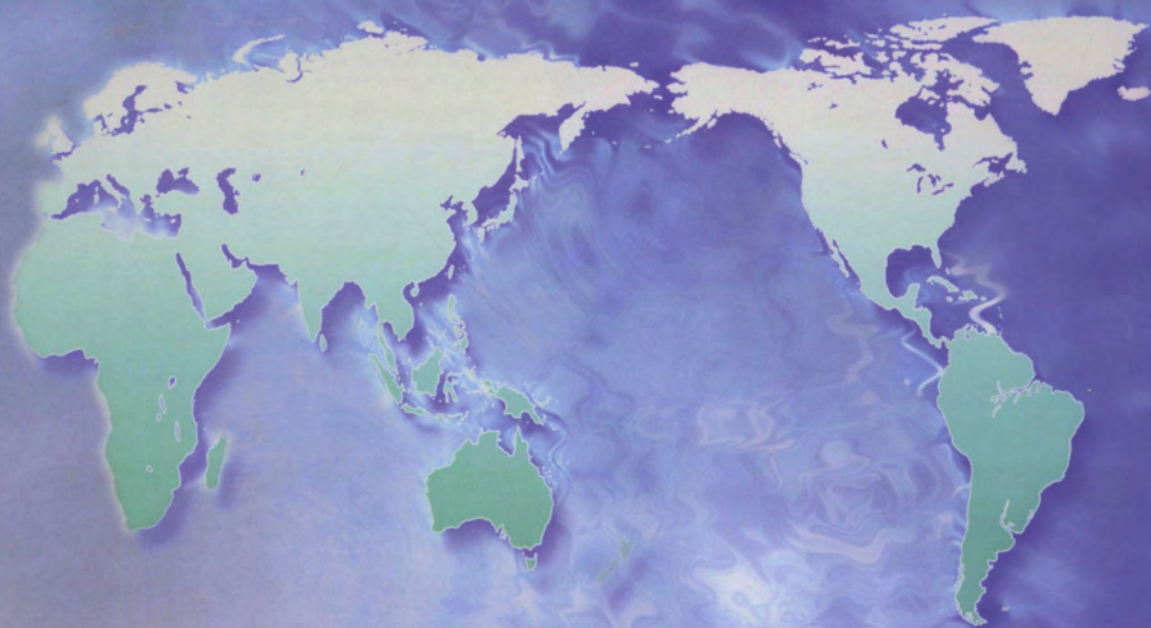


文部省

国立情報学研究所

平成12年度 要覧



NII

National Institute of Informatics

2000



目次

はじめに	1
国立情報学研究所の特色	2
1. 国立情報学研究所における研究について	3
1-1 研究系	
情報学基礎研究系	4
情報基盤研究系	5
ソフトウェア研究系	6
情報メディア研究系	7
知能システム研究系	8
人間・社会情報研究系	9
学術研究情報研究系	10
1-2 実証研究センター	11
1-3 情報学資源研究センター	12
1-4 研究協力	13
1-5 研究成果の普及	14
2. 開発及び事業	15
2-1 学術情報ネットワーク	16
2-2 目録所在情報サービス	18
2-3 情報検索サービス	20
2-4 電子図書館サービス	22
2-5 研究者公募情報提供サービス／学協会情報発信サービス	23
2-6 学術研究活動等に関する調査	24
2-7 事業の国際展開	25
2-8 普及・研修事業	26
3. 評議員・運営協議員・参与・名誉教授	27
4. 組織	28
5. 施設	30
6. 沿革	32
問い合わせ先	33

はじめに

国立情報学研究所は、我が国の情報分野の研究の飛躍的推進を図るとともに、先進的な学術情報基盤を構築・提供することによって、あらゆる学問分野の発展と産業・文化・国民生活の向上に大きく貢献するため、情報分野における総合的な研究を行う大学共同利用機関として平成12年4月に設立されました。

昭和61年に国立情報学研究所の前身である学術情報センターが設立されて以降、高度情報通信社会に向けた動きは一段と加速し、それに伴い、情報に関する研究の飛躍的な推進の必要性が強く指摘されるようになりました。文部省では、学術審議会建議「情報学研究の推進方策について」等を踏まえて、情報研究の中核的研究機関の設立のための準備調査と創設準備を行い、その結果、学術情報センターを改組・拡充する形で国立情報学研究所が設置されました。

この研究所が対象とする「情報学」は、21世紀を指向した新しい学問分野です。この情報学は、情報に関する広範な研究領域に総合的に関わる学問であり、計算機科学や情報工学だけでなく、生命科学や人文・社会科学の様々な分野をも包含するものです。情報学は、各分野における研究の深化と分野間の連携による学際的な研究活動を通じて今後飛躍的に発展し、その結果、社会経済活動のあらゆる側面を支える学問的基盤になると期待されています。こうした情報学における研究の成果は、広く社会に提供されるべきものであり、それを確実にするために、この研究所では、基礎研究の成果を学術情報基盤（情報資源やネットワーク環境）の構築のために実証的に適用していくことを重視しています。また、学術情報基盤の構築にあたって

解決すべき研究課題を取りあげてその成果を実用化することにより、広く一般社会に役立てることも重視しています。さらに、インターネットの普及や様々な情報通信機器の発達により社会の情報化が進展する一方で、セキュリティの確保など新たな問題も発生しています。情報学研究においては、こうした社会的問題に対処するための方策を探求することも求められています。

高度情報通信社会の進展に伴い、国立情報学研究所が情報学研究と学術情報流通の中心機関として担うべき役割は一層重要性を増すものと考えます。このような時代の要請に適切に対応していくべく、教職員一同鋭意努力してまいりますので、ご指導とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成12年7月

国立情報学研究所長 猪瀬 博



国立情報学研究所の特色

国立情報学研究所は、情報学に関する総合的研究を行うとともに、学術情報の流通のための先端的な基盤の開発と整備を行うことを目的とする大学共同利用機関として、平成12年4月に設置されました。国立情報学研究所では、長期的な展望の下に、ソフトウェア、情報基盤、情報メディアなどの情報関連分野の研究開発を基礎から応用まで幅広くカバーするとともに、全国の大学はもとより国立研究機関や民間企業の研究所との連携・協力を重視し、情報学研究を総合的に進めていくことを目指しています。

◆基礎から応用までの総合的研究

情報分野において学術性の高い研究を自然科学から人文・社会科学まで広範かつ長期的に発展させ、基礎から応用にわたり、理論から実用化に至る研究を一体として行います。

◆学際性の追求

研究領域間の連携による横断的研究や幅広い学問分野の相互作用による学際的研究を推進することにより、学術研究の高度化・総合化のために有効な手段を提供し、学問全般の発展に寄与します。

◆産官学の連携

大学、国立試験研究機関及び民間研究機関との間の緊密な連携を図り、我が国における情報学の飛躍的発展を目指します。また、これらの機関と協力してプロジェクト型共同研究を実施し、研究成果の社会における活用を促進します。

◆国際的な研究活動

諸外国との研究者交流を活発に行い、国際共同研究を積極的に実施することにより、国際社会への発信に努めます。また、国際的標準化活動への貢献に努力します。

◆学術情報基盤整備の推進

学術情報ネットワークの構築・運用、大学図書館等の所蔵する図書・雑誌の総合目録の作成、学術情報データベースの形成・提供や大学図書館職員に対する教育・研修等の事業を通じて、我が国の学術情報基盤整備において重要な役割を果たします。

1 国立情報学研究所における研究について

国立情報学研究所が対象としている情報学（Informatics）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などにおける情報に関する研究テーマを広範かつ総合的に取り扱う新しい学問分野です。以下の7つの研究系において、情報学の基礎から応用までの基幹的研究を中長期的視野に基づいて研究しています。



情報学は、学術・教育の各分野における研究の深化と分野間の連携による学際的な研究活動を通じて今後飛躍的に発展し、その結果、社会経済活動のあらゆる側面を支える学問的基盤になると期待されています。国立情報学研究所では、大学共同利用機関として、我が国内外の他の大学・研究機関との共同研究を推進するとともに、我が国の学術情報基盤を構築し、情報サービスを運用するというユニークな特徴を持っています。このように先端情報学研究と実践的環境を有機的に結合することによって、大学や社会からの要請に応え新しい成果を生み出すことが期待されます。

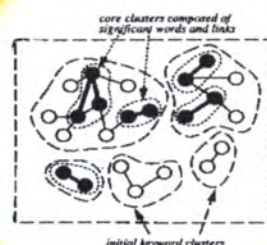
さらに大学、国立試験研究機関及び民間研究機関との間の緊密な連携を図り、これらの機関と協力して共同研究を実施し、研究成果の社会における活用を促進することとしています。

計算論、情報数理、記号・メディア論、認知、生命科学など様々な視点から、情報についての基礎的な研究を多面的かつ総合的に進め、情報学の基本的な概念や理論を作り上げることを目指します。さらに、これらの概念や理論を実用システムとして応用するために、新しい計算機の構成法や情報処理を提案します。

- ・アルゴリズム基礎研究部門
- ・情報数理研究部門
- ・記号科学研究部門
- ・認知科学研究部門
- ・生命情報科学研究部門
(客員部門)

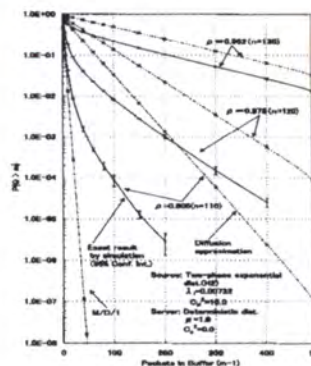
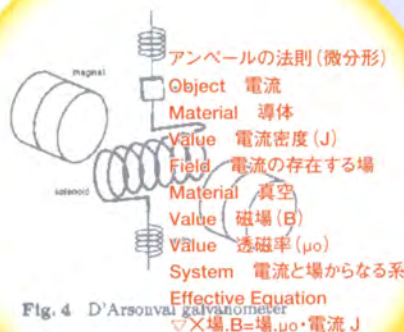
グラフ理論による 同義専門用語分類の研究

