

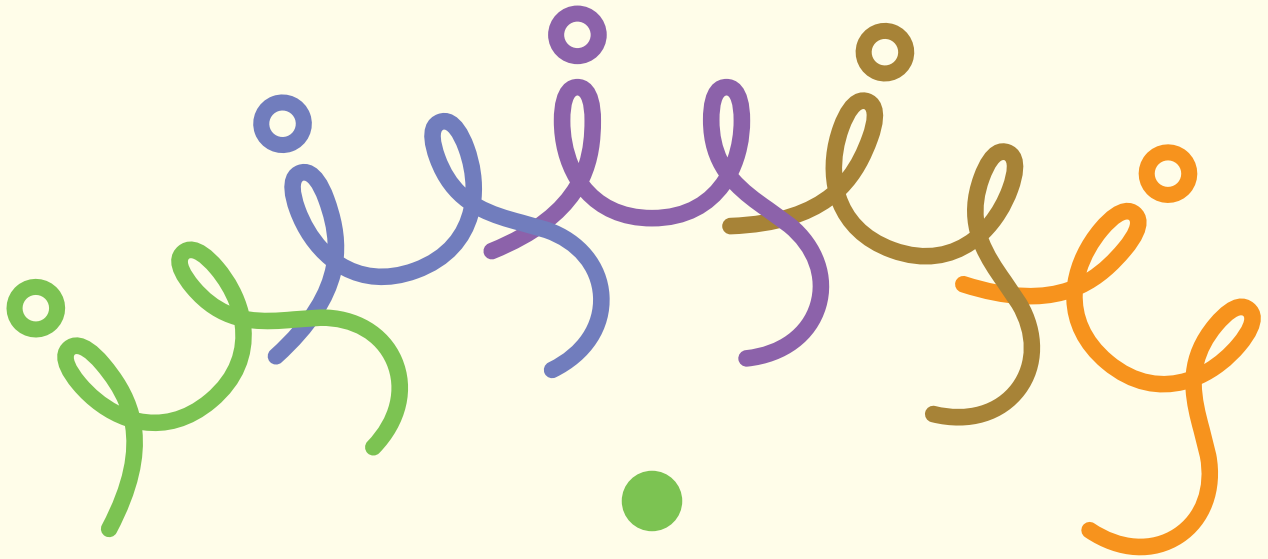
2013

GRADUATE SCHOOL OF INFORMATION SCIENCE
NAGOYA UNIVERSITY

PROFILE

平成25年度

名古屋大学 大学院情報科学研究科 プロフィール



・ もくじ

Contents

3	研究科長あいさつ Message from the Dean
4	名古屋大学 大学院情報科学研究科 Graduate School of Information Science, Nagoya University
7	計算機数理科学専攻 Department of Computer Science and Mathematical Informatics
9	情報システム学専攻 Department of Information Engineering
12	メディア科学専攻 Department of Media Science
15	複雑系科学専攻 Department of Complex Systems Science
18	社会システム情報学専攻 Department of Systems and Social Informatics
21	附属組込みシステム研究センター Center for Embedded Computing Systems
22	研究・教育プロジェクト Research & Education Project
23	学生 Students
24	入学・進学 Admission and Enrollment
27	修了・進路 Graduates and Student Status after Graduation
28	学位 Degrees
29	研究費 Research Funds
30	学年暦・資料紹介 University Calendar / Other References
31	東山キャンパス建物配置図・交通アクセス Campus Map / Access

研究科長あいさつ

Message from the Dean

情報科学は、フォン・ノイマンによるプログラム内蔵方式計算機の提唱、情報量の数学的扱いに基礎を与えるシャノンの情報理論の提案、ウィーナーのサイバネティクスの提起、クリーネとチョムスキーの成果を端緒とするオートマトン理論と形式言語理論の深化、エッカートとモークリーによる初めての電子計算機 ENIAC の設計・構築など、1950 年前後における情報に関する画期的な出来事に端を発します。以来、60 年余りの短い間に、情報科学は他の学問分野と関わりを深めながら社会に変革をもたらすほどの発展を遂げ、その学問領域はますます広がっています。

情報科学研究科は、情報科学の最先端を研究し、情報化社会を支える人材を育成するため、名古屋大学の複数の部局にいた情報科学に関わる教員を結集する形で、2003 年に創設されました。

本研究科には 5 つの専攻があり、それぞれの専攻で以下の教育と研究を行っています。

- (1) 情報科学の基礎となる計算機科学と数理学
- (2) 情報システムのソフトウェアおよびハードウェアの最適設計と構築技術
- (3) 音声映像情報処理の基礎と応用および人間の認知機能の解明
- (4) 物質や生命に代表される複雑なシステムを解析する方法論
- (5) 情報通信技術と社会とのより良い関係の学際的視点での構築

本研究科は、そのアドミッションポリシーにより、情報科学の社会への影響力を理解し、その理論と技術基盤の実践的活用を目指す意欲と基礎学力のある学生を幅広い学部から受け入れます。情報科学の基礎から応用までのバランスのとれたカリキュラムにより、情報科学の最先端課題の研究遂行能力だけでなく、情報科学全般に関する幅広い知識を有し、コミュニケーション能力や社会的倫理観を備えた人材の育成を目指しています。大学院を目指す多くの学生の皆様のみならず、企業の採用担当の皆様にも関心を持って頂ければ幸いです。

研究においては、情報科学の幅広い分野で最先端の研究を展開しています。それらの研究成果の中には、権威ある国内の賞のみならず、国際会議における厳しい審査を経て高い競争率の中から選出される賞を受賞したものが多数あり、本研究科の研究レベルは世界最高水準にあります。また、企業との共同研究など、産学連携による研究にも積極的に取り組んでいます。

本研究科は、いろいろな形で社会貢献にも力を注いでいます。2006 年に附属組込みシステム研究センターを設置し、組込みシステム、すなわち、様々な機器に組み込まれてそれらを制御するコンピュータシステムの開発技術の研究と人材育成を行っています。また、学会活動、国や自治体の委員会委員としての活動において多くの教員が活躍しています。

情報科学は、社会への影響力において理学、工学、農学、医学などの伝統的な学問分野に匹敵する学問分野であると同時に、これからますます発展し、重要性を増していく分野です。本研究科は、このような若い学問領域である情報科学の発展に向けて努力を続けて参ります。



情報科学研究科 坂部 俊樹
Dean SAKABE, Toshiki

Information science originated around 1950 with milestones in information technology, including Von Neumann's proposal for stored-program computers (Von Neumann architecture), the foundation of information theory by Claude Shannon which serves as the basis for the quantification of information, the origination of cybernetics by Norbert Wiener, the further development of automata theory and formal language theory that originate with the achievements of Stephen C. Kleene and Noam Chomsky, and the design and construction of the ENIAC computer, the world's first electronic computer which was conceived by John Eckert and J. Presper Mauchly. Since then, in a relatively short amount of time over the last 60 years, information science has revolutionized society as its relationship with other disciplines deepens, and the field itself continues to expand.

The Graduate School of Information Science was founded in 2003, uniting faculty of Nagoya University from multiple departments engaging in information science to conduct cutting-edge information science research and to develop human talent capable of supporting the information society.

The Graduate School of Information Science offers five courses of study:

- (1) Computer Science and Mathematical Informatics, the Cornerstones of Information Science
- (2) Information Systems Software and Hardware: Optimal Design and Implementation
- (3) Fundamentals and Application of Audio-Visual Information Processing, Elucidating Human Cognition Functions
- (4) Methodology of Analysis of Complex Systems in Matter and Life
- (5) Creating Better Connections between ICT (information and communication technology) and Society from an Interdisciplinary Perspective

In accordance with its admission policy, the Graduate School of Information Science will accept motivated students from a wide range of departments with basic knowledge of information science, who fully understand the influence of information science on academia and society, will pursue its theoretical and technical foundation, and aim to put it to practical use. Following a well-balanced curriculum covering everything from information science fundamentals to applications, it aims to nurture human resources with communication skills who understand social and ethical issues and have an understanding of information sciences as a whole in addition to promoting students' ability to pursue advanced research in information science. In addition to the many students who want to enter the Graduate School, we would also like for industry recruiters to be concerned with these aims.

Cutting-edge research is conducted in a wide range of information science fields. In addition to receiving prestigious Japanese awards, many of the research projects were selected and awarded by international scientific conferences where selection is highly competitive. This proves research at the Graduate School of Information Science is conducted at world-class standards. Furthermore, we also proactively conduct joint research with companies through academic-industry collaboration.

The Graduate School of Information Science works to contribute to society in various ways. At the Center for Embedded Computing Systems which was added to the Graduate School in 2006, research and training is conducted in developmental technology for embedded systems, that is, computer systems embedded in various devices used to control them. In addition, many of our faculty members participate in activities of academic societies and in a committee composed of national and local governments.

While information science is an academic field that rivals the traditional fields such as science, engineering, agriculture, and medicine in influence on society it will continue to develop into an important academic field that has an impact on society. The Graduate School of Information Science will continue to work towards the development of this relatively young academic field.

Graduate School of Information Science, Nagoya University 名古屋大学 大学院情報科学研究科

基本理念 Basic Philosophy

情報社会の発展にともない、「情報」は今や物質やエネルギーと並んで人間社会を構成する重要な要素となっています。本研究科では、工学、自然科学、計算機科学、人文科学、社会科学、認知科学、生命科学など様々な視点から「情報」を捉え、「情報」を学問として体系づけるとともに、領域の融合による新分野の創出を目指しています。本研究科では、情報科学の理論及び応用の両面からの教育・研究を通して、その深奥を究め、高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、文化の進展に寄与するとともに、情報科学の研究者、高度の専門技術者及び教授者を養成することを教育目的としています。また、本研究科では、情報科学の先端的研究遂行能力だけではなく、社会や文化の特性を理解し、社会的倫理観をも備えた人材を育成することを基本方針とし、様々な新しい試みを取り入れて総合的な教育・研究活動を行っています。

Along with the spread of the information society, “Information” has itself become a vital part of our current lives ranking alongside materialistic things and energy as important elements that make up our human society. The Graduate School of Information Science will treat “Information” as a study approached from the diverse perspectives of engineering, natural science, computer science, human science, social science, cognitive science and life science with the aim of creating an entirely new field that integrates existing studies. The Graduate School has the educational goal of training researchers, high-level specialist engineering professionals and instructors needed in our information society. A yet further and deeper educational goal is the fostering of individuals having a deep core of academic knowledge and top-ranking capabilities needed for holding their own in an occupation requiring a sophisticated level of expertise acquired by education and research into both the theoretical and applied aspects of our information society, as well as able to contribute to a richer culture. The basic policy of the Graduate School is not only developing human talent capable of carrying out cutting edge research on the frontiers of information science, while having a sense of societal ethics through understanding the interaction of society and culture; but also to engage in systematic instructional and research efforts that incorporate diverse new efforts and approaches.

教育 Education

情報に関する学問は、今後様々な学問領域と関わりを持ちながら発展していくと考えられます。そのため、本研究科は多様な学部・分野からの学生を受け入れ、情報科学の基礎から応用までをカバーする統合的な教育を目指し、以下のような教育を実践しています。

1. 情報科学の主要分野の体系的・実践的な知識の教育
2. 情報科学の深奥を究める高度な専門知識を能動的に学習するための教育
3. 情報科学の新たな課題を探索する思考力と実行力を身につけるための教育
4. 実社会の問題や要請を理解・分析できる力を身につけるための教育
5. コミュニケーション能力・表現能力、情報社会における倫理・社会的規範の教育

It is expected that “information” studies will continue to develop in parallel with various other academic fields it concerns. For this reason, we accept students from various majors and backgrounds. This is because the goal is to include a wide range of students in the work team from basic to applied information sciences. Our educational program takes place according to the following policy.

1. Education of systematic and practical learning for major fields in information science.
2. Education to actively learn advanced expertise to study the depths of information science.
3. Education to acquire thinking skills and execution skills to research emerging issues in information science.
4. Education to acquire skills to understand and analyze real-world issues and demands.
5. Education of ethics and social standards in communication skills, expression skills, and information society.

このように、本研究科では、情報科学の先端的研究遂行能力だけではなく、社会や文化の特性を理解し、社会的倫理観をも備えた人材を育成するような教育を推進しています。

カリキュラムもこれらの方針が反映された独自の内容となっています。情報科学修了者としての基礎を修得する研究科共通科目、専攻の学術的基礎を修得するコースワーク、文部科学省の「先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム」の成果である産学連携による教育手法OJLや企業での研究開発業務を体験する機会を与える研究インターンシップなどの産学連携教育科目も用意されています。また、学生の視野を広げ、知識獲得の機会を増やすために複数指導教員制が採用されているなど、学生の持つ可能性を広げるような新しい教育に積極的に取り組んでいます。

OJL: On the Job Learning

As it is apparent, this program not only focuses on advanced studies and research on information science. Instead, it also incorporates social and cultural aspects of life, to develop human talent capable of understanding sociocultural needs with insight on social ethics.

Common graduate courses to learn the fundamentals as an information science graduate and coursework to learn specialized academic fundamentals are offered. In addition, OJL educational training through an academic-industry collaboration, which is the result of the “Leading Information Technology Professional Fostering Program” of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and research internships that give the opportunity to experience the research-and-development operations in a company are offered as well.

OJL: On the Job Learning

研究 Research

本研究科は、領域の融合により組織された5つの専攻より構成され、新しい学問領域の開拓および発展を目指しています。その研究分野は以下に示す如く、極めて多岐に渡っています。

1. 数理的体系化と計算モデル
2. 情報システム
3. 情報の表出・解釈による人間・機械の共生
4. 自然、人工現象における個体間の相互作用
5. 実社会と仮想社会の融合・整合による知識活動

研究成果は国内外の権威ある学会の学術誌や大会で発表され、高い評価を受けています。受賞数や招待講演数が多いこともそのことを裏付けています。研究を遂行するための外部資金獲得にも積極的に取り組んでおり、科学研究費をはじめ、21世紀COEプログラム、受託研究など様々な外部資金獲得の実績があります。研究の裾野を広げるための施策として、学内他部局との協力はもちろんのこと、企業をはじめとする学外からの研究者を迎えた連携講座の設置、企業との共同研究等外部組織との連携を積極的に推進しています。その成果の一つとして、附属組込みシステム研究センターの設立が挙げられます。

Five interdisciplinary departments constitute the Graduate School of Information Science, whose goal is expanding the horizons of information science. Our research area incorporates a wide range of disciplines as seen below.

