

学術情報センター ニュース

第35号目次

《トピックス》

- ・ 目録所在情報データベースのサーバ移行… 2
- ・ 図書所蔵レコード件数 2,000万件突破 …… 3
- ・ 全文データベース検索システムの研究開発 …… 4
- ・ 電子図書館サービス試行運用の協力学会の拡大 …… 7
- ・ Dr. KASEM Watanachai
（タイ同大省事務次官）来訪… …… 8
- ・ WAINS 2: 第2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の開催 …… 9
- ・ ベアソン博士の来訪… …… 10
- ・ フラナガン博士来訪… …… 11
- ・ 学術の総合情報センター（仮称）の建設… 11
- ・ 超高速ネットワークの国際的な相互運用性の実現 …… 12

《NACSISサービス案内》

- ・ 「民間助成決定課題データベース」サービス開始 …… 15
- ・ サービス予定のデータベース… …… 15
- ・ 平成7年度「学術情報データベース実態調査」概要と
「データベース・ディレクトリ」の更新 …… 16
- ・ 平成7年度「学術研究活動に関する調査」
結果の概要… …… 18
- ・ 失効した利用者番号での継続の受付期限
（6月28日）… …… 18

- ・ 接続案内「秀TermによるNACSIS接続」の
バージョンアップ… …… 19
- ・ 接続ニュース… …… 19
- ・ 「WWW資源提供サービス」利用状況… …… 20
- ・ NACSIS-IRデータベース収納状況… …… 21
- ・ NACSIS-CATデータベース構築状況… …… 23

《教育・研修》

- ・ 平成7年度教育研修事業報告… …… 24
- ・ 平成7年度学術情報センター・セミナー終了報告… 27
- ・ 平成7年度大学等主催講習会の支援事業報告… …… 28
- ・ 平成7年度利用説明会の報告… …… 29
- ・ 平成8年度教育研修事業実施予定… …… 30
- ・ 平成8年度利用説明会開催予定… …… 32

《講演会など》

- ・ 「大学と科学」公開シンポジウム
『情報スーパーハイウェイ加速する研究・
教育・医療』… …… 34
- ・ 学術情報センター国際シンポジウム
「超高速情報通信網の形成」… …… 35

《その他》

- ・ 平成7年度後期会議などの報告… …… 38
- ・ 海外渡航一覧… …… 39
- ・ 学術情報センター日誌… …… 39

目録所在情報データベースのサーバ移行

平成7年12月末から平成8年1月初めにかけて実施した学術情報センターの電子計算機システムの更新を受けて、センターニュース第33、34号でも述べたように目録所在情報システムのデータベースをオープンシステム対応部分として用意した汎用データベースサーバに移行する。

目録所在情報システムは、周知のように目録システム(NACISIS-CAT)とILLシステム(NACISIS-ILL)から構成され、420機関以上の図書館から日常的に利用されている。これらの図書館から同時に接続される端末の台数は、平成8年1月9日(火)(電子計算機システム更新後のサービス再開初日)にこれまでの最大値である1419台を記録するなど、各図書館の業務に直結したシステムとして十二分に利用されている。さらに毎年60機関以上の新規参加機関があり、今後ますますの拡大が予想されている。

今回実施するデータベースの移行は平成9年度から運用開始を予定している多言語対応新目録システムへの第一段階であるが、より短期的には上記の利用規模の拡大に対応する方策である。データベースおよびデータベース管理システム(DBMS)をサーバに移行することによって、今回のシステム更新で互換機能実現部分として継続導入された汎用機上での負荷を軽減し、増加する同時接続端末台数を十分に支えることができるようにするものである。

従来の目録所在情報システムでは、データ検索や登録を行うアプリケーションプログラム(目録システムやILLシステム)とDBMSの二つの部分を汎用機上で稼働させていたが、移行後は汎用機上で動くアプリケーションプログラムとサーバ上で動くDBMS、という形態になる。このこと自体は参加図書館側から見れば、バックグラウンドで行われている処理方法に多少変更が生じるのみであり、各図書館の利用形態に大きな変更は生じない。ただし、この移行に伴い次の変更を実施する予定である。

- (1) マスタファイル即時更新機能を導入する
- (2) タイトルなどについて、漢字単語からの検索を可能にする
- (3) 従来使用してきた半角カタカナを全角カタカナに変換する
- (4) 検索キーの最大長をこれまでの24バイトから32文字に変更する

マスタファイル即時更新機能の導入に対しては、ローカルシステムによってはシステムの改変をする必要がある場合も想定されるので、各システムの導入メーカーと十分な連絡調整をお願いしたい。

データベース移行は可能な限りサービスを休止することなく実施することを検討しているが、やむを得ずサービスを休止して移行せざるをえない場合もありうる。その場合には各図書館にとって影響が極力少なくなるよう、本年の夏ごろに実施する予定である。

サーバ上にデータベースが移行した後は、目録作業が即時に反映されること、要望が多かった漢字キーワードでの検索が可能になること、インターネット上でWWWブラウザを利用して総合目録データベースを直接検索できるシステムが提供されることなど、サービスがより一層向上される予定である。参加図書館各位に対し、移行に関するご理解とご協力を切にお願いしたい。

(目録情報課)

図書所蔵レコード件数2,000万件突破

1995年12月1日（金）午前11時21分に学術情報センターの目録所在情報サービスの図書所蔵レコード件数が2,000万件を突破した。1984年12月に目録システムの提供サービスを開始し、1985年7月に第1号の所蔵レコードが登録されてから10年5か月での2,000万件達成である。

この10年で目録システムを利用する機関は、大学、短期大学、高等専門学校、図書館図書室、各省庁研究図書館、都道府県立図書館および英国の日本関係図書館など420機関以上を数え、学術情報センターの総合目録データベースは日本でも唯一の学術研究図書館の総合目録となった。

このように順調に成長している総合目録データベースも、最初の1,000万件を突破するには7年9か月を要している。しかしながら、その後の1,000万件は2年7か月という短期間で達成された。これはひとえに、総合目録データベースの充実を目指して積極的に参加していただいた各参加機関各位のご尽力によるものである。

ちなみに2,000万件前後の入力状況は下表のとおりである。

カウント	入力時刻	所蔵ID	書誌ID	参加組織	入力館
19,999,996	11:20:54	CD0193634233	BN03818376	FA002338	信州大学
19,999,996	11:20:54	CD0193634459	BN11514967	FA004821	文教大学
19,999,998	11:20:59	CC0092885694	BA18568190	FA007284	椋山女学園大学
19,999,999	11:21:00	CD019363438X	BN00607862	FA004060	神戸商科大学
20,000,000	11:21:01	CD0193634415	BN13478933	FA001787	東京大学
20,000,000	11:21:01	CC0092885628	BA2629734X	FA008141	梅花女子大学
20,000,002	11:21:02	CC009288564X	BA24349635	FA008276	神戸学院大学
20,000,002	11:21:02	CC0092885672	BA13819952	FA007761	龍谷大学
20,000,004	11:21:03	CD0193634153	BN02919345	FA011769	東京大学経済学部
20,000,005	11:21:04	CD0193634040	BN08177949	FA002972	兵庫教育大学

この目録システムは、共同分担目録方式を採用して参加各図書館の目録作業を軽減するのみならず、このシステムで作成された総合目録データベースは所在情報データベースとして、平成4年度からサービスを開始しているILL（図書館間相互協力）システムの中で最新所蔵状況を提供する目的で十分に利用されている。

一方、書誌ユーティリティとして機能する機関の常として、急増するレコードに対する品質管理が現在既に課題として挙げられており、そのための対応として、重複書誌レコードの統一作業と関連する所蔵レコードの付け替え作業、重複典拠レコードの統一作業の実施、さらには各参加機関から寄せられる書誌レコードなどの作成作業上の疑問点への回答などの業務を目録情報課課員3名で行っている。

今後はセンターニュース第33号でもお知らせしたように、目録システムも多言語資料への対応を図ることになっており、参加図書館にとってより一層利用しやすいシステムを目指していく予定である。参加図書館各位に対し、さらなるご協力をお願いしたい。

（目録情報課）

全文データベース検索システムの研究開発

学術情報センター助教授

おおやま けいぞう
大山 敬三

学術情報センター研究開発部では、早くから全文データベースの重要性を認識し、その構築技術および検索技術の研究開発に取り組んできた。最近になって、学術研究者をとりまく情報環境の高度化や学術情報センターのサービスシステムの更新により、これまでの成果を情報検索サービスに適用できる環境がいよいよ整ってきた。そこで、NACSIS-IRの一部としてサービスに適用することを目標にして研究開発を行っている、全文データベース検索システムの概要について紹介する。

1. 経緯

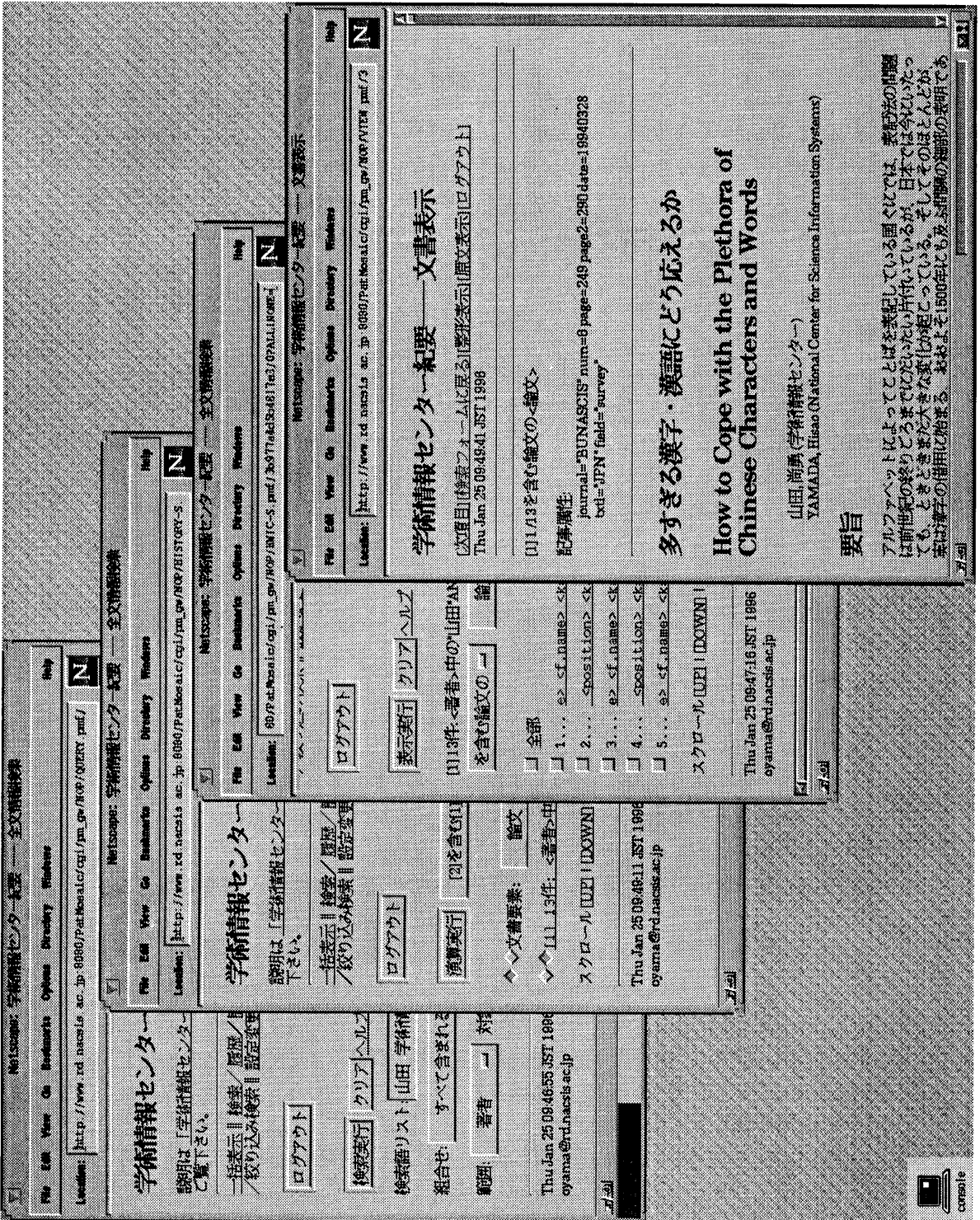
NACSIS-IRでは、サービス開始当初の1986年から、英文のみではあったが、全文型データベースであるHarvard Business Reviewの検索サービスの提供を開始した。その後、学術論文データベース、現行法令データベースといったサービスも加わり、NACSIS-IRの中でも重要な位置を占めるようになってきた。しかし、基幹となる検索システムは全文データベースを効率よくサービスするように設計されておらず、システム的にかなり無理をしてサービスしているため、利用者にも不便を与えている。