近い意味を持つ用語(同義語)が自動認識できれば、キーワードを使った各種情報検索の精度を飛躍的に向上させることができます。相互の近遠関係をグラフ理論を用いて分類し、同義語クラスターを自動生成する研究です。



自然法則知識の研究

各種工業機器に利用されている自然法則(アンペールの法則等)を分類・再構成することで、異なった機器の間にひそむ自然法則応用の共通性を認識することができます。この手法は新しい工業製品の設計システムに応用することができます。



日本語複合語の分析

運転 (drive) $[[x \text{ ACT ON-}]]_y$ (6)
管理 (control) $[[x \text{ CONTROL [BECOME } [[y \text{ BE AT-[CONTROLLED]}_z]]]]_y$ (7)

専門用語に多く見られる複合語(「情報検索」など)を要素に分解するためには、多数の文書中での出現回数の統計をとる共出現などが使われますが、統計的手法ゆえの限界があります。日本語文法の制約(「情報検索」は「情報を検索する」とも表現できるなど)に着目し、分析精度を上げる研究です。

- ・ ネットワークアーキテクチャ研究部門
- ・ 高機能ネットワーク研究部門
- ・ 情報流通基盤研究部門

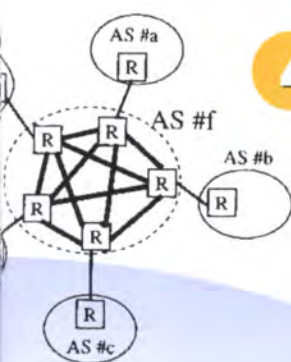


Figure 1: IBGP connection

4 ルータ管理情報応用の研究

動作中のコンピュータネットワークの健全性や安全性を保全するためには、各種プロトコルレイヤの総合的監視をしなければなりません。そのためにはネットワークを構成するルータから管理情報を取得して総合的に分析することが非常に有効です。そのような手法についての研究です。

6 通信品質のモデル化の研究

通信ネットワークが大規模／複雑になるほどバケット遅延などその動作を理解するのは困難になりますが、一方で高品質通信のためにはその予測が不可欠です。通信ネットワークの挙動を数理モデルで表現することで、トラヒックと特性を近似する研究です。

高速ネットワーク通信品質保持のためのトラヒック制御方式の研究

ネットワークが高速になり、その上に音声、動画、データ通信などの各種通信が行われるようになると、各応用ごとに異なった通信品質要求をどう満足させるかが重要になります。通信トラヒックの特性に着目して、応用ごとに最適なスケジューリングを行なう研究です。

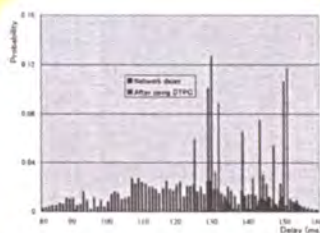


Figure 5: The distributions for burst delay.

5 マルチメディア同期の研究

テレビ番組などを情報ネットワークで送る場合は、画像と音声とを別チャンネルで伝送しますが、通信中にそれぞれ異なった遅延が発生するため、そのままでは絵と音がずれてしまいます。それを防ぐ手法の研究です。

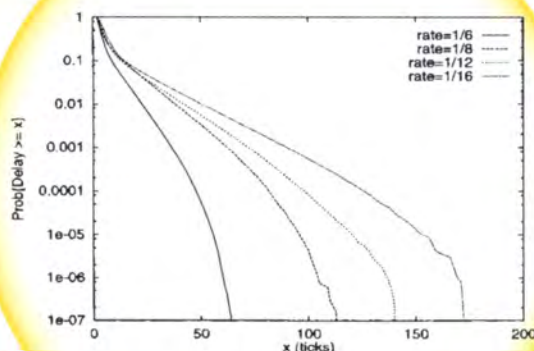


図 1: WFQ によるトラヒックの遅延特性

ソフトウェア研究系

情報処理の中核を成すソフトウェアの諸概念について研究します。ソフトウェアについて記述言語、処理系、開発法などの側面から系統的に考究することによって、新しいソフトウェアコンセプトの創出を目指します。

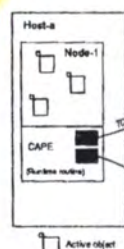
このような研究を通して、ソフトウェアの能力、生産性、信頼性を飛躍的に高め、より複雑で高度なシステムの構築を可能にします。

- ・プログラミング言語研究部門
- ・ソフトウェア工学研究部門
- ・データ工学研究部門
- ・分散統合処理研究部門
- ・大規模ソフトウェア研究部門
(客員部門)



分散能動オブジェクトシステムのためのJavaライブラリ開発 8

分散プロセス制御システム、通信制御システムなどの開発に適したJavaパッケージ開発を目指した研究です。



9 SR-Treeの応用による類似シーン検索の研究

複雑な情報分類の検索に適したデータベース構築手法SR-Treeを提唱し、それを動画の類似シーン検索に応用した研究です。

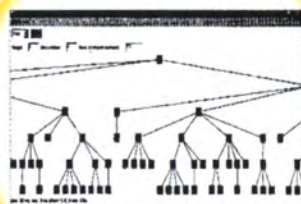
PHASME情報エンジンによるハイパーメディア配信システム 10

PHASMEは日仏共同研究により開発された情報検索専用ソフトウェア(エンジン)です。これをハイパーメディア情報配信へ応用するAHYDSプロジェクトが進行中です。



11 音楽データの検索

口笛をふいて「こんな節まわし」と指定すれば、それを含む楽譜を検索します。



12 GUIによるプログラム生成の研究

コンピュータ画面の図形の表示(GUI)はコンピュータ操作の基本的手法になりつつありますが、これはGUIによりコンピュータプログラムを作成する手法Cloakの提案です。

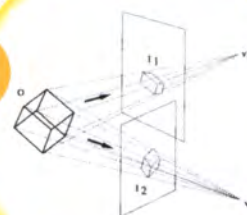
- ・ 画像情報処理研究部門
- ・ 統合メディア処理研究部門
- ・ 情報検索研究部門
- ・ コンピュータビジョン研究部門
(客員部門)

情報学研究で扱う情報は、テキスト、画像、音声などの多様なメディアの情報を対象として、表現・解析・検索などの有効な処理方法を提案します。これらの活動を通して、人間と情報メディアとの関わり方を技術的側面から考究します。

ステレオ画像からの 立体再構築の研究

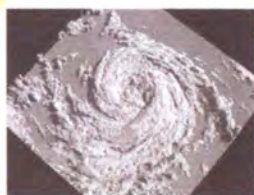
13

異なった角度から写した複数の平面の画像（たとえばステレオ写真）を処理することで、もとの真の立体オブジェクトを再構築する手法の研究です。



14 台風画像データベース検索システムの研究

台風の衛星写真データベースを蓄積し効率的に検索するシステム開発の研究です。



(b) Perspective (oblique) view of a typhoon based on the result of classification (a).

15 視覚記憶による情報検索の研究

人間は短期間なら一度見た文献の視覚的イメージを記憶しています。「文献の左下にこんな用語があったはずだ」というような条件による情報検索の研究です。

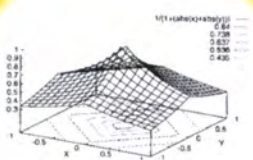


Figure 4: Manhattan distance function

任意焦点画像の研究

16

画像処理技術を使うと、画像の中からピンボケ部分を完全に除去することができます。それを応用すればいろいろな位置に焦点の合った複数の画像から、任意位置に焦点の合った画像（たとえばピンボケのない画像）を合成することができます。



ビデオ画像へのインデクス付与 17

ビデオの被写体が誰なのか、名前を特定する手法、また、その人物の写ったビデオを検索する手法の研究です。



人間の活動を始めとして自然界に見られる各種の知的活動を分析することによって、知的な振る舞いが可能なシステムや計算機と人間が適切に協調して問題に対処できるシステムの構築方法についての研究を行います。

これらの研究を通して、人間の知的な活動を支援、代行するためのシステムの構築を目指します。

- ・ 知識処理研究部門
- ・ 人間機械協調研究部門
- ・ ロボティクス研究部門
(客員部門)

テキスト分類による情報空間 アクセスの研究

18

SVM(support vector machine)により各種文書に内容の近遠関係を導入し、クラスタ分類することができます。

これは同手法を人間とコンピュータの会話に応用することで、高度な情報検索インタフェースを開発する研究です。

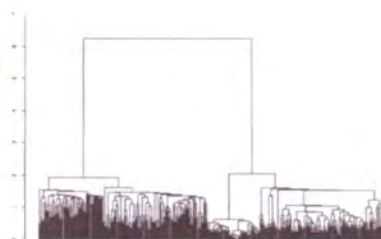


Figure 6: An Example of an Hierarchical Clustering of Documents (technical papers and articles of Journal of Japanese Society for Artificial Intelligence)

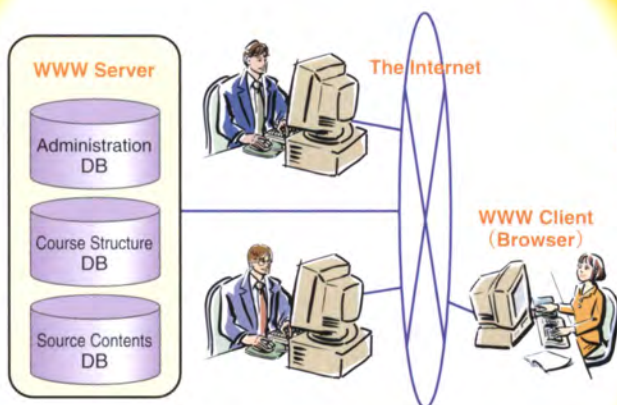


Figure 1: The system structure

19

遠隔教育の研究

知能システムや情報通信技術の応用として、遠隔教育はますます重要な分野になっています。

この研究は題材にNACSIS-ILL(図書館間の文献相互貸借システム)をとり、WWWを使用した高度な遠隔教育システムの開発を目指すものです。

- ・ 情報管理学研究部門
- ・ 情報利用学研究部門
- ・ 情報図書館学研究部門
- ・ 情報制度論研究部門

社会環境における情報の問題について研究します。社会における人間と情報との関わり、情報の流通・管理・利用の在り方、情報に関する社会的・制度的な問題などについて研究を行い、人文・社会科学的観点から情報学研究の体系化を目指します。

