編集委員

IEEE Japan Council Committee Member

IEEE Tokyo Section Committee Member

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

*** 担当授業**

トラヒック理論 (情報理工学研究科電子情報学専攻)

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)

空間情報システム (新領域創成科学研究科環境学専攻)

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

ー原著論文

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.

Maruyama, Y., Strawderman, W., 2005. A new class of generalized Bayes minimax ridge regression estimators. *Annals of Statistics*, 33, 1753-1770.

* 非査読論文

ー原著論文

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

Maruyama, Y., Takemura, A., 2006. Admissibility and minimaxity of generalized Bayes estimators for spherically symmetric family. *arXiv, math.ST/0604417*.

* 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

ー日本統計学会

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.

－日本数学会

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

－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. 2005 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。多変量球面対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。主な結果は 2004 年度に得られていたが、正則条件がやや分かりにくかった。2005 年度に正則条件を非常に分かりやすくし、また証明も簡便にした。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。理論的な結果は2004年度に得られており、2005年度は特に数値的な良さについて研究した。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。

4) ベイジアンクリギングの研究

古典的なクリギングは、等方性などの強い仮定を課す必要があるだけでなく、あるパラメータを既知とした下で予測量を求めた後、実は未知なのでそのパラメータの推定量をプラグインする点で一貫性に欠ける。その欠点を補うべく、ベイズ統計学の枠組みで一貫性のある予測量に関する研究をカナダ・ブリティッシュコロンビア大学のZidek教授と行った。

* 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

* 学内委員

総合研究棟安全衛生管理委員会委員

* 海外出張・研修

2005.8.1～2006.3.31. University of British Columbia にて在外研究.

森島 濟

空間情報解析研究部門 客員助教授

専門 気候学, 地理情報科学

1. 過去の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

森島 濟, 三上岳彦, 1998. 南～東アジアにおける夏季降水量の広域変動とそれに関連した熱帯域の海面気圧偏差. 地理学評論, 71A, 393-410.

Morishima, W., Mikami, T., 1998. Interannual variation in Asian summer rainfall and their associations with tropical convective activities and Global SST anomalies. Geogr. Rev. Japan, 71B, 85-99.

太田寛行, 吉田正夫, 森島 濟, 渡邊眞紀子, 2000. ピナツボ, ラハールからの考察ー植生回復と土壌微生物ー. 土と微生物, 54, 111-119.

Ranatunge, E., Hayashi, Y., Morishima, W., Mikami, T. and Nishimori, M., 2000. Trends and changes in the high intensity daily monsoon rainfall in Sri Lanka. 気候影響・利用研究会会報, 18, 37-42.

平出重信, 鈴木浩一, 渡邊眞紀子, 森島 濟, M. B. Collado, J. D. Rondal, 澄川慎一郎, 吉田正夫, 大倉利明, 2001. フィリピンピナツボ火山ラハール災害地域における地下水探査に関する基礎的研究. 応用地質, 42, 274-285.

Shinoda, M., Utsugi, H., Morishima, W., 2001. Spring snow-disappearance timing and its possible influence on temperature fields over Central Eurasia. J. Meteor. Soc. Japan, 79, 37-59.

Ohta, H., Ogiwara, K., Murakami, E., Takahashi, H., Sekiguchi, M., Koshida, K., Someya, T., Morishima, W., Rondal, J. D., Concepcion, R. N., Yoshida, M., Watanabe, M., 2003. Quinone profiling of bacterial populations developed in the surface layer of volcanic mudflow deposits from Mt. Pinatubo, the Philippines. Soil Biology and Biochemistry, 35, 1155-1158.

平出重信, 渡邊眞紀子, 衣笠善博, 森島 濟, Rondal, J. D., Collado, M. B., 鈴木浩一, 2004. フィリピンラハール災害地域 Pasig-Potrero, Porac 川流域における地下水流動と地下水涵養. 地学雑誌, 113, 461-481.

* 非査読論文

ー原著論文

森島 濟, 1991. 日平均 OLR と日降水量の基本的な対応関係について. 桐生短期大学紀要, 6, 63-67.

森島 濟, 1993. 低緯度における太平洋高気圧領域の季節変化ー日平均赤外放射データを

利用して一. 桐生短期大学紀要, 7, 41-44.

Morishima, W., 1995. Interannual variations in summer rainfall over the Asian Region Proceedings of the 1995 Nagoya IGBP-PAGES/PEP-II Symposium, Paleoclimate and Environmental Variability in Austral-Asian Transect during the Past 2000 Years, 223-228.

Yoshida, M., Watanabe, M., Ota, H., Morishima, W., 1998. The influence of volcanic hazards on urban and rural function –study of the dynamic human-natural interaction in Metro-Manila and the P.T.Z. rural area–. Proceedings of the 1st Workshop on Environmental Conservation of Metro Manila, 143-150.

Watanabe, M., Ota, H., Yoshida, M., Morishima, M., Inanaga, A., Rondal, J., 1999. Ecological study for restoration of agricultural productivity basis in Pinatubo Lahar areas. Proceeding of the 3rd Conference on Environmental Conservation of Metro Manila. 33-47.

Morishima, W., Mikami, T., 2000. Long-term variations of summer rainfall over the south and east Asia. Proceedings of International Conference on Climate Change and Variability – Past, Present and Future. 191-196.

一総説・解説

森島 濟, 2001. 環境問題から GIS へ. 地理, 46, 18-19.

* 書籍

Morishima, W., 1998. A study for the large-scale variation of summer rainfall over South and East Asia. PhD Dissertation, Tokyo Metropolitan University.

森島 濟, 吉田正夫, 2002. ピナツボ火山噴火と火山泥流による傷跡. 吉田正夫編「自然力を知るーピナツボ火山災害地域の環境再生ー」, 古今書院, 1-10.

Secretario, F.T., Kim, K., Doi, K., Morishima, W., 2002. Structural analysis of regional economics of Metro Manila based on the interregional IO table. Ohmachi, T., Roman, E.R., eds. Metro Manila – In Search of a Sustainable Future. The University of the Philippines Press, Manila, 70-86.

* 報告書・資料

森島 濟, 篠田雅人, 1993. 外向き長波放射データによる熱帯降水量の推定ーその地域性と季節性ー. 西川 治編「近代化による環境変化」平成3年度文部省科学研究費重点領域研究総合報告書.

森島 濟, 2003. フィリピンにおける農業生産の脆弱性に対する気候変動の影響とその経済評価. 福武学術文化振興財団, 平成14年度年報, 142-148.

安藤晴夫, 塩田 勉, 森島 濟, 小島茂喜, 石井康一郎, 泉 岳樹, 三上岳彦, 2003. 2002年夏期における都区部の気温分布の特徴について. 東京都環境科学研究所年報, 1-7.

Collado, M.B., Hiraide, S., Watanabe, M., Morishima, W., Suzuki, K., Soil-Water Action Team Staff,

2006. The effects of recent lahar deposits on the major groundwater ions in shallow aquifers, Pasig-Potrero River Basin, Pampanga, Philippines, SWAT Reports, 89 pp.

*** 国際学会発表**

- Morishima, W., Kim, K.M., Yoshida, M., Ohta, H., Rondal, J.D., Inanaga, A., Watanabe, M., 1999. A preliminary study on the prediction of the land recovery and migration in the Pinatubo lahar affected area. Workshop on Migration Research in the Philippines: The Current Situation and Research Perspectives. Quezon, Philippines.
- Mikami, T., Morishima, W., Briffa, K.R., Jones, P.D., 1999. Spatial structure of surface temperature and sea level pressure in the Northern Hemisphere during 1901-1995 and its relation to global warming. International Conference on Climate Change and Variability – Past, Present and Future –, Tokyo, Japan.
- Morishima, W., Yoshida, M., 2001. Interannual variations of monthly rainfall and their impact on rice production in the Philippines. International Symposium on Sustainable Soil & Water Resources Management, Quezon, Philippines.
- Ota, H., Yoshida, M., Morishima, W., Watanabe, M., Rondal, J.D., Concepcion, R.N., 2001. Development of microbial communities and vegetation recovery in the Mt. Pinatubo lahar deposits. International Symposium on Sustainable Soil & Water Resources Management, Quezon, Philippines.
- Suzuki, K., Watanabe, M., Morishima, W., Collado, M.B., Rondal, J.D., Ohkura, T., Ota, H., Yoshida, M., 2001. Application of geophysical exploration to groundwater survey in lahar-disaster area, Mt. Pinatubo, Philippines. International Symposium on Sustainable Soil & Water Resources Management, Quezon, Philippines.
- Watanabe, M., Yoshida, M., Ota, H., Morishima, W., Ohkura, T., Rondal, J.D., Concepcion, R.N., 2001. Functional balance between Metro Manila and Pampanga, Region III – A clue for the restoration of Pinatubo lahar affected area –. International Symposium on Sustainable Soil & Water Resources Management. Quezon, Philippines.
- Ohta, H., Ogiwara, K., Morishima, W., Rondal, J.D., Concepcion, R.N., Yoshida, M., Watanabe, M., 2001. Bacterial succession and vegetation recovery in the Mt. Pinatubo, the Philippines: Volcanic mudflow deposits. 9th International Symposium on Microbial Ecology, Amsterdam, Netherlands.
- Hiraide, S., Watanabe, M., Morishima, W., Yoshida, M., Collado, M.B., Rondal, J.D., Ohkura, T., Suzuki, K., 2001. A tentative groundwater contour map in lahar affected area, Mt. Pinatubo, the Philippines. 5th International Conference on Geomorphology IGU, Tokyo, Japan.
- Hiraide, S., Morishima, W., Watanabe, M., Ohta, H., Yoshida, M., Collado, M.B., Rondal, J.D., Ohkura, T., Suzuki, K., Kinugasa, Y., 2002. A study on groundwater resource in the Pinatubo lahar affected area, Pasig-Potrero River and Porac River Basin, Philippines. Proceedings of Third

- International Conference on Water Resources and Environment Research, Dresden, Germany.
- Murakami, A., Morishima, W., Souri, B., Watanabe, M., 2004. Recognition of land use change and agricultural development in Central Luzon, the Philippines. The 4th International Colloquium on LUCC and Environmental Problems in Asia, Beijing, China.
- Souri, B., Morishima, W., Collado, M.B., Rondal, J.D., Watanabe, M., 2004. Soil involvement on hydrologic cycle in the watershed area of a small water impounding project in Villa Boado, Talugtug, Nueva Ecija, the Philippines. The 4th International Colloquium on LUCC and Environmental Problems in Asia, Beijing, China.
- Souri, B., Morishima, W., Murakami, A., Collado, M.B., Rondal, J.D., Watanabe, M., 2005. Soil importance on quantity of water preserved in the watershed area of a small water impounding project, SWIP in Villa Boado, Talugtug, Nuva Ecija, Philippines. The 7th ESAFS International Conference, Quezon, Philippines.
- Morishima, W., Akasaka, I., Rondal, J.D., Mikami, T., 2005. Interannual and seasonal variations of rainfall and their relation to rice production in the Philippines, The 7th ESAFS International Conference, Quezon, Philippines.
- Murakami, A., Souri, B., Watanabe, M., Rondal, J.D., Palijon, A.M., Morishima, W., 2005. The spatial distribution of agricultural land in central Luzon, the Philippines, The 7th ESAFS International Conference, Quezon, Philippines.

* 国内学会発表

- 森島 濟, 1990. 熱帯対流活動強化の強化と日本付近の亜熱帯高気圧形成の連関について. 日本気象学会, 東京.
- 森島 濟, 1991. 熱帯域における月平均 OLR と月降水量の対応関係について. 日本気象学会, 東京.
- 森島 濟, 1996. アジア地域における夏季降水量の年々変動—第1主成分と SOI, SST との関係—. 日本地理学会, 神奈川.
- 森島 濟, 1996. アジア地域の夏季降水量の年々変動と海水面温度との関連. 日本気象学会, 名古屋.
- 森島 濟, 1997. アジアの夏季降水量の年々変動と海面水温偏差との関連. 日本地理学会, 東京.
- 森島 濟, 1998. アジアモンスーン地域の夏季降水量変動—時間変動スケールと空間構造—. 日本気象学会, 東京.
- 三上岳彦, Ranatunge, E.R., 森島 濟, 1998. スリランカにおける南西モンスーン降雨強度の時空間特性. 日本地理学会.
- 平出重信, 渡邊眞紀子, 森島 濟, Rondal, J.D., Micoso, A.G., 大倉利明, 吉田正夫, 1998. フィリピンピナツボ火山ラハール災害地域における電気探査法による地下水の探査. 日本

地理学会，北海道.

篠田雅人，宇津木博之，森島 濟，2000. ユーラシア大陸における消雪時期の変動とその
気温場への影響. 日本気象学会，東京.

Ranatunge, E., Hayashi, Y., Morishima, W., Mikami, T., 2000. Observed patterns in the mean high
intensity daily monsoon rainfall in Sri Lanka. 日本地理学会，鹿児島.

森島 濟，滝川永一，小林 久，2001. オマーン国ドーファ山岳域における霧の降水への
寄与. 日本地理学会，千葉.

