

NII News No.3 平成 13 年 2 月

February 2001

National Institute of Informatics

国立情報学研究所ニュース 第3号

学術研究ネットワークの新たな展開：スーパー SINET 構想の概要

各国の研究ネットワークは、新たな方向に向かいつつある。

第一は、ネットワーク支援の重点化である。ヒトゲノムや高エネルギー物理学を始めとする先端的学術研究分野では、従来以上に研究機関間の連携を進めており、また国際競争力を強化しようとしている。各国政府では、この支援のために重点的なネットワークの整備を始めている。

第二は、10Gb/sの幹線速度によるインターネットを実用化する機器が実用化され、諸国で運用が開始されつつある。カナダではCANARIEプロジェクトで既に10G速度が利用され、米国のInternet2プロジェクトでも同様の速度を今年から利用する。英国、ドイツ等の研究ネットワークでも計画が進んでおり、拡大EU域内では、研究ネットワークの国際接続に、10Gb/sを使用する計画が発表されている。

平成13年度予算で内示を受けたスーパー SINET は、これらと方向を一にするもので、遺伝子情報、高エネルギー物理、宇宙・天文科学及び超高速コンピューティング (GRID) を取り上げて、関係する中心的な研究機関を、10Gb/s を超える速度で接続する

ものである。また、ナノ・テクノロジー等の研究機関への拡大も構想している。共に、スーパーコンピュータ、巨大データベースあるいは実験・観測設備を有しており、全国の研究者に研究資源を提供できる機関である。従って、従来の SINET 用通信機器を配置している大学とは範囲を異にしているが、SINET の通信も、10倍以上の速度であるスーパー SINET により伝送するように、できるかぎり配慮していく。

スーパー SINET は、オプティカル・ネットワークとすることを予定している。数年後には、幹線速度や研究機関をブリッジする通信速度が更に高速になると見込まれるが、このときネットワーク内部機器の改修をできるだけ少なくするために、光波長信号そのままを機関間に伝送するのがオプティカル・ネットワークである。また光波長の接続を変えることにより通信速度の割り当てを変更できるなど、世界を先導するネットワークの実現手法として注目されている。この実現のために、通信機能を提供する社と共同で開発にあたることになる。

平成14年1月に運用を開始することを予定している。

(情報基盤研究系研究主幹 / 教授 浅野正一郎)

NII Journal の創刊



国立情報学研究所では、「NII Journal」の創刊準備を進めていましたが、このほど No. 1 を発刊しました。

「NII Journal」は、情報学研究の中核的研究機関として位置づけられている国立情報学研究所の研究活動について広く知っていただくために、研究所の教職員による未発表の研究論文、事例ならびに調査報告等を掲載する論文誌です。

さらに、研究所以外の機関において、研究所の活動と関連する研究・開発及び運用等に従事する方に対しても研究発表の機会を提供し、国内外に開かれた情報学研究の学術専門誌となることを目指しています。今後、年2回刊行していく予定です。

本誌は、研究所の活動と関連の深い国公立大学等の図書館、計算機センター、関係学会等に無償で送付します。

さらに、掲載された論文の内容は研究所が提供するオンラインジャーナル提供システム (NACSIS-OLJ) 及び電子図書館サービス (NACSIS-ELS) にも収録して公開する予定です。

公開次第、研究所のホームページでお知らせします。

(成果普及課)



情報学資源研究センター長 / 教授 安達 淳 (あだち じゅん)

1976年東京大学工学部卒業。1981年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。東京大学大型計算機センター助手、同大学文献情報センター助教授、学術情報センターシステム研究系教授等を経て、2000年4月から現職。専門分野は電子図書館、情報検索、分散情報システム等。

平成8年度から日本学術振興会が始めた新しい研究助成プログラム「未来開拓学術研究推進事業」の中の「マルチメディア高度情報通信システム」研究推進委員会のもとで、「高度分散情報資源活用のためのユービキタス情報システムに関する研究」というテーマで研究を進め、平成13年3月で終了の見込みで、現在最終の研究報告を取りまとめています。

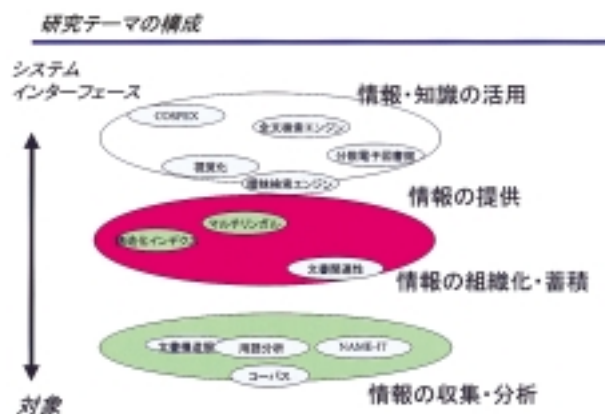
タイトルの「ユービキタス(Ubiquitous, 遍在)」という言葉は、ubiquitous computingという表現で使われることが多く、これは我々の生活で使ういろいろな道具や機械の中にコンピュータが組み込まれ、高度で便利な環境を実現することをねらった研究を意味しています。

我々が「ユービキタス情報システム」で念頭においているのは「いつでも、どこでも」という意味合いです。情報端末が多様化する中で、一つの情報をその場のニーズに応じて的確に加工したり、可視化したりして表示しなければならなくなります。この研究では、多様な情報活用ができるような環境を実現するために、コンテンツの取り扱いに関する研究を多面的に行うことを意図してきました。

このプロジェクトには毎年学術情報センターそして国立情報学研究所の研究者が平均して17人ほど参加してきました。図に示すように、電子図書館、情報検索、利用者インターフェース、多言語情報処理、コーパス、メディア統合など、相互に関連を持つ分野で総合的に研究を進めてきました。これらは皆、高速・高品質の通信インフラの存在を前提としその上で効果的に機能する分散情報システムに必須の技術です。

プロジェクトの研究成果の第一のものは、文書画像からのテキストや構造情報の獲得と組織化に関する総合的な研究です。これは膨大な文書情報の遡及的なデジタル化を念頭においた研究です。印刷文書を画像として取り込み、その構造解析を行い、文書の各要素を抽出すること、OCR認識によって得られた認識誤りを含むテキストの近似全文検索手法や同定手法、分散して蓄積される情報オブジェクトへの位置透明な検索のメカニズムなどについて研究を進めてきました。

もう一つの大きな研究分野は、文書情報検索と多言語情報処理です。この分野の研究の一環として情報検索システム評価用の大規模テストコレクションの構築も行ってきました。これを用いてNTCIRワーク



