

学術情報センター ニュース

第41号目次

《トピックス》

- [・研究者公募情報提供事業の開始](#)
- [・学術雑誌総合目録欧文編1998年版全国調査説明会の開催](#)
- [・「平成8年度学術情報データベース実態調査」結果をWWWで公開](#)
- [・電子図書館サービスの実施状況](#)
- [・小杉文部大臣，学術情報センターを視察](#)
- [・新IRシステムのテスト公開](#)
- [・目録データベースの和洋統合](#)
- [・中国語資料データベース化の検討状況](#)

《参加館紹介》

- [・農林水産省におけるネットワークライブラリシステム](#)
- [・国立婦人教育会館における学術情報センターシステムの利用](#)

《研究報告》

- [・日米高速通信実験の概要と成果](#)
- [・SINETと省際ネットワークにおける協調的経路制御の研究](#)

《NACSISサービス案内》

- [・平成9年度利用説明会開催予定](#)
- [・接続ニュース](#)
- [・NACSIS-IR目録所在情報データベースの和洋統合](#)
- [・新目録所在情報システムの開発状況](#)
- [・国際高等セミナーハウス利用案内](#)
- [・NACSIS-CATデータベース構築状況](#)

[・ NACISIS-IRデータベース収納状況](#)

《教育・研修》

[・ 「米国日本研究図書館員研修」の実施](#)

《講演会など》

[・ 1990年代における米国の日本研究](#)

[・ 平成9年度学術情報センターシンポジウム](#)

《その他》

[・ 海外からの来訪者一覧](#)

[・ 委員会の報告](#)

[・ 人事異動](#)

研究者公募情報提供事業の開始

1. 概要

大学における教員の公募制については、大学審議会答申などにおいて、教員の流動性を高め、多様な経歴・経験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、学術情報センターでは、平成9年5月20日から、各大学などの機関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事業」を開始しました。

2. 公募情報の収集

2.1 収集対象

現在の収集対象は以下の通りです。

(1) 国公立の大学、短期大学、高等専門学校および放送大学の助手以上の研究者の公募情報

(2) 大学共同利用機関、大学入試センター、学位授与機構および国立学校財務センターの助手以上の研究者の公募情報

2.2 収集方法

各機関から、以下のいずれかの方法で公募情報を収集します。

(1) 公募文書の郵送

(2) 公募文書を収録したフロッピーディスクの郵送または電子メールの送付

(3) 各機関がWWW上で公開している公募情報ホームページの報告

3. 公募情報の公開

収集した公募情報は、学術情報センターにおいてデータベース化し、速やかにWWWで公開します。

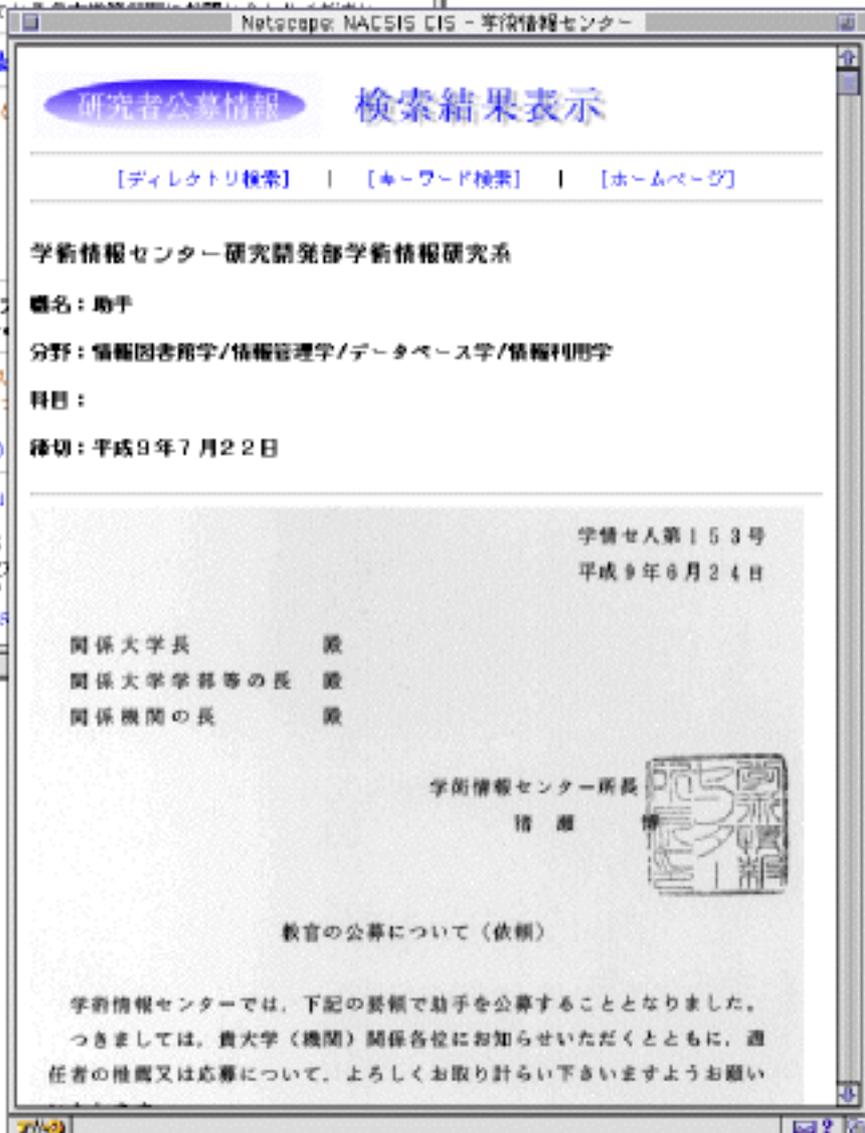
URLは、<http://nacwww.nacsis.ac.jp/>です。

データベース化された公募情報を調べる手掛かりとして、公募情報中の任意の単語で検索する「キーワード検索」と、地域名、機関名を順次たどりながら検索する「ディレクトリ検索」の二通りの方法を用意しています。

4. 利用状況

平成9年8月22日現在、221機関434部局から、681件(869名分)の公募情報の提供を受けています。

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



（データベース課）

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

学術雑誌総合目録欧文編1998年版全国調査説明会 の開催

学術情報センターニュース40号(1997.6)，および予備調査などでもご案内しましたが，平成9年11月1日～平成10年3月31日までを調査期間（基準日は平成9年11月1日）として，学術雑誌総合目録欧文編1998年版の全国調査を行います。

全国調査の開始にあたり，説明会を以下のとおり，全国7か所で開催します。全国調査への参加を表明していただいた図書館に対しては，別途この説明会に関する案内をお送りしますので，ご参加のほどよろしく申し上げます。

地区名	開催場所	開催日	開催時間
1. 北海道地区	北海道大学	11月6日（木）	13:30～16:00
2. 東北地区	東北大学	10月30日（木）	〃
3. 関東・甲信越地区 ～16:00	東京医科歯科大学	10月31日（金）	9:30～12:00,13:30
4. 中部地区	名古屋大学	11月7日（金）	13:30～16:00
5. 関西地区	大阪大学	10月28日（火）	〃
6. 中国・四国地区	岡山大学	10月28日（火）	〃
7. 九州・沖縄地区	九州大学	11月5日（水）	〃

お問い合わせは，以下の担当係までお願いします。

目録情報課 雑誌目録情報係 TEL：03-3942-6985, 6986 FAX：03-3944-7131

（雑誌目録情報係）

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

「平成8年度学術情報データベース実態調査」結果をWWWで公開

学術情報センターでは、学術研究のために研究者や大学・研究機関などが作成・提供しているデータベースに関する「学術情報データベース実態調査」を行い、平成7年度から調査結果を基にして「作成データベース一覧（分野別）」を作成し、WWWで公開しておりますが、この度、平成8年度の調査結果に更新いたしました。

平成8年度の調査で報告されたデータベースの総数は2,560件あり、そのうちホームページの報告があった作成データベース233件とリンクを張り、各大学などの機関の作成データベースを直接参照することができますので是非ご覧ください。

本センターでの紹介ホームページ <http://www.nacsis.ac.jp/ir/dbdr/dbdr.html>

なお、ホームページの報告のない作成データベースにはリンクが張られていませんが、より一層の充実を図るため同ホームページで「リンク募集」を行っております。ご協力をお願いいたします。

(データベース課調査係)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

電子図書館サービスの実施状況

この4月から提供を開始した学術情報センター電子図書館サービスの状況についてお知らせします。

1. 収録コンテンツの状況

収録対象は、9月初め現在で、人文科学、経済学、理学、工学、農学、医学の6分野の22学会44誌の発行する学会誌・論文誌となっています。これらの学会のうち12学会26誌の学会誌・論文誌を収録しています。今後、順次登録を行い、利用可能といたします。

