

企業内EAネットワーク上のメールサービス (3)

3F-10

—— サブシステム間のゲートウェイ ——

藤田睦夫 才所敏明
株式会社 東芝

緒方佳之
システムコントロール 株式会社

1.はじめに

当社のEAネットワーク TEAN(Toshiba Engineering Automation Network)上では、技術者間のコミュニケーションのため電子メール/ニュースサービスを提供している。

TEAN電子メールネットワークには、現在、ホストサブシステム,ASLANサブシステム,INETサブシステムの3つのメールサブシステムとそれらのゲートウェイを担当するシステム(DISTRIBUTOR)から構成されている。

本稿では、ホスト,ASLAN,INET各サブシステム間のゲートウェイの概要とその実現方法について述べる。

2.TEAN電子メールネットワーク概要

TEAN電子メールネットワークは、現在、3つのメールサブシステムから構成されている。

(1)ホストサブシステム

技術用汎用大型計算機の一つとして利用されているセンタホストACOS上で動作する電子メールシステム。ACOSは端末としてパソコンが利用されており、本システムはホスト上のテキストデータだけでなく、パソコン上で作成された各種文書データを扱うことが可能。

(2)ASLANサブシステム

技術用汎用ワークステーション(EWS)として利用されているAS上で動作するUNIX電子メールシステム。EWS:ASシリーズは、マルチウィンドウ,マウス操作等優れたユーザインタフェースもさることながら、非常に強力なネットワーク機能が備わっており、EthernetをベースにしたLAN,シリアル回線によるWANの構築が容易である。AS電子メールシステムは、他の計算機システム(UNIXシステム)とのメッセージ交換が考慮されており、ネットワーク上での利用が可能である。

(3)INETサブシステム

当社では、社外の大学,研究機関との情報交換を実現するため、国際科学技術通信網利用クラブ(InetClub)に加入している。INETサブシステムは、社内のネットワークと国際科学技術通信網を接続するためのゲートウェイを行っている。

(4)DISTRIBUTOR

前述した各サブシステム間でのメッセージ交換を行うシステムである。DISTRIBUTORと各サブシステム間は、サブシステム毎に持っている送受信のメッセージキューを介してメッセージ交換を行っている。DISTRIBUTORは、そのメッセージのアドレスを解釈し、適切なサブシステムに配布する。

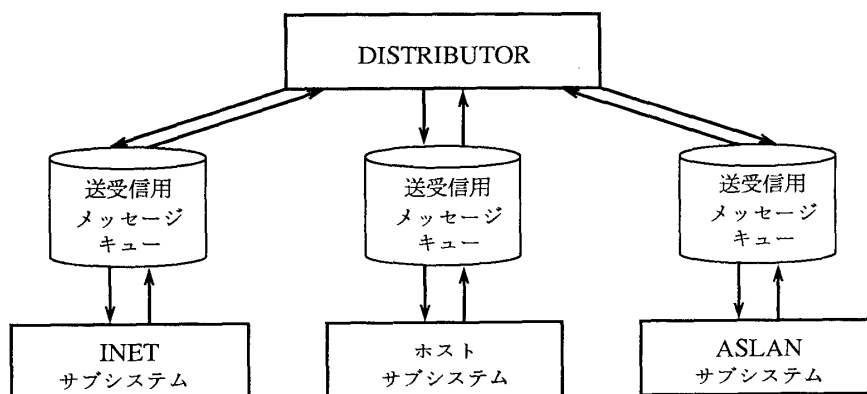


図1 TEAN電子メール サブシステム間ゲートウェイ

An Electronic mail in Engineering Computer Network

—— Gateