

学術情報センター ニュース

学術情報ネットワークへの加入について

学術情報センターでは、昭和61年度から学術情報ネットワーク幹線の基盤整備を進めており、現在、11大学のノードからなるネットワーク構成で運用されております。さらに、今年度は、6大学にノードを増設（昭和64年2月運用）する予定です。（図-1のネットワーク構成図参照）

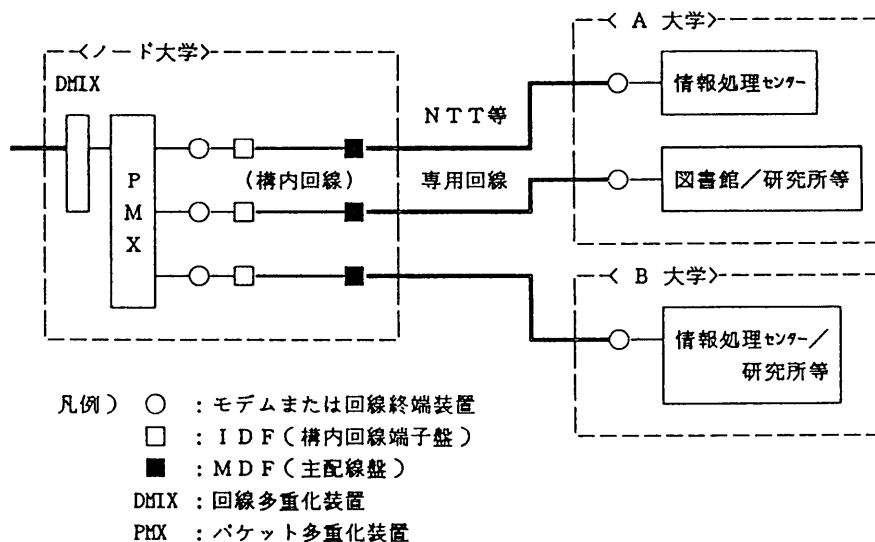
また、このたび学術情報ネットワークへの加入に関する規則が制定され、所定の手続きを経ることにより本ネットワークへ加入することができるようになりました。以下に、本ネットワークへの加入方法並びに手続きについて説明いたします。（加入規則については、資料-1及び資料-2を参照）

1. 概 要

本ネットワークは、その上に大学間コンピュータネットワークや図書館ネットワーク、その他特定研究分野のグループネットワークを構築することにより、また、大学LANに対しては相互接続を実現することにより、包括的な通信基盤を提供することを目的としています。また、国内外の他のネットワークとの相互接続についても推進して行きたいと考えています。

2. 加入方法について

本ネットワークへの加入は、具体的にはノード大学（本ネットワークを構成する拠点）に設置したパケット多重化装置（PMX）へ NTT等の専用回線で接続することにより行われます。



学術情報ネットワークへの接続例

3. 加入手続きについて

本ネットワークへの加入申請は、「学術情報ネットワークの加入に関する暫定措置を定める規則」及び「学術情報ネットワークの加入に関する実施細則」の規則に従った手続きで申請して頂くことになります。尚、申請書記入に関し次の点に注意してください。

- ① 申請者名は、大学長等の機関の長です。
- ② 加入者名は、本ネットワークに接続する計算機等の機器を設置し運用する組織の名称です。(例：情報処理センター、図書館等)
- ③ 運用責任者は、加入者の運営及び運用全般にわたって責任を有する組織の長又はそれに準ずる者です。(例：センター長、図書館長、研究施設の責任者等)
- ④ 接続形態の欄には、コンピュータネットワーク等の名称及び通信プロトコル等、また、その他接続形態が特異な場合、その内容を記述してください。
(例：大学間コンピュータネットワーク (N-1プロトコル) 等)
- ⑤ 連絡担当者は、実務レベルの連絡調整に当たる者で、氏名及び連絡先 (部署名、住所、電話・FAX 等の番号) を記入してください。

また、手続き及び作業の流れについては、図-2 を参照してください。

4. インターフェース仕様

本ネットワークはパケット交換網で、仕様は NTT の DDX パケット交換網と同等の機能を実現しています。

学術情報ネットワーク・インターフェース仕様

項 目		48 Kbps	9.6 Kbps
物理回線	コネクタとピン配列	ISO 2593	ISO 2110
	インターフェース	CCITT 勧告 V.35	CCITT 勧告 V.24 / 28
パケット 回 線	インターフェース	CCITT 勧告 X.25 (76年版)	
	論理多重度	31	15
	ウィンドサイズ	7	7

5. 加入に係る経費負担

本ネットワーク（幹線）の通信料については当面无料です。

但し、原則として、下記の経費については加入者側の負担となります。

- ① 加入者側からノード大学に設置したパケット多重化装置（PMX）までの専用回線経費。
- ② 回線終端装置等の通信機器の調達。
- ③ 専用回線の敷設に伴うノード大学内の構内回線のジャンパ工事等の経費。
- ④ 加入試験の際のメーカ立合い等の経費。

6. 他のネットワークとの関係

既存のネットワークとして、下記のコンピュータネットワークがありますが、これらは関連するコンピュータ相互間を論理的に接続して運用する個別のネットワークです。

- ・大学間コンピュータネットワーク（N-1 プロトコル）
- ・図書館コンピュータネットワーク（N-1, VTSS プロトコル）
- ・高エネルギー物理学研究所ネットワーク（高エネルギー物理学研究所を中心としたネットワーク）
- ・医療情報ネットワーク（国立大学附属病院のコンピュータを結ぶネットワーク）

これに対して、本ネットワークは、これらコンピュータネットワークに物理的な基盤通信路を提供するネットワークであります。

また、加入等の手続きについては、それぞれのネットワーク規則に従った手続きを行うことになるため、本ネットワークへの加入手続きと上記コンピュータネットワーク内のコンピュータとの接続手続きは、個々に行うことになります。よって、本ネットワークへの加入が完了しても、上記コンピュータネットワークにおける接続の手続きを経ないと、コンピュータ相互間の通信はできないことになります。

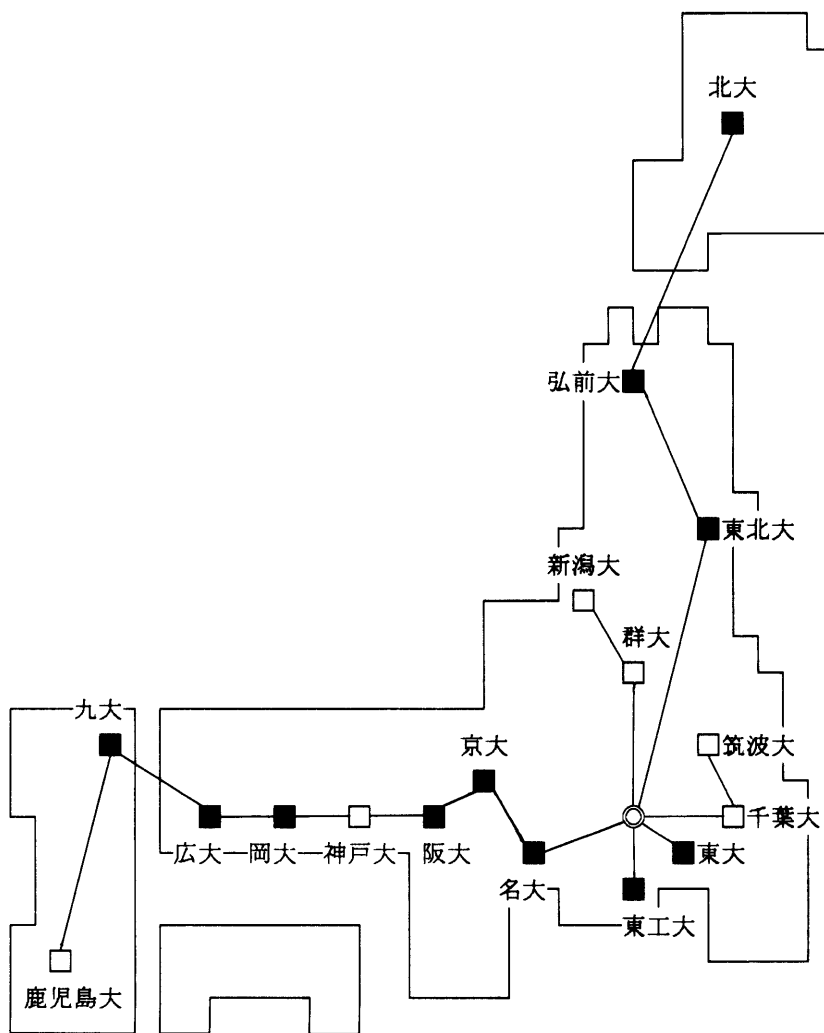
7. そ の 他

学術情報ネットワークへの加入希望あるいは質問・問合せについては、下記連絡先までご連絡ください。

連絡先：学術情報センター事業部システム管理課ネットワーク係

TEL 03-942-2917（直通）

03-942-2351 内線（248）



凡例) ◎ : 学術情報センター

■ : 昭和61～62年度設置大学

□ : 昭和63年度設置大学(64年2月運用予定)