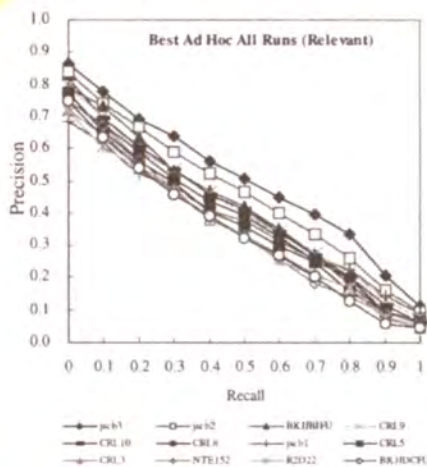


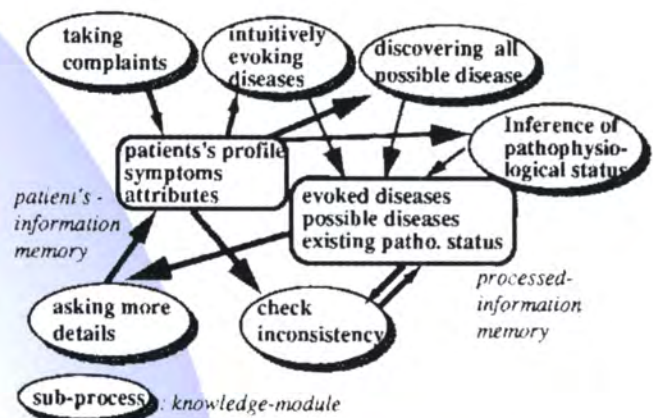
Fig. 3 Top Ad Hoc All Runs (Relevant Level)

20 情報検索テストコレクションの研究

高度な情報検索インタフェースを開発したとき、それが正しく動いているかを検証するために、あらかじめ正しい検索結果の判明した大規模テストコレクションを用意しておく必要があります。その形成法に関する研究です。

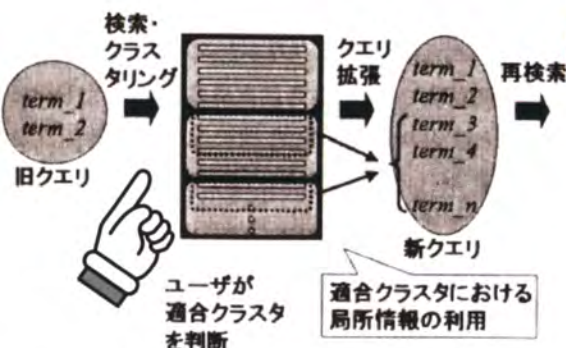
21 分散知識ベースの医療システムへの応用

オブジェクト指向モデル技法で医療診断のための分散知識ベースを構築する研究です。



22 クラスタ手法による最適検索条件生成の研究

最近の情報検索技術の困難は、情報が見つからないことより見つかりすぎる点にあります。検索結果を自動分類し、目的とする情報クラスタを指定する検索条件を再構築することで、精度の高い情報検索が可能になります。



学術研究情報研究系

学術研究には、各分野で様々な情報が必要とされ、また、研究の中から新たな学術情報が生産・発信されて行きます。こうした情報の役割や、それを効果的に流通させるようなシステムについて研究します。これにより、「学術情報基盤の高度化」を進めて、学術情報のための情報学の確立を目指します。

- ・ 人文社会系研究情報研究部門
- ・ 理工系研究情報研究部門
- ・ 生物系研究情報研究部門

23 学術文献データベースからみた各国の研究の動向

学術研究の参考にするために、論文抄録の大規模なデータベースが作成されており、国立情報学研究所でもサービスをしています。これには、論文を検索するという普通の利用法のほかに、データベース全体に高度な統計的处理を施すことで、学術研究の動向に関する様々なことが見えてきます。

Characteristics of Japan and USA in medical research:

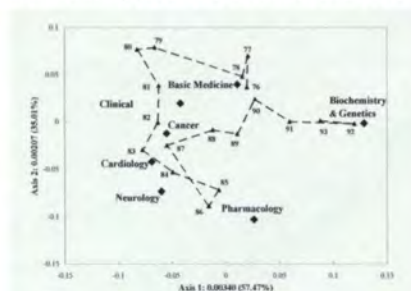
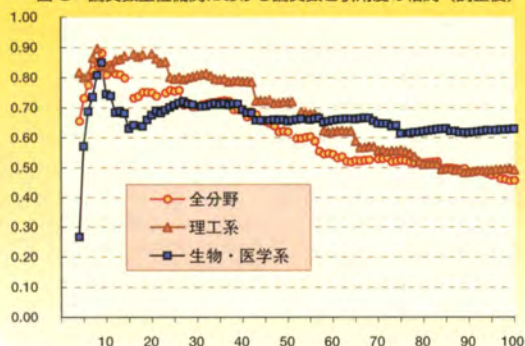


Fig8. Yearly trajectory of the US's publication relative to seven medical-related fields

図3 論文数上位機関における論文数と引用度の相関（調整後）



24 論文の引用度数等による大学別の特性分析

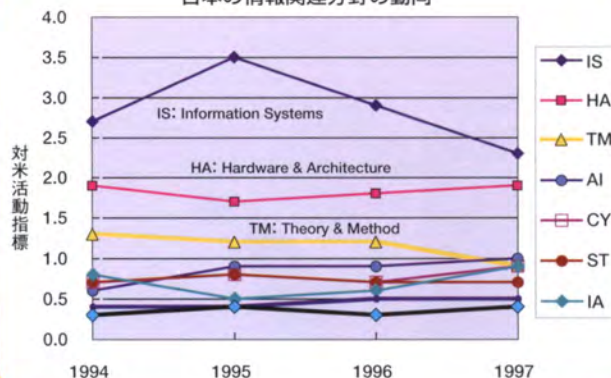
引用索引データベースを利用し、論文の引用数からみた国別、機関別等の活動度を分析します。論文の引用実績は、論文の利用度合いの指標として注目されていますが、今後は特に日本の論文に対する分析が必要です。

25 情報関連研究の国際比較等

研究者ディレクトリなどのデータベースを利用して、内外における情報学研究の実態を明らかにして行きます。

このように、各種の学術情報データベースを利用しながら、各分野での学術研究の現状を分析し、有効な学術情報基盤、研究体制、学術政策の展開や研究のアカウンタビリティ増進に貢献します。

日本の情報関連分野の動向



1-2 実証研究センター

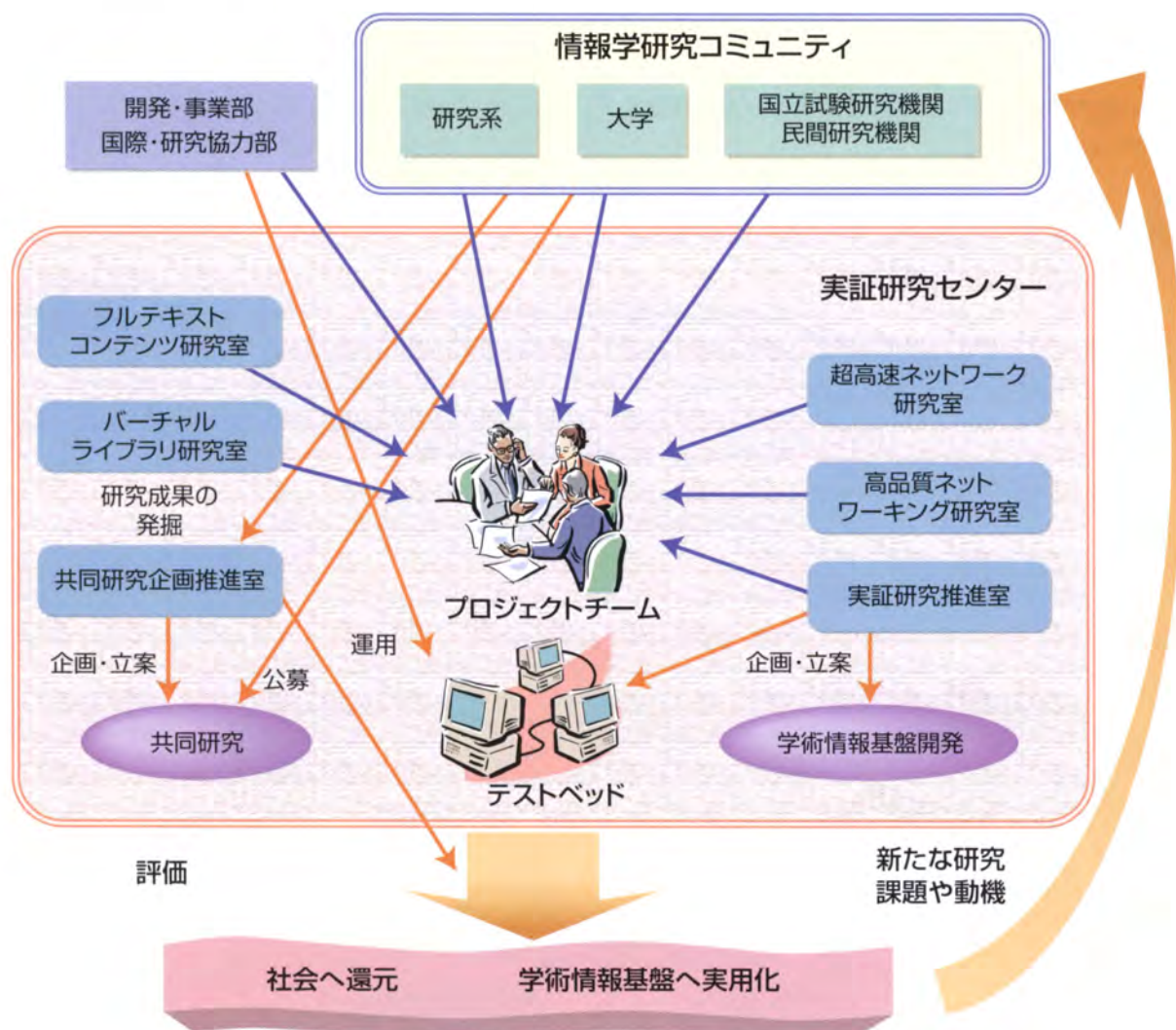
情報学研究を総合的に展開するために必要な実証・実用化研究を、国立情報学研究所の各組織、及び、大学、国立試験研究機関、民間研究機関等との連携により推進し、研究成果を効果的に社会や学術情報基盤に還元するとともに、そこから新たな研究課題や動機をフィードバックする実践的な研究を目指します。

