

ネットワークを考慮した電子ファイリングについて

東和大学○若菜 啓孝 尾籠 和恵

草間 和美 新垣 政代

1. はじめに

従来ネットワークは、メインフレームと個人のマシンにおけるプログラムやデータといったファイルを送受信するための手段であったが、インターネットという言葉とともに、人と人とのコミュニケーションに多く用いられるようになった。個人同士の情報コミュニケーションとして電子メールは活用され、添付ファイルを利用することにより、文章のみならず設計図面や写真なども送信可能となった。さらに、特定の研究者グループにおいては、メーリングリストを利用できる。これに対し、不特定多数を対象とした情報公開の方法としてWWWがあげられる。WWWサーバは、文書、画像、音声、映像など様々なメディア情報を含み、ユーザ側の端末(クライアント)に、ブラウザというアプリケーションをインストールだけでコンピュータに関しての知識がない初心者でも利用可能であり、マルチメディア時代に的を得たネットワークシステムといえる。本研究は、情報の公開、共有、協調作業に有用なファイリングシステムについて、検討するものである。

2. イン트라ネットとファイリングシステム

WWWサーバにおいて、情報を他に向けて発信するための最も手軽な方法がホームページの利用であり、それを作成するためにHTMLという言葉を用いる。HTMLはタグとよばれる記号をテキストに挿入することにより、文書書類の構造、フォーマット、ハイパーリンクなどの情報を埋め込んだ一種のファイリングシステムといえる。また、イントラネットはインターネット技術を活用して構築する企業内および学内ネットワークであり、システムの概略は図1に示される。システムはインターネットと同じクライアント/サーバ型のもので、外部のネットワーク端末からのアクセスを制限しているだけであり、クライアント側(利用者)にとっては、インターネットを利用する場合と共通のブラウザで、かつ同じ操作方法でアクセスできるため違いはわからない。また、このシステムではエンドユーザが主導できるネットワークであり自分の意思で情報発信ができる。さらに、新しい機能の必要性やユーザ数の増加によるWWWサーバの拡張、追加に対しても、非常に柔軟性の高いシステムとなっている。

HTMLとよばれるドキュメント記述方法は、クロスプラットフォーム、異なる環境下で共通であるために情報共有の面では有用なものといえる。この言語で記述した場合、モニター上での表示に非常に優れたものが、ユーザのモニターの解像度に合わせて読みやすいサイズ、フォントへ任意に変更できる。しかしながら、情報量が多くなった場合モニター上だけでは無理があり、紙への出力が必要となる。一方、コンペ、プ

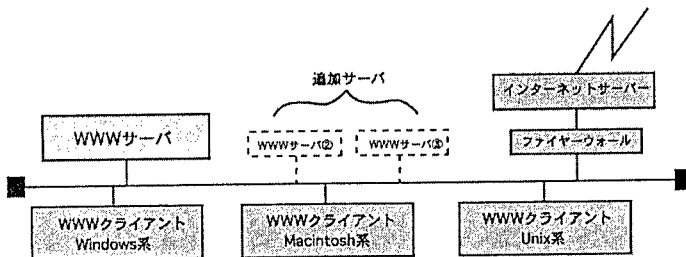


図 1.

ロポーザルに対して用いられるものにDTPが挙げられるが、この場合、設計に携わるチームとプレゼンテーションするチームが関係を密接に行い、円滑なデータのやり取りを行えるような体制を作る必要がある。

しかしながら、DTPは情報共有を考えた場合、アプリケーション、出力フォントの統一などを考慮する必要がありコスト的に問題が生じる。これを解消するひとつの方法として、PDF(Portable Document Format)の利用について考える。このフォーマットは、同一ソフト、フォントを持たなくてもドキュメントの体裁が損なわれないものであり相手側のコンピュータ環境、プリンター環境に左右されない。ここでは、この両者の利点に注目したファイリングシステムについて考える。

3. 具体例について

基本的な情報公開およびファイリングシステムの基幹となる言語としてはHTML言語を用いる。一般的な文章や表および2次元の画像についてのHTMLのタグについては、ここでは説明を省略する。CADなどで描かれた図面においては、図2で示されたような流れで、DWF(Drawing Web Format)およびVRML(Vertial Reality Modeling Language)言語に変換しブラウザのplug-in ファイルを用いて、図面を画面上で確認し、実際の設計に必要なデータをダウンロードするシステムとする。（画面表示の様子を図4に示す）

また、PDFファイルの応用についても同様で、作成の概略は図3に示される。一時的にPostscript Printerへの出力（紙への出力）形式のファイル（PSファイル）へ、さらにGhostscriptを利用してPDFファイルを作成する。したがって、過去に提出した論文、技術報告書などをこの形式で保存することによって、例えば自分のマシンにTexがインストールされていなくても、Acrobat Reader というソフトを使うことによって、プレビュー、および印刷が可能となる。また、ワープロ化されていない文章でもスキャナを介することによってこのファイル形式へと変換可能である。

4. まとめ

ブラウザの機能を有効利用する形のファイリングシステムについて検討を行った。実際の設計に必要なデータも前処理後、画面で確認を行うことで無駄を省けるものと思われる。

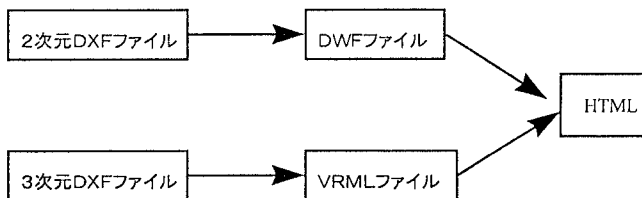


図2.

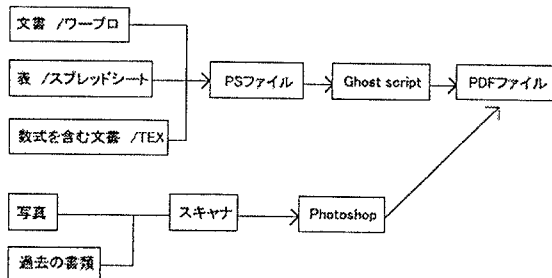


図4.

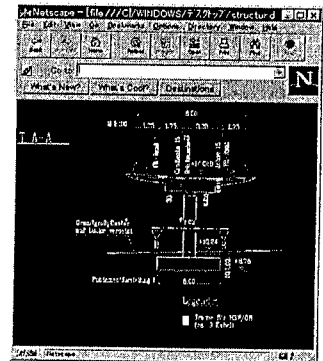


図3.

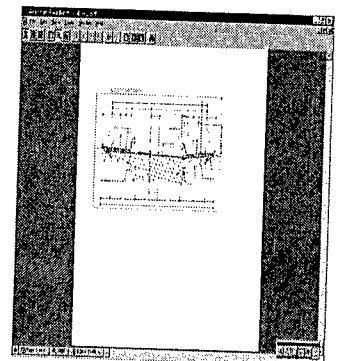


図5.