

G4FAX網を利用したイメージ通信システム

1T-6

大西 洋之、神山 典子、村松 篤
(株) 東芝

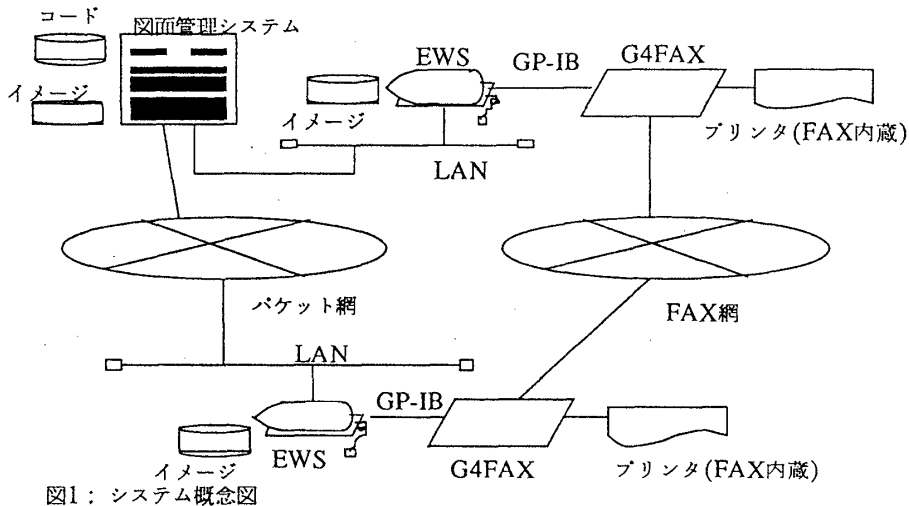
1. はじめに

近年普及しつつあるG4FAX網は比較的高速で、安価な通信手段であることからこれを利用したイメージ処理システムを提案する。本システムのベースとなるEWS~FAX接続システムはEWS、FAX間のイメージ処理を実現し、また基本的なFAXの操作がEWS上より行えることに加え、FAXよりEWSに対しイメージデータの入出力、FAXプリンタへの印刷が可能である。またEWS内部で保存しているイメージデータをFAX網を介して転送することによって、EWSの無い場所へもEWS内部のイメージデータを参照することができる。このベースシステムを利用し、全社共通の図面管理システムを接続することで、FAX網を利用して広域に図面を有効活用することが可能となる。本論文では、本システム構築における技術的なポイント、課題について述べるものである。

2. システム構成

本システムはG4FAXとEWSをGP-IBで接続し、FAXと既存のFAX網を接続することによりEWS間のイメージ転送を可能にする。これにより事業所間でのイメージ転送、データ管理を行うことを目的とするものである。また、本システムのEWSを図面管理システムと関係させることにより広域に分散された図面管理システム-EWS、EWS-EWS間でイメージデータの転送も可能となる。

システム構成図を以下に示す。



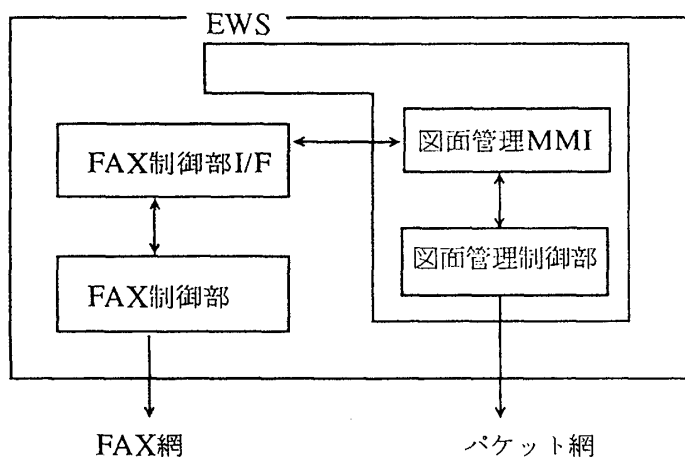
3. 本システム実現のための課題

本システムを実現するための課題を以下に記述する。

(1) ライブラリの整備

EWS~FAX接続システム構築の考えとして単にEWSとFAXの間のイメージデータの処理をサービスするだけでなく、イメージ管理システムの一環として取り込むためには、FAXを制御するコマンド群をライブラリとして図面管理システムとリンクが可能なようなインターフェイスを持たせる必要がある。

以下に構成図を図示する。



(2) 図面管理システムへのデータ登録

図面管理システムにおける「図面」の要素は、図面のイメージ実体とこれを管理するための管理属性(ファイル名称、作成者など)に分けることができる。

本システムではイメージデータはFAX網を、イメージデータの属性(ファイル名称、作成者など)はパケット網を使用して図面管理システムとのデータ送受信を行う。この様に図面の2つの要素を異なる通信網で伝送する場合。一連の処理上でユニークな通信IDをEWSで発番してイメージデータ、属性データを伝送し、図面管理システム到着時点でそれぞれのデータをリンクさせて図面管理システムに登録しなければならない。

本システムの方式としては、パケット網を転送するイメージデータの属性はテキストファイルとして通信IDを付加して転送する。また、イメージファイルについてはG4FAX通信の際の規定であるCCITTの勧告で定義されているエリアの内、ユーザで定義可能な部分に通信IDを記述して送信する。

また、逆に図面管理システムのデータをEWS上に転送しようとする場合は、EWS上より付番されたユニークな通信IDをもとにイメージデータおよびコードデータを図面管理システムより取り込み、EWS上にてリンクさせる必要がある。

4. まとめ

以上の様にG4FAX網を利用し、G4FAXとEWSを接続することにより、従来の様な単なるイメージ通信ではなく、文書管理システムへの接続を可能にするものである。