
東京大学
空間情報科学研究センター
年報
第 2 号 1999 年度



Annual Report
Center for Spatial Information Science
University of Tokyo
Vol. 2 - 1999 Fiscal Year

I 空間情報科学研究センターの1999年度報告書を出版するにあたり

センター長 岡部篤行

東京大学空間情報科学研究センターが設立されたのは、前年度（1998年4月9日）のことでした。その年度は、センター離陸の年でしたが、2年目にあたる今年度（1999年度）は、センター活動上昇の時期であったと言えましょう。おかげさまで、皆様方の暖かいご支援をいただき、順調に急上昇をしております。センター一同を代表しまして、心からお礼を申し上げます。

今年度で第1にご報告いたしたいことは、センターのスタッフが全員そろったということです。前年度年報でご報告いたしましたように、全ての人事の決定は前年度に終えておりましたが、三人の着任を残す状態でした。今年度、八田達夫教授、有川正俊助教授、城所幸弘助教授をお迎えし、これで全スタッフがそろいました。世界に活躍する研究教官、新進気鋭の研究機関研究員、高度な技術を持った研究支援推進員がそろい、今年度で充実したセンターとなりました。

第2にご報告いたしたいことは、充実したスタッフにより、先端的研究はもとより、多くのシンポジウム、ワークショップを開催することができたということです。これらの研究活動によりセンターを中心とした研究の輪が大きくひろがり、まさに日本の、さらには世界の研究センターとしての役割を果たすことができるようになってまいりました。

第3にご報告いたしたいことは、センターの目的の一つに掲げた空間情報科学の研究を支援する「空間データ基盤」の整備が進み、実用的な稼働をはじめたことです。この整備は、産官学の共同研究でなされたもので、多くのご支援をさまざまな方々からいただきました。ここに厚く御礼申し上げる次第です。この「空間データ基盤」が多くの研究にお役に立てることを願っております。

今年度は、この3つのみならず多くのご報告すべきことがあり、この年報を作成した次第です。この年報で、今年度のセンター活動をご理解いただけたと思いますので、忌憚のないご意見、ご批判をいただければ、誠に幸いです。

今後とも、皆様方のご指導、ご鞭撻の程を申し上げます。

II 組織概要

○空間情報科学とは？

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、どの場合においても必要となる基礎的な方法があります。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諸学問に応用する方法を研究する学問です。

○センターの目的

センターは次の3つの目的を持っています。

1. 空間情報科学の創生、深化、普及

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

2. 研究用空間データ基盤の整備

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

3. 産官学共同研究の推進

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

○センターの研究部門

センターの研究部門は、次の3つより成り立っています。

1. 空間情報解析研究部門

空間情報解析研究部門では、地形、地質、水文、植生などの自然的な空間現象、施設立

地、商業活動、生活行動、人口移動などの人文社会的な空間現象、およびそれらの相互作用を解析する汎用的な方法と、さまざまな解析結果を空間的に総合して政策などを策定する汎用的な方法を研究しています。

2. 空間情報システム研究部門

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

3. 時空間社会経済システム研究部門

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

○研究支援機能

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

○センター定員と現員（2000年3月31日時点）

	定員	現員
教授	5	4
助教授	3	4
助手	2	2
客員教授	2（うち外国人1）	1
客員助教授		1
研究機関研究員	2	2
研究支援推進員	1	1
（センター長	兼任	1)

Ⅲ 運営委員会

第四回 運営委員会

○平成 11 年 4 月 15 日（金） 午前 10 時開会 列品館大会議室

○出席

委員長	教授	岡部篤行
法学政治学研究科	教授	井上達夫
医学系研究科	教授	大塚柳太郎
工学系研究科	教授	矢川元基
理学系研究科	教授	米倉伸之
農学生命科学研究科	教授	藤田夏樹
経済学研究科	教授	金本良嗣
生産技術研究所	教授	池内克史
空間情報科学研究センター	教授	柴崎亮介

平成 10 年 11 月 27 日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

議事

1. 客員研究員取扱内規の制定について

岡部委員長から、取扱内規について説明があった後、審議の結果了承された。

2. 協力研究員取扱内規の制定について

岡部委員長から、取扱内規について説明があった後、審議の結果了承された。

3. 外国人客員研究員取扱内規の制定について

岡部委員長から、取扱内規について説明があった後、審議の結果了承された。

4. 外国人協力研究員取扱内規の制定について

岡部委員長から、取扱内規について説明があった後、審議の結果了承された。

第五回 運営委員会

○平成 11 年 7 月 30 日（金） 午前 10 時開会 列品館中会議室

○出席

委員長	教授	岡部篤行
法学政治学研究科	教授	井上達夫
理学系研究科	教授	米倉伸之
農学生命科学研究科	教授	藤田夏樹
経済学研究科	教授	金本良嗣
生産技術研究所	教授	池内克史

空間情報科学研究センター
事務局

教授 柴崎 亮介
研究協力部長 村松 君雄 (代理)

平成 11 年 4 月 15 日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

議事

1. 平成 10 年度会計報告について

小林司計掛長から、配付資料に基づき、各項目について説明が行われた後、承認された。

2. 平成 12 年度予算案について

小林司計掛長から、配付資料に基づき、各項目について説明が行われた後、岡部委員長から補足説明があり、承認された。

3. その他

岡部委員長から、配付資料に基づき、研究用データの整備状況について説明があった。

第六回 運営委員会

○平成 12 年 2 月 1 日 (火) 午後 3 時 30 分開会 列品館中会議室

○出席

委員長	教授	岡部 篤行
法学政治学研究科	教授	井上 達夫
人文社会系研究科	教授	今村 啓爾
理学系研究科	教授	米倉 伸之
農学生命科学研究科	教授	藤田 夏樹
経済学研究科	教授	金本 良嗣
生産技術研究所	教授	池内 克史
空間情報科学研究センター	教授	柴崎 亮介
数理科学研究科	総長補佐	桂 利行 (オブザーバー)

平成 11 年 7 月 30 日開催の運営委員会議事要旨が承認された。

議事

1. センター長の選出について

米倉推薦委員会委員長から、次期センター長候補者として岡部センター長の推薦があり、投票の結果、岡部センター長を候補者に決定した。

2. その他

(1) 平成 12 年度第 1 種客員教官について

岡部委員長から、配付資料に基づき、玉川英則氏の推薦について説明があり、審議の結果、承認された。

(2) 平成 12 年度第 3 種客員教官について

岡部委員長から、配付資料に基づき、史 中超氏の推薦について説明があり、審議の結果、承認された。

IV 主催・共催シンポジウム等

● 1999 年度東京大学空間情報科学研究センター開所 1 周年記念シンポジウム

「空間データの共用と流通：今後の展望」

日時 1999 年 9 月 28 日 (火) 午前 10 時～午後 7 時

場所 東京大学 山上会館

プログラム

- 10:00-10:20 開会の挨拶 岡部篤行 (CSIS)
- 10:20-12:20 第 I 部：空間情報科学研究センターにおける研究動向
- 空間情報システム部門 有川正俊, 池内克史, 柴崎亮介, 史 中超 (CSIS)
- 空間情報解析部門 小口 高, 貞広幸雄 (CSIS)
- 時空間社会経済システム部門 八田達夫, 矢島美寛, 城所幸弘 (CSIS)
- 13:30-15:30 第 II 部：空間データベースシステムの開発
- 空間データベースシステムの概要 岡部篤行 (CSIS)
- 空間データクリアリングハウス 杉盛啓明 (CSIS)
- 空間データ自動提供システム 相良 毅 (CSIS)
- ディスカッション
- 15:50-16:50 第 III 部：地理情報標準に関する最新動向
- 講演 村上広史 (国土地理院)
- 17:15-19:00 懇親会 司会 城所幸弘 (CSIS)
- 開会の辞 岡部篤行 (CSIS)
- 来賓代表挨拶 西川 治 (東京大学名誉教授)
- 中締め 八田達夫 (CSIS)

● 空間情報科学大学研究教育連絡会議準備会・ワークショップ

日時：1999 年 12 月 4 日 (土) 午前 10 時 30 分～午後 5 時 00 分

場所：東京大学山上会館会議室

約 30 名の方々のご参加を得て、空間情報科学大学研究教育連絡会議準備会として、現在各大学においてどのように空間データを整備しているか、空間データ交換システムはどうあるべきか、今後大学間で空間データをいかに共有化していくかなどの諸点を議論した。

プログラム

10:30～10:40	東京大学空間情報科学研究センターの概要	岡部篤行 (CSIS)
10:40～10:55	クリアリングハウス	杉盛啓明 (CSIS)
10:55～11:10	空間データ交換システム	相良 毅 (CSIS)
11:10～11:30	質疑・議論	
13:00～15:45	各大学からデータベースの概要について報告及び議論	
		司会：浅見泰司 (東京大学)
	農政経済 GIS 分科会の立場から	式部 隆 (京都大学)
	奈良大学における空間情報科学研究への取り組み	碓井照子 (奈良大学)
	立命館大学地理学教室における GIS の整備状況	矢野桂司 (立命館大学)
	北海道大学大学院地球環境科学研究科山村研究室データベースの概要	山村悦夫 (北海道大学)
	空間データベース整備の現状と課題	福島 徹 (姫路工業大学)
	空間データベースの整備概要	福井弘道 (慶應義塾大学)
	空間データ整備の現状と課題について	石川雄一 (長崎県立大学)
	筑波大学社会工学系社会学類における空間データベース整備の現状と課題	鈴木 勉 (筑波大学)
	空間データベース整備の現状と課題に関する研究室の例	大佛俊泰 (東京工業大学)
	空間データベースの整備状況	佐土原 聡 (横浜国立大学)
	高知工科大学における GIS の高次利用	高木方隆 (高知工科大学)
	名古屋大学工学研究科での空間情報を扱っている研究の紹介	ハンマード・アミン (名古屋大学)
	奈良女子大学で作成したラスタ型地理データの表示・分析ソフト	小方 登 (奈良女子大学)
	東北大学・大学院経済学研究科における空間データベース整備の現状と課題	増田 聡 (東北大学)
	東北大学・大学院工学研究科における空間データベース整備の現状と課題	内田 敬 (東北大学)
	大阪市立大学経済研究所地域経済部門における空間データベースの整備の現状と課題	小長谷一之 (大阪市立大学)
	自然環境空間データベース整備の現状と課題	田中和博 (京都府立大学)
	産業立地・産業集積分析プロジェクト	小滝一彦 (大阪大学)
	九州大学工学研究科附属環境システム科学研究センターにおける 空間データベースの整備概要	江崎哲郎 (九州大学)
	総合的空間情報教育環境と教育実践	巖 網林 (武蔵工業大学)
	東京都立大学都市研究所における空間データベース整備	玉川英則 (東京都立大学)

静岡大学における GIS
16:00～17:00 総括ディスカッション

岩崎一孝（静岡大学）
司会：貞広幸雄（CSIS）

● 都市の 3 次元・マルチメディアマッピングに関する国際ワークショップ

—Urban Multi-Media/3D Mapping (UM3'99)

日時：1999 年 9 月 30 日～10 月 2 日

場所：東京大学生産技術研究所第 1・2 会議室

第 2 回「都市の 3 次元・マルチメディアマッピングに関する国際ワークショップ」を開催し、発表者・参加者は約 100 名（そのうち海外から約 20 名）であった。発表論文のテーマは下記のプログラムを参照していただきたい。

ワークショップにおけるトピックは広く、都市 3 次元・マルチメディアデータ取得の自動化手法、新しいデータモデルの提案、視覚化手法、利用手法に分けられた。データ取得については、従来からの航空写真測量をベースとしながら、コンピュータビジョンの最新技術を組み合わせて、建物抽出作業の半自動化・自動化を目指した研究や、レーザ技術を利用した自動計測技術、自動車からのモバイルマッピング技術などが発表された。いずれも実データを利用し、実利用にかなり近い環境で新しい技術の開発、評価を行った研究であり、まだいくつかの研究課題が残ってはいるものの、聴衆から高い評価を得た。

プログラム

9 月 30 日

9:30-9:45 Opening

9:45-12:00 Session A: GIS Techniques and Data Structure

CPR-tree a spatial indexing method for GIS.

Wenzhong Shi and Wei Guo

Multi-dimension Internet GIS for sharing indefinite three-dimension urban space.

Shuichi Takino

Augmented/reduced spatial hypermedia systems for networked live videos on Internet.

Michihiro Murao, Masatoshi Arikawa and Koji Okumura

Intelligent GIS using modern control theory.

Yoshihide Sekimoto and Ryosuke Shibasaki

An optimal octree construction algorithm from three-dimensional image sequences.

Guoxin Tan and Ryosuke Shibasaki

13:30-15:45 Session B: Visualization

3D city landscape visualization based on integrated databases.

Deren Li, Qing Zhu, Jianya Gong and Yandong Wang

3D symbolic visual simulation of building rule effects in urban master plans.

Robert Laurini and Franco Vico

A ray-based scenery rendering method using geometric information of objects.

Naoko Uemoto, Shoichi Horiguchi, Shigeru Nagai and Kazuhiro Sugiyama

Spatial data presentation by LOD control based on distance, orientation, and differentiation.

Takehisa Mori, Kengo Koiso and Katsumi Tanaka

Time extension to LOD for browsing spatio-temporal databases.

Masatoshi Arikawa, Takashi Maesato and Takashi Sueda

16:15-18:00 Session C: 3D Mapping with Air-Borne Sensors

Method for 3D urban objects reconstruction based on combined digital
video-grammetry-laser rangefinder technique.

V.A. Knyaz, V.N. Glazov

a n d S . Y u . Z h e l t o v

Urban 3-D mapping for a hybrid GIS.

Armin Gruen and Xinhua Wang

Recovering 3D urban model using range data and sequential aerial images.

Shoichi Horiguchi, Shigeru Nagai and Kazuhiro Sugiyama

Building extraction from airborne laser scanner data.

Yuki Hasegawa, Hiroshi Masaharu, Izumi Kamiya and Yasuhiro Hayata

18:00-19:30 Welcome Party

10月1日

9:30-12:00 Session D: 3D Modeling

3D urban modeling from data acquisition to visualization.

Qingquan Li, Bisheng Yang and Chenmin Li

3D modeling of urban landscape for monsoon Asia environment.

Minoru Ueda, Kumon Tokumaru and Ryosuke Shibasaki

Modeling virtual urban environments for multi-modal driving simulation.

Stephane Donikian and Gwenola Thomas

Range image analysis for 3D-city modeling in Kyoto City.

Xiaoyong Chen,

Shunji Murai, Hiromasa Takahashi, Katsutoshi Okazaki and Takako Toyoyama

3D monuments documentation using close range photogrammetry.

Ladislav Musilek and Karel Pavelka

Hierarchical data fusion with photogrammetric applications.

Burkhard Schaffrin and Jackson Cothren

13:30-15:45 Session E: Virtual Reality and Augmented Reality

Mobile augmented reality for the urban explorer.

Steven Feiner

Urban design modelling: A virtual city approach.

Weiso Chen

The efficient representation method of the VRML based urban map.

Takaichi Yoshida, Toshiyuki Ishimura and Yudai Karasuyama

High precision navigation for 3D mobile GIS in urban area by integrating GPS, gyro and image sequence analysis. Tianen Chen and Ryosuke Shibasaki

16:00-17:45 Session F: 3D Mapping with Ground-Based Sensors

Recovery of building shape from aerial images using factorization method with sensor information. Isao Miyagawa, Shigeru Nagai and Kazuhiro Sugiyama

Construction of a 3D city map from real-world video and digital maps.

Hiroshi Kawasaki, Tomoyuki Yatabe, Katsushi Ikeuchi and Masao Sakauchi

Vehicle positioning in very dense urban areas: How modern technologies fare in HK and Macau. Chih Hung Chao, Yong-qi Chen, Xiaoli Ding and Zhilin Li

A robust method for registering ground-based laser range images of urban objects.

Huijing Zhao and Ryosuke Shibasaki

10月2日

9:30-11:30 Session G: Topographic/Landscape Analysis/Applications

Estimating topographic forms from a digital elevation model: Local and section based classification on slope convexity and concavity.

Petter Pilesjo, Qiming Zhou and Karin Larsson

Corroborative study on landscape area—image correlation and spectacle sphere region where 3D image data was used.

Irotomo Ohuchi, Satoshi Takahashi, Takashi Kuroiwa and Mitsuhiro Matsubara

3D urban database for Kaohsiung, Taiwan and its applications.

Bor-wen Tsai and Kang-tsung Chang

Analysis and simulation of landslide process based on three dimensional GIS.

Shipeng Zhao and Toshikazu Tamura

12:00 Closing

● 3次元空間データの構築・応用の現状と将来—どのような3次元空間データを整備すべきか

日時：2000年3月28日（火） 10時～17時

会場：東京大学駒場第2キャンパス 生産技術研究所C棟柴崎研会議室（5階）

プログラム

午前の部 司会：史 中超 (CSIS)

10:00～10:10 開会の挨拶

10:10～10:30 都市景観シミュレーション用ラスタCADの有用性

上田 穰 (会津大学)

10:30～10:50 疲れの少ないステレオ三次元表示 奥山文雄 (鈴鹿医療科学大学)

10:50～11:10 ストリームラインモデリング 三浦憲二郎 (静岡大学)

11:10～11:30 3次元 Web GIS の実現に向けて 滝野秀一 (株式会社ドーン)

11:30～11:50 考古学分野での3次元空間データの整備 清水啓治 (株式会社かんこう)

11:50～12:10 三次元 GIS システムによるシミュレーションの基本的問題点

入澤 猛 (株式会社オリジナルデザイン)

午後の部 司会：柴崎亮介 (CSIS)

13:10～14:10 VR と追体験, 感情移入 中津良平 (ATR 知能映像通信研究所)

14:10～14:30 3次元都市空間データ取得技術例

柴田 拓, 都築 仁 (中日本航空株式会社)

14:50～15:10 4次元空間のウォークスルー: 時間の空間化と空間の時間化

有川正俊 (CSIS)

15:10～15:30 道路構造物の設計における3次元空間データの利用可能性

筒井信之 (株式会社創建)

15:30～15:50 農林業環境研究における3次元空間データの利用 長澤良太 (鳥取大学)

15:50～17:00 ディスカッション

● デジタル観測手法を統合した里山の GIS 解析

日時：2000年3月4日(土) 9時30分～17時30分

会場：東京大学理学部5号館6階 学部講義室

プログラム

9:30～9:40 開会の挨拶

岡部篤行, 小口 高 (CSIS)

第一部 細密 5m-DEM の世界

司会：小口 高 (CSIS)

9:40～10:00 調査地域の概観

恩田裕一 (筑波大学地球科学系)

10:00～10:20 細密 5m-DEM の作成方法と精度

佐野滋樹 (玉野総合コンサルタント (株))

- 10:20～10:40 レーザレーダによる 50cm-DEM の作成方法と精度
坪井知美, 村手直明 (中日本航空 (株))
- 10:40～11:00 DEM と地形分析 小口 高 (CSIS), 勝部圭一 (東京大学・院)
- 11:00～11:20 DEM と流出解析 杉盛啓明 (CSIS)
- 11:20～11:40 細密 DEM に関する研究展望
中山大地 (千葉大学環境リモートセンシング研究センター),
隈元 崇 (東京都立大学理学研究科)
- 11:40～11:50 コメント 1 勝部圭一 (東京大学・院)
- 11:50～12:00 コメント 2 川畑大作 (京都大学・院)
- 12:00～12:10 ディスカッション
- 第二部 森林成長を測る 司会：杉盛啓明 (CSIS)
- 13:20～13:40 GIS による里山研究が目指す全体像
鈴木康弘 (愛知県立大学情報科学部)
- 13:40～14:00 森林成長シミュレーションに向けて
木村圭司 (愛知県立大学情報科学部)
- 14:00～14:20 森林計測学の立場から考慮すべき重要点
山本一清 (名古屋大学生命農学研究科)
- 14:20～14:35 ディスカッション
- 第三部 里山の多様性の解析 司会：鈴木康弘 (愛知県立大学情報科学部)
- 14:50～15:05 里山の植生区分図作成法と時系列変化
野村哲朗 (玉野総合コンサルタント (株))
- 15:05～15:20 MSS による植生区分の自動化に向けて
宮坂 聡, 徳村公昭 (中日本航空 (株))
- 15:20～15:30 コメント：植生分類の現状と課題
山本一清 (名古屋大学生命農学研究科)
- 15:30～15:45 ディスカッション
- 15:45～16:00 GIS 化が可能な里山に関する自然環境データの整備状況
関原康成 ((株) 創建)
- 16:00～16:15 「地域結集型研究」の目指すところ
大野昌彦 (愛知県工業技術センター)
- 16:15～16:25 コメント 筒井信之 ((株) 創建)
- 16:25～16:40 里山フィールドミュージアム構想
野澤竜二郎, 勝野直樹 (玉野総合コンサルタント (株))

- 16:40～16:50 コメント：GIS 研究の立場からみた展望
木村圭司, 鈴木康弘 (愛知県立大学情報科学部)
- 16:50～17:20 ディスカッション
- 17:20～17:30 閉会の挨拶 小口 高 (CSIS)

● 経済系共同研究プロジェクト運営会議

日時：1999年9月29日(水) 10時～17時
場所：東京大学経済学部5階視聴覚教育研究室

プログラム

- 10:00～10:30 空間情報研究センターにおけるデータ整備 金本良嗣 (東京大学)
- 10:30～12:00 都市圏空間情報データの整備
CSIS 版都市圏 (MEA) 徳岡一幸 (同志社大学)
都市圏ベースの社会経済データの整備 大河原 透 (電力中央研究所)
データ整備の方針と課題に関する問題提起 中村良平 (岡山大学)
- 13:30～15:00 都市空間情報データの整備
デジタル地図データの整備 矢野桂司 (立命館大学)
データ整備の方針と課題に関する問題提起
小長谷一之 (大阪府立大学), 高塚 創 (香川大学)
- 15:30～17:00 交通関連空間情報データの整備
交通分野における空間情報データ整備の方向 原田 昇 (東京大学)
データ整備の方針と課題に関する問題提起
柏谷増男 (愛媛大学), 藤井 正 (大阪府立大学)

● 人文社会科学のための空間情報科学第2回シンポジウム

日時：2000年2月10日 13時～17時
場所：東京大学山上会館2階 (201, 202 会議室)

13:00-14:55

- 趣旨説明 岡部篤行 (CSIS)
- 人文社会科学のための空間データの効率的収集・構築手法の開発
- 1) 概論 柴崎亮介 (CSIS)
- 2) 現地調査支援車載型空間情報収集ツールの開発

吉村充則（京都大学東南アジア研究センター）

人文社会科学のための空間データ管理・共用・伝達システムの開発 貞廣幸雄（CSIS）

考古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適用

泉 拓良，碓井照子（奈良大学文学部）

15:25-17:00

経済学・経営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適用

城所幸弘，金本良嗣，矢島美寛（CSIS）

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適用

1) 明治期の千葉県における人工分布データの GIS 利用による推定

荒井良雄（東京大学総合文化研究科）

2) 分類問題と地図アニメーション

関根智子（日本大学文理学部）

3) WEB GIS によるコロナ地図の作成と空間パターンの識別

高坂宏行（CSIS・日本大学文理学部）

全体討議

● 考古学 GIS ワークショップ: 考古学 GIS の研究課題と空間情報科学

日時：2000年2月10日 9時～12時

場所：東京大学工学部14号館2階144号室

主旨説明

碓井照子（奈良大学）

第1テーマ 考古学におけるクリアリングハウスとメタデータ作成について

奈良国立文化財研究所における遺跡情報・GISへの取り組み

森本 晋（奈良国立文化財研究所）

遺跡地図メタデータ標準化

清水啓治（株式会社かんこう）

質疑・討論 コメンテーター

貞広幸雄（CSIS）

第2テーマ 遺跡の3次元空間データベース化技術の現状と課題

海外考古学遺跡の発掘および保存の問題点と考古学 GIS

泉 拓良（奈良大学）

遺跡の3次元空間データベース化技術

柴崎亮介（CSIS）

質疑・討論 コメンテーター

岡部篤行（CSIS）

● 水文地形学の空間的多様性: 現地観測とGISモデルの統合に向けて

日時：1999年12月18日（土） 13時15分～18時

会場：東京大学理学部5号館6階 学部講義室

プログラム

- 13:15-13:30 趣旨説明 小口 高 (CSIS)
- 13:30-14:30 日本における現地観測・調査
阿武隈 廣瀬 孝 (琉球大)
伊那・瀬戸 恩田裕一 (筑波大)
- 14:30-16:30 海外における現地観測・調査
タンザニア 小野寺真一 (広島大)
モンゴル・韓国 田中幸哉 (福井大)
中国 新藤静夫 (千葉大名誉教授)
- 16:30-17:30 GISによるモデル化に向けて
DEMとRSによる水文地形研究 中山大地 (千葉大)
GISによる流出モデル 杉盛啓明 (CSIS)
- 17:30-18:00 総合討論

● デジタルアース・ワークショップ

日時：2000年3月8日(水) 午後3時～6時

場所：東京大学工学部14号館8F 都市工学科会議室

デジタルアース・コンソーシアムとの研究交流を主とした研究集会を企画した。デジタルアースの可能性に関して、ナレッジマネジメントなど多角的な観点から研究討議を実現することができた。

プログラム

- 司会：有川正俊 (CSIS)
- 産業情報基盤としてのインターネットGISの可能性 八鍬幸信 (札幌大学)
- ハイパーオーサリング機能を持つ知的生産管理システム活用の視点
北守一隆 (北海道工業大学)
- インターネットGISを用いた地域情報の発信 ～札幌市豊平区の試み～
大森義行 (札幌大学)
- デジタルアース・コンソーシアムの活動について 後藤正雄 (北海道自動車リース)
- 空間情報科学研究センターにおけるデジタルアースの構築と利用 史 中超 (CSIS)

● 電子地図の未来・ワークショップ

日時：2000年3月16日（水）午後2時～5時30分

場所：東京大学工学部14号館8F 都市工学科会議室

電子地図メーカーの企業の研究者との交流を主とした研究集会を企画した。電子地図の現状から、インターネットやモバイルを対象とした近未来の電子地図までの未来像と課題に関して、有意義な研究討議を持つことができた。

プログラム

	司会：有川正俊（CSIS）
ゼンリン電子地図の現状と今後の課題	有田秀昶（（株）ゼンリン）
3次元地図モデリングの現状	海田健一（（株）ゼンリン）
空間メディア融合プロジェクトの研究活動の紹介	有川正俊，相良 毅（CSIS）
自由討議	

● 空間情報データベースの作成・管理・利用

日時：2000年3月10日（金） 15時30分～18時

会場：東京大学理学部5号館6階 大学院講義室

プログラム

15:30-15:40 趣旨説明	小口 高（CSIS）
15:40-17:30 話題提供	
空間情報データベースの効率的作成手法と今後の展開	長嶋正明（北海道地図株式会社）
空間情報データベースの一元管理手法とその多目的利用の実践	青木宏人（北海道地図株式会社・CSIS）
CSISの空間情報データベース	相良 毅，杉盛啓明（CSIS）
17:30-17:40 コメント	貞広幸雄（CSIS）
17:40-18:00 ディスカッション	

● ワークショップ「空間統計に関する2つの話題」

日時：2000年2月18日（金） 16時30分～18時30分

場所：経済学部7階第1共同研究室

経済学研究科に於いて、原則として隔週金曜日夕刻に開催されている「応用統計・金融融工学ワークショップ」との共催で開かれた。近年空間統計については、統計学の分野でも関心が高まりつつあり、研究者の数も増加している。このような状況を反映してか、繁忙期にも関わらず、20 数名の研究者、院生の参加を得た。今回はこの分野に造詣の深い二人の研究者をお招きし、講演いただいた。リモート・センシングデータの判別、空間のランダム分割などの分野にも、統計学の応用可能性が大きく開かれていること、またこれらの分野への統計学者の貢献が強く望まれることを認識した。

プログラム

Spatial discriminant analysis used for multispectral satellite image

西井龍映（広島大学総合科学部）

空間のランダム分割

磯川幸直（鹿児島大学教育学部）

●経済系共同研究プロジェクト第3回合同運営会議

日時：2000年2月10日（木）午前10時00分～正午

場所：東京大学経済学部5階視聴覚教育研究室

プログラム

10:30～11:20 空間情報科学研究センターにおけるデータ整備の現状

城所幸弘（CSIS）、来間玲二（東京大学・院）

11:20～12:00

各プロジェクトごとの3分間説明とデータ整備の要望（全体会議）

空間情報科学研究センターにおけるデータ整備の改善方針（全体会議）

●自然地理セミナー（1）

日時：1999年10月12日（火） 16時～17時30分

場所：東京大学理学部5号館6階 学部講義室

The problem of river bed degradation: causes, consequences and rehabilitation solution based on GIS and field survey approaches.

Herve Piegay（CNRS, France / CSIS 外国人客員研究員）

● 自然地理セミナー（2）

日時：1999年12月13日（月） 16時30分～18時

場所：東京大学理学部5号館6階 学部講義室

The Land-Ocean Interaction Study (LOIS): quantifying the exchange, transformation and storage of materials at the UK land-ocean boundary of the North Sea.

Helen Jarvie (Institute of Hydrology, UK / CSIS 外国人客員研究員)

● 1999年度 Urban Economics Workshops

第1回

日時：1999年4月27日（火） 13時10分～15時

場所：東京大学経済学部 第3演習室

報告：磯野生茂：修士論文中間報告

橋部佳紀：公共調達における指名競争入札制度と立証可能な品質

藤原 徹：地方公共財の民間企業による供給－消費者が2タイプの場合－

村田安寧：Rural-urban Interdependence and Industrialization

第2回

日時：5月25日（火） 13時10分～15時

場所：東京大学経済学部 第3演習室

報告：佐藤泰裕：Labor heterogeneity, the extent of the market and unemployment rate

藤原 徹：情報化が都市の人口構造に与える影響について

第3回

日時：6月8日（火） 16時50分～18時30分

場所：東京大学経済学部 視聴覚教育研究室

報告：Richard Arnott: The corridor problem

第4回

日時：6月29日（火） 16時50分～18時30分

場所：東京大学経済学部 視聴覚教育研究室

報告：Jacques Thisse (CORE): Competition and social externalities

第5回

日時：7月6日（火） 13時10分～15時

場所：東京大学経済学部 第3演習室

報告：橋部佳紀：Repeated procurement and unverifiable quality

藤原 徹：地方公共財の民間企業による供給－混雑現象を考慮した場合－

第6回

日時：7月21日（水） 17時～18時30分

場所：東京大学経済学部 第一共同研究室

報告：Robert Dekle (University of Southern California): Industrial concentration and regional growth in Japan

第7回

日時：7月28日（水） 13時30分～15時

場所：東京大学経済学部 第一共同研究室

報告：金本良嗣，来間玲二，藤原 徹，齊藤裕志，吾郷貴紀，佐藤泰裕：電子化と都市

第8回

日時：9月1日（水） 15時～16時50分

場所：東京大学経済学部 第一共同研究室

報告：村田安寧：Rural-urban interdependence and industrialization (revised)

井上裕一：農村-都市労働移動と土地市場

第9回

日時：10月4日（月） 15時～16時50分

場所：東京大学経済学部 第一共同研究室

報告：橋部佳紀：Repeated procurement and unverifiable quality

第10回

日時：10月29日（金） 13時10分～14時50分

場所：東京大学経済学部 第3演習室

報告：佐藤泰裕：単一中心都市における賃貸住宅市場のサーチモデル

村田安寧：Structural change and agglomeration

第 11 回

日時：11 月 26 日（金） 13 時 10 分～14 時 50 分

場所：東京大学経済学部 第 3 演習室

報告：来間玲二：SMEA 生産関数の推定

第 12 回

日時：12 月 17 日（金） 13 時 10 分～14 時 50 分

場所：東京大学経済学部 第 3 演習室

報告：吾郷貴紀：Vertical and horizontal product differentiations: A unified approach

磯野生茂：学習による製品差別化の変化

V 空間データ整備状況

1. 空間データクリアリングハウスと空間データ共有システム

● システムの目的

CSIS が保有する研究用空間データを全国の研究者に効率良く利用してもらうため、「CSIS クリアリングハウス」および「空間データ共有システム」による、空間データの検索・共有サービスの提供を 2000 年度より開始した。クリアリングハウスは、利用者が要求する条件に合ったデータを探し、そのデータがどこにあるのか、どのように入手できるのかといった情報を提供する。空間データ共有システムは、コンピュータネットワークを通じて、研究者が保有する空間データを相互に受け渡すシステムである。クリアリングハウスとデータ共有システムを利用することで、研究に必要な空間データを迅速に入手できるようになる。

● システムの特徴

・ CSIS クリアリングハウス

CSIS では、空間情報科学の研究で良く利用される統計データも整備している。これらの統計データは厳密な意味での空間データではないが、ISO-TC211 による空間メタデータ適合度 1 に統計データ用のメタデータ項目を追加することで、クリアリングハウスで検索できるようになっている。また、メタデータは XML 形式で記述されており、検索結果を XML ファイルとしてダウンロードすることも可能である。

CSIS クリアリングハウスは現在 600 件以上のメタデータを持ち、インターネットにつなげる環境と WWW ブラウザがあれば、一般の利用も可能である。クリアリングハウスは次の URL からアクセスできる。<http://chouse.csis.u-tokyo.ac.jp/>

・ 空間データ共有システム

研究用空間データには、研究者が作成した配布可能なものから、非常に高価なものまであり、無制限には共有できない。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、データ提供者が特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ダウンロードできるようになっている。

データ共有システムもインターネットにつなげる環境と WWW ブラウザがあれば利用可能である。ユーザ認証はユーザ名とパスワードの組み合わせによって行い、パスワードやデータの傍受を防ぐため、SSL による暗号化を行っている。また、ログを管理することで不正利用を監視する。

データ共有システムを利用するための共同研究申込みについては、次の URL に詳細があるので参照してほしい。http://www.csis.u-tokyo.ac.jp/japanese/research/jointres/joint_res.html

2. 空間データ整備状況

当センターでは、さまざまな機関が作成している空間データを研究者が利用しやすい形で整備するための体制づくりを進めている。平成11年度においても、昨年度に引き続いて以下のデータを整備・拡充した。

●研究用空間データ一覧（2000年3月現在）

国勢調査

第1次基本集計都道府県編（市区町村別集計）	1975, 1980, 1985, 1990, 1995
第2次基本集計都道府県編（市区町村別集計）	1980, 1985, 1990, 1995
第3次基本集計都道府県編（市区町村別集計）	1985, 1990, 1995
基本単位区別集計 A	1995
基本単位区別集計 B	1995
町丁・字等別集計その1	1995
町丁・字等別集計その2	1995
町丁・字等別集計その3	1995
町丁・字等別集計 従業地・通学地集計	1995
従業地・通学地集計その1	1980, 1985, 1990, 1995
従業地・通学地集計その2	1980, 1985, 1990, 1995
従業地・通学地集計その3	1980
抽出詳細集計都道府県編	1980, 1985, 1990, 1995
地域メッシュ統計	1970, 1975, 1980, 1985, 1990, 1995

事業所統計調査

事業所統計調査都道府県編（市区町村別集計）	1981, 1986, 1991, 1996
事業所統計調査町丁・字別集計	1991, 1996
地域メッシュ統計	1975, 1978, 1981, 1986, 1991, 1996

住宅・土地統計調査

住宅・土地統計調査 全国編	1988, 1993
住宅・土地統計調査 大都市圏編	1988, 1993
住宅・土地統計調査 都道府県編	1988, 1993

全国物価統計調査

全国物価統計調査 大規模店舗	1997
----------------	------

全国物価統計調査 小売, 卸売 1987, 1992
サービス業基本調査 都道府県編 1989, 1994
全国消費実態調査 1984, 1989, 1994
就業構造基本調査 1992, 1997
貯蓄動向調査 1987～1997
家計調査年報 1987～1997
工業統計表 市町村編 1971～1984

数値地図 2500

数値地図 10000 (総合)

数値地図 25000 (行政界・海岸線)

数値地図 25000 (地図画像)

数値地図 200000 (行政界・海岸線)

数値地図 200000 (地図画像)

数値地図 50m メッシュ (標高)

数値地図 250m メッシュ (標高)

数値地図 1km メッシュ (標高)

数値地図 1km メッシュ (平均標高)

細密数値情報

集約ファイル 1 (首都圏) 1974, 1979, 1984, 1989

集約ファイル 1 (中部圏) 1974, 1979, 1984, 1989

集約ファイル 1 (近畿圏) 1974, 1979, 1984, 1989

10m メッシュ土地利用 (首都圏) 1974, 1979, 1984, 1989, 1994

10m メッシュ土地利用 (中部圏) 1974, 1979, 1984, 1989, 1994

10m メッシュ土地利用 (近畿圏) 1974, 1979, 1984, 1989, 1994

国土数値情報

高潮・津波テーブル

海岸施設・感潮限界

波向・海霧・自然漁場 2 次メッシュ

沿岸海域メッシュ

港湾

潮汐・海洋施設

市町村別法指定等地域

リゾート法指定地域

森林・国公有地メッシュ
監視区域（平成7年，平成8年，平成9年）
指定地域メッシュ
気候値メッシュ
鉄道
道路
行政界・海岸線（平成7年，平成8年，平成9年）
自然地形メッシュ
土地利用メッシュ（昭和51年，昭和62年，平成3年）
河川
道路密度・道路延長メッシュ
商業統計4次メッシュ（昭和54年，昭和57年，昭和60年）
工業統計メッシュ（昭和52年，昭和55年，昭和57年）
農業サンセスメッシュ（昭和50年，昭和55年）
流域・非集水域メッシュ
流路延長メッシュ
水系域流路延長
湖沼メッシュ
河川・水系域テーブル
ダム
商業統計3次メッシュ（昭和54年，昭和57年，昭和60年）
発電所
公共施設
世界地図
文化財
都道府県地価調査（平成7年，平成8年，平成9年）
地価公示（平成7年，平成8年，平成9年）
活断層
三大都市圏計画区域位置
都市計画区域位置
自然公園位置
自然環境保全地域位置
指定地域名称
農業地域位置
森林地域位置
鳥獣保護区位置

