

National Institute of Informatics

2009-2010

平成21年度 要覧

情報から知を紡ぎだす。



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

C o n t e n t s

1 はじめに

2 沿革

3 運営会議・アドバイザーボード・名誉教授

4 特色

6 研究・教育

6 情報学プリンシプル研究系

7 アーキテクチャ科学研究系

8 コンテンツ科学研究系

9 情報社会関連研究系

10 研究施設(センター)、研究開発連携本部、社会産学連携活動推進本部

11 グランドチャレンジ、重点プロジェクト

16 各教員の研究テーマ一覧

19 大学院教育

21 最先端学術情報流通基盤

21 最先端学術情報基盤(CSI)の推進

22 学術情報ネットワーク

24 全国大学共同電子認証基盤(UPKI)

25 NAREGIミドルウェアとe-サイエンスコミュニティ

26 次世代学術コンテンツ基盤の整備

27 学術機関リポジトリの構築・連携支援

28 GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)

■CiNii(NII論文情報ナビゲータ)、NII-ELS(NII電子図書館)

■Webcat Plus(ウェブキャット・プラス)

■KAKEN(科学研究費補助金データベース)

■NII-DBR(学術研究データベース・リポジトリ)

■JAIRO(学術機関リポジトリポータル)

■オンライン学術用語集、学協会情報発信サービス

32 目録所在情報サービス

35 教育研修事業

36 研究協力

37 知的財産

38 図書室

39 国際交流

42 研究成果の普及

45 所員・予算

46 組織

48 施設・所在地

はじめに



いうまでもなく、学術研究組織は自らの使命・役割を明確化し、他ではできない特徴ある活動をプラン・実行し、成果を効果的に発信していくことがより明確に求められています。

国立情報学研究所 (NII) の使命と特徴的な役割は次の通りです。即ち、我国唯一の情報学の学術総合研究所として情報学という新しい学問分野での「未来価値創成 (学術創成)」をすること、また共同利用機関として「情報学活動のナショナルセンター的役割」を果たすこと、更に今や学術コミュニティ全体の研究・教育活動に不可欠な学術情報基盤 (学術情報ネットワークやコンテンツ) の事業を展開・発展させること、そしてこれらの活動を通して「人材育成」と「社会・国際貢献」につとめることです。

国立情報学研究所の、これらの使命は今、特に重要な段階に入っています。「ITブームからバブル崩壊の10年」を経て、情報学は人と社会に今までにない実価値を生み出す新しい理論、方法論、応用展開 (未来価値) が求められています。また、より幅広い研究・教育や産業の国際競争力の死命を制するものとして、超高速ネットワーク、研究リソース、研究成果としてのソフトウェア／データベースの共有、人材等を有機的に結合する「最先端学術情報基盤 (CSI) 構築」の重要性への認識が高まっており、現在の我々の学術情報基盤事業をシームレスに次世代につなげていくことが喫緊の課題です。昨年度スタートした次世代学術情報ネットワーク (SINET 3) や、大学との連携による次世代学術コンテンツ基盤形成はその具体的成果の一部です。

国立情報学研究所は、より強力で、よりオープンな研究体制をとって、これらの使命に応えるべく最大の努力を行いたいと思っております。

関係各位のますますの御理解・御支援をお願い致します。

平成21年 4 月

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

国立情報学研究所長 坂内 正夫

沿革

昭和48年(1973年) 10月	文部省 学術審議会第3次答申(学術振興に関する当面の基本的施策)において、基本的政策として、「学術情報の流通体制の改善について」提言
昭和51年(1976年) 5月	東京大学情報図書館学研究センター発足
昭和53年(1978年) 11月	文部大臣から学術審議会に対し「今後における学術情報システムの在り方について」諮問があり、昭和55年(1980年)1月に答申
昭和58年(1983年) 4月	東京大学文献情報センターの設置(情報図書館学研究センターを改組)
昭和61年(1986年) 4月	学術情報センターの設置(東京大学文献情報センターを改組)
平成 9 年(1997年) 3月	国際高等セミナーハウス(長野県軽井沢町)竣工
平成12年(2000年) 2月	学術総合センター(東京都千代田区一ツ橋)内に移転
平成 9 年(1997年) 12月	文部省、情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議を設置
平成10年(1998年) 1月	学術審議会において「情報学研究の推進方策について」建議、情報研究の中核的な研究機関を大学共同利用機関として設置することを提言
	3月 情報分野における中核的な学術研究機関の在り方に関する調査協力者会議、報告書を提出
	4月 情報研究の中核的研究機関準備調査室が設置され、5月に委員会が発足
平成11年(1999年) 3月	情報研究の中核的研究機関準備調査委員会、報告を提出
	4月 情報研究の中核的研究機関創設準備室が設置され、5月に準備委員会が発足
	7月 情報研究の中核的研究機関創設準備委員会、中間まとめ提出
平成12年(2000年) 3月	情報研究の中核的研究機関創設準備委員会、報告書提出
平成12年(2000年) 4月	国立情報学研究所の設置(学術情報センターを廃止・転換)
平成14年(2002年) 4月	総合研究大学院大学 情報学専攻の設置
	9月 研究企画推進室の設置
	10月 総合研究大学院大学国際大学院コース(情報学専攻)の設置
平成15年(2003年) 1月	グローバル・リエゾンオフィスの設置
	4月 リサーチグリッド連携研究センターの設置
	国際学術情報流通基盤整備推進室の設置
平成16年(2004年) 4月	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所の設置
平成17年(2005年) 4月	GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)の正式運用開始
平成19年(2007年) 6月	学術情報ネットワーク(SINET3)本格運用開始

運営会議

所長の諮問に応じ国立情報学研究所の運営に関する重要事項の審議を行います。

有川 節夫	九州大学総長	東倉 洋一	副所長
市川 晴久	電気通信大学人間コミュニケーション学科教授	藤山 秋佐夫	情報学プリンシプル研究系研究主幹
田中 英彦	情報セキュリティ大学院大学情報セキュリティ研究科長	本位田 真一	アーキテクチャ科学研究系研究主幹
土井 美和子	株式会社東芝研究開発センター首席技監	大山 敬三	コンテンツ科学研究系研究主幹
所 真理雄	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所代表取締役社長	曾根原 登	情報社会相関研究系研究主幹
西尾 章治郎	大阪大学理事・副学長	三浦 謙一	リサーチグリッド研究開発センター長
西田 豊明	京都大学大学院情報学研究科教授	高野 明彦	連想情報学研究開発センター長
古井 貞熙	東京工業大学附属図書館長	山田 茂樹	学術ネットワーク研究開発センター長
村岡 洋一	早稲田大学理工学術院教授	新井 紀子	社会共有知研究センター長
安岡 善文	国立環境研究所理事	安達 淳	学術基盤推進部長
(以上五十音順)		米田 友洋	総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻長
			21名

アドバイザリーボード

情報学に関する研究並びに学術情報の流通のための基盤の開発及び整備等に関する諸問題について所長の諮問に応じます。

青柳 正規	独立行政法人国立美術館理事長(国立西洋美術館長)	Lotfi A. Zadeh	カリフォルニア大学バークレー校教授
有川 節夫	九州大学総長	Takeo Kanade(金出武雄)	カーネギーメロン大学教授
岩野 和生	日本アイ・ピー・エム株式会社執行役員(未来価値創造事業担当)	Gerard van Oortmerssen	オランダICTイノベーションオーソリティ所長
國井 秀子	リコーソフトウェア株式会社取締役会長	Michel Cosnard	INRIA(仏国立情報学自動制御研究所)所長
久保田啓一	日本放送協会放送技術研究所長	Thomas Coleman	ウォータールー大学教授
長尾 真	国立国会図書館長	Wolfgang Wahlster	ドイツ人工知能研究センター (DFKI)所長
中島 秀之	公立はこだて未来大学理事長	Marek Rusinkiewicz	Telcordia情報コンピュータサイエンス研究所バイスプレジデント
西尾章治郎	大阪大学理事・副学長(研究・産学連携担当)	Ramesh Jain	カリフォルニア大学アーバイン校教授
花澤 隆	日本電信電話株式会社取締役(研究企画部門長)	Bob Williamson	NICTAキャンベラ研究所サイエンス部長
前田 正史	東京大学理事(副学長)	Jeff Kramer	ロンドンインペリアルカレッジ エンジニアリング学部長
宮原 秀夫	情報通信研究機構理事長	Michael A. Keller	スタンフォード大学図書館長兼学術情報資源センター長、ハイワイヤープレス(HighWire Press)発行人、スタンフォード大学出版局発行人
村上 輝康	株式会社野村総合研究所シニア・フェロー	Duk-Hoon Kwak	韓国教育学術情報院(KERIS)院長
村上陽一郎	東京理科大学教授	Yi Zhang(張 毅)	清華大学教授
		Thaweesak Koanantakool	タイ国立科学技術開発庁(NSTDA)副長官
		Victor Zue	MITコンピュータ科学・人工知能研究所長
			15名
		13名	

名誉教授 (学術情報センター)

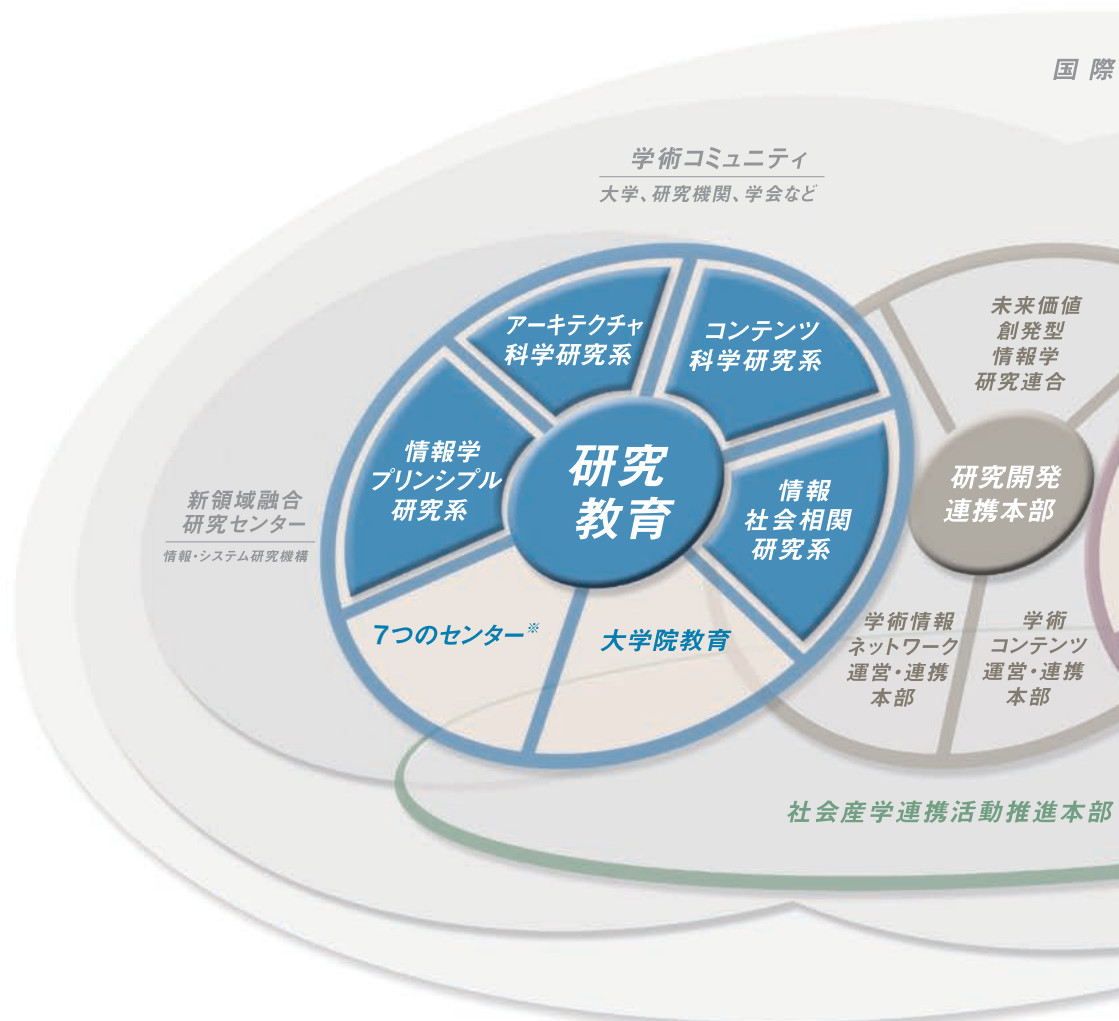
大野 公男	元 学術情報センター副所長	井上 如	元 学術情報センター副所長
市川 惇信	東京工業大学名誉教授	西田 龍雄	京都大学名誉教授
			4名

名誉教授 (国立情報学研究所)

佐和 隆光	京都大学経済研究所長	小野 欽司	早稲田大学客員教授
羽鳥 光俊	前 国立情報学研究所 情報メディア研究系教授	山本 毅雄	前 国立情報学研究所 情報メディア研究系研究主幹
末松 安晴	前 国立情報学研究所長	上野 晴樹	前 国立情報学研究所 情報学プリンシプル研究系教授
内藤 衛亮	東洋大学社会学部教授		
			7名

研究と事業とを車の両輪として、情報学による

国立情報学研究所は、情報学という新しい学問分野での「未来価値創成」を目指すわが国唯一の学術総合コンテンツなどの情報関連分野の新しい理論・方法論から応用展開までの研究開発を総合的に推進していき、コミュニティ全体の研究・教育活動に不可欠な最先端学術情報基盤(サイバー・サイエンス・インフラストラク大学や研究機関はもとより民間企業や様々な社会活動との連携・協力を重視した運営を行っています。れ、平成16年4月から大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構の一員として新しくスタートしました。



情報学の総合的な研究・教育の展開

「情報学」は、計算機科学や情報工学だけでなく、人文・社会科学や生命科学の領域も包含する新しい学問分野です。国立情報学研究所では、4研究系、7研究施設(センター)、研究開発連携本部及び連携研究部門を設置し、未来価値を創成する情報学研究、社会・公共貢献、融合の情報処理、産学官民の連携、国際的な研究・事業活動を指向した情報学研究を進めています。

未来価値創成

自然科学から人文・社会科学にわたる広範な情報学研究の長期的視野に立った推進と体系化による学問形成を目指して、情報学による未来価値(理論・方法論から応用展開)を創成し、情報学の発展に貢献します。

社会・公共貢献

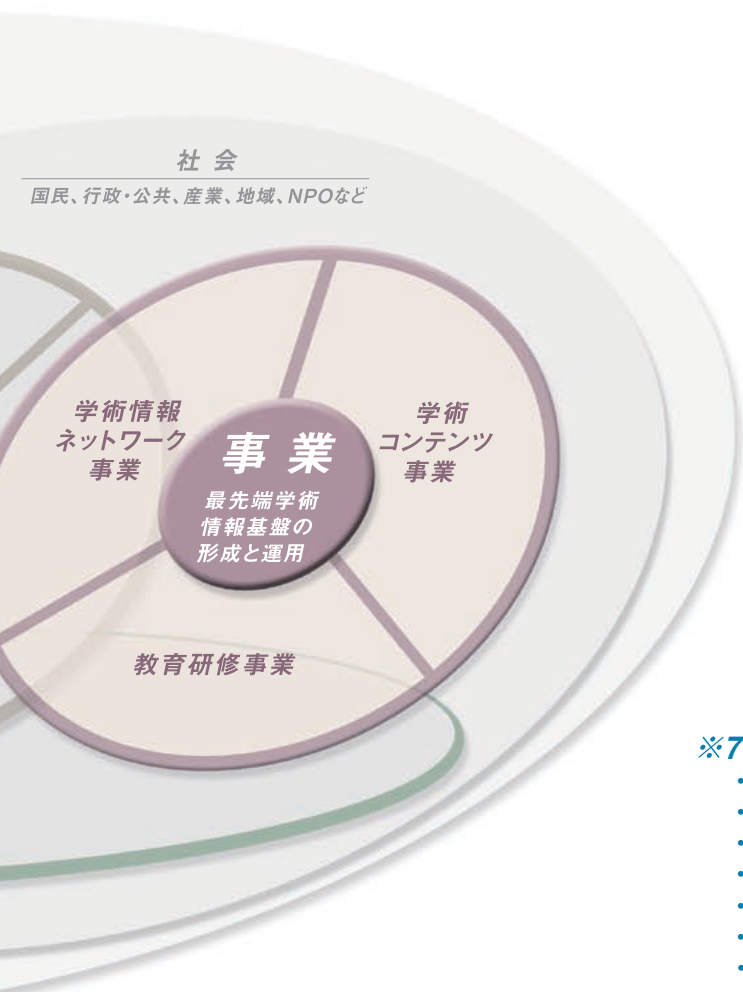
学術・文化・教育・出版・環境および地域・NPOなどの社会・公共活動の発信や活性化のためのコンテンツの形成・検索・利用を効果的に実現するプラットフォームやポータル形成に加えて、社会、人文、制度の調和形成を進めます。

融合の情報処理

異分野の横断的研究や幅広い学問分野の相互作用による新領域の開拓を進めています。情報・システム研究機構に平成17年4月設立した新領域融合研究センターにおいて、生命・地球システムの解明を目指した分野横断型の融合情報研究を展開しています。

未来価値を創成します

研究所として、ネットワーク、ソフトウェア、
す。また、大学共同利用機関として、学術コ
チャ:CSI)の構築を進めるとともに、全国の
国立情報学研究所は、平成12年4月に設置さ



※7つのセンター

- ・リサーチグリッド研究開発センター
- ・連想情報学研究開発センター
- ・先端ソフトウェア工学・国際研究センター
- ・社会共有知研究センター
- ・戦略研究プロジェクト創成センター
- ・学術ネットワーク研究開発センター
- ・学術コンテンツサービス研究開発センター

最先端学術情報基盤を推進する事業

国立情報学研究所では、最先端学術情報基盤(CSI)の形成・運用を推進しています。これらを全国の大学などと連携・協力して企画・運営する学術情報ネットワークと学術コンテンツの2つの運営・連携本部、システムの開発・運用業務を行う学術基盤推進部、および、研究者の参加や研究成果の導入を促進するセンターを置き、研究組織と一体となって学術コミュニティへの貢献に務めています。

産官学の連携

大学、公的研究機関および民間機関との緊密な連携・協力を図り、プロジェクト型共同研究や人材育成を実施するとともに、地域やNPOなどの「民」との連携を推進し、研究成果の社会における活用を促進しています。

国際活動

諸外国の大学・研究機関との国際交流協定などによる研究者・学術情報交流や国際共同研究を実施して国際情報発信に努めるとともに、国際学術情報流通基盤や国際学術ネットワークの整備などの国際事業を展開しています。

大学院教育・人材育成

総合研究大学院大学複合科学研究科の情報学専攻として、情報学分野の人材の中長期的な質的・量的拡大を目指した研究者・技術者を養成するとともに、産と学をつなぐ技術者の養成拠点を設置し、戦略的人材を育成しています。

情報学プリンシプル研究系

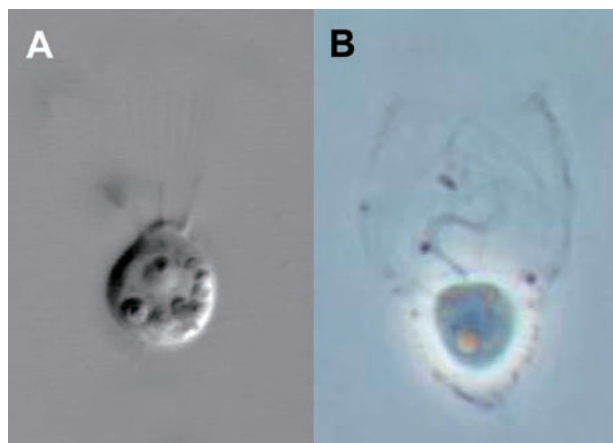
情報学に関する新しい原理、理論などを追求するとともに、新領域の開拓を目指す研究を行っています。