個別の大学や研究系では対応できないテストベッドやプロトタイプ開発環境を整備し、共同研究や学術情報基盤開発などをプロジェクトとして効率的に推進する共同利用施設の役割を担います。

実証研究推進室は超高速ネットワークやオンラインジャーナル等のテストベッドや学術情報基盤の開発、共同研究企画推進室は共同研究についてそれぞれのプロジェクトを企画立案します。さらに各プロジェクトに

対応した客員の各研究室や各研究系、及び、外部の研究者と連携して、開発・事業部の支援の下、プロジェクトの推進を行います。

- ・実証研究推進室
- ・共同研究企画推進室
- ・超高速ネットワーク研究室（客員部門）
- ・高品質ネットワーキング研究室（客員部門）
- ・フルテキストコンテンツ研究室（客員部門）
- ・バーチャルライブラリ研究室（客員部門）



1-3 情報学資源研究センター

デジタル化される情報の増大と多様化に伴い、情報の内容（コンテンツ）に注目が集まり、多様な情報を統合化する研究が盛んになっています。そしてWWWのホームページやデータベースを総称してコンテンツと呼ぶようになってきました。情報学の研究の多くがコンテンツの処理や活用に関係しています。このような研究を拡大するには、基盤となるコンテンツの開発、その処理ソフトウェアの研究、そして情報のデジタル化を進めるための標準を作っていくことが重要です。

情報学資源研究センターは

1. コンテンツを中心とする情報資源に関わる研究の推進
2. 情報学の研究を推進する上で必要な情報資源の収集と提供
3. 情報資源を使う共同研究等の推進

を行うために研究所内に設置された研究施設です。研究に必要な大規模なコンテンツを開発するため、大学や企業等と協力して収集・整理の作業を行って、研究を推進していきます。

センター内には、現在二つの部門があり、常勤の資源構築利用推進室では、様々なプロジェクトの企画運営

と情報資源に関わる研究を行っています。客員部門のデータコレクション研究室では、日本語テキストの情報検索に必要なテストコレクションの開発とこれを共同利用するワークショップの開催を進めています。

・資源構築利用推進室

・データコレクション研究室(客員部門)

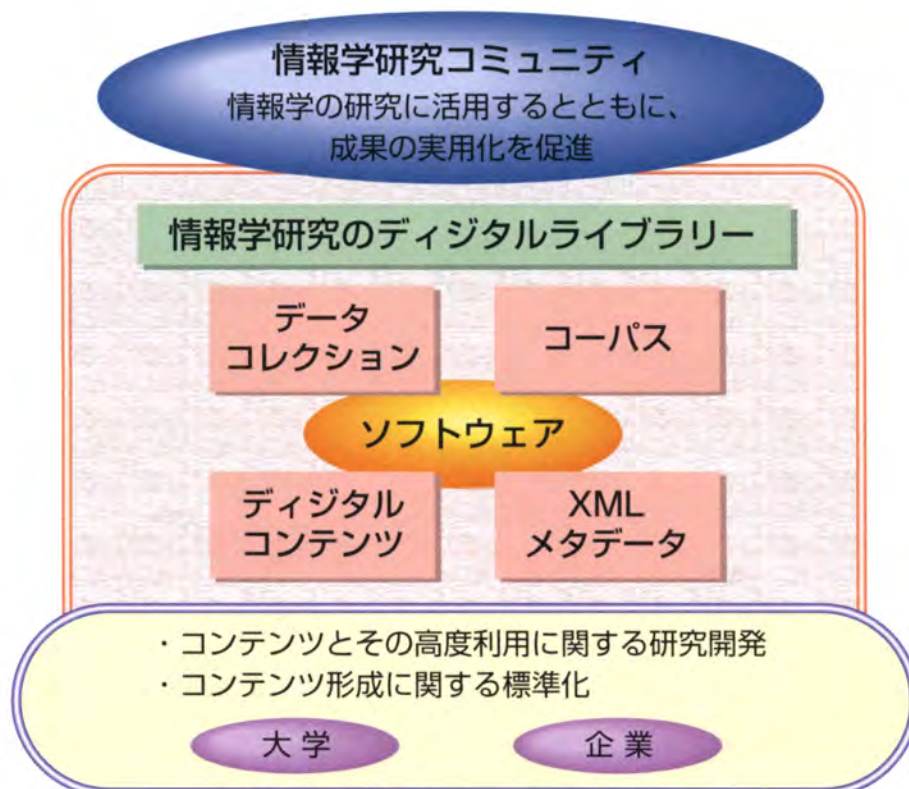
情報学研究におけるコンテンツの利用

インターネットで情報を探し出すには検索エンジンを使います。その核心となる技法の情報検索の研究では、テストコレクションと呼ばれるデータベースを作るようになっています。これは（１）何百万件という大量のコンテンツ、（２）様々な模擬的質問、（３）各質問に対する正解をセットにしたもので、異なる研究グループの成果を同じ条件のもとで比較するために必要になったものです。

マルチメディアコンテンツの利用

画像や音声の処理に関する研究でも、静止画、映像、話言葉のデータが必須です。また自然言語の研究でも、テキストや話し言葉のコンテンツが使われます。

コンテンツを大量に用意するには標準的な形式にした方が必要があります。XMLなどの標準やメタデータが重視されるようになってきました。



1-4 研究協力

1. プロジェクト型共同研究の推進

国立情報学研究所は、プロジェクト型の共同研究を積極的に推進することにより、研究所内における研究領域の横断的連携を図るとともに、大学等における基礎研究の成果を実用システムに適用できるよう研究を展開していきます。

また、他省庁の国立試験研究機関や民間の研究所等と連携することにより学問的厚みを増し、さらに、自然科学系のみならず人文・社会科学系の研究機関等との積極的な連携・協力により技術や社会の変化に機動的に対応することを目指します。

2. 国際的研究活動の推進

国立情報学研究所は、情報がそれ自体で国際的な性質を有することにかんがみ、国際的研究活動に貢献するとともに、研究所の国際化を積極的に推進していきます。そのため、国際的に開かれた運営を行い、諸外国における情報分野の学識経験者や著名研究者の参画を求めるとともに、外国人研究者の任用、外国人客員研究者の招へいや海外の大学院生の受け入れ、若手研究者の海外派遣等の人的交流を促進します。

また、海外の研究機関との国際共同研究プロジェクトを積極的に実施し、国際的標準化活動に貢献していきます。

3. 大学院との連携

国立情報学研究所は、豊富な学術情報データベースの研究業績や情報通信インフラの研究業績に基づき、東京大学や図書館情報大学の大学院と連携したり、東京大学から特別共同利用研究員として大学院学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。

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、将来的には、総合研究大学院大学への参加も視野に入れ、広い視野と高度な専門知識を持った研究者、真に問題解決能力を持った研究者の育成に貢献していきます。

1-5 研究成果の普及

国立情報学研究所では、下記のような活動を通して、情報学に関する研究成果を幅広く社会に還元しています。

◆公開講座、学術講演会の開催

国立情報学研究所の研究成果を広く社会一般に紹介します。



国際シンポジウム AdInfo 2000（平成12年3月）



公開講演会

◆シンポジウムの開催

情報学の研究について国内外の研究者と幅広い視点から討論します。



国際シンポジウム AdInfo 2000（平成12年3月）



◆出版物の刊行

国立情報学研究所の研究成果を図書や定期刊行誌として公表します。



2 開発及び事業

国立情報学研究所の主要な設置目的の一つは、学術情報の流通のための先端的な基盤の開発と整備を行うことです。学術研究を推進する上で必要とされる学術情報基盤は、ネットワーク、コンテンツ及びアプリケーションの全ての面において、極めて高い先端性を備えたものであることが求められています。このことは、情報学研究の成果を速やかに学術情報基盤の整備・充実に反映させることによって実現されるものです。情報学研究の将来を考えると、これら両面の活動をいわば車の両輪のように一体的に推進することが重要です。

国立情報学研究所では、学術情報基盤の構

築・運用、大学図書館や学協会等との連携・協力、システム開発とその運用に関連する業務を行う開発・事業部を置き、研究組織との密接な連携・協力の下に、研究者が学術情報基盤の整備に参画できる組織・体制を構築し、得られた研究成果を実証的に適用・実用化することにより、我が国の学術情報基盤の整備・強化に貢献します。

このため、これまで学術情報センターが実施してきた学術情報ネットワークの構築・運用、データベースや目録所在情報等の各種学術情報サービスの提供など、学術情報基盤の整備に関する事業を継承し、発展させることとしています。