湖沼台帳
湖沼位置
河川台帳
河川単位流域台帳
流路位置
流域界・非集水域界線位置
沿岸域情報ファイル
10分の1細分メッシュ土地利用ファイル
メッシュ土地利用面積ファイル
海岸線位置ファイル
海岸線区分台帳ファイル
海水浴場台帳ファイル
埋立・干拓区域位置ファイル
埋立・干拓区域台帳ファイル
海岸利用施設ファイル
空港区域ファイル
空港台帳ファイル
験潮場ファイル
砂利採取場ファイル
自然公園区域ファイル
国土保全関連情報位置ファイル
保安林区域台帳ファイル
保護水面台帳ファイル
感潮限界ファイル
地下水採取鋭利地域ファイル
環境基準類型指定水域（河川域）位置ファイル
環境基準類型指定水域（河川域）台帳ファイル
環境基準類型指定水域（湖沼域）位置ファイル
環境基準類型指定水域（湖沼域）台帳ファイル
大気汚染・水質汚濁総量規制地域位置ファイル
大気汚染・水質汚濁総量規制地域台帳ファイル
瀬戸内海環境保全特別措置法第五条第一項の区域ファイル
低地地形分類ファイル
地盤沈下地域ファイル

昭文社地図 LIFE MAPPLE

1/200000 BITMAP 全国 図郭名

1/2500 ベクター 東京都 23 区

ゼンリン住宅地図

ZMAP-TOWNII (1/2500 shape file)

アドレスマッチング用データ (都道府県別)

NTT タウンページデータ

東京都, 神奈川県, 埼玉県, 千葉県 1990, 1995

住友電工道路ネットワークデータ

全国道路データ

VI 研究施設・設備状況

1. ソフトウェア

ARC/INFO

ArcView

SDE

MapObject

数値地図変換ツール

ERDAS IMAGINE

ER Mapper

SIS

GeoMedia

EarthFinder

Smallworld

Oracle

2. ハードウェア

Sun Enterprise 450 Server

Sun StorEdge A3500

Sun StorEdge L1000

HP SureStoreOptical Jukebox 1200ex

Sun Ultra450

TOSHIBA AS7000

その他 PC 数十台

Ⅶ 図書整備状況

1. 所蔵和書一覧

書名

著者 出版社 ISBN

都市の時空間構造

伊藤 悟 古今書院 4-7722-5009-3

新しい地理情報技術

久保幸夫 古今書院 4-7722-1040-7

行政とビジネスのための地理情報システム

高阪宏行 古今書院 4-7722-1637-5

環境資源と情報システム

武内和彦, 恒川篤史編 古今書院 4-7722-1641-3

新版地学事典第3巻(地質学・地形学・古生物学・土壌学)

竹内 均ほか編 古今書院 4-7722-1268-X

新版地学事典

地学団体研究会編 平凡社 4-582-11506-3

学術用語集～土木工学編～増訂版

(社)土木学会編 土木学会 4-8106-0073-4

日中英土木対照用語辞典

日中英用語辞典編集委員会編 朝倉書店 4-254-26138-1

地図学用語辞典 増補改訂版

日本国際地図学会編 技報堂出版 4-7655-4002-2

地理学辞典改訂版

日本地誌研究所編 二宮書店 4-8176-0088-8

リモートセンシングデータ解析の基礎
長谷川 均 古今書院 4-7722-1563-8

寄贈：コンピュータマッピングシステムによるエリアマーケティング革命
平下 治 ダイヤモンド社 4-478-50127-0

寄贈：マッピングシステム活用法
平下 治 商業界 4-7855-0156-1

寄贈：GIS マーケティング入門
平下 治 ダイヤモンド社 4-478-50157-2

地形学辞典
町田 貞ほか編 二宮書店 4-8176-0023-3

統計解析ハンドブック
武藤真介 朝倉書店 4-254-12061-3

増補改訂 地域分析
村山祐司 古今書院 4-7722-1807-6

人文地理学辞典
山本正三ほか編 朝倉書店 4-254-16336-3

地下水学用語辞典
山本莊毅 古今書院 4-7722-1216-7

都市環境学事典
吉野正敏，山下脩二編 朝倉書店 4-254-18001-2

土壌の事典
和田光史，久馬一剛ほか編 朝倉書店 4-254-43050-7

マグローヒル英和物理・数学用語辞典
Lapedes, D. N.編，小野 周ほか監訳 森北出版 4-627-15070-9

GIS 原典

マギー, グッドチャイルド, ラインドほか 古今書院 4-7722-4008-X

地理情報システムの原理

P. A. バーロー 古今書院 4-7722-1802-5

気象年表 I アメダス 1998 CD-ROM 版

丸善 (株) 出版事業部 4-901091-00-X

アメダス観測年報テキストファイル版 1984-1997

(財) 気象業務支援センター

明治前期測量 2 万分の 1 フランス式彩色地図 CD-ROM 版

(財) 日本地図センター 4-314-90008-3

2. 所蔵洋書一覧

登録番号 書名

著者 出版社, 発行年 ISBN

1010946638 Database Issues in Geographic Information Systems

Adam, N. R., Gangopadhyay, A. Kluwer Academic Publishers, 1997 0-7923-9924-2

1010934170 Anthropology, Space, and Geographic Information Systems

Aldenderfer, M., Maschner, H. D. G. Oxford University Press, 1996 0-19-508575-2

1010934287 Interpreting Space: GIS and Archaeology

Allen, K. M. S., Green, S. W., Zubrow, E. B. W., eds. Taylor & Francis, 1990 0-85066-824-7

未登録 Remote Sensing and Geographical Information Systems for Resource Management in Developing Countries

Belward, A. S., Valenzuela, C. R., eds. Kluwer Academic Publishers, 1991 0-7923-1268-6

- 1010934337 Intelligent GIS: Location Decisions and Strategic Planning
Birkin, M., Clarke, G., Clarke, M., Wilson, A. GeoInformation International, 1996
0-470-23614-0
- 1010946976 Geographic Information Systems for Geoscientists: Modelling with GIS
Bonham-Carter, G. F. Pergamon/Elsevier Science Publications, 1994 0-08-042420-1
- 1010934576 Geographic Objects with Indeterminate Boundaries
Burrough, P. A., Frank, A. U., eds. Taylor & Francis, 1996 0-7484-0387-6
- 1010934899 GIS and Organizations: How Effective Are GIS in Practice?
Campbell, H., Masser, I. Taylor & Francis, 1995 07484-205-5
- 1010946653 Geographical Information Systems in Assessing Natural Hazards
Carrara, A., Guzzetti, F., eds. Kluwer Academic Publishers, 1995 0-7923-3502-3
- 1010934378 Exploring Spatial Analysis in Geographic Information Systems
Chou, Yue-Hong. OnWord Press, 1997 1-56690-119-7
- 1010934360 Exploring Geographic Information Systems
Chrisman, N. John Wiley & Sons, 1997 0-471-10842-1
- 1010934162 Analytical and Computer Cartography Second Edition
Clarke, K. C. Prentice-Hall, 1995 0-13-341900-2
- 1010934527 Getting Started with Geographic Information Systems
Clarke, K. C., ed. Prentice-Hall, 1997 0-13-294786-2
- 1010934634 INSIDE MapInfo Professional
Daniel, L. OnWord Press, 1996 1-56690-088-3
- 1010934725 The New Direct Marketing: How to Implement a Profit-Driven Database Marketing
Strategy (Second Edition)
Shepard, D. Irwin Professional Publishing, 1995 1-55623-809-6

- 1010934683 GIS: A Visual Approach
Davis, B. OnWord Press, 1996 1-56690-098-0
- 1010934386 Fundamentals of Geographic Information Systems
DeMers, M. N. John Wiley & Sons, 1997 0-471-14284-0
- 1010946604 Environmental GIS Applications to Industrial Facilities
Douglas, W. J. Lewis Publishers, 1995 0-87371-991-3
- 1010934832 Spatial and Contextual Models in Political Research
Eagles, M., ed. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0210-1
- 1010934840 Spatial Analytical Perspectives on GIS
Fischer, M., Scholten, H., Unwin, D Taylor & Francis, 1996 0-7484-0340-X
- 1010934261 Innovations in GIS 2
Fisher, P., ed. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0269-1
- 1010934865 Spatial Analysis and GIS
Fotheringham, S., Rogerson, P., eds. Taylor & Francis, 1994 0-7484-0104-0
- 1010934741 Spatial Behavior—A Geographic Perspective
Golledge, R. G., Stimson, R. J. The Guilford Press, 1997 1-57230-050-7
- 1010934584 Accuracy of Spatial Databases
Goodchild, M., Gopal, S., eds. Taylor & Francis, 1989 0-85066-847-6
- 1010934352 Environmental Modeling with GIS
Goodchild, M. F., Parks, B. O., Steyaert, L. T., eds. Oxford University Press, 1993
0-19-508007-6
- 1010934444 Geostatistics for Natural Resources Evaluation
Goovaerts, P. Oxford University Press, 1997 0-19-511538-4
- 1010934246 Elements of Spatial Data Quality
Guptill, S. C., Morrison, J. L., eds. Elsevier Science, 1995 0-08-042432-5

- 1010934345 Landscape Ecology and GIS
Haines-Young, R., Green, D. R., Cousins, S. H., eds. Taylor & Francis, 1994 0-7484-0252-7
- 1010934667 ArcView GIS Means Business
Harder, C. Environmental Systems Research Institute, 1997 1-879102-51-X
- 1010934758 Visualization in Geographical Information Systems
Hearnshaw, H. M., Unwin, D. J., eds. John Wiley & Sons, 1994 0-471-94435-1
- 1010934196 ArcView GIS Exercise Book (Version 3)
Hohl, P. OnWord Press, 1997 1-56690-124-3
- 1010934618 Inside ArcView GIS, 2nd Edition
Hutchinson, S. OnWord Press, 1997 1-56690-116-2
- 1010934154 An Introduction to Urban Geographic Information Systems
Huxhold, W. E. Oxford University Press, 1991 0-19-506534-4
- 1010934709 GIS County User Guide: Laboratory Exercises in Urban Geographic Information Systems
Huxhold, W. E., Tierney, P. S., Turnpaugh, D. R., Maves, B. J., Cassidy, K. T.
Oxford University Press, 1997 0-19-509284-8
- 1010934543 Managing Geographic Information System Projects
Huxhold, W. E., Levinsohn, A. G. Oxford University Press, 1995 0-19-507869-1
- 1010934329 Innovations in GIS 4
Kemp, Z., ed. Taylor & Francis, 1997 0-7484-0657-3
- 1010934733 The GIS Book (4th Edition)
Korte, G. B. OnWord Press, 1997 1-56690-127-8
- 1010934592 Advances in GIS Research II
Kraak, M. J., Molenaar, M., eds. Taylor & Francis, 1997 0-7484-0591-7

- 1010934816 Time in Geographic Information Systems
Langran, G. Taylor & Francis, 1992 0-7484-0003-6
- 1010934394 Fundamentals of Spatial Information Systems
Laurini, R., Thompson, D. Academic Press, 1992 0-12-438380-7
- 1010934774 Land Registration and Cadastral Systems
Larsson, G. Longman Group UK, 1991 0-582-08952-2
- 1010946646 The Added Value of Geographical Information Systems in Public and Environmental Health
Lepper, M. de., Scholten, H., Stern, R., eds. Kluwer Academic Publishers, 1995 0-7923-1887-0
- 1010934550 Archaeology and Geographical Information Systems: A European Perspective
Lock, G., Stancic, Z., eds. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0208-X
- 未登録 Understanding the Navistar GPS, GIS, and IVHS
Logsdon T. Van Nostrand Reinhold, 1995 0-442-02054-6
- 1010934477 GIS for Business and Service Planning
Longley, P., Clarke, G., eds. GeoInformation International, 1995 0-470-23510-1
- 1010934857 Spatial Analysis: Modelling in a GIS Environment
Longley, P., Batty, M., eds. GeoInformation International, 1996 0-470-23615-9
- 1010934790 Wetland and Environmental Applications of GIS
Lyon, J. G., McCarthy, J., eds. CRC Press, 1995 0-87371-897-6
- 1010934519 How Maps Work: Representation, Visualization, and Design
MacEachren, A. M. The Guilford Press, 1995 0-89862-589-0
- 1010934469 Visualization in Modern Cartography
MacEachren, A. M., Taylor, D. R. F., eds. Pergamon, 1994 0-08-042415-5
- 1010934451 Geographical Information Systems: Principles and Applications
Maguire, D. J., Goodchild, M. F., Rhind, D. W., eds. Longman Group UK, 1991 0-582-05661-6

- 1010934402 Geographic Information Systems: Socioeconomic Applications, Second Edition
Martin, D. Routledge, 1991 0-415-05697-7
- 1010946661 Diffusion and Use of Geographic Information Technologies
Masser, I., Onsrud, H. J., eds. Kluwer Academic Publishers, 1993 0-7923-2190-1
- 1010934303 GIS Diffusion: The Adoption and Use of Geographical Information Systems in Local Government in Europe
Masser, I., Campbell, H., Craglia, M., eds. Taylor & Francis, 1996 0-7484-0495-3
- 1010934220 Computer Applications in Geography
Mather, P. M. John Wiley & Sons, 1991 0-471-92615-9
- 1010934436 Geographical Information Handling—Research and Applications
Mather, P. M., ed. John Wiley and Sons, 1993 0-471-94060-7
- 1010934873 Resource Management Information Systems: Process and Practice
McCloy, K. R. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0120-2
- 1010934485 Human Factors in Geographical Information Systems
Medyckyj-Scott, D., Hearnshaw, H. M., eds. Bellhaven Press, 1993 1-85293-262-7
- 1010934568 Environmental Information Management and Analysis: Ecosystem to Global Scales
Michener, W. K., Brunt, J. W., Stafford, S. G., eds. Taylor & Francis, 1994 0-7484-0123-7
- 1010934808 Spatial Database Transfer Standards 2
Moellering, H., Hogan, R., eds. Elsevier Science, 1996 0-08-042433-3
- 1010934501 How to Lie with Maps (Second Edition)
Monmonier, M. The University of Chicago Press, 1996 0-226-53421-9
- 1010934766 Mapping it Out: Expository Carto
Monmonier, M. The University of Chicago Press, 1993 0-226-53417-0
- 1010934691 Raster Imagery in Geographic Information Systems
Morain, S., Baros, S. L., eds. OnWord Press, 1996 1-56690-097-2

- 1010934600 GIS and Generalization: Methodology and Practice
Muller, J.-C., Lagrange, J.-P., Weibel, R., eds. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0319-1
- 1010946687 Cognitive Aspects of Human-Computer Interaction for Geographic Information Systems
Nyerges, T. L., Mark, D. M., Laurini, R., Egenhofer, M. J., eds. Kluwer Academic Publishers, 1995
0-7923-3595-3
- 1010934782 Sharing Geographic Information
Onsrud, H. J., Rushton, G., eds. Center for Urban Policy Research, 1995 0-88285-152-7
- 1010934212 Artificial Intelligence in Geography
Openshaw, S., Openshaw, C. John Wiley & Sons, 1997 0-471-96991-5
- 1010934279 Innovations in GIS 3
Parker, D., ed. Taylor & Francis, 1996 0-7484-0459-7
- 1010934535 Interactive and Animated Cartography
Peterson, M. P. Prentice-Hall, 1995 0-13-079104-0
- 1010934295 Introductory Readings in Geographic Information Systems
Peuquet, D. J., Marble, D. F., eds. Taylor & Francis, 1990 0-85066-857-3
- 1010934675 GIS Online: Information Retrieval, Mapping, and the Internet
Plewe, B. OnWord Press, 1997 1-56690-137-5
- 1010934881 Mountain Environments and Geographic Information Systems
Price, M. F., Heywood, D. I., eds. Taylor & Francis, 1994 0-7484-0088-5
- 1010934824 Three Dimensional Applications in Geographic Information Systems
Raper, J., ed. Taylor & Francis, 1989 0-85066-776-3
- 1010934204 ArcView/Avenue Programmer's Reference (Version 3)
Razavi, A. H., Warwick, V. OnWord Press, 1997 1-56690-123-5

- 1010934188 ArcView (tm) GIS/Avenue (tm) Developer's Guide, Second Edition
Razavi, A. H. OnWord Press, 1997 1-56690-118-9
- 1010946679 Geographical Information Systems for Urban and Regional Planning
Scholten, H. J., Stillwell, J. C. H., eds. Kluwer Academic Publishers, 1990 0-7923-0793-3
- 1010946612 Statistical Techniques in Geographical Analysis
Shaw, G., Wheeler, D. Halsted Press, 1994 0-470-23402-4
- 1010934717 Remote Sensing and GIS for Site Characterization: Applications and Standards
Singhroy, V. H., Nebert, D. D., Johnson, A. L., eds. American Society for Testing and Materials,
1996 0-8031-2027-3
- 1010934410 Geographic Information Systems: An Introduction
Star, J., Estes, J. Prentice-Hall, 1990 0-13-351123-5
- 1010934428 Geographic Information Systems: The Microcomputer and Modern Cartography
Taylor, D. R. F. Pergamon Press, 1991 0-08-040277-1
- 1010934493 Introduction to Thematic Cartography
Tyner, J. Prentice-Hall, 1992 0-13-489105-8
- 1010934642 Processing Digital Images in GIS
Verbyla, D. L., Chang, Kang-tsung (Karl) OnWord Press, 1997 1-56690-135-9
- 1010934238 Contouring: A Guide to the Analysis and Display of Spatial Data
Watson, D. F. Pergamon Press, 1992 0-08-040286-0
- 1010934626 MapBasic Developer's Guide
Whitener, A., Ryker, B. OnWord Press, 1997 1-56690-113-8
- 1010934659 Mapping with Microsoft Office
Whitener, A., Creath, B. OnWord Press, 1997 1-56690-112-X
- 1010946620 Cartographic Design: Theoretical and Practical Perspectives
Wood, C. H., Keller, C. P., eds. John Wiley & Sons, 1996 0-471-96587-1

未登録 The Power of Maps

Wood, D. The Guilford Press, 1992 0-89862-493-2

1010934311 GIS: A Computing Perspective

Worboys, M. F. Taylor & Francis, 1995 0-7484-0065-6

1010934253 Innovations in GIS 1

Worboys, M. F. Taylor & Francis, 1994 0-7484-0141-5

VIII 予算

1999 年度 単位：千円

校費	34,908
産学連携等研究費	3,034
奨学寄附金	4,592
科学研究費	21,600
計	64,134

IX Discussion Papers

No. 11 1999年4月

岡部篤行, 貞広幸雄

二つの領域分割図の位相的適合状態を評価する方法と統合化する方法

No. 12 1999年4月

岡部篤行, 佐藤 隆, 大方潤一郎, 奥貫圭一

インターネット上の双方向操作型都市計画支援 3D システムに関する基礎的研究

No. 13 1999年4月

Atsuyuki OKABE, Shin-ichiro SAGARA, Kei-ichi OKUNUKI, Teruhisa KAMACHI and Narushige Shioda

VIRTUAL RYOANJI PROJECT: Implementing a computer-assisted collaborative working environment of a virtual temple garden

No. 14 1999年4月

Yukihiro KIDOKORO

Price-based and cost-based regulations for a monopoly with quality choice

No. 15 1999年4月

Yukihiro KIDOKORO

Regulation of quality for public utilities under asymmetric information

No. 16 1999年4月

Keiichi KATSUBE and Takashi OGUCHI

Altitudinal changes in slope angle and profile curvature in the Japan Alps: A hypothesis regarding characteristic slope form

No. 17 1999年4月

小口 高, 斎藤享治, 原 美登里, 門村 浩

扇状地データベース-インターネット・マップ・サーバーによる地理情報の提供-

No. 18 1999年4月

小口 高

ポーランドにおける GIS の現状-5 機関を例に-

No. 19 1999年6月

Kei-ichi OKUNUKI and Atsuyuki OKABE

A computational method for optimizing the location of a store on a continuum of a network when users' choice behavior follows the Huff model

No. 20 1999年6月

I. C. ISTEK

Spatial dynamics of marketplaces

No. 21 1999年9月

貞広幸雄, 奥貫圭一

空間データクリアリングハウス構築のためのメタデータ記述法

No.22 1999年11月

増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸男, 島村秀樹, 三好輝生

二つの領域分割図の適合度評価と統合化の手続き

No.23 1999年12月

山田育穂, 岡部篤行

ネットワーク空間における K 関数法とその計算法

No. 24 2000年3月

関本義秀, 柴崎亮介

時空間データベースのダイナミックな更新を目指した概念データモデルの提案

X 共同研究

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 1

GIS による商店街ポイントカードデータを用いた商圈分析

代表者：貞広幸雄（CSIS）

参加センター教官：岡部篤行，貞広幸雄

共同研究員：山田育穂（東京大学・院）

目的：東京都世田谷区の，ある商店街で発行する IC カードに蓄積されている顧客データをもとに，GIS を利用した，より詳細でミクロな商圈分析を行う。現在，顧客データは，アドレスマッチング処理により電子地図上に導入されており，ボロノイ分割による利用者密度の算出やネットワーク距離を用いた顧客の分布形状に関する分析などが進められている。こうした商圈分析，顧客の分布状況の分析においては，基本となるデータとして地域の人口分布が重要な位置を占めている。しかしながら，現在，当研究室で所有するデータは，最小でも町丁目を単位としており，ここで目標としているようなミクロな分析を行うためには十分ではない。そこで，空間情報科学研究センターで所有しているデータを利用した検討を行う。

● 共同研究番号 2

低環境負荷型都市デザインの効果に関する研究

代表者：橋本成仁（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：太田勝敏，原田 昇，室町泰徳（東京大学），古谷知之（東京大学・院）

目的：公共交通指向型開発（TOD）に代表される低環境負荷型の都市デザインは，自動車利用抑制の面から長期的な交通需要管理策（TDM）として期待されている。しかし従来，ミクロスケールでの空間情報を総合的に活用しその効果を把握した研究は少ない。そこで，既存の空間情報，および交通情報を総合的に活用できる交通 GIS のデータベースを作成し，最近の空間統計学の成果を応用しながら都市デザインの効果を分析することを目的とする。

● 共同研究番号 3

社会経済属性の構造変化を考慮した交通需要分析

代表者：太田勝敏（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：原田 昇，室町泰徳（東京大学）

目的：日本では21世紀初期に人口が減少に向かう他，小子化，高齢化が進むなど，社会経済構造の大変化が予想されている．本研究では，大都市圏の交通需要予測，あるいは特定の交通プロジェクトの交通需要予測などにおけるこれらの構造変化の影響を詳細に検討し，都市交通計画に資する計画情報を提供する．

● 共同研究番号 4

標準空間情報の整備及び異種データベース間のデータ交換手法に関する研究開発

代表者：中村秀至（CSIS 協力研究員）

参加センター教官：岡部篤行，貞広幸雄，小口 高，相良 毅，杉盛啓明

共同研究員：園山 実，岩根和巳，塚本英昭，橋場一郎，松浦良樹，竹内治男，島村秀樹，児島利治，廣田和夫，平野由佳，原田 豊，島田貴仁（CSIS 協力研究員）

目的：異なる空間情報を統合的に分析するためには，ネットワーク上に分散する空間情報を相互に交換する手法を開発することが不可欠であり，こうした手法を組込んだ空間情報データベースを研究開発するとともに，空間分析手法研究の基盤となる標準多次元空間データベースの研究開発を行う．ネットワーク上においてデータ形式の異なるデータの多重データ操作システムの構築や，ネットワーク上における同時操作システムの開発を行う．また，異種多次元データベースのデータ構造の調査を行い，さらに標準多次元空間情報の維持・管理・更新及び流通方法について研究する．

● 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：金本良嗣（～1999. 7. 31），八田達夫（1999. 8. 1～）（CSIS）

参加センター教官：金本良嗣（～1999. 7. 31），八田達夫（1999. 8. 1～），城所幸弘

共同研究者：田淵隆俊，持田信樹，中里 透，土居丈朗（東京大学），瀬古美喜（慶應大学），

石川義孝，森 知也（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），吉田あつし（大阪府立大学），錦見浩司（日本貿易振興会）

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 6

行動地理学の視点からみた医療施設のネットワークに関する建築計画的研究

代表者：長澤 泰（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：朴 成元（東京大学・院）

目的：高齢者を対象として施設選択行動モデルを構築する。福祉・医療施設における効果・効率性の評価手法を探る。

● 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：金本良嗣（～1999.7.31），八田達夫（1999.8.1～）（CSIS）

参加センター教官：金本良嗣（～1999.7.31），八田達夫（1999.8.1～），矢島美寛，城所幸弘

共同研究員：田淵隆俊，西村清彦（東京大学），瀬古美喜（慶應大学），石川義孝（京都大学），吉田あつし，藤井 正（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（文理情報短期大学），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，中谷友樹（立命館大学），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），堀江康熙（九州大学）

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，住宅価格，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

研究代表者：金本良嗣（～1999. 7. 31），八田達夫（1999. 8. 1～）（CSIS）

参加センター教官：金本良嗣（～1999. 7. 31），八田達夫（1999. 8. 1～），城所幸弘

共同研究員：田淵隆俊，原田 昇（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，羽藤英二（愛媛大学），矢野桂司（立命館大学）

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，それを基礎に，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 9

都市交通と土地利用・住宅環境との関係に関する研究

代表者：太田勝敏（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：河端瑞貴（マサチューセッツ工科大学・院）

目的：東京都都市圏における通勤形態と土地利用，住宅環境との関係を調査し，将来の望ましい交通計画を提案する．

● 共同研究番号 10

GIS を活用した公共図書館の利用圏及びネットワークに関する研究

代表者：長澤 泰（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：朴 仁圭（東京大学・院）

目的：地域全体において，どこにいかなる規模の図書館を配置していきべきかという公共図書館施設の配置・規模計画にあたっては，市民間の平等性とシステムの効率性との調和

が計画案評価の基準となる。本研究は区内に複数の図書館施設を持つ大田区での住民の図書館利用行動に関する各種の実態調査を通して、1. 施設の効率的な支援管理システム、2. 利用者間での合目的な情報の利用、この両指標の計量と評価の方法をGISを用いて解析し、情報社会における高精度の新しい区立図書館情報環境の構築を目的とする。

● 共同研究番号 11

人文地理学における地理的可視化の研究

代表者：高阪宏行（CSIS・日本大学）

参加センター教官：高阪宏行

共同研究員：関根智子（日本大学）

目的：人文地理学において、コロプレス地図を作成するときに用いるさまざまな地理的可視化（GVIS）の方法を研究する。研究地域は、千葉県の市区町村である。これらを通じ千葉県の生活環境の地域的変動を考察する。とくに、生活環境に関するコロプレス地図を作成し、地理的可視化の方法として Fisher/Janks の最適化法や標準偏差法などの分類方法や分類アニメーションなどを検討する。

● 共同研究番号 12

リアルタイム・マイクロエリア・マーケティング支援システム開発の基礎的研究

代表者：岡部篤行（CSIS）

参加センター教官：岡部篤行，高阪宏行，貞広幸雄

共同研究員：山崎利夫（鹿屋体育大学），金子忠明（東京大学），後藤 寛，山田育穂（東京大学・院）

目的：スポーツクラブ等の会員制サービス業のマーケティングにおいて、一般の小売業、サービス業と大きく異なる点は、利用者の時間的平準化が非常に重要となってくることである。一般に、小売業やサービス業では、トータルな利用者数の増加が目標とされているが、会員制施設の場合、利用者がある時間帯に集中し、混雑現象が発生することはむしろマイナス要因である。また、施設の遊休化を避けるためにも、利用者が各時間に平均して訪れてくれることが望ましい。しかしながら、利用者の行動に関する詳細なデータを入手することは非常に困難であるため、こうした条件を踏まえた分析はこれまでにほとんど行われていない。そこで、本研究では時間的な側面に着目し、利用者の属性、利用行動につ

いての分析を行う。スポーツクラブの協力を得て、東京都調布市にある店舗の来館者の入退場時間を含むデータを入手した。これの利用者の分布との関係を分析するにあたり、地域の基礎データとして周辺地域（東京都世田谷区，三鷹市，調布市，狛江市，府中市）の国勢調査の町丁別の属性データを利用し、スポーツクラブ利用者と地域の人工密度や世帯構成，職業特性との関係を調べたいと考えている。

● 共同研究番号 13

通勤交通を対象とした運輸部門の二酸化炭素排出削減に関する研究

代表者：室町泰徳（東京大学）

参加センター教官：貞広幸雄

目的：国勢調査の通勤通学データを利用して、通勤交通を対象とした交通手段転移による運輸部門の二酸化炭素排出削減の可能性を検討する。

● 共同研究番号 14

空間情報処理技術を用いた「地域安全情報システム」の構築のための研究開発

研究代表者：原田 豊（科学警察研究所）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：小林寿一，鈴木 護，島田貴仁（科学警察研究所）

目的：市民生活の安全を脅かす事件・事故などの発生状況の的確な把握と効果的な対策立案に資するため、空間情報処理技術を活用した「地域安全情報データベース・システム」を研究開発することを目的とする。そのために、(1) 大量の情報を効率良くマッピングするための住所照合手法に関する研究，(2) 異なる情報源から得られたデータをオーバーレイする際の整合性を確保する手法に関する研究，(3) 地域の地理的・社会経済的特性と事件等の発生状況との時間・空間的関連を分析する手法に関する研究，(4) 緊急事態の発生時などにおける他のシステムとのデータの相互運用性を確保する手法に関する研究を行う。

● 共同研究番号 15

商業集積地における店舗分布変化の分析

代表者：貞広幸雄（CSIS）

参加センター教官：貞広幸雄

共同研究員：高見健太郎（東京大学・院）

目的：NTT タウンページ（1990, 1995）を利用し，東京と 23 区内の商業集積地を定め，その内部における店舗分布の変化を GIS によって分析する。

● 共同研究番号 16

地図インターフェイスを用いたネットワーク上の空間情報検索システム

代表者：相良 毅（CSIS）

参加センター教官：相良 毅

共同研究員：佐土原 聡，馬場 昭（横浜国立大学）

目的：インターネット，特に WWW 上には，数多くの空間情報と関連付けられるデータが存在する。それらのデータを有効的に活用するためには，地図画面を用いたインターフェースを利用し，データの検索を行う仕組みが有効であると考えられる。これにより，キーワードによる検索だけではなく，領域による検索を行うことができ，さらには，検索した結果を地図上に表示することが可能となる。本研究では，このように地図画面をインターフェースとし，インターネット（主に WWW）上に存在する，空間情報を持つデータを検索する手法について研究を行う。

● 共同研究番号 17

人文科学における空間情報科学(考古学 GIS)

代表者：岡部篤行（CSIS）

参加センター教官：岡部篤行，柴崎亮介，貞広幸雄

共同研究員：碓井照子（奈良大学）

目的：畿内地域の都城に関する考古学データベースを作成する。不動産文化財データベースにアドレスマッチングで位置情報を附加する。また，文化財保存と地震被害との関連を検討する。

2. その他の共同研究

● 都市ヒートアイランドの計測制御システム

(科学技術振興事業団 戦略的基礎研究推進事業)

目的：本研究は、都市における熱汚染の緩和を目的とし、都市熱環境、特にヒートアイランドの計測と制御に関するシステムを開発しようとするものである。このため、ヒートアイランドを中心とする都市熱環境の計測を行うとともに、それに大きく影響を与えている人工排熱、土地利用に関して計測、調査を行う。これらのデータをもとにモデルを作成する。このモデルを用いて、都市計画的立場から、人工排熱の転移再配置、気候緩和装置（緑地、開放水面など）の設置、都市被覆材料（コンクリート、アスファルトなど）の検討を行い、熱環境において負荷の低い構造を持つ都市へと誘導する方策を検討する。

研究代表者：久保幸夫（慶応大学）

リモートセンシングによるヒートアイランドの実態解明：柴崎亮介，史 中超（CSIS），巖網林（武蔵工業大学）

グラウンドモニタリングによるヒートアイランドの実態解明：三上岳彦（東京都立大学），久保幸夫（慶応大学）

ヒートアイランドモデルの作成：一ノ瀬俊明（国立環境研究所），花木啓祐（東京大学），浦野 明（大成建設），神田 学（東京工業大学）

土地利用制御による緩和計画：岡部篤行，貞広幸雄（CSIS），福井弘道（慶応大学）

URL: <http://shiba.iis.u-tokyo.ac.jp/hisland/indexj.htm>

● 空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発

(科学技術振興調整費 知的基盤整備推進制度)

目的：本研究は、空間情報科学を知的基盤として確立するために、空間情報のデータベース化に関する研究開発を行うものである。複合的な空間現象を解明する研究者は、その研究対象としてさまざまな空間情報を取り扱う必要があり、本研究開発ではそのような（1）多次元データのあり方や取り扱い、（2）データ交換技術、（3）応用的側面からのアプローチによる汎用化可能な分析手法等の必要な基盤的研究開発を行う。

研究代表者：村上 裕（通産省工業技術院地質調査所）

時間変動する空間情報のデータベース化に関する研究開発：村上 裕，長谷川 功，古宇田亮一（通産省工業技術院地質調査所）

空間情報の多次元化に関する研究開発：高橋宏直（運輸省港湾技術研究所），中川勝登（建設省国土地理院）

空間情報の時系列情報の統合化に関する研究開発：奥山祥司（建設省国土地理院），野上道男（東京都立大学）

オブジェクト指向技術を利用したオープンネットワーク環境下における公物等空間情報の更新及び流通に関する研究開発：坂内正夫（東京大学），上島晃嗣（国土開発技術研究センター）

標準空間情報の整備及び異種データベース間のデータ交換手法に関する研究開発：岡部篤行，貞広幸雄（CSIS），中村秀至（三菱総合研究所），竹内治男，島村秀樹，広田和夫（パスコ），岩城 修（NTT データ通信）

社会的事象の時空間変動パターン分析モデルに関する研究開発：原田 豊（警察庁科学警察研究所）

自然災害の潜在的危険性評価とモニタリングに関する研究開発：福園輝旗（科学技術庁防災科学技術研究所）

● 人文社会科学の空間情報科学

（文部省科学研究費補助金特定領域研究 B）

目的：当研究の第1の目的は，空間を対象とする人文社会科学の諸学問において共通に用いられる研究手法，即ち，空間データを〔取得・構築→管理→分析→表示・伝達〕する汎用的方法を開発し，「空間情報科学」を創生することである．第2の目的は，研究開発用の共同利用できる知的情報基盤を作ることである．この研究に使われる多くの空間データは，高価で個人の研究者がそろえられるものではない．そこで当該研究者のみならず全国に散在している研究者が利用できる空間情報交換システムを作り，研究の多重投資をさける．

研究代表者：岡部篤行（CSIS）

人文社会科学のための空間情報科学の体系化：岡部篤行，金本良嗣，柴崎亮介，貞広幸雄（CSIS），金子忠明（東京大学），高阪宏行（日本大学），泉 拓良（奈良大学）

経済学・経営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適用：金本良嗣，片平秀貴，矢島美寛，田淵隆俊（東京大学）

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適用：高阪宏行，関根智子（日本大学），荒井良雄（東京大学）

考古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適用：泉 拓良，酒井龍一，碓井照子（奈良大学），森本 晋，山中敏史（奈良国立文化財研究所埋蔵文化財セ

ンター)

人文社会科学のための空間データの効率的収集・構築手法の開発：柴崎亮介（CSIS），後藤則行（東京大学），中静 透，吉村充則（京都大学）

人文社会科学のための空間データ管理・共用・伝達システムの開発：貞広幸雄，岡部篤行，有川正俊（CSIS），奥貫圭一（東京大学）

● 現代イスラーム世界の動態的研究

（文部省科学研究費補助金創成的基礎研究）

目的：本プロジェクトは、「イスラーム地域研究」の新地平を切り開くことを目指し、(1) イスラーム地域研究の新しい手法の開発、(2) イスラーム地域研究に適した情報システムの開発、(3) 若手研究者の育成を通じた新たな研究の展開を目的とする。すでに世界規模にまで拡大しているイスラーム世界の「地域」に着目し、そこに見出される様々な問題、例えば、他者との共生や相互依存の関係と同時に、民族問題、地域紛争、人口爆発、環境破壊などを分析・理解すること、地域研究へのコンピュータ技術の応用の2点が、研究上の主たる目的である。

研究代表者：佐藤次高（東京大学）

イスラームの思想と政治：竹下政孝，五十嵐武士，鈴木 薫（東京大学），小杉 泰（国際大学）

イスラームの社会と経済：村井吉敬，私市正年（上智大学），水島 司（東京大学）

イスラームと民族・地域性：松原正毅（国立民族学博物館），加藤 博（一橋大学），山内昌之（東京大学），臼杵 陽（民博地域研究企画交流センター）

地理情報システムによるイスラーム地域研究：岡部篤行，柴崎亮介，貞広幸雄（CSIS），水島 司，浅見泰司，曲渕英邦（東京大学），陣内秀信（法政大学）

イスラームの歴史と文化：後藤 明（東京大学），片倉素子（中央大学），湯川 武（慶応大学）

イスラーム関係史料の収集：北村 甫，志茂碩敏（東洋文庫），永田雄三（明治大学），梅村 坦（中央大学），小名康之（青山学院大学），清水宏祐（九州大学），三浦 徹（お茶の水女子大学）

URL: <http://bun.l.u-tokyo.ac.jp/IAS/Japanese/index-j.html>

● リアルタイム・マイクロエリア・マーケティング支援システム開発の基礎的研究

（文部省科研費基盤研究（B）（2））

目的：当研究の目的は、エリアマーケティングの空間意志決定を支援する「リアルタイム・マイクロエリア・マーケティングシステム」を開発するための基礎的な研究を行うことである。すなわち、

1. サービス施設利用者や店舗での消費者の空間行動と、サービス施設や店舗の立地行動に関する時空間的データを構築する方法
2. その時空間データを管理する方法
3. その時空間データを利用して利用者や消費者、施設や店舗のマイクロな行動を分析する方法
4. その分析に基づき最適立地や立地戦略を求める方法を研究する。

研究代表者：岡部篤行（CSIS）

時空間データ管理法：貞広幸雄（CSIS）

最適立地・戦略：奥貫圭一（名古屋大学）

モバイルGISデータの構築法：金子忠明（東京大学）

時空間行動分析法：高阪宏行（日本大学）

リアルタイム時空間データ化法：山崎利夫（鹿屋体育大学）

● 人間主体のマルチメディア環境形成のための情報媒介機構の研究

（文部省科学研究費補助金 創成的基礎研究費）

目的：本研究は、WWWに代表されるネットワーク空間、デジタルTVに代表されるストリーム情報空間、さらに、実空間に展開されたカメラ等から入手される実世界型情報空間という3つの有望なマルチメディア環境に対して、その情報空間と利用者との間に介在し、利用者が本来享受すべき諸機能即ち、(1) 情報発見、情報媒介、(2) 情報創世、加工の媒介、(3) 実世界映像活用による広義の安心の媒介などを提供して、人間の情報環境を実現する「情報媒介システム」を研究・開発する。