立襟鞭毛虫、*Monosiga ovata* ゲノムプロジェクト

立襟(たてり)鞭毛虫は単細胞性で、コロニーを作る小さな原生生物であり、海水にも淡水にも生息しています。動物、植物、菌類および原生生物の、核またはミトコンドリア遺伝子を使用した最近の分子系統樹解析によれば、立襟鞭毛虫は動物に最も近縁な生物の1つであることが明らかになりました。それゆえに、立襟鞭毛虫と重要な動物門(刺胞動物やカイメン動物などの古い系統)とのゲノム全体の比較が、動物における細胞間コミュニケーションや発生を制御する遺伝子族などの多様化と、動物で起きた多細胞性の進化との関係を知る上で重要になっています。最近、私たちの研究グループは、単細胞性の立襟鞭毛虫、*Monosiga ovata*の600,000を越すホールゲノムショットガン配列から、そのドラフトゲノム(ゲノムの概要版)を決定しました。*M. ovata*ドラフトゲノムから、立襟鞭毛虫は動物に特異的と考えられてきた細胞内信号伝達経路に関する遺伝子族、たとえば、タンパク質リン酸化および脱リン酸化酵素族、ホスホリパーゼC族などに属する遺伝子を多数持つことが判りました。一方、*M. ovata*と動物、菌類、細胞性粘菌、植物などのゲノムとの比較から、動物に特異的な転写因子につ

いては、*M. ovata*にほとんど見つからないことも判りました。私たちは、このような違いと動物で起きた多細胞性の進化との関係について、現在調査を行っています。

(限 啓一)



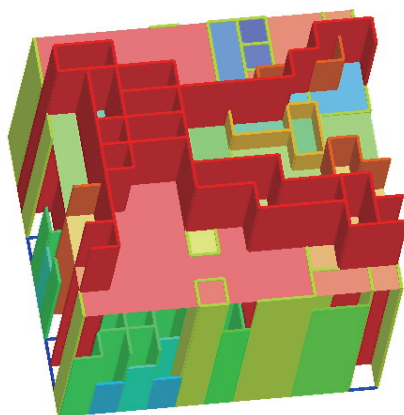
立襟鞭毛虫。(A) *Monosiga ovata* (B) *Stephanoeca diplocostata*

ケモインフォマティクス: 化学反応の複雑な空間をワープする

「化学反応を予測することは、砂漠で一粒の宝物を探し出すことに似ている」といわれます。反応の方向性は反応物や試薬、触媒、溶媒などの構造と電子的な特性や、温度、濃度、圧力、時間などの反応条件が複雑に相互作用した結果として決まり、これらがどの程度反応に関与するかは反応によって異なります。また、時間を経るにしたがって変化もするという多様さと複雑さが予測を極めて困難にしているのです。化学反応を予測する研究は、すなわち、宇宙のような広がりをもつ可能性の中から現実的な時間内に1つの解を見つけ出す方法論を開拓することに相当します。

ケモインフォマティクス=化学情報学は、化学情報と情報技術により探索すべき空間を絞り込む可能性をもつ化学と情報学をむすぶ新しい融合領域です。化学反応予測の問題はケモインフォマティクスにとってもチャレンジングなテーマで、これまでに“化学反応の複雑な空間をワープする”ための様々な取り組みが報告されています。たとえば、静電的・立体的パラメータにもとづいて化学合成試薬の機能を予測するニューラルネットワークモデルの研究などが行われています。

(佐藤 寛子)



コホーネンニューラルネットワークを用いて分類された化学合成試薬。ニューラルネットワークの構造と1次元マップ

					B_2H_6
	$NaBH_3CN$	$BH_3 \cdot Pyridine$	$Red-Al(2)$	$AlH_3 \cdot trimer$	
		$BH_3 \cdot THF$	$Red-Al(1)$		DIBAL-trimer
$Sia_2BH \cdot dimer \cdot SSSS$		$NaBH(OAc)_3$		$LiAlH(OtBu)_3$	
			N-Selectride		$Sia_2BH \cdot dimer \cdot RSRs$
$Sia_2BH \cdot dimer \cdot RSRs$				KS-Selectride	
		KBH_4		K-Selectride	LS-Selectride
				$LiBHET_3$	
	$NaBH_4$		$LiAlH_4$		L-Selectride
					$BH_3 \cdot SMe_2$
$LiBH_3CN$	$LiBH_4$	$Red-Al(3)$	$NaAlH_4$		

アーキテクチャ科学研究系

コンピュータ、ネットワークなどのソフトウェア・ハードウェアのアーキテクチャやシステム化に関する研究を行っています。

双方向モデル変換の言語的基盤技術

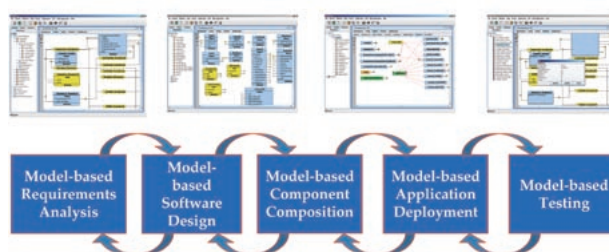
OMGのモデル駆動型ソフトウェア開発で重要な要素であるモデル変換は、仕様、設計モデル、プログラムコード、テスト、構成ファイル、ドキュメンテーション等のソフトウェア成果物をモデルとして表現し、変換する標準技術です。通常、この枠組みでは、変換を適用する前のモデルと変換によって得られたモデルが共存してそれぞれ発展します。このとき、あるモデルに加えた変更をどのように正しく他のモデルに伝播し、システムの一貫性を保証するかは重要な未解決問題です。

本研究はNIIグランドチャレンジプロジェクトの一つとして、NIIを中心に東京大学武市研究室、北京大学梅研究室、そしてコペンハーゲン大学Glueck研究室との緊密な国際連携により、この問題を解決し、ソフトウェアの信頼性の確保と生産性の向上のための方法論を確立することを目指しています。具体的には、双方向モデル変換(bidirectional model transformation)の言語的基盤の確立、双方向モデル変換をソフトウェア開発過程に適用する手法の開発、および、実用的なソフトウェアツールの開発を行っています。

本研究の進展により、双方向モデル変換の新しい規格、進化的ソフトウェア開発のための新しい形式的な方法論、および、ソフトウェア成果物の一貫性を保持するためのツールの構築が期待されます。

(胡 振江)

Reliable and Evolutionary Software Development Based on Bidirectional Model Transformations



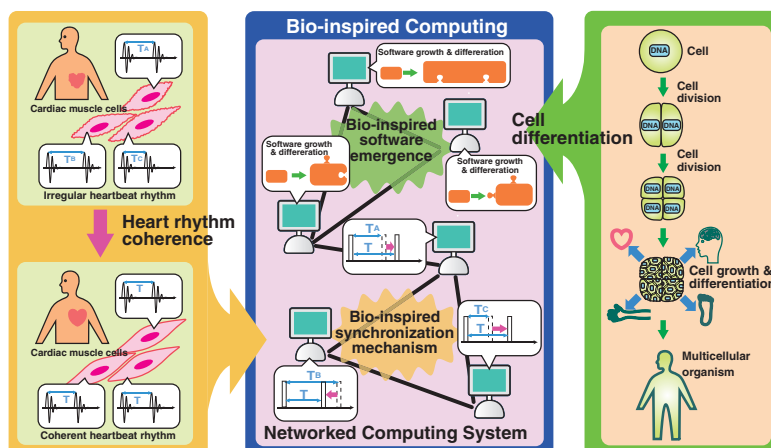
<http://www.biglab.org/>

生物的なメタファに基づく新しいコンピュータ技術

インターネットには無数のコンピュータがつながっています。しかし、それぞれのコンピュータはバラバラに動いており、生物でいうと単細胞生物が単に集まっているのに過ぎません。われわれ人間を含む多細胞生物のように、細胞に相当するコンピュータを組織化・連携させられれば大きな飛躍が生まれるはずです。本研究では生物的な現象をコンピュータに導入することで、生物の自律性や組織化能力をもった新しいコンピュータ構成(アーキテクチャ)技術を研究しています。その一つは心筋や虫などに見られる同期現象です。多数の心筋細胞の伸縮や虫の点滅が徐々に同一リズムに収束していきますが、本研究で

は複数コンピュータ間で行われる通信にある種のリズム現象を人工的に作り出すことで、コンピュータ同士の競合、例えば電話におけるお話中のような状態を未然に避ける方法を提案・実装しています。また、多細胞生物は分化と呼ばれるメカニズムにより異なる機能をもつ細胞が作られますが、本研究ではソフトウェアがその利用形態に応じてその機能が変化していく方法なども開発しており、例えばクライアントサーバ型ファイルサーバシステムとP2P型ファイル共有システムに(非)可塑性があるかなど新しい視点でコンピュータ技術を研究しています。

(佐藤 一郎)



コンテンツ科学研究系

文章や映像など様々なコンテンツやメディアに関する分析・生成・蓄積・活用やそれらの処理方法に関する理論からシステム化にわたる研究を行っています。

3次元画像復元の精度保証

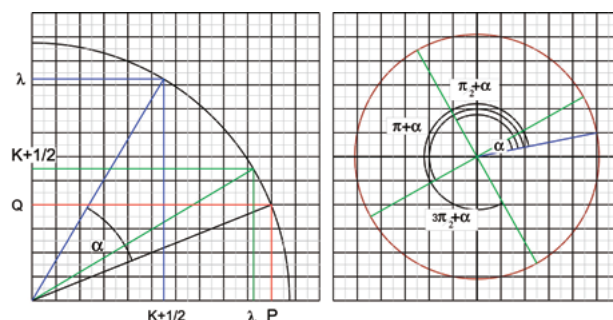
コンピュータビジョンの分野では、これまで、数々の3次元画像復元アルゴリズムが提案されていますが、実際の画像を扱うにあたって、提案した手法が誤差に対していかに頑健であるかを示すことが大きな課題となっています。しかし、そこでは、離散化(デジタル化)誤差と観測誤差を区別することなく、誤差に対する頑健性が議論されています。本研究では、デジタル画像は、連続平面でなく画素を最小単位とする離散平面であり、そこで表現されている特徴には離散化の最小単位の曖昧さが必ず存在し、その曖昧さを超えて3次元情報を復元することはできないという立場に立ち、3次元情報の復元精度の限界を保証するアルゴリズムを構築することを目指しています。

例えば、画像のマッチングや位置あわせなどにおいて、デジタル画像上での回転を求める必要があります。連続画像の場合とは異なり、デジタル画像の場合、回転角度が異なってもある範囲内にある角度であれば、回転を施した結果、同一のデジタル画像が得られます。逆に言うと、この範囲を超えた精度で回転角度を議論することは原理的に意味がないことになります。このような角度の範囲を正確に求める手法を提案しています。

このように離散の立場に立って3次元画像復元を議論することで、対象物とカメラの性能から得られる精度の限界をはっきりさせることができ、必要な精度に応じた3次元画像を復元する手法を構築することができるようになります。

(杉本 晃宏)

参考文献(1): Y. Thibault, Y. Kenmochi and A. Sugimoto: Computing upper and lower bounds of rotation angles from digital images, Pattern Recognition, Vol. 42, No. 8, pp.1708-1717, 2009.



Global Lab(グローバルラボ): 3Dインターネットに基づいた参加型科学の基盤

3Dインターネットとは、オンライン3次元世界のような環境を指します。そこでは人々が、自分の分身として現れるアバターを通じて、他人や仮想オブジェクトと相互作用することができます。人気の高い「Second Life(セカンドライフ)」の仮想世界や最近の「OpenSimulator(オープンシミュレータ)」のオープンソース・ソフトウェアがその代表的な例です。

私たちの「Global Lab」プロジェクトでは、3Dインターネットに基づいた先進的コミュニケーションおよび参加型科学のための基盤を開発しています。仮想世界内での自然なアバターコミュニケーションを支援するために、アバターに感情表現や非言語行動を自動付加するシステムを作り上げました。参加型科学は、一般の人々を科学的な取り組みにかかわらせようとするものです。中央農業総合研究センター(NARC)から提供を受けたデータを利用して、私たちは環境研究の分野での知恵の共有と意思決定のためのシステムを実現しました。また、国立天文台(NAOJ)と共同して、星団進化の同期協調的な可視化と実験のためのプラットフォームを開発しました。さらに、一般ユーザが分子構造について共同作業したり、気候変動モデルの検証に参加したりできるようにするためのシステムの構築を始めています。

Global Labの基盤により、社会的コミュニケーションの質

を犠牲にすることなく人や物の移動をデジタルで代替することが可能となり、環境にやさしい社会の実現に貢献できます。また、現実に近い形で誰でもが環境仮説を検証することが可能になり、環境意識を高めることに役立てることもできます。

(Helmut Prendinger ヘルムト・ブレンディンガー)



情報社会相関研究系

情報世界と現実世界が統合する社会における、情報・システム技術と人間・社会科学の学際的な研究を行っています。

電子商取引の発展モデルに関する多国間分析

電子商取引はインターネットの便利な使い道の一つとして、日本でも急速に利用者が増えています。しかしながら、ネット社会には、フィッシング詐欺や個人情報の漏洩など、さまざまなリスクが存在していることも事実です。

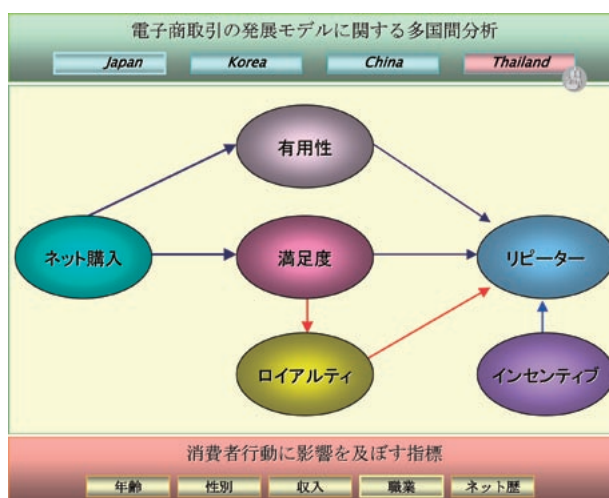
そこで、電子商取引の利用者に意識調査を行うことによって、インターネットショッピングの利便性とリスクの相関を明らかにし、どのようにすれば消費者の満足度を高めることができ、かつ不安を取り除くことができるかを研究しています。その結果、利用者の利便性・効率性を向上させ、ICT(情報と通信の技術)を経済発展の原動力につなげることができます。

これまでに、日本・中国・韓国などでオンラインを通じた利用者調査を実施し、それぞれの国でネット利用者が感じているリスクと利便性の違いを分析しました。中国では、品質の良い製品を購入するため、他の購買者が書き込んだ評判を良く読んでいたり、日本の消費者は特定のショップへのロイヤリティを高めていく傾向があることなどが明らかとなっています。

今後は、これから電子商取引が発展段階を迎えるタイ王国を対象として、ネット社会の発達に応じて消費者の行動がどのよ

うに変化していくのかを調査分析します。ICTが創り出すサービスと利用者、社会との相関を明らかにし、インターネット経済の持続的発展に貢献することを目指します。

(岡田 仁志)



メディアと対人コミュニケーションが作り出す政治的情報環境

投票行動研究において、人々を取り巻く政治情報環境は重要な要因として扱われています。特に、マスメディアが作り出す政治的情報環境が人々の態度や投票行動に及ぼす効果については、数多くの研究が蓄積されてきました。さらに、近年ではウェブも、人々の政治的情報環境における新たな一角を占めつつあります。

しかし、人々の政治的情報環境を作り出すのはマスメディアやウェブだけではありません。人々がふだんの日常生活の中で何気なくかわす会話も、政治的情報環境の重要な一部を占めています。表は、2007年夏

の参議院議員選挙時に行われた投票日を含む直前3日間にわたる3波のウェブパネル調査の結果から、回答者の政治的情報環境が実際の投票行動に対してどのような直接効果をもたらしているのかを回帰モデルを用いて検討したものです。この結果からは、マスメディアやウェブを通じた政治情報への接触は投

票行動を予測する効果をあまり持たないのに対し、対人コミュニケーション(政治的会話)の効果は明瞭かつ一貫して見られることがうかがえます。

つまり、情報通信技術が発達した現代においても人々の会話という古くからのメディアは情報環境の担い手として重要な役割を果たしているのです。今後は、各情報接触の相対的な効果の比較だけではなく、マスメディアやウェブ、そして対人コミュニケーションを統合的に組み込んだ情報処理過程を表現するモデルの構築が期待されます。

(小林 哲郎)

		全回答者		投票2日前意思未決定者	
		自民党投票数	民主党投票数	自民党投票数	民主党投票数
デモグラフィック要因	性別	0.15	-0.22	0.23	-0.19
	年齢	0.00	0.01 +	-0.01	-0.01
	学歴	0.13	0.09	-0.05	-0.10
	世帯収入	0.04	0.04	0.00	0.08
	主観的所属階層	-0.10	0.05	-0.06	0.36 +
政党支持	自民党支持度	1.21 * *	-0.20 * *	1.27 * *	-0.25
	民主党支持度	-0.29	0.90 * *	0.23	0.01
マスメディア接触	新聞閲読紙数	0.22 +	0.06	0.09	0.08
	TV視聴番組数(3日間累計)	0.09 * *	0.01	0.19	0.80 * *
ウェブ接触(3日間累計)	自民党好意内容+民主党非好意内容	0.04	0.06	-1.10 +	-0.13
	民主党好意内容+自民党非好意内容	-0.10	0.06	0.12	0.22
選挙キャンペーン(3日間累計)	自民党キャンペーン接触数	0.25 * *	-0.08	0.27	-0.09
	民主党キャンペーン接触数	-0.15	0.13 +	-0.18	0.00
対人コミュニケーション(3日間累計)	自民党好意内容+民主党非好意内容	1.35 * *	-0.96 * *	1.41 * *	-0.96 * *
	民主党好意内容+自民党非好意内容	-1.63 * *	0.69 * *	-1.26 * *	0.34
	カットポイント1	3.69	1.73	2.28	0.96
	カットポイント2	4.42	2.49	3.46	2.22 * *
Number of obs		1014	1014	282	282
擬似決定係数		0.30	0.15	0.21	0.10

研究施設（センター）

リサーチグリッド研究開発センター

最先端学術情報基盤における先端的研究開発に必要なグリッドミドルウェアの研究開発、成果の普及および運用管理を行います。

連想情報学研究開発センター

大規模コンテンツを対象に連想計算機構の研究開発を行い、人間の連想能力を高めることを支援する実践的な情報技術を構築します。

先端ソフトウェア工学・国際研究センター

先端ソフトウェア工学の国際研究組織の構築及び研究・実践・教育の一体運営により、トップリサーチャの輩出とトップエスイーの育成を行います。

社会共有知研究センター

情報共有基盤システムの研究開発、共有知形成過程の収集分析及び研究成果の普及促進活動を行うことにより、次世代の情報通信技術及び情報共有基盤システムの開発を支援します。

戦略研究プロジェクト創成センター

研究の展開を組織的に支援することが必要とされる情報学研究の重要課題に対して、その組織化や資源提供を行います。

学術ネットワーク研究開発センター

最先端学術情報基盤(CSI)の中核である学術ネットワークと全国大学共同電子認証基盤に関して、関係諸機関と連携し、先端的な研究開発の企画とネットワークとシステム構築を推進します。

学術コンテンツサービス研究開発センター

最先端学術情報基盤(CSI)の上で活用される学術的なデジタルコンテンツの生成や共有に関して、関係諸機関と連携し、先端的な研究開発およびその流通等に関する企画立案を行います。

研究開発連携本部

学術情報ネットワーク運営・連携本部

最先端学術情報基盤(CSI)の中核となる学術情報ネットワーク及びミドルウェア等の構築について企画立案し、運営を行う組織です。

学術コンテンツ運営・連携本部

最先端学術情報基盤(CSI)の中核となる学術コンテンツの形成及びサービスの提供について企画立案し、運営を行う組織です。

未来価値創発型情報学研究連合

未来の社会的、技術的要請に応える未来価値の創発を目指して、長期的重要課題を設定し、全国大学や研究機関などとの広範な連携によって、情報学の難問解決に取り組みます。

社会産学連携活動推進本部

情報学による社会公共貢献や産学官連携を推進し、社会や産業界への研究成果の有効な還元や新しい価値の創成を推進するとともに、連携活動推進のモデルやフレームワークの構築に取り組みます。

グランドチャレンジ

情報学の難問解決のために下記の長期的課題を推進します。

- 限界突破型アルゴリズム
- 映像メディアのセマンティックギャップ克服
- ソフトウェアの逆襲(ソフト人材育成と「知的もの作り」)
- ICTと社会システム・法制度のガバナンス
- Webコンテンツの未来価値創成

重点プロジェクト

最先端学術情報基盤（サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ：CSI）

- 学術情報ネットワーク：SINET3 〈学術情報ネットワーク運営・連携本部〉
- 全国大学共同電子認証基盤：UPKI 〈学術情報ネットワーク運営・連携本部〉
- CSI向け連携ミドルウェア 〈リサーチグリッド研究開発センター〉
- e-サイエンス実現のためのシステム統合・連携ソフトウェアの研究開発
- 次世代学術コンテンツサービス 〈学術コンテンツ運営・連携本部〉

