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

대학공동이용기관법인 정보•시스템연구기구

國立情報學研究所

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

National Institute of Informatics



국립정보학연구소는 정보학이라고 하는 새로운 학문분야의 "미래가치 창조"를 목표로 설립된 일본의 유일한 학술종합연구소로서, 네트워크, 소프트웨어, 콘텐츠등의 정보관련 분야의 새로운 이론 '방법론을 비롯하여 응용전개에 이르는 연구개발을 종합적으로 추진하고 있습니다. 또한 대학 공동 이용기관으로서, 학술 커뮤니티 전체의 연구 · 교육 활동에 불가결한 최첨단 학술정보기반(사이버 · 사이언스 · 인프라스트럭처 : CSI)를 구축하고 동시에, 전국의 대학및 연구기관은 물론 민간기업및 각종 사회활동과의 연계 · 협력을 중요시하며 운영 하고 있습니다.

As Japan's only general academic research institution seeking to create future value in the new discipline of informatics, the National Institute of Informatics (NII) seeks to advance integrated research and development activities in information-related fields, including networking, software, and content. These activities range from theoretical and methodological work to applications. As an inter-university research institute, NII promotes the creation of a state-of-the-art academic-information infrastructure (the Cyber Science Infrastructure, or CSI) that is essential to research and education within the broader academic community, with a focus on partnerships and other joint efforts with universities and research institutions throughout Japan, as well as industries and civilian organizations.

특색 Features of NII

정보학의 종합적인 연구·교육의 전개 Advancing Integrated Research and Education in the Field of Informatics

최첨단 학술정보기반을 추진하는 사업 Promoting the Cyber Science Infrastructure (CSI)

미래 가치의 창조 Creating Future Value

사회·공공에의 공헌 Social and Public Contribution

융합된 정보처리 Interdisciplinary Approach to Information Processing

산관학(産官學)의 연계 Partnership among Industry, Government and Academic Sectors

국제활동 International Research Activities

대학원교육·인재육성 Graduate Education and Human Resource Development "정보학"은 계산기과학과 정보공학뿐만이 아닌, 인문•사회과학과 생명과학의 영역도 포함하는 새로운학문문야입니다.

국립정보학연구소에서는 4개의 연구계, 5개의 연구시설(센터), 연구개발연계본부및 연계연구부문을 설치하고, 미래의 가치를 창조하는 정보학 연구, 사회•공공에의 공헌, 융합된 정보처리, 산학관민의 연계, 국제적인 연구•사업활동을 목표로 한 정보학 연구를 추진하고 있습니다.

Informatics is a new academic discipline based not only on computer science and information technology, but on the human, social, and life sciences. The NII advances informatics research with the goals of creating future value; furthering social and public contributions; promoting interdisciplinary approaches to information processing; partnerships among industry, government, academic, and civilian organizations; and international research activities and operations. The NII has established four research divisions, five research centers, the Organization for Management and Outside Collaboration on R&D, and the Collaborative Research Unit.

연구계 Research Division

정보학프린시플

Principles of Informatics Research Division

정보학에 관한 새로운 원리•이론등을 추구하며, 새로운 영역개척을 목표로 하는 연구를 하고 있습니다.

In the Principles of Informatics Research Division we seek to discover new principles, theories and methods in Informatics, and extend our goal to pioneering the frontiers to try and achieve a paradigm shift in informatics.

아키텍처과학 Information Systems Architecture Science Research Division

컴퓨터, 네트워크등의 소프트웨어•하드웨어의 아키텍처및 시스템화에 관한 연구를 하고 있습니다.

The Information Systems Architecture Science Research Division deals with the research issues in software/hardware architectures of computers and networks, and their system implementation.

콘텐츠과학

Digital Content and Media Sciences Research Division

문장이나 영상 등 다양한 콘텐츠와 미디어에 관한 분석•생성•축적•활용등의 처리 방법에 관한 이론을 비롯하여 시스템화에 관한 연구를 하고 있습니다.

The Division conducts research on various types of contents and media such as text and video in terms of analysis, creation, compilation and application, and their processing methods from the theories to the systems.

정보사회상관(相關)

Information and Society Research Division

사회정보, 학술정보, 문화정보등의 다양한 정보와 사회, 커뮤니티등과의 상관을 정보기술사회로의 실장(實裝)에 관한 학제(學際)적인 연구를 하고 있습니다.

