

電子書籍ケーススタディ

イースト(株) 常務取締役 下川和男 shimokawa@est.co.jp

事例その6▶「辞書に書く—ICD病名検索・登録システム—」

事例その2で、三省堂.netという巨大な辞書検索 Web サイトをご紹介したが、今回は、このような検索サイトに参加者がメモを書き込むという、「育つ」辞書検索サイトをご紹介する。

■ICD検索とは

ICDと言っても、Internet Copy free Documentsの略ではない。疾病および関連保健問題の国際統計分類(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems)の略で、なんと101年前の1900年に初版が策定され、その後10年ごとに改訂されている。

病気の名前が出版とどんな関係があるの? といわれそうだが、このICDコード表は日本語に翻訳されたものが、出版物として販売されている。興味のある方は、厚生労働省のホームページにその概要が書いてあるので、参照していただきたい(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/toukeihp/situbyo/>)。

改訂と出版は世界保健機構(WHO, <http://www.who.int>)が担当し、1979年に第9回修正(ICD-9)、1994年に第10回修正(ICD-10)が出版され、米国など各国で標準病名として採用されている。

なぜコード表が販売されているかということ、日本では病名が統一されておらず、病院グループや大学医学部の系列ごとに異なる名称が使われて、このインターネット時代に混乱が生じているからである。個人の病歴が転院を繰り返しても引き継がれる電子カルテのプロジェクトは、米国では多数立ち上がっているが、日本でも、このICDを使って病名を統一する動きとなっている。

■Web辞書に最適

医療情報の研究機関である国際疾病管理研究所(<http://www.dmsi.co.jp>)から受託して開発したICD検索システムは、SQLサーバ上にICDコード対応表を構築して、病名の部分一致検索やアンド検索を実現している。

辞書のように見出し語が明確で、それを検索する場合でも、今ではWeb辞書やCD-ROM辞書が主流となっているが、ICD検索は、病名から該当するICDコードを見つけ出すものなので、解説文から見出し語を見つけるような作業となる。上記の厚生労働省のホームページの病名から4桁コードを探す作業を想像していただきたい。これは、コンピュータが得意とする分野であり、出版物に多数の索引を付けても、人間には難しい作業である。

このシステムは、サーバはWindows 2000サーバを使用し、データベースは同じマイクロソフト製のSQL Server 2000という最新システムで開発した。Windows 2000サーバに標準添付されているIIS(Internet Information Server)で処理が可能なASP(Active Server Pages)という言語というか手法を使って、システム開発を行った。

ASPはスクリプト言語、つまりコンパイルされず、ソースプログラムがそのまま処理される方式で、その言語構造は、Java Scriptまたはマイクロソフトお得意のVisual Basicを使ったVB Scriptの二種類が用意されている。ASPを使って、「ブラウザに入力画面を表示したり、入力された値をもとにSQL文を生成してSQLサーバを検索したり、検索結果をHTMLファイルに変換して検索したユーザのブラウザ画面に放り投げる」といった処理を行っている。

1997年に開発した、日本書籍出版協会(<http://www.jbpa.or.jp>)の「本のサーチエンジンBooks」(<http://www.books.or.jp>)以来、4年以上もASPを使い続けているので、慣れの問題もあり、6カ月と非常に短い期間で開発を行った。

「Books」や「三省堂.net」のようにリード・オンリーつまり検索のみのシステムに較べて、病院単位で書き込み処理が発生し、それをその病院限定で、即座に次の検索では検索対象文字としなければならないので、多少の工夫と稼働確認試験に苦勞した。また、CD-ROM版が完成していたので、それをユーザ・インターフェイスの参考に

きたことも、開発期間の短縮に寄与している。この程度の規模のシステムでも、ゼロから開発に着手する場合、コンセプトや基本仕様の決定とユーザ・インターフェイスの策定だけで、半年を費やすプロジェクトも珍しくない。

国際疾病管理研究所のホームページ (<http://www.dmsi.co.jp>) の左側に「ICDコード検索 インターネット版」というメニューがあり「ビジター」ボタンが付いているので、雰囲気だけでも味わっていただきたい。もちろん、病名登録は契約病院からしか行えない。

■書き込めるWeb辞書

このICD検索システムで特徴的なことは、「ローカルな病名をWebサイトに書き込める」ということである。契約した病院単位に、そこで使用している病名を、対応するICDコードの欄に書き込むことができ、その後は、ローカルな病名で、検索することが可能となる。たとえば、眼圧が高くなって視神経が犯される「緑内障」は、昔から「青ぞ

こひ」という病名があったが、その「青ぞこひ」や「青ソコヒ」を慣用病名として登録することにより、「青ぞこひ」でICDコード「H40」が検索できるのである。

このローカル病名は、インターネット上のユニークなWebサイト上に登録されるが、その病院以外への公開は行われないので、かな漢字変換辞書の単語登録と同じイメージで、どんどん慣用病名を登録することができる。