平出重信，渡邊眞紀子，森島 濟，J.D. Rondal, M.B. Collado, 太田寛行，吉田正夫，2001.
フィリピン Pasig-Potorero 川流域における地下水深度と水質分布について. 日本地下水学
会，秋田.

赤坂郁美，森島 濟，三上岳彦，2003. フィリピンにおける降水量の季節進行と年々変動.
日本地理学会，東京.

赤坂郁美，森島 濟，三上岳彦，2005. フィリピンにおける降水量の季節進行とその経年
的特徴. 日本地理学会，東京.

赤坂郁美，森島 濟，三上岳彦，2005. フィリピンにおける雨季入り・雨季明けの経年の
特徴. 日本気象学会，東京.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) フィリピン丘陵地における水文環境と農業水利用に関する研究
中部ルソンの丘陵地域における水資源と農業水利用の問題を農村計画，土地利用を中心
とした流域管理という視点から調査を行った（東京工業大学 村上暁信氏らとの共同研
究）
- 2) 南部アフリカの自然環境動態に関する研究
南部アフリカ乾燥地域における近年の気候変動と環境変化に関する資料を収集すると
共に，ナミビアにおいて現地調査を行った（京都大学 水野一晴氏らとの共同研究）.
- 3) イタリア及びフィリピンにおける火山周辺の環境解析
イタリア・ベスビオス火山東麓に温湿度計を設置し，気候環境及び植生調査を行った.
また，フィリピン・ピナツボ火山山頂から山麓域における近年の環境変化に関して調査
を行った（東京大学 小口 高氏らとの共同研究）.
- 4) 関東を中心としたヒートアイランド現象に関する研究
東京，千葉，埼玉，神奈川を中心とするヒートアイランド現象を広域的に把握するた
めに当該地域の小学校の百葉箱に温度計を設置した（首都大学東京 三上岳彦氏らとの共
同研究）. また，東京都 23 区内を対象として，METROS データ，地表面温度（ASTER），

地表面粗度の比較を行った（東京都環境科学研究所 安藤晴夫氏との共同研究）.

*** 学会活動**

日本地球惑星科学連合 企画委員

*** 海外出張・研修**

05. 6. 1～6. 7 フィリピン（シンポジウム参加・調査）

05. 8. 5～8. 27 ナミビア（調査）

05. 9. 12～9. 19 イタリア（調査）

05. 12. 1～12. 6 フィリピン（調査）

06. 2. 26～3. 12 フィリピン（調査）

趙 奔菁

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

Zhao, H., Shibasaki, R., 2001. A robust method for registering ground-based laser range images of urban outdoor object. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, 67, 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 奔菁, 柴崎亮介, 2004. 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*, 43, 17-19.

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., 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., 2004. 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.
- Cui, J., Zha, H., Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. Tracking multiple people using laser and vision. Proceedings of IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, 1301-1306.
- Iwata, K., Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Takeuchi, H., 2005. Object detection with background occlusion modeling by using multiple laser range scanners. Proceedings of the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam (CD-ROM).
- Katabira, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Furukawa, Y., Ariyama, I., 2005. Combining multiple laser range scanners and sensor networks for real time people detection and its application to an energy saving system for air-conditioning control. Proceedings the 26th Asian Conference on Remote Sensing, Vietnam (CD-ROM).
- Nakamura, K., Zhao, H., Shibasaki, R., Sakamoto, K., Suzukawa, N., 2005. Visualizing passenger flow in railway station using laser scanners. Proceedings of the 9th Computers in Urban Planning and Urban Management Conference (CUPUM), REF220 (CD-ROM).
- Zhao, H., Shibasaki, R., 2005. A real-time system for monitoring pedestrians. Proceedings of 7th IEEE Workshop on Applications of Computer Vision (CD-ROM).

* 国内学会発表

- 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 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.

- 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, 鈴川尚毅, 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, 鈴川尚毅, 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, 鈴川尚毅, 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.
- 石間計夫, 高田知典, 鈴川尚毅, 佐藤 隆, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザスキャナによる歩行者追跡法を用いた駅旅客の施設利用状況調査. 土木学会第60回年次学術講演会講演概要集, 4-288.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通過人数の自動計測手法. 全国測量技術大会2005学生フォーラム発表論文集, 7, 47-50.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通過人数の自動計測手法. 日本写真測量学会平成17年度年次講演会発表論文集, 87-90.
- 帷子京市郎, 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザセンサを用いた歩行者通行人数の自動計測手法. 第4回情報科学技術フォーラム.
- 坂本圭司, 柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 鈴川尚毅, 古賀和博, 2005. 駅内案内表示器の変更による旅客流動の変化に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 885-886.
- 柴崎亮介, 趙 卉菁, 中村克行, 金杉 洋, 鶴岡政子, 2005. 人の空間行動の計測と利用. 情報処理学会研究報告2005-CVIM-148, 47-50.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. 遮蔽に頑健な広域群集追跡. 日本工業出版, 画像ラボ, 16-11, 32-35.
- 中村克行, 趙 卉菁, 柴崎亮介, 2005. レーザスキャナと画像センサの融合による歩行者追跡. 第11回画像センシングシンポジウム講演論文集, 177-180.
- 長井正彦, 柴崎亮介, 趙 卉菁, マナンド・ディネッシュ, 熊谷秀夫, 2005. IMUを用いたレーザスキャナとCCDセンサによる地下街の3次元データ計測. 第3回ITSシンポジウム講演論文集, 443-448.

* 書籍

Zhao, H., Nakamura, K., Shibasaki, R., 2005. A laser scanner system for acquiring walking trajectory data and its possible applications to behavioral science. Okabe A. ed., GIS-based Studies in the Humanities and Social Sciences: Chapter 4. Taylor & Francis.

* その他

ー受賞

- 2001 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ー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.
- 2004 第3回情報科学技術フォーラム (FIT)「優秀ポスター賞」：中村克行，趙 卉菁，柴崎亮介，坂本圭司，大鋸朋生，鈴木尚毅. マルチレーザー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 (FIT2004) 一般講演論文集, 第3分冊, 195-196.
- 2004 第4回情報科学技術フォーラム (FIT)「優秀ポスター賞」：帷子京市郎，中村克行，趙 卉菁，柴崎亮介，2005. レーザセンサを用いた歩行者通行人数の自動計測手法. 第4回情報科学技術フォーラム.

ー特許出願

- 「通行人数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（東日本旅客鉄道株），鈴木尚毅（JR 東日本コンサルタンツ株）
- 「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（東海旅客鉄道株）
- 「レーザーレーダによる踏切障害物検知システム」（A system for detecting obstacles in railway cross using laser radar）出願番号通知：特願 2005-320939号，提出日：2005年11月4日，発明者：柴崎亮介，趙 卉菁，中村克行，岩田一祥（東京大学），竹内寛人（東海旅客鉄道株）

2. 2005 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率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。

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

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.

生駒栄司, 玉川勝徳, 小池俊雄, 喜連川 優, 2005. 大規模地球環境観測データ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とその有効性の検討. 日本データベース学会 Letters, 4, 57-60.

* 国際学会発表

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>).

Ikoma, E., Taniguchi, K., Koike, T., Kitsuregawa, M., 2005. Centralized data integration system. Proceedings of Asian Water Cycle Symposium, 2005.

* 国内学会発表

- 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>.

* 書籍

- Bhalla, S., Ikoma, E., (Eds), 2005. Databases in Networked Information System. ISBN3-540-25361-0, Springer.

* 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, 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システムの構築. CREST Workshop in 石垣, 石垣島.

2. 2005 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、その後に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、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の構築

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の構築を進めた。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

佐藤英人

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 5 年間の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

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ー大宮ソニックシティを事例にしてー. 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ー幕張新都心の事例からー. 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ー大宮, 幕張, 横浜を事例としてー. 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

ー原著論文

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.

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.

Satoh, H., 2005. The Reorganization of the office location due to decrease in office worker-case study of Tokyo Metropolitan Area-. Cities in Global Perspective: Diversity and Transition, Proceedings of IGU Commission on Monitoring Cities of Tomorrow, 332-338.

* 報告書・資料

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.

岡部篤行, 小口 高, 高阪宏行, 村山祐司, 佐藤英人, 河端瑞貴, 2005. GIS コアカリキュラムの開発研究ー原案報告書の検討ー, 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報告書, 39p.

佐藤英人, 高橋昭子, 山下亜紀郎, 白石 陽, 大橋智美, 2005. 国勢調査データセットのカタログ情報の作成. 平成 15 年~平成 16 年度科学研究費補助金(基盤研究 A 課題番号:

15200060) 研究成果報告書, 59-69.

* 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, 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.

白石 陽, 高橋昭子, 山下亜紀郎, 佐藤英人, 2005. CSIS カタログサーバの設計と開発に関する研究. 東京大学空間情報科学研究センター第8回年次シンポジウム.

佐藤英人, 2005. 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-横浜みなとみらい21地区を事例として-. 東京大学空間情報科学研究センター第8回年次シンポジウム.

2. 2005 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 (高崎経済大学地域政策学部)
- 地誌学研究 I (早稲田大学教育学部)

白石 陽

空間情報基盤研究部門 特任助手

専門 空間データベース, 情報統合, センサネットワーク, 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.

シルビアニッテル, グァンジン, 白石 陽, 2005. センサネットワークにおけるネットワーク内空間推定. 電子情報通信学会論文誌, J88-A-12, 1413-1421.

* 書籍

板生知子, 白石 陽, 2005. 第4章 センサデータ情報処理. 安藤 繁, 田村陽介, 戸辺義人, 南 正輝 (編著), センサネットワーク技術ーユビキタス情報環境の構築に向けてー, 東京電機大学出版局, 145-186.

* 報告書

白石 陽, 高橋昭子, 山下亜紀郎, 佐藤英人, 大橋智美, 2005. カタログサーバの概略と仕組み. 岡部篤行 (編), 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. 平成15-16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, 16-26.

小口 高, 白石 陽, 藤稿亜矢子, 岡部篤行, 齊藤忠光, 2005. デジタル地図学博物館の開発実験. 岡部篤行 (編), 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. 平成15-16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, 83-91.

* 国際学会発表

- 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.
- Shiraishi, Y., Arikawa, M., 2005. A framework for interactive searching and mapping of personal spatial information. International Cartographic Conference, Coruna, Spain.

* 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.
- 白石 陽, 有川正俊, 浅見泰司, 2005. 実空間とWeb情報空間から収集したパーソナル空間

情報の記述，発信，閲覧のためのフレームワークの提案．地理情報システム学会 第9回空間ITワークショップ，18-23．

白石 陽，高橋昭子，山下重紀郎，佐藤英人，2005．CSISカタログサーバの設計と開発に関する研究．CSIS DAYS 2005 全国共同研究発表会研究アブストラクト集．

浅見泰司，有川正俊，白石 陽，片岡裕介，相良 毅，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．CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集．

白石 陽，2006．空間ドキュメント管理システムによるPOIの生成と表示．都市のORとウィンターセミナー in つくば．

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 空間ドキュメント管理システムに関する研究

空間ドキュメント管理システム (SDMS: Spatial Document Management System) は，HTML や Excel などの一般的な電子ドキュメントから住所情報を抽出し，POI (Point of Interest) として地図上に表示するシステムである．SDMS は，従来の地理情報システムで扱うことのできなかった構造化されていない非定型の空間ドキュメント (位置情報を含むドキュメント) を扱うことができるだけでなく，ドキュメントのドラッグ&ドロップという簡易な操作で POI の分布を地図上に表示できるため，一般ユーザにとっても使いやすいシステムとなっている．また，SDMS に関する発表やデモ展示などを行いながら，ユーザビリティの向上と拡張機能の検討を進めた．

2) 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．さらに，センサデータベースに関する解説記事の執筆や地理センサネットワークに関する論文の翻訳執筆を行った．

* 学会活動

地理情報システム学会 空間 IT 分科会 幹事

Program Committee Member, International Workshop on Mobile Location Aware Sensor Networks

(MLASN), May 13, 2005, Nara, Japan

高橋昭子

空間情報基盤研究部門 特任助手

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.

Kawabata, M., Takahashi, A., 2005. Spatial dimensions of job accessibility by commuting time and mode in the Tokyo metropolitan area. GISー理論と応用, 13, 139-148.

* 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ー掲示板システムの利用ー. 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.

財城真寿美, 小口 高, 香川雄一, 高橋昭子, 小池司朗, 山内昌和, 2005. 日本における居住地の分布と地形との関係ーGIS を利用した市区町村単位の検討ー. 東京大学空間情報科学研究センターDiscussion Paper Series, No. 68, 1-13.

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.

高橋昭子, 2004. 8-10. 自然環境解析モジュール. 地理情報システム学会 (編)「地理情報科学事典」朝倉書店, 134-135.

