

ネットワークを活用した研究所内技術情報サービス

4S-6

野里 真喜子* 山根 泰章** 畑田 稔* 遠藤 裕英*
 * 日立製作所 システム開発研究所 ** 湘南サービス

1. はじめに

インターネット全盛時代を迎え、競争力のある技術を開発するために、業界動向や最新技術動向をいち早く入手する必要性がますます高まっている。

そこで、「必要な人に、必要な情報を、素早く提供」をコンセプトとし、WWW(World-Wide Web)とLAN(Local Area Network)を活用した技術情報サービスを推進している。ここでは、WWWとRDB(Relational DataBase)の連携が核をなしており、これを中心に、概要及び活用状況を報告する。

2. 技術情報サービスシステム概要

情報メディアは、従来の図書類のみではなく電子媒体が増え、入手方法も電子メール、インターネット、FAX、CD-ROM等多様化してきている。サービスもこれに応じて、LAN、イントラネットを活用して提供している(図1)¹⁾。

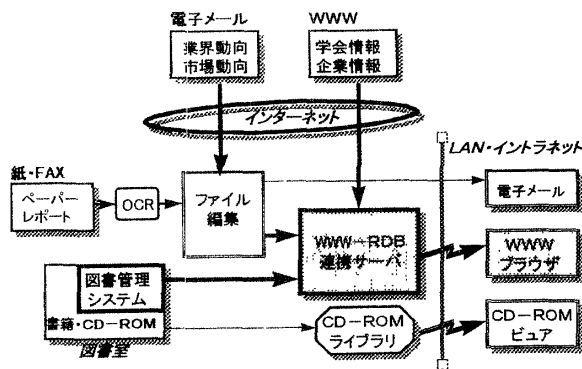


図1 技術情報サービスシステム

WWWサーバを中心としたシステム構成を図2に示す。本システムの特徴は、①電子メール(サイト契約したニュースレター)の受信 ②テキストファイルからHTML(HyperText Markup Language)ファイルへの変換 ③メニューの作成 ④RDBへの登録 の4つを自動化したこと

である。これにより、情報伝達の迅速化及び業務効率の向上を図っている。

なお、特約情報のうち紙でしか入手できないものについても、OCR(Optical Character Recognition)により電子化し、上記ファイル変換機能に渡している。

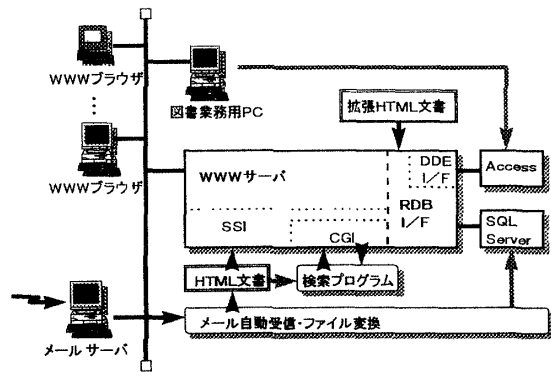


図2 WWWサーバシステム構成

3. WWW-RDB連携サーバシステム

イントラネットでは、WWWの機能を利用したデータベースシステムが注目されている。また、情報サービスシステムでも、WWWとRDBの連携により、単なる情報の掲示だけではなく、検索機能などの付加価値を付けたサービスが可能になるなど、連携システムの役割は大きい。

今日では、WWW-RDB連携機能をもつ製品ソフトがいくつか存在するが²⁾、我々は、これら製品ソフトの登場に先駆けて、独自にWWW-RDB連携システムを開発している³⁾。

RDB管理システムとしては、Microsoft Access^{注1)}とMicrosoft SQL Server^{注2)}を併用している。書籍台帳等の図書室データベース管理は、エンドユーザ・コンピューティングの観点から、比較的容易に取り組めるAccessを用い、ログの収集、契約により入手している情報等自動的に収集するデータの管理には本格的RDBシステムであるSQL Serverを利用している。

注1) Microsoft Accessは、米国Microsoft Corp.の登録商標です。
 注2) Microsoft SQL Serverは、米国Microsoft Corp.の登録商標です。