未来価値創成型情報学

- 情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究 〈安達 淳〉
- サイエンスグリッド 〈三浦 謙一〉
- コヒーレント状態と固体量子ビットに基づく量子情報処理の研究 〈山本 喜久〉
- 次世代情報学研究基盤の形成

次世代ソフトウェア戦略

- 次世代オペレーティングシステム：SSS-PC 〈松本 尚〉
- ディベンダブルネットワークオンチッププラットフォームの構築 〈米田 友洋〉
- トップエスイー（サイエンスによる知的ものづくり教育プログラム） 〈本位田 真一〉

情報環境/コンテンツ創成

- 新世代バイオポータルの開発研究 〈藤山 秋佐夫〉
- 考えるコンテンツ「スマーティブ」 〈本位田 真一〉
- 自発的な学びを育む連想的情報アクセス技術 〈高野 明彦〉
- 情報検索・アクセス技術の評価と性能比較の研究基盤：NTCIR 〈神門 典子〉
- 連想検索、汎用連想計算エンジン GETA 〈西岡 真吾〉
- デジタル・アーカイビングにおけるコンテンツ統合・利活用技術に関する研究 〈安達 淳〉

課題解決型

- 地球規模で健康被害を監視するBioCasterシステム 〈Nigel Collier〉
- ITによる環境負荷軽減技術 〈佐藤 一郎〉

社会・公共貢献

- 文化遺産オンライン 〈丸川 雄三〉
- 情報共有システム：NetCommons 〈新井 紀子〉
- 「想」を連ねるコンテンツ基盤－IMAGINE 〈高野 明彦〉
- 情報信頼メカニズム(Infotrustics) 〈曾根原 登〉

融合の情報学

- 比較ゲノム解析による進化・多様性のゲノム基盤の解明 〈藤山 秋佐夫〉

重点プロジェクト

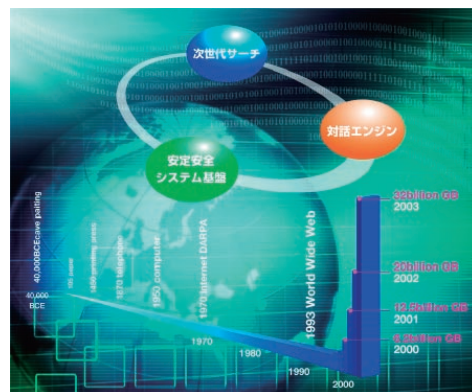
情報爆発時代に向けた新しいIT基盤技術の研究

安達 淳

<http://research.nii.ac.jp/i-explosion>

情報爆発時代に向けた先進的なIT基盤技術の構築を目指しています。爆発する大量で多様な情報から必要な情報を効率良く、偏りなく、安心して取り出せる技術、情報管理に必要な大規模情報システムの安定・安全な運用のためのサステナブルな技術、および、人間とのしなやかな対話による情報の利活用技術の確立を目指します。さらに、先進的ITサービスを人間社会に受け入れ易くするための社会制度設計も視野に入れ、情報学諸分野における様々な先進的手法を研究開発し、その有機的な融合を目指した取り組みを進めています。

【文部科学省科学研究費補助金特定領域研究：領域代表 喜連川優客員教授・東京大学教授】



トップエスイー（サイエンスによる知的ものづくり教育プログラム）

本位田 真一

<http://www.topse.jp/>

国内外の大学・研究所のソフトウェア工学研究者を結集し、産業界の協力を得て、先端かつ実践的なソフトウェア開発教材を構築し、この教材を基礎としたソフトウェア工学講座を体系的に開発しています。これによって、「実践がない」ため、「実問題から遊離した問題（トイプロBLEM）での教育・研究」というわが国大学のソフトウェア工学教育の課題克服を目指しています。本計画では、対象とするソフトウェアの主たる分野として、ネットワーク家電を想定します。開発した講座を使った大学院修士課程相当の人材養成ユニットを設置し、最先端のソフトウェア工学に関する系統的教育を実施しています。これによって、新しい問題や技術に対応できる応用力を身に付けさせ、スーパーアーキテクトの養成を目指しています。

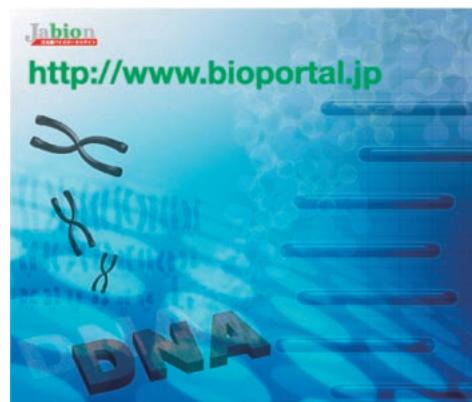
【文部科学省：平成16年度振興調整費、課題名「産学融合先端ソフトウェア技術者養成拠点の形成」】

新世代バイオポータルの開発研究

藤山 秋佐夫

<http://www.biportal.jp/>

最新のライフサイエンス関連研究の成果に関するバイオポータルの研究開発を推進しています。ヒトやチンパンジーをはじめとする身近な生物のゲノム解読などの研究成果を「科学者がわかりやすい日本語で語る」ことを基本とし、その背景にある生命の原理に触れるための道具を提供することが目的の一つです。専門用語や生命科学特有の概念と英語の障壁への対処として、専門用語の変換翻訳、用語辞書、解説などの整備の推進や、さまざまな分野の研究者にも利用可能なゲノム情報の閲覧解析機能や情報の所在に関する情報、各種のゲノム解析ツールの系統化、文献検索などを開発しています。



「自発的な学びを育む連想的情報アクセス技術」

高野 明彦

http://www.cc-society.org/about/about_cts02.html#ctslink05

「連想の情報学」の体系化を目標に、情報空間に奥行きと安心感を与える連想的情報アクセス技術の確立を目指しています。異なる目的で作成された複数の情報源をユーザの意図に合わせて、その場で有機的に結合することにより、新しい発想や連想力を高める情報技術を提供します。また、画像・映像・三次元物体情報などの体験情報を、テキストとも絡めて連想計算可能にして、学習者の実体験に根ざした主体的な学習を支援することを目指しています。

【文部科学省：「知的資産のための技術基盤」プロジェクト、課題名「自発的な学びを育む連想的情報アクセス技術」】



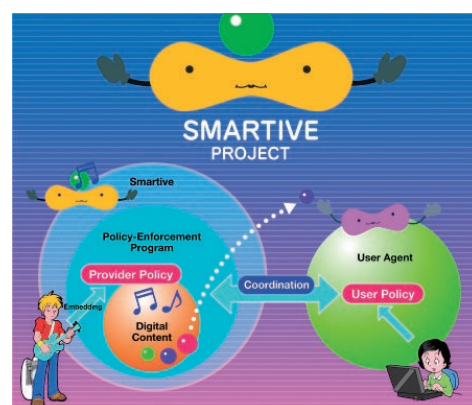
「考えるコンテンツ「スマーティブ」」

本位田 真一

<http://smartive.jp/>

コンテンツの提供者や利用者の要求をポリシーとして埋め込み、自ら考えるコンテンツを実現する技術(スマーティブ技術)を開発しています。この技術を活用して、生徒同士の対話による英会話学習が可能な教材コンテンツの試作と実証実験を行い、新しいe-Learningシステムとしての有効性を確認しました。今後は、教育分野のみならず、音楽や映像、広告などのさまざまなコンテンツを対象にスマーティブ技術を活用し、画期的なコンテンツ活用技術の普及を目指します。

【総務省 平成14年度戦略的情報通信研究開発推進制度 産学官連携 先端技術開発(SCOPE)、課題名「自由でかつ安全なコンテンツ流通を実現するためのエージェントフレームワークの研究開発」】



「情報検索・アクセス技術の評価と性能比較の研究基盤：NTCIR」

神門 典子

<http://research.nii.ac.jp/ntcir/index-ja.html>

情報検索・要約・情報抽出などの情報アクセス技術の有効性を評価する基盤として、大規模な実験用データセットの構築と、評価手法の研究をしています。適宜、ワークショップを企画し、いくつかの研究領域を選び、国内外の参加研究グループが共通のデータセットを用いて実験を行い、その実施結果を集め、正解データの作成、システムやアルゴリズムの比較評価と分析、研究上のアイデアの交換、リソースの共有などを行うことによって、関連領域の研究をより発展させることを目指しています。

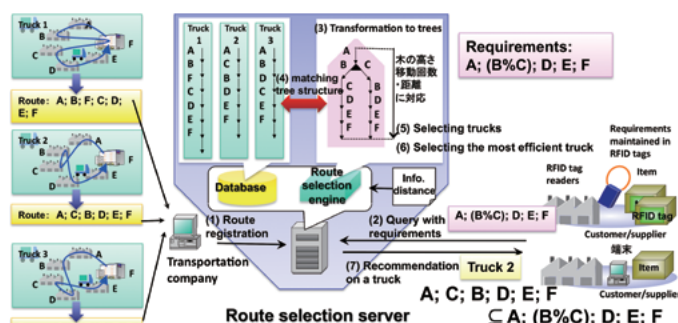
重点プロジェクト

ITによる環境負荷軽減技術

佐藤 一郎

情報学による地球環境支援

CO2などの温室効果ガスの削減が必要とされています。本研究では情報学を利用した地球環境支援、特に温室効果ガスの排出削減に関する研究をしています。その一つはプログラム解析技術を使った物流トラックの排出量削減です。トラックの集配経路はプログラム実行の流れに似ていることから、集配経路を記述する専用プログラミング言語を設計して、コンパイラなどに使われているコード最適化技法などを使いながら集配を効率化する方法です。個々のトラックによる排出削減だけでなく、共同物流の実現にも有効となることから物流業界の関心は高く、すでに実証実験の準備に入っています。このほか、情報学を利用した次世代排出量取引についても提案しています。ICタグを、排出権(排出枠)を表す有価証券のように利用できるようにして、排出枠付きの商品の実現や、排出量取引の簡単化、主体的なカーボンオフセットを実現する画期的な方法として注目を集めています。



文化遺産オンライン

高野 明彦

<http://bunka.nii.ac.jp/>

文化遺産オンラインは、日本の良質で多様な文化遺産に関する情報をインターネット上に集約して広く公開しているポータルサイトです。全国の博物館・美術館等から提供された美術工芸品等の情報を中心に、有形・無形の文化遺産情報6万件が7000枚の写真とともに閲覧できます。国立情報学研究所は、このサービスの構築・運営を担当しています。連想による類似文化財の検索や関連書籍の検索など、新しい情報技術が活用されています。

【文化庁】

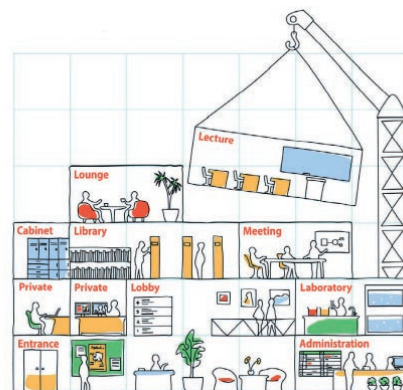


情報共有システム：NetCommons

新井 紀子

<http://www.netcommons.org/>

NetCommonsは、大学やNPOにおけるバーチャルコミュニティ形成を支援することを目標に、e-ラーニングサイトおよびバーチャルラボを構築するための情報共有プラットフォームとして開発しました。2003年7月から、大規模実証実験「NetCommons100本プロジェクト」を開始し、大学などの高等教育機関をはじめ、産学連携のグループウェアとして、また、NPOなどのバーチャルオフィスとして90団体が導入、活用し、有効性と利便性の検証を実施しました。2年間の実証実験を成功裏に終了したことを受け、NetCommonsの成果をより広く社会に還元することを目的に、Ver.1.0.0としてオープンソース化し、2005年8月から公開・配布を実施しています。



【情報信頼メカニズム (Infotrustics)】

曾根原 登

ユビキタス社会の到来により、ネットワーク上を流通する情報が爆発的に増加しつづけます。このため、利用者は、流通する大量の情報から必要とする情報を取捨選別する必要性が出てきました。しかし、取捨選別する際に必要となる情報そのものの正確さ、評判、格付け、品質などの評価の仕組みには、未だ多くの課題が残されています。そこで、(1)格付けや品質に代表される情報の客観的な評価手法の確立、(2)口コミや評判に代表される情報の主観的な評価メカニズムの解明、(3)情報の信頼性が経済モデルに与える影響の解明に対して、情報学、工学、法学、経済学の視点から探求を行い、それらを統合した情報信頼評価システムの社会実装を目指しています。

【文部科学省：社会技術研究開発事業 課題名「ユビキタス社会のガバナンス」】

【比較ゲノム解析による進化・多様性のゲノム基盤の解明】

藤山 秋佐夫

<http://www.genome-sci.jp/>

文部科学省特定領域研究「比較ゲノム」では、35億年以上におよぶ生命進化の「重要な鍵」をにぎる生物のゲノムに焦点を当て、地球上の生物システムに進化や多様化をもたらした要因を探ることを目的としています。具体的には、立襟鞭毛虫、カイコ、ナメクジウオ、メダカ、チンパンジー、ヒトなどの動物や、コケやコムギなどの植物など、進化上の重要なポイントに位置する生物のゲノムを扱います。さらに、植物やバクテリアなどが環境中で形成する共生システムの解析といった、新しいタイプのゲノム研究も行います。このように領域全体として非常に広範囲に設定された目標の中で、私たちは霊長類のゲノムを対象に研究を行い、ヒトへの進化をもたらした要因の解明を目指します。

各教員の研究テーマ一覧

情報学プリンシプル研究系

数値情報

- 宇野 毅明 ● データマイニングやゲノム情報学での大規模計算の高速化アルゴリズムの開発
● 離散、特に列挙アルゴリズムの計算量解析
● スケジューリング、施設配置など産業用計算モデルの構築と高速解法の研究
- 河原林 健一 ● 離散数学におけるグラフ彩色問題 ● グラフ構造理論とアルゴリズム ● ネットワークフローとパス問題
- 定兼 邦彦 ● データの効率的格納、検索のための簡潔データ構造 ● 高速文字列処理のためのデータ構造
● グラフ検索アルゴリズム、ランダムウォーク
- 速水 謙 ● 数値解析、数値線形代数 ● 大規模連立一次方程式、最小二乗問題の反復解法の開発、解析

数理理論

- 金沢 誠 ● ラムダ計算にもとづく形式文法の研究 ● 自然言語の論理的意味論の研究
- 龍田 真 ● 古典論理に対応する型理論 ● 置換簡約の強正規化可能性

量子情報

- 宇都宮 聖子 ● 光半導体を用いた量子シミュレーション ● 光半導体の量子物性
- 根本 香絵 ● 量子情報・計算 ● 量子光学 ● 理論物理学
- 松本 啓史 ● 量子情報および量子計算
- 山本 喜久 ● 光子を用いた量子情報処理、通信の研究 ● 電子を用いた量子シミュレーションの研究

物質・生命情報

- 隈 啓一 ● 分子進化学に基づく比較ゲノム解析
- 佐藤 寛子 ● 化学反応分類・予測に関する研究 ● NMR化学シフト予測・分子構造決定に関する研究
● 化学情報の可視化と化学ソフトウェアのインタフェースに関する研究
- 藤山 秋佐夫 ● 比較ゲノムインフォマティクス的手法によるゲノム機能解析研究

知能情報

- 市瀬 龍太郎 ● 関係知識の学習 ● 知識処理 ● データマイニング
- 稲邑 哲也 ● ヒューマン・ロボット・インタラクション ● 確率的情報処理に基づくロボット知能
● 社会的な知能発生メカニズムの構成論的研究
- 井上 克巳 ● 推論と知識表現に関する研究 ● 帰納およびアブダクションによる仮説発見に関する研究
● システム生物学における知識発見
- Nigel Henry Collier ● テキストマイニング ● 自然言語処理 ● オントロジー工学の研究
- 佐藤 健 ● 投機的計算機構をもつマルチエージェントシステムの構築 ● 法的推論への人工知能からのアプローチ
- 武田 英明 ● 知識共有システム ● コミュニティ支援 ● 設計学

アーキテクチャ科学研究系

ネットワークアーキテクチャ

- 浅野 正一郎 ● 次世代光ネットワーク制御技術の開発 ● 耐災害性を考慮するネットワーク運用技術の開発
- 阿部 俊二 ● 通信トラフィック計測による性能解析と品質制御方式の研究 ● ホトニックネットワークアーキテクチャの研究
● モバイルIP通信方式の研究
- 福田 健介 ● インターネットトラフィック測定、解析およびモデリングに関する研究 ● ネットワーク科学に関する研究

情報通信ネットワーク

- 漆谷 重雄 ● マルチレイヤネットワークにおける動的資源最適化制御 ● ユニバーサルシステムアーキテクチャ
- 計 宇生 ● ネットワークにおける資源管理と品質制御 ● ネットワークトラフィックの特性解析と性能評価
● 無線アドホック、センサーネットワーク
- 中村 素典 ● ネットワークコミュニケーションシステム ● セキュリティ・認証技術 ● ネットワーク運用管理技術
- 山田 茂樹 ● ユビキタス／モバイルネットワークとそのアプリケーションに関する研究
● DTN(Delay/Disruption-Tolerant Network)に関する研究

計算機アーキテクチャ

- 合田 憲人 ● 並列計算 ● グリッドコンピューティング ● スケジューリング
- 鯉渕 道紘 ● 計算機システムネットワーク ● チップ内マルチプロセッサネットワーク ● 大規模高性能計算システム
- 橋爪 宏達 ● ヒューマンインターフェース及び強化現実感 ● 共調作業支援システム
- 松本 尚 ● 次世代オペレーティングシステムSSS-PCの耐故障性機能拡張に関する研究
● SoC(System on a Chip)技術を活かした制御用組込要素LSIに関する研究

三浦 謙一	● グリッドコンピューティング ● スーパーコンピュータのアーキテクチャと性能評価 ● 大規模シミュレーション向き並列数値アルゴリズム、モンテカルロ法、非線形力学
■ 基盤ソフトウェア	
胡 振江	● プログラミング理論:関数プログラミング、プログラミングの代数 ● ソフトウェア工学:高信頼ソフトウェアの構築環境、双方向モデル変換 ● 並列プログラミング:スケルトン並列プログラミング、自動並列化
佐藤 一郎	● ユビキタス・モバイルコンピューティング向けミドルウェアの研究 ● 分散オブジェクト・モバイルエージェントの研究
日高 宗一郎	● XML問合せ言語処理系における最適化に関する研究 ● 双方向グラフ変換に関する研究 ● 拡張型分散OSに関する研究
丸山 勝巳	● コンポーネント化による拡張型分散OSの研究 ● 能動オブジェクトによる広域連携システムの研究 ● 通信ソフトウェアの研究
■ ソフトウェア工学	
中島 震	● ディペンダブル・ソフトウェア工学 ● 形式手法 ● モデル検査
細部 博史	● 柔軟な制約の理論と解消法 ● 視覚的インタフェースを対象とした制約プログラミング ● ハイブリッド並行制約プログラミング
本位田 真一	● エージェント ● ユビキタスコンピューティング ● ソフトウェア工学
吉岡 信和	● エージェント指向ソフトウェア工学 ● エージェントアーキテクチャ ● セキュリティソフトウェア工学
米田 友洋	● 非同期式回路技術に基づくディペンダブルVLSI基盤技術の研究 ● リアルタイムソフトウェアの形式的検証に関する研究