研究代表者：坂内正夫（東京大学）

実世界型情報媒介システム研究班：池内克史、柴崎亮介（CSIS）、坂内正夫、桑原雅夫（東大）、全へい東（商船大）、加藤誠巳、大沢 裕（埼玉大）

ネットワーク型情報媒介システム研究班：石塚 満、坂内正夫、相田 仁、青柳正規、佐藤隆夫、舘村純一（東大）、酒井善則、吉田俊之（東工大）、村井洋一（早稲田大）、安達

淳（学情センター）

ストリーム型情報媒介システム研究班：喜連川 優，坂内正夫，佐藤隆夫，佐藤洋一（東大），宮原秀夫，下條真司（阪大），中川裕志（横国大），安達 淳，佐藤真一（学情センター）

● ITSに関する基礎的先端的研究

（建設省受託研究）

ITSは、道路交通システムという社会の基本的なインフラストラクチャを情報処理技術の活用によってこれをより高度化し、社会活動の効率向上、安全性の確保、環境・生活快適性の向上を実現しようとするものである。急速な国際化を背景に、我が国のあらゆる分野で先行きへの不透明間が漂う中、ITSは21世紀の人と社会のための技術・新産業として、推進すべき課題である。このような認識のもとに本研究は建設省が推進しているAHS開発プログラムを連携しつつ、その基礎となる技術の一層の高度化をはかり、より広いスタンスでITS技術発展に資することを目的とする。

研究代表者：坂内正夫（東京大学）

電気分野：池内克史（CSIS），坂内正夫，今井秀樹，佐藤洋一，松浦幹太，相田 仁（東大），大田友一（筑波大），河野隆二（横国大），全へい東（商船大）

機械分野：小林敏雄，谷口伸行，須田義大，橋本秀樹，大島まり，藤岡健彦（東大），影山一郎（日大）

土木分野：柴崎亮介，史 中超（CSIS），桑原雅夫，大田勝敏，原田 昇，室町泰徳，目黒公郎（東大），久保田 尚（埼玉大），森川高行，中村英樹（名古屋大），中村文彦（横国大），兵藤哲郎（商船大），吉田 朗（東北工大），赤羽弘和（千葉大），尾崎晴男（東洋大），赤松隆（豊橋科技大），佐野可寸志（長岡科技大），大口 敬（都立大）

● 分散協調視覚による動的3次元状況理解

（日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業）

目的：有線・無線ネットワークで結ばれた多数の観測ステーション（多自由度カメラ雲台を備えた実時間3次元画像・映像処理装置）や視覚機能を備えた移動ロボットにより、動的に変化する世界の状況を多角的に観測し、分散協理解解，対話的実時間映像生成等の手法を研究することを目的とする。

研究代表者：松山隆司（京都大学）

コアメンバー：美濃導彦，和田俊和（京大），浅田 稔（阪大）

研究協力者：池内克史（CSIS），出口浩一郎（東北大），谷口倫一郎（九大），尺 長健（岡山大），吉田紀彦（長崎大），

● 水・物質バランスの時空間変化に着目した人間活動の環境影響評価とその軽減方策に関

するシステムの研究

（日本学術振興会 未来開拓学術研究推進事業）

目的：安定的な食糧や水の確保は，人間社会の存立基盤に関わる重要な問題であり，地球環境・資源問題が意識され初めて以来，多くの議論が繰り返されてきた．地球の環境資源容量からみた食糧，水の供給能力推定にも，また人間側の消費量の推定にも多くの不確実性があり，それらをなくすのは容易ではない．しかし，リモートセンシングデータに代表されるさまざまな空間データが，個々の土地や流域からの積み上げによる環境資源容量の推定を可能にしつつあり，断片的な調査に基づいた従来の推計値を，より信頼性の高い数値で置き換えることが可能になってきている．本プロジェクトは，こうしたマイクロな条件をより忠実に考慮し，「積み上げ」方式によってより信頼性の高い推計を食糧生産能力や水資源賦存量について行うことで，水資源制約，土地資源制約，環境制約をより明示的に取り込んだ食糧生産の全球的な将来シナリオを描くことを第 1 の目的としている．これにより，食糧や水問題などでリスクの高い地域をより確実に予測し，国際的な協力の下に予防策を講じることが重要となる．詳細な空間データからの積み上げ方式は，リスクの地理的な分布をも明らかにできることから，こうした対応策の検討にあたっても貴重な情報を提供できると期待できる．

さらに，以上のような地球環境資源と人間活動の空間的なバランスに関する情報，あるいはその推定の基礎となったグローバル・データベースやシミュレーションモデル群は，いわゆる意志決定者ばかりでなく，関連する広範な分野の研究者，一般市民にとっても貴重な情報ベースとなる．たとえば，研究者にとっては，個別の研究成果をグローバル・データベースやシミュレーションモデルに組み込むことで，将来シナリオの確度・網羅性を向上させることが可能になる．それにより個別の研究成果が全体像の解明にどれだけ寄与できるのかが明らかになることから，研究ターゲットの選択に大いに役に立つといえよう．もちろん，市民にとってはつかみ所のない地球環境・資源問題をビジュアルかつダイナミックに示すことのできるマルチメディア・ライブラリーとなる．こうした点にも着目し，地球環境情報のデジタルライブラリーを「デジタル・アース」として，広範な情報（デ

ータとシミュレーションモデル) の提供と交換にも寄与できる環境として開発することが本プロジェクトの第2の目的である。

研究代表者：虫明功臣（東京大学）

水資源制約や土地利用変化を考慮した食糧生産予測：柴崎亮介（CSIS）、越智士郎、談 国新（東京大学）

人為的な影響を考慮した物質循環モデル：迫田章義、林 彬勲、安岡善文（東京大学）、柴崎亮介（CSIS）

水資源賦存量の推定：沖 大幹、A.S. Herath（東京大学）

地球環境・資源デジタルライブラリーの構築：喜連川 優、根本利弘、中野美由紀（東京大学）

● 都市モデル構築方法の研究

目的:通常のドライバーや歩行者の視点から都市を3次元表現するニーズに応えるために、レーザスキャナと CCD カメラからなるセンサを用いて都市3次元空間データを自動収集する手法を開発する。

参加者：柴崎亮介，史 中超（CSIS），アジア航測（株）

● 衛星画像からの地図情報抽出技術の評価

（日立ソフトウェアエンジニアリング（株）からの委託研究）

目的：分解能が約1mの衛星画像データから、建物、道路を抽出する手法に関して比較研究を行っている。全くのマニュアルによる方法、オペレータが関与する方法、完全自動による方法に関して、画像や地域の特性ごとに作業効率、精度などを比較する。

参加者：柴崎亮介，史 中超（CSIS）

● 複雑系としての非線形経済システム:理論と応用

（科学研究費補助金 COE 形成基礎研究費）

目的:本研究は、経済理論を複雑系の視点から再構築することを中心的な課題としている。

研究代表者：西村和雄（京都大学）

経済成長の動学的過程の非線形システムとしてのモデル化：西村和雄，新後閑禎（京都大学），矢野 誠（慶應義塾大学）

自己組織化のおよびその進化のゲーム理論的解明：今井晴雄，岡田 章（京都大学），下村 研一（大阪大学）

国際地域経済の歴史的進化：藤田昌久，森 知也（京都大学），田淵隆俊（東京大学）

複雑系経済システムの計量分析：佐和隆光（京都大学），矢島美寛（東京大学）

● 統計的方法の基本的枠組みおよびその方法に関する研究

（文部省科学研究費補助金 基盤研究 B）

目的：本研究は確率的統計モデルのもと，今日まで確立された統計的推測理論の一層の発展を期するため，従来の枠組みの再検討から始め，現在までに十分研究されてこなかった形式の問題の解明，および新たな定式化を行う必要のある問題についてはその定式化とその成果の導出を目的としている．具体例としては，仮説検定理論の再検討，モデル選択とセミパラメトリック法，非定常モデルの扱いなどがある．

研究代表者：竹内 啓（明治学院大学）

分担者：赤平昌文（筑波大），藤越康祝（広島大学），広津千尋（明星大学），稲垣宣生，谷口正信（大阪大学），岩崎 学（成蹊大学），岸野洋久，竹村彰通（東京大学），森棟公夫（京都大学），柴田里程（慶應義塾大学），渋谷政昭（高千穂商科大学），杉浦成昭（日本女子大学），鈴木 武（早稲田大学），高橋 一，田中勝人（一橋大学），矢島美寛（CSIS），吉村 功（東京理科大学）

● マルチメディアコンテンツの高次処理の研究

（日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「知能情報・高度情報処理分野」）

目的：本研究では，マルチメディア・データベースの研究者を核として，知識処理，音声・画像認識，仮想現実・拡張現実システム，協調作業システム，コンピュータネットワークの各分野の研究者と協力して，多様なユーザからの要求に応じることができる柔軟なマルチメディア・データモデルの設計と，そこに格納されるマルチメディア・コンテンツの加工・編集処理システムの開発を行い，実社会の使用に耐えうる大規模マルチメディア・データベースのためのアーキテクチャの構築をめざす．以下の 3 つのテーマの研究を行っている．1. マルチメディア・コンテンツの知的構造化，2. マルチメディア・コンテンツのア

クセスアーキテクチャ, 3. マルチメディア・コンテンツのデータからの仮想空間・拡張現実空間の生成と活用

プロジェクト・リーダー：西尾章治郎（大阪大学）

コアメンバー：田中克己（神戸大学），岸野文郎（大阪大学），有木康雄（龍谷大学）

参加研究者：上原邦昭，田島敬史（神戸大学），下條真司，北村喜文，塚本昌彦，春本 要，正城敏博（大阪大学），有川正俊（CSIS）

URL: <http://www-nishio.ise.eng.osaka-u.ac.jp/JSPS/>

● 地域環境 GIS 研究会

（文部省科研費地域連携，愛知県企画部：近未来社会対応型情報通信産業振興事業「近未来社会に対応する地域環境シミュレーションシステムの構築」）

目的：本研究は，開発行為をはじめとする人間活動が地域環境に及ぼす具体的な影響を予測するために，高精度の環境シミュレーションシステムを開発しようとするものである．そのため，まず 10m メッシュの細密地形モデルを構築し，その上で流出シミュレーションをおこなう．さらに森林の時系列変化・季節変化シミュレーションを実施する．また，これらに連動して現地観測及びリモートセンシング観測を実施し，将来的には情報ネットワークによるリアルタイムで高精度な予測システムの実現を目指す．

研究代表者：半田暢彦，鈴木康弘（愛知県立大学）

細密地形モデルによる地形解析と高解像度流出シミュレーション：小口 高，杉盛啓明（CSIS），恩田裕一（名古屋大学），佐野滋樹（玉野総合コンサルタント株式会社）

流量及び気象観測網の構築：木村圭司（愛知県立大学），恩田裕一（筑波大学）

過去 50 年間の植生変化の復元：野澤竜二郎（玉野総合コンサルタント株式会社），鈴木康弘（愛知県立大学）

現地調査による森林構造の把握：山本一清，竹中千里（名古屋大学）

航空機 MSS データによる植生の季節変化の把握：村手直明，宮坂 聡（中日本航空株式会社），筒井信之，伊藤 剛（株式会社創建）

● イギリス東部における河川水質

（英国王立協会 Study Visit Programme）

目的：英国 LOIS (Land Ocean Interaction Study) プロジェクトで収集・整理されたイギリスの水質データを GIS により解析する。

研究代表者：Helen P. Jarvie (Institute of Hydrology, UK)

分担者：小口 高 (CSIS), Colin Neal (Institute of Hydrology, UK)

● ポーランドにおける歴史的都市および集落の景観変化と修景保存

(文部省科学研究費国際学術研究)

目的：ポーランドにおける景観の変遷を明らかにし、歴史的景観を保存するための方法を提言する。

研究代表者：山本 茂 (法政大学)

分担者：小口 高 (CSIS), 村上雅康 (関西大学), 斉藤享治, 田村 均 (埼玉大学), M. Stanislaw, T. Zbigniew, W. Jacek (Polish Academy of Science)

● 古水文学データベース

(文部省科研費データベース)

目的：古水文学に関連する日本のデータを収集し、データベース化する。

研究代表者：門村 浩 (立正大学)

分担者：小口 高 (CSIS), 斉藤享治 (埼玉大学), 島津 弘 (立正大学) ほか

● GIS による絵地図からの空間データ復元

目的：尾張・名古屋周辺地区の江戸期絵地図を元に、当時の都市構造を空間データとして復元するためのプロジェクトを実施している。絵地図をベースとし、紀行文や行政記録などを補助的に用いながら、断片的な空間データをつなぎ合わせる手法を検討中である。

研究代表者：貞広幸雄 (CSIS)

分担者：奥貫圭一 (名古屋大学)

X I 1999 年度 教職員名簿

センター長・教授（兼任）

岡部篤行

〒113-8656 文京区本郷 7-3-1 東京大学工学部都市工学科

教授

柴崎亮介

〒153-8505 目黒区駒場 4-6-1 生研 C 棟 CE-501 生産技術研究所第 5 部

八田達夫

〒113-0033 文京区本郷 7-3-1 東京大学経済学部内総合研究棟 401 号室

教授（併任）

池内克史

〒106-8558 港区六本木 7-22-1 生産技術研究所第 3 部

矢島美寛

〒113-0033 文京区本郷 7-3-1 東京大学経済学部

客員教授（非常勤講師）

高阪宏行

〒156-8550 世田谷区桜上水 3-25-40 日本大学文理学部地理学科

助教授

小口 高

〒113-0033 文京区本郷 7-3-1 東京大学理学部・地理学

貞廣幸雄

〒113-8656 文京区本郷 7-3-1 東京大学工学部都市工学科

有川正俊

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

城所幸弘

〒113-0033 文京区本郷 7-3-1 経済学部内総合研究棟 402 号室

客員助教授（外国人客員研究員）

史 中超

〒153-8505 目黒区駒場 4-6-1 生研 C 棟 CE-503 生産技術研究所第 5 部

助手

杉盛啓明

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

相良 毅

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

研究機関研究員

イスティッキ・イスマル・ジハンギリ

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

段 烽軍

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

研究支援推進員

高橋昭子

〒153-8904 目黒区駒場 4-6-1 16 号館 1F 東京大学空間情報科学研究センター

X II 客員研究員・協力研究員名簿

1. 外国人客員研究員

Herve PIEGAY／ピエゲイ・アルビ (1999. 9. 30～10. 14)

Helen JARVIE／ジャービー・ヘレン (1999. 10. 11～12. 15)

2. 客員研究員

原 美登里 (1999. 6. 1～2000. 3. 31)

3. 協力研究員

青木宏人 (1999. 6. 1～2000. 3. 31)

中村秀至 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

園山 実 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

井上 潮 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

岩根和巳 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

塚本英昭 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

橋場一郎 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

中村祥一 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

松浦良樹 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

竹内治男 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

島村秀樹 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

児島利治 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

廣田和夫 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

平野由佳 (1999. 9. 1～2000. 3. 31)

原田 豊 (1999. 11. 1～2000. 3. 31)

島田貴仁 (1999. 11. 1～2000. 3. 31)

ⅩⅢ 研究紹介(駒場オープンハウス資料)

1999年10月22日～23日に、東京大学駒場第Ⅱキャンパスにおいて、学内者・学外者に研究活動を紹介するための行事として「駒場オープンハウス」が開催された。参加機関は空間情報科学研究センター、先端科学技術研究センター、気候システム研究センター、国際・産学協同研究センター、人工物工学研究センターであった。この際に空間情報科学研究センターが展示した研究紹介パネルの縮小版を掲載する。なお、オリジナルはカラーである。

XIV 個人情報

※昨年度年報掲載者については1995～1999年度の研究業績を掲載し、新規掲載者については過去の全ての研究業績を掲載した。

岡部篤行

センター長・教授

専門 都市工学（都市計画・建築計画）、統計科学、情報システム学、人文地理学、
社会システム工学

1. 過去5年間の研究業績

* 査読論文

岡部篤行, 1995. 包含階層構造を持つ施設システムの最適化. 日本都市計画学会学術研究論文集, 30, 565-570.

Okabe, A., Yomono, H., Kitamura, M., 1995. Statistical analysis of the distribution of points on a network. *Geographical Analysis*, 27-2, 152-175.

北村賢之, 岡部篤行, 1995. 道路ネットワーク上における商圈確定法. *GIS—理論と応用*, 3-1, 47-50.

奥貫圭一, 岡部篤行, 1996. 空間相互作用モデルを用いた道路ネットワークにおける店舗売り上げ推定法. 日本都市計画学会学術論文集, 49-54.

Okabe, A., Tagashira, N., 1996. Spatial aggregation bias in a regression model containing a distance variable. *Geographical Systems*, 3, 77-99.

Okabe, A., Sadahiro, Y., 1996. An illusion of spatial hierarchy: spatial hierarchy in a random configuration. *Environment and Planning A*, 28, 1533-1552.

Okabe, A., Kitamura, M., 1996. A computational method for market area analysis on a network. *Geographical Analysis*, 28-4, 330-349.

Okabe, A., Miller, H., 1996. Exact computational methods for calculating distances between objects in cartographic data base. *Cartography and GIS*, 23-4, 180-195.

奥貫圭一, 岡部篤行, 1997. 売り上げ最大化によるネットワーク上の店舗立地最適化手法. *GIS—理論と応用*, 5-2, 11-18.

田頭直人, 岡部篤行, 1997. ある密度以上の地区を抽出する場合における統計地区単位の面積の影響. *GIS—理論と応用*, 5-1, 11-18.

Okabe, A., Sadahiro, Y., 1997. Variation in count data transferred from a set of irregular zones to a set of regular zones through the point-in-polygon method. *International Journal of Geographical*

Information Science, 11-1, 93-106.

Okabe, A., Okunuki, K. and Suzuki, T., 1997. A computational method for optimizing the hierarchy and spatial configuration of successively inclusive facilities on a continuous plane. *Location Science*, 5-4, 255-268.

田頭直人, 岡部篤行, 1998. 地区単位で集計された距離を説明変数とする回帰モデルの安定性. *GIS—理論と応用*, 6-1, 29-38.

船本志乃, 岡部篤行, 1998. 点分布の空間階層的特性を抽出する探索的解析ツールの開発. *GIS—理論と応用*, 6-1, 49-57.

Ishikawa, T., Okabe, A., Sadahiro, Y. and Kakumoto, S., 1998. An experimental analysis of the perception of the area of an open space using 3-D stereo dynamic graphics. *Environment and Behavior*, 30-2, 216-234.

増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 柴崎亮介, 1999. 時系列曲線のロバストな分析手法. *GIS—理論と応用*, 7-1, 11-18.

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

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

* 非査読論文

—原著論文

竹内祐一, 渡辺一成, 岡部篤行, 大村謙二郎, 寺木彰浩, 1995. 都市・地域計画立案過程における地理情報システムの利用可能性. *地理情報システム学会講演論文集*, 4, 91-96.

岡部篤行, 1996. 地理情報システムとモデリング. *情報処理学会研究報告*, 96-9196-MPS-9, 1-8.

奥貫圭一, 岡部篤行, 足達俊雅, 上山敬之, 相良新一郎, 東海林洋介, 山田育穂, 和美宗一郎, 1996. インターネットホームページを利用した都市計画情報システムの作成. *地理情報システム学会講演論文集*, 5, 7-12.

奥貫圭一, 岡部篤行, 1996. 道路ネットワークにおける店舗の需要推定と立地最適化. *地理情報システム学会講演論文集*, 5, 105-110.

船本志乃, 岡部篤行, 1996. 点分布パターン特性抽出の探索的方法. *地理情報システム学会講演論文集*, 5, 129-132.

田頭直人, 岡部篤行, 1996. ある密度以上の地区を抽出する場合における統計地区単位の面積の影響. *地理情報システム学会講演論文集*, 5, 139-142.

奥貫圭一, 岡部篤行, 催 鳳文, 丸山貴志子, 谷崎正明, 嶋田 茂, 1997. モバイル GIS を用いた都市調査実習の試み. *地理情報システム学会講演論文集*, 6, 51-56.

- 田頭直人, 岡部篤行, 1997. ある地区単位で集計された距離を変数とした回帰モデルにおける地区総数の回帰係数の安定性への影響. 地理情報システム学会講演論文集, 6, 81-86.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 一ノ瀬俊明, 1997. 首都圏移転先に発生するヒートアイランドの予測. 地理情報システム学会講演論文集, 6, 183-186.
- 奥貫圭一, 岡部篤行, 1997. ハフモデル選択行動をする場合の連続ネットワーク上最適配置問題. 日本応用数理学会講演予稿集, 64-65.
- Sadahiro, Y., Fukui, H., Izumi, T., Okabe, A., Ichinose, T., 1997. Heat island in new capitals: A simulation study. Proceedings of International Symposium on Monitoring and Management of Urban Heat Island (in term report), 265-272.
- Okabe, A., Suzuki, A., 1997. Invited review "Locational optimization problems solved through Voronoi diagrams". European Journal of Operational Research, 98, 445-456.
- 後藤 寛, 岡部篤行, 1998. 東京大都市圏の都心地域システムーその従業者集積分布と特性ー. 総合都市研究, 65, 35-44.
- 村上祐二, 岡部篤行, 貞広幸雄, 泉 岳樹, 1998. 緑地配置によるヒートアイランド緩和効果. 地理情報システム学会講演論文集, 7, 41-46.
- 増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 柴崎亮介, 1998. 時系列曲線のロバストな分析手法. 地理情報システム学会講演論文集, 7, 103-106.
- 伊藤 悟, 岡部篤行, 奥貫圭一, 東明佐久良, 秋田義一, 小坪宏則, 大喜多祐司, 後藤 寛, 金子忠行, 足達俊雅, エリック・バーズリー, 1998. 都市計画基礎調査におけるモバイル GIS 利用の試み (その1). 地理情報システム学会講演論文集, 7, 131-140.
- 後藤 寛, 伊藤 悟, 岡部篤行, 奥貫圭一, 東明佐久良, 秋田義一, 小坪宏則, 大喜多祐司, 金子忠行, 足達俊雅, エリック・バーズリー, 1998. 都市計画基礎調査におけるモバイル GIS 利用の試み (その2). 地理情報システム学会講演論文集, 7, 293-296.
- Sadahiro, Y., Izumi, T. and Okabe, A., 1998. Numerical simulation of urban heat island: The case of new capitals in Japan. Annual Report of the Engineering Research Institute, Faculty of Engineering, University of Tokyo, 57, 63-68
- Maniruzzaman, K. M., Okabe, A., Asami, Y., 1998. GIS for disaster management: In the context of cyclones in Bangladesh. Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with Geographical Information Systems, 1, 304-311.
- Izumi, T., Okabe, A., Sadahiro, Y., Ichinose, T., 1998. The effect of the relocation of Japanese capital on a thermal environment. Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with Geographical Information Systems, 1, 7-13.
- 奥貫圭一, 岡部篤行, 後藤 寛, 金子忠明, 伊藤 悟, 東明佐久良, 秋田義一, 小坪宏則, 大喜多祐司, 1999. 土地利用調査のための携帯型 GIS の開発 (英文名: A Portable GIS for

- Land Use Survey) . 日本地理学会発表要旨集, 56, 138-140.
- 山田育穂, 貞広幸雄, 岡部篤行, 1999. 商店外カードデータを用いた世田谷烏山駅前通り商店街の商圈構造分析. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 47-52.
- 佐藤 隆, 岡部篤行, 蒲地輝尚, 1999. インターネット上の 3 次元仮想空間を利用した配置計画支援システムの研究. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 345-348.
- 増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 島村秀樹, 三好輝生, 1999. 二つの領域分割図の適合度評価と統合化の手続き. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 99-104.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 花木啓祐, 一ノ瀬俊明, 1999. 首都機能移転による熱環境変化の予測. 環境システム研究—全文審査部門論文, 27, 171-178.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 2000. 都市ヒートアイランド現象のシュミレーションモデルと循環型社会に関する若干の考察. 総合都市研究, 71, 87-108.

一総説・解説

- 岡部篤行, 1995. 地理情報科学が拓く世界: シンポジウムの主旨. GIS—理論と応用, 3-2, 9-10.
- 岡部篤行, 1995. 都市工学と地理情報科学. GIS—理論と応用, 3-2, 39-43.
- 岡部篤行, 1996. 空間データの社会基盤整備. 全測連, 28-1, 23-29.
- 岡部篤行, 1997. 高度情報社会の国土. 地図研ニュース, 2-1, 1-3.
- 岡部篤行, 1997. 地理情報化社会の動向と地理学・地理情報科学. 地学雑誌, 106-6, 875-878.
- 岡部篤行, 1998. 地理情報システムの潮流. 新世紀の空間データ基盤と地理情報システム 歴史と現状を踏まえた展望と研究課題, 3-4.
- 岡部篤行, 1998. ネットワーク地理情報システム (GIS) の展望. 統計, 49-4, 32-37.
- 岡部篤行, 1998. 高度情報社会における都市計画. 都市計画, 46-4, 9-12.
- 岡部篤行, 1998. 空間情報科学の展開. 電子通信学会誌, 81-7, 704-710.
- 岡部篤行, 1998. 空間情報科学の曙. 写真測量とリモートセンシング, 37-3, 1.
- 岡部篤行, 1998. デジタル地図と地域振興. アドバタイジング, 507, 11.
- 岡部篤行, 1999. 地理情報システム (GIS) と数理地理分析関連の学術雑誌概観. 地学雑誌, 108-6, 673-677.

* 書籍

- Suzuki, A., Okabe, A., 1995. Using Voronoi Diagrams. Drezner, Z. ed., Facility Location, Springer-Verlag, New York, 103-118.
- 高阪宏行, 岡部篤行 (編), 1996. 「GIS ソースブック」古今書院.
- 高阪宏行, 岡部篤行, 1996. 地理情報システムの現状と課題. 高阪宏行, 岡部篤行 (編) 「GIS ソースブック」古今書院, 2-9.
- 岡部篤行, 1996. タウンページデータを GIS データとして利用した分析例. 高阪宏行, 岡部篤行 (編) 「GIS ソースブック」古今書院, 82-87.

岡部篤行, 1996. 地理情報システム (GIS) の現状. 玉川英則 (編) 「都市をとらえるー地理情報システム (GIS) の現在と未来」 東京都立大学都市研究所, 11-32.

田頭直人, 岡部篤行, 2000. 「空間集計問題: 地区集計バイアスとその除去 (Sinfonica 研究叢書)」 財団法人統計情報研究開発センター.

* 報告書・資料

石川 徹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 角本 繁, 畠山朋子, 1995. 3次元ステレオ GIS を用いたオーブンスペースの広さの認知に関する研究. 日本建築学会計画系論文報告集, 475, 149-154.

岡部篤行, 1995. 異なるシステム間で空間データを移転する場合の移転基準. 事業所メッシュ統計の作成技法に関する研究報告書, 統計情報研究開発センター (平成 6 年総務庁委託研究報告), 83-103.

岡部篤行, 1996. 米国のセンサス局の WWW サービス. 事業所メッシュ統計の作成技法に関する研究報告書, 統計情報研究開発センター (平成 7 年総務庁委託研究報告).

岡部篤行, 1996. 空間科学の創世を目指す地理情報科学ラボ. 工学部ニュース, 315, 2.

岡部篤行, 1997. 高度情報社会の国土. 地図研ニュース, 2-1, 1-3.

岡部篤行, 1997. 対談: 空間データ処理の近未来展望ーサイバーコミュニティー形成の一翼を担う GIS. コンピュートピア, 10, 83-88.

岡部篤行, 1997. 空間データの品質評価について. 事業所メッシュ統計の作成技法に関する研究報告書, 統計情報研究開発センター (平成 8 年総務庁委託研究報告).

後藤 寛, 岡部篤行, 1998. 首都圏における都心地域の特性と分布. CMS のデータ管理及び提供に関する研究報告書 (II), 統計情報研究開発センター (平成 9 年総務庁委託研究報告), 22-43.

Dangermond, J., 岡部篤行, 1998. 座談会: インターネット時代の GIS. 測量, 48-4, 58-64.

岡部篤行, 1998. 統計情報とセンサスマッピングシステム (CMS). 統計調査ニュース, 138, 1.

岡部篤行, 1998. 新たなインフラの基礎研究の場ー空間情報科学研究センター. 測量, 8, 5.

岡部篤行, 1998. 座談会: 都市解析とは何か. 建築雑誌, 113-1424, 10-17.

岡部篤行, 1998. 学会の新たな研究基地 - 空間情報科学研究センター誕生. 地理情報システム学会ニューズレター, 26, 1.

岡部篤行, 1999. 空間情報科学・空間情報技術 (GIS) ・空間情報社会. 地質と調査, 3, 1.

岡部篤行, 1999. インタビュー: WEB をつかった GIS. 測量, 49-8, 17-24.

岡部篤行, 1999. 第 8 回地理情報システム学会学術研究発表大会会長挨拶. 地理情報学会ニューズレター, 32, 1.

岡部篤行, 2000. 第 10 章 地理情報科学. 日本における地理学の現状と 21 世紀への展望, 平成 11 年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 C) 研究成果報告書 (課題番号 1898004)

* 国際学会発表

Okabe, A. and Kitamura, M., 1996. Computational methods for market area analysis on a network.

Abstract of the 92nd Annual Meeting of the Association of American Geographers, North Carolina, U.S.A., 222.

Okabe, A., Funamoto, S., 1998. An exploratory method for detecting spatial hierarchy in the distribution of points: A computer program, VMC. Commission on Modelling Geographical Systems Lisbon Conference: Spatial Analysis and Environmental Processes, Lisbon, Portugal.

Okabe, A., Okunuki, K., Sagara, S., Kamachi, T., Shiode, T., 1998. VIRTUAL RYOANJI PROJECT: Implementing a computer-assisted collaborative working environment of a virtual temple garden. International Workshop on Groupware for Urban Planning, Lyon, France

Okabe, A., Funamoto, S., 1999. A spatial clumping method based on a Delaunay triangulation and its application. Abstracts of the 95th Annual Meeting of the Association of American Geographers, Honolulu, Hawaii.

Shiode, N., Okabe, A., 1999. A computational method for optimizing the shape and location of a polygon on a plane. The International Federation of Operation Research Societies, Beijing, China.

Okunuki, K., Okabe, A., 1999. A computational method for optimizing the location of a store on a continuum of a network when users' choice behavior follows the Huff model. The International Federation of Operation Research Societies, Beijing, China.

* 国内学会発表

伊藤史子, 岡部篤行, 浅見奉司, 馬場研二, 1995. ニューラルネットワークによる住宅選択行動の解析—応募者属性と選択住宅の規模・価格. 日本不動産学会平成6年度秋期全国大会(学術講演会)梗概集, 2-1, 67-70.

伊藤史子, 岡部篤行, 1996. 住宅選択要因の重みを推定する数理的方法. 日本不動産学会平成8年度秋期全国大会(学術講演会), 41-44.

泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 一ノ瀬俊明, 1997. 首都圏移転先に発生するヒートアイランドの予測. 日本地理学会 1997 年度秋期学術大会発表要旨集, 52, 176-177.

浦野 明, 花木啓祐, 岡部篤行, 1999. 街区における顕熱流の観測. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 737-738.

2. 1999 年度活動報告

* 主要研究テーマ

- 1) 人文社会科学のための空間データ基盤整備の方法
人文社会科学で必要とされる空間データをどのように整備し, そのようなシステムでそのデータを共用するかの研究を行った.
- 2) 都市のヒートアイランド現象のモデル化と制御可能性

都市ヒートアイランドをモデル化し、そのモデルを使って緑地の配置などによりヒートアイランド現象がどの程度緩和されるのかを研究した。

3) 地理情報システムによるイスラーム地域研究

ペルシャ湾岸地域の 1982 年から 1993 年における植生変化の質的变化を抽出する方法を研究した。

4) 二つの空間領域分割の適合性の評価と統合の方法

国土地理院の行政区域図と総務庁統計局の行政区域図を同時に利用する場合に生じる空間境域分割図の適合度の評価の方法と、統合の方法を研究した。

*** 学会活動**

学位授与機構審査会臨時専門委員 (1995 年 4 月～1996 年 3 月)

地理情報システム学会 会長

「GIS—理論と応用」 編集委員

Full member: *Commission on Modelling Geographical Systems, International Union of Geographers*

Co-editor: *Geographical and Environmental Modelling* (Taylor & Francis)

Regional-editor: *GEO Asia Pacific* (GEOPlace)

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: *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)

*** 学内委員**

次世代機構検討部会委員

*** 学外委員**

日本学術会議 第 17 期 地理学研究連絡委員会 委員

*** 担当授業**

都市解析 (工学部都市工学科課程)

都市解析特論 E (工学系研究科)

*** 海外出張**

99. 6. 22～26 香港 (学会参加)

- 99. 8. 27～9. 3 ポルトガル (学会参加)
- 99. 12. 10～14 米国 (ワークショップ参加)
- 00. 3. 25～29 米国 (学会参加)

池内克史

生産技術研究所 教授

専門 コンピュータビジョン

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

- Wheeler, M. D., Ikeuchi, K., 1995. Sensor modeling, probabilistic hypothesis generation, and robust localization for object recognition. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 17-3, 252-265.
- Hebert, M., Ikeuchi, K., Deligette, H., 1995. A spherical representation for recognition of free-form surfaces. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 17-7, 681-690.
- Shum, H., Ikeuchi, K., Reddy, R., 1995. Principal component analysis with missing data and its application to polyhedral object modeling. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 17-9, 854-867.
- Kang, S.B., Ikeuchi, K., 1995, Toward automatic robot instruction from perception—temporal segmentation of tasks from human hand motion. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 11-5, 670-681.
- Higuchi, K., Hebert, M., Ikeuchi, K., 1995. Building 3-D models from unregistered range images. *Graphical Models and Image Processing*, 57-4, 315-333.
- Sato, Y., Ikeuchi, K., 1996. Reflectance analysis for 3D computer graphics model generation. *Graphical Models and Image Processing*, 58-5, 437-451.
- Miura, J., Ikeuchi, K., 1996. Task-oriented generation of visual sensing strategies in assembly tasks. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 18-2, 126-138.
- Wheeler, D., Ikeuchi, K., 1996. Iterative smoothed residuals: A low-pass filter for smoothing with controlled shrinkage. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 18-3, 334-337.
- Solomon, F., Ikeuchi, K., 1996. Extracting the shape and roughness of specular objects using four light photometric stereo. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 18-4, 449-454.
- Kang, S. B., Ikeuchi, K., 1997. Toward automatic robot instruction from perception—mapping human grasps to manipulator grasps. *IEEE Transactions Robotics and Automation*, 13-1, 81-95.
- Sato, Y., Sato, I., Ikeuchi, K., 1997. Object shape morphing with intermediate reflectance properties. *International Journal of Shape Modeling*, 1/2-3, 91-106.
- Ohba, K., Ikeuchi, K., 1997. Detectability, uniqueness, and reliability of eigen windows for stable verification of partially occluded objects. *IEEE Transactions Pattern Analysis and Machine*

Intelligence, 19-9, 1043-1048.

佐藤洋一, 佐藤いまり, 池内克史, 1997. 3次元物体形状および表面反射特性を考慮したモーフィング手法. 電子情報通信学会論文誌, J80-D-II-9, 2287-2297.

Shum, H. Y., Hebert, M., Ikeuchi, K., Reddy, R., 1997. An integral approach to free-form object modeling. IEEE Transactions Pattern Analysis and Machine Intelligence, 19-12, 1366-1374.

Sato, Y., Sato, I., Ikeuchi, K., 1998. 3D shape and reflectance morphing. Systems and Computers in Japan, 29-3, 28-38.

池内克史, 1998. 画像による実物体のモデルの作成. 日本ロボット学会誌, 16-6, 29-32.

佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 全方位ステレオによる実光源環境の計測とそれにもとづく仮想物体の実画像への重ね込み. 電子情報通信学会論文誌, J81-DII-5, 861-871.

西野 恒, 佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1999. Eigen-texture 法: 複合現実感のための3次元モデルに基づく見えの圧縮と合成. 電子情報通信学会論文誌, J82-D-II-10, 1793-1803.

池内克史, 佐藤洋一, 西野 恒, 佐藤いまり, 1999. 複合現実感における光学的整合性の実現. 日本バーチャルリアリティ学会論文誌, 4-4, 623-630.

Sato, I., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Acquiring a radiance distribution to superimpose virtual objects onto a real scene. IEEE Transactions Visualization and Computer Graphics, 5-1, 1-12.

Saito, M., Sato, Y., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., 1999. Measurement of surface orientations of transparent objects use of polarization in highlight. Journal of Optical Society of America, 16-9, 2286-2293.

* 書籍

Ikeuchi, K., Veloso, M. M., 1997. The visual learning problem. Ikeuchi, K., Veloso, M. eds., Symbolic Visual Learning, Oxford University Press, New York, 3-7.

Ikeuchi, K., Veloso, M. M., 1997. Assembly plan from observation. Ikeuchi, K., Veloso, M. eds., Symbolic Visual Learning, Oxford University Press, New York, 193-224.

* 報告書・資料

佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1997. 照明条件を考慮した実画像への仮想物体の重ね込み. 電子情報通信学会, パターン認識・メディア理解研究会報告, PRMU97-114, 21-28.

佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 実物体のソフトシャドウにもとづく実照明環境の推定. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会報告, 3, 17-24.

西野 恒, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 複合現実感のための3次元モデルに基づく見えの圧縮. 情報処理学会研究報告, 26, 33-40.

斉藤めぐみ, 佐藤洋一, 池内克史, 栢木 寛, 1998. ハイライトの偏光解析にもとづく透

- 明物体表面形状の計測. 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会報告, 3, 9-16.
- 上條俊介, 松下康之, 池内克史, 坂内正夫, 1998. 隠れマルコフを応用した交差点における事故検出. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会報告, 9, 45-52
- 池内克史, 1999. 人間行動観察学習ロボット. 信学技報, 電子情報通信学会.
- 池内克史, 佐藤洋一, 西野 恒, 佐藤いまり, 1999. 実物体・実環境の光学的側面のモデル化. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会報告, 11, 119-124.
- 高橋拓二, 川崎 洋, 池内克史, 坂内正夫, 1999. Rendering with panoramic images. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会報告, 11, 99-119.
- 川崎 洋, 谷田部智之, 池内克史, 坂内正夫, 1999. Omniビデオカメラからの3次元都市の自動生成. 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会報告, 11, 25-32.