2-1 学術情報ネットワーク

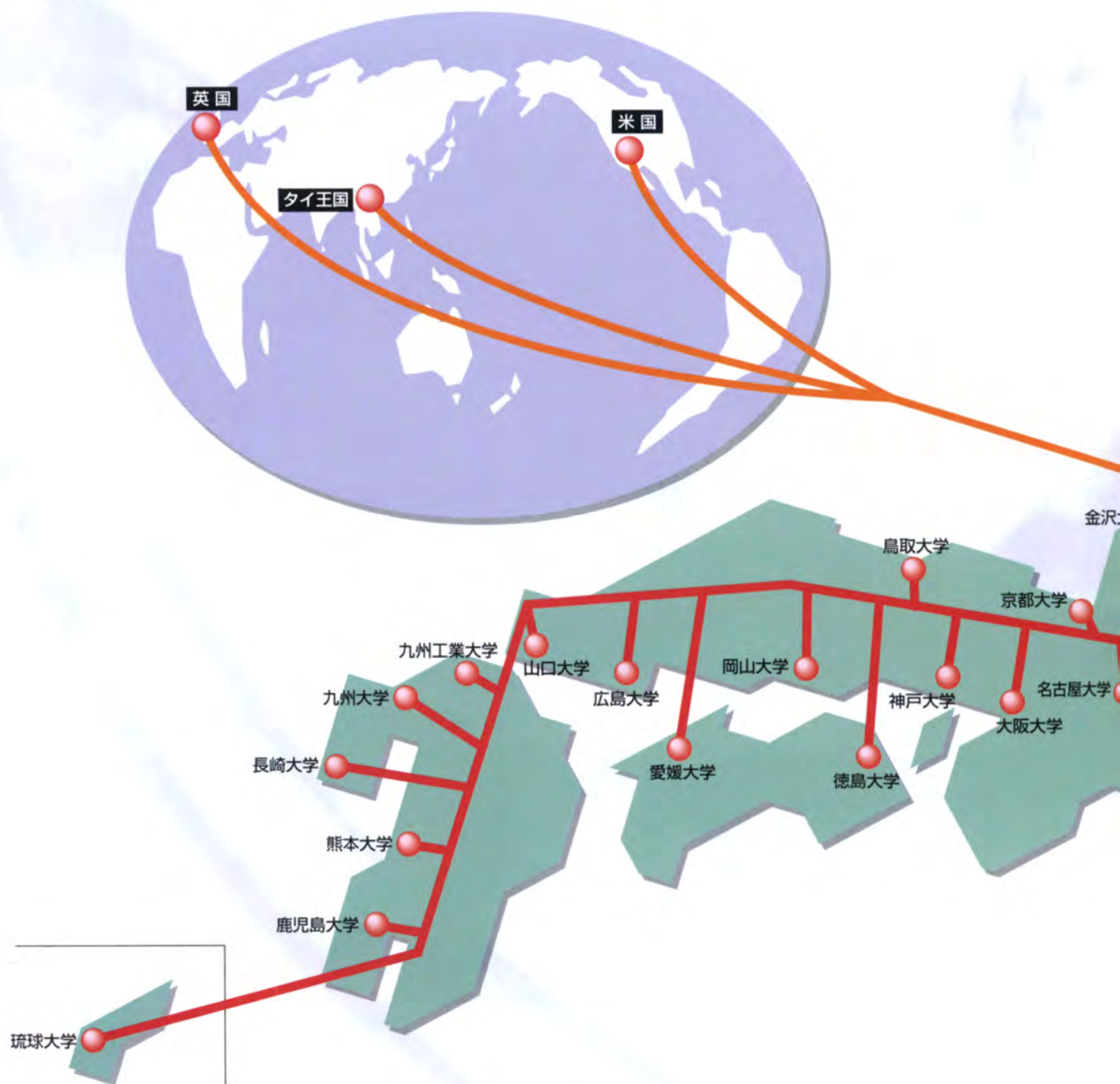
国立情報学研究所では、日本全国の大学、研究機関等における情報学の研究及び学術情報の流通の促進を図るため、研究者のワークステーションなどが接続される学内LAN等の相互接続を目的とする学術情報ネットワークを運用しています。

学術情報ネットワークは、全国の接続拠点（ノード）にATM交換機及びIPルータ等の通信機器を設置し、これらの間を高速デジタル回線で接続する、学術研究のための情報通信ネットワークです。

本研究所が提供している情報検索サービス、電子図書館サービスなどもこのネットワークを介して行われています。

さらに、学術情報ネットワークは、国際的な情報交流を促進するために英米等の国外ネットワークとの相互接続を行っています。

また、産・官・学の研究情報の交流を促進するため、省際研究情報ネットワーク（IMnet）及び民間ネットワークとの相互接続を行っています。





学術情報ネットワーク加入機関

(平成12年4月現在)

国立大学	公立大学	私立大学	短期大学	高等専門学校	大学共同利用機関	その他	合計
94	51	289	102	44	14	158	752

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

2-2 目録所在情報サービス

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

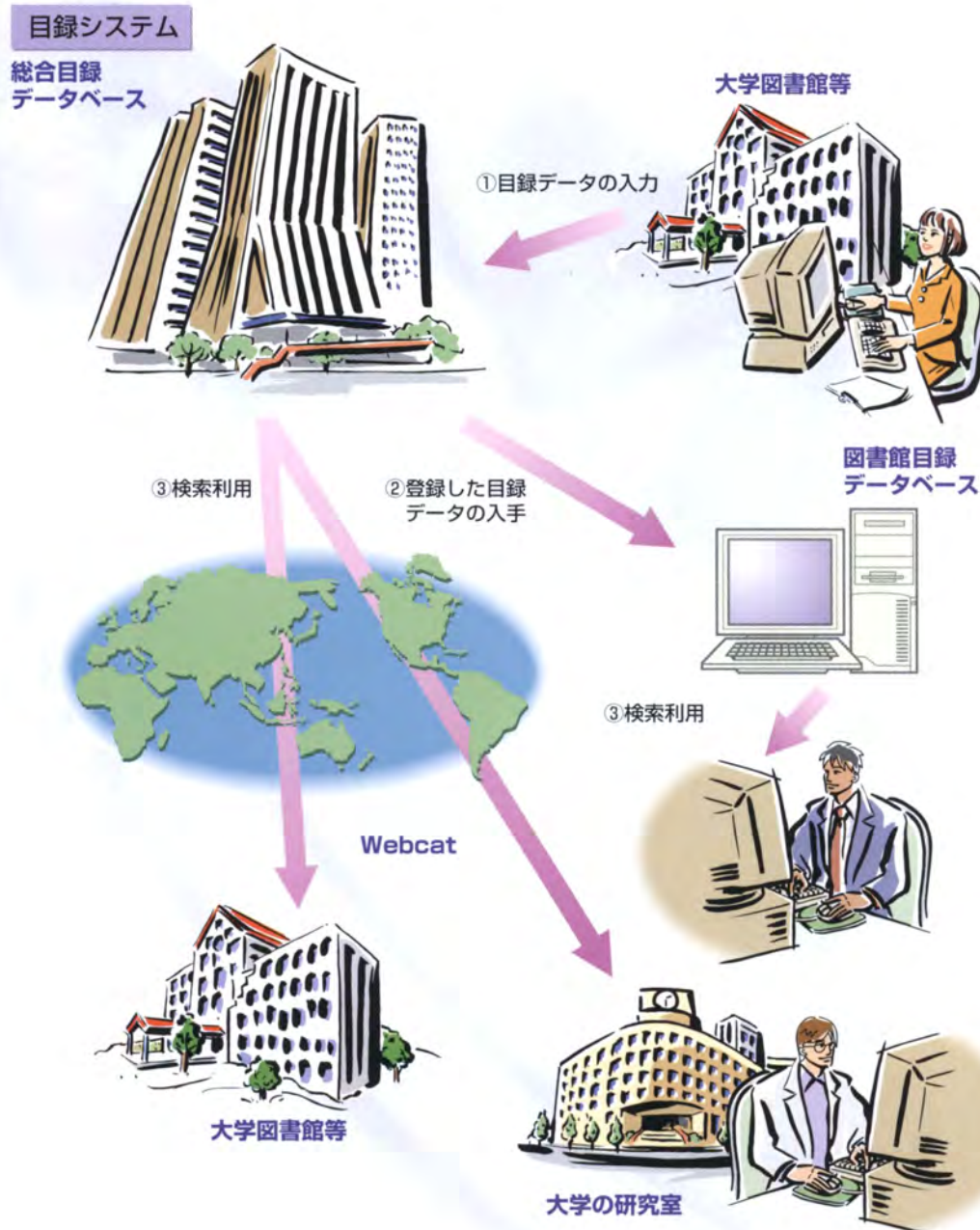
目録システム (NACSIS-CAT)

目録システム(NACSIS-CAT:CATaloging)は、我が国の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)を参考にするとともに、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)で利用できます。



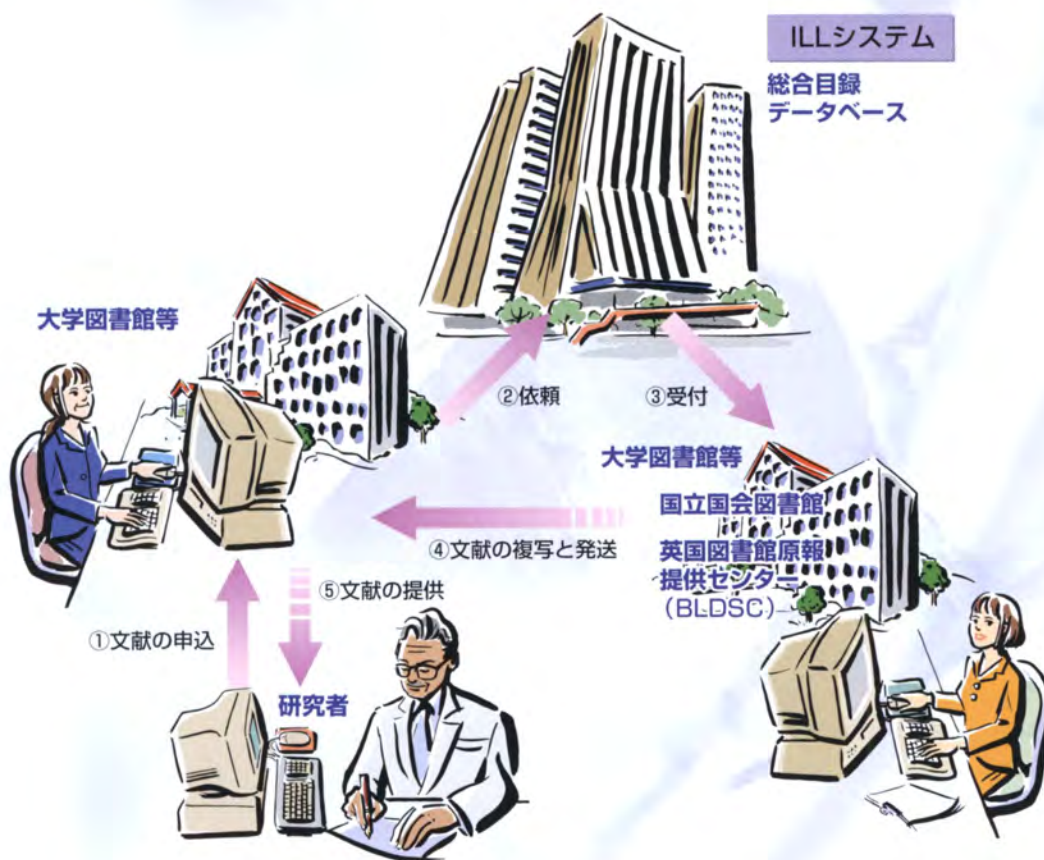
図書館間相互貸借システム (NACSIS-ILL)