コンテンツ科学研究系

■ コンテンツ基盤	
石川 冬樹	● サービス指向コンピューティング(Webサービス連携・実世界サービス連携)に関する研究 ● 形式手法の応用に関する研究
越前 功	● 多様なメディアを対象としたセキュリティ基盤技術およびセキュリティシステムの研究 ● コンテンツの真正性保証および証拠性維持の研究 ● 情報ハイディングの研究
片山 紀生	● 映像コーパス解析のためのデータベースシステム技術
加藤 弘之	● カジュアルなデータベース問合わせの最適化手法に関する研究 ● XMLデータベースの問合わせ最適化のための基礎的枠組みに関する研究
高須 淳宏	● データマイニングとテキストマイニング ● 時系列文書からの情報抽出 ● 分散インデックス処理
高野 明彦	● 連想の情報学 ● プログラミングの代数
西岡 真吾	● 自然言語コーパスにおける大規模並列連想計算方式の研究 ● 連想に基づく情報空間との対話技術の研究
山地 一禎	● 学術コンテンツのメタデータ化と共有に関する研究 ● 学術コミュニティ形成プラットフォームに関する研究
■ テキスト・言語メディア	
相澤 彰子	● テキスト情報の同定とリンク抽出 ● 統計的言語処理と言語資源の自動構築 ● 言語メディア・インターフェース
安達 淳	● 不均質コンテンツ、特にWebコンテンツの検索と情報統合 ● 情報検索の高度化と実装 ● テキストマイニング
大山 敬三	● Web情報活用技術の研究 ● 学術情報統合プラットフォームの研究 ● 全文検索技術の研究
■ パターンメディア	
北本 朝展	● 大規模科学画像データベースのマイニング ● 地球環境情報学 ● 文化遺産のデジタルアーカイブ
児玉 和也	● 実時間での品質調整に適した多次元画像情報の構造化とその分散共有通信方式の研究
佐藤 いまり	● 物理ベースビジョンに基づく物体の形状および反射特性の解析 ● 現実空間におけるユーザの電子的活動支援
佐藤 真一	● 放送映像アーカイブを用いた映像解析・検索・情報発見に関する研究 ● 画像検索に関する研究
杉本 晃宏	● 日常生活環境における人間の行動計測技術の研究開発 ● 物体3次元形状の簡易モデル化 ● 離散コンピュータビジョンの構築
孟 洋	● 事例型映像索引付け手法に関する研究 ● 映像の知的構造化に関する研究
Le Duy-Dinh	● 映像インデキシングと検索のための意味的表現 ● 高度な映像検索エンジン ● 顔アノテーションと検索 ● 映像マイニング ● 高次元データ処理のための効率的な方法
■ 人間・知識メディア	
相原 健郎	● 文化・芸術に関する生涯学習者を支援する方策に関する研究 ● 実世界と情報空間での行動情報の統合に関する研究
Frederic Andres	● 多言語マルチメディアセマンティック管理の研究 ● ジオメディア(地理情報)に関するデータベース管理の研究 ● 画像学習オントロジーに関する研究 ● セマンティックトラッキングコンピューティングの研究

各教員の研究テーマ一覧

大向 一輝	●セマンティックWebにおけるコミュニケーションとインタラクションに関する研究 ●パーソナルネットワークに基づく情報流通支援
Helmut Prendinger	●バーチャル世界における擬人化キャラクターとアバター ●3Dインターネットにおける科学との共同関係 ●テキストからの感情認識 ●マルチモーダルインターフェース
坊農 真弓	●マルチモーダルインタラクション理解 ●多人数インタラクションにおける会話構造理解
山田 誠二	●ヒューマンエージェントインタラクション ●知的Webインタラクション

情報社会相関研究系

情報利用

新井 紀子	●情報共有・コミュニティ形成型遠隔教育システムの研究開発 ●Web上の協調作業および協調学習 ●数理論理学
植木 浩一郎	●次世代情報システムの開発
神門 典子	●情報検索システムの評価 ●情報メディアの構造・ジャンルの分析と情報アクセス技術への応用 ●マルチファセットメタデータと検索UI ●言語横断検索
後藤田 洋伸	●三次元形状モデルの類似検索 ●論文情報の可視化
小山 照夫	●テキストコーパスからの用語抽出 ●用語の体系化 ●複合語の構造解析 ●知識の表現と利用
古山 宣洋	●コミュニケーションにおける身体協調に関する研究
宮澤 彰	●総合目録データベースの構築・利用に関する研究 ●メタデータの表現・構築に関する研究 ●データ表現の基礎としての文字セットに関する研究 ●D-データ処理用システムの構築

学術情報

柿沼 澄男	●科学技術・学術政策 ●科学計量学 ●科学社会学 ●ネットワーク環境下の研究プラットフォームの研究
柴山 盛生	●研究動向と研究評価に関する計量的研究 ●研究環境の動態に関する統計的研究 ●研究活動における創造性の創出に関する研究
孫 媛	●産官学連携に関するビブリオメトリックス的研究 ●情報科学関連研究のネットワーク構造分析 ●日本語テストにおけるDIF研究
西澤 正己	●情報科学関連研究のネットワーク構造とその動向把握に関する調査研究 ●基礎研究振興における科学研究費の役割に関する実証的研究 ●我が国の産官学連携ネットワークの実証的分析
根岸 正光	●情報通信技術の進展下における、データベース、電子図書館、電子ジャーナル等の技術とサービスの動向に関する研究 ●研究水準の測定および研究動向の把握に関するビブリオメトリックス的研究

情報制度

上田 昌史	●ブロードバンド社会のネットワーク政策 ●オープンソースソフトウェアの社会・経済分析
岡田 仁志	●電子商取引および電子マネーの成長決定要因に関する国際比較研究 ●高等教育機関の情報セキュリティポリシー策定の支援に関する研究
小林 哲郎	●情報通信技術利用の社会的・政治的帰結に関する研究 ●社会的ネットワークとコミュニケーションに関する社会心理学的研究 ●社会関係資本論に関する政治学的研究
曾根原 登	●デジタル・コンテンツのネットワーク流通の研究 ●知的財産権の生産・流通・消費ライフサイクル管理技術の研究
東倉 洋一	●情報科学技術と社会制度の係わりに関する研究 ●科学技術の社会貢献に関する研究 ●人間情報処理の学際的研究

大学院教育

国立情報学研究所は、本研究所の特色である情報学の包括的研究体制、学術情報サービス事業を研究開発と一体のものとして行う実践的環境を活用して、広い視野と高度な専門性及び指導力を持った研究者、真に問題解決能力を持った研究者の育成を目指し、主に、

- (1)総合研究大学院大学への参画
- (2)他大学院との連携
- (3)特別共同利用研究員の受入れ

の3つの形態で大学院教育を実施しています。

総合研究大学院大学 情報学専攻

■大学院設置

国立情報学研究所は、平成14年4月、総合研究大学院大学(総研大)に参加し、「情報学専攻」(博士後期課程)を開設し平成17年3月に最初の修了生を送り出しました。また、平成18年度からは、5年間で博士の学位を取得する、5年一貫制博士課程(5年一貫入学定員4名、博士後期入学定員6名)に移行しました。

総研大は、6研究科23専攻を有する大学院のみの大学で、そのうち5研究科20専攻については、大学共同利用機関等を専攻の基盤組織としています。

■内容・構成

情報学専攻では、21世紀を担う国際レベルの若手IT研究者・技術者の養成を目指しており、「博士(情報学)」(内容に応じ、「博士(学術)」)の学位を取得できます。

本専攻の教育・指導分野は、(1)情報基礎科学、(2)情報基盤科学、(3)ソフトウェア科学、(4)情報メディア科学、(5)知能システム科学、(6)情報環境科学の6分野の専門科目及び共通専門基礎科目から構成されており、計70以上の授業科目が用意されています。

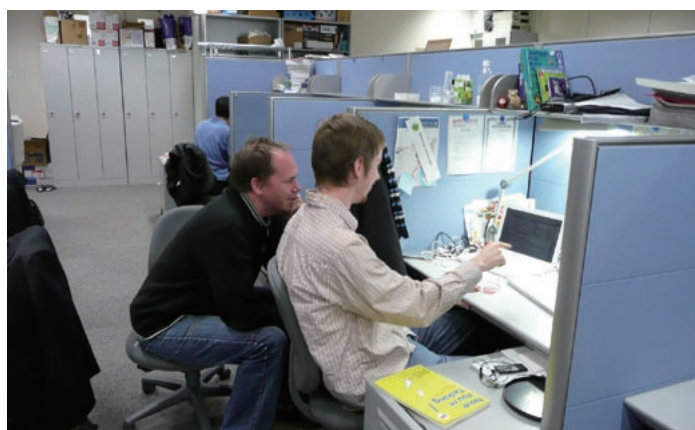
■特徴

情報学専攻では、開設時から海外からの留学生を積極的に受け入れており、学生間の異文化交流が活発に行われています。

また、社会人学生も多く、在学生の約半分を占めています。



新入生ガイダンス



大学院生室

■情報学専攻所属在学生数(平成21年4月現在)

()は外国人留学生で内数

入学年度		5年一貫	博士後期	計
平成14年度	4月	—	1	
	10月	—	1 (0)	2 (0)
平成15年度	4月	—	2 (0)	
	10月	—	1 (0)	3 (0)
平成16年度	4月	—	1 (0)	
	10月	—	4 (1)	5 (1)
平成17年度	4月	—	3 (0)	
	10月	—	2 (0)	5 (0)
平成18年度	4月	1 (1)	4 (1)	
	10月	0 (0)	10 (6)	15 (8)
平成19年度	4月	1 (0)	8 (3)	
	10月	4 (2)	4 (2)	17 (7)
平成20年度	4月	3 (0)	6 (1)	
	10月	3 (2)	5 (2)	17 (5)
平成21年度	4月	4 (1)	4 (3)	
				8 (4)
計		16 (6)	56 (19)	72 (25)

情報学専攻所属学生の出身校一覧

日本	筑波大学 東京学芸大学 電気通信大学 名古屋大学 神戸大学 熊本大学 慶応義塾大学 日本大学 早稲田大学	千葉大学 東京農工大学 新潟大学 京都大学 徳島大学 岩手県立大学 上智大学 法政大学 同志社大学	東京大学 東京工業大学 金沢大学 大阪大学 九州大学 金沢工業大学 東京理科大学 明治大学 防衛大学校
China	Fudan University, Nankai University, Shanghai Jiao Tong University, Tongji University, University of Science and Technology of China		
Korea	Pusan National University		
Bangladesh	East West University, University of Dhaka		
Viet Nam	Hanoi University of Technology Vietnam National University		

France	Joseph Fourier University, Pierre and Marie Curie University, ENSIMAG Institute Polytechnique de Grenoble, Institute National des Telecommunications.
Thailand	Kasetsart University Asian Institute of Technology
Cuba	University of Holguin
Germany	University of Paderborn
Sri Lanka	University of Kelaniya
UK	Imperial College London
Australia	The Australian National University The University of New South Wales The University of Western Australia
USA	The State University of New York

修了生進路

()は外国人留学生で内数

修了年度	大学・研究所	企業	未定	計
平成16年度	4	1 (1)	0	5 (1)
平成17年度	6 (5)	3 (2)	1 (1)	10 (8)
平成18年度	11 (6)	2	2 (2)	15 (8)
平成19年度	4 (2)	4 (1)	0	8 (3)
平成20年度	5 (1)	2 (0)	1 (1)	8 (2)
計	30 (14)	12 (4)	4 (4)	46 (22)

連携大学院

国立情報学研究所は、東京大学、東京工業大学、早稲田大学及び北陸先端科学技術大学院大学と連携し授業を行うとともに、本研究所に大学院生を受入れ研究指導を行うなど、大学院教育に積極的に協力しています。

連携大学院

大 学	大学院研究科	備 考
東京大学	情報理工学系研究科	平成13年度～
東京工業大学	情報理工学研究科 総合理工学研究科	平成14年度～ 平成15年度～
早稲田大学	基幹理工学研究科 創造理工学研究科 先進理工学研究科	平成17年度～ 平成17年度～ 平成17年度～
北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	平成20年度～

特別共同利用研究員

国立情報学研究所は、大学共同利用機関としての研究活動の充実と教育の発展に資するため、国内外の他大学の大学院生を特別共同利用研究員(受託大学院生)として受け入れています。

また、国立情報学研究所とMOU締結機関との学生の交流事業の一環として、平成17年度から「国際インターンシッププログラム」により、本研究所における外国人学生の受入を実施しています。

これらの特別共同利用研究員は、本研究所が持つ豊富な学術情報データベースや情報通信インフラを利用した教育研究指導を受けるとともに研究にも従事し、その研究課題に応じた本研究所の教員から指導を受けています。

特別共同利用研究員の所属大学(平成21年4月現在)

大 学	大学院研究科
千葉大学	融合科学研究科
東京大学	情報理工学系研究科
東京工業大学	総合理工学研究科
東京理科大学	工学研究科
慶応義塾大学	政策・メディア研究科
早稲田大学	基幹理工学研究科
北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科
同志社大学	工学研究科
Engineering School of Paris - IMAC	
TELECOM Bretagne大学	
リオグランデスル連邦大学・グルノーブル	
国立数学・情報高等専門学校	

上記連携大学院及び特別共同利用研究員により受け入れている他大学大学院生数は表のとおりです。

研究指導している他大学の学生数(平成21年4月現在)

修士課程	博士後期課程	研究生	計
28名	30名	1名	59名

国際インターンシッププログラムによる受入

平成20年度	13ヶ国	94名
--------	------	-----

Non-MOU Grantによる受入

平成20年度	1ヶ国	2名
--------	-----	----

問合せ先／研究促進課 国際・教育支援チーム

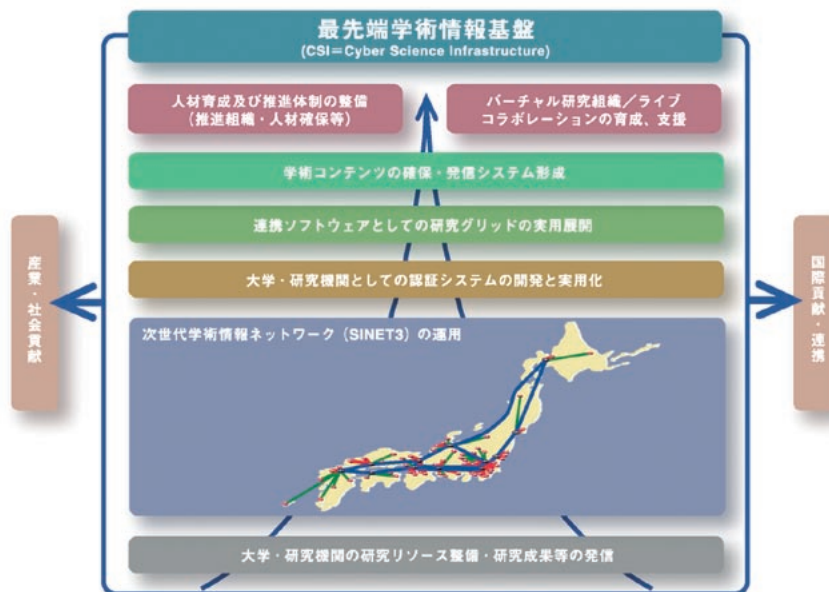
TEL 03-4212-2110 FAX 03-4212-2120 E-mail : daigakuin@nii.ac.jp

最先端学術情報基盤（CSI）の推進

<http://csi.jp/>

国立情報学研究所では、大学等との連携により、最先端学術情報基盤(CSI: Cyber Science Infrastructure)の整備を推進しています。

CSIとは、「我が国の大学等や研究機関が有しているコンピュータ等の設備、基盤的ソフトウェア、コンテンツ及びデータベース、人材、研究グループそのものを超高速ネットワークの上で共有する」ための基盤であり、我が国の学術研究・教育活動を促進し、その国際競争力の維持・強化のためには、このような最先端の学術情報基盤の整備が不可欠です。

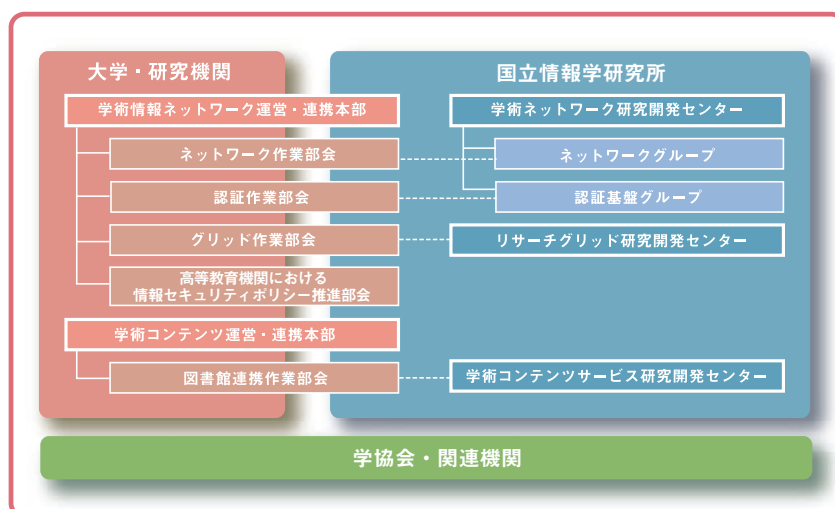


国立情報学研究所で実施してきた、これまでの各種開発・事業を、CSIの枠組みの中で拡充しつつ、以下について重点的な取り組みを行っています。

1. NIIと情報基盤センター等との連携による、学術情報ネットワーク、全国大学共同電子認証基盤及びグリッド環境の整備
2. NIIと大学図書館、学会等との連携による、学術研究・教育に不可欠な次世代学術コンテンツ基盤の整備

3. 未来価値創発型の全国情報学研究連合の形成

これらを円滑に実施するため、国立情報学研究所と大学等研究機関が密接に連携協力し、我が国の学術コミュニティが一体となってCSIの整備を進める体制として、学術情報ネットワーク運営・連携本部及び学術コンテンツ運営・連携本部、ならびに各作業部会を設置し、各事業を強力に推進しています。



問合せ先／基盤企画課 総括担当

TEL 03-4212-2215 FAX 03-4212-2230 E-mail : plan@nii.ac.jp

学術情報ネットワーク (SINET3: Science

<http://www.sinet.ad.jp/>

学術情報ネットワークは、日本全国の大学、研究機関等の学術情報基盤として構築、運用している情報ネットワーク教育・研究に携わる数多くの人々のコミュニティ形成を支援しつつ、多岐にわたる学術情報の促進を図るワーク環境を提供しています。また、国際的な先端研究プロジェクトで必要とされる国際間の研究情報流

究ネットワークと相互接続しています。

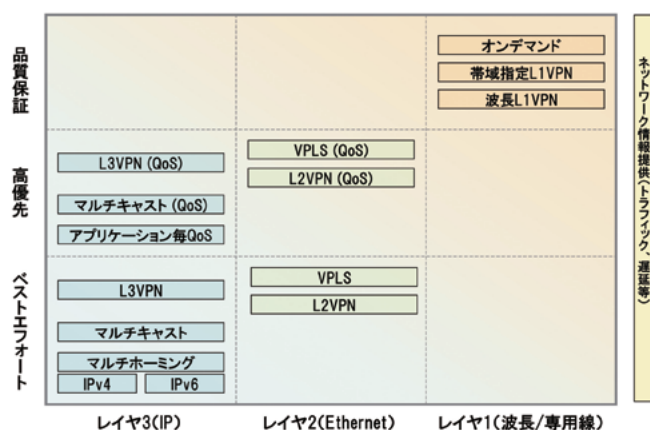
平成19年4月から運用を開始したSINET3は、従来よりもネットワークの信頼性を高め、かつ、多様なネッ

SINET3のネットワーク構成

SINET3のネットワークは、多様なサービスの提供を実現するため、(1)光/IPハイブリッドアーキテクチャ、(2)中継ノード(コア層)と一般ノード(エッジ層)との二階層アーキテクチャ、(3)各レイヤへの柔軟なリソース割当て、(4)バックボーンのマルチループ化による高信頼化機能の充実、(5)最大40Gbpsの伝送路容量を持つ大容量バックボーン、等の特徴とします。

SINET3の提供サービス

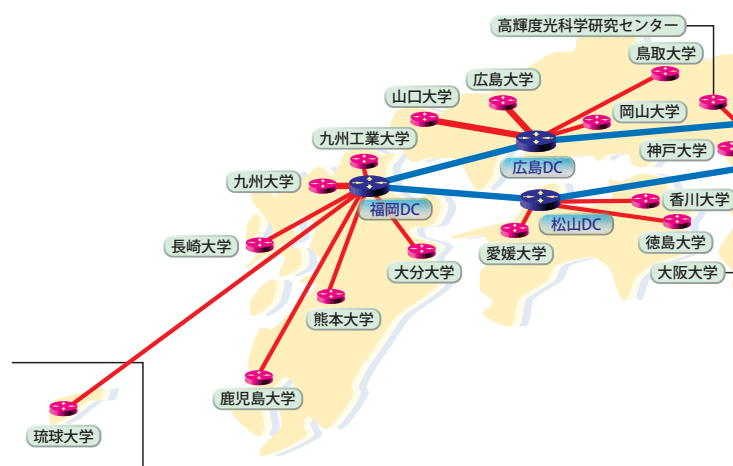
SINET3では、ネットワークを用いた研究開発環境及び教育環境を高度化するため、提供するサービスメニューを多様化しています。SINET3の特徴的なサービスとして、(1)利用機関同士のネットワークをより柔軟にするためのマルチレイヤ(IP、Ethernet、波長/専用線)でのサービスの提供、(2)ネットワーク上での連携をセキュアに実現するための各種VPN(Virtual Private Network)サービスの提供、(3)ネットワーク品質に敏感な実時間系のアプリケーション等を安定的にサポートするためのマルチQoS(Quality of Service)サービスの提供、(4)超大容量データ転送や超高品質データ転送のためのレイヤ1帯域オンデマンドサービスの提供、(5)ネットワーク状況を可視化するためのネットワーク情報(トラフィック、遅延等)の提供、等があります。



