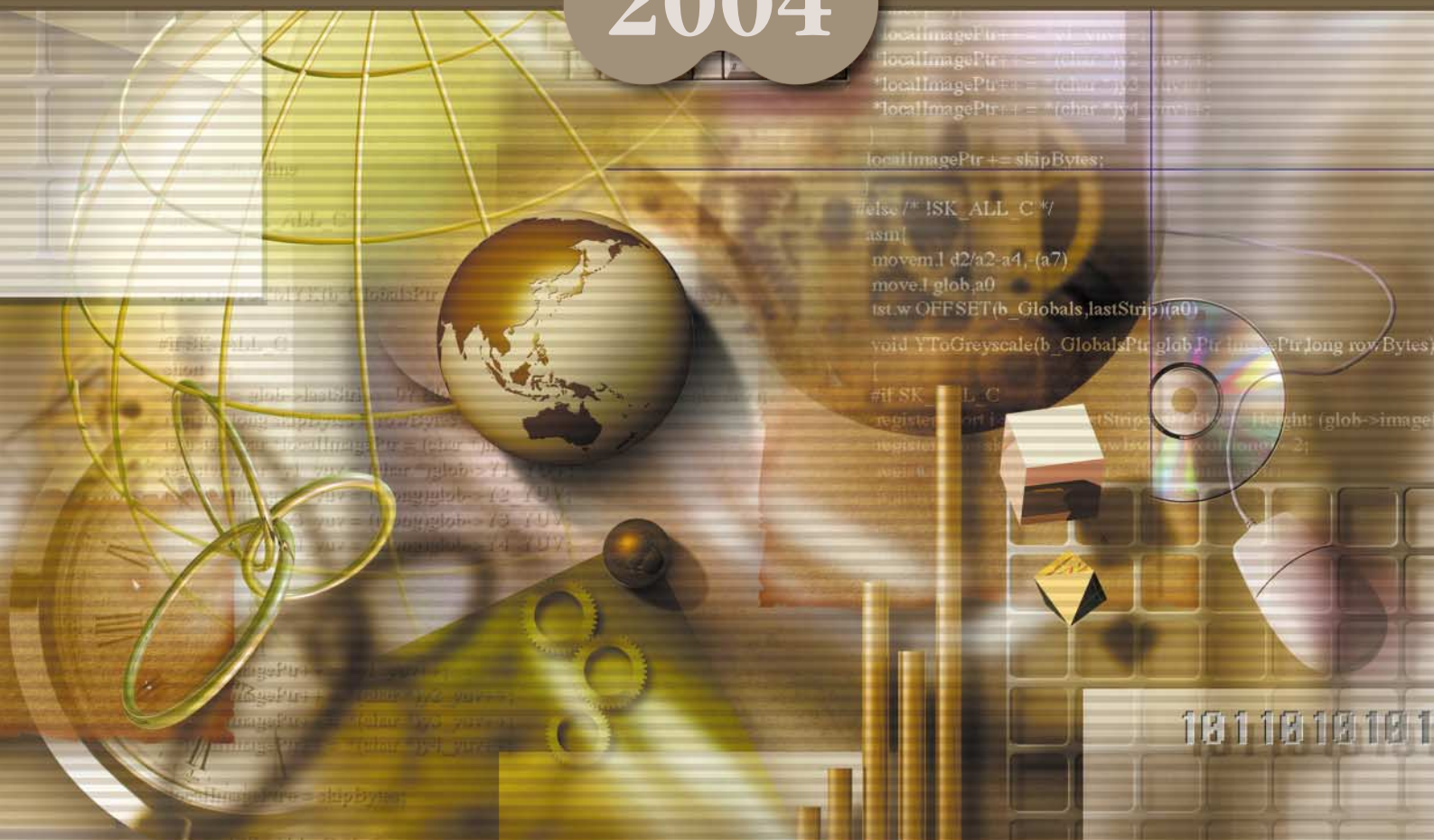


国立情報学研究所

National Institute of Informatics

平成16年度 概要

2004



国立情報学研究所は、情報学に関する総合研究に加え、学術情報の流通のための先進的な基盤の開発と整備を行う大学共同利用機関として、平成12年4月に設置されました。

国立情報学研究所では、長期的な展望の下に、ネットワーク、ソフトウェア、マルチメディアなどの情報関連分野の基礎から応用までの研究開発を幅広くカバーするとともに、全国の大学はもとより国立研究機関や民間企業の研究所との連携・協力を重視し、情報学研究を総合的に進めることを目指しています。

The National Institute of Informatics (NII) was founded in April 2000 as an inter-university research institute to conduct comprehensive research on informatics and develop an advanced infrastructure for disseminating scholarly information.

NII covers a broad range of R&D from the basics to the application of information-related fields such as networks, software and multimedia from a long-term perspective, and at the same time, seeks a comprehensive approach to advancing informatics research by working closely together with universities, national research institutes, and private research institutions.

特色 Features of NII

基礎から応用までの総合的研究

Comprehensive research from the basic to the applied

学際性の追求

Interdisciplinary approach

産学官の連携

Partnership with industry, government and academic sector

国際的な研究活動

International research activities

学術情報基盤整備の推進

Development of an infrastructure for scholarly information

大学院教育(博士課程)

Graduate education activities (Ph.D. programs)

国立情報学研究所の研究・教育活動 Research & Education Activities at NII

「情報学」は、情報を取り巻く幅広い研究領域に総合的に関わる学問であり、情報科学や情報工学はもとより、自然科学や人文・社会科学も含む、あらゆる学問分野の基礎です。国立情報学研究所は、7研究系35部門、2研究施設8室及び連携・流動研究部門を設置し、国際レベルの様々な研究に取り組むとともに、高い専門性と指導力を備えた情報社会を担う人材の育成を目指しています。

“Informatics” is an interdisciplinary information-related research domain that covers information science and engineering, as well as natural science, the humanities, social sciences serving as the foundation of all types of scientific fields. NII has 35 research units under 7 research divisions, 8 laboratories under two research centers and Collaborative Research Unit. NII conducts research on a variety of fields at an international level, and trains the personnel with highly qualified profession and leadership for the information society.

情報学基礎研究系

Foundations of Informatics Research Division

情報についての基礎研究を、計算論、情報数理、記号・メディア論、認知、生命科学などから多角的に進め、情報学の基本概念や理論を作り上げることを目指します。

The division conducts a variety of research on basic information concepts and theory, including computing theory, mathematical informatics, symbolic and media reasoning, cognitive science and bioinformatics.

- アルゴリズム基礎研究部門 ● 情報数理研究部門 ● 記号科学研究部門 ● 認知科学研究部門 ● 量子コンピューティング研究部門
- 生命情報科学研究部門*
- Foundations of Algorithms ● Mathematical Informatics ● Symbolic Reasoning ● Cognitive Science
- Quantum Computing ● Bioinformatics*

情報基盤研究系

Infrastructure Systems Research Division

情報技術の基盤となる高性能な計算機システムや高機能な計算機ネットワークの実現法について研究します。情報社会を支える情報基盤の新しい姿を追究しています。

The division aims to work on high-performance computing systems and methods to introduce functional computing networks destined to become the foundation for information technology. This represents a new foundation for the information society of the future.

- 計算機アーキテクチャ研究部門 ● ネットワークアーキテクチャ研究部門 ● 高機能ネットワーク研究部門 ● 情報流通基盤研究部門
- 暗号情報研究部門 ● ハイエンド・コンピューティング研究部門 ● ネットワークセキュリティ研究部門*
- Computer Architecture ● Network Architecture ● Functional Network ● Information Networking
- Cryptography ● High End Computing ● Network Security*

ソフトウェア研究系

Software Research Division

情報処理の中核を成すソフトウェアの諸概念について研究します。記述言語、処理系、開発法などの側面から系統的に考察し、新しいソフトウェアコンセプトを作り出すことを目指します。

The division is involved in research on various software concepts that are the core of information processing. It is performing a systematic examination of description languages, processing systems and development methods in order to create entirely new software concepts.

- プログラミング言語研究部門 ● ソフトウェア工学研究部門 ● データ工学研究部門 ● 分散統合処理研究部門
- 実時間処理システム研究部門 ● 高信頼ソフトウェア研究部門* ● 大規模ソフトウェア研究部門*
- Programming Languages ● Software Engineering ● Data Engineering ● Distributed Processing
- Real-time Software ● Software Reliability* ● Large-scale Software*

情報メディア研究系

Multimedia Information Research Division

テキスト、画像、音声といった多様なメディアの表現・解析・検索などの有効な処理方法を研究しています。これらの活動を通じて、人間と情報メディアとの関わり方を総合的に考察します。

The division conducts research on effective processing methods for the expression, analysis and retrieval of text, voice and other multimedia. This research is being used to take a comprehensive look at the relationship between human and multimedia.

- 画像情報処理研究部門 ● 統合メディア処理研究部門 ● 情報検索研究部門 ● コンピュータビジョン研究部門*
- Image Processing ● Multimedia Integration Processing ● Information Retrieval ● Computer Vision*

知能システム研究系

Intelligent Systems Research Division

人間をはじめ、自然界にみられる各種の知的活動を分析することによって、知的な振る舞いが可能なシステムや、コンピュータと人間が適切に協調して問題に対処できるシステムについての研究を行っています。人間の知的な活動を支援・代行が可能なシステムの構築を目指します。

The division is analyzing the various intelligent activities performed by people and other beings in the natural world in order to further research on systems capable of intelligent activity and computers that can effectively interact with people. The ultimate objective is to create systems that support or carry out intelligent human activities on our behalf.

- 知識処理研究部門 ● 計算知能研究部門 ● 人間機械協調研究部門 ● ロボティクス研究部門*
- Knowledge Systems ● Computational Intelligence ● Human-Machine Symbiosis ● Robotics*

人間・社会情報研究系

Human and Social Information Research Division

社会環境における情報の問題について研究します。情報の利用のあり方や社会的・制度的な諸問題について考察し、人文・社会科学の観点から情報学研究の体系化を目指します。

The division conducts research on information issues in the social environment. By examining how information is used and various social and systematic issues related to information, the division is attempting to create a system for informatics research from the perspective of the humanities and social sciences.

- 情報管理学研究部門 ● 情報利用学研究部門 ● 情報図書館学研究部門 ● 情報制度論研究部門
- Information Management ● Information Use ● Library Information ● Information Institution

学術研究情報研究系

Research Information Research Division

学術研究における情報の役割や、情報を効果的に流通させるといったシステムについて研究します。「学術情報基盤の高度化」を進め、学術研究のための情報学の確立を目指します。

The division performs research on the role of information and how information can be distributed in academic research area more effectively. The division is striving to advance the scholarly information base in order to provide the informatics needed for academic research.

- 人文社会系研究情報研究部門 ● 理工系研究情報研究部門 ● 生物系研究情報研究部門
- Humanities and Social Sciences Information ● Science and Engineering Information ● Biosciences Information

実証研究センター

Research Center for Testbeds and Prototyping

実証的な共同研究の核としてさまざまな研究機関がプロジェクトに参加できる場を提供します。個別の研究系では対応が困難となるテストベッドやプロトタイプの開発を通じて、研究成果を学術情報基盤において実用化します。

The center provides the venue for the various research organizations to participate in projects that become the core of corroborative joint research. By developing testbeds and prototypes that are difficult for individual research divisions to develop, the center is helping the results of research to be utilized in the academic information base.

- 実証研究推進室 ● 共同研究企画推進室 ● 超高速ネットワーク研究室* ● 高品質ネットワーキング研究室*
- フルテキストコンテンツ研究室* ● パーチャルライブラリ研究室*
- Office for Promotion of Research Projects ● Office for Cooperative Research Programs
- High-speed Network Laboratory* ● High Quality Networking Laboratory* ● Full-Text Contents Laboratory*
- Virtual Library Laboratory*

情報学資源研究センター

Research Center for Information Resources

「コンテンツを中心とする情報資源に関わる研究の推進」、「研究を推進する上で必要な情報資源の収集と提供」、「情報資源を使う共同研究などの推進」を行うための研究施設です。所内の各組織や、大学・産業界などと協力して研究を促進していきます。

The center promotes research related to information resources with a focus on content. It collects and provides the required information resources for research and promotes joint research on the use of information resources. Promotion of research is performed in cooperation with organizations within NII, at university and in industry.

- 資源構築利用推進室 ● データコレクション研究室*
- Office for Research Coordination and Promotion ● Data Collection Laboratory*

国立情報学研究所の研究・教育活動 Research & Education Activities at NII

大学院教育への貢献

Graduate Education

総合研究大学院大学に参加し、情報学専攻を開設し、大学院教育（博士後期課程）を行っています。この専攻には、情報基盤科学、ソフトウェア科学、知能システム科学、情報環境科学の4分野があります。また、英語で講義を行う国際大学院コースを設け、広く海外の優秀な人材を受け入れています。このほか、多くの大学の修士・博士課程における大学院教育の実施に協力しています。

NII joined the Graduate University for Advanced Studies and established the Department of Informatics to provide graduate education (later part of Ph.D. program). The department covers four research areas; Foundations and infrastructure science, Software science, Intelligent systems science and Information environment science. NII provides the international graduate courses and accepts excellent students from overseas. In addition, NII is cooperating in the provision of graduate education to graduate students at many universities pursuing Master's or Ph.D. degree.

■ 学生数 Number of Students (平成16年度4月 April 2004)

	国内 Domestic	国外 Outside the country	計 Total
総合研究大学院大学 The Graduate University for Advanced Studies	29	21 (9カ国 9 countries)	50
他の大学院 Other graduate schools	—	—	37



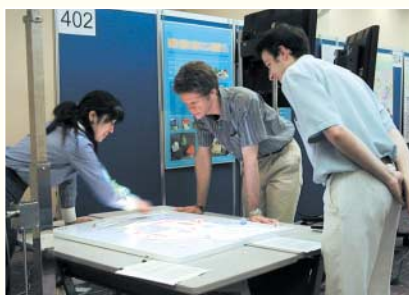
研究成果の普及

Dissemination of Research Results

研究の成果を広く社会に還元するため、講演会やシンポジウムなどの開催や、出版物・広報誌の刊行を行っています。

NII organizes lectures and symposia and publishes books and brochures, in order to disseminate research findings widely to the society.

- 研究所一般公開
オープンハウス
- 主な講演会など
公開講演会、NII国際シンポジウム
軽井沢土曜懇話会、NII市民講座
- 主な出版物
NII Journal、NII Technical Report
情報学シリーズ
- 主な広報誌
国立情報学研究所要覧(和・英)
国立情報学研究所ニュース
(和・英)
- Open House
- Lectures and Symposia
Open Lecture, NII International Symposium
Karuizawa Saturday Salon, NII Public Lectures
- Publications
NII Journal, NII Technical Report
Informatics Series
- Brochures
Outline of NII
(Japanese and English)
NII News
(Japanese and English)



国立情報学研究所の大型プロジェクト Big Project at NII

ナショナル・リサーチグリッド・イニシアティブ(NAREGI) NAREGI: National Research Grid Initiative

超高速コンピュータ網形成プロジェクトとして、超高速グリッド用基盤ソフトウェアや超高速ネットワーク技術の研究を推進します。

The project of the formation of ultra-high speed Grid computing promotes research on basic software for Grid computing and ultra-high speed network technology.

URL <http://www.naregi.org/> 問い合わせ先：グリッド研究開発推進拠点(リサーチグリッド連携研究センター) E-mail: office@grid.nii.ac.jp
Inquiry: Center for GRID Research and Development (Collaboration Center for Research Grid)

国際学術情報流通基盤整備事業

International Scholarly Communication Initiative

我が国の学協会等が発行する英文学術論文誌の電子ジャーナルを支援することを通じ、学術コミュニケーションの変革を目指します。

The project for strengthening the electronic journals of the scholarly publications of Japan's academic societies, with a view to keeping in the hands of Japanese researchers the outstanding research results that are currently published abroad and of further promoting the international dissemination of research results.

URL <http://www.nii.ac.jp/sparc/> 問い合わせ先：国際学術情報流通基盤整備事業推進室 E-mail: sparc@nii.ac.jp
Inquiry: Scholarly Communication Office

国立情報学研究所の事業活動 Operations at NII

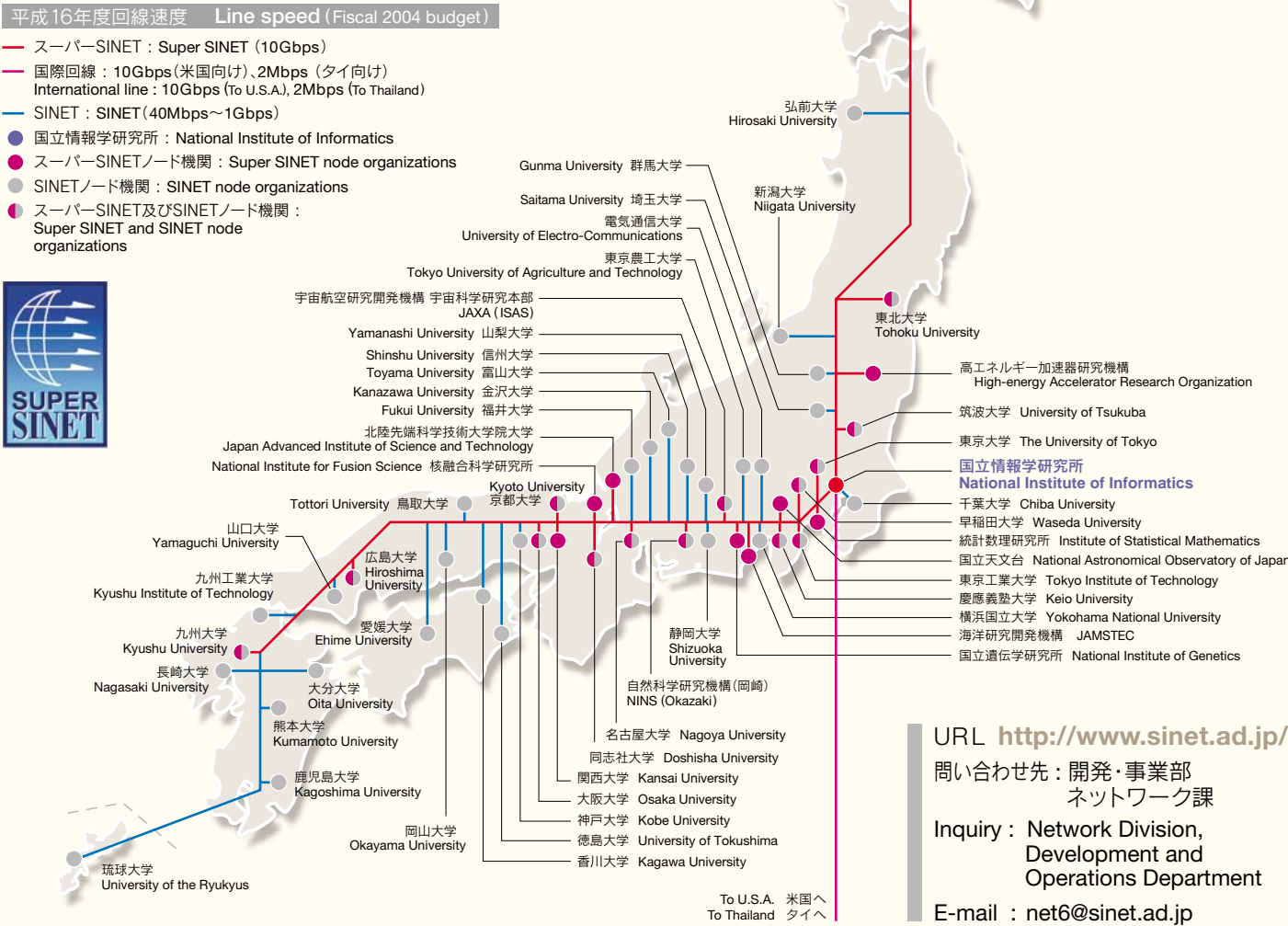
各研究組織や研究者と密接に連携し合い、様々な研究成果を実用化するための組織・体制作りを行いながら、学術情報基盤の整備・強化に努めています。

NII works closely with research divisions and researchers in its activities related to development and operations in an effort to help strengthen the foundation of scientific information while creating the necessary infrastructure to allow the results of research to be put in practical use.

学術情報ネットワーク (スーパーSINET/SINET) Science Information Network (Super SINET/SINET)

学術情報ネットワーク(SINET)は、日本全国の大学、研究機関等の教育・研究及び学術情報の流通促進を図るための情報ネットワークであり、平成16年3月末現在745の大学等の研究機関が接続しています。また、国際的な研究情報の流通促進及び海外の研究ネットワークとの連携を図るため、米欧等の研究ネットワークと相互接続しています。

The SINET, Science Information Network was established to promote the distribution of educational, research and scholarly information among universities and research organizations throughout Japan. As of the end of March 2004, the SINET is connected with 745 universities and research organizations. SINET also is connected with research networks in Europe and the United States to promote the international distribution of scholarly information and to collaborate with overseas research networks.



研究協力・知的財産 Research Cooperation/Intellectual Property

国立情報学研究所では、科学研究費補助金、民間等との共同研究、受託研究等の外部資金による研究を積極的に進めるとともに、知的財産の創出・取得・管理を行い、知的財産の活用による社会貢献を推進しています。

NII actively advances researches with grants-in-aid for scientific research, with the private sector and with external funds such as commissioned research, and also promotes to contribute to society utilizing intellectual property that is innovated creation, acquisition and management by NII.

目録所在情報サービス Catalog Information Services

目録システム NACSIS-CAT : Cataloging System

研究者の研究活動を支援するため、全国の大学図書館などにどのような学術文献が所蔵されているかが即座にわかる総合目録データベースを構築するシステムです。

This is a union catalog database of all academic documents at universities throughout Japan. This database provides support for researchers by allowing them to immediately determine where documents are located.

図書館間相互貸借システム NACSIS-ILL : Interlibrary Loan System

大学などの研究者に学術文献を提供するため、図書館間で図書や雑誌、学術論文を相互に利用し合うための連絡業務を支援するシステムです。

This system supports exchange of information among libraries to enable them to provide documents to researchers at universities and other institutions based on a union catalog database constructed by NACSIS-CAT.

URL <http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/>

問い合わせ先 : 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail : <NACSIS-CAT> catadm@nii.ac.jp <NACSIS-ILL> illadm@nii.ac.jp

Inquiry : Contents Division, Development and Operations Department



GeNii (NII学術コンテンツ・ポータル) GeNii : Global Environment for Networked Intellectual Information

学術研究に必要な各種情報サービスを統合的に利用できる環境、NII学術コンテンツポータルの構築を進めています。国立情報学研究所が提供する各種コンテンツをはじめ、国内外の有用な学術情報資源との連携を目標に、新たな機能を順次公開していきます。

NII is creating an integrated environment for the utilization of a variety of information services required for scientific research. It is called GeNii or the Global Environment for Networked Intellectual Information. In addition to the wide range of content available from NII, a number of new function will continue to be released that provide links to useful scientific information resources in Japan and around the world.

URL <http://ge.nii.ac.jp/>

問い合わせ先 : 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail : geniiadm@nii.ac.jp

Inquiry : Contents Division, Development and Operations Department



● 学術情報サービスの利用申請について Application to NII database Services

情報検索サービス (NACSIS-IR) と電子図書館サービス (NACSIS-ELS) を利用するためには、申請が必要です。利用対象者は、大学・研究機関の教職員・大学院生、学会の正会員、海外の高等教育・研究機関の研究職員などです。

It is necessary to apply to access NACSIS-IR and NACSIS-ELS. Users should be members of universities and research organizations, regular members of academic societies, overseas researchers at universities and colleges and research organizations, etc.

問い合わせ先 : 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail : user-request@nii.ac.jp

Inquiry: Contents Division, Development and Operations Department

研修事業 Education and Training Program

大学・研究機関において学術研究活動支援の中核的な役割を担う職員を養成するため、情報セキュリティやネットワークに関する専門研修、NIIサービスに関する利用講習会などを行っています。また、海外の図書館員等に対する研修も行っています。

NII provides advanced training programs on network security as well as user-training and guidance programs on NII service for staff dedicating to support researchers at universities and research organizations. NII also organizes education and training programs for librarians abroad.

URL <http://www.nii.ac.jp/hrd/>

問い合わせ先 : 開発・事業部 企画調整課 E-mail : edu@nii.ac.jp

Inquiry : Planning and Coordination Division, Development and Operations Department

NACSISとは… What is NACSIS?

NACSISとは、国立情報学研究所(NII)の前身である学術情報センター(NACSIS: National Center for Science Information Systems)のことです。サービスの名称として、現在でも使っています。

NACSIS stands for National Center for Science Information Systems which is a predecessor of NII. We keep names of services created at NACSIS.

情報検索サービス

NACSIS-IR : Information Retrieval Service

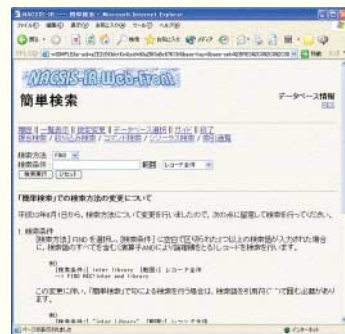
人文、社会、自然科学の分野にわたる学術研究情報約1億件をデータベースに蓄積。情報を迅速かつ的確に、研究者へオンラインで提供することを目的としています。

This service contains approximately 100 million information records in its database on fields ranging from the humanities and social sciences to the natural sciences. It was established to quickly and effectively provide researchers with online information.

URL <http://www.nii.ac.jp/ir/ir-j.html>

問い合わせ先: 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail: irhelp@nii.ac.jp

Inquiry: Contents Division, Development and Operations Department



電子図書館サービス

NACSIS-ELS : Electronic Library Service

学術雑誌のページをそのまま電子化し、書誌情報とともに検索できるようにした情報サービスで、インターネット上で利用できます。

The pages of academic journals are converted into electronic data in this information service which facilitates retrieval of information from journals. It can be accessed on the internet.

URL <http://www.nii.ac.jp/els/>

問い合わせ先: 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail: els@nii.ac.jp

Inquiry: Contents Division, Development and Operations Department



● その他のサービス Other Services of NII

オンライン学術用語集

Scitem : Online Scientific Terms

文部科学省と学協会が刊行した『学術用語集』のWWW検索サービスです。

Internet Service of Scientific Terms which were published by the MEXT and concerned Academic Societies.

URL <http://scitem.nii.ac.jp/>

問い合わせ先: 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail: scitem@nii.ac.jp

Inquiry: Contents Division, Development and Operations Department



学協会情報発信サービス

Academic Society Home Village

学協会のホームページへのリンク集です。

Listing of Links to the Websites of Academic Societies in Japan.

URL <http://wwwsoc.nii.ac.jp/>

問い合わせ先: 開発・事業部 コンテンツ課 E-mail: wwwsoc@nii.ac.jp

Inquiry: Contents Division, Development and Operations Department



国際展開 International Activities

目録システムや情報検索サービスなどの事業の国際展開を進め、世界的規模での学術情報流通の促進と標準化活動に貢献しています。海外の大学・研究機関との協定の締結を進め、国際共同研究や研究者交流を積極的に行っています。

NII has continued to expand NII services such as NACSIS-CAT and NACSIS-IR and makes a meaningful contribution to promoting the worldwide dissemination of scholarly information and an international standardization. NII promotes to exchange many memorandums of understanding with universities and research organizations abroad in order to facilitate international cooperative research and exchange of researchers.

問い合わせ先: 国際・研究協力部 国際課 E-mail: int-op@nii.ac.jp

Inquiry: International Affairs Division, International and Research Cooperation Department

組織 Organization



施設 Facilities

学術総合センター (東京都千代田区) National Center of Sciences (Chiyodaku, Tokyo)

国立情報学研究所は、東京一ツ橋にある学術総合センター内に設置されています。ビルの一部は一橋記念講堂などの会議施設となっており、国立大学等による国際会議や研究集会などに利用されています。

NII is located in the National Center of Sciences at Hitotsubashi, Tokyo. This building has some meeting rooms including Hitotsubashi Memorial Hall which are used for international meetings and workshops organized by national universities and academic societies.

グリッド研究開発推進拠点 (東京都千代田区) Center for GRID Research and Development (Chiyodaku, Tokyo)

グリッド研究を推進するため、学術総合センターに近接するビルに拠点となる場所を設け、リサーチグリッド連携研究センターを置き、産学官の協力体制の強化を図りました。

In order to develop grid research, the center is placed in the building near the National Center for Sciences and Collaborative Center for Research Grid is established there. The closer cooperation among government, academic and private sector is expected at the center.



千葉分館 (千葉市稲毛区) Chiba Annex (Inageku, Chiba City)



学術情報システムの運用や各種学術情報サービスの提供を行う計算機システム及び学術情報ネットワーク関連の機器類を配置する電子計算機棟として、東京大学生産技術研究所千葉実験場の敷地内に建設されました。

The Chiba Annex is located in the Chiba Experiment Station of the Institute of Industrial Science of the University of Tokyo as a facility for a computer systems and networking equipments, which are used to operate the science information system and provide the science information services.

国際高等セミナーハウス (長野県軽井沢町)

International Seminar House for Advanced Studies (Karuzawa, Nagano Prefecture)



国際的な研究交流の場として、国際会議、セミナー、研修等を行うことを目的に、セミナー室や宿泊施設を設けており、広く大学等の利用に供されています。

This house was built as a venue for international research exchange. It has a seminar room and accommodations and other facilities, which can be widely utilized by universities and research organizations to organize international meetings, seminars and training.

大学共同利用機関法人
情報・システム研究機構

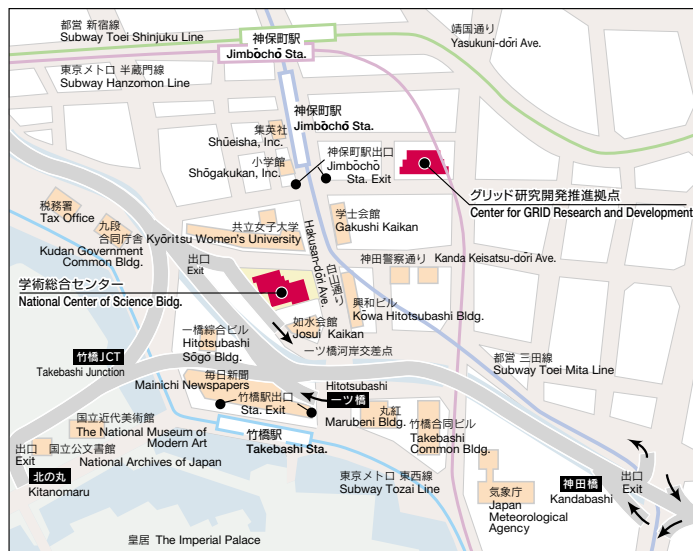
国立情報学研究所

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2丁目1番2号 学術総合センター
Tel.03-4212-2000 (代表)

Inter-University Research Institute Corporation
Research Organization of Information and Systems

National Institute of Informatics

National Center of Sciences Bldg. 2-1-2 Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8430 Tel. +81-3-4212-2000



URL <http://www.nii.ac.jp/>

平成16年5月発行 May, 2004 issue