図-1 学術情報ネットワーク構成図

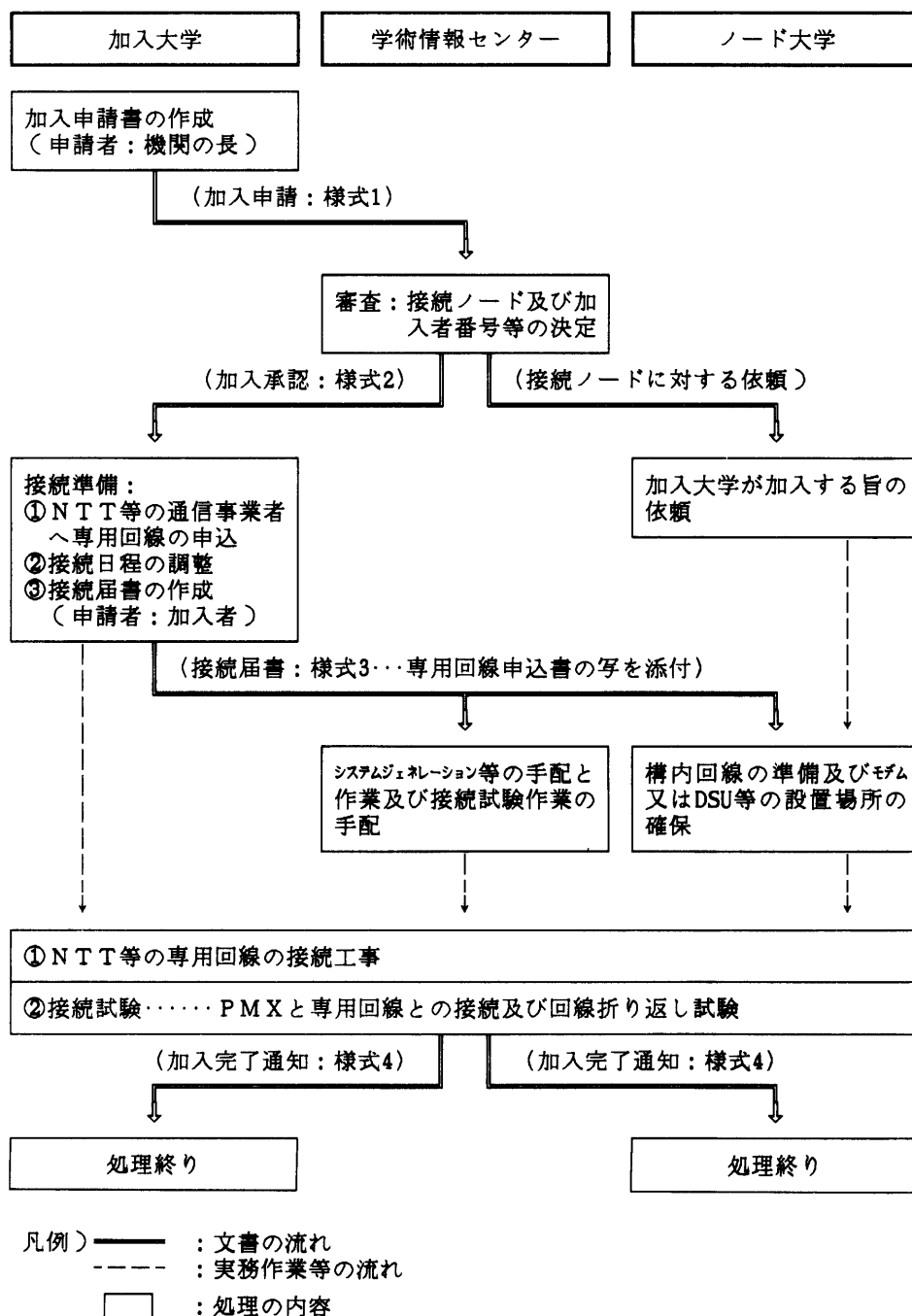


図-2 学術情報ネットワークへの加入処理の流れ

資料-1

学術情報ネットワークの加入に関する暫定措置を定める規則

昭和63年6月14日

規則第20号

（目的）

第1条 この規則は、学術情報センター（以下「センター」という。）が整備する学術情報ネットワーク（以下「ネットワーク」という。）への加入に関し必要な事項を暫定的に定めることを目的とする。

（加入者の資格）

第2条 ネットワークへ加入できる者は、次の各号の一に該当する機関もしくは機関の部局等で、学術情報センター所長（以下「所長」という。）が適当と認めた者（以下「加入者」という。）とする。

- (1) 国、公、私立の大学、短期大学、高等専門学校
- (2) 国立大学共同利用機関
- (3) 文部省所轄機関
- (4) 文化庁附属機関
- (5) その他所長が適当と認めた機関

（加入の申請）

第3条 加入しようとする者は、所定の様式により申請し、所長に加入の承認を求めなければならない。

2 加入の申請は、機関の長が行うものとする。

（加入の承認）

第4条 所長は、前条の申請について適当と認めた場合にはこれを承認し、接続すべきノード（センターが電気通信設備を設置した機関）を設定するものとする。

（変更の申請と承認）

第5条 加入者は、承認を受けた事項を変更しようとする場合には所長に申請し、変更の承認を求めなければならない。

2 所長は、前項の申請について適当と認めた場合には、これを承認するものとする。

（加入の解除）

第6条 加入者は、加入の解除をしようとする場合は、すみやかに所長に届出なければならない。

(加入にあたっての遵守事項)

第 7 条 加入者は次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 学術研究および学術研究支援のための管理業務以外の目的にネットワークを利用しないこと。
- (2) 営利を目的とした利用を行わないこと。
- (3) 通信の秘密を侵害しないこと。
- (4) ネットワークの運用に支障を及ぼすような利用を行わないこと。
- (5) その他所長が別に定める事項。

(加入の取り消し)

第 8 条 所長は、第 7 条に違背したと認められる加入者に対して、加入の承認を取り消すことができる。

(調査・協力)

第 9 条 所長は、加入者に対して、ネットワークの利用状況、運用実態、障害時の対応等についての調査、協力を求めることができる。

(経費の負担)

第 10 条 加入に係る経費は加入者の負担とする。ただし、その負担の内容については、加入者及び当該ノードの長と協議して所長が定める。

(実施細則)

第 11 条 この規則に定めるもののほか、ネットワークの加入について必要な事項は、所長が別に定める。

附 則

この規則は、昭和 63 年 6 月 14 日から施行する。

資料－2

学術情報ネットワークの加入に関する実施細則

昭和63年6月14日

所 長 裁 定

（趣旨）

第1条 この細則は、「学術情報ネットワークの加入に関する暫定措置を定める規則」第11条にもとづき、学術情報センター（以下、「センター」という。）が整備する学術情報ネットワーク（以下、「ネットワーク」という。）への加入を円滑に行うために必要な事項を定める。

（加入の申請）

第2条 ネットワークへの加入の申請は、加入回線1回線ごとに次に掲げる事項について記載した別紙様式1の加入申請書により、学術情報センター所長（以下、「所長」という。）に申請するものとする。

- (1) 加入者名
- (2) 運用責任者
- (3) 加入回線の通信速度
- (4) 接続機器の設置場所、機器名称及び機器構成
- (5) 接続形態
- (6) その他所長が必要とする事項

（加入の承認）

第3条 所長は、加入の承認にあたって接続すべきノード（センターが電気通信設備を設置した機関、以下「接続ノード」という。）及び加入者番号を決定した上で加入者に対して別紙様式2の加入承認書を交付し、加入の承認を与えるものとする。

（接続届）

第4条 前条の承認を受けた加入者は、所長及び接続ノードの長に対しノードに設置した電気通信設備への接続届を別紙様式3により行うものとする。また、電気通信事業者の回線を使用する場合は、当該事業者との間の専用回線使用契約申込書等の写しを添付するものとする。

（接続試験と開通通知）

第5条 センターは、接続作業を完了した後に加入者との間で接続試験を行うものとし、接続試験完了後に別紙様式4の加入完了通知書により加入者及びその接続ノードに対してネットワークの開通を通知するものとする。

(承認事項の変更申請とその承認)

第6条 加入者は、承認された事項を変更しようとするときは、別紙様式5の変更申請書により、あらかじめ所長に変更の承認を求めなければならない。

2 所長は、前項の申請について適当と認めた場合には、これを承認するものとする。

(責任分界)

第7条 加入者とセンターの間の責任分界点は、原則としてセンターがノードに設置した電気通信設備と、それに接続する回線終端装置等との間のインターフェースとする。

(障害申告)

第8条 加入者は、障害等によりネットワークが使用できなくなったときは、調査を行った上でその障害部分が前条の責任分界点からセンター側にあると判断される場合には、センターへ申告するものとする。

2 前項の障害申告に対して、センターは加入者に障害対策のための協力を求めることができる。

(LANの接続等)

第9条 加入者は、ローカルエリアネットワーク(LAN)を接続することができる。
また、加入者は必要に応じてグループ形閉域運用を行うことができる。

2 前項について必要な事項は、加入者とセンターの協議により定めるものとする。

(経費負担)

第10条 加入者側の経費負担は、原則としてセンターがノードに設置した電気通信設備に接続する回線終端装置等までとする。

(雑則)

第11条 この細則に定めるもののほか、ネットワークの運用に関し必要な事項は、所長が別に定める。

附 則

この細則は、昭和63年6月14日から施行する。

(様式1)

昭和 年 月 日

学術情報ネットワーク加入申請書

学術情報センター所長 殿

申 請 者 名



貴センターの学術情報ネットワークの利用について「学術情報ネットワークの加入に関する暫定措置を定める規則」を遵守し、つぎのとおり申請します。

加入者名				
運用責任者	職 名		氏 名	
	所 属			
	住 所	〒		
	連絡先			
希望回線速度	b p s		希望開通日	昭和 年 月 日
接続機器	設置場所			
	機器名称			
	機器構成	[別紙システム構成図を添付]		
接続形態				
そ の 他 特記事項等				
連絡担当者				

(様式2)

昭和 年 月 日

学術情報ネットワーク加入承認書

申請者名 殿

学術情報センター所長

貴加入者の申請について、下記のとおり承認しましたので通知いたします。

加入者名				
運用責任者	職 名		氏 名	
	所 属			
学 術 情 報 ネ ッ ト ワ ー ク 加 入 者 情 報	接 続 ノ ー ド	設置場所		
		所在地		
	接 続 機 器			
	網インターフェース			
	加 入 者 番 号			
	回 線 速 度			
	パケット多重度			
	ウィンドウサイズ			
	回線物理 インターフェース	接続回路動作		
		電気的特性		
		コネクタ/ピン配列		
	その他特記事項			

(様式3)

昭和 年 月 日

学術情報ネットワーク接続届

殿

申請者名

㊤

学術情報ネットワークへの加入が承認されましたので、貴大学設置の学術情報ネットワーク通信機器への専用回線の接続を届出いたします。

加入者名					
運用責任者	職名		氏名		
	所属				
	住所	〒			
	連絡先				
接続ノード					
加入者番号			回線速度	bps	
接続日程等 (希望日時)	連絡担当者	氏名			
		連絡先	TEL ()-()-()内線()		
	専用回線の開通工事	昭和 年 月 日 () : ~ :			
		昭和 年 月 日 () : ~ :			
	学術情報ネットワーク 通信機器への接続	昭和 年 月 日 () : ~ :			
		昭和 年 月 日 () : ~ :			

(様式 4)

昭和 年 月 日

学術情報ネットワーク加入完了通知書

加 入 者
ノード機関代表者 殿

学術情報センター所長

下記加入者の学術情報ネットワークへの加入が完了しましたので、通知いたします。

加入者名			
加入者側 運用責任者	職 名		氏 名
	所 属		
	住 所	●	
	連絡先		
開 通 日	昭和 年 月 日 ()		
接続ノード			
加入者番号		回線速度	b p s
その他特記事項			

(様式5)

昭和 年 月 日

学術情報ネットワーク(加入承認事項)変更申請書

学術情報センター所長 殿

申請者 名

㊤

学術情報ネットワークの加入承認事項の変更について、つぎのとおり申請します。

(変更後の状態で、ご記入ください。)

加入者名			
運用責任者	職 名		氏 名
	所 属		
	住 所	〒	
	連絡先		
変更希望年月日	昭和 年 月 日 ()	希望回線速度	b p s
接続機器	設置場所		
	機器名称		
	機器構成	[接続機器変更の場合、別紙システム構成図を添付]	
現・加入者番号		現・回線速度	b p s
変 更 内 容	変更事項	新	旧
	1. 運 用 責 任 者		
	2. 回 線 速 度		
	3. 接 続 機 器		
	4. 接 続 形 態		
	5. そ の 他 特 記 事 項 等		