*** 国際学会発表**

- Miura, J., Ikeuchi, K., 1995. Task-oriented generation of visual sensing strategies. Fifth Int. Conf. Computer Vision, 1106-1113.
- Shum, H., Hebert, M., Ikeuchi, K., Reddy, R., 1995. An integral approach to free-formed object modeling. Fifth Int. Conf. Computer Vision, 870-875.
- Sato, Y., Ikeuchi, K., 1995. Reflectance analysis under solar illumination. IEEE Workshop on Physics-Based Modelling and Computer Vision, 180-187.
- Shum, H. Y., Hebert, M., Ikeuchi, K., 1996. On 3D shape similarity. IEEE Int. Conf. Computer Vision and Pattern Recognition, 526-531.
- Paul, G. V., Ikeuchi, K., 1996. Modeling planar assembly paths from observation. Proceedings of the 1996 IEEE/RSJ Int. Conf. Intelligent Robots and Systems, 520-525.
- Ohba, K., Ikeuchi, K., 1996. Recognition of the multi specularity objects for bin-picking task. Proceedings of the 1996 IEEE/RSJ Int. Conf. Intelligent Robots and Systems, 1440-1447.
- Jiar, Y., Wheeler, M., Ikeuchi, K., 1996. Hand action perception for robot programming. Proceedings of the 1996 IEEE/RSJ Int. Conf. Intelligent Robots and Systems, 1586-1592.
- Sato, Y., Sato, I., Ikeuchi, K., 1997. 3D shape and reflectance morphing. Int. Conf. Shape Modeling and Application, 234-242.
- Ohba, K., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1997. Appearance based object recognition with illumination invariance. Image Understane Workshop '97, 1229-1236.
- Sato, Y., Wheeler, M. D., Ikeuchi, K., 1997. Object shape and reflectance modeling from observation. Computer Graphics Proceedings, ACM SIGGRAPH, 379-387.
- Paul, G., Ikeuchi, K., 1997. A quasi-linear method for computing and projecting onto C-surfaces:

- general case. *Inter Conf. Intelligent Robots and Systems*, 1183-1188.
- Wheeler, M. D., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1998. Consensus surfaces for modeling 3D objects from multiple range images. *Sixth Int. Conf. Computer Vision*, 917-924.
- Ohba, K., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1998. Appearance based visual learning and object recognition with illumination invariance, *Third Asian Conf. Computer Vision 98*, 424-431.
- Wang, P., Ikeuchi, K., Sakauchi, M., 1998. 3D line's extraction from 2D spatial-temporal image created by sine slit. *Third Asian Conf. Computer Vision*, 408-415.
- Sato, Y., Wheeler, M. D., Ikeuchi, K., 1998. Measuring object surface shape and reflectance properties. *Third Asian Conf. Computer Vision*, 350-359.
- Liu, P., Wu, W., Ikeuchi, K., Sakauchi, M., 1998. Recognition of urban scene using silhouette of buildings and city map database. *Third Asian Conf. Computer Vision*, 2, 209-216.
- Saito, M., Sato, Y., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., Obara, M., 1998. Measurement of surface orientations of transparent objects using polarization in highlight. *1998 OSA Annual Meeting*, 112-113.
- Kawamura, K., Wheeler, M. D., Yamashita, O., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1998. Localization of insulators in electric distribution systems by using 3D template matching from multiple range images. *IEEE Int. Conf. Intelligent Robots and Systems (IROS'98)*, 3, 1534-1540.
- Sato, Y., Wheeler, M. D., Ikeuchi, K., 1998. Measuring object surface shape and reflectance properties. *Asian Conf. Computer Vision '98*, 350-359.
- Ikeuchi, K., 1998. Appearance modeling for mixed reality. *7th IEEE Int. Workshop on Robot and Human Communication*, 1, 1-8.
- Sato, I., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1998. A method for estimating illumination distribution of a real scene based on soft shadows. *Int. Conf. Advanced Multimedia Content Processing (AMCP'98)*, 47-61.
- Kimura, H., Horiuchi, T., Ikeuchi, K., 1998. Human robot cooperation for mechanical assembly using cooperative vision system. *Workshop on Cooperative Distributed Vision*, 213-228.
- Sato, I., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1998. Acquiring a radiance distribution to superimpose virtual objects onto a real scene. *IAPR Workshop on Machine Vision Applications '98*, 19-22.
- Ikeuchi, K., Sato, Y., Nishino, K., Sato, I., 1999. Photometric modeling for mixed reality. *Int. Sympo. Mixed Reality '99*, 147-163.
- Saito, M., Sato, Y., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., 1999. Measurement of surface orientations of transparent objects using polarization in highlight. *IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'99)*, 381-386.
- Sato, I., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Illumination distribution from shadows. *IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'99)*, 306-312.

- Nishino, K., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Eigen-texture method: appearance compression based on 3D model. *IEEE Conf. Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR'99)*, 618-624.
- Tominaga, H., Ikeuchi, K., 1999. Acquiring manipulation skills through observation. *IEEE Int. Conf. Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI'99)*, 7-12.
- Kawamura, K., Hasegawa, K., Yamashita, O., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Object recognition using local EGI and 3D models with M-estimation. *IEEE Int. Conf. Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI'99)*, 80-86.
- Conant-Pablos, S. E., Ikeuchi, K., 1999. Preventive sensing planning for robotic assembly. *IEEE Int. Conf. Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI'99)*, 171-176.
- Takamatsu, J., Kimura, H., Ikeuchi, K., 1999. Classifying contact status for recognizing human assembly tasks. *IEEE Int. Conf. Multisensor Fusion and Integration for Intelligent Systems (MFI'99)*, 177-182.
- Sato, I., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Illumination distribution from brightness in shadows: Adaptive estimation of illumination distribution with unknown reflectance properties in shadow regions. *Int. Conf. Computer Vision (ICCV'99)*, 875-882.
- Nishino, K., Sato, Y., Ikeuchi, K., 1999. Appearance compression and synthesis based on 3D model for mixed reality. *Int. Conf. Computer Vision (ICCV '99)*, 38-45.
- Kagesawa, M., Ueno, S., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., 1999. Local-feature based vehicle recognition in infra-red images using parallel vision board. *IEEE/RSJ Int. Conf. Intelligent Robots and Systems (IROS 99)*, 1828-1833.
- Kagesawa, M., Ueno, S., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., 1999. Vehicle recognition in infra-red images using parallel vision board. *6th World Congress on Intelligent Transport Systems, Surveillance & Detection*, 7.
- Ikeuchi, K., Sato, Y., Nishino, K., Sato, I., 1999. Appearance modeling for mixed reality: Photometric aspects. *IEEE Int. Conf. Systems, Man, and Cybernetics (SMC'99)*, Tokyo, 36-41.
- Kagesawa, M., Ueno, S., Ikeuchi, K., Kashiwagi, H., 1999. Recognizing vehicle in infrared images using IMAP parallel vision board. *IEEE/IEEJ/JSAI Int. Conf. Intelligent Transportation Systems (ITSC 99)*, Tokyo, 2-7.
- Kawamura, K., Hasegawa, K., Yamashita, O., Ikeuchi, K., 2000. Object recognition using local EGI in segmented regions and 3D mesh models. *Asian Conf. Computer Vision*, 836-843.
- Matsushita, Y., Kamijo, S., Ikeuchi, K., Sakauchi, M., 2000. Image processing based incident detection at intersections. *Asian Conf. Computer Vision*, 520-527.
- Kawasaki, H., Yatabe, T., Ikeuchi, K., Sakauchi, M., 2000. Construction of a 3D city map using EPI analysis and DP matching. *Asian Conf. Computer Vision*, 1149-1155.

* 国内学会発表

- 池内克史, 1997. 知識獲得手段としてのロボットビジョン. 日本機械学会, 第 74 期通常総会講演会講演論文集 (IV), 299-301.
- Paul, G., Ikeuchi, K., 1997. Modeling planar assembly paths from observation. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会講演論文集, 1065-1066.
- 大場光太郎, 佐藤洋一, 池内克史, 1997. 照明条件変化の伴う三次元物体の安定認識. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会講演論文集, 1063-1064.
- 木村 浩, 池内克史, 1997. 視覚による動作認識に基づく人とロボットの協調. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会講演論文集, 1059-1062.
- 佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1997. 光学的整合性を考慮した実画像への仮想物体の重ね込み. 電子情報通信学会, 第 3 回 知能情報メディアシンポジウム, 23-32.
- 佐藤洋一, 西野 恒, 佐藤いまり, 池内克史. 1998. Eigen-texture 法による実物体モデル生成: Model-based rendering と image-based rendering の統合. 電子情報通信学会, 画像工学研究専門委員会 (IMPS98), 35-36.
- 影沢政隆, 池内克史, 1998. 赤外面像を用いた固有窓法による車両認識手法. 1998 年情報通信学会, ソサエティ大会特別シンポジウム「ITS に関する情報通信技術シンポジウム」, SAD-6.
- 斎藤めぐみ, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. ハイライトの偏光解析にもとづく透明物体表面形状の計測. 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会, 110-2.
- 西野 恒, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 複合現実感のための 3 次元モデルに基づく見えの圧縮. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会, 110-5.
- 佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 実物体のソフトシャドウにもとづく実照明環境の推定. 情報処理学会, コンピュータビジョンとイメージメディア研究会, 110-3.
- 影沢政隆, 大場光太郎, 池内克史, 1998. 赤外面像を用いた固有窓法による特定車両認識. 第 4 回画像センシングシンポジウム講演論文集, 355-358.
- 影沢政隆, 大場光太郎, 池内克史, 1998. 固有窓法を利用した車両認識手法について. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会 '98, 2CII/2-9.
- 斎藤知隆, Paul, G. V., 木村 浩, 池内克史, 1998. 観察による組立計画生成と力覚による組立状態制御. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会 '98, 2CII/2-3.
- 大野 一, 池内克史, 1998. 2 組のステレオシステムによる手のトラッキング. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会 '98, 2CII/2-10.
- 河村憲太郎, 山下 修, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 3 次元テンプレートマッチングを用いた配電用器材の認識. 日本機械学会, ロボティクス・メカトロニクス講演会 '98, 2CII/2-2.
- 李 春暁, 池内克史, 坂内正夫, 1998. 時空間変換を用いた建物 3 次元情報獲得の高精度化. 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, I, 301-306.
- 劉 佩林, 池内克史, 坂内正夫, 1998. 遠景市街地画像中の対象建造物同定方式とその応

- 用, 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, I, 295-300.
- 佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 実世界型媒介空間のための光源環境の構築: ソフトシャドウからの光源分布の推定. 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, I, 287-294.
- 河村憲太郎, Wheeler, M. D., 山下 修, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. レンジデータに基づく3次元テンプレートマッチングを用いた配電用器材(碍子)の認識. 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, II, 353-359.
- 斉藤めぐみ, 佐藤洋一, 池内克史, 栢木 寛, 1998. ハイライトの偏光解析にもとづく透明物体の表面形状測定. 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, II, 53-58.
- 西野 恒, 佐藤洋一, 佐藤いまり, 池内克史, 1998. Eigen-Texture 法—3次元モデルにもとづく見えの圧縮. 情報処理学会, 画像の認識・理解シンポジウム'98, I, 19-26.
- 斎藤知隆, Paul, G. V., 木村 浩, 池内克史, 1998. 観察による組立計画生成と力覚による組立状態制御. 第16回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 61-62.
- 堀内智之, 木村 浩, 池内克史, 1998. APO システムの柔軟物操作への応用. 第16回日本ロボット学会学術講演会予稿集, 55-56.
- 斉藤めぐみ, 佐藤洋一, 池内克史, 栢木 寛, 小原 實, 1998. ハイライトの偏光解析にもとづく透明物体の表面形状測定. 第59回応用物理学会学術講演会講演予稿集, 3, 896.
- 池内克史, 1998. 仮想現実感モデルの自動生成: 光学的側面. 電子情報通信学会技術研究報告 [パターン認識・メディア理解], PRMU98, 112-122, 75-82.
- 佐藤いまり, 佐藤洋一, 池内克史, 1998. 実物体のソフトシャドウにもとづく実照明環境の推定: 適応的再分割に光源輝度分布推定. 電子情報通信学会, 知能情報メディアシンポジウム'98, 225-232.

* その他

一受賞

日本ロボット学会賞 (1997)

K-S Fu IEEE R&A Best Transaction Paper Award (1998)

The Best Vision Paper Award at the 2000 IEEE International Conference on Robotics and Automation (2000)

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 文化財のサイバー空間へのとりこみ

文化財を TV カメラ等に入力機器により観測し, サイバー空間に取り込み, これを高品

位表示する手法を開発している。本年度は、鎌倉の大仏を複数の方向から観測し、開発した手法で形状情報を得た。

2) 複合現実感モデルのための光源推定

仮想物体と実画像を違和感なく重ね合わせるための、光源推定法を研究している。本年度は1枚の画像に存在する影の分布からこれを推定する手法を開発した。

3) 高度車両認識

コンピュータビジョンの手法を用いて車種判別する研究を行っている。本年度は、赤外画像を利用し、これから部分特徴を抽出し、その結果から車種を判別する、固有空間窓法を開発した。

4) 全方位画像からのドライビングシミュレータ

連続テレビ画像より、全自動で都市の仮想ドライブが可能になるシステムを開発している。本年度は、全方位画像を装着した車両により得られた連続画像から、その走行経路以外の走行路での画像列が生成できる手法を開発した。

*** 学会活動**

Member of Editorial Board:

IEEE Transactions on Robotics and Automation

International Journal of Computer Vision

Journal of Manufacturing Systems, and Optical Society of America

IEEE Fellow

電子情報通信学会 英文論文誌 査読委員

日本ロボット学会 論文編集小委員会 査読委員

情報処理学会

人工知能学会 理事

電気学会

第5回画像センシングシンポジウム 実行委員長

ITSC'99 General Chair

*** 学内委員**

生産技術研究所 3 部主任, 防災対策委員, 映像室委員, 人事ワーキンググループ委員

*** 担当授業**

ビジュアル情報処理特論 II (工学部電気系工学専攻, 理学部情報科学専攻)

*** 海外出張・研修**

99. 5. 2~7 ドイツ・イタリア (CVIM 学会参加)

- 99. 6. 23～28 デンバー・ボストン (CVPR 学会参加)
- 99. 8. 10～15 ロサンジェルス (SIGGRAPH 学会参加)
- 99. 8. 15～18 台湾 (MFI 学会参加)
- 99. 8. 21～26 台湾 (ICVGP 学会参加)
- 99. 9. 20～27 ギリシャ (ICCV 学会参加)
- 99. 10. 17～19 韓国 (IROS 学会参加)
- 99. 11. 7～14 トロント (ITS 学会参加)
- 99. 12. 4～12 アメリカ合衆国 (IEEE 学会参加)

柴崎亮介

空間情報システム部門 教授

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

－原著論文

Dye, D. G., Shibasaki, R., 1995. Intercomparison of global PAR satasets. *Geophysical Research Letters*, 22, 2013-2016.

青島正和, 柴崎亮介, 高木方隆, 村井俊治, 1995. 主に気象による景観の変化の再現を目的とした遠景シミュレーション. *写真測量とリモートセンシング*, 34-6, 4-16.

史 中超, 柴崎亮介, 1995. ウェーブレット変換による画像分割と領域マッチングを利用した航空写真からの建物の自動検出の試み. *写真測量とリモートセンシング*, 34-5, 36-44.

鶴岡政子, 柴崎亮介, 村井俊治, 田中 勝, 入谷 誠, 黒木良克, 和田孝雄, 1995. 3 次元 Video 画像と足圧力センサーによる下肢疾患患者のバイオメカニクス解析. *写真測量とリモートセンシング*, 34-5, 4-13.

本多 潔, 柴崎亮介, 村井俊治, 1995. 足尾銅山における植生回復シミュレーションと治山事業の評価. *写真測量とリモートセンシング*, 34-5, 25-35.

Endo, E., Shibasaki, R., 1996. An analysis on soil erosion factors at the global scale. *Journal of Global Environment Engineering*, 2, 112-128.

Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1997. Estimation of agricultural productivity and its application to modeling the expansion of agricultural land in Thailand. *Journal of Agricultural Meteorology*, 52-5, 815-818.

Saravanapavan, T., Dye, D. G., Shibasaki, R., 1996. Near-surface air temperature from the NOAA-14 AVHRR data: Validation in tropical environment of Thailand. *Journal of Tropical Agricultural Research*, 8, 175-184.

Shibasaki, R., Huang, S., 1996. Spatio-temporal interpolation by integrating observational data and a behavioral model. *Advances of GIS, Proceedings of Spatial Data Handling*, 251-265.

遠藤孝夫, 後藤真太郎, 柴崎亮介, 1997. 土地利用変化による土壌・水資源への影響に関する地球規模の推定. 第 11 回環境情報科学論文集(環境情報科学 別冊), 81-86.

史 中超, 柴崎亮介, 1997. 高さ情報を利用した航空写真からの建物の自動検出手法. *写真測量とリモートセンシング*, 36-2, 38-44.

趙 卉菁, 柴崎亮介, 1997. レンジ画像による 3 次元都市空間データの自動計測方法に関するシ

- ミュレーション. 写真測量とリモートセンシング, 36-4, 17-25.
- 藤井 稔, 柴崎亮介, 舘村純一, 1997. 実風景映像と3次元空間データの融合によるGISユーザインターフェースの実現の試み. 写真測量とリモートセンシング, 36-3, 34-42.
- Huang, S., Shibasaki, R., 1998. Spherical tessellation schemes for global GIS. *Geocarto International*, 13, 3-14.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1998. 高分解能衛星シミュレーション画像を用いた建物閉領域の自動抽出手法に関する研究. 写真測量とリモートセンシング, 37-5, 4-12.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 1998. 植生指標とテクスチャを併用したLandsat TM画像からの畑領域抽出手法. 写真測量とリモートセンシング, 37-5, 54-62.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1999. Assessing biologically degraded soils: A GIS approach. *Agricultural Engineering Journal*, 8-2, 139-148.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1999. Quantification of soil loss and its detection using GIS and remote sensing technology. *Asian-Pacific Remote Sensing and GIS Journal*, 1999 issue.
- 越智士郎, 柴崎亮介, 1999. DEM (GTPO30) とDCWを用いた落水線図作成アルゴリズムの開発. 写真測量とリモートセンシング, 38-3, 60-68.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 1999. 確率ミクセルモデルに基づいたスペクトル特性ならびに被覆混合比推定手法. 写真測量とリモートセンシング, 38-3, 44-59.
- 平野勇二郎, 茅 陽一, 柴崎亮介, 1999. 都市ヒートアイランド現象の空調・給湯用エネルギー消費への影響評価. *土木学会論文集*, No.629/VII-12, 83-96.

一総説・解説

- Hooda, R. S., Shibasaki, R., 1995. 地理情報システム(GIS)の現状と課題. Status of remote sensing applications in natural resources management of India. 写真測量とリモートセンシング, 34-4, 48-56.
- 柴崎亮介, 1996. 地理情報に関するISO標準化の現状—データ品質と評価方法に関する標準化. 写真測量とリモートセンシング, 35-6, 14-18.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1996. ウェーブレット解析の理論とその応用(その1). 写真測量とリモートセンシング, 35-2, 48-52.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1996. ウェーブレット解析の理論とその応用(その2). 写真測量とリモートセンシング, 35-3, 51-55.

* 非査読論文

一原著論文

- Akagiri, T., Murai, S., Shibasaki, R., Vibulthreth, S., Kuroki, T., Nagayama, T., Takazawa, S.,

- Kakiuchi, H., Shibata, K., 1995. The socio-economic impact of rising sea levels. *Bulletin of the Geographical Survey Institute*, 40, 55-70.
- Endoh, T., Shibasaki, R., 1995. An analysis of soil erosion factors at the global scale. *Green Age*, 7, 4-9.
- Murai, S., Kakiuchi, H., Shibasaki, R., Akagiri, T., Kuroki, T., Nagayama, T., 1995. Preparing for life in the greenhouse GIS User. *The Australasian Geographic Information Systems Applications Journal*, 10, 32-35.
- 遠藤孝夫, 柴崎亮介, 1995. 土壌侵食要因に関する全球的分析. *生産研究*, 47-6, 11-14.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 和田孝雄, エルジーン・オー・ボックス, 村井俊治, 1995. 3次元 Video 画像解析によるリハビリテーション医学への応用(2). *生産研究*, 47-1, 33-36.
- Saravanapavan, T., Dye, D. G., Shibasaki, R., 1996. Satellite estimation of environmental variables by contextual analysis method: Validation in a seasonal tropical environment. *GAME-Tropics Research Materials, Japan Sub-Committee for GAME-Tropics*, 256-260.
- 柴崎亮介, 巖 網林, 1997. 地理情報システム(GIS)による都市空間の把握と分析. *都市問題*, 88-9, 69-82.

一総説・解説

- 柴崎亮介, 1998. 市町村における地理情報システムの利用と土地情報整備. *不動産学会誌*, 46, 43-50.

* 書籍

- 村井俊治, 宮脇 明, 柴崎亮介, 1995. 「リモートセンシングから見た地球環境の保全と開発」東京大学出版会.
- Shibasaki, R., Murai, S., Bai, X., Endoh, T., 1995. Global planning of sustainable use of the earth based on land suitability analysis. Murai, S. ed. *Proceedings of 8th TOYOTA Conference on Global Eco-Engineering*, Elsevier, 301-314.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 村井俊治, 1995. 3D Videometry による身体運動メカニズムのバイオメカニクス解析. 動体計測研究会(編), 「イメージセンシング」日本測量協会, 171-176.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1997. Automated building extraction from digital stereo imagery. Gruen, A. ed. *Automatic Extraction of Man-Made Objects from Aerial And Space Images*, Birkhauser Verlag, 119-128.

* 国際学会発表

- Honda, K., Shibasaki, R., Murai, S., 1995. Forest restoration monitoring and erosion control work planning. *The International Symposium on Vegetation Monitoring*.

- Huang, S., Shibasaki, R., 1995. Application of genetic algorithm to spatio-temporal interpolation of class variables. Proceedings of GIS AM/FM ASIA'95.
- Huang, S., Shibasaki, R., 1995. GA optimization technique on spatio-temporal interpolation for dynamic GIS. 16th Asian Conference on Remote Sensing.
- Iwao, K., Shibasaki, R., Takagi, M., 1995. Block adjustment method for mosaicing large number of satellite data. 16th Asian Conference on Remote Sensing.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., Takagi, M., 1995. Simulating agricultural land use changes in Thailand. 16th Asian Conference on Remote Sensing.
- Shi, Z., Shibasaki, R., 1995. Automated extraction of man-made structures using region and line-based stereo matching in digital aerial images. Proceedings of GIS AM/FM ASIA'95.
- Shibasaki, R., Endo, T., Murai, S., Honda, Y., 1995. Integration of remote sensing and GIS for global environmental resource assessment. Proceedings of International Symposium on Geographic Information System for Environment Protection, 22-34.
- Shibasaki, R., Huang, S., 1995. Spatio-temporal interpolation of class variable data by integrating observational data and behavioral models. Proc. of International Symposium on Towards Three Dimensional, Temporal and Dynamic Spatial Data Modeling and Analysis, 89-99.
- Shibasaki, R., Takagi, M., Murai, S., 1995. Land use and land cover change study in South East Asia (LUCS-ASIA). The International Symposium on Vegetation Monitoring.
- Takagi, M., Shibasaki, R., 1995. Contour line interpolation by using buffering method. 16th Asian Conference on Remote Sensing.
- Hu, H., Shibasaki, R., Box, E. O., 1996. Generation of global terrestrial biomass map by integrating satellite data and carbon dynamics model. Proceedings of the 17th Asian Conference on Remote Sensing, F-8-1~F-8-5.
- Iwao, K., Shibasaki, R., Takagi, M., 1996. Semi automated geometric correction for mosaicing large number of satellite data. Proceedings of the 17th Asian Conference on Remote Sensing, F-8-1~F-8-5.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1996. Estimation of agricultural productivity and its application to modeling the expansion of agricultural land in Thailand. International Symposium Food Production and Environmental Improvement under Global Climate Change, Society of Agricultural Meteorology of Japan.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1996. Application of PAR in estimation of agricultural productivity. Proceedings of The 17th Asian Conference on Remote Sensing, L-7-1 to L-7-4, Asian Association of Remote Sensing.
- Saravanapavan, T., Dye, D. G., Shibasaki, R., 1996. Mid-day atmospheric humidity from thermal infrared observations of the NOAA-14 AVHRR satellite validation in tropical environment. Proceedings of 17th Asian Conference on Remote Sensing, G-6-1~G-6-6.

- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Murai, S., Kurita, M., Wada, T., Box, E. O., 1996. Spectral analysis of a human walking sequence using medical stereo images. The 18th ISPRS Congress.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1997. Quantification of soil loss and its detection using GIS and remote sensing technology. Proceedings of International Conference on Earth Observation and Environment Information (EOEI'97).
- Priya, S., Shibasaki, R., 1997. Assessing biologically degraded soil: A GIS approach. Proceeding of the 18th Asian Conference on Remote Sensing, P-6-1~P-6-6.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1997. Application of Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing (RS) for land cover mapping—A case study. 5th International Conference on Computers in Urban Planning and Urban Management, Narosa Publishing House, 2, 542-551.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1997. Dataset resolution and classification—Effect on modeling land use at the national level. First IGU-LUCC'97 Open International Symposium.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1997. Integrated land use modeling—A national level approach. IGU'97 Conference of Commission on Sustainable Rural Systems.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1997. National scale land use change modeling—Issues and applications. Proceedings of the 18th Asian Conference on Remote Sensing, H-2.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1997. Automated building extraction from digital stereo imagery. Proc. of 2nd Ascona Workshop, Automatic Extraction of Man-Made Objects from Aerial and Space Images.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1997. An approach to automated change detection for GIS database revision from multisource data. GIS AM/FM ASIA '97, 521-527.
- Suzuki, J., Shibasaki, R., 1997. Development of land cover classification method using NOAA AVHRR, Landsat TM and DEM images. Proc. of 18th Asian Conference on Remote Sensing, R-2 (1-6).
- Takuma, A., Shibasaki, R., Fujii, M., 1997. Development of new user interface for 3D GIS using mobile terminal. Proceedings of the 18th Asian Conference on Remote Sensing, K-7-1~K-7-5.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Murai, S., 1997. Spectral analysis of standing balance using medical stereo images. Archives of 19th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1671-1674.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 1997. Automated registration of ground-based laser range image for reconstructing urban 3D object. ISPRS, 32, Part 3-4W2, 27-34.
- Iwao, K., Shibasaki, R., 1998. Automatic database development methods for a very large number of satellite images. Proceedings of the 19th Asian Conference on Remote Sensing, F-7.
- Priya, S., Shibasaki, R., Ochi, S., 1998. Modeling spatial crop production: A GIS approach. Proceedings of the 19th Asian Conference on Remote Sensing, A-9-1~A-9-6.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1998. Soil erosion and crop production: A modeling approach. Proceedings

- of the Global Environment Symposium, Japanese Society of Civil Engineers, 175-180.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1998. Assessing impact of increasing carbon dioxide with climate change on crop production. Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with Geographical Information Systems (GIS), 72-77.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1998. An effort at modeling land use/cover change at the national level—A model for Thailand. GCTE-LUCC Open Science Conference.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1998. A new concept at modeling land use and land cover. Proceedings of the 19th Asian Conference on Remote Sensing, H-8.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1998. A GIS-based integrated land use/cover change model for Thailand. ISPRS Commission VII-ECO BP '98, International Symposium on Resource and Environmental Monitoring—Local, Regional, Global, XXXII, 471-476.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1998. Integrating micro-characteristics into macro-level simulation modeling of land use based on GIS. International Conference on Modeling Geographic and Environmental Systems with GIS.
- Sakakibara, T., Shibasaki, R., 1998. A study on the design of spatial data infrastructure using activity-based domain analysis. Proceedings of the 19th Asian Conference on Remote Sensing, K-9-1~K-9-6.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. A study of GIS database revision using high resolution satellite images. Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with GIS, 2, 487-492.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. Automatic object extraction from simulated high resolution satellite imagery. Proceedings of International Workshop on Urban Multi/3D Mapping (UM3'98), 1-6.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. 3d city model reconstruction for visualization from stereo urban scenes. Proceedings of ISPRS Commission V on Real-Time Imaging and Dynamic Analysis, 377-181.
- Suzaki, J., Shibasaki, R., 1998. On the capability of applying wavelet transform for texture analysis in remotely sensed images. Proceedings of the Commission V Symposium of International Society for Photogrammetry and Remote Sensing (ISPRS).
- Suzaki, J., Shibasaki, R., 1998. On development of land cover classification system using remote sensing data in terms of inverse problems. Proceedings of the 19th Asian Conference on Remote Sensing.
- Wada, Y., Shibasaki, R., 1998. Comparative analysis of indicators for sustainable forest management and its implications for new evaluation indicators. Proceeding of 19th Asian Conference on Remote Sensing (ACRS), E-8.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 1998. Reconstruction urban 3D object: Automated registration of ground-based laser range image. Proceedings of International Conference on Modeling

- Geographical and Environment System with Geographic Information System.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 1998. Reconstructing textured urban 3D model by fusing ground-based laser range image and video image. Proceedings of International Workshop Urban Multi-Media/3D Mapping.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 1998. Reconstructing textured urban 3D model by fusing ground-based laser range image and video image. ISPRS, XXXII, Part 2.
- Zhao, H., Shibasaki, R., 1998. Reconstructing textured urban 3D model by fusing ground-based laser range image and video image. IAPR Workshop on Machine Vision Application.
- Kagawa, Y., Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 1999. Comparative study of positional accuracy evaluation of line data. Proceedings of the 20th Asian Conference on Remote Sensing, 2, 1087-1092.
- Lin, B., Goto, N., Sakoda, A., Shibasaki, R., Suzuki, M., 1999. A simulation study for global water environmental pollution caused by anthropogenic disturbance. Proceedings of ASIAN WATERQUAL'99, 7th IAWQ Asia-Pacific Regional Conference.
- Lin, B., Shibasaki, R., Goto, N., Sakoda, A., Suzuki, M., 1999. Establishing a global nitrogen/carbon cycle model: Nitrogen storage in terrestrial vegetation under present climate. Proceedings of 1999 NIES Workshop on Information Bases and Modeling for Land Use and Cover Change Studies in East Asia.
- Ochi, S., Shibasaki, R., 1999. Estimation of NPP based agricultural production for Asian countries using remote sensing data and GIS. Proceedings of the 20th Asian Conference on Remote Sensing, Hong Kong, 7-10.
- Ochi, S., Shibasaki, R., 1999. Development of drain direction model based on GTOPO30 and global data sets. International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, XXXII, Part 2, W1, 1-7-1~1-7-6.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1999. Agricultural adaptation to climate change: Perspective from the spatial-EPIC model. Open Meeting of the Human Dimension of Global Environmental Change Research Community, Shonan Village, Kanagawa, Japan.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1999. Modeling agroecosystem: Perspective from spatial-EPIC. IEEE 1999 International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Hamburg, Germany.
- Priya, S., Shibasaki, R., 1999. GIS-based modeling of agroecosystem. Global Change and Terrestrial Ecosystem Focus 3 Conference, The University of Reading, UK.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1999. Agent-based land use change model—A new concept in understanding human-land interactions. 1999 Open Meeting of the Human Dimensions of Global Environmental Change Research Community.
- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1999. AGENT-LUC: a model to study the anthropogenically engineered transformations of land use and land cover. The Second IGBP Congress – Towards a Synthesis of a

Decade of Global Change Research.

- Rajan, K. S., Shibasaki, R., 1999. Agent-based land use change model—Understanding human-land interactions. IHDP Congress, Oral Presentation Paper.
- Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 1999. Conceptual data modeling for dynamic revision of spatial-temporal database. Proceedings of International Workshop Urban Multi-Media/3D Mapping, Tokyo, 195-202.
- Sekimoto, Y., Shibasaki, R., 1999. Conceptual data modeling for dynamic revision of spatial-temporal database. Proceedings of the 20th Asian Conference on Remote Sensing, 2, 800-806.
- Shi, Z. C., Liu, H., Shibasaki, R., 1999. A practical model for estimating the arable land change of China using remotely sensed imagery. Proceedings of ACRS'99, HongKong, 753-758.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1999. An approach to image segmentation using multiresolution analysis of wavelets. IEEE International conference on System, Man, and Cybernetics (IEEE SMC'99), Tokyo, 573, FA21-3.
- Shibasaki, R., 1999. Challenges of remote sensing for land use/cover change studies. IHDP Congress, Oral Presentation Paper.
- Susaki, J., Shibasaki, R., 1999. Crop field extraction method based on texture analysis and automatic threshold determination. Proceedings of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS'99), Hamburg, BBC12-33.
- Susaki, J., Shibasaki, R., 1999. Estimation method of spectral characteristic and area ratio of land cover based on probabilistic mixture model. Proceedings of IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS'99), Hamburg, BBC12-32.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 1999. Spectral analysis of human movement stability using time series data in medicine. Proceedings of 12th IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems, Stamford, Connecticut, USA, 190-195.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Murai, S., 1999. Biomechanical and spectral analysis of human movement. Proceedings of 17th Congress of International Society of Biomechanics, Calgary, Alberta, Canada, 423.
- Tsuruoka, M., Shibasaki, R., Yasuoka, Y., Chen, T., Akutsu, O., Tanaka, M., 1999. Power spectral analysis of walking stability using personal navigation system. Proceedings of the First Joint Meeting of BMES and IEEE EMBS, Atlanta, Georgia, USA, 582.
- Tsuruoka, M., Yasuoka, Y., Shibasaki, R., Tsuruoka, Y., Murai, S., 1999. Power spectral analysis of bio-feedback movement using auto regressive modeling. Proceedings of the First Joint Meeting of BMES and IEEE EMBS, Atlanta, Georgia, USA, 582.
- Wada, Y., Shibasaki, R., 1999. Estimation of forest biomass density in Kalimantan Island using

JERS-1 SAR data. Proceedings of the 20th Asian Conference on Remote Sensing, 2, 835-838.

Zhao, H., Shibasaki, R., 1999. A robust method for registering 2.5D laser range images of urban objects. Proceedings of International Workshop on Mobile Mapping Technology.

* 国内学会発表

青島正和, 柴崎亮介, 村井俊治, 1995. 気象観測データから得られる雨景要素特性. 日本写真測量学会平成7年度秋季学術講演会論文集, 103-106.

遠藤孝夫, 柴崎亮介, 1995. 土壌侵食要因に関する全球的分析. 第3回地球環境シンポジウム講演集, 193-198.

遠藤孝夫, 柴崎亮介, 1995. 土壌侵食要因に関する全球的分析. 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」第4回論文集, 87-92.

大塚孝治, 柴崎亮介, 1995. 行政情報を利用した GIS 基図データの更新. 写真測量学会平成7年度年次学術講演会発表論文集, 179-184.

黄 少博, 柴崎亮介, 1995. Application of genetic-algorithm/hill-climbing for spatio-temporal interpolation/integration to class variable data. 日本写真測量学会平成7年度秋季学術講演会論文集, 65-70.

史 中超, 柴崎亮介, 1995. 領域を用いた階層的なステレオマッチングの方法. 写真測量学会平成7年度年次学術講演会発表論文集, 91-94.

史 中超, 柴崎亮介, 1995. 航空写真と行政情報の組合せによる建物データの自動更新法. 日本写真測量学会平成7年度秋季学術講演会論文集, 23-27.

史 中超, 柴崎亮介, 1995. 多重解像度解析による領域分割とステレオマッチング. 第6回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集.

高木方隆, 柴崎亮介, ガボール・モルナ, 1995. 平坦地を対象とした等高線内挿手法についての考察. 写真測量学会平成7年度年次学術講演会発表論文集, 3-6.

高木方隆, 柴崎亮介, 1995. バッファリング手法を利用した等高線内挿について. 日本写真測量学会平成7年度秋季学術講演会論文集, 37-40.

岩男弘毅, 柴崎亮介, 高木方隆, 1996. 大量衛星データの自動モザイク手法の開発. 平成8年度年次学術講演会発表論文集, 53-56.

趙 卉菁, 柴崎亮介, 1996. レンジ画像による3次元都市空間データの自動計測方法に関するシミュレーション. AM/FM INTERNATIONAL 日本, 第7回コンファレンス, 97-104.

遠藤孝夫, 後藤真太郎, 柴崎亮介, 1997. 土壌・水資源の持続的利用を阻害する諸点に関する地球規模の分析. 環境科学会 1997 年会講演要旨集, 398-399.

遠藤孝夫, 後藤真太郎, 柴崎亮介, 1997. 農地拡大が土壌・水資源に及ぼす影響に関する全球的推定. 日本写真測量学会平成9年度秋季学術講演会発表論文集, 139-144.

史 中超, 柴崎亮介, 1997. 解像度の異なる高解像度衛星画像から建物の自動抽出に関する研究. 日本写真測量学会平成9年度秋季学術講演会発表論文集, 79-82.

- 柴崎亮介, 越智士郎, 平古場篤史, 黄 少博, 1997. 全球的な土地利用・土地被覆の変化とその環境影響に関するシナリオ分析. 環境科学会年次講演会.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 1997. 多量の人工衛星データによる広域土地被覆分類システム. 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」第 8 回論文集, 14-16.
- 宅間 朗, 柴崎亮介, 藤井 稔, 1997. 携帯型端末を用いた 3 次元空間 GIS の新しいユーザインタフェースの開発. 土木計画学研究・講演集 20-1, 125-126.
- 宅間 朗, 柴崎亮介, 藤井 稔, 1997. 携帯型端末を用いた 3 次元空間 GIS の新しいユーザインタフェースの開発. 地理情報システム学会学術研究発表論文集, 17-20.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 1997. レンジ画像による 3 次元都市空間データの自動計測方法に関するシミュレーション. Proceedings of AM/FM International Japan Division Conference, 7, 97-104.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 1997. レンジ画像による 3 次元都市空間データの自動計測方法に関する基礎研究. 土木情報シンポジウム講演集.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 1997. レンジ画像による 3 次元都市空間データの自動計測方法に関する基礎研究. 日本写真測量学会平成 9 年度秋季学術講演会発表論文集, 83-86.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 1997. ビデオメトリによる身体運動解析. ジオマチクス新技術発表会 Geomatics, 68-77.
- 鶴岡政子, 柴崎亮介, 村井俊治, 1997. 身体立位バランスの AR モデルによるインパルス応答解析. 第 11 回ゆらぎ現象研究会抄録集, 23-24.
- 和田由美子, 徳永光晴, 柴崎亮介, 1997. インターフェログラムを用いた土地被覆分類に関する研究. 日本写真測量学会平成 9 年度秋季学術講演会発表論文集, J-1.
- 榊原庸貴, 柴崎亮介, 1998. アクティビティ・ドメイン分析による国土空間データ基盤のデザイン手法に関する研究. 日本写真測量学会平成 10 年秋季学術講演会発表論文集, 203-208.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1998. 高解像度衛星画像から道路抽出の試み. 写真測量学会平成10年度秋季学術講演会発表論文集, 195-198.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1999. GISデータベースの自動更新の問題点に関する研究. 日本写真測量学会平成11年度秋季学術講演会発表論文集, 89-94.
- 趙 卉菁, 柴崎亮介, 1999. レーザレンジファインダーと CCD カメラを併用した 3 次元都市空間データ収集システム. 日本写真測量学会平成 11 年度春季学術講演会発表論文集.
- 須崎純一, 柴崎亮介, 1999. ミクセル密度とコンテキストを考慮した土地被覆分類手法に関する基礎的研究. 日本写真測量学会・日本リモートセンシング学会合同学術講演会論文集, 241-244.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 1999. 時空間データの統合における概念的フレームワークとしての FEO (Feature/Event/Observation)モデルの提案. 日本写真測量学会・日本リモートセンシング学会合同学術講演会論文集, 155-158. (日本写真測量学会 年次学術講演会論文賞 受賞)
- 関本義秀, 柴崎亮介, 1999. 時空間データベースのダイナミックな更新を目指した概念データモデルの提案. 地理情報システム学会講演論文集, 93-98.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 1999. 時空間データベースのダイナミックな更新を目指したシステムの構築.

