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

National Institute of Informatics

平成25年度 要覧

2013

Contents

はじめに	1
NIIの特色	2
研究	4
情報学プリンシプル研究系	4
アーキテクチャ科学研究系	6
コンテンツ科学研究系	8
情報社会相関研究系	10
グランドチャレンジ／重点プロジェクト／未来価値創成型情報学	12
研究施設（センター）／研究開発連携本部	14
研究協力	15
知的財産	16
教育	17
トップレベルのIT人材を育成する教育サービス トップエスイー、edubase	17
大学院教育	18
図書室	20
国際交流	21
情報学の国際化に貢献	21
学術情報基盤	25
最先端学術情報基盤（CSI）の推進	25
・国内外に広がるネットワーク	26
・学術情報ネットワーク SINET4	28
・SINET4の提供サービス	29
・認証基盤の構築	30
・HPCI（革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）の認証基盤とネットワーク基盤の整備	31
学術コンテンツ	32
学術機関リポジトリの構築・連携支援／大学図書館コンソーシアム連合：JUSTICE	32
目録所在情報サービス	33
学術情報を広く一般に公開・発信	34
国際学術情報流通基盤整備事業（SPARC Japan）	35
広報活動	36
組織・他	38
組織図・所員・予算等	38
沿革	41
施設・所在地	42
NII 問い合わせ先一覧	44

はじめに

平成25年4月より第四代の国立情報学研究所長を拝命しました喜連川です。引き続き何卒よろしく当研究所へのご支援をお願い申し上げます。

国立情報学研究所(NII)の使命は、わが国唯一の情報学の学術総合研究所として、情報学という学術分野において長期的な視点に立つ基礎研究ならびに社会課題の解決を目指した実践的な研究を推進することにあります。同時に、大学共同利用機関として学術コミュニティ全体の研究・教育活動に必須である学術情報基盤、即ち、大学や研究所を結ぶネットワーク(SINET4)の運用、学術コンテンツならびにサービスプラットフォームの提供等の事業を展開・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・国際貢献に努めることも極めて重要な使命であると考えております。

世界的にも、情報学の研究とITサービス・ネットワーク運用を同時に行っている機関は稀有です。猛烈な勢いで進化する情報学において、実際にシステムを運用することを通じてさまざまなペインを自ら体感することは、ITの流れを肌で感じ今後の研究開発の方向を把握する最も的確な手段であると同時に、最先端の情報サービスを大学と共創することに大きく資すると確信します。あらゆる学問分野において学術情報基盤が必須であることは言を待たず、本研究所は堅牢かつ強力な学術情報基盤をさまざまな分野の研究者に提供することにより、学問全体の飛躍的な進展に寄与したいと考えております。

坂内前所長により国立情報学研究所ならびに最先端学術情報基盤(Cyber Science Infrastructure, CSI)は大きく発展して参りました。ICTが科学における新しい発見や社会イノベーションのイネーブラ(enabler)の核となるという認識は広く理解されつつあります。米国は1995年以降の米国経済成長の25%はIT産業に負うとしており、当然のことながらそれを支える基礎研究の役割は極めて大きいと言えましょう。新しい技術がサービスを生むという旧来の構図のみならず、アイディアドリブンな新サービスが従来にない情報通信技術の創出を牽引するという今世紀の潮流の中で、本研究所はさらなる機動的研究体制の実現に最大の努力を致したいと考えております。

関係各位のますますのご理解、ご支援をお願いいたします。

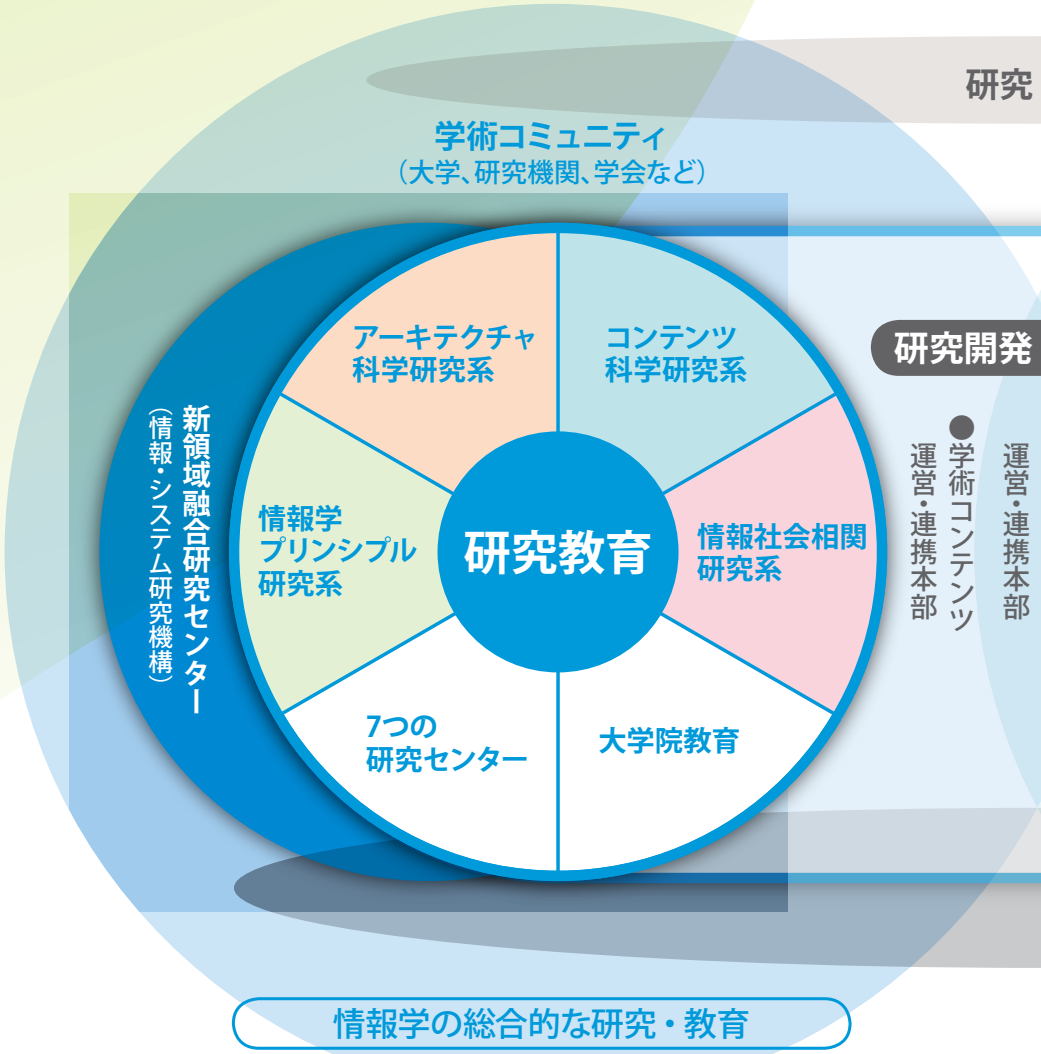
平成25年4月
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
国立情報学研究所長
喜連川 優

大学共同利用機関とは

大学共同利用機関は、各研究分野における「全大学の共同利用の研究所」として、個別の大学では設備・維持が困難な最先端の大型装置や大量の学術データ、貴重な資料や分析法などを全国の研究者に無償で提供し、個々の大学の枠を越えた共同研究を推進するわが国独自の研究機関です。
国立情報学研究所は、平成12年に設置され、平成16年から大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所としてスタート致しました。

研究と事業とを車の両輪として情報

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
ネットワーク、ソフトウェア、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
また、大学共同利用機関として、学術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（CSI：サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ）の構築を進め
全国の大学や研究機関はもとより民間企業やさまざまな社会活動との連携・協力を重



情報学の総合的な研究・教育

「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。NIIでは、4研究系、7研究センター、研究開発連携本部を設置し、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。

研究

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推進と体系化による学問形成を目指し、新たな理論や方法論、応用展開で未来価値を創成し、情報学の発展に貢献します。

産学官連携

大学、公的研究機関および民間機関との連携協力を図り、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、研究成果の社会における活用を促進しています。

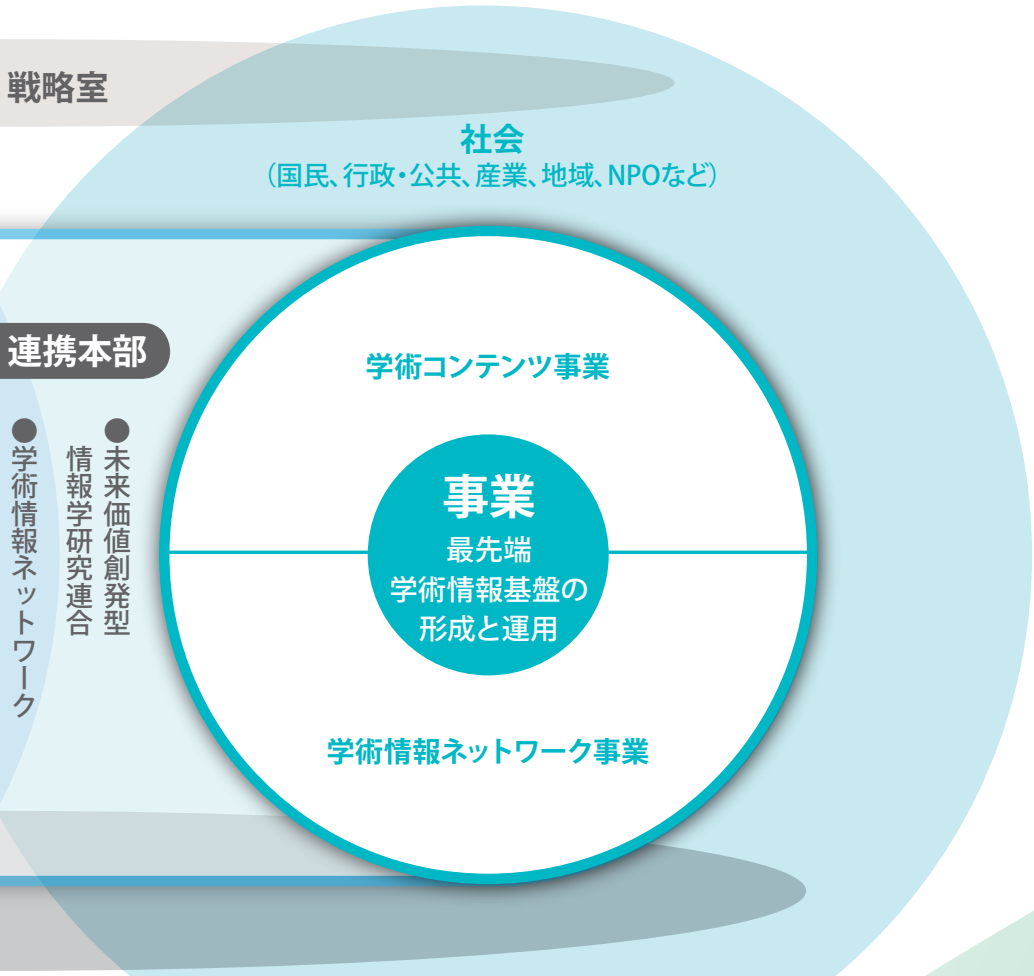
融合の情報処理

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るため、情報・システム研究機構の新領域融合研究センターにおいて分野横断型の融合情報研究を展開しています。

学による未来価値を創成します

国唯一の学術総合研究所として、
応用までの研究開発を総合的に推進しています。

るとともに、
視した運営を行っています。



最先端学術情報基盤を推進する事業

NIIでは、大学などとの連携により、最先端学術情報基盤（Cyber Science Infrastructure）の整備を推進しています。CSIとは、全国の大学・研究機関が保有している膨大な計算資源（コンピュータ設備、基盤的ソフトウェア）、学術情報（コンテンツ、データベース）および人材、研究グループなどを学術コミュニティ全体の共有財産として超高速ネットワーク上に作り出すための基盤で、NIIでは各種開発・事業に取り組み、研究組織と一体となって学術コミュニティと社会への貢献に努めています。

国際交流

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取り組むなど、情報学の国際貢献に努めています。

社会貢献

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、コンテンツを効果的に利活用するプラットフォームやポータルの形成に加え、社会・人文・制度の調和形成を進めます。

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、情報学分野における世界レベルの研究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、高度な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、理論などを追究するとともに、新領域の開拓を目指す研究を行っています。

スピン-光子量子もつれ生成実験に成功

光半導体素子による量子中継システムの実現へ向け前進

山本 喜久

量子暗号をはじめとする量子通信技術は、量子コンピューターに代表される高性能コンピューターが将来開発されたとしても、絶対に盗聴されることのない安全な、また高度な機能を持った通信方式として期待されています。しかし、現状の量子暗号通信の伝送距離は、光ファイバにおける光損失のために100 km程度に限られています。このため、日本全体、さらには地球全体をカバーする量子通信網を実現するためには、量子中継と呼ばれる技術を開発することが不可欠です。

量子中継システムは、各ノード(中継点)に配置された量子メモリと、ノード間を繋ぐ光伝送路によって構成されます。各量子メモリの持つスピン情報は、光伝送路を走る光子によって運ばれますが、その際、スピンと光子の間に「量子もつれ」が形成されていることが、量子中継システムの実現に向けて必須となります。

私たちの研究チームは、半導体量子ドット中の電子スピンを量子メモリとして用いる手法に着目し、これまでに、量子ドットからの単一光子の発生(Physical Review Letters誌、2000年)、識別できない同一光子の衝突実験(Nature誌、2002年)、量子ドット中の電子スピンの光パルスによる超高速制御(Nature誌、2008年)、電子スピンデコヒーレンスの大幅抑制(Nature Photonics誌、2010年)などの成果を挙げてきました。

今回は、量子ドットから発生した波長910 nmの単一光子を波長1.56ミクロンの単一光子に波長変換した上で、その光を超高速検出する技術を開発し、その結果、電子スピンと光子の間の量子もつれを生成することに成功しました。忠実度(フィデリティ)と呼ばれる、量子もつれの質を測る性能指数は92%に達し、固体系で実現されたスピン-光子量子もつれで世界最高値を達成しました。また、光子のパルス幅の600ピコ秒は、全系中で最短であり、高速動作を可能とします。

光半導体素子を用いることで、高速動作と集積化が容易になることに加え、波長1.56ミクロンの光子を用いることで、既存の低損失光ファイバ通信網を利用した量子中継システムを実現する道が拓かれたことになります。

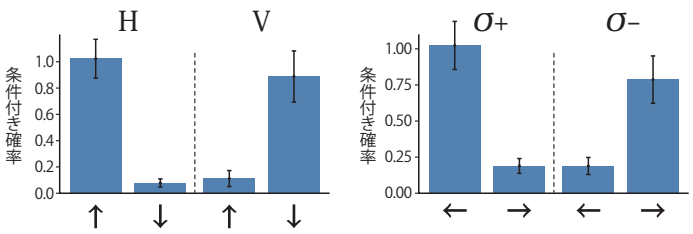


図:左図は、スピンの上下と光子の直線偏光の間の相関を示す。光子が水平(H)偏光であるときには、スピンは極めて高い確率で上向き、光子が垂直(V)偏光であるときには、スピンは高い確率で下向きとなっている。右図はスピンの左右と光子の円偏光の間の相関を示す。光子が右回り(σ+)偏光であるときには、スピンは極めて高い確率で左向き、光子が左回り(σ−)偏光であるときには、スピンは高い確率で右向きとなっている。

各教員の研究テーマ一覧

■数理情報

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
小林 亮太	データマイニング／計算論的神経科学／機械学習
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 ／ グラフ探索アルゴリズム、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法の開発、解析
吉田 悠一	性質検査／準線形時間アルゴリズム／制約充足問題／近似アルゴリズム

■数理論理

金沢 誠	形式言語理論／応用論理／自然言語の意味論とその実装
龍田 真	プログラム理論 ／ 型理論 ／ 構成的論理

■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	量子情報および量子計算 ／ 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
バーンズ ティム	ボーズアインシュタイン凝縮を用いた量子テクノロジー ／ 量子情報および量子計算

スマートフォン時代に期待されるさまざまな応用

マイクロフォンアレイを用いた音響信号処理技術の新しい展開

小野 順貴

人間を含む多くの動物は音の感覚器である耳を2つ備えており、２つの耳で聞こえた音の到来時間や強さを比較することにより、音の到来方向を判断したり、特定の音に注意を向けたりすることができます。こうした聴覚のような音響センシング機能を実現する技術が「マイクロフォンアレイ」です。マイクロフォンアレイのアレイとは、並べたものという意味です。つまり、マイクを複数並べ、取得した音を信号処理することにより音を空間的に聞き分ける機能を作り出し、人工的なシステムやロボットなどに応用することを目標としています。

研究テーマの一つは「ブラインド音源分離」というもので、音の到来方向などがわからない（ブラインド）状態で、録音された信号だけを用いて混ざった音を個々の音に分解する技術です。雑音を除去して高品質な音声通話を実現する、重なって発話された音声を分離して認識する、音楽演奏の録音を個々の楽器音に分離して編集や加工する、といった応用が期待されています。ブラインド音源分離にはこれまでもさまざまなアルゴリズムが提案されてきましたが、計算量が多いことが難点でした。私たちの研究室では近年、補助関数法という最適化の枠組みを用いて新たな高速アルゴリズムを開発することに成功し、iPhone上で録音信号の1/5程度の時間で音源分離を行うアプリケーションを実現しました。