第5回 学術情報センター・シンポジウム開催

第5回学術情報センター・シンポジウムは、去る7月29日、東京・六本木の日本学術会議講堂において開催された。今回のテーマは「NACSIS のサービスと利用」であり、316名の参加があった。プログラムは、所長挨拶の後、①目録所在情報サービス、②情報検索サービス、③研究開発と R/D、④電子メールサービス、⑤データベース形式についての講演が行われた。これらの講演要旨を本号で紹介する。



第5回学術情報センターシンポジウム報告1

目録所在情報サービス

学術情報センター助教授

みや ざわ あきら
宮 澤 彰

学術情報センター雑誌目録情報係長

こ にし かす のぶ
小 西 和 信

目録所在情報サービスという題で、これからお話します。3つほどの事をお話しするつもりです。最初は、これがどういうものであるかという事、次に現状がどうなっているかという事、これは統計などをまじえてお話します。最後が、今後どのように展開するかという事です。この点は特に雑誌目録の方での新しい展開を予定しておりますので、雑誌目録係長の小西の方から詳しくお話するつもりです。

さて、今日の話ではお手元にお配りしました「NACSIS-CAT」というタイトルのつい

たパンフレットを使用します。これまで目録システムなどの呼方をしていましたが、NACSIS-CAT という呼名になりました。表紙をめくった1ページ目にありますこの図(p.19)がNACSIS-CATです。図書目録システムと雑誌目録システムの2つに分かれています。NACSIS-CATはオンライン共同目録方式で、図書及び雑誌の総合目録を形成するものです。各館の目録作成者が、オンラインでNACSIS-CATにつないで目録をとっていくことによって総合目録データベースが形成される。そして同時に、図の右にありますように、各館の目録が図書館の方にも蓄積されていく、という仕組みなのです。

できた総合目録がどうなるかといいますと、もちろんNACSIS-CATで検索ができるわけですが、他に右下の方にありますIR用データベースという形に変換しまして、次にお話するNACSIS-IRのサービスで直接に一般の研究者にも利用していただけるわけです。これは、これまで雑誌のみでしたが、図書についても予定しております、後でお話いたします。もう1つ、これも後で詳しくお話すると思いますが、図の左下にあるように、冊子体の「学術雑誌総合目録」も、また、NACSIS-CATで形成された総合目録データベースから出力されるものです。

で、このNACSIS-CATに参加される図書館の方はといいますと、パンフレットの2ページ目にあります図(p.19)のように、大規模・中規模・小規模コンピュータのように色々ありますが、とにかくコンピュータが必要なわけです。また、接続方法もN-1手順、VTSS手順、学術情報ネットワーク、DDXなどありますが、これらはコンピュータや環境条件でどの方法が最適か決まることなので、細かくは触れません。

ここで、現状がどうであるかという話にうつりましょう。

現在の参加大学数は62大学、うち国立大学50、私立大学12大学です。公立大学の参加はこれまでのところありません。NACSIS-CATのパンフレットの表紙は、参加大学を表わしていますが、あまり厳密には見ないで下さい。この点はどの大学だろうとか、うちの大学が書いていないとか、とか言われても困りますので。

パンフレットの3ページ目に、レコード件数のグラフがあります(p.20)。年期毎と累計が1つのグラフに入っているの、いささか見にくくはあるのですが、もう1つ、たての目盛がよく分からないグラフなのですが、大抵現在のところ、書誌レコードが40万件くらい、所蔵レコードが85万件くらいになっています。書誌レコード件数というのはタイトル数で複本を含まない数にあたります。3年ほどの蓄積で40万という数字は、やはり1つの図書館では考えられない数字といえましょう。所蔵レコードの方は、各大学毎の重複をいれた、のベタイトル数ですが、大抵各館処理した合計冊数(よりやや少なめ)にあたる数字です。これらの件数の増え方は、加速度的に上がってきています。

と言っても、それがどういう事かの説明のために、ヒット率というものを試算しました。総合目録にヒットすれば目録をとり直さなくて良いという事です。ヒット率が高いほど楽に仕事ができることとなります。この数字が去年の4月で和書50%、洋書18%でした。去年の10月には和書75~80%、その後この数字を維持しています。洋書の方は今年の7月に50%くらいまで来ました。現在ですと、和書は4冊~5冊に1冊くらいが目録をとらなければいけないもの、洋書では2冊に1冊がそうというわけです。もっともMARCも使えますので、実際に目録を最初からとらねばならない率はもっと低いわけです。

この事はやはり共同目録方式というものの威力で、参加館が増えればそれだけ各館の仕

事が楽になるのだということを如実に示していると言えます。

最後に今後、と言いましても今年、来年くらいの方をお話いたします。1つは雑誌関係の事で、これは後に小西に話してもらいます。後3つほどあります。まず、先ほども少し触れましたが NACSIS-IR で新しく図書の総合目録の検索サービスを始めます。これによってより多くの人に総合目録が直接サービスできるわけです。

次には朔及入力があります。朔及入力というのは、機械化以前のカード目録を総合目録データベースに入力する仕事です。量の関係からこれはなかなか大変な仕事なのです。我々としては各館がオンラインで入力していくという形を考えているのですが、皆が最初から入力するとしたら、ヒット率0%でとても仕事になりません。そこでこのための種となるデータベースをセンターの方でバッチ的に作成しております。これを既に16万件ほどロードしました。すべて洋書です。といいますのは国会図書館が和書の朔及 MARC 事業を進めているため和書ではそれが種になるからです。朔及入力につきましては、今年度もこの種となる DB の作成を進めます。

あとはオンラインの目録システム、これはかなり安定してきていますが、若干使い勝手を良くするためのマイナーな変更を予定しています。また、参照 MARC としてアメリカの政府刊行物 GPO MARC をサービスします。もう一つ、これはセンター内の作業ですが重複書誌を取り除いたり、発見したりという、裏方でデータベースをきれいにしておくというシステムの開発と運用に力を入れていきたいと思っております。

さて、もう1つの今後の予定が雑誌についてでありまして、この部分小西の方から話すことにいたします。

「目録・所在情報サービス」のもう一方のサービス品目である雑誌目録システムについて、特に今後の学術雑誌総合目録事業の進め方との関連において、お話ししたいと思います。

その前に、学総目欧文編新版データベースの編集状況について報告致します。改訂事業は昭和60年10月の全国調査実施以来2年9カ月を費やし、この7月上旬に当初予定していた編集工程を終了し、「オンライン雑誌目録システム」の初期データベースとして収納しました。現在は、冊子体の編集システムの開発とデータの校正作業に着手しており、今年度中に1988年版と銘打って上梓したいものと日夜努力を続けているところです。

新版データベースの規模は、参加機関数 633 機関（929 図書館）、収録雑誌種類 98,154 種、所蔵レコード件数 835,364 件となっております。

欧文編新版データベースの完成により、一足先に「オンライン雑誌目録システム」に移行し和文編とともに、学総目データベースはようやく基盤整備を終えたのではないかと思います。2つのデータベースが揃って「目録・所在情報サービス」に提供されたことにより、オンラインを通じて各図書館から随時データの更新が見えるようになりました。このことにより、これまで、いわば密室で行われてきた学総目の編集が、日本のカタログー全員で行えるようになったということで、学総目の長い編集史の中で、時代を劃する出来事だと思います。

ところで、オンラインで学総目データベースの更新を行う仕組みがスタートしたと聞くと、まだ、このサービスに参加されていない大多数の図書館は、学総目という全国図書館の一大共有財産が一部のオンライン・ユーザーのみの所有となり、やがては冊子体も刊行されなくなるのではという危惧を懐かれるかもしれませんので、以下に今後の学総目事業

の展開について説明致します。

図 (p.19) の中央上の横破線より下方が説明しようとする雑誌目録システムです。システムの左側の学術情報センター側の3つのドラムは、各種 MARC ファイル、雑誌書誌ファイル、雑誌所蔵ファイルを表しており、これが雑誌目録システムによって「目録登録業務」を行うために用意したファイル群です。右側の大学図書館側にある端末は、これによって各図書館のカataloger がオンラインで雑誌データ（書誌・所蔵）の入力・更新を行うことを表しています。すなわち、オンライン接続館は学総目データベースの更新を図書館から直接行うことができます。現在、接続館は62機関で、今年度末までに90機関を越える図書館が対象となります。

一方、未接続館はどうするかというと、「システム」の枠の下方から右側に出ている「図書館別所蔵データリスト」と「予備版」に基づき、従来通り「学総目全国調査」を実施します。各図書館は、データシートに最新の所蔵状況、あるいは追加書誌を記入してセンターに送ります。所蔵データについては、定められたフォーマットであれば、磁気テープによって報告していただいても結構です。

これらのデータシートや磁気テープにもとづき、センターでデータベースの更新をします。この更新の仕組みはオンラインと並行処理で行います。この更新システムは今回の欧文編で開発しました。

「予備版」等を抽出するタイミングは、各大学からの追加書誌の報告が最小限で済むよう、オンライン雑誌目録システムの書誌データベースの拡充後に行う予定です。

次は、和文編データベースの改訂ですが、この予備版の刊行は来年度を予定しています。したがって、全国調査は来年度の後半か、翌年ということになります。

ともかく、拡充した書誌情報でもって全国調査に臨み、追加書誌データの提出負担を極力軽減し、全国調査は所蔵データの提出のみという仕組みを作り上げたいと思います。

なお、オンライン接続館は随時、データを更新しているので改めて全国調査に参加する必要はありません。

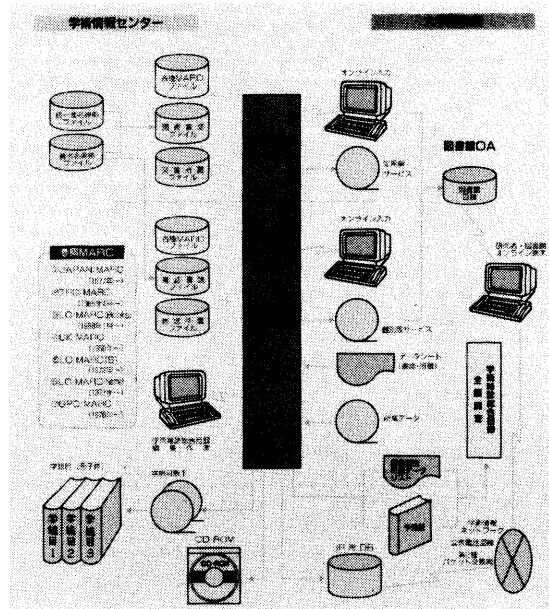
全国調査は3～4年のインターバルで実施していく予定です。この全国調査のデータが反映しおわった時点で、データベースから学総目冊子体の版下用データを出力し、それをもとに学総目冊子体を刊行するというのが、今後の学総目事業の進め方です。