SINET3での提供サービスのスコープ

平成21年度回線速度

- 10Gbps~40Gbps
- 1Gbps~20Gbps
- 中継ノード(DC: Data Center)
- 一般ノード



SINET利用推進室

学術情報ネットワークの利用を推進するため、平成19年10月に、SINET利用推進室を設置しました。

SINET3の高度な利活用のためのコンサルティング、利用者支援、ネットワークサービスの教育・普及、啓蒙活動などを行っています。

問合せ先/学術ネットワーク研究開発センター
SINET利用推進室
TEL 03-4212-2269
FAX 03-4212-2270
E-mail: support@sinet.ad.jp

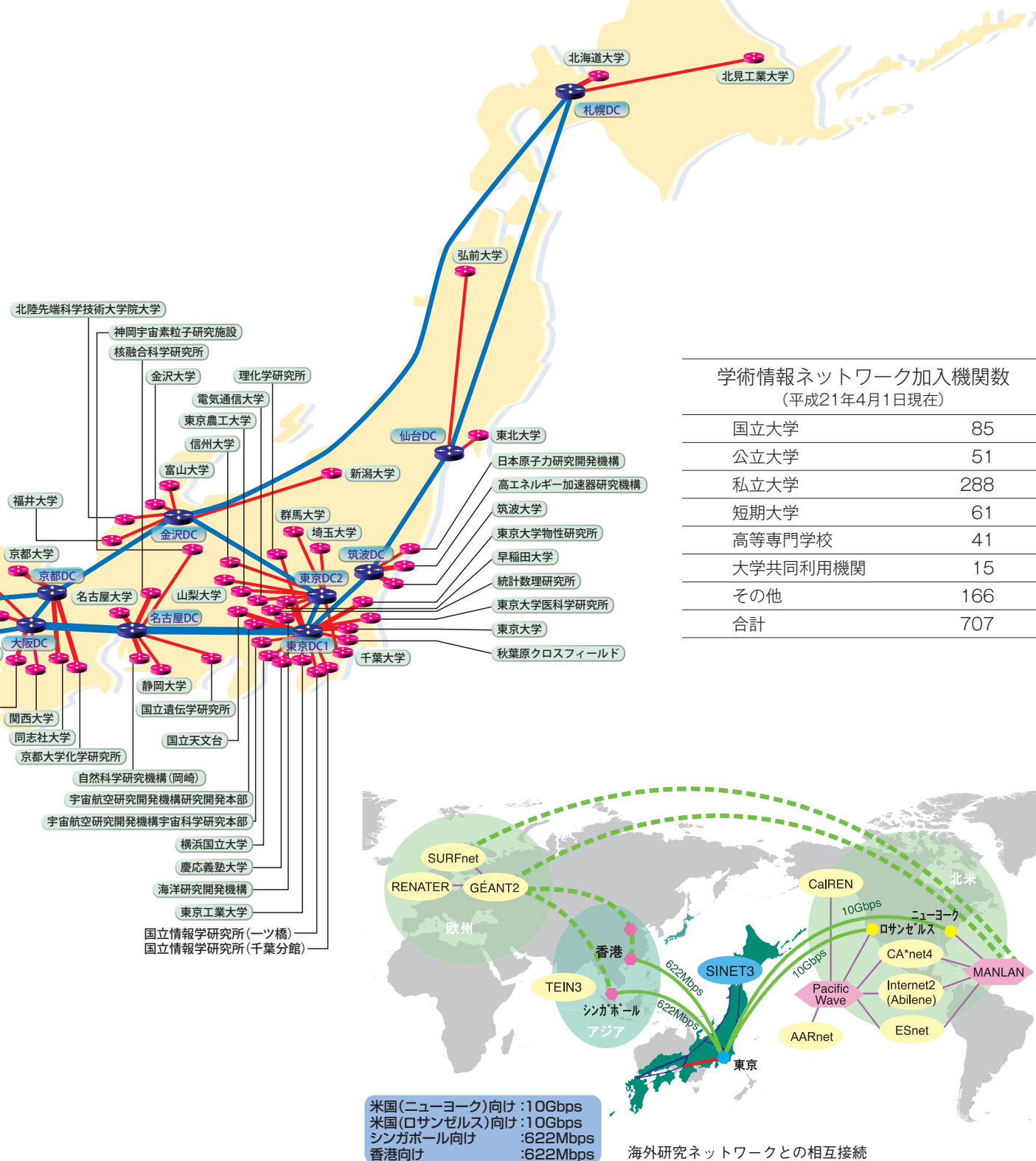
*1 Internet2 次世代インターネットの開発プロジェクトである「Internet2」が運用するテストベッドで、全米約190以上の大学研究機関等が参加
*2 GÉANT2 欧州委員会(EC)が政策的に構成する汎欧州研究ネットワークで、30ヶ国以上で3000以上の研究・教育機関が参加

Information NETwork 3: サイネット・スリー)

トワークです。

べく、全国にノード(ネットワーク接続拠点)を設置し、大学、研究機関等に対して先進的なネット
通を円滑に進められるように、米国Internet2^{*1}や欧州GÉANT2^{*2}をはじめとする、多くの海外研

トワークサービスの提供を可能としました。



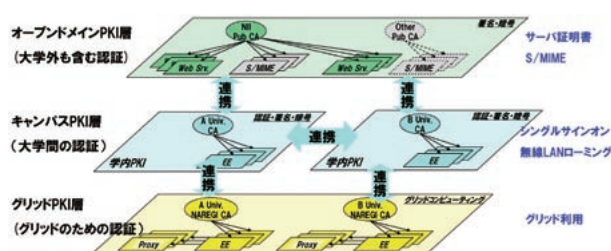
全国大学共同電子認証基盤 (UPKI)

<https://upki-portal.nii.ac.jp/>

UPKIの概要

大学等が保有する電子コンテンツやネットワーク等の学術リソースを、安全・安心かつ有効に活用するため、全国大学共同電子認証基盤(UPKI)を平成18～20年度の3年間構築しました。この結果、認証の階層を3階層に区分したUPKI 3層モデルの提唱、認証署名アプリケーションの研究・開発、認証局の共通仕様策定等を実施し、成果を公開しています。

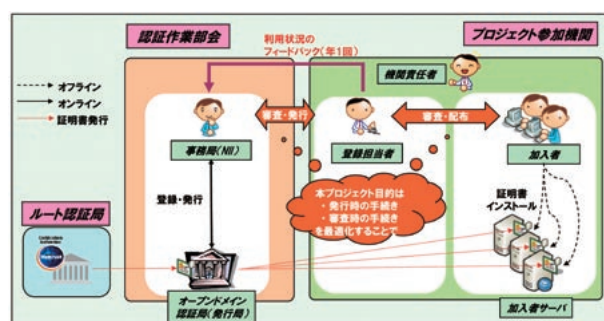
これらの成果を基にして、ウェブサーバへ電子的な署名を行うためのサーバ証明書の発行と、学術リソースへのワンストップアクセスを実現する学術認証フェデレーションの構築・運用を実施しています。



サーバ証明書の発行

大学のウェブサーバの実在性証明(本物の大学のサーバであることの証明)や、ウェブサーバの通信の暗号化(SSL通信)を実現するためには、証明書でウェブサーバに署名を行うことが必要です。このための証明書の発行を、研究プロジェクトとして実施しています。

このプロジェクトの特徴は、単に証明書を発行するだけではなく、証明書発行・審査の一部を参加大学で行うことや、審査や発行手続きの迅速化と最適化等をあわせて実施しているところにあります。参加大学は、審査業務等の協力体制を作る必要がありますが、従来と比較して大変容易にサーバ証明書の入手が可能となります。

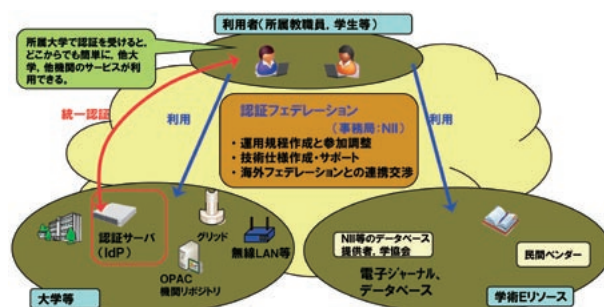


学術認証フェデレーションの構築・運用

大学毎に構築された認証基盤の連携と、学術リソースへのワンストップアクセスを実現するため、Shibboleth技術を用いたシングルサインオン環境の構築を推進しています。

Shibbolethの認証基盤を大学間で相互に信頼するためには、認証情報の交換に関する大学間のルール調整、技術的な仕様の決定等が必要です。これを行う組織をフェデレーションといい、海外では数多くのフェデレーションが、国・地域単位で形成されています。

日本の学術認証フェデレーションは、大学等と国立情報学研究所が協力して構築・運用を進めています。また、大学等のみならず、電子ジャーナル出版社や学術データベース提供者とも協力し、学術リソースへのワンストップアクセス化を進めています。



問合せ先／基盤企画課 認証担当

TEL 03-4212-2218 FAX 03-4212-2230 E-mail : upki@nii.ac.jp

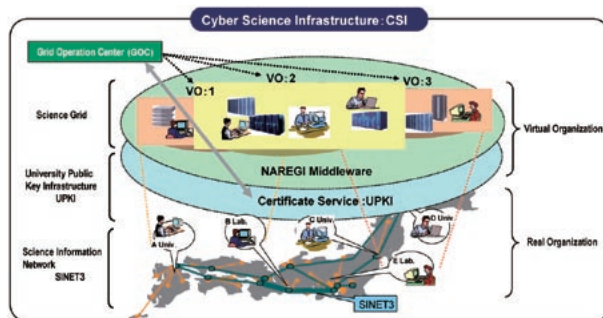
NAREGIミドルウェアとe-サイエンスコミュニティ

<http://www.naregi.org/>

サイエンスグリッドの構築とCSI(サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ)の実現

グリッド技術を活用することにより、計算資源の共有のみならず、研究コミュニティ（仮想組織：Virtual Organization）の構築や、研究コミュニティ内でのデータ共有、資源共有を行うことができるようになります。

国立情報学研究所では、グリッド研究コミュニティの構築機能を利用することで、CSI環境の構築を進めています。また、NAREGI (National Research Grid Initiative) ミドルウェア導入・運用のためのサポートや、グリッド利用者に対する教育を進めています。さらには、グリッドの国際連携を行い、海外の学術機関と連携した国際的な研究活動をサポートしています。



NAREGIミドルウェアとは

NAREGIミドルウェアは、平成15～19年度の5年間、文部科学省「超高速コンピュータ網形成プロジェクト」や「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクトの一環として研究・開発を進めてきたものです。平成20年度に、その成果としてNAREGIミドルウェアVersion.1を公開しました。

NAREGIミドルウェアは、ネットワークでつながった複数のスーパーコンピュータやハイエンドサーバを仮想的に一つの大きな計算資源に見せたり、データや計算結果を共有することが可能となる画期的なミドルウェアです。

また、NAREGIミドルウェアは、オープンソースとしてWeb上に公開していますので、どなたでもご利用いただくことができ、運用形態に応じて一部の機能だけ利用することも可能となっています。

NAREGIミドルウェアの普及

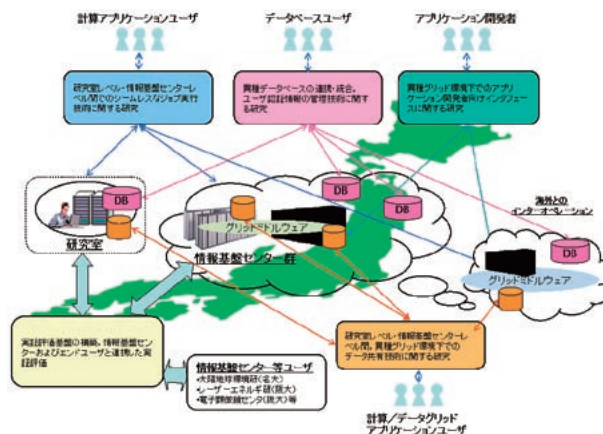
情報基盤センター等が保有するスーパーコンピュータの計算資源の一部にNAREGIミドルウェアを導入し、平成21年度から全国9大学の情報基盤センター間でのグリッドコンピューティング試験利用を開始する予定です。これにより計算資源の利用者は、情報基盤センター等が保有する計算資源を有効かつ効率的に利用できるようになります。

また、NAREGIミドルウェアの普及にあたっては情報基盤センターだけでなく、全国共同利用研究所等とも協力しながら進めており、今後必要となる利用者に対しての教育なども引き続き協力関係を保ちながら普及に対する取り組みを実施していきます。

e-サイエンスコミュニティへのグリッド利活用の拡大

本研究所では、平成20年度から「e-サイエンス実現のためのシステム統合・連携ソフトウェアの研究開発」プロジェクトとして、e-サイエンスの研究コミュニティ形成のための資源連携技術の研究開発を行っています。

運用形態の異なる研究室の小規模な資源と情報基盤センターの大規模資源、またミドルウェアの異なる海外のグリッド等との間で、計算資源やデータ、データベース、アプリケーションを共有・連携させるためのシステムの研究開発を行います。この開発により、小規模環境と大規模環境がシームレスにつながり、計算機を使った研究環境の改善につながるものと考えています。



問合せ先／リサーチグリッド研究開発センター

TEL 03-4212-2857 FAX 03-4212-2803

E-mail : naregi-office@grid.nii.ac.jp

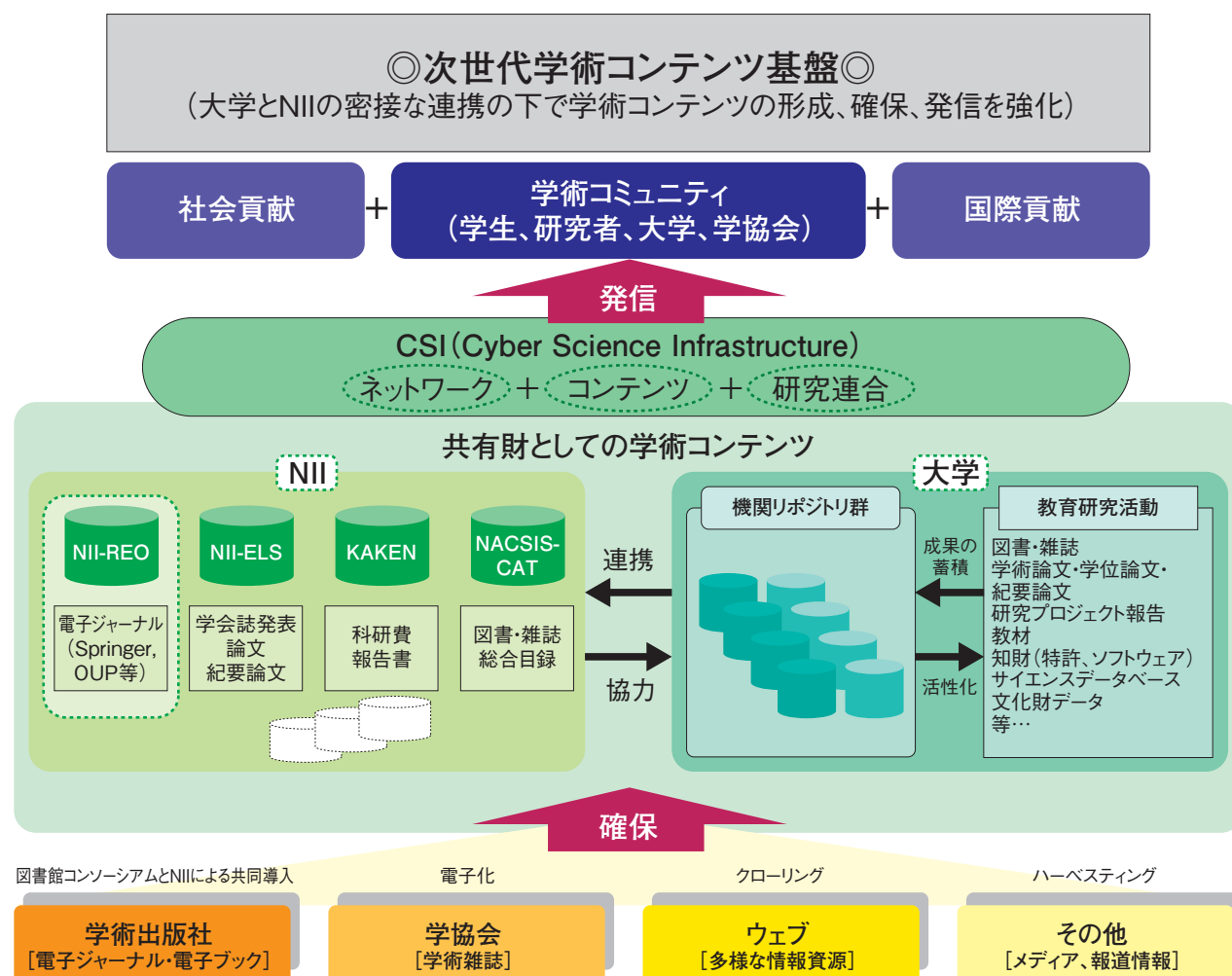
次世代学術コンテンツ基盤の整備

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

次世代学術コンテンツ基盤の整備

次世代学術コンテンツ基盤は、最先端学術情報基盤(CSI: Cyber Science Infrastructure)を構成する主要な柱のひとつであり、学術コミュニティにとって不可欠な学術コンテンツを

確保し、その安定的な提供を保証するとともに、大学や研究機関等で生み出された教育研究成果を収集、組織化し、付加価値を付けて広く社会に発信するための情報基盤です。



国立情報学研究所は、これまで大学や学協会と協力して様々な学術コンテンツの形成に貢献してきました。これらのコンテンツは、図書・雑誌の目録情報、科研費成果報告、国内学協会と共に形成した論文の全文情報や大学の紀要の全文情報、そして大学図書館コンソーシアムと共同購入したSpringer、Oxford University Press等の出版社の遡及的な電子ジャーナル全文情報などを挙げることができます。

こうした従来の事業を継承し、次世代学術コンテンツ基盤の整備を推進するための組織として、国立情報学研究所は、大学等の研究機関と連携して学術コンテンツ運営・連携本部を設置しました。本運営・連携本部を中心として、学術コミュニティが必要とする多様なコンテンツの確保と大学等で生産された貴重な学術情報の発信を強化するための事業を展開しています。

問合せ先／学術コンテンツ課

TEL 03-4212-2305 FAX 03-4212-2370 E-mail: infocont@nii.ac.jp

学術機関リポジトリの構築・連携支援

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

背景

次世代学術コンテンツ基盤構築を実現するため、大学と国立情報学研究所が共同で確保すべき多様な学術コンテンツの中で、特に大学の教育研究活動の成果である学術情報の収集、組織化、保存及び発信のための仕組みとして、近年「機関リポジトリ」が注目されています。

機関リポジトリとは、大学とその構成員が創造したデジタル

資料の管理や発信を行うために、大学がそのコミュニティの構成員に提供する一連のサービスです。

国立情報学研究所では、これまでのコンテンツ関連事業の成果を継承、拡充させ、次世代学術コンテンツ基盤の整備に資するために、各大学における機関リポジトリの構築とその連携を支援しています。