学会名 Societies	雑誌名 Journals	範囲 Years covered	
		集録済	集録予定
第1部 人文科学 Humanities			
日本独文学会	ドイツ文学	97号 (1996)	98号 (1997) ~
日本フランス語フランス文学会	Eudes de Langue et Litteature Francises = フランス語フランス文学研究	69号 (1996), 70号 (1997)	1号 (1962) ~
日本教育学会	教育学研究	第64巻 (1997) ~	
日本教育情報学会	教育情報研究	第1巻 (1985) ~	
	年会論文集	5回 (1989) ~	
美術科教育学会	美術教育学	第18号 (1997) ~	
日本体育学会	体育学研究	第40巻 (1995 ~ 1996)	第1巻 (1951) ~
(財)史学会	史學雑誌	85編 (1976) ~ 100編 (1991)	
ロシア史研究会	ロシア史研究	54号 (1994) ~ 59号 (1996)	1号 (1960) ~
第2部 法律学 Law			
第3部 経済学 Economics			
オフィス・オートメーション学会	オフィス・オートメーション (情報系を含む)	第1巻 (1980) ~	
第4部 理学 Pure Sciences			
日本生物物理学会	生物物理	第35巻 (1995)	第30巻 (1990) ~

(社)日本気象学会	天気	第42巻 (1995)	第40巻 (1993) ~
	Journal of the Meteorological Society of Japan	Vol.73 (1995)	Vol.71 (1993) ~
第5部 工学 Engineering			
(社)人工知能学会	人工知能学会誌	第10巻 (1995)	第1巻 (1986) ~
(社)電子情報通信学会	電子情報通信学会誌	第78巻 (1995)	第76巻 (1993) ~
	電子情報通信学会論文誌 A ~ D -	第78巻 (1995)	第76巻 (1993) ~
	IEICE Transactions. A ~ D	Vol.78 (1995)	Vol.76 (1993) ~
	電子情報通信学会技術研究報告	(1993) ~	
	電子情報通信学会大会講演論文集	(1994) ~	
(社)情報処理学会	情報処理	第36巻 (1995)	第1巻 (1960) ~
	情報処理学会論文誌	第36巻 (1995)	第20巻 (1979) ~
	Journal of Information Processing		Vol. 1 (1978) ~ Vol.15 (1993)
	Information Processing in Japan		Vol.15 (1975) ~ Vol.17 (1977)
	情報処理学会研究報告		Vol.93, No.32 (1993) ~
	情報処理学会全国大会講演論文集		Vol.33 (1986) ~
(社)情報科学技術協会	情報の科学と技術	第45巻 (1995)	第40巻 (1990) ~
(社)日本音響学会	日本音響学会誌	第51巻 (1995)	第1巻 (1939) ~
	The Journal of the Acoustical Society of Japan	Vol.16 (1995)	Vol. 1 (1980) ~
第6部 農学 Agriculture			
(社)日本獣医学会	The Journal of Veterinary Medical Science	Vol. 1 (1939) ~	

(社)日本家政学会	日本家政学会誌	第46巻 (1995)	第31巻4号 (1980)~
第7部 医学 Medicine			
日本脳神経外科学会	Neurologia Medico-chirurgica	Vol. 1 (1959)~	
日本消化器外科学会	日本消化器外科学会誌	第1巻 (1969)~	
大阪歯科学会	歯科医学	第53巻 (1990)~	
	Journal of Osaka Dental University	Vol.24 (1990)~	
日本トキシコロジー学 会	Journal of Toxicological Sciences	Vol. 1 (1976)~	

2. ソフトウェアのリリース状況

(1) 次の機器では、学術情報センター電子図書館専用のZ39.50対応クライアント・ソフトウェアにより使用することができます。

SUN Microsystems製または同互換機のワークステーション(OS:SunOS 4.1.X上のX11R5またはX11R6並びにSolaris2.X上のX11R5,X11R6またはOpenwindows)

SunOS対応専用クライアント・ソフトウェア

NEC社製のワークステーション(EWS4800 OS:EWS-UX/V 4.2MP)

EWS-UX対応専用クライアント・ソフトウェア

DOS/Vパーソナルコンピュータ(OS:Solaris 2.5.1 for X86)

X86対応専用クライアント・ソフトウェア

Hewlett Packard社製ワークステーション(HP9000 OS:HP-UX)

HP-UX対応専用クライアント・ソフトウェア[予定]

(2) 次の機器では、WWWのブラウザと学術情報センター電子図書館プラグイン・ソフトウェアとの組み合わせで使用することができます。

パーソナルコンピュータ(OS:Microsoft Windows95またはMicrosoft WindowsNT3.51以上およびNetscape Navigator Version2.0以上またはMicrosoft InternetExplorer3.0以上)

Netscape Navigator 対応Plug-in 版

Microsoft Internet Explorer対応Plug-in 版

Apple社製のPowerMachintoshまたはMacOS搭載機(漢字Talk 7.XまたはMacOS7.6およびNetscape Navigator Version2.0以上またはMicrosoft Internet Explorer3.0以上)

PowerMacintosh対応Plug-in 版

* 版は印刷機能なし

*収録状況および提供ソフトウェアの状況の最新情報は、ホームページ

[URL : http://www.nacsis.ac.jp/els/els-j.html](http://www.nacsis.ac.jp/els/els-j.html)

をご覧ください。

3. 学術情報センター電子図書館サービスに関する懇談会の開催

学術情報センターでは、平成9年7月25日（金）に電子図書館事業にご協力いただいている学会の担当者にお集まりいただき、「学術情報センター電子図書館サービスに関する懇談会」を開催しました。

この懇談会では、21学会21名の出席があり、平成9年度のサービス状況報告・デモンストレーション、平成9年度3月までの試行運用の報告を行うと共に、今後の課題についての意見交換を行いました。学会からの貴重なご意見を踏まえ、今後の事業展開を進めていく予定です。

（データベース課）

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

小杉文部大臣，学術情報センターを視察

小杉文部大臣が，平成9年6月24日（火）に筑波大学の犬塚キャンパスにある3機関（放送大学東京第二学習センター・学術情報センター本館・筑波大学大学院）を視察された。

最初に放送大学東京第二学習センターを視察された後，学術情報センター本館1階で，文部省中西大臣官房審議官（当時），林学術国際局学術情報課長，学術情報センター猪瀬所長，井上副所長，小野研究開発部長，濱田教育研修部長らの出迎えを受けた後，本館4階プレゼンテーションルームにおいて，猪瀬所長から挨拶と学術情報センターの概要について説明を受けられた。引き続き，研究者公募情報提供事業，電子図書館サービス，目録所在情報事業，研究者ディレクトリの説明とデモンストレーションを受けられた。その後，猪瀬所長の案内で，講習室と超高速通信網実験室の施設を視察されたが，小杉文部大臣は超高速通信網実験では通信を交されて視察を終えられ，次の筑波大学大学院（夜間課程）の視察に向かわれた。

超高速通信網実験室で，説明を聞き，交信実験をされる小杉文相。



後列左から猪瀬所長，常盤秘書官，中西審議官（当時），小野開発部長。



（総務課）

新 I R システムのテスト公開

本センターニュース第40号(1997.6)でお知らせしたオープンシステム対応情報検索システム(新 I R システム)のテスト公開を次のとおり行いましたので、その結果を報告します。

1. 実施時期

平成9年7月8日(火)~29日(火)

2. 利用者

情報検索サービス(NACSIS-IR)利用者(既利用者ID取得者)

3. 利用結果

- (1) 利用回数 643回
- (2) 実利用人数 99人
- (3) データベース毎の利用回数(カッコ内は、実利用者数)

16種のデータベースをテスト公開し、利用の多かったデータベースは次のとおりです。

目録所在情報データベース(図書)	251回(28人)
雑誌記事索引データベース	241回(56人)
科学研究費補助金研究成果概要データベース	106回(28人)
学術雑誌目次速報データベース	76回(27人)
学会発表データベース	48回(15人)
Science Citation Index Expanded	37回(19人)

4. 意見

お寄せ頂いた意見の主なものは、次のとおりです。

- ・ 現行のIRよりも検索コマンド、表示コマンドともに分かりやすくなった。
- ・ 検索結果の表示がきめ細かく指定できるのは便利。
- ・ 検索の応答が全般に遅い(とくに複数データベース検索時)
- ・ ヘルプメッセージが分かりにくい。
- ・ 現行IRとの違いがよく分からなかった。

利用者の方々には、貴重なご意見などをいただき厚くお礼申し上げます。

5. 今後の計画

平成10年1月に、平成9年度第2回目のテスト公開を予定しており、次回は、利用者数の拡大を計画しています。なお、今後も新IRシステムの概要やテスト公開予定などについては、センターホームページhttp://www.nacsis.ac.jp/ir/new_ir/new_ir-j.htmlに継続的に掲載してまいります。

(データベース課)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

目録データベースの和洋統合

かねてから予定していた総合目録データベースの和洋統合を、平成9年4月14日に実施した。これにより、従来和洋に別れていた図書書誌、雑誌書誌、図書所蔵、雑誌所蔵の各ファイルが一本化された。現行目録システムの業務選択画面は和洋に別れたままだが、どちらの画面であっても同一のファイルを扱っている。これにより、ILLシステムと同様に、和洋図書、和洋雑誌の同時検索が可能となった。ただし、検索対象とする参照ファイルは、従来通り和洋の画面で異なっている。（和洋統合の実施内容については、センターニュース38号も参照）

統合前は検索レスポンスへの若干の影響が予想されたが、統合実施後、特に性能の低下もなく、順調に運用を行っている。

なお、今回の和洋統合に伴う、NACSIS-CAT利用マニュアル、コーディングマニュアル、講習会テキストなどの改訂については、順次、実施してゆく予定である。

（目録情報課）

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

中国語資料データベース化の検討状況

現在の目録所在情報サービスの開始時には、中国の簡化字を含む文字セットが規格化されていなかったこともあり、扱える文字セットが限定されていた。そのため、参加機関からの強い要望がありながら、中国語や韓国・朝鮮語の資料を書かれたままの形では登録することはできず、暫定的な登録方法で対応してきた。