全国調査による方式とオンライン雑誌目録システムの運用による更新方式は、以上説明しましたように、学総目データベースを形成するという同じ目的を達成するためのものです。

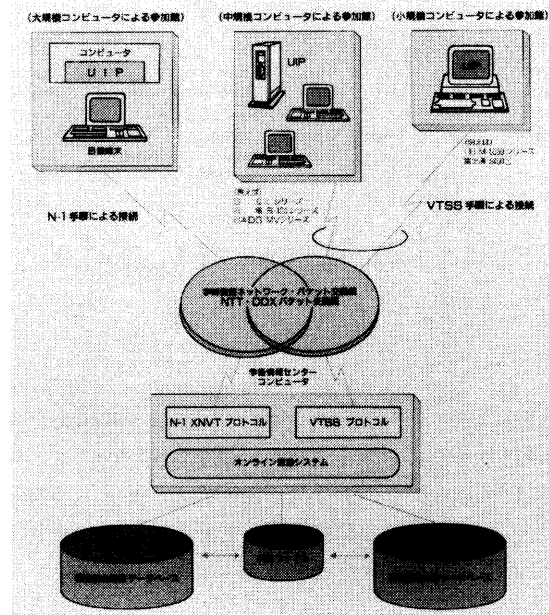
こうして形成された学総目データベースは、オンラインと学総目の版下以外に、1R用のデータベースとしても利用されております。また、CD-ROMの刊行も現在検討中です。

学総目事業への参加館に対する還元サービスとして、各大学の所蔵分の磁気テープを提供する個別版サービスを実施しています。現在までに200機関以上の図書館の利用がありました。

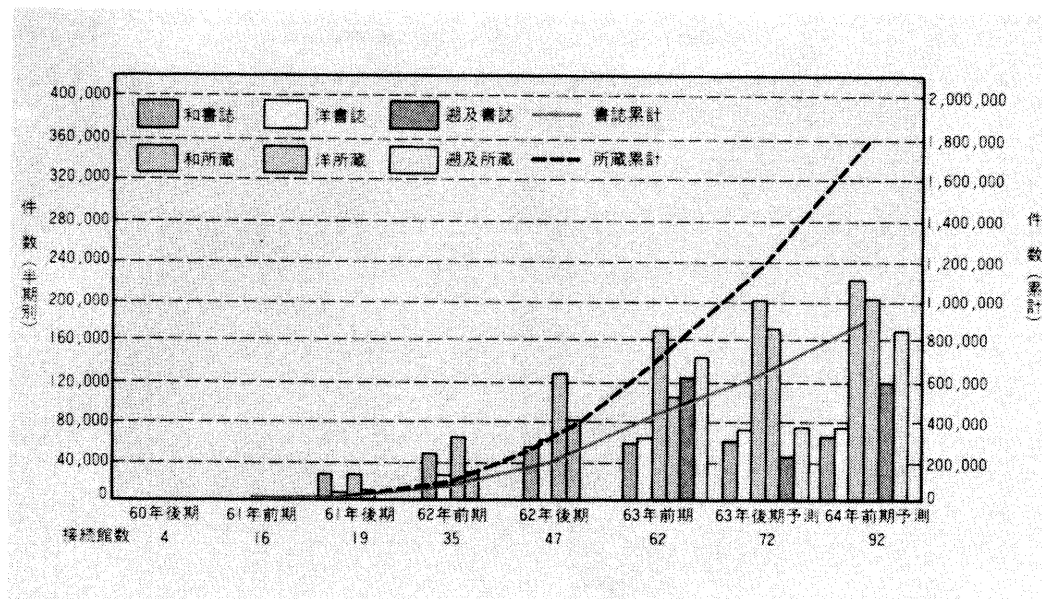
1. 目録・所在情報システムサービス



2. 図書館ネットワーク接続



3. 目録・所在情報サービス利用状況



第5回学術情報センターシンポジウム報告2

情報検索サービス

学術情報センター助教授

こ やま てる お
小 山 照 夫

学術情報センター企画係長

いし い ひろ とよ
石 井 啓 豊

学術情報センターでは62年4月より、センターシステム利用者に情報検索サービスを提供している。学術・研究の推進にあたっては、関連する情報の所在の確認とその入手が重要な課題となる。研究者にとってこのような情報所在の確認と入手を効率化するために情報処理技術を活用することが不可欠の要件となってきたといえるであろう。情報検索サービスはこのようなニーズに答えようとするものである。

研究を進めて行く上で重要な情報としては様々なものが考えられるが、その中で最も重

要なものに文献情報の検索がある。研究者にとって現在行なっている研究に関連するどのような研究が行なわれているかを知ることは、研究の効率とオリジナリティーを確保する上で重要な役割を果たすものである。このようなニーズに答えるために、旧来からいわゆる抄録誌の編集が行なわれてきている。これは特定の分野における文献、特に学術刊行物に掲載された論文に対して、その内容を適切に表わす見出し語（キーワード）を付加し、索引を充実させることにより、研究テーマにそった文献の存在を調べることができるようにしたものである。このような抄録誌は文献を調査する上で貴重な情報を提供してきたといえることができるであろう。しかしながら印刷物としての抄録誌では、文献検索能力に一定の限界があることも事実である。例えばいくつかのキーワードを組み合わせた形での文献の検索が必要となる場合などでは、印刷物だけでは必ずしも使いやすいたとはいえないところもある。一方で研究に係わる情報の量は年々増加して行く傾向にあり、より適切に範囲を限定した検索機能が要求されるようになってきているところから、より高度にキーワードを組み合わせる情報検索が必要とされてきている。このような要求に答えようとするのが、コンピュータを利用した文献情報検索システムである。

現在、文献情報検索システムとして代表的なものは、さきに述べた抄録誌を機械可読な形でデータベースとして蓄積しておき、これに対して検索システムを加えることにより、要求に応じて必要な文献情報の検索を可能とするものである。実際にこのようにして作られた各種のデータベースとして、現在世界中で数千のものが流通しているといわれており、またこれらのデータベースに対して有料で検索サービスを行なう計算センターも数多く見られるようになっている。

実際に文献検索サービスを受ける方法としては、検索サービスを行なっている計算センターと契約を結び、電話回線を通じて端末装置を接続することによって利用する方法が一般的である。ただし一般にはこれらのサービスを受けるための金銭的負担はかなり大きいものとなりがちであり、この負担を小さくするためのなんらかの方策が必要とされることとなる。学術情報センターの情報検索サービスは、一つにはこのような文献情報の検索にかかる費用の低減を目指すものであり、また一つには将来の学術情報の流通形式に対応できる体制を準備するためのものである。現在学術情報センターでは、文献検索を目的とするデータベースとして、センターで作成している科学研究費補助金研究成果概要データベースや学位論文索引データベース、学会発表データベースに加えて、外部の業者から10種類のデータベースを購入してサービスを行なっている。また文献情報データベース以外にも、特に図書館業務の支援を主たる目的とする機械可読目録（いわゆる MARC）データベースや和・英学術雑誌に関して学術情報センターが編集した目録所在情報データベース、大学等で作成されているデータベースに関するデータベースディレクトリ等に関する検索サービスも行なっている。これらのデータベースの中で、目録所在情報データベースは本センターに独自のユニークな存在であり、文献検索の結果興味のある論文が見つかった場合に、その論文の掲載されている雑誌がどの大学図書館で閲覧可能かを調べることが可能である。目録所在情報データベースには、雑誌購入大学図書館名と購入期間の情報が蓄積されているから、目的とする巻号の雑誌を置いている図書館の内、最も利用し易い機関を選ぶことができる。

学術情報センターの外部から購入してサービスを行なっているデータベースの選択に関

しては慎重な検討が必要である。既存のデータベースの数からして、その全てを単一のセンターでサービスすることは、資金面からだけでも実際的ではない。ここではデータベース検索サービスに関するニーズに加えて、特に学術情報センター以外の、安価なサービスを提供し得る計算センター、特に大型計算センターとの役割分担等を考慮する必要もある。

データベース検索サービスにあたっては、検索システムをいかに使いこなせば最も効果があるかについても考慮しなければならない。この意味からサービスを行なっているデータベースの各々について、研究者を中心としたユーザ・グループの方々の御意見を伺い、マニュアルなどの整備につとめるとともに、検索システムの見直しなども継続して行なう予定である。

情報検索はこれまで主として抄録をもとにした文献情報検索が主体となってきたが、最近になって抄録情報だけではなく、論文全体を収納した、いわゆる全文データベースが注目され始めている。全文データベースでは、キーワードと文脈の関係までを含めたよりきめ細かい検索が可能であり、また、キーワードが用いられている部分の文章を直接参照することにより、論文の事前評価が容易になるという特徴がある。全文データベースの考え方を拡張して行くと、必要な図表なども含めて論文そのものを収納する電子化図書館に相当する学術情報の流通形態を考えることも可能となる。学術情報センターでは、このような動向に対処するために、全文データベースへの対応を進めると同時に、電子化図書館のあり方等についても検討を進めている。

現在、学術情報センターの情報検索サービスは、HITAC-M 680 計算機システムの ORION ソフトウェアの上で、東京大学大型計算機センターで開発された TOOL-IR 検索システムを動かすことにより稼働している。利用者としては原則として大学の研究者ないしは図書館職員を想定しているが、料金の支払い方法については柔軟な考え方をとっている。なおセンターへの利用申請と端末装置接続形態の詳細は別途問い合わせさせていただきたい。

第 5 回学術情報センターシンポジウム報告 3

研究開発と R/D

学術情報センター研究開発部長

やま だ ひさ お
山 田 尚 勇

アメリカで20年間、あちこちの研究開発機関に所属して、いろいろな経験をしたことを踏まえて、日本とアメリカの研究開発の違いについて、今日少しお話してみようと思います。

1. 日本の経済成長

- 日本は世界人口の40分の1ですが、その GNP は世界の15%を占めています。

- 特許保有件数の世界一多いアメリカで外国からの出願が40%ありますが、そのうちの35%は日本からのものです。
- 日本の人口はアメリカの約半分ですが、科学者、技術者を目指す学士の数は人口あたりアメリカの3倍です。
- 1984年に行われた第2回の国際理科教育調査によれば、日本の小学校5年の理科教育は世界第1位です。(最も中学3年は2位、高校3年は7位と高学年になるにつれて順位は落ちますが……)