1. Mathematical systematization and computation models.
2. Practical systems to meet globalization needs.
3. Collaboration of human and machines through expression and understanding of information.
4. Interactions between individuals in natural and artificial phenomena.
5. Intellectual activities that merge real and virtual societies.

Our research results have been published and presented in international and domestic reputable scholarly journals and conferences, where they have been highly praised. This is confirmed by the many awards granted our school and frequent invited talks by our staff. We are also active in raising funds from external sources to continually promote research studies. These funds are available in various forms such as Grant-in-Aid for Scientific Research as well as “The 21st Century COE Program,” and commissioned research. To expand the range of our research, we actively cooperate not only with other departments in Nagoya University, but also external organizations including the private sector. We organize collaborative research groups which include researchers from outside of our university, and carry out joint research with industrial corporations. The founding of the “Center for Embedded Computing Systems” is a fine example of results from this policy.

あゆみ History

2003年 4月	名古屋大学大学院情報科学研究科発足	2003 April: Founded Graduate School of Information Science, Nagoya University
2006年 4月	附属組込みシステム研究センター発足	2006 April: Founded Center for Embedded Computing Systems
2006年 6月	外部評価実施	2006 June: Evaluated by external reviewers.
2007年 4月	ITスペシャリストコース開講	2007 April: Started the Information Technology Specialist Course
2008年 10月	後期課程10月入学開始	2008 October: Started Oct. Admission for Doctoral Program
2012年 2月	外部評価実施	2012 February: Evaluated by external reviewers
2012年 4月	カリキュラム改訂	2012 April: Revised Curriculum

組織・役職者・教職員・研究員（平成25年度）

Organization / Chief Members of Administration / Faculty Members and Administrative Staff (Academic Year 2013)

大学院 情報科学研究科 Graduate School of Information Science

研究科長 教授：坂部 俊樹
Dean Professor: SAKABE, Toshiki

副研究科長・評議員 教授：安田 孝美
Vice-Dean/Education and Research Councilor Professor: YASUDA, Takami

副研究科長 教授：畔上 秀幸
Vice-Dean Professor: AZEGAMI, Hideyuki

計算機数理科学専攻

Department of Computer Science and Mathematical Informatics

専攻長 教授：安本 雅洋
Head Professor: YASUMOTO, Masahiro

- 情報数理基礎論講座
- 情報数理モデル論講座
- 計算論講座

教授 Professors : 7
准教授 Associate Professors : 5
講師 Associate Professors : 0
助教 Assistant Professors : 2
研究員 Research Fellows : 0
合計 Total : 14名

情報システム学専攻

Department of Information Engineering

専攻長 教授：高田 広章
Head Professor: TAKADA, Hiroaki

- 情報プラットフォーム論講座
- ソフトウェア論講座
- 情報プラットフォーム開発実践論
- ソフトウェア開発実践論
- 情報ネットワークシステム論講座

教授 Professors : 6
准教授 Associate Professors : 2
講師 Associate Professors : 1
助教 Assistant Professors : 2
研究員 Research Fellows : 1
合計 Total : 12名

メディア科学専攻

Department of Media Science

専攻長 教授：三輪 和久
Head Professor: MIWA, Kazuhisa

- 音声映像科学講座
- 知能メディア工学講座
- 認知情報論講座
- メディア表現論
- 情報メディア空間構成論講座

教授 Professors : 6
准教授 Associate Professors : 5+1*
講師 Associate Professors : 0
助教 Assistant Professors : 4
研究員 Research Fellows : 2
合計 Total : 18名

複雑系科学専攻

Department of Complex Systems Science

専攻長 教授：大岡 昌博
Head Professor: OHKA, Masahiro

- 多自由度システム情報論講座
- 物質情報論講座
- 生命情報論講座
- 創発システム論講座
- 複雑系計算論講座
- 大規模分子計算論
- 情報可視化論講座

教授 Professors : 12
准教授 Associate Professors : 6
講師 Associate Professors : 0
助教 Assistant Professors : 4+1*
研究員 Research Fellows : 1
合計 Total : 24名

社会システム情報学専攻

Department of Systems and Social Informatics

専攻長 教授：石川 佳治
Head Professor: ISHIKAWA, Yoshiharu

- 知識社会システム論講座
- 電子社会設計論講座
- 情報創造論講座
- 情報社会基盤環境論講座

教授 Professors : 6
准教授 Associate Professors : 3
講師 Associate Professors : 0
助教 Assistant Professors : 1+2*
研究員 Research Fellows : 2
合計 Total : 14名

附属組込みシステム研究センター

Center for Embedded Computing Systems

センター長 教授：高田 広章
Executive Director Professor: TAKADA, Hiroaki

- 産官学連携共同研究
- 社会人向け研究開発人材育成

教授 Professors : 1*+1**
准教授 Associate Professors : 1+1*
講師 Associate Professors : 0
助教 Assistant Professors : 1*
研究員 Research Fellows : 11
合計 Total : 16名

技術部

Technical Office

技術職員 Technical Staff : 12名

事務部

Administrative Office

事務長：苗島 実
Administrative Director: NAESHIMA, Minoru

事務職員 Administrative Staff : 33名

* 特任 Designated ** 兼任 Additional

教員・研究員数 Total number of Faculty Members

(平成25年5月1日現在 As of May 1, 2013)

	教員 Professors					研究員 Research Fellows	合計 Total
	教授 Professors	准教授 Associate Professors	講師 Associate Professors	助教 Assistant Professors	計 Sub Total		
合計 Total	38	24	1	17	80	17	97

Department of Computer Science and Mathematical Informatics

計算機数理科学専攻

計算機数理科学専攻では、情報科学の基礎を支える理論計算機科学および数理科学の教育・研究を行います。

情報に関連する数理モデルの構築と解析を中心として情報科学を深く豊かに発展させることを目標とし、数理科学的思考を身につけ、計算機科学及び情報科学の応用と発展に中心的役割を果たせる高度情報技術者・研究者を養成します。

Our primary mission is to foster the study and education of theoretical computer science and mathematical informatics. The graduate program is designed to nurture advanced information engineers and researchers capable of developing new aspects of information science. Students will acquire skills to think through the perspective of mathematical science, as well as develop knowledge on computer and information science.

開講科目 Curriculum

セミナー Seminars

情報数理基礎論セミナー、情報数理モデル論セミナー、計算論セミナー
Mathematical Informatics, Mathematical Modeling and Analysis, Theory of Computation

特論 Advanced Lectures

情報数理基礎特論、計算論基礎特論、数理論理学特論、数学基礎論特論、離散数学特論、組合せ数理特論、量子情報特論、統計解析特論、情報理論特論、オートマトン・形式言語特論、最適化特論、アルゴリズム特論、計算機科学論理特論

Fundamentals of Mathematical Informatics, Fundamentals of Computation Theory, Mathematical Logic, Foundation of Mathematics, Discrete Mathematics, Combinatorics, Quantum Information, Statistical Analysis, Information Theory, Automata and Formal Languages, Optimization, Algorithms, Logic for Computer Science

共通科目 Common Subjects

情報科学概論、情報科学特別講義、プロジェクト管理、情報科学特論
Survey Lectures on Information Science, Selected Topics in Information Science, Project Management, Advanced Lectures on Information Science

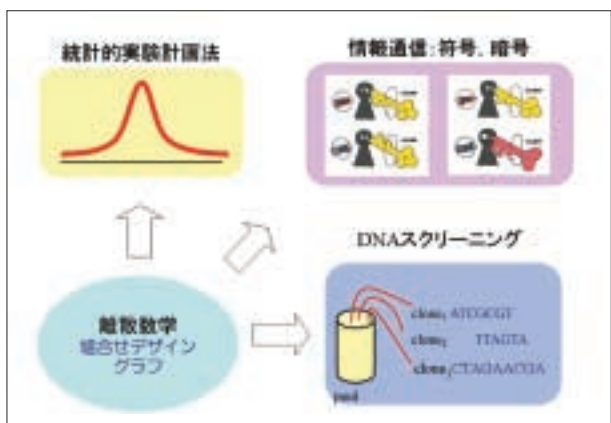
特別講義 Advanced Lectures on Selected Topics

演習 Research Exercises

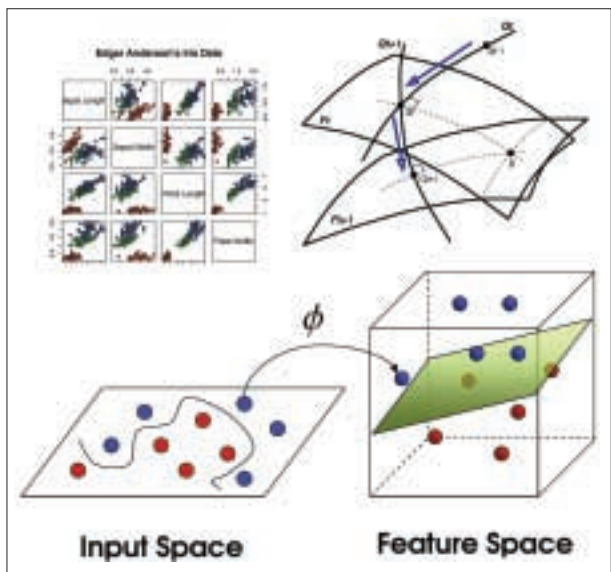
産学連携実習 On the job learning

研究インターンシップ Research Internship

学外実習 External Exercises



組合せ論から応用へ
Discrete Mathematics and Its Application



さまざまな機械学習アルゴリズム
Various Aspects of Machine Learning Techniques

講座・教員

Groups, Members

Mathematical Informatics Group

情報数理基礎論講座

情報の論理構造、代数的構造など情報と計算機の基礎的な特性に関する数理的諸問題の解明のために、数理論理学、数論、離散数学などの数理的手法について教育・研究を行います。

We will conduct research and education on the foundation of information science. Various questions about the logical and algebraic structures of information will be investigated using tools from mathematical logic, number theory, and discrete mathematics.

教授： 安本 雅洋
Professor: YASUMOTO, Masahiro

教授： 松原 洋
Professor: MATSUBARA, Yo

教授： 神保 雅一
Professor: JIMBO, Masakazu

准教授： 佐藤 潤也
Associate Professor: SATOH, Junya

准教授： 吉信 康夫
Associate Professor: YOSHINOBU, Yasuo

助教： 澤 正憲
Assistant Professor: SAWA, Masanori

Mathematical Modeling and Analysis Group

情報数理モデル論講座

時間的、空間的に発展する自然や社会の現象に対する数理モデルの構築とその数理的理論展開及び情報の生成、伝達、蓄積の数理的解析の諸課題の解明のために、確率解析、統計学、量子情報などについて教育・研究を行います。

We will conduct research and education in stochastic analysis, statistics, and quantum information toward the resolution of problems on mathematical analysis and modeling relative to information formation, transmission, and processing.

教授： 小澤 正直
Professor: OZAWA, Masanao

教授： 柳浦 睦憲
Professor: YAGIURA, Mutsunori

准教授： 金森 敬文
Associate Professor: KANAMORI, Takafumi

准教授： 西村 治道
Associate Professor: NISHIMURA, Harumichi

Theory of Computation Group

計算論講座

アルゴリズム論・計算量理論の分野と論理・意味論・プログラミング理論の分野を両輪とした理論計算機科学の教育・研究を行います。

We will conduct research and education in theoretical computer science with emphasis on the study of algorithms and computational complexity and the study of computational logic, semantics, and programming theory.

教授： 平田 富夫
Professor: HIRATA, Tomio

教授： 酒井 正彦
Professor: SAKAI, Masahiko

准教授： 草刈 圭一郎
Associate Professor: KUSAKARI, Keiichirou

助教： 橋本 英樹
Assistant Professor: HASHIMOTO, Hideki

Joint Members (Institute for Advanced Research)

協力教員（高等研究院）

特任准教授： ブシェーミ フランチェスコ
Designated Associate Professor: BUSCEMI, Francesco



木製パッキングパズル
Wooden Packing Puzzle

Department of Information Engineering

情報システム学専攻

情報システム学専攻では、情報技術を利用して社会における利便性、安全性、快適性を向上させる様々な目的に添った情報システムを構築するための最適なハードウェア及びソフトウェアの構成を決定し、それらの設計、開発を目指す情報システム学の教育・研究を行います。また、集積回路技術や情報通信技術の目覚ましい発展に対応して、情報システム学の新しい展開を目指します。

次世代情報システムの設計と構築に適用できる原理と技術の教育・研究を行うことにより、実際の情報システムの設計・構築において指導的な役割を担える高度情報技術者及び情報システム学の発展を担える研究者を育成します。

This department conducts research and education in a wide area of computer system design and development in both hardware and software, with the ultimate aim to improve convenience, safety and comfort in society. Students will explore new frontiers of information engineering over a period of remarkable progress in integrated circuit and information exchange technology.

Through research and education on the principles and techniques of information system construction, we aim to nurture individuals with the ability to lead and propel the field of advanced information technology.



AIBO ソフトウェアモデルの分割検証
Compositional Verification of AIBO-Robot Control Software



ET ロボコン 2011 走行体制御用ソフトウェアの
TECS コンポーネント図
TECS Component Diagram for Control Software
in ET Robot Contest



ET ロボコン 2011 走行体
Robot Ued in ET Robot Content

開講科目 Curriculum

- セミナー Seminars
 - 情報プラットフォーム論セミナー、ソフトウェア論セミナー、情報ネットワークシステム論セミナー
 - Information Platform, Software, Information Network Systems
- 特論 Advanced Lectures
 - 計算機アーキテクチャ特論、システムプログラム特論、ソフトウェア工学特論、ソフトウェア基礎論特論、情報ネットワーク特論、大規模計算特論、集積システム設計特論、情報ユーザビリティ特論、プログラミング言語特論、知識処理特論、情報システム開発実践特論
 - Computer Architecture, System Programs, Software Engineering, Foundation of Software, Information Network, High-Performance Computing, Design of Integrated Circuits and Systems, Information Usability, Programming Languages, Knowledge Processing, Practical Development of Information Systems
- 共通科目 Common Subjects
 - 情報科学概論、情報科学特別講義、プロジェクト管理、情報科学特論
 - Survey Lectures on Information Science, Selected Topics in Information Science, Project Management, Advanced Lectures on Information Science
- 特別講義 Advanced Lectures on Selected Topics
- 演習 Research Exercises
- 産学連携実習 On the job learning
- 研究インターンシップ Research Internship
- 学外実習 External Exercises

講座・教員

Groups, Members

Information Platform Group

情報プラットフォーム論講座

プロセッサなどのハードウェアと、オペレーティングシステムなどの基本ソフトウェアとの組み合わせにより高信頼、高性能な情報システムを実現するプラットフォームに関して、教育・研究を行います。

Our vision is to conduct leading edge theoretical and applied research on platforms for information systems. Current research focuses are on, but not limited to, design technologies for embedded systems, real-time operating systems, software for multi-/many-core processors, and human factors on information systems.