しかし、平成7年1月に簡化字など約21,000字の漢字を含むUCS（国際符号化文字集合）がJISX0221として規格化され、また平成9年4月にオープンシステムに対応した新目録所在情報サービスの運用が開始されたため、多言語対応目録システムへのシステマ的な環境が整った。

学術情報センターでは、これを受けて、UCS対応のフォントを開発するとともに、中国語資料を入力するにあたっての、目録規則・運用細則などの作成に向けた検討を開始した。平成8年2月に中国語資料を多く扱っている図書館の担当者など6名の外部委員を含めた中国語資料データベース化検討ワーキンググループを設置し、適用目録規則、検索・登録時の問題点などを検討している。コンピュータの技術動向など不確定部分も多いが、平成8年度第2回総合目録委員会に次の3点を報告し、現在も検討を続けている。

- (a) データの記述には、原則として日本目録規則を適用する
- (b) 転記の原則を適用し、書かれた文字のまま記録する
- (c) ピンインと日本語ヨミの双方を入力できる

(目録情報課)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

農林水産省におけるネットワークライブラリシステム

農林水産省農林水産技術会議事務局筑波事務所研究情報課

システム専門官 壽 憲子

農林水産省の試験研究機関は農業関係19，林業関係1，水産関係9の合計29機関から成っており，農林水産研究情報センター（以下「情報センター」という）は，これらの全試験研究機関の共同利用施設として，農林水産業に関する研究情報の収集，提供，オンラインデータベースの構築，加工処理，提供を主たる任務としている。情報センターと各試験研究機関とは，農林水産研究計算センターが維持管理する農林水産省研究ネットワーク（MAFFIN:Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Network）により接続され，情報センターではこれを利用してオンラインデータベースを各機関に提供している。

情報センターでは，研究者がいつでも全国のどこからでも最良の条件で研究情報資源が利活用できる環境を提供するため，ネットワークライブラリシステムの開発に着手した。本システムは平成9年1月より稼働を開始している。

URL:<http://www.affrc.go.jp/NLS/>

1．ネットワークライブラリシステムの概要

ネットワークライブラリシステムでは，文献情報，各試験研究機関所蔵資料の書誌所在情報研究成果物である研究報告などの全文情報を，総合的に構築管理することにより，それらの相互参照を可能にし，統一的なインターフェースにより共通の手法で利用できる環境を提供する。システムを構成する三つのサブシステムの概要は次の通りである。

1.1 文献情報システム

情報センターが1984年から作成しオンラインで提供している文献情報検索サービスを拡充した。現在の収録データ件数は1200万件で，毎年約100万件程度増加している。本システムでは，データベースを分散化し複数のCPUで並列処理させることにより，大容量のデータベースでも高速な検索を可能とした。また，利用環境としてはVT100とWWWブラウザとを用意し，インターネットに接続されてさえいればユーザの環境を問わず利用することができる。さらに，図書資料管理システムで準備中の書誌所在情報ともリンクさせ，検索した文献の所在情報も参照できるようになる予定である。なお，一部データベースについては既にインターネット上で省外にも提供している。

1.2 図書資料管理システム

各試験研究機関の書誌所在情報を一元管理し，リアルタイムでデータを構築することにより利用者に最新の所在情報を提供する。書誌情報の共有と学術情報センターシステムの利用により書誌作成業務の効率化を図っている。平成9年度には図書管理機能を業務へ適用したが，今後は雑誌管理，貸出業務などの機能について業務へ適用する予定である。文献データベースとのリンクにより，検索結果から求める文献の所蔵機関へ電子メールを利用して貸出・文献複写依頼が可能な環境を提供する。

1.3 全文情報システム

このシステムでは、各試験研究機関で生産される文書や報告書類を電子化し全文データベースを構築、さらにインターネットによる提供を目的としている。既に各試験研究機関の研究報告（平成7年度発行分）についてはSGMLで電子化すると共に、共通のDTDを作成した。これらの利用はまだ省内のみに限定しているが、著作権に関する問題がクリアされ次第、公開予定である。

2. 今後の計画

各サブシステム同士をリンクさせ、文献情報の検索から所在確認、一次情報の入手までを統合したネットワークライブラリの完成を目指す。当面は、GUIによる簡素な構築検索環境を実現させ、また書誌所在情報など公開可能な情報を農林水産省外に順次提供していく予定である。

表1 ネットワークライブラリシステム システム構成			
文献情報システム			
機種名	Digital AlphaServer4100 5/300(3台)	OS	OpenVMS/AXP V6.2
CPU数	4 WAY x 3	主な導入アプリケーション	QUERYmanager V4.0 DSM V6.3
主記憶	1 GB x 3		
ディスク容量	126GB(2.1GB x 3 + RAID 120GB)		
図書資料管理システム			
機種名	Digital AlphaServer4100 5/300(2台)	OS	OpenVMS/AXP V6.2
CPU数	4 WAY x 2	主な導入アプリケーション	QUERYmanager V4.0 DSM V6.3 VTSS LIBlink
主記憶	1 GB x 3		
ディスク容量	66GB(2.1GB x 2 + RAID 60GB)		
図書資料管理システム			
機種名	FUJITSU S-7/7000 モデル 15	OS	Solaris2.5.1
CPU数	1	主な導入アプリケーション	Netscape Commerce Server Ver.1.12 for UNIX OpenText6
主記憶	128MB		
ディスク容量	20GB(RAID 5,2.1GB x 12)		

表2 農林水産研究情報センターで提供中のデータベース		
データベース名	概要	提供範囲
AGRIS	FAOが世界各国および機関の協力を得て作成している農林水産関係のデータベース。農林水産研究情報センターが日本のインプットセンターとしての文献情報を提供している	国内

J A S I	国内の農林水産関係文献目録「日本農学文献記事索引」をデータベース化したもので、冊子体とも農林水産研究情報センターが作成	国 内
A S F A	FAOやユネスコの政府間海洋学委員会などを中心に世界各国の協力により作成されている海洋や湖沼に関するデータベース	省内・データ提供機関
C A B	英国CABI作成の農業・農学全般を対象としたデータベース	省内のみ
B I O S I S	米国BIOSIS作成の生物科学関連データベース	省内のみ
R E C R A S	農林水産省試験研究機関で進行中の研究課題のデータベース	省内のみ
研究成果情報	農林水産省試験研究機関が発行する「研究成果情報」の全文を提供	国 内

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

国立婦人教育会館における学術情報センターシステムの利用

国立婦人教育会館婦人教育情報センター

岩田 恭味

1. はじめに

国立婦人教育会館は、文部省附属の社会教育施設である。設立は1977年だが、婦人教育情報センターの前身情報図書室が開室したのは1979年である。当館婦人教育情報センターは、女性および家族に関する分野の学習・調査・研究に資するため国内外の資料・情報を収集し提供するとともに、各種データベースを作成し、全国的に女性学習情報のオンラインサービス（WINET）を（1991年7月から）行っている。1997年7月現在、全国の女性センター、大学、地方自治体などの接続機関数は、約350となっている。

2. WINET (Women's Information Network System)

当館婦人教育情報センターにて収集した女性および家族に関する文献情報、当館独自の調査結果をデータベース化した学習情報、「女性および家族に関する統計の調査研究」（1992～1996年）によって作成された統計表による統計情報の9種類のデータベースからなるオンラインシステムがWINET-DBである。以下のような構成になっている。

- (1) 文献情報（4種類） 図書、地方行政資料、和雑誌記事、新聞記事インデックス
- (2) 学習情報（4種類） 女性学講座（90年調査、93年調査）、
女性関連施設（91年調査、93年調査）、
学習事例（92年調査）、国際交流団体（94年調査）
- (3) 統計情報（1種類） 女性統計

文献情報に関しては、標準的目録に加え当館の開発した「婦人教育シソーラス」を用い、目録担当者が1書誌に対して複数のキーワードをつけている。

現在、WINET接続機関に関しては、電話回線を利用したパソコン通信の検索のほかTELNETを利用したインターネット経由での検索が可能である。

3. NACSIS-CATの利用

当館では、1991年より、WINETの図書データベース構築にNACSIS-CATを利用している。（NACSIS-IRについては、1989年より利用）。このシステムを利用することによりデータフォーマットを標準化して入力作業の軽減化を図っている。入力したデータについては学術情報センターから定期送付されるCTにより毎週WINETのデータベースに格納している。図書資料のうち国際的機関のレポートなどについては、市販ルートにのりにくいものがあり所蔵館が当館のみという場合もあるので、積極的に登録し

当館資料の共有化を図っている。（雑誌については、学総目調査時にオンライン登録をしている。）

4．今後に向けて

当館は、国立唯一の婦人教育施設であり、専門図書館である。情報提供においては、WINETの利用者層と、要求内容を考慮してデータベースを構築していかなければならない。また、学術情報センターのネットワークをはじめ他のネットワークとの連携により、調査研究機能を強化し、よりの確な情報提供を行い、さらに広く学術研究に役立つデータベースを構築するため学術情報センターの利用を促進していきたい。

