

# CD-ROM サーバーの利用と図書館サービス

神戸大学附属図書館情報システム掛

石定 泰典

## 1 図書館における情報検索の変化

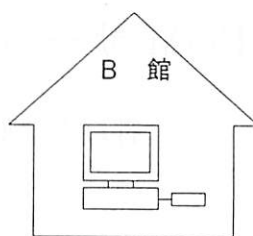
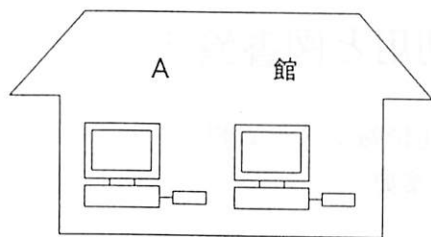
図書館では、これまで色々な目的で文献情報の検索が行われてきました。文献情報を収録している媒体は、古くは冊子体の文献目録や索引でしたが、文献の量が増加するにつれ、索引類の編集にコンピュータが使われるようになってきました。コンピュータで処理すれば、自動的にデータベースが形成されることになり、いわゆるオンライン情報検索が行われるようになりました。しかし、オンライン検索は、最新のデータが利用できるという利点はあるものの、通常、かなりの経費がかかることとなります。ところが、10年程前から、元来は音楽のためであったCDが、データベースの記録媒体として利用されるようになり、各種のデータベースがCD-ROM化されてきました。CD-ROMデータベースは、オンラインに比べると安価に利用できるため、附属図書館でも平成3年度に導入し、各館室でサービスを開始しています。読み取りスピードが遅いという欠点がありますが、簡単に扱えて600MBものデータを記録できるということから、最近マルチメディアの基本技術の一つとして注目を浴びています。今後ずっとCD-ROMが利用され続けるのか、あるいは更に新しい媒体や技術が出現するのか、進歩が極めて速いので予測不可能ですが、ここしばらくは重要な媒体として利用されるものと思われます。

## 2 CD-ROM の利用形態 (図1)

さて、附属図書館の6館室でサービスしているデータベースは、20種類近くにもなります(「神戸大学附属図書館報 Vol.4, No. 1」参照)が、現在はいずれも単体での利用になっています。単体での利用となると、検索用のPCが複数台あったとしても、一つのCD-ROMを複数の人が同時に使用することはできません。また、他館室でサービスしているものを利用しようとするれば、そこまで出向いて行かなければなりません。

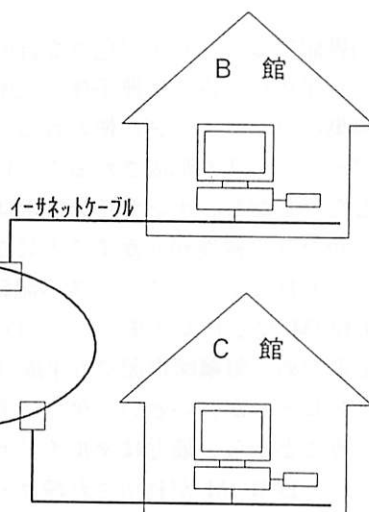
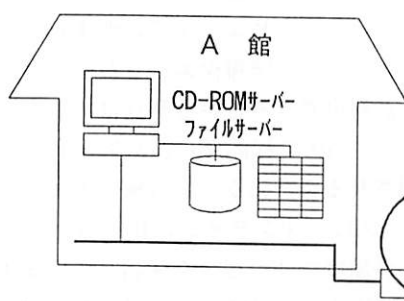
ところが、CD-ROMサーバーを使って、この度整備された学内ネットワークで利用すれば、サーバーに入っているCD-ROMは、同時に複数の人が離れた場所からでも使えるようになります。幸い前年度に、CD-ROMサーバーを導入することができましたので、ネットワークでサービスを始めて行きたいと思っています。今回導入されたサーバーのシステムは、ネットワークOSとして、パソコンLANでは世界的に標準となっているNetWareを使用しています。NetWareの通信プロトコルはIPXと言って、今のところは全学で使用できる状況にはなっていませんが、テストも兼ねて今回の講習会のために、自然科学系図書館と総合情報処理セン

### 1) 単体 (スタンドアロン) での利用



- ・ 機器が複数台あっても1つのCD-ROMは1人しか利用できない
- ・ A館にあるCD-ROMはA館へ行って利用する

### 2) サーバーを使ったネットワークでの利用



- ・ サーバー上のCD-ROMは同時に複数人が離れた図書館から利用できる

図1: CD-ROM の利用形態の図

ター分館の間を通過させる設定を行いました。

## 3 CD-ROM 検索システムの構成 (表 1)

次に、システムの概要を説明します。検索システムは、ネットワークで繋がったサーバーとクライアントから成ります。サーバーとクライアントと言っても、本式のクライアント-サーバー型のシステムではありません。実際の検索はクライアント側で行い、サーバーはいわゆるファイルサーバーの役割をします。従って、検索の際には、かなりのデータがネットワーク上を行き来するので、ネットワークの負荷は少し大きくなりますが、比較的安価に構成することができるという利点があります。