* 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—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. (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—」, 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.
- 高橋昭子, 山下亜紀郎, 白石 陽, 佐藤英人, 2005. 大学間連携分散自律型・地理データ基盤システムの検討. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 1-15.
- 白石 陽, 高橋昭子, 山下亜紀郎, 佐藤英人, 大橋智美, 2005. カタログサーバの概略と仕組み. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 16-26.
- 高橋昭子, 山下亜紀郎, 佐藤英人, 白石 陽, 大橋智美, 2005. メタデータの大量作成に関わる技術的要件の整理. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 27-50.
- 山下亜紀郎, 大橋智美, 高橋昭子, 白石 陽, 佐藤英人, 2005. 数値地図シリーズのカタログ情報の作成. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 51-58.
- 佐藤英人, 高橋昭子, 山下亜紀郎, 白石 陽, 大橋智美, 2005. 国勢調査データセットのカタログ情報の作成. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 59-69.
- 高橋昭子, 山下亜紀郎, 佐藤英人, 白石 陽, 大橋智美, 2005. Zmap Town IIのメタデータの大量作成. 平成15年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(1))研究成果報告書「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」, 70-82.

* 国際学会発表

- Oguchi, T., Takahashi, A., Katsube, K., 2005. A comparison of interpolation methods for DEMs: Application to Japanese hilly lands. Abstracts, Sixth International Geomorphology Conference, Zaragoza, Spain, 391.

* 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.

高橋昭子，岡部篤行，2005. GIS実習へのオンライン学習システム導入の試み. 地理情報システム学会平成17年度研究発表大会梗概集，439-442.

* その他

一連載

高橋昭子，2002～2005. てくてく日記帳，GIS Next.

一学内講習会

高橋昭子，2000～2005（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.

一学外講習会

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～社会科学コース～，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.

高橋昭子，2005. GIS通論I. 平成17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.

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ぽーと, 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ぽーと, 高知.
- 高橋昭子, 2005. GISとその教育. 早稲田大学人間科学研究科永岡研究室ゼミ, 早稲田大学, 所沢.

一 e-Learning教材を提供した授業

- 筑波大学自然学類, 地図学・地理情報システム (GIS). 2004年度3学期. 授業担当者: 筑波大学 生命環境科学研究科 地球環境科学専攻 森本健弘.
- 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻, 都市解析特論. 2005年度夏学期. 授業担当者: 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 岡部篤行.
- 明治大学大学院ガバナンス研究科, 政策研究X (環境・社会システム) X-D地理情報システム. 2005年度集中講義. 授業担当者: 東京大学空間情報科学研究センター 浅見泰司.
- 東京大学理学部地学科, 地理情報学演習. 2005年度冬学期. 授業担当者: 東京大学空間情報科学研究センター 小口 高.

2. 2005 年度活動記録

* 主要活動

- 1) 地理情報科学教育における e-Learning 利用に関する調査, 研究
地理情報科学教育を支援するため, またその効果的な学習方法を研究するため, 特に実習授業のための e-Learning 用サイトを構築し, 研究をしている. 構築したサイトはセンター内外の教員の授業でも活用されている.

2) 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．

* 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

井上 亮

研究機関研究員

専門 空間情報の視覚化, 空間統計

1. 過去の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Shimizu, E., Inoue, R., 2003. A generalized solution of time-space mapping. Proceedings of 8th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, CD-ROM.

清水英範, 井上 亮, 2004. 時間地図作成問題の汎用解法. 土木学会論文集, 765/IV-64, 105-114.

井上 亮, 清水英範, 2005. 連続エリアカルトグラム作成の新手法ーGIS時代の統計データの視覚化手法ー. 土木学会論文集, 779/IV-66, 147-156.

井上 亮, 清水英範, 2005. サークルエリアカルトグラムの新作成手法. GISー理論と応用ー, 13/1, 43-50.

* 非査読論文

ー総説・解説

井上 亮, 2004. 知っ得ソフト ArcGIS の機能拡張 ArcScript. 測量, 54/8, 37.

井上 亮, 2005. 知っ得ソフト 電子地球儀 Google Earth™. 測量, 55/10, 43.

* 書籍

井上 亮, 2005, 空間内挿法・フーリエ変換. 村井俊治 (編), 測量工学ハンドブック, 朝倉書店.

* 国際学会発表

Shimizu, E., Inoue, R., 2003. A generalized solution of time-space mapping. Eighth International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, Sendai, Japan.

Shimizu, E., Inoue, R., 2003. Time-distance mapping: visualization of transportation level of service. Proceedings of Symposium on Environmental Issues Related to Infrastructure Development, JSPS Core University Program on Environmental Engineering, Manila, Philippines.

Inoue, R., Shimizu, E., 2004. A new solution for continuous area cartogram construction. Third International Conference on Geographic Information Science, Maryland, USA.

* 国内学会発表

- 井上 亮, 清水英範, 2002. 誤差の空間相関を考慮した線形回帰型地域予測に関する研究. 土木計画学研究・講演集, 25, CD-ROM.
- 井上 亮, 清水英範, 2002. 誤差の空間相関を考慮した線形回帰型地域予測に関する研究. 土木学会第57回年次学術講演会講演概要集, CD-ROM.
- 井上 亮, 清水英範, 2002. 誤差の空間相関を考慮した線形回帰型地域予測に関する研究. 日本写真測量学会平成14年度学術講演会発表論文集, 269-274.
- 清水英範, 井上 亮, 米澤明男, 2002. 時間地図作成問題の汎用解法に関する研究. 地理情報システム学会講演論文集, 11, 143-146.
- 井上 亮, 清水英範, 米澤明男, 2002. 時間地図作成問題の汎用解法に関する研究. 日本写真測量学会平成14年度秋季学術講演会発表論文集, 287-292.
- 井上 亮, 清水英範, Mongkol Tawechaitosapol, 2003. 三角網分割による連続エリアカルトグラムの作成手法. 土木計画学研究・講演集, 27, CD-ROM.
- 井上 亮, 清水英範, Mongkol Tawechaitosapol, 2003. 三角網分割による連続エリアカルトグラムの作成手法. 日本写真測量学会平成15年度学術講演会発表論文集, 179-182.
- 井上 亮, 清水英範, 野本卓也, 2003. Circle area cartogramに関する研究. 土木学会第58回年次学術講演会講演概要集, CD-ROM.
- 井上 亮, 清水英範, Mongkol Tawechaitosapol, 2003. 三角網分割を用いた連続エリアカルトグラム作成. 地理情報システム学会講演論文集, 12, 101-104.
- 井上 亮, 清水英範, 野本卓也, 2003. Circle area cartogram作成手法に関する研究. 日本写真測量学会平成15年度秋季学術講演会発表論文集, 75-78.
- 井上 亮, 清水英範, 2004. ディスタンスカルトグラム作成ツールの開発. 土木学会第59回年次学術講演会講演概要集, CD-ROM.
- 井上 亮, 清水英範, 2004. カルトグラム作成ツールの開発. 地理情報システム学会講演論文集, 13, 117-120.
- 井上 亮, 木越尚之, 清水英範, 2005. 時空間クリギングの地価推定への適用可能性の検討. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 39-42.

* その他

- 清水英範 (監修), 井上 亮 (地図作成), 2005. 人口の話をしよう. ちゃぐりん, 42/6, 61-65.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) カルトグラムによる統計データの視覚化手法に関する研究

地図を変形して統計データを視覚化するカルトグラムに着目し、新たな作成手法の提案を行った。地図上の距離で統計データを表すディスタンスカルトグラムと、地図上の面積で統計データを表すエリアカルトグラムの2種類のカルトグラムについて、数学的に明快なアルゴリズムで構成されており、簡潔な操作かつ短時間の計算でカルトグラム作成が可能な手法を提案し、様々な統計データを用いて適用可能性の評価を行った。

2) プローブカーデータを用いた都市内道路交通所要時間の視覚化に関する研究

プローブカーデータは、都市圏道路網の極めて数多くのリンクを対象に交通所要時間の変化を把握できるという点において、これまでにない画期的な道路交通モニタリングデータである。しかし、詳細なデータを取得しているためデータ量が膨大となり、解析技術の制約からこの大規模かつ詳細なデータは十分に活用されているとは言えない。そこでプローブカーデータの有効利用に向けた環境整備に資することを目的とし、都市内道路交通の現状把握を支援するため、プローブカーデータの視覚化手法について検討を行った。

3) 時空間 Kriging による地価変動分析およびその視覚化

近年、市場原理によって土地の高度・有効利用を促進する施策の一環として、不動産市場の透明性の向上、特に地価情報の更なる整備と公開の必要性が叫ばれている。しかし、鑑定価格・取引事例等の地価情報は、市場参加者が関心をもつ土地の価格や動向を必ずしも提供しないため、市場参加者が関心をもつ土地の価格や動向を知るためには否応無しに時空間的な予測というプロセスが必要になる。そこで、この「時空間的な予測」を統計学的に厳密に行う時空間 Kriging と呼ばれる方法論に着目し、種々の検討を行った。

佐々木 緑

研究機関研究員

専門 農業地理学, 環境地理学, GIS 教育

1. 過去の研究業績

* 査読論文

ー原著論文

佐々木 緑, 2003. 宮城県田尻町における環境保全型稲作の存続システム. 地理学評論, 76-2, 81-100.

井原智彦, 佐々木 緑, 志水章夫, 菱沼竜男, 栗島英明, 玄地 裕, 2005. 施設規模と輸送距離を考慮した一般廃棄物処理システムのライフサイクルアセスメント. 環境情報科学論文集, 19, 485-490.

* 非査読論文

ー原著論文

松井圭介, 岩間信之, 兼子 純, 栗島英明, 佐々木 緑, 2000. ひたちなか市における地域集団の存立基盤, 地域調査報告, 22, 69-109.

佐々木 緑, 2001. 大町市における山村集落の維持と変容ー鹿島集落を事例としてー, 地域調査報告, 23, 113-121.

斎藤 功, 佐々木 緑, 大森祐美, 2001. 茨城県南部へのつまみ菜の伝播と契約栽培ー近郊農業の転移現象ー, 人文地理学研究, 25, 101-123.

Matsui, K., Iwama, N., Kaneko, J., Kurishima, H., Sasaki, M., 2001. Factors in revitalization of community? A case study of Tsuda district, Hitachinaka City in Ibaraki Prefecture. Science Reports of the Institute of Geoscience, University of Tsukuba, 22A, 23-37.

佐々木 緑, 森本健弘, 市村絵理, 渡邊敬逸, 2002. 水戸市山根地区における農村空間の変容と持続性, 地域調査報告, 24, 187-210.

斎藤 功, 佐々木 緑, 新藤多恵子, 2003. カリフォルニア州インペリアルバレーにおけるフィードロットの展開と地域連関, 人文地理学研究, 27, 171-202.

岩間信之, 佐々木 緑, 大橋智美, 駒木伸比古, 米沢郁人, F. アマディ ネジャド, 2004. 古河市における商業構造の再編とその要因, 地域調査報告, 26, 41-74.

* 書籍

佐々木 緑, 2006. 観光産業の進出と山村住民の対応ー大町市鹿島・青木集落の比較分析ー, 斎藤 功 (編), 中央日本における盆地の地域性ー松本盆地の文化層序ー, 古今書院, 191-206.

* 国際学会発表

- Matsui, K., Iwama, N., Kaneko, J., Kurishima, H., Sasaki, M., 2003. An analysis of factors for sustaining community participation: a case study of northern Kanto, Japan. Commission on the Sustainability of Rural Systems, International Geographical Union, Jose Bonifacio, Brazil, 240-253.
- Sasaki, M., 2005. Towards a sustainable society: Recycling urban waste in Tokyo Metropolitan Area. Commission on Monitoring Cities of Tomorrow, International Geographical Union, Tokyo, Japan, 444-451.

* 国内学会発表

- 佐々木 緑, 2001. 環境保全型稲作の地域的展開とその役割ー宮城県田尻町における事例ー. 日本地理学会発表要旨集, 59, 49.
- 佐々木 緑, 2001. 環境保全型稲作の地域的展開とその役割ー宮城県田尻町における事例ー. 経済地理学年報, 47, 56.
- 佐々木 緑, 森本健弘, 渡邊敬逸, 市村絵理, 2002. 水戸市山根地区における都市農村交流. 日本地理学会発表要旨集, 61, 167.
- 佐々木 緑, 2002. きのか栽培における廃オガクズの利用ー長野県中野市エノキダケ栽培を事例にしてー. 日本地理学会秋季学術大会, 持続的農村システム研究グループ.
- 佐々木 緑, 2004. 大都市近郊における堆肥化にみる有機性廃棄物の活用システム. 日本地理学会発表要旨集, 65, 32.
- 井原智彦, 佐々木 緑, 志水章夫, 玄地 裕, 2005. 岩手県における畜産系廃棄物処理システムの環境負荷評価. エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集, 21, 147-150.