2. 問 題 点

しかし、まだまだ問題は残っています。それを次に挙げてみましょう。

- 1985年12月にアメリカのスーパーコンピュータ会議に出席して聞いたのですが、“日本は儲かりそうなところしか作らない。アメリカは全体的な視野にたって儲かりそうなところも、儲かりそうもないところもやっている。アメリカの利益だけ奪うのはけしからん”という事を言っています。これは正しいクレームと言えましょう。
- ごく最近の新しい超低温での大量記憶メモリー技術にしても、初めはソ連人が考えつき、IBM が理論化し、日本人が実用化したもので、その基礎は外国に負っています。研究開発の基礎を外国に負っているのは問題です。
- GNP にしたところで、日本の労働時間が長すぎるのです。欧米の年間労働時間が1,800時間なのに対し、日本のそれは2,150～2,200時間もあります。生活を大事にするかしないかという哲学の違いで、アメリカ人は個人の生活を大事にしています。
- 日本は、自分では基礎研究をやらずアメリカに学びに行きます。日本からアメリカへの留学生は企業からも含めて15,000人、3年間滞在するとして、数万人が常時アメリカで勉強しております。一方、日本はアメリカから年に2,000人程度しか受け入れておりません。
- アメリカ人は、日本の図書館の粗末さにびっくりしています。データベースにしても日本は出おくられています。

3. 背景に何があるか

次にこれらの問題の背景に何があるかを考えてみたいと思います。

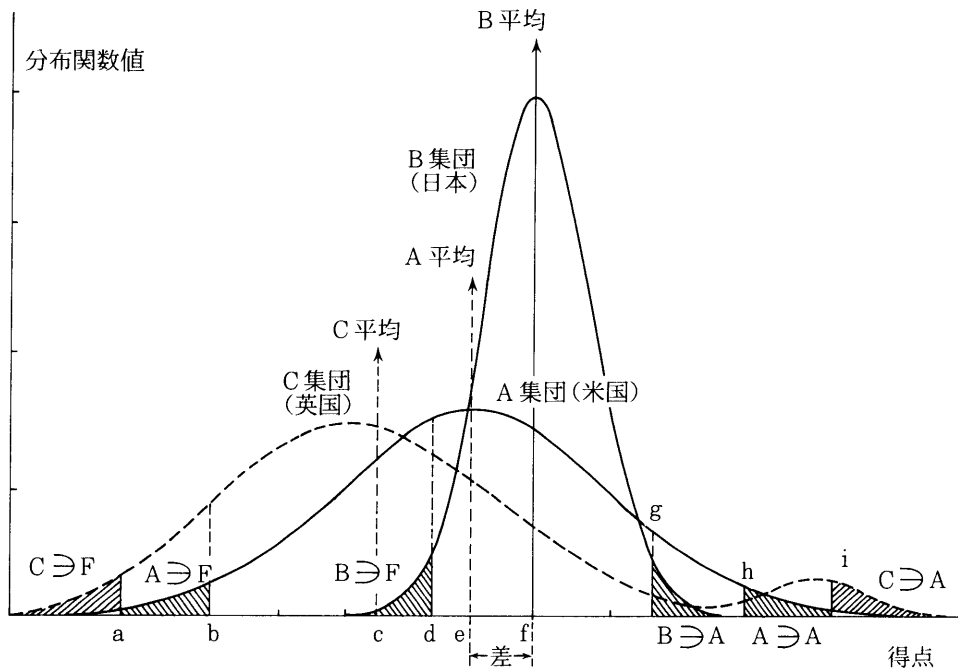
- まず、文化的背景の違いがあります。アメリカ人は、生活のレベルを上げるために働きます。働くことが手段です。日本人は働くことが良いことだというので働く、価値感の違いがあります。
- 日本人は目立ちたがりません。常に調和を考えます。アメリカ人はヨーロッパの宗教的迫害に抗して大陸に渡って来た人達だから自己主張をします。
- 私は、子供をアメリカで学校に入れましたが、服装は自由、教材も備付けのもの以外は自由です。教え方も1学級15人程度で、日本から連れて行っていきなり放り込んだのですがよく面倒をみてくれます。これから見ると日本の教育制度は均一的に過ぎるようです。
- アメリカでは、幼稚園から Show and tell という教育をしています。身の回りのもの(ゲタやキモノ)をクラスに持って行って、クラスメートが納得するまで説明をし

ます。人前で自分の考えをしっかりと述べる力を身につけさせます。

- 先に述べた国際理科教育の調査結果のようになるのも、アメリカでは、自分で考え、自分で調べる力を身につけさせるが、日本では、いくつになっても教師と教科書から教わるのが原因です。

日本でアメリカのような教育が良いとわかっていても出来ないのの一つには漢字教育の負担があるでしょう。これに大切な時間を食われてしまうからです。

以上のような背景をまとめると下図のようになります。創造性を発揮するのは右端の影つけのところの人達です。



平均と分散の異なる三つの人口分布

4. 大学院教育と研究

次に日本の大学院教育と研究についてお話しいたしましょう。

- まず、日本の大学院教育はお金が少なく、アメリカの10分の1以下の学生しかおりません。研究者養成の基本的な問題です。
- しかも、アメリカの大学院生は給料をもらって、チームの一員となって、責任をもって研究をしており、システム作りに貢献しています。情報科学などでは、新しいソフトウェアの開発には、頭の柔らかい、回転の早い、吸収力の盛んな若い頭脳が大切な戦力です。日本の大学院生は“バイト”に追われています。入試からして問題があるのでしょうか。
- 教える教官の方はサバティカルリープがありません。1週間でも6日働けば日曜日は休みです。6年間働いたら1年程度の充電期間が必要です。

- サバティカルリープの間に企業や他の大学に行って新しい刺激を受けます。これが新しいアイデアを生みます。教官の採用にしても、日本では80%まではその大学出身者ですが、アメリカは80~85%が他大学から来た教官です。
- 日本では、企業に就職したら、大学に1年ぐらい戻って勉強し直すということができません。年功序列で力のある人がなかなか伸びません。周囲との調和を重んずる日本と、競争原理が生きるアメリカとの違いです。
- 業績評価についてもこの違いが反映して、日本では真の業績評価がなかなかできません。特に若い人のオリジナリティを励ますような賞は少なく、功成名遂げた人をたたえるだけなのは問題です。
- 討論の仕掛けについても問題があります。日本でいうパネル討論は、自分の意見を述べ合うだけです。議論をたたかわさなければ意味がないわけです。しかもアメリカでは break-out session など、そのための新しい仕掛けを開発しています。
- 新しいバラ積み貨物船には甲板がありませんが、あれはジェネラル・ダイナミクス (GD) 社が最初に実現しました。

しかし、そのアイデアを第二次大戦中に GD 社に手紙で送っていた街の発明家が GD 社と争って確か 300 万ドルを支払わせました。個人のアイデアをいかに尊重しているかの一例です。日本ではアイデアはタダと考えがちです。

5. これからどうする

- もっと型破りの人間が伸びるようにしましょう。独創性を伸ばそうということを書いた日本の本でさえ皆画一的です。年令制限のことばかりが出てきます。
- 研究に金がかかることを覚悟しましょう。アメリカでは、10のうち2、3が成功すれば大儲けと考える。日本では8~9割成功しないと部長のクビが危いということがあるようです。8~9割も成功するのは、基礎研究では有り得ません。
- 個人向け研究速報編集システムは、研究者にとって役にたつと思います。自分の登録したキーワードプロフィールに合ったものだけを世界中から入手するシステムです。情報システムの開発に金さえ付けばできるものです。
- コンピュータ技術が進んで、3次元の疑似空間の画像を手の触覚で確かめながら操作できるようになりました。目に見えない分子を手で触ったり、マクロな方では銀河系宇宙に手を突っ込んでかき回すことのシミュレーションだって可能です。
- 幕末(1802年)、カムチャッカに漂流してモスクワに行った幸太夫という漁師が、日本人として初めて気球を見た時に“こんなものが何の用になるのか”と言ったといひます。それがひとたび軍事に役立つとわかると日本でも研究を始めました。実利を見たからです。
- 実利を見てからの仕事に楽しみはありません。王侯貴族の楽しみ、遊びの精神がありません。日本の研究はどちらかというと王侯貴族の身の回りの世話をする執事(バトラー)の仕事で、王侯貴族がやり散らかしたことを丹念に整理して、家の中を整える作業です。日本も王侯貴族の科学をやるところに来ていると思います。

学術情報センターシンポジウム報告 4

電子メール・サービス

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

学術情報センター

システム管理課課長補佐

さい が のぶ あき
済 賀 宣 昭

1. 学術情報ネットワークの現状と将来計画

学術情報センターが昭和61年に創設されて以来、センターの主要事業の一環として、学術情報ネットワークの構築が進められている。学術情報ネットワークとは、狭義にはパケット通信網を意味するが、このパケット通信を利用して、全国大学図書館の協力を得て行われている目録作成業務や、学術情報センターによるデータベース検索サービスを実現することも、広義には学術情報ネットワークに含めている。

パケット通信網を構成するには、全国に分散されているコンピュータを網に収容し、かつパケット情報を中継交換するパケット交換機と、これら交換機相互を接続する中継回線とを必要とする。交換機は、国立大学の協力を得て、大学内に設置させていただいているが、第一年次の昭和61年には、東京、名古屋、京都、大阪の各大学に交換機を設置し、これに学術情報センターの交換機を加えて5局から成るネットワークで運用を開始した。昭和62年には、新たに北海道、弘前、東北、東京工業、岡山、広島、九州の各大学に設置した交換機を含め、12局のネットワークに拡大し、さらに、来年1月以降には、昭和63年度分の拡大が計画されている。これら交換機相互を結ぶ中継回線として、高速ディジタル回線が使用されている。

大学に設置している交換機は、その大学に専用されるのではなく、近隣の国公立の各大学に共用されることを目的としている。このために、交換機の配置は大学の分布に合わせて全国に展開しなければならない、また特定の地域や大学に不利とならないように配慮しなければならない。

昨年度までには、ネットワーク構築の前段階であったこともあり、ネットワークにコンピュータをいかにして接続するかについてのご案内も広くは行っていなかったのが実情である。今年度からは、最小限のネットワーク拡大が行われたと判断して、ネットワークに加入する際の暫定的なルールを定め、これを積極的にご案内してゆく。このルールは必要最小限の手続きを定めたものであり、当センターの運用と、交換機を設置している大学との接続上の調整のために必要とする申請をお願いしている。同時に、コンピュータを交換機に収容するに当り必要となる機器の調達を概算要求を経て行うための情報を取得するた

めの手続きともなっている。是非、当センターの事業部システム管理課ネットワーク係に必要なお問合せをいただきたい。

これら国内の基本ネットワークに加えて、今年度は二つの機能の拡大を行っていく。第一は、ネットワーク通信の応用として電子メールサービスの運用を4月から開始したことである。これについては後半でご説明している。第二は、ネットワークを米国に延長する計画である。

学術研究の国際化に伴って、日本の情報を海外に提供する責務も生じている一方、研究者相互の国際情報交流も活発になっている。これらに総合的に応えるための第一段階として、米国に学術情報ネットワークを延長する。米国ワシントンにある NSF (National Science Foundation) との協力のもとに、当センターがパケット交換機を NSF に設置し、これに対する国際回線を手配する。現在の予定では、来年1月からネットワーク試験を開始し、その後に、米国の大学研究者から日本へのデータベース検索を運用し、さらに全米大学の間に稼動している電子メールネットワークである CSNet との接続を行い、国際電子メールを運用していく。