最近は非同期マイクロフォンアレイという新しい枠組みにも取り組んでいます。マイクロフォンアレイ技術においては、各マイクで取得した音の時間差が音の空間情報の重要な手がかりとなるため、従来手法では各マイクが同期していることが必要不可欠な前提条件でした。しかし、私たちの身の回りには、スマートフォンをはじめ録音機能をもった機器がたくさんあります。こうした同期していない録音機器をマイクロフォンアレイとして用いることができるようになれば、さまざまな新しい応用が開けてきます。例えば、会議の参加者が各自、自分のスマートフォンで会議の内容を録音し、会議後、録音信号をインターネット上のサーバーにアップロードすれば、サーバー側でそれらが自動的に同期され、信号処理により個々の音声が分離、強調され、音声認識によって作成された議事録が参加者にメールで送られてくる、といったシステムが実現できるかもしれません。

スマートフォンのような録音機能をもつデバイスを1人が1台ずつ持つ時代が訪れつつある今、音のセンシング技術は新しい展開をみせようとしています。

図：ステレオマイクを装着したiPhoneで、左右に位置する2人の声を同時に録音。アプリにある「セパレーション」ボタンを押すと、混ざり合った音の信号をすぐさま分離して、別個の独立した音声として再生できる。議事録作成やライブ録音など、さまざまな分野への応用が期待される。

■物質・生命情報

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ー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の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識 ／ 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 ／ システムズ・レジリエンス
小野 順貴	マイクロフォンアレイによる音源定位・音源分離 ／スペクトログラムに基づく音響信号符号化 ／音声・音楽信号の分析・加工
コリアー ナイジェル	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	投機的計算機構を持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 ／ セマンティックWeb ／ 設計学
山田 茂樹	レジリエントネットワークに関する研究 ／ DTN（Delay/Disruption-Tolerant Network）に関する研究

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。

分散システムの研究と排出権取引

ICタグを使った低炭素社会の実現

佐藤 一郎

CO_2をはじめとする温室効果ガスの削減は世界的な課題です。
CO_2を吸収する森林の育成や、低排気の設備への更新には費用がかかり、経済活動の制限につながる場合もあります。そこで、自らの排出を減らしたり、他者の排出削減を助け、その見返りに排出権と呼ばれる削減効果だけを貰う方法が考えられますが、いま排出権には需要が少なく、その理由の一つは、現状の排出権取引は非常に煩雑で決済手数料が高い電子取引が前提となっており、取引に参加できるのは、一部の大手企業に限られ、中小企業や個人の取引参加は事実上不可能となっています。
NIIでは、一般消費者でも取引に参加できるよう、ICタグを活用した方法をサプライチェーンに提案することになりました。小口化した排出権を表すシールを用意し、それを商品に貼ります。これはICタグまたはバーコードを埋め込まれており、シールをあたかも有価証券のように扱うことで、排出権を購入した人の手に権利が渡るようにして、取引を簡単にし、自由度を持たせることを可能にしました。2011年2月には実証実験にこぎつけ、スーパー店頭で、実際に排出権付き紙パック飲料を販売するという試みを実施しました。
また、今回の実験で特筆すべきなのが、個人向けの排出権口座を設けた点です。これは世界初の試みです。銀行口座のように個人が排出権をためて、自由に使い道を決めることができるようにしました。将来的に排出権というオマケ付きの商品が出回れば、消費者はオマケが多い商品を選ぶようになり、排出権の需要が増えることで、結果として低炭素社会に貢献できるようになると考えています。
この経験を活かし、続く実験ではデパートにおいて、小口化した排出権そのものを一般の消費者に販売し、それを使って貰うという実験を行いました。これは消費者に震災地域の森林に育成による排出権を購入していただき（震災地域への経済支援）、震災復興支援活動中のNPOを選んで寄付してもらう（復興支援の環境負荷低減）という、新しいタイプの支援です。もちろん、排出権取引の研究と実験で得られた知見を、今度はもともとの研究動機である分散システムに活かし、両方向への今後の展開を目指します。

各教員の研究テーマ一覧

■ネットワークアーキテクチャ

阿部 俊二	通信トラヒ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 ／ モーバイル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 ／ ネットワークトラヒ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

■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および強化現実感 ／ 共調作業支援システム

教育・研究におけるクラウドの貢献

アカデミック・クラウド（学術クラウド）

吉岡 信和

ネットワーク上でデータを保存、処理するクラウドコンピューティングのうち、大学や研究所で使うものを「アカデミック・クラウド」と呼んでいます。

一般のクラウドは、なるべく中身を見せないことで効率化を図っていますが、NIIのアカデミック・クラウドは中身、つまり仕組みが見えるのが大きな特徴です。アカデミック・クラウドは、ただコンピューターを利用するだけでなく、クラウドの仕組みを学んだり、研究したりするのに使われます。

そのため、仕様が公開されたオープンソースの技術だけを使って、使う人たちが工夫して中身を変更できるようにしています。

一般のクラウドは、不特定多数の人が一つのマシンを共有しますが、NIIのアカデミック・クラウドはマシンをグループ分けして、研究チームや授業単位で、占有して使えるようにしています。チームで占有するので、その中で自由に中身を変更でき、チーム内で共有できます。

これまで、コンピューター言語やWebの演習を行う場合、演習のたびにコンピューターのセットアップが必要でした。クラウドを使えば、保存した演習の環境を簡単に読み出せるので、1日必要だった準備が数分でできます。

また、経済学のシミュレーションや、文献の検索など、コンピューターを使うメニューをあらかじめたくさん用意することができます。自分たちでセットアップする必要がなく、コンピューターを使う敷居が低くなると思います。

NIIは2009年にアカデミック・クラウドを構築して、2010年から運用しています。

５年ぐらいで、どこの大学でもクラウドが当たり前になると思います。将来は、クラウド同士がつながり、連携するようにもなるはずです。世界をつないで、地球上のマシンが一体となって動くシステムもできると期待しています。

大学や研究機関ならではの連携のメリットは、共同研究を行う時に、情報をクラウドで共有することで、物理的な場所を意識せずに、データの解析やシミュレーションが簡単にできます。NIIは、クラウドを使いこなし、新しいクラウドの仕組みを構築する人材を育てて、この分野の発展に貢献したいと考えています。

■基盤ソフトウェア

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
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

■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
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
鄭 顕志	オープン無線センサーネットワークのためのミドルウェアに関する研究 ／ Cyber-Physical Systemのためのソフトウェア開発手法

コンテンツ科学研究系

文章や映像などさまざま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。

カメラの写りこみによるプライバシー侵害を被撮影者側から防止

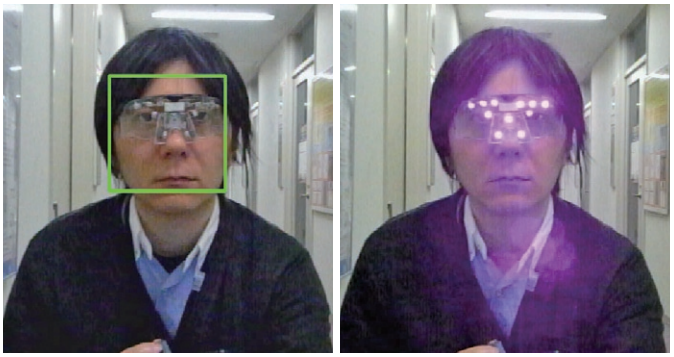
人間とデバイスの感度の違いを利用したプライバシー保護技術

越前 功

ユビキタス情報社会の進展により、コンピュータ、センサおよびそのネットワークがいたるところに存在し、生活のあらゆる時間・空間で有益なサービスが受けられるようになりました。その一方で、カメラやGPSなどのセンサを内蔵した携帯端末の普及により、プライバシー情報が容易に開示されるという問題が顕在化しています。特にカメラ付き携帯端末により、当事者に無断で撮影された写真や、意図せず写りこんだ写真が、撮影者により、撮影情報とともにSNSなどに開示されることで、被撮影者のプライバシーが侵害されることが社会問題となっています。撮影時に撮影場所・時間などの撮影情報（ジオタグ）をメタデータとして写真に付加する携帯端末の普及や、Google imagesやFacebookなどの顔認識技術の進展により、公開されている当事者の写真から被撮影者がいつ・どこにいたかという情報が無断で撮影・開示された写真を通じて暴露されることになり、盗撮やカメラの写りこみによるプライバシー侵害を防止する本質的な対策が求められています。

カメラへの写りこみがプライバシー侵害につながる可能性は、既に欧州などで指摘されており、カーネギメロン大学（CMU）の実験によると、実験のために写真撮影に同意した被験者のうち3割近くが、公開されているSNS上の写真などの情報と比較することによって、氏名を特定されており、さらに被験者の趣味や社会保障番号の一部も判明してしまうケースもあることが報告されています。また、欧州連合（EU）は、SNSの顔認識機能によるプライバシー侵害を懸念し、欧州ユーザ向けにFacebookの顔認識を無効化させる要請を行っています。

このような背景から、盗撮やカメラへの写りこみによるプライバシー侵害を、被撮影者側から防止する新技術を世界で初めて開発しました。本技術は、人間の視覚と撮像デバイスの分光感度特性の違いに着目しており、人の視覚に影響を与えずに撮影画像にノイズを付加する近赤外LEDを組み込んだウェアラブルデバイス（プライバシーバイザー）を被撮影者が装着することで、既存のカメラに新たな機能を追加することなく、撮影時のみ被撮影者の顔検出を失敗させることが可能です。



顔検出の実行例
左：近赤外LEDを非点灯にした場合（検出成功）、右：近赤外LEDを点灯した場合（検出失敗）

各教員の研究テーマ一覧

■コンテンツ基盤

石川 冬樹	Webサービス連携における機能や品質の記述・分析・保証／ソフトウェア開発における要求・仕様の記述・分析・検証
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	統計処理を用いたテキストマイニング／時系列データからの情報抽出／構造データのマッチング
高野 明彦	連想の情報学／プログラミングの代数
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	データに基づくウェブの利用者行動分析と情報アクセスの高度化／Web情報検索技術／全文検索技術
宮尾 祐介	構文解析／意味解析／情報抽出／情報検索
山岸 順一	音声情報処理／音声インタラクション／音声を利用した福祉情報工学

自由視点の3D映像を可能にする

イマーシブ(臨場感)ビジュアルコミュニケーション

チョン ジーン

地球の反対側にいる相手が自分の目の前にいるように見えて、つい握手をしたくなる。そんな遠距離でも臨場感あふれるコミュニケーションを可能にする技術が「イマーシブ(臨場感)ビジュアルコミュニケーション」です。

多数のカメラで撮影された画像データを処理・伝送・合成し、ユーザーはどんな角度からでも3Dシーンを捉えられるマルチメディアセンシングが開く進化したコミュニケーションです。

目指しているのは自由視点でどこから見ても立体に見える、つまり、側面や反対側からも見ることができる、真にリアルな3Dです。多数のカメラであらゆる角度から対象物を撮影し、新たな視点画像を合成することによって、イマーシブな3Dビジュアル体験が再現できます。

イマーシブビジュアルコミュニケーションを実現する技術上のポイントは3つあります。まず多くのカメラで撮影した大容量の画像データを符号化し、圧縮すること。次にネットワークでデータを伝送する際のパケットロスから映像への影響を最低限に抑えること。さらに人間の目線と頭の動きを予測して、必要なデータを改めて送り手側に要求することです。この中でも、特に重要となるのがジオメトリーデータの検出と圧縮技術です。特殊なカメラを使って奥行き画像を撮影し、ノイズを除き、場合によっては超画像などの処理も加え、シーンジオメトリーを導きだすことができます。カラーイメージとジオメトリーデータがあれば、対象物の実際の形を好きな角度から自由視点で見る画像を合成することができるのです。そのためには、ジオメトリーデータをネットワークで伝送できるよう圧縮しなければなりません。そこで、最終的に目にする3D画像に歪みが生じないような、最適なジオメトリー表現と圧縮方法を研究しています。

この研究にテレビ会議やエンターテインメントなどを事業とするグローバル企業も注目し、共同研究に参画していています。

図:同じ視点からのカラー画像と奥行画像。奥行画像ははっきりしている輪郭と滑らかな表面という特徴がある。奥行画像はシーンジオメトリーの表現の1種。

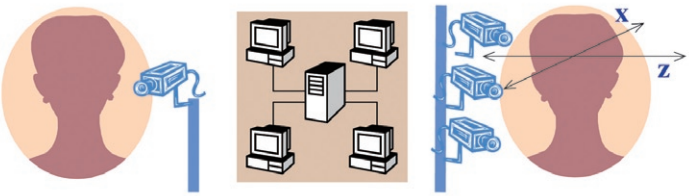


図:3Dビジュアルを再現する仕組み。1 台のカメラで撮った画像では、対象物の表面しか捉えられない(左)。多くのカメラであらゆる角度から対象物を撮影し、必要な画像を合成することで、どこから見ても立体に見える自由視点の3Dビジュアルが再現できる(右)。

■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法の研究
佐藤 いまり	物理ベースド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
チョン ジーン	画像の圧縮とストリーミング ／ 円滑なメディアコミュニケーション
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
レイ ユイ デン	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
アンドレス フレデリック	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
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
ブレンディンガー ヘルムト	バーチャル世界における擬人化キャラクタとアバター ／ 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。

Researchmap & NetCommonsの新たな可能性

NII発のCMSで、非常事態の情報共有を支援

新井 紀子

2005年からNIIでは、多くの人の情報発信を支援する取り組みとして、ホームページを作成するためのコンテンツ管理システム（Content Management System　以下CMS）を開発し、無償で提供してきました。それが研究者向けCMS「Researchmap」、学校向けCMS「NetCommons」です。これらのCMSは、主に平時における情報伝達手段として開発されたものですが、東日本大震災での経験を通じ、非常事態での情報共有にも大きな効果を発揮することが分かりました。

例えば3.11の震災直後は大学や研究機関のウェブサーバーが停止し、ホームページが閲覧できなくなりました。そこでResearchmap のトップページから大学や学会に関する情報を掲示板に書き込んで欲しいと呼びかけたところ、2011年 5 月末までに約 110 件の情報が寄せられました。さらに掲示板の内容を自動的に Twitter で 1 時間ごとにつぶやくように設定し、情報の拡散を図りました。

また、文部科学省からはNetCommonsを利用して、被災した学校と支援者のマッチングを実現するためのポータルサイトを作成したいとの連絡を受けました。通常、公共機関のサイト構築には、プログラムの選定や内容の検証に時間がかかります。しかしNetCommonsは、さまざまな要望に応えられる機能性と高い操作性が認められ、即座に開発に着手することができました。その結果、4月1日にはサイトがオープンし、7月上旬までに約360件のマッチングが成立しました。さらに非常事態におけるCMSの活用は、私たちのような情報学の専門家だけに留まらないことも徐々に分かってきました。例えば茨城県のある中学校では、NetCommonsで作成されたホームページ上で安否確認を行っていました。このように学校単位での危機管理ツールとしてもNetCommonsは大いに力を発揮していたのです。こうした状況を踏まえ、京都府や岐阜県、兵庫県では全学校でのNetCommons導入に動き出しています。

非常事態の連絡手段と言えば、かつては固定電話が主流でした。固定電話だと直接相手とコミュニケーションできるメリットはあるものの、一人ひとりにかける手間や夜間・早朝には使用が難しいというデメリットもあります。これらの問題を解決できるのがインターネットです。そして使いやすいサイトを構築する上で今後ますます注目されるのが、Researchmap、NetCommonsをはじめとしたCMSなのです。今後も危機管理につながるCMSの改良と普及にいっそう努めていきます。

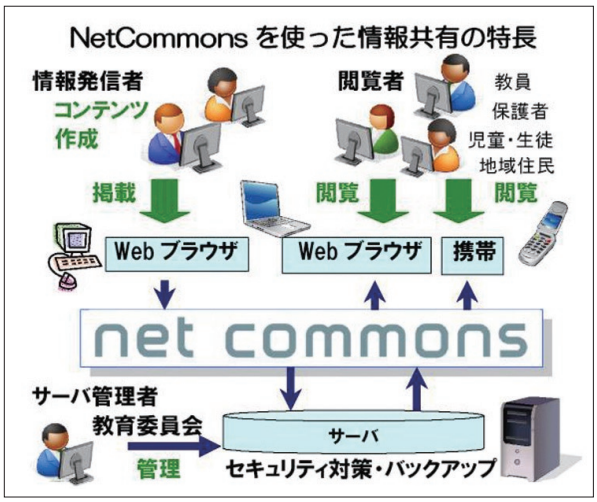


図:東日本大震災ではNetCommonsが大いに活用された。その理由としては①情報更新が楽なので、タイムリーな情報を掲載できる②パソコンだけでなく携帯電話でも閲覧・書き込みが可能である③グループホーム機能を使えば、限られたメンバーの情報共有スペースが設けられる　などがある。