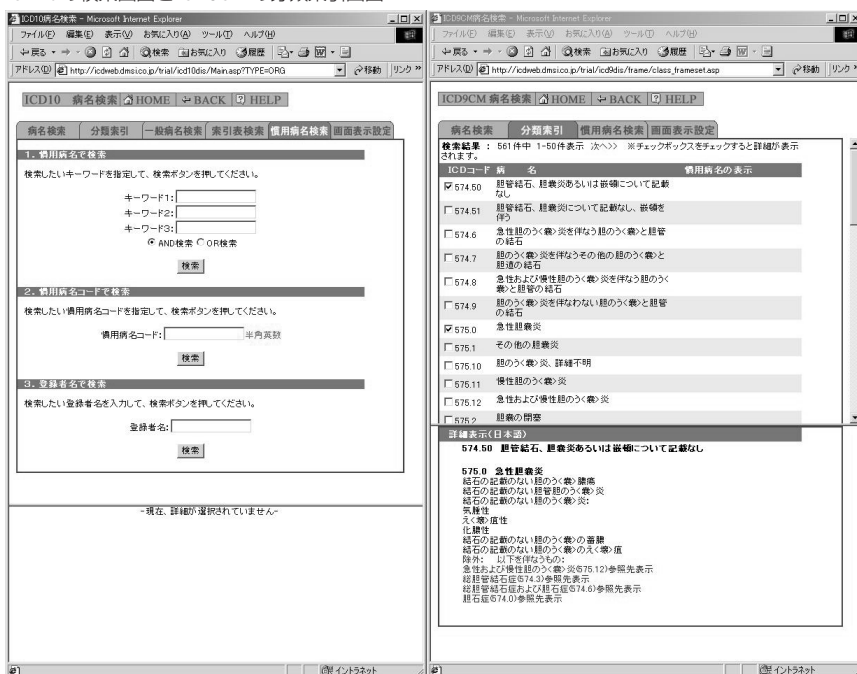
インターネット辞書サイトの提供者側の最大のメリットは、データが一か所にしか存在しないので、改訂が容易になる点だが、このような書き込み可能なサイトを構築することにより、みんなで辞書を作ったり、育てたりする作業も可能になる。

この技術は、個人のメモが書き込める辞書としても応用できる。たとえば法律辞典に個人の研究メモを追加したり、楽曲解説サイトに評論を投稿したり、本の検索サイトに書評を書き込んだり、と簡単に行える。

それらの個人が書き込んだ情報を個人単位に、不特定多数への一般公開、フォーラム・メンバーなどへの限定公開、まったく個人的なメモとして非公開などのモード設定も、Web辞書はお手の物なので、さまざまな用途で活用できると思う。

日本で最初の電子辞書は、1985年三修社の「最新科学技術用語辞典」であるが、1987年に「広辞苑CD-ROM」が登場した (<http://www.est.co.jp/ks/dish/ejapan.htm>)。現在、CD-ROMなどのパッケージメディアからインターネット上のWebサイトへの移行期であるが、読者が自由に書き込める電子辞書の登場も間近に迫っている。

ICD10の検索画面とICD9CMの分類索引画面



電子書籍ケーススタディ

イースト(株) 常務取締役 下川和男 shimokawa@est.co.jp

事例その7▶「読書ソフト比較 = Microsoft Reader, Adobe eBook Reader そして T-Time」

パソコンの画面で本を読むための読書ソフトの世界が、アドビの参入で慌しくなってきた。欧米ではマイクロソフト対アドビという比較になっているが、日本の電子文庫アプリで多くの出版社の支持を得ているボージャー社のT-Timeを加え、現状を比較することにした。

■ Microsoft Reader

はじめにお断りしておくが、今回の比較は、マイクロソフトに分が悪い。なぜなら、2000年8月に出荷されて以来、バージョンアップされていないからである。パソコンソフトの場合、半年に一回はマイナーチェンジやサービスパックの提供など、何がしかの改訂が常識だが、この激動のインターネット時代に、一年間も1.5というバージョンで放置されている。

パソコンソフトの世界では、「3.1からが本物」という通説がある。Windowsなどのオペレーティング・システムも、ワープロもブラウザも、三回の大改訂の後、最後の0.1の微調整を経て、良い製品に仕上がるといえるものである。Readerの1.5は、「取りあえず作ってみました」という表明である。

しかも、Windows CEをベースにした携帯型PCである、ポケットPC向けに開発したソフトをWindowsに移植したもので、マウスの右クリックやメニュー表示という考えが入っておらず、PC上での使用には違和感がある。