* その他

ー招待講演

- 佐々木 緑, 2004. 大都市近郊における堆肥化と分配にみる有機性廃棄物の活用ー食品加工残渣の活用事例ー. 都市と農村の共生シンポジウム講演 (日本大学文理学部自然科学研究所主催, 農林水産省後援), 日本大学.
- 佐々木 緑, 2005. 大都市圏における有機性廃棄物の堆肥化とその活用システム. 経済地理学会 第52回大会 フロンティアセッション, 中央大学多摩キャンパス.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 廃棄物のリサイクルシステムに関する研究

本研究では、関東地方における有機性廃棄物の種類別排出量を市町村単位で分析し、その地域的特性を明らかにした。また、各地域で取り組まれている有機性廃棄物のリサイクル事例を把握し、その空間スケール分析とリサイクルシステムを支える社会経済的条件の抽出を行った。

2) 持続的農村に関する研究

立地条件が異なる2つの過疎山村において、外部資本の進出が地域住民の生業と土地利用に与える影響を時系列に分析し、山村の性格という観点から山村住民の適応の差異を明らかにした。

3) 地理系学問の観点からのGISコアカリキュラムの作成

本研究では、大学におけるGIS教育の現状を地理情報科学のコアカリキュラムに反映させるため、国内の地理学教室を設置する大学にアンケート調査を行い、GISに関連した授業の傾向を検討した。

* 担当授業

自然環境論（筑波大学）

古橋 大地

研究支援推進員

専門 森林リモートセンシング, 地理情報システム

1. 過去の研究業績

* 国内学会発表

古橋大地, 隈本 崇, 1999. 衛星・標高・気象データを用いた富士山における植物季節変化についての考察. 日本リモートセンシング学会第27回学術講演会論文集, 235-236.

原口 強, 須貝俊彦, 栗田泰夫, 遠田晋次, 奥村晃史, 古橋大地, 2000. トルコ北西部デュズジェ地震(1999年11月12日)に伴う地表地震断層. 活断層研究, 19, iii-iv.

遠田晋次, 須貝俊彦, 栗田泰夫, 奥村晃史, エムレ=オメール, デュマン=タメール, ドーガン=アーメット, オゼルプ=セリム, トウカイ=ファットマ, 原口 強, 古橋大地, 木下博久, 高田圭太, 藤原 修, 2000. トルコ北アナトリア断層系, 1999年イズミット, デュズジェ地震断層トレンチ調査速報. 日本地震学会講演予稿集秋季大会, 207-207.

* その他

ー雑誌

古橋大地, 2004. そら飛ぶイルカ その1ーインストール編ー. GIS NEXT 第7号, クリエイトクルーズ, 76-85.

古橋大地, 2004. そら飛ぶイルカ その2ー表示編ー. GIS NEXT 第8号, クリエイトクルーズ, 74-79.

古橋大地, 2004. そら飛ぶイルカ その3ーデータ作成編ー. GIS NEXT 第9号, クリエイトクルーズ, 80-85.

古橋大地, 2005. そら飛ぶイルカ その4ー印刷編ー. GIS NEXT 第10号, クリエイトクルーズ, 100-105.

古橋大地, 2005. そら飛ぶイルカ その5ー標高データ編ー. GIS NEXT 第11号, クリエイトクルーズ, 88-93.

古橋大地, 2005. そら飛ぶイルカ その6ー画像処理編ー. GIS NEXT 第12号, クリエイトクルーズ, 110-115.

古橋大地, 2005. そら飛ぶイルカ その7ーデータベース編ー. GIS NEXT 第13号, クリエイトクルーズ, 94-95.

古橋大地, 2005. 8年目を迎える TRMM の活躍. GIS NEXT 第13号, クリエイトクルーズ, 129.

古橋大地, 2005. GIO. 森林技術, 764, 日本森林技術協会, 94-95.

古橋大地, 2006. 今年もやるぞ, GIS で謹賀新年. GIS NEXT 第14号, クリエイトクルー

ズ, 36-39.

古橋大地, 2006. そら飛ぶイルカ その 8. GIS NEXT 第 14 号, クリエイトクルーズ, 94-99.

2. 2005 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) GIS 教育の実践 (GIS 講習会)

定期的な GIS アプリケーションの操作方法を学ぶ講習会を実施し, その内容, 講義方法などの効果的, 効率的な実践方法について, 問題点の蓄積, アンケートによる満足度調査を用いながら GIS 教育の実践手法の研究を行っている.

XII 個人情報-2:全国共同研究組織・客員教員

2005年度の研究業績と主要研究テーマを掲載した。

秋山 実

客員教授

研究室 ～2005年10月1日：〒305-0811 茨城県つくば市北郷1番
国土地理院

2005年10月17日～：〒107-8416 東京都港区赤坂7-10-20

(財)日本建設情報センター建設情報研究所標準部

専門 写真測量, リモートセンシング, GIS, 建設情報標準

1. 2005年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

秋山 実, 佐藤 浩, 2006. 航空レーザ測量による積雪深分布の計測と積雪相当水量の推定. 写真測量とリモートセンシング, 45-2, 23-32.

* 非査読論文

ー原著論文

佐藤 浩, 関口辰夫, 神谷 泉, 長谷川裕之, 秋山 実, 小白井亮一, 2005. 新潟県中越地震で生じた斜面崩壊と地質, 積雪深等データの重ね合わせ. 国土地理院時報, 107, 79-90.

ー総説・解説

秋山 実, 2006. ケニア測量地図学院. 地図中心, 404, 9-12.

* 国内学会発表

秋山 実, 2005. 第二次建設情報標準化推進計画の取り組み. 建設情報標準化セミナー2005, 海運クラブ, 東京.

秋山 実, 2005. 第二次建設情報標準化推進計画の取り組み. 建設情報標準化セミナー2005, チサンホテル新大阪, 大阪.

* その他

秋山 実他, 2005. パネルディスカッション「社会に役立つ宇宙航空」. JAXAシンポジウム, JAXA2025宇宙航空の世界, 経団連ホール, 東京.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 航空レーザ測量に関する研究

航空レーザ測量による積雪水量の推定, 航空レーザ測量や空中写真を用いた雪崩危険度評価に関する研究を行った.

2) 建設情報の標準化に関する研究

建設情報標準化委員会の活動の一環として, 拡張 DM/SXF 変換仕様に関する研究, 電子地図上で建設情報を共有するための標準に関する研究を行った.

荒木 茂

客員教授

研究室 〒606-8501 京都府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. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Araki, S., 2005. Forest use and restoration in African savanna from farmer's view on agriculture, forest and land. Hiramatsu, K., ed., Proceedings of the 7th Kyoto University International Symposium, Thailand, 69-81.

* 国内学会発表

荒木 茂, 2005. 北部ザンビアにおける農業開発と在来農業ーザンビアにおける新しい農民像の模索. 日本アフリカ学会第42回学術大会, 東京外国語大学.

梅川通久, 荒木 茂, 2005. クリックンブルマップによる地域研究画像データベースの集成. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集.

2. 2005 年度主要研究テーマ

- 1) 地域研究画像データベース (Photo-Database for Integrated Area Studies) の構築と公開
21COEプロジェクトによって収集された写真とその解説を, 各種主題図 (標高図, 植生図, 土壌図) を参照させながら, web上で閲覧するシステムを開発した. 地図の拡大も5度四方のレベルまで拡張し, 地図上の細部情報の読み取りが可能となった.
(<http://data.africa.kyoto-u.ac.jp/website/>) 現在, アトラス, 地質図, 降水量図, 民族言語分布図を作成中であり, これらが整備されると集積された点情報が, 様々な空間分布パターンの中で比較, 検討することが可能となり, 地域研究情報の体系化に寄与することができる. また, webを通じた情報の社会還元をめざす.
- 2) グローバルな地域区分に関する研究
地域研究における地域とは, 「地球史と人類史が会う場」であり, このような理解のもとに地域を総合的に理解する枠組みを構築する必要がある. 既に作業を終了した, 世界の標高分布図と, 大陸移動, 生物の分化などの地球科学の成果と, 人類の拡散, 世界歴史地図

などを照合させることによって、人類の活動舞台である地域の特徴を描き出し、資源の持続的管理や生物多様性の保全の方向性に関する具体的なビジョンを提供する。

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。

碓井照子

客員教授

研究室 〒631-8502 奈良県奈良市山陵町 1500

奈良大学文学部地理学科

専門 GIS, 防災, 都市地理学

1. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

碓井照子, 2005. 地理情報科学からみた地図学の現状と将来. 地図, 43-4, 25-32.

碓井照子, 2006. GISによる奈良町の3次元景観モデル. 歴史地理学会年報, 48-1 (227), 61-68.

* 非査読論文

ー 原著論文

Usui, T., 2005. Data modeling for archaeological site using unified modeling language. 24th International Research Symposium, Reading Historical Spatial Information from around the World: Studies of Culture and Civilization Based on Geographic Information Systems Data, 262-281.

藤本 悠, 田中浩也, 丸山卓磨, 上田泰司, 碓井照子, 2005. 考古学における文化財の分布調査手法の開発と実践ー奈良市獅子・狛犬調査研究プロジェクト概要報告ー. 地理情報システム講演論文集, 14, 361-364.

村尾吉章, 碓井照子, 森本 晋, 清水啓治, 野田 卓, 藤本 悠, 2005. 応用スキーマによりモデル化された遺構情報の考古学的分析における自動化. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 366-368.

* 報告書・資料

碓井照子, 2006, 文化財保存修復分野におけるGISの利用. 第34回文化財保存修復研究協議会報告書, 東京文化財研究所, 2-14.

* 国際学会発表

Usui, T., 2005. Data modeling for archaeological site using unified modeling language, Reading Historical Spatial Information from around the World: Studies of Culture and Civilization Based on Geographic Information Systems Data, 7-11.

* 国内学会発表

碓井照子, 2005. 震災と防災GISについて. 地理学ウィーク2005「地理学がとらえる災害」,

人文地理学会主催，京都会館会議室。

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 考古学・文化財保存における GIS 研究

2005 年度は，考古学・文化財関係における GIS 利用が拡大した年であった。地理情報標準を利用した考古学データのモデリングに関しては，森本 晋（奈良文化財研究所），村尾吉章（IBM），清水啓治（かんこう），野田 卓（当時 2005 年・奈良文和財研究所・現在 2006 年：（財）日本地図センター）で実施してきた研究成果を岡部篤行編集の英文の本としてまとめた（2006 年出版）が，この研究成果とレバノンの世界遺産保存における GIS 研究野成果がまとまってきたので，文化財・考古学分野におけるオブジェクト指向 GIS の利用を拡大するため，東京文化財研究所のセミナーや国際日本文化センターのシンポジウムで発表した。また，2005 年度からは，藤本 悠（2005 年：奈良大学大学院，現在 2006 年：京都大学研修生）が参加し，研究のテーマは，モデリングからシステム実装段階への展開を模索した。研究成果に関しては，GIS 学会大会で発表した。

2) 阪神淡路大震災の防災 GIS の研究

阪神淡路大震災以降継続調査している復興調査を今年度も継続実施した。大学院生の修士論文を指導し，中井 歩（2005 年：奈良大学大学院生，2006 年：アジア航測勤務）は，復興の社会構造分析の因子分析結果を人文地理学会例会 12 月で発表した。

3) 奈良町の GIS 研究

奈良町の GIS 研究は，碓井研究室としては 4 年目に入ったが，防災・観光 GIS で研究成果を挙げ，大学院生がその成果を発表した。安田敦郎（2005 年奈良大学大学院，現在 2006 年：GIS 関東勤務）は，奈良町の観光と保全に関して 3D 手法を利用した研究成果を歴史地理学会と近畿都市学会で発表した。また，堀田樹人（現在：奈良大学大学院）と畑田真宏（現在：奈良大学大学院）は，CSIS の研究発表会，測量大会等で研究成果を発表した。また，森 翔太（現在：奈良大学大学院）とは，奈良町のヒートアイランドの研究をした。

4) 自治体 GIS に関する活動

自治体 GIS に関しては，政府関係委員会に参加し，全国で講演した。（多いので省略）GIS 産業を普及させるため，大阪府大縮尺空間データ官民推進協議会，NPO（GIS 総研など）の GIS 活動を支援した。奈良県では，e-AAC（電子自治体アドバイザークラブ）が NPO 申請し，その GIS 研究顧問に就任し，奈良県内の GIS 普及活動に参加した。この活動は，CSIS の地域拠点活動として実施している。

5) 日本学術会議会員としての活動

21 期の学術会議第一部人文社会系地域研究委員会の会員に 10 月，就任した。4 つの委員

会（地域研究，地球惑星科学委員会，環境学委員会，情報学委員会）に参加したが，新体制づくりのため，委員会の開催が非常に多く多忙であった。

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. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

Esaki, T., Ibrahim, D., Mitani, Y., 2005. GIS based time-space prediction system of subsidence and its application to the surface structures preservation. Proceedings of the Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources Symposium 2005, 1-13.

Qiu, C., Esaki, T., Xie, M., Wang, C., 2005. Slope-unit-based probabilistic analysis of slope stability along highway routes in Japan. Rock and Soil Mechanics, 26, 1731-1736.

Qiu, C., Xie, M., Esaki, T., 2005. Landslide hazard assessment on highway slope in weathered granite zone -an example of No.49 national highway in Hehu Area, Japan. The Chinese Journal of Geological Hazard and Control, 16/1, 23-28.

Thapa, P.B., Esaki, T., Mitani, Y., Bishal, N.U., Tara, N. B., 2005. GIS-based landslide and debris flow hazard modelling of Agra Khola Watershed, Central Nepal. Journal of Nepal Geological Society, 32, 75.

Xie, M., Wang, C., Esaki, T., Qiu, C., 2005. Landslide hazard assessment around a past landslide site. Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering, 24/15, 2640-2645.

