

4S-5

企業内E AネットワークにおけるEWS
(AS3000シリーズ)
— 電子メールと作画システム —

加藤直子 藤田睦夫 正木康夫
株式会社 東芝

1. はじめに

当社では、高度なマンマシンインタフェースを有するエンジニアリング・ワークステーション(EWS)と大量のデータ処理を高速に行うホスト計算機とを有機的に結合し、直接人間が介入する部分(データ入力、解析結果のグラフィック表示等)はEWSを利用することにより、より優れた計算機利用環境を実現している。このように、計算機の利用形態は従来のホスト計算機集中型からEWS利用による分散型へ移行しつつある。このような環境下では、ユーザ間のコミュニケーション手段をより充実させる必要がある。

現在、ホスト計算機ACOS上では、文章と絵の情報の伝達を可能にした電子メールシステムPMAIL(Picture MAIL)が活用されており、一方、EWSではUNIXのメールシステムが提供されている。これらの各システム既存のメールシステムをベースに機能を拡張し、さらに、ACOSとEWS間でメールの送受信を可能としたメールシステムを開発中である。

本報告では、E Aネットワーク上における統合化された電子メールシステムの実現方法、及び、それらを構成している五つのサブシステムについて紹介する。

2. PMAIL (Picture MAIL)

PMAILは、計算機利用者間のコミュニケーションの円滑化を図るため、文章だけでなく絵の情報の送受信を行う電子メールシステムである。

(1) 絵の情報の送受信が可能

テキストだけでなく、絵の情報の送受信が可能。

絵はPBSによって作成されたもので、表示にはPPSを利用している。

(2) 日本語メールの送受信が可能

AS3000で作成された日本語文章を送受信でき

る。

(3) 日本語メニュー方式

コマンド名やシンタックスを覚える必要がなく、誰にでも容易に使える。

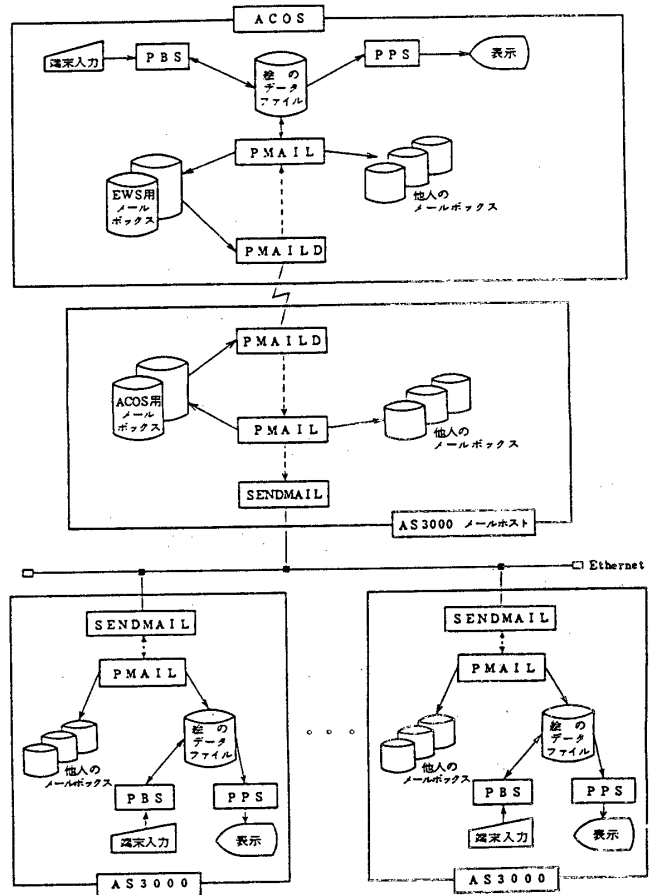


図1 システム概要

3. PMAILD (Picture Mail Daemon)

PMAILDは、ACOS/EWS間でメールを転送するソフトウェアである。

PMAILによって作成されるメールの中で、リモート

システムのユーザ宛のメールは、一担、ローカルシステム上にあるリモートシステム用メールボックスに保存される。そして、定期的に、EWS/PMAILDがACOS用メールボックス（EWS上に存在）を検索し、メールが存在すれば、ACOSへメールを転送する。また、EWS用メールボックス（ACOS上に存在）にメールがあれば、自システムに転送してくる。

PMAILDは、KAPCNETの自動ファイル転送機能を利用している。

4. SENDMAIL

パークレ版UNIXのメールシステムでは、送受信されたメールはsendmailと呼ばれる配送システムに渡される。sendmailは、そのメールのアドレスを解析し、どのシステムへ配送すればよいかを判断して転送する。本メールシステムでは、このsendmailをベースに絵の情報も扱えるように拡張した。

5. PBS (Picture Building System)

PBSは、コマンド形式で絵を作成することができる簡易作画システムである。

PMAILは、PBSによって作成された絵をメールとして伝達できる。

(1) 基本要素の提供

基本要素として、円、直線などが用意されており、それらを組み合わせて絵を作成する。

(2) 構成要素の保存

作成した絵を保存、再利用が可能。

(3) イメージ処理

EWSにおけるイメージデータを扱うことができる。

(4) 優れたユーザインタフェース

EWS/PBSは、マルチウィンド環境で動作する。

PBSに対するコマンドは、すべて日本語によるメニューで選択できる。作画もマウスを利用することにより、容易に可能である。

6. PPS (Picture Presentation System)

PPSは、PBSによって作成された絵を使ってプレゼンテーションを行うシステム。

PMAILによって送信されてきた絵の情報は、この

PPSによって表示される。

(1) PBSによる絵のデータの利用

PBSで作成された絵のデータを表示する。

(2) 表示方法の設定

端末またはファイルで表示方法を設定することにより、重ね描き、画面消去、表示停止などの一連の動作を連続して行える。

7. おわりに

当社におけるEAネットワークでは、全社共有のセンターホスト、事業所単位にあるローカルホスト、技術者の手元にあるEWSの三つの電算機がネットワーク化されている。

今回のACOS・EWS両システム上のメールシステムの接続により、ローカルホストを中心として、事業所内で技術者間の円滑なコミュニケーションが図れることになる。

さらに、当社では、センターホストとローカルホストが広域網を介して接続されているので、このネットワークを利用し、センターホストをメールホストとして位置づけ、全社的なレベルでの技術者間のコミュニケーションを実現していくことが可能である。

(参考文献)

- (1) 正木、他 「パソコンのインテリジェント端末化ソフトウェア APCNET/KAPCNET」
情報処理学会 第30回全国大会
- (2) 加藤、他 「簡易作画システムとその応用ソフトウェア PBS/PPS/PMAIL」
情報処理学会 第30回全国大会