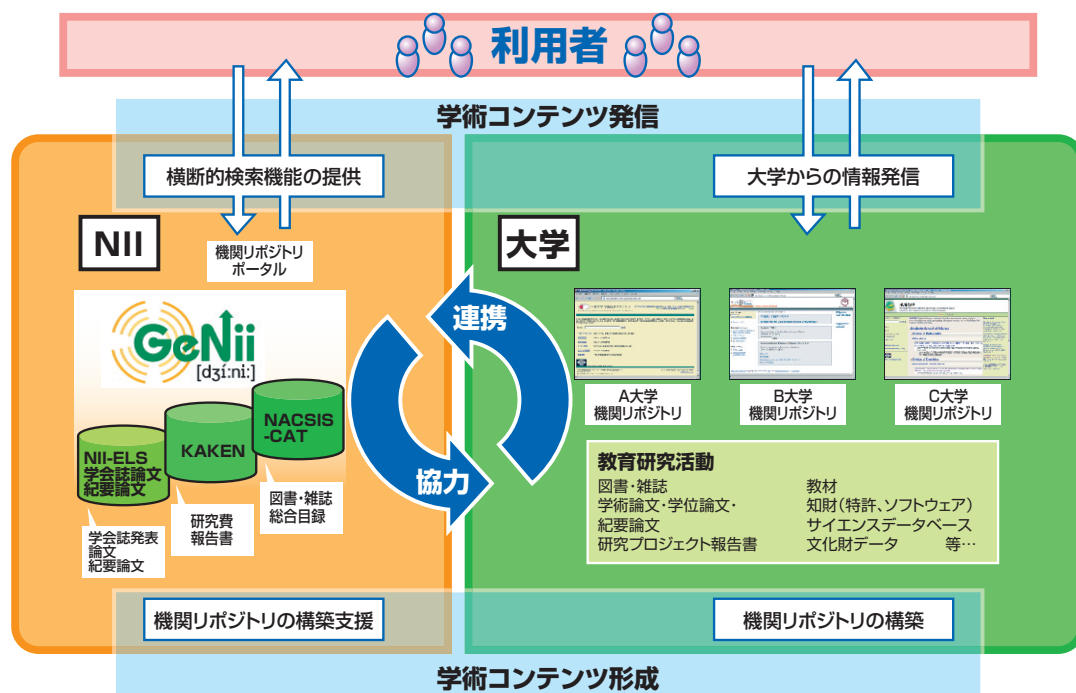
支援事業

国立情報学研究所では、平成17年度から大学を対象に機関リポジトリ構築推進のための事業を委託しています。

また、機関リポジトリの相互連携による新たなサービス構築及び機関リポジトリの利便性向上に資するための調査・研究・開発事業を委託しています。

事業の委託のほか、大学等の学術機関を対象に、コンテンツ拡充、システム連携、コミュニティ形成についても支援を行っています。

年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度
委託内容				
領域1(機関リポジトリ構築・運用事業)	19機関	57機関	70機関	68機関
領域2(先端的な研究開発事業)	—	22プロジェクト	14プロジェクト	21プロジェクト



問合せ先／学術コンテンツ課 機関リポジトリ担当

TEL 03-4212-2350 FAX 03-4212-2375 E-mail: ir@nii.ac.jp

GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)

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

GeNii(ジーニイ：NII学術コンテンツ・ポータル)は、国立情報学研究所が大学図書館や学協会、研究者との協力の下に構築してきた学術コンテンツを、統合的に提供するポータルサービスです。

現在GeNiiは、(1)論文情報：CiNii、(2)図書・雑誌情報：Webcat Plus、(3)研究成果情報：KAKEN、(4)専門学術情報：NII-DBR、(5)機関発信情報：JAIROの5つのコンテンツサービスで構成しています。それぞれのコンテンツの特長を生かした個別の検索機能を提供するほか、全てのコンテンツを総合的に検索できる「GeNii 総合検索システム」により、それぞれの利用者を、必要な学術情報へ適切にナビゲートします。

The screenshot shows the GeNii academic content portal. At the top left is the GeNii logo with the text 'NII 学術コンテンツ・ポータル'. To its right is the title 'GeNii 学術コンテンツ・ポータル [ジーニイ]' and the institution '国立情報学研究所'. Below the title is a search bar with a '検索' button. The sidebar on the left contains five search categories, each with an icon and a link to a specific service: 'まとめ検索' (Summary Search), 'それぞれ検索' (Individual Search), '論文を探す' (Search for papers) linked to 'CiNii', '本・雑誌を探す' (Search for books/journals) linked to 'WebcatPlus', '研究課題・成果を探す' (Search for research topics/results) linked to 'KAKEN', '分野別専門情報を探す' (Search for field-specific information) linked to 'NII-DBR', and '教育・研究成果を探す' (Search for education/research results) linked to 'JAIRO'. On the right side of the main area, there is text explaining the portal's purpose and two links: 'GeNiiについて' and 'GeNiiパンフレット'.

GeNii 学術コンテンツ・ポータル
[ジーニイ] 国立情報学研究所

>> English

→ まとめ検索
検索
※5つのデータベースをまとめて検索できます。

→ それぞれ検索

論文を探す >>>>>> CiNii
NII 論文情報ナビゲータ

本・雑誌を探す >>>>>> WebcatPlus
連想機能でベストの本探し

研究課題・成果を探す >>>> KAKEN
科学研究費補助金データベース

分野別専門情報を探す >>>> NII-DBR
学術研究データベースリポジトリ

教育・研究成果を探す >>>> JAIRO
学術機関リポジトリポータル

研究に必要な情報を総合的に利用できるポータルサイトを目指します。

- 国立情報学研究所の各種サービスを統合・拡充します。
- 国内外の有用な学術情報資源と連携します。

→ GeNiiについて
→ GeNiiパンフレット

問合せ先／学術コンテンツ課 GeNii担当

TEL 03-4212-2300 FAX 03-4212-2370 E-mail: geniadm@nii.ac.jp

CiNii(サイニィ：NII論文情報ナビゲータ)

<http://ci.nii.ac.jp/>

- 日本の学術論文を中心とした論文情報の提供サービスで、本文や引用文献へのナビゲーション機能を持っています。
- 基本的な論文検索は、インターネットで自由に利用できますが、引用・被引用情報や、電子図書館の有料コンテンツを利用するためには利用登録が必要になります。
- 大学の機関リポジトリ、J-STAGE、医中誌Webなどの各種データベースサービスと連携を進め、データの拡充と本文リンク率の向上を図っています。
- OpenURLやOpenSearchなどの検索API(アプリケーション・プログラム・インタフェース)を公開し、大学図書館等とのシステム間リンクを促進しています。

■掲載コンテンツと収録件数(平成21年3月末)

コンテンツ		収録件数	本文リンク
NIIの引用文献索引データベース(CJP)		書誌 147万件 引用1,594万件	
NIIの電子図書館コンテンツ(NII-ELS)	学協会誌	書誌/抄録/本文293万件	あり
	大学の研究紀要等	書誌/抄録/本文 85万件(うち本文あり32万件)	一部あり
国立国会図書館の雑誌記事索引		書誌 809万件	

NII電子図書館(NII-ELS)

- NII電子図書館(NII-ELS)は、日本の多くの学協会の発行する学術雑誌や大学等で刊行する研究紀要を、ページイメージで電子化し、論文コンテンツとして蓄積しています。
- CiNii(NII論文情報ナビゲータ)から、検索・本文の利用が可能です。
- 新しく出版された論文だけでなく、過去の論文も適時的に電子化することで、デジタルアーカイブにふさわしい十分なコンテンツを収録しています。

■収録状況(平成21年3月末)

参加組織数	雑誌数	掲載論文数
1,323(うち学協会 305)	3,789(本文あり)	325万(本文あり)

問合せ先／学術コンテンツ課 NII-ELS担当

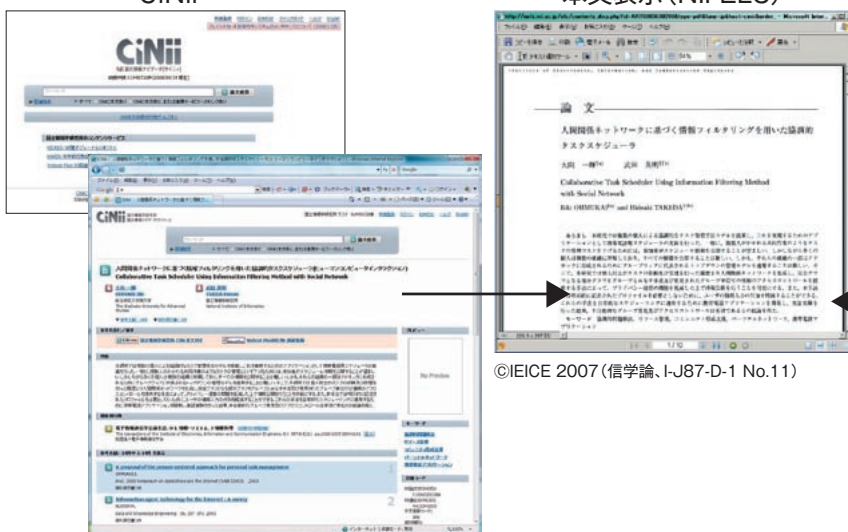
TEL 03-4212-2340 FAX 03-4212-2370 E-mail : els@nii.ac.jp

国立情報学研究所

学協会・大学

CiNii

本文表示(NII-ELS)



電子化

問合せ先／学術コンテンツ課 CiNii担当

TEL 03-4212-2300 FAX 03-4212-2370 E-mail : ciniadm@nii.ac.jp

GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)

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

Webcat Plus(ウェブキャット・プラス)

<http://webcatplus.nii.ac.jp/>

- 「連想検索機能」により漠然としたテーマからでも関連する図書の検索が可能です。
- 全国の図書館等が所蔵している図書・雑誌の「総合目録データベース」を中心に、日本語図書・英語図書の目次や内容紹介のデータを搭載しています。
- 大学図書館等の所蔵している資料のほか、図書館未所蔵の市販図書も併せて検索することができます。

■収録状況(平成21年3月末)	図書	雑誌
	1,423万件	31万件



問合せ先／学術コンテンツ課 Webcat Plus担当

TEL 03-4212-2300 FAX 03-4212-2370 E-mail: webcatplus@nii.ac.jp

KAKEN(科学研究費補助金データベース)

<http://kaken.nii.ac.jp/>

- 文部科学省及び日本学術振興会が交付する科学研究費補助金により行われた研究の当初採択時の課題情報(採択課題)と研究成果の概要情報(研究実績報告、研究成果概要)を提供しています。
- 我が国における最新の研究情報を調べることができます。
- 研究分野や研究種目毎のカテゴリ表示により一覧表示することができます。

■収録状況(平成21年3月末)	59万件
-----------------	------



問合せ先／学術コンテンツ課 KAKEN担当

TEL 03-4212-2300 FAX 03-4212-2370 E-mail: kaken_fdbk@nii.ac.jp

NII-DBR(学術研究データベース・リポジトリ)

<http://dbr.nii.ac.jp/>

- 日本の学会や研究グループ等で作成された専門分野に特化したデータベースを集約し、公開しています。
- 各データベースを個別に検索できるほか、複数のデータベースを横断的に検索することができます。

■収録状況(平成21年3月末)	29データベース 190万件
-----------------	----------------



問合せ先／学術コンテンツ課 NII-DBR担当

TEL 03-4212-2300 FAX 03-4212-2370 E-mail: dbr@nii.ac.jp

JAIRO (学術機関リポジトリポータル)

<http://jairo.nii.ac.jp/>

■日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報(学術雑誌論文、学位論文、研究報告書等)を横断的に検索することができます。

■よく利用されるコンテンツ、新着コンテンツの情報を表示しています。

■月毎、年度毎のアクセス数、検索利用回数なども公開しています。

■収録状況(平成21年3月末)

機関リポジトリ数	コンテンツ数
89	60万件



問合せ先／学術コンテンツ課 機関リポジトリ担当

TEL 03-4212-2350 FAX 03-4212-2375 E-mail: ir@nii.ac.jp

オンライン学術用語集

<http://sciterm.nii.ac.jp/>

学術用語の意味の定義や用法等について、各学問分野で学術用語の標準化が進められており、その成果は『学術用語集』として刊行されています。「オンライン学術用語集」では、『学術用語集』に収録されている学術用語を著作権者である文部科学省と各学協会からの許諾を得て、インターネットを通じて無料で検索できるようにしています。

■収録状況(平成21年3月末)

収録編数	収録用語数
24編	14万5千語

問合せ先／学術コンテンツ課

TEL 03-4212-2330

FAX 03-4212-2370

E-mail: sciterm@nii.ac.jp

学協会情報発信サービス

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

学協会情報発信サービスは、日本国内の学協会等の学術研究情報を収集し、インターネットを通じて広く情報発信することにより、我が国の学術研究を支える重要な研究者コミュニティである学協会の活動を支援することを目的としたサービスです。キーワードによる検索サービスなどにより、効率的に探し出すことができ、学問、教育・研究及び文化のポータルサイトとして各メディア等で紹介される等、有益な情報源として評価されています。

■収録状況(平成21年3月末)

参加学協会数
1,063学会

問合せ先／学術コンテンツ課

TEL 03-4212-2330

FAX 03-4212-2370

E-mail: wwwsoc@nii.ac.jp

目録所在情報サービス

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

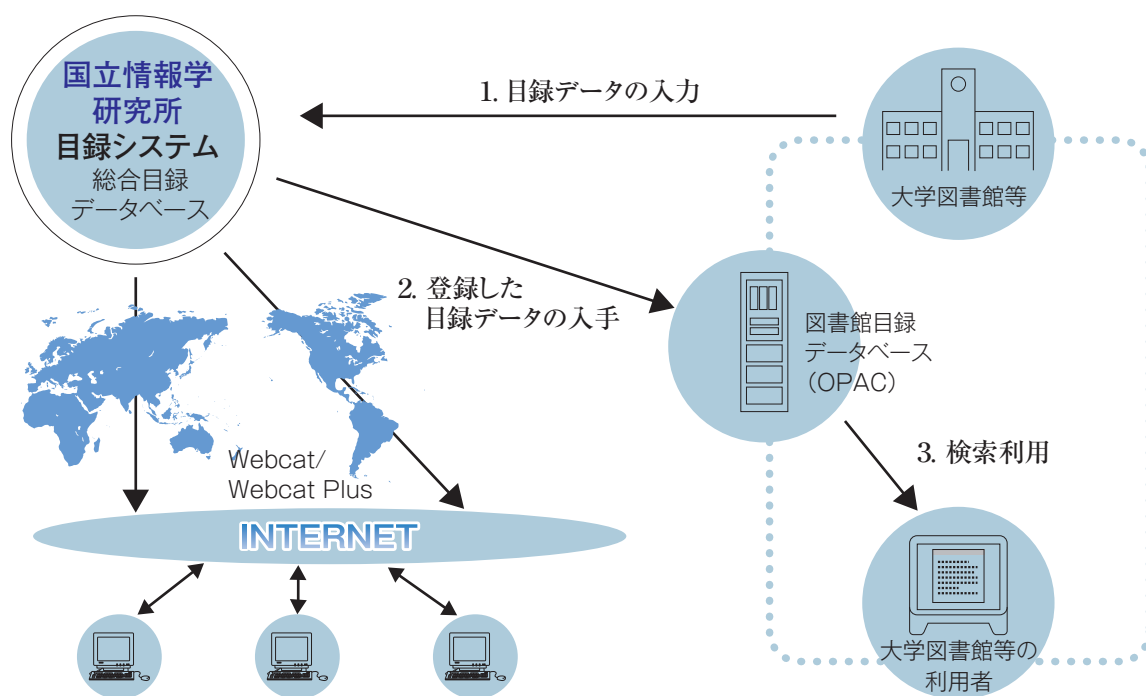
目録所在情報サービスには、目録システムとILL(図書館間相互貸借)システムがあります。

目録システム(NACSIS-CAT)

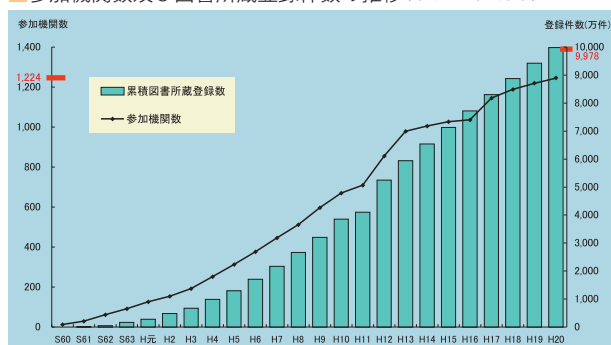
目録システム(NACSIS-CAT: CATaloging)は、研究者の研究活動を支援するため、全国の大学図書館等にどのような学術文献(図書・雑誌)が所蔵されているかが即座に分かる総合目録データベースを構築するシステムです。この目録システムでは、データベースを効率的に形成するため、標準的な目録データ(MARC)や、海外の同様の総合目録データベース(米

OCLC、ドイツHBZ)を参照する機能を備え、全国の大学図書館等によるオンラインの共同分担入力が行われています。

このようにして構築された総合目録データベースは、WWW検索サービス(Webcat/Webcat Plus)で誰でも自由に利用できます。



参加機関数及び図書所蔵登録件数の推移(平成21年3月末)



参加機関数(平成21年3月末現在)

参加機関数	1,224
国内	1,117
(大学:708、短大:141、高専:58、大学共同利用機関:15、その他:195)	
海外	107
(アジア:79、ヨーロッパ:27、北米:1)	

Webcat検索利用回数(平成20年4月～平成21年3月)

13,700千回

<http://webcat.nii.ac.jp/>

問合せ先/学術コンテンツ課 NACSIS-CAT担当

TEL 03-4212-2310 FAX 03-4212-2375 E-mail: catadm@nii.ac.jp

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。

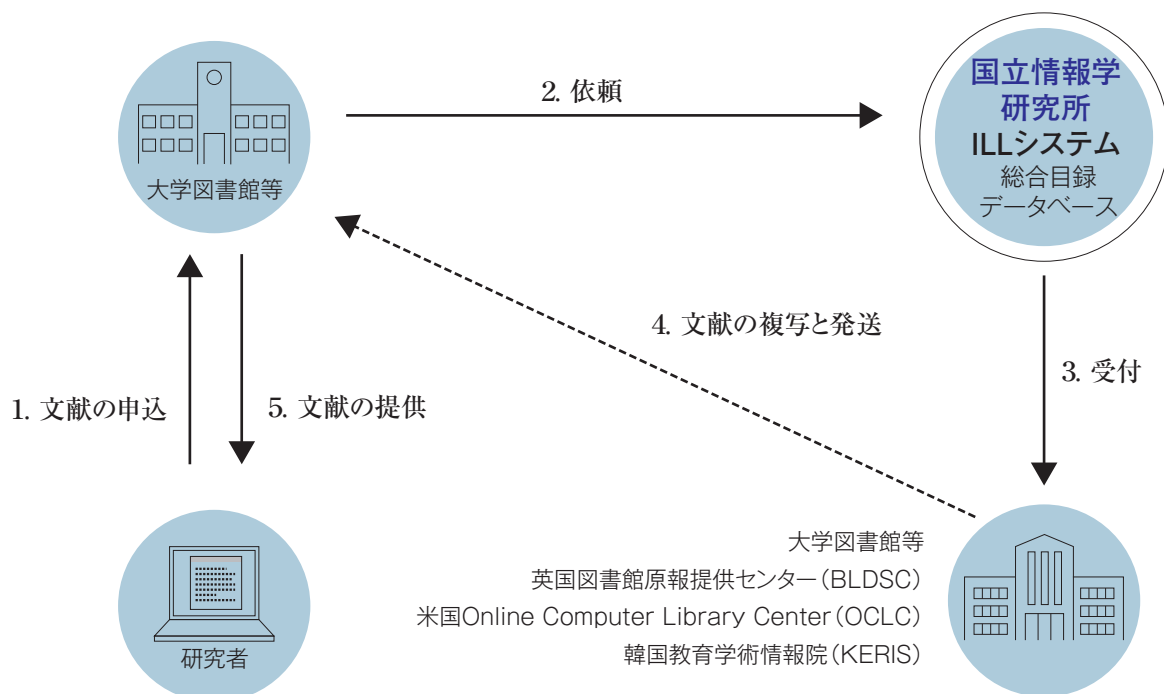
ILL(図書館間相互貸借)システム(NACSIS-ILL)

ILLシステム(NACSIS-ILL:InterLibrary Loan)は、大学等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。

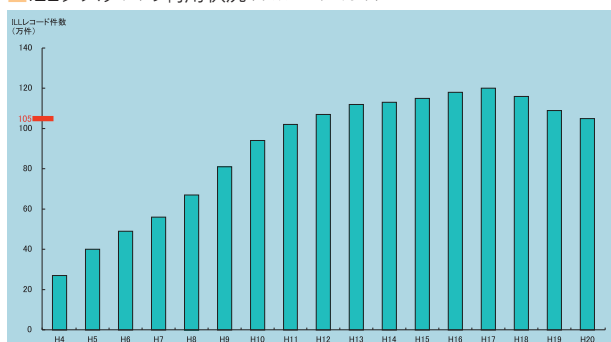
目録システムで構築される最新の総合目録データベースを活用することができ、業務の効率化と利用者への文献情報提供の迅速化を図っています。

このシステムでは、英国図書館原報提供センター(BLDSC)へ文献提供の依頼もできます。また、米国OCLC、韓国KERISなど海外のILLシステムと連携しており、海外の大学図書館等との相互貸借サービスも支援しています。