ショップを継続的に開催し、国内外の情報検索のチームを集めて情報検索の技法に関する共同研究を実施してきました。

また、新しい情報検索技法を各種提案して性能向上を図ることができました。コンテキスト、用語クラスタの活用、ベクトルの重ね合わせモデル等々です。同時に研究に必要なコーパスなどの作成も行ってきました。

一方、情報の可視化や判りやすい表示が重要です。個人電子図書館におけるグラフ的な検索インターフェースや、検索結果の相互の関係を可視化して表示するシステムを実現しました。これにより、大量情報からの情報発見を容易にすることができると考えています。また文献クラスタを作ることにより、情報空間の把握を容易にする機能の実現も目指してきました。

最後の研究領域は、メディア統合です。映像処理、自然言語処理、文字認識などを統合して、ニュース映像を自動解析することにより、映像中の人物と名前の対応付けを行うシステムを実現しました。大量の映像情報空間から自分のニーズにあった内容の情報を的確に抽出する技術がますます重要になり、それを先取りした映像索引に関する研究であるといえます。

未来開拓研究の終了に当たり、情報学研究所のなかでコンテンツを基礎においた情報学の基盤が確立されたことが一つの大きな成果であると思います。これを具体的に実施していくために研究施設として情報学資源研究センターを設置することができました。今後はここでこのプロジェクトの成果を継承していこうと考えております。なお、プロジェクトの内容は<http://research.nii.ac.jp/>から参照することができます。

第7回「学術情報ネットワークとシステムに関する国際ワークショップ」: WAINS7 の開催

国立情報学研究所が主催する国際ワークショップ「学術情報ネットワークとシステムに関する国際ワークショップWAINS (International Workshop on Academic Information Networks and Systems)」が、2000年12月7日から8日の2日間、タイ王国バンコク郊外のカセサート大学 (Kasetsart University)において開催されました。今回で7回目となる本ワークショップは、日本とタイの間で国際共同研究を推進する研究者同士が議論と交流を深める場を提供するために、1994年度から国立情報学研究所が年1回主催してきたものです。今回の会場となったカセサート大学では、学長を初めとする多数の教官や学生の方々が、ワークショップの運営に献身的に協力して下さいました。またタイの大学・研究機関を中心とした参加者は合計154名にも達し、国立情報学研究所からも、小野欽司(情報基盤研究系情報流通基盤研究部門教授・研究総主幹)、Frederic Andre(ソフトウェア研究系分散統合処理研究部門助教授)、北本朝展(実証研究センター実証研究推進室助手)、Vuthichai Ampornaramveth(COE 研究員)の4名が、本ワークショップに参加し研究成果を発表しました。

本ワークショップの活動は、1994年度に開始されたNACSIS-Thaiプロジェクトを母体としています。このプロジェクトは、日本と東南アジアの間で国際共同研究を推進することを目的とし、学術情報センター(現国立情報学研究所)やタイのNECTECなどを中心メンバーとして創設されました。プロジェクトの開始に合わせ、国立情報学研究所とNECTECの間では2MbpsのSINET国際回線の運用も始まり、このネットワークが共同研究者間の積極的な研究交流を支援するためのインフラストラクチャとして、大きな役割を



カセサート大学と国立情報学研究所との共同研究協力覚書調印式
カセサート大学シラ(Thira Sutabutra)学長(左)と
国立情報学研究所小野研究総主幹(右)



ワークショップ参加者：カセサート大学にて

果たしてきています。そのため本プロジェクトでは、通信ネットワークを重点的に利用する国際共同研究を中心的な課題として取り上げ、これまでに以下の個別研究プロジェクトで成果を上げてきました。すなわち、高速ネットワークを活用した衛星データ交換実験・ハイパーメディアの動的配送システム・多言語文書処理や自然言語解析・ネットワーク参加型共同作業に基づくオンライン翻訳辞書の構築、図書館関係者によるNACSISサービスの利用評価、等の個別研究プロジェクトです。またその他にも、情報学基礎技術に関する共同研究プロジェクトが同時に進行しています。

今後は、上記の研究分野に加え、バイオインフォマティクス、ロボティクスなど新しい研究分野の個別共同研究プロジェクトを開始する予定です。さらに、日本・タイ間の国際共同研究のみならず、ヨーロッパ・東南アジア間の国際共同研究など、パートナーシップをより国際的に広げていくことも重要です。例えば今回のワークショップは、日本やタイの研究者に加えてフランスの研究者の参加によって、より国際色豊かなワークショップとなりました。国立情報学研究所としては、今後もこれらの国際共同研究に積極的に関わっていく考えです。

なお次回のWAINS8は、国立情報学研究所が中心となって、2001年10月に日本で開催する予定です。

(実証研究センター 実証研究推進室
助手 北本朝展)

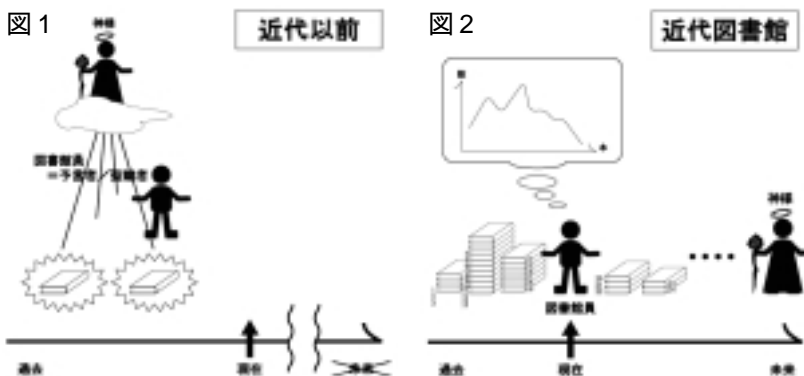


人間・社会情報研究系 情報管理学研究部門 助教授

影浦 峽 (かげうら きょう)

1986年東京大学教育学部卒業。1993年マンチェスター大学 Ph.D。1988年学術情報センター助手、同助教授を経て、2000年4月より国立情報学研究所 人間・社会情報研究系 情報管理学研究部門助教授。専門分野は専門用語研究、図書館情報管理基礎論。

近代以前の図書館と近代の図書館の資料に対する基本認識は図1と図2のように表される。現実の世界は一回性の性格を持つこと、将来に向けて資料を受入れ続ける原則は現在ある資料を超えた資料世界を想定していることを基本条件として、グーテンベルグの活版印刷発明により可能となった資料に対する保有図書館数という状況を分布とみなして二項分布モデルを考えることにより、図1から図2への変化に数学的操作の枠組みが対応することを論じた。