今後は、さらに欧州にも同様の国際接続計画を進行すべく、文部省ご当局と調整を進めている段階である。

2. 電子メールシステムの機能の概要

2.1 電子メールシステムのモデル

本電子メールシステムは国際標準である MHS (Message Handling System) に準拠しており、メッセージ転送の役割を果す MTA (メッセージ転送エージェント) とメッセージの依頼・受信を担当する UA (ユーザエージェント) から構成される。

メッセージの構造は、郵便の封筒にあたるエンベロープと手紙の中身に相当するコンテンツからなる。更に、コンテンツは相手の名前や表題などが書かれたヘディングと手紙の本文が書かれたボディから構成される。メッセージの交換は、端末から N-1 の XNVT を介して MHS コマンドを起動することにより行われる。

2.2 電子メールシステムの接続構成

郵便局に相当するメールノードは、現在学術情報センターのみのシングルノード構成である。このノードへのアクセスルートとしては、学術情報ネットワーク (N-1 方式, VTSS 方式, ノード相互間のメッセージ転送を行うための OSI 方式の3つがある), NTT の DDX パケット網 (N-1 方式, VTSS 方式の2つがある) および近隣の利用者のための電話回線 (300bps 用を4回線, 1,200bps 用を8回線用意している) がある。

近い将来は、学術情報センター以外にもメールノードを設け、そこに郵便箱 (メールボックス) を置けるようにする。

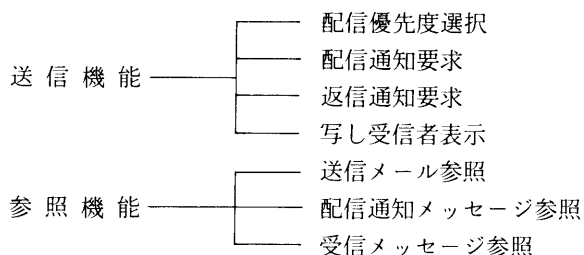
2.3 メールアドレスと名前

メールの発信者と受信者を識別するためのアドレスと名前は、国際標準に従って組織名 (大学・研究所等の名称) 一部局名 1 (学部等の名称) 一部局名 2 (学科等の名称) 一個人名 (利用者個人の姓と名) の4階層からなる。国際電子メールシステムである C

SNET や BITNET では、「利用者番号@ノード名」というような表記法をとっているが、本電子メールシステムでは、アドレスは利用者番号とはリンクしておらず、独自にパスワードを持つ。これは、近い将来には利用者番号と 1 対 1 に対応させる予定である。

2.4 サービス機能

MHS で定義しているサービス要素のうち基本的な必須機能を選択してサービス機能を決めている。この機能は大別して送信機能と参照機能に分けられ、以下のようになっている。



送信の各機能は MHS コマンドのオプション指定、参照機能はメールタイプ（送信／受信／配信）の選択により、それぞれ実行される。この他の機能としては help 機能やアドレスの一覧表示機能を用意している。

2.5 今後の機能追加

現在最初のバージョンが稼働しており、今後更に使い勝手の向上を図って、英語メッセージの追加、利用者番号とメールアドレスの静的割り当てと英語名と日本語名のアドレスの統合化、メールのページ・コピー・アンページ機能、メールのスキャン機能（メール単位の検索、一覧表中の任意メールの処理等）、掲示板機能、アドレス案内システム（簡易ディレクトリシステム）などの機能追加を予定している。

学術情報センターシンポジウム報告 5

データベース形成

学術情報センター教授

ね ぎし まさ みつ
根 岸 正 光

学術情報センター

文献データベース係長

ほし の まさ ひで
星 野 雅 英

学術情報センターのオンライン情報検索サービス NACSIS-IR は、昭和62年度当初、13種のデータベースをもって発足し、昭和63年度にはさらに6種のデータベースを追加して、運用している。これらのうち、センターにおいて作成しているデータベースは、総合目録を含めて6種である（目録所在データベース《和雑誌・洋雑誌》、科学研究費補助金研究成果概要、学位論文索引、学会発表第1系《電気・情報・制御関連》、データベース・ディレクトリー）。そこで本報告では、これらデータベースの現況にふれながら、データベース形成の具体的過程、およびそこでの課題について紹介したい。

まず前半では、今後公開が予定される学会誌論文全文データベースの作成方式をも含めて、データベースの形成全般にわたってまとめておく。データベースは、本来、多目的な活用をめざしたファイルである。従って、オンライン検索のみならず、冊子体での印刷や、最近ではCD-ROMでの出版などが企図される。例えば、目録所在データベース（学術雑誌総合目録）では、そのCD-ROM版の作成を試みている。こうして、データベース利用の面では、今後さらに多様な形態が実現してゆくであろう。そこで問題は、むしろデータベースへの原データ入力方式の方にあるといえる。

学術雑誌総合目録やデータベース・ディレクトリーは、もともとデータベース化を前提にして、入力様式を設計したものであるが、データベースには、既存・既定様式の資料、文書を、データベース向きに変換しながら入力するという方法で編成するものも多く、これらについては難しい問題が生じやすい。たとえば、学位論文索引データベースは、大学での既定資料の送付を受け、これにセンター側で電算入力用の手入れをするという方法で作成されるし、また、現在試験的な作成を進めている化学関連学会誌の論文全文データベースでは、学会誌印刷のための電算写植用ファイルの変換・転用という方式を採用している。このデータベースは、本文だけでなく図表も含む、文字どおりの全文データベースになる予定である。科学研究費成果概要や学会発表データベースの場合は、著者自身にデータ原票に記入してもらうという方式なので、電算入力の都合ばかりを優先するわけにはゆかない。著者側での記入にあまり無理がなく、かつセンター側での編集作業もなるべく効率よく進められるような様式の設計に、工夫を要することになる。

今後の学術情報データベース形成の大きな柱は、学会誌などの論文の全文データベース

化であろう。この点、電算写植ファイルの転用という方式での作業を進めつつあるのは前述のとおりであるが、データベースの本来からすれば、まずデータベースが作られ、これから印刷物やオンライン検索用データベース、CD-ROM等々が作られるというのが筋であり、全体として効率的である。従って、データベースへの入力点を徐々に著者原稿の方に、すなわち学術情報の川上の方角に移動させてゆく必要がある。

著者自身による論文の高品質の印刷物化には、ワープロの次にくるものとして、研究者間での関心が高まっている。いわゆるデスクトップ・パブリッシングである。上記の全文データベース作成の過程を通じて、研究者を取り巻くこのような技術の動向、環境の変化を有効に採り入れた、将来的なシステムの検討も進めている。この場合、デスクトップ・パブリッシングのような、いわば個人的・局所的なシステム内の情報を、データベースに結びつけ、学界共有の学術情報の流通ルートに効率よく乗せるような、全般的なシステムの構築が肝要である。そこでは、技術的検討に加えて、著者たる研究者、編集者たる学会、また印刷業者、配給業者、そして学術情報センター等々の役割分担の設定等、社会システムの観点も重要であり、「学術情報システム」の新しい局面が、ここにひらけることになるであろう。

後半では、データベース形成の具体例として、

- (1) 科学研究費補助金研究成果概要データベース（昭和61年度作成開始、62年度よりサービス）
- (2) 学位論文索引データベース（昭和61年度作成開始、62年度よりサービス）
- (3) 学会発表データベース（昭和62年度作成開始、63年度よりサービス）
- (4) 化学全文データベース（昭和63年度作成開始、64年度よりサービス予定）

について紹介したい。

文部省の科学研究費補助に対し、各研究者は各年度に実績報告書（研究課題、研究代表者、800字の和文抄録、キーワード等からなる）、最終年度に成果報告書概要（各英文付）を作成し文部省に報告する。(1)はこの実績報告書、成果報告書概要をデータベース化したものである。昭和60年度、61年度補助分の中から13,400件をデータベース化し、現在サービスしているが、今年度は昭和62年度補助分の中、奨励研究を除く全件を収録する予定である。

(2)は各大学の協力により博士論文授与名簿を入手し、これをデータベース化するものである。昭和59年度以降授与分を収録し、133大学分を現在サービスしている。

(3)は学会の全国大会、研究会で発表される研究概要をデータベース化するものである。これは学会の協力を得て、研究発表者に標題、発表者、抄録、キーワード等をデータシートに記入してもらう方式をとっている。電気・情報・制御関連の7学協会を第一系としてサービスしている。今後、対象学会を順次拡大していきたいと考えている。

(4)は学会誌印刷のための電算写植データを流用してデータベース化するものである。図表と複雑な式は画像としてテキストとは異なる方式で入力し、図表の表示は当面ファックスで提供することで行うことを考えている。

(1)～(3)のデータベース作成は、概ね①前処理、②パンチ入力、③校正、④読み・キーワードの付加、⑤ロード等の手順で行う。読み・キーワード付加は、分かち書き辞書を用いた機械的処理方法をとっている。人手をかけずに、標題、抄録中のことばをほぼ全部キーワ

ードとしている。機械的処理のため誤りは若干あるが、辞書の整備で対処したい。

各データベースとも、1年目にデータを作成しながら、検索システムの開発を行い、2年目にサービスを開始するという、言わば大急ぎでデータベースを形成してきたというのが実情である。

NACSIS-IR システム・データベース収納状況

昭和63年9月1日現在

	データベース名	収納件数	更新頻度	収録期間
1	Life Sciences Collection	612, 100	月次	1982年1月～1988年6月
2	MathSci	148, 675	月次	1985年1月～1988年4月
3	COMPENDEX	859, 934	月次	1981年1月～1988年7月
4	Ei Engineering Meetings	409, 836	月次	1984年1月～1988年7月
5	Harvard Business Review	2, 274	2ヶ月	1927年1月～1988年4月
6	ISTP & B	1, 036, 981	月次	1982年1月～1988年7月
7	EMBASE	317, 648	週次	1987年4月～1988年8月
8	SciSearch	915, 951	週次	1987年4月～1988年8月
9	Social SciSearch	159, 382	週次	1987年4月～1988年8月
10	A & H Search	148, 258	週次	1987年4月～1988年8月
11	科学研究費補助金 研究成果概要データベース	13, 803	年次	昭和60年度～昭和61年度
12	学位論文索引データベース	22, 464	月次	昭和59年度以降
13	学会発表データベース第一系 (電気・情報・制御関連)	1, 031	月次	昭和62年11月以降
14	JPMARC	760, 357	月次	1969年1月～1988年8月
15	LCMARC (Books) 注)	2, 261, 887	月次	1968年1月～1987年5月
16	LCMARC (Serials)	266, 558	月次	1973年1月～1985年11月
17	目録所在情報データベース (和雑誌)	40, 001誌 979, 492件	—	学術雑誌総合目録和文編 1985年版
18	目録所在情報データベース (洋雑誌)	91, 560誌 595, 573件	—	学術雑誌総合目録欧文編 1979, 1980, 1982年版
19	データベース・ディレクトリ	605	年次	昭和63年1月現在