サーバーは2台あります。いずれもIBM互換機で、1台は21台CD-ROMドライブを備えていて、当面のサービスの中心とする予定であるMEDLINEの専用機と位置づけています。NetWareと一緒にSCSI Expressというソフトが動いています。このSCSI Expressという

表 1：構成表

## ① サーバー

	ハードウェア	ソフトウェア	機能
サーバー 1 (CD-ROMサーバー + ファイルサーバー)	IBM互換機 (DOS/V) (i486DX2/66MHz, 32MB)  ハードディスク (1.4GB × 2)  CD-ROMドライブ 21台	NetWare386 ver3.12 NetWare386 ver3.11J NetWare for Macintosh J SCSI Express	MEDLINE など特に頻 繁に利用されるCD を高速に読み出す。  ディスクに検索ソフト を置き、一括して 管理できる。また、 その他の種々のデー タを提供する。
サーバー 2 (CD-ROMサーバー)	IBM互換機 (DOS/V) (i486DX2/66MHz, 16MB)  ハードディスク (500MB)  CD-ROMドライブ 7台	OPTI-NET	CD-ROM Extensions を使用しなければ読 めないCDを扱う。  CDドライブの増設 にが容易に行える。

## ② クライアント

	ハードウェア	ソフトウェア	機能
クライアント	PC-98  IBM互換機 (DOS/V)  Macintosh	各CD-ROMに対応した 検索ソフト  NetWareクライアント ソフト  OPTI-NET用ソフト  ネットワーク接続用ソフト	サーバはCD-ROMから データを読み出す機 能しかないので、検 索そのものはクライ アント側で行う。  検索ソフトはファイ ルサーバーから持っ てくるのが可能。

ソフトは、CD-ROMドライブをNetWareがハードディスクとして扱うようにするためのものです。また、このサーバーには1.4GBのハードディスクが付いていて、検索ソフトの一括管理や、その他のデータの提供も行えます。もう1台のサーバーには、7台のCD-ROMドライブがあり、日本製のCD-ROMなどのようにCD-ROM Extensionsが必要なものに対応します。OPTI-NETというソフトをもっていて、特殊な機能で50枚以上のCD-ROMドライブを扱えるので、将来の増設にも十分対応できるものと思われます。この2台のサーバーによって、現在発売されているCD-ROMデータベースは、ほとんどのものが扱えます。

一方、クライアント側は、PC-98、DOS/Vと、Apple Talkが使えれば、Macintoshも可です。ソフトとしては、NetWareのクライアント用ソフトと各CD-ROMの検索ソフトが必要ですが、クライアント用ソフトはサーバーに付属していますので、特に用意する必要はありません。

## 4 CD-ROM 検索サービスの予定

今後のサービスの予定については、まず、今年度は、需要の多い MEDLINE を中心としてサービスを始めたいと考えています。ネットワークの負荷も未知数ですし、CD-ROM そのものも、当然ながらネットワーク版の購入価格は、単体のものより高くなります。ですから、当面は、あまりユーザー数も多くできないと思われまますので、主に図書館内での検索から始めて運用実績を積み、来年度には研究室からの検索も進めて行きたいと思っています。

なお、MEDLINE 以外の CD-ROM については、導入すればよいものも多いのですが、やはり、ネットワーク価格になれば相当の費用がかかります。これから検討を始めますが、サービスを開始できるようになればお知らせして行きます。皆様も CD-ROM のサービスについて、ご意見があればお寄せ下さい。

## 5 図書館のこれからのサービス

さて、CD-ROM のサービスについては、以上のような状況ですが、ネットワーク上での今後のサービス予定について、最後にご紹介します。

やはり、ユーザー側には、図書館の目録を研究室から検索したいという強い希望があります。これまでも KLOC というシステムで、研究室からの検索が一応は可能でしたが、一定の制約もあって、必ずしも十分に利用されているとは言えませんでした。そこで、学内 LAN の整備を契機に、もっと手軽に、制約なしに利用できるシステムの開発を進めてきました。ほぼ、骨格が完成し、具体的な公開の方法を総合情報処理センターと協議している段階ですので、間もなくサービスを開始できるものと思います。<sup>1</sup>このシステムは、いわゆる無手順で検索するシステムで、いくつかのコマンドを覚える必要はありますが、通信ソフトを選ばないので、比較的簡単にご利用いただけるものと思います。

---

<sup>1</sup>目録検索サービスについては、すでに運用を開始しています。詳細は「神戸大学附属図書館報 Vol.4, No.4」をご参照下さい。