各教員の研究テーマ一覧

■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	発話とジェスチャの協調 ／ コミュニケーションにおける知覚行為循環
水野 貴之	ビッグデータによる経済・社会現象の統計分析とモデル構築、予測と制御 ／ 経済物理学
宮澤 彰	メタデータの表現・構築に関する研究 ／ 総合目録データベースの構築・利用に関する研究 ／ 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

新たなメディアの隆盛と人間社会への影響を探る

情報学と社会科学の橋渡しを目指す

小林 哲郎

現在の研究の主力は、メディア利用の社会的・政治的帰結について社会心理学的アプローチから実証研究を展開するところにあります。まず、社会的帰結については、スマートフォンなどの高機能化したモバイルコミュニケーション端末の効果に着目し、社会的ネットワークや社会関係資本に対する効果を検討しています。伝統的なサンプリング・サーベイだけではなく、スマートフォン端末からコミュニケーション情報を取得・解析したり、無作為配置を伴うフィールド実験を用いたりするマルチメソッドな研究を志向しています。すなわち、メディアの効果論を追究するだけではなく、新しい技術を積極的に方法論として取り入れることによって、情報学を中心とする理工系研究者と連携しながら学際的な社会科学研究を目指しています。一例として、図はスマートフォン上で動作するデータ収集用アプリケーションのスクリーンショットです。利用者にとっても利用価値の高いアプリケーションを提供することで、データ収集やフィールド実験の基盤を多くの研究者に提供することを目指しています。

一方、政治的帰結に関しては、インターネットなどの新しいメディアも含めたメディア環境において、有権者がどのように政治的情報を学習し、それがアウトプットとしての投票行動にどのような効果をもたらしているのかを検討しています。多様な情報への接触が可能になった現代のメディア環境下では、個人が見たい情報に選択的に接触することができるようになった結果、社会的リアリティの分断化や政治的知識量の格差拡大などが進行する可能性が指摘されています。こうした技術の進歩によって現出した新しいメディア環境下における個人の政治的情報処理と投票行動について、政治的情報への選択的接触と社会的リアリティの共有、エンターテイメント志向のメディア利用における副産物的な政治的学習、政治的情報の流通基盤としての公共放送の役割などの切り口から実証研究を進めています。これらの研究においてもサンプリング・サーベイだけでなく、ウェブ閲覧履歴の解析など情報学的視点を取り入れた方法論を用いています。

図:コミュニケーション情報学の研究基盤の開発
スマートフォン上で動作するデータ収集用アプリケーションのスクリーンショット

■学術情報

孫 媛	ビブリオメトリックス手法による研究評価指標の研究 ／ 学術研究ネットワーク構造の統計的解析 ／ ネット社会における適応型認知診断テストの研究
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 ／ 我が国の産学官連携ネットワークの実証的分析

■情報制度

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
曽根原 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

グランドチャレンジ

情報学の難問解決のために以下の長期的課題を推進します。

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

人工頭脳プロジェクト―ロボットは東大に入れるか

本プロジェクトは、国立情報学研究所（大学共同利用機関法人　情報・システム研究機構）が中心となって1980年以降細分化された人工知能分野を再統合することで新たな地平を切り拓くことを目的に、若い人たちに夢を与えるプロジェクトとして発足しました。本プロジェクトの具体的なベンチマークとして、2016年までに大学入試センター試験で高得点をマークすること、また2021年に東京大学入試を突破することを目標に研究活動を進めています。これまで蓄積された人工知能の各要素技術の精度を高め、情報技術分野の未来価値創成につなげるとともに、人間の思考に関する包括的な理解を内外の研究者とともに深めていきたいと考えております。また、本プロジェクトでは、日本における学際的な知識・先端技術を集積するだけでなく、国際的な連携も視野に入れ、研究活動を進めてまいります。

未来価値創成型情報学

最先端研究開発支援プログラム（FIRSTプログラム）

先端的研究を促進してわが国の国際的競争力を強化するとともに、研究開発成果を国民および社会へ還元することを目的としたプログラムとして、平成21年度に総合科学技術会議において決定されました。

量子情報処理プロジェクト

中心研究者：山本　喜久

http://first-quantum.net/

量子力学の中心的概念である量子もつれを用いて、計測、標準、通信、情報処理技術の４つの分野でわが国の独創的なアプローチに基づいて研究開発を行い、世界をリードする潮流を形成することを目指します。

量子技術は、今後多くの分野へ適用されることが期待されています。例えば、次世代標準と目される超高精度の光時計、盗聴不可能な量子暗号技術、現代のスーパーコンピューターをはるかに超える量子コンピューターや量子シミュレーターなどが挙げられます。これらの量子技術は今後の産業発展において欠かせない存在となるでしょう。このプロジェクトでは、量子力学の中心的概念を用い、独創的なアプローチで研究開発を行います。（山本喜久）
（http://first-pg.jp/about-us/yamamoto-yoshihisa.htmlより）

実施体制

- 中心研究者：山本 喜久（NII/スタンフォード大学）
- 研究支援統括者：仙場 浩一（NII）
- 【国立情報学研究所】（研究支援担当機関）
  【理化学研究所】（共同事業機関）　【東京大学】（共同事業機関）

サブテーマ

量子情報システム 山本 喜久	超伝導量子コンピューター 蔡 兆申（理化学研究所/NEC）
スピン量子コンピューター 樽茶 清悟（東京大学）	量子シミュレーション 高橋 義朗（京都大学）
量子標準 香取 秀俊（東京大学）	量子通信 井元 信之（大阪大学）

重点プロジェクト

自由な発想と独創性に基づき、総合的かつ研究系を横断的に推進するものとして設置したプロジェクトです。

未来価値創成型情報学

- 量子情報処理プロジェクト(山本 喜久)
- 次世代情報学研究基盤の形成
- 超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価(喜連川 優)

最先端学術情報基盤
CSIサイバー・サイエンス・インフラストラクチャ

- 学術情報ネットワーク:SINET 4(学術情報ネットワーク運営・連携本部)
- 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)
- 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)

情報環境/コンテンツ創成

- 自発的な学びを育む連想的情報アクセス技術(高野 明彦)
- 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)
- 考えるコンテンツ「スマーティブ」(本位田 真一)
- 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)

次世代ソフトウェア戦略

- 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) ➡P.17参照
- ディペ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)

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)
- 「想」を連ねるコンテンツ基盤ーIMAGINE(高野 明彦)
- 情報共有システム: NetCommons(新井 紀子)
- データ中心人間・社会科学の創生(曽根原 登)

net commons

NetCommonsは小中高校の学校Webサイト、学協会のポータルサイト、企業内グループウェアやe-ラーニングサイトなど、多様な目的で全国2,000を超える機関により活用されています。

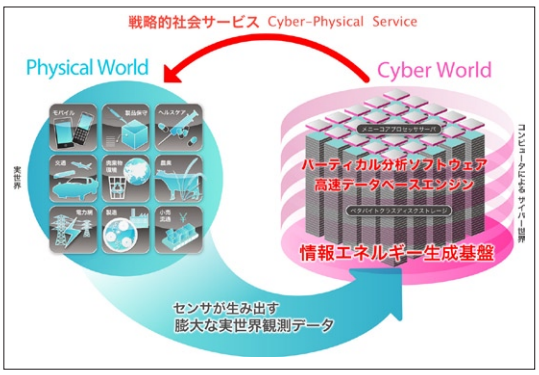
融合の情報学

- 新世代バイオポータルの開発研究(藤山 秋佐夫)

超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価
中心研究者:喜連川　優

本プロジェクトでは、従来にない高性能データベースエンジンの開発に取り組み、高速データ解析などの実現により可能となる次世代戦略的社会サービス(サイバーフィジカルサービス)の実証を通じて、提案するエンジンの有効性を立証します。
NIIでは、サブテーマ2「超巨大サイバーフィジカルシステム基盤のための情報創発技術とその戦略的社会展開」(サブテーマリーダー:上田修功客員教授)を担当しています。

ITの進展によって、私たちの暮らす実世界のさまざまな事象がセンサネットワークを通じてデジタルデータ化され、インターネットを通じて瞬時に入手できるようになってきました。あふれかえる膨大なデータは、それを精緻かつ徹底的に解析することによって、社会システムの抜本的な変革と新しい社会サービスの誕生に繋がるものと強い期待が寄せられています。本プロジェクトで構築を進めている、最高速データベースエンジンを核とする「情報エネルギー生成基盤」は、超巨大データベースに対する比類ない解析能力をもって、次世代の社会プラットフォームとして中核的な役割を果たすでしょう。(喜連川優)
(http://first-pg.jp/about-us/kitsuregawa-masaru.htmlより)



戦略的社会サービス Cyber-Physical Service

研究施設(センター)

学術ネットワーク研究開発センター

CSIの中核である学術情報ネットワークに関して、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サービス提供を推進します。
http://www.nii.ac.jp/nwcenter/

知識コンテンツ科学研究センター

学術分野における知識コンテンツの解析および利用に関する先進的な研究を推進します。

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および研究・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。
http://grace-center.jp/

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および研究成果の普及促進活動を行い、次世代の情報通信技術および情報共有基盤システムの開発を支援します。

量子情報国際研究センター

量子情報に関する世界レベルの国際的拠点としての地位を確立するため、先端的研究・人材育成などの活動を推進します。

サイバーフィジカル情報学国際研究センター

実世界とサイバー世界の連携により、さまざまな社会的課題の解決や新たな価値の創成を目指す研究をグローバルに推進します。

ビッグデータ数理国際研究センター

高速アルゴリズムの開発を中心とした、ビッグデータの数理研究に関する世界レベルの国際的拠点としての地位を確立するため、先端的研究・人材育成などの活動を推進します。

研究開発連携本部

学術情報ネットワーク運営・連携本部

CSIの中核となる学術情報ネットワークおよびミドルウェアなど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

CSIの中核となる学術コンテンツの形成およ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り、情報学の難問解決に取り組みます。

研究協力

国立情報学研究所では、科学研究費助成事業、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。

科学研究費助成事業による受入（平成24年度）

（平成25年3月現在）

研究種目	件数	交付決定額(千円)
基盤研究A	7	90,610
基盤研究B	17	85,020
基盤研究C	14	21,190
（挑戦的）萌芽研究	14	21,840
若手研究A	2	8,710
若手研究B	13	19,240
研究活動スタート支援	2	3,120
特別研究員奨励費	9	6,800
新学術領域研究	3	21,450
研究成果公開促進費	1	5,800
計	82	283,780

その他の補助金（平成24年度）

（平成25年3月現在）

	件数	交付決定額(千円)
その他の補助金	3	876,787

産学官連携による受入（平成24年度）

（平成25年3月現在）

	件数	受入決定額(千円)
民間等との共同研究	16	28,060
受託研究	28	539,810
奨学寄附金	19	37,265
その他	2	29,000

■共同研究

国立情報学研究所は、大学共同利用機関として、全国の国公私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。

各種研究員等の受入数（平成24年度）

区分	人数
外来研究員　（外国人研究員）	22
〃　（日本学術振興会特別研究員）	3
〃　（その他）	16
受託研究員	31
特任研究員	106
リサーチアシスタント	86
特別共同利用研究員	49
計	313

知的財産

知的財産の創出・取得・管理を通して、産学官連携活動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25年3月現在）

届出件数	144	帰属：機構帰属とされたもの	134
		帰属：個人帰属とされたもの	10
出願件数	149	国内	124
		外国	25
登録件数	33	国内	30
		外国	3

保有特許リスト（国内）

（平成25年3月現在）

発明の名称（出願時）	登録番号	共同出願
画像情報検索表示装置、方法および画像情報検索表示プログラム	4441685	
量子鍵配送方法および通信装置	4231926	
時系列データ分析装置および時系列データ分析プログラム	4734559	
情報共有システム、情報共有サーバ、情報共有方法、及び情報共有プログラム	4799001	●
超音波距離測定システムおよび超音波距離測定法	4041899	
シーケンシャル・コンテンツ配信装置、シーケンシャル・コンテンツ受信装置及びその方法	4734563	
コンテンツ提示装置、コンテンツ提示方法及びコンテンツ提示プログラム	4403276	
文章コンテンツ提示装置、文章コンテンツ提示方法及び文章コンテンツ提示プログラム	4143628	●
断片的自己相似性を用いた通信トラヒックの評価方法	4081552	
焦点ぼけ構造を用いたイメージング装置及びイメージング方法	4437228	
情報資源検索装置、情報資源検索方法及び情報資源検索プログラム	4324650	
アクティブコンテンツ流通システム、アクティブコンテンツ流通プログラム及びアクティブコンテンツ流通方法	4392503	
渋滞予測情報生成装置、渋滞予測情報生成方法、及び経路検索システム	4729411	●
コンテンツ販売装置及びコンテンツ販売方法	4304278	
文章インデキシング装置、文書検索装置、文書分類装置、並びにその方法及びプログラム	4362492	●
映像提供装置及び映像提供方法	4359685	
投影画像補正システム及び投影画像補正プログラム	4982844	
デジタルコンテンツ登録配信装置、システム及び方法	4956742	
ツリー型分流路及び合流路を備えたデータ駆動型処理装置用通信路装置及びデータ駆動型処理装置用パケット転送方式	5115922	●
三次元集積電気回路の配線構造及びそのレイアウト方法	5024530	
量子鍵配送方法および通信装置	4862159	
時刻基準点情報伝送システムおよび受信器	4621924	
量子リピータ	5082039	●
集配経路選択システム	4374457	
車両用空調装置及びその制御方法	5177667	●
経路切替方法、サーバ装置、境界ノード装置、経路切替システム及び経路切替プログラム	5062845	●
ダイレクトパス確立方法、サーバ装置、発信者ネットワークノード装置、ダイレクトパス確立ネットワーク、及び、それらのプログラム	4999112	●
パス管理制御方法、パス管理制御プログラム、パス管理制御装置およびパス管理制御システム	4806466	●
有限オートマトンのメモリ内データ構造、この構造のデータが格納されたメモリ、このメモリを用いた有限オートマトン実行装置	5063780	●
排出量取引システム及び排出量取引方法	5207195	

登録商標リスト

（平成25年3月現在）

商標態様	登録番号
N I I	4811291
Net Commons	4832775
図形+NET	4934163
NAREGI　※	4952143
トップエスイー	4943324
スマーティブ	4976131
WebELS	4980388
Net Commons	5182361

商標態様	登録番号
n c net commons	5152641
Commons Partners	5208443
NeXt Commons	5191260
researchmap	5261160
GRACE+図形	5275386
図形（grace）	5261216
図形 (garce/NPO)	5279082
edubase	5296963

商標態様	登録番号
学認/GAKUNIN	5341899
NetCommons Ready	5369242
遷画	5490233
図形（パレット）	5498318
図形（学認/GAKUNIN）	5498319
図形（情報犬）	5538784
情報犬	5538785

※「NAREGI」は米、英、独においても登録商標を取得しています（登録番号：4952143）。

トップレベルのIT人材を育成する教育サービス トップエスイー、edubase

ITに関する専門的スキルを持ち、社会情勢の変化に先見性を持って対処できる
世界最高水準のIT人材を育成するため、GRACEセンターでは、トップエスイー教育プログラム、
高度IT人材のための演習環境(edubase Cloud)、IT教育環境(edubase Space)、
そして優れたIT教材を普及・活用させるためのサイト(edubase Stream)を提供しています。

サイエンスによる知的ものづくり教育プログラム トップエスイー

http://www.topse.jp/

トップエスイープロジェクトは、「サイエンスによる知的ものづくり教育」をコンセプトに、高度な開発技術を身に付けたソフトウェア技術者の育成を目指した実践的教育プログラムです。主に企業の若手エンジニア・研究者向けに、演習を主体とした実践的な教育を行っています。
➡P.13参照

トップエスイー証書

ユビキタス環境で知の創造、場所を越えたコラボレーション edubase Space

http://edubase.jp/space/

edubase Space は、高度なIT人材を育成する際に、学生自らが課題発見とその解決力を養うにふさわしい理想的な教育環境を提供します。講義、ディスカッション、グループワーク、さらには遠隔教育も含めたさまざまなスタイルで行われる教育をサポートします。また、最新のITを駆使した教室はユビキタス環境の実験の場として利用することも可能です。

最新のITを駆使した教室edubase Space

学べる試せるフルオープンソースの教育クラウド edubase Cloud

http://edubase.jp/cloud/

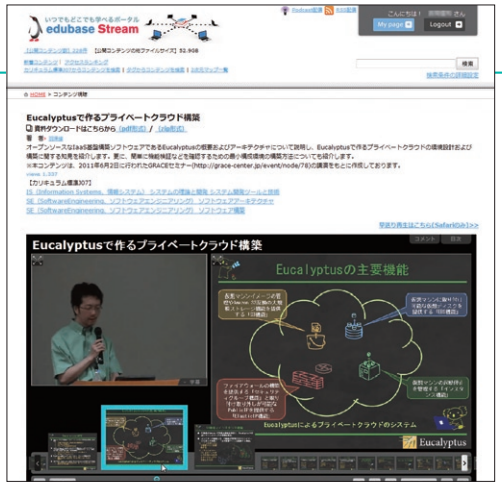
edubase Cloudは、必要なときに必要なITリソースを確保し、自分のアイディアを思う存分試すことのできる環境を作成することができます。クラウドの基礎技術から、IT分野におけるプロジェクトベース学習まで、実践的教育の場で活用されています。