The Information and Society Research Division takes an interdisciplinary approach to relations between a variety of information and society or community and to implementing information systems in society. (This approach includes social informatics, scientific informatics, and cultural informatics.)

연구시설 Research Center

┃리서치 그리드(Reserch Grid) 연구개발센터 Center for Grid Research and Development

최첨단 학술정보기반에 있어서 첨단적 연구개발에 필요한 그리드 미들웨어의 연구개발, 성과의 보급및 운용관리를 합니다.

The Center researches and develops grid middleware necessary to advanced research and development in the Cyber Science Infrastructure (CSI), and disseminates its results and conducts operations.

【연상(聯想)정보학 연구개발센터 Research and Development Center for Informatics of Association

대규모 콘텐츠를 대상으로 연상 계산기구를 연구개발하여, 인간의 연상능력 향상을 지원하는 실천적인 정보기술을 구축합니다.

The Center researches and develops associative calculation mechanisms about large-scale content, and constructs practical information technology that supports raising humans' associative ability.

전략연구 프로젝트 창조센터

Strategic Research Projects Incubation Center

연구전개의 조직적인 지원을 필요로 하는 정보학연구의 중요과제에 대해 그 조직화와 자원제공을 합니다.

The Center plays a role in developing potential projects and incubating them into strategic and organized projects by providing research support.

학술네트워크 연구개발센터

Research and Development Center for Academic Networks

최첨단 학술정보 기반의 중심인 학술네트워크와 전국 공동 전자인증 기반과 관련된 각 기관과 연계하여 첨단적인 연구개발의 기획과 네트워크및 시스템 구축을 추진합니다.

The Research and Development Center for Academic Networks is responsible for conducting research and development as well as construction of the cutting-edge infrastructures of the academic network and the UPKI (InterUniversity Public Key Infrastructure) for Japanese universities, both forming the core of the Cyber Science Infrastructure (CSI) by cooperating with Japanese universities and relevant organizations.

학술콘텐츠 서비스 연구개발센터

Research and Development Center for Scientific Information Resources

최첨단 학술정보 기반 위에 활용되는 학술적인 디지털 콘텐츠의 생성과 공유에 있어서 관계 각 기관과 연계하여, 첨단 연구개발및 유통등과 관련된 기획을 합니다.

The Center coordinates and operates with the related organizations in conducting advanced research and development about their circulation and generation, common of the academic digital content on the Cyber Science Infrastructure (CSI).

연구연계개발본부 Organization for Management and Outside Collaboration on R&D

학술정보네트워크 운영•연계본부

Organization for Science Network Operations and Coordination.

최첨단 학술정보기반(CSI)의 중심이 되는 차세대 네트워크및 미들웨어등의 구축에 대해 기획·운영을 하는 조직입니다.

The Organization coordinates and operates the construction of Next-Generation Network, middleware and others as part of the core of the Cyber Science Infrastructure (CSI).

학술콘텐츠 운영•연계본부

Organization for Scientific Resources Operations and Coordination

최첨단 학술정보기반(CSI)의 중심이 되는 학술콘텐츠의 형성및 서비스 제공에 대해 기획·운영을 하는 조직입니다.

The Organization coordinates and operates the management of scientific resources and the provision of services as part of the core of the Cyber Science Infrastructure (CSI).

미래가치창조형 정보학연구연합

Organization for Value Creation in Informatics

미래의 사회적, 기술적 요청에 대응하기 위하여, 미래 가치의 창조를 목표로 장기적인 중요과제를 설정하여 전국대학및 연구기관등과 광범위한 연계를 통해 정보학의 어려운 문제를 해결하도록 시도합니다.

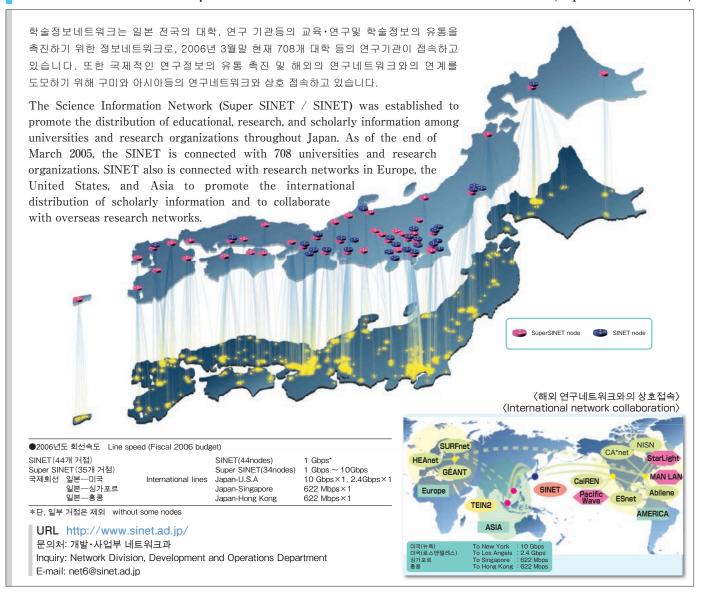
Meeting future social and technological requirements through value creation in informatics, the organization is making continuous research efforts to overcome grand challenges by organizing all Japanese universities and research institutions in each research area.

사회산학(産學) 연계활동 추진본부 Organization for Promoting Cooperation with Society and Industry

정보학에 의한 사회·공공에의 공헌및 산학관의 연계를 추진하여, 사회와 산업계에 대한 연구성과의 유효한 환원및 새로운 가치 창조을 추진함과 동시에 연계 활동 추진 모델및 프레임워크(framework)를 구축합니다.

Promoting research activities in informatics to contribute to society and the public and to reinforce government-industry-academia collaboration, and aiming at sharing research results and their values with society and industry, the organization is developing innovative model and frameworks for promoting cooperative activities.

학술정보네트워크(Super SINET/SINET) Science Information Network (Super SINET/SINET)



사이언스 그리드 NEREGI 프로그램 Science Grid NAREGI Program

NEREGI프로그램은 "최첨단·고성능 범용 슈퍼 컴퓨터의 개발 이용"프로젝트의 일환으로서, 산학관의 관계기관과의 강력한 연계체제를 통해 페타스케일(petascale)시대의 계산 연구환경 구축을 시야에 넣은 그리드 미들웨어의 연구개발을 하고 있습니다.

The NAREGI Program is engaged in R&D on grid middleware linked to the creation of computerized research environments for the petascale era. This, as one aspect of the "Development and Application of Advanced High-performance Supercomputer Project", is to be achieved through a powerful system of collaboration with relevant bodies in the industrial, academic, and public sectors.

URL http://www.naregi.org/ 문의처: 리서치 그리드 연구개발센터

Inquiry: Center for Grid Research and Development

전국대학 공동 전자인증기반(UPKI)의 구축 Construction of InterUniversity PKI(UPKI)

전국대학 공동 전자인증기반(UPKI)은 각 대학등이 구축한 인증기반을 연계, 상호간의 전자인증을 가능하게 하여 안전하고 안심할 수 있는 대학간의 연계를 추진합니다. 이를 위해 스킴폴리시(scheme policy)의 책정·공개, 어플리케이션의 기술개발을 추진하고 있습니다.

InterUniversity PKI (UPKI) will promote secure and reliable linkages between universities by linking the PKI systems created by the various universities and other institutions and facilitating electronic authentication between institutions etc. To that end, NII is promoting the formulation and disclosure of scheme policies and the development of application technology.

문의처: 개발·사업부 기획조정과 연계시스템추진실 E-mail: upki@nii.ac.jp

Inquiry: Inter-Universities System Office, Planning and Coordination Division, Development and Operations Department

학술 커뮤니티에게 불가결한 콘텐츠를 대학및 NII와 밀접한 연계를 통해 형성·확보하고, 부가가치를 부여하여 널리 발신하기 위한 정보기반을 구축하고 있습니다.

NII, in close collaboration with universities, is attempting to generate and secure contents that are indispensable to the academic community, and to build an information infrastructure that will give added value to and broadly transmit these

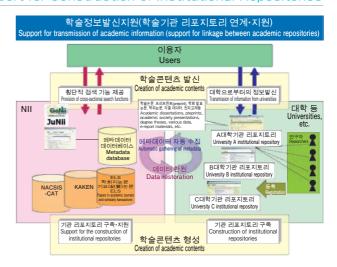
┃학술기관 리포지토리(repository) 구축지원 Support for Construction of Institutional Repositories

차세대 학술콘텐츠 기반 정비를 위해 각 기관과 연계하여 대학등에서 생산되는 논문등 성과물을 수집•보존하고, 학내외에 발신하는 "학술기관 리포지토리"구축을 지원하고 있습니다.