DIS (Digital Image System) による国宝源氏物語絵巻、洛中絵図、稀観書等のデジタル化



情報メディア研究系 コンピュータビジョン研究部門 客員教授/
国際日本文化研究センター 客員教授/
株式会社日立製作所 試作開発センタ長

神内 俊郎 (かみうち としろう)

1966年東京大学工学部卒業。工学博士。技術士(情報部門)。1968年(株)日立製作所入社、1991年より同社試作開発センタセンタ長、1999年国際日本文化研究センター客員教授、2000年11月から国立情報学研究所客員教授に就任。専門分野は、制御システムおよび画像データを中心としたコンピュータシステムなど。

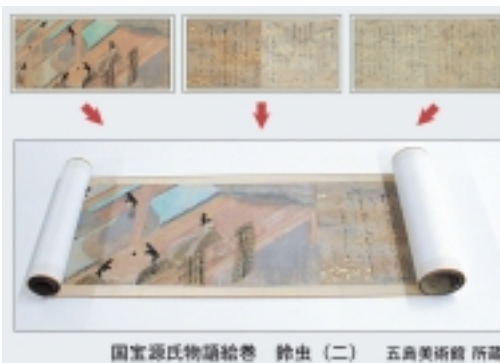
高度情報化の流れの中で、文化財等貴重なコンテンツをデジタル化して、保存・活用するデジタルアーカイブが急速に進んでいる。

こうしたなか、我々はDIS (Digital Image System) の開発を進めている。DISは、画像処理技術と処理したデータをマルチユースに展開するシステムの総称である。このDIS技術を駆使し、徳川美術館・五島美術館蔵 国宝源氏物語絵巻、宮内庁書陵部蔵 洛中絵図、稀観書、ポンペイ遺構写真など貴重なコンテンツを対象とした共同プロジェクトにて実績を上げてきた。

国宝源氏物語絵巻のプロジェクトでは、徳川美術館、五島美術館に所蔵されている20段全てをデジタル化し、データベースを構築した。これをもとに、科学的分析結果とDIS技術を融合し、絵巻の一部をデジタル修復するという先進的な試みを行った。さらに、最新のデジタルプリント技術と伝統の装丁技

術を駆使し、絵巻形態を再現した。本物により近い状態を再現することにより、通常はなかなか見ることができない国宝源氏物語絵巻をより身近に体験することができる。

今後は、デジタル化したコンテンツとネットワーク技術を活用し、社会的需要が高いと思われる教育分野への展開を考えている。



ロシア科学アカデミーにおける先端的ITプロジェクト：情報伝達問題研究所における AI



情報学資源研究センター データコレクション研究室 客員教授/
ロシア科学アカデミー 情報伝送研究所 主任研究員・教授
Vadim Lvovitch STEFANUK
(パディム ルボビッチ ステファヌク)

1962年モスクワ大学物理学科卒業。1968年モスクワ制御工科大学博士課程修了(Ph.D)。1990年モスクワ電機工科大学技術科学博士(Dr. Sc.)。1962年ロシア科学アカデミー情報伝送研究所研究員、1991年から同研究所主任研究員・教授。2001年1月から国立情報学研究所客員教授に就任。専門分野は人工知能。

ロシアの科学が直面している全般的な問題について概要を説明しました。問題の大部分は、ロシアが当面している経済的混乱と関係があります。国の再構築は科学者にとって利益と不利益の両方をしばしば同時にもたらします。このため、高いレベルの科学者が外国や国内の営利事業に「頭脳流出」するという予期しない問題が起きています。

しかし、乏しい財源にもかかわらず研究のレベルを適切に維持するというロシアの科学のたくましい伝統により、ロシアにおける基礎研究開発は部分的ながらある程度の回復を見えています。ロシア基礎研究基金及びロシア科学技術省からの様々な研究支援と、外国の資金(ソロス財団等)や欧州共同体(エスプリ、インタス、ネットワーク・オブ・エクセレンス等のプロジェクト)からの支援により、回復が促進されています。

この回復は、ロシア人工知能学会、ロシア基礎研究アカデミーや国際情報化アカデミーのような組織を通じたロシア科学界の公的な活動にも支えられています。

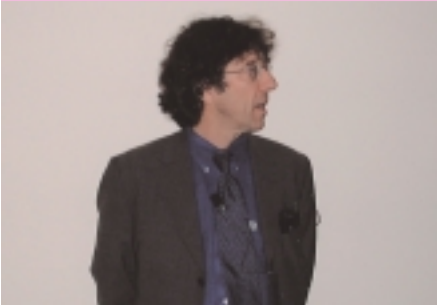
最近の政府による支援のイニシアティブに関しては、ロシアの科学及び教育をかつての高い水準に回復させることを困難にしている(電磁気学で言うところの)ヒステレシス・ループが存在しています。このため、根本的な経済的対策が必要になっています。

今回の講演の研究の部分では、ロシア科学アカデミー情報伝送研究所が最近行った、人工知能に関するITプロジェクトを紹介しました。このプロジェクトは、知的人間-機械インターフェース、知的コンピュータ学習支援、ダイナミック・エキスパート・システム、問題の表現、DNA配列のための知的信号処理、カオス・メモリ・モデル、局所的組織化システム、カテゴリー理論の人工知能への応用を含むものです。質疑応答では、私は日露間の科学協力の強化の必要性を述べました。

(原文英語)

ステファヌク教授は、国立情報学研究所の招聘により、外国人客員教授として、本年1月1日から3月31日まで国立情報学研究所で研究を行っています。

CNRS：フランス科学研究センター



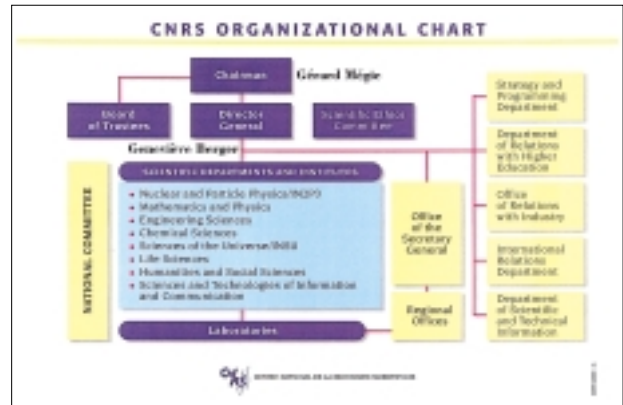
フランス国立科学研究センター東京事務所
(CNRS-JAPON) 所長
Denis PERRET-GALLIX
(ドゥニペレ=ガリクス)