周 国云, 江崎哲郎, 謝 謨文, 佐々木靖人, 2005. GISを用いた山地地形から三次元すべり危険斜面を抽出する方法の開発と適用. 応用地質, 46/1, 28-37.

* 非査読論文

ー 原著論文

Esaki, T., Ibrahim, D., Mitani, Y., 2005. Development of GIS-based spatial and dynamic subsidence prediction system above complex underground mining. Coal & Safety, 27, 21-28.

Wang, C., Esaki, T., Mitani, Y., Xie, M., Qiu, C., 2005. GIS-based two-dimensional numerical simulation of debris flow and hazard assessment. Proceeding of the 3rd International Workshop on Earth Science and Technology, 289-296.

藤原裕司, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 2005. 自律分散型GISの構築とキャンパスマップへの適用. 平成17年度地理情報システム学会講演論文集, 301-304.

一総説・解説

江崎哲郎, 2005. 日本海底開採成功技術与成果綜述. 大連大学 院士創業園 海底採掘安全技術中日専門家検討会, 大連, 中国.

* 報告書・資料

江崎哲郎, 2005. 第I部 地域全体の水収支把握手法の検討. (株) 日本能率協会総合研究所, 濃尾平野, 筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策調査, 平成16年度環境省委託業務結果報告書, 1-106.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 2006. GIS技術を用いた貯水池上流域における濁水発生要因の評価に関する研究. 平成17年度九州電力(株) 総合研究所共同研究成果報告書.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 2006. GISによる斜面ハザードマップ作成支援システムの開発. 平成17年度(独) 土木研究所委託研究成果報告書.

* 国際学会発表

Desh, R.S., Cai, Y., Esaki, T., Mitani, Y., 2005. An analytical verification of standard tunnel support patterns of Japanese highway. Proceedings of the 2005 East Asia Joint Symposium on Rock Engineering, 191-196.

Djamaluddin, I., Esaki, T., Mitani, T., Ikemi, H., 2005. Development of GIS-based analytical method for predicting mining subsidence. Proceedings of the 2005 ESRI International User Conference, Mining and Geosciences, CD-ROM.

Esaki, T., Thapa, P.B., Mitani, Y., Xie, M., 2005. GIS based multivariate prediction modelling of landslide hazard in the mountainous terrain of central nepal. Proceedings of the 2005 East Asia Joint Symposium on Rock Engineering, 153-162.

Frederic, V., Mitani, Y., Esaki, T., 2005. Mathematical modelling applied to scale effect study in rock mechanics. Proceedings of Eurock 2005 - Impact of Human Activity on the Geological Environment-, 639-642.

Frederic, V., Mitani, Y., Esaki, T., Boulon, M., 2005. Rock joints modeling and application to scale effects, improvements. Proceedings of the 40th U.S Rock Mechanics Symposium, CD-ROM.

Ikemi, H., Esaki, T., Mitani, Y., Fujiwara, H., 2005. Establishment of the spatial information infrastructure in Kyushu University, Japan. Proceedings of the 2005 ESRI International User Conference, Database Design, Automation, and Management, CD-ROM.

Mitani, Y., Sharifzadeh, M., Esaki, T., Urakawa, F., 2005. Development of shear-flow test apparatus and determination of coupled properties of rock joint. Proceedings of Eurock 2005-Impact of Human Activity on the Geological Environment-, 397-403.

Qiu, C., Esaki, T., Xie, M., Mitani, Y., Wang, C., 2005. A GIS system development for evaluating 3D slope stability. Proceedings of the 2005 ESRI International User Conference, Mining and

Geosciences, CD-ROM.

Sharifzadeh, M., Mitani, Y., Esaki, T., Ikemi H., Urakawa, F., 2005. Hydro-mechanical coupling properties of rock joints under normal and shear modes considering different flow boundary conditions. Proceedings of the 40th U.S Rock Mechanics Symposium (CD-ROM).

江崎哲郎, 2005. A state of the art of laboratory test in rock mechanics. 韓国ソウル大学招待講演.

江崎哲郎, 2005. GIS application in geoenvironmental technology. 北京科学技術大学招待講演, 北京, 中国.

江崎哲郎, 2005. GIS based time-space prediction system of subsidence and its application to the surface structures preservation. 韓国地質科学資源研究所シンポジウム基調講演, KIGAM.

江崎哲郎, 2005. 鉱山の開発および環境問題. 中国龍口炭鉱海底採掘安全技術国際検討会招待講演.

* 国内学会発表

浦川 豪, 吉富 望, 林 春男, 池見洋明, 三谷泰浩, 江崎哲郎, 2005. 福岡県西方沖地震復旧・復興GISプロジェクトにおけるGISポータルサイト構築. 地域安全学会梗概集, 16, 61-64.

江崎哲郎, 2005. 地層処分研究における地質学への期待. 産業技術総合研究所深部地質環境研究センター講演会特別講演.

江崎哲郎, 2005. GISを用いた新しい三次元斜面安定解析方法の開発と現場への適用. 富士通FIP FCENAユーザー会基調講演.

江崎哲郎, 2005. GISの高度利活用を目指した開発研究. GISコミュニティフォーラム in 九州基調講演, 福岡.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 浦川文寛, 下田 誠, 2005. 岩盤不連続面のせん断-透水同時特性 -GISを用いた不連続面の3次元解析-. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 川内一徳, 2005. GISを用いた広域水循環時空解析システムの構築. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 邱 聘, 謝 謨文, 2005. 斜面崩壊予測のためのGIS三次元解析システムの開発-3D SSAS (3D Slope Stability Analysis System) -. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 藤原裕司, 2005. 自律分散型GISの構築とキャンパスマップへの適用. CSIS DAYS 2005 全国共同利用研究発表会研究アブストラクト集.

芦田広喜, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 田中亮介, 2006. 山地における地理情報の定量化に関する研究. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

池見洋明, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 松山 悟, 平澤博昭, 新沼岩保, 2006. 資源開発プロジ

ェクトにおける自律分散型GIS.

江崎哲郎, 三谷泰浩, 邱 騁, 謝 謨文, 横矢直道, 岡本憲治, 2006. 崩壊の時間, 位置, 規模の予知を可能とするGIS三次元斜面安定評価システムの開発. 平成17年度日本応用地質学会九州支部研究発表会要旨集.

尾崎隼一, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 田中亮介, 2006. 濁水発生に関係する素因の抽出とその評価手法に関する検討. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

向上 啓, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 池見洋明, 藤原裕司, 2006. 自律分散型GISの構築と九州大学における適用. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

下田 誠, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 浦川文寛, 2006. 垂直荷重の制御方式の違いによる不連続面のせん断-透水同時特性. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

安村圭亮, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 川内一徳, 2006. GISを用いた佐賀平野における新しい地下水揚水量時空分布把握手法の提案. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

山下貴士, 江崎哲郎, 三谷泰浩, 秦 将之, 2006. 装置の貯留性を考慮した難透過性材料の流体移動特性の評価. 平成17年度土木学会西部支部研究発表会講演概要集.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 地圏（地表と地下）の開発と環境保全の共存と調和をめざす技術の確立

東アジアおよび国内における各種開発プロジェクトと環境の調和を目的とした技術の研究を行った（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, 荒廃地の自然修復・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開発の研究を行った（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, 新幹線トンネルの地下水環境問題, 炭酸ガスの地下貯留, 急傾斜斜面災害の防止, 地圏の環境保全などを目的とした調査, 試験方法などの研究を行った.

太田守重

客員教授

研究室 〒102-0085 東京都千代田区六番町 2

国際航業株式会社技術センター太田研究室

専門 地理情報システム, 地理情報標準, 時空間データモデル

1. 2005 年度研究業績

* 国内学会発表

太田守重, 2005. 時間に依存するプロパティをもつ一般地物モデル. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 237-240.

太田守重, 2005. 地物の一般時間関係. 第9回空間IT ワークショップ予稿集, 24-29.

太田守重, 田端謙一, 黒川史子, 有川正俊, 藤田秀之, 2005. 空間情報規格の実践的教育発表アブストラクト集.

小荒井衛, 大塚孝治, 久保紀重, 太田守重, 大伴真吾, 大地賢一, 2005, 「地理情報標準」の利用促進に関する研究. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 249-252.

田端謙一, 太田守重, 近藤雅信, 飯田 洋, 藤村英範, 2005, 地理情報標準プロファイル (JPGIS) の検討. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 253-256.

* その他

—講演など

太田守重, 2005. 日本測量調査技術協会 地理情報レベル2500データ作成の製品仕様書に関する研究. 測量調査技術発表会, 東京ビッグサイト, 東京.

太田守重, 2006. 日本地図学会 地理情報標準の現状と今後の動向. 日本地図学会例会, 日本地図センター, 東京.

—雑誌記事

太田守重, 2005. JPGISに準拠する地図情報レベル2500製品仕様書 (案) の研究. 先端測量技術, 118-121.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 地物の時間関係推論に関する研究

GIS で扱われる地理情報の単位である地物が普遍的にもつ時間特性について検討し、地物の一般的な時間関係を体系化するとともに、時間関係推論のアルゴリズム実装を試みた。

2) 空間情報規格の教育に関する研究

地理情報システム学会空間 IT 分科会及び東京大学空間情報科学研究センターと共に、空間情報規格の普及と社会的な啓発を目的とした空間情報規格教育の研究を行い、社会人及び学生等を対象とする教育を 11 月に 5 日間（初級編 3 日間，中級編 2 日間）実施した。

3) GIS 教育カリキュラムに関する研究

科学研究費補助金・基盤研究（A）による「地理情報科学標準カリキュラム・コンテンツの持続協働型ウェブライブラリーの開発研究」（代表：岡部篤行）の中で、情報系カリキュラムの検討を行い、特に地理情報標準に含まれる知識の、高等教育への適用性について研究した。

小長谷一之

客員教授

研究室 〒558-8585 大阪府大阪市住吉区杉本 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
(兼) 経済研究所地域経済研究部門

専門 都市・地域経済論, 経済立地論, 土地利用・地価 GIS

1. 2005 年度研究業績

* 非査読論文

ー原著論文

小長谷一之, 2006. 東大阪における産業クラスター空間の抽出. 創造都市研究, 創刊号, 77-89.

小長谷一之, 2006. まちづくりとソーシャル・キャピタル. 創造都市研究, 創刊号, 59-75.

小長谷一之, 2006. 北区の創造的活動と創造的街区. 創造村をつくろうー大阪・キタからの挑戦, 晃洋書房.

* 書籍

小長谷一之, 2005. 都市経済再生のまちづくり. 古今書院, 270 pp.

小長谷一之, 2005. コンバージョン, SOHOによる地域再生ーIT産業と地域再生. 小林重敬(編), コンバージョン, SOHOによる地域再生. 学芸出版社, 156-167.

小長谷一之, 2005. 都市再生のオールタナティブス. 矢作 弘, 小泉秀樹(編) シリーズ: 都市再生 1, 大都市はいま. 日本経済評論社, 114-131.

小長谷一之, 2006. 大阪市(都心)の項. 日本の地誌, 近畿圏, 朝倉書店.

* 国内学会発表

小長谷一之, 2005. 大阪の創造産業クラスター. 創造都市と創造的クラスター, 大阪市立大学文化交流センター.

* その他

ー講演

小長谷一之, 2005. 都市問題と都市政策, 岐阜県.

小長谷一之, 2005. 人口減少社会における都市再生, 近畿青年技術士会.

小長谷一之, 2005. 21世紀における都市のあり方と梅田・大阪駅のまちづくり, JR西日本.

小長谷一之, 2005. 21世紀は都市再生の時代, NPO法人再生機構.

小長谷一之, 2005. 船場デジタルタウン構想の今後, NPO法人ITカフェ.

一受賞

大阪大学全学共通教育賞

毎日出版文化賞（朝倉書店刊「形の科学事典」「農業の立地」「工業の立地」「商業の立地」「GIS」に対して）

2. 2005 年度主要研究テーマ

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) 離散的確率的枠組みによるアロンゾ型モデルの拡張と副都心解の評価

Location Equation Method for Urban General Equilibrium in Probabilistic Formとして投稿中。

（藤田科学研究費補助金・基盤研究（S）研究会（1月6日）で発表）

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 関西の意）：<http://www.csis-k.jp/>.

(1) 「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>.

(2) 「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），GISと連動したS-plusの一般化最小自乗法の適用，空間的自己相関分析への最尤法の適用（Mathematica）．90年代の一般的下落傾向と，再開発地点（梅田阪神地区，阿倍野地区）の下げ止まりを投資総額で説明．これまでの分析を時空間モデルとして拡張。

(3) 「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）。

佐土原 聡

客員教授

研究室 〒240-8501 神奈川県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. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

稲垣景子, 佐土原 聡, 2005. 都市におけるがけ崩れ災害の影響要因分析. 地域安全学会論文集, 7, 247-254.

川崎昭如, 鈴木 亘, 朴 英眞, 佐土原 聡, 浦野紘平, 2005. 学際的環境研究を支援する大学内空間データ共有システムの構築ー「生物・生態環境リスクマネジメント」における国際的研究・情報発信拠点の形成その1. GISー理論と応用ー, 13, 83-89.