この秋に発売される次世代オペレーティング・システムWindows XPにバンドルされる予定なので、そのバージョンを楽しみにしている。アドビのReaderが現在2.2となっているので、2.5くらいのものを出荷してほしい。もちろん、二頁表示、縦書き、外字、ルビなどにも対応しているであろう。

■ Adobe Acrobat eBook Reader

マイクロソフト Readerの出荷時には大きく水をあけら

れたアドビだが、この一年で急速に巻き返しを行った。アドビという会社は、今ではIllustratorやPhotoshopの会社と思われているが、彼らはページ記述言語という独自のコンセプトでPostScriptを発明し、DTPの基盤を提供した会社である。

画面で本を読むeBookは彼らの得意分野であり、この分野でマイクロソフトに負けることは許されないはずなのだが、一年前までまったくのていたらくであった。PDFがあったのだから、それをマイクロソフトよりも先に読書ソフトに仕上げるなど簡単なのに、「画面で本を読む」という大潮流を、理解できないでいた。

結局、マイクロソフト Reader発表に遅れること一年、2000年8月にAdobe Acrobat eBook Readerを発表したが、これも、ボストンのグラスブック社が作っていた、PDFのビューアソフトを買い取るという形で行った。これにより、10年以上前にロータスにNotesを売って巨万の富を築いた、レン・カウエル氏を再度大金持ちにしたが、レン・カウエルと同じ発想を、なぜアドビができなかったのか不思議である。大企業病なのであろうか。

アドビのReaderは、現在2.2というバージョンがadobe.comからダウンロードできる。もちろんUS版であるが、日本の書籍の右開きにも対応しており、日本語版の出荷も間近に迫っている。

PDFをベースにしたeBookは、ファイルサイズが大きくなるのではと心配したが、プレーン・テキスト300KBのファイルが700KBのPDFになっても、今のインターネットやパソコンでは誤差範囲である。それに、PDFを作るにはQuark XPress, InDesignなどのDTPソフトが必要なので、縦書き、ルビ、禁則、外字など日本語固有の大問題がすべて、5、6年前に解決済みとなっている。

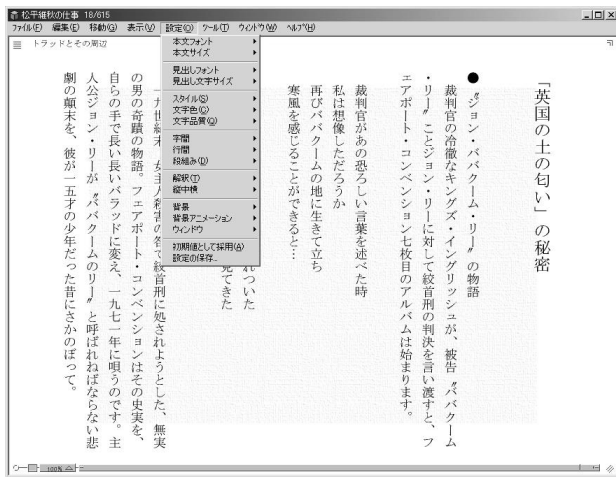
生い立ちの問題で、Acrobat ReaderとAcrobat eBook Readerは別のソフトとなっているが、同じようにPDFを扱い、DRMと頁の表示方法の違いだけなので、たぶん近い将来、この二つのソフトは統合されるであろう。

■Voyager T-Time

ボイジャーのT-Timeは、読書ソフトとしてはマイクロソフトReaderの発表より一年以上も前の1997年7月に出荷が開始された。このソフトは完全に日本製だが、ボイジャーは十数年前に米国で旋風を巻き起こした、マルチメディアCD-ROMの制作会社Voyagerの流れをくむ日本の企業なので、電子書籍については年季が入っている。

米国Voyagerは、デジタル・コンテンツの世界で、本以上の表現を追求し、Expand Bookというビューアソフトで

T-Timeの画面



●読書ソフトの比較

	頁サイズ	二頁表示	ライブラリ	書店リンク	縦書き	ルビ	外字
Microsoft Reader	固定	×	○	○	×	×	×
Adobe Acrobat eBook Reader	固定	○	○	○	○	○	○
Voyager T-Time	可変	×	×	×	○	○	○

	DRM	文字調整	メニュー
Microsoft Reader	Passport	Clear Type	なし
Adobe Acrobat eBook Reader	EBX	Cool Type	右端
Voyager T-Time	ユーザ名表示	アンチエイリアス	Mac型

数々の秀作CD-ROMを制作したが、今は消滅している。

T-Timeは、Expand Bookつまり本以上ではなく、画面でテキストを主体とした本を読むためのソフトである。設計が早かった分だけ、マイクロソフトやアドビのReaderに比べて、ブラウザ機能の内蔵、ライブラリ(蔵書一覧表示)そしてDRM(著作権管理)などの機能がないが、縦書き/横書きや流し込み表示など、しっかり作られた読書ソフトである。