NII supports the construction of "institutional repositories" that harvest and store academic papers and other results of universities and other institutions, and transmit these both inside and outside the institutions to develop next-generation academic content infrastructure and collaborate with various institutions.

URL http://www.nii.ac.jp/irp/

E-mail: metadb@nii.ac.ip



GeNii(NII학술콘텐츠·포털)

GeNii: NII Academic Contents Portal

GeNii는 학술 연구에 불가결한 각종 학술콘텐츠를 통합적으로 제공하는 포털서비스입니다. 현재GeNii는 ①논문정보: CiNii ②도서·잡지정보:Webcat Plus ③연구성과 정보:KAKEN ④전문학술정보:NII-DBR의 4 개의 콘텐츠서비스로 구성되어 있습니다.모든 콘텐츠를 종합적으로 검색 가능한 검색 서비스및 각 콘텐츠의 특징을 살린 개별 검색 서비스도 제공하고 있습니다. GeNii는 원칙적으로 이용등록 절차 없이 인터넷을 통하여 자유롭게 이용할 수 있으나, 논문정보 CiNii는 일부 이용 등록(유료)이 필요합니다.



GeNii is a portal site providing comprehensive information on academic research.

The site currently provides four content services: (1) academic papers (CiNii), (2) books/journals (Webcat Plus), (3) reports on Grants-in-aid research (KAKEN), and (4) database repository (NII-DBR). GeNii offers integrated search of all databases as well as individual search functions that maximize the features of each content type.

Although GeNii can be accessed free of charge through the Internet without a user registration, some of the for-fee contents in CiNii require institutional/individual registration.

URL http://ge.nii.ac.jp/ E-mail: geniiadm@nii.ac.jp

목록 소재정보 서비스

Catalog Information Service

·목록시스템 NACSIS-CAT: Cataloging System

학술연구 활동을 지원하기 위해 전국의 대학도서관 등에 어떠한 학술자료가 소장되어있는지 바로 알 수 있는 종합목록 데이터베이스를 구축하는 시스템입니다. 2006년 3월 말 현재 1.146개 기관이 접속하고 있습니다.

NACSIS-CAT is a system for constructing union catalog databases designed to provide at-a-glance information on academic information archived at university libraries across Japan. It serves as a useful tool for academic and research activities. As of the end of March 2006, 1,146 organizations were participated to NACSIS-CAT.

・도서관간 상호 대차(貸借) 시스템 NACSIS-ILL: Inter Library Loan System

연구자에게 학술문헌을 제공하기 위해 도서관간에 문헌 복사및 자료 대차등의 상호이용 서비스 업무를 지원하는 시스템입니다. 연간 120 만건의 의뢰가 이시스템을 통해 이루어지고 있습니다.

The NACSIS-ILL system supports inter-library services for document reproduction and lending of literature to researchers. Some 1.2 million requests are handled.

URL http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/ E-mail: (NACSIS-CAT) catadm@nii.ac.jp (NACSIS-ILL) illadm@nii.ac.jp

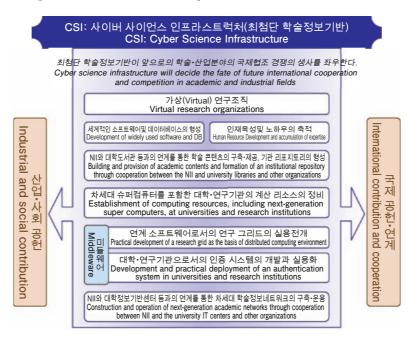
문의처: 개발•사업부 콘텐츠과

Inquiry: Content Division, Development and Operations Department

최첨단 학술정보기반(CSI)의 구축 Construction of Cyber Science Infrastructure (CSI)

일본의 학술연구·교육활동을 촉진하여 국제 경쟁력을 한층 강화하기 위해 대학 등과의연계를 통해 최첨단 학술정보기반(사이버 사이언스 인프라스트럭처:CSI)의 구축을 추진하고 있습니다.

The National Institute of Informatics (NII) is promoting the construction of the Cyber Science Infrastructure (CSI) through cooperation with universities and other organizations, in order to promote Japan's academic research and educational activities and to further strengthen whose international competitiveness.



지금까지 추진해온 각종 개발·사업을 CSI의 범위내에서 확충하면서, 다음 3가지를 중점적으로 추진하고 있습니다.