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

日米高速通信実験の概要と成果

学術情報センター教授

浅野正一郎

1. GIBNと日米高速通信実験

平成7年2月にブラッセルで開催された「G7情報通信関係閣僚会議」において、GII(Global Information Infrastructure)の形成に向けた政策課題が検討され、この結果GIIの形成に係わる11の国際共同プロジェクトが承認された。GIBN(Global Interoperability for Broadband Networks)もこれに含まれている。

インターネットの需要の増大と画像・音声・映像を伴う情報伝送の一般化を受けて、数100Mb/s～数Gb/sの速度の通信回線を利用したネットワークの開発が日米欧で続けられている。これらの実証的な開発研究のためのネットワーク(テストベッド)を相互に接続し、ネットワークを利用するアプリケーションを共有することは、GIIの形成に向けた先進国間の協調のために重要であると認識されている。同時に、テストベッドで開発された技術やアプリケーションを社会に提示することは、利用者の関心を高揚し、サービスや情報のプロバイダにインセンティブを与えることになる。

このような背景からGIBNプロジェクトが開始され、カナダと日本が幹事国となり、取りまとめをカナダ産業省Mr. Kieth Changが行うこととなった。

国際通信試験の第一期は平成8年10月初旬から平成9年3月末にかけて実施し、国際回線の用意が整った日米間に限定して、5種類の実験が行われている。これには、本稿で紹介する学術情報センターが参加した実験に加えて、名古屋大学医学部および九州大学医学部がそれぞれ参加した共同医療実験、日本科学振興事業団が参加した科学技術情報の交流に関する実験、並びに郵政省通信総合研究所が参加したHDTV(ハイビジョン)の衛星通信によるポストプロダクションの実験が含まれる。

学術情報センターでは、東京大学・早稲田大学を始めとする全国15大学並びにNTTとの共同研究を文部省科学研究費補助金による創成的基礎研究費(通称、新プログラム)の補助により「学術研究支援のための超高速情報通信網の研究開発」を課題名として、平成5年度～9年度にかけて行っている。この開発成果を米国ウィスコンシン大学との間で実証することが、GIBNプロジェクトに参加する目的である。なお、ウィスコンシン大学は、米国の超高速通信コンピューティング開発プロジェクト(HPCC)にも参加する拠点大学であり、また、共同研究者である同大学計算機工学科Landweber教授はISOC(Internet Society)の会長を務めた著名な研究者である。

2. 日米高速通信実験の概要

新プログラムの成果の中で日米高速通信実験に採用したものは、「超高速転送プロトコル(ST2)」と「品質保証型マルチキャスト通信」である。

ATM(Asynchronous Transfer Mode: 非同期転送モード)は超高速通信の基本伝送方式であり、ATMを使用して映像の伝送の品質を保証するストリーム制御型プロトコル(ST2)が開発された。これは、伝送に必要な通信帯域の中で、映像情報の流れ(ストリーム)に擾乱を与えることなく伝送を可能とするものである。TCP/IPと比較すれば、ST2の効果は歴然としており、またST2自体がIPv5(Internet Protocol version 5)と称

日米高速通信実験の概要と成果

学術情報センター教授

浅野正一郎

1. GIBNと日米高速通信実験

平成7年2月にブラッセルで開催された「G7情報通信関係閣僚会議」において、GII(Global Information Infrastructure)の形成に向けた政策課題が検討され、この結果GIIの形成に係わる11の国際共同プロジェクトが承認された。GIBN(Global Interoperability for Broadband Networks)もこれに含まれている。

インターネットの需要の増大と画像・音声・映像を伴う情報伝送の一般化を受けて、数100Mb/s～数Gb/sの速度の通信回線を利用したネットワークの開発が日米欧で続けられている。これらの実証的な開発研究のためのネットワーク(テストベッド)を相互に接続し、ネットワークを利用するアプリケーションを共有することは、GIIの形成に向けた先進国間の協調のために重要であると認識されている。同時に、テストベッドで開発された技術やアプリケーションを社会に提示することは、利用者の関心を高揚し、サービスや情報のプロバイダにインセンティブを与えることになる。

このような背景からGIBNプロジェクトが開始され、カナダと日本が幹事国となり、取りまとめをカナダ産業省Mr. Kieth Changが行うこととなった。

国際通信試験の第一期は平成8年10月初旬から平成9年3月末にかけて実施し、国際回線の用意が整った日米間に限定して、5種類の実験が行われている。これには、本稿で紹介する学術情報センターが参加した実験に加えて、名古屋大学医学部および九州大学医学部がそれぞれ参加した共同医療実験、日本科学振興事業団が参加した科学技術情報の交流に関する実験、並びに郵政省通信総合研究所が参加したHDTV(ハイビジョン)の衛星通信によるポストプロダクションの実験が含まれる。

学術情報センターでは、東京大学・早稲田大学を始めとする全国15大学並びにNTTとの共同研究を文部省科学研究費補助金による創成的基礎研究費(通称、新プログラム)の補助により「学術研究支援のための超高速情報通信網の研究開発」を課題名として、平成5年度～9年度にかけて行っている。この開発成果を米国ウィスコンシン大学との間で実証することが、GIBNプロジェクトに参加する目的である。なお、ウィスコンシン大学は、米国の超高速通信コンピューティング開発プロジェクト(HPCC)にも参加する拠点大学であり、また、共同研究者である同大学計算機工学科Landweber教授はISOC(Internet Society)の会長を務めた著名な研究者である。

2. 日米高速通信実験の概要

新プログラムの成果の中で日米高速通信実験に採用したものは、「超高速転送プロトコル(ST2)」と「品質保証型マルチキャスト通信」である。

ATM(Asynchronous Transfer Mode:非同期転送モード)は超高速通信の基本伝送方式であり、ATMを使用して映像の伝送の品質を保证するストリーム制御型プロトコル(ST2)が開発された。これは、伝送に必要な通信帯域の中で、映像情報の流れ(ストリーム)に擾乱を与えることなく伝送を可能とするものである。TCP/IPと比較すれば、ST2の効果は歴然としており、またST2自体がIPv5(Internet Protocol version 5)と称

されることから理解できるように、インターネットとの整合性が保証されている。しかし、長距離伝送における特性は実証されておらず、このことがインターネットの標準を開発しているIETF (Internet Engineering Task Force) での課題となっている。以上から、世界でも最先端のST2を実現するハードウェアおよびソフトウェアをウィスコンシン大学に移設して評価実験を行うとともに、成果の普及に努めることが目標となる。

一方、近未来の通信環境を想定すると、幹線（バックボーン）は超高速となるが、バックボーンへのアクセスは数Mb/s程度の低速通信が残ることになる。このような状況で映像通信を行うと、バックボーンの内部では高品質音声を伴った精細映像を送送する帯域を確保できても、アクセス区間の帯域制限から全ての情報を伝送できない事態が生じる。マルチキャスト通信では事情は一層複雑となり、同報グループの全てに対して映像伝送ができないことが起こりうる。この対処として、音声を含む映像情報を階層的に分割し、通信帯域の制約が大きい相手には上位階層（削減した情報）のみを送り、帯域制約のない相手には全ての階層情報を送る方式を提案し、TCP/IPの上に実装した。この国際評価実験が第2の目標である。

国際通信は、KDD並びにAT&Tが提供する国際ATM網を使用し、これに新プロダクトが使用するNTTの実験網を接続することで構成している。両端には学術情報センターが所有するATM交換機（FORE Systems ASX200BX）とプロトコル機能を実装したワークステーションを接続して実証評価を行っている。なお、使用したATM通信の帯域は、VBR (Variable Bit Rate) 35Mb/s、並びにCBR (Constant Bit Rate) 10.8Mb/sである。図1には実験の様相を示している。



図1．ウィスコンシン大学における実験の様子

（ワークステーションに向かっているのがLandweber教授）

実験は良好に完了し、平成9年1月14日にはKDD大手町ビルにて、公開実験を伴う報道発表を行っている。また、1月27,28日に東京で開催されたGIBN会合でも実験を実施し、欧州委員会を含むG7諸国のメンバーに成果を示しており、ともに好評を得ている。なお、全国紙を含む8紙に実験内容が紹介され、共同通信社を通して海外にも発信された。



図2．公開実験による報道発表

3．成果と今後のGIBN

国際通信実験は所定の成果を挙げ、特に長距離遅延の影響を受けない高品質高速通信方式の実用化に目どをたてたものとして評価された。特に、映像伝送の品質は現在実験されているものの中でも最高に類するとされている。

GIBNは平成9年度から、第二期に入っている。そこでは、国際実験のための特別な回線を用意することなく、国際接続されている高速研究ネットワークの一部の帯域を使用して、より柔軟に実験を行える環境をつくりつつある。このため米国はシカゴにSTAR TAP (Science Technology And Research, Transit Access Point) を設け、各国からのATMによる高速研究ネットワークの国際接続回線を相互接続することを提案している。既に、カナダからの回線を接続しており、また欧州回線も接続を準備している。日本からもGIBN実験に参加する機会を担保するため、学術情報センターでは本年10月にSINETの対米回線をSTAR TAP に接続することを計画している。但し、米国向けの通信が混み合っている現状を改善することが急がれるため、当初は通信帯域の全てを通常の研究通信の伝送に割り当て、来年1月以降に帯域を拡大し、実証的な通信に利用することを構想している。本件に関して、日米間の国際実験テーマの募集を予定しており、改めてご案内申し上げます。