現在開発中の新NACSIS-IRシステムでは、全文データベース検索に適した、カナダOpen Text社の検索エンジンを使っており、機能、性能面でのシステム上の制約は解消された。しかし、今度はCUI (Character User Interface: 文字型ユーザインタフェース) が制約となり、逆に機能を絞り込まざるを得なくなってしまった。

一方、研究開発部では、将来、全文データベースが重要になることを予見し、科学研究費補助金や研究開発経費を得て、1990年ごろからGUI (Graphical User Interface) を用いた全文データベース検索システムの研究開発を進めてきた。数回のプロトタイプの実験を経て、ようやく実用レベルに近づいてきた。現在はWWWで最新のプロトタイプを実験公開中である(URL <http://www.rd.nacsis.ac.jp:8000/PatMosaic/index.html>)。平成8年度には事業化のための開発作業を開始する予定である。

2. 検索機能

全文データベースと称する検索サービスはすでにNACSIS-IRの他にも商品化されているが、多くは全文に対するテキストサーチができて全文をオンラインで取り出せる、というレベルであり、表題、見出し、著者、章、節などの文章構造を十分に考慮した検索を大規模に提供しているものはない。本システムは、全文サーチに加えて、このような文書構造を検索条件と出力要求の両方で利用できるようにすることにより、利用者の多様な要求に



対応できるように設計されている。

データベース本体と検索エンジンは新NACSIS-IRと共通であり、全文データはSGMLでタグ付けされて収容されている。一般的に検索条件や出力要求での利用が想定される文書構造は、その構造情報を索引として抽出して高速化を図っているが、それ以外の文書構造も、タグを含めて検索条件を与えれば同じように検索することができる。

基本的な検索機能には、全文に対する自由語サーチ、and, or, not, nearなどの論理・集合・近接演算の他に、文書要素およびキーワード間の包含関係を条件とするincluding, withinなどの構造演算がある。これらを組み合わせることにより、例えば、学術情報センターの山田が書いた聴覚に関する論文を見つける、というような文書構造に対応した検索が可能となっている。

これらの機能を、情報検索や文書構造に関する特別の知識を持たないユーザに効果的に利用してもらうためにはGUIの利用が不可欠である。現在、さまざまな環境で共通して利用可能なGUIベースのクライアントとしてはNetscape NavigatorやMosaicなどのHTMLブラウザが最も普及している。本システムでもこのプラットフォームの利用を想定しており、WWWを通して検索システムにアクセス可能な環境があれば利用可能となる。WWW上の他の検索サービスと最も大きく異なるのは、履歴や検索集合の保持や集合間の演算といった、情報検索では当然の機能をきちんと提供していることである。これによって初めて従来のCUI型の情報検索サービスを代替可能となる。

3. ユーザインタフェース

本システムのユーザインタフェースの説明には、実際に上記のプロトタイプを使ってみていただくのが最も近道であるが、ここで概要だけ述べることにする。

プロトタイプシステムに入るとまず検索ウィンドウが表示される。検索には単純な文字列（文字列検索）、複数語の組合せ（複数語検索）、複数の文書要素中の文字列の組合せ（複合検索）といったフォームが用意されており、今後もさまざまなフォームを用意する予定である。それぞれの構成に従って、検索語、検索範囲、検索対象、論理演算を指定できるようになっている。

検索条件を入力して検索を実行させると、次に検索結果についての簡略表示ウィンドウが表示される。ヒット件数、検索の内容、検索文字列の出現する周辺のテキストをリスト表示し、リストの中から選択して文献の内容を表示することができる。

それまでの履歴を参照したり集合演算を行いたい場合は、履歴ウィンドウを表示させる。検索集合を選んで簡略表示させたり、文章要素および検索集合の中から選択したものに対して集合演算や構造演算を行わせることができる。

文献はSGML形式でデータベースに収納されており、出力時にHTMLに変換している。不十分ではあるが画像データとのリンクについても実現されている。

電子図書館サービス試行運用の協力学会の拡大

平成9年度から事業開始を予定している電子図書館サービスにつきましては、現在試行を行っていますが、昨年度からの情報処理学会、電気学会、電子情報通信学会の3学会に加え、多くの学会から試行参加の許諾を頂くことができました。現在の協力学会および対象雑誌は以下のとおりです。

(分野)	(学協会)	(対象雑誌：主に1993年刊行分以降)
語学・文学	日本英文学会	英文学研究, Studies in English Literature
教育学	日本教育工学会 日本教育情報学会	日本教育工学雑誌, Educational Technology Research 教育情報研究
心理学	日本心理学会	心理学研究
理学	日本生物物理学会 日本動物学会 日本地理学会 日本気象学会 日本水文科学会	生物物理 Zoological Science 地理学評論Ser.A,B 天気, Journal of the Meteorological Society of Japan ハイドロロジー
工学	教育システム情報学会 人工知能学会 日本機械学会 電気学会 電子情報通信学会	教育システム情報学会誌 人工知能学会誌 日本機械学会誌, 日本機械学会論文集A~C, JSME Internatinal Journal A~C 電気学会誌, 電気学会論文誌A~D 電子情報通信学会誌, 電子情報通信学会論文誌A~D2, IEICE Transactions A~D
	情報処理学会 情報科学技術協会 日本音響学会	情報処理, 情報処理学会論文誌 情報の科学と技術 日本音響学会誌, The Journal of the Acoustical Society of Japan(E)
農学	腐食防食協会 日本農芸化学会 日本林学会 日本家政学会 日本家庭科教育学会	材料と環境 日本農芸化学会誌, Bioscience, Biotechnonology and Biochemistry 日本林学会誌 日本家政学会誌 日本家庭科教育学会誌

今後、上記22学会以外の学会にも広くご協力を呼びかけ、なるべく広範な分野のデータで多くの方々に評価頂きたいと考えています。なお、モニターを希望される方は本センターニュース30号を参照の上お申込みください。

(データベース課)

Dr. KASEM Watanachai(タイ国大学省事務次官) 来訪



タイ国大学省 (MUA: Ministry of University Affairs) のカセム事務次官一行は、通信衛星を利用した遠隔教育を主たるテーマとして訪日調査をされ、その一環として、1995年11月16日(木) 午後にセンターを訪問調査された。

タイ国では1995年を「情報技術年」として各種の国家事業、民間団体・産業界の協賛事業が推進されてきた。この訪問調査も、情報技術年の事業の一つであり、大学省は情報通信基盤の開発を通信衛星の利用に着眼して、初等教育から高等教育にいたる課程に応用するというねらいのもとに行われたもので、日本国内では国際情報化協力センター (CICC) の手配により、北海道情報大学はじめ各地を精力的に訪問調査された。ちなみに、同行されたピラス先生はタイ国を代表する通信の研究者として、センターが回線接続しているタイ国立電子通信技術研究センター (NECTEC) 所長であり、かつ、センターが推進している「タイプロジェクト」(センターニュース32, 33, 34号参照) のタイ側代表である。また、プラチャク先生は直前までチュラロンコン大学図書館長(Centre of Academic Resources)を努められた、タイ国を代表する図書館・情報学者である。

今回のセンター訪問はタイ国との回線接続(センターニュース34号参照)の意義を、タイ大学省として表明する意味合いもうかがえるもので、センターでは、猪瀬所長をはじめとしてセンターを挙げて対応した。センターの創設と組織の確立、各種サービスや製品の開発過程について興味を示され、タイとの回線を利用したデモンストレーションでは、タイ国内のWEBを見るなどして国際利用の実際について意見交換することができた。また、1995年後半に開始されたばかりの国際交流基金助成による「アジア情報調査(タイ)」について、強い期待が表明され、プロジェクトの妥当性が期せずして明らかとなった。所長招待の夕食会では、カセム次官と猪瀬所長が明るい話題を次々と交換する、きわめて友好的かつ有意義な懇談会となった。

今回訪問されたのは、以下の方々である。

Dr. KASEM Watanachai	タイ国大学省事務次官
Dr. PAIRASH Thajchayapong	キングモンクット工科大学長, NECTEC所長
Dr. PRACHAK Poomvises	タイ国大学省遠隔教育担当次官補佐
Dr. BOONWAT Attachoo	大学省国立コンピュータ・ソフトウェア訓練センター所長
Mr. SURASIT Vannakrairojn	キングモンクット工科大学情報技術学部長
Ms. NARUEMON Choochinprakarn	大学省事務官
Mr. UNNOP Viriyavit	大学省事務官

WAINS 2:第2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の開催

学術情報センター助教授
相澤 彰子^{あいざわ あきこ}

1995年12月13日（水）、学術情報センターにおいて、WAINS 2(The Second International Workshop on Academic Information Networks and Systems,第2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)を開催し、タイ国からの招聘者3名を含め40名以上の参加者を集め、盛況のうちに終了した。

WAINSはアジア地域における学術研究情報システムおよびネットワークについて、日本、海外の研究者が一堂に会し、論文発表、デモンストレーションをする国際ワークショップである。

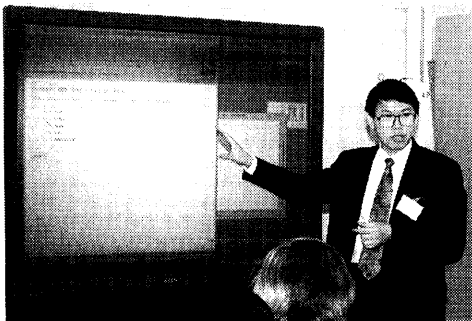
第1回は1995年3月2日（木）から3日（金）にかけてタイ国バンコクにて開催し、アジアにおける学術研究情報システムおよびネットワークのあり方に関する発表および討論、さらに学術情報センターが提供する情報サービスのデモンストレーションなどを行った。



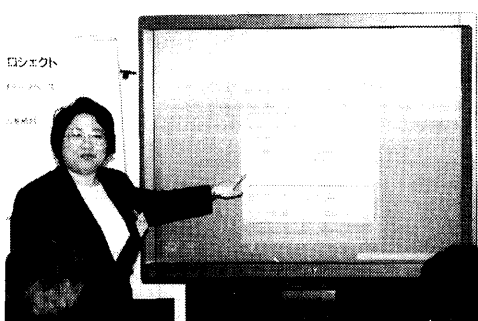
司会をつとめる小野研究開発部長/NACSIS-Thai プロジェクト責任者



講演するチュラロンコン大のブラシット教授



デモンストレーションをするアジア工科大のピラス教授



デモンストレーションをするNECTECのチョンチャノック博士

第2回にあたる今回のワークショップでは、タイと関連する国内外の研究者を招いて、学術情報センターとタイ国の間で新しく開設した国際インターネット回線を研究の上でどのように活用するか、アジア特に日本とタイ国の間での情報共有の方法などについて議論し、また日本で利用可能なタイ関連情報のデモンストレーションを行った。

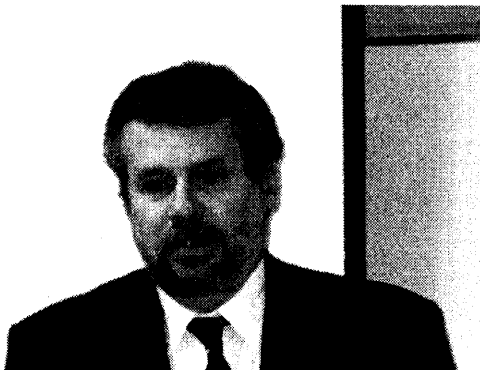
ワークショップ当日は、まず木島文部省学術情報課長から開会の辞を頂いた。続いて、猪瀬学術情報センター所長の挨拶があり、ワークショップのテーマであるアジア地域での国際学術交流の重要性および政策的課題について包括的なコメントを頂いた。

午前および午後のセッションでは、国内外の8名の研究者が、各々の立場におけるタイ情報の入手法やネットワーク利用における現状と課題などについて発表を行った。これに続くデモンストレーションでは、実際にコンピュータやネットワーク回線を利用してタイ語情報にアクセスする方法や、利用可能なタイ関連情報（文献情報サービスなど）の紹介を行った。またワークショップ会場の様子を、新設された国際回線を介してタイ国立電子通信技術研究センター(NECTEC)に中継した。