1976年CNRS入所。1979年パリ大学で高エネルギー物理学博士取得。1995年CNRS研究主幹、2000年9月から日本事務所に就任。専門分野は高エネルギー物理学。

フランス随一の研究センターであるCNRS(国立科学研究センター)の概要に関して、組織、予算、科学部門、スタッフ、国際関係及び産業界との連携などについて紹介しました。また、新設されたSTIQ(情報コミュニケーション科学技術部)に関する若干の先行的な情報も提供しました。ここでは、国立情報学研究所にとって関心のある問題が扱われることになると思います。時間の許す範囲で、同じく新設されたINIST(CNRS科学技術情報研究所)の青写真についても簡単に紹介しました。CNRSは多くの工業国との間で、基礎及び応用科学研究の領域において、活発に国際的共同研究を推進しています。日本については、科学に対する高い投資のゆえに、最上位のパートナーと見なしています。

(原文英語)

フランス国立科学研究センター(CNRS)の組織





人間・社会情報研究系研究主幹 / 教授 内藤 衛亮(ないとう えいすけ)

1968年慶應義塾大学文学部卒業。1971年同大学院文学研究科修士課程修了。1977年ロンドン大学ユニバシティ・カレッジ図書館情報学修士課程修了。文学修士。国文学研究資料館助教授、東京大学文献情報センター助教授、学術情報センター学術情報研究系教授、同研究主幹等を経て、2000年4月から現職。専門分野は情報管理学。

1998年度に3年計画で開始した科研費「日本情報の国際共有に関する研究」は2001年3月に完了する。最終年度の事業としては2000年10月には科学技術振興事業団がハノイで開催した第2回東南アジア科学技術情報流通(CO-EXIST-SEA)ワークショップへの協力参加、11月初めにベルリンでベルリン日独センター(JDZB)が開催した「21世紀における日本情報 - ドイツ語圏日本関係図書館の新しい課題」への主導的な参画に次いで、2001年1月(実施済み)、3月(開催準備中)に中国国家図書館、韓国国立図書館、韓国研究教育情報サービス(KERIS)、我が国からは国立国会図書館の参加・協力を得て「CJK典拠」ワークショップを開催している。2000年11月には下記3名を招へいた。

Mrs. Ute SCHWENS ドイツ国立図書館副館長

Ms. Jane THACKER カナダ国立図書館図書館標準化局上級標準化図書館員、国際標準化機構TC46/SC9事務局長

Mrs. Ryoko TOYAMA ラトガース大学ニューブラウンズウィック・キャンパス図書館長

シュベーンズ氏は「ナショナル・デジタル・アーカイブズ事業」をテーマとして1999年10月に、サッカー氏は「図書館と標準化」(今回はメタデータ、標準化活動の展開など)をテーマとして1998年3月に招へいしている。また外山良子氏は国際基督教大学図書館がトップオスマー図書館の開館記念事業として招へいたことを契機として、このプログラムに参加して頂き、デジタル環境における大学図書館の役割、大学図書館員の新しい任務と挑戦についてラトガース大学図書館における事例を紹介していただいた。12月1日には国立情報学研究所にお



京都大学における講演会にて
左から、シュベーンズ氏、外山氏、サッカー氏

いて国立大学図書館協議会東京地区協議会の後援のもとに約85名、12月4日には京都大学附属図書館および近畿地区国公立大学図書館協議会の主催により約65名の聴衆を得て公開講演会を開催した。学術情報の発信場面を中心に、流通・保存の局面への対応事例を紹介・検討することにより、我が国における学術情報サービスの緊急課題を再認識する契機とするねらいに十分こたえるものであったと確信している。

11月30日には軽井沢においてワークショップ「図書館情報サービスの国際協力-3」を開催し、総勢25名の参加を得た。ワークショップは招へい者による関連講演を踏まえて図書館情報サービスの国際協力を検討しようとするものである。1999年度に2度の開催を経て今回、その第3回を開催することができた。ワークショップは、国立国会図書館、科学技術振興事業団、国際交流基金、国際協力事業団、国際情報化協力センターそして当所など、情報・図書館サービスや情報技術分野において国際協力をすすめている組織の相互理解・共同事業の可能性を追求してきた。個々の機関が推進している事業の中には本来的にはきわめて共通性の高いものがあるものの、所与の任務、海外から寄せられる期待などの多様性・特殊性の故に、これまでのところ共同事業はほとんど実現していないし、その傾向は今後しばらく続くものと思われるが、ワークショップで意見交換をするにつれて、相互の任務と協力の可能性への理解が深化していると言える。

講演・活動内容は年度報告に全文収録の予定である。2001年3月発行予定の報告書はシリーズ第三巻であり最終巻となる。科学研究費助成により、学術情報センター時代1980年代半ばから開始された「国際展開」への挑戦は、インターネットの普及そして国際標準文字コードの確立過程と期を一にし、ブラウザの進化や多様な画面表示フォントの容易な利用が可能となる過程とも合致して、技術環境の整備としては表面的な安定期に至り、ようやく制度、利用行動、組織的対応の原則と方針などを意識した調査分析が可能な段階に達している。日本情報の共有という課題からは、技術・制度よりも人材開発こそが課題として意識されるに至っている。これらの調査研究活動においては、国立国会図書館、科学技術振興事業団、国際交流基金、東京大学・京都大学の図書館をはじめとして、国の内外の数多くの組織・個人の支援・助言・示唆を得た。研究分担者・協力者を代表して謝意を表す。

共同研究の紹介

大規模テストコレクションの構築と情報検索・テキスト処理技術の評価の共同研究：NTCIR（エンティサイル）

はじめに

インターネットの普及により、大量の情報から必要なものを探しだす情報検索と、要約・テキストマイニング・質問回答などのテキスト処理技術が、多くの人にとって身近になるとともに、ますますその重要性が高まっています。これらの研究開発には、大規模で、繰り返し実験に使用できる正解データ付き実験用データセット「テストコレクション」(re-usable test collection)が必要不可欠です。

大規模な実験用データセットの正解作成は、多くの研究グループの協力によってはじめて可能になります。たとえば、大規模データベースの検索実験では、全数調査によってデータベース中の正解文書を網羅的に見つけ出すことは不可能です。しかし、特定の検索質問に対する、多種多様なシステムの検索結果を持ちよると、効率よく、より網羅的に正解文書候補を集められることが知られています。異なるモデルに基づく検索システムは、異なる正解文書を見つけだせるからです。また、情報抽出や質問回答システムの評価では、多くの人の議論とコンセンサスに基づいて正解データを策定します。このような大規模実験用データセットの構築は、1990年代、米国を中心に進み、これらの分野の発展に多大な貢献をしてきました。