クラウドサーバ室

いつでもどこでも学べるポータル edubase Stream

http://stream.edubase.jp/

edubase Streamでは、全国の大学・研究機関で開発された最先端のソフトウェア技術に関する授業を、動画とスライドを同期させたシンクロコンテンツとして公開しています。edubase Streamがあれば、PCのブラウザやスマートフォンを使って、教室、職場、自宅で、いつでもどこでも最先端のソフトウェア科学・ソフトウェア工学を学ぶことが可能です。



PCやスマートフォンでどこでも学べるポータルedubase Stream

大学院教育 http://www.nii.ac.jp/graduate/

NII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およ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け入れ、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

NII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、従来の学問分野の枠を超えた独創的、国際的な学術研究の推進や科学の新たな流れを創造する先導的学問分野の開拓を目指し、わが国最初の大学院大学として創設されました。

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分野の専門科目およ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。

特色

情報学専攻では、海外からの留学生を積極的に受け入れており、学生間の異文化が活発に行われています。社会人学生も多く、在学生の3割以上を占めています。

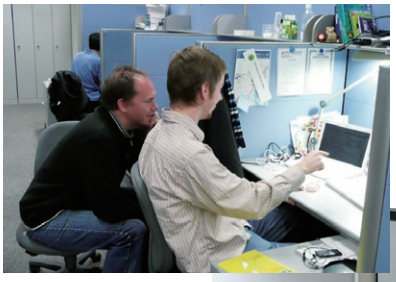
情報学専攻所属学生数

(平成25年4月現在)

5年一貫	博士後期	研究生	計
32(21)	44(22)	2(2)	78(45)

※( )は外国人留学生数

新入生ガイダンス



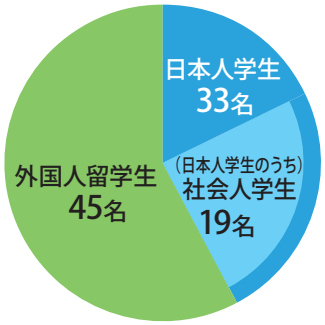
大学院生室

授業の様子

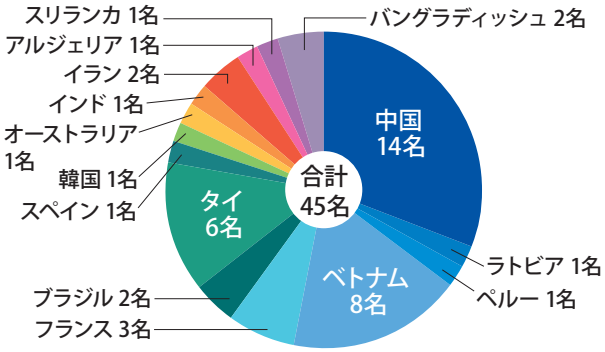
メダル贈呈式

学生データ (平成25年4月現在)

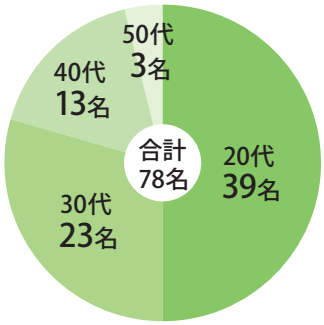
在学生データ



留学生の国籍別人数



年齢構成



修了生進路

（過去3年間）

修了年度	大学・研究所	企業	未定	計
平成24年度	6（1）	3（0）	1（0）	10（1）
平成23年度	8（3）	1（0）	2（1）	11（4）
平成22年度	4（2）	3（1）	0	7（3）
計	18（6）	7（1）	3（1）	28（8）

※（ ）は外国人留学生数

連携大学院

東京大学、東京工業大学、早稲田大学、北陸先端科学技術大学院大学、九州工業大学および電気通信大学と連携し授業を行うとともに、大学院生を受け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	平成14年度～
	総合理工学研究科	平成15年度～
早稲田大学	基幹理工学研究科	平成17年度～
	創造理工学研究科	
	先進理工学研究科	
北陸先端科学技術大学院大学	情報科学研究科	平成20年度～
九州工業大学	情報工学府	平成22年度～
	情報工学研究院	
電気通信大学	情報システム学研究科	平成24年度～

特別共同利用研究員

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。
特別共同利用研究員は、NII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ての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NII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24年実績）

大　学	
お茶の水女子大学	慶應義塾大学
千葉大学	筑波大学
電気通信大学	東京大学
東京工業大学	奈良先端科学技術大学院大学
École Polytechnique	カールスルーエ工科大学
スタンフォード大学	パリ第6大学
フンボルト大学	ブラウンシュバイク工科大学
ヨハン・ヴォルフガング・ゲーテ大学	

連携大学院およ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24年実績）

修士課程	博士後期課程	研究生	計
64	47	1	112

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25年4月現在）

資料種別	図書（冊）	製本雑誌（冊）	雑誌（タイトル数）
国内資料	14,601	9,286	251
国外資料	12,950	8,189	32
計	27,551	17,475	283

主要なオンラインジャーナルデータベースなど

サービス名称	出版社
ACM Digital Library	Association for Computing Machinery
APS online	American Physical Society
CUP online	Cambridge University Press
IEL	IEEE, IEE
MathSciNet	American Mathematical Society
OUP online	Oxford University Press
Springer Link	Springer
Science Direct	Elsevier B.V.
Wiley Online Library	John Wiley & Sons.
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（IDEC社製PalsRC15E）	
	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-IV C2275）	

閲覧室

閲覧室

購買中雑誌

情報学の国際化に貢献

NIIでは、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努めています。

概　要

NIIでは、海外の大学や研究機関との国際的な研究交流活動を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、国際交流協定（MOU）の締結、研究者や学生の派遣や招へいを促進するための「NII国際インターンシッププログラム」「MOUグラント／Non-MOUグラント」などを実施しています。

大学・研究機関との研究交流

（平成24年度）

NII国際インターンシッププログラム	22か国146名 受入れ
研究交流助成プログラム （MOU/Non-MOU Grant）	14か国　46名 派遣 19か国　74名 受入れ

外国人研究者受入れ状況

（平成25年4月現在）

プログラム		人数
日本学術振興会	特別研究員	2
	特別研究員（欧米・短期）	0
	招へい研究者	1
その他の研究者（外来研究員及び常勤客員教授）		14

国際交流協定（MOU）の締結状況

（平成25年4月現在）

国		機関
中華人民共和国	●	清華大学情報理工学部オートメーション学科
	●	中国科学院計算数学・科学・工学研究所
	●	同済大学
	●	北京大学電子情報工学部
	●	香港科学技術大学
	●	上海交通大学電子情報工学部
	●	中国科学技術大学
台湾	●	国立台湾大学電気・情報学院
タイ王国	●	チュラロンコン大学
	●	アジア工科大学院
	●	カセサート大学
	●	国立科学技術開発庁国立電子コンピュータ技術センター（NECTEC）
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
	●	ベトナム国家大学ホーチミン市校
	●	ベトナム国家大学ホーチミン市校自然科学大学
	●	ベトナム国家大学ハノイ校工科大学
バングラディシュ人民共和国	●	ダッカ大学
大韓民国	●	ソウル大学校コンピュータ工学科
	■	韓国教育学術情報院（KERIS）
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
オーストラリア連邦	●	オーストラリア国立大学豪日研究センター
	●	国立ICTオーストラリア(NICTA)
	●	クィーンズランド大学理工学部
	●	シドニー大学情報工学部
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）工学部
	●	TransPAC2プロジェクト及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
	●	国際コンピュータ科学研究所
	●	ハーバード大学ライシャワー日本研究所
	●	南カリフォルニア大学
	■	北米日本研究資料調整委員会
	■	トムソンISI
	■	北米研究図書館協会（ARL）
カナダ	●	ウォータールー大学数学学部
	●	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
	●	サイモンフレーザー大学
アルゼンチン	●	ブエノスアイレス大学精密・自然科学部

国		機関
アイルランド	●	リムリック大学（アイルランドソフトウェア工学研究センター〔Lero〕）
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)
	●	国立情報学自動制御研究所（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）
	●	ニース大学
英国	●	ロンドン・ユニバーシティカレッジ工学部計算機科学科
	●	オープン・ユニバーシティ数学・計算機科学部
	●	ブリストル大学
	●	バース大学
	●	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タ科学科
	●	エセックス大学計算機科学電子工学部
	●	エジンバラ大学情報学科
	●	ニューカッスル大学
ドイツ連邦共和国	●	アウグスブルグ大学応用情報学部
	●	ドイツ人工知能研究センター（DFKI）
	●	フライブルク大学応用科学部
	●	アーヘン工科大学数学・計算機学・自然科学部
	●	ドイツ学術交流会（DAAD）
	●	ザールラント大学
	●	ミュンヘン大学数学・情報・統計学部
	●	ベルリン工科大学
	■	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）
	■	ドイツ技術情報図書館
	■	ドイツ医学中央図書館
オランダ王国	●	デルフト工科大学社会基盤工学・地球科学部
オーストリア共和国	●	ウィーン工科大学
イタリア共和国	●	トリノ大学情報学科
	●	ミラノ工科大学電子情報学科
スイス連邦	●	スイス連邦工科大学ローザンヌ校電子工学研究所
チェコ共和国	●	チェコ工科大学
スペイン	●	バレンシア工科大学
	●	カタルーニャ工科大学
ポルトガル共和国	●	リスボン コンピュータシステム工学調査開発研究所（INESC-ID）
エジプト	●	エジプト日本科学技術大学
モロッコ王国	●	ラバト国際大学

●研究協力　75機関
■事業協力　　7機関

NII湘南会議

http://www.nii.ac.jp/shonan/

NIIは、アジアにおける最初のダグストゥール形式*のセミナーとなる、「NII湘南会議」を平成23年2月からスタートしました。NII湘南会議は、世界トップクラスの研究者が集まり、情報学の分野における課題を合宿形式により集中的に議論することによって、情報学の難問を解決することを目標としています。開催場所である「湘南国際村センター」は、成田空港からのアクセスもよく、また自然豊かな場所に立地し、研究活動に専念できる環境になります。
これまで開催されたセミナーは20回に上ります。

*ダグストゥール(Dagstuhl)：情報学における世界で唯一のトップレベルのセミナー。ドイツのダグストゥールで毎週のように開催されている。
約1週間、合宿形式でトピックに基づいた議論を集中的に行うことで有名。

自然豊かな湘南に位置する湘南国際村センター

■支援体制

NII湘南会議事務局および湘南国際村センターのスタッフが、セミナーの運営責任者にかわり、招待状の発送、宿泊の案内、当日の会場準備などを行います。プログラムには、付近の自然環境を生かしたハイキングや、鎌倉歴史散策なども含まれ、参加者同士の交流を深めるものとなっています。

情報学のトップレベルの研究者が集い議論を深めます

NII湘南会議参加者(2012年11月開催)

NII湘南会議のトピック

The Recent Topics of the NII Shonan Meetings

1. Bridging the theory of staged programming languages and the practice of high-performance computing
   May 19-22, 2012, 24 participants
2. Parallel Methods for Constraint Solving and Combinatorial Optimization　May 28-31, 29 participants
3. A meeting of IT-enable Services (ITeS)　Jul. 30- Aug. 2, 2012, 19 participants
4. Whole-Session Evaluation of Interactive Information Retrieval Systems　Oct. 9-13, 2012, 24 participants
5. Grid and Cloud Security: A Confluence　Oct. 15-18, 2012, 26 participants
6. The Future of Multimedia Analysis and Mining　Nov. 3-6, 2012, 21 participants
7. Quantitative methods in security and safety critical applications　Nov. 9-12, 24 participants
8. NII Shonan Configurable Computing Workshop　Nov. 12-15, 2012, 22 participants
9. Social Issues in Computational Transportation Science　Dec. 17-20, 2012, 16 participants
10. Multi-activity in interaction: a multimodal perspective on the complexity of human action　Feb. 18-20, 2013, 28 participants

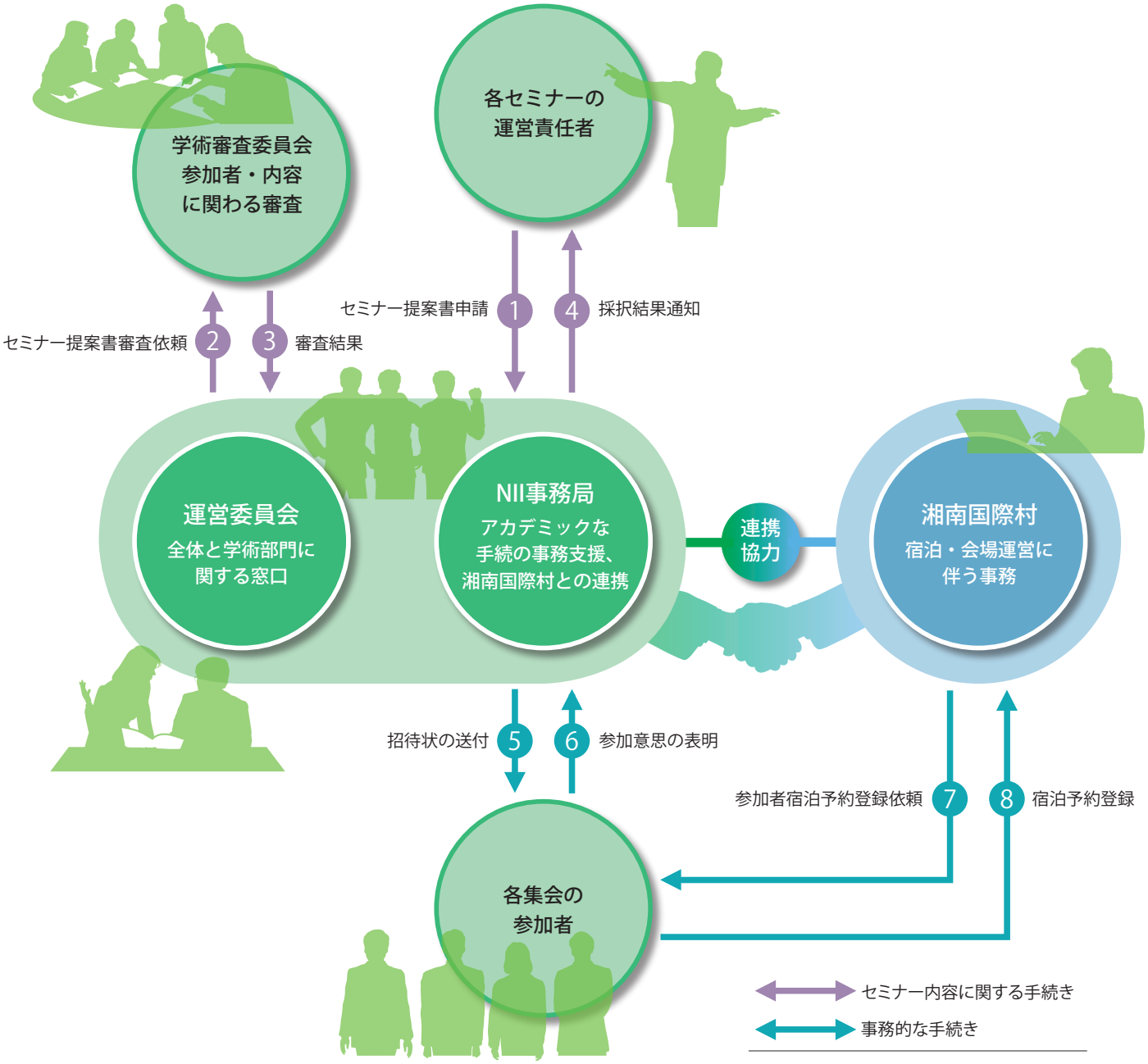
■記念シンポジウムを開催

2012年11月に、湘南会議開始1周年を記念し「アジアからグローバルな未来価値の創成へ」というテーマでシンポジウムを開催しました。基調講演は、データベース理論で世界的に著名なスタンフォード大学教授のJ.D.ウルマン氏、仮説論理プログラミング研究の第一人者インペリアル・カレッジ・ロンドン教授のR.A.コワルスキー氏、さらには現在国立情報学研究所所長の喜連川優によって行われました。

スタートから2年余りが過ぎたNII湘南会議の知名度は着実に上がり、企画応募者やテーマの幅も広がってきています。日本やアジアの研究者にとってリーダーシップを発揮できる場として、今後ともさらなる活動を推進していきます。

NII湘南会議記念シンポジウム（2012年11月開催）

■運営体制



セミナー企画募集

NII湘南会議の企画を随時募集しています。締め切りは、6月15日、9月15日及び12月15日の年3回で、学術審査委員会の審査を経たのち、採否結果をお知らせします。

問い合わせ先：NII湘南会議事務局　Shonan@nii.ac.jp

ドイツ学術交流会(DAAD)との国際交流協定

http://glo.nii.ac.jp/

平成21年12月、NIIはドイツの学術研究助成団体であるドイツ学術交流会(DAAD)との間で、NII研究員の指導助言のもと、NIIにおいて情報学分野の研究に1年間従事するドイツ人ポスドク研究員を受け入れる3年間の特別協定を締結しました。本プログラムは、米国バークレーにある国際コンピュータ科学研究所(ICSI: International Computer Science Institute)においても同様に実施されています。
この3年間に、NIIは10名のポスドク研究員を受け入れており、今後、さらに多くのドイツ人ポスドク研究員を受け入れるため、より柔軟性を盛り込んだ協定として、平成29年まで5年間の更新がなされています。