今回のワークショップの参加者は多様な研究分野にまたがっており、アジア地域における研究者間交流の広範さを伺わせた。これらの研究者はネットワークの日常的な利用者にとどまらず、学術情報センターの国際展開において、単に現在のサービスの延長にとどまらない幅広い利用者支援の必要性を認識した。

なおWAINS 2は、文部省科学研究費国際学術共同研究（学術情報の国際交換に関する実証的研究：研究代表者 小野欽司）および国際交流基金（アジア・スーパーハイウェイ上のアジア情報：研究代表者 小野欽司）により開催した。

ペアソン博士の来訪



ペアソン博士(Dr.B.Perhson)が平成7年11月2日(木)から10日(金)まで学術情報センターに滞在し、国際共同研究すると共に、センターのCOEミーティングで最近の研究課題について講演した。博士は現在スウェーデン王立工科大学のテレインフォーマティクス学部の学部長をしており、同大学C&C研究所の責任者でもある。

博士は、学術情報センターの国際共同研究「学術情報の国際流通に関する実証的研究」の研究分担者の一人であり、マルチメディア分散処理の権威である。

本センターで現在進行中のCOEプログラムに係わる研究プロジェクトについての意見交換を行い、講演会では、スウェーデン王立工科大学におけるCOEをめざした産学共同研究プロジェクトについて講演し、参加の研究者と熱心な意見交換を行った。

フラナガン博士来訪

フラナガン博士(Dr.J.Franagan)が平成7年12月5日に学術情報センターを訪問すると共に、12月5日(火)～6日(水)に日経ホールにおいて開催された「大学と科学」公開シンポジウムで講演した(本号34ページ参照)。

博士は現在ラトガース大学の副学長をしており、同大学の研究開発部門の責任者でもある。以前は、ベル研究所の基礎研究部門の部長に従事していた音響工学の世界的権威である。この功績に対し、多くの賞や栄誉を受けている。

博士には、今回の来訪の機会に学術情報センターの研究開発活動について、現在進行中の研究プロジェクトのヒアリングを行っていただき、研究評価のレポートを猪瀬所長に提出していただいた。またセンターの公開シンポジウムでは、「情報ハイウェイのためのヒューマン・インターフェース技術」と題する講演を行い、多くの聴衆に深い感銘を与えた。

学術の総合情報センター(仮称)の建設

学術情報センターは昭和61年4月に東京大学文献情報センターの転換・拡充により、大学共同利用機関のひとつとして発足以来、東京都文京区大塚の筑波大学等の施設の一部を借用し、本センターの目的であります「学術情報を収集・組織化し、提供するとともに、学術情報および情報システムに関する研究開発」を行って今日に至っておりますが、この度創設以来の念願であった建物について、平成7年度第2次補正予算において「学術の総合情報センター(仮称)」として建物建設予算が認められました。今後の予算措置状況等未確定の部分ではありますが、平成11年度竣工を目指して事業を推進してまいります。

なお、計画概要は以下のとおりであります。

1 建物名称	学術の総合情報センター(仮称)
2 建設場所	一橋講堂跡地 東京都千代田区一ツ橋2丁目1番地2
3 敷地面積	約6,800㎡
4 延べ面積	約40,000㎡
5 建物用途	国際会議、シンポジウム等の開催が可能な 500人収容の大ホールをもつ教育研究施設
6 階数	概ね 地上23階 地下3階建
7 入居機関	学術情報センター 一橋大学(夜間大学院) 国立学校財務センター

超高速ネットワークの国際的な相互運用性の実現

学術情報センター教授
あさのしょういちろう
浅野正一郎

1. はじめに

米国クリントン政権による「情報スーパーハイウェイ」の実現に向けた構想は、「国家情報通信基盤(National Information Infrastructure: NII)の整備」として先進諸国の共通の政策課題として取りあげられている。日本においても、1994年には郵政省、通産省などから情報通信基盤ならびに情報基盤の整備に向けた政策が発表され、さらに村山首相が長となる「高度情報通信社会推進本部」によるとりまとめが1995年2月に行われている。このような各国政策の相互調整は、1994年6月に開かれたナポリ・サミットでもとりあげられる所となり、「世界的な情報通信基盤(Global Information Infrastructure: GII)」の実現に向けた課題の整理を1年かけて検討することとなった。欧州委員会(European Commission)が事務局を担当し、加えて経済協力開発機構(OECD)などにも任務が与えられることとなった。

この一連の流れの中で、1994年後半から各国事務レベルの調整が行われ、1995年2月25、26日にブラッセルで情報通信関係閣僚会議(G7 Ministerial Conference on Information Society)が開催された。この会合にて以下の11の共同プロジェクトが採択されることとなった。

1. Global Inventory (GIIの実現に向けた国内あるいは国際のプロジェクトの目録を作成)
2. Global Interoperability for Broadband Networks (各国の超高速ネットワークの相互運用性を実証)
3. Cross-cultural Education and Training (学校・大学・教育訓練機関を接続することで遠隔地からの教育・訓練を実現)
4. Electronic Libraries (図書館を接続し先端的な利用の形成を促進)
5. Electronic Museums and Galleries (博物館・美術館を接続しマルチメディアによる利用を実現)
6. Environment, Natural Resources Management (環境・天然資源に関するデータベースを形成)
7. Global Emergency Management
8. Global Healthcare Applications (医師などの専門家が使用する医学・診療応用を実証)
9. Government Online
10. Global Marketplace for SME's (情報通信による中小企業の連携と事業の高度化を実現)
11. Maritime Information System (海運事業に係わる生産・物流の効率化の促進)

本稿では、2番目の「各国の超高速ネットワークの相互運用性の実証計画(通称GIBN)」を取り上げ説明していく。

2. 計画の背景

欧米では研究ネットワークを中心に、通常の電話の約2500倍の通信を運ぶことができる150Mbit/sec（Mはメガ、百万）の通信回線を用いたネットワークの構成と、超高速であるネットワークの利用技術の開発が進められている。この例として、米国では1995年4月からNSF(National Science Foundation)の資金により最先端の研究を支援するためのvBNS(very highspeed Backbone Network Service)の運用が始まっており、また欧州を代表する研究ネットワークであるEuropaNETでは、近い将来34Mbit/sec以上の回線を利用するネットワークへ高速化していくことが発表されている。これらの日常の研究に利用できるネットワークの開発も、米国・カナダ・ドイツ・フランス・イタリアなどで続けられている。

日本でも、筆者が所属する学術情報センター(National Center for Science Information Systems: NACSISと略称)が運用する学術情報ネットワーク(Science Information Network: SINETと略称)があり、全国に散在する国・公・私大学などの学術研究機関や公的な研究機関を相互に接続する国内最大の学術研究ネットワークを運用している。そこにおいて、1995年の秋から北海道から九州にいたる幹線に50Mbit/sec以上の回線を使用したSINETを運用することが決定している。また科学技術庁では昨年からの国立研究機関を結ぶ省際ネットワーク(Inter-Ministry Network: IMNETと略称)を開始しており、IMNETでも東京と筑波間に50Mbit/secの回線を導入する予定である。同時に、日本電信電話(株)(Nippon Telephone and Telegraph Co.: NTTと略称)が昨年からの「マルチメディア共同利用実験」を産学官で開始しているが、そこでは、150Mbit/secの速度の情報通信技術の開発と新たなマルチメディア応用の開発が進められている。この一貫として、NACSISはNTTと共同で新たな研究ネットワークの構成技術の開発を文部省科学研究費補助金を使用して進めており、1994年9月から超高速の実験を継続的に行っている。

いわば国際開発競争の様相を呈しているが、各国の開発は同列に並んでいるといえる。このような先端のかつ先行的な開発は、将来の社会が利用する情報通信の形態を先取りしたものとなっている。過去にも、新たな情報通信の事例であったコンピュータの接続によるネットワークの形成は学術研究が先行的に主導した経緯があり、今回の種々の開発計画はこのような認識が背景にある。

3. なぜ国際共同プロジェクトに採択されるのか

今までの説明でおおむねの了解は得られると思われるが、加えて技術的な根拠についても補足しなければならない。

情報通信ネットワークである以上、各国のネットワークが接続されて初めて意味を持つ。この相互運用性（今日はネットワークの接続性だけでなく、応用の共通的な利用まで含めて相互運用性—インターオペラビリティ—を用いることが多い）の実現のために、国際標準の開発を担当する国際電気通信連合(International Telecommunication Union: ITU)や、国際標準化機関(International Organization for Standardization: ISO)が重要な役割を担っている。しかし技術進歩が急速なこの分野では、これらの標準化の進捗が遅れ、研究開発の成果を直ちにネットワークの運用に適用せざるを得ない状況となりつつある。

このため、各国の最先端のネットワークの相互運用は容易ではなく、国際共同プロジェ

クトとして新たに行動を開始し、この中で、差異の認識と国際的な相互運用性を実現する方式を検討しなければならない。

応用の形態についても、同様である。将来の普及を念頭に置いていることは共通であるとはいえ、個々の応用を実現するアプローチには大きな差がある。これらの共通認識が得られたことが、今回の国際共同プロジェクトに採択された理由の第一であると考えられる。

一方、このような開発の成果は電気通信事業者に移管され、将来の公衆サービスの実現につながっていく。初期の段階から事業者の参加を得られ、同時に高価な国際超高速通信回線が事業者から提供されることはプロジェクトの成功の鍵となる。本プロジェクトでは、広く電気通信事業者の参加を要請しており、このような民間の組織的な協力を仰ぐことが、国際共同プロジェクトに至る第二の理由と考えている。

4. 今後の予定

1995年4月11日に、各国から本プロジェクトの推進者がカナダ・オタワに集まり、当面3年間の計画の調整を行っている。そこでは、

- ・1995年6月のハリファックス・サミットで進捗を報告する。
- ・1995年内に詳細な計画を設定する。
- ・1996年年頭から、日本－北米、北米－欧州の間で45Mbit/secの回線を用いた相互運用性の確認のための試験ネットワーク(Testbed)を完成する。
- ・1996年内には、基本的な接続の実現と、代表的な応用の実証を行う。
- ・1997年当初には、回線の速度を150Mbit/secに上昇し、また日本－欧州間にも回線を設定する。
- ・1997年内に全ての試験を終了する。

ことが決定している。ちなみに今回のプロジェクトの対象となるネットワークは、非同期伝送モード(Asynchronous Transfer Mode: ATM)などの方式を採用する超高速ネットワークとなる予定である。日本には、接続の可能性があるネットワークとして、SINET, IMNET以外にもマルチメディア共同実験網、関西学園都市における実験網などがあり、具体的な調整は今後行われる。

また日本からは、外務省が総合窓口となり、文部省、郵政省、科学技術庁、通産省が参加することになっている。

この一連の計画の中で、郵政省は超高速通信を可能とする通信衛星を用いた実験を提案している。郵政省通信総合研究所、NASA(National Aeronautical and Space Administration)、ESA(European Space Agency)との共同研究が期待される計画であり、ハイビジョンなどの放送映像の伝送が提案されている。通信衛星を利用した情報通信基盤の形成も忘れることができない課題であり、今後の進行が注目される。

さらに、G7以外の諸国からの参加が要請される場合には、積極的に参加の機会が得られるように検討を進めていく。APECを初めとして、発展途上諸国の情報基盤の整備が話題とされ、あるいは地域の国際的な情報基盤の確率が提唱されようとしている中で、よりグローバルなプロジェクトとなるように模索している。

「民間助成決定課題データベース」サービス開始

民間の学術研究助成団体（助成財団）が学術研究振興を目的として研究者に交付を決定した課題を収録した「民間助成決定課題データベース」のサービスを平成8年3月1日（金）から開始しましたので、その概要などをお知らせします。

1. 概要

(1) 収録対象

助成財団資料センターが発行する「助成財団決定要覧」に掲載された課題のうち、学術研究振興を目的として研究者に交付を決定したものを。

(2) 収録範囲、収録件数

1994年度以降のデータを収録し、サービス開始時の件数は約3,900件。年間増加件数は約4,000件。

(3) 収録項目

助成年度、助成財団名、助成課題名、助成対象者氏名、所属機関、助成金額など。

(4) 呼び出しコマンド

「JOSEIK」

2. 利用方法

データベースの内容および利用方法などについては、「NACSIS-IRデータベースシート（JOSEIK）」をご覧ください。

3. 利用料金

データベースを呼び出す都度・・・30円/回

なお、利用に係る経費は、各データベースの利用額の月毎の合計額にその3%を加算した額となります。

4. その他

助成財団が交付する助成金による研究成果概要（書誌、抄録）を収録したデータベースとして、「民間助成研究成果概要データベース」（呼び出しコマンド「JOSEI」）があります。