新藤大介, 佐土原 聡, 浅見泰司, 大澤正治, 2005. 社会余剰最大化の土地利用モデルを活用した都市と近郊農村の環境連携の評価ー三遠南信地域における社会統計データを用いたケーススタディー. 日本建築学会環境系論文集, 598, 59-64.

* 書籍

佐土原 聡, 2005. エネルギー・環境キーワード辞典, コロナ社のうち, 「ヒートシンク」「地域冷暖房」「都市廃熱」の項.

佐土原 聡, 吉田 聡, 川崎昭如, 古屋貴司, 2005. 図解! ArcGISー身近な事例で学ぼうー, 古今書院.

* 国際学会発表

Inagaki, K., Sadohara, S., 2005. Real time Slope failure disaster system in Yokohama, Japan. Proceedings of the 25th ESRI International User Conference, 1766 (CD-ROM), San Diego, California, USA.

Kawasaki, A., Sato, Y., Sadohara, S., 2005. Building and exploitation of geodatabase system of water resource circulation. Japan-China Environmental GIS workshop, Beijing, China.

Kawasaki, A., Sato, Y., Sadohara, S., 2005. Creating an Integrated water geodatabase for environmental risk management. Proceedings of the Fourth Inter-national Symposium on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia, Singapore, 489-498.

Sadohara, S., Kawasaki, A., Park, Y-J., Suzuki, W., 2005. Developing a spatial data and information sharing platform for environmental risk management. International Symposium on Sustainable

Development of Asia City Environment, Xi'an, China.

*** 国内学会発表**

- 稲垣景子, 奥村真子, 岡西 靖, 佐土原 聡, 2005. 降雨 (誘因) による急傾斜地の崩壊影響分析 横浜市における崖崩壊予測精度の向上に関する研究その2. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 599.
- 井上裕允, 佐土原 聡, 吉田 聡, 川崎昭如, 2005. 神奈川県における現存植生と人的活動の関係性に関する研究「生物・生態環境リスクマネジメント」の国際的研究・情報発信拠点の形成その4. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 617.
- 今浦友恵, 吉田聡, 佐土原 聡, 2005. コミュニティガーデン普及に向けた汎用性のある仕組みづくりに関する研究 コーディネーターを中心とした市民・小学校の連携によるコミュニティガーデン活動モデルの提案. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 621.
- 今増圭介, 川崎昭如, 佐土原 聡, 2005. レーザープロファイラーと数値標高モデルによる崖とその被災危険区域の抽出. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 593.
- 入部淑美, 佐土原 聡, 吉田 聡, 稲垣景子, 川崎昭如, 岡西 靖, 2005. 神奈川県における崖崩れ災害対応支援システムの構築に関する研究その1 システム導入による業務フロー改善の検討. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 601.
- 上野由美子, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2005. 東京都における緑化計画書制度の現状と今後の展開に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1分冊, 1147.
- 元 アンナ, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 地域エネルギー供給システムにおける蓄電池の活用に関する研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-2, 1381.
- 岡西 靖, 金井淳子, 稲垣景子, 佐土原 聡, 2005. 横浜市の区別のコミュニティと防災意識等の関連に関する調査研究及び保土ヶ谷区和田町における防災・防犯活動への取り組み事例の報告. 地域安全学会梗概集, 17, 83-84.
- 奥村真子, 稲垣景子, 岡西 靖, 佐土原 聡, 2005. 崖属性 (素因) による急傾斜地の崩壊影響分析 横浜市における崖崩壊予測精度の向上に関する研究その1. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 597.
- 方 吉, 稲垣景子, 川崎昭如, 佐土原 聡, 2005. GISを活用した行政データの共有手法に関する研究ー崖崩壊予測Webアプリケーションの開発ー. 地域安全学会梗概集, 17, 19-20.
- 方 吉, 稲垣景子, 川崎昭如, 佐土原 聡, 2005. 神奈川県における崖崩れ災害対応支援システムの構築に関する研究その2 崖崩れ災害対応支援システムの構築. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 603.
- 川崎昭如, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 丹沢・大山地域における研究者・市民団体・市民の連携のあり方に関する研究「生物・生態環境リスクマネジメント」の国際的研究・情報発信拠点の形成その3. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 615.

- 神田陽二郎, 佐土原 聡, 吉田 聡, 川崎昭如, 2005. 空間情報技術を活用した緑地の環境機能の評価に関する研究 横浜市中心部を対象として. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 585.
- 木暮大介, 吉田 聡, 佐土原 聡, 市川 徹, 山城耕司, 陳 宏, 黄 弘, 大岡龍三, 2005. 高密度業務集積地域における分散型エネルギーシステム導入に関する研究その2 エネルギー評価と分析. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 513.
- 小島 弘, 陳 宏, 黄 弘, 大岡龍三, 木暮大介, 吉田 聡, 佐土原 聡, 市川 徹, 2005. 高密度業務集積地域における分散型エネルギーシステムの導入に関する研究(その3) 屋外温熱環境解析. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 515.
- 小山顕寛, 吉田 聡, 佐土原 聡, 米澤 聖, 2005. 利用可能排熱量の算出と近隣熱需要とのマッチング 京浜臨海部における産業排熱活用システムの構築に関する研究その2. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 565.
- 佐々木俊文, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 都市エネルギーシステム構築のための地域需要特性分析. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 509.
- 佐土原 聡, 新藤大介, 浅見泰司, 大澤正治, 吉田 聡, 2005. 社会余剰最大化の土地利用モデルを活用した都市と近郊農村の環境連携の評価(その1) 三遠南信地域における社会統計データを用いたケーススタディ. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 611.
- 柴田 直, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2005. 既存市街地における緑環境に対する快適性の研究. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 595.
- 新藤大介, 佐土原 聡, 浅見泰司, 大澤正治, 吉田 聡, 2005. 社会余剰最大化の土地利用モデルを活用した都市と近郊農村の環境連携の評価(その2) 三遠南信地域における社会統計データを用いたケーススタディ. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 613.
- 竹内雄亮, 佐土原 聡, 吉田 聡, 2005. 環境配慮建築の構築プロセスに関する基礎的研究 環境共生住宅を事例として. 日本建築学会大会学術講演梗概集, E-2, 83.
- 土井真貴子, 佐土原 聡, 吉田 聡, 川崎昭如, 2005. 丹沢大山地域における集水域特性分析に関する研究「生物・生態環境リスクマネジメント」の国際的研究・情報発信拠点の形成その5. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 619.
- 中森裕史, ファウラー・トロイ, 上條信一郎, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 横浜市街地における温熱環境の実測調査 市街地内部の屋外温熱環境改善に関する調査研究その1. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 725
- 朴 英眞, 王 勁, 古屋貴司, 佐土原 聡, 2005. 防災能力向上のための緊急対応GISの開発 その1 地理情報システムを活用した災害支援のための防災情報受・発信共有システムの構築. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2005. D-1, 605.
- 朴 英眞, 古屋貴司, 佐土原 聡, 2005. GISを基盤とした災害対応情報共有システムの開発ー危機管理対応GIS開発その3ー. 地域安全学会梗概集, 17, 5-8.
- ファウラー・トロイ, 中森裕史, 上條信一郎, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 横浜市街地

の温熱環境の影響要因分析 市街地内部の屋外温熱環境改善に関する調査研究その2. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 727.

古屋貴司, 王 勁, 朴 英眞, 佐土原 聡, 2005. 防災能力向上のための緊急対応GISの開発その2 緊急対応支援システムのプラットフォーム構築と活用方法の提案. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 607.

光富英治, 高木 徹, 高見沢 実, 佐土原 聡, 2005. 地域イベントの商店街活性化に向けた効果に関する研究 商学協働による商店街活性化に関する研究その12. 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, 989.

森多佳子, 吉田 聡, 佐土原 聡, 2005. 地区再生に伴うエネルギーマネジメントの構築. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-2, 1379.

吉田 聡, 佐土原 聡, 市川徹, 大岡龍三, 黄 弘, 陳 宏, 山城耕司, 木暮大介, 2005. 高密度業務集積地域における分散型エネルギーシステム導入に関する研究その1 各種計算条件・評価指標の設定. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 511.

米澤 聖, 吉田 聡, 佐土原 聡, 小山顕寛, 2005. 京浜臨海地域における工場排熱実態調査 京浜臨海部における産業排熱活用システムの構築に関する研究その1. 日本建築学会大会学術講演梗概集, D-1, 563.

* その他

—新聞記事

佐土原 聡, サステイナブル都市構築と地域安全学会大会発表梗概集熱供給, ガスエネルギー新聞, 2006年3月.

佐土原 聡, エネルギーの面的利用が目指す社会, ガスエネルギー新聞, 2006年2月.

2. 2005 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継続した. 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開発したプロトタイプシステムに, 災害エスノグラフィ (経験知) を反映する手法の研究を行った.

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。さらに生態系と人間活動をつなぎ、環境と調和した流域圏の将来像を研究する基盤となる水環境の空間情報プラットフォームを試作した。

3) 地域エネルギー関連の空間データベース構築とエネルギーの面的利用研究

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の研究を継続するとともに、地域冷暖房よりも小規模で既成市街地を対象としたエネルギーの面的利用可能地区の抽出、導入のメリット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、本年度発足した地域、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」の活動を支援し、環境、安全に関わる地域プロジェクトの実践と評価を行った。

名嘉村盛和

客員教授

研究室 〒903-0213 沖縄県西原町千原1番地

琉球大学工学部情報工学科

専門 離散システム最適化

1. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

松田善臣, 名嘉村盛和, 姜 東植, 宮城隼夫, 2005. ファジィ最適観光経路問題. 電気学会論文誌C, 125-8, 1350-1357.

* 報告書・資料

玉城 梓, 松田善臣, 玉城信吾, 名嘉村盛和, 2005. 観光経路計画における多目的最適化と観光情報システム. 電子情報通信学会技術研究報告 (CST), 105 (573), 53-56.

官 森林, 鹿内健志, 松田寛史, 名嘉村盛和, 2006. 農作業データ管理と作業計画のためのネットモデル. 2004年度電子情報通信学会総合大会論文集, A-12-1.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 観光経路計算手法の開発

観光経路問題の定式化及び計算手法に関する研究開発を行ってきた. 最適観光経路問題を整数計画問題として定式化し分枝限定法を用いて厳密解を求める手法と解空間分割に基づくヒューリスティック手法を開発した. また観光スポットの価値, 旅行時間のあいまいさを表現するためにファジィ数を導入したファジィ観光経路問題を定式化している. さらに, 多目的最適化問題として定式化しより実用性の高いものにするために検討を進めている.

2) GISに基づく農作業データ管理と作業計画法に関する研究

GPS機能内蔵のモバイル端末を活用し農作業データを管理するシステムを開発した. またその作業データをもとに作業計画を効率良く立案する計算手法を開発している. 現在, 環境, 条件等の変化に柔軟に対応するための計算手法, 及びシステムのオンライン化への対応を進めている.

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. 2005 年度の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

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，
2005. 2003年7月26日宮城県北部地震における建物被害調査. 日本建築学会技術報告集，
22, 595-600.

ー 総説・解説

増田 聡，2005. 新市建設計画を読む：石巻市・大崎市・栗原市・登米市の事例. 東北産
業経済研究所紀要，24, 3-15.

* 非査読論文

ー 原著論文

増田 聡，鈴木孝男，2005. タウンミーティング型ワークショップに関する調査結果の報
告. 日本地域ガバナンス学会コラボサミット報告，2, 73-80.

* 書籍

増田 聡，2005. 都市・地域計画とコミュニティ再編. 東北開発研究センター（編），コミ
ュニティ再生と地方自治体再編，ぎょうせい，36-69.

増田 聡，2005. 地方の再編成. 関西社会経済研究所・東北開発研究センター（編），広域
地方政府化とコミュニティの再生に関する研究，NIRA研究報告書，23-36.

増田 聡，2006. 企業の地震対策とリスク管理. 東北大学・学びの杜編集委員会（編），学
びの杜—東北大学・知的探求のススメ，II，東北大学出版会，146-147.

* 報告書・資料

増田 聡，2005. 地震防災情報の共有化プラットフォームの構築に向けて. 岡部篤行（編），
科学研究費補助金・基盤研究（A）大学間連携分散自律型・地理データ基盤システムの開
発研究報告書.

増田 聡，2005. 序章・要約. 国土交通省東北地方整備局（編），交流人口の拡大による持

続的發展が可能なまちづくり（ケーススタディ調査）報告書，11.

増田 聡，2005. 地域情報化と都市開発：地方中枢4都市におけるIT産業集積地の形成モデル. 日野正輝（編），科学研究費補助金・基盤研究（B2）地方中枢都市の發展性を規定するローカリティに関する比較研究報告書，28.

地域計画研究室，2006. ハイテク企業の地震対策（調査報告）. 東北大学経済学研究科地域計画研究室（編），地域計画論考，4，146-155.

増田 聡，村山良之（編），2006. 災害リスク下の防災計画と都市計画の策定プロセス：自治体における防災型土地利用規制／計画の展開とその評価. 平成14年度～17年度科学研究費補助金・基盤研究（C）報告書（14580501）.

* 国内学会発表

Axel Richter, 増田 聡，2005. Economic Analysis of Local and Central Funding of Education：中央政府および地方政府による教育財源の経済学的分析. 日本都市学会，岩手教育会館.