日仏情報学連携研究拠点(JFLI)

日仏情報学連携研究拠点(JFLI)は、情報学研究における日仏間の交流拠点として平成21年に設立され、現在、フランス国立科学研究センター(CNRS)、ピエール＆マリー・キュリー大学(UPMC、パリ第6大学)、東京大学(大学院情報理工学系研究科)、国立情報学研究所(NII)、慶應義塾大学の５機関により構成されています。平成24年より国際研究組織UMIに昇格し、研究交流がより一層活発になっています。
主な研究テーマは、(1)次世代ネットワーク(2)ハイパフォーマンスコンピューティング(3)ソフトウェア・プログラミングモデル・形式手法(4)バーチャルリアリティ・マルチメディア(5)量子コンピューティングの５分野です。

NIIとフランス側機関との交流実績

(平成24年度)

共著論文数	23
合同ワークショップ数	6

UMI-JFLI設立協定署名式典(2011年12月)

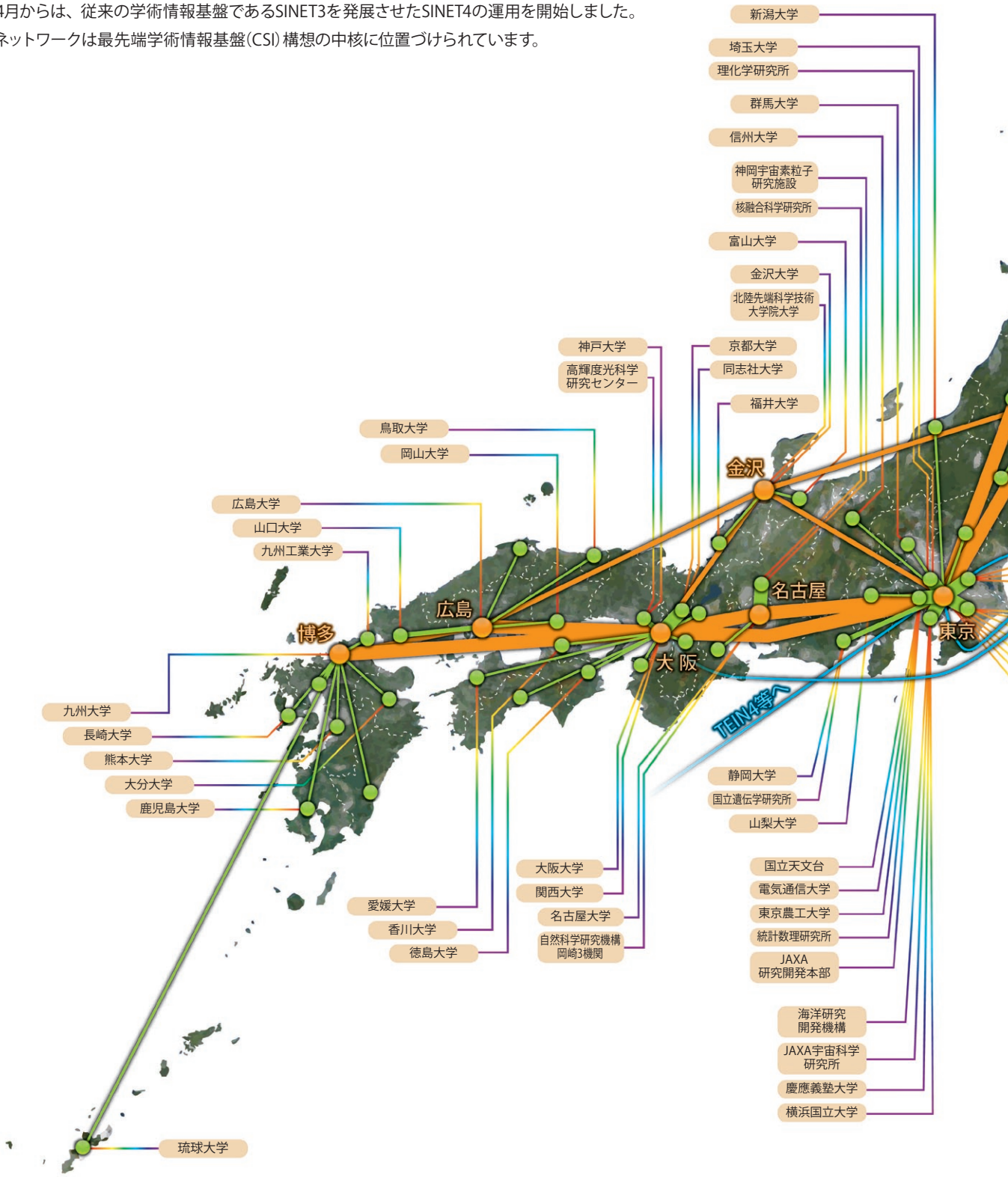
最先端学術情報基盤(CSI)の推進 http://csi.jp/

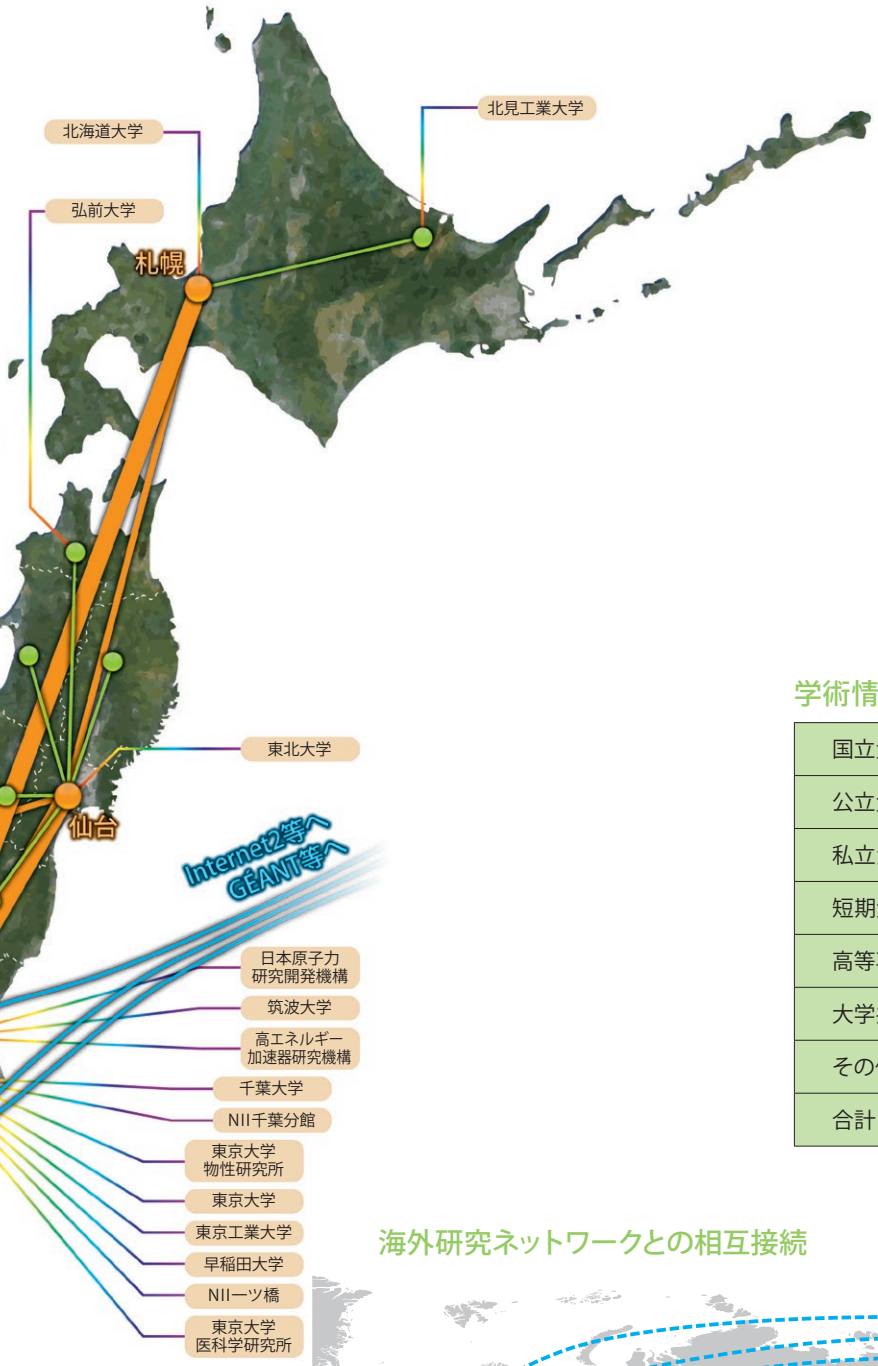
NIIでは、大学などとの連携により、最先端学術情報基盤(CSI : Cyber Science Infrastructure)の整備を推進しています。CSIとは、全国の大学・研究機関が個別に保有している膨大な計算資源(コンピュータ設備、基盤的ソフトウェア)、学術情報(コンテンツ、データベース)および人材、研究グループなどを学術コミュニティ全体の共有財産として、超高速ネットワーク上に創り出すための基盤です。
NIIでは、これまで実施してきた各種開発・事業を、CSIの枠組みの中で拡充しつつ、以下について重点的な取り組みを行っています。
1. 情報基盤センターなどとの連携による、学術情報ネットワーク、認証基盤の整備
2. 大学図書館、学会などとの連携による、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

これらを円滑に実施するため、NIIと大学・研究機関が密接に連携協力し、わ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・連携本部および学術コンテンツ運営・連携本部を設置し、各事業を強力に推進しています。

国内外に広がるネットワーク

学術情報ネットワーク(Science Information NETwork : SINET(サイネット))は、日本全国の大学、研究機関などの学術情報基盤として構築、運用されている情報通信ネットワークです。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、多岐にわたる学術情報の流通促進を図るため、全国にノード(ネットワークの接続拠点)を設置し、大学、研究機関などに対して先端的なネットワークを提供しています。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通を円滑に進められるように、米国Internet2や欧州GÉANTをはじめとする、多くの海外研究ネットワークと相互接続しています。平成23年4月からは、従来の学術情報基盤であるSINET3を発展させたSINET4の運用を開始しました。学術情報ネットワークは最先端学術情報基盤(CSI)構想の中核に位置づけられています。





：コアノード（データセンタ）

：コア回線（太：40Gbps　中：10Gbps）

：エッジノード　（データセンタ）

：エッジ回線　（太：40Gbps　中:10Gbps　細：2.4Gbps）

：拠点機関（SINET3ノード校）

：アクセス回線（ダークファイバ+WDM技術）（10Gbps～40Gbps）

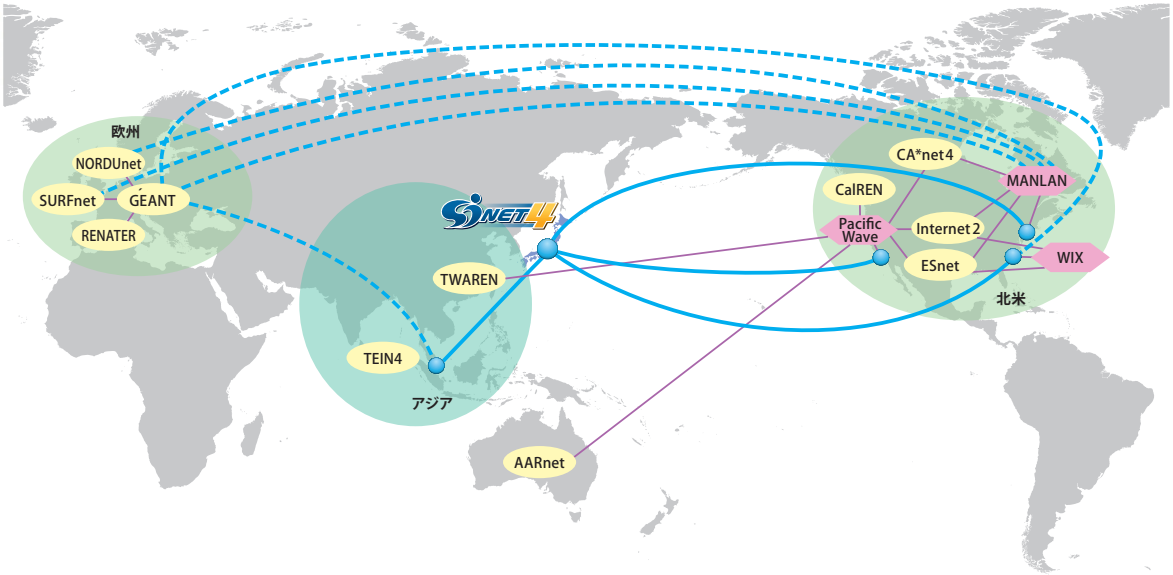
※一部予定を含む。

学術情報ネットワーク加入機関数

（平成25年3月末現在）

国立大学	86
公立大学	65
私立大学	320
短期大学	62
高等専門学校	55
大学共同利用機関	16
その他	175
合計	779

海外研究ネットワークとの相互接続



学術情報ネットワーク SINET4

Science Information NETwork 4

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

■SINET4の特色

❶ネットワークの高速化

ネットワーク構成の見直しやダークファイバ+WDM技術により、実質的なネットワーク帯域の増加やコア回線の迂回強化を図り、ネットワーク整備の費用対効果の一層の向上を実現しました。

❷提供サービスの多様化

SINET4では、SINET3の全てのサービスを継承するとともに、リソースオンデマンド機能などを強化・拡張していきます。

❸エッジノードの高安定化

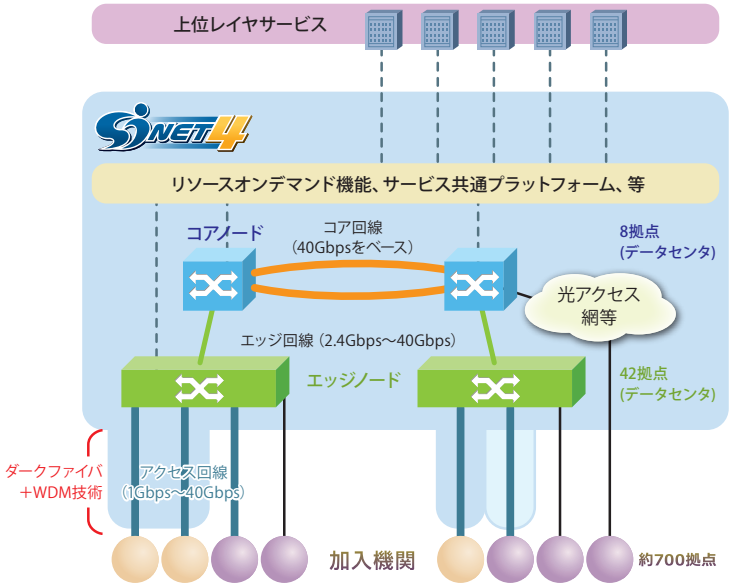
エッジノード・コアノードともにデータセンタへ設置することで、可用性、保守性、セキュリティなど、ネットワークの信頼性の向上を図りました。

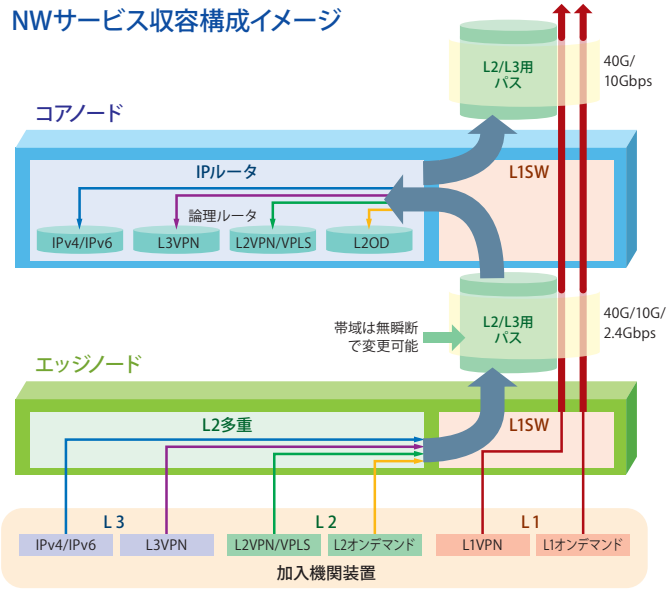
❹高速アクセス回線および接続環境の整備

アクセス回線共同調達を実施し、アクセス系の高速化を拠点機関以外の加入機関にも展開しました。また、平成24年3月にはノード未設置県(岩手、秋田、栃木、三重、滋賀、和歌山、高知、島根、佐賀)にノードを設置し、全県整備を完了しました。