（データベース課）

サービス予定のデータベース

学術情報センター情報検索サービスNACSIS-IRで提供しているデータベースは現在51種ですが、さらに、下記のデータベースを整備し、順次、提供していく予定です。（名称は仮称）

なお、国立国会図書館から同館の「洋図書データベース」の提供を受け、NACSIS-IRで公開することを計画しております。

1. 科学研究費補助金採択課題データベース

文部省科学研究費補助金の交付が決定した研究課題、研究代表者名、代表者所属、配分金額等を収録。刊行物『文部省科学研究費補助金採択課題・公募審査要覧』に対応。

2. ロシア語文献データベース

ロシア（ソ連）外務省が作成した日本関連文書ファイル（ロシア語でДелo）の目録を収録。文書の原本は、モスクワにあるロシア帝国外交史料館（1917年以前の文書）とロシア外交政策史料館（1917年以降の文書）で所蔵。その一部は、東京の外務省外交史料館や札幌の北海道大学スラブ研究センターでも閲覧することが可能。ロシア政治百科辞典編纂委員会作成。『ロシア外交史料館日本関係文書目録Ⅰ、Ⅱ』に対応。

3. 荷電粒子核反応データベース

荷電粒子を入射して得られる核反応断面積を中心とした様々な観測量についての数値データおよび文献情報、実験観測条件等に関するデータを収録。日本荷電粒子核反応データグループ作成。『荷電粒子核反応データファイル年次報告』に対応。

4. 北方関係資料総合データベース

北海道大学附属図書館が収集・所蔵している北方研究に関する資料（日本北辺関係旧記目録、北海道関係地図・図類目録、開拓使外国人関係書簡目録、明治大正期北海道写真目録、旧外地関係資料目録）の目録情報を収録。北海道大学附属図書館作成。

（データベース課）

平成7年度「学術情報データベース実態調査」概要と 「データベース・ディレクトリ」の更新

学術情報センターでは、昭和61年度から学術研究のために研究者や大学・研究機関等が作成しているデータベースの調査を、昭和62年度からは自身のコンピュータを用いてデータベースの検索サービスを行っている大学・研究機関等の調査を行っています。

本年度は平成7年6月23日～8月31日に実施しました。概要は次のとおりです。

なお、本調査の詳細な分析報告は、平成7年度「学術情報データベース実態調査報告書」として3月中旬に刊行する予定です。

1. 調査票対象および回収状況

区 分	国立大学	公立大学	私立大学	大学共同 利用機関	文部省文化庁 所 轄 機 関	短期大学 高 専	大学等 小 計
対 象 数	99	52	415	17	14	538	1,135
調査票 A	838	57	485	175	67	75	1,697
調査票 B	128	14	128	15	5	35	325
調査票 C	365	15	165	96	41	36	718

区 分	国立試験 研究機関	公立試験 研究機関	特殊法人 の研究所	学術研究 法 人	研究所 等小計	合 計
対 象 数	96	618	19	228	961	2,096
調査票 A	38	76	18	48	180	1,877
調査票 B	14	24	2	17	57	382
調査票 C	18	48	8	35	109	827

調査票 A：研究者や大学・研究機関等で作成されているデータベースに関する調査

調査票 B：データベースサービスを行っている大学・研究機関等に関する調査

調査票 C：大学・研究機関等でサービスを行っているデータベースの個別調査

※ 放送大学は国立大学に含めた。

作成されているデータベース数は、国立大学および公立試験研究機関で大きく伸びています。特に公立試験研究機関では2倍（昨年度 38件）となっています。

データベースサービス機関数、サービスデータベース数も公立試験研究機関で大きく（昨年度 B：7件、C：25件）伸びています。

2. データベース作成状況（調査票Aに基づく）

(1) 分野の傾向（主なもの）

分野	文学	法学	経済	理学	工学	農学	医学	複合領域	広領域
件数	250	24	60	151	65	45	212	71	564
割合 (%)	13.3	1.3	3.2	8.1	3.5	2.4	11.3	3.8	30.1

全体的な傾向は昨年度と変わりません。

(2) 作成データベースの公開／非公開

区分	公開可能	相談に応ずる	非公開	無回答	合計
件数	898	487	477	15	1,877
割合 (%)	47.8	25.9	25.4	0.8	100

全体的な傾向は昨年と変わりません。

3. データベースサービス状況（調査票Bおよび調査票Cに基づく）

(1) データベースサービスを行っている機関別に見たデータベース件数

区分	国立大学	公立大学	私立大学	大学共同 利用機関	文部省文化庁 所轄機関	短期大学 高専	大学等 小計
件数	365	15	165	96	41	36	718
割合 (%)	44.1	1.8	20.0	11.6	5.0	4.4	86.8

区分	国立試験 研究機関	公立試験 研究機関	特殊法人 の研究機関	学術研究 法人	研究所 等小計	合計
件数	18	48	8	35	109	827
割合 (%)	2.2	5.8	1.0	4.2	13.2	100

全体的な傾向は昨年と変わりませんが、公立試験研究機関が伸びています。

(2) サービスされているデータベースの内訳

区分	自組織作成 図書目録除く	図書館 所蔵目録	自組織以外で 作成（国内）	自組織以外で 作成（国外）	合計
件数	318	285	101	123	827
割合 (%)	38.5	34.5	12.2	14.9	100

自組織作成（除図書目録）の増加件数の大半は、国公立試験研究機関のものです。

4. 「データベース・ディレクトリ」の更新

調査の内容に基づき、「データベース・ディレクトリ」を更新し、3月中にサービスする予定です。

最後に、本調査については、関係の大学・研究機関等の方々からご多忙中にもかかわらず多大なご協力を賜りました。深く感謝申し上げますとともに、今後ともより一層のご協力をお願いいたします。
(データベース課)

平成7年度「学術研究活動に関する調査」結果の概要

学術情報センターでは、学術研究活動の状況把握と「研究者ディレクトリ」の充実・更新を目的として、標記調査を実施しました。研究機関ならびに研究者の方々には、お忙しい中にもかかわらずご協力いただき、ありがとうございました。本調査に基づく「研究者ディレクトリ」更新は3月中に行う予定です。今後とも定期的に調査を行っていく予定です。一層のご協力をお願いいたします。

新規・更新調査票受付

(2月15日現在)

	機 関			研 究 者		
	調査数	回収数	回収率(%)	調査数	回収数	回収率(%)
国立大学	99	97	98.0	56,724	47,883	84.4
公立大学	52	49	94.2	7,894	6,217	78.8
私立大学	415	396	95.4	70,282	52,184	74.2
国立短期大学	33	33	100.0	1,206	1,057	87.6
公立短期大学	60	59	98.3	2,087	1,685	80.7
私立短期大学	495	475	96.0	14,671	14,464	98.6
国立高等専門学校	54	54	100.0	3,586	3,672	102.4
公立高等専門学校	5	5	100.0	358	275	76.8
私立高等専門学校	3	3	100.0	171	161	94.2
大学共同利用機関等	20	20	100.0	1,247	987	79.1
文部省 ・ 文化庁	2	2	100.0	81	43	53.1
文部省 施設等機関	5	3	60.0	183	181	98.9
文化庁 施設等機関	11	8	72.7	271	211	77.9
文 部 省 所 管 民間学術研究機関	154	119	77.3	990	930	93.9
合 計	1,408	1,323	94.0	159,751	129,950	81.3

(データベース課)

失効した利用者番号での継続の受付期限（6月28日）

本センターに直接申請した利用者で、継続期間内（平成7年2月1日(木)から3月21日(木)）に「APPLY」コマンドで継続を行わず利用者番号を失念した場合は、利用はできなくなりますが、失効した利用者番号で情報検索サービス（または電子メールシステム）に接続し、「継続の有無の問い合わせ」に回答することにより失効した利用者番号での継続を受け付けています（ただし承認までに2週間位の期間が必要ですのでご了承ください）。失効した利用者番号での継続の受付期限は6月28日（金）です。6月28日（金）以降は失効した利用者番号は全て削除されますので、継続の意思のある方はお早めに継続を行ってください。

なお、大型計算機センター経由で登録した利用者はこの方法では継続できませんので、第二センターの申請コマンドにより新規に申請してください。（共同利用第一係）

接続案内「秀TermによるNACSIS接続」のバージョンアップ

前号で紹介した学術情報センターに接続するための接続案内「秀TermによるNACSIS接続」は、秀Termの特徴である強力なスクリプトを利用して、①学術情報センターの接続の自動設定、②電子メールの快適利用の2つのスクリプトをフロッピーディスクで提供しています。

1月中旬に Windows95対応の秀Term95が NIFTY-Serveで公開されましたので、さっそく2つのスクリプトに修正を加え、Windows3.1および Windows95の両方に対応するようにバージョンアップしました。

また、フロッピーディスクには秀Termのプログラム（Windows3.1および Windows95の両方のバージョン）も複製しますので是非ご利用ください。

ご希望の方は、MS-DOSフォーマット済の2HD(3.5 インチ) のフロッピーディスクを同封のうえ、①利用者番号、②利用者名を記載するとともに「秀TermによるNACSIS接続希望」と明記し、下記宛て先まで郵送でお申し込みください。

(FAXでは受け付けておりません。)

〒112 東京都文京区大塚3丁目29番1号
学術情報センター 管理部 共同利用課
「秀TermによるNACSIS接続」係

なお、下記の2つの接続案内はFAXで受け付けております。

1. 「まいとーく for WinによるNACSIS接続」
2. 「ターミナルによるNACSIS接続」(PC-98専用です。)

ご希望の方は、①利用者番号、②利用者名を記載するとともに「まいとーく for WinによるNACSIS接続希望」または「ターミナルによるNACSIS接続希望」と明記し、FAX(03-3942-6797)でお申し込みください。(共同利用第一係)

接続ニュース

前号以降、新たに目録所在情報サービスの参加機関となった図書館は、以下のとおりです。

(平成8年1月31日現在)

No.	機 関 名	接続日	No.	機 関 名	接続日
4 1 3	東京理科大学	7.11.20	4 2 1	桐朋学園大学	8.01.09
4 1 4	姫路工業大学	7.12.06	4 2 2	(財)国際医学情報センター	8.01.12
4 1 5	滋賀県立大学	7.12.08	4 2 3	広島県立大学	8.01.16
4 1 6	和光大学	7.12.12	4 2 4	聖路加看護大学	8.01.22
4 1 7	日本福祉大学	7.12.13	4 2 5	立正大学	8.01.23
4 1 8	東北学院大学	7.12.13	4 2 6	甲南大学	8.01.26
4 1 9	東北工業大学	7.12.19	4 2 7	ノートルダム女子大学	8.01.31
4 2 0	麗澤大学	8.01.09			

この結果、参加機関数は、国立大学97、公立大学35、私立大学217、共同利用機関12、短期大学24、高等専門学校7、その他35、合計427となりました。(共同利用第一係)

「WWW資源提供サービス」利用状況

学術情報センターニュース第34号でお知らせした「WWW資源提供サービス」について、現在、下記の学会が利用しています。このサービスの利用を、学会のほか、学術研究法人および研究助成法人に提供することとしました。これにより学術情報のさらなる流通が期待されます。

なお、「WWW資源提供サービス」は「Academic Society HomeVillage」と称しており、URLは「<http://wwwsoc.nacsis.ac.jp>」となっています。利用している学会により、大会開催案内、学会誌の案内などが掲載されていますので、たくさんの利用をお待ちしています。

1. ホームページを開設している学会

平成8年2月22日現在

No.	学 会 名	No.	学 会 名
1	(社) 日本物理学会	7	日本地理学会
2	応用物理学欧文誌刊行会(JJAP)	8	(社) 日本雪氷学会
3	日本地形学連合	9	日本ソフトウェア科学会
4	日本図書館学会	10	(社) 砂防学会
5	日本脳神経外科コンピュータ研究会	11	(社) 日本超音波医学会
6	日本水文科学会	12	日本生物物理学会

2. ホームページを準備中の学会 (承認済)