教授： 高田 広章
Professor: TAKADA, Hiroaki

教授： 宮尾 克
Professor: MIYAO, Masaru

教授： 枝廣 正人
Professor: EDAHIRO, Masato

講師： 加藤 真平
Associate Professor: KATO, Shinpei

助教： 齋藤 理史
Assistant Professor: SAITO, Satoshi

Software Science and Technology Group

ソフトウェア論講座

高信頼かつ高性能なソフトウェアの効率的な開発や、大容量データの正確、高速かつ安全な操作を行うためのソフトウェア論について、理論的ならびに実践的な側面から教育・研究を行います。

This group aims at developing highly reliable computer systems. Students will conduct research and learn about software modeling, program verification and automatic program generation, and software environments for effective and systematic development.

教授： 坂部 俊樹
Professor: SAKABE, Toshiaki

教授： 結縁 祥治
Professor: YUEN, Shoji

教授： 関 浩之
Professor: SEKI, Hiroyuki

准教授： 西田 直樹
Associate Professor: NISHIDA, Naoki

准教授： 寺内 多智弘
Associate Professor: TERAUCHI, Tachio

助教： 濱口 毅
Assistant Professor: HAMAGUCHI, Takeshi

Practical Information Platform Technology Group

情報プラットフォーム開発実践論 (情報プラットフォーム論講座連携分)

産業界で活用されている組込みシステム向け情報プラットフォームの活用・構築技術に関して、教育・研究を行います。

This group conducts research and education for the application and development technologies of platforms for embedded systems used in industries.

客員教授： 大山 博司
Visiting Professor: OHYAMA, Hiroshi

Practical Software Development Technology Group

ソフトウェア開発実践論 (ソフトウェア論講座連携分)

実データにもとづく実践的観点から、高信頼、高性能を実現するさまざまなソフトウェアシステムの開発技術に対する教育・研究を行います。

This group conducts research and education for the development technology of various software systems achieving dependability and high performance from the practical point of view based on the actual data.

客員准教授： 中元 秀明
Visiting Associate Professor: NAKAMOTO, Hideaki

Information Network Systems Group (Joint Group with Information Technology Center)

情報ネットワークシステム論講座 (協力講座：情報基盤センター)

情報ネットワークの構成法、情報セキュリティ、知的情報検索、大規模データ分析・計算、超分散・並列処理法などについて教育・研究を行います。

We need a method for efficient and secure communication to design an integrated information network system for various kinds of information devices. Our group conducts research and education focused on, but not limited to, design and integration of next generation information networks, ubiquitous computing, information security, grid computing, and high-performance computing.

教授：石井 克哉

Professor: ISHII, Katsuya

教授：高倉 弘喜

Professor: TAKAKURA, Hiroki

准教授：荻野 正雄

Associate Professor: OGINO, Masao

准教授：嶋田 創

Associate Professor: SHIMADA, Hajime

助教：山口 由紀子

Assistant Professor: YAMAGUCHI, Yukiko

助教：永井 亨

Assistant Professor: NAGAI, Toru

Joint Member (Strategy Office, Information and Communications Headquarters)

協力教員 (情報連携統括本部 情報戦略室)

教授：山本 修一郎

Professor: YAMAMOTO, Shuichiro



試作 LSI チップの動作試験
Operation Test of the Experimental LSI Chip



Department of Media Science メディア科学専攻

メディア科学専攻は、基礎科学、工学、認知科学を基幹とし、メディア科学の基礎理論と、その応用による知的システムの創造、及び人間の認知機能の解明を通して、情報化社会の発展に貢献し得る研究者と技術者を養成します。

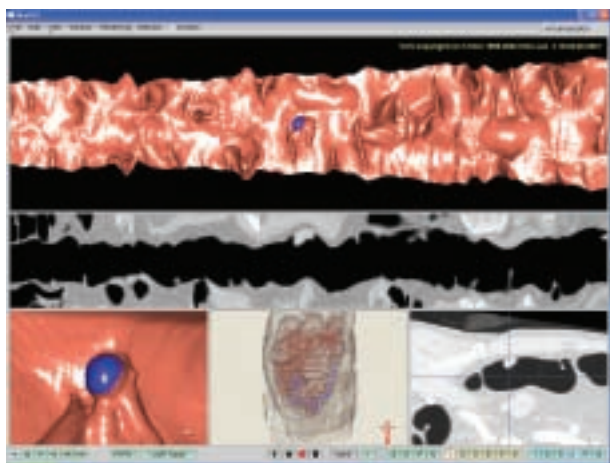
In this department, we will nurture highly skilled media scientists and engineers through education and research. Programs will be aimed at clarifying cognitive functions of human beings and creation of intelligent machines to process and express media. Fundamentals of media science essential to supporting and developing an IT society is also scope of the program.



運転行動信号収録実験車
Driving Data Collection Vehicle



車載カメラ映像による建物変化の自動検出
Automatic Detection of Urban Scenery Change using Car-mounted Cameras



大腸ポリープ診断支援システム
Computer Aided Diagnosis System for the Detection of Colonic Polyps

開講科目 Curriculum

セミナー Seminars

音声映像科学セミナー、知能メディア工学セミナー、認知情報論セミナー
Speech and Image Science, Intelligent Media Engineering, Cognitive Informatics

特論 Advanced Lectures

パターン・映像情報処理特論、音声音響行動情報処理特論、自然言語処理・人工知能特論、認知情報処理特論A、認知情報処理特論B、多元信号処理特論、人間支援メディア処理特論、最先端メディア科学特論、共生社会特論、人間情報処理特論

Pattern and Video Information Processing, Acoustic, Speech and Behavior Signal Processing, Natural Language and Artificial Intelligence, Cognitive Informatics A, Cognitive Informatics B, Multisensor Signal Processing, Media Processing for Assisting Human, Research Topics of Information Media Science, Advanced Lectures on Symbiotic Society, Human Information Processing

共通科目 Common Subjects

情報科学概論、情報科学特別講義、プロジェクト管理、情報科学特論
Survey Lectures on Information Science, Selected Topics in Information Science, Project Management, Advanced Lectures on Information Science

特別講義 Advanced Lectures on Selected Topics

演習 Research Exercises

産学連携実習 On the job learning

研究インターンシップ Research Internship

学外実習 External Exercises

講座・教員

Groups, Members

Speech and Image Science Group

音声映像科学講座

音声・音響信号、映像・画像に関するパターン情報の解析・認識処理、及びそれら複数のメディアを統合的に扱ったマルチモーダル情報処理に関する教育・研究を行います。また、複数のパターン情報を統合的に利用することで、高次の意味内容を理解し、新たなマルチメディア情報を生成する手法の研究も推進します。

The scope of this group includes research and education of speech and audio signal processing as well as pattern recognition from images and video streams. Our interest also includes deeper understanding of multimedia information from various data sources, and organizing novel multimedia contents from them.

教授： 村瀬 洋

Professor: MURASE, Hiroshi

教授： 武田 一哉

Professor: TAKEDA, Kazuya

准教授： 井手 一郎

Associate Professor: IDE, Ichiro

准教授： 北岡 教英

Associate Professor: KITAOKA, Norihide

准教授： 松原 茂樹

Associate Professor: MATSUBARA, Shigeki

助教： 松本 哲也

Assistant Professor: MATSUMOTO, Tetsuya

助教： 宮島 千代美

Assistant Professor: MIYAJIMA, Chiyomi



行為の認知と学習：脳機能の記録・解析装置 (NIRS) を用いた実験風景
Recording Brain Activities using Near-Infrared Spectroscopy (NIRS)

Intelligent Media Engineering Group

知能メディア工学講座

人間にとって自然で使いやすい優れたインタフェースの実現に必要な音声、言語、映像の処理、符号化、認識理解、生成、マルチモーダルなヒューマンインタフェースなどに関する教育・研究を行います。また、このような技術を利用して、設計・医療・教育・コミュニケーションなどの人間の諸活動の支援や、産業・医療福祉・教育分野への応用に関する研究を推進します。

The Intelligent Media Engineering group gains a deeper understanding of methods for intelligent media. Studies take place through research and education in computer vision, computer audition, natural language analysis, sensor fusion, concept technologies, virtual reality, and intelligent human interfaces.

教授： 大西 昇

Professor: OHNISHI, Noboru

教授： 長尾 確

Professor: NAGAO, Katashi

准教授： 工藤 博章

Associate Professor: KUDO, Hiroaki

助教： 小田 昌宏

Assistant Professor: ODA, Masahiro

Cognitive Informatics Group

認知情報論講座

認知科学を構成する認知心理学、計算機科学、言語科学などの知見と実験手法を基礎とし、情報処理の観点から人の認知や記憶や思考における知識表現とその理解と遂行に関わる教育・研究を行い、広く人間、動物、及び機械の認知処理の解明を目指す研究を推進します。

The cognitive informatics group studies mental activity related to human cognition. This study takes an information processing approach and focuses on issues related to cognition, memory and problem solving. The bases of this approach are found in computational and experimental methods in cognitive science, and include studies in cognitive psychology, computer science and linguistics.

教授： 齋藤 洋典

Professor: SAITO, Hirofumi

教授： 三輪 和久

Professor: MIWA, Kazuhisa

准教授： 川合 伸幸

Associate Professor: KAWAI, Nobuyuki

特任准教授： 寺井 仁

Designated Associate Professor: TERAJI, Hitoshi

助教： 光松 秀倫

Assistant Professor: MITSUMATSU, Hidemichi

Media Expression Group (Collaborative Group with NTT Communication Science Laboratories)

メディア表現論 (連携分：NTT コミュニケーション科学 基礎研究所)

日常における人の活動（会話、言語処理、学習、協調作業、情報の要約など）を支援する環境づくりを目指し、音声・言語・映像メディアの分析・伝達・合成とそのユーザインタフェースの研究を進めています。具体的には、コンピュータにより自然言語を文脈を踏まえて理解させるための機構・資源・翻訳の研究、人と人、人とモノ、人と環境とのインタラクションを支援するシステムの設計・実装・評価の研究、雑音や残響の存在する環境で収録した会話シーンからの自動情報抽出の研究を行っております。

The goal of this collaborative group is to develop media processing technologies to support daily human activities, such as conversation, language processing, learning, collaborative work, and information summarization. Concrete research subjects include automatic language translation via context-aware language processing, design of human-human and human-environment interaction systems, and information extraction from real-world human conversation scenes.

客員教授： 中岩 浩巳
Visiting Professor: NAKAIWA, Hiromi

客員准教授： 高田 敏弘
Visiting Associate Professor: TAKADA, Toshihiro

客員准教授： 中谷 智広
Visiting Associate Professor: NAKATANI, Tomohiro



全方向に移動できる個人用知的移動体のプロトタイプ
Personal Intelligent Vehicle Capable of Omni-Directional Movement

Architecture for Information Media Space Group (Joint Group with Information Technology Center)

情報メディア空間構成論講座 (協力講座：情報基盤センター)

Web に代表される情報メディア空間におけるメディアコンテンツの作成と共有空間を構成する技術や方法論に関する教育・研究を行います。特に、単なる映像・音声以上の情報を含む音楽や体験や共同作業などをメディアコンテンツとし、その共有空間の構成技術と表現方法論に関する研究を推進します。

This group focuses on education and research targeting methods to create media spaces for accumulated information. The goal is oriented toward achieving informational augmentation of the real world and creating appropriate "information worlds," as well as multi-modal interaction that closely integrates the real world with the world of information.

教授： 外池 俊幸
Professor: TONOIKE, Toshiyuki

准教授： 後藤 明史
Associate Professor: GOTO, Akifumi

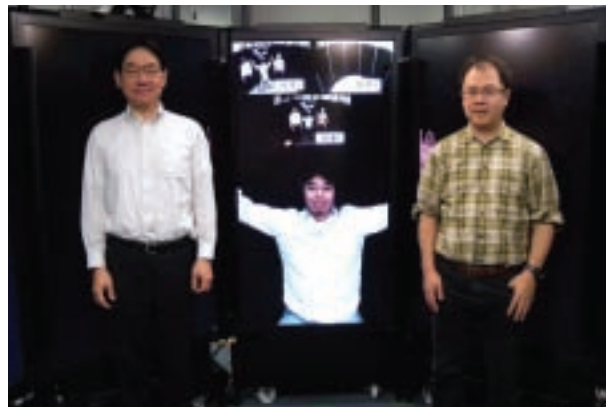
助教： 大平 茂輝
Assistant Professor: OHIRA, Shigeki

Joint Members (Strategy Office, Information and Communications Headquarters)

協力教員（情報連携統括本部 情報戦略室）

教授： 森 健策
Professor: MORI, Kensaku

准教授： 出口 大輔
Associate Professor: DEGUCHI, Daisuke



遠隔コミュニケーションシステム実験装置
Experimental Remote Communication System

Department of Complex Systems Science

複雑系科学専攻

複雑系科学専攻では、複雑系を解析するための革新的な方法論を開発する教育研究を行い、従来の要素還元論的方法ではない、モデル系を「つくることによって理解する」構成論的方法を発展させます。また、分散した要素の自己組織化に基づく情報システムをデザインする分散的方法を開拓し、構成論的思考、分散的思考による新しい発想が可能な優れた技術者、研究者を育成します。

The central aim of the department is to contribute to research and education in clarifying the structure and dynamics of information systems across complex natural and artificial systems. Through the studies, the department focuses on innovative development in information technologies, based on the law a self-organization system, to discover new scientific concepts and laws in the information sciences.