❺上位レイヤ展開

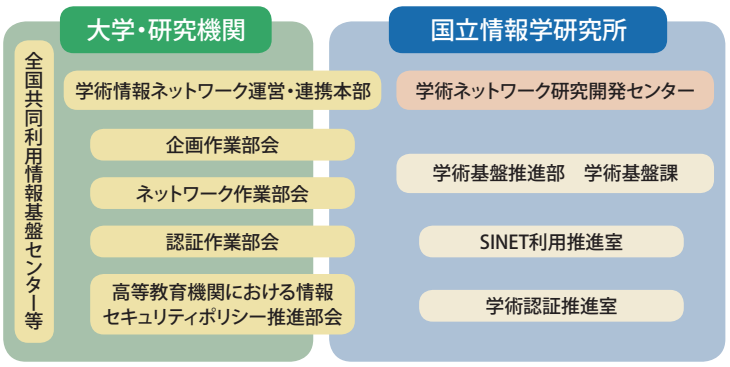
平成23年7月から、SINET L2VPNを利用したプライベートクラウド環境の提供を開始しました。今後も上位レイヤサービスを支援するインタフェースやサービス提供プラットフォームの設置を引き続き検討していきます。





学術情報ネットワーク運営・連携本部

学術情報ネットワークの運営は、大学・研究機関と国立情報学研究所との共同組織である学術情報ネットワーク運営・連携本部のもと、大学・研究機関の全国共同利用情報基盤センターなどと国立情報学研究所の学術ネットワーク研究開発センターとの連携・協力により行われています。

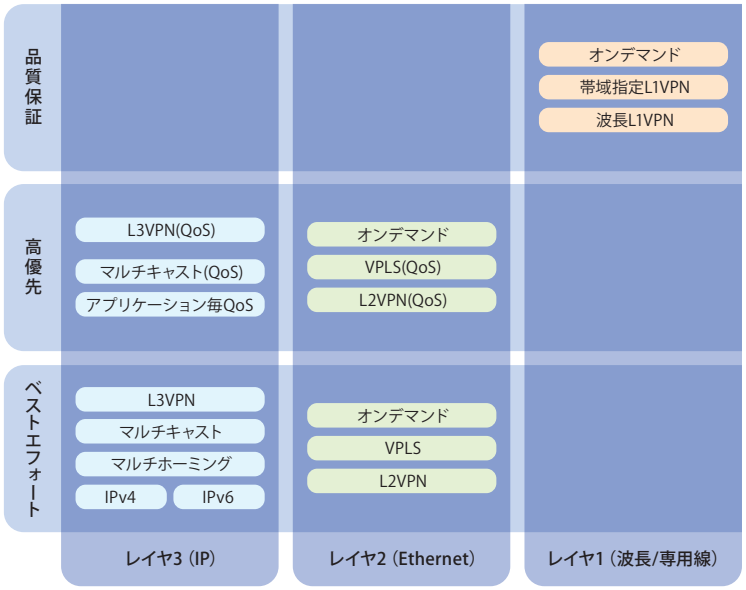


SINET4の提供サービス

SINET4では、SINET3で提供した全てのサービスに加えて、リソースオンデマンド(L1/L2)機能、性能改善ソフトウェアの提供、SINET利用者向けポータルページの開設など、より利用者の立場に立ったサービスメニューを拡張していきます。

SINET4 の提供サービス

(ネットワークレイヤおよびサービス品質による分類)



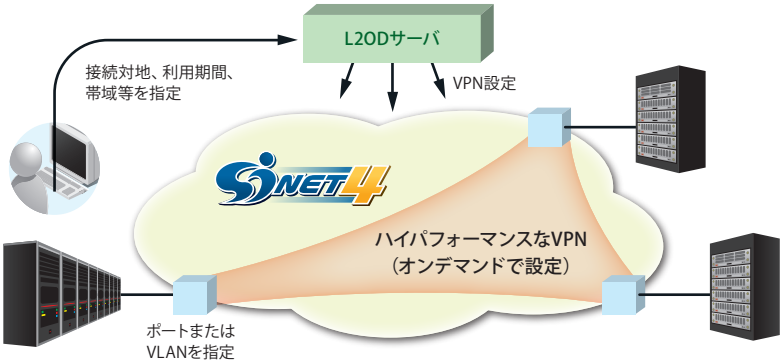
SINET4 の提供サービスメニュー一覧

サービスメニュー		SINET4
提供インタフェース	E/FE/GE (T)	◎
	GE (LX)	◎
	10GE (LR)	◎
L3サービス	インターネット接続	◎
	IPv6	◎
	マルチホーミング	◎
	フルルート提供	◎
	IPマルチキャスト	◎
	L3VPN	◎
	アプリケーション毎QoS	◎
	IPマルチキャスト (QoS)	◎
	L3VPN (QoS)	◎
	L3VPN (マルチキャスト)	準備中
L2サービス	L2VPN/VPLS	◎
	L2VPN/VPLS (QoS)	◎
	L2オンデマンド	準備中
L1サービス	L1オンデマンド	◎
ユーザ支援/情報提供サービス	商用クラウド接続	◎
	パフォーマンス計測/改善	◎
	トラフィック利用状況	◎
	SINET利用ポータル	準備中

※ その他のサービスも検討中

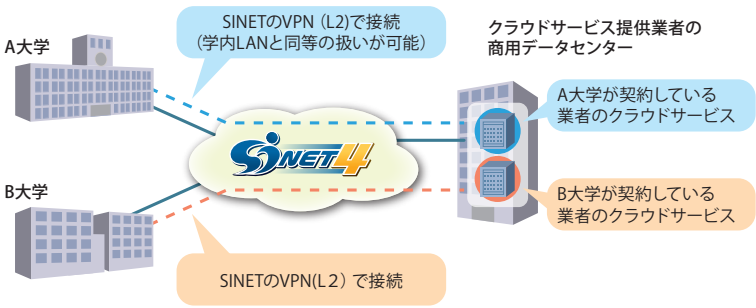
L2オンデマンドサービス(準備中)

利用者はWeb画面上で、接続対地、開始・終了時間、帯域などを指定してVPNを予約すると、指定した時刻に自動でパスが設定され、利用できます。



SINETを介したプライベートクラウド環境の提供

クラウドサービス(メール、ストレージ、リモートアクセスなど)を提供する事業者が、SINETに直接接続できる枠組みを用意しました。SINET利用者は、プライベートクラウドを構築してこれらのサービスの提供を受けることが可能です。
http://www.sinet.ad.jp/service/other/cloud_services



認証基盤の構築

学術認証フェデレーション(学認)

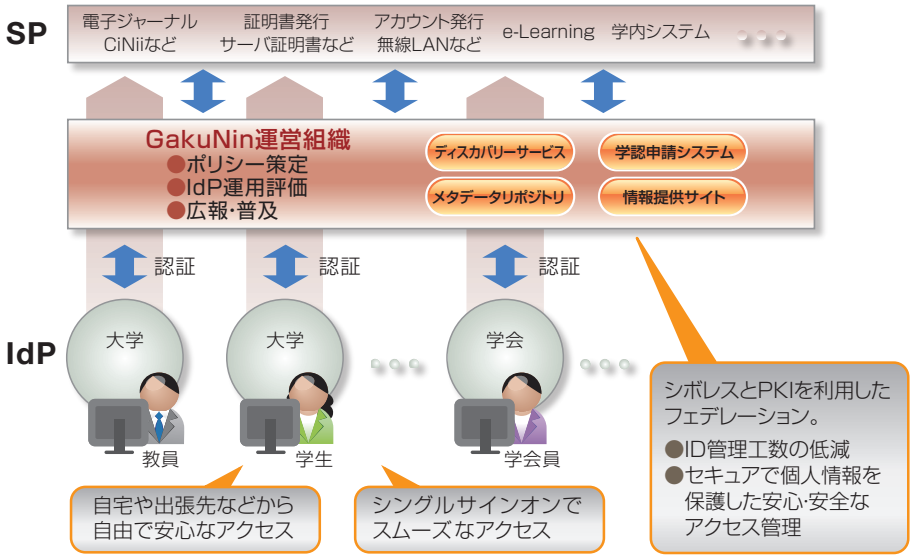
https://www.gakunin.jp

現在多くの大学で、学内システムの運用におけるコストダウンとユーザビリティの向上を目指しクラウドへの移行が進んでいます。学術認証フェデレーション(学認)は、大学の認証基盤を学内サービスのみならず、連携する他大学や商用サービスにも活用するための仕組みで、インターネット上における学術サービスを、個人や機関を特定する形で安心・安全に提供および利用することができます。シングルサインオンにより、利用者は一度ログインするだけで、学内・学外の複数のサービスにシームレスにログインできます。一方大学にとっても、学認に対応した認証基盤を構築することでID管理工数の軽減やセキュリティ対策レベルの底上げを実現できます。

GakuNin

【特長】

- 利用機関(IdP：ID管理側)は59機関、サービス提供機関(SP：サービス提供側)は102種類(平成25年3月末現在)
- 利用者の記憶するIDは1種類(統合認証)
- パスワード入力は1回のみ(シングルサインオン)
- 学内外からのアクセスが可能(リモートアクセス)
- 必要なのはWebブラウザのみ(別ソフト不要)

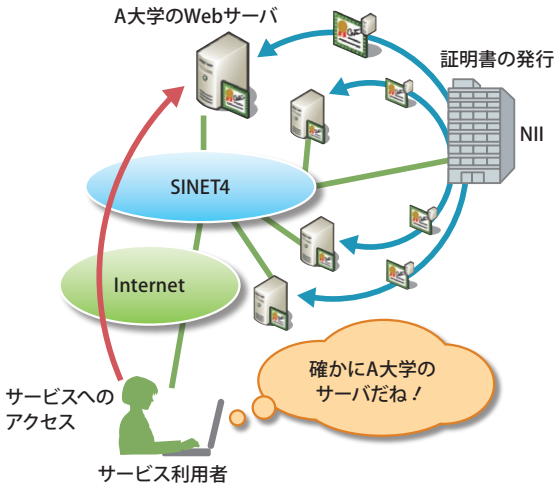


学認では、年に一回程度の定期的な運用状況評価を行うことで、信頼性維持に努めています。また、米国OIX(Open Identity Exchange)を通じてのLoA1(保証レベル1)の認定サービスも提供しています。この認定によって高い認証基盤の保障を受けた大学は、米国国立衛生研究所のデータベースをはじめとして、米国連邦政府系のサービスを利用することもできます。

サーバ証明書の発行

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

NIIは、大学や研究機関などが運用するWebサーバに対して、国際的な統一基準であるWTCA(Web Trust for CA)に準拠したセキュリティレベルの高いサーバ証明書を発行しています。サーバ証明書の使用により、Webサーバの運用者(ドメイン名および組織名)が正規のものであることが証明され、フィッシング(詐欺)サイトと区別しやすくするなど、セキュリティの向上が図られます。
また、WebブラウザとWebサーバ間の通信も同時に暗号化され、Webブラウザから入力された個人情報などを第三者から保護することができます。サーバ証明書の普及により、SINETのセキュリティ向上を図っています。



サーバ証明書の発行状況

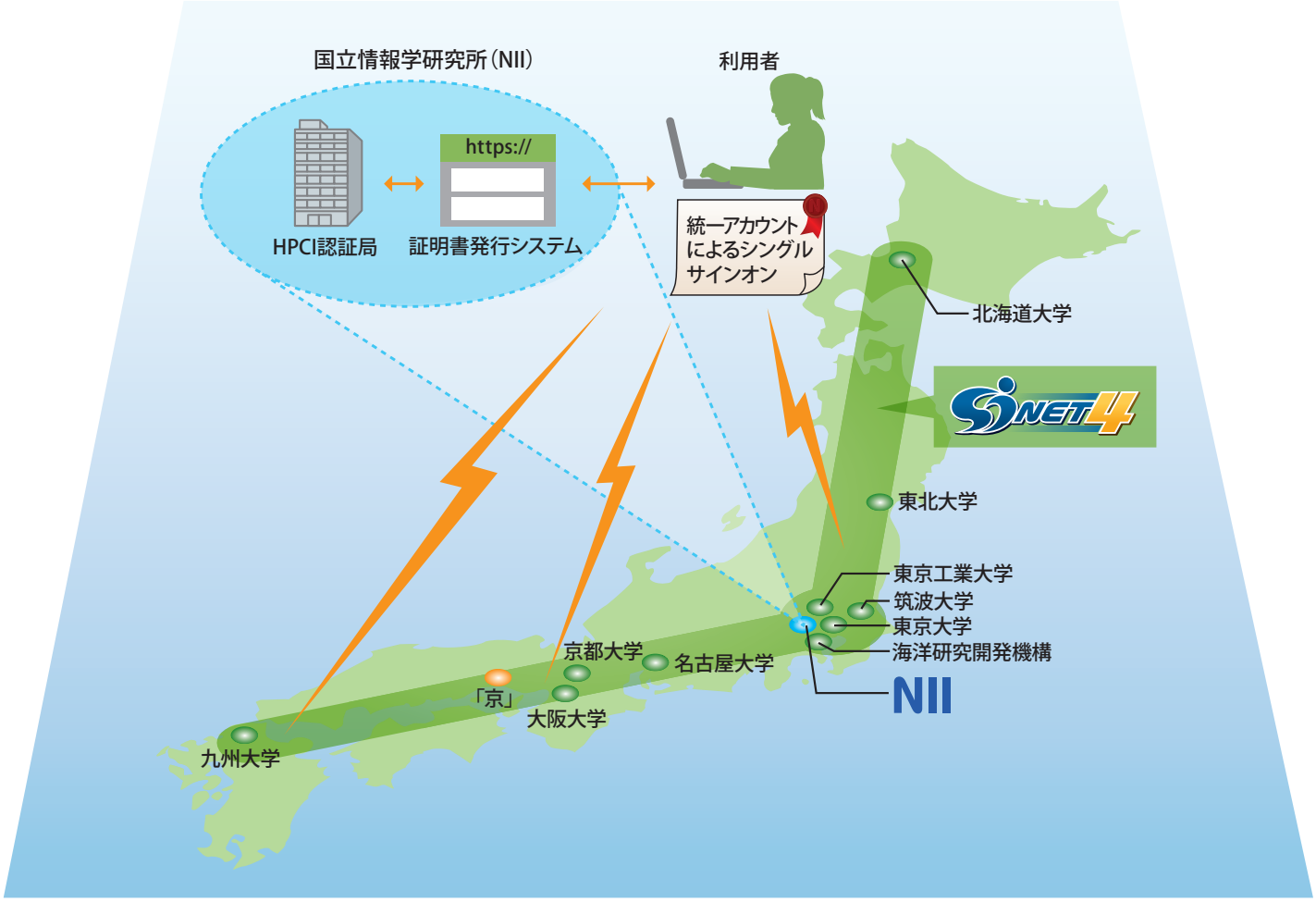
(平成25年3月末現在)

証明書発行枚数	8,200枚
発行対象機関	295機関

HPCI（革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）の認証基盤とネットワーク基盤の整備

HPCI（革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）とは、神戸に設置されたスーパーコンピュータ「京」を中核として、大学や研究所などに設置されているスパコンを連携して、産業界を含めた幅広いユーザ層の多様なニーズに応える計算環境を実現するものです。

HPCIでは、利用者の利便性のため、どの計算資源に対しても統一したアカウントでログインして利用できる環境を構築しています。NIIでは、「京」コンピュータや各大学と連携して、この統一認証の中核となる認証局および証明書発行システムの構築・運用を行っています。また、この利用環境では、電子証明書を用いたセキュリティの高い仕組みを用いて、安心・安全を確保しています。これらにより、利用者は一度だけHPCI用のアカウントを取得することで、安心・安全・便利にHPCIを利用することができるようになります。
また、遠隔地のスパコンを連携させたり、大規模な実験データや計算結果を共有するためには、高速なネットワーク基盤が不可欠ですが、この役割は、学術情報ネットワーク（SINET4）が担っています。



学術機関リポジトリの構築・連携支援

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

次世代学術コンテンツ基盤の整備に資するために、大学などの教育研究成果を発信する機関リポジトリの構築とその連携を支援し、オープンアクセスの推進に取り組んでいます。これまで、国内の学術機関を対象として、コンテンツ拡充、システム連携、コミュニティ形成などについて支援を実施し、300を超える機関において機関リポジトリが構築・運用されるまでになっています。

JAIRO Cloud(共用リポジトリサービス)

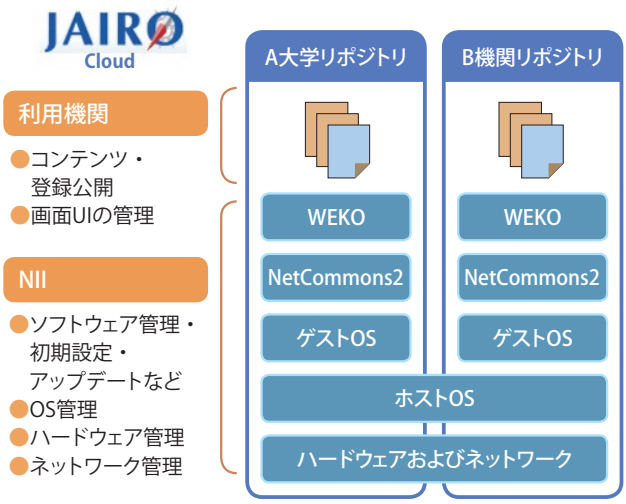
http://www.nii.ac.jp/irp/repo/

独自で機関リポジトリの構築・運用が難しい機関に対し、NIIが開発した機関リポジトリソフトウェアWEKO(http://weko.at.nii.ac.jp/)をベースにした共用リポジトリのシステム環境をクラウドサービスとして提供しています。