■読書ソフト戦争の結末は

1998年、米国の政府機関NIST (<http://www.nist.gov>)は、「インターネット上の書籍のフォーマットは統一すべき」という観点からOpen eBookプロジェクトを展開したが、マイクロソフトとアドビの対立や、DRMの標準化はありえないという問題で、Gem Star系、Net Library系などデータフォーマットが乱立している。この中から、デファクト・スタンダード(事実上の標準)が出てくるのが、W3C (<http://www.w3c.org>)が登場する以前のパソコン業界の常である。いま、われわれは何のためらいもなくマイクロソフトWordやExcelのファイルを添付してメールを送信しているが、電子書籍のデータフォーマットも、WordやExcelと同様、徐々に統一されるであろう。

米国では、読書ソフト戦争をマイクロソフトとネットスケープのブラウザ戦争になぞらえてマスコミが伝えてはいるが、電子書籍は単にHTMLを表示するだけのブラウザほど単純ではない。データ形式やDRM技術、そして配信用のサーバソフトなどが複雑にからむ代物なので、決着には時間がかかると思う。

電子書籍ケーススタディ

イースト(株) 常務取締役 下川和男 shimokawa@est.co.jp

事例その8▶「1分間は何バイト？」

イーストでは、電子出版やインターネット出版だけではなく、さまざまなサーバシステムの構築を行っているが、先日、放送局から受注した映像蓄積システムのサーバ構成図を見て驚いてしまった。ハードディスク36ギガバイト×12台と書いてある。合計432ギガバイト、つまり432,000,000,000バイトである。

そこで、変なことを考えた。

■ニュース映像蓄積システム

このシステムは、信越放送さんのローカルニュース映像を蓄積し検索するシステムで、ビデオテープに録画されている過去の映像を、マイクロソフト社のWindows Media Technology (<http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/>)という仕組みを使って、WMV (Windows Media Video) 形式のデジタルデータに変換し、これを蓄積し再生するものである。

過去の記事やニュースを検索、再利用するには、従来、文字での確認か、わざわざマスターテープを持ち出してきて確認していた。このシステムの導入により、局内のLANにつながったパソコンで、容易に検索と確認が行えるようになった。当面、イントラネットで使われるが、ブロードバンド時代に備えて、インターネットでの配信にもすぐに対応できるシステムとなっている。

図1のサーバ構成で説明すると、ENはマスタービデオのNTSC信号を取り込むビデオキャプチャー・カードを搭載したPCで、内容、地域、日時などの文字データとともに、映像のデジタル化(エンコード)作業を行う。ビデオフォーマットは、MPEG1またはWMVをサポートしている。入力された文字データはNSに入り、映像データはVSに蓄積される。

DBは、記事データベース(NS)に保存されている記事番号と、映像サーバ(VS)に蓄積された映像の関連づけを行うサーバである。

VSが、432ギガバイトの映像蓄積サーバである。数年

分の映像を蓄積する予定なので、VGA (640×480ドット)の解像度で、毎秒24フレームでの蓄積を行っている。ハードディスクは信頼性を高めるために、RAID 5(12台中1台のディスクには差分を書き込む)に設定しているので、 $36 \times 11 = 396$ ギガバイトの実容量となる。VGA、24フレームで、1分間の映像に6メガバイトを使うので、66,000分、つまり1,100時間の映像を蓄積できる。

■1分間は何バイト？

432ギガバイトには驚いた。二十数年前、8ビットのパーソナルコンピュータには漢字ROMすら標準では付いておらず、私が最初に仕事で作ったプログラムは、マイクロソフト・ディスクBASICの8キロバイトの空きメモリの中で動くものであった。

テキスト⇒画像⇒ベクターグラフィックス⇒音楽⇒映像と、パーソナルコンピュータはその進歩とともに扱えるデータの種類が増え、CPUの高速化とメモリー、ハードディスクの大容量化で、音楽や映像のデジタル処理が可能となった。

電子書籍で扱うデータ形式は、文庫、新書などのテキストと、マンガや写真集などの画像だが、音楽や映像とともに、1分間に使用するファイルサイズを比較してみた。

音楽や映像は時間軸を持っているので、計算が簡単である。映像は、解像度やフレーム数、映像の質によりサイズが異なるが、前出のとおり6メガバイトとした。

音楽は、MP3のCD音質のものが、1分間でだいたい1メガバイトである。WMA (Windows Media Audio) 形式を使えば、さらに、20%から40%くらい圧縮される。