- 日本写真測量学会平成 11 年度秋季学術講演会発表論文集, 85-88.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 1999. 時空間データベースのダイナミックな更新を目指した概念データモデルの提案. 第 24 回土木情報システムシンポジウム講演集, 113-116.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 1999. 時空間データの統合における概念的フレームワークとしての FEO モデルの提案. 地理情報システム学会第 4 回オブジェクト指向 GIS ワークショップ予稿集, 1-4.
- 関本義秀, 柴崎亮介, 賀川義昭, 1999. 線分の位置誤差に関する評価指標の提案. 第 24 回土木情報システムシンポジウム講演集, 81-84.
- 平野勇二郎, 柴崎亮介, 安岡善文, 1999. 衛星リモートセンシングを用いた東京の緑被分布とその季節変化の解析. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 287-290.
- 林 彬勲, 後藤尚弘, 迫田章義, 柴崎亮介, 鈴木基之, 1999. 数理モデルを用いた地球規模の植生中に含まれる窒素現存量の推定. 化学工学会第64回年会, 25-27.

* その他

ー受賞

Invited Lecture in Evening Seminar organized by UK Photogrammetric Society: Development of 3 Dimensional Spatial Database for Urban Area (1996)

2. 1999年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 地方公共団体をターゲットとした共有空間データベース構想の推進

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

2) ISO 標準化活動

ISO における GIS 標準の作業と平行して, わが国における標準制定作業に参加している. 特に, データ品質に関して指導的な立場として参画している.

3) 市における 3 次元数値地図の普及活動

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」を主催しながら, デー

タの取得システムの開発から利用手法の開発, 3次元数値地図の標準化活動などを行っている。

4) 国土マネジメントのための情報利用モデル構築と空間データ基盤のデザイン活動

1999年から, 国土マネジメントを高度化するための情報利用モデル構築と, それに基づいた空間データ基盤のデザイン作業を, CALS/EC活動や ITS構想などと密接な関連を取りながら, 建設省などからの委託研究を基に行っている。

* 学会活動

日本写真測量学会理事

写真測量とリモートセンシング誌・編集委員長

GIS学会理事

土木学会土木情報委員会副委員長(同学会・国土情報活用小委員会委員長)

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

* 担当授業

コンピューター入門(工学部土木工学科)

Remote Sensing & GIS (工学系研究科社会基盤工学)

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

99. 4. 17~25 中華人民共和国(黄河流域環境問題調査)未来開拓

99. 6. 6~13 フィンランド(ISOチーム会議)

99. 10. 23~26 中華人民共和国(文部省科学研究費によるヒヤリング&調査)

99. 11. 22~26 中華人民共和国(学会参加)

00. 1. 4~8 中華人民共和国(共同研究打合せ)

00. 3. 4~13 南アフリカ・スウェーデン(①ISO総会出席, ②IGBP研究のSSC(科学推進委員会)出席)

* その他

柴崎亮介(東京大学), 今野達夫, 下垣 豊(アジア航測) 特願平 11-309875号「移動体用空間情報取得装置」

八田達夫

時空間社会経済システム研究部門 教授

専門 都市経済学, 財政学, 公共経済学

1. 1999 年度までの研究業績

* 査読論文

Hatta, T., 1973. A note on a theorem in value and capital. (followed by a comment by Sir John Hicks). *Western Economic Journal*, 11, 164-66.

Hatta, T., 1975. Radial change in distortion and choice of numeraire. *Econometrica*, 43, 519-20.

Hatta, T., 1976. The paradox in capital theory and complementarity of inputs. *Review of Economic Studies*, 133, 127-42.

Hatta, T., 1977. A theory of piecemeal policy recommendations. *Review of Economic Studies*, 136, 1-21.

Hatta, T., 1977. A recommendation for a better tariff structure. *Econometrica*, 45, 1859-70.

Hatta, T., Fukushima, T., 1979. The welfare effect of tariff rate reductions in the multi-national world. *Journal of International Economics*, 9, 503-511.

Hatta, T., 1980. Structure of the correspondence principle at an extremum point. *Review of Economic Studies*, 47, 987-997.

Hatta, T., Haliwanger, J., 1982. A decomposition of the harberger expression for tax incidence. *Journal of Public Economics*, 19, 353-366.

Hatta, T., Willke, R. J., 1982. Mosak's equality and the theory of duality. *International Economic Review*, 23, 361-364.

Hatta, T., 1983. Competition and nationally optimum resource allocation under the presence of urban tariff congestion. *Journal of Urban Economics*, 14, 145-167.

Hatta, T., Bhagwati, J. N., Brecher, R. A., 1983. The generalized theory of transfers and welfare: bilateral transfers in a multilateral world. *American Economic Review*, 73, 606-618.

Hatta, T., Bhagwati, J. N., Brecher, R. A., 1984. The paradoxes of immiserizing growth and the donor enriching (recipient-immiserizing) transfers: a tale of two literature. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 120, 228-243.

Hatta, T., Fukushima, T., 1985. Paradoxical trade patterns and terms of trade. *Economics Letters*, 18, 63-66.

Hatta, T., Bhagwati, J. N., Brecher, R. A., 1985. The generalized theory of transfers and welfare: exogenous (policy-imposed) and endogenous (transfer-induced) distortions. *Quarterly Journal of Economics*, 100, 697-714.

- Hatta, T., 1985. Immiserizing growth in many-commodity setting. *Journal of International Economics*, 17, 335-345.
- Hatta, T., 1986. Welfare effects of changing commodity tax rates toward uniformity. *Journal of Public Economics*, 29, 99-112.
- Hatta, T., Haltiwanger, J., 1986. Tax reform and strong substitutes. *International Economic Review*, 27, 303-315.
- Hatta, T., 1987. Compensated demand. Newman, P. et al eds., *The New Palgrave, A Dictionary of Economics*, Macmillan.
- Hatta, T., 1987. Le chatelier principle. Newman, P. et al eds., *The New Palgrave, A Dictionary of Economics*, Macmillan.
- Hatta, T., 1987. Capital perversity. Newman, P. et al eds., *The New Palgrave, A Dictionary of Economics*, Macmillan.
- Hatta, T., Bhagwati, J. N., Brecher, R. A., 1987. The global correspondence principle: a generalization. *American Economic Review*, 77, 124-132.
- 八田達夫, 1988. 高齢化対策としての直接税改革. *税務弘報*, 6-14.
- Hatta, T., Fukushima, T., 1989. Why not tax uniformly rather than optimally? *Economic Studies Quarterly*, 40-3, 220-238.
- Hatta, T., 1992. The Nakasone-Takeshita tax reform: a critical evaluation. *American Economic Review*, 82, 231-236.
- Hatta, T., Okawara, T., 1993. Population, employment, and land price distributions in the Tokyo metropolitan area. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 6, 103-128.
- Hatta, T., Okawara, T., 1994. Housing and the Journey to work in the Tokyo metropolitan area. Noguchi, Y. and Poterba, J. M., eds., *Housing Markets in the United States and Japan*, University of Chicago Press, 87-131.
- Hatta, T., 1994. Why not set tariffs uniformly rather than optimally. *The Economic Studies Quarterly*, 45, 196-212.
- 八田達夫, 赤井伸郎, 1995. 借地借家法と家賃: 計量経済分析. *都市住宅学*, 11, 153-155.
- Hatta, T., Akai, N., Fukushima, T., 1998. Optimality of a competitive equilibrium in a small open city with congestion. *Journal of Urban Economics* 43, 181-198.
- 八田達夫, 小口登良, 2000. 1999年政府年金改革案の評価. *日本経済研究*, 40, 1-18.

* 非査読論文

一 原著論文

- 八田達夫, 伊藤元重, 西村和雄, 1986. 財政: 最適課税理論と税制改革論争. *応用ミクロ経*

济学.

- 八田達夫, 1988. 「農業保護と産業調整問題」へのコメント. 計量経済学研究会議 1987 年第 25 回研究会議事録, 94-95.
- 八田達夫, 1988. 税制改革はどうあるべきか—新型間接税導入は本当に必要か—. 労働法学会研究会報, 1-25.
- 八田達夫, 1988. 純正キャピタルゲインの源泉分離課税論. 税経通信, 6-8.
- 八田達夫, 小口登良, 1989. 賦課方式から積立方式への移行. 社会保障研究, 25-1, 66-75.
- 八田達夫, 小口登良, 1989. 賦課方式から積立方式への移行と財政収支. 社会保障研究, 25-2, 166-176.
- 八田達夫, 小口登良, 1990. 年金改革・市場収益年金への移行日本の政治経済システム. シリーズ現代経済研究 1, 103-140.
- Hatta, T., 1991. Project evaluation and compensation tests. De Melo, J. et al., eds., Trade Theory and Economic Reform: North, South, and East—Essays in Honor of Bela Balassa, Blackwell, 53-81.
- Hatta, T., 1991. Four basic rules of optimal taxation. Osaka Economic Papers, Special Issue in Honor of Prof. Hirofumi Shibata, 232-249.
- 八田達夫, 1992. 東京一極集中: 価格機構による対策. 最適都市を考える, 107-131.
- 八田達夫, 1992. 年金改革—市場収益率方式への移行. リーディング 日本の社会保障 (3) 年金, 118-145.
- 八田達夫, 1992. 株式売却益課税をどう見直すか. 税務弘報, 40, 6-12.
- Hatta, T., Oguchi, N., 1992. Changing the Japanese social security system from pay-as you-go to actuarially fair. David Wise ed., Topics in the Economics of Aging, University of Chicago Press, 207-248.
- Hatta, T., Nishioka, H., 1992. The dynamic efficiency effects of a change in the marginal capital income tax rate: the Nakasone-Takeshita reform. Kruger, A. et al., eds., The Political Economy of Tax Reform and Their Implications for Interdependence, University of Chicago Press.
- 八田達夫, 1993. 公的年金の市場収益率方式への移行. 日本労働研究機構編調査研究報告書, 46, 81-106.
- 八田達夫, 1993. 中曽根・竹下税制改革の意義と今後の課題. 日税研論集, 23, 210-258.
- 八田達夫, 小口登良, 1993. 日本国政府の年金純債務. 日本経済研究, 25, 101-121.
- 八田達夫, 木村陽子, 1993. 公的年金は, 専業主婦を優遇している. 社会保障研究, 29-3, 210-221.
- Hatta, T., 1993. Four basic rules of optimal commodity taxation, El-Agraa, A. M., ed., Public and International Economics, 125-147.
- Hatta, T., 1993. Agriculture in the Uruguay round. Ingersent, K. A., ed., GATT and Trade Liberalization in Agriculture, Otaru University of Commerce, 155-156.
- 八田達夫, 1994. ニューヨークの家賃規制と日本の借家法. 住宅土地経済, 2-7.

- 八田達夫, 1994. 財政システム—効率化基準と再分配基準. 貝塚啓明, 金本良嗣 (編) 「日本の財政システム—制度設計の構想—」 東京大学出版会, 13-45.
- 八田達夫, 1994. どのような都心居住促進政策ならば正当化できるのか. 都市住宅学, 9, 16-25.
- 八田達夫, 小口登良, 木村陽子, 1994. 日本の公的年金の再分配効果. 石川経夫 (編) 「日本の所得と富の分配」 東京大学出版会, 321-353.
- 八田達夫, 1995. 東京の過密通勤対策. 東京問題の経済学, 59-90.
- 八田達夫, 1995. 借地借家法は, 賃貸住宅供給を抑制していないのか? 都市住宅学, 12, 61-66.
- 八田達夫, 1995. 高齢化社会と所得税. ノモス, 63-71.
- 八田達夫, 1995. どのような住宅補助政策ならば正当化できるか. 都市住宅学, 11, 269-276.
- 八田達夫, 1996. 社会保険制度改革への経済学的アプローチ: 総論. 日本経済研究, 33, 1-11.
- 八田達夫, 1996. 所得税と支出税の収束. 木下和夫 (編) 「租税構造の理論と課題」 財務経理協会, 25-58.
- 八田達夫, 赤井伸郎, 1996. 借地借家法は賃貸住宅供給を抑制していないのか? —固定費を考慮したケース—. 住宅問題研究, 12, 2-8.
- Hatta, T., Oguchi, N., Kimura, Y., 1996. Redistribution effects of the Japanese public pension system. Review of Social Policy, the Social Development Research Institute, 25-52.
- 八田達夫, 1997. 公共投資の最適基準. オイコノミカ, 33-3/4, 49-63.
- 八田達夫, 1997. 建築基準法の実効性改善と建築物登録制度. 建設月報, 26-27.
- 八田達夫, 1997. 住宅市場と公共政策. 住宅の経済学, 1-52.
- 八田達夫, 1997. 「定期借家権」はなぜ必要か. ジュリスト, 1124, 53-59.
- 八田達夫, 1997. 首都移転反対論. 日本地域学会, 27-1, 265-266.
- 八田達夫, 1997. 建築基準法と性能保証保険制度. 都市住宅学, 20, 16-20.
- Hatta, T., Oguchi, N., 1997. The net pension debt of the Japanese government. Hurd, M. D., ed. Economics Effects of Aging in the United States and Japan, University of Chicago Press, 333-351.
- 八田達夫, 1998. 定期借家権はなぜ必要か. 定期借家権, 56-70.
- 八田達夫, 1998. 第1章/厚生年金の積立方式への移行. 社会保障改革, 19-52.
- 八田達夫, 1998. 借地借家法の効果に関する森本分析の問題点. 住宅, 47, 85-94.
- 八田達夫, 内田香屋子, 酒本和加子, 1998. 1994年の厚生年金改革の教訓. 現代経済研究, 16, 53-72.
- 八田達夫, 小口登良, 酒本和加子, 1998. 年金改革と世代間再分配. 季刊・社会保障研究, 34, 155-164.
- 八田達夫, 1999. 都市居住文化と借地借家法. 都市住宅学, 26, 20-24.
- 八田達夫, 1999. 年金改革案の評価. 社会保障年鑑, 49-55.

- 八田達夫, 1999. 21世紀の住宅・宅地政策. 建設月報, 605, 38-49.
- 八田達夫, 1999. 定期借家権はなぜ必要かー米英の借家制度と定期借家の経済分析ー. 住宅総合研究センター, 1-11.
- 八田達夫, 1999. マスグレイブ主義政策論. 費用便益分析に係る経済学的基本問題, 83-97.
- 八田達夫, 唐渡広志, 1999. 都心のオフィス賃料と集積の利益. 住宅土地経済, 33, 10-17.
- Hatta, T., 1999. The welfare effect of tariff rate reductions in a many country world. Kowalczyk, C., ed., Economic Integration and International Trade, The Fletcher School of Law and Diplomacy, Tufts University.
- 八田達夫, 2000. 電力部分自由化はプール市場創設の土台作り. エネルギーフォーラム, 541, 50-53.
- 八田達夫, 2000. 1999年政府年金改革案の評価. 日本経済研究, 40, 1-18.

ー総説・解説

- 八田達夫, 1985. 小さな政府とレーガンのジレンマ. 知識, 138-143.
- 八田達夫, 1986. レーガノミックスの経済的帰結. 日本経済研究センター会報, 521, 44-50.
- 八田達夫, 1986. 円高ショックと日本の対応. 知識, 48-60.
- 八田達夫, 1986. レーガン税制改革の教訓. Economics Today, autumn, 76-90.
- 八田達夫, 1987. 租税理論からみた『税制改革』のここがおかしい! Economics Today, spring, 20-34.
- 八田達夫, 1987. 全資産所得の一律分離課税で. エコノミスト, 36-43.
- 八田達夫, 1987. 大都市の地価問題と土地税制ー都市地主への課税強化で社会資本の拡充と減税をー. 近代経済シリーズ, 77, 14-21.
- 八田達夫, 1987. 税革で内需拡大, 自由貿易を維持. 日本経済研究センター会報, 10-16.
- 八田達夫, 1987. 税制改革について. 労文研, 3, 1-4.
- 八田達夫, 1987. 円高ドル安をめぐって. 自動車技術会関西支部報, 1.
- 八田達夫, 1987. 直接税だけで税の公平化は出来る. 正論, 101-105.
- 八田達夫, 1988. 大型間接税は必要か. 日本経済研究センター会報, 563, 34-40.
- 八田達夫, 1988. 新型間接税は本当に必要か. 経済セミナー, 54-59.
- 八田達夫, 1988. 有価証券譲渡益課税のメリットースーパー・マル優付きー一律分離課税の勧め. エコノミスト, 58-63.
- 八田達夫, 1989. スリムな納税者番号制を. 経理旬報, 544. 1.
- 八田達夫, 1989. 首都圏の地価水準と税制ー通勤費の非課税枠は引き上げるな. 日本経済研究センター, 21-28.
- 八田達夫, 1989. 消費税は戦後エスタブリッシュメントを利するだけ. エコノミスト, 50-52.
- 八田達夫, 1989. 消費税なしで公平な改革は出来るー野党は現実的な対案を国民に示せ. エコノミスト, 24-30.

- 八田達夫, 1991. 東京一極集中問題への処方箋—平成3年度「国民生活白書」をめぐって—。ESP, 4-13.
- 八田達夫, 1992. 東京一極集中はまだまだ続く！—効率化と公正な分配を：規制緩和・課税強化がカギ。住宅新報。
- 八田達夫, 1992. 東京は肥満児である。建設月報, 519, 12-13.
- 八田達夫, 1992. 年金制度は破綻するのか。日本の論点, 484-490.
- 八田達夫, 1992. 東京とニューヨーク (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 447, 99-104.
- 八田達夫, 1992. 集積の利益と地価 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 448, 83-88.
- 八田達夫, 1992. 集積の利益と通勤費 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 449, 76-82.
- 八田達夫, 1992. 地価の決定要因 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 450, 83-89.
- 八田達夫, 1992. 土地利用規制と地価 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 451, 76-82.
- 八田達夫, 1992. 借家法と家賃統制令 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 452, 83-88.
- 八田達夫, 1992. 最適な都市サイズ (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 453, 80-86.
- 八田達夫, 1992. 都市住民のエゴによる集中抑制策 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 454, 94-100.
- 八田達夫, 1992. 新都市建設 (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 455, 99-104.
- 八田達夫, 1993. ヘンリー・ジョージ定理 (1) (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 456, 86-91.
- 八田達夫, 1993. ヘンリー・ジョージ定理 (2) (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 457, 84-92.
- 八田達夫, 1993. 混雑対策 (1) (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 458, 88-94.
- 八田達夫, 1993. 混雑対策 (2) (巨大都市の経済学)。経済セミナー, 460, 113-118.
- 八田達夫, 1993. 都市住宅学に期待すること。都市住宅学, 1, 41.
- 八田達夫, 1993. オフィス立地とオフィスのあり方。オフィスエイジ, 20, 14-19.
- 八田達夫, 1993. 過密通勤と運賃規制。運輸と経済, 556, 66-76.
- 八田達夫, 1993. 今こそ納税者番号制導入の好機。エコノミスト, 28-31.
- 八田達夫, 1993. 景気対策に所得税減税は不要。月刊 Asahi, 54, 88-95.
- 八田達夫, 1993. 涙なしの年金改革。日本経済研究センター1993年2月会報, 674, 26-33.
- 八田達夫, 1994. 消費税シフトは高齢化対策にならない。週刊東洋経済, 5216, 112-115.
- 八田達夫, 1994. 消費増税の代案。北海道経済同友会会報, 306, 19-53.
- 八田達夫, 1994. 日本の直間比率は高いのか。経済セミナー, 477, 22-26.
- 八田達夫, 1994. 将来の働き手にしわ寄せがいく消費税より高所得層の所得税を先に上げよ。日本の論点 '95, 406-409.
- 八田達夫, 1994. 国民が納得できる税制改革はどうあるべきか。潮, 429, 112-121.
- 八田達夫, 1994. 規制か市場メカニズムか。日本経済研究センター会報, 711, 16-25.
- 八田達夫, 八代尚宏, 1995. 序章。東京問題の経済学, 1-13.

- 八田達夫, 1995. 「賦課方式」財源調達こそ問題／高齢化対策に消費税は必要か. 週刊ダイヤモンド, 40-41.
- 八田達夫, 1995. 借地借家法は, 借家人を保護しない!. 宝島, 212-214.
- 八田達夫, 1995. 日本の所得税は高くない. 宝島, 176-184.
- 八田達夫, 1995. 東京一極集中は正しい!. 宝島, 166-175.
- 八田達夫, 1995. 納税者番号こそ政治資金の流れを透明にし, 徴税の不公平をなくす決め手. 日本の論点 '96.
- 八田達夫, 1995. 福祉は資源配分を効率化する. 経済セミナー, 489, 74-79.
- 八田達夫, 1996. 「定期借家権」の導入を. 住宅金融月報, 529, 2-3.
- 八田達夫, 1996. 分配の公平を保つために累進制の高い所得税は必要, Gainer, 178.
- 八田達夫, 1996. 経済学で解くニッポンの大問題. 週刊ダイヤモンド, 51-53.
- 八田達夫, 1996. 公的な介護保険が必要となる理由. 福祉は投資である, 79-100.
- 八田達夫, 1996. 今行うべきは不動産買い替え特例の『超』復活だ. エコノミスト, 76-79.
- 八田達夫, 1996. 高齢化時代の公平な負担のあり方. 税研, 12-68, 1-3.
- 八田達夫, 1996. 大阪は東京にどう対抗するか. 経済人, 50, 64-68.
- 八田達夫, 1996. 批判に耐えられる住宅補助政策はあるのか. 建設月報, 568, 40-41.
- 八田達夫, 1996. 譲渡益税の買い換え特例の『超全面復活』を. 住団連, 38, 1.
- 八田達夫, 1996. 通信・交通費用の低下と首都の変貌. ESP, 295, 33-36.
- 八田達夫, 1996. 土地流動化の処方箋. 不動産経済, 73-85.
- 八田達夫, 1997. 対論'97／これ以上費用のムダ遣いを許すな. Imidas'97, 21.
- 八田達夫, 1997. 厚生年金改革ー望まれる分配中立的な制度の総合的デザイナー. 日本経済研究センター会報, 768, 10-13.
- 八田達夫, 1997. 特別企画座談会／住宅・土地経済学の成果と課題. 住宅土地経済, 23, 2-19.
- 八田達夫, 1997. 所得税改革すれば消費税はいらない. 週刊東洋経済, 5400, 76-77.
- 八田達夫, 1997. 安全ネット構築が市場には不可欠. 週刊東洋経済, 15-16.
- 八田達夫, 1997. 世代間戦争. 世界臨時増刊号「世界を読むキーワード」岩波書店, 290-292.
- 八田達夫, 1997. 借家の経済学. 週刊ダイヤモンド, 85, 46-47.
- 八田達夫, 1997. 市場重視は公平か不公平か. 関西経済研究センター, 1.
- 八田達夫, 1997. 定期借家権の創設を. BMJ, 8, 48-61.
- 八田達夫, 1997. 借家の経済学. 週間ダイヤモンド, 3677, 130-135.
- 八田達夫, 1997. 建築基準法の緩和が生み出すもの. 経済セミナー, 512, 16-19.
- 八田達夫, 1997. 年金改革. 日本経済のこれから, 37-54.
- 八田達夫, 1997. 借家の供給を促し, 家賃を引き下げするために. 月刊 Keidanren, 38-40.
- 八田達夫, 1997. 座談会・定期借家権を考える. 建設月報, 583, 14-27.
- 八田達夫, 山崎福寿, 福井秀夫, 久米良昭, 1997. 「定期借家権」の実現を阻む法務省の越

- 権. エコノミスト, 80-83.
- 八田達夫, 1998. 基準法改正と規制緩和. 週刊鋼構造ジャーナル, 811, 26-27.
- 八田達夫, 1998. 定期借家権導入と日本経済. 日本経済の行方, 12-17.
- 八田達夫, 1998. 対論/都心居住と容積率をめぐって. 日本都市計画家協会, 1-28.
- 八田達夫, 1998. 年金崩壊/こうすれば世代間の不公平は縮小できる. エコノミスト, 40-42.
- 八田達夫, 1998. 定期借家権は日本の住宅事情をグンと良くする. エコノミスト, 3337, 71-74.
- 八田達夫, 1998. 土地の有効利用に向けて一定借家権がもたらすもの. 関西経済研究センター資料, 98-8.
- 八田達夫, 1998. 電力自由化は, 皆がトクする北欧型で. エコノミスト, 3341, 100-103.
- 八田達夫, 八代尚宏, 1998. 序章/高齢化と社会保険改革—保険の原点に戻る. 社会保障改革, 9-18.
- 八田達夫, 1998. 地価の激しい変動を管理してはいけない. Fai, 105, 40-43.
- 八田達夫, 1998. 今すぐに消費税率を引き下げることが景気回復と財政再建を両立させる道である. エコノミスト, 34-37.
- 八田達夫, 1998. 破綻しつつある年金制度. Newsletter / Cross Cultural Center, 33, 2-5.
- 八田達夫, 1998. 賦課方式から積立方式への転換が急務. エコノミスト, 3346, 61.
- 八田達夫, 1998. 若年層の不満, 不信のない積立方式の確率が必要. 週刊ダイヤモンド, 3740, 34-35.
- 八田達夫, 1998. 財政危機と日本の選択. 大槻幹郎, 小川一夫, 神谷和也, 西村和雄 (編) 「現代経済学の潮流」.
- 八田達夫, 1998. 首都機能をめぐって—遷都後の都心再開発構想. 尾島俊雄 (監修) 「環境革命時代の建築」, 143-159.
- 八田達夫, 1998. 従来の賦課方式を廃し, 若年層の不満をなくす積立方式の確立が急務. 日本の論点'99, 556-559.
- 八田達夫, 1999. 年金制度崩壊を「所得税」で立て直せ. 現代, 142-143.
- 八田達夫, 1999. 定期借家権導入の効果. Intellectual Cabinet, 5.
- 八田達夫, 1999. 定期借家権・住宅弱者救済に役立つ理由. 経済セミナー, 532, 4-5.
- 八田達夫, 1999. 社会保障と財政の問題をめぐって. ECO-FORUM, 18, 31-48.
- 八田達夫, 1999. 世代間の不公平解消のため積立方式への切り替えを. エコノミスト, 3395, 92-93.
- 八田達夫, 1999. 税方式化の障害は厚生省の省益である. エコノミスト, 3396, 108-109.
- 八田達夫, 1999. 国民年金の「空洞化」を解消するには. 経済セミナー, 534, 4-5.
- 八田達夫, 1999. オフィスの集中こそ都市の命. 経済セミナー, 536, 4-5.
- 八田達夫, 1999. 中古住宅への融資拡大. 経済セミナー, 538, 4-5.
- 八田達夫, 2000. デリバティブ保険のメリット. 経済セミナー, 540, 4-5.

- 八田達夫, 2000. 発電への新規参入は何を生むか. 経済セミナー, 542, 4-5.
八田達夫, 2000. 21世紀における国家と市場の役割分担. Re, 123, 32-38.
八田達夫, 2000. 首都移転反対論. 東京都議会調査資料, 93, 3-28.
八田達夫, 2000. 電力自由化と原子力政策. エネルギーフォーラム, 546, 113-121.

* 書籍

一著書

- 八田達夫, 1988. 「直接税改革」日本経済新聞社.
八田達夫, 中谷巖, 本間正明, 1988. 「税制改革で変わる日本」東洋経済新報社.
八田達夫, 1994. 「消費税はやはりいらぬ」東洋経済新報社.
八田達夫, 岡本祐三, 一圓光彌, 木村陽子, 1988. 「福祉は投資である」日本評論社.
八田達夫, 小口登良, 1999. 「年金改革論」日本経済新聞社.

一編著

- 八田達夫, 奥野正寛, 1990. 「日本の政治経済システム シリーズ現代経済研究1」.
八田達夫, 1993. 季刊理論経済学, 44. (特集号の Guest Editor)
八田達夫, 1994. 季刊理論経済学, 45. (特集号の Guest Editor)
八田達夫, 田淵隆俊, 1994. 東京一極集中の諸要因と対策. 八田達夫 (編)「東京一極集中の経済分析」日本経済新聞社, 1-32.
八田達夫, 八代尚宏, 1995. 「弱者」保護政策の経済分析. シリーズ現代経済研究 10.
八田達夫, 八代尚宏, 1996. 東京の過密通勤対策. 八田達夫, 八代尚宏 (編)「東京問題の経済学」東京大学出版会, 59-90.
八田達夫, 1997. 住宅市場と公共政策. 八田達夫, 岩田規久男 (編)「住宅の経済学」日本経済新聞社, 1-52.
八田達夫, 内田香屋子, 酒本和歌子, 1998. 1994年の厚生年金改革の教訓. 八田達夫, 八代尚宏 (編)「社会保険改革: 年金, 介護・医療・雇用保険の再設計」日本経済新聞社, 19-52.
八田達夫, 1998. 厚生年金の積立方式への移行. 八田達夫, 八代尚宏 (編)「社会保険改革: 年金, 介護・医療・雇用保険の再設計」日本経済新聞社, 19-52.

* 報告書・資料

- 八田達夫, 1992. 公的年金の市場収益化と高齢化社会. 社会保障給付財源に関する調査研究報告書, (財)政策科学研究所, 6, 7-90.
八田達夫, 1994. 好況時の税収確保が先決. 東京税理士会・パネルディスカッション, 8-9.
八田達夫, 1994. どうなる年金改革. 日本労働研究雑誌, 410, 2-17.

- 八田達夫, 1994. 重慶周辺の郷鎮企業. 中国南部における環境・エネルギー問題に関する調査報告書, (財) 電力中央研究所, 45-47.
- 八田達夫, 1994. 中国の環境問題と排污費. 中国南部における環境・エネルギー問題に関する調査報告書, (財) 電力中央研究所, 48-51.
- 八田達夫, 1997. 住宅税制を考え直す. 住宅税制・金融委員会報告書, (社) 住宅生産団体連合会, 11-23.
- 八田達夫, 福井秀夫, 久米良昭, 1997. 借地借家権に関する市民意識調査. 住宅, 69-73.
- 八田達夫, 1999. 税制改革の課題－生活を良くし, 経済を活性化させる政策とは. ポリシーフォーラム 21, 2, 92-117.

* 国際学会発表

- Hatta, T., 1988. Shadow prices under tariff protection. 国際財政学会大会報告.
- Hatta, T., Nishioka, H., 1990. The dynamic efficiency effects of a change in the marginal capital income tax rate: The Nakasone-Takeshita Reform. 税制改革政治経済学コンファレンス報告.
- Hatta, T., Oguchi, N., 1993. The net pension debt of the Japanese Government. The NBER-JCER Joint Conference on Economics of Aging.

* 国内学会発表

- Hatta, T., Bhagwati, J. N., Brecher, R. A., 1986. The global correspondence principle: A generalization. 理論計量経済学会大会.
- 八田達夫, 1987. 財政: 最適課税理論と税制改革論争. 逗子コンファレンス.
- 八田達夫, 小西秀男, 岡村 誠, 1988. Relative commodity tax rates under optimal non-linear tax. 理論計量経済学会大会.
- 八田達夫, 大河原 透, 1991. Commuting cost and land price in Tokyo Metropolitan Area. 理論計量経済学会大会.
- 八田達夫, 1992. 東京一極集中対策 価格機構の効果と限界. 日本経済研究センター.
- 八田達夫, 1993. 都市住宅学の展望. 都市住宅学, 1993 年春号, 3-30.
- 八田達夫, 1993. 東京の通勤混雑対策としての混雑料金と成長管理政策. 日本地域学会.
- 八田達夫, 1993. 東京とニューヨークの市街地像比較. 都市住宅学会第 2 回都市型住宅市街地像研究小委員会.
- 八田達夫, 1993. 『概算本源所得税』による所得税制の再構築. 日本財政学会第 50 回大会.
- 八田達夫, 1993. 日本経済の構造変革: 現状の分析と 21 世紀へのシナリオ. 理論・計量経済学会.
- 八田達夫, 1993. バブル後の土地政策. 第 7 回応用地域科学研究会研究発表大会.
- 八田達夫, 1994. 都市住宅の経済分析と住宅政策の将来展望. 都市住宅学, 1994 年秋号.
- 八田達夫, 1994. 都市の成長を抑制すべきか. 都市住宅学会関西総会.

- 八田達夫, 1994. The net pension debt of the Japanese Government. 理論経済学会西部部会.
- 八田達夫, 1994. The net pension debt of the Japanese Government. 日本財政学会第 51 回大会.
- 八田達夫, 1994. 税制改革をめぐって. 日本財政学会第 51 回大会税制シンポジウム.
- 八田達夫, 1994. 住宅市場の意義と限界～公的介入の対象と方法のあり方を探る～. 都市住宅学会シンポジウム.
- 八田達夫, 1995. 東京の通勤鉄道の疲労と時間コスト. 日本地域学会第 32 回年次大会論稿集.
- 八田達夫, 1995. 一極集中は悪で, 都心居住促進は善か. 計画行政学会.
- 八田達夫, 1995. 借地借家法は賃貸住宅供給を抑制しているか? 理論・計量経済学会西部部会.
- 八田達夫, 1995. 東京の通勤鉄道の疲労と時間コスト. 日本地域学会第 32 回年次大会.
- 八田達夫, 1995. 所得税と年金改革からみた税制改革. 財政学研究会シンポジウム.
- 八田達夫, 1995. どのような定期借家権を導入すべきか. 都市住宅学会.
- 八田達夫, 1995. 1994 年の厚生年金改革の研究. 日本財政学会第 53 回大会.
- 八田達夫, 1996. 土地流動化対策と有効利用促進システム整備. 都市住宅学臨時増刊号, 1996 年, 41-57.
- 八田達夫, 1997. 経済学の立場から見た都市計画の論理. 第 120 回都市経営フォーラム.
- 八田達夫, 1998. 公的年金の積立方式への移行. 日本経済学会 98 年度春季大会講演.
- 八田達夫, 小川禎友, 1998. A theory of optimum tariff under revenue constraint. 日本経済学会 1998 年秋季大会.

* その他

一 受賞

- 日本不動産学会著作賞「東京問題の経済学」(共編・東京大学出版会, 平成 7 年)(1996)
- 都市住宅学会賞 どのような都心居住促進政策ならば正当化できるのか. 都市住宅学, 1994 年冬号, 16-25. (1998)
- 日本経済新聞社図書文化賞「年金改革論」[小口登良氏と共著](1999)

一 書評

- 八田 達夫, 1998. 「書評・新しい計量経済学と住宅政策」創文社, 21, 14-16.
- 八田 達夫, 1998. 「私の一冊」エネルギーフォーラム, 527, 127.

2. 1999年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 東京の通勤鉄道の最適混雑料金の測定
東京の通勤鉄道の各駅間の混雑度のデータおよび, 家賃の個データを用いて, 混雑度増

加に対する、必要金銭補償額を算出した。さらに、それをもとに最適混雑料金を推定した。

2) 東京のオフィス集積利益の測定

東京の都心各地点のオフィス賃料データ、就業者密度、さらにはさまざまな地理的情報を用いて、都心の集積度がオフィスサービス生産関数に、どの程度貢献しているかを実証的に測定した。

3) 年金改革の世代間再分配効果

今回成立した年金改革の、世代間再分配効果を測定した（専修大学商学部・小口登良氏との共同研究）。

4) 最適関税率の理論的分析

小国で予算制約があるときに、最適な関税率が均一税率といかなる形で乖離するかを分析した（近畿大学・小川禎友氏との共著）。

5) 送電料金の設計

短期的には送電ロスを少なくし、長期的には送電線建設を抑制するような、送電料金体系の分析を行った。

*** 学外委員**

政府税制調査会専門委員

経済企画庁経済研究に関するアドバイザー委員

建設省住宅地審議会専門委員

建設省建築審議会委員

原子力委員会長期計画策定委員会第2分科会委員

通商産業省電気事業審議会専門委員

日本銀行金融研究所顧問

*** 担当授業**

都市地域空間の経済分析（新領域創成科学研究科）

都市地域空間の経済分析演習（新領域創成科学研究科）

*** 海外出張・研修**

99. 8. 21～8. 27 ロシア（学会参加）

矢島美寛

時空間社会経済システム部門 教授

専門 統計学, 計量経済学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

Yajima, Y., Nishino, H., 1999. On estimation of the autocorrelation function of a stationary time series with missig observations. *Sankhya*, 61, 189-207.

Nishino, H., Yajima, Y., 1999. On parameter estimation of unit root processes with missing observations. *Jour. Japan Statistical Society*, 29, 181-200.

* 非査読論文

Yajima, Y., 1996. Estimation of the frequency of unbounded spectral densities. *Proceedings of the Business and Econ. Statist. Section of ASA*, 4-7.

Yajima, Y., 1996. Statistical inference of strongly dependent time series. *Sugaku Expositions*, 9, 227-242.

* 報告書

Nishino, H., Yajima, Y., 1996. On estimation of stationary and nonstationary processes with missing observations. *Statistical Analysis of Time Series, The Institute of Statistical Mathematics, Cooperative Research Report*, 90, 45-56.

Matsuda, Y., Yajima, Y., 1999. Spatial time series modeling of Japanese climate change. *Statistical Analysis of Time Series and Spatial Data, The Institute of Statistical Mathematics, Cooperative Research Report*, 124, 37-44.

矢島美寛, Robinson, P. M. Y., 1999. On fractional cointegration. *経済時系列, 数理ファイナンスにおける統計推測の基礎理論, 科研費基盤研究 (A) シンポジウム*.

* 国際学会発表

Yajima, Y. 1996. Estimation of the frequency of unbounded spectral densities. *The Joint Statistical Meeting of American Statistical Association, Institute of Mathematical Statistics, Canada Statistical Society and Biometric Society, 1996, Chicago*.

Yajima, Y. 1997. On parameter estimation of stationary and nonstationary processes with missing observations. *The London School of Economics, London, UK*.