図書館間相互貸借システム (NACSIS-ILL: InterLibrary Loan)は、大学等の研究者に学術文献を提供するため、図書館どうしが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により、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、このシステムから国立国会図書館や英国図書館原報提供センター (BLDSC)へ文献提供の依頼をすることもできます。



目録所在情報サービス参加機関数
(平成11年度末現在)

機関種別	機関数
国立大学	99
公立大学	55
私立大学	342
共同利用機関等	14
短期大学・高等専門学校	136
その他	89
計	735

データベース登録状況
(平成11年度末現在)

データベース名	件数
図書	書誌 5,260,921
	所蔵 45,265,371
雑誌	書誌 228,110
	所蔵 3,417,699

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

2-3 情報検索サービス

情報検索サービス（NACSIS-IR:Information Retrieval）は、学術研究情報を迅速かつ的確に研究者に提供することを目的として、人文・社会・自然科学の分野にわたって約1億件の学術情報を蓄積し、オンラインにより提供しています。

国立情報学研究所におけるデータベースは、本研究所が企画・作成したもの（作成データベース）、海外等のデータベース作成機関から導入したもの（導入データベース）、他の機関・研究者等が作成したものを受け入れたもの（受入データベース）の3種類に分類されます。



情報検索サービス提供データベース一覧

(平成12年4月1日現在)

作成データベース

現行法令データベース
経済学文献索引データベース
学術論文データベース (理学, 化学, 電子)
臨床症例データベース
科学研究費補助金研究成果概要データベース
科学研究費補助金採択課題データベース
学位論文索引データベース
学術関係会議等開催情報 (日本学術会議編)
学術雑誌目次速報データベース
引用文献索引データベース
学会発表データベース
研究者ディレクトリ
データベース・ディレクトリ
民間助成研究成果概要データベース
目録所在情報データベース (図書, 雑誌)

導入データベース

Arts and Humanities Citation Index
Social Sciences Citation Index
Harvard Business Review
Science Citation Index Expanded
国会図書館科学技術欧文会議録データベース
ISTP&B
ISTP
MathSci
COMPENDEX PLUS
EMBASE
国会図書館洋図書目録データベース
雑誌記事索引データベース
民間助成決定課題データベース
JPMARC
LCMARC(Books, Serials)

受入データベース

大型コレクションディレクトリ
文化財科学文献データベース
印度学・仏教学研究ディレクトリ
現代邦楽作品データベース
社会学文献情報データベース
教科教育実践学関係資料 (国語科) データベース
維新史料綱要データベース
古文書目録データベース
北海道大学北方資料総合目録データベース
アジア歴史研究者ディレクトリ
中央アジア研究文献索引データベース
中東・イスラーム研究文献索引データベース
スラブ地域研究文献データベース
日本独文学会文献情報データベース
ロシア外交史料館日本関連文書目録データベース
化学センサーデータベース
化学と教育誌データベース
RAMBIOS
学協会集会スケジュール (日本工学会編)
日本建築学会文献索引データベース
日本の医学会会議録データベース
地理学文献データベース
家政学文献索引データベース

情報検索サービスの利用について

利用者の範囲

- (1) 国公立等の大学・短期大学・高等専門学校・大学共同利用機関等並びに文部省及び文化庁の施設等機関等の教職員・大学院学生・大学院研究生・大学専攻科学生
- (2) 学会の正会員・国公立試験研究機関及び特殊法人・学術研究法人の研究職員及び図書館職員、海外の高等教育・研究機関の研究職員等

利用料金

- (1) 作成・導入データベースは、接続料1分間50円、ヒット料1件当たり13円
- (2) 目録系・受入データベースは、接続料1回接続ごとに30円

利用時間

毎週月曜日8:00～9:00、3月31日、及びシステム保守のため必要な日時を除く全日

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

2-4 電子図書館サービス

電子図書館サービス (NACSIS-ELS:Electronic Library Service)は、学術雑誌のページをそのまま電子化し、書誌情報とともに検索できるようにした情報サービスで、インターネット上で利用できます。

研究者の持つコンピュータ上で、タイトルや著者名等の情報を手がかりに論文を得ることが

できるほか、雑誌の表紙や目次から記事を探し、ページをめくるように読んでいくこともできます。また、プリンタへの高品質の印刷も可能です。

現在の収録状況は、日本の学協会の発行する学術雑誌が中心で、協力学協会の増大により提供可能な情報の拡充に努めています。



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

2-5 研究者公募情報提供サービス／学協会情報発信サービス

研究者公募情報提供サービス

大学等における教員等の公募制については、大学審議会答申等において、教員の流動性を高め、多様な経歴・経験等を持つ優れた人材を確保する方法として有効であり、今後一層積極的に活用していくべきことが提言されています。

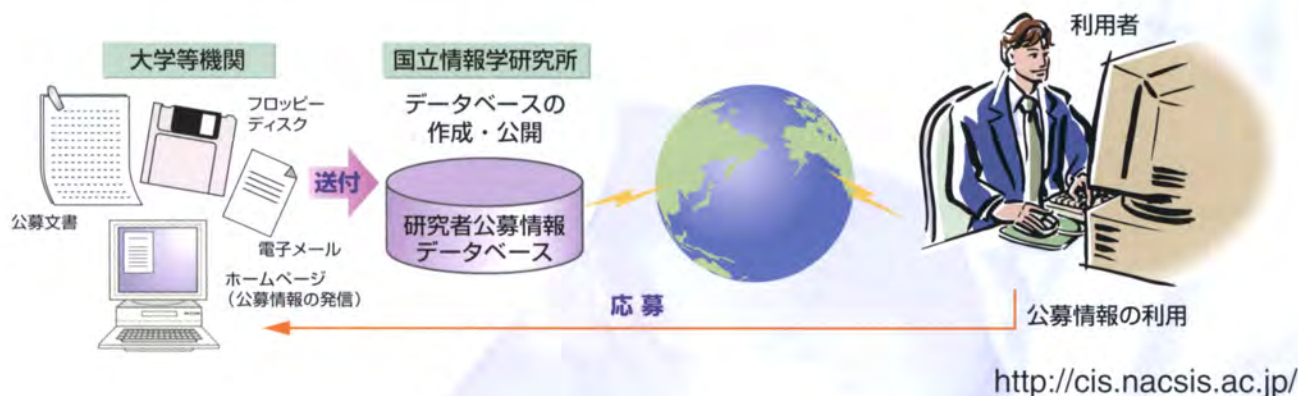
これを受けて、国立情報学研究所では、各大学等から公募情報を収集し、学術情報ネットワークを介して公開する「研究者公募情報提供サービス」を実施しています。サービスの概要は次の通りです。

(1) 公募情報の収集

国公立等の大学・短期大学・高等専門学校及び大学共同利用機関等の研究者の公募情報について、各大学等から、公募文書の郵送や電子メールによる送付、当該ホームページの報告等の方法で提供を受けます。

(2) 公募情報の公開

収集された公募情報は、国立情報学研究所においてデータベース化し、速やかにWWWで公開します。



学協会情報発信サービス (Academic Society Home Village)

学協会情報発信サービスとして、学協会のホームページへのリンク集であるAcademic Society Home Villageを運営しています。

このサービスでは、掲載されているホームページの内容に関して、任意のキーワードによる検索ツールを用意しており、学協会が発信する学術研究情報を効率的に入手することができます。

また、掲載順は、学協会名称の五十音順及び日本学術会議による分類専門分野の順になっています。



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

2-6 学術研究活動等に関する調査

国立情報学研究所では、学術研究を推進する上で必要となる基礎的な情報を収集し、我が国の学術研究の高度化・総合化と研究協力の推進を図るとともに、研究成果の社会における活用を促進するため、我が国の大学・研究機関や研究者による学術研究活動等に関する調査を行い、その結果をデータベース化して提供しています。

学術研究活動に関する調査

我が国の大学や大学共同利用機関等に所属する研究者の研究動向を把握するため「学術研究活動に関する調査」を毎年実施し、その最新情報で「研究者ディレクトリ」を作成し、情報検索サービス（NACSIS-IR）で公開しています。これらの情報は、「研究者・研究課題総覧」（書籍版、CD-ROM版）として刊行しているほか、一部を「研究活動資源ディレクトリ」の中で広く一般にも提供しています。

また、当該大学等に対して、研究者ディレクトリデータ個別版の提供も行っています。

収録データ：平成11年度調査に基づく研究者情報約16万人

研究者・研究課題総覧
(1996年版)



研究者・研究課題総覧
CD-ROM版

大学等の研究活動を総覧するデータベース構築のための調査

我が国の大学・研究機関や研究者に関する情報を広く提供し、優れた研究者の確保、研究資源の効率的・効果的な配分、産学官の連携による共同研究や学際的な研究の促進を図ることを目的として、大学等の研究機関が保有する研究資源、研究者、研究課題、研究施設・設備に関する情報を調査し、その結果で「研究活動資源ディレクトリ（NACSIS-DiRR）」を作成し、WWW上で公開しています。このサービスは科

学技術振興事業団との共同で実施しています。

収録データ：平成11年度調査結果に基づく、研究機関・課題情報12,690件、研究資源情報1,909件、研究者情報113,496件



<http://dirr.nacsis.ac.jp/>

学術情報データベース実態調査

我が国で作成されている学術研究を目的としたデータベースに関する調査を毎年実施し、その最新情報で「データベース・ディレクトリ」を作成し、情報検索サービス（NACSIS-IR）で公開しています。また、「学術情報データベース実態調査報告書」は、我が国のデータベースの動向を把握する基礎資料となっています。