マンガは、市販の新書判コミックの一頁を120dpiでスキャンし圧縮すると、100キロバイト程度になる。1分間に何頁読むかは個人差があるが、10頁とすると1メガバイトで、MP3と同じサイズになる。

文庫、新書などのテキストは、単純に一頁の文字数を計算すれば、 $40 \text{字} \times 18 \text{行} = 720 \text{文字} = 1440 \text{バイト}$ と極端に

少ない。アドビやマイクロソフトの eBook には、いろいろ枝葉のデータが入っているが、テキストは圧縮効率が高いので、一頁1キロバイト程度になる。文庫本を1分間に何頁読むかも千差万別だが、二頁としてもたったの2キロバイトである。

300頁の文庫は、写真や図版がなければ300キロバイトとなり、396ギガバイトの信越放送サーバには、なんと132万冊の書籍が入る計算になる。日本でいま売られている書籍は約60万点なので、その倍の書籍がすっぽり入ってしまう。

表1に単位容量、単位時間というのを入れてみた。読み終わるまでの時間は、300頁の本は300キロバイトで150分、200頁のマンガは20メガバイトで20分、音楽は一曲なら5分で5メガバイト程度だが、CD一枚なら60メガバイトで60分となる。

映画や映像をハードディスクに入れている人は稀だが、

図1●映像蓄積システム サーバ構成図

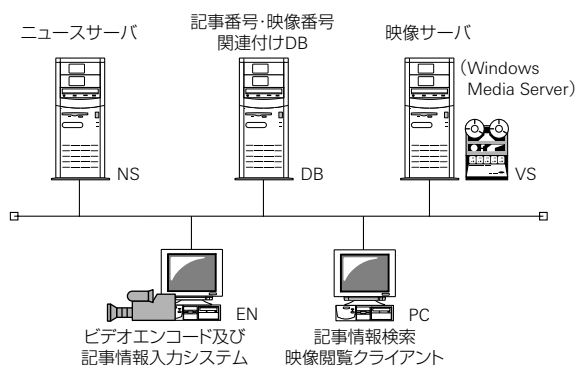


表1●コンテンツのサイズ比較

コンテンツ	1分間のファイルサイズ	単位	単位容量	単位時間
文庫, 新書	2KB	300頁/冊	300KB	150分
マンガ	1MB	200頁/冊	20MB	20分
音楽	1MB	60分/CD	60MB	60分
映像	6MB	120分/ビデオ	720MB	120分

音楽をノートパソコンに入れたり、MP3をCD-Rに焼いて「CD 10枚分だ!」と喜んでいる人はよく見かける。

私が持ち歩いているノートパソコンには、32ギガバイトのハードディスクが付いているが、そのうち10ギガバイトがMP3ファイルで、約170時間、つまりCD170枚分の音楽が入っている。ちなみに、この十数年間に私が書いたレポートや見積書や各種の管理表も、すべてこのハードディスクに入っているが、その合計は126メガバイトである。

先ほどの300頁の文庫なら、10ギガバイトに3万3000冊が入る。テキストデータのみだが、自分のすべての蔵書をノートパソコンに入れて持ち歩くことは、電子書籍ではいとも簡単に行えるのである。

サーチエンジン Google (<http://www.google.com>) が大躍進中だが、Googleは世界中のホームページ、つまりHTMLタグ付きテキストを収拾して、キーワードインデックスを作成している。数百万円のサーバに日本の書籍のテキストデータがすべて格納できることを考えれば、Googleの高速検索も納得できる。

昔、新潮文庫の宣伝で糸井重里さん (<http://www.1101.com>) が「想像力と数百円」というコピーを作ったが、まさに「想像力と数百キロバイト」で、数時間その作品の世界に埋没できる。

文字は、コンピュータにとって、いたって扱いやすいコンテンツなので、その電子化をもっと推進しなければならない。

電子書籍ケーススタディ

イースト(株) 常務取締役 下川和男 shimokawa@est.co.jp

事例その9▶「コミックを読む 10daysbook.com」

この事例紹介では、辞書をWebで引いたり(3月号-事例2:三省堂 e辞林), 参考書をWebで読んだり(2月号-事例1, NetLearning)などをご紹介したが, 今月と来月の二回で, 「コミックを読む」「一般書を読む」という真打を登場させたい。

イーストが開発を担当した, イーブック イニシアティブ ジャパン社 (<http://www.ebookjapan.co.jp>) のオンライン書店「10daysbook.com」(<http://www.10daysbook.com>) をご紹介する。会社名とドメイン名が異なっていて, ちょっと紛らわしいが, EBIは出版社, 10daysbookはオンライン書店という住み分けである。ドメイン名のとおり, 将来的には10日間で消えてしまう図書館や雑誌のような電子書籍を標榜している。