開講科目

Curriculum

セミナー Seminars

多自由度システム情報論セミナー、物質情報論セミナー、生命情報論セミナー、創発システム論セミナー、複雑系計算論セミナー、情報可視化論セミナー
Many-body Systems Science, Material Informatics, Life-Science Informatics, Emergent Systems, Complex Systems Computation, Information Visualization

特論 Advanced Lectures

複雑系科学特論、情報物理学特論、現代数学と力学特論、多自由度システム特論、物質情報ダイナミクス特論、機能性表面科学特論、計算量子物質科学特論、生物有機化学特論、遺伝情報論特論、人工生命特論、創発コンピューティング特論、バイオインフォマティクス特論、環境動態特論、複雑系プログラミング特論、数値シミュレーション特論、生体センシング特論、流体情報学特論、適応システム特論、可視化情報特論、微分方程式と対称性特論、大規模分子計算特論

Complex Systems Science, Information Physics, Modern Mathematics and Mechanics, Many Body Systems, Material Information Dynamics, Science of Functionalized Surfaces, Computational Quantum Chemistry, Bioorganic Chemistry, Genetic Information, Artificial Life, Emergent Computing, Bioinformatics, Environmental Analyses, Complex Systems Programming, Numerical Simulation, Biosensing Technologies and Sensory Systems, Advanced Lectures on Fluid Informatics, Adaptive System, Visualization Informatics, Symmetry and Differential Equations, Quantum chemical large-scale computation

共通科目 Common Subjects

情報科学概論、情報科学特別講義、プロジェクト管理、情報科学特論
Survey Lectures on Information Science, Selected Topics in Information Science, Project Management, Advanced Lectures on Information Science

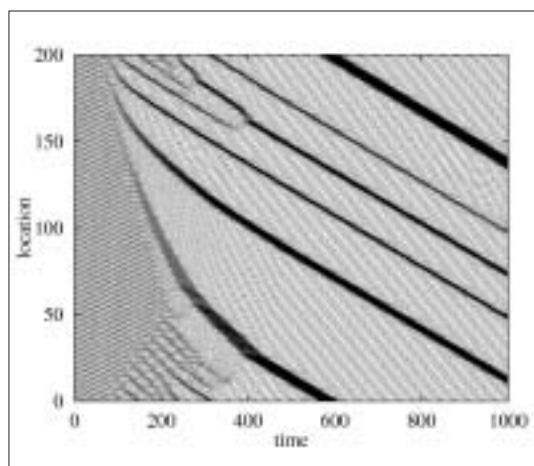
特別講義 Advanced Lectures on Selected Topics

演習 Research Exercises

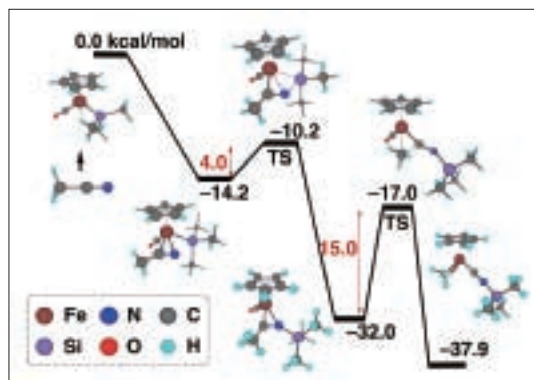
産学連携実習 On the job learning

研究インターンシップ Research Internship

学外実習 External Exercises



散逸系の数理模型 (OV 方程式) による運動クラスターの自発的発生
Emergence of Moving Clusters in the Mathematical Model (OV Equation) for a Dissipative System



Fe 錯体による MeCN の CC 結合切断の理論計算
Theoretical Calculation of the CC-Bond Cleavage of MeCN by Fe-Complex

講座・教員

Groups, Members

Many-Body Systems Science Group

多自由度システム情報論講座

相互作用する多数の要素からなる集団が発現する協同現象に関する研究を行い、情報科学の新しい原理を情報物理学の観点から究明します。統計力学・量子力学・計算物理などの視点・手法により、自然・社会における集団的情報現象を解明する研究・教育を行ないます。

Studies focus on interacting many-body systems via approaches of statistical mechanics, quantum mechanics, and computational physics to seek for new principles in information science. The results are applied for understanding natural or social phenomena.

教授： 杉山 雄規
Professor: SUGIYAMA, Yuki

教授： 谷村 省吾
Professor: TANIMURA, Shogo

教授： 時田 恵一郎
Professor: TOKITA, Kei

准教授： 中村 泰之
Associate Professor: NAKAMURA, Yasuyuki

Large-Scale Molecular Computation Group

大規模分子計算論

タンパク質など巨大生体高分子の量子化学計算法を開発します。また、この方法を応用して、タンパク質の構造と機能および酵素反応機構を解明します。

We develop quantum chemical methods which are applicable to very large biomolecules such as proteins. Using the method we study the structure, function and enzymatic reaction of biomolecules.

客員教授： 北浦 和夫
Visiting Professor: KITAURA, Kazuo

Materials Informatics Group

物質情報論講座

複雑な分子現象における情報の流れが機能発現へと統合・組織化される過程の解明を目指し、情報機能物質をデザイン・創製する原理を究明し、情報過程の物質的基盤に関する教育・研究を行います。

Studies focus on informatics theory for materials on molecules and molecular assembly. Methods applied include quantum chemistry, molecular science, non-equilibrium statistical mechanics, and complex system theory related to information science.

教授： 古賀 伸明
Professor: KOGA, Nobuaki

教授： 長岡 正隆
Professor: NAGAOKA, Masataka

准教授： 張 賀東
Associate Professor: ZHANG, Hedong

助教： 井内 哲
Assistant Professor: IUUCHI, Satoru

Life-Science Informatics Group

生命情報論講座

生命情報の発現、伝達、変換、増幅、蓄積にかかわる機構・過程を多様な生体構成分子の動的変化として捉え、実験科学的手法と理論（計算）科学的手法の併用により解明する。新たなバイオインフォマティクス分野の教育・研究を行います。

Experimental approaches and theoretical calculation are applied to clarify mechanisms and the process of expression, conversion, amplification and accumulation of life information, interpreted as dynamic changes of various biological molecules. Students will learn about and research new bioinformatics.

教授： 太田 元規
Professor: OTA, Motonori

教授： 吉田 久美
Professor: YOSHIDA, Kumi

准教授： 青木 摂之
Associate Professor: AOKI, Setsuyuki

助教： 塚本 眞幸
Assistant Professor: TSUKAMOTO, Masaki

助教： 小池 亮太郎
Assistant Professor: KOIKE, Ryotaro

特任助教： 雨宮 崇之
Designated Assistant Professor: AMEMIYA, Takayuki

Emergent Systems Group

創発システム論講座

計算モデルの構築、複雑系シミュレーションの実行及び実世界での検証や応用に基づいて、複雑系における創発現象の情報機構を究明し、新たな情報処理の原理を確立するための教育・研究を行います。

A constructive approach is developed to study the mechanism of information processing, along with emerging phenomena. Then a computation model is developed and evaluated for application in real world systems such as in human, social and ecological systems.

教授： 有田 隆也
Professor: ARITA, Takaya

教授： 北 栄輔
Professor: KITA, Eisuke

准教授： 永峰 康一郎
Associate Professor: NAGAMINE, Koichiro

准教授： 鈴木 麗瑩
Associate Professor: SUZUKI, Reiji

助教： 笹原 和俊
Assistant Professor: SASAHARA, Kazutoshi

Information Visualization Group
(Collaborative Group with EcoTopia Science
Insutitute and University Museum)

情報可視化論講座

(協力講座：エコトピア科学研究所、博物館)

非線形な振舞いを示す物理現象や動的相互作用を対象として、空間的・時間的に遍する膨大なデータから有用な情報を抽出する複雑系インフォマティクスについて教育・研究を行います。

Studies focus on complex system informatics. This encompasses numerical simulation, high precision measurement, analysis of nonlinear phenomena of the physical system and knowledge discovery in huge spatiotemporal data space found in fluid flow phenomena and interaction between the human and the environment.

教授： 内山 知実
Professor: UCHIYAMA, Tomomi

准教授： 新美 倫子
Associate Professor: NIIMI, Michiko

准教授： 安田 耕二
Associate Professor: YASUDA, Koji

Complex Systems Computation Group

複雑系計算論講座

複雑なシステムの予測、制御、設計法や高精度化、高速化解法などを開発して、新たな情報処理原理、情報処理システムを構築し、複雑系情報科学の計算論について教育・研究を行います。

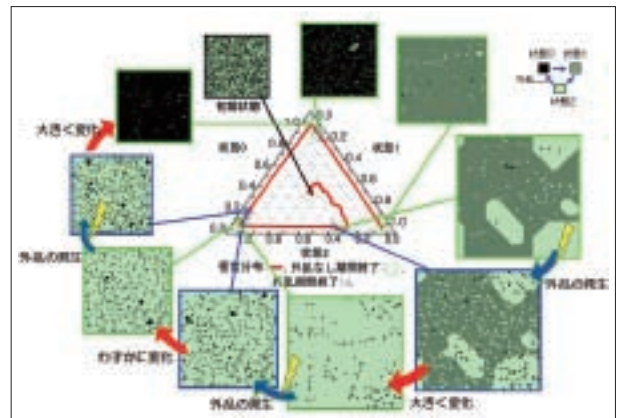
Studies are geared toward developing new simulation approaches for complex systems such as for nonlinear dynamics, human activities, etc. A mathematical model is developed to do this and the model is verified, and its system is optimized through computer simulation.

教授： 畔上 秀幸
Professor: AZEGAMI, Hideyuki

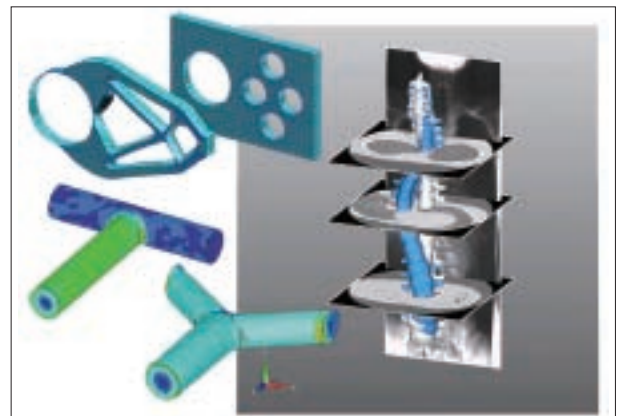
教授： 大岡 昌博
Professor: OHKA, Masahiro

教授： 渡邊 崇
Professor: WATANABE, Takashi

准教授： 鈴木 泰博
Associate Professor: SUZUKI, Yasuhiro



進化的探索で得られた、外乱で周期的に状態遷移するセルオートマトン
Evolutionary Computation Found a Cyclic Behavior of a Cellular Automaton induced by External Perturbations



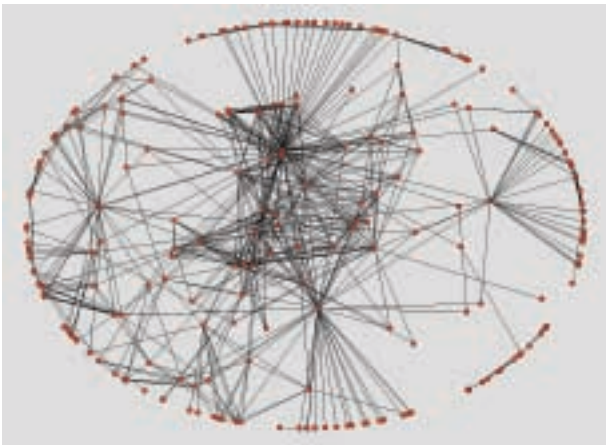
製品設計とバイオメカニクスのための数理モデリングと最適化
Mathematical Modeling and Optimization for Product Design and Biomechanics

Department of Systems and Social Informatics

社会システム情報学専攻

私たちの専攻では、広い学際的視点に立って、情報通信技術（ICT: Information Communication Technology）と社会とのよりよい関係をどのように築いていくかを探求しています。専攻のメンバーは、様々な分野をバックグラウンドとする他のスタッフと連携しながら、次のような研究を展開しています。ネットワーク技術を活用して社会における人々の活動や協調を支援するための研究、健全な社会を構築するための重要要素であるコミュニケーションに関する研究、ICTを活用したよりよい行政サービス及び地域コミュニティの構築を目指す研究、情報デザイン、哲学的見地からの情報学の基礎づけ、科学技術と社会の相互作用、情報技術者の倫理、社会に適合した情報基盤設計にかかわる研究。

The ultimate goal is to discover how a better relationship can be built between information communication technology and society from a broad interdisciplinary standpoint. Emphasis focuses on teamwork when conducting research projects. Team members will have intelligent background in computer science, philosophy and aesthetics. Ongoing research projects are available in subjects such as: support of citizen's activities and cooperation by the effective use of network technology, communication betterment that is vital in establishing a healthy society, actualizing better administrative services, empowerment of local communities using ICT, information design, foundation in informatics from a philosophical perspective, interaction between technology and society, ethics of information processing engineers, and development of an intelligent infrastructure according to each society.



SNSのネットワーク図
Network Structure of Social Network Service



ロボット遠隔会議の研究
Research on Robot Tele-Conferencing

開講科目 Curriculum

セミナー Seminars

知識社会システム論セミナー、電子社会設計論セミナー、情報創造論セミナー

Knowledge Society and Information Systems, Designing of Electronic Society, Philosophy of Information

特論 Advanced Lectures

社会システム情報学特論A、社会システム情報学特論B、知識創造論、社会システムデザイン論、コミュニケーション特論、共生社会特論、知的社会情報学特論、情報技術ガバナンス特論

Systems and Social Informatics A, Systems and Social Informatics B, Knowledge and Creativity, Social System Design, Social Communication, Symbiotic Society, Intelligent Social Informatics, Information Technology Governance

共通科目 Common Subjects

情報科学概論、情報科学特別講義、プロジェクト管理、情報科学特論

Survey Lectures on Information Science, Selected Topics in Information Science, Project Management, Advanced Lectures on Information Science

特別講義 Advanced Lectures on Selected Topics

演習 Research Exercises

産学連携実習 On the job learning

研究インターンシップ Research Internship

学外実習 External Exercises

講座・教員

Groups, Members

Knowledge Society and Information Systems Group

知識社会システム論講座

実世界と仮想世界の融合・整合を目指し、人間の活動空間を効果的に支援できる知識社会システムについて教育・研究を行います。さらに、知的資材の管理・利用技術について教育・研究を行います。

The conceptual objective of this course is to seamlessly integrate the real world with a virtual world created by computer/network. The goal is to establish systematic social coexistence between people and information systems.

