



図：システム構成概略

このシステムの特長を以下に述べる。

- 1-全国規模で配置されたPCをフォーカルポイントから集中管理可能である。全てのNetView DM/2稼働の配布サーバーは、フォーカルポイントのNetView DMの従属ノードとして管理タスクの実行・ソフトウェアの転送を行なう。配布サーバーでは、NetView DM/2タスク以外に本システムのサービスタスクが常時稼働し、フォーカルポイントからのリクエストを受け付け、各クライアントからのデータ収集、配布ソフトウェアのクライアントへの転送などの機能を実行する。この際、配布サーバー側においては、各サービスタスクの起動を行なう以外のオペレータによる介入は不用である。これにより、各事業所毎に管理担当者を配置する必要はなくなる。
- 2-フォーカルポイントから配布サーバー間の物理的通信形態に制限が少ない。フォーカルポイントと配布サーバーの通信プロトコルは、すべてAPPCを用いている。このため、システムによる通信回線に対する制限は無く、APPCプロトコルさえサポートされれば、その物理的通信形態に制限は無い。基本的にSNAプロトコルをサポートするネットワークかつ、OS/2コミュニケーションマネージャがサポートする通信回線であれば、問題は無い。
- 3-配布サーバーとLAN上のクライアントPCとの通信手段として、NetBIOSを用いている。NetBIOSプロトコルは、LANの物理形態およびメディアアクセス制御方式から独立しているため、LANの物理形態の制限を受けない。また、プロトコルドライバのサイズがTCP/IPプロトコルなどと比

較して小さいため、クライアントPC側のディスクスペースのオーバーヘッドを抑えることが可能である。また、同報通信もサポートされており、多数のクライアントPCに対して同時にファイル転送を行なうことが可能である。

終りに

本システムの基本的構成は、各地の配布拠点まではスピードは遅いがまとめて配送し、その配布拠点で高速配布網に乗り換え、個々のPCまで送り届ける、というものである。今後の改良のためのアプローチとして次のようなものが考えられる。

- 1-大規模広域配送手段を高速化する。フォーカルポイントと各地の配布サーバー間をNTTネット64の提供する64Kbpsまで使用できれば、ファイルの転送に要する時間は現在の9600bpsと比較し、約1/6に抑えることが可能である。現在、OS/2コミュニケーションマネージャがISDNを直接サポートしていない。そのため、ISDN回線をISDNターミナルアダプタを介して単なるSDLC回線として用いている。近い将来、ISDNを直接接続できるようにになれば、本システムの一部の変更無しに上記のパフォーマンス改善を図ることが可能である。
- 2-高速配布網を大規模接続対応とする。各地のLANをインターネットワーキングによって相互接続し、アプリケーションからの見かけ上、完全な水平ネットワークを築く。高速な水平ネットワークが実現されれば、現在のフォーカルポイント-配布サーバー-クライアントPC形式のシステムではなく、シングルイメージ配布サーバー-クライアントPC形式など簡潔で効率の良いシステム設計が可能になるであろう。現在のところ、インターネットワーキングに対応した通信プロトコルとしてTCP/IPやOSIなどが挙げられるが、前にも述べたように、これらのプロトコルを実装するためのネットワークドライバプログラムの規模が比較的大きく、小規模なディスクしかもたないクライアントPCにインストールすることが困難である。また、大規模に導入された場合には、ネットワークドライバプログラムのファイルサイズの無視できないものになる。単純にLAN間を接続するリモートブリッジなどもすでに利用可能であるが、双方のLANでのステーションアドレスの重複や、単純なルーティングメカニズムによる効率の悪さなど、アドレス管理面で問題を抱えている。現在用いているNetBIOSプロトコル程度のクライアント負荷(ドライバサイズ・アドレッシング等)で実現できるネットワークが待たれる。