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

SINETと省際ネットワークにおける協調的経路制御の研究

学術情報センター教授

小野欽司

学術情報センターでは全国の大学などが接続される学術情報ネットワークであるSINETと国の研究機関が主に接続される省際ネットワークIMnetとの相互接続およびそこで生じる経路の複雑化に対応可能な協調的経路制御方式の実証的調査研究を進めてきたが、平成9年3月に3年にわたる研究を終了し、現在実運用に移行されているので、この研究概要を報告する。

1. 経緯

わが国の学術研究を推進する上で、学術研究ネットワークの果たす役割の重要性については科学技術会議などで指摘されてきた。本研究は科学技術振興調整費「研究情報基盤整備・省際ネットワーク推進制度」により、SINETと省際ネットワークというわが国を代表する学術研究ネットワークの相互接続を試験的に行い、そこで生じる経路制御などのネットワーク上の運用管理技術の調査研究を3年にわたって進めたものである。

2. 研究概要

SINETと省際ネットワークの接続のため、東京および筑波の二地点での両ネットワークの相互接続を実施し、SINETと省際ネットワーク間の情報伝達と経路制御の運用および実証評価を行った。

東京では、学術情報センターの東京JIXと省際ネットワークの東京NOCを相互に接続した。筑波においては、地域的な相互接続を試みるために、つくば相互接続ネットワーク協議会（RIC-Tsukuba）の協力を得て、RIC-Tsukubaと省際ネットワーク間の相互接続を実現した。

また、協調的経路制御方式の検討を行うための基礎となるトラフィックデータを収集解析し、経路制御の特性を明らかにしながら、異なる学術研究ネットワークを相互接続した場合のネットワークアーキテクチャーのあり方、経路制御、マルチホーム接続における課題の抽出、輻輳の解決やアクセス性の向上を目的としたキャッシングメカニズムについての実験的調査研究を行った。

東京においては、平成6年度に学術情報センターと東京NOC間を1.5Mbpsの専用回線で接続し、SINETと省際ネットワーク間の相互接続を実現した。さらに、平成7年度には3Mbpsに増速し、現在は6Mbpsで運用されている。

協調的経路制御方式の検討を行うための基礎となるトラフィックデータを収集するために、ネットワーク管理装置を東京と筑波の2箇所に設置した。

経路情報の交換にBGP4（Border Gateway Protocol Version 4）プロトコルを用いた。BGP4により他のネットワークと経路情報を交換するにあたっては、それぞれの相互接続の方針にしたがってやりとりする経路情報を取捨選択した。

また分散したルータにおけるBGP4に関する設定を正しく維持するため、ルータ設定情報の一元的管理を行った。このためのデータベースの試作、ルータ設定の自動化などを試みた。

さらに、平成7年度には、SINETがタイの学術研究ネットワークThaiSarnと、省際ネットワークが韓国の研究ネットワークKREONETと、それぞれ相互接続し、さらに両ネットワーク間で相互に利用できることとした。

トラフィックデータから得られた経路制御に関する知見としては、アプリケーション種別のトラフィックデータを採ったところ、WWWが半分以上でftpとあわせると全体のおおよそ3/4を占めることが判明し、アプリケーションレベルの経路制御の必要性が明確となった。

アプリケーションレベルの経路制御の具体的な手段としては、WWWキャッシュサーバやftpのミラーサイトの適正配置を行うことが考えられる。これらの問題点に対処する方法として、品質レベルのコントロールによるファイルサイズの変更をキャッシュリレーで行うこと、および近傍のキャッシュリレー間でクラスタを形成しハイパーリンク情報を用いて連携を行うこと、さらにこれらの方針を組み合わせたキャッシュリレーメカニズムの実現方式を提案し、国内外の学会で発表した。

インターネット上でマルチキャスト通信を行うMBONEについては、SINETでは、学術情報センター千葉分館にMBONEルータを設置し、SINETに接続する機関に対してMBONEの中継を行うハブの役割を担わせている。このMBONEルータを省際ネットワークのMBONEルータとも接続した。SINETと省際ネットワークをまたがって学会やシンポジウムなどの様子の中継するための手段としても実験的に使われ、両ネットワークを利用する研究者間の交流の促進に役立てた。

その他、データ量が多くネットワーク上では工夫して取り扱うことが必要な動画などのマルチメディアデータに焦点を当てた検討も行った。本研究では、マルチメディアデータのスケラブル特性を利用し、ネットワーク上のさまざまに異なる環境に対して、幅広いユーザからの多様なリクエストに応えることができるサーバシステムのアーキテクチャーを検討した。またネットワーク上の情報を集めてキャッシュする能力も備え、一方的に情報を発信するだけでなく、他のサーバより発信された情報を受け、これを利用しやすい形態で再提供するオープンなシステムについても検討した。

3. 考察

SINETと省際ネットワーク間の相互接続を実現し、両ネットワークに接続される機関の間で良好な通信が出来るよう実用に導いた。ルータ設定情報の一元的管理などにより経路制御的にも安定しており、運用的にも順調に推移している。

また、地域的な相互接続の試みにおいては、マルチホームのための相互接続セグメントに関する知見が得られた。さらに、MBONEと接続しマルチキャスト通信の実験的な利用を実現した。

SINETと省際ネットワークの相互接続はそれ自体が意義深く、両者間の相互接続と安定運用を実現したことは、成功であると評価できる。経路制御の安定のために、SINET側でのルータ設定情報の一元的管理、省際ネットワーク側でのルートサーバの導入に見られるように、両サイドでの経路制御情報の適切な管理に対する努力が行われた。

トラフィックデータからアプリケーションレベルの経路制御の必要性が明らかになったことなど、今後のネットワーク構築や運用に対して重要な知見が得られた。SINETのようなすでに業務的な運用を行っているネットワークにおいて実験的な試みを行うことは制約が多いが、それにもかかわらず、地域における相互接続の試みに際しては、マルチホーム接続において、多様な要求に対しきめ細かく応えるような技術的な解を提供することができ、また運用を通じて様々な技術的経験を積んだ。

さらに、マルチキャスト通信のような新しい通信形態を試みることができたことは、ネットワークの利便性を実証するという目標に対し、技術的な視点からの結果を導出し得た。

4. むすび

現在、SINETとIMnetの間は学術情報センターと東京NOC間を6 Mbpsの専用回線で接続し、2つのネットワークに接続された機関の間で、活用されている。今後さらに、学術研究情報ネットワークの整備が進み、より複雑な相互接続の要求が出現する可能性があり、複数のネットワークにまたがる協調的経路制御方式について今回の研究が参考になれば幸いである。

同時に、ルータの経路制御機能のみならず、トラフィック管理や経路制御情報の管理などのネットワーク管理技術が重要な課題になる。

アプリケーションレベルの経路制御は、実際にネットワークが使われ、様々なトラフィックが流れることにより、その必要性が顕在化してきた。WWWキャッシュサーバやftpサーバのミラーリングに関して、さらに研究を深める必要がある。また、マルチキャスト通信は、今後とも実際に利用することによる技術の評価が研究開発上不可欠である。参加者間でのコスト分担など未解決の課題も多く、この学術研究情報ネットワークを使った実証的な研究が引き続き行われることが肝要である。

おわりに、本研究にご協力いただいた多くの関係各位に感謝申しあげる。

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

平成9年度利用説明会開催予定

平成9年度も平成8年度に引き続き、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。この利用説明会では、各サービスの紹介、概要説明、申請方法の説明などを行っています。これらの説明会はシステムの操作方法などの講習会ではありませんのでご注意ください。

1. 目録所在情報サービス利用説明会

1.1 主な内容

(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

1.2 開催日時および申込締切

	開催日時	募集開始	申込締切
第3回	平成9年10月3日(金) 13:30 ~ 16:30	平成9年8月1日 (金)	平成9年9月19日 (金)
第4回	平成10年2月6日(金) 13:30 ~ 16:30	平成10年1月5日 (月)	平成10年1月23日 (金)

1.3 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・機関など (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など

2. 情報検索・電子メール利用説明会

2.1 主な内容

(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

2.2 開催日時および申込締切

	開催日時	募集開始	申込締切
第3回	平成9年10月24日(金) 14:00 ~ 16:30	平成9年8月1日 (金)	平成9年10月9日 (金)

2.3 対象機関

(1) 国公立試験研究機関 (2) 学会など

本サービスの普及や本センターとの連絡調整などを担当される職員の方を対象としています(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

3.1 主な内容

(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

3.2 開催日時および申込締切

	開催日時	募集開始	申込締切
第2回	平成9年11月21日(金) 14:00 ~ 16:30	平成9年8月1日 (金)	平成9年11月7日 (金)

3.3 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・機関など (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など

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の書式例は教育研修事業要綱に、「利用(加入)説明会申込み用FAX送信票」が添付されていますのでご利用ください。

(共同利用第一係)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

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9年8月11日現在)