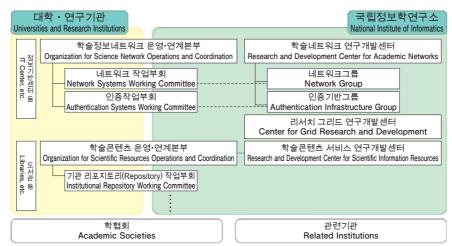
- 1. NII와 대학정보기반센터 등과의 연계를 통해 차세대 학술정보네트워크, 전국적인 전자인증기반 및 그리드 환경의 정비
- 2. NII와 대학도서관 등과의 연계를 통해 차세대 학술콘텐츠 기반의 정비
- 3. 미래 가치 창조형의 전국 정보학연구연합의 형성

이를 원활하게 추진하기 위해, NII와 대학등 연구기관이 밀접하게 연계 협력하여, 일본의 학술 커뮤니티가 일체화하여 CSI의 구축을 위한 체제를 정비, 강력하게 추진해 나갑니다.

The NII put in strategic efforts to the following three areas, as expanding the various development projects and operations it has implemented to date within the framework of the CSI.

- 1. Establishment of next-generation academic networks, the infrastructure for grid environment nationwide authentication systems through cooperation between the NII, the university IT centers and other organizations
- 2. Establishment of the infrastructure for next-generation scientific information resources through cooperation between the NII, university libraries and other organizations
- 3. Formation of a nationwide informatics research alliance for future value creation

The NII, universities and other research institutions will collaborate and cooperate closely to facilitate the above, and Japan's academic community will work as one to prepare and vigorously promote the framework for advancing CSI construction.



문의처: 개발·사업부 기획조정과 E-mail: plan@nii.ac.jp

Contact: Planning and Coordination Division, Development and Operations Department

대학원교육

Graduate Education

총합연구대학원대학(総合研究大学院大学)에 참가하여 정보학전공을 개설하고, 대학원교육(5년간 또는 3년간의 박사과정)을 실시하고 있습니다. 이전공에는 정보기초과학, 정보기반과학, 소프트웨어과학, 정보미디어과학, 지능시스템과학, 정보환경과학의 6개 분야가 있습니다. 또한, 영어로 강의를 하는 국제대학원코스를 설치하여 널리 해외의 우수한 인재를 받아들이고 있습니다. 그외에 많은 대학의 석사·박사과정의 대학원교육실시에 협력하고 있습니다.

NII joined the Graduate University for Advanced Studies and established the Department of Informatics to provide graduate education (5-year and 3-year Ph.D. programs). The department covers six research areas: Foundations of Informatics, Information Infrastructure Science, Software Science, Multimedia Information 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 pursuing Master's or Ph.D. degrees at many universities.

■학생수 Number of Students

(2006년도 4월 April 2006)

	국내	Domestic	국외 Outside the country	합계 Total
총합연구대학원대학	The Graduate University for Advanced Studies	42	18(10개국 10 countries)	60
기타 대학원	Other graduate schools	_	_	59



문의처: 국제·연구협력부 연구협력과 E-mail: daigakuin@nii.ac.jp

Inquiry: Research Cooperation Division, International and Research Cooperation Department

연구협력·지적재산

Research Cooperation/Intellectual Property

국립정보학연구소에서는 과학연구비 보조금, 민간기관 등과의 공동연구, 수탁(受託)연구 등의 외부자금에 의한 연구를 적극적으로 추진함과 동시에 지적재산의 창출·취득·관리를 하여, 지적재산의 활용을 통한 사회공헌을 추진하고 있습니다.

NII actively advances research with grants-in-aid for scientific research, with the private sectors and with external funds such as those for commissioned research, and also promotes contributing to society by utilizing intellectual property that is produced from research process and is managed by NII.

문의처: 국제·연구협력부 연구협력과 E-mail: kaken@nii.ac.jp

Inquiry: Research Cooperation Division, International and Research Cooperation Department

연구성과의 보급

Dissemination of Research Results

연구성과를 널리 사회에 환원하기 위해 강연회및 심포지엄 등의 개최및 출판물•홍보지 간행을 하고 있습니다.