教授： 間瀬 健二
Professor: MASE, Kenji

教授： 石川 佳治
Professor: ISHIKAWA, Yoshiharu

准教授： 加藤 ジェーン
Associate Professor: KATO, Jien

助教： 平山 高嗣
Assistant Professor: HIRAYAMA, Takatsugu

特任助教： 鈴木 優
Designated Assistant Professor: SUZUKI, Yu

特任助教： 榎堀 優
Designated Assistant Professor: ENOKIBORI, Yu

Philosophy of Information Group

情報創造論講座

情報の伝達だけでなく、情報がまさに創造されていく種々の場面に定位し、そこに共通する事柄を解明しながら、その際に具体的に起こっている事態を意味や価値そして人間の「生活様式」の議論に踏み込みつつ、思想史を踏まえて哲学的に教育・研究を行います。

The goal is to establish a standard philosophical framework for ontology, epistemology and axiology information. It is also the objective to discover applications of these to solve various problems in daily living and society during our times oriented toward information technology.

教授： 米山 優
Professor: YONEYAMA, Masaru

教授： 戸田山 和久
Professor: TODAYAMA, Kazuhisa

准教授： 秋庭 史典
Associate Professor: AKIBA, Fuminori

准教授： 小池 直人
Associate Professor: KOIKE, Naoto

Designing of Electronic Media and Society Group

電子社会設計論講座

実社会のシステムについて考察し、情報形成のプロセスを電子化システムのモデル化に利用し、教育、行政、シニアITライフ、映像などの分野において、社会情報システム及びそのコンテンツの構築とデザインについて教育・研究を行います。

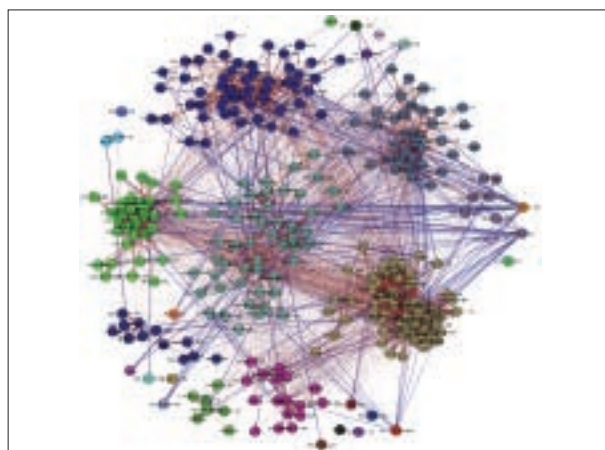
The study learns about fundamental theory and design methods to develop social and information technology functions. The curriculum includes practicum of electronic systems of our society. These include e-community, e-money, e-museum, e-publishing and other areas, that are also scope of studies.

教授： 安田 孝美
Professor: YASUDA, Takami

教授： 茂登山 清文
Professor: MOTOYAMA, Kiyofumi



米山優著『情報学の展開』
Development of Informatics by Masaru Yoneyama



編集行動に基づく Wikipedia 記事の分類
Classification of Wikipedia Articles Based on Editing Behaviors

Architecture of Information Society Group
(Joint Group with Information Technology Center)

情報社会基盤環境論講座
(協力講座：情報基盤センター)

情報化社会に展開される人間行為の規範となる知的意義と価値基準の尺度を探求し、情報空間および情報環境デザインの指針と知的システムの枠組みを導く機構の確立を目指します。情報の利用、管理、構築が一体化した情報場の形成を導く社会情報基盤システムについて教育・研究を行います。

Student will learn basic concepts, technologies and theories in designing an information-oriented society. Studies will cover new technologies and media sources for computer communications, as well as construction of theory to develop intelligent inter-actors.

教授： 外山 勝彦
Professor: TOYAMA, Katsuhiko

准教授： 小川 泰弘
Associate Professor: OGAWA, Yasuhiro

助教： 大野 誠寛
Assistant Professor: OHNO, Tomohiro



対訳表現抽出支援ツール
Bilingual KWIC® : GUI Support Tool for Bilingual Dictionary Compilation

Joint Member
(Strategy Office, Information and Communications
Headquarters)

協力教員 (情報連携統括本部 情報戦略室)

准教授： 加藤 芳秀
Associate Professor: KATO, Yoshihide



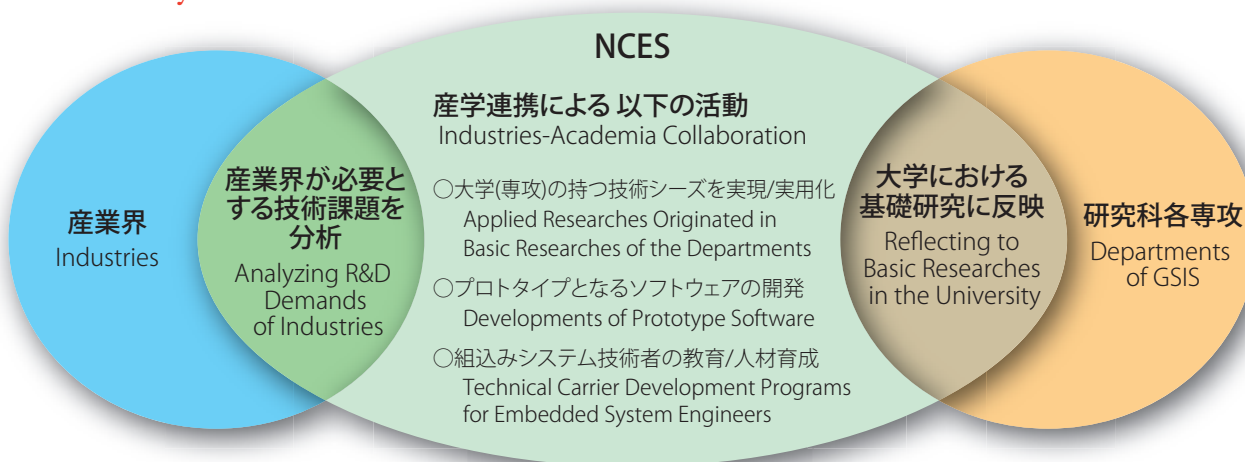
Center for Embedded Computing Systems

附属組込みシステム研究センター

各種の機器・機械に組み込まれてそれを制御するコンピュータシステムである「組込みシステム」の技術は、我が国のものづくり産業を支える極めて重要な技術となっています。例えば、現在の自動車には各種の目的で数多くの制御用コンピュータが組み込まれており、組込みシステム技術は、自動車産業の発展のためにも不可欠なものとなっています。組込みシステム分野の技術と人材に対する産業界からの強い要求に応えるために、産学連携による組込みシステム技術の研究・教育拠点の形成を目指して、2006年4月に組込みシステム研究センター（NCES: Nagoya Univ. Center for Embedded Computing Systems）を設立しました。

Computer systems that are embedded in various devices/machines are called embedded systems. These devices/machines may be a television, smart phone, car, robot, or even airplane. Recently we find that embedded systems and their software are getting more complex. Thus, industries confront difficulty in designing and implementing high-quality, high-performance embedded systems. The Center for Embedded Computing Systems (NCES) was established to solve these issues in April 2006 for joint R&D studies with the industry and government.

活動領域 Activity Scheme



研究・教育プロジェクト (2013年5月現在)

Research and Educational Projects (as of May 2013)

研究 Research

- 組込み実時間 OS (Realtime Operating System for Embedded Systems)
 - ・コンソーシアム型次世代車載 OS 研究 / Consortium for Studying Next-Generation Automotive OS
- 車載次世代 LAN (Next-Generation In-Vehicle LAN)
 - ・次世代高速通信プロトコル / Next-Generation High-Speed Comm. Protocol
- コンソーシアム型車載データ統合アーキテクチャ研究 / Consortium for Studying Integrated Automotive Data Management Systems
- 宇宙機における SpaceWire の研究 / Studying for SpaceWire Software in Satellite Systems

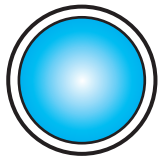
教育 Education

- 研究開発人材養成プログラム / NCES Education Program
- 分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク / enPiT-Emb

Members

教員

- センター長/教授： 高田 広章
(情報システム学専攻)
Executive Director/Professor: TAKADA, Hiroaki
(Dept. Information Engineering)
- ディレクター/特任教授： 山本 雅基
Director/Designated Professor: YAMAMOTO, Masaki
- 准教授： 本田 晋也
Associate Professor: HONDA, Shinya
- 特任准教授： 高嶋 博之
Designated Associate Professor: TAKASHIMA, Hiroyuki
- 特任助教： 松原 豊
Designated Assistant Professor: MATSUBARA, Yutaka



Research & Education Project

研究・教育プロジェクト

(2013年5月現在 As of May 2013)

1. 武田 一哉 教授 (代表)、三輪 和久 教授 行動モデルに基づく過信の抑止

(独) 科学技術振興機構

大規模な観測信号を利用して、情報と物理を統合する視点から人間行動の数理的モデルを構築し、行動に内在する人間の「状態」を理解することで、利用者とシステム相互の「過信」を検出・回避する技術を研究します。行動の「認知・判断系」のモデルを、複数状態を持つ確率モデルにより、「判断・運動系」をハイブリッドダイナミクスによりそれぞれモデル化するとともに、過信に陥る心理プロセスモデルを実験的手法とデータ分析的手法を使って導出します。さらに、振り込め詐欺誘引通話の検出実験などを通じて、社会の安心安全に寄与する「過信検出」技術を目指しています。

1. Professor TAKEDA, Kazuya (Representative) & Professor MIWA, Kazuhisa Modeling and detecting overtrust from behavior signals Japan Science and Technology Agency

Using a large-scale monitor signal, we are developing a mathematical model of human activity from the perspective that unifies information and physics, and by understanding the “condition” of humans inherent in the activity, we are studying the technology that detects and avoids the “overconfidence” of user-system interaction. The behavior “recognition and judgment system” model is modeled by the probability model containing multiple conditions and the “judgment and activity system” is modeled by hybrid dynamics. Also, an overconfident model of psychological processes is determined using experimental techniques and data analysis techniques. Furthermore, we are aiming to achieve technology for detecting overconfidence that can contribute to the security and safety of society by studying the detection of phone phishing remittance-soliciting scams.

2. 分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク 略称：enPiT (Education Network for Practical Information Technologies)

全国 15 大学で進める文部科学省の実践的教育ネットワーク形成事業の組込みシステム分野 (enPiT-Emb) に参画しています。OJL (On the Job Learning) により、組込みシステムを中核とするサイバーフィジカルシステムズ (CSP) を構築できる人材を育成します。OJL は、企業の開発テーマを大学に持ち込み、問題解決力やコミュニケーション能力などの学士力 (社会人基礎力) の育成も目指す教育手法です。研究と教育を同時に行い、附属組込みシステム研究センターにおける産学連携を発展させます。

2. Education Network for Practical Information Technologies for Embedded Systems

Abbreviation: enPiT-Emb

enPiT is the project jointly accomplished by 15 universities and supported by MEXT. NCES participates in embedded systems area (enPiT-Emb) of this project. enPiT-Emb aims to educate graduate school students having an ability to establish Cyber Physical Systems (PCS), having embedded systems in its core, using OJL (On the Job Learning) method. OJL is the method to learn problem solution and communication abilities based on practical development project managements. NCES promotes industry-academia cooperative study based on both education and study.

3. 張 賀東 准教授 ナノ液体膜の微細パターンニングによる機能性薄膜潤滑システムの創成

先端研究助成基金助成金
(最先端・次世代研究開発支援プログラム)

磁気ディスク表面に塗布されているナノメートル厚さの液体潤滑膜に、透明・不透明部分を配置したマスクを介して紫外線を選択的に照射し、液体潤滑分子の運動・構造を 100 nm オーダの照射・非照射領域ごとに巧妙に制御することにより、所望の機能・性能を有する潤滑表面を創成し、省エネ型の次世代超高記録密度磁気ディスク装置の実現を目指します。

3. Associate Professor ZHANG, Hedong Creation of functionalized thin film lubrication systems by fine patterning of nanometer-thick liquid films

Leading-edge Research Promotion Fund (Funding Program for Next Generation World-Leading Researchers [NEXT Program])

To create lubrication surfaces with the desired function and performance, we are developing a method that selectively irradiates ultraviolet rays on nanometer-thick liquid lubricant films through a mask with transparent and opaque regions, thereby enabling fine control of the motion and conformation of the liquid molecules in each irradiated and nonirradiated area of 100 nm order. Applying the method to lubricant films coated on magnetic disk surfaces, we are aiming to achieve energy-saving next-generation ultrahigh recording density magnetic disk drives.

4. 高田 広章 教授 組込みシステム向けデータ集約型パラダイムの実現と車両走行制御への適用

日本学術振興会 科学研究費助成事業 (科研費) 基盤研究 (A)

データ集約型パラダイムを適用するための新たなソフトウェア構築フレームワークを、組込みシステムにおいて重要となるデータのリアルタイム性や信頼性等の保証に重点を置いて研究開発する。また、開発したフレームワークを、カメラやレーダーなどのセンサーデータを動的に集約する自動車の走行制御に関するアプリケーションに適用することで、パラダイムとフレームワークの有効性を検証する。

4. Professor TAKADA, Hiroaki A Study of Data-Centric Paradigm for Embedded Systems and its Application to Vehicle Control Systems Japan Society for the Promotion of Science

In this project, we investigate on a software development framework for applying data-centric paradigm to embedded systems, with focus on the guarantee of dependability of data. We also apply the proposed framework to vehicle control systems which dynamically concentrate data from cameras, radars, and other sensors, and evaluate the effectiveness of the paradigm and the framework.