No.	機 関 名	接続日	No.	機 関 名	接続日
517	長野県立看護大学	9.5.12	537	中央水産試験場	9.5.31
518	滋賀県立図書館	9.5.12	538	西海区水産試験場	9.5.31
519	富山商船高等専門学校	9.5.13	539	中国農業試験場	9.5.31
520	詫間電波工業高等専門学校	9.5.20	540	食品総合研究所	9.5.31
521	北九州高等専門学校	9.5.30	541	北海道区水産試験場	9.5.31
522	国立教育研究所	9.5.31	542	水産工学研究所	9.5.31
523	新潟工科大学	9.5.31	543	四国農業試験場	9.5.31
524	鹿児島女子大学	9.5.31	544	野菜・茶業試験場	9.5.31
525	航空宇宙技術研究所	9.5.31	545	日本海区水産試験場	9.5.31
526	久留米工業高等専門学校	9.5.31	546	遠洋水産試験場	9.5.31
527	沖縄女子大学	9.5.31	547	果樹試験場	9.5.31
528	城西大学	9.5.31	548	熊本電波工業高等専門学校	9.6.17
529	日本学士院	9.5.31	549	水産大学校	9.6.18
530	高知工科大学	9.5.31	550	八代工業高等専門学校	9.6.18
531	農業総合研究所	9.5.31	551	日本労働研究機構	9.6.18
532	東北区水産試験場	9.5.31	552	関西福祉科学大学	9.6.19
533	九州農業試験場	9.5.31	553	国際武道大学	9.7.7
534	北陸農業試験場	9.5.31	554	樟蔭東女子短期大学	9.8.1
535	草地試験場	9.5.31	555	鹿児島工業高等専門学校	9.8.1
536	森林総合研究所	9.5.31	556	大阪体育大学	9.8.11

この結果，参加機関数は，国立大学98，公立大学36，私立大学261，共同利用機関12，短期大学45，高等専門学校25，その他79，合計556となりました。

(共同利用第一係)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

NACISIS-IR目録所在情報データベースの和洋統合

1. 概要

総合目録データベースのサーバ移行（平成9年1月）および和洋統合（平成9年4月）が行われました。これに伴い、総合目録データベースから作成しているNACISIS-IRの目録所在情報データベースについても和洋統合し、現行の4データベースを目録所在情報データベース（図書）、目録所在情報データベース（雑誌）の2つとすることとしました。

2. 利用方法

2.1 呼び出しコマンド

（1）目録所在情報データベース（図書）： B C A T

（2）目録所在情報データベース（雑誌）： S C A T

なお、当分の間は、従来の呼び出しコマンドについては、上記データベース名への参照を表示いたします。

2.2 検索方法

検索方法などについては、従来の目録所在情報データベースからの変更はありません。

ただし、今回の統合処理により、統合前にKEEPコマンドで保存していた検索結果集合を、ENTERコマンドで呼び出すことは出来なくなりますので、再作成を行ってください。

また、日本語で書かれたものに限定して検索したい場合は、検索条件に言語コードを加えるようにしてください。

検索例)

"UNIX"について書かれた日本語の図書を探したい場合

PHRASE T.UNIX,L.JPN

3. 移行スケジュール

（1）目録所在情報データベース（図書）

（2）目録所在情報データベース（雑誌）

ともに、平成9年秋以降に統合したデータベースをサービス開始予定です。

具体的な開始時期については、オンライン・ニュースなどにより追ってお知らせします。

（データベース課）

新目録所在情報システムの開発状況

1. 新目録システム（新CAT）のサービス開始

平成9年1月の総合目録データベースのサーバ移行に続き、平成9年4月1日から新CAT用サーバー（CATPサーバー）を公開しています。このサーバーは、主に新CATの開発を行うメーカーや図書館が開発テストに使用しており、すでに数社がこのサーバーを利用して新CATクライアントの開発を行っております。利用にあたっては、あらかじめ利用申請が必要です。利用申請の方法については、次項に示すホームページを参照してください。

今後、各メーカーの開発の進捗をみて、業務用および教育用のサーバーを公開してゆく予定です。

2. 新目録所在情報システム関係の公開情報

新CATでは、CATPというプロトコルを採用することにより、従来のシステムより自由度の高いインターフェースを開発することが可能となりました（センターニュース39号p.59）。このCATPの仕様や新CATなどに関する情報を、次の目録情報課ホームページで公開しています。図書館での開発や今後の対応の検討などにご活用下さい。

<http://www.cat.op.nacsis.ac.jp/INFO/newcat/index.html>

3. 図書館などの対応状況

現状での図書館の新CATへの対応状況を把握するため、平成9年4～5月に「目録所在情報サービスに関するアンケート調査」を実施しました。このアンケートでは、現行サービス接続館の現状システム（図書館システム、ネットワーク環境など）と今後の計画に関して回答をいただきました。

早くも平成9年度から新CAT対応を予定している図書館もありましたが、「新CATの具体像がみえないので対応は未定」との回答が大半を占める結果となりました。センターとしては、今後説明会などを開催してより一層の広報を図るとともに、新システムの普及に向けて図書館および開発メーカーに協力を要請する予定です。

4. 平成9年度の開発予定

平成9年度は、新CATの改善に加えて新ILLシステムの開発を行い、順次、仕様の公開、新ILLサーバーの公開などをしてゆく予定です。

<http://www.cat.op.nacsis.ac.jp/INFO/newcat/index.html>

（目録情報課）

国際高等セミナーハウス利用案内

国際高等セミナーハウスの利用方法についてご案内します。

1. 利用時間・定員

セミナー室	9:00~17:00	定員46名
宿泊室	チェックイン15:00 / チェックアウト10:00	定員10名

2. 休業日

月曜日および火曜日（ただし、祝祭日に当たる場合は利用可）

12月29日から翌年1月3日まで

3. 申込方法

事前に、所定の使用申込書を管理部会計課(担当：管財係 ダイヤルイン03-3942-7006)に提出し、使用許可を受けることになっています。

受付は、使用日の属する2か月前の初日から行います。

4. 実費負担金

使用者には実費負担金として、運営費、食事費・寝間着セット費（希望する場合のみ）を負担していただきます。

実費負担金は、直接管理人にお支払いください。

区分	適用	料金
運営費	通常期 1人1泊につき	1,800円
	冬期 1人1泊につき	2,600円
食事費	朝食のみ1人当たり	600円
寝間着セット費	1人当たり	600円
備考	常期：5月～9月 冬期：10月～4月 寝間着セット内訳 「寝巻き上下、バスタオル、フェイスタオル、ハンドタオル	

5. 使用料

本セミナーハウスは、国際会議、各種セミナー、研修などに使用することを目的としていますが、この目的以外に使用するときは、施設使用料を申込み時にお支払いいただきます。

6. 所在地

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

T E L : 0267-41-1083

F A X : 0267-41-1075

不明の点につきましては、管理部会計課管財係にお問い合わせください。

(会計課管財係)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

NACISIS - CATデータベース構築状況

平成9年8月22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			
図書	書誌	3,351,762	
	書誌(遡及)	723,530	
	所蔵	28,536,971	
雑誌	書誌	210,594	
	所蔵	3,093,686	
著者名典拠		952,919	
統一書名典拠		12,907	
和雑誌変遷マップ		8,779	
洋雑誌変遷マップ		14,892	
参照ファイル			
LC / MARC	洋図書書誌	5,250,558	1968年1月～1997年6月
	洋雑誌書誌	758,254	1973年1月～1997年7月
	非文字書誌	268,147	1973年1月～1993年12月
	洋書著者名典拠	3,035,151	1977年1月～1997年6月
	洋書統一書名典拠	186,085	1977年1月～1997年6月
JP / MARC	和図書書誌	1,909,302	1948年1月～1997年7月
	和雑誌書誌	100,582	1968年8月～1996年9月
	和書著者名典拠	325,315	
UK / MARC	洋図書書誌	1,590,227	1950年1月～1996年11月
TRC / MARC	和図書書誌	582,479	1985年4月～1997年7月
GPO / MARC	洋図書書誌	401,787	1976年1月～1996年11月

総合目録データベースは、平成9年4月14日より和洋統合しました。

(システム業務係)

NACISIS - IRデータベース収納状況

平成9年8月22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	207,452	1985年～
2	学位論文索引データベース	168,039	1953年9月～
3	学会発表データベース	317,274	1987年3月～
4	学術論文データベース第一系 (全文)	5,174	1989年4月～
	(電子関連) (抄録)	7,843	
5	学術論文データベース第二系 (化学関連)	20,724	1983年1月～
6	学術論文データベース第五系 (理学関連)	10,307	1990年11月～
7	海外研究プロジェクトデータベース	80,972	1992年1月末現在
8	民間助成研究成果概要データベース	6,212	1964年～
9	経済学文献索引データベース	157,198	1983年1月～
10	学会予稿集電子ファイル	215,098	1948年11月～
11	臨床症例データベース	7,495	1981年1月～
12	学術雑誌目次速報データベース	73,614	1938年1月～
13	科学研究費補助金採択課題データベース	62,493	
14	雑誌記事索引データベース	1,605,919	1984年1月～