■イーブック イニシアティブ ジャパン (EBI) 社とは

社長の鈴木雄介さんからこの社名を聞いたとき, 「長い

社名だな」という印象とともに頭に浮かんだのは, 日本初のプロバイダーIIJ社であった。IIJ (<http://www.ij.ad.jp>) はインターネット イニシアティブ ジャパンの略で, まさに日本のインターネットを主導してきた会社だが, EBIも日本の電子出版を主導することを目的としている。

設立は2000年5月で, 設立まもない会社にうかがった際に, メーカーの担当者が「えび様, えび様」と言っているのので, えびの養殖事業でもはじめるのかと思ったら, EBIをエビと呼んでいたのである。

鈴木さんは1998年10月, 通産省(当時)の実証実験である「電子書籍コンソーシアム」を推進された方で, 実証実験の終了とともに, 小学館を退職してEBIを設立された。電子書籍コンソーシアムの成果である, 書籍の画像データやパソコン・ビューアを使って, コミックを中心とした電子書籍のダウンロード販売ビジネスを開始された。

電子書籍コンソーシアムは, いま考えると, 出版, 印刷, 取次, 書店, 電気メーカーそして通信業者までを巻き込んだ, 壮大な電子書籍の実験場として大きな意義があったと思う。私も相当な意気込みで参加したが, データ形式が「コミックや外字を考慮して」画像と決まった時点で, 力が抜けてしまった。

コミックはまだしも, 外字を含んだテキストでのソリューションを自分で作ってみようと思い, 「JepaX」(<http://x.jepa.or.jp/jepax>) を策定した。

同じように, 文庫系出版社の共同オンライン書店「文庫パブリ」(<http://www.paburi.com>)も路線の違いから独自のサイトが立ち上がった。つまり, JepaX, パブリ, EBIの三プロジェクトが, 電子書籍コンソーシアムに関連して誕生したことになる。

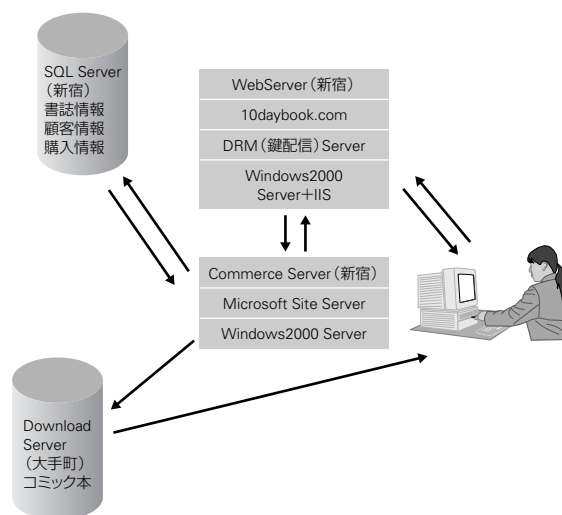
■10daybook.comサイトの開発

事業の概要を知り, 「これはイーストの出番があるな」と感じたので, 依頼もされていないのに勝手に見積書を作って, 「いつまでに, どのくらいの予算で, どのようなサー



オンライン書店「10daysbook.com」のサイト

図1 ● 10daysbook.com サーバ構成



バ・システムを構築するか」を昨年6月7日に提案した。それが、6月13日のEBI取締役会で承認され、6月中に開発に着手し、9月末には稼働させた。

事例6で紹介した「辞書に書く、ICD病名検索・登録システム」は開発期間6ヵ月であったが、こちらは、たったの3ヵ月で動かした。つまり、会社の設立から4ヵ月後にはEBI社は事業を開始したわけである。

仕事から、周囲に多数のベンチャービジネスや企業内ベンチャーがあり、その中には、設立後1年も経つのに事業が開始できない会社や、3年たってもビジネスモデルが完成せず、収益が上がらずに消滅する会社もある。しかし、イーストがサーバ・システムの構築を担当するベンチャー事業は、事例1のNetLearningが5ヵ月、事例2の三省堂 e辞林が4ヵ月と短期間である。

10daysbookが、それにもまして短期間に開発できた理由は二つある。第一にCIO、第二にサイト・サーバである。

CIOとは、CEOと同じような呼び方で、技術の最高責任者という意味だが、これが不在の客先ばかりで、大変に困っている。誰からもチェックされず、勝手にシステムを構築できる心地よさよりも、作ったシステムが理解してもらえず、開発終了後、保守や改造時に誤解が生じる場合がある。EBIには経験豊富な技術担当取締役が存在し、必ず基本仕様書が提示され、詳細仕様までイーストの担当者と議論しながら策定したので、しっかりしたシステムを早期に開発することができた。