国内学会発表

西埜晴久, 矢島美寛, 1995. 欠測値の存在するときの単位根検定. 日本統計学会.

矢島美寛, 1996. On estimation of a stationary process with missing observations. 日本統計学会.

* その他

一書評

矢島美寛, 1995. Beran, J. Statistics for Long-Memory Processes, Chapman and Hall. 日本統計学会和文誌, 25, 279-281.

矢島美寛, 1998. Tanaka, K. Time Series Analysis, Wiley. 日本統計学会和文誌, 28, 307-308.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

Separable spatial time series model の研究

空間時系列モデルの1つとして, 時間相関と空間相関が積の形式で表現される separable time series のパラメータ推定, モデルの検定方法について研究した. 理論的結果を日本各地のおもな気象台で観測された気温データの解析に応用した(新潟大学経済学部 松田安昌氏との共同研究).

* 学会活動

Mathematical Review, Reviewer (American Mathematical Society)

日本統計学会 評議員, 国際関係担当理事

* 学内委員

総長補佐

* 担当授業

数理統計学, 少人数講義 (経済学部)

基礎計量経済, 計量経済学特論 (経済学研究科)

高阪宏行

空間情報解析部門 客員教授

専門 地理情報科学, 計量地理学, 立地分析

1. 1999 年度までの研究業績

* 査読論文

高阪宏行, 1972. 消費者行動からみた埼玉県加須市商圏の内部構造について. 地理学評論, 45, 756-773.

高阪宏行, 1975. 計量地理学の方法論的諸問題—空間的パターンから空間的プロセスへ—. 地理学評論, 48, 531-542.

高野史男, 杉村暢二, 高阪宏行, 1975. 岡崎市における副都心再開発とその影響. 地学雑誌, 84, 193-203.

高阪宏行, 1976. 消費者買物行動からみたシティー・レベル商圏の内部構造—日買物財の買物行動とその商圏—. 地理学評論, 49, 595-615.

高阪宏行, 1978. 都市規模分布の動態的分析. 地理学評論, 51, 223-234.

Okuno, T. and Kohsaka, H., 1980. A numerical regionalization of the Nagoya metropolitan area. *GeoJournal*, 4, 295-302.

Kohsaka, H., 1983. A central-place model as a two-level location-allocation system. *Environment and Planning A*, 15, 5-14.

Kohsaka, H., 1984. An optimization of the central place system in terms of the multi-purpose shopping trip. *Geographical Analysis*, 16, 250-269.

Kohsaka, H., 1986. An analysis of two-center competition. *Journal of Regional Science*, 26, 179-188.

Kohsaka, H., 1989. An analysis of competitive oscillations between Japanese twin cities. *Environment and Planning A*, 21, 803-816.

Kohsaka, H., 1989. A spatial search-location model of retail centers. *Geographical Analysis*, 21, 338-349.

Kohsaka, H., 1992. Three-dimensional representation and estimation of retail store demand by bicubic splines. *Journal of Retailing*, 68, 221-241.

Kohsaka, H., 1993. A monitoring and locational decision support system for retail activity. *Environment and Planning A*, 25, 197-211.

高阪宏行, 1993. 市場分析に対する地理情報システムの可能性. *GIS—理論と応用*, 1, 23-34.

高阪宏行, 1995. 情報スーパーハイウェーと GIS. *GIS—理論と応用*, 3-1, 53-60.

高阪宏行, 1995. マーケティングと地理情報科学. *GIS—理論と応用*, 3-2, 45-52.

山崎利夫, 高阪宏行, 1996. GIS を利用したスポーツクラブのサービス圏の分析. *GIS—理論と*

応用, 4-1, 27-36.

高阪宏行, 1996. 知識ベース GIS アプローチの可能性. GIS—理論と応用, 4-2, 41-50.

Kohsaka, H., 1996. Monitoring and analysis of a retail trading area by a card information/GIS approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 4-2, 109-115.

高阪宏行, 2000. GIS を利用した火砕流の被害予測と避難・救援計画—浅間山南斜面を事例として—. *地理学評論*, 73, 483-497.

* 非査読論文

高野史男, 高阪宏行, 1975. 大型店の進出と都市システムへの影響について. *地理学研究報告*, 東京教育大学理学部地理学教室, XIX, 21-29.

高阪宏行, 1977. 経済基盤理論と都市モデル. *筑波大学地球科学系人文地理学研究*, I, 73-86.

高阪宏行, 1977. 岡崎市における都心再開発. 田辺健一, 高野史男, 二神 弘 (編著)「都心再開発」古今書院, 39-52.

Kohsaka, H., 1977. Computer simulations of trade area. *Annual Report of the Institute of Geoscience, the University of Tsukuba*, 3, 29-31.

高阪宏行, 1978. 名古屋大都市圏内における経済発展・衰退の時空間的パターン. *筑波大学地球科学系人文地理学研究*, II, 17-41.

高阪宏行, 1979. 空間的相互作用モデルとその展開. *筑波大学地球科学系人文地理学研究*, III, 1-13.

高阪宏行, 1979. 地方都市への大型店の進出と消費者買物行動の予測. 青木栄一, 永野征男, 白坂 蕃, 福原正弘 (編著)「現代日本の都市化」古今書院, 310-320.

高阪宏行, 1980. イギリスにおける都市建設—田園都市, ニュータウン, ニューシティー. *筑波大学地球科学系人文地理学研究*, IV, 167-195.

高阪宏行, 1980. 都市システムの一般モデル. 高野史男 (編著)「都市形成の地理的基盤」大明堂, 35-45.

高阪宏行, 1981. 集積経済の定義と測定に関する諸問題. *筑波大学地球科学系人文地理学研究*, V, 185-198.

高阪宏行, 1981. 商圏の内部構造—清水市の消費者買物行動からみた場合. 脇田武光 (編著)「産業の地域的分析」大明堂, 95-121.

高阪宏行, 1982. 地域概念と地域構造問題. *日本大学地理学会地理誌叢*, 23, 1-9.

Kohsaka, H., 1983. Models for a two-level spatial system. *Proceedings of the Institute of Natural Sciences, Nihon University*, 18, 43-52.

高阪宏行, 1985. 都市に関する行動モデル論. 田辺健一, 渡辺良雄 (編)「総観地理学講座 16: 都市地理学」朝倉書店, 233-251.

高阪宏行, 1987. 都市情報システムの構築に関する一考察. 菊池万雄先生古稀記念事業会 (編)「災害の地理学」古今書院, 309-317.

- 高阪宏行, 1988. 情報技術の都市・地域構造に与えるインパクト. 日本大学地理学会地理誌叢, 29-2, 22-28.
- 高阪宏行, 1990. 地理学と地域政策・計画. 澤田 清 (編) 「地理学と社会」東京書籍, 199-204
- 高阪宏行, 1990. パソコンによる地理情報の処理. 上野和彦 (編) 「地域研究法：経済地理入門」大明堂, 181-191.
- 高阪宏行, 1991. 空間的決定支援システムの構築に関する一考察. 山本正三 (編著) 「首都圏の空間構造」二宮書店, 473-478.
- 関根智子, 高阪宏行, 1993. ARC/INFO によるデジタル地図の作成法. 日本大学地理学会地理誌叢, 35-1, 29-39.
- 高阪宏行, 関根智子, 1994. ARC/INFO による 3 次元局面の作成法. 日本大学地理学会地理誌叢, 36-1, 34-44.
- 関根智子, 高阪宏行, 1995. ARC/INFO による道路ネットワークの作成とネットワーク分析. 日本大学地理学会地理誌叢, 37-1, 25-33.
- 関根智子, 高阪宏行, 1996. ARC/INFO による数値地図の表示と分析－日本大学地理情報分析室における実行例－. 日本大学地理学会地理誌叢, 38-1, 49-60.
- 高阪宏行, 藁谷哲也, 関根智子, 1997. IMAGINE による衛星画像データの前処理. 日本大学地理学会地理誌叢, 38-2, 51-61.
- 高阪宏行, 1998. 大学での GIS 教育の試み. 日本大学地理学教室 (編) 「地理学の見方・考え方－地理学の可能性をさぐる－」古今書院, 165-176.
- 高阪宏行, 1999. クリギングとその地理的応用. 日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, 34, 27-35.
- 高阪宏行, 1999. 情報ネットワークによる空間データの提供. 日本大学地理学会地理誌叢, 40-2, 29-36.
- 高阪宏行, 2000. 都市計画と都市管理への GIS の応用：日本の地方自治体の現状. 日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要, 35, 15-24.
- 関根智子, 高阪宏行, 2000. ArcView を使ったコロプレスマップの作成. 日本大学地理学会地理誌叢, 41-1/2, 65-77.

* 書籍

- 高阪宏行, 1986. 「地域経済分析－空間的効率性と平等性－」高文堂出版社.
- 菅野峰明, 安仁屋政武, 高阪宏行, 1987. 「地理的情報の分析手法」古今書院.
- 高阪宏行, 1994. 「行政とビジネスのための地理情報システム」古今書院.
- 高阪宏行, 岡部篤行 (編), 1996. 「GIS ソースブック：データ・ソフトウェア・応用事例」古今書院.

* 報告書・資料

- 高阪宏行, 1973. 小売商業の実態. 岡崎地域商業近代化地域計画報告書, 商業近代化委員会 岡崎地域部会, 105-124.
- 高阪宏行, 1977. 岐阜市都心部の機能分化. トヨタ財団研究助成, 山本正三(代表)「日本における都市化と地図分析」116-120.
- 高阪宏行, 1980. イギリスの田園都市. 高校通信東書 [地理], 199, 1-3.
- 高阪宏行, 1983. 地理学における効率性と平等性. 日本大学文理学部学叢, 35, 41-50.
- 高阪宏行, 1984. IGC をとおしてみた世界の地理学の動き. 高校通信東書 [地理], 246, 1-3.
- 岩手県/高野史男, 高阪宏行, 1985. 大型店影響対策: 岩手県商圈調査報告書, 83pp.
- 高阪宏行, 1985. エントロピーと地理学. 高校通信東書 [地理], 248, 4-5.
- 高阪宏行, 1986. 21世紀の都市像—インテリジェント・シティー—. 高校通信東書[地理], 267, 4-5.
- 高阪宏行, 1986. 都市建設の歴史と将来. 地理月報, 二宮書店, 344, 1-3.
- 高阪宏行, 1986. インテリジェント・シティー. お茶の水地理, 27, 71-72.
- 高阪宏行, 1987. 地理学におけるコンピュータ利用の効用. 高校通信東書 [地理], 277, 1-3.
- 高阪宏行, 1987. 創造性について. お茶の水地理, 28, 84.
- 高阪宏行, 1987. ロンドン・シティーと都市再開発. 地理・地図資料, 帝国書院, 地理資料シリーズ, 22.
- 高阪宏行, 1988. オーストラリアで開かれた第26回IGU会議レポート. 高校通信東書[地理] 288, 6-7.
- 高阪宏行, 1988. 創造性について(続). お茶の水地理, 29, 105.
- 高阪宏行, 1988. シェフィールドの工業地域. 地理・地図資料, 帝国書院, 地理資料シリーズ, 39.
- 高阪宏行, 1988. 都市情報システム. 統計情報, 37, 33-34.
- 高阪宏行, 1989. 数理モデル・ワーキング・グループに参加して. 地理, 34, 40-43.
- 高阪宏行, 1990. ロンドン・ドッグランズの再開発. 帝国書院地理・地図資料, 8, 6.
- 高阪宏行, 1991. サンディエゴの青空の下で. 日本大学広報部: 海外出張研究報告, 49, 55-59.
- 高阪宏行, 1991. アメリカにおける車社会と消費生活. 高校通信・東書 地理/地図, 318, 2-3.
- 高阪宏行, 1993. 行政とビジネスにおけるGISの可能性. 統計, 日本統計協会, 1-6.
- 高阪宏行, 1994. 地理情報システムを利用したメッシュデータの自動作成法.. メッシュ統計の作成・提供技法に関する研究報告書, (財)統計情報研究開発センター, 110-134.
- 高阪宏行, 1994. ケーススタディ(3)メッシュデータによる商業中心地の分析/ケーススタディ(4)商業施設の開発適地の選定. 横浜市経済局, 産業立地情報システム構築に関する調査: 報告書 資料編.
- 高阪宏行, 1994. イギリスのニュータウン. 地歴と地図資料, 帝国書院, 12, 8.
- 高阪宏行, 1995. 全国空間データ基盤の整備に関する一考察. 事業所メッシュ統計の作成技

- 法に関する研究報告書, (財) 統計情報研究開発センター, 106-133.
- 高阪宏行, 1995. 文理学部の立地・環境論. 日本大学文理学部学叢, 56, 86-91.
- 高阪宏行, 1996. TIGER データベースの構造. 事業所メッシュ統計の作成技法に関する研究報告書Ⅱ, (財) 統計情報研究開発センター, 73-85.
- 高阪宏行, 1996. 全米空間データ基盤と我が国の対応. JACIC 情報. (財) 日本建設情報総合センター, 41, 30-33.
- 高阪宏行, 1996. 空間データベースの基礎研究. 西川 治 (編) 「地理情報科学の深化と研究組織に関する研究」平成 8 年度文部省科学研究費補助金基盤研究 (A) (1) 研究成果報告書, 35-52.
- 高阪宏行, 1996. オンデマンド統計地図. 統計, 日本統計協会, 13-19.
- 高阪宏行, 1996. 日本地理学会シンポジウム「GIS: その応用の可能性」. 森林航測, (社) 日本林業技術協会, 179, 6-9.
- 高阪宏行, 1996. 統計と地理情報システム. 統計, 日本統計協会, 25-30.
- 高阪宏行, 1997. 空間データ基盤整備に関わる諸問題. CMS のデータの管理及び提供に関する研究報告書, (財) 統計情報研究開発センター, 20-61.
- 高阪宏行, 1997. アメリカにおける空間データと GIS. 地図情報, (財) 地図情報センター, 17-1, 7-9.
- 高阪宏行, 関根智子, 1997. 大学教育における ARC/INFO の利用法. '97 日本 ARC/INFO ユーザ会予稿集, 77-83.
- 高阪宏行, 1998. 空間データの品質. CMS のデータの管理及び提供に関する研究報告書Ⅱ, (財) 統計情報研究開発センター, 44-65.
- 高阪宏行, 1999. 統計地図作成と分類手法. CMS データの利活用に関する研究報告書, (財) 統計情報研究開発センター, 40-57.
- 高阪宏行, 1999. 筑波の思いで. 筑波大学地球科学系人文地理学・地誌学分野 (編) 「筑波大学地球科学系人文地理学・地誌学分野の四半世紀」 22-24.
- 高阪宏行, 1999. GIS・デジタル空間で経済活動再現. 「地理学がわかる」AERA Mook, 48, 朝日新聞社, 20-21.
- 高阪宏行, 1999. 公共事業における GIS 利用の可能性. SCOPE NET, (財) 港湾空港建設技術サービスセンター, 13, 1-7.
- 高阪宏行, 2000. 地理情報システム研究の進展. 地理学評論, 73, 313-315.

* 国際学会発表

- Kohsaka, H., 1980. Models for a two-level spatial system. 24th International Geographical Congress, Section 12.
- Kohsaka, H., 1984. Multipurpose shopping trips and the optimal location pattern of central places. 25th International Geographical Congress. Theme 17: Data analysis and model building.

- Kohsaka, H., 1986. The location process of central place system within a circular city. 82nd Annual Meeting of the AAG, 306 Sessions: Modeling Intraurban Retailing Services.
- Kohsaka, H., 1988. A spatial search-location model of retail centers. 26th International Geographical Congress. Working Group on Mathematical Models.
- Kohsaka, H., 1999. Applications of GIS to urban planning and management: Problems facing Japanese local governments. International Workshop on GIS Application in Urban Planning and Management, United Nations Centre for Regional Development.

*** 国内学会発表**

- 高阪宏行, 1969. J.C.ハドソンの「中心地システム内における伝播」について. 日本地理学会 秋季学術大会, 計量地理学研究委員会.
- 高阪宏行, 1970. 消費者買物行動からみた商業地域の内部構造の研究. 日本地理学会, 第 1 回計量地理学研究委員会.
- 高阪宏行, 1971. 消費者買物行動からみた商業地域構造について—埼玉県加須市を例として—. 日本地理学会秋季学術大会, 計量地理学研究委員会.
- 高阪宏行, 1972. 消費者買物行動からみた商業地域構造について. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 1974. 消費者買物行動よりみた清水市商圏の内部構造. 日本地理学会 5 月例会.
- 高野史男, 杉村暢二, 高阪宏行, 1974. 岡崎市における都心再開発とその効果. 日本地理学会秋季学術大会.
- 高阪宏行, 1976. 都市システムの動態的分析—新潟県を事例として—. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 1977. 商圏のシミュレーション. 日本地理学会秋季学術大会, 理論・計量地理学研究委員会.
- 高阪宏行, 1980. イギリスにおける計量地理学の動向について. 日本地理学会春季学術大会, 理論・計量地理学研究グループ.
- 高阪宏行, 1982. 多目的買物トリップからみた中心地システムの最適化. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 1985. 2 センター間競合の分析—中心地システムの構造的変化の考察—. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 1986. 円形都市における中心地システムの立地過程. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 1986. 小売システムの分析—モデル, 動態, 制御. 人文地理学会招待講演.
- 高阪宏行, 1988. 双子都市間の競争的振動の分析. 日本地理学会春季学術大会.
- 高阪宏行, 秋葉広美, 1988. 岡崎市における小売店の参入. 日本地理学会秋季学術大会.
- 高阪宏行, 1989. 小売センターの空間的探索—立地モデル. 日本地理学会春季学術大会.

- 高阪宏行, 1990. スプライン局面による小売商圈の分析. 日本地理学会秋季学術大会.
- 高阪宏行, 1992. 地理情報システムを用いたエリアマーケティング. 第 1 回地理情報システム学会.
- 高阪宏行, 1993. GIS の機能一住所照合. 地理情報システム学会エリアマーケティング分科会第 2 回研究会.
- 高阪宏行, 柳 秀樹, 1994. IC カード情報を用いた小売商圈の設定. 地理情報システム学会ビジネス分科会第 4 回研究会.
- 山崎利夫, 高阪宏行, 1994. 民間スポーツ施設の商圈分析への地理情報システムの応用. 第 3 回地理情報システム学会学会講演論文集, 33-35.
- 柳 秀樹, 高阪宏行, 1994. IC カード情報を用いた小売商圈の分析. 第 3 回地理情報システム学会学会講演論文集, 37-42.
- 高阪宏行, 1995. 空間データ基盤委員会の今後の取り組み. 地理情報システム学会ビジネス分科会第 5 回研究会.
- 高阪宏行, 1996. 空間データベースの諸問題. 地理情報システム学会ビジネス分科会第 6 回研究会.
- 高阪宏行, 荒牧重雄, 関根智子, 1998. GIS を利用した火砕流の被害予測と防災計画. 第 7 回地理情報システム学会講演論文集, 1-4.

* その他

一 講演

- 高阪宏行, 1993. GIS を利用したスーパー立地と顧客分析: 愛知県岡崎市の場合. 日経消費経済フォーラム, 日経産業消費研究所.
- 高阪宏行, 1994. 行政とビジネスにおける地理情報システム. GIS の都市計画・エリアマーケティングへの活用と新展開, (株) 工業技術会.
- 高阪宏行, 1994. 都市施設配置計画の GIS シミュレーション. 環境シミュレーションによるこれからの都市計画・地域開発の進め方, (株) 工業技術会.
- 高阪宏行, 1995. マーケティングと地理情報科学. 地理情報科学が切り拓く世界, 科研費総合 (A) 地理情報科学の深化.
- 高阪宏行, 1995. 知識ベース GIS アプローチの可能性. 地理情報システムが拓く未来, 科研費総合 (A) 研究グループ.
- 高阪宏行, 1995. 空間データの概念と我が国における空間データの開発状況. NSDI 推進協議会.
- 高阪宏行, 1996. 外国における GIS 教育の現状. GIS 教育シンポジウム. 日本学術会議 HDP/GIS 委員会.
- 高阪宏行, 1996. 地理情報システムを応用した商圈分析事例. マネージメント・セミナー,

- (株) レヴァン.
- 高阪宏行, 1996. 国土空間データ基盤の現状と今後の計画. MapInfo 販売店研修会. (株) 三井造船システム技研.
- 高阪宏行, 1996. ビジネス分野への GIS 導入の現状と展望. ビジネス分野における GIS の利用とこれからの展望, (株) 工業技術会.
- 高阪宏行, 1996. 空間データの基盤整備の必要性. 空間データ基盤整備. (財) 浜名湖国際頭脳センター.
- 高阪宏行, 1997. ビジネス GIS について. 地理情報システム研究集会, (財) 日本地図センター.
- 高阪宏行, 1997. 空間データ基盤の整備について. GIS 研究会, (財) 日本地図センター.
- 高阪宏行, 1997. GIS とビジネスでの利用法: 活用術から見るビジネス利用. ビジネス GIS セミナー, (財) 関西データベース協議会.
- 高阪宏行, 1998. 空間データ整備の在り方について. (社) 経済団体連合 GIS 推進 WG.
- 高阪宏行, 1998. 国土空間データ基盤整備のための空間データベースの最新動向と今後の課題. マルチメディア&グローバル戦略特別セミナー. (株) 新社会システム総合研究所.
- 高阪宏行, 1998. 都市計画, 防災対策支援の GIS 導入. (株) 工業技術会.
- 高阪宏行, 1999. GIS の現状と発展方向. 地理情報システム研究集会. (財) 日本地図センター.
- 高阪宏行, 1999. 地理情報システムと小地域データの利用. 第 22 回統計セミナー. (財) 日本統計協会.
- 高阪宏行, 1999. 地域統計と GIS. 平成 10 年度特別講座 (一般コース), 総務庁統計センター統計研修所.
- 高阪宏行, 1999. 欧米の新 GIS 技術の可能性. マルチメディア&グローバル戦略特別セミナー. (株) 新社会システム総合研究所.
- 高阪宏行, 2000. GIS 技術最新動向. デジタルマップフェア. (財) 日本地図センター.
- 高阪宏行, 2000. 地方行政における地理情報システム. 平成 11 年度社会・人口統計体系及び地域メッシュ統計に関する特別講習会, 総務庁統計局統計センター.
- 高阪宏行, 2000. 公共事業における GIS 利用の可能性. 環境等に関するレクチャー・ミーティング. (株) エコー.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 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
人文地理学で利用する空間データベースを構築するとともに, それを利用した空間分析手法の開発と応用の研究を行った (東京大学岡部篤行教授, 荒井良雄教授ほかとの共同)

研究. 文部省科学研究費「人文社会科学の空間情報科学」の研究プロジェクト).

2) Web GIS の研究

日本の都道府県別統計データから, Web GIS を利用して対話的に統計地図を作成するシステムを構築した. このシステムは, ホームページ上で, 試験的に公開している.

3) 人文地理学における地理的可視化の研究

空間情報科学研究センターにおける共同研究として, 日本大学関根智子助手とともに, 地理学的可視化の研究を行った. コロプレス地図の分類問題や地図アニメーションなど, 地図可視化の技術を応用した成果が得られた.

*** 学会活動**

地理情報システム学会 副会長

日本地理学会 英文機関誌編集専門委員長

経済地理学会 編集委員

人文地理学会 協議委員

有川正俊

空間情報システム部門 助教授

専門 空間情報科学, 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. 1999 年度までの研究業績

* 査読論文

ー原著論文

Arikawa, M., 1991. A view environment to reuse class hierarchies in an object-oriented database system. Proceedings of the Second International Symposium on Database Systems for Advanced Applications, Tokyo, World-Scientific, 259-268.

Arikawa, M., Kambayashi, Y., 1991. Dynamic name placement functions for interactive map systems. Australian Computer Journal, 23-4, 133-147.

Arikawa, M., 1992. A framework for using ad hoc queries to geographic databases as visual components of interactive maps. Proceedings of the Third International Conference on Database and Expert Systems Applications, Spain, Springer-Verlag, 320-325.

有川正俊, 河北秀世, 上林彌彦, 1994. 利用者要求と表示限界を考慮した対話地図生成環境. 地理情報システム学会論文誌, 2, 21-32.

Arikawa, M., Kawakita, H., Kambayashi, Y., 1994. Dynamic maps as composite views of varied geographic database servers. Litwin, W., Rische, T. eds. Proceedings of the First International Conference on Applications of Databases, Sweden, Lecture Note in Computer Science, 819, Springer-Verlag, 142-157.

Arikawa, M., Horikawa, K., Kambayashi, Y., 1995. Cooperative query formulation for geographic databases. IEICE (Institute of Electronics, Information and Communication Engineering) Transactions on Information and Systems, Special Issue on Advanced Database Technologies, E78-D-11, 159-166.

Arikawa, M., Amano, A., Maeda, K., Aibara, R., Shimojo, S., Nakamura, Y., Hiraki, K., Nishimura, K., Terauchi, M., 1996. Dynamic LoD for QoS management in the next generation VRML. IEEE, Proceedings of the International Conference on Multimedia Computing and Systems, Hiroshima, 24-27.

Arikawa, M., Amano, A., Maeda, K., Aibara, R., Shimojo, S., Nakamura, Y., Hiraki, K., Nishimura, K., Terauchi, M., 1996. QoS management for live videos in networked virtual spaces. Proceedings of the International Conference on Virtual Systems and Multimedia 1996, Gifu, 467-472.

有川正俊, 天野 晃, 前田香織, 相原玲二, 下條真司, 中村泰明, 開 和生, 西村浩二, 寺内睦博, 天野橋太郎, 1996. VRML 空間への実時間映像の導入. アドバンスト・デー

データベース・シンポジウム '96 論文集, 情報処理学会データベースシステム研究会・ACM SIGMOD 日本支部 共催, 187-192.

Arikawa, M., Amano, A., Maeda, K., Aibara, R., Shimojo, S., Nakamura, Y., Hiraki, K., Nishimura, K., Terauchi, M., Amano, K., 1996. Management of QoS for real-time shared three dimensional virtual spaces. Proceedings of the International Symposium on Cooperative Database Systems for Advanced Applications (CODAS'96), Kyoto, 535-538.

有川正俊, 上林彌彦, 甲斐 宏, 1997. 表示エージェントを名前配置に利用した適応型地理情報メディア. 地理情報システム学会論文誌, 5-2, 29-36.

Kuroda, T., Takakura, H., Arikawa, M., Kambayashi, Y., 1997. Use of object co-existence relationships for generation of virtual hypermedia maps. Proceedings of the International Symposium (DMIB'97), Advanced Database Research and Development Series, 8, Digital Media Information Base, World Scientific, Nara, 20-28.

Arikawa, M., Kamiyama, T., 1998. Spatial browsing for video databases. Nishio, S., Kishino, F. eds., Proceedings of the First International Conference on Advanced Multimedia Contents Processing (AMCP'98), Osaka University, Springer, Lecture Notes in Computer Science, 1554, 313-327.

Arikawa, M., Shimojo, S., Amano, A., Maeda, K., Aibara, R., Nakamura, Y., Hiraki, K., Nishimura, K., Terauchi, M., Fujikawa, K., 1999. Real-time spatial data management for scalable networked augmented virtual spaces. IEICE (Institute of Electronics, Information and Communication Engineering) Transactions on Information and Systems, Special Issue on New Generation Database Technologies, E82-D-1, 99-112.

Arikawa, M., Maesako, T., Sueda, T., 1999. Spatio-temporal LoD for browsing video databases. 1999 International Symposium on Database Applications in Non-Traditional Environments (DANTE '99), Published by the IEEE Computer Society, B4-2, 247-253.

一総説・解説

Uemura, S., Arisawa, H., Arikawa, M., Kyoki, Y., 1999. On digital media information base. IEICE (Institute of Electronics, Information and Communication Engineering) Transactions on Information and Systems, Special Issue on New Generation Database Technologies, E82-D-1, 22-33.

* 非査読論文

一原著論文

Kambayashi Y., Arikawa, M., 1987. Generalized object oriented data model for multi-media data. Symposium on Mathematical Methods in Software Science and Engineering, Research Institute for Mathematical Science, Kyoto University, 52-63.

有川正俊, 上林彌彦, 1988. 地理データベースにおける意味的概視機能. 九州大学大型計

- 算機センター計算機科学研究報告, 1-10.
- 有川正俊, 1997. ビューを基本とする動的地理情報メディア. AM/FM INTERNATIONAL 日本, 第8回コンファレンス, 福岡, 67-74.
- Arikawa, M., 1998. Spatial hypermedia as augmented reality based on spatial information bases. Kambayashi, Y., Makinouchi, A., Uemura, S., Tanaka, K., Masunaga, Y. eds. Advanced Database Research and Development Series, 9, Advanced Database Systems for Integration of Media and User Environment '98, World Scientific, 9-14.
- Arikawa, M., Murao, M., Okamura K., 1999. Augmented/restricted reality hypermedia systems based on spatial databases. Masunaga, Y., Spaccapietra, S. eds., Advances in Databases and Multimedia for the New Century—A Swiss/Japanese Perspective— Advanced Database Research and Development Series, 10, World Scientific Publishing, 79-86.

一総説・解説

- 上林彌彦, 今井 浩, 有川正俊, 1988. マルチメディアデータベースの展望と課題. 情報処理学会「マルチメディア通信と分散処理」シンポジウム, 35-3, 5, 133-136.
- 上林彌彦, 今井 浩, 有川正俊, 1989. マルチメディアデータベース技術. 平成元年電気・情報関連学会連合大会, 35-3, 133-136.
- 上林彌彦, 有川正俊, 1993. マルチメディアデータベースシステムの技術課題. アドバンスドシンポジウム, 情報処理学会, データベースシステム研究会, 1-15.
- 有川正俊, 岡田伸廣, 澤田 直, 木室義彦, 権 五鳳, 吉田紀彦, 高倉弘喜, 1994. 九州大学工学部電気系学科情報工学コースにおける KUE-CHIP2 教育用ボードを用いたハードウェア実験. bit, 26-2, 82-86.
- 有川正俊, 1996. VRML 応用の QoS 管理のための LoD の役割, Computer Today, 9, 10-19.
- 有川正俊, 1996. 仮想空間におけるコミュニケーション. 画像電子学会誌, 25-6, 778-782.
- 有川正俊, 1997. H2O プロジェクト「仮想空間におけるコミュニケーション」の研究活動概要. 画像ラボ, 8-8, 14-19.
- 有川正俊, 2000. デジタルアース—空間データ基盤と視覚化インタフェース—. データベース最前線 第2回, bit, 32-2, 59-68.
- 有川正俊, 2000. GIS の将来—G-XML への期待. データベース白書 2000, 第7部 データベース関連の新しい動き, 第5章 用途拡大する GIS, 財団法人データベース振興センター, 276-278.

* 書籍

- 上林弥彦・編著, 有川正俊, 國島丈夫, 木實新一, 高田秀志, 宮部義幸, 1995. 「ハイパーメディアとオブジェクトベース 分散協調メディアシリーズ4」共立出版.

* 報告書・資料

- 有川正俊, 1993. Studies on view functions for geographic databases (地理データベースのためのビュー機能に関する研究). 九州大学博士論文, 1993年12月21日受理.
- 有川正俊, 1993. オブジェクト指向技術と地理情報システム. Computer Graphics OSAKA '93 シンポジウム資料, Session D-2 (「地理情報システムの最先端を探る」), D2-2, 1-7.
- 有川正俊, 1995. インターネットと3次元グラフィックスを用いた仮想空間. CSI (Chugoku Shikoku Internet) フォーラム, マルチメディアエキスポ広島'95 論文集, 広島市, 7-12.
- 有川正俊, 1995. 高速ネットワーク上での3次元仮想空間の研究・構築活動. マルチメディア通信共同利用実験シンポジウム資料, 日本電信電話株式会社マルチメディアサービス部主催, 38-41.
- 有川正俊, 1996. VRML 応用における連続空間実現のための LoD の役割. 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」諏訪ワークショップ講演論文集, 長野県諏訪市, 61-62.
- 有川正俊, 1996. Management of quality of service for real-time shared three dimensional virtual spaces, 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」松江ワークショップ講演論文集, 島根県松江市, 145-148.
- 有川正俊, 1996. NCGIA, UCSB での3ヶ月間の海外研究報告. 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」NewsLetter, 1996年10月号.
- 有川正俊, 1997. 広帯域ネットワーク仮想空間の品質管理と空間情報ベース. 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」公開シンポジウム資料.
- 有川正俊, 1997. 拡張現実を基本とする空間ハイパーメディア. 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」公開シンポジウム資料.
- 有川正俊, 1997. VRML をベースとしたネットワーク VR. CG/Multimedia Osaka 97 シンポジウム.
- 有川正俊, 1997. Spatial hypermedia as augmented reality based on spatial information bases. 文部省科学研究費重点領域研究「高度データベース」中間報告資料.
- 有川正俊, 1997. 第6章 時空間データベースと関連最新技術動向. EAGL 平成9年度事業「調査研究データベース」, 中間報告書, 82-92.
- 有川正俊, 1998. 遠隔ライブビデオの空間ハイパーメディア化. 第3回 インターネット技術研究委員会 (ITRC) 総会・研究会, 滋賀県, ITRC Technical Report, 3, ISSN-1343-3083, 123-131.
- 有川正俊, 1998. カメラの時空間記述情報を利用したビデオデータの空間ブラウジング. 平成10年度 科学研究費特定領域研究「メディア統合および環境統合のための高機能データベースシステムの研究開発」, 「高度データベース」福井ワークショップ講演論文集, 福井県芦原温泉, 139-146.

*** 国際学会発表**

- Kambayashi Y., Arikawa, M., 1990. Semantic overview functions for geographic databases. Proceedings of the Far-East Workshop on Future Database Systems, Melbourne, 192-201.
- Arikawa, M., Kambayashi, Y., 1993. Dynamic maps as views of geographic databases. Proceedings of the First International Workshop on Mobile Multimedia Communications (MoMuC-1), Tokyo, C.1.6, 1-4.
- Arikawa, M., 1994. Personal dynamic maps based on distributed geographic information servers. Proceedings of International Conference on Vehicle Navigation and Information Systems (VNIS'94), IEEE CATALOG #94CH35703, Yokohama, 591-596.
- Oh, S., Sugano H., Fujikawa, K., Matsuura, T., Shimojo, S., Arikawa, M., Miyahara, H., 1997. A dynamic QoS adaptation mechanism for networked virtual reality. Proceedings of Fifth IFIP International Workshop on Quality of Service (IWQOS'97), New York, 397-400.
- Arikawa, M., Horikawa, K., Kambayashi, Y., 1994. Inferential support of query formulation for map generation from geographic databases. Proceedings of International Symposium on Advanced Database Technologies and Their Integration (ADTI'94), Japan, 215-220.
- Horikawa, K., Arikawa, M., Takakura, H., Kambayashi, Y., 1997. Dynamic map synthesis utilizing extended thesauruses and reuse of query generation process. ACM-GIS'97, Proceedings of the 5th International Workshop on Advances in Geographic Information Systems, Las Vegas, 9-14.
- Oh, S., Kado D., Fujikawa, K., Matsuura, T., Shimojo, S., Arikawa, M., 1997. QoS mapping for networked virtual reality system. Proceedings of SPIE Conference on Performance and Control of Network Systems, Dallas, 18-26.
- Arikawa, M., 1998. Spatial hypermedia as augmented reality based on spatial databases. Proceedings of International Workshop on Urban Multi-Media/3D mapping (UM3'98), the University of Tokyo, IIS, 39-46.
- Murao, M., Arikawa, M., Okamura K., 1999. Augmented/reduced spatial hypermedia systems for networked live videos on Internet. Proceedings of International Workshop on Urban Multi-Media/3D mapping (UM3'99), the University of Tokyo, IIS, 15-20.
- Arikawa, M., Maesako, T., Sueda, T., 1999. Time extension to LoD for browsing spatio-temporal databases, Proceedings of International Workshop on Urban Multi-Media/3D mapping (UM3'99), the University of Tokyo, IIS, 57-62.
- Arikawa, M., 1999. Spatio-temporal browsing for real-world fragment data. Proceedings of Japan-China Symposium on Advanced Information Technology, Tokyo.