15	民間助成決定課題データベース	8,627	1994年4月～
16	現行法令データベース	3,895	1997年2月現在
17	維新史料綱要データベース	28,667	
18	古文書目録データベース	3,014	
19	木簡データベース	15,925	
20	研究者ディレクトリ	130,292	1995年5月現在
21	データベース・ディレクトリ	2,197	1996年9月現在
22	家政学文献索引データベース	115,511	1945年～
23	RAMBIOS	10,309	1983年4月～
24	化学センサーデータベース	20,052	1975年1月～
25	日本独文学会文献情報データベース	26,393	1947年～
26	スラブ地域研究文献データベース	3,373	1988年～
27	電気化学データベース	81,846	
28	文化財科学文献データベース	19,069	1879年～
29	化学と教育誌データベース	3,537	1972年～
30	現代邦楽作品データベース	1,665	1963年～
31	日本建築学会文献索引データベース	71,781	1976年～
32	北海道大学北方資料総合目録データベース	43,800	
33	中東・イスラーム研究文献索引データベース	15,816	

34	中央アジア研究 文献索引データ ベース	15,857	
35	アジア歴史研究 者ディレクトリ	1,799	
36	印度学・仏教学 研究者ディレク トリ	759	
37	Life Sciences Collection PLUS Marine Biology and Bio Engineering	1,800,314	1982年1月～
38	MathSci	1,854,094	1940年1月～
39	COMPENDEX PLUS	3,544,983	1976年1月～
40	Harvard Business Review	2,860	1927年1月～
41	ISTP & B	3,061,088	1982年1月～
42	EMBASE	4,284,228	1984年4月～
43	SciSearch	10,975,376	1983年1月～
44	Social SciSearch	1,894,043	1983年1月～
45	A & H Search	1,690,752	1983年1月～
46	目録所在情報 データベース	1,287,034	
	(和図書)	17,422,017	
47	目録所在情報 データベース	2,523,331	
	(洋図書)	8,173,756	
48	目録所在情報 データベース	83,880	
	(和雑誌)	1,872,659	
49	目録所在情報 データベース	122,342	
	(洋雑誌)	1,163,408	
50	科学技術関係欧 文会議録データ ベース	51,251	1985年1月～
51	アメリカン・セ ンター図書館総	5,883	1993年10月現在

	合目録データベース		
52	JPMARC	1,892,967	1868年1月～
53	LCMARC(Books)	4,269,730	1968年1月～
54	LCMARC(Serials)	758,254	1973年1月～
55	大型コレクションディレクトリ	530	1978年4月～
56	日本の医学会会議録データベース	26,067	1990年～
57	国会図書館洋図書目録データベース	163,925	1986年～
58	学術関係会議等開催情報(日本学術会議編)	18,496	1991年4月～
59	学協会集会スケジュール(日本工学会編)	8,575	1992年7月～

(注) No.46～49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)

[目次へ戻る](#)

次へ

「米国日本研究図書館員研修」の実施

学術情報センターは、平成9年7月28日（月）から8月5日（火）の日程で、米国から5名の図書館員を迎えて標記研修を実施しました。

これは、米国のNCC（National Coordinating Committee on Japanese Library Resources = 米国日本情報収集調整委員会）の求めに応じて実施された研修で、米国の大学等研究機関の図書館で日本関係の図書資料を扱う司書を対象に、本センターの最新の知識などの習得と、米国内における本センターサービスの普及などを行う中核的役割を担う人材の養成を目的としたものです。

研修は、本センターの活動や提供する各サービスの概要説明、システム操作実習、海外からの学術情報センターサービスの利用方法に関する説明、意見交換および各研修生の事例発表などの内容で実施しました。

また、東京大学総合図書館、国立国会図書館のご厚意により、両機関への見学会も実施し、参加者は熱心に説明に耳を傾けていました。

研修生からは、研修期間を通して熱心な質問が寄せられ、日本情報の入手に対する要望の高さを伺うことができたとともに、海外から文献などを入手する際の問題点も明らかになりました。

最終日には研修参加者全員に修了証書が手渡され、全日程が無事修了しました。

なお、今回の研修には、University of California, Berkeley, University of California, Los Angeles, University of Massachusetts, Amherst, Cornell University, Library of Congress の5機関の方が参加されました。



（研修課）

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

1990年代における米国の日本研究

- 新しい研究者，新しいトピック，新しいアクセス・ニーズ -

ハワイ大学社会学教授

パトリシア・スタインホフ

まえがき

学術情報センターは、平成9年度文部省科学研究費補助金国際共同研究「海外における日本情報の需要と供給に関する研究」（課題番号07044017）の米国側の研究代表者であるハワイ大学社会学教授パトリシア・スタインホフ教授を招いて行った共同研究の一環として、1997年7月3日、国際交流基金日本研究部日本研究課と共催で、記念講演会を開催した。スタインホフ教授は、国際交流基金の支援によって、アメリカアジア協会（Association for Asian Studies, Inc.= AAS）が実施した米国の日本研究に関する調査の代表者であり、先にまとめられたその調査の報告内容についての講演をお願いした。以下にそのあらましを紹介する。



国際交流基金の支援によって、アメリカアジア協会が実施した米国とカナダの1990年代の日本研究に関する調査が終わり、米国の分について2つの成果が刊行された。1つは、3分冊からなる便覧(1995年刊行)であり、他の1つは調査から得られたデータを分析した報告書(1996年刊行)である。この調査は、米国の日本研究に対して今までに実施された最大規模のものである。5つのテーマ(日本研究が分野として、成長、多様化、専門化、常態化、国際化を遂げたこと)のうち、今回は、多様化と専門化を中心にして、新しい種類の研究者が新しい種類の研究の研究に取り組んでいる状況を取り上げる。研究者、研究テーマ、アクセス・ニーズにおいて何が新しい現象かを10年前と比較してつかむために国際交流基金が発注し、米国のSocial Science Research Councilの日本研究Joint Committeeが1982-83年に実施した調査を用いる。

米国の日本研究の規模は、1984年から1995年の間に研究者の数で85%増えた。日本研究者がいる大学の数に至っては、238%増加した。一方、1980年代初頭から日本研究を行っている大学で研究者が増えたところも86%ある。博士課程の学生は、唯一の比較可能な年次である1989年に比べても80%増加した。

状況を更に詳細に見ると、そこにまず認められるのは多様化である。第一に、日本研究の内部に種々の専門分野ができてきていることである。日本語や地域研究のような伝統的な分野が縮んで、ビジネスや法律のようなプロフェッショナルが台頭してきている。第二に、学位の多様化がある。日本研究者の4分の3は、依然として博士の保持者だが、残り4分の1は、法律、ビジネス、図書館学などのプロフェッショナルの学位である。修士学位の者も、プロフェッショナルとして日本研究者便覧に含まれる資格があるといえる。第三に、日本研究者が大学を去って外部に仕事を見つけるという現象である。出て行く先としては、大学から独立した博物館、図書館、財団、協会、政府機関、研究所など、10年前にもすでにあった機関の他に、コンサルティング会社、企業、金融機関、法律事務所、メディア機関などで、これらの機関が大学よりよい給与で雇用するからである。

一方、プロフェッショナルとして地位を確立した人が、途中から日本研究に参入してくる場合がある。大学では、自分の専攻分野の研究の比較対象として日本に関心を持った人達で、日本語はできない。この10年で変わったこととして、こうした研究者が日本研究にもたらした専門的知識と、洞察力がある。彼等をサポートするためのファンド、および彼等の研究を支援するアシスタントも確保されるようになった。特に社会科学では、こうした2種類のサポートのおかげで、特定主題分野において、従前からの日本研究者を上回る能力を持った真の日本研究者として日本研究を行う者がこれらプロフェッショナルの人達の間に見えてきた。

このように、多様化が、より進んだ専門化をもたらしたというのが米国の日本研究の特徴である。専門化には、3つの形態がある。1つは、専門化の程度とその研究成果が向けられているaudienceとの関係で、日本専門家の4分の3は、学会のaudience向けである。研究成果は、学会の場で当該学会の他のaudienceに向けて発表される。残り4分の1は、学生、ビジネス、政府および一般向けに発表される。

第二に、学会の内部で、研究者の所属する学問分野での知的要請や理論上の関心からくるプレッシャーがある。この影響は、当該学問分野の日本研究者の数がクリティカル・マスに達しているか否か、またその学問分野が日本研究を適正な主題と認めているか否かによって異なる。例を挙げば歴史学では、元来地理的、文化的区分になじむし、日本専門家の数も相当いるので、日本研究が定着している。その分野の学者は、日本語ソースを用いて書いた原著論文を、日本歴史に関するアメリカの研究者の集まりで研究発表せねばならない。対照的に、ある種の社会科学は、地理的、文化的区分と無縁の理論的カテゴリーによる組織化が進んでおり、その中では日本研究は見えにくい。研究者の数も少ない。要するに、日本研究を評価し、あたたかく迎える主題分野と、日本研究を冷眼視する分野とがある。

専門化の第三の形態は、研究トピックそのものが専門化していることで、従来からの主題分野では粗すぎてそのへんがつかめないので、281個の主題分野からなるリストを作って回答者にチェックしてもらった。その結果、新しい研究トピックとして、経済/法律、女性、環境、国際化の4つが顕著であることが明らかになった。

日本研究の多様化は、今日の日本スペシャリスト達がそれぞれ異なる訓練を受けているということの意味している。つまり、言語と地域という伝統的な背景に属さず、特定の学問分野やプロフェッショナルな分野で訓練を受け、異なる資料を必要とし、異なる研究方法を用いるということである。