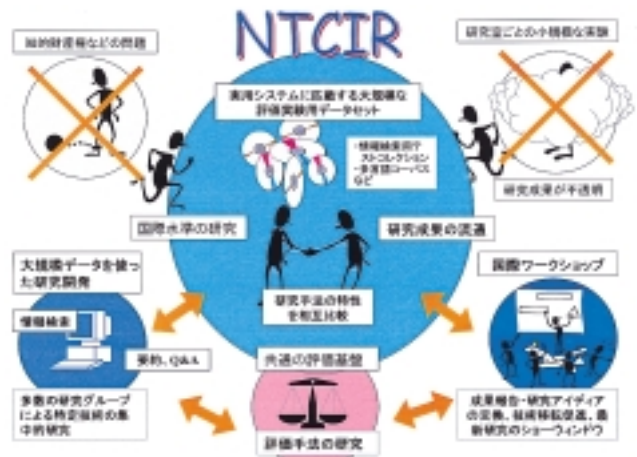
しかしながら、情報検索やテキスト処理では、言語に依存した処理も多く、日本語や東アジア言語の実験用データが必要です。インターネット環境下では、海外でもこれらの言語の検索や処理に関心が高まっています。また、社会や技術の発展に応じて、新しい評価手法と実験用データが必要です。

そこで、本プロジェクトでは、国内外の研究グループが共同して、大規模な正解データ付きの実験用データセットを構築するとともに、それをを用いた研究開発、評価手法の研究を行い、そして、相互の研究成果を報告し、研究上のアイデアを交換するためにワークショップを開催しています。

NTCIR ワークショップ

これは、「評価型ワークショップ」といわれる新しい形の共同研究です。共通の実験用データセット、課題、実験結果評価のための統一手順を用意し、参加グループはそのデータを用いて、それぞれ、独自のアプローチで研究と実験を行い、その結果を集めて正解データを作ることによって、同じ基盤の上で、各システムの性能、効果、特色の相互比較が可能になります。同時に、自由な意見や研究アイデアの交換の場ともなります。また、このような研究者間の活発な意見交換は、今後の研究の方向性、何をどのように評価していくかという議論の場としても非常に重要です。

第1回NTCIRワークショップは、1998年11月に訓練用データ配布によって開始され、1999年8月30日



～9月1日に東京のKKRホテルで成果報告会を開催して幕を閉じました。6か国28研究グループがタスクを遂行して、結果を提出しました。第2回ワークショップは、2000年6月から開始し、2001年3月7～9日に、東京の国立情報学研究所で成果報告会を開催する予定です。8か国46の研究グループがタスクへの参加登録をし、第1回でとりあげた、日本語・英語検索のほか、中国語検索、テキスト要約について研究を進めました。

成果としては、大規模な実験用データセットの構築、研究者フォーラムの形成のほか、Flexible Pseudo-Relevance Feedback, Segmented Latent Semantic Index, Super Relevance Imposition Modelなどの新しい検索手法やモデルが、NTCIRワークショップを通じて提案されました。既存文書からの言語横断検索用日英対訳辞書の自動構築、日本語文書検索における翻字処理の有効性など、日本語や東アジア言語の検索に特徴的なアプローチも多数提案されています。

評価については、「伝統的な実験室型評価」と「より新しい課題への挑戦」という2つの方向をめざしています。実験室型評価は、現在、国際的な研究コミュニティで研究成果が認められるためには必須の評価手法です。ここでは、とくに、(1)日本語や東アジア言語文書の検索と、(2)言語横断検索に重点をおいています。新しい課題への挑戦では、(3)文書検索から、情報検索・情報活用支援へ、(4)より現実的な評価法、とくに、特定の文書タイプやそのタイプの文書をよく利用する利用者の特性やその利用法に適した評価法に関する研究などに力を注いでいます。文書のタイプが異なれば、利用目的や利用者群も異なり、検索結果の適切性判定の基準も異なるからです。また、検索結果の多段階の適切性判定なども提案してきました。

成果報告会については、<http://research.nii.ac.jp/ntcir-ws2/> をご覧ください。

(人間・社会情報研究系 情報図書館学研究部門
助教授 神門典子)

外国人客員教授の紹介：アンリ・アンジェリノ教授



客員教授として着任しちょうど一月になりました。私の専門は「情報学」ではなく「化学工学」です。ご存知ない方のために申し上げます、化学工学は化学よりも「工学」の方に重点があり、今日では、この科学分野を示す基本用語として、「プロセス工学」の方がより一般的になりつつあります。そのパラダイムは、原材料から最終的な生産物への化学的、生化学的、物理的、原子核的等あらゆる種類の変換を含むプロセス（過程）に適用できるものです。

フランスにおける研究活動では、熱交換、物質移動、運動量移動、熱交換器、あるいは蒸留、液液抽出、乾燥のような「単位操作」のモデリングを行いました。また、製薬産業、化学産業、天然ガス業界あるいは原子力業界におけるプロセスの最適化にも取り組みました。学術分野での最も重要な職責は、1991年から1996年までツールーズ国立理工科学院学長を務めたことです。

その後、昨年9月まで東京のフランス大使館の科学技術参事官に任命されました。在任中、私は様々な問題について故猪瀬前国立情報学研究所長と話し合う機会と恩恵を得ました。昨年7月、猪瀬教授は私に国立情報学研究所の客員教授として、科学政策に関する仕事を共同で行うとともに、私の国際問題に関する知識を研究所のために活用することを提案しました。若干の論議の後に私はこの提案に同意し、客員教授に就任しました。私は、国立情報学研究所のために最も効果的に仕事をするにはどうすれば良いか、猪瀬教授とい