No.	学 会 名	No.	学 会 名
1	(社) 日本金属学会	9	日本林学会
2	(社) 日本化学会	10	日本家庭科教育学会
3	日本家族心理学会	11	(社) 腐食防食協会
4	(社) 日本生物工学会	12	(社) 応用物理学会分科会日本光学会
5	(財) 日本眼科学会	13	(社) 日本気象学会
6	(社) 日本工学会	14	日本脳神経外科学会
7	日本網膜硝子体学会	15	オフィス・オートメーション学会
8	日本教育情報学会	16	水文・水資源学会

3. 他のWWWサーバにリンクを張っているもの

- ・ (社) 電子情報通信学会
- ・ 日本海洋学会
- ・ 大学医療情報ネットワーク(UMIN)で立ち上げている医学関連学会

(共同利用第二係)

NACSIS-IRデータベース収納状況 (1/2)

平成8年1月19日現在

No.	データベース名称	収納件数	収録期間
1	科学研究費補助金 研究成果概要データベース	141,189	昭和60年度～
2	学位論文索引データベース	121,134	昭和59年度～
3	学会発表データベース	224,174	昭和62年3月～
4	学術論文データベース第一系(電子)(全文) (抄録)	3,716 6,351	平成元年度～
5	学術論文データベース第二系(化学関連)	17,472	昭和58年1月～
6	学術論文データベース第五系(理学関連)	6,385	平成3年3月～
7	海外研究プロジェクトデータベース	80,972	平成4年1月末現在
8	民間助成研究成果概要データベース	3,355	昭和39年度～
9	経済学文献索引データベース	119,261	昭和58年1月～
10	学会予稿集電子ファイル	163,215	1955年4月～
11	臨床症例データベース	6,016	1984年4月～
12	雑誌記事索引データベース	1,215,430	1984年1月～
13	現行法令データベース	3,745	平成6年10月末現在
14	維新史料綱要データベース	28,667	
15	古文書目録データベース	3,014	
16	木簡データベース	15,925	
17	研究者ディレクトリ	126,561	平成5年12月現在
18	データベース・ディレクトリ	1,752	平成6年7月現在
19	家政学文献索引データベース	57,276	1979年1月～
20	RAMBIOS	9,724	1983年4月～
21	化学センサーデータベース	16,439	1975年1月～
22	日本独文学会文献情報データベース	22,316	1980年～
23	スラブ地域研究文献データベース	3,373	1988年～
24	電気化学データベース	80,732	
25	文化財科学文献データベース	13,873	1879年1月～
26	化学と教育誌データベース	3,537	1972年1月～
27	現代邦楽作品データベース	1,665	1963年1月～
28	日本建築学会文献索引データベース	71,781	1976年1月～

NACSIS-IRデータベース収納状況(2/2)

No.	データベース名称	収納件数	収録期間
29	Life Sciences Collection PLUS Marine Biology and Bio Engineering	1,545,399	1982年1月～
30	MathSci	1,749,289	1940年1月～
31	COMPENDEX PLUS	3,169,818	1976年1月～
32	Harvard Business Review	2,705	1927年1月～
33	ISTP & B	2,613,973	1982年1月～
34	EMBASE	3,686,675	1984年4月～
35	SciSearch	9,423,160	1983年1月～
36	Social SciSearch	1,653,351	1983年1月～
37	A & H Search	1,497,197	1983年1月～
38	学術雑誌目次速報データベース	30,090	
39	目録所在情報データベース (和図書)	1,079,247 12,868,201	
40	目録所在情報データベース (洋図書)	2,286,809 6,733,423	
41	目録所在情報データベース (和雑誌)	81,330 1,655,244	
42	目録所在情報データベース (洋雑誌)	125,412 1,119,483	
43	科学技術関係欧文会議録	45,468	昭和60年1月～
44	アメリカン・センター図書館 総合目録データベース	5,883	平成5年10月末現在
45	JPMARC	1,764,882	1868年1月～
46	LCMARC(Books)	3,935,637	1968年1月～
47	LCMARC(Serials)	676,233	1973年1月～
48	大型コレクションディレクトリ	496	1978年4月～
49	日本の医学会会議録データベース	17,331	1990年1月～
50	学術関係会議等開催情報 (日本学術会議編)	16,257	1991年4月～
51	学協会集会スケジュール (日本工学会編)	5,033	1991年4月～

(注) No39～42のデータベースの上段は書誌件数，下段は所蔵件数。(システム業務係)

NACSIS-CATデータベース構築状況

平成8年1月19日現在

データベース名称		収納件数	備考(収録期間等)	
総 合 目 録 デ ー タ ベ ー ス	和 図 書	書 誌	1,116,417	
		所 蔵	13,671,530	
	洋 図 書	書 誌	1,576,055	
		書誌(遡及)	736,306	
	和 雑 誌	所 蔵	6,902,476	
		書 誌	81,447	
	洋 雑 誌	所 蔵	1,659,501	
		書 誌	129,044	
	著 者 名 典 拠	所 蔵	1,140,842	
	統 一 書 名 典 拠		838,091	
	和 雑 誌 変 遷 マ ッ プ		8,460	
	洋 雑 誌 変 遷 マ ッ プ		9,044	
参 照 フ ァ イ ル	LC/MARC	洋 図 書 書 誌	4,763,088	1968年1月～1995年11月
		洋 雑 誌 書 誌	690,617	1973年1月～1995年11月
		非 文 字 書 誌	268,147	1973年1月～1993年7月
		洋 書 著 者 名 典 拠	2,830,860	1977年1月～1995年11月
		洋 書 統 一 書 名 典 拠	162,891	1977年1月～1995年11月
	JP/MARC	和 図 書 書 誌	1,771,687	1948年1月～1995年11月
		和 雑 誌 書 誌	95,846	1968年8月～1994年10月
		和 書 著 者 名 典 拠	327,561	
	UK/MARC	洋 図 書 書 誌	1,527,682	1950年1月～1995年12月
	TRC/MARC	和 図 書 書 誌	449,901	1985年4月～1995年12月
GPO/MARC	洋 図 書 書 誌	387,392	1976年1月～1995年11月	

(システム業務係)

平成7年度 教育研修事業報告

平成7年度の教育研修事業は、以下のとおり実施しました。

講習会等の種類	会 場	回数	開 催 期 間	受講者
情報ネットワーク担当職員研修 (ネットワーク入門)	学術情報センター他	①	7. 9. 4 (月) ~ 9. 8 (金)	40名
		②	7.12. 4 (月) ~ 12. 8 (金)	40名
		③	8. 2. 5 (月) ~ 2. 9 (金)	39名
	小計			119名
情報ネットワーク担当職員研修 (ネットワーク管理)	学術情報センター他	①	7. 8.21 (月) ~ 8.25 (金)	15名
		②	7.10.23 (月) ~ 10.27 (金)	15名
		③	8. 1.22 (月) ~ 1.26 (金)	15名
	小計			45名
総合目録データベース実務研修会	学術情報センター	①	7.10. 2 (月) ~ 10.20 (金)	12名
		②	7.11.13 (月) ~ 12. 1 (金)	12名
	小計			24名
目録システム講習会 (図書コース)	学術情報センター	①	7. 5.30 (火) ~ 6. 1 (木)	34名
		②	7. 6. 6 (火) ~ 6. 8 (木)	34名
		③	7. 8. 1 (火) ~ 8. 3 (木)	33名
		④	7. 9.26 (火) ~ 9.28 (木)	34名
		⑤	7.11.28 (火) ~ 11.30 (木)	34名
		⑥	7.12.12 (火) ~ 12.14 (木)	34名
		⑦	8. 2.20 (火) ~ 2.22 (木)	34名
	小計			237名
目録システム講習会 (雑誌コース)	学術情報センター	①	7. 7. 4 (火) ~ 7. 6 (木)	34名
		②	7.10.17 (火) ~ 10.19 (木)	34名
		③	8. 2.27 (火) ~ 2.29 (木)	34名
	小計			102名
目録システム地域講習会 (開催大学共催)	九州大学	①	7. 6. 7 (水) ~ 6. 9 (金)	8名
		②	7. 6. 7 (水) 7. 6.12 (月) ~ 6.14 (水)	8名
	金沢大学		7. 6.13 (火) ~ 6.15 (木)	9名
	熊本大学		7. 6.19 (月) ~ 6.21 (水)	9名
	筑波大学		7. 6.27 (火) ~ 6.29 (木)	8名
	東北大学		7. 7.11 (火) ~ 7.13 (木)	14名
	東京大学	①	7. 7.12 (水) ~ 7.14 (金)	10名
		②	7. 7.12 (水) 7. 7.17 (月) ~ 7.19 (水)	10名
	新潟大学		7. 7.18 (火) ~ 7.20 (木)	10名
	大阪大学		7. 7.25 (火) ~ 7.27 (木)	12名
	一橋大学		7. 8. 8 (火) ~ 8.10 (木)	10名

講習会等の種類	会 場	回数	開 催 期 間	受講者
目録システム地域講習会	琉球大学		7. 8.21 (月) ~ 8.23 (水)	10名
	鹿児島大学		7. 8.22 (火) ~ 8.24 (木)	11名
	岡山大学		7. 8.29 (火) ~ 8.31 (木)	12名
	北海道大学	①	7. 9.20 (水) ~ 9.22 (金)	11名
		②	7. 9.25 (月) ~ 9.27 (水)	13名
	広島大学		7.10. 2 (月) ~ 10. 4 (水)	20名
	名古屋大学		7.10.11 (水) ~ 10.13 (金)	12名
	神戸大学	①	7.10.16 (月) ~ 10.18 (水)	10名
		②	7.10.16 (月) 7.10.19 (木) ~ 10.20 (金)	15名
	同志社大学		7.10.23 (月) ~ 10.25 (水)	10名
	京都大学	①	7.10.24 (火) ~ 10.26 (木)	10名
		②	7.10.24 (火) 7.10.31 (火) ~ 11. 2 (木)	10名
	東京工業大学		7.11.13 (月) ~ 11. 2 (水)	7名
小計				259名
I L L システム講習会	学術情報センター	①	7. 6.20 (火) ~ 6.21 (水)	34名
		②	7. 7.25 (火) ~ 7.26 (水)	34名
		③	7. 9.12 (火) ~ 9.13 (水)	34名
		④	7.10. 3 (火) ~ 10. 4 (水)	26名
		⑤	7.11. 8 (水) ~ 11. 9 (木)	34名
	小計			
I L L システム地域講習会 (開催大学共催)	熊本大学		7. 6.22 (木) ~ 6.23 (金)	10名
	東北大学		7. 6.27 (火) ~ 6.28 (水)	15名
	金沢大学		7. 8. 2 (水) ~ 8. 3 (木)	15名
	琉球大学		7. 8.24 (木) ~ 8.25 (金)	10名
	北海道大学		7. 8.29 (火) ~ 8.30 (水)	10名
	大阪大学		7. 8.31 (木) ~ 9. 1 (金)	13名
	広島大学		7.10. 5 (木) ~ 10. 6 (金)	15名
	名古屋大学		7.10.16 (月) ~ 10.17 (火)	14名
	東京工業大学		7.11.16 (木) ~ 11.17 (金)	6名
	東京大学		7.11.21 (火) ~ 11.22 (水)	9名
	京都大学		7.12. 5 (火) ~ 12. 6 (水)	10名
	小計			
N A C S I S - I R 講習会 (基礎コース I)	学術情報センター	①	7. 6.13 (火)	34名
		②	7. 7.18 (火)	34名

講習会等の種類	会 場	回数	開 催 期 間	受講者
NACSIS-IR講習会 (基礎コースI)	学術情報センター	③	7. 8.10 (木)	34名
		④	7.12. 5 (火)	33名
		⑤	8. 2.14 (水)	34名
	小計			169名
NACSIS-IR講習会 (基礎コースII)	学術情報センター	①	7. 6.27 (火) ~ 6.28 (水)	34名
		②	7.10.31 (火) ~ 11. 1 (水)	33名
		③	8. 2.15 (木) ~ 2.16 (金)	30名
	小計			97名
NACSIS-IR 地域講習会 (開催大学共催)	北海道大学		7. 6.22 (木) ~ 6.23 (金)	20名
	鹿児島大学		7. 6.20 (火) ~ 6.21 (水)	18名
	九州大学		7. 7.27 (木) ~ 7.28 (金)	19名
	東北大学		7. 8. 8 (火) ~ 8. 9 (水)	24名
	東京大学		7. 9. 5 (火) ~ 9. 6 (水)	20名
	京都大学		7. 9.12 (火) ~ 9.13 (水)	10名
	名古屋大学		7. 9.18 (月) ~ 9.19 (火)	24名
	静岡大学		7. 9.26 (火) ~ 9.27 (水)	19名
	立命館大学		7. 9.28 (木) ~ 9.29 (金)	20名
	同志社大学		7.10.17 (火) ~ 10.18 (水)	20名
	金沢大学		7.10.24 (火) ~ 10.25 (水)	20名
	小計			214名
電子メールシステム講習会 (基礎コース)	学術情報センター	①	7. 6. 2 (金)	29名
		②	7. 7.20 (木)	28名
		③	7.10.12 (木)	29名
	小計			86名
電子メールシステム講習会 (応用コース)	学術情報センター	①	7. 8.31 (木)	17名
		②	7.11. 7 (火)	19名
	小計			36名
合 計				1677名