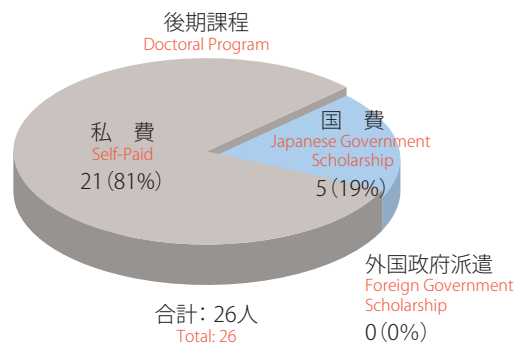
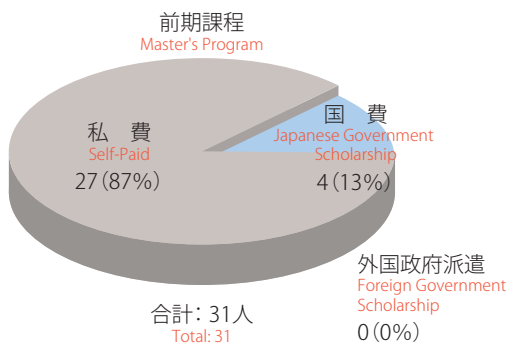
学生 Students

学生数 Number of Students

(平成 25 年 5 月 1 日現在 As of May 1, 2013)

専攻 Departments	学 生 Students								小 計 Sub Total	研究生 Research Students	合 計 Total
	前期課程 Master's Program			後期課程 Doctoral Program							
	1 年 1st Year	2 年 2nd Year	計 Total	1 年 1st Year	2 年 2nd Year	3 年 3rd Year	計 Total				
計算機数理科学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	学生数 Number of Students	19	22	41	1	1	3	5	46	0	46
	留学生数 (内数) Number of International Students	2	4	6	1	0	1	2	8	0	8
	女子学生数 (内数) Number of Female Students	0	1	1	1	0	1	2	3	0	3
	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	0	1	1	2	2	0	2
	学生数 Number of Students	26	32	58	6	3	6	15	73	0	73
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	留学生数 (内数) Number of International Students	5	0	5	1	0	0	1	6	0	6
	女子学生数 (内数) Number of Female Students	2	0	2	0	0	0	0	2	0	2
	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	2	3	2	7	7	0	7
	学生数 Number of Students	25	25	50	4	3	8	15	65	0	65
	留学生数 (内数) Number of International Students	3	2	5	2	1	4	7	12	0	12
メディア科学専攻 Dept. Media Science	女子学生数 (内数) Number of Female Students	0	1	1	0	0	2	2	3	0	3
	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	1	0	3	4	4	0	4
	学生数 Number of Students	39	45	84	9	10	13	32	116	0	116
	留学生数 (内数) Number of International Students	2	3	5	1	2	5	8	13	0	13
	女子学生数 (内数) Number of Female Students	0	1	1	0	1	2	3	4	0	4
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	1	6	4	11	11	0	11
	学生数 Number of Students	23	25	48	8	5	5	18	66	1	67
	留学生数 (内数) Number of International Students	8	2	10	1	3	4	8	18	1	19
	女子学生数 (内数) Number of Female Students	5	1	6	1	0	2	3	9	0	9
	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	0	2	1	3	3	0	3
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	学生数 Number of Students	132	149	281	28	22	35	85	366	1	367
	留学生数 (内数) Number of International Students	20	11	31	6	6	14	26	57	1	58
	女子学生数 (内数) Number of Female Students	7	4	11	2	1	7	10	21	0	21
	社会人数 (内数) Number of Students with Working Experience	0	0	0	4	12	11	27	27	0	27
	合計 Total										

費用別外国人留学生数 Government Scholarship and Self-Paid International Students (平成 25 年 5 月 1 日現在 As of May 1, 2013)



留学生出身国・地域: 中国、台湾、韓国、アメリカ、ブラジル、エクアドル、インド、インドネシア、イラン、マレーシア、モンゴル、オランダ、サウジアラビア、トルコ
Countries and Regions of International Students: China, Taiwan, Korea, America, Brazil, Ecuador, India, Indonesia, Iran, Malaysia, Mongolia, Netherlands, Saudi Arabia, Turkey

特別研究員・RA・TA 採用数
Number of Research Fellows / Research Assistants / Teaching Assistants
(平成 24 年度 Academic Year 2012)

課 程 Program	在籍者 Number of Students	日本学術振興会 特別研究員採用者 Research Fellows of JSPS	RA 採用者 Research Assistants	TA 採用者 Teaching Assistants
前期課程 Master's Program	281	—	—	124
後期課程 Doctoral Program	88	3	25	13
合 計 Total	369	3	25	137

奨学生数
Number of Scholarship Students
(平成 24 年度 Academic Year 2012)

課 程 Program	在籍者 Number of Students	日本学生支援機構 Japan Student Services Organization		その他の 奨学団体 Other Foundations
		希望者数 Number of Applicants	奨学生 採用数 Scholarship Students	
前期課程 Master's Program	281	94	73	2
後期課程 Doctoral Program	88	7	7	1
合 計 Total	369	101	80	3

学 生

Students

入学・進学

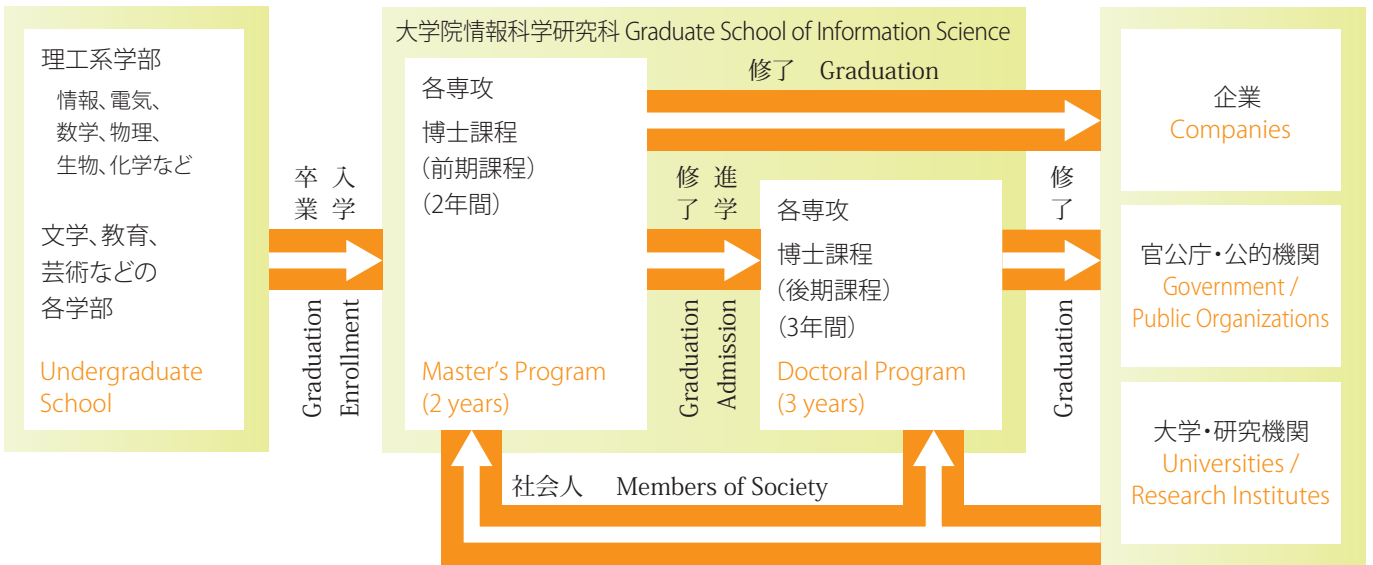
Admission and Enrollment

アドミッション・ポリシー Admission Policy

情報科学のもつ学術および社会への影響力を理解し、その理論と技術基盤を探究し、実践的活用を目指す意欲と基礎学力のある学生を受け入れます。

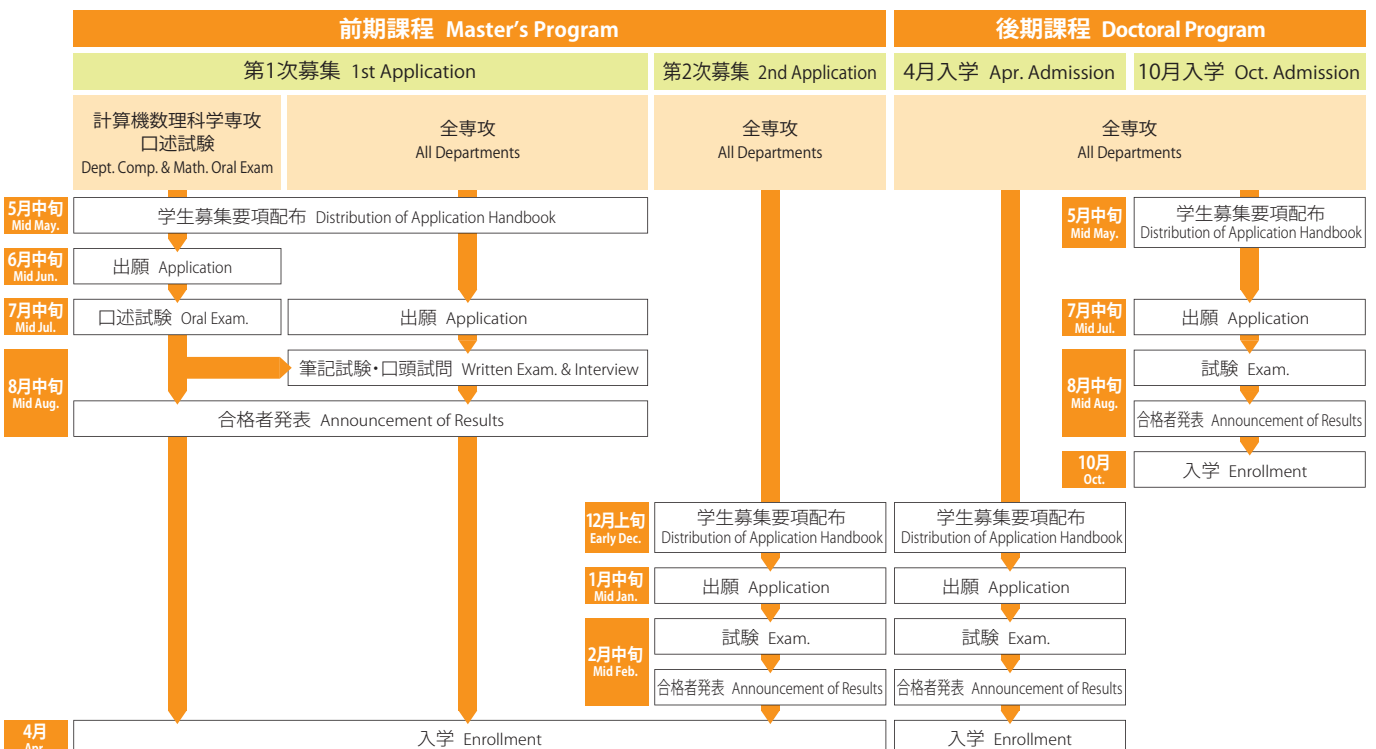
The Graduate School of Information Science will accept motivated students with basic knowledge of information science, who fully understand the influence of information science on academia and society, will pursue its theoretical and technical foundation, and aim to put it to practical use.

入学から修了まで From Enrollment to Graduation



- 学部から前期課程への飛び級制度もあります。 There is a system for early advancement from an undergraduate to master's program.
- 前期課程・後期課程には短縮修了制度もあります。 There is a short completion system for the master's and doctoral program.

入学試験日程の概要 Schedule of Admission Examination



- 入学試験の日程・内容詳細は、学生募集要項を参照して、必ず確認してください。 Please refer to the application handbook for the details of the calendar and admission exams.
- 前期課程第2次募集は、専攻によって実施しない場合があります。 Some departments may not hold an examination for the second application for Master's Program.

入学試験（前期課程） Admission (Master's Program)

平成 24 年度 Academic Year 2012

専攻 Departments	定員 Authorized Number	志願者数 Applicants			受験者数 Examinees			合格者数 Successful Applicants		
		第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total	第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total	第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	19	26 (14)	10 (6)	36 (20)	24 (13)	10 (6)	34 (19)	20 (10)	2 (1)	22 (11)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	26	39 (14)	—	39 (14)	36 (11)	—	36 (11)	31 (9)	—	31 (9)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	24	38 (12)	8 (6)	46 (18)	34 (9)	7 (5)	41 (14)	24 (5)	3 (2)	27 (7)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	36	82 (33)	25 (16)	107 (49)	82 (33)	23 (14)	105 (47)	57 (19)	10 (4)	67 (23)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	21	28 (13)	9 (8)	37 (21)	24 (9)	8 (7)	32 (16)	20 (6)	5 (4)	25 (10)
合計 Total	126	213 (86)	52 (36)	265 (122)	200 (75)	48 (32)	248 (107)	152 (49)	20 (11)	172 (60)

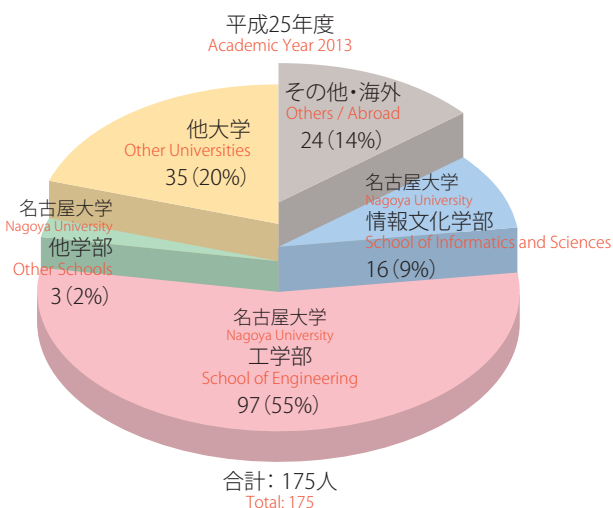
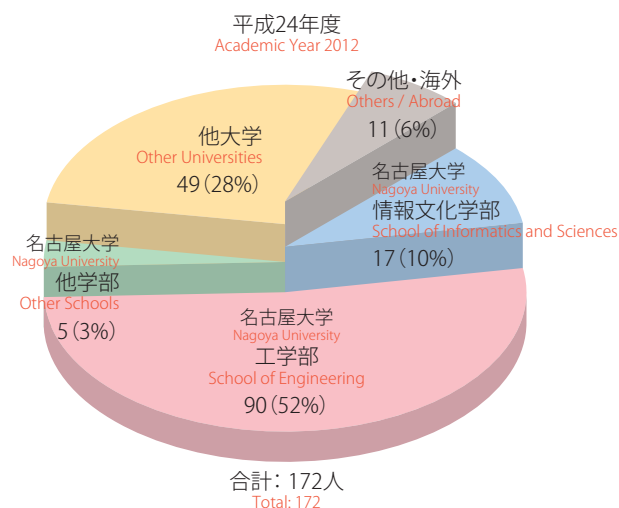
() : 学外者数 (内数) Number of Applicants Graduated from Other Universities