また、ILL文献複写等料金相殺サービスを通じて図書館業務の効率化を促進しています。



ILLシステムの利用状況(平成21年3月末)



参加機関数(平成21年3月末現在)

参加機関数	1,088
ILL料金相殺サービス参加機関数	769

グローバルILL参加機関

日米ILL: 日本側	152	米国側	74
日韓ILL: 日本側	109	韓国側	267

問合せ先/学術コンテンツ課 NACSIS-ILL担当

TEL 03-4212-2320 FAX 03-4212-2375 E-mail: illadm@nii.ac.jp

NII電子ジャーナルリポジトリ(NII-REO)

<http://reo.nii.ac.jp/>

■NII電子ジャーナルリポジトリは、安定・継続的な電子ジャーナルの提供を目的として、大学図書館コンソーシアムとの連携の下に、電子ジャーナルコンテンツを保管し、利用提供するものです。

■コンテンツの利用条件は、各出版者の契約に基づいています。

■収録状況(平成21年3月末)

出版社	タイトル数	論文数	収録年
IEEE Computer Society	約29	約22万件	1988-2008
Kluwer online	約500	約35万件	1997-2005
Oxford University Press	約150	約85万件	1849-2003
Springer Science+Business Media	約1,100	約209万件	1847-1996



■NIIでは、大学図書館コンソーシアムとの協同により、今後、以下のような資料についても、NII-REOでの収録を拡大していきます。

- ・大手出版社が進めている学術雑誌の遡及電子化コレクション
- ・人文社会科学分野の原資料(文書、報告書、図書等)を電子化した各種コレクション

問合せ先／学術コンテンツ課 NII-REO担当

TEL 03-4212-2340 FAX 03-4212-2370 E-mail : reo@nii.ac.jp

電子ジャーナルアーカイブの国際連携

電子ジャーナルの永続的保存について、世界的に関心が高まっている状況下、NIIでは米国スタンフォード大学が中心となって立ち上げたプロジェクトCLOCKSS(Controlled LOCKSS)へ2009年2月に正式参画しました。

今後、アジア地区のアーカイブノードとしての役割を担っていくことで、世界規模でのアーカイブの実現に貢献していきます。

【CLOCKSSとは】

- ・スタンフォード大学が電子ジャーナルのアーカイビング用に開発したLOCKSS技術を利用した大規模プロジェクト
- ・国際的かつ地理的に分散したダークアーカイブ方式により、安定的・継続的な電子ジャーナルアーカイブの実現を目指す
- ・世界に12～14程度のアーカイブノードの設置を計画
- ・CLOCKSS Webサイト <http://www.clockss.org/clockss/Home>

問合せ先／学術コンテンツ課 CLOCKSS担当

TEL 03-4212-2302 FAX 03-4212-2370 E-mail : clockss@nii.ac.jp

教育研修事業

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

国立情報学研究所では、大学等において日本の学術情報基盤を支える人材の育成に積極的に取り組むため、教育研修事業を実施しています。

講習会

目録所在情報サービス業務担当者を対象に、データベースの内容や運用方法の修得を目的として開催しています。

また、受講機会の拡大を図るため、各大学図書館との共催による地域講習会も開催しています。更に、Web上で自習できるセルフラーニング教材の作成も進めています。

■目録システム講習会(図書コース・雑誌コース)

総合目録データベース(NACSIS-CAT)の構成、内容、データ登録の考え方(入力基準)及び運用方法等を理解する。

■ILLシステム講習会

図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)の構成、内容、及び運用方法等を理解する。

専門研修

大学等の学術研究機関において学術研究活動支援の中心的役割を担う職員を養成するため、必要となる専門的知識や技術の修得を目的として開催しています。

■NACSIS-CAT/ILLワークショップ

NACSIS-CAT/ILLに関する課題について討議を行い、目録関連業務の中心的役割を担うための知見を深める。

■学術ポータル担当者研修

情報発信・学術ポータル構築・管理運用に係る専門的な知識と技術を修得する。

■学術情報リテラシー教育担当者研修

学術情報リテラシー教育の企画・運営に必要な知識と技術を修得する。

■大学図書館職員短期研修

大学図書館等の若手職員が、今後の図書館運営を担う要員となる上で必要とされる図書館業務の最新の知識を修得する。

■情報処理軽井沢セミナー

学術研究活動を支援する要員となるため、高度化する学術情報基盤の環境に対応できる情報処理の最新の技術と理論等を修得する。



学術ポータル担当者研修(名古屋大学会場)

■ネットワークセキュリティ技術研修

学内LANの管理において必要となるセキュリティ対策を適切に行うための技能を取得する。

国立情報学研究所実務研修

研究所の実務を経験することにより、学術研究活動支援の中心的役割を担うための高度の学術情報システムの環境に対応する人材育成を目的としています。

テーマとカリキュラムは研究所と派遣機関及び研修員との間で決定し、期間は1年以内で個別に調整します。

大学等主催講習会への協力

研究所の各サービスに関して大学等が独自に実施する説明会・利用者講習会等に対して、資料の提供やプログラム相談及び番号貸与等の協力を行っています。

他機関との連携

各関係機関との協力により、学術研究活動支援の中心的役割を担う人材育成を目的とした、各種の研修を実施しています。

問合せ先/学術コンテンツ課 教育研修事業担当

TEL 03-4212-2177 FAX 03-4212-2375 E-mail : edu@nii.ac.jp

研究協力

国立情報学研究所では、科学研究費補助金、民間機関等との共同研究、受託研究等の外部資金による研究を積極的に進めています。

■ 科学研究費補助金(平成20年度)(平成21年3月現在)

研究種目	件数	交付決定額(千円)
特別推進研究	1	109,200
基盤研究A	4	46,410
基盤研究B	12	58,850
基盤研究C	11	14,820
萌芽研究	5	9,700
若手研究A	3	23,270
若手研究B	10	14,300
若手研究スタートアップ	4	5,798
特定領域研究	12	387,808
特別研究員奨励費	4	3,300
研究成果公開促進費	1	4,800
計	67	678,256

■ 厚生労働省科学研究費補助金(平成20年度)(平成21年3月現在)

	1	20,000
--	---	--------

■ 科学技術振興調整費(平成20年度)(平成21年3月現在)

	1	99,588
--	---	--------

■ 産学官連携による受入(平成20年度)(平成21年3月現在)

	件数	受入決定額(千円)
民間等との共同研究	11	103,093
受託研究	23	299,527
奨学寄附金	25	29,915

■ 共同研究

国立情報学研究所は、大学共同利用機関として、全国の国公立大学等の研究者に交流、研究の場を提供するため、公募による共同研究を積極的に行っています。平成21年3月現在、90件の共同研究を実施しており、延べ410人の共同研究員を受け入れています。

■ 各種研究員等の受入数(平成20年度)(平成21年3月現在)

区分	人数
外来研究員 (外国人研究員)	8
〃 (日本学術振興会特別研究員)	4
〃 (その他)	12
受託研究員	1
特任研究員 ※	58
リサーチアシスタント	49
特別共同利用研究員	14
計	146

※特任研究員のうち、12名は研究所が創設したポスト研究員制度による受入

問合せ先／研究促進課

TEL 03-4212-2105、2115 研究総括チーム

FAX 03-4212-2180

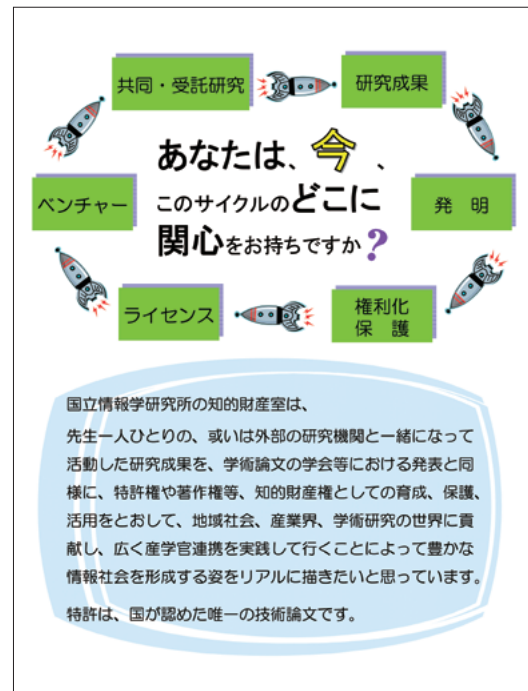
E-mail : kaken@nii.ac.jp

知的財産

国立情報学研究所では、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。

■ 発明届出件数及び特許出願件数(平成16年度からの累計)(平成21年3月現在)

届出件数	65
帰属:機構帰属とされたもの	62
:個人帰属とされたもの	3
出願件数	78
(国内 61、外国 17)	
登録件数	5
(国内 4、外国 1)	



問合せ先／知的財産室

TEL 03-4212-2123

FAX 03-4212-2180 E-mail : chizai_web@nii.ac.jp

図書室

情報学分野の電子ジャーナルを中心に、図書・雑誌等の資料を収集しており、情報学研究・教育用施設としての整備を進めています。

また、総合研究大学院大学大学院生の資料環境整備として、近隣である明治大学図書館と、大学院生の図書館利用に関して相互協定を結んでいます。

蔵書冊数・雑誌タイトル数(平成21年3月末現在)

資料種別	図書(冊)	製本雑誌(冊)	雑誌(タイトル数)
国内資料	9,821	7,694	207
国外資料	10,600	7,577	202
計	20,421	15,271	409

主要なオンラインジャーナルデータベース等

サービス名称	出版社
1 ACM Digital Library	Association for Computing Machinery
2 APS online	American Physical Society
3 CUP online	Cambridge University Press
4 IEL	IEEE, IEE
5 MathSciNet	American Mathematical Society
6 OUP online	Oxford University Press
7 Springer Link	Springer
8 Science Direct	Elsevier B.V.
9 Wiley Interscience	John Wiley & Sons.
10 IEICE	電子情報通信学会

施設・設備

	図書閲覧室	書庫
面積	140㎡	271㎡
閲覧席	8席	3席
検索用PC	2台	
その他設備	自動貸出返却装置(住友3M社製ABC-Ⅲ) マイクロリーダープリンタ(ミノルタ社製SP7000) 複写機(富士ゼロックス社製DocuCentre-Ⅲ C2200)	



閲覧室風景1



閲覧室風景2



書庫



購読中雑誌

問合せ先／情報基盤センター 情報資料チーム

TEL 03-4212-2140 FAX 03-4212-2150 E-mail : library@nii.ac.jp

国際交流

国立情報学研究所では、我が国唯一の情報学の学術総合研究所として、研究成果の国際的な発信に加え、研究者や学生の積極的な国際交流の推進や、国際連携による情報学研究拠点の形成にも取り組むなど、情報学による国際貢献につとめています。

グローバル・リエゾンオフィス (GLO)

国立情報学研究所では、海外の大学・研究機関との国際的な研究交流活動を研究所全体で組織的に推進するため、グローバル・リエゾンオフィス (GLO) を設置しています。GLOにお

いては、国際交流協定 (MOU) の締結、その他国際研究交流を推進するための様々な施策を実施しています。

国際交流協定 (MOU)

国立情報学研究所では、海外の大学・研究機関と国際交流協定 (MOU) の締結を積極的に推進しており、MOU締結機関との間においては、国際的な共同研究の実施、研究者・学生の交流、セミナー・シンポジウムの開催など、様々な交流活動を実施しています。

また、締結機関との間の教員・研究者・学生の派遣及び招

へいにあたっては、「MOU グラント」「NII 国際インターンシッププログラム」などの制度により、所要の支援を行っています。

平成21年4月現在、MOUを締結している大学・研究機関は、アジア・オセアニア・北米・ヨーロッパ地域16か国の56機関に上っています。

(研究協力に関すること)	
シンガポール共和国	シンガポール国立大学コンピュータスクール
タイ王国	チュラロンコン大学 アジア工科大学 (AIT) カセサート大学 National Electronics and Computer Technology Center, National Science and Technology Development Agency (NECTEC)
大韓民国	韓国科学技術情報研究院 (KISTI) ソウル大学校コンピュータ工学科
中華人民共和国	中国科学院計算数学及び科学工学計算研究所 同済大学電子情報工学科 清華大学情報理工学部オートメーション学科 北京大学電子情報工学科
バングラデシュ人民共和国	ダッカ大学
ベトナム社会主義共和国	ハノイ工科大学マルチメディア情報・応用国際研究センター (MICA) ハノイ工科大学 ベトナム国立大学 (ホーチミン)
アメリカ合衆国	ミシガン大学計算機・情報科学科 ワシントン大学 (シアトル) 工学科 TransPAC2 プロジェクトおよびインディアナ大学 メリーランド大学コンピュータ科学科 ニュージャージー工科大学
カナダ	ウオーターloo大学計算学科 アルバータ大学理学部コンピュータ科学科 AICML マックギル大学コンピュータ科学科
アイルランド	The University of Limerick (Lero-the Irish Software Engineering Research Centre)
イタリア共和国	トリノ大学情報学科

英国	オープン・ユニバーシティ 数学・計算機科学部 ロンドン・ユニバーシティ カレッジ工学部 計算機科学科 バース大学 ブリストル大学 インペリアルカレッジ ロンドン コンピュータ科学科 オックスフォード大学 コンピューティングラボラトリー
オランダ王国	Centre for Mathematics and Computer Science (CWI)
チェコ共和国	チェコ工科大学
ドイツ連邦共和国	アウグスブルク大学 応用情報学部 ドイツ人工知能研究センター (DFKI) フライブルグ大学 応用科学部 アーヘン工科大学 数学・計算機学・自然科学部 (RWTH) ドイツ学術交流会 (DAAD)
フランス共和国	ナント大学 ナント-大西洋 計算機科学研究所 (LINA) 国立計算機科学・自動制御研究所 (INRIA) グルノーブル国立理工科大学 (INPG) ジョセフ・フーリエ大学 (グルノーブル第1大学) ピエール&マリー・キュリー大学 (パリ第6大学) 情報学研究所 (LIP6) トゥールーズ国立理工科学学校 フランス国立科学研究センター (CNRS) ポールサバティエ大学 (トゥールーズ第3大学)
オーストラリア連邦	オーストラリア大学 オーストラリア日本研究センター National ICT Australia Limited (NICTA) クイーンズランド大学 理工学部
(事業協力に関するもの)	
大韓民国	韓国教育学術情報院 (KERIS)
アメリカ合衆国	北米日本研究教育資料調整委員会 トムソン ISI ARL (Association of Research Libraries)
英国	大英図書館
ドイツ連邦共和国	ノルトライン・ヴェストファーレン州大学 図書館センター (HBZ)
欧州	DANTE (Delivery of Advanced Network Technology to Europe)

MOU 締結機関 (平成21年4月現在)

MOU グラント / Non-MOU グラント

「MOU グラント」は、MOU 締結機関等海外の研究機関との間の研究交流の促進を目的とした派遣及び招へいに係る研究助成を行う目的で平成17年度に創設されました。また、平成18年度からは、「Non-MOU グラント」を新たに設け、MOU 締結機関以外の海外研究機関等からの研究者の招へい (博士課程学生

のインターン学生としての受け入れを含む) に係る研究助成もを行っています。

平成20年度は、両経費併せて計8か国に19名の派遣、計13か国から38名の受け入れを決定しました。

(1回の派遣で複数国に滞在した場合は、それぞれの国を加算)

国際交流

外国人インターン学生の受入

国立情報学研究所とMOU締結機関との学生の交流事業の一環として、平成17年度から「国際インターンシッププログラム」により、本研究所における外国人学生の受入を実施しています。

国際インターンシッププログラムは、国際交流協定(MOU)を締結している大学・研究機関所属の大学院学生(修士・博士課程)を、本研究所の研究教育職員が、研究課題に応じて2か月から6か月の範囲内で受け入れ、研究に従事させ、併せて研究指導を受ける機会を与えることを目的としています。

平成20年度は、タイ、バングラディッシュ、韓国、中国、ベトナム、カナダ、英国、チェコ、ドイツ、フランス、及びオーストラリアの計10か国のMOU締結機関に所属する83名のインターン学生の受け入れを決定しました。

この他、Non-MOUグラントにより、ドイツ、及びフランスの計2か国のMOU未締結機関に所属する2名のインターン学生の受け入れを決定しました。

平成20年度インターン学生の所属大学・機関名及び国名

所属大学・機関名	人数	所在国名
(1)国際インターンシッププログラムによる受入		
チュラロンコン大学	6	タイ王国
アジア工科大学(AIT)	6	
カセサート大学	1	
NECTEC	3	大韓民国
ソウル大学校	3	
清華大学	3	
同済大学	3	中華人民共和国
タツカ大学	1	
ハノイ工科大学	6	
ベトナム国立大学(ホーチミン)	5	ベトナム社会主義共和国
マックギル大学	2	
バース大学	1	
オックスフォード大学	1	英国
アウグスブルク大学	3	
チェコ工科大学	2	
アーヘン工科大学	1	ドイツ連邦共和国
グルノーブル国立理工科大学(INPG)	8	
ジョセフ・フーリエ大学(グルノーブル第1大学)	7	
トゥールーズ国立理工科学学校	4	フランス共和国
ナント大学	3	
ピエール&マリー・キュリー大学(パリ第6大学)	6	
National ICT Australia Limited(NICTA)	8	オーストラリア連邦
(2)Non-MOUグラントによる受入		
フライブルグ工科大学	1	ドイツ連邦共和国
パリドフィーヌ大学(パリ第9大学)	1	フランス共和国
合計	85	

各種研究者交流

外国人研究者の受入(平成20年度)

プログラム	人 数	
日本学術振興会 ^(注1)	外国人特別研究員	3
	外国人特別研究員(欧米・短期)	2
	外国人招へい研究者	0
その他の受入研究者(外来研究員、客員教授(常勤)) ^(注2)		48

(注1)前年度から継続して受け入れている者を含む。(注2)このうち、MOUグラント又はNon-MOUグラントによる受入数 30人

在外派遣(平成20年度)

教職員の研究又は事務の能力等の向上を目的とした「在外派遣研究員等制度」を設け、教職員の外国派遣を実施しています。

プログラム	人 数
在外派遣研究員等制度	2

前年度から継続して派遣している者を含む。

日仏情報学連携研究拠点(JFLI)

我が国の情報学の研究者は様々な形で、フランスとの研究交流を進めており、フランスのフランス国立科学研究センター(CNRS)を始めとする研究機関との積極的な連携を図り、近年は研究協力の進展と、着実な成果が実りつつあります。

このような個々の機関が主体となって行われる研究拠点をさらに発展させ、1つの連携研究拠点を中心に緊密な研究交流を進めようと構想されたのが、日仏情報学連携研究拠点(JFLI)です。

本拠点は5機関連携のもと、5つの研究テーマ(次世代ネットワーク、グリッド及びHPC(ハイパフォーマンスコンピューティング)、コンピュータ・セキュリティ、画像及びマルチメディア、量子コンピューティング)に取り組むことで、日仏間の情報学研究を推進するほか、研究者間の交流・成果発信の場としての機能の充実を目指していきます。

なお、本連携研究拠点は、日仏計5機関の連携を土台として、日本側は国立情報学研究所内、フランス側はピエール&マリー・キュリー大学(UPMC)内に設置されています。

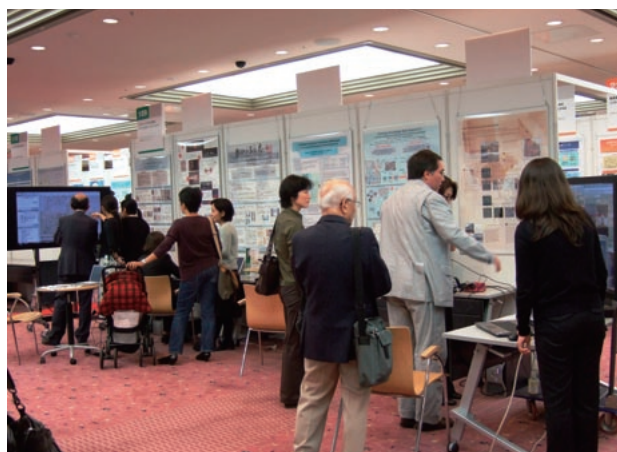


研究成果の普及

国立情報学研究所では、情報学に関する最新の研究成果を幅広く社会に還元するため、講演会・シンポジウム等の開催や出版物・広報誌の刊行などを行っており、国立情報学研究所のホームページまたはメールマガジン等で詳細の案内を行っています。