◇学術情報センターシンポジウム

テ ー マ	会 場	開催日	参加者
デジタル情報流通と 学術コミュニティ	関西：立命館大学びわこくさつキャンパス プリズムホール	10月25日 (水)	241名
	東京：銀座・ヤマハホール	11月21日 (火)	365名
合 計			606名

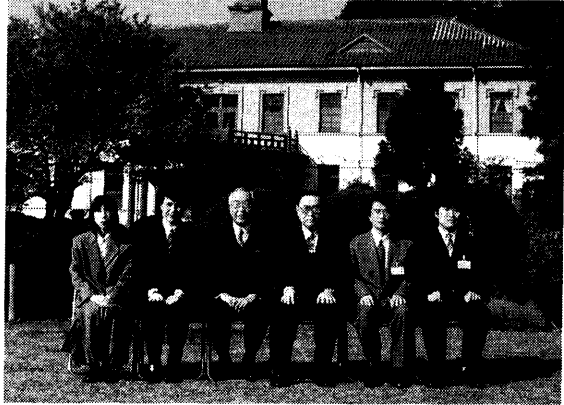
上記の講習会・研修会の実施には、関係各位のご協力を頂きました。ここに厚くお礼申し上げます。

(企画係)

平成7年度 学術情報センター・セミナー 終了報告

平成7年度学術情報センター・セミナーは、平成7年11月6日から平成8年3月15日までの期間で試行的に開催し、このほど終了しました。

この研修の目的は、各大学において学術研究活動支援の中核的役割を担う人材を養成することで、研修の中心は、各研修員が各々研修課題を設定し、個別に指導教官の指導を受けながら研修課題を遂行し、研究レポートを作成することです。



今年度は、3名の研修員が全課程を無事修了しました。修了された方々の今後の活躍が大いに期待されます。

修了者名とその研修課題を以下に紹介します。なお、研究レポートは、「学術情報センター・セミナー研究レポート（仮題）」として刊行する予定です。

うざわ かずゆき
鵜澤 和往（北海道大学附属図書館）

研修課題：画面型検索インターフェースの試作（指導教官：橋爪宏達）

インターネットのためのプログラミング言語であるJAVAのマルチスレッドという特性を用いてインターネット上で提供されている複数の目録データベースに対する検索画面を試作し、その評価を行った。

くつな かずよ
忽那 一代（京都大学附属図書館）

研修課題：目録システムにおける多言語の扱いについて（指導教官：宮澤彰）

学術情報センター目録システムでそのまま入力することの出来ない、いわゆる外字に対する現在の入力状況を漢字を中心に調査した。また、目録システム用文字セットとしてJIS X0221-1995を導入する場合の影響、および今後の多言語環境における外字の扱いについての考察を行った。

ほりぐち ひろあき
堀口 裕著（鹿児島大学附属図書館）

研修課題：OPACのための主題検索支援機能について（指導教官：神門典子）

OPACにおける主題検索実現のための課題などについて考察を行うとともに、OPACの原データである総合目録データベースをもとに用語の組み合わせ出現頻度をもとにした検索候補語集の試作を行った。さらに、主題アクセス支援ツールとしての利用評価を行い、検索システムへの導入について考察を行った。

（研修課）

平成7年度 大学等主催講習会の支援事業報告

機 関 名	日 程	サービス	対 象	人数
立命館大学図書館	7. 4.21 ~7. 4.24	NACSIS-IR	教員, 大学院生	23人
	7. 6.20 ~7. 6.23			25人
	7.10.31 ~7.11. 6			25人
	7.11.28 ~7.11.29			20人
群馬大学附属図書館	7. 6.12 ~7. 6.15	NACSIS-IR	大学院生	16人
文教大学図書館	7. 6.28	NACSIS-IR	図書館職員	10人
京都大学附属図書館	7. 7. 3 ~7. 7. 7	NACSIS-CAT	図書館職員	10人
東京学芸大学附属図書館	7. 7. 5	NACSIS-IR	教員, 大学院生	40人
	7.10.28 ~7.10.29			40人
関東短期大学	7. 7.12	NACSIS-IR	教員	2人
山口大学附属図書館	7. 7.19 ~7. 7.28	NACSIS-CAT NACSIS-ILL	図書館職員	25人
岩手大学情報処理センター	7. 7.25	NACSIS-IR	大学院生	15人
神奈川県立外国語短期大学	7. 7.27	NACSIS-IR NACSIS-MAIL	教員	8人
東洋大学社会学部応用社会学科	7. 8. 7 ~7. 8. 8	NACSIS-CAT	学生	40人
東洋大学社会学部等 (図書館情報学教育担当者)	7.12. 8	NACSIS-CAT	教員, 大学院生	22人
慶応義塾大学文学部図書館情報学科	7. 8.17 ~7. 8.18	NACSIS-CAT	学生	34人
	8. 2. 1 ~8. 2. 2	NACSIS-IR	学生	30人
鶴見大学図書館学特別講座	7. 8.28 ~7. 8.30	NACSIS-CAT NACSIS-ILL NACSIS-IR NACSIS-MAIL	社会人	48人
宇都宮大学情報処理センター	7. 9.26 ~7. 9.27	NACSIS-IR	教員, 大学院生	50人
日本家政学会	7.10.26 ~7.10.27	NACSIS-IR	学会員	22人
東洋英和女学院大学	7.11.10, 7.11.17 7.12. 1, 7.12. 8 7.12.15	NACSIS-IR	学生	47人
計	16機関	56日		552人

(平成8年2月末までの実施分)

平成7年度利用説明会の報告

平成7年度に目録所在情報サービスの未接続機関を対象とした「目録所在情報サービス利用説明会」、国公立試験研究機関や学会等を対象とした「情報検索・電子メール利用説明会」、学術情報ネットワークの加入を予定している機関を対象とした「学術情報ネットワーク加入説明会」をそれぞれ開催いたしました。各説明会の参加機関数および参加人数は下記のとおりです。

1. 平成7年度目録所在情報サービス利用説明会参加機関および参加人数

開催日	参加機関数	内 訳				参加人数
		大 学	短 大	高 専	その他	
第1回 6/23	17	11	3	1	2	26
第2回 7/28	14	6	4	1	3	22
第3回 9/22	6	3	2	0	1	7
第4回 10/27	6	5	0	0	1	9
第5回 12/1	7	3	0	1	3	12
第6回 2/23	9	2	2	0	5	12
合 計	59	30	11	3	15	88

2. 平成7年度情報検索・電子メール利用説明会参加機関および利用人数

開催日	参加機関数	内 訳			参加人数
		試験研究機関	学 会	その他	
第1回 6/16	7	2	0	5	12
第2回 7/21	10	2	1	7	11
第3回 9/14	22	1	13	8	27
第4回 10/20	21	1	15	5	26
第5回 11/17	7	1	4	2	11
合 計	67	7	33	27	87

3. 平成7年度学術情報ネットワーク加入説明会参加機関および利用人数

開催日	参加機関数	内 訳				参加人数
		大 学	短 大	高 専	その他	
第1回 7/7	20	10	8	1	1	24
第2回 9/8	7	3	2	0	2	9
合 計	27	13	10	1	3	33

(共同利用第一係)

平成 8 年度 教育研修事業実施予定

平成 8 年度の教育研修事業を次のとおり計画します。

研修会等の種類	目 的	受 講 対 象 者	会 場	日 数
情報ネットワーク 担当職員研修 (管理コースⅠ)	大学等において情報ネットワークの運用管理に携わる職員に対し、情報ネットワークに関する最新かつ高度の知識および専門的技術を修得する機会とする。	大学等の大型計算機センター、総合情報処理センター、情報処理センター、図書館等において情報ネットワークの運用管理業務を担当する職員。	学術情報センター他	5日間
情報ネットワーク 担当職員研修 (管理コースⅡ)		管理コースⅠの修了後1年以上のネットワーク管理業務歴を有する者または同等の知識と業務歴を有する運用管理業務担当職員。	学術情報センター他	5日間
総合目録データベース実務研修	目録所在情報サービスを利用している図書館において、目録業務担当者の指導や、講習会の講師を行う等、各館の中核となる高度な知識と技術を有する目録担当職員を養成する。	目録所在情報サービスを利用している図書館等職員のうち目録システム講習会を修了し、かつ目録業務について十分な知識と経験を有する者。	学術情報センター	3週間
目録システム 講習会 (図書コース)	目録所在情報サービスを利用している図書館において、目録システム業務担当職員に対し、システムの運用に関する知識・技術を習得する機会とする。	目録システムに接続している機関で、現在図書目録の登録業務を担当している職員。	学術情報センター	3日間
目録システム 講習会 (雑誌コース)		目録システムに接続している機関で、現在雑誌目録の登録業務を担当している職員。	学術情報センター	3日間
目録システム 地域講習会 (図書コース) 〔各大学図書館等共催〕	目録システム講習会の受講機会の拡大を図るため、学術情報センターで実施しているものと同等の講習会を各図書館等と共催で開催し、目録業務担当職員にシステムの運用に関する知識・技術を習得する機会とする。	目録システムに接続している機関で、現在図書目録の登録業務を担当している職員。	各共催大学 図書館等	3日間
目録システム 地域講習会 (雑誌コース) 〔各大学図書館等共催〕		目録システムに接続している機関で、現在雑誌目録の登録業務を担当している職員。		
ILL システム 講習会	ILL 業務担当職員に対し、システムの運用方法および端末操作等に関する知識・技術を習得する機会とする。	ILL システムによる業務実施館及び学術雑誌総合目録の協力館において ILL 業務を担当している職員。	学術情報センター	2日間
ILL システム 地域講習会 〔各大学図書館 等共催〕	ILL システム講習会の受講機会の拡大を図るため、学術情報センターで実施しているものと同等の講習会を各図書館等と共催で開催し、ILL 業務の担当職員がシステムの運用に関する知識・技術を習得する機会とする。	ILL システムによる業務実施館及び学術雑誌総合目録の協力館において ILL 業務を担当している職員。	各共催大学 図書館等	2日間

研修会等の種類	目的	受講対象者	会場	日数
NACSIS-IR講習会	学術情報センターの情報検索サービス(NACSIS-IR)に関する知識・技術を習得する機会とする。	図書館等において代行検索業務に携わっている者および情報検索サービス利用者で、情報検索について初心者もしくは利用歴が1年未満の者。	学術情報センター	1日間
NACSIS-IR地域講習会〔各大学図書館等共催〕	NACSIS-IR講習会の受講機会の拡大を図るため、学術情報センターで実施しているものと同等の講習会を各図書館・情報処理センター等と共催で開催し、情報検索に関する知識・技術を習得する機会とする。	図書館等において代行検索業務に携わっている者および情報検索サービス利用者で、情報検索について初心者もしくは利用歴が1年未満の者。	各共催大学図書館等	2日間
電子メールシステム講習会	NACSIS-MALLサービス等に関する知識・技術を習得する機会とする。	NACSIS-MAIL サービス等を初めて利用しようとする者。	学術情報センター	1日間

各研修・講習会の実施内容、実施期日、申込み方法や地域講習会の開催会場等の詳細は、「平成8年度教育研修事業要綱」に、掲載してあります。

○「平成8年度 教育研修事業要綱」

平成8年度の教育研修事業の実施期日、受講申込方法等の詳細については、「平成8年度教育研修事業要綱」をご覧ください。「教育研修事業要綱」は大学・学会等の団体宛に、平成8年4月にお送りします。