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

- 연구소 일반공개 오픈하우스 / Open House
- 주요 강연회등 / Lectures and Symposia

NII국제심포지엄 / NII International Symposium 가루이자와(軽井沢) 토요간담회(懇談会) / Karuizawa Saturday Salon 국립정보학연구소 시민강좌 / National Institute of Informatics Public Lectures

● 주요 출판물/ Publications

Progress in Informatics NII Technical Reportt 정보연(情報研)시리즈/ NII Series

● 주요 홍보지 / Brochures

국립정보학연구소요람(일본어·영어) / Outline of NII 국립정보학연구소뉴스(일본어·영어) / NII News

문의처: 국제·연구협력부 광보(広報)보급과 E-mail: seika@nii.ac.jp

Inquiry: Publicity and Dissemination Division, International and Research Cooperation Department



시민강좌(2005년 9월



Progress in Informatics

국제 전개

International Activities

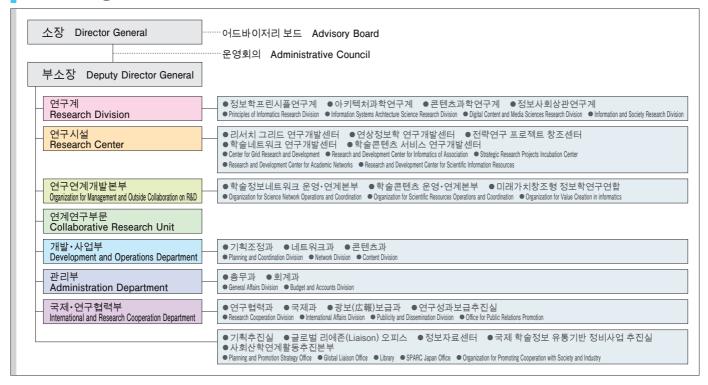
해외의 대학·연구기관과 협정 체결을 하여 국제 공동연구및 연구자 교류를 적극적으로 추진하고 있습니다. 사업으로는 목록시스템및 GeNii 등의 국제전개를 추진하여 세계적인 규모의 학술정보 유통 촉진과 표준화 활동을 위해 공헌하고 있습니다.

NII promotes memorandums of understanding with universities and research organizations abroad in order to facilitate international cooperative research and exchange of researchers. The Institute has contributed to international activities of scholarly information services such as NACSIS-CAT and GeNii and makes a meaningful contribution to promoting the worldwide dissemination of scholarly information and developing international standardization.

문의처: 국제·연구협력부 국제과 E-mail: kokusai@nii.ac.jp

Inquiry: International Affairs Division, International and Research Cooperation Department

조직 Organization



시설 Facilities

학술총합센터(도쿄도 지요다구(東京都千代田区)) National Center of Sciences (Chiyoda-ku, Tokyo)

국립정보학연구소는 동경 히토쓰바시(一ツ橋)에 있는 학술총합센터 내에 설치되어 있습니다. 빌딩의 일부가히토쓰바시기념강당 등의 회의시설로 되어 있어 국립대학 등에 의한 국제회의 및 연구집회등에 이용되고 있습니다.

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.



그리드 연구개발추진 거점(도쿄도 지요다구) Center for GRID Research and Development (Chiyoda-ku, Tokyo)

그리드(Grid)연구를 추진하기 위해, 학술총합센터에서 가까운 곳에 거점이 되는 리서치 그리드 연구개발센터를 설치, 산학관(産學官)의 협력체제의 강화를 도모하였습니다.

In order to develop grid research, the center is located in a building near the National Center for Sciences, and the Collaborative Center for Research Grid has been established there. Closer cooperation among the government, and the academic and private sectors is expected at the Center.

▼지바(千葉) 분관(지바시 이나게구(千葉市稲毛区))

Chiba Annex (Inage-ku, Chiba City)

학술정보시스템의 운용및 각종 학술정보 서비스 제공을 하는 계산기시스템 및 학술정보 네트워크 관련 기기류를 배치하는 전자계산기동(棟) 으로, 동경대학 생산기술연구소 지바실험장의 부지내에 건설되었습니다.

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 computer systems and networking equipment, which are used to operate science information system and provide science information services.

▼제고등세미나 하우스(나가노현 가루이자와정(長野県軽井沢町))

International Seminar House for Advanced Studies (Karuizawa, Nagano Prefecture) 국제적인 연구교류의 장(場)으로서, 국제회의, 세미나, 연수 등의 개최를 목적으로 세미나실과 숙박시설을 설치하여 널리 대학등에 이용되고 있습니다.

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.