ろいろと話をしました。我々は、新しい共同研究を支援するため、ベトナムやタイなど東南アジアの大学・研究機関における私のコンタクトを活用することにしました。

私のもう一つの計画は、フランスとの関係を発展させることです。私は小野教授や上野教授と、Ph.Dプログラム、電子学習や遠隔学習によるバーチャル・ユニバーシティ（仮想大学）、生合成や生命情報科学のプロジェクトについて話をしました。これらのトピックは非常に興味深く、私の後任のフランス大使館科学技術参事官で情報学が専門のミシェル・イスラエル教授は、国立情報学研究所とフランスの大学や研究所との関係を発展させることに非常に意欲的です。5月にストラスブールで開催される第2回日仏大学長セミナーでは、マルチメディア設備と遠隔学習を活用する日仏博士課程を設けることが討議されます。このトピックは、フランスで行われているPh.D学位共同指導の特別システムとの関係で非常に重要で、私がフランス大使館在職中に推進していたものです。これは、Ph.Dの志願者が、日仏2名の指導教官の下で特定の課題に取り組み、日本とフランスでPh.D学位を登録し、最終的に日仏2つの大学から学位が与えられるというものです。私はこのシステムが国立情報学研究所にとって、フランスの大学や研究センターとの関係を発展させる上で非常に興味深いのではないかと考えます。

これらが私の国立情報学研究所滞在の目標で、これらのいくつかを成功させたいと思います。もしあなたが、メキシコ、ブラジルやもちろんヨーロッパなどの他の国々で、私のリンクを活用するアイデアが更にあるという時には、迷わず私の研究室1402号室に立ち寄ってください。このような機会には、私は喜んで相談に応じ、日本語の練習で一服することにいたしましょう!!!

（Prof. Henri Angelino 実証研究センター 超高速ネットワーク研究室 客員教授 アンリ・アンジェリノ 原文英語）

ファーバー ペンシルバニア大学教授の来訪



国立情報学研究所で研究者と討議するファーバー教授（左端）

最初は大学・研究機関だけの通信ネットワークであったインターネットを民間に開放し、今日のIT革命の端緒を作った研究者として知られているDavid J. Farber（デビッド・J・ファーバー）教授（ペンシルバニア大学教授/米国連邦通信委員会FCC主任科学者）が、去る12月1日に国立情報学研究所に来訪され、本研究所の研究者と熱心な討論が行われた。教授は現在の米国の通信政策、今後の研究開発方向などにつき、くわしく説明された。

（情報メディア研究系 統合メディア処理研究部門 教授 橋爪宏達）

故猪瀬前所長がフランス政府から教育・学術功労勲章を受勲

本研究所の故猪瀬博前所長がフランス政府から「教育・学術功労勲章」(OFFICIER DANS L'ORDRE des PALMES ACADEMIQUES)を受勲し、その授賞式がフランス大使館科学技術参事官邸で平成13年1月17日に行われました。

この式でフランス政府を代表して科学技術参事官、ミシェル・イスラエル教授から勲章が故猪瀬先生夫人の穂子様に手渡されました。この賞は先生の永年にわたる日仏の教育・学術研究の交流における貢献によるもので、特に学術情報センター時代からのフランスの諸大学・研究機関との国際共同研究の推進、フランスとの研究者交流などフランスに対する深い理解と友好関係に果たされた功績によるものです。

(研究総主幹 小野欽司)



イスラエル参事官(右)から勲章(中央)を手渡された猪瀬穂子夫人(左)

羽鳥教授がハイビジョン・アワード2000 郵政大臣賞受賞

羽鳥光俊情報メディア研究系研究主幹/教授/開発・事業部長が、平成12年11月27日に「ハイビジョン・アワード2000 郵政大臣賞」を受賞しました。羽鳥教授の受賞理由は、長年にわたりハイビジョン放送の技術基準の制定に尽力するとともに、放送衛星によるデ

ジタルハイビジョン放送に移行する道を開いたことによるものです。

今回、羽鳥教授のほか6名がハイビジョン特別功労者として同賞を贈られました。

(広報調査課)

人事異動(平成12年12月～平成13年1月)

採用 平成12年12月1日付

佐藤寛子

情報メディア研究系情報検索研究部門助手

前職:科学技術振興事業団さきがけ研究21専任研究者
外国人客員採用 平成12年12月1日付

Henri ANGELINO (アンリ・アンジェリノ)

実証研究センター超高速ネットワーク研究室教授

本務先:ツールーズ国立理工科学院教授
採用 平成13年1月1日付

高野明彦

ソフトウェア研究系プログラミング言語研究部門教授

前職:株式会社日立製作所中央研究所主任研究員

新井紀子

情報学基礎研究系情報数理研究部門助教授

前職:広島市立大学情報科学部助手
転入 平成13年1月1日付

速水 謙

情報学基礎研究系情報数理研究部門教授

前職:東京大学大学院工学系研究科助教授

村田剛志

情報学基礎研究系認知科学研究部門助教授

前職:群馬大学工学部講師
外国人客員採用 平成13年1月1日付

Vadim Lvovitch STEFANUK

(パディム・ルポビッチ・ステファヌク)

情報学資源研究センター データコレクション研究室
教授

本務先:ロシア科学アカデミー情報伝送研究所教授
転入 平成13年1月6日付

福治友英

管理部会計課長

前職:山梨大会計課長
転出 平成13年1月6日付

吉田秀保

文部科学省研究開発局地震調査研究課地震火山専門官

前職:管理部会計課長

国立情報学研究所では、4月1日から各種サービスのドメイン名を nacsis.ac.jp から nii.ac.jp へ移行することとなりました。このため、各利用者のシステムにおける各種設定を変更していただくことが必要となりました。詳細についてはホームページ <http://www.nii.ac.jp/index-j.html> をご覧ください。

事業活動の紹介 - 情報検索サービス -

国立情報学研究所は、全国の研究者に学術情報を的確・迅速に提供するために、昭和62(1987)年から学術情報データベースの情報検索サービス(NACSIS-IR)を行っています。

Webブラウザを利用して、59種のデータベース(平成13年1月現在、約1億件)を検索することにより、必要とする情報を入手することができます。

(1) データベース概要

このサービスでは、国立情報学研究所が作成しているデータベースや、国内外のデータベース作成機関あるいは学協会、研究者から導入・提供されたデータベースを提供しています。

学術論文関連データベース

学術雑誌等に掲載された論文の標題、著者名、掲載誌名などの情報を収録した「学術雑誌目次速報データベース」「雑誌記事索引データベース」「経済学文献索引データベース」「COMPENDEX PLUS」、さらに引用文献を含めた「Science Citation Index Expanded」「引用文献索引データベース」、本文を収録した「学術論文データベース」などを提供しています。

研究プロジェクト関連データベース

文部科学省の科学研究費補助金による研究成果の概要を収録した「科学研究費補助金研究成果概要データベース」、民間の「民間助成研究成果概要データベース」、及びそれらの採択・決定課題のデータベースを公開しており、我が国の研究プロジェクトに関する情報を提供しています。