○平成8年度 学術情報センター・シンポジウム

学術情報センターの事業や研究活動に関連するテーマについて発表等を行う集会以、東京地区と関西地区で開催を予定しています。開催日時・会場・テーマ等の詳細は、改めてお知らせします。

大学・学会等が主催する利用者講習への支援事業

学術情報センターの各種サービスに関わる紹介・講習等を、大学・学会等の内部研修や図書館の利用説明会の一環として企画される場合には、下記のような支援事業を行っていますのでご利用ください。

1. 支援内容

- (1) 講習用利用者番号の貸与
 - (2) 講習用資料等の提供
 - (3) 講習カリキュラムに関する相談
 - (4) その他(準備、講師等)に関する相談
- また、学術情報センターの講習室を会場として利用するご相談にも応じています。

2. 対象

- (1) 学術情報センター情報検索サービス(NACSIS-IR)に関するもの
- (2) 学術情報センター電子メールシステム(NACSIS-MAIL)に関するもの
- (3) 学術情報センター目録システム(NACSIS-CAT)に関するもの
- (4) 学術情報センターILLシステム(NACSIS-ILL)に関するもの

3. 注意事項

事前(実施予定日の約1カ月前まで)に当センターの担当係にご相談ください。
なお、利用者番号の貸与については、別途申請書を提出していただきます。

4. 担当係・問い合わせ先

研修課指導第一係 電話 03-3942-6936 FAX 03-5395-7477

平成8年度 利用説明会開催予定

平成7年度と同様に、本センターの各サービスを利用していない機関を対象として、下記の日程で利用説明会を開催いたします。

なお、利用説明会は講習会と区別されていて、利用説明会では各サービスの紹介、概要説明、申請方法を説明いたします。各サービスの操作方法など詳しい利用方法は、実際に利用者になった後に研修課が企画している各講習会をお受けください。

1. 目録所在情報サービス利用説明会

(1) おもな内容

- ①学術情報センターの概要
- ②目録所在情報サービスの概要
- ③学術情報センターとの接続方法
- ④利用申請方法
- ⑤研修の申込方法
- ⑥質疑応答・個別相談

(2) 開催日時および申込締切

開 催 日 時	募 集 開 始	申 込 締 切
第1回 5月17日(金) 13:30~16:30	4月1日(月)	5月2日(木)
第2回 7月12日(金) 13:30~16:30	〃	6月28日(金)
第3回 10月4日(金) 13:30~16:30	8月1日(木)	9月20日(金)
第4回 2月7日(金) 13:30~16:30	1月6日(月)	1月24日(金)

(3) 対象機関

目録所在情報サービスに未接続の①国公立大学、②短期大学、③高等専門学校、④文部省および文化庁の施設等機関、⑤国公立試験研究機関、⑥学術研究法人および学会、⑦都道府県・政令指定都市立図書館等

2. 情報検索・電子メール利用説明会

(1) おもな内容

- ①学術情報センターの概要
- ②情報検索サービスの概要
- ③電子メールシステムの概要
- ④利用申請方法
- ⑤接続方法
- ⑥研修の申込方法
- ⑦質疑応答・個別相談

(2) 開催日時および申込締切

開 催 日 時	募 集 開 始	申 込 締 切
第1回 6月7日(金) 14:00～16:30	4月1日(月)	5月24日(金)
第2回 9月6日(金) 14:00～16:30	7月1日(月)	8月23日(金)
第3回 11月8日(金) 14:00～16:30	9月2日(月)	10月25日(金)

(3) 対象機関

- ①国公立試験研究機関, ②学会等

※本サービスの普及や本センターとの連絡調整等を担当される機関の職員の方を対象にしています(個人としての参加は出来ません。)

3. 学術情報ネットワーク加入説明会

(1) おもな内容

- ①学術情報センターの概要
- ②学術情報ネットワークの概要
- ③学術情報ネットワークとの接続の準備
- ④学術情報ネットワークの加入申請手順
- ⑤研修の申込方法
- ⑥質疑応答・個別相談

(2) 開催日時および申込締切

開 催 日 時	募 集 開 始	申 込 締 切
第1回 6月21日(金) 14:00～16:30	4月1日(月)	6月7日(金)
第2回 11月22日(金) 14:00～16:30	々	11月8日(金)

(3) 対象機関

学術情報ネットワークに未接続の①国公立大学, ②短期大学, ③高等専門学校, ④文部省および文化庁の施設等機関, ⑤国公立試験研究機関, ⑥学術研究法人および学会, ⑦都道府県・政令指定都市立図書館等

なお, 各回先着14機関とさせていただきますので, 希望日を共同利用第一係まで電話(03-3942-6933)で予約(確認)のうえ, ①参加希望の説明会名(目録所在情報サービス, 情報検索・電子メール, 学術情報ネットワーク), ②参加日(第〇回〇月〇日), ③機関名, ④機関の所在地, ⑤参加者の職名および氏名(2名以内), ⑥連絡先の電話番号を記入して共同利用第一係までFAX(03-3942-6797)でお申し込みください。FAXの書式例は研修事業要綱に, 「利用(加入)説明会申込みFAX送信票」を添付する予定ですのでご利用ください。

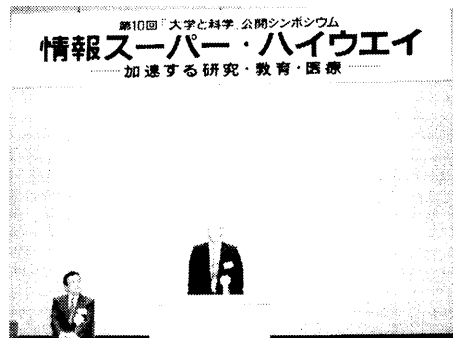
(共同利用第一係)

「大学と科学」公開シンポジウム 『情報スーパーハイウェイ加速する研究・教育・医療ー』

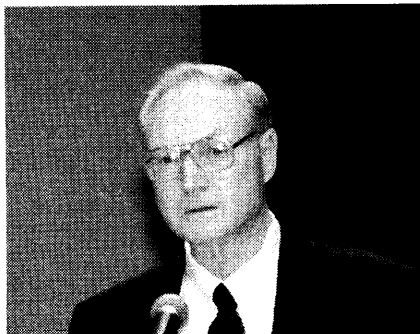
学術情報センターでは、平成7年12月5・6日（火・水）の両日、科学研究費（公開促進費）による「大学と科学」公開シンポジウムの一セッションとして『情報スーパーハイウェイ加速する研究・教育・医療ー』を共同研究プロジェクトの先生方の協力を得て、大手町「日経ホール」で開催した。

開会式では、大学と科学組織委員の増本健氏（東北大学金属材料研究所教授）が、「このシンポジウムは、新しい研究成果を社会一般に分かりやすく公开发表し、その情報交換を通して研究成果の普及と、さらに将来を荷う若い世代の方々の育成を計るものです…」と本シンポジウムの趣旨等について、また、文部省を代表して学術国際局林田英樹局長から「文部省では従来から大学等における独創的、先端的な研究を振興するため科学研究費等の拡充、研究体制の整備、若手研究者の育成、民間との共同研究の推進等に積極的に取り組んでおります…」と文部省の学術研究推進施策を含め、本シンポジウムは産業界を始め社会の各方面に積極的に公開し、我が国の創造的な学術研究の振興に資するためとの挨拶があった。

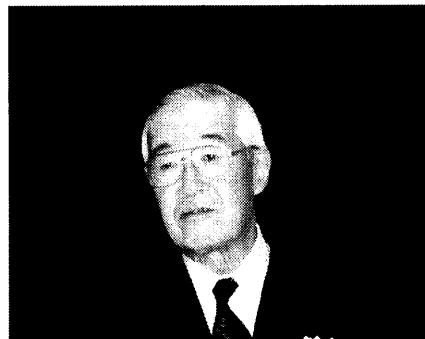
公開シンポジウムの研究成果等の発表では、大学、共同利用研究機関の研究者はもとより、企業等で第一線の研究に携わっている研究者・一般者を含め、2日間にわたって延べ1,150名余りの参加者があり、活発な質疑応答が行われた。



挨拶する林田学術国際局長



講演するフラナガン博士



挨拶する猪瀬所長

学術情報センター国際シンポジウム 「超高速情報通信網の形成」

学術情報センターでは、平成5年度から文部省科学研究費補助金（「創成的基礎研究」、通称「新プログラム」）により、「学術研究支援のための超高速情報通信網の研究開発」と題する研究開発を実施している。本研究の目的は、全国の大学、大学共同研究機関等を中心として整備が進められている超高速LAN（学内ネットワーク）と、学術情報センターが整備を続けている超高速学術情報ネットワークの将来の運用形態と、これらの基盤通信網の上の利用形態を模索し、実証実験を通して成果を提示することにある。

インターネットの急速な拡大と、その学術研究への基盤的手段としての認識の高まりは言うまでもないが、その結果、学内ネットワークの構成が従来のFDDIから、より機能的な発展が見込まれるATM-LANへと変化しており、同時に、広域基幹ネットワークである学術情報ネットワークもATMが可能とする高速かつ柔軟な通信網の構成へ移行してきている。

平成7年度には、これらの最新の機器が多数の大学と学術情報ネットワークの全ての通信ノードに導入されている。

ATM（非同期転送モード）は、従来からコンピュータネットワークで用いられているパケット通信に類似しているが、100Mb/sを超える通信速度の利用が可能であり、またデータだけではなく音声や動画の伝送ができ、今日のマルチメディア通信に最も適合すると思われる方式である。ATMを学内ネットワークに採用すれば、ワークステーションを超高速インタフェースで接続することができ、情報のアクセス速度が高まると同時に、良質の音声や動画の処理にも不都合が生じない。この結果、学術情報の多様化が促進され、また研究者の間で共同実験が進み、更に広く講義や大学病院の診療にも活用できる学内ネットワークへと高度化していくことになる。学術情報ネットワークでは平成6年からATMの広域運用を開始しているが、これに追加する形で、ATM-LANとの接続に向き、また超高速ネットワークを安定に運用する機能を備えたATMを新たに導入する準備を進めている。しかしながら、ATMは完成された方式とはなっていない。その幾つかを挙げよう。

マルチメディア通信には多様な情報転送の形態があり、その取扱が容易ではないことである。WWWやファイル転送では情報転送に大きな変動（バースト）がある。このバーストの尖頭を常に転送できる通信容量（帯域）を確保できれば問題は無いが、全体の帯域は有限であり、これを多数の研究者で共用するためには個々の帯域を制限するか、あるいは帯域の制限を避けながら通信間の干渉を抑えることが必要となる。これは「トラヒック制御」と呼ばれる技術を必要とし、これは未だ完成していない。

伝送を担当するATMは、通信応用の詳細を知らない。例えば、講義映像を転送する時には、大画面に適合するように精細な映像を劣化なく送ることが望まれ、また遠隔から医

療機器を操作する遠隔医療では、機器の操作感を損なわないために、遅延を極力抑えることが必要となる。このように伝送時に配慮する事項は応用により異なるため、応用の指示を「通信への品質要求（Quality of Service；QoS）として与え、これを実現する手段を持つことが求められる。これは「QoS制御」技術の完成を待たなければならない。

インターネットを超高速通信の上でも運用しなければならない。現在のインターネットでは、運用の充実などの緊急性が高い課題があると同時に、遠隔の研究者と一体化したLAN運用（バーチャルLAN）や次世代インターネットとして注目されているIP over ATMの実証評価など、今後の充実に向けた課題が多く残されている。

応用に関しては、電子図書館を始めとして学術情報センターで開発を進めている応用の超高速ネットワーク環境での実証に始まり、同画像（映像）の格納と検索を効果的に実現するプロトタイプの開発と評価、分散処理の将来形態の実証評価など、広い研究分野が残されており、併に全国の先端的な研究者の協力を仰ぎ開発すべき内容のものである。