(システム業務係)

注) LCMARC (Books) は、10月1日よりカレント分とバック分が統合されます。

NACSIS-CAT システム・データベース構築状況

昭和63年9月1日現在

デ ー タ ベ ー ス 名			件 数	備 考 (収録期間等)
総 合 目 録 デ ー タ ベ ー ス	和図書	書 誌	190,094	
		所 蔵	456,982	
	洋図書	書 誌	179,450	
		書 誌 (遡及)	161,424	
		所 蔵	476,647	
	和雑誌	書 誌	41,559	
		所 蔵	982,818	
	洋雑誌	書 誌	98,250	
		所 蔵	836,167	
	著者名典拠		202,279	
	統一書名典拠		500	
参 照 フ ァ イ ル	和雑誌変遷マップ		5,254	
	洋雑誌変遷マップ		12,639	
	LCMARC	洋図書書誌	2,901,774	1968年1月～1988年7月 (31週)
		洋雑誌書誌	398,934	1973年1月～1988年7月
		洋書著者名典拠	1,839,658	1977年1月～1988年7月 (31週)
		洋書統一書名典拠	10,329	1977年1月～1988年7月 (31週)
	JPMARC	和図書書誌	760,338	1969年1月～1988年7月 (32週)
		和書著者名典拠	26,288	
	UKMARC	洋図書書誌	1,034,229	1950年1月～1988年8月 (2002)
	TRCMARC	和図書書誌	142,966	1985年4月～1988年8月 (34週)

(システム業務係)

目録・所在情報の遡及入力事業について

目録・所在情報サービスは、昭和59年末の接続開始以来、関係各方面のご協力を得て順調な発展を遂げ、参加図書館も63年9月30日現在で71大学を数え、また、所蔵データの入力件数も現在では月平均5～6万件を維持し、63年9月末で1,006,909件となった。これによって、接続図書館の新規受入資料のデータベース化を進めるための基盤がほぼ整ってきたと思われる。一方、大学図書館には、これまで蓄積してきた膨大な蔵書が存在し、これらについても遡及して入力し、本センター・システムを通して利用したいという研究者の要望が高まってきた。

こうした要望に沿って、より一層の学術情報の流通を図るため、本センターではかねてより図書目録情報の遡及入力事業計画を進めてきた。

1. 実施方策

この事業を実施するにあたって次のような実施方策をたてた。

- ① 遡及入力を効率的に進めるために、まず MARC 以前の書誌データベースの拡大を図ることとする。
- ② そのためには、総合的な蔵書を有する大学の蔵書目録により書誌データベースを作成することが適当と考えられる。
- ③ つぎの段階として、②のデータベースを利用しながら各大学がそれぞれの必要に応じて固有の事業としてオンラインで入力することが書誌の重複作成を防ぐという点で効率的である。ただし、遡及入力を早期に実施したい大学においては、現行オンラインシステムにより入力することを妨げない。
- ④ 上記②の書誌データベースの作成にあたり、和図書に関しては、国立国会図書館において遡及変換事業が継続実施されているのでその完成を待つ。

2. データ作成

この実施方策に基づき、昭和62年度から東京大学附属図書館のご協力を得て洋図書目録情報の遡及入力データ作成を次のように実施してきた。

2.1 データ作成の概要

① 入力対象データの選択

洋図書目録カード（著者名順）を複写し、そのうちの参照カード及び特殊言語カード（東南アジア系言語、アラビア系言語等）を取り除き、入力対象カードを選択する。

② オンライン目録システムによる検索

総合目録データベースの書誌データの重複を防ぐため、①で採用した目録カードについて、オンライン目録システムにより検索を行う。その結果、総合目録データベースにヒットしたもの、また、参照マークのうち LC マーク（米国議会図書館作成）にヒットしたもの、さらに、UK マーク（英国図書館作成）にヒットしたもの、そして、いずれのデータベースにもヒットしなかったものとに目録カードをそれぞれ分離する。

③ データ作成

分離した目録カードをもとに次のようにデータ作成（タグ付作業を含む）の外注を行った。

- a. 総合目録データベースにヒットしたもの
所蔵データのみ作成
- b. 参照マークにヒットしたもの
所蔵データのみ作成
- c. ノーヒットのもの
書誌データ及び所蔵データの作成

2.2 総合目録データベースへの収納

2.1で作成したデータに対して、エラーチェックを行ったのち、データを次のように総合目録データベースへ収納した。

① 総合目録データベースにヒットしたもの

作成した所蔵データを総合目録データベース中の書誌データとリンクした形式で収納した。

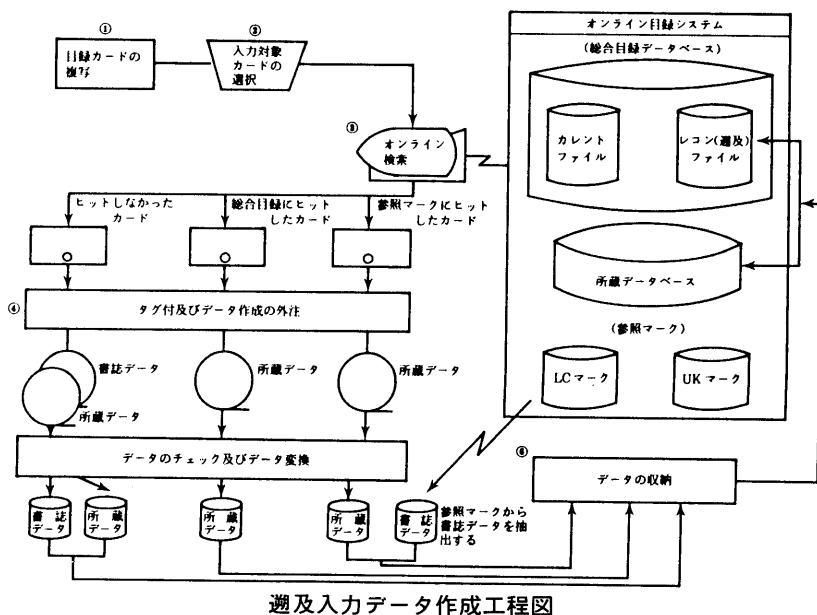
② 参照マークにヒットしたもの

LC マーク及び UK マークのそれぞれから該当する書誌データを抽出し、それと所蔵データをリンクした形式で総合目録データベースへ収納した。

③ ヒットしなかったもの

タグ付けによって作成された書誌データと所蔵データをリンクした形式で総合目録データベースへ収納した。

以上の工程を図にすると次のようになる。



3. オンライン目録システムの仕様変更

遡及入力データを公開するにあたって、これまでのオンライン目録システムを次のように変更した。

- ① 総合目録データベースは書誌データベースと所蔵データベースで構成されているが、そのうちの書誌データベースを先の図が示すように、オンライン方式によって蓄積されるファイルと、目録カードからのバッチ方式によって蓄積されるファイルとに分割し、前者をカレントファイルとし、後者をレコン（遡及）ファイルとした。ただし、所蔵データベースについてはオンライン方式のものとバッチ方式のものとで区別をせず、従来どおり一つのファイルとして運用することとした。
- ② 目録登録の際にレコンファイルの書誌レコードがヒットした場合、このレコードを利用して、カレントファイルのレコードと同様に、これまでの所蔵登録コマンド（REGISTER）によって所蔵登録が行えるようにした。
- ③ また、レコンファイル中の書誌レコードを修正した場合、修正されたレコードはカレントファイルに登録され、同時に修正前のレコンファイル中の書誌レコードは消去される。これは、遡及入力データは目録カードをベースに作成したものであり、必ずしもオンライン目録登録の入力基準に合っていない。そのため、レコンファイル中の書誌レコードを現行の「目録情報の基準」に則って修正を行うケースが考えられ、そうした場合、レコンファイル中の書誌レコードをカレントファイルへ移動することによって起る書誌レコードの重複をさけるためである。

しかし、レコンファイルは作成の手段や目的が異っており、オンライン方式によって作成されるデータと区別して利用されることが望ましく、レコンファイル中のレコードはできるだけ修正を加えない方法で利用されたい。
- ④ さらに、オンライン目録登録の際にオンライン方式によって入力されたデータとバッチ方式で入力されたデータの区別が可能なように、データ表示画面に次のように表示をつけた。

簡略表示の場合、書誌レコードIDの後に‘***’が表示されている。

洋図書書誌検索・簡略表示		NC	1-	2/	2
>:					
TITLE= SOCIAL VALUE STUDY					
AUTH =					
AKEY :	ISBN:	LCCN:			
PUB =		YEAR:			
PLACE=		CNTRY:	LANG:		
SH =					
WORDS=					
ID :	PID:				
FILE :					
1.<BA00748217>Politics, personality, and social science in the twentieth century : essays in honor of Harold D. Lasswell / Edited by Arnold A. Rogow. -- 1969.					
2.<BA01729014>***Social value; a study in economic theory critical and constructive / B. M. Anderson. -- 1966.					

詳細表示の場合、書誌レコードIDの後に‘REC’が表示されている。

洋図書書誌詳細表示		NC	2/	2
>:				
<BA01729014> REC				
GMD:	SMD:	YEAR:1966	CNTRY:us	TILL:eng
VOL:	ISBN:	PRICE:		
TR:Social value; a study in economic theory critical and constructive / B. M. Anderson				
PUB:New York : Augustus M. Kelley, Pub. , 1966				
PHYS:xviii, 204 p. ; 21 cm				
NOTE:(Reprints of economic classics)				
NOTE:Reprint of the 1911 ed.				
AL:=Anderson, B. M. <>				

4. 実施状況

遡及入力事業のこれまでの実施状況は、昭和62年度は18万件の書誌データの作成を行い、昭和63年5月30日（月）からオンライン目録システム上で公開している。

以上、おおまかではあるが、遡及入力事業の概要を示した。

バッチ方式による書誌データの遡及入力、当面センターで集中的に行い、第2次大戦後の洋書（1950年以降）のデータは3、4年の内にデータベース化する予定である。接続館からの遡及入力はこのデータベースの完成後オンライン方式で処理されることが最も効率的であると考えられる。

センターではこの事業を、今後における接続館の遡及入力事業にとって核となるデータベースを構築するためのものであり、円滑かつ効率的な遡及入力を可能とする基盤条件の整備と考えている。

（図書目録情報係）

接 続 ニ ュ ー ス

昭和63年度に、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、以下の通りです。

(昭和63年9月30日現在)