研究者情報データベース

日本国内の大学等に所属する約16万人の研究者のプロフィール、研究課題や研究業績を収録したデータベースで、我が国の学術研究の動向を知ることができます。

そのほか、専門研究機関、学協会や研究者から提供された特色ある専門分野のデータベースである「維新史料綱要データベース」「家政学文献索引データベース」「日本独文学会文献情報データベース」、本研究の目録所在情報サービスで構築された「目録所在情報データベース(図書・雑誌)」などを提供しています。

(2) 利用方法

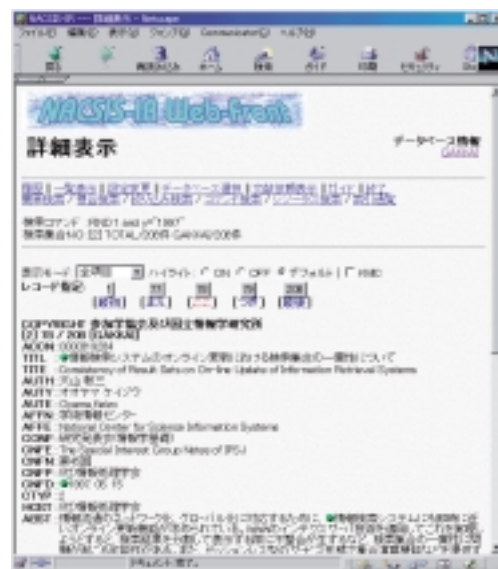
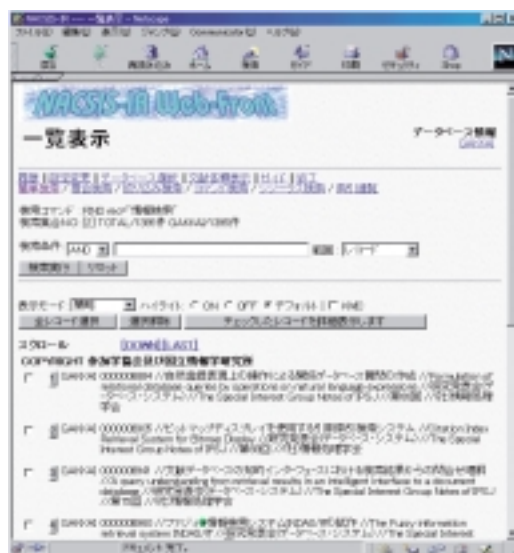
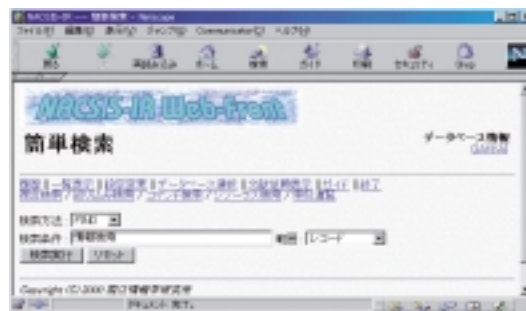
お手元のWebブラウザにより、マウスを使っただけの簡単な操作で、データベースの検索や表示が可能です。

全文検索エンジンを使用しているので、データのどこからでも検索することができます。また、検索の結果を利用して、件数を絞り込んだり、検索範囲を広げたりすることが可能です。

ご利用に当たっては、事前に利用申請が必要ですが、試験利用でデータベースの概要や利用方法をお試しいただけます。

全世界で、膨大な学術情報が生産されており、その中から研究者が必要とする情報を的確・迅速に入手するためにデータベースの利用は不可欠となっています。国立情報学研究所は、我が国独自のデータベースの形成を進めるとともに、より利用しやすい検索インタフェースを提供し、学術情報の流通の促進を図って行きます。

(アプリケーション課)



ILL 自習システムのサービス開始

国立情報学研究所では、平成13年2月1日から、図書館間相互貸借システム(NACSIS-ILL)に関する知識を習得できる「NACSIS-ILL 自習システム(NACSIS-SL/ILL)」のサービスを開始しました。

当研究所では、全国の学術研究図書館の業務用として提供している目録所在情報サービスについて、その概要や操作方法の習得を目的に、新規担当者を対象とした集合教育による講習会を開催してきました。

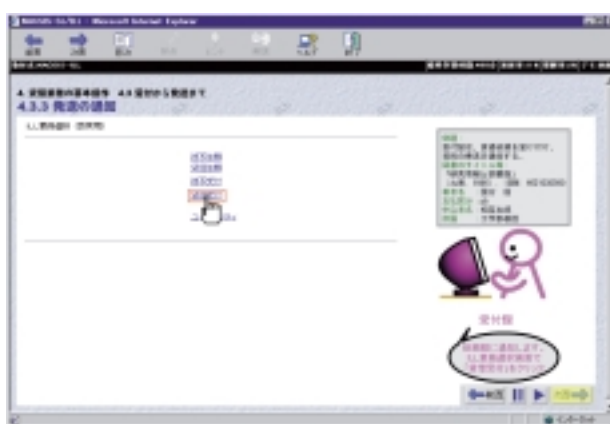
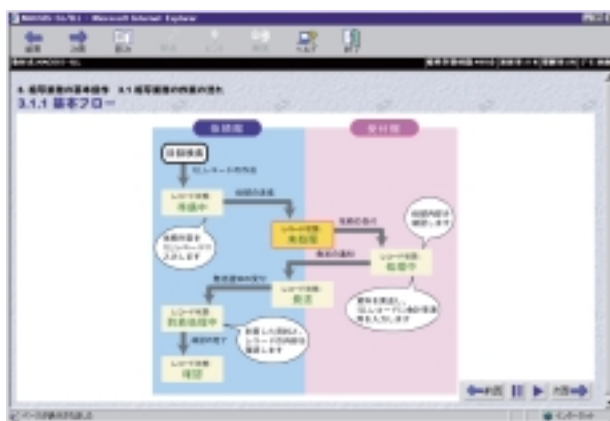
しかし、従来の講習会では、実施場所や時間の制約を受けざるを得ないため、講習会と同じ内容を自習できる環境を整えて、担当者の学習機会の拡大を図ることを目指し、NACSIS-ILLを最初の対象として自習システム(NACSIS-SL)のサービスを開始しました。

NACSIS-SL/ILLは、インターネットブラウザを使用し、NACSIS-ILLシステムの概要・運用方法を各人が自分の都合のよい時間に学習できるものですので、実施場所や進行ペースの制約を受けることはありません。