利用状況

(平成25年3月末現在)

利用機関数
100機関



大学図書館コンソーシアム連合:JUSTICE

http://www.nii.ac.jp/content/justice/

電子ジャーナルをはじめとした学術情報を安定的・継続的に提供するためのさまざまな活動を推進することを目的として、約500の国公私立大学図書館が参加する世界有数の大規模なコンソーシアムです。NIIはJUSTICEの活動を支援するために、JUSTICE事務局の役割を担う図書館連携・協力室を設置しており、そこでは大学図書館からの出向による専任職員が業務を行っています。

電子アーカイブ事業

電子的な学術情報を永続的に保存・提供するために、次の活動を行っています。

■NII-REO(NII電子リソースアーカイブ) http://reo.nii.ac.jp/

海外の電子ジャーナルのバックナンバー(約370万件)や、人文社会科学系の電子コレクション(約25万件)をNIIのサーバに保有し、国内の大学などに提供しています。電子リソースはJUSTICEと共同で整備しています。

■CLOCKSS(クロックス) http://www.clockss.org/clockss/Home

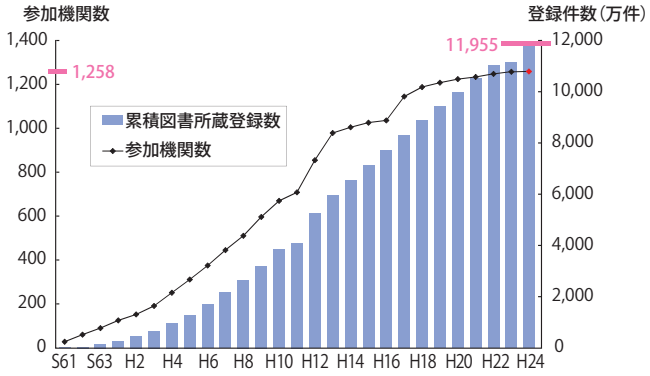
電子ジャーナルなどの長期保存・アクセス保証のための国際的プロジェクトです。NIIはアジア地域の拠点として参画し、大学図書館などへの普及活動を行っています。

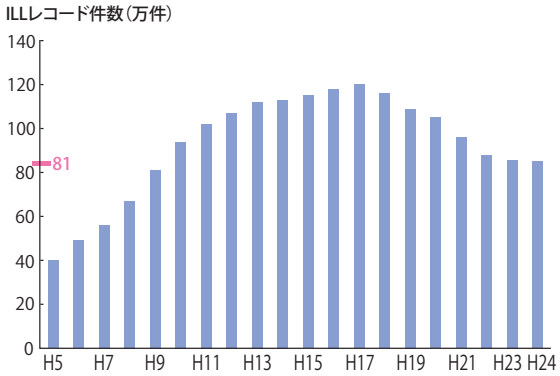
目録所在情報サービス http://www.nii.ac.jp/CAT-ILL/

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

目録システム(NACSIS-CAT)

全国の大学図書館など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)を参照する機能を備え、全国の大学図書館などによるオンラインの共同分担入力が行われています。この総合目録データベースは、CiNii Booksで誰でも自由に利用できます。





図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)

大学の研究者など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あう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。また、米国OCLC、韓国KERISなどの海外のILLシステムとの連携を通じ、海外の大学図書館などとの相互貸借サービスを支援するとともに、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。

教育研修事業

日本の学術情報基盤を支える大学などの人材を育成するため、以下のような教育研修事業を行っています。
http://www.nii.ac.jp/hrd/

- 講習会(目録所在情報サービス・JAIRO Cloud(共用リポジトリサービス)の業務担当者向け)
- 専門研修(学術情報ウェブサービスや学術情報リテラシー教育の企画担当者向け)
- 総合研修(中核的人材育成を目的とし、学術情報基盤を取り巻くテーマを総合的に取り上げる)

学術情報を広く一般に公開・発信

大学や研究機関で生み出された教育研究成果を収集・構造化して、使いやすいインタフェースで提供しています。

研究者、学生に必須の学術情報プラットフォーム

CiNii（サイニィ）

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

学術論文や図書・雑誌の所蔵情報などの学術情報が網羅的に検索できるサービスです。NII以外の各種データベースサービスとも連携を進め、データの拡充と本文リンク率の向上を図っており、また、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）を公開することにより、大学図書館などの外部システムでも活用されています。

CiNii Articles ―日本の論文をさがす―

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

学協会刊行物、研究紀要、国立国会図書館の雑誌記事索引データベースなどの1,500万件以上の日本の学術論文情報が含まれています。論文検索や本文の多くは、誰でも無料で利用できます。（一部有料）

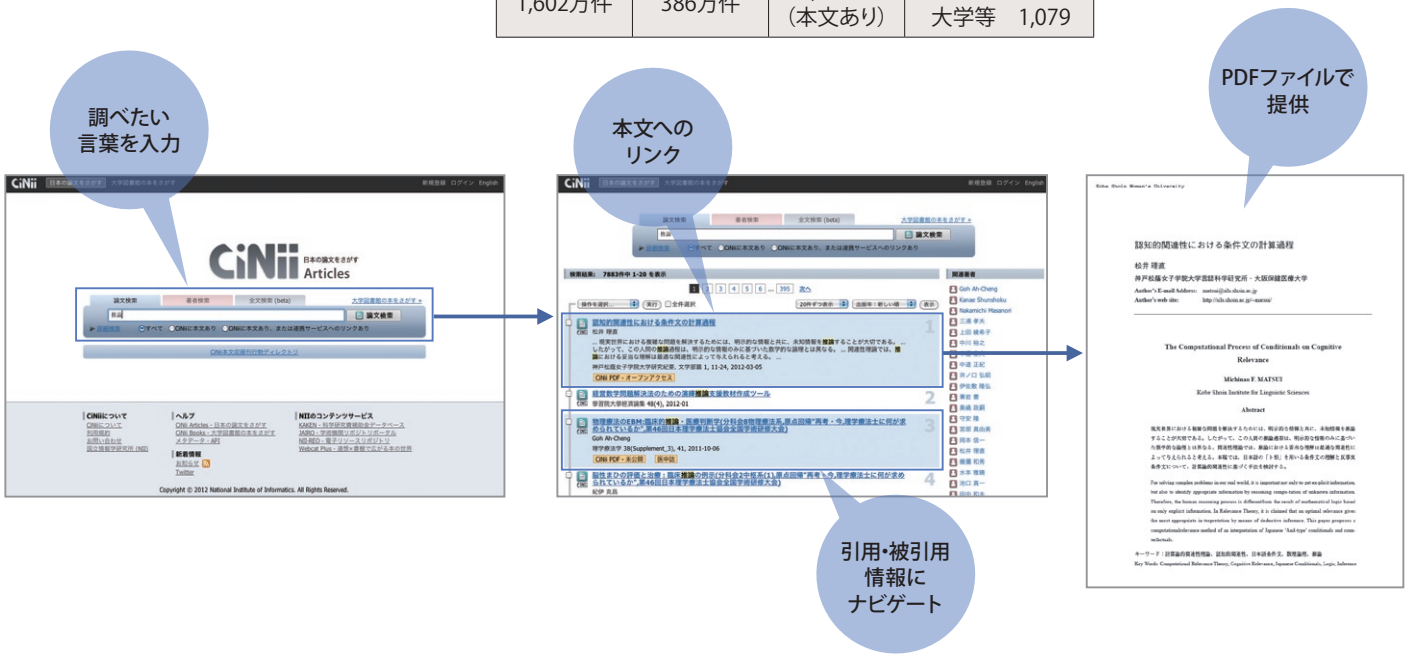
■NII電子図書館（NII-ELS）

学協会刊行物や研究紀要の本文を電子化し、CiNii Articlesを通じて提供しています。

収録状況

（平成25年3月末現在）

論文情報数	NII-ELS		
	論文本文数	雑誌数	コンテンツ提供学協会・大学数
1,602万件	386万件	4,732誌（本文あり）	学　会　392 大学等　1,079



CiNii Books ―大学図書館の本をさがす―

http://ci.nii.ac.jp/books/

全国の大学図書館などが所蔵する図書・雑誌の情報を検索できます。NIIが運用する目録所在情報サービス（NACSIS-CAT）に蓄積されてきた全国の大学図書館などが所蔵する約1,000万件以上の本の情報や著者の情報が含まれています。誰でも無料で利用できます。

収録状況

（平成25年3月末現在）

書誌情報数	所蔵情報数	参加図書館数
1,042万件	1億2,417万件	1,258館

日本の最新の研究情報を調べるなら

KAKEN(科学研究費補助金データベース)

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

文部科学省および日本学術振興会が実施する科学研究費助成事業により行われた研究の採択課題と研究成果報告書、研究成果概要などを閲覧できるデータベースで、国内の多岐にわたる分野での最新の研究情報を調べることができます。機関リポジトリなどとの連携によって、関連論文へのリンクを実現しています。平成20年度分から研究成果報告書をPDFファイルで公開しています。

収録状況 (平成25年3月末現在)

採択課題数
70万件

日本の機関リポジトリに蓄積された学術情報をまとめて検索

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大学や研究機関の教育・研究成果(学術雑誌論文、学位論文、研究紀要、研究報告書、教材など)を横断的に検索できるサービスです。各機関リポジトリで公開されている本文を見ることができるとともに、CiNiiやKAKENなどとリンクしています。

収録状況 (平成25年3月末現在)

機関リポジトリ数	コンテンツ数
272	153万件

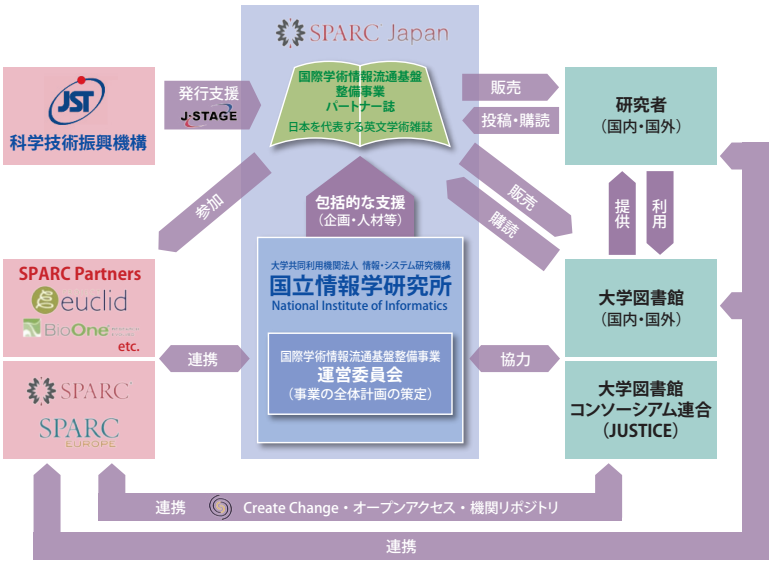
国際学術情報流通基盤整備事業(SPARC Japan)

http://www.nii.ac.jp/sparc/

日本の学協会などが刊行する学術雑誌の電子化・国際化を推進し、学術情報流通の国際的基盤の改善に寄与するとともに、わが国の学術・科学技術研究の成果の一層の普及を推進することを目的として、平成15年度から、SPARC(米国)、SPARC Europe(欧州)と連携し、学協会、大学図書館との協力のもと事業を実施してきました。

第4期(平成25～27年度)は、「国際連携の下でのオープンアクセスの推進、学術情報流通の促進および情報発信力の強化」に取り組むことを基本方針とし、大学図書館と研究者の連携を促進するとともに、オープンアクセスの課題を把握し、大学等のとるべき対応について検討し、これに関するプロジェクトを推進します。

事業概念図



広報活動

NII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・シンポジウムなどの開催や、出版物・広報紙の刊行を行っています。NIIのWebサイトやメールマガジン、ツイッターなどでも広く情報を発信しています。

国立情報学研究所オープンハウス

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、NIIの諸活動や多様な研究内容、研究成果および事業などを紹介する「オープンハウス（研究所一般公開）」を年に1度開催しています。

オープンハウス（平成24年6月）

シンポジウム・研究会

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。

展示会への出展

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

図書館総合展（平成24年11月）

公開講座の開催

一般の方を対象とした公開講座などを無料で随時実施しています。

●市民講座

NII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けに解説する市民講座を、学術総合センター（千代田区一ツ橋）で、年に８回開催しています。過去の講演映像・資料・質問への回答・講演内容の文字の記録はNIIのWebサイトで公開しています。

市民講座（平成24年11月）

●軽井沢土曜懇話会

国際高等セミナーハウス（軽井沢）で、研究者や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。過去の開催内容は、NIIのWebサイトや、『軽井沢土曜懇話会講演集 知と美のハーモニー』（1 ～ 6巻）に収録しています。

軽井沢土曜懇話会（平成24年11月）

出版物

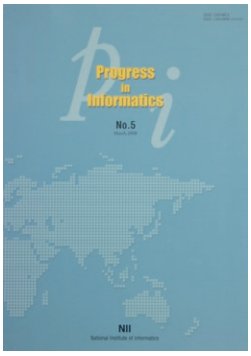
●『情報研シリーズ』
NIIの研究内容を、身近な話題を例に一般にもわかりやすく紹介、解説した新書（丸善ライブラリー）です。

情報研シリーズ

●『NII Technical Report』
NIIの研究活動の速報を目指し、論文や資料、マニュアルなどの研究成果を1編1冊の形で外部公開しています。NII Webサイトでも公開しています。

NII Technical Report

●『Progress in Informatics』
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NIIが発行する査読付きの国際学術誌です。情報学の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みます。投稿は随時募集しています。論文はすべてNII Webサイトで公開しています。



Progress in Informatics

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（年4回発行）

WEB

●NII Webサイト　http://www.nii.ac.jp/
イベントや出版物の詳細はNII Webサイトからご覧いただけます。

●iTunes U®　http://www.nii.ac.jp/event/itunesu/
NIIで行われた市民講座やシンポジウムの講演の様子を、世界的なオープンコースウェアのプラットフォームであるiTunesU®でも公開しています。

●Twitter　http://twitter.com/jouhouken/
@jouhouken 公式アカウント

組織図・所員・予算等

組織図

（平成25年4月現在）

- 所　長
- 研究戦略室　副所長　副所長
  - グローバル・リエゾンオフィス
  - プレ&ポスト研究センター群
- 研究系
  - 情報学プリンシプル研究系
    - 数理情報●宇野 毅明　河原林 健一　小林 亮太　定兼 邦彦　速水 謙　吉田 悠一
    - 数理論理●金沢 誠　龍田 真
    - 量子情報●宇都宮 聖子　根本 香絵　松本 啓史　山本 喜久　バーンズ ティム
    - 物質・生命情報●佐藤 寛子　藤山 秋佐夫
    - 知能情報●市瀬 龍太郎　稲邑 哲也　井上 克巳　小野 順貴　コリアー ナイジェル　佐藤 健　武田 英明　山田 茂樹
  - 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●阿部 俊二　福田 健介
    - 情報通信ネットワーク●漆谷 重雄　計 宇生
    - 計算機アーキテクチャ●合田 憲人　鯉渕 道紘　橋爪 宏達
    - 基盤ソフトウェア●佐藤 一郎　日高 宗一郎　胡 振江
    - ソフトウェア工学●中島 震　本位田 真一　吉岡 信和　米田 友洋　鄭 顕志
  - コンテンツ科学研究系
    - コンテンツ基盤●石川 冬樹　越前 功　片山 紀生　加藤 弘之　高須 淳宏　高野 明彦　山地 一禎
    - テキスト・言語メディア●相澤 彰子　安達 淳　大山 敬三　宮尾 祐介　山岸 順一
    - パターンメディア●北本 朝展　児玉 和也　佐藤 いまり　佐藤 真一　杉本 晃宏　チョン ジーン　孟 洋　レイ ユイ デン
    - 人間・知識メディア●相原 健郎　アンドレス フレデリック　大向 一輝　プレンディンガー ヘルムト　坊農 真弓　山田 誠二
  - 情報社会相関研究系
    - 情報利用●新井 紀子　植木 浩一郎　神門 典子　後藤田 洋伸　小山 照夫　古山 宣洋　水野 貴之　宮澤 彰
    - 学術情報●孫 媛　西澤 正己
    - 情報制度●岡田 仁志　小林 哲郎　曽根原 登
- 研究施設
  - 学術ネットワーク研究開発センター
  - 知識コンテンツ科学研究センター
  - 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
  - 量子情報国際研究センター
  - サイバーフィジカル情報学国際研究センター
  - ビッグデータ数理国際研究センター
- 研究開発連携本部
  - 未来価値創発型情報学研究連合
  - 学術情報ネットワーク運営・連携本部
  - 学術コンテンツ運営・連携本部
- 学術基盤推進部
  - 学術基盤課
    - 総括・連携基盤チーム
    - SINETチーム
    - SINET利用推進室
    - 学術認証推進室
  - 学術コンテンツ課
    - 図書館連携チーム
    - コンテンツチーム
    - 支援チーム
    - コンテンツシステム開発室
  - 図書館連携・協力室
  - 先端ICTセンター
- 総務部
  - 企画課
    - 企画チーム
    - 国際・教育支援チーム
    - 広報チーム
  - 社会連携推進室
    - 連携支援チーム
    - 最先端研究開発支援チーム
  - 総務課
    - 総務チーム
    - 人事チーム
    - 財務・経理チーム
    - 調達チーム