芦立千佳子，増田 聡，2005. 時代をリードしたまちづくりのその後：仙台市定禅寺通地区の事例. 日本建築学会・都市計画委員会情報交流会，大阪市立大学サテライト.

梅津洋輔，里村 亮，増田 聡，2005. 被害予測を中心とする災害情報の公開と活用. 東北地理学会2005年度秋季学術大会，東北公益文科大学.

佐藤 健，増田 聡，村山良之，源栄正人，2005. 住民アンケート調査に基づいた宮城県域における地震防災対策の現状分析. 自然災害学会学術講演会，仙台市メディアテーク.

近岡綾子，増田 聡，吉田奈々子，2005. 高齢者通所介護施設の整備に関する研究：宮城県における立地・建物調査を通じて. 日本都市学会，岩手教育会館.

馬場美智子，増田 聡，村山良之，2005. 土地利用規制による地震被害軽減の方法に関する考察. 日本地震工学会・大会-2005，京大会館.

増田 聡，鈴木孝男，2005. タウンミーティング型ワークショップ調査. 日本地域ガバナンス学会，宮城大学.

* その他

一 雑誌記事

増田 聡，2005. 人口減少時代の公共投資：地域の社会ストック管理へ. 宮城県地域振興センター・ニューズレター，32，6-8.

増田 聡，2005. 総論：グランド・デザイン. 国土交通省東北地方整備局（編），地域づくり情報誌Tao，27，1-5.

2. 2005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

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。本年度は特に、市町村合併等に伴う自治体再編とコミュニティ再生の問題を考察した。

村山祐司

客員教授

研究室 〒305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学大学院生命環境科学研究科 地球環境科学専攻 空間情報科学分野

専門 地理情報科学, 地域分析, 人文地理学

1. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Zhao, Y., Murayama, Y., Zhang, Y., 2005. Field-based fuzzy spatial reasoning model for geographical information systems: case of constraint satisfaction problem. *Theory and Applications of GIS*, 13, 21-31.

* 非査読論文

ー原著論文

Du, G., Murayama, Y., 2005. Cities in global perspective: diversity and transition. Murayama, Y., Du, G., eds., *Cities in Global Perspective: Diversity and Transition*, IGU Urban Commission, 1-10.

Kawabata, M., Okabe, A., Oguchi, T., Kohsaka, H., Murayama, Y., 2005. Development of GIS core curricula: a curriculum draft, chapters 1 and 2. Center for Spatial Information Science, University of Tokyo, Discussion Paper, 66, 1-16.

Zhao, Y., Murayama, Y., 2005. Scale effect in urban land use pattern analysis: a comparison between two systems of land use classification. *Papers and Proceedings of the 7th International Cooperative Seminar between KAGIS & GISA*, 89-100.

Zhao, Y., Murayama, Y., 2005. Spatial effect on pattern analysis of urban land use in different classification systems. *Papers and Proceedings of the Geographic Information Systems Association*, 14, 67-71.

Zhao, Y., Murayama, Y., 2005. Effect characteristics of spatial resolution on the analysis of urban land use pattern: a case study of CBD in Tokyo using spatial autocorrelation index. Murayama, Y., Du, G., eds., *Cities in Global Perspective: Diversity and Transition*, IGU Urban Commission, 585-594.

王尾和寿, 桑原祐史, 黒崎健司, 海老沢雅之, 佐伯 隆, 村山祐司, 2005. つくばエクスプレス沿線市町村を対象とした土地利用変化の解析. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 189-194.

駒木伸比古, 村山祐司, 2005. GISを活用した計量地理学の講義と実習ーSDAMを利用してー. *地理情報システム学会講演論文集*, 14, 405-408.

張 長平, 村山祐司, 2005. 小区域の空間属性による都市の空間構造解析. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 1-6.

森本健弘, 村山祐司, 山下重紀郎, 藤田和史, 渡辺敬逸, 2005. 耕作放棄と自然・社会環境の相互関係ーGISと農業集落カードを結びつけてー. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 319-324.

山下重紀郎, 村山祐司, 森本健弘, 藤田和史, 渡辺敬逸, 2005. 河川と人間居住の空間的相互関係ー中川流域と荒川流域における明治期と現代の比較ー. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 353-356.

渡辺敬逸, 村山祐司, 森本健弘, 山下重紀郎, 藤田和史, 2005. GIS とDEMを用いた歴史統計の空間分析ー明治24年徴発物件一覧に記載される関東地方における水車場の分布. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 357-360.

村山祐司, 2006. 人口移動を可視化するWebGISの開発. 多目的統計データバンク年報, 82, 15-30.

村山祐司, 駒木伸比古, 2006. 空間データ分析マシン (SDAM) を活用した計量地理学の講義と実習, 人文地理学研究, 30, 99-12.

* 書籍

Murayama, Y., Du, G., eds., 2005. Cities in Global Perspective: Diversity and Transition. IGU Urban Commission, 626 pp.

村山祐司 (編), 2005. 地理情報システム. 朝倉書店, 209 pp.

村山祐司, 2005. GISの歩み. 村山祐司 (編), 地理情報システム. 朝倉書店, 1-30.

岡部篤行, 村山祐司 (編), 2006. GISで空間分析ーソフトウェア活用術ー. 古今書院, 226 pp.

村山祐司, 2006. 空間分析とGIS. 岡部篤行・村山祐司 (編), GISで空間分析ーソフトウェア活用術ー. 古今書院, 1-17.

村山祐司, 尾野久二, 2006. 空間データ分析マシン「SDAM」. 岡部篤行, 村山祐司 (編), GISで空間分析ーソフトウェア活用術ー. 古今書院, 99-141.

* 報告書・解説

伊藤達雄, 村山祐司, 2005. アジアにおけるメガ・シティ成長の実態. 学術の動向, 10-3, 18-22.

岡部篤行, 小口 高, 高阪宏行, 村山祐司, 佐藤英人, 河端瑞貴, 2005. GISコアカリキュラムの開発研究ー原案報告書の検討ー. 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, 東京大学空間情報科学研究センター, 38 pp.

* 国際学会発表

Murayama, Y., 2005. Spatial analysis and GIS. The 7th International Cooperative Seminar between KAGIS & GISA, Cheju (Invited speech).

Murayama, Y., 2005. Cities in Global Perspective: Diversity and Transition, IGU Urban Commission Conference, Tokyo (Organizer).

Zhao, Y., Murayama, Y., 2005. Scale effect in urban land use pattern analysis: a comparison between two systems of land use classification. The 7th International Cooperative Seminar between KAGIS & GISA, Cheju.

* その他

－国際学術雑誌編集

Editorial Board, GeoJournal

Editorial Board, Journal of Transport Geography

Editorial Board, Urban Geography

－基調講演

村山祐司, 2005. 人文社会分野におけるGIS－社会にいかに関与するか－. 地理情報システム学会沖縄支部特別講演会, 琉球大学.

村山祐司, 2006. GIS と空間分析. 社会基盤GIS研究会, 九州大学.

－オーガナイザー

Murayama, Y., Du, G., 2005. Monitoring Cities of Tomorrow, IGU Urban Commission, Tokyo.

杉浦芳夫, 中川 章, 村山祐司ほか, 2006. 期待される地理学の人材育成, 日本地理学会 春季学術大会シンポジウムⅡ.

杉浦芳夫, 中川 章, 村山祐司ほか, 2006. 地理学教室の教育体制の現状, 日本地理学会 春季学術大会シンポジウムⅣ.

野上道男, 福岡義隆, 境田清隆, 岡橋秀典, 村山祐司, 2006. 地域多様性と共生社会, 地理関連学会連合公開シンポジウム.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) GIS コアカリキュラムの作成と地理情報科学の教授法に関する研究

大学における地理系 GIS コアカリキュラムの草案について検討するとともに, GIS の効果的教授法および講義, 実習のあり方について考察した (科学研究費補助金・基盤研究 (A), 代表者: 東京大学・岡部篤行および科学研究費補助金・基盤研究 (A), 代表者: 村山祐司).

2) 地域作りのための住民参加型インターネット GIS の構築—生活, 環境, 景観, 安全のデータマッパー

つくば市を対象に, 地域コミュニティ作りに住民が能動的に関与できる WebGIS を構築するとともに, それを用いた実証実験を行った (筑波大学社会貢献プロジェクト, 代表者: 村山祐司).

3) GIS を活用した居住と自然環境との相互関係の解析

人口分布と地形など, 人文地理学と自然地理学にまたがる領域の研究に GIS を活用する意義と手法を検討した (科学研究費補助金・基盤研究 (B), 代表者: 東京大学・小口 高).

4) 学校教育・社会教育における地理情報システムの利用に関する研究

初等・中等教育における GIS の有効性について検討した (科学研究費補助金・基盤研究 (B), 代表者: 金沢大学・伊藤 悟).

5) 健康作りを支援する環境とその整備状況の評価手法に関する研究

健康作り支援環境の評価に地理情報システムを適用し, 住環境を考慮した歩行支援環境 (Walkability) を測定する手法を開発するとともに, つくば市を対象としてその有効性を調査した (厚生労働省科学研究費, 代表者: 東京医科大学・下光輝一).

矢野桂司

客員教授

研究室 〒603-8577 京都府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. 2005 年度研究業績

* 非査読論文

ー原著論文

矢野桂司, 磯田 弦, 中谷友樹, 河角龍典, 松岡恵悟, 高瀬 裕, 河原 大, 河原典史, 井上 学, 塚本章宏, 桐村 喬, 2006. 歴史都市京都のバーチャル時・空間の構築. 日本地理学会第二機関誌創刊準備号, 1-0, 12-21.

* 非査読論文

ー原著論文

磯田 弦, 矢野桂司, 中谷友樹, 2005. ドローネ三角網を用いた京町家の接続性の分析. 第14回地理情報システム学会講演論文集, 521-524.

矢野桂司, 2006. GISを活用した京都府における駅勢圏内の事業所の立地と変化に関する研究: 事業所・企業統計調査小地域集計データの活用. 立命館文学, 593, 154-171.

* 書籍

矢野桂司, 2005. ジオコンピューテーション. 村山祐司 (編), 地理情報システム, 朝倉書店, 111-138.

矢野桂司, 2005. 大文字山の眺望: 四条大橋からの送り火鑑賞. 中村和郎 (編), 地図からの発想, 古今書院, 74-75.

* 報告書

矢野桂司 (編), 2005. 平成16年度草津TMO自立支援事業商業環境調査. 草津商工会議所草津TMO事業運営委員会.

矢野桂司, 2006. 年齢階級別市区町村間人口移動パターンの経年変化. 平成15-17年度文部省科学研究費補助金・基盤研究 (A) (代表者: 石川義孝), 人口停滞・減少時代における新しい人口地理学の構築, 40-72.

* 国際学会発表

Inoue, M., Yano, K., Isoda, Y., Takase, Y., Nakaya, T., Kawahara, N., Tsukamoto, A., 2005.

Restoration of the historical Kyoto using cadastral map 1912—Constructing of the spatial base data using GIS—. The 2005 Meeting of the Association of American Geographers, Denver, USA.

Takase, Y., Yano, K., Isoda, Y., Kawasumi, T., Tanaka, S., Nakaya, T., Kawahara, N., Koga, S., Inoue, M., Kawahara, D., Sone, A., Shiroki, M., Motojima, D., Ohmoto, N., 2005. Virtual time-space of Kyoto: a visualization with virtual reality and web technologies. 1st Forum on the Promotion of European and Japanese Culture and Traditions in Cyber-Societies and Virtual Reality, Laval, France.

中谷友樹, 磯田 弦, 矢野桂司, 高瀬 裕, 河角龍典, 田中 覚, 河原典史, 井上 学, 塚本章宏, 桐村 喬, 松岡恵悟, 河原 大, 曾根 敦, 銀木 護, 本嶋大嗣, 大本直子, 2005. 京都の歴史空間を旅する4次元GIS (Kyoto virtual time-space'a 4D GIS for exploring historical landscapes in Kyoto). 国際シンポジウム ハノイ1000年王城—地域情報学と探る—, 東京大学, 東京.

Takase, Y., Yano, K., Nakaya, T., Isoda, Y., Kawasumi, T., Tanaka, S., Kawahara, N., Inoue, M., Tsukamoto, A., Kirimura, T., Matsuoka, K., Sone, A., Shiroki, M., Kawahara, D., 2006. Kyoto virtual time-space: a 4D GIS with VR and Web3D Technologies. International Symposium on Data Mining, Virtual Environments and Online Communities, Biwako-Kusatsu Campus, Ritsumeikan University, Kusatsu, Japan.

Takase, Y., Yano, K., Nakaya, T., Isoda, Y., Kawasumi, T., Kawahara, N., Tanaka, S., Inoue, M., Tsukamoto, A., Kirimura, T., Matsumoka, K., Sho, N., Sone, A., Hatanaka, T., Shimiya, K., Shiroki, M., Masumi, T., Kawahara, D., 2006. VR and Web3D-GIS applications using 3D city models. Computer Aided Architectural Design and Research in Asia, Kumamoto University, Kumamoto, Japan.