平成 25 年度 Academic Year 2013

専攻 Departments	定員 Authorized Number	志願者数 Applicants			受験者数 Examinees			合格者数 Successful Applicants		
		第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total	第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total	第1次募集 1st Application	第2次募集 2nd Application	計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	19	32 (18)	3 (3)	35 (21)	29 (16)	3 (3)	32 (19)	23 (11)	0 (0)	23 (11)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	26	38 (18)	6 (5)	44 (23)	36 (16)	6 (5)	42 (21)	26 (9)	4 (4)	30 (13)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	24	34 (11)	7 (4)	41 (15)	34 (11)	6 (3)	40 (14)	23 (5)	4 (1)	27 (6)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	36	75 (21)	17 (7)	92 (28)	74 (20)	17 (7)	91 (27)	59 (15)	14 (5)	73 (20)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	21	18 (6)	9 (6)	27 (12)	18 (6)	9 (6)	27 (12)	13 (3)	9 (6)	22 (9)
合計 Total	126	197 (74)	42 (25)	239 (99)	191 (69)	41 (24)	232 (93)	144 (43)	31 (16)	175 (59)

() : 学外者数 (内数) Number of Applicants Graduated from Other Universities

合格者の出身大学（前期課程） Schools that Successful Applicants Graduated from (Master's Program)



入学試験（後期課程） Admission (Doctoral Program)

平成 24 年度 Academic Year 2012

専攻 Departments	定員 Authorized Number	志願者数 Applicants			受験者数 Examinees			合格者数 Successful Applicants		
		4月入学 Apr. Admission	10月入学 Oct. Admission	計 Total	4月入学 Apr. Admission	10月入学 Oct. Admission	計 Total	4月入学 Apr. Admission	10月入学 Oct. Admission	計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	5	1 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	7	3 (3)	2 (2)	5 (5)	3 (3)	2 (2)	5 (5)	3 (3)	2 (2)	5 (5)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	8	3 (1)	1 (0)	4 (1)	3 (1)	1 (0)	4 (1)	3 (1)	1 (0)	4 (1)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	8	8 (4)	3 (2)	11 (6)	8 (4)	3 (2)	11 (6)	8 (4)	3 (2)	11 (6)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	7	5 (2)	0 (0)	5 (2)	5 (2)	0 (0)	5 (2)	3 (1)	0 (0)	3 (1)
合計 Total	35	20 (10)	6 (4)	26 (14)	20 (10)	6 (4)	26 (14)	18 (9)	6 (4)	24 (13)

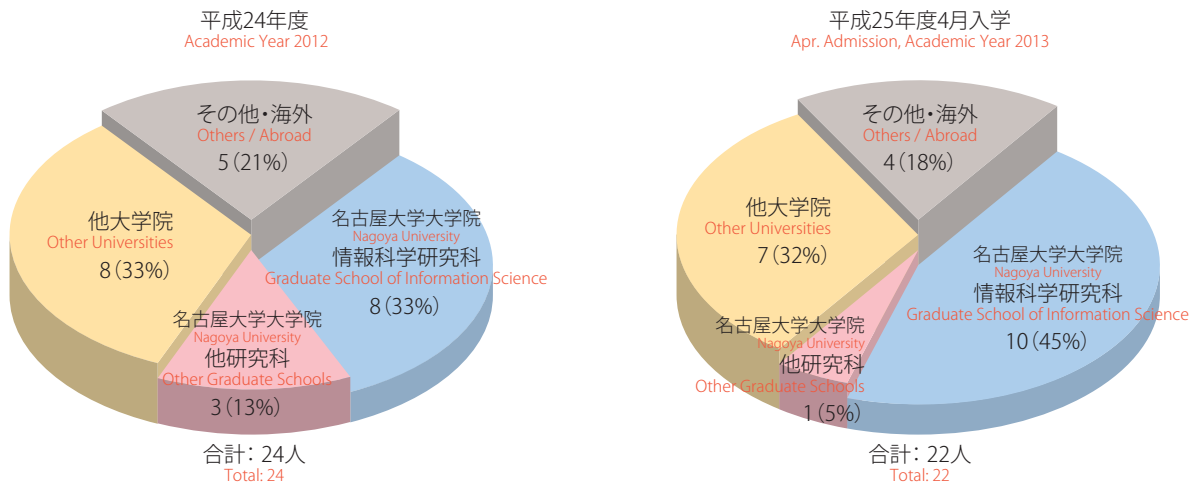
(): 学外者数 (内数) Number of Applicants Graduated from Other Universities

平成 25 年度 4 月入学 Apr. Admission, Academic Year 2013

専攻 Departments	定員 Authorized Number	志願者数 Applicants	受験者数 Examinees	合格者数 Successful Applicants
		4月入学 Apr. Admission	4月入学 Apr. Admission	4月入学 Apr. Admission
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	5	1 (0)	1 (0)	1 (0)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	7	4 (4)	4 (4)	4 (4)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	8	3 (1)	3 (1)	3 (1)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	8	6 (3)	6 (3)	6 (3)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	7	8 (3)	8 (3)	8 (3)
合計 Total	35	22 (11)	22 (11)	22 (11)

(): 学外者数 (内数) Number of Applicants Graduated from Other Universities

合格者の出身大学院（後期課程） Schools that Successful Applicants Graduated from (Doctoral Program)



修了・進路

Graduates and Student Status after Graduation

修了者数 Graduates

専攻 Departments	前期課程 Master's Program			後期課程 Doctoral Program						
	平成23年度 Academic Year 2011	平成24年度 Academic Year 2012	累計* Total since 2004	平成23年度 Academic Year 2011			平成24年度 Academic Year 2012			累計** Total since 2005
	修了 Completed with Degree	修了 Completed with Degree	修了 Completed with Degree	修了 Completed with Degree	満了 Completed without Degree	計 Sub Total	修了 Completed with Degree	満了 Completed without Degree	計 Sub Total	修了・満了 Completed
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	11 (1)	18 (6)	129 (14)	2 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11 (2)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	21 (2)	25 (1)	206 (10)	4 (1)	1 (0)	5 (1)	3 (2)	0 (0)	3 (2)	27 (4)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	24 (4)	21 (4)	239 (22)	6 (1)	3 (2)	9 (3)	1 (1)	4 (0)	5 (1)	44 (7)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	39 (2)	32 (2)	288 (28)	6 (2)	2 (0)	8 (2)	2 (0)	1 (0)	3 (0)	43 (8)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	22 (3)	28 (6)	196 (33)	7 (1)	4 (0)	11 (1)	3 (1)	5 (1)	8 (2)	43 (9)
合計 Total	117 (12)	124 (19)	1112 (107)	25 (5)	10 (2)	35 (7)	9 (4)	10 (1)	19 (5)	168 (30)

(): 外国人留学生数 (内数) Number of International Students * : 平成16年度以降 Since Academic Year 2004 ** : 平成17年度以降 Since Academic Year 2005

進路 (前期課程修了者) Student Status after Graduation from Master's Program

専攻 Departments	平成23年度 Academic Year 2011						平成24年度 Academic Year 2012					
	企業等 Companies	官公庁・ 公的機関 Governments / Public Organizations	大学等 Universities	後期課程 進学 Doctoral Program	その他 Others	計 Total	企業等 Companies	官公庁・ 公的機関 Governments / Public Organizations	大学等 Universities	後期課程 進学 Doctoral Program	その他 Others	計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	10	0	0	0	1	11	12	1	0	1	4	18
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	20	0	0	1	0	21	24	0	0	0	1	25
メディア科学専攻 Dept. Media Science	19	0	0	1	4	24	19	0	0	2	0	21
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	33	1	0	4	1	39	27	1	0	2	2	32
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	16	2	0	3	1	22	18	0	0	5	5	28
合計 Total	98	3	0	9	7	117	100	2	0	10	12	124

主な就職先 Places of Employment

専攻 Departments	平成23年度 Academic Year 2011	平成24年度 Academic Year 2012
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	エイチーム、NTT西日本、デンソーITソリューションズ、中部電力、富士電機製造、マキタ、マツダ、三菱電機、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、ユニテック	内田洋行、河村電器産業、珠洲市役所、ソニーデジタルネットワークアプリケーションズ、TBC株式会社、東海旅客鉄道、トヨタデジタルクルーズ、日立製作所、富士通、みずほ情報総研、夢テクノロジ、リソナ銀行、リンナイ
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	いいじゃんネット、NTTデータ先端技術、NTTドコモ、MHIエアロスペースシステムズ、JR西日本、新日本製鐵、セイコーエプソン、ソフトバンク、デンソー、トヨタデジタルクルーズ、パナソニックR&Dセンター中国、パナソニック電工SUNX、富士ゼロックス、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、メイテックヤマフー、レノボ・ジャパン	インターネットイニシアティブ、インテリジェンス、NTTコミュニケーションズ、NTTコムウェア、大垣共立銀行、コーエーテックモホールディングス、TIS、電源開発、豊田自動織機、ナナオ、西日本電信電話、日本電気、日本電信電話、日本ユニセス、任天堂、日立ソリューションズ、富士ソフト、富士通、三菱電機、三菱電機情報ネットワーク
メディア科学専攻 Dept. Media Science	NTTドコモ、オムロンソフトウェア、キャノン、コナミエンターテインメント、JR東海、デンソー、日本エリクソン、日本ユニセス、パナソニック、日立ソリューションズ、富士通、ブラザー工業、フリーダム、マキタ、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、楽天、リコー	NTTコムウェア、MHIエアロスペースシステムズ、オービック、おく田、オムロンオートモーティブエレクトロニクス、グリー、KDDI、中部電力、デンソー、トヨタ自動車、西日本電信電話、日華、日本電信電話、ピー・エス・ピー、ブラザー工業、リコー
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	アイヴィス、アイシン・エイ・ダブリュ、NTTコミュニケーションズデンソー、NTTコムウェア、NTT西日本、ゴトウアンドカンパニー特許事務所、ジェイエイト、新日本製鐵、ダイキン工業、東海理化、トヨタテクニカル開発センター、野村総合研究所、日立製作所、富士通、富士通関西中部ネットワーク、富士電機、ブリジストン、ブリジストンサイクル、LIXIL、三菱重工業、三菱電機、ローランド・ディジー	IHI、アイセロ化学、アイネス、NTTコミュニケーションズ、岡谷銅機、兼房、キャノン、KDDI、小松製作所、ジェイテクト、帝人、デンソー、カルソニックカンセイ、豊田自動織機、トヨタ車体、豊田中央研究所、西日本電信電話、日立製作所、日立ソリューションズ、扶桑町役場、本田技研工業、三菱重工業、リクルート
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	NEC、NTTコミュニケーションズ、NTTデータ、かすが市民文化会館、埼玉県教員、中電シーティーアイ、DNPデジタルコム、日本ガイシ、日本ユニセス、日立製作所、日立ソリューションズ、富士通、富士通関西中部ネットワーク、ブラザー工業、ヤマフー、楽天、リンナイ	NHN Japan、NTTデータ、NTTドコモ、オークマ、オムロン、京都精華大学、グリー、KDDI、中部電力、デンソー、西日本電信電話、日本ユニセス、野村総合研究所、富士通、古河機械金属

進路（後期課程修了・満了者） Student Status after Graduation from Doctoral Program

専攻 Departments	平成 23 年度 Academic Year 2011					平成 24 年度 Academic Year 2012				
	企業等 Companies	官公庁・ 公的機関 Governments / Public Organizations	大学等 Universities	その他 Others	計 Total	企業等 Companies	官公庁・ 公的機関 Governments / Public Organizations	大学等 Universities	その他 Others	計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	1	0	4	0	5	0	1	0	2	3
メディア科学専攻 Dept. Media Science	4	0	3	2	9	1	0	2	2	5
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	4	1	1	2	8	1	1	1	0	3
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	4	0	5	2	11	1	3	1	3	8
合計 Total	13	1	14	7	35	3	5	4	7	19

主な就職先 Places of Employment

専攻 Departments	主な就職先 Places of Employment	
	平成 23 年度 Academic Year 2011	平成 24 年度 Academic Year 2012
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	成蹊大学、学振（PD）	
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	京都大学、名古屋大学、名古屋文理大学、日本電気	厚生労働省（労働基準監督官）
メディア科学専攻 Dept. Media Science	NTT、キャノン、名古屋大学情報科学研究科共同研究員、ソニー・コンピュータエンタテインメント、中京大学、奈良先端科学技術大学	オムロン、ヤマハ
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	愛知県警察、インターネットイニシアティブ、デンソー、豊田中央研究所、名古屋大学	日本 IBM
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	NTT、成蹊大学、自営、岡崎女子短期大学、はてな、広島市立大学	豊田工業高等専門学校、名古屋大学、富士通研究所

学位 Degrees

● 修士：本研究科の博士課程（前期課程）において、所定の修了要件を満たした者に対しては、修士（情報科学）の学位が授与されます。ただし、とくに理由を認める場合には、修士（工学）または修士（学術）の学位が授与されることがあります。

Master's Degree: Students will receive a Master's Degree of Information Science after completing the credits required for the Master' Program. In some cases, students may receive a Master's Degree of Engineering or Philosophy.

● 博士：本研究科の博士課程（後期課程）において所定の修了要件を満たした者、また、本研究科に論文を提出して、所定の要件を満たした者に対しては、博士（情報科学）の学位が授与されます。ただし、とくに理由を認める場合には、博士（工学）または博士（学術）の学位が授与されることがあります。

Doctoral Degree: Students will receive a Doctoral Degree of Information Science after completing the credits required for the Doctoral Program or when a doctorate thesis is submitted and the requirements are completed. In some cases, students may receive a Doctoral Degree of Engineering or Philosophy.