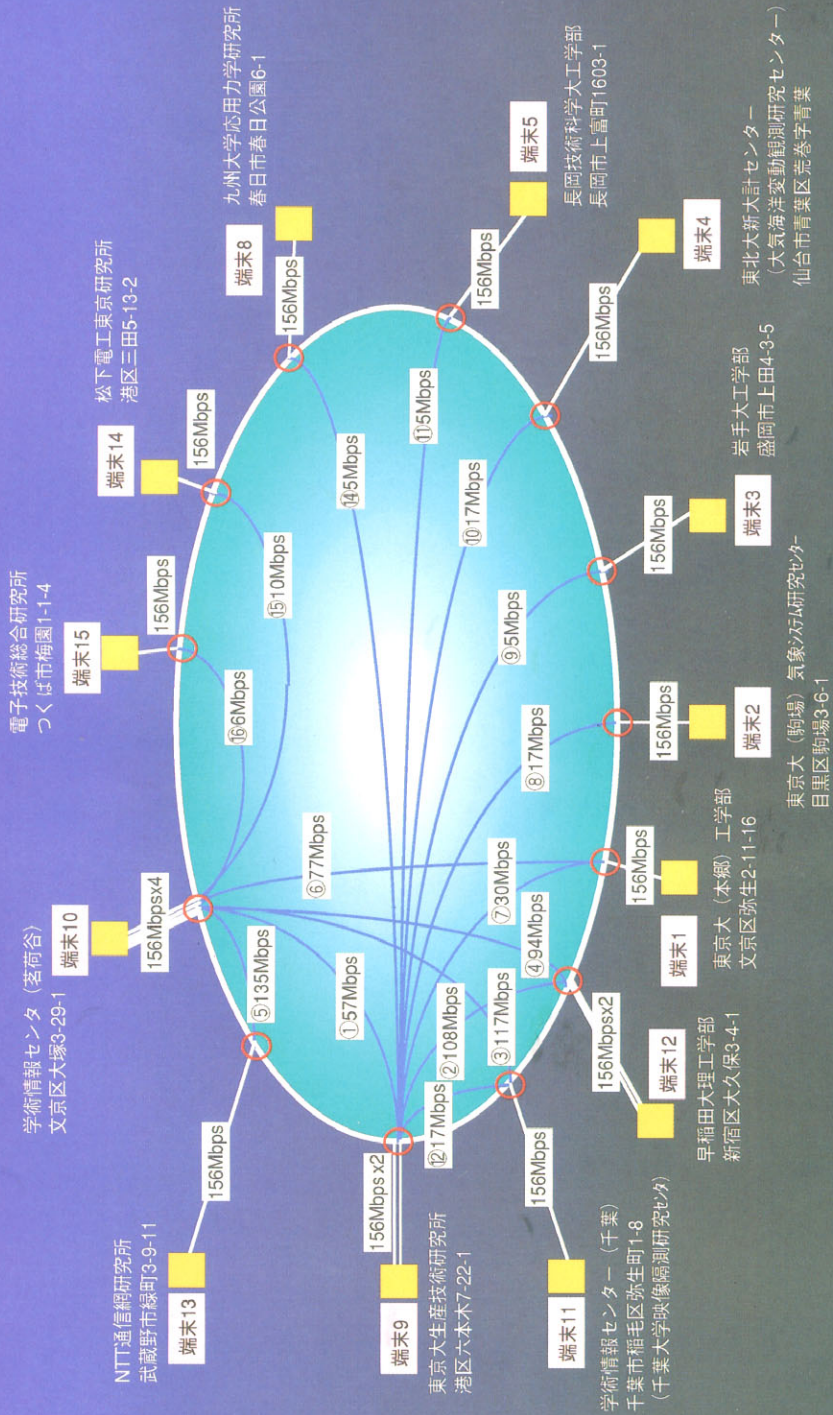
これらの課題を逐次検討し、成果を広く提示するものが冒頭の研究開発となっている。折りよく、日本電信電話株式会社（NTT）では、マルチメディア共同利用実験を計画した。大学、国立研究機関、企業などの研究所に広く参加を呼びかけ、NTTの将来の超高速通信サービスを模索する目的を持つものであるが、本研究開発の構想の段階からNTTと協議を続け、研究内容とNTTが提供する通信回線利用計画ができ上がった。図には、現在の実証実験網の構成を示しているが、学術情報ネットワークとは全く独立した実験網が完成している。一連の開発と実証評価は、この実験網を利用して行われている。

本研究開発は平成9年度までの5カ年間を計画しているが、本年度は中間にあたり、研究評価が文部省により行われ、所望の評価を得ている。このような段階に、広く関心を持つ関係者の参加を招請し、国際シンポジウムが平成7年11月29～30日（火・水）にNTT武蔵野研究センターにて開催された。米国と英国から同様の目的の研究を実施している研究者も招請し、研究内容の相互比較も同時に行われている。海外4カ国からの参加を含めて230名の参加を得ている。なお、当日には研究成果の展示が行われており、これに関しても高い関心を集め、好評を頂いている。

先にも述べたとおり、大学と学術情報センターが一体となり、次世代の超高速ネットワークの建設に着手しているが、ここにも本研究により得られた成果が活用されることになる。当面は利用者には目に止まりにくいトラヒック制御に成果が使われることになるが、今後は新たな試行サービスなどを通して、アプリケーションの提案も広く行って行きたい。本研究に参加する研究者は述べ50名を超えており、研究機関数でも20機関に達している。今後も可能な限り参加を呼びかけ、本研究の成果を高めていく所存である。また、学術情報センターの刊行物にも逐次報告を行う予定である。

最後に、一連の研究に参加されている研究者、支援頂いている文部省並びにNTTの関係諸氏に謝意を表するとともに、皆様のご支援をお願い申し上げます。

実験網の構成 (1995年10月)



平成7年度後期会議などの報告

運営協議員会

平成7年度後期の学術情報センター第26回運営協議員会は次のような審議・報告を行った。
第26回（平成8年2月28日（水））於：学術情報センター小石川分館会議室

議 事

1. 前回会議議事要録の確認について
2. 教官の人事について
3. 平成7年度事業状況報告について
4. 平成7年度補正予算（第2次）について
5. 平成8年度予算内示の概要について
6. その他

評議員会

平成7年度後期の学術情報センター第21回評議員会は次のような議事について審議を行った。
第21回（平成8年3月8日（金））於：学術情報センター小石川分館会議室

議 事

1. 前回会議議事要録の確認について
2. 教官の人事について
3. 平成7年度事業状況報告について
4. 平成7年度補正予算（第2次）について
5. 平成8年度予算内示の概要について
6. その他

紀要編集委員会

平成7年度第1回紀要編集委員会が、平成8年1月30日（火）に開催され、次のような審議を行った。

審議事項

1. 学術情報センター紀要第8号発行までのスケジュールについて
2. 査読の分担について

課金委員会

平成7年度第1回課金委員会が、平成8年2月21日（水）に開催され、次のような報告・審議を行った。

報告事項

1. 学術情報センター事業の概況について
2. 平成7年度中にサービスを開始したデータベースの概要について

審議事項

1. 新規サービス予定データベースの利用料金について

海外渡航一覧

- | | |
|---------------|--|
| 11. 22～11. 27 | 山田副所長（米国） |
| 12. 3～12. 10 | 松方助教授（米国） |
| 12. 11～12. 15 | 根岸研究主幹（米国） |
| 12. 17～12. 20 | 浅野教授（フランス共和国） |
| 1. 9～ 1. 18 | 内藤研究主幹，田中会計課課長補佐，鈴木国際情報専門員，
志津田システム管理係長，木村全文データベース係長，米澤雑誌目録情
報係長（タイ王国，シンガポール，連合王国（香港）） |
| 1. 10～ 1. 20 | 井上教育研修部長（米国） |
| 1. 21～ 1. 27 | 松方助教授，早瀬システム管理課長（フランス共和国） |
| 1. 21～ 1. 28 | 浅野教授（フランス共和国，スイス） |
| 1. 27～ 2. 3 | 井上教育研修部長（オランダ王国，フランス共和国） |

学術情報センター日誌

[平成7年10月20日～平成8年2月23日]

- | | |
|--------|---|
| 10. 20 | 米国議会図書館アジア部日本課 吉村敬子課長代理来訪 |
| 11. 6 | スウェーデン王立工科大学 Prof.Björn PERHSON 来訪（～10） |
| 11. 8 | British Council Mr.Nick MOORE, British Council Tokyo 高木和子氏来訪 |
| 11. 16 | タイ大学省次官 Dr.KASEM Watanachai, キングモンクット工科大学長
Dr.PAIRASH Thajchayapong, タイ大学省遠隔教育 Dr.PRACHAK Poomvises,
タイ国立コンピュータソフトウェア研修センター所長 Dr.BOONWAT Attachoo,
キングモンクット工科大学情報技術学部長 Mr.SURASIT Vannakrairojn,
タイ大学省事務局 Ms.NARUEMON Choochinprakarn, Mr.UNNOP Viriyavit
ほか2名来訪 |
| 11. 22 | Mahidol University Mr.ACHARA Saengdeejing 来訪 |
| 11. 24 | Seoul National University Library Ms.Sun-Yeong CHO, Ms.Young-Suk HWANG来訪 |
| 11. 24 | オクラホマ大学 Dr.Sul H. LEE, 駿河台大学文化情報学部 金容媛助教授来訪 |
| 11. 28 | 目録システム講習会（図書コース⑤）～30 |
| 11. 29 | 学術情報センター国際シンポジウム～30（N T T武蔵野研究開発センター講堂） |
| 12. 1 | De Montfort University Division of Learning Development Prof.Mel COLLIER 来訪 |
| 12. 1 | 韓国国立中央図書館 Ms.HWAN Myun 来訪 |
| 12. 4 | ラトガース大学 Prof.James FLANAGAN 来訪 |
| 12. 4 | 情報ネットワーク担当職員研修（ネットワーク入門②）～8 |
| 12. 5 | 第10回「大学と科学」公開シンポジウム ～6（日経ホール） |
| 12. 5 | I R 講習会（基礎コース I ④） |
| 12. 11 | チュラロンコン大学 Dr.PRASIT Prapinmongkolkam,
NECTEC Dr.CHONCHANOK Viravan,
アジア工科大学 Prof.VILAS Wuwongse来訪（～13） |

12. 12 目録システム講習会（図書コース⑥） ～14
12. 13 「WA I N S 2」第2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（小石川分館会議室）
12. 14 四川連合大学情報学部 Mr.MA lei, 図書館情報大学 永田治樹助教授来訪
12. 14 中国社会科学院文献情報センター
Ms.HUANG Changzhu, Mr.LU Benfu, Mr.XU Xiangdong来訪
12. 19 データベース50種・図書目録情報2,000万件突破記念祝賀会
（学術情報センター別館会議室）
1. 8 リール科学技術大学 Prof.Osamu MANDAI 来訪
1. 17 モナシユ大学図書館 坂口英子氏来訪
1. 22 情報ネットワーク担当職員研修（ネットワーク管理③）～26
1. 26 韓国国立中央図書館 Ms.HWANG Myun, ソウル大学校中央図書館
Mr.CHAI Joung Byeong, 延世大学校中央図書館 Ms.MOON Mi Kyung,
釜山大学校図書館 Ms.LEE Su Hyun,
河北大学外国語学部 Ms.SUN Ying, 黒龍江省社会科学院図書館 Ms.DIAO Nailli,
吉林大学図書館 Ms.KANG Junmei, 印日福祉文化協会 Ms.ACHARYA Chitra,
日伯文化連盟 Ms.ITO Miti Conceição,
ロシア社会科学情報研究所 Mr.Domitri RAGOZIN,
ロシア東洋学研究所図書館 Ms.Maria TOROPYGINA 来訪
2. 5 情報ネットワーク担当職員研修（ネットワーク入門③）～9
2. 5 上海市市民政府経済委員会 Ms.WANG Ku Hua, Mr.LIU Da Xin,
Ms.CAO Xiao Min, Mr.Li Yun Hu 来訪
2. 6 図書館情報大学 Ms.Myriam DARTOIS 来訪
2. 6 The Center for Research Libraris Dr.Donald SIMPSON, National Coordinating
Committee on Japanese Library Resources Ms.Dorothy GREGOR 来訪
2. 9 ロシア外国文献図書館 Dr.Ekaterina GENIEVA 来訪
2. 14 NACSIS-IR講習会（基礎Ⅰ⑤）
2. 15 NACSIS-IR講習会（基礎Ⅱ③）～16
2. 20 延世大学中央図書館 Ms.MOON Mi Kyung 来訪
2. 21 ソウル国立大学図書館 Prof.Kyo-Hun CHIN, Mr.Seong-Joong KIM,
Ms.Sun-Yeog CHO, Ms.Jeong-Joo PARK 来訪
2. 23 ミシガン大学 Prof.Gary OLSON 来訪

学術情報センターニュース（第35号）

1996年3月15日発行

発行人 猪瀬 博

発行 学術情報センター 〒112 東京都文京区大塚3丁目29番1号

電話 (03)3942-6937(直通) 共同利用課 情報・資料係