* 国内学会発表

磯田 弦, 矢野桂司, 中谷友樹, 2005. ドローネ三角網を用いた京町家の接続性の分析. 2005年度地理情報システム, 大阪工業大学.

河角龍典, 矢野桂司, 塚本章宏, 磯田 弦, 高瀬 裕, 佐古愛己, 2005. GISおよびVR技術を用いた平安京の景観復原. 日本文化財科学学会第22回大会, 北海道大学.

河原 大, 矢野桂司, 中谷友樹, 磯田 弦, 河角龍典, 松岡恵悟, 河原典史, 井上 学, 塚本章宏, 桐村 喬, 曾根 敦, 畑中達也, 銀木 護, 益見貴光, 坂尾滋彦, 高瀬 裕, 2005. WebGIS技術を用いた歴史的都市景観のデジタル・アーカイブ. IPSJ SIG Computers and the Humanities Symposium 2005 デジタルアーカイブ—その理念の深化と技術の応用—, 東京大学大学院医学系研究科.

河原典史, 磯田 弦, 塚本章宏, 矢野桂司, 2005. 京町家の残存状況と外面的形態の象徴性. 2005年度日本民俗建築学会大会, 鳥取県民文化会館.

塚本章宏, 矢野桂司, 中谷友樹, 磯田 弦, 河角龍典, 松岡恵悟, 河原典史, 高瀬 裕,

河原 大, 井上 学, 桐村 喬, 2005. 京都バーチャル時・空間の構築. CSIS DAYS 2005, 東京大学空間情報科学研究センター.

矢野桂司, 磯田 弦, 河角龍典, 河原 大, 井上 学, 中谷友樹, 高瀬 裕, 塚本章宏, 桐村 喬, 田中 覚, 田中弘美, 赤間 亮, 八村広三郎, 川嶋將生, 2005. バーチャル時・空間上の京都アート・エンタテインメント. 第1回デジタルコンテンツシンポジウム (デジタルコンテンツ関係学協会連合大会), 科学技術館.

桐村 喬, 中谷友樹, 矢野桂司, 2006. 自己組織化マップを用いた'Geo-business-graphics'の構築ービジネスの小地域地区分類ー. 日本地理学会2006年度春季学術大会, 埼玉大学.

* その他

ー商業誌など

矢野桂司, 2005. 4D-GISを活用した歴史都市京都のバーチャル時・空間の構築と社会的合意形成. 測量, 5, 41-43.

矢野桂司, 磯田 弦, 河角龍典, 中谷友樹, 高瀬 裕, 河原 大, 井上 学, 河原典史, 塚本章宏, 桐村 喬, 2005. 都市景観のデジタル化: 京都バーチャル時・空間ー京都の過去の町並みを歩く. 地図情報, 25-2, 16-19.

ー講演など

矢野桂司, 2005. 大学におけるGIS教育とカリキュラム. GIS day in 関西2005 GIS教育の広がり, 人文地理学会・地理情報システム学会, 奈良大学, 奈良.

矢野桂司, 磯田 弦, 中谷友樹, 河角龍典, 松岡恵悟, 河原 大, 塚本章宏, 井上 学, 高瀬 裕, 桐村 喬, 田中 覚, 田中弘美, 赤間 亮, 八村広三郎, 川嶋將生, 2005. GIS/VRモデルによる京都バーチャル時・空間. GITA-JAPAN第16回コンファレンス, 名古屋国際会議場.

Yano, K., 2005. Virtual time space of Kyoto. CASA seminar, UCL, London, UK.

2. 2005 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の構築を行っている.

3) ジオデモグラフィクスの構築と応用

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。
また、MosaicJapanを用いた犯罪分析やマーケティング分析を行っている。

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。

7) 国内市区町村人口移動の分析

平成2, 12年国勢調査人口移動集計データを用いて、男女別年齢階級別市区町村間人口移動を推計し、GIS や空間的相互作用モデルを適用している。

山村悦夫

客員教授

研究室 〒005-0824 北海道札幌市南区南沢4条2丁目6-11

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. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Gultekin, B., Yamamura, E., 2005. Potential and network analysis application of estimating housing prices in northern district of Sapporo. *Studies in Regional Science*, 35/4, 1097-1107.

* 非査読論文

山村悦夫, 2005. デジタルアースに基づくGIS, GPS及びRFIDの統合. *測量*, 55/7, 8-9.

* 国際学会発表

Yamamura, E., 2005. Development and environment of Africa arising from model reference adaptive theory, 11th International Conference of Development and Environment, Accra, Ghana.

* 国内学会発表

山村悦夫, 2005. GIS・GPS技術活用による減災と復興. 土木学会第60回年次学術講演会, 東京.

* その他

ー受賞

The Plato Award (2005) 国際教育貢献; 国際業績評価センター (ケンブリッジ, 英国)

2. 2005 年度主要研究テーマ

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結果

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, 札幌市の各区別で適応し住宅評価を考察した.

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結果

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した。

3) 統合型 GIS を用いた住民活用型ハザードマップ調査結果

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 の活用を考察した。

4) 基盤空間情報の構築の調査

全国統一されたシームレスの基盤空間情報は、現在構築されていないので、国、都道府県、市町村がどのように分担して整備していくかを考察する。

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／自然計測応用研究センター

専門 自然地理学, 第四紀学, 自然環境 GIS

1. 2005 年度の研究業績

* 査読論文

ー 原著論文

Kimura, K., Aoki, T., Sano, S., Suzuki, Y., 2005. Relationships between vegetation change and geomorphic conditions in suburban forest of Japan: analysis by means of digital aerial photogrammetry and geographical information systems. *Geographical Review of Japan*, 78, 276-288.

Ono, Y., Aoki, T., Hasegawa, H., Dali, L., 2005. Mountain glaciation in Japan and Taiwan at the global Last Glacial Maximum. *Quaternary International*, 138/139, 79-92.

青木賢人, 小泉武栄, 2005. 『日本の地形レッドデータブック』と地形の保全. *地球環境*, 10, 163-171.

* 報告書・資料

青木賢人, 長尾朋子, 2005. 手取川霞堤の立地変遷と水制機能に関する基礎研究. 「北陸地域の活性化」に関する研究助成事業論文集 (第10回 平成16年度), 財団法人北陸建設弘済会, 31-36.

神谷浩夫, 青木賢人, 2005. 2004年度 手取川エコミュージアム構想活動成果報告書, 手取川エコミュージアム構想プロジェクトチーム, 125 pp.

青木賢人, 澤柿教伸, 2006. D-GPSによるExploradpres氷河の流動観測. 南米パタゴニア氷原における完新世の環境変動の解明, 平成15-17年度科学研究費補助金・基盤研究 (A) 15253001研究成果報告, 30-53.

青木賢人, 2006. 手取川エコミュージアム構想と大学・研究者の役割. 学芸大生がひらく多摩川エコモーション. 東京学芸大学 (編), 平成17年度文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム「持続可能な社会づくりのための環境学習活動～多摩川バイオリージョンにおけるエコミュージアムの展開」2005年度報告書, 101-116.

* 国内学会発表

青木賢人, 2005. 手取川流域の自然と暮らし. 応用生態工学会第4回北陸現地ワークショップ

プ in 金沢「加賀の風土～水と生き物を考える～」.

小口 高, 堀 和明, 青木賢人, 小口千明, 2005. 地形学者による古洪水研究からみた洪水災害. 日本地形学連合.

佐藤軌文, 松元高峰, 青木賢人, 岩崎正吾, 安仁屋政武, 2005. 北パタゴニア氷原, エクスプロラドール氷河の融解特性. 2005年度日本雪氷学会予稿集, 96.

* 国際学会発表

Aniya, M., Iwasaki, S., Sawagaki, T., Aoki, T., Barcaza, G., 2005. Holocene glaciations of Glaciar Exploradores, Hielo Patagonico Norte, Chile. Sixth International Conference on Geomorphology, Abstracts of Conference Papers, Universidad de Zaragoza, Spain.

Aoki, T., 2005. Change in the suspended sediment content of the river water controlled by the artificial dammed lake in the River Tadori, Ishikawa, central Japan. 2nd Japan-Korea Joint International Workshop-Present earth surface processes and historical environmental changes in East Asia, Kanazawa Yomiuri Kaikan, Japan, 119.

Iwasaki, S., Aoki, T., Sawagaki, T., Matsumoto, T., Sato, N., Aniya, M., 2005. Late-Holocene fluctuations and recent behavior of the Exploradores Glacier in the Northern Patagonia Icefield, Chile. New Approaches to the Quaternary Sciences in Fuego-Patagonia, Universidad de Magallanes, Chile, 29.

Aoki, T., 2006. Introduction of the environmental database in Pan-Japan Sea area. 3rd International Symposium on Environmental Protection and Restriction on Northeast Asia, Yanbian University, China.

* その他

青木賢人, 2005. 21世紀COEプログラムによる環日本海環境データベース構想. 第四回金沢大学データベースフォーラム, 金沢大学.

青木賢人, 2005. 環日本海域環境データベースの構築と活用. 金沢大学21世紀COE「環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測」第2回環日本海環境戦略研究機構会議, 環日本海域環境情報のデータベース構築に関するワークショップ, 石川厚生年金会館, 38-45.

青木賢人, 2005. エコミュージアムと大学・大学研究者—金沢大学地理学教室の場合—. 地理, 50-12, 57-63.

2. 2005 年度主要研究テーマ

1) 環日本海域環境データベースの作成

金沢大学 21 世紀 COE「環日本海域の環境計測と長期・短期変動予測」での業務の一環として、環日本海域の環境データに関するクリアリングハウスを構築した。Map Server を使用した Web-GIS によるデータ検索システムとなっている。現在、システムの開発は終了しており、早期の公開を予定している。

2) 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。成果の一部は青木・澤柿（2006）ほかとして公表されている。

奥貫圭一

客員助教授

研究室 〒464-8601 愛知県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. 2005 年度研究業績

* 査読論文

ー原著論文

森田匡俊, 奥貫圭一, 2006. ネットワーク上のK関数法における境界効果に関する考察. 地理学評論, 79, 82-96.

Okabe, A., Okunuki, K., Shiode, S., 2006. SANET: a toolbox for spatial analysis on a network. Geographical Analysis, 38, 57-66.

* 非査読論文

ー原著論文

森田匡俊, 奥貫圭一, 2005. エッジエフェクトを考慮したネットワーク点パターン分析法の研究. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 27-30.

奥貫圭一, 塩出志乃, 岡部篤行, 岡野京子, 金子忠明, 2005. ネットワーク上の空間分析のためのソフトウェアSANET第3版の開発. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 113-116.

伊藤 悟, 湯田ミノリ, 奥貫圭一, 木津吉永, 川崎智央, 立松岳史, 2005. 携帯電話を利用したモバイルGISの開発ー学校教育を意識してー. 地理情報システム学会講演論文集, 14, 205-208.

奥貫圭一, 2005. 空間分析のためのGISソフトーFreeSAT, SAINF, SANETー. ESTRERA (財団法人 統計情報研究開発センター: 略称Sinfonica発行), 140, 12-21.

Itoh, S., Yuda, M., Okunuki, K., Kizu, Y., Kawasaki, T., Tatematsu, T., 2005. The development of cellular phone GIS for urban survey. Murayama, Y., Du, G., eds., Cities in Global Perspective: Diversity and Transition, College of Tourism, Rikkyo University with IGU Urban Commission, 620-626.

* 書籍

奥貫圭一, 2005. GISの構成と構造. 村山祐司 (編), シリーズ〈人文地理学〉1 地理情報システム, 朝倉書店, 31-54.

奥貫圭一, 塩出志乃, 岡部篤行, 2006. ネットワーク空間分析ソフトウェアSANET. 村山祐司, 岡部篤行 (編), GISで空間分析, 古今書院, 142-182.

Okabe, A., Okunuki, K., Shiode, S., 2005. A toolbox for spatial analysis on a network. Okabe, A., eds., GIS-Based Studies in the Humanities and Social Sciences, Taylor & Francis, 139-152.

*** 国内学会発表**

森田匡俊, 木野由利子, 奥貫圭一, 2006. 避難経路の浸水を考慮した避難所マップ作成の試み. 日本地理学会2006年度春期学術大会発表要旨集, 260.

2. 2005 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. 日本学術振興会科学研究費「社会システム工学のための空間解析ツールボックスの開発と普及に関する研究」の研究プロジェクト)
- 2) 教育用GISの開発と学校教育・社会教育における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の普及について検討した.
(金沢大学 伊藤 悟 教授ほかとの共同研究. 日本学術振興会科学研究費「学校教育・社会教育における地理情報システムの利用に関する研究」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)
- 3) 地理情報科学カリキュラムの開発
高等教育における地理情報科学教育のためのカリキュラム策定にあたって, 主として地理学の立場から検討を行った. また, 具体的な授業実践についても実験的研究を行った. (筑波大学 村山祐司 教授, 金沢大学 伊藤悟 教授ほかとの共同研究. 日本学術振興会科学研究費「地理情報科学の教授法の確立—大学でいかに効果的にGISを教えるか—」および「携帯電話を用いたモバイル・インターネットGISの地理教育への適用研究」の研究プロジェクト).