博士学位授与者数 Number of Doctoral Degrees Conferred

専攻 Departments	平成 23 年度 Academic Year 2011			平成 24 年度 Academic Year 2012			累計* Total since 2005		
	課程修了 By Course	論文提出 By Thesis	計 Sub Total	課程修了 By Course	論文提出 By Thesis	計 Sub Total	課程修了 By Program	論文提出 By Thesis	合計 Total
計算機数理学専攻 Dept. Computer Science and Mathematical Informatics	3 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (0)	2 (0)	12 (0)
情報システム学専攻 Dept. Information Engineering	5 (1)	0 (0)	5 (1)	7 (0)	0 (0)	7 (0)	28 (2)	0 (0)	28 (2)
メディア科学専攻 Dept. Media Science	8 (4)	0 (0)	8 (4)	4 (1)	0 (0)	4 (1)	46 (8)	3 (0)	49 (8)
複雑系科学専攻 Dept. Complex Systems Science	10 (4)	0 (0)	10 (4)	3 (0)	1 (0)	4 (0)	33 (8)	4 (0)	37 (8)
社会システム情報学専攻 Dept. Systems and Social Informatics	10 (2)	1 (0)	11 (2)	6 (4)	0 (0)	6 (4)	32 (9)	1 (0)	33 (9)
合計 Total	36 (11)	1 (0)	37 (11)	20 (5)	1 (0)	21 (5)	149 (27)	10 (0)	159 (27)

() : 外国人留学生数（内数） Number of International Students * : 平成 17 年度以降 Since Academic Year 2005

研究費

Research Funds

文部科学省／日本学術振興会科学研究費補助金 Grant-in-Aid for Scientific Research (MEXT/JSPS)

区分 Classification	平成 23 年度 Academic Year 2011		平成 24 年度 Academic Year 2012	
	採択件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)	採択件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)
特定領域研究 Scientific Research on Priority Areas	1	1,300	0	0
新学術領域研究 Scientific Research on Innovative Areas	4	28,304	6	36,803
基盤研究 (A) Scientific Research (A)	5	24,886	4	25,805
基盤研究 (B) Scientific Research (B)	27	64,004	22	66,170
基盤研究 (C) Scientific Research (C)	29	25,207	30	29,211
若手研究 (B) For Young Scientists (B)	20	28,607	15	21,957
挑戦的萌芽研究 challenging Exploratory Research	10	15,340	14	17,810
特別研究員奨励費 For JSPS Fellows	11	10,270	12	8,600
合計 Total	107	197,918	103	206,356

その他の主な補助金 Other Grant

区分 Classification	平成 23 年度 Academic Year 2011		平成 24 年度 Academic Year 2012	
	採択件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)	採択件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)
文部科学省大学改革推進等補助金 情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業 Grant from Practical Education Network for Information Technologies (MEXT Program)	0	0	1	60,000
二国間交流事業 (JSPS) Bilateral Programs (JSPS)	0	0	1	2,500
研究者海外派遣基金助成金 (組織的な若手研究者等海外派遣) Institutional Program for Young Researcher Overseas Visits	1	8,766	1	7,284
先端研究助成基金助成金 (最先端・次世代研究開発支援プログラム) Leading-edge Research Promotion Fund (Funding Program for Next Generation World-Leading Researchers (NEXT Program))	1	38,935	1	55,120
科学技術総合推進費 (安全・安心な社会のための犯罪・ テロ対策技術等を実用化するプログラム) Science and Technology Promotion (R&D program for Implementation of Anti-Crime and Anti-Terrorism Technologies for a Safe and Secure Society)	1	9,166	1	9,338
平成 24 年度研究開発施設共用等促進費補助金「構造 バイオインフォマティクス・リテラシーの浸化と深化」 Grant from Platform for Drug Discovery, Informatics, and Structural Life Science (MEXT Program)	0	0	1	12,000
合計 Total	3	56,867	6	146,242

共同研究・受託研究等 Joint Research / Contract Research

区分 Classification	平成 23 年度 Academic Year 2011		平成 24 年度 Academic Year 2012	
	受入件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)	受入件数 Number of Adoption	受入額 (千円) Amount (in thousand yen)
民間等との共同研究 Joint Research with Industry	41	142,821	47	187,524
奨学寄附金 Donations for Scientific Research	33	23,622	29	19,832
受託研究費 Contract Research	10	174,289	11	120,152
合計 Total	84	340,732	87	327,508

学年暦 (平成 25 年度)

University Calendar (Academic Year 2013: April 1, 2013 - March 31, 2014)

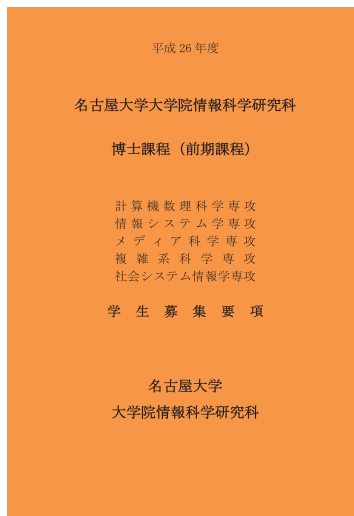
第 1 学期	4 月 1 日 - 9 月 30 日	First Semester	April 1 - September 30
春季入学式	4 月 5 日	Spring Entrance Ceremony	April 5
名古屋大学記念日	5 月 1 日	University Anniversary	May 1
夏季休業	8 月 8 日 - 9 月 30 日	Summer Vacation	August 8 - September 30
第 2 学期	10 月 1 日 - 3 月 31 日	Second Semester	October 1 - March 31
秋季入学式	10 月 4 日	Fall Entrance Ceremony	October 4
冬季休業	12 月 28 日 - 1 月 7 日	Winter Vacation	December 28 - January 7
学位記授与式	3 月 25 日	Graduation Ceremony	March 25

資料紹介

Other References



研究者総覧 「情報知」
Comprehensive List of Researchers
"Information Knowledge"
<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/research/jhc.html>



学生募集要項
Application Handbook



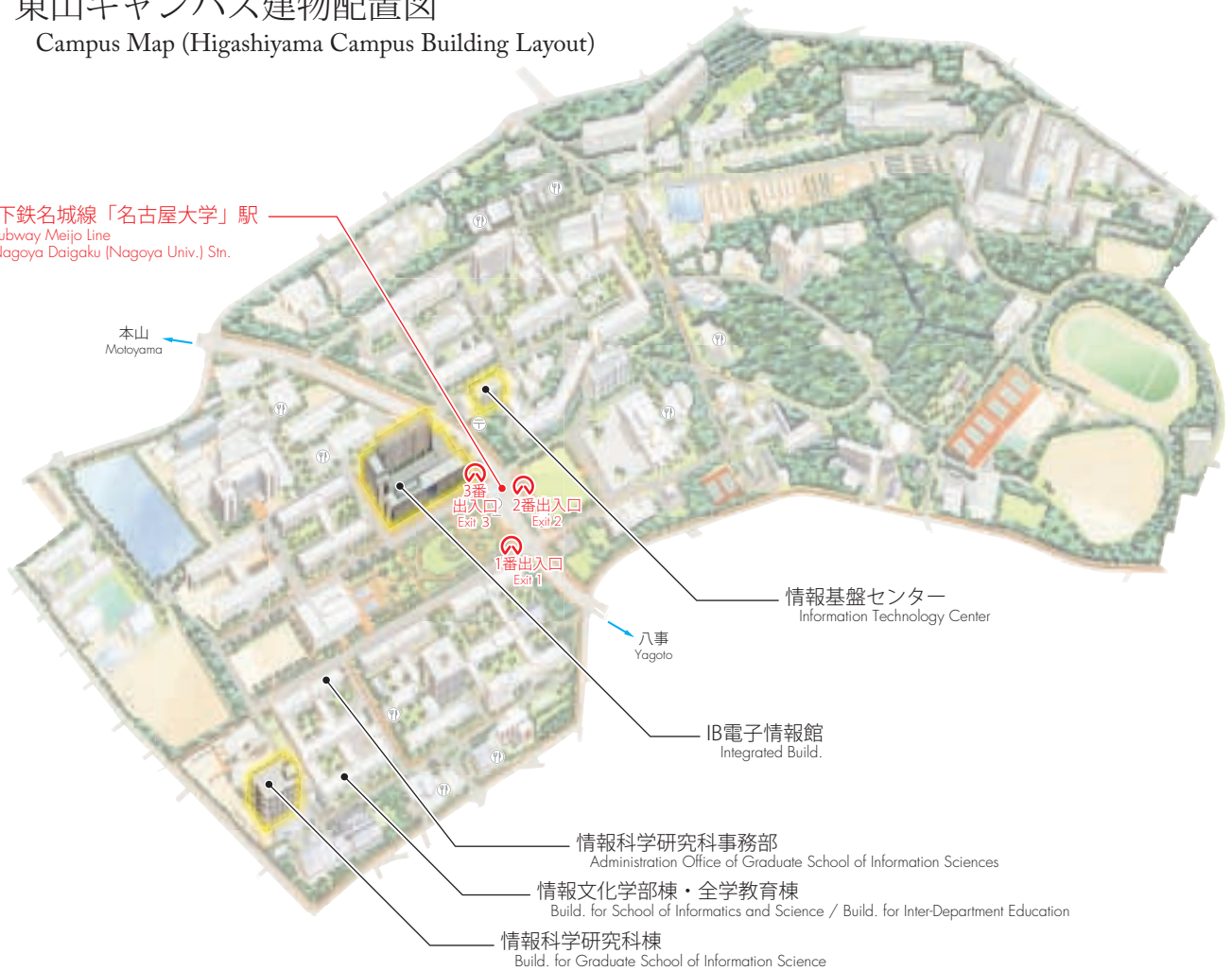
Web ページ
Web page
<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>
http://www.is.nagoya-u.ac.jp/index_en.html



東山キャンパス建物配置図

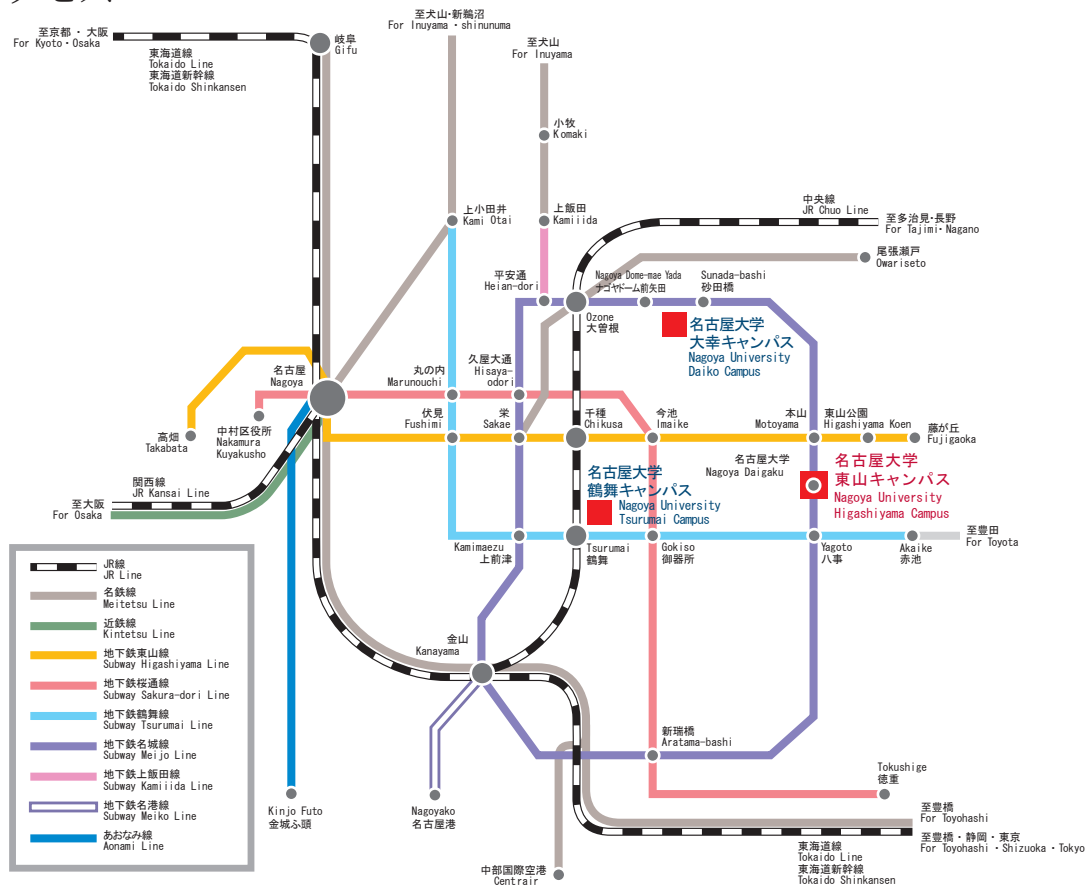
Campus Map (Higashiyama Campus Building Layout)

地下鉄名城線「名古屋大学」駅
Subway Meijo Line
Nagoya Daigaku (Nagoya Univ.) Stn.



交通アクセス

Access



【最寄駅】地下鉄名城線「名古屋大学」駅より徒歩1分

【Nearest subway station】1 minute walking distance from Nagoya Daigaku Station on the Meijo Line

名古屋大学東山キャンパスまで

- JR名古屋駅から地下鉄で約20分（本山で乗換え）
- 中部国際空港から名鉄特急・地下鉄で約50分（金山で乗換え）

To Higashiyama Campus, Nagoya University

- From JR Nagoya Stn.: about 20 min. by subway (Transfer at Motoyama)
- From Central Japan Int'l Airport: about 50 min. by Meitetsu Line (Ltd. Exp.) and subway (Transfer at Kanayama)



名古屋大学
大学院 情報科学研究科

Graduate School of Information Science, Nagoya University

〒464-8601 名古屋市千種区不老町
Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, 464-8601

Tel: 052-789-4716

Fax: 052-789-4800

E-mail: gsis@is.nagoya-u.ac.jp

<http://www.is.nagoya-u.ac.jp/>

http://www.is.nagoya-u.ac.jp/index_en.html



平成25年6月1日発行

発行・編集:

名古屋大学 大学院情報科学研究科
広報渉外委員会

June 1, 2013

Edited by
Public Relations Committee,
Graduate School of Information Science,
Nagoya University