所員

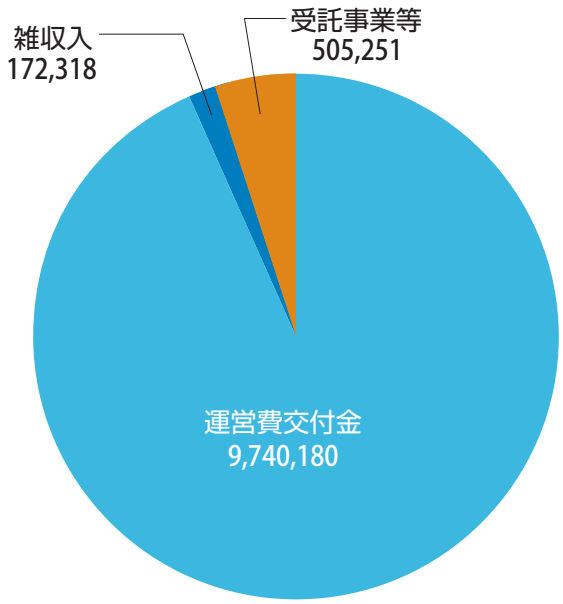
（平成25年４月現在）

区分		所長	副所長	教授	准教授	講師	助教	助手	小計	事務系	計
職　　員		1	2	31	35		9		78	50	128
客員教授等 研究開発連携本部	研究開発連携			81	19	1			101		101
	社会産学連携			13					13		13
特任教授等 プロジェクト型				13	7		7		27		27
特定有期雇用職員等											249
大 学 院 生											126

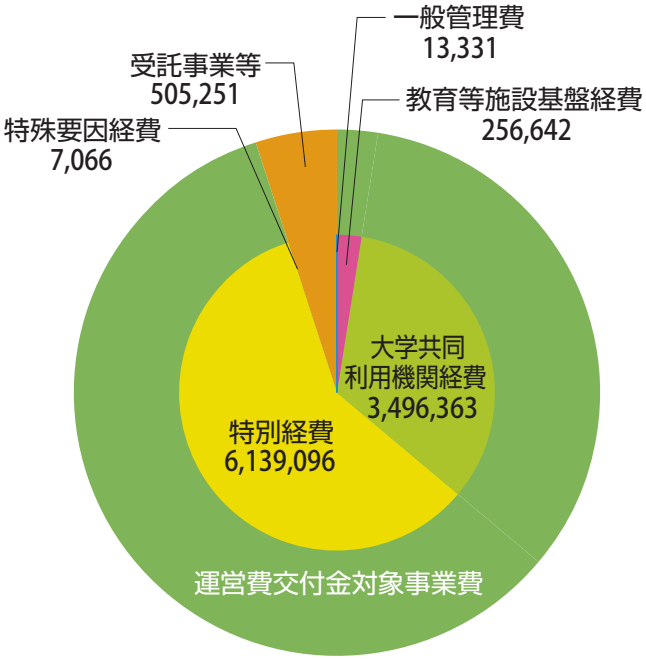
予算（平成25年度）

（単位：千円）

■収入　10,417,749



■支出　10,417,749



（平成25年4月1日現在）

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、例えば研究所長候補者および教員の選考、共同研究計画および情報・システム研究機構の中期目標・中期計画のうち研究所に関することの審議を行います。

アドバイザリーボード

学術情報に関し広くかつ高い見識を有する国内外の所外者により構成され、情報学に関する研究並びに学術情報の流通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。

名誉教授（学術情報センター）

大野　公男	北海道大学名誉教授、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
井上　　如	元 学術情報センター副所長

3名

名誉教授（国立情報学研究所）

佐和　隆光	滋賀大学長、京都大学名誉教授 元 国立情報学研究所副所長
内藤　衛亮	元 国立情報学研究所 人間・社会情報研究系研究主幹
羽鳥　光俊	東京大学名誉教授 元 国立情報学研究所 情報メディア研究系教授
小野　欽司	元 国立情報学研究所 情報学基礎研究系研究主幹
山本　毅雄	図書館情報大学名誉教授 元 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	東京工業大学名誉教授、元 国立情報学研究所長
上野　晴樹	元 国立情報学研究所 情報学プリンシプル研究系教授
丸山　勝巳	元 国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系教授
根岸　正光	元 国立情報学研究所 情報社会相関研究系教授
三浦　謙一	元 国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系教授 リサーチグリッド研究開発センター長
東倉　洋一	前 国立情報学研究所副所長
坂内　正夫	前 国立情報学研究所長
淺野正一郎	前 国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系教授

13名

沿革

昭和48年（1973年）	10月	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59年（1984年）	12月	目録所在情報サービス（NACSIS-CAT）開始
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)
昭和62年（1987年）	4月	学術情報ネットワークの運用及び情報検索サービス開始
	4月	情報検索サービス（NACSIS-IR）提供開始
昭和63年（1988年）	4月	電子メールサービス開始
平成元年（1989年）	1月	学術情報ネットワークの米国との国際接続(全米科学財団：NSF)
平成２年（1990年）	1月	学術情報ネットワークの英国との国際接続(英国図書館：BL)
平成４年（1992年）	4月	図書館間相互貸借(ILL：Inter-Library Loan)システムの運用開始
	4月	インターネット・バックボーン(SINET)の運用開始
平成５年（1993年）	11月	日本科学技術情報センターとゲートウェイによるデータベースの相互利用開始
平成６年（1994年）	4月	英国図書館原報提供センター (BLDSC)とのILL接続サービス開始
	11月	千葉分館（千葉県千葉市）竣工
平成７年（1995年）	10月	学術情報ネットワークのタイ王国との国際接続
平成８年（1996年）	4月	国立国会図書館とのILL接続サービス開始
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
	4月	電子図書館サービス開始
	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）	2月	学術総合センター (東京都千代田区一ツ橋)内に移転
	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
	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）	1月	スーパー SINETの運用開始
	4月	総合研究大学院大学情報学専攻の設置
	4月	GeNii(NII学術コンテンツ・ポータル)の公開開始
	4月	日米ドキュメント・デリバリー・サービスの運用開始
	6月	米国RLGとの目録システム間リンクの運用開始
	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
	10月	メタデータ・データベース共同構築事業の開始
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	国際学術情報流通基盤整備推進室の整備
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
平成21年（2009年）	4月	CiNii（NII論文情報ナビゲータ）、KAKEN（科学研究費補助金データベース）のリニューアル、JAIRO（学術機関リポジトリポータル）の正式公開
平成22年（2010年）	2月	NII湘南会議　第1回開催
平成23年（2011年）	4月	学術情報ネットワーク(SINET ４）本格運用開始
	4月	図書館連携・協力室の設置
	11月	CiNii Books公開
平成24年（2012年）	4月	JAIRO-Cloud（共用リポジトリサービス）運用開始

施設・所在地

学術総合センター(東京都千代田区)

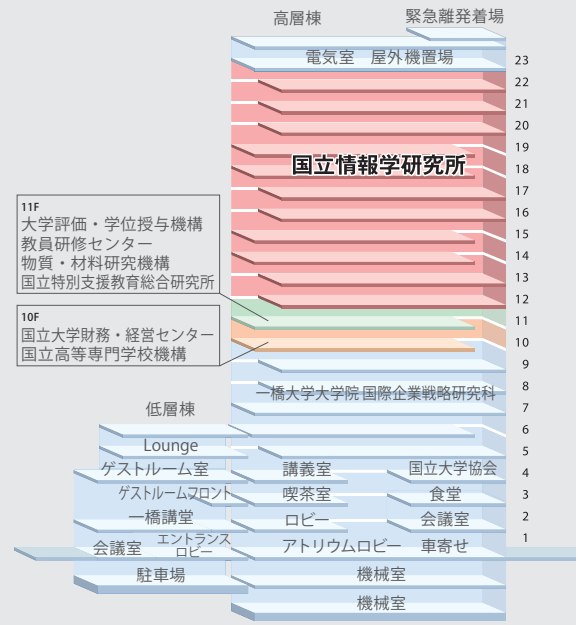
学術総合センターは、わが国の学術研究基盤の充実強化を図るため、情報学などの研究、学術の交流、学術情報の発信、社会連携の拠点施設として建設され、平成11年12月に竣工しました。
高層棟は、NIIをはじめ、一橋大学大学院国際企業戦略研究科、独立行政法人 国立大学財務・経営センター（一部）などの機関が入居し、各機関が有する学術に関する諸機能を総合的に発揮することにより、高度の知的創造拠点の形成を目指しています。
低層棟は、一橋講堂などの会議施設となっており、国立大学法人などによる国際会議や学会、講演会等に幅広く対応しています。

学術総合センター

国立情報学研究所 National Institute of Informatics

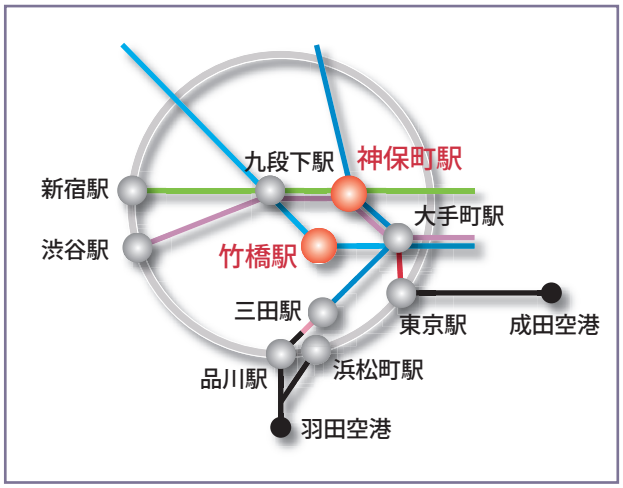
http://www.nii.ac.jp/

〒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)



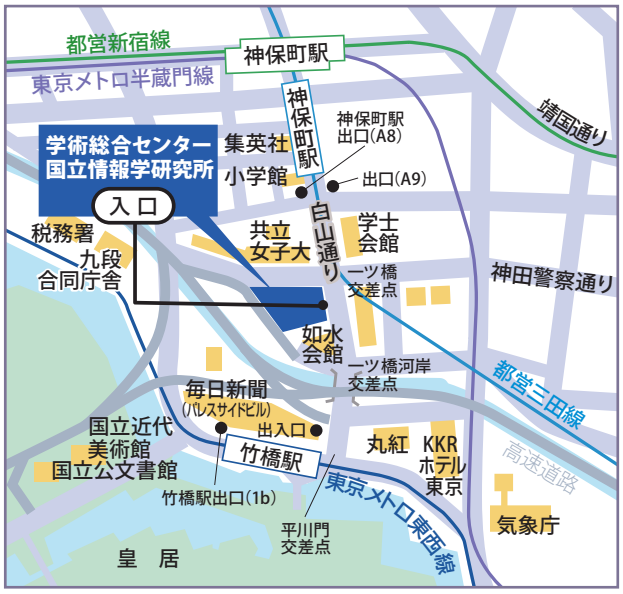
土地面積● 6,842㎡(うち国立情報学研究所： 3,036㎡)
建物面積●40,585㎡(うち国立情報学研究所：18,145㎡)

路線図



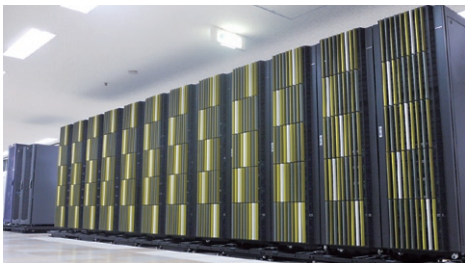
都営新宿線
東京メトロ半蔵門線
都営三田線
東京メトロ東西線
東京メトロ丸ノ内線
山手線

案内図



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およ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。



千葉分館サーバー

千葉分館の外観

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)●1,782㎡
建物面積 ●3,943㎡

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)の寄付を基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
2. 公開講座、社会貢献などの活動
3. 国立情報学研究所教職員の研究、研修

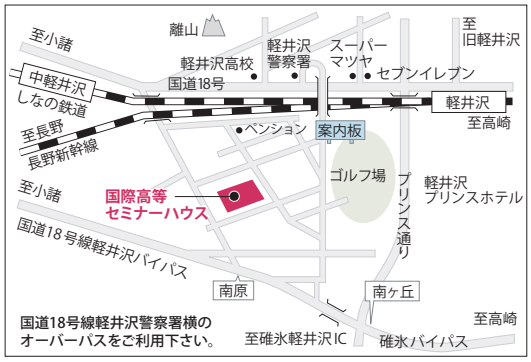
セミナーハウスの外観

国際高等セミナーハウス International Seminar House for Advanced Studies Inose Lodge

http://www.nii.ac.jp/access/karuizawa/

〒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●3,339㎡
建物面積● 667㎡

NII 問い合わせ先一覧

ページ	内容	担当課	E-mail	TEL	FAX
p.15	研究協力	企画課 社会連携推進室 連携支援チーム	kaken@nii.ac.jp	03-4212-2170	03-4212-2150
p.16	知的財産	企画課 社会連携推進室 最先端研究開発支援チーム	chizai_web@nii.ac.jp	03-4212-2124	03-4212-2150
p.17	トップエスイー、 edubase Stream	GRACEセンター	secretariat@grace-center.jp	03-4212-2729	03-4212-2697
p.18	大学院教育	企画課 国際・教育支援チーム	daigakuin@nii.ac.jp	03-4212-2110	03-4212-2150
p.20	図書室	学術コンテンツ課支援チーム 図書室担当	library@nii.ac.jp	03-4212-2142	03-4212-2180
p.21	国際交流 (MOU)	企画課 国際・教育支援チーム	international@nii.ac.jp	03-4212-2165	03-4212-2150
p.22	国際交流（湘南会議）	NII湘南会議事務局	shonan@nii.ac.jp	03-4212-2165	03-4212-2150
p.24	国際交流 (DAAD/JFLI)	企画課 国際・教育支援チーム	international@nii.ac.jp	03-4212-2165	03-4212-2150
p.26-29	学術情報ネットワーク	学術基盤課 SINET利用推進室	support@sinet.ad.jp	03-4212-2269	03-4212-2270
p.30	認証基盤	学術基盤課 学術認証推進室	upki-office@nii.ac.jp	03-4212-2218	03-4221-2230
p.32	学術機関リポジトリ	学術コンテンツ課 機関リポジトリ担当	ir@nii.ac.jp	03-4212-2350	03-4212-2375
p.33	目録所在情報サービス （NACSIS-CAT/ILL）	学術コンテンツ課CAT/ILL担当	catadm@nii.ac.jp	03-4212-2310	03-4212-2375
p.33	教育研修	学術コンテンツ課研修担当	edu@nii.ac.jp	03-4212-2177	03-4212-2375
p.34	CiNii	学術コンテンツ課CiNii担当	ciniiadm@nii.ac.jp	03-4212-2300	03-4212-2370
p.35	SPARC Japan	学術コンテンツ課SPARC担当	sparc@nii.ac.jp	03-4212-2351	03-4212-2375
p.36	広報活動・取材依頼	企画課 広報チーム	kouhou@nii.ac.jp	03-4212-2145	03-4212-2150
p.42	施設・所在地	総務課 総務チーム	soumu@nii.ac.jp	03-4212-2000	03-4212-2120

NII Today
National Institute of Informatics News

バックナンバーのご紹介

いまや社会を支える基盤になっている「情報学」という新しい学術分野の研究が、
「私達が生活する社会をどう変え、未来の社会に、どのような新しい価値を生み出してくれるのか」を、
広く一般の読者に分かりやすくお伝えすることを目的に「NII Today」を発行しています。

2010年6月以降のNII Today

No.48（2010年6月）
言語
― 言語を「知」として生かすために ―

No.49（2010年9月）
人工知能
― 個人の知から社会の知へ ―

No.50（2010年12月）
グリッド×e-Science
― データをつなぐ、データを活かす ―

No.51（2011年2月）
セキュリティ
― 安全・安心な社会を求めて ―

No.52（2011年6月）
SINET4
― 情報ライフラインの新たなステージへ ―

No.53（2011年9月）
情報と人間社会
― 社会とメディアの新たな関係 ―

No.54（2011年12月）
ICTによる
グリーンイノベーション

No.55（2012年3月）
Web上の大量のデータから
人間・社会活動を知る

No.56（2012年6月）
アカデミック・クラウド

No.57（2012年9月）
マルチメディア・センシング

No.58（2012年12月）
学術認証フェデレーション

No.59（2013年3月）
超高速データベースエンジンが
拓く世界

バックナンバーは、以下のURLから閲覧・ダウンロードが可能です。
http://www.nii.ac.jp/about/publication/today/

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
National Institute of Informatics