説明は音声と動画によって進行し、学習内容を復習するための操作演習や、知識を確認するためのテスト問題の他、質疑応答ができる掲示板機能も備わっています。

従来の講習会が対象としてきた新規担当者ばかりでなく、しばらく業務を離れていた職員にも再教育用としてご利用いただけることを期待しています。

詳細は、<http://www.nii.ac.jp/hrd/>をご参照ください。
(成果普及課)



北京日本学研究中心図書資料館の情報化支援

国立情報学研究所では、国際交流基金との協力により行っている北京日本学研究中心図書資料館の情報化支援の一環として、昨年10月7日から12月16日まで、富田健市国際・研究協力部成果普及課課長補佐を同センターに派遣し、図書・雑誌所蔵データ作成及びNACSIS-CATの指導、図書館業務に関する助言を行いました。これにより、同センターの所蔵図書・雑誌のデータ化など、当初目標としていた図書業務システムの稼働環境の整備がほぼ完了することになりました。

また、同センターから苗華建図書資料館副主任が、国際交流基金の招聘により本年1月10日から19日の日程で訪日しました。今回の訪日は、同センターが計画している新施設建設の参考とするため、日本の大学・研究機関における図書館の施設と業務・サービスについての調査を目的としており、曹大峰教授(国立民族学博物館客員教授)とともに、東京工業大学附属図書館や国際基督教大学図書館など10大学・機関を視察しました。

1月18日には、同センターの徐一平主任と厳安生顧問の出席も得て、国立情報学研究所において「中国との学術情報交流プロジェクト会議」を開催しました。会議では、苗副主任から図書館視察の報告があり、情



国際基督教大学で長野図書館長(左)から説明を受ける苗華建図書資料館副主任(中央)と曹大峰教授(右)

報発信機能の強化や研究との連携の必要性など、新館建設に向けた課題が検討されました。また、平成10年から3年間にわたる本プロジェクトの活動成果の評価と今後の課題についての討議が行われました。

北京日本学研究中心では、図書資料館の情報化と2002年に予定されている新施設の完成を受けて、中国における日本研究を中心とする学術情報発信拠点として、更に機能強化と発展を図ることとしています。

(広報調査課)

Information

お知らせ

IWS2001: International Workshop on Next Generation Internet and its Applications

「次世代インターネットとその利用に関する国際ワークショップ」

次世代インターネット技術に関する研究と、その農業、地球環境、医学、デジタル図書館及び教育への応用との間の学際的協力の強化を目的とする国際ワークショップを開催します。

平成13年2月21日(水)~23日(金) 学術総合センター 一橋記念講堂(東京都千代田区一ツ橋)

主催: 国立情報学研究所、科学技術振興事業団

詳しくは<http://iws2001.jp.apan.net/>をご覧ください。

第2回 NTCIR (NII-NACSIS Test Collection for IR Systems) ワークショップ成果報告会

日本語、中国語の検索、英語との言語横断検索、テキスト自動要約技術の研究と評価に関する共同研究NTCIRの成果報告会です。1日目はこれらのトピックに関心のある方はどなたでも参加できます。NTCIRワークショップの成果を報告し、今後の情報検索および自動要約などテキストから情報や知識をとりだして活用するための技術に関する研究と評価についての今後を展望します。

基調講演には、Okapiの開発者であるStephan Robertson教授、招待講演には、TREC議長Donna Harman女士、DUCのDaniel Marcu博士をお迎えしました。どうぞ、奮ってご参加ください。

平成13年3月7日(水)~3月9日(金) 学術総合センター 一橋記念講堂・中会議場(東京都千代田区一ツ橋)

詳しくは<http://research.nii.ac.jp/ntcir-ws2/>をご覧ください。問い合わせはntc-secretariat@nii.ac.jpまで。

一般公開フォーラム: 3月7日(水) 9:30~17:45 学術総合センター 一橋記念講堂

9:30~9:40 開会の辞 安達 淳(国立情報学研究所)

9:40~11:10 第2回 NTCIR ワークショップの概要

総括 神門 典子(国立情報学研究所)

テキスト要約タスク 奥村 学(東京工業大学)、福島 孝博(追手門学院大学)

中国語検索タスク 陳 光華、陳 信希(国立台湾大学)

日本語・英語検索タスク 神門 典子(国立情報学研究所)

11:30~12:15 基調講演「テキスト検索システムの実験室型実験」Stephan E. Robertson (Microsoft/City Univ. of London)

13:15~13:50 招待講演 「集中的な評価の重要性: TRECとDUCの事例」Donna Harman (NIST, US)

13:50~15:20 パネル 「多言語情報へのアクセス技術の評価」

Sung H Myaeng (National Chungnam Univ, Korea, HANTEC 議長)、Martin Braschler (Euro Spider, Switzerland, CLEF 組織委員)、Fred C Gey (Univ. California at Berkeley, US)、Doug Oard (Univ. Maryland, US)

15:40~16:15 招待講演 「研究および開発を可能にする道具としての評価」Daniel Marcu (ISI-USC, US)

16:15~17:30 パネル 「検索・要約技術の研究と評価: 今後の展望」

Daniel Marcu (ISI-USC, US)、Donna Harman (NIST, US)、MunKew Leong (BIGNet, Singapore)、福島 孝博(追手門学院大学)

まとめ・閉会

* 使用言語は英語です。

* 参加グループのデモ・ポスター発表の一部もご覧になれます。

* 3月8日(木)・9日(金)は、NTCIRワークショップの課題を遂行した研究グループのみの参加となります。

International Conference on Dublin Core and Metadata Applications 2001

「2001年ダブリンコア・メタデータおよびその応用に関する国際会議」

平成13年10月22日(月)~26日(金) 学術総合センター 一橋記念講堂ほか(東京都千代田区一ツ橋)

主催: 国立情報学研究所、Dublin Core Metadata Initiative

NII定例研究会

第5回: 平成13年2月21日(水) 15:00~17:00 学術総合センター12階 1212・1213会議室

第6回: 平成13年3月21日(水) 15:00~17:00 学術総合センター2階 中会議室(東京都千代田区一ツ橋)

詳しくは<http://research.nii.ac.jp/teirei/>をご覧ください。

国立情報学研究所の研究・事業活動について詳しくはホームページもご覧ください。 <http://www.nii.ac.jp/index-j.html>



NII News 国立情報学研究所ニュース 第3号 平成13年2月

発行 国立情報学研究所

NII News に関するお問い合わせは国際・研究協力部 広報調査課まで

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋2-1-2 学術総合センター TEL:03-4212-2132 E-mail:wwwadm@nii.ac.jp