研究者は、自分の主題分野やプロフェッションの期待にもっと添うような仕事をするようになる結果、研究論文はその分野以外の人には読まれにくくなっている。日本研究として論ずることも少なくなっている。日本ですでに分析され、刊行された資料に頼るのでなく、もっとオリジナルな研究をするように主題分野が研究者に求めている。これは、アクセスする必要のある資料の種類に変化が生じているということだ。つまり、図書館にある刊行された学術的な書物のかわりに一次元のデータソースへのアクセスを必要としている。

調査の結果あきらかになった研究者の情報収集の特徴は、1) 所属する機関の図書館の利用ではすまなくて、2) 他の図書館を利用し、3) データ収集のために日本に行き、4) 集めたものを自分の private collection として保持し、5) 日本の private collections を利用するために collaborators を必要とするということなどである。新しい通信技術は、遠隔地にいる研究者の資料収集に便宜をもたらした。しかし、社会科学者の求める資料は、ごく限られた範囲の統計や定期的に起きる事象の最近の状況や、他の刊行物に埋もれている情報、通俗的な資料や1日限りの資料に埋もれている情報

で、それは図書館の収集対象ではないが、社会科学者にとっては一次元のデータになる。

このような新しい日本研究の新しい情報要求への対応が効果を上げることができたら、日本研究情報へのアクセス改善は、他の国にとっての1つのモデルになりうるだろう。

(文責： 学術情報センター教授 井上 如)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

平成9年度 学術情報センターシンポジウムの開催

平成9年度学術情報センターシンポジウムを次のように開催します。

1. テーマ 全文検索と将来の情報提供サービス
2. 内 容 全文検索の基礎技術 図書館情報大学 副学長 山本 毅雄
PATOLISにおける全文検索 (財)日本特許情報機構
全文検索とテキスト構造 学術情報センター
研究開発部助手 神門 典子
百科事典の全文検索の将来 学術情報センター
研究開発部助教授 橋爪 宏達

質疑応答

*両会場ともに同じ内容で実施します。

3. 日時・場所 (7. 会場案内図参照)

関西会場 平成9年10月30日(木) 10:00~16:25

大阪府立中央図書館ライティホール(定員380名)

(大阪府東大阪市荒本北5-7-3)

交通: 地下鉄中央線(近鉄東大阪線)「荒本」駅 徒歩5分

東京会場 平成9年12月2日(火) 10:00~16:25

お茶の水女子大学講堂(定員800名)

(東京都文京区大塚2-1-1)

交通: 営団地下鉄丸ノ内線「茗荷谷」駅 徒歩5分

4. 参加費 無料

5. 申込み方法 参加を御希望の方は、WWWのホームページからお申込みいただくか、電子メール、FAXまたは葉書に 参加会場名、参加者氏名、勤務先または所属機関の名称と所在地、職名、連絡先電話番号およびFAX番号を明記の上、学術情報センター教育研修部研修課企画係へお申込み下さい。

* 先着順に受付け、申込みが各会場の定員に達し次第締切りとします。

6. 申込み・問い合わせ

〒112 東京都文京区大塚 3 - 2 9 - 1

学術情報センター 教育研修部研修課企画係

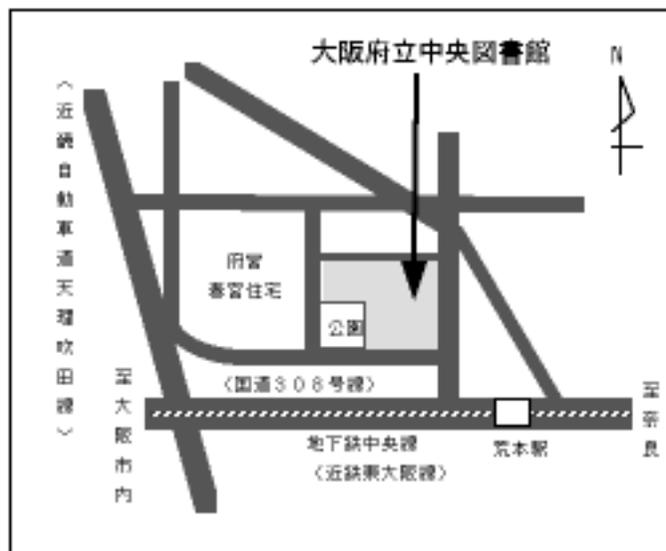
TEL : (0 3) 3 9 4 2 - 6 9 3 5

FAX : (0 3) 5 3 9 5 - 7 4 7 7

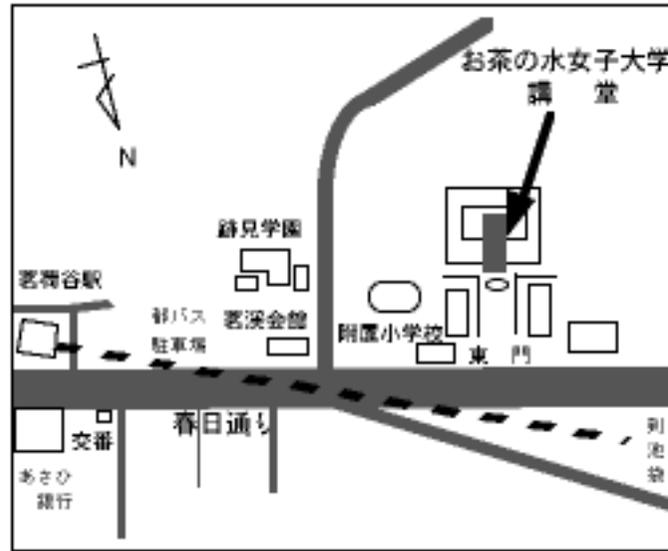
URL : <http://www.nacsis.ac.jp/nacsis.index.html>

E-mail : edu@hrd.nacsis.ac.jp

7. 会場案内図 両会場とも駐車場がありませんので、車でのご来場はご遠慮下さい。



関西会場



東京会場

(研修課)

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

海外からの来訪者一覧

[平成9年4月1日～7月16日]		
来訪日	氏名	所属
4 . 2	Ms. Danna B. Marcum	図書館情報に関する会議 保存およびアクセスに関する 委員会議長
	Dr. Hwa-Wei Lee	オハイオ大学図書館長
	Dr. John Creighton Campbell	ミシガン大学教授
4 . 10	Mr. Hari Krishen Kaul	インド国際交流センター デリー図書館ネットワーク
4 . 14	Dr. James P.G. Sterbenz	GTE 研究所 広域インテリジェントネット ワーク 通信 研究実験室高級技術ス タッフ
4 . 16	Dr. Dieter Monch	ドイツ・パネル・コーデ ィネータ
	Dr. Jan Michael Czermak	ドイツ連邦教育研究技術省
	Dr. Heinrich Behrens	カールスルーエ専門情報セ ンター(FIZ) 物理・天文学部門長
	Dipl.-Ing. Hans-Martin Adler	ドイツ研究ネットワーク (DFN) ネットワーク班長
	Dr. Hans-Gerhard Klaus	政府情報・ドキュメンテー ション・プログラム プロジェクト管理班長
5 . 16	Mr. David Wells	カーティン技術図書館情報 科学大学図書館員
5 . 19	Prof. John F. Buford	マサチューセッツローウェ ル大学計算機科学科 分散マルチメディアシステ ム研究所助教授
5 . 30	Dr. Serguei Tchernonog	全ロシア科学技術研究所副 所長
	Prof. Roudjero Guiliarevski	全ロシア科学技術研究所部 長
6 . 26	Dr. Bertil Folliot	パリ第6大学、パリ第7大学 助教授

6 . 29 ~ 7 . 7	Dr. Patricia G. Steinhoff	ハワイ大学マノア校社会学 部教授
7 . 8	Mr. Mao Wei	中国科学院 中国ネットワークインフォ メーションセンター
	Mr. Sun Guo-nian	中国科学院 中国ネットワークインフォ メーションセンター
7 . 16	Ms. Lin Mong Chen	台湾師範大学社会教育学系 教授
	Mr. Lin Hai Cing	台湾省教育部人力訓練中心 主任秘書
	Ms. Lan Su Hua	台湾師範大学図書館員
	Ms. Yu Lee Fen	台北県中和高中図書館主任
	Mr. Chiu Yu Shuang	苗栗県苗栗高中図書館主任
	Mr. Lee Seng Sheng	台北県板橋高中図書館主任

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

委員会報告

運営協議員会

平成9年度前期の学術情報センター第30回運営協議員会は次のとおり報告・審議を行った。

第30回（平成9年6月24日（火））於：学術情報センター - 小石川分館会議室

議事

- 1．第29回会議議事要録の確認について
- 2．平成8年度事業状況報告について
- 3．平成9年度事業計画の概要について
- 4．平成9年度の共同研究について
- 5．平成10年度概算要求について
- 6．その他

評議員会

平成9年度前期の学術情報センター第25回評議員会は次のとおり審議を行った。

第25回（平成9年7月9日（水））於：学術情報センター - 小石川分館会議室

議事

- 1．第24回持回り評議員会の結果について
- 2．平成8年度事業状況報告について
- 3．平成9年度事業計画の概要について
- 4．平成10年度概算要求について
- 5．その他

[目次へ戻る](#)

[次へ](#)

人事異動

発令年月日	氏名	官職名	旧官職名
(転出)			
9.6.1	鶴岡 弘	東京大学地震研究所附属 地震予知情報センター助手	研究開発部システム研 システム工学研究部門

[目次へ戻る](#)