サイト・サーバ(Site Server)とはマイクロソフト社のサーバ製品名だが、イーストでは決済を含むサーバ・システムは、1998年からすべてこれを使っているため、いとも簡単に高級な決済処理やユーザ管理、商品管理を含むコマース・システムの開発が行える。

サイト・サーバはオンライン・ショップの処理が14種類のステージ(階層)としてパターン化されており、各ステージの前後に、そのショップ固有の処理を追加するだけでシス

テムが構築できる。このサイト・サーバ自体、Active Server Pagesというスクリプト言語で記述されており、このシステムの内部の変更や流用も可能である。

どのシステムも二人から三人での開発なので、開発費は1000万円前後と手軽である。サーバの運営も代行することが多いが、サーバのハードウェア、基本ソフト、データベースの代金から回線代やバックアップなどの作業費も含めて、毎月30万円から70万円程度である。

図1のようなサーバ構成だが、全体で4台のサーバを使っている。一冊20メガバイト以上もあるコミックのダウンロード用サーバが大手町の太い回線につながっているのを除いて、ホームページや決済、顧客管理などのサーバは、新宿に設置してイーストが管理している。

このうち、ポイントとなるのがDRMサーバで、コミック電子書籍の著作権管理を行い、他のパソコンにコピーしても本が読めない仕組みを提供している。この仕組みは、コミック本の配信とは別フェーズで動くので、事前に数頁の立ち読みが可能なコミック本をDVDなどで提供し、後からDRMの鍵だけ購入するという「超流通」もサポートしている。

決済は、主なクレジットカード、WebMoney (<http://www.paburi.com>)、BitCash (<http://www.bitcash.co.jp/>)というプリペイドカード、カルレ (<http://www.calle.ne.jp/>)という電話料金での代行決済、Biglobe、@Niftyなどのプロバイダー系の決済もサポートしている。コミック本の読書という、小額で不特定なユーザを相手にしているため、決済手段が多いのも10daysbookの特徴である。

電子書籍ケーススタディ

イースト(株) 常務取締役 下川和男 shimokawa@est.co.jp

事例その10▶「一般書を読む Adobe eBook」

アドビ eBook Readerについては、事例7「読書ソフト比較」で、そのビューアとしての機能をご紹介したが、10月23日に日本語版のダウンロードが開始されたので、そのサーバ側の機能と、前号でご紹介したイーブック イニシアティブ ジャパン社とイーストが共同で推進している電子書籍のホスティング・サービスについて解説する。

■ Adobe eBookのサーバ・システム

電子書籍は、著作権管理を行う目的で、専門の配信サーバ・システムを必要としている。マイクロソフト Readerの場合は、DAS(デジタル・アセット・サーバ)という名称は公表されているが、価格は付いておらず、非売品というかケースバイケースでの販売を行っている。

アドビの場合は、ACS(アドビ・コンテンツ・サーバ)という名前で販売されており、誰でも購入できる。価格は年間5000ドル。サーバ製品の値段で「年間」というのに驚かれたかもしれないが、欧米の大手ソフトウェア・メーカーは、マイクロソフトを先頭にして、インターネット時代に即したビジネス・モデルを模索しており、収益構造を見直して「製品」ではなく「サービス」で売り上げる方式に移行しつつある。

毎年5000ドルの支払いも「サービス」への対価である。このほか電子書籍の販売価格の数%もアドビに支払うことになっており、ACSの内部に販売本数と販売価格を記録する仕組みが入っている。

マイクロソフトのDASも「サーバ使用料+販売マージン」という、同じビジネスモデルである。9月にサンフランシスコで行われたシーボルト・セミナーでは、マイクロソフトの説明員が、「Readerはタダ、電子書籍の制作ツールもタダ!」と叫んでいた。

■ Adobe Content Serverの著作権管理

昨年、音楽のMP3ファイルを世界中にバラ撒き、レコード会社が勝訴したNapster問題以来、インターネットで配

信するコンテンツについて、著作権管理をしっかりと行うシステムが増えてきた。欧米ではDRM(デジタル・ライツ・マネージメント)と呼んでいるが、簡単に言うと、ファイルのコピープロテクトである。ACSには最先端のDRM技術が入っており、次のように信じられないような各種の設定が可能となっている。

●テキスト抽出回数

対象期間にその電子書籍をコピーできる回数を指定。無制限コピー可、コピー全く不可、指定回数だけコピーできる、の三通りが選べる。普通は、コピー全く不可を出版社が指定している。