*** 国内学会発表**

- 上林彌彦, 有川正俊, 1985. 表現する情報を考慮した文字・図形の縮小方式. 電気関係学会九州支部第38回連合会大会講演論文集, 508.
- 上林彌彦, 有川正俊, 1986. 図形データベースにおける概視機能. 情報処理学会第32回全

- 国大会講演論文集, 1B-3, 787-788.
- 上林彌彦, 有川正俊, 1986. 図形データベースにおける概視機能とその実現. 情報処理学会研究報告資料, 86-DB-54-10.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1986. 図形の縮小／拡大率に適応した意味的概視機能の実現方法. 電気関係学会九州支部第 39 回連合大会講演論文集, 725.
- 上林彌彦, 有川正俊, 1986. 利用目的を考慮した図形データベースにおける意味的概視機能. 情報処理学会第 33 回全国大会講演論文集, 3H-9, 841-842.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1987. 図形データベースの比較に適応した意味的概視機能. 情報処理学会第 34 回全国大会講演論文集, 4C-7, 487-488.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1987. オブジェクト指向図形データベースモデル. 電子通信学会技術研究技法, 87-98, DE87-2, 9-16.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1987. オブジェクト指向図形データベースについて. 情報処理学会第 35 回全国大会講演論文集, 7B-6, 379-380.
- 有川正俊, 上林彌彦, 今井 浩, 1987. 地理データベースへのオブジェクト指向図形データベースモデルの適応. 電子情報通信学会情報・システム部門全国大会講演論文集, 586, 253.
- 今井 浩, 青沼裕美, 有川正俊, 上林彌彦, 1987. 図形データベースにおける属性文字配置問題について. 電子情報通信学会情報・システム部門全国大会講演論文集, 587, 254.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1988. 抽象データ型を用いたデータベースにおける高度な表示の実現方法. 情報処理学会第 37 回全国大会講演論文集, 1Q-1, 299-300.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1988. 地理データベースにおける縮尺バージョンデータ管理. 電気関係学会九州支部第 41 回連合大会講演論文集, 944, 550.
- 今井 浩, 有川正俊, 姫野鶴代, 上林彌彦, 1988. 関係データベースの地理データベース向きの拡張. 電気関係学会九州支部第 41 回連合大会講演論文集, 945, 551.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1988. 地理データベースにおけるデータの重要度を考慮した選択表示支援機能. 全国共同利用大型計算機センター研究開発連合発表講演会報告, 10, 94-102.
- 有川正俊, 上林彌彦, 今井 浩, 1989. 幾何データの近似性を考慮した地理データベースでの質問処理法. 情報処理学会第 38 回全国大会講演論文集, 4R-8, 1064-1065.
- 今井 浩, 有川正俊, 青沼裕美, 神代伸彦, 1989. 地理データベースシステム GARDEN におけるデータ構造と文字自動配置機能. 電子情報通信学会, 機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, FIGS89-4, 14-21.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1989. 地理データベースに対する質問の前評価機能. 平成元年度電気関係学会九州支部第 42 回連合大会講演論文集, 861.
- 有川正俊, 榎本敬文, 今井 浩, 1989. 地理データベースにおいて幾何データを有効利用した質問の処理方法. 平成元年度電気関係学会九州支部第 42 回連合大会講演論文集, 862.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1989. 地理データベースにおける質問の階層的作成機構. 日本ソフ

- トウェア科学会第6回大会論文集, A6-4, 317-320.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1990. 地理データベースにおける階層的質問の逐次作成機構. 電子情報通信学会データベースワークショップ, 149-152.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1990. 地理データベースにおける階層的質問の逐次作成機構の実現方法. 情報処理学会第40回全国大会講演論文集, 4H-6, 831-832.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1990. データベース環境における MVC モデル, 平成2年度電気関係学会九州支部連合大会論文集, #1022, 624.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1990. データベース質問のためのオブジェクトの表示の自律化. 電子情報通信学会研究会資料, DE90-27, 25-32.
- 有川正俊, 高山志郎, 牧之内顕文, 1991. 対話地図のための, 質問作成機構を基本としたメディアモデル. 平成3年度電気関係学会九州支部連合大会論文集, 1209, 693.
- 有川正俊, 牧之内顕文, 1991. 視覚的データベースビュー環境のための視覚的質問言語 BURI/GEO の基本構成. 情報処理学会第43回全国大会講演論文集, 4, 5N-1, 243-244.
- 有川正俊, 1991. 対話地図のための質問の視覚化について. 電子情報通信学会研究会資料, AI91-57, 1-8.
- 有川正俊, 牧之内顕文, 北上 始, 山崎由紀子, 五條堀孝, 1992. 遺伝子データベースのオブジェクト指向設計. 平成4年度電気関係学会九州支部連合大会論文集, 1220, 718.
- 有川正俊, 1992. 地図メディアのためのアドホック質問のオブジェクト化と視覚化. 情報処理学会研究会資料, データベースシステム 91-8, 71-80.
- 河北秀世, 有川正俊, 上林彌彦, 1993. 利用者要求と表示上の限界を考慮に入れた動的地図の基本モデル. 情報処理学会第47回全国大会講演論文集, 4, 2C-7, 107-108.
- 有川正俊, 田之上剛, 上林彌彦, 1993. 地理データベースにおける利用者要求の明確化/詳細化のための演繹支援機能. 情報処理学会第47回全国大会講演論文集, 4, 2C-8, 109-110.
- 有川正俊, 甲斐 宏, 上林彌彦, 1993. 動的地図に対する文字配置の実時間応答のための前処理. 情報処理学会第47回全国大会講演論文集, 4, 2C-9, 111-112.
- 有川正俊, 上林彌彦, 1993. データベースビューを基盤とするハイパーメディア環境. 情報処理学会第47回全国大会講演論文集, 4, 2C-10, 113-114.
- 有川正俊, 河北秀世, 上林彌彦, 1993. 対話地図の自動生成のための利用者要求と表示限界の定量モデル. 地理情報システム学会講演論文集, 2, 73-78.
- 河北秀世, 有川正俊, 上林彌彦, 1993. 大量の結果を生成する地理データベース質問に対するブラウジング機能. 情報処理学会研究会資料, データベースシステム 93-DBS-96, 37-44.
- 有川正俊, 甲斐 宏, 上林彌彦, 1994. 情報表現能力と応答の実時間性を考慮した動的文字配置の実験および評価. 情報処理学会第48回全国大会講演論文集, 4, 5E-06, 179-180.
- 有川正俊, 堀川健一, 上林彌彦, 1994. 地理分野シソーラスと地図作成規則を用いた地理

- データベースの質問作成支援機能. 情報処理学会第 48 回全国大会講演論文集, 4, 5E-07, 181-182.
- 有川正俊, 河北秀世, 上林彌彦, 1994. データベースの複合ビューとしての対話マルチメディアオブジェクトの構成/管理方法. 情報処理学会第 48 回全国大会講演論文集, 4, 5E-08, 183-184.
- 堀川健一, 有川正俊, 上林彌彦, 1994. データベース質問作成工程の再利用に基づく対話型地図生成支援環境. 電子情報通信学会, 第 5 回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 101-106.
- 有川正俊, 河北秀世, 甲斐 宏, 上林彌彦, 1994. データベースビューに基づく動的対話地図オブジェクト. 電子情報通信学会, 第 5 回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 107-112.
- 堀川健一, 有川正俊, 上林彌彦, 1994. 地図データベースにおける質問再利用の基本的な機構. 電子情報通信学会研究会技術報告資料, データ工学研究会, 94-224, DE94-61, 47-54.
- 有川正俊, 高垣考志, 上林彌彦, 堀川健一, 1995. 地理オブジェクトの図形属性を考慮した対話型地図の動的文字配置. 情報処理学会第 50 回全国大会講演論文集, 4, 2F-2, 3-4.
- 有川正俊, 林 孝哲, 上林彌彦, 堀川健一, 1995. マルチ地理データベースを用いたハイパーメディアシステムの構成. 情報処理学会第 50 回全国大会講演論文集, 4, 4G-4, 123-124.
- 堀川健一, 有川正俊, 上林彌彦, 1995. 質問の類似性および再利用に基づくデータベースにおける対話支援機構. 情報処理学会第 50 回全国大会講演論文集, 4, 4G-6, 127-128.
- 有川正俊, 開 和生, 1995. WWW の 3 次元グラフィックス化とマルチユーザ化. JAIN (Japan Academic Inter-university Network) Consortium 第 5 回総会・研究会, 札幌市.
- 堀川健一, 有川正俊, 上林彌彦, 1995. 地理データベースにおける高水準利用者質問処理方式. 情報処理学会第 51 回全国大会講演論文集, 4, 127-128.
- 有川正俊, 開 和生, 中村泰明, 1995. 大規模仮想 3 次元マルチユーザ空間の実現. 電子情報通信学会研究会技術報告資料, 95-287, DE95-10, 65-72.
- 菅野洋之, 賀戸大輔, 呉 世雄, 下條真司, 有川正俊, 天野 晃, 宮原秀夫, 1996. Virtual 空間のための QoS. 電子情報通信学会研究会技術報告資料, 交換システム (Switching Systems Engineering: SSE) 研究会, 96-406, SSE96-142, 79-84.
- 堀川健一, 小池未千孝, 上林彌彦, 有川正俊, 1996. 地理データベース質問作成のためのシソーラスのビュー. 情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集.
- 堀川健一, 山本恭裕, 上林彌彦, 有川正俊, 1996. 暫定配置による文字配置における可読性向上. 情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集.
- 林 孝哲, 堀川健一, 上林彌彦, 有川正俊, 1996. 地理データベースにおけるオブジェクト優先度決定. 情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集.

- 堀川健一，上林彌彦，有川正俊，1996. 質問再利用を併用した地理データベースにおける不完全質問処理. 情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集.
- 開 和生，天野 晃，有川正俊，前田香織，1997. リアルタイム仮想空間における QoS スケジューリング. 電子情報通信学会データ工学研究会資料，DE96-82，広島市立大学，49-54.
- 有川正俊，天野 晃，前田香織，相原玲二，下條真司，開 和生，西村浩二，寺内睦博，中村泰明，天野橋太郎，1997. 高速ネットワークを用いた 3 次元グラフィックス仮想空間の実験. JAIN /OLU /ITRC 合同シンポジウム'97 論文集，97-104.
- 天野 晃，有川正俊，開 和生，1997. 共有仮想空間におけるデータ転送の QoS 制御. 第 2 回 ITRC 研究会資料.
- 有川正俊，神山 哲，1998. ビデオデータの空間ブラウジング手法. 電子情報通信学会データ工学研究会，第 9 回データ工学ワークショップ (DEWS'98) 講演論文集，DEWS98-2，CD-ROM 掲載.
- 有川正俊，田中清高，佐藤 聡，1998. 地理データ表示のための力学モデルに基づいたレイアウト手法，電子情報通信学会データ工学研究会，第 9 回データ工学ワークショップ (DEWS'98) 講演論文集，DEWS98-31，CD-ROM 掲載.
- 有川正俊，荒木美智代，1998. 仮想空間における時空間ログデータ分析とその応用. 電子情報通信学会データ工学研究会，第 9 回データ工学ワークショップ (DEWS'98) 講演論文集，DEWS98-55，CD-ROM 掲載.
- 黒田 崇，高倉弘喜，有川正俊，上林彌彦，1998. 仮想ハイパーメディア地図作成のためのオブジェクトの検討. 情報処理学会第 56 回全国大会 3 分冊，17-18.
- 高倉弘喜，濱野寿彦，有川正俊，上林彌彦，1998. 異種地理データベース間での地図合成のためのオブジェクト併合. 情報処理学会第 56 回全国大会講演論文集.
- 佐藤 聡，田中清高，有川正俊，1998. 力学モデルに基づく地理データ表示のための動的レイアウト手法. VCGIS'98 (Virtual Conference on GIS '98) ，
[<http://geo.db.its.hiroshima-cu.ac.jp/vcgis98/>].
- 有川正俊，1998. ビデオデータを対象にした空間ブラウジング手法. 地理情報システム学会，オブジェクト指向 GIS 研究会予稿集，東京大学.
- 有川正俊，1998. カメラの時空間記述情報を利用したビデオデータの空間ブラウジング. 電子情報通信学会データ工学研究専門委員会および情報処理学会データベースシステム研究会の合同研究会，夏の DB ワークショップ '98，福井，情報処理学会研究報告 98-DBS-116-2 (第 2 分冊目)，98-DBS-116-56，225-232.
- 佐藤 聡，有川正俊，1999. 力学モデルに基づく地理データの動的表示システム. 地理情報システム学会第 3 回オブジェクト指向 GIS ワークショップ予稿集，31-36.
- 岡村耕二，村尾真洋，有川正俊，1999. ネットワーク透過型仮想ビデオキャプチャデバイスの設計，情報処理学会マルチメディア通信と分散処理研究会，DPS-91-3，13-18.

- 有川正俊, 村尾真洋, 岡村耕二, 1999. 遠隔定点観測カメラを用いた 拡張/減少ライブビデオ応用の開発・実験. 電子情報通信学会マルチメディア・仮想環境基礎研究会 (MVE) 資料, MVE99-09, 大阪大学, 77-84.
- 前迫隆志, 有川正俊, 1999. 時空間データベースを対象にした LoD の時間軸への拡張. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第 10 回データ工学ワークショップ (DEWS'99) 講演論文集, DEWS99-1A-1, 指宿, CD-ROM 掲載.
- 伊藤智裕, 佐藤 聡, 有川正俊, 1999. 地理データベースのための力学モデルに基づいた表示情報量の制御. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第 10 回データ工学ワークショップ (DEWS'99) 講演論文集, DEWS99-4A-1, 指宿, CD-ROM 掲載.
- 村尾真洋, 有川正俊, 岡村耕二, 1999. 定点観測カメラを用いた拡張/減少空間ハイパーメディアの実現. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第 10 回データ工学ワークショップ (DEWS'99) 講演論文集, DEWS99-4A-2, 指宿, CD-ROM 掲載.
- 小川 潤, 有川正俊, 1999. ユーザの行動に基づく VRML 仮想空間におけるガイド支援. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第 10 回データ工学ワークショップ (DEWS'99) 講演論文集, DEWS99-5A-3, 指宿, CD-ROM 掲載.
- 末田貴士, 有川正俊, 1999. カメラの時空間行動データを用いたビデオデータの 3 次元空間目次の自動生成. 電子情報通信学会データ工学研究会, 第 10 回データ工学ワークショップ (DEWS'99) 講演論文集, DEWS99-5A-4, 指宿, CD-ROM 掲載.
- 佐藤 聡, 伊藤智裕, 有川正俊, 1999. 力学モデルに基づく地理情報表示のための表示情報量の動的制御方式. VCGIS'99 (Virtual Conference on GIS '99), [<http://geo.db.its.hiroshima-cu.ac.jp/vcgis99/>].
- 佐藤 聡, 伊藤智裕, 有川正俊, 1999. 地理データベースのための力学モデルに基づいた表示情報量の制御. 電子情報通信学会画像工学研究会専門委員会, 第 10 回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 61-68.
- 有川正俊, 前迫隆志, 1999. 時空間記述情報が付随したビデオデータを対象にした時間ワークスルー. 地理情報システム学会, 第 4 回オブジェクト指向 GIS 研究会資料, 29-34.
- 相良 毅, 有川正俊, 高橋昭子, 1999. XML を基本としたテキスト空間情報ベース. 情報処理学会データベースシステム研究会および電子情報通信学会データ工学研究専門委員会の合同研究会, 夏のデータベースワークショップ 1999 (DBWS'99), 情報処理学会研究報告 99-DBS-199-37, 219-224.
- 高橋昭子, 有川正俊, 杉盛啓明, 1999. 研究ツールとしての GIS 入門教育の課題. 地理情報システム学会, 第 8 回研究発表大会, 35-40.
- 相良 毅, 有川正俊, 坂内 正夫, 1999. ネットワーク上各種情報源からの地理情報抽出収集手法. 地理情報システム学会, 第 8 回研究発表大会, 331-334.
- 佐藤 聡, 有川正俊, 2000. 力学モデルに基づく地理情報の動的表示手法. 情報処理学会第 120 回データベースシステム研究会資料, データベースシステム 120-20, 145-152.

相良 毅, 有川正俊, 坂内正夫, 2000. ジオリファレンス情報を用いた空間情報媒介機構.
情報処理学会第120回データベースシステム研究会資料, データベースシステム 120-125,
185-190.

* その他

ー受賞

第37回情報処理学会全国大会学術奨励賞, 1989.

ー招待講演

有川正俊, 1997. ビューを基本とする動的地理情報メディア. AM/FM INTERNATIONAL 日本, 第8回コンファレンス, 福岡, 67-74.

有川正俊, 1998. 仮想地球: GIS と VR の融合, 地籍フェア'98 in やまなし. 社団法人全国国土調査協会.

有川正俊, 2000. G-XML のプロトコルとプロトタイプについて. アドバンスト・データベース・シンポジウム 1999, 情報処理学会, IPSJ Symposium Series 99-19, 191-200.

有川正俊, 2000. 地図情報データ活用のための相互運用のあり方と今後の方向ー非言語コミュニケーションと G-XMLー. ワイヤレス&モバイル戦略特別セミナー, GIS インターオペラビリティー相互運用技術の比較と実際ー, 新社会システム総合研究所.

有川正俊, 2000. 空間データと映像の融合. '99 最新技術フォーラム, 第2回次世代データベースと GIS・インターネットシンポジウム~電子政府と空間データ~, 関西データベース協議会.

ーチュートリアル

有川正俊, 安藤幸央, 1996. VRML と JAVA. JAIN (Japan Academic Inter-university Network) /OLU (On-Line University) シンポジウム, チュートリアル, 早稲田大学国際会議場.

有川正俊, 1997. 地理情報システムにおける空間表現・ユーザインタフェース, 日本ソフトウェア科学会, チュートリアル「地理情報システム」, 京都リサーチパーク.

有川正俊, 1999. デジタルアース: 空間データ基盤と視覚化インタフェース. 電子情報通信学会 データ工学専門委員会, 第10回データ工学ワークショップ, チュートリアル.

有川正俊, 2000. 地理空間データベースとデジタルアース. 第49回システム制御情報講習会, 情報の高度利用技術~21世紀の情報社会を生きる知恵~, システム制御情報学会, 33-40.

ー講演

Arikawa, M., 1997. Towards augmented reality for GIS. Colloquium, Department of Geography,

UCSB, USA.

Arikawa, M., 1998. Spatial hypermedia as augmented reality based on spatial information bases.

Institute of Applied Computer Science and Information Systems, University of Vienna, Austria.

有川正俊, 1999. G-XML のプロトコルについて. GIS 講演会「G-XML の可能性」, DATABASE '99 TOKYO, 朝日ホール, 有楽町.

有川正俊, 1999. G-XML による空間データ交換の流通のしくみ. 公式標準シンポジウム～空間情報の標準化とそのインパクト～, 主催: 国土空間データ基盤推進協議会 (NSDIPA).

Arikawa, M., 2000. Clearing house and meta data at CSIS, Workshop and Training on Meta Data and Clearing House, Sponsored by Center for South East Asian Studies, Kyoto University, Cooperated with EROS Data Center, USGS.

有川正俊, 2000. G-XML プロジェクトの概要. 平成 11 年度地理情報システム研究集会, (財) 日本地図センター, 後援: 建設省国土地理院・日本国際地図学会, 81-88.

有川正俊, 2000. G-XML の概要. 第 4 回遺跡 GIS 研究会, 空間情報標準と遺跡 GIS, 奈良国立文化財研究所.

有川正俊, 2000. G-XML プロトコルーその全体像ー. G-XML 実用化連絡会, PEPIA ホール, データベース振興センター.

有川正俊, 2000. G-XML の概要. 平成 11 年度院内 GIS 勉強会, 国土地理院企画部地理情報システム推進室.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) マルチメディアコンテンツの高次処理の研究

連続メディアを対象に半構造化手法を用いた次世代データベース技術の体系化の研究を行った (大阪大学 西尾章治郎教授, 龍谷大学 有木康雄教授, 大阪大学 岸野文郎教授, 神戸大学 田中克己教授, 大阪大学 塚本昌彦助教授らとの共同研究. 日本学術振興会未来開拓学術研究推進事業「知能情報・高度情報処理分野」の研究プロジェクト).

2) G-XML の研究

XML を用いた空間データ流通のための標準プロトコル (G-XML) の標準化とこれに準拠したアプリケーションの開発に関する研究を行った (G-XML 標準化検討委員会の委員として, 他の委員と共同研究を行った. プロトコル検討小委員会では委員長を務めた).

3) クリアリングハウスとデータ共用システムの研究

CSIS のクリアリングハウスとデータ共用システムの研究を実運用面から研究を行った (科学技術振興調整費 知的基盤整備推進制度, 研究領域名: 知的基盤整備に関する情報のデータベース化に関する研究開発, 研究課題名: 空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発, の研究プロジェクトとして).

- 4) 人文社会科学のための空間データ管理・共用・伝達システムの開発
空間データの変換・交換・管理・共用に関わる問題点を解決することを目的とし、空間データの自動変換と推定を行う空間データ交換・管理・共用システムと、動的空間データを適切な方法で表示・伝達するための動的空間データ伝達システムの二つのシステムを開発する研究を行った（文部省科学研究費補助金特定領域研究（B）、人文社会科学の空間情報科学の体系化、の研究プロジェクトとして）。
- 5) 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（九州大学情報処理センター 岡村耕二助教授、大阪大学大形計算機センター 下條真司教授、広島市立大学情報科学部 天野晃助教授、広島大学 西村浩二助手らとの共同研究。広島市立大学特定研究、大規模広帯域ネットワークを用いた拡張現実型大学情報共有・提示システム、の研究プロジェクトの一部）。
- 6) 空間情報メディア融合プロジェクト
インターネット上に存在するあらゆる情報、たとえば、文書、ライブビデオ、写真、音声などを"空間キー"を使って、絶対空間にマッピングし、利用者が空間キーをもとに多種多様な情報をハイパーメディアのようにアクセスできる枠組みに関して研究を行った（CSIS 相良 毅助手、高橋昭子研究推進員らとの共同研究）。
- 7) GIS 研究者のための GIS ツール教育の体系化
GIS 研究者のための GIS ツール教育のあり方を、GIS がカバーする様々な範囲の関係を明示的に考えることにより、GIS というツールの知識、計算機の知識、空間情報科学の知識、それぞれの GIS 研究者の専門知識との関係を明らかにして、GIS ツール教育の位置付け、方向付けを理解する枠組みに関して研究を行った（CSIS 高橋昭子研究推進員、杉盛啓明助手、相良 毅助手らとの共同研究）。
- 8) Java を用いた空間データ表示情報量の自動調整ソフトウェアコンポーネントの開発
分散データベースからの空間データを検索する際に、1枚の地図として視覚化する際の名前自動配置と表示情報量の自動調整に関して研究を行った（広島市立大学情報科学部 佐藤 聡助手らとの共同研究。文部省科学研究費補助金奨励研究（A）、図形合成制約解消系に基づく地理空間情報の視覚化の研究開発、の研究プロジェクトの一環として）。
- 9) リスク対応型地域環境情報システムの開発
時間情報と空間情報を統合した、平常時と災害時に両用可能な自律分散型のリスク対応システムを開発に関する研究を行った（名城大学 吉川耕司助教授、京都大学 亀田弘行教授、埼玉大学 大澤 裕教授、日立中央研究所 角本 繁氏らとの共同研究。科学技術振興事業団、計算科学技術活用型特定研究開発推進事業（短期集中型）の研究プロジェクトの一環として）。

10) リスク対応型地域管理情報システム (RARMIS) による災害マネジメント

阪神・淡路大震災の緊急対応のために構築し、神戸市長田区における倒壊家屋撤去の情報処理に用いた「災害管理空間情報システム (DiMSIS)」を拡張・発展させ、平常時と非常時が連続する情報システム「リスク対応型地域管理情報システム (RARMIS: Risk-Adaptive Regional Management Information System)」の開発に関する研究を行った (京都大学 亀田弘行教授, 日立中央研究所 角本 繁氏らとの共同研究. 文部省科学研究費補助金基盤研究 (B), の研究プロジェクトの一環として).

*** 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 査読委員

情報処理学会論文誌「データベース」 編集委員

情報処理学会 データベースシステム研究会 連絡委員

電子情報通信学会 データ工学研究専門委員会 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

電子情報通信学会 第 11 回データ工学ワークショップ (DEWS2000) プログラム委員

5th IFIP 2.6 Working Conference on Visual Database Systems, Japan, May 2000, Program Committee Member

*** 学外委員**

G-XML プロトコル検討小委員会, 委員長

G-XML 標準化検討委員会, 委員

GIS 国際規格動向調査委員会, 委員

*** 担当授業**

空間情報解析演習 (新領域創成科学研究科)

CSIS GIS 講習会 (全学, 6/10, 22 実施)

*** 海外出張・研修**

99. 8. 4~8. 15 LA・SB, 米国 (国際会議 ACM Siggraph1999, TechnOasis に, 指導していた学生のメディアアート (The OrDoll と Bookshelf Communication) を出展. NCGIA, UCSB 訪問)

99. 11. 13~11.16 北京, 中国 (National Remote Sensing Center を訪問. 環境・防災システムの研究交流)

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

- Oguchi, T. 1995. A morphometric approach to post-glacial channel development in the mountains of central Japan. *Geographical Review of Japan*, 68B, 151-165.
- Akazawa, T., Muhesen, S., Dodo, Y., Kondo, O., Mizoguchi, Y., Abe, Y., Nishiaki, Y., Ohta, S., Oguchi, T. Haydal, J., 1995. Neanderthal infant burial from the Dederiyeh cave in Syria. *Paléorient*, 21-2, 77-86.
- 井上耕一郎, 小口 高, 1995. 松本盆地周辺の山地流域の水系網特性—分岐比・水路長比に対する斜面崩壊の影響—. *地理学評論*, 68A, 447-464.
- Oguchi, T., 1996. Factors affecting the magnitude of post-glacial hillslope incision in Japanese mountains. *Catena*, 26, 171-186.
- Oguchi, T., 1996. Late Quaternary hillslope erosion rates in Japanese mountains estimated from landform classification and morphometry. *Zeitschrift für Geomorphologie Neue Folge Supplementary Band*, 106, 169-181.
- Oguchi, T., 1996. Relaxation time of geomorphic responses to Pleistocene-Holocene climatic change. *Transactions, Japanese Geomorphological Union*, 17, 309-321.
- Shimazu, H., Oguchi, T., 1996. River processes after rapid valley-filling due to large landslides. *GeoJournal*, 38, 339-344.
- Oguchi, T., 1997. Late Quaternary sediment budget in alluvial-fan—source-basin systems in Japan. *Journal of Quaternary Science*, 12, 381-390.
- Oguchi, T., 1997. Drainage density and relative relief in humid steep mountains with frequent slope failure. *Earth Surface Processes and Landforms*, 22, 107-120.
- Oguchi, T., 1997. Channel incision and sediment production in Japanese mountains in relation to past and future climatic change. Wang, S. S. Y., Langendoen, E. J., Shields, F. D. Jr. eds. *Management of Landscapes Disturbed by Channel Incision*. The University of Mississippi, Oxford, 867-872.
- Oguchi, T., Oguchi, C. T., 1998. Mid Holocene floods of the Syrian Euphrates inferred from "tell" sediments. Benito, G., Baker, V. R., Gregory, K. J. eds. *Palaeohydrology and Environmental Change*. John Wiley and Sons, Chichester, 307-315.

- Oguchi T., Tanaka Y., 1998. Occurrence of extrazonal periglacial landforms in the lowlands of Western Japan and Korea. *Permafrost and Periglacial Processes*, 9, 285-294.
- Neal, C., Jarvie, H. P., Oguchi, T., 1999: Acid available particulate trace metals associated with suspended sediments in the Humber rivers: a regional assessment. *Hydrological Processes*, 13, 1117-1136.
- Katsube, K., Oguchi, T., 1999. Altitudinal changes in slope angle and profile curvature in the Japan Alps: A hypothesis regarding a characteristic slope angle. *Geographical Review of Japan*, 72B, 63-72.
- Lin, Z., Oguchi, T., Duan, F., 1999. Topographic and climatic influences on population and soil in East to Southeast Asia: A GIS approach. *Geographical Review of Japan*, 72B, 181-192.
- Nishiaki, Y., Koizumi, T., Le Miere, M., Oguchi, T., 2000. Prehistoric occupations at Tell Kosak Shamali, the Upper Euphrates, Syria. *Akkadica*, 113, 13-68.

一総説・解説

- 小口 高, 1998. アメリカ合衆国におけるGISを利用した地形学研究—5機関を例に一. *GIS—理論と応用*, 6-1, 75-80.
- 小口 高, 1999. ポーランドにおけるGISの現状—5機関を例に一. *GIS—理論と応用*, 7-2, 53-56.
- 小口 高, 齊藤享治, 原 美登里, 門村 浩, 林 舟, 2000. 扇状地データベース—インターネット・マップ・サーバーによる地理情報の提供—. *地学雑誌*, 109, 120-125.

* 非査読論文

一原著論文

- Oguchi, T., 1996. Slope failure and sediment yield in Japanese regions with different storm intensity. *Bulletin of the Department of Geography, University of Tokyo*, 28, 45-54.
- Oguchi, T., 1997. Hypsometry of the Japanese Islands based on the 11.25"×7.5" digital elevation model. *Bulletin of the Department of Geography, University of Tokyo*, 29, 1-9.
- Oguchi, T., 1997. Climatological and hydrological controls on the magnitude of post-glacial gullying in Japanese mountains. *Komazawa Journal of Geography*, 33, 145-156.
- 齊藤享治, 小口 高, 1998. ポーランド河川沿岸都市の土地条件. *地理学研究報告 (埼玉大学教育学部)*, 18, 12-17.
- 小口 高, 齊藤享治, 1999. ポーランドにおける歴史的景観の分布と自然・人文環境—GISによる分析—. *地理学研究報告 (埼玉大学教育学部)*, 19, 41-59.
- 小口 高, 齊藤享治, 原 美登里, 1999. インターネットGISを活用したポーランドの歴史的景観データベース. *地理学研究報告 (埼玉大学教育学部)*, 19, 75-84.

一総説・解説

Kadomura, H. and Oguchi, T., 1995. Progress report of a study group on INQUA/GLOCOPH program. In: Yonekura, N. ed. National report on Quaternary research in Japan for the inter-congress period 1991-1995, 23-31.

小口 高, 恩田裕一, 1995. 地形学の発展のために一若手研究者による提案. 地理, 40-1, 49-53.

小口 高, 1996. 気候と地形. 地理・地図資料, 101, 9-12.

* 書籍

小口 高, 1995. シナイ山. 岩田修二, 小疇 尚, 小野有五 (編) 「世界の山やま」古今書院, 105-106.

小口 高, 1998. 岡田博有, 相原安津夫, 歌田 実, 青柳宏一, 志岐常正, 水野篤行 (編) 「堆積学辞典」朝倉書店のうち「丘陵」「クサリ礫」「扇状地」「台地」「段丘」「沖積作用」「沖積平野」「平野」「盆地」「埋没地形」の項.

* 報告書・資料

小口 高, 1997. 数値地図250mメッシュ (標高) に基づく日本島の面積高度曲線. 米倉伸之 (編), 東アジアにおける長期環境変化に関する研究, 平成7-8年度東京大学大学院理学系研究科特定研究成果報告書, 29-40.

小口 高, 1997. 数値地図 (標高) を用いた地形陰影のシミュレーションとリニアメントの抽出. 米倉伸之 (編), 東アジアにおける長期環境変化に関する研究, 平成7-8年度東京大学大学院理学系研究科特定研究成果報告書, 41-50.

小口 高, 青木賢人, 松多信尚, 1997. 飛騨山脈内の活断層「烏川断層」一変位速度の推定と氷河編年上の意義. 米倉伸之 (編), 東アジアにおける長期環境変化に関する研究. 平成7-8年度東京大学大学院理学系研究科特定研究成果報告書, 51-58.

斉藤享治, 田中幸哉, 松本 淳, 小口 高, 栗栖晋二, 中新田育子, 安形 康, 松本康裕, 梶原 誠, 丸田英一, 石田 武, 日下 智, 1997. 木曾川支流・濁川流域の段丘分布. 地理学研究報告 (埼玉大学教育学部), 17, 68-69.

Oguchi, T., Shimazu, H., Nakashinden, I., Grossman, M., eds., 1998. Present-day Geomorphic Processes and Paleohydrology in Central Japan: The Japan Alps and Vicinity. Post-Conference Field Trip Guide, Third International Meeting on Global Continental Paleohydrology: GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 78pp.

Grossman, M., Oguchi, T., Kadomura, H., eds., 1998. Abstracts of Conference Papers. Third International Meeting on Global Continental Paleohydrology: GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 123pp.

Saito, K., Oguchi, T., Grossman, M., 1998. Lists of historical landscapes in Polish towns and villages. Occasional Paper of Department of Geography, Saitama University, 18, 25-51.

小口 高, 勝部圭一, 1999. 5mメッシュDEMによる丘陵地の地形解析の新展開. 愛知県企画部: 近未来社会対応型情報通信産業振興事業 近未来社会に対応する地域環境シミュレーションシステムの構築, 平成10年度成果報告書, (2-2) 1-33.

*** 国際学会発表**

Oguchi, T., 1995. Late Quaternary sediment budget in alluvial fan-source basin systems in Japan. Abstracts, The International Association of Geomorphologists Southeast Asia Conference, Singapore, 63.

Oguchi, T., 1996. Processes of Holocene channel development on hillslopes due to increased rainfall. Abstracts, Second International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '96, Toledo, Spain, 54.

Oguchi, T., Oguchi, C. T., 1996. Mid Holocene high stand of the Syrian Euphrates inferred from "tell" sediments. Abstracts, Second International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '96, Toledo, Spain, 21.

Oguchi, T., 1997. Broad occurrence of extrazonal periglacial landforms in the lowlands of western Japan and Korea. Abstracts, Fourth International Geomorphology Conference, Bologna, Italy, 289-290.

Oguchi, T., Saito, K., 1998. Fluvial geomorphology in Japan in relation to modern and paleohydrology. Abstracts, Third International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 6.

Oguchi, T., Komatsu, G., Baker, V. R., 1998. Channels on the plateaus along the Valles Marineris and their paleohydrological implications. Abstract, 29th Lunar and Planetary Science Conference, Houston, USA (CD-ROM).

Oguchi, T., Saito, K., Shimazu, H., Kashima, K., Inoue, K., Grossman, M., Kadomura, H., 1998. A paleohydrological database for Japan. Abstracts, Third International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 97.

Jones, A. P., Shimazu, H., Oguchi, T., 1998. Holocene slack-water deposits on the Nakagawa River, Tochigi Prefecture, Japan. Abstracts, Third International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 59-60.

Komatsu, G., Baker, V. R., Grosswald, M. G., Oguchi, T., 1998. Paleo-drainage systems of Northern Eurasia. Abstracts, Third International Meeting on Global Continental Palaeohydrology GLOCOPH '98, Kumagaya, Japan, 43.

Oguchi, T., Tanaka, Y., Lin, Z., Duan, F., 1999. Hillslope forms and processes in Japan and Korea. Proceedings, Korea-Japan/Japan-Korea Geomorphological Conference, Chonju, Korea, 28-31.

* 国内学会発表

- 小口 高, 1995. 松本盆地周辺の山地における起伏量と谷密度との関係. 地形, 16, 308-309.
- 小口 高, 1996. 北シリア, ユーフラテス川・サリン川合流点付近における完新世中期の高水位(予報). 地形, 17, 234.
- 小口 高, 青木賢人, 松多信尚. 1996. 飛騨山脈東部の活断層「烏川断層」の発見と変位速度の推定. 日本地理学会予稿集, No.49, 186-187.
- 小口 高, Komatsu, G., Baker, V. R., 1998. 火星の河成地形—特徴と古水文学的意義—. 地形, 18, 295.
- 小口 高, Komatsu, G., Baker, V. R., 1998. 火星のOphir Planumに分布する河成地形の特徴と形成時期. 1998年地球惑星物理関連学会合同大会予稿集, 56.
- 小口 高, 1999. 地理情報システムを活用した土砂流出解析. シンポジウム'99「明日をめざす科学技術」土砂災害研究シンポジウム講演要旨集, 科学技術庁, 14.
- 小口 高, 勝部圭一, 杉盛啓明, 佐野滋樹, 柚原正幸, 鈴木康弘, 1999. 5mメッシュDEMの解析—愛知万博開催予定地付近を例に—(第一報). 地形, 19, 497.
- 小口 高, Jarvie, H. P., Neal, C., 1999. LOISデータベースとGISを活用した英国ハンバー川流域の水質分布解析(第1報). 日本地理学会発表要旨集, No.55, 178-179.
- 勝部圭一, 小口 高, 1999. 50m DEMを用いた飛騨・木曾・赤石山脈の地形計測. 地形, 19, 496-497.
- 齊藤享治, 小口 高, 1999. ポーランド河川沿岸都市の土地条件. 日本地理学会予稿集, No.53, 182-183.

* その他

—書評

- 小口 高, 1997. Millington, A. C., Pye, K. eds. Environmental Change in Drylands: Biogeographical and Geomorphological Perspectives, Wiley. 地形, 18, 389-390.
- 小口 高, 2000. 渡辺満久, 鈴木康弘「活断層地形判読—空中写真による活断層の認定—」古今書院. 地形, 21, 78-79.

—受賞

日本地理学会研究奨励賞(1995)

2. 1999年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 東アジアの地形環境に関する研究

デジタル標高モデル (DEM) を用いた日本と韓半島の地形計測を行った。また、東アジア全域を対象に、大スケールの人口分布や土壌分布に及ぼす地形の影響をGISにより解析した (福井大学教育地域科学部 田中幸哉氏らとの共同研究)。

2) イギリス東部における河川水質の研究

英国水文学研究所が収集したイングランド東部のハンバー川流域における河川水質データをGISにより解析し、河川水質の規定要因を検討した (英国水文学研究所 Dr. Helen Jarvicらとの共同研究)。

3) 古水文学データベースの作成

文部省科学研究費を用いて、日本全国の扇状地と河川堆積物に関するデータベースを作成し、インターネット・マップ・サーバを利用した公開を行った (立正大学地球環境科学部 門村 浩氏らとの共同研究)。

4) ポーランドの環境と歴史的景観の研究

文部省科学研究費を用いて、ポーランドの環境と歴史的景観に関するデータベースの作成と、歴史的景観の立地条件に関する解析を行った (埼玉大学教育学部 斉藤享治氏らとの共同研究)。

5) 丘陵地の自然環境解析

文部省科学研究費を用いて、愛知県瀬戸地域の丘陵地における地形・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 (愛知県立大学地域情報学部 鈴木康弘氏らとの共同研究)。

6) 高山における河床変動の研究

福武科学学術振興財団からの助成金を用いて、中部山岳地域における河床変動をGISを利用して分析し、フランスの同様の事例と比較した (フランスCNRS Dr. Herve Piegayらとの共同研究)。

7) 中部山岳地域における土砂流出の研究

京都大学防災研究所共同研究費を用いて、中部山岳地域における土砂流出の実体と規定要因を検討した (京都大学防災研究所 千木良雅弘氏らとの共同研究)。

*** 学会活動**

Member of Editorial Board: *Catena* (Elsevier)

Member of Editorial Board: *Geomorphology* (Elsevier)

日本地理学会 欧文機関誌編集専門委員

日本地形学連合 編集幹事

日本沙漠学会 編集委員

地理情報システム学会 査読委員

日本地理学会 評議員

日本地形学連合 運営委員

Invited symposium talk, Korea-Japan/Japan-Korea Geomorphological Conference, Chonju, Korea,
1999

* 学内委員

次世代科学総合研究機構WG委員

* 担当授業

地理情報学及び実習 (理学部地学科地理学課程)

環境情報学 (新領域創成科学研究科)

地誌演習第 I (法政大学大学院文学研究科)

* 海外出張・研修

99. 6. 15～6. 29 ポーランド・英国 (文部省科学研究費による調査)

99. 8. 16～8. 22 韓国 (学会参加)

城所幸弘

時空間社会経済システム部門 助教授

専門 都市経済学, 規制の経済学

1. 1999 年度までの研究業績

* 査読論文

城所幸弘, 1997. 公正報酬率規制と首都圏私鉄のレートベース—簿価評価と時価評価—. 応用地域学研究, 2, 37-52.

Kidokoro, Y., 1998. Rate-of-return regulation and rate base valuation. *Regional Science and Urban Economics*, 28, 629-654.

* 非査読論文

城所幸弘, 1994. 公正報酬率規制における土地評価. 日交研シリーズ, A-169, 1-13.

城所幸弘, 1995. 都市鉄道に対する公正報酬率規制とプライスカップ規制. 日交研シリーズ, A-193, 1-14.

城所幸弘, 1996. 都市鉄道に対する公正報酬率規制とプライスカップ規制. 交通学研究, 39, 51-63.

Kidokoro, Y., 1997. Rate-of-return regulation, price-cap regulation, and quality. *ISER Discussion Paper (Osaka University)*, 446, 1-33.

Kidokoro, Y., 1997. Rate-of-return and price-cap regulations for urban railways. *ISER Discussion Paper (Osaka University)*, 449, 1-50.