No.	機 関 名	接 続 日	No.	機 関 名	接 続 日
62	浜 松 医 科 大 学	63. 4. 25	67	岩 手 大 学	63. 8. 18
63	奈 良 女 子 大 学	63. 8. 3	68	大 分 大 学	63. 8. 19
64	図 書 館 情 報 大 学	63. 8. 3	69	島 根 大 学	63. 9. 13
65	筑 波 大 学	63. 8. 3	70	酪 農 学 園 大 学	63. 9. 21
66	佐 賀 医 科 大 学	63. 8. 4	71	上 智 大 学	63. 9. 21

この結果、参加機関数は、国立大学57、私立大学14、合計71となりました。

(共同利用係)

第 5 回 運 営 協 議 員 会 議

学術情報センター運営協議員会議が6月14日(火)10時から本センターにおいて開催された。

「学術情報ネットワークの加入に関する暫定措置を定める規則(案)」の制定及び「学術情報センター事務組織規則の全部を改正する規則(案)」等について審議が行われた。

なお、議題は次のとおりである。

1. 教官の併任人事について
2. 昭和62年度委員会報告について
3. 昭和62年度事業報告について
4. 昭和63年度事業計画について
5. 昭和64年度概算要求について

第 5 回 評 議 員 会 議

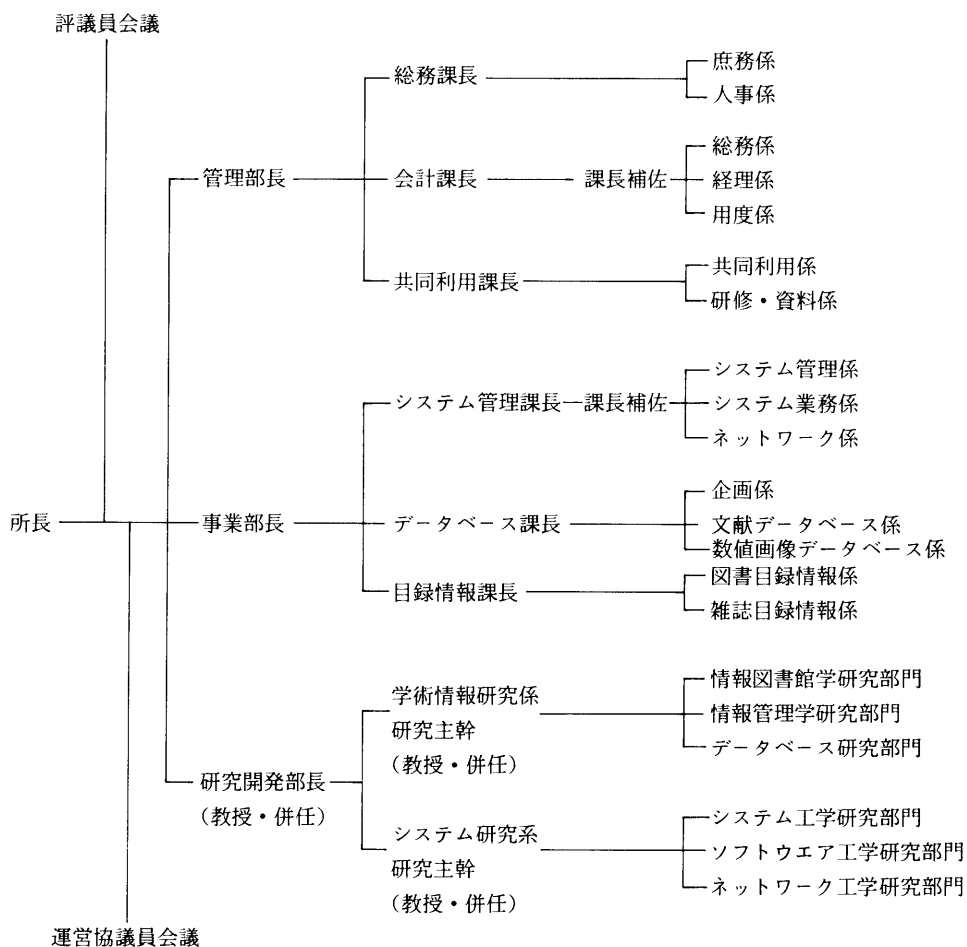
学術情報センター評議員会議が6月16日(木)10時から本センターにおいて開催された。

なお、議題は次のとおりである。

1. 教官の併任人事について
2. 昭和62年度委員会報告について
3. 昭和62年度事業報告について
4. 昭和63年度事業計画について
5. 昭和64年度概算要求について

第 1 回 参 与 会

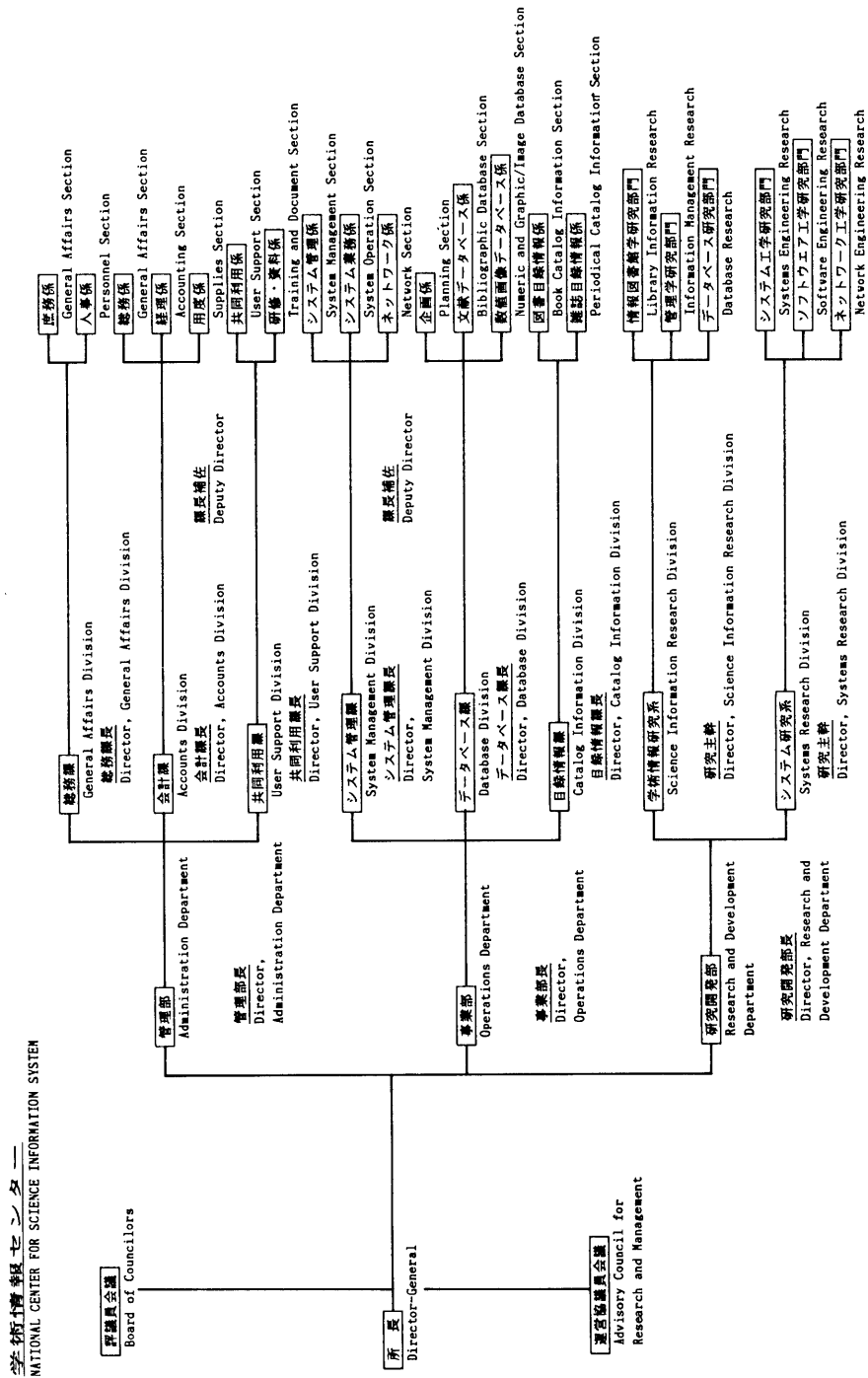
所長の私的諮問機関として設置された参与会の第1回目が7月22日(金)11時から開催された。



(昭和63年度)

職 員	人 数
所 長	1
管 理 部	
事 務 官 , 技 官	17
事 業 部	
事 務 官 , 技 官	26
研 究 開 発 部	
教 授	6
助 教 授	6
助 手	4
総 数	60

学術情報センター組織図



英文呼称

学術情報センター日誌

昭和63年2月21日～9月12日

- 2.24 評議員会議開催
 3. 1～3.13 浅野教授, 海外出張(アメリカ合衆国)
 3. 8～3.18 宮澤助教授, 海外出張(アメリカ合衆国)
 3.22 猪瀬博日本放送協会放送文化賞受賞
 3.22 総合目録委員会開催
 3.22～3.26 猪瀬所長, 海外出張(フランス)
 3.24 課金委員会開催
 3.28 カナダ大使館 Broodfoot 氏ほか, 来訪
 5.18 OECD, Bennett 氏, 来訪
 5.24～5.30 浅野教授, 海外出張(イタリア)
 5.25～5.29 山田研究開発部長, 海外出張(シンガポール)
 6. 1 ネットワーク委員会開催
 6. 5～6.11 小山助教授, 海外出張(フィンランド)
 6.14 運営協議員会議開催
 6.16 評議員会議開催
 6.16 スウェーデン大使館 Hornmark 氏ほか, 来訪
 7.12 米国国際貿易委員会(ITC) A. Hred E. Eckes 氏ほか, 来訪
 7.18～7.27 井上研究主幹, 海外出張(アメリカ合衆国)
 7.22 参与会開催
 7.29 第3回公開シンポジウム開催
 7.30～8. 7 飯田助教授, 大山助教授, 済賀システム管理課課長補佐, 海外出張(オランダ, 西ドイツ, 連合王国)
 8.28～9.25 猪瀬所長, 海外出張(フィンランド, スウェーデン, デンマーク, 連合王国)
 8.29～9. 9 山田研究開発部長, 井上研究主幹, 内藤教授, 宮澤助教授, 雨森総務課長, 海外出張(オーストラリア, シンガポール)

＜目次＞

学術情報ネットワークへの加入について	1
第5回学術情報センター・シンポジウム	
開催	15
報告(1)(宮澤 彰・小西和信)	15
報告(2)(小山照夫・石井啓豊)	20
報告(3)(山田尚勇)	22
報告(4)(浅野正一郎・済賀宣昭)	26
報告(5)(根岸正光・星野雅英)	29
NACSIS-IR システム・データベース	

収納状況	31
NACSIS-CAT システム・データベース	
構築状況	32
目録・所在情報の遡及入力事業について	33
接続ニュース	37
第5回運営協議員会議	37
第5回評議員会議	37
第1回参与会	37
学術情報センター組織図	38
学術情報センター英文呼称	39
学術情報センター日誌	40