●抽出対象期間

無制限、日数を設定、の二種類がある。

●印刷ページ数

対象期間に印刷できるページ数を指定。無制限に印刷可能、印刷不可、指定回数印刷、の三通りが選べる。

●印刷対象期間

無制限、日数を設定、の二種類。

●譲渡と貸し出し

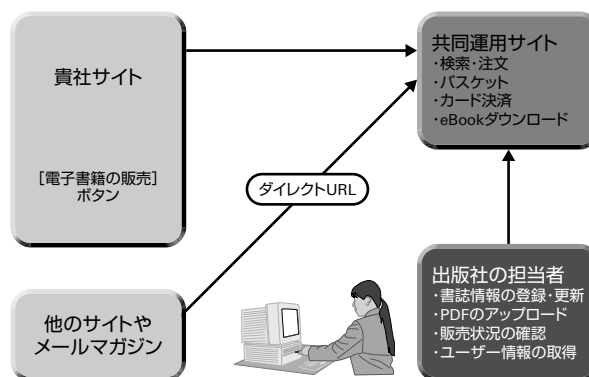
譲渡と貸し出しを許す、譲渡と貸し出しともに不可、の二種類。

●有効期限

電子書籍を読めるトータル時間を、無期限または分、時間、日数で指定できる。

これらの機能で何ができるかというと、有効期限を10日間とすれば、図書館のように読み始めてから10日間だけ読める本となる。譲渡可能と設定すると、eBook Reader間の書籍転送機能をつかって、赤外線やネットワークで書籍を他のパソコンに譲渡すると、自分のパソコンではその本が読めなくなり、転送先のパソコンのeBook Readerではライブラリとして一覧表示され、読書が可能となる。この転送時に「譲渡」ではなく「貸し出し」を選択

電子書籍のホスティング・サービス



し、日数を3日と設定すると、3日間だけその本は読めなくなり、転送先のパソコンでは、3日間だけ読めるようになる。

DRMは、コピーがいとも簡単に行えるコンピュータのファイルに対して、コピーしても「オープンできなくする」ものである。オープンする方法は、電子書籍なら読書ソフトだし、音楽や映像ならMedia PlayerやReal Playerなどの再生ソフトということになる。

ACSでは「シングル・コピー・ライセンス」つまり、「読める本は常に一カ所にしか存在しない」というかなり厳しい著作権管理を行っている。マイクロソフト Readerの場合は、彼らのOffice製品と同じように、「シングル・ユーザ・ライセンス」という概念で、個人が自宅と職場に2台のパソコンを持っていることを想定して、一回だけコピー可能となっているが、アドビのような譲渡、貸し借り、有効期限といった高機能は付いていない。

■電子書籍のホスティング・サービス

先月号でご紹介した、イーブック イニシアティブ ジャパン社とイーストは、共同でアドビeBook用のホスティング・サービス (<http://www.est.co.jp/ebook>) を行っている。本来、アドビeBookを販売したい出版社は、自社でACSを購入し、サーバのハードウェアやOSも購入してシステムをインストールし、巨大なサーバ・システムを構築しなければならない。ACSは毎年5000ドルだが、このサーバ・システムの購入と設定には、数百万円規模の経費がかかる。

ホスティング・サービスは、このサーバ運営を二社が代行し、参加する出版社は、販売金額から一定の利用料を支払うというものである。参加出版社はノーリスクで電子書籍の販売を行うことができる。ノーリスクといっても、アドビeBook用のPDFファイルを作ったり、それが正しいファイルかどうかの検証を行うなどの作業や知識が要求される。

この仕組みを図にしたが、出版社はインターネットに繋

がったパソコンから、電子書籍の書誌情報や価格の登録、更新、そしてPDFファイルのアップロードまでが行える。

このホスティング・サイトは、書籍のデータベース検索からバスケット処理、クレジットカード決済、購入確認メールの送信そして電子書籍のダウンロードまでをしてくれる。つまり、出版社のホームページに「電子書籍の販売」というボタンを付け、このホスティング・サイトをリンクするだけで販売がスタートできる。

どの本を、いつ、誰が買ったかという販売情報も、ブラウザ画面で見ることができ、そこには氏名やメールアドレスも入っているので、出版社は、改訂版を電子メールでセールスしたり、アンケート調査を行ったりと、読者に直結した販売戦略をとることができる。

図にダイレクトURLとあるのは、個々の書籍を示すURLをホスティング・サービスの一環として提供するので、そのアドレスを書評のホームページや読書サークルのメールニュースなどに埋め込んでもらえれば、ワンクリックで、その書籍の説明画面が表示され、購入ボタンを押せば、「数秒後には」本が読めるわけである。

肝心の「アドビeBookで本を読む」ことについては、まさに百聞は一見にしかず。以下の手順で体験していただきたい。

1. アドビeBookのサイトに行き、日本語eBook Readerをダウンロードする。
<http://www.adobe.co.jp/products/ebookreader/>
2. 上記の「eBookコーナー」をクリックし、下のほうにある「無料サンプル」をクリックして、平井和正や陳舜臣の小説をダウンロードする。