収録データ：平成11年度調査に基づくデータベース

情報約3,000件



学術情報データベース実態調査報告書

2-7 事業の国際展開

学術研究水準の向上を図る上で、世界的規模で学術情報の流通を促進していくことは不可欠です。国立情報学研究所では、海外の大学や関連研究機関の参加・協力を得て、学術情報基盤の開発・整備に関する諸事業の国際展開を進めています。これにより、海外の大学・研究機関等が有する情報へのアクセスが改善されるとともに、我が国の学術研究に関する情報を国際社会に発信し、国際的な学術情報の流通と標準化活動に貢献しています。

目録システム (NACSIS-CAT)

英国図書館等の英国内の日本語資料を扱う主要な研究図書館をはじめとする海外の日本・東アジア研究機関など、欧州及びアジアの15の大学・機関が国立情報学研究所の目録システムに参加し、目録所在情報サービスを行っています。現在、これら海外の大学・機関により14万件以上の学術文献の所蔵登録が行われています。また、平成10年度からは、中国との学術情報交流プロジェクトを開始し、国際交流基金との協力により、北京日本学研究中心図書資料館の情報化支援を行っています。

参 加 機 関

- ・英国図書館オリエンタル・コレクション部
- ・ケンブリッジ大学図書館
- ・オックスフォード大学ボドリアン図書館
- ・シェフィールド大学東アジア研究部図書館
- ・スターリング大学日本研究センター図書館
- ・ロンドン大学東洋学部図書館
- ・国際交流基金ロンドン日本語センター
- ・国際交流基金バンコック日本文化センター
- ・北京日本学研究中心図書資料館
- ・大英博物館日本美術部門
- ・デュースブルク大学東アジア研究所
- ・ルーバンカトリック大学東アジア図書館
- ・ハイデルベルク大学日本学研究室
- ・翰林大学校翰林科学院日本学研究所
- ・中国農業大学図書館

図書館間相互貸借システム (NACSIS-ILL)

国立情報学研究所の図書館間相互貸借システム (NACSIS-ILL) と英国図書館原報提供センター (BLDSC) の相互貸借システム (ARTTel) を接続し、英国図書館原報提供センターとの間で、国内機関と同様に文献複写及び現物貸借の申し込みが可能になっています。

情報検索サービス (NACSIS-IR)

高等教育・学術研究の発展に資することを目的とする海外の大学・学術研究機関等に対して、データベースを提供するサービスを行っています。国立情報学研究所が企画・作成したデータベースのほか、他の機関・研究者が作成した各種のデータベースは、欧米やアジアの大学、図書館等で利用されています。

電子図書館サービス (NACSIS-ELS)

平成11年から、海外の大学・学術研究機関に対して電子図書館サービスの提供を開始し、日本国内の学協会が発行する学術雑誌を海外からも利用することが可能となっています。

日米間における情報アクセスの改善

このほか、国立情報学研究所では、日米文化教育交流会議 (カルコン) の提言を受けて、日米間のドキュメント・デリバリー・サービスの改善等に取り組んでいます。

2-8 普及・研修事業

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核的な役割を担う職員を養成するため、専門的かつ高度な知識と技術の修得を目的とした研修を実施しています。

・国立情報学研究所セミナー

実際の研究活動を体験することで学術研究支援活動の中核となる人材を養成する研修

・情報ネットワーク担当職員研修

機関内LAN等の構築・運用管理等に係る最新かつ高度な知識及び専門技術を修得する研修

・総合目録データベース実務研修

目録所在情報サービス参加図書館等において指導的役割を担う人材を養成する研修

・NACSIS-IRデータベース実務研修

NACSIS-IR等の情報検索サービスに関する利用説明会の企画・運営担当者を養成する研修



総合目録データベース実務研修

講習会・利用説明会

目録所在情報サービスの業務担当者を対象とした講習会や、情報検索サービスの利用者を対象とした利用説明会を開催しています。

また、受講機会の拡大を図る目的で、各大学図書館等との共催による地域講習会・利用説明会を開催しています。

講習会・利用説明会の種類は次のとおりです。

・目録システム講習会

・ILLシステム講習会

・NACSIS-IR利用説明会

なお、ILLシステムについては、業務担当者がインターネットを介して自由に学習できる環境を提供しています。



目録システム講習会

大学・学会等の利用者講習への支援活動

研究所の各サービスについて、大学・学会等が独自に実施する講習会等の事業に対して、講習用資料等の提供や事業のカリキュラム相談、利用者番号の貸与等の支援活動を行っています。

国際研修

関連機関と協力して、海外の学術研究機関の研究支援職員を対象とした研修を実施しています。



北京日本学術研究センター
における目録講習会
(平成11年11月)

3 評議員・運営協議員・参与・名誉教授

評議員

事業計画その他の管理運営に関する重要事項について所長に助言する。

青木利晴	株式会社NTTデータ代表取締役社長	古在由秀	群馬県立ぐんま天文台長
井口洋夫	東京大学名誉教授	末松安晴	高知工科大学長
石井米雄	神田外語大学長	菅原寛孝	高エネルギー加速器研究機構長
植之原道行	多摩大学名誉教授	高橋潤二郎	慶應義塾常任理事
大崎仁	国立学校財務センター所長	天満美智子	津田塾大学名誉教授
大塚正徳	東京医科歯科大学名誉教授	西田龍雄	学術情報センター名誉教授
大野公男	北海道情報大学長	松野陽一	国文学研究資料館長
奥島孝康	早稲田大学長	森亘	東京大学名誉教授
木村孟	大学評価・学位授与機構長	吉川弘之	放送大学長
久保正彰	東京大学名誉教授		
熊谷信昭	大阪大学名誉教授		

20名(五十音順)

運営協議員

共同研究計画に関する事項その他の研究所の運営に関する重要事項で所長が必要と認めるものについて所長の諮問に応じる。

有川節夫	九州大学附属図書館長	佐和隆光	国立情報学研究所企画調整官(副所長)
稲垣康善	名古屋大学大学院工学研究科教授	小野欽司	国立情報学研究所研究総主幹
井上如	学術情報センター名誉教授	濱田喬	国立情報学研究所国際・研究協力部長
黒田晴雄	東京理科大学総合研究所長	羽鳥光俊	国立情報学研究所開発・事業部長
坂内正夫	東京大学生産技術研究所長	浅野正一郎	国立情報学研究所情報基盤研究系研究主幹
清水龍瑩	東京国際大学商学部教授	丸山勝巳	国立情報学研究所ソフトウェア研究系研究主幹
高木幹雄	東京理科大学基礎工学部教授	上野晴樹	国立情報学研究所知能システム研究系研究主幹
土居範久	慶應義塾大学理工学部教授	内藤衛亮	国立情報学研究所人間・社会情報研究系研究主幹
山田尚勇	中京大学情報科学部教授	根岸正光	国立情報学研究所学術研究情報研究系研究主幹
六本佳平	放送大学教授		
若林克己	群馬大学名誉教授		

20名

参与

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る。

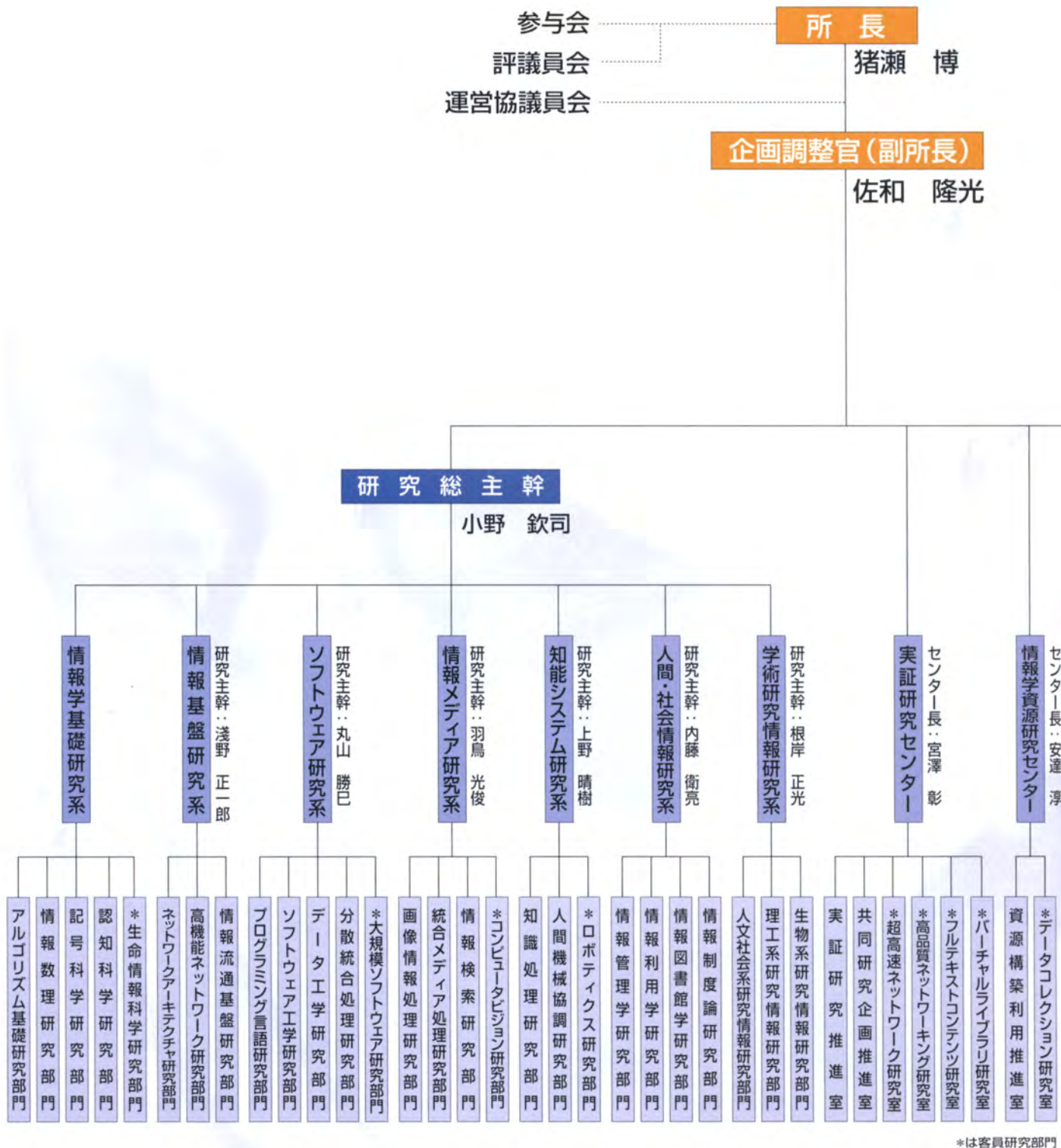
天城勲	(財) 高等教育研究所理事長	福村見夫	名古屋大学名誉教授
井内慶次郎	(財) 日本視聴覚教育協会会長	松田達郎	国立極地研究所名誉教授
稲田献一	大阪大学名誉教授	Lewis M. Branscomb	ハーバード大学名誉教授
岡村總吾	東京電機大学名誉学長	Edward E. David, Jr.	元米大統領科学顧問
岡本道雄	(財) 国際高等研究所特別顧問	Lotfi A. Zadeh	カリフォルニア大学バークレイ校教授
川崎雅弘	科学技術振興事業団理事長	James L. Flanagan	ラトガース大学副学長
木田宏	(財) 新国立劇場運営財団顧問	Arno A. Penzias	元ルーセントテクノロジー社ベル研究所技術最高顧問
小山弘志	国文学研究資料館名誉教授	Walter L. Engl	ドイツ・アーヘン工科大学名誉教授
清水司	東京家政大学長		
戸張正雄	国立国会図書館長		
長倉三郎	(財) 神奈川科学技術アカデミー理事長		