WWWとRDBの連携は、通常のHTML文書に検索コマンド (SQL文)や出力制御文を埋め込んだ、拡張HTML文書を解釈するプログラムによってなされる。拡張HTML文書の作成には特別なプログラミングの知識は必要なく、日頃使い慣れているデータベース操作言語の知識とHTML文書の知識があれば、簡単に記述でき(図3)、エンドユーザでもメンテナンスが容易である。

```
<Title>蔵書検索結果</Title>
<H2>蔵書検索結果(該当_Records 冊)</H2>
  所在 o:川崎ラボ、 y:横浜ラボ、 k:関西ラボ、
  受入日のないものは未納入です
<sql c>
WWW;SQL Select Top nRecords
  受入日、所在、分類、書籍番号、書名、著者、発行所、貸出日
  From L_書籍
  Where (Field&'') Like '*Word*' Order By 受入日時 Desc
</sql>
<Table Border=1>
<sql a><TR>{<TD>*<br></TD>}</TR></sql>
</Table>
```

図3 (a) 拡張HTML文書の例

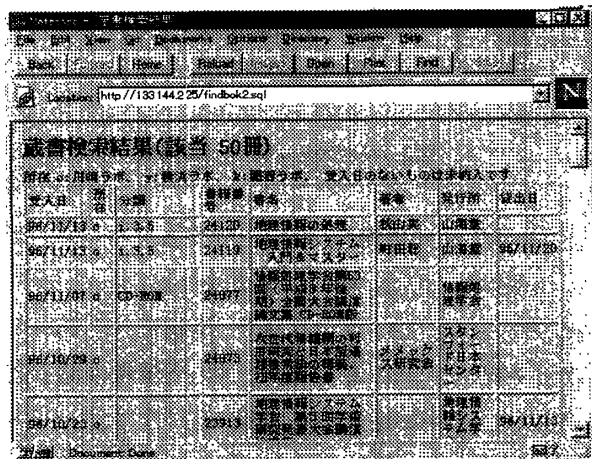


図3 (b) 表示結果

このWWW-RDB連携による主なサービスは、①書籍台帳等の図書室データベースのWWWからの利用 ②掲示型情報(記事)の検索機能 ③アクセスログの収集と、その分析による注目記事の提示 などである。

4. システム活用状況

われわれが提供する技術情報サービスのホームページは、現在1ヶ月に5000以上のアクセスがある。特にニュース情報へのアクセスを中心として増加している。図4はアクセス数の変化を示したものであり、この1年間でニュース情報の利用が5倍以上増えている。

ニュース情報には、毎日更新される日報情報が含まれるため、頻繁にアクセスする人が多い。このため、従来紙媒体の情報を回覧した場合、4-5人の回覧に1ヶ月近くかかっていたものが、大半の人が1日以内に関覧するようになった。

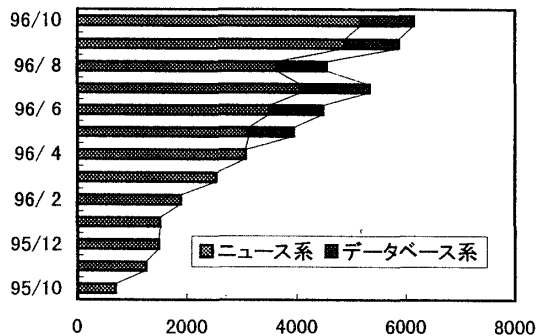


図4 アクセス数の変化

また、ニュース情報に隠れ件数は目立たないが、以前は図書室まで足を運ばなければ利用できなかったために利用の少なかった図書検索等の図書室データベースも、WWWを通して月に900件程利用があり、有効に利用されている。

5. おわりに

情報サービスにネットワークを活用したことによって、情報入手から伝達までの時間を短縮した。特に伝達速度の向上にはたいへん効果があった。また、図書室データベースやCD-ROMの情報をネットワークを通じてアクセス可能としたことで、情報が有効活用されるようになった。いずれも、WWWへの登録を自動化することによって、ルーチンワークを乱すことなく、サービスの追加が可能である。

今後はアクセスログの分析等により、情報の有用性を調査し、提供情報の質の向上を目指したい。

参考文献

- 1) 遠藤、畑田、武藤、吉田： 研究開発プロセスへのWWW活用事例、情報処理学会第53回全国大会、2K-2、1996年9月
- 2) 日経データプロ編集： WWW-データベース連携システム構築法、日経BP社、1996年3月
- 3) 畑田、遠藤： WWW-RDB連携システムの開発、情報処理学会論文誌 (1997年2月号掲載決定)