城所幸弘, 1997. 公正報酬率規制とレートベースの評価. 日交研シリーズ, A-225, 1-24.

Kidokoro, Y., 1998. Regulating a monopoly with quality choice under asymmetric information. *ISER Discussion Paper (Osaka University)*, 462, 1-24.

城所幸弘, 1998. 独占企業に対する price-based な規制と cost-based な規制—財の質を考慮した場合—. 日交研シリーズ, A-249, 1-28.

城所幸弘, 1998. 非対称情報下における公益事業に対する最適規制—財の質を考慮した場合—. 日交研シリーズ, A-259, 1-21.

Kidokoro, Y., 1999. Price-based and cost-based regulations for a monopoly with quality choice. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 14, 1-38.

Kidokoro, Y., 1999. Regulation of quality for public utilities under asymmetric information. *CSIS Discussion Paper (University of Tokyo)*, 15, 1-37.

金本良嗣, 城所幸弘, 1999. 公共工事の発注システム. 金本良嗣 (編)「日本の建設産業」日本経済新聞社, 69-134.

* 国内学会発表

ー日本経済学会

- 城所幸弘, 1994. The rate-of-return regulation and the valuation basis of land. 南山大学.
- 城所幸弘, 1995. 都市鉄道に対する公正報酬率規制とプライスキャップ規制. 学習院大学.
- 城所幸弘, 1996. 公正報酬率規制における簿価評価と時価評価. 大阪大学.
- 城所幸弘, 1997. Rate-of-return regulation, price-cap regulation, and quality. 早稲田大学.
- 城所幸弘, 1998. Regulating a monopoly with quality choice under asymmetric information. 立命館大学.
- 城所幸弘, 1999. Price-based and cost-based regulations for a monopoly with quality choice. 東京大学.

ー日本交通学会

- 城所幸弘, 1995. 都市鉄道に対する公正報酬率規制とプライスキャップ規制. 関西学院大学.

ー応用地域学会

- 城所幸弘, 1996. 公正報酬率規制と首都圏私鉄のレートベースー簿価評価と時価評価ー. 愛媛大学.
- 城所幸弘, 1997. Rate-of-return and price-cap regulations for urban railways. 早稲田大学.
- 城所幸弘, 1998. 財の質を考慮した場合の独占企業に対するプライスキャップ規制とコストプラス規制の厚生分析. 大阪商業大学.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 財の質を考慮に入れた場合の最適な規制政策の研究
財の質を考慮した場合, 独占企業に対する最適な規制がどのようになるかを, 経済学のモデルを使い理論的に解明し, シミュレーションによって, その結果を確かめた.
- 2) 財の質を考慮した場合の, 現実の規制政策の研究
現在日本で用いられている, 費用に基づく規制と価格に基づく規制を, 財の質を明示的に考慮した経済学のモデルを構築して, 比較検討した.

* 学内委員

柏地区キャンパス整備委員

*** 担当授業**

ミクロ経済学（埼玉大学政策科学研究科）

貞広幸雄

空間情報解析部門 助教授

専門 地理情報システム, 空間解析, 立地分析

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

- Sadahiro, Y., 1995. Size of map labels used in GIS and loss of literal information. *Cartographica*, 32, 29-41.
- 貞広幸雄, 1995. GIS における文字の大きさの統計的決定手法. *GIS—理論と応用*, 3-1, 33-44.
- 石川 徹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 角本 繁, 1995. 3次元ステレオ GIS を用いたオープンスペースの広さの認知に関する研究. *日本建築学会計画系論文集*, 475, 149-154.
- Okabe, A., Sadahiro, Y., 1996. An illusion of spatial hierarchy: spatial hierarchy in a random configuration. *Environment and Planning A*, 28, 1533-1552.
- 貞広幸雄, 1996. 消費者の日常的買物行動における選択肢集合に関する研究. *都市計画*, 202, 57-63.
- 瀬川祥子, 貞広幸雄, 1996. GIS を利用した保育施設計画立案支援システムの開発. *GIS—理論と応用*, 4-1, 11-18.
- Sadahiro, Y., 1997. Cluster perception in the distribution of point objects. *Cartographica*, 34, 49-61.
- Okabe, A., Sadahiro, Y., 1997. Variation in count data transferred from a set of irregular zones to a set of regular zones through the point-in-polygon method. *International Journal of Geographical Information Science*, 11, 93-106.
- 貞広幸雄, 1997. 点分布図における空間クラスター知覚モデル. *地理学評論*, 70A, 405-417.
- Ishikawa, T., Okabe, A., Sadahiro, Y., Kakumoto, S., 1998. An experimental analysis of the perception of an area of an open space using 3-D stereo dynamic graphics. *Environment and Behavior*, 30, 216-234.
- 貞広幸雄, 1998. 狭域商圈業種の店舗分布と人口分布の関係に関する分析手法. *都市計画*, 211, 67-72.
- 貞広幸雄, 1998. 点オブジェクト分布における集散パターン認知に関する分析. *GIS—理論と応用*, 6-1, 1-9.
- 山田育穂, 貞広幸雄, 1998. 百貨店に対する消費者の評価構造分析. *応用地域学研究*, 3, 49-60.
- 貞広幸雄, 1998. 大都市における商業空間構造の分析手法. *都市計画*, 216, 74-79.
- Sadahiro, Y., 1999. Statistical methods for analyzing the distribution of spatial objects in relation to a surface. *Journal of Geographical Systems*, 1, 107-136.
- Sadahiro, Y., 1999. Accuracy of areal interpolation: a comparison of alternative methods. *Journal of Geographical Systems*, 1, 323-346.

- 貞広幸雄, 1999. 空間集計されたデータの地区単位における最適な代表点の位置について—代表点法によるデータ推定精度の観点から—. 地理学評論, 72A, 242-252.
- 増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 柴崎亮介, 1999. 時系列曲線のロバストな分析手法. GIS—理論と応用, 7-1, 11-18.
- 貞広幸雄, 1999. 面積按分法を用いた個数データ推定において生ずる誤差について. GIS—理論と応用, 7-1, 1-9.
- 和美宗一郎, 貞広幸雄, 1999. 交差点における道路交差角度の知覚に関する研究—CG 実験による分析—. GIS—理論と応用, 7-2, 19-24.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 花木啓祐, 一ノ瀬俊明, 1999. 首都機能移転による熱環境変化の予測. 環境システム研究, 27, 171-178.
- Sadahiro, Y., 2000. Accuracy of count data transferred through the areal weighting interpolation method. *International Journal of Geographical Information Science*, 14, 25-50.
- Sadahiro, Y., 2000. Accuracy of count data estimated by the point-in-polygon method. *Geographical Analysis*, 32, 64-89.
- Sadahiro, Y., 2000. Perception of spatial dispersion in point distributions. *Cartography and Geographic Information Science*, 27, 51-64.
- 増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 島村秀樹, 三好輝生, 2000. 二つの領域分割図の適合度評価と統合化の手続き. GIS—理論と応用, 8-1, 19-27.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 平野勇二郎, 2000. 建物による日影が衛星リモートセンシングから算出された都市域のアルベドへ及ぼす影響. GIS—理論と応用, 8-1, 11-18.

* 非査読論文

—原著論文

- 貞広幸雄, 1995. 店舗選択行動調査におけるロジットモデル適用のための必要サンプル数について. Discussion Paper Series, 62, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- Sadahiro, Y., 1996. Analyzing preference set in store choice: an empirical study. Discussion Paper Series, 64, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- Sadahiro, Y., 1998. A PDF-based analysis of the retail structure in a metropolis. Discussion Paper Series, 75, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- Sadahiro, Y., Izumi, T., Okabe, A., 1998. Numerical simulation of urban heat island: the case of new capitals in Japan. 総合試験所年報, 57, 63-68.
- 貞広幸雄, 1998. 代表点法による空間集計地区変換からみた最適な代表点の位置について. Discussion Paper Series, 78, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- 貞広幸雄, 1998. 代表点内包法を用いて推定される個数データの誤差. Discussion Paper Series, 77J, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.

- 貞広幸雄, 1998. 空間集計単位の変換による個数データの誤差から見た空間集計システムの評価. Discussion Paper Series, 76J, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- 貞広幸雄, 1998. 連続分布の面補間における推定誤差. Discussion Paper Series, 79, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- Sadahiro, Y., 1999. Polygons generated by map overlay operation: the case of convex polygons, Discussion Paper Series, 83, Department of Urban Engineering, University of Tokyo.
- 岡部篤行, 貞広幸雄, 1999, 二つの領域分割図の位相的適合状態を評価する方法と統合化する方法. CSIS Discussion Paper Series, 11, Center for Spatial Information Science, University of Tokyo.
- 貞広幸雄, 奥貫圭一, 1999. 空間データクリアリングハウス構築のためのメタデータ記述法. CSIS Discussion Paper Series, 21, Center for Spatial Information Science, University of Tokyo.

一総説・解説

- 貞広幸雄, 1997. 地理情報システム (GIS). 交通工学, 32, 26.

* 書籍

- 貞広幸雄, 1996. インターネットとGIS: インターネット上のGIS情報. 高阪宏行, 岡部篤行 (編) 「GISソースブック」古今書院, 109-124.

* 報告書・資料

- 岡部篤行, 浅見泰司, 貞広幸雄, 金子忠明, 1995. 都市における空間階層構造の分析と最適化に関する研究, 平成6年度文部省科学研究費補助金 (一般研究 (B)) 研究成果報告書.
- 貞広幸雄, 岡部篤行, 四茂野英彦, 1997. 地理情報科学の研究課題概要. 平成8年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (A) (1)) 研究成果報告書, 22-26.
- 貞広幸雄, 1997. NCGIAにおけるGIS研究について, 平成8年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (A) (1)) 研究成果報告書, 225-244.
- 貞広幸雄, 1997. RRLの研究について. 平成8年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (A) (1)) 研究成果報告書, 245-251.
- 貞広幸雄, 1999. 都市・地域分析GISにおける空間情報の表現方法選択. 平成10年度文部省科学研究費補助金 (基盤研究 (C) (2)) 研究成果報告書.

* 国際学会発表

- Sadahiro, Y., Fukui, H., Izumi, T., Okabe, A., Ichinose, T., 1997. Heat island in new capitals: a simulation study, Proceedings of the International Symposium on Monitoring and Management of Urban Heat Island, 27-346.

Izumi, H., Okabe, A., Sadahiro, Y., Ichinose, T., 1998. The effect of the relocation of Japanese capital on a thermal environment, Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with Geographical Information Systems, 7-14.

Sadahiro, Y., 1999. Accuracy of count data estimated by areal interpolation, Paper presented at the 95th Annual Meeting of the Association of American Geographers, Honolulu, HI, March 1999.

* 国内学会発表

瀬川祥子, 貞広幸雄, 1995. GISを利用した保育所のあり方の検討. 応用地域学会第9回研究発表大会, 東京.

瀬川祥子, 貞広幸雄, 1995. GISを利用した保育所に関する政策立案支援ツールの開発. 地理情報システム学会平成7年度研究発表大会梗概集, 4, 59-64.

貞広幸雄, 1996. 点オブジェクト分布における空間クラスターの視覚的認知. 地理情報システム学会平成8年度研究発表大会梗概集, 5, 123-128.

Sadahiro, Y., 1997. Statistical analysis of the spatial relationship between a surface and the distribution of spatial objects, Papers and Proceedings of Geographic Information Systems Association, 6, 91-96.

泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 一ノ瀬俊明, 1997. 首都移転先に発生するヒートアイランドの予測. 地理情報システム学会平成9年度研究発表大会梗概集, 6, 183-186.

泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 一ノ瀬俊明, 1997. 首都移転先に発生するヒートアイランドの予測. 日本地理学会 1997 年度秋季学術大会発表要旨集, 52, 176-177.

貞広幸雄, 奥貫圭一, 1998. 東京大学工学部都市工学科都市計画コースの学部教育における GIS 利用. 全国測量技術大会 '98 資料集, 56-61.

村上祐二, 岡部篤行, 貞広幸雄, 泉 岳樹, 1998. 緑地配置によるヒートアイランド緩和効果. 地理情報システム学会平成10年度研究発表大会梗概集, 7, 41-46.

和美宗一郎, 貞広幸雄, 1998. 交差点における道路の交差角度の認知に関する研究. 地理情報システム学会平成10年度研究発表大会梗概集, 7, 99-102.

増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 柴崎亮介, 1998. 時系列曲線のロバストな分析手法. 地理情報システム学会平成10年度研究発表大会梗概集, 7, 103-106.

貞広幸雄, 1998. 代表点内包法を用いた個数データ推定における誤差. 地理情報システム学会平成10年度研究発表大会梗概集, 7, 187-192.

東海林洋介, 貞広幸雄, 1998. 道路網に基づいた地区分類手法. 地理情報システム学会平成10年度研究発表大会梗概集, 7, 285-288.

貞広幸雄, 1999. 東京大学空間情報科学研究センターにおける空間データ交換システムの構築. 土木計画学研究・講演集, 22-1, 702.

泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 平野勇二郎, 1999. 建物による日影が都市域のアルベドへ及ぼす影響. 日本地理学会 1999 年度秋季学術大会発表要旨集, 56, 140-141.

- 貞広幸雄, 1999. 個数データの集計地区変換における推定精度. 日本地理学会 1999 年度秋季学術大会発表要旨集, 56, 80-81.
- 山田育穂, 貞広幸雄, 岡部篤行, 1999. 商店街カードデータを用いた世田谷区烏山駅前通り商店街の商圈分析. 地理情報システム学会平成 11 年度研究発表大会梗概集, 8, 47-52.
- 増山 篤, 岡部篤行, 貞広幸雄, 島村秀樹, 三好輝生, 1999. 二つの領域分割図の適合度評価と統合化の手続き. 地理情報システム学会平成 11 年度研究発表大会梗概集, 8, 99-104.
- 泉 岳樹, 岡部篤行, 貞広幸雄, 平野勇二郎, 1999. 3 次元建物形状データとリモートセンシングデータを用いたアルベド分布解析の試み. 地理情報システム学会平成 11 年度研究発表大会梗概集, 8, 149-154.
- 渡辺晃久, 貞広幸雄, 岡部篤行, 泉 岳樹, 1999. ヒートアイランド緩和策がエネルギー消費へもたらす影響. 地理情報システム学会平成 11 年度研究発表大会梗概集, 8, 257-260.
- 貞広幸雄, 2000. 空間分析と GIS. 日本地理学会 2000 年度春季学術大会発表要旨集, 57, 84-85.

* その他

一書評

- 貞広幸雄, 1999. 矢野桂司「地理情報システムの世界 GIS で何ができるか」. 地理学評論, 72A, 460-461.

2. 1999年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) 時空間点パターンの解析
時間の経過とともに変化する点分布について, その変化の様子を時間と空間の両面から統合的に分析する手法を開発した. 題材としては, 東京都23区内の最近10年間のコンビニエンスストアの分布を取り上げている.
- 2) ポリゴン分布の時空間変動
時間の経過とともに変動するポリゴン分布について, その変化の様子を位相及び計量の両面から分析する手法を開発した. ポリゴン分布としては, 移動を行わず, 変形が不連続であるオブジェクトを対象としている.
- 3) 複数空間データの融合
同一の空間オブジェクトを表す複数の空間データが存在する場合について, 一致しない空間オブジェクト同士を融合するためのシステムの開発を行っている. 手法の理論面の検討と, サンプルデータによる試行を行った.
- 4) 複数空間データの接合
隣接する図郭同士で, 接合面において適切に連続しない空間オブジェクトを修正し, 接

合するためのシステムの開発を行っている。手法の理論面の検討と、サンプルデータによる試行を行った。

5) ヒートアイランド現象とエネルギー消費の関係

都市におけるヒートアイランド現象とエネルギー消費の関係をメソスケール気候モデルを用いて評価し、エネルギー消費を抑制するための土地利用配置パターンについて分析を行った。

*** 学会活動**

地理情報システム学会 学術委員

日本都市計画学会 査読委員

日本地理学会 企画・広報委員

地理情報システム学会 広報委員

*** 担当授業**

都市工学数理 (工学部都市工学科)

地理情報システム論 (工学部都市工学科)

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)

史 中超

空間情報システム研究部門 外国人客員助教授

専門 写真測量, リモートセンシング, 地理情報科学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

- 史 中超, 柴崎亮介, 1995. ウェーブレット変換による画像分割とステレオマッチングを利用した航空写真からの建物の自動検出の試み. 写真測量とリモートセンシング, 34-5, 36-44.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1996. Towards automated house detection from digital stereo imagery for GIS database revision. Proc. 18th ISPRS (International Society for Photogrammetry and Remote Sensing) Congress, Vienna, July, 780-785.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1997. 高さ情報を利用した航空写真からの建物の自動検出手法, 写真測量とリモートセンシング, 36-2, 38-44.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1997. Automated building extraction from digital stereo imagery. Gruen, A. eds. Automatic Extraction of Man-Made Objects from Aerial And Space Images, Birkhauser Verlag, 119-128.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1998. 高分解能衛星シミュレーション画像を用いた建物閉領域の自動抽出手法に関する研究, 写真測量とリモートセンシング, 37-3, 4-12.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1999. An approach to image segmentation using multiresolution analysis of wavelets. IEEE SMC'99, 573, FA21-3.

* 非査読論文

- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1995. Automated extraction of man-made structures using region and line-based stereo matching in digital aerial images. GIS AM/FM ASIA'95, Aug., Thailand, G-1-1~G-1-10.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1995. 領域を用いた階層的なステレオマッチングの方法. 写真測量学会平成 7 年度秋季学術講演会発表論文集, 65-70.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1995. 航空写真と行政情報の組み合わせによる建物の自動更新法. 写真測量学会平成 7 年度年次学術講演会発表論文集, 91-94.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1995. 多重解像度解析による領域分割とステレオマッチング. 第 6 回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集, 63-68.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1996. 航空写真を利用した GIS データベースの自動更新に関する研究. AM/FM International 日本論文集, 神戸, 89-96.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1996. An approach to automated house recognition from digital stereo

- imagery. Proc. MVA'96, Nov.12-14, Tokyo, Japan, 233-236.
- Shi, Z. C., 1997. Automated 3-D building extraction. Geomatics Info Magazine (GIM), 11-3, 40-41.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1997. 解像度の異なる高解像度衛星画像から建物の自動抽出に関する研究. 写真測量学会平成9年度秋季学術講演会発表論文集, 79-82.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. A study of GIS database revision using high resolution satellite images. Proceedings of International Conference on Modeling Geographical and Environmental Systems with GIS, Jun. 23-25, Hong Kong, 2, 487-492.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. Automatic Object Extraction From Simulated High Resolution Satellite Imagery. Proceedings of International Workshop on Urban Multi/3D Mapping (UM3 '98), Jun. 8-9, Tokyo, Japan, 1-6.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. 3D city model reconstruction for visualization from stereo urban scenes. Proceedings of ISPRS Commission V on Real-Time Imaging and Dynamic Analysis, Jun. 2-5, Hakodate, Japan, 377-381.
- Shi, Z. C., Shibasaki, R., 1998. An approach to road extraction from high resolution satellite imagery. Proceedings of International Conference on Spatial Information Science and Technology—SIST'98, Dec. 12-15, Wuhan, China, 345-350.
- Shi, Z. C., Liu, H., Shibasaki, R., 1999. A practical model for estimating the arable land change of China using remotely sensed imagery. Proc. ACRS'99, Nov., HongKong, 753-758.
- 史 中超, 1999. GIS データベースの自動更新について. 平成10年度地理情報システム研究集会論文集, 3-9.
- 史 中超, 柴崎亮介, 1999. GIS データベースの自動更新の問題点に関する研究. 写真測量学会平成11年度秋季学術講演会発表論文集, 89-94.

* 書籍

- Shi, Z. C., 1996. A Study on Automated House Extraction from Digital Stereo Imagery of Aerial Photographs and its application. (ステレオ航空写真画像からの建物の自動検出とその応用に関する研究) Ph.D. dissertation.
- 史 中超, 1997. ウェーブレット解析と画像処理. 動体計測研究会 (編) 「イメージセンシング—デジタル画像計測技術と応用」 日本測量協会, 48-54.

* その他

—招待講演

- 史 中超, 1999. “空間情報科学・技術の現状および未来,” 中国科技大学

—講座

- 史 中超, 柴崎亮介, 1996. ウェーブレット解析の理論とその応用 (その1). 写真測量とリモートセンシング, 35-2, 48-52.

史 中超, 柴崎亮介, 1996. ウェーブレット解析の理論とその応用 (その2). 写真測量とリモートセンシング, 35-3, 51-55.

史 中超, 柴崎亮介, 1996. ウェーブレット解析の理論とその応用 (その3). 写真測量とリモートセンシング, 35-4, 53-58.

一受賞

1) GIS AM/FM ASIA'95 (1995, タイ) ベストペーパー賞

論文タイトル: Automated extraction of man-made structures using region and line-based stereo matching in digital aerial images.

2) 日本写真測量学会 1995 年度 ISPRS 奨励賞

論文タイトル: ウェーブレット変換による画像分割とステレオマッチングを利用した航空写真からの建物の自動検出の試み.

3) 日本写真測量学会平成9年度学会奨励賞 (1998年)

論文タイトル: 高さ情報を利用した航空写真からの建物の自動検出手法

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 高分解能衛星画像からの地物抽出に関する研究

1m メートル程度の衛星画像から建物や道路などを抽出する可能性や抽出手法について研究を行った.

2) GISデータベースの更新に関する研究

GIS データベース更新の難しさを分析した上で, 航空写真や高分解の衛星画像などマルチデータソースを利用した GIS の自動更新に関する方法論について検討を行った.

3) 画像情報解析に関する研究

画像のセグメンテーションはコンピュータビジョンなどの分野で重要な課題として残されている. ウェーブレット解析やテクスチャ解析などの併用により, “より領域らしい” 領域の抽出手法の開発を続けている.

4) 耕地変化推定モデルの開発

代表的な地域の時系列 Landsat TM 画像 (ポイントデータ) を用いて, 中国全国レベルの耕地変化を推定するモデルを提案し, 実験により検証を行った.

5) 土地利用・被覆の変化の抽出

同地域の70年代の Landsat MSS 画像, 80年代, 90年代の TM 画像を用いて, 主成分分析や NDVI を基に分類を行い, 土地利用・被覆の変化の抽出を行った (中国武漢測絵科技大学の陳曉曉玲氏らとの共同研究).

6) 農業生産性の推定と予測に関する研究

FAO が開発した EPIC モデルを中国に適応し、中国の全国の農業生産性を把握し、今後の農業生産性の推定を行う。99 年度は準備段階としてスタートした（中国農科院，王導龍氏らとの共同研究）。

*** 学会活動**

1999 年 IEEE システム・マン・サイバネティクス (SMC'99) 国際会議 国際プログラム委員会委員

国際写真測量とリモートセンシング学会 (ISPRS) 第 5 部会 委員

Member of Organizing Committee, International Workshop on Urban Multi-Media/3D Mapping (UM3'99)

*** 担当授業**

空間情報システム演習（新領域創成科学研究科）

*** 海外出張・研修**

99. 4. 17～28 中国 黄河流域現地調査

99. 6. 5～8 香港 研究打ち合わせ

99. 11. 20～29 香港 ACRS 会議に出席

99. 12. 25～1. 8 北京 中国農業生産性に関する共同研究打ち合わせ

相良 毅

助手

専門 ネットワーク，マルチメディア

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

坂内正夫，大沢 裕，相良 毅，1995. マルチメディア地図データベースの構築と応用.
地理情報システム学会誌，3-2，447-464.

* 非査読論文

相良 毅，大沢 裕，坂内正夫，1995. マルチメディア地理情報システムの構想－航空写真とデジタル地図の融合－. 第 6 回機能図形情報システムシンポジウム講演論文集，26-32.

相良 毅，有川正俊，高橋昭子，1999. XML を基本としたテキスト空間情報ベース. 情処研報，99-61，219-224.

相良 毅，有川正俊，坂内正夫，1999. ネットワーク上の各種情報源からの地理情報抽出収集手法，地理情報システム学会講演論文集，1999-8，331-334.

相良 毅，有川正俊，坂内正夫，2000. ジオリファレンス情報を用いた空間情報媒介システム，情処研報，2000-10，185-190.

* 国内学会発表

相良 毅，大沢 裕，坂内正夫，1995. マルチメディア地理情報システム－空中写真と数値地図の融合－. 第 50 回情報処理学会全国大会講演論文集.

相良 毅，大沢 裕，坂内正夫，1995. マルチメディア地図データベースにおけるデータ管理. 第 51 回情報処理学会全国大会講演論文集，5Q-1.

2. 1999年度活動記録

* 主要研究テーマ

- 1) コンピュータネットワークからの地理情報自動収集システムの研究
インターネットをはじめとするコンピュータネットワーク上に存在している，住所を含む地理情報を自動的に収集し，アドレスマッチングによって地図上に射影するシステムを研究・開発した（空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発，東大生研グループ）
- 2) CSIS空間データ共有システムの検討及び開発

研究者間でコンピュータネットワークを介して空間データを共有するためのシステムとして、CSIS空間データ共有システムの仕様を検討し、実際に開発を行い試験運用を行った（空間情報科学の確立のための空間情報のデータベース化に関する研究開発，東大空間情報化学研究センターグループ）

*** 学会活動**

電子情報通信学会画像工学研究会専門委員会 機能図形情報システム研究会 事務局
地理情報処理学会 マルチメディアGIS分科会 事務局

*** 担当授業**

地理情報システム演習（環境学） 補佐

杉盛啓明

助手

専門 地理情報科学, 水文学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

杉盛啓明, 大森博雄, 1996. 土地利用データによる多摩川中下流域の景観動態の把握. GIS ー理論と応用, 4-2, 51-62.

安陪和雄, 丹羽 薫, 小川和延, 杉盛啓明, 浦野 隆, 1997. GISを用いた流域環境管理システム. 土木技術資料, 39-5, 24-29.

安陪和雄, 和田一斗, 杉盛啓明, 寺川 陽, 1998. 湖沼流域環境管理シミュレーションシステム. 土木技術資料, 40-8, 20-25.

* 書籍

ー翻訳

杉盛啓明, 1997. ヨーゼフ・ブラープ著, 青木 進, 一ノ瀬友博, 大久保 悟, 加藤和弘, 篠沢健太, 杉盛啓明, 西原昇吾, Stefan Hotes (訳) 「野生の生きものを守るためのガイドブック ビオトープの基礎知識」財団法人日本自然保護協会.

杉盛啓明, 1998. 日本・朝鮮半島. 田辺 裕監修, 荒井良雄 (訳) 「図説大百科 世界の地理 22」朝倉書店, 3080-3095.

* 報告書・資料

杉盛啓明, 1999. 空間情報のおもな種類. 土木学会土木情報システム委員会情報共有技術小委員会, 平成10年度中間報告書, 52-54.

杉盛啓明, 1999. 高解像度DEMを用いた流出解析の新展開. 愛知県企画部: 近未来社会対応型情報通信産業振興事業 近未来型社会に対応する地域環境シミュレーションシステムの構築, 平成10年度成果報告書, (4-1) 1-7.

木村圭司, 恩田裕一, 杉盛啓明, 1999. 高解像度流出解析システム構築のための観測網のあり方ー観測網の現状と今後ー. 愛知県企画部: 近未来社会対応型情報通信産業振興事業 近未来型社会に対応する地域環境シミュレーションシステムの構築, 平成10年度成果報告書, (4-2) 1-5.

杉盛啓明, 1999. CSIS における空間データクリアリングハウス. 東京大学空間情報科学研究センター, 空間情報科学大学研究教育連絡会議準備会・ワークショップ, 5-11.

* 国際学会発表

Sugimori, H., 1997. Application of land use data to the analysis of landscape dynamics. Proceedings of IGU-LUCC'97, Brisbane, Australia, 118-123.

* 国内学会発表

杉盛啓明, 1995. 多摩川中下流域における土地利用変化の動態把握. 日本地理学会発表要旨集, 47, 294-295.

杉盛啓明, 1996. 土地利用による景観動態の把握—多摩川中下流域を事例として—. 日本地理学会発表要旨集, 49, 118-119.

安倍和雄, 寺川 陽, 小川和延, 杉盛啓明, 1997. 霞ヶ浦流域における流域環境管理のための分布型水循環モデルの構築. 土木計画学研究・講演集, 20-1, 143-146.

杉盛啓明, 安倍和雄, 1998. GISによる流域水文環境の可視化. 日本地理学会発表要旨集, 53, 176-177.

杉盛啓明, 安倍和雄, 1998. 流域環境計画を支援するGIS. 日本地理学会発表要旨集, 54, 62-63.

杉盛啓明, 1999. 地理的な思考力を高めるための教育用GISについての一考察. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 27-30.

高橋昭子, 有川正俊, 杉盛啓明, 1999. 研究ツールとしてのGIS入門教育の課題. 地理情報システム学会講演論文集, 8, 35-39.

小口 高, 勝部圭一, 杉盛啓明, 佐野滋樹, 柚原正幸, 鈴木康弘, 1999. 5mメッシュDEMの解析—愛知万博開催予定地付近を例に— (第一報). 地形, 19, 497.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) 丘陵地の自然環境解析

文部省科学研究費を用いて, 愛知県瀬戸地域の丘陵地における地形・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 (愛知県立大学地域情報学部 鈴木康弘氏らとの共同研究).

2) 学校教育における GIS の活用に関する研究

地理情報システム学会の学校教育委員会に参加し, 中学・高校における GIS を用いた教育について調査研究を行った (筑波大学地球科学系 村山祐司氏らとの共同研究).

3) 河川における自然生態系の評価手法に関する研究

河川整備基金により, GIS を用いた自然生態系の解析と評価について, 多摩川中流域をおもな対象地域として研究を行った (東京大学農学部附属緑地植物実験所 加藤和弘氏

らとの共同研究)

*** 学会活動**

日本地理学会 選挙管理委員会委員

土木学会 土木情報システム委員会情報共有技術小委員会委員

*** 海外出張・研修**

99. 10.26～11.20 カナダ (文部省科学研究費による研究)

段 烽軍

研究機関研究員

専門 地理情報科学 リモートセンシング 地形学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

Yang, J., Tan, L., Li, Y., Duan, F., 1998. River terraces and neotectonic evolution at north margin of the Qilian Mountains. *Quaternary Sciences*, 3. (in Chinese)

Li, Y., Yang, J., Tan, L., Duan, F., 1999. Impact of tectonics on alluvial landforms in the hexi corridor, Northwest China. *Geomorphology*, 28, 299-308

Lin, Z., Oguchi, T., Duan, F., 1999. Topographic and climatic influences on population and soil in east to southeast Asia: A GIS approach. *Geographical Review of Japan*, 72B, 181-192.

* 非査読論文

Zheng, W., Duan, F., Yang, J., 1996. A study on developed model about the asymmetric graben along compressive upwell mountain fringe of Qilian Mt. in China. *Acta Scientiarum Universitatis Pekinensis*, 32, 2. (in Chinese)

Tan, L., Duan, F., Yang, J., 1998. Stages of cenozoic tectonic movement in Hexi Corridor, Gansu Province. *Acta Scientiarum Universitatis Pekinensis*, 4, 34. (in Chinese)

* 国際学会発表

Oguchi, T., Tanaka, Y., Lin, Z., Duan, F., 1999. Hillslope forms and processes in Japan and Korea. *Proceedings, Korea-Japan/Japan-Korea Geomorphological Conference, Chonju, Korea*, 28-31.

2. 1999 年度活動記録

* 主要研究テーマ

1) インド・ボンネリ地域における GIS 分析過程

インドのボンネリ地域において、ランドサット TM 衛星画像から、土地被覆の分類を行った。また、土地被覆の時系列変化によって、土地利用の現状を分析した。(文部省科学研究費プロジェクト, 東京大学 岡部篤行教授, 水島 司教授, 柴崎亮介教授, 貞広 幸雄助教授らとの共同研究)

2) DEM によるチベット高原の地形面の研究

デジタル標高モデル (DEM) を用いたチベット高原の地形面の形態特徴を検討した。また、チベット高原の地形とテクトニクスに関する最新研究資料を集め、地形面の形成要

因を検討した。(当センター小口 高助教授との共同研究)

イスマイル・ジハンギリ・イステッキ (Ismail Cihangir ISTEK)

研究機関研究員

専門 建築学

1. 過去 5 年間の研究業績

* 査読論文

Senturer, A., Istek, C., 2000. Discourse as representation of design thinking and beyond. Swift, J., eds., *The International Journal of Art and Design Education: Special Issue on Critical Inquiry and Critical Discourse*, Blackwell Publishers, Oxford, 19-1, 72-85.

* 非査読論文

イステッキ, I. C., 1997. 建築家は「秋葉原」を作り出せるか? 近代建築, 41-42.

Istek I. C. 1998. Japonya'da Bir Uluslararası Tasarım Atolyesinin Ardından: 'Geleneksel' Kent Baglamına 'Yeni' Yorumlar" (After an international design workshop in Japan: 'New' thoughts for 'traditional' urban context). *Arredamento-Mimarlık, Boyut Yayın, İstanbul*, 100+9, 116-119 (in Turkish)

Istek, C., 1999. Spatial dynamics of marketplaces. Center for Spatial Information Science Discussion Paper Series, University of Tokyo, 20.

Arroyo, P., Barbara, A., Barrie, A., Choochuey, R., Frigo, G., Istek, I. C., Jabri, F., Mirti, S., Pompili, M., Spree, T., 2000. A little guide to Tokyo voids. Hunch: the Berlage Institute Report, Amsterdam, 1, 44-47.

* 書籍

— 翻訳

Hara, H. 1999. Yerlesimden Duyumlar (集落の教え— Learning from villages) Published by Committee of the Commemorative Project of Dr. Hara's Retirement, Tokyo (Turkish translation)

— 著書

Istek I. C., 1998. Spatio-logic of art museum experience: Ten case studies in Japan (日本の美術館の空間構成に関する研究: 美術と空間の体験) . Ph.D Thesis, University of Tokyo

* 国際学会発表

Asami, Y., Kubat, A. S., Istek, I. C., 1999. Characterization of the street networks in the Turkish-Islamic urban form. International Symposium for Islamic Areas Studies, Beyond the

Border: A New Framework for Understanding the Dynamism of Muslim, Kyoto, Japan, 279-309.

Senturer, A., Istek, I. C., 1999. Discourse as representation of design thinking and beyond: considering the tripods of architecture—media, education and practice. 4th International Design Thinking Research Symposium, MIT, Mass, Chambridge, USA, III.109-122.

Istek C., 1998. Today days. (Video presentation at a workshop "A critical view and a projection on today's architectural discourse") *Proceedings of FORUM II: Architecture Education for the Third Millenium*, 22-24 April 1998, Gazi Magusa, North Cyprus, 127.

* 国内学会発表

Istek, I. C., 1999. A 'syntactic' approach to the space of marketplaces (‘シンタックス’手法によるマーケット空間の分析) . 地理情報システム学会 1999 年度大会講演論文集, 8, 41-46.

* その他

—教育および講義活動

Berlage Institute of Architecture, Amsterdam, Tokyo 'Blanks' Fieldwork Studio (Lecturer)

University of Tokyo, Dept. of Urban Engineering 3rd Year Design Studio (Tutor)

Transit City Mukojima International Design Workshop (Team leader/Tutor)

—書評

Istek, C., 1999. Arredamento-Mimarlik, Boyut Yayincilik, “Ekranlarin otesindeki kentler” (Cities beyond the screens). Istanbul, 100+21, 120.

—国内ワークショップ

Istek, C., Spree, T., 1999. Catastrophe compound. 震災サバイバルキャンプイン'99 デザイン・ワークショップ展, 東京都立川市昭和記念公園.

—国際ワークショップ

Istek I. C., Tardits M., Senturer A., Kehrer J. 1998. Rethinking and remodelling the urban change. Transit City Mukojima International Design Workshop, Tokyo.

Yucel A., Senturer A., Istek C., et. al. 1998. 1+1+1=1 Culture education practice = architectural discourse: A critical view and a projection on today's architectural discourse. Gazi Magusa, North Cyprus.

2. 1999 年度活動記録

1) デザイン活動

Schneider A., Istek, C., Mirti, S., 1999. 国際 Visionplus 7 情報デザイン会議場にて空間デザインとインスタレーション, 多摩美術大学上野毛キャンパス

2) 編集活動

Arredamento-Mimarlik (Boyut Yayincilik, Istanbul), 2000 年 4 月号東京特集にゲスト編集者として参加.

@@@

Istek I. C., 1990. A Critical Discussion on the Meaning of Architectural Form. University of London, Discussion Paper.

高橋昭子

研究支援推進員

専門 GIS ソフトウェアを利用した研究支援

1. 1999 年度までの研究業績

* 査読論文

近藤昭彦, 栗原昭子, 三上岳彦, 1993. ランドサットデータによる関東平野の諸都市のヒートアイランド強度の解析, 日本リモートセンシング学会誌, 13, 120-130.

* 書籍

高橋昭子, 1996. 第16章 汎用地理情報システムARC/INFOの概要. 高阪宏行, 岡部篤行 (編) 「GISソースブック」古今書院, 126-136.

* 国内学会発表

近藤昭彦, 栗原昭子, 三上岳彦, 1991. ランドサットTM夜間熱映像による都市域のヒートアイランドの解析. 日本リモートセンシング学会第11回学術講演会論文集, 253-256.

高橋昭子, 有川正俊, 杉盛啓明, 1999. 研究ツールとしてのGIS入門教育の課題. 地理情報システム学会平成11年度研究発表大会梗概集, 35-39.

相良 毅, 有川正俊, 高橋昭子, 1999. XMLを基本としたテキスト空間情報ベース. 情報処理学会研究会報告, 99-61, 219-224.

2. 1999 年度活動記録

* 主要活動

1) 学内研究者に対する GIS 入門教育

学内研究者向けに GIS 講習会を実施した. 特別に要望のあった研究者に対しては, 要望内容に合わせたセミナーを企画, 実施した. 詳細は以下の通り.

99 年 4 月 経済学部金本研究室向け講習会

99 年 5 月 6 月 学内 GIS 利用者向け GIS セミナー

99 年 10 月 新領域創生科学研究科環境学専攻 空間情報解析演習

99 年 12 月 文学部東洋史学講座水島研究室向け講習会

99 年~00 年 不定期 大学院総合文化研究科人文地理学教室永田研究室向け講習会

2) 学外 GIS 利用者に対する GIS 情報の整理

学外 GIS 利用者向けに Web ページによる GIS 情報の発信を行った. また, GIS 操作における疑問点を解消し, 一般からの質問にも対応する場として, Web ページ内に掲示板

システムを設置し，質問への対応を行った．

*** 海外出張・研修**

99. 7.26 ～8.6 米国（学会参加）