国立情報学研究所オープンハウスの開催

研究者、大学院入学希望者や一般の方も含めた幅広い層を対象に、研究所の諸活動や多様な研究活動、研究成果及び事業等を紹介する「オープンハウス(研究所一般公開)」を年に一度、2日間にわたり開催しています。



オープンハウス(平成20年6月)

シンポジウム・研究会等の開催

国内外の第一線の研究者を招き、情報学に関する研究課題や最新の話題について幅広い視点から討議するシンポジウムやワークショップを開催し、研究発表や成果の情報発信を行っています。

展示会等への出展

研究所の研究成果や情報サービス等について図書館総合展などの展示会等に出展し、社会への貢献に努めています。



図書館総合展(H20年11月)

公開講座等の開催

一般の方を対象とした公開講座等を無料で随時実施しています。
〈市民講座〉

国立情報学研究所の研究者が、情報学に関連したさまざまなテーマについて一般向きに解説する市民講座を、千代田区一ツ橋の学術総合センターを会場として、1ヶ月に1回、年8回の方から開催しています。過去の講演映像・資料・質問への回答は国立情報学研究所ホームページで公開しています。

(<http://www.nii.ac.jp/shimin/>)



市民講座(H20年9月)

〈軽井沢土曜懇話会〉

国際高等セミナーハウス(軽井沢)において、研究者または一般の方を対象とした情報学関連の講演会を年に数回開催しています。

(<http://www.nii.ac.jp/karuizawa/>)

過去の講演の内容は以下により公開しています。

・講演、演奏：国立情報学研究所のホームページ

(http://www.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&page_id=592)

・講演集：「軽井沢土曜懇話会講演集 知と美のハーモニー」1巻～6巻

(<http://www.nii.ac.jp/karuizawa/harmony.shtml>)



軽井沢土曜懇話会(H20年6月)

出版物の刊行

研究所の研究成果等を刊行物として公表しています。

■『情報研シリーズ』

国立情報学研究所の研究内容を、身近な話題を例に主に新書(丸善ライブラリー)の形で、一般にも分かりやすく紹介、解説した市販本です。

(<http://www.nii.ac.jp/books/maruzen-lib/index-j.shtml>)

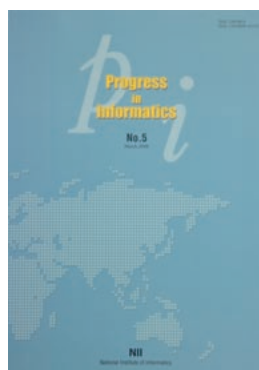


情報研シリーズ

■『Progress in Informatics』

“Progress in Informatics”は、情報学の幅広い分野における研究・開発の促進と発展を目的とした国立情報学研究所(NII)が発行する査読付の国際学術誌で、情報学の応用にわたる幅広い分野において、国際学術コミュニティの討論と情報交流の場を提供しています。掲載記事は原著論文だけでなく、研究・開発の進歩に対して国際貢献が期待される調査やプロジェクト報告も含まれます。投稿は随時募集しています。

(<http://www.nii.ac.jp/pi/>)

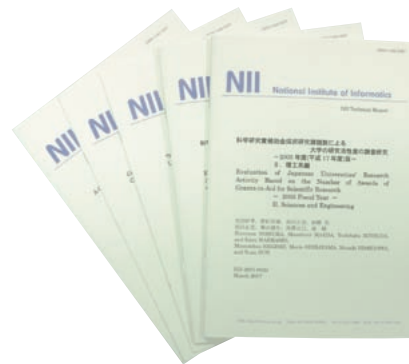


Progress in Informatics

■『NII Technical Report』

“NII Technical Report”は、本研究所の研究活動の速報を目指して、論文や資料、マニュアル等の研究成果を1編1冊の形で外部公開しています。国立情報学研究所のホームページから参照することができます。

(<http://research.nii.ac.jp/TechReports/index-j.html>)



NII Technical Report

■『軽井沢土曜懇話会講演集 知と美のハーモニー』(No.1～No.6)

平成12年度～19年度までの軽井沢土曜懇話会での講演をまとめたものです。全国の大学等の図書館、県立図書館、政令指定都市の中央図書館等に寄贈しています。

(<http://www.nii.ac.jp/karuizawa/harmony.shtml>)



軽井沢土曜懇話会講演集
知と美のハーモニー

広報紙

NII Today (和・英)

国立情報学研究所要覧 (和・英)

国立情報学研究所概要 (和・英)

国立情報学研究所年報



NII Today 36号



NII Today 37号



NII Today 38号



NII Today 39号



NII Today 40号



NII Today 41号



NII Today 42号



NII Today 43号

ホームページ・メールマガジン

国立情報学研究所のホームページで研究・事業活動等の詳細の案内を行っています。

各種イベント案内や最新情報など、国立情報学研究所に関する情報を随時Eメールでお届けします。購読料は無料です。登録は、国立情報学研究所トップページよりお願いします。

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



問合せ先／企画推進本部 広報普及チーム

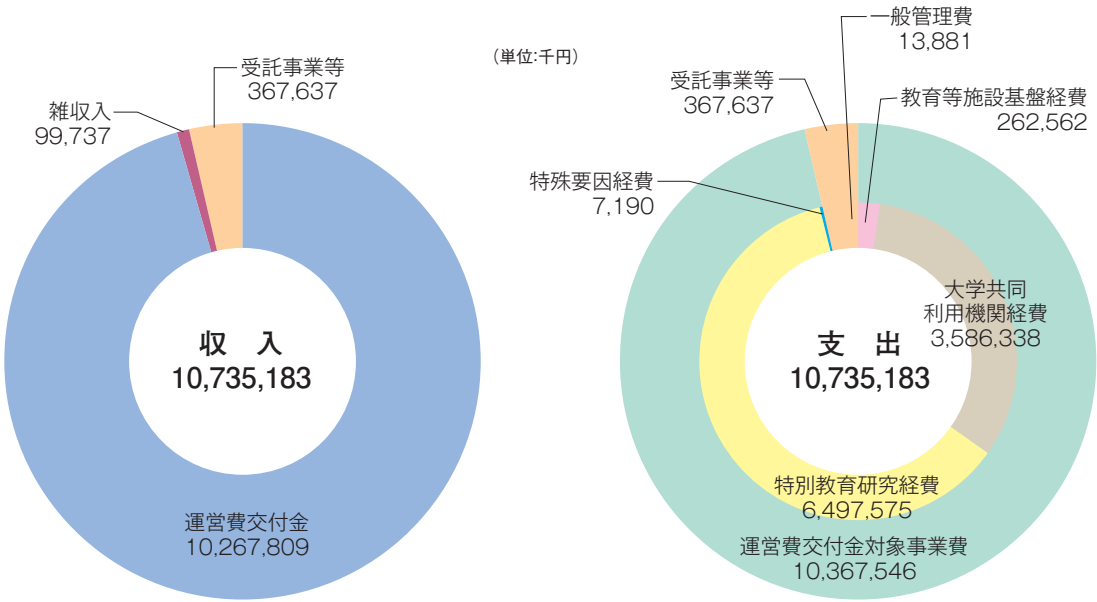
TEL 03-4212-2135 FAX 03-4212-2150 E-mail: kouhou@nii.ac.jp

所員・予算

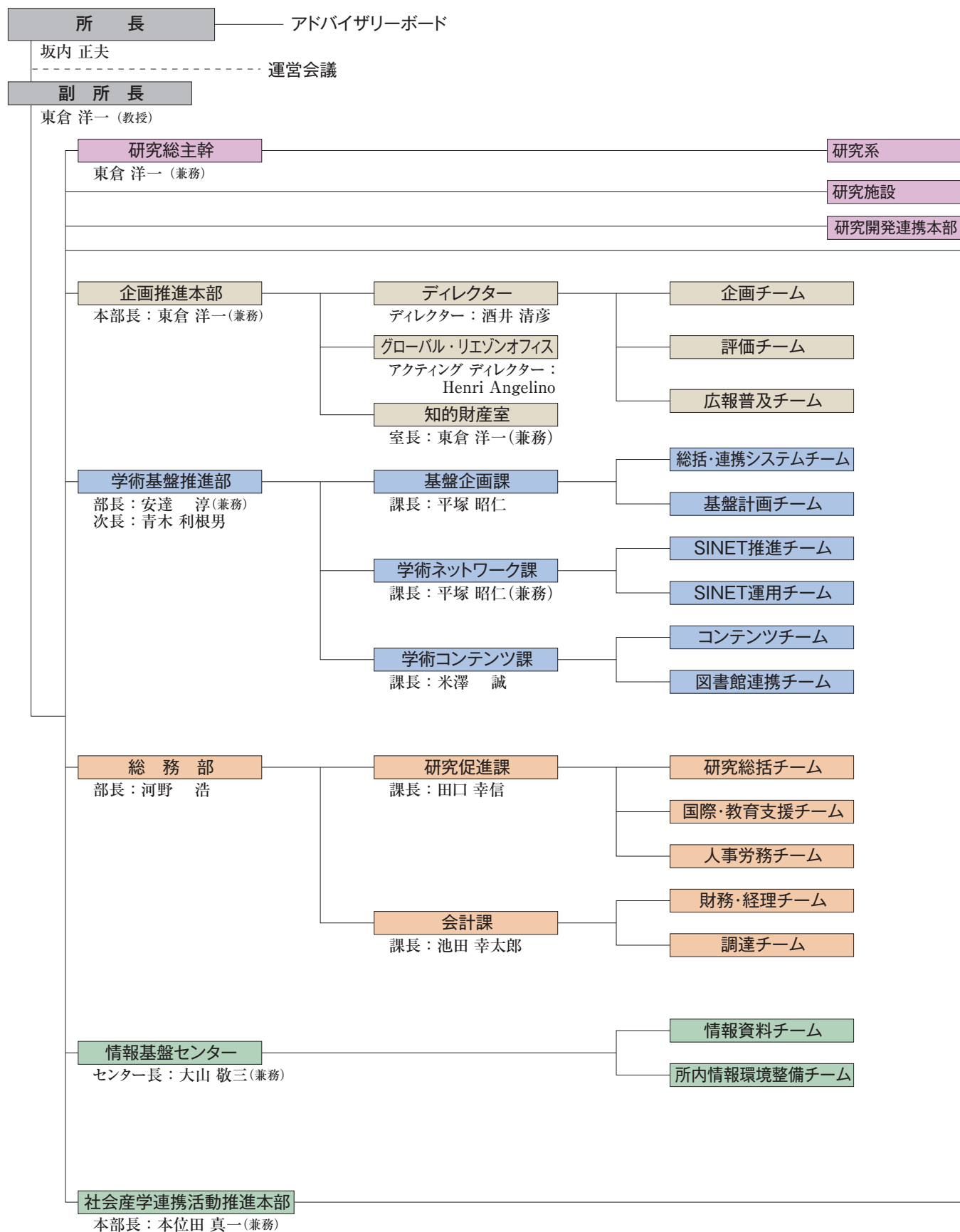
所員（平成21年4月1日現在）

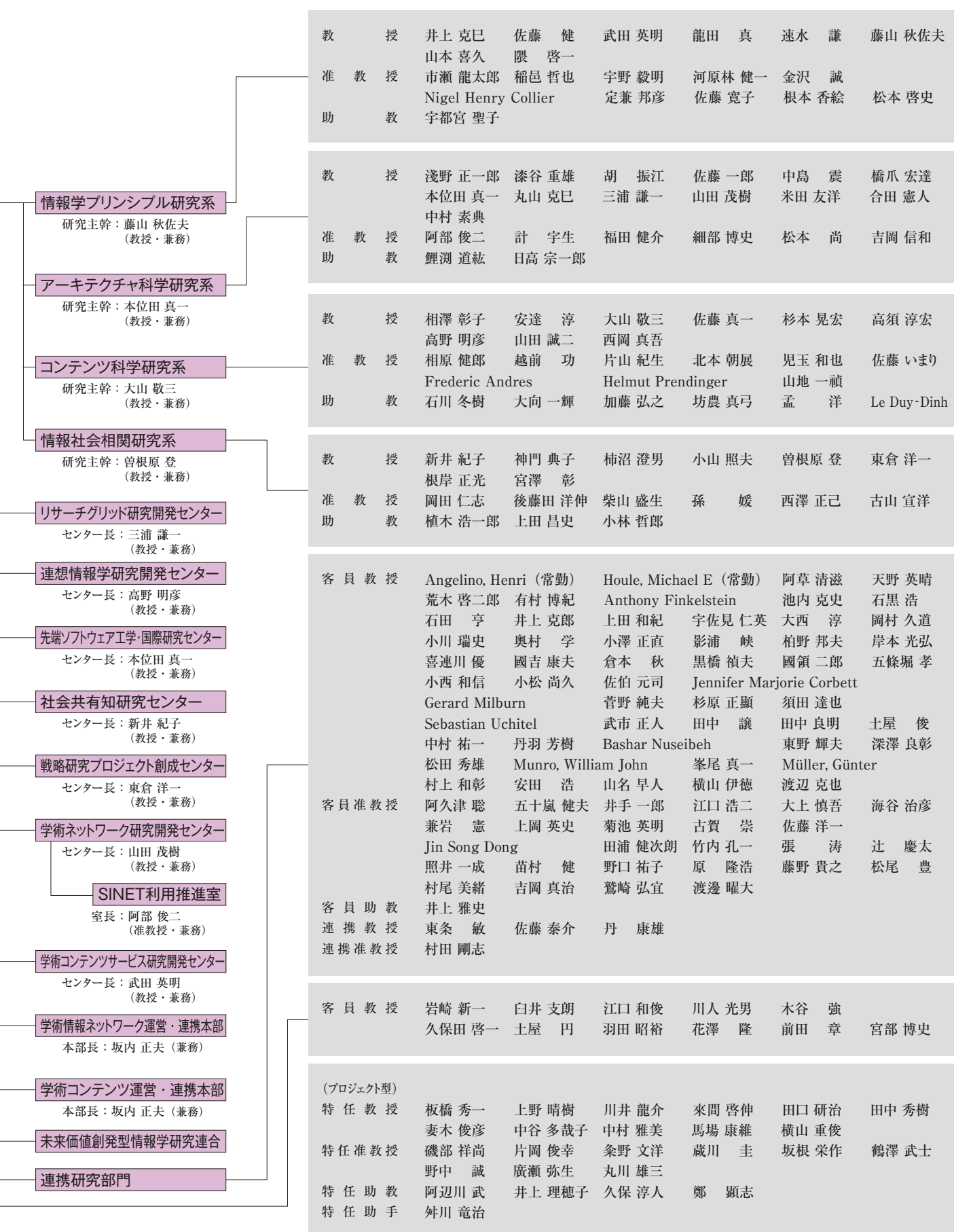
区分	所長	副所長	教授	准教授	助教	助手	小計	事務系	計
職員	1	1	37	31	12		82	61	143
客員教授等 （連携研究部門）			53	27	1		81		81
（社会産学連携活動推進本部）			11				11		11
連携教授等 （連携研究部門）			3	1			4		4
特任教授等 （プロジェクト型）			8	9	3		20		20
外部研究員									82
有期雇用職員等									67
大学院生									131

予算（平成21年度）



組織





施設・所在地

学術総合センター

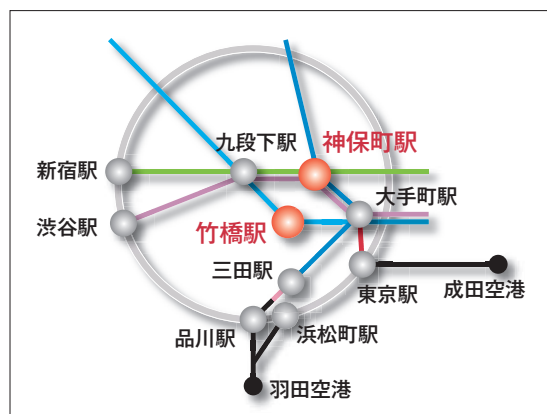
学術総合センターは、我が国の学術研究基盤の充実強化を図るため、情報学等の研究、学術の交流、学術情報の発信、社会との連携の拠点施設として建設され、平成11年12月に竣工しました。高層棟は、国立情報学研究所をはじめ、一橋大学大学院国際企業戦略研究科、独立行政法人 国立大学財務・経営センター（一部）等の機関が入居し、各機関が有する学術に関する諸機能を総合的に発揮することにより、高度の知的創造拠点の形成を目指しています。また、低層棟は、一橋記念講堂などの会議施設となっており、国立大学法人等による国際会議や学会、講演会等に幅広く対応しています。

学術総合センター



一橋記念講堂

路線図



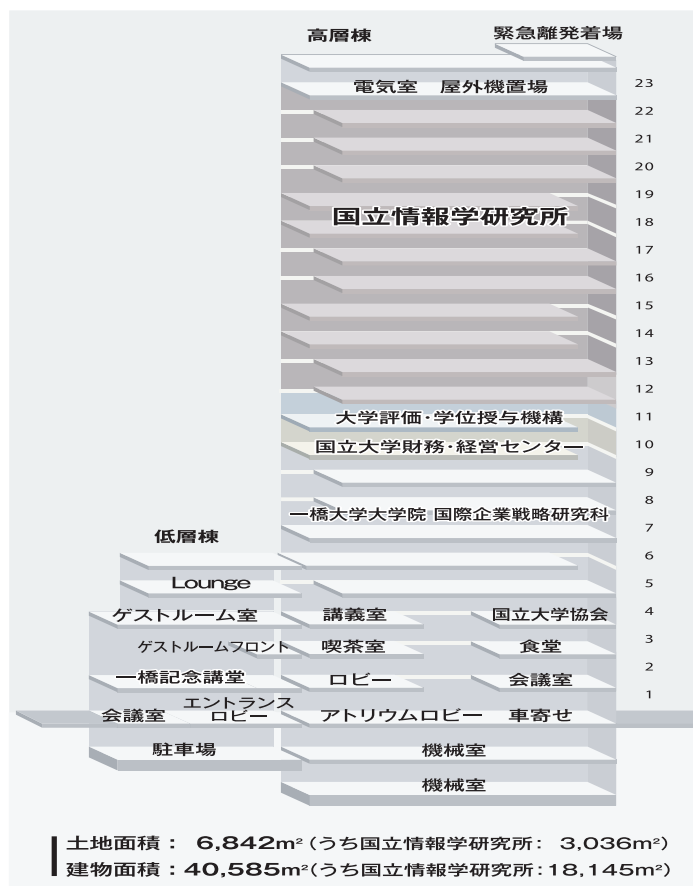
国立情報学研究所 National Institute of Informatics

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

〒101-8430

東京都千代田区一ツ橋2丁目1番2号 学術総合センター内

TEL 03-4212-2000(代表)



千葉分館（千葉市稲毛区）

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、国立大学法人東京大学生産技術研究所千葉実験所の敷地内に建設され、平成6年11月に竣工しました。



千葉分館 Chiba Annex

〒263-0022

千葉県千葉市稲毛区弥生町1-8

TEL.043-285-4911(代表)

案内図



土地面積(借用分)：1,782m²

建物面積：3,943m²

国際高等セミナーハウス－Inose Lodge－（長野県軽井沢町）

学際的で国際的な討論と思索の場となることを願った猪瀬 博氏(初代国立情報学研究所長)の寄付の元に設置された施設です。

利用目的

- 1 学術に関する国内・国際会議、各種セミナー等
- 2 公開講座、社会貢献等の活動
- 3 国立情報学研究所教職員の研究、研修等

国際高等セミナーハウスにおけるセミナー



国際高等セミナーハウス

International Seminar House for Advanced Studies
Inose Lodge

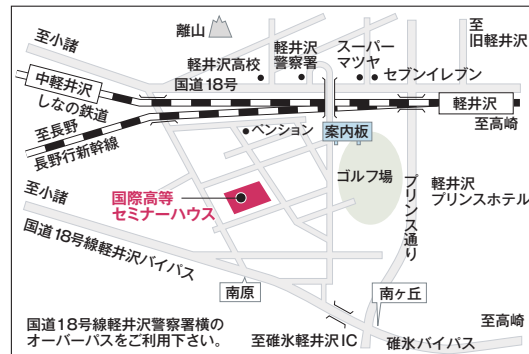
http://www.nii.ac.jp/index.php?action=pages_view_main&page_id=196

〒389-0111

長野県北佐久郡軽井沢町大字軽井沢字長倉住還南原1052-471

TEL.0267-41-1083 FAX.0267-41-1075

案内図



土地面積：3,339m²

建物面積：667m²

問合せ先／会計課財務・経理チーム

TEL 03-4212-2076 FAX 03-4212-2085

E-mail shikei@nii.ac.jp

National Institute of Informatics

NII

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