19名(五十音順)

名誉教授(学術情報センター)

大野公男	北海道情報大学長
市川惇信	人事院人事官
西田龍雄	
山田尚勇	中京大学情報科学部教授
井上如	

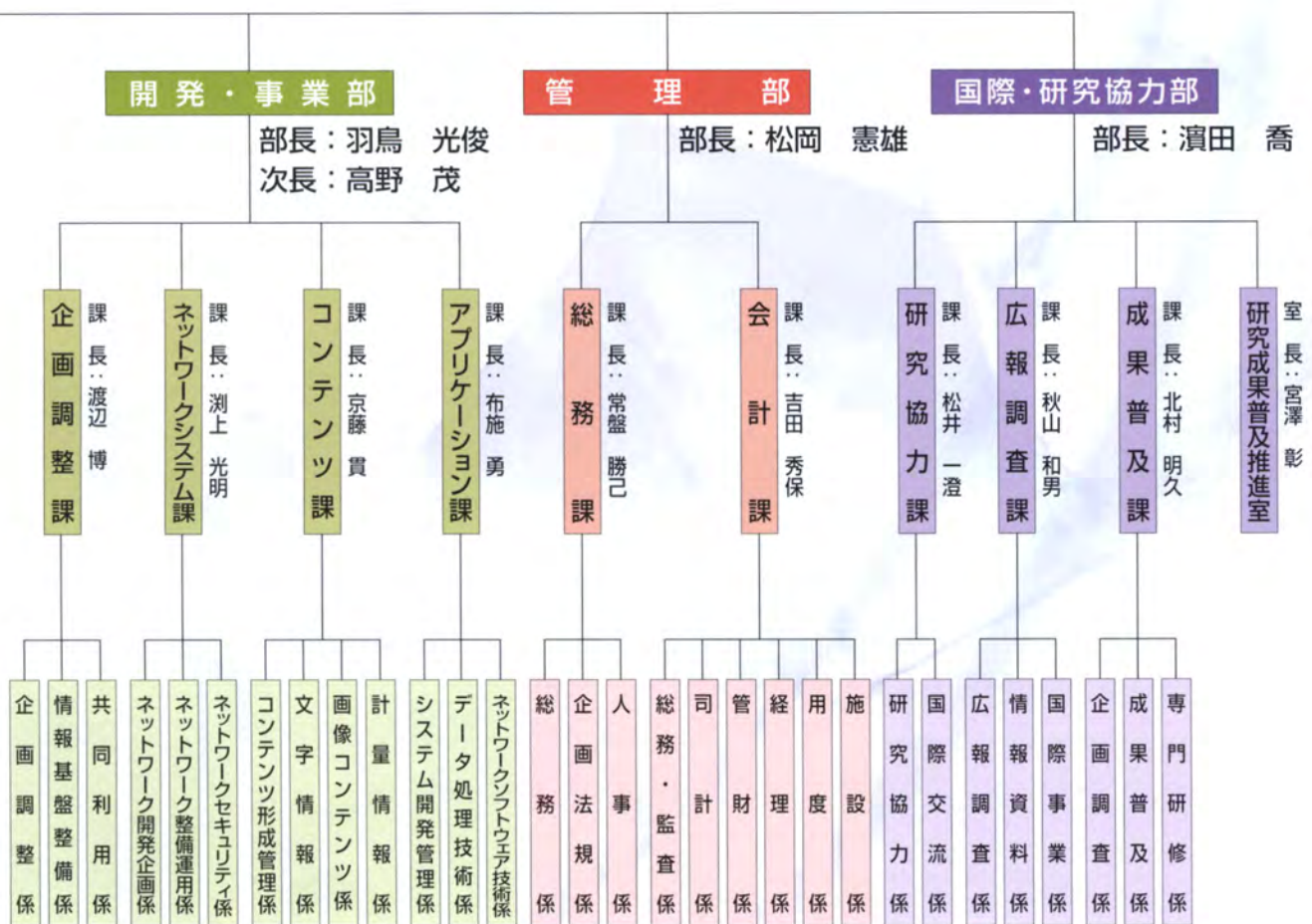
4 組織



予 算 (平成12年度)

(単位: 千円)

区 分	人件費	校 費	計算機借料	その他	計
金 額	1,136,792	8,136,872	1,117,878	65,716	10,457,258



定員

所長	企画調整官 (副所長)	教授	助教授	助手	小計	事務官	技官	一般職員	小計	合計
1	1	② (9) 26	(8) 26	17	② (17) 69	34	34	10	78	② (17) 149

○は外国人客員分で外数 ()書きは客員分で外数

千葉分館

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



国際高等セミナーハウス

国際的な研究交流の場として、長野県軽井沢町に建設され、平成9年3月に竣工しました。国際会議、各種セミナー、研修等に使用することを目的として、セミナー室（46人収容）や宿泊室等を設けており、国立情報学研究所はもとより、大学共同利用機関の施設として、広く大学等の利用に供しています。



国際高等セミナーハウス 案内図



セミナー室

国道18号線、軽井沢警察署横のオーバースタックをご利用下さい。

6 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
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
	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(1984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
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
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
平成10年(1998年)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)

問い合わせ先

国立情報学研究所全般に関すること

TEL 03-4212-2000（代表）

広報に関すること

TEL 03-4212-2132 FAX 03-4212-2150 広報調査課

E-mail:wwwadm@nii.ac.jp

研究協力に関すること

TEL 03-4212-2105 FAX 03-4212-2120 研究協力課 研究協力係

E-mail:kenkyou@nii.ac.jp

国際交流に関すること

TEL 03-4212-2110 FAX 03-4212-2120 研究協力課 国際交流係

E-mail:kenkyou@nii.ac.jp

学術情報ネットワークに関すること

TEL 03-4212-2255 FAX 03-4212-2270 ネットワークシステム課 ネットワーク開発企画係

E-mail:net6@sinet.ad.jp

各種情報サービスの利用申請に関すること

TEL 03-4212-2225 FAX 03-4212-2230 企画調整課 共同利用係

E-mail:user-request@nii.ac.jp

目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）

図書目録に関すること

TEL 03-4212-2355 FAX 03-4212-2375 コンテンツ課 コンテンツ形成管理係

E-mail:catadm@nii.ac.jp

雑誌目録に関すること

TEL 03-4212-2360 FAX 03-4212-2375 コンテンツ課 文字情報係

E-mail:catadm@nii.ac.jp

ILLに関すること

TEL 03-4212-2365 FAX 03-4212-2375 コンテンツ課 計量情報係

E-mail:illadm@nii.ac.jp

情報検索サービス（使い方・内容）に関すること

TEL 03-4212-2305 FAX 03-4212-2330 アプリケーション課 システム開発管理係

E-mail:irhelp@nii.ac.jp

電子図書館サービス（使い方・内容）に関すること

TEL 03-4212-2315 FAX 03-4212-2375 コンテンツ課 画像コンテンツ係

E-mail:els@nii.ac.jp

研究者公募情報提供サービスに関すること

TEL 03-4212-2320 FAX 03-4212-2330 アプリケーション課 ネットワークソフトウェア技術係

E-mail:cis@nii.ac.jp

学協会情報発信サービスに関すること

TEL 03-4212-2215 FAX 03-4212-2230 企画調整課 企画調整係

E-mail:soc-req@nii.ac.jp

学術研究活動等に関する調査に関すること

TEL 03-4212-2135 FAX 03-4212-2150 広報調査課 広報調査係

学術研究活動に関する調査に関すること

E-mail:survey@nii.ac.jp

大学等の研究活動を総覧する情報提供サービスに関すること

E-mail:dirr@nii.ac.jp

成果普及、教育・研修に関すること

TEL 03-4212-2165 FAX 03-4212-2180 成果普及課 企画調査係

E-mail:edu@nii.ac.jp

国立情報学研究所ホームページ

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



NII

国立情報学研究所

National Institute of Informatics

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

〒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

千葉分館

〒263-0022 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-8

TEL.043-285-4911 (代表)

国際高等セミナーハウス

Inose Lodge

〒389-0111 長野県北佐久郡軽井沢町大字軽井沢字長倉往還南原1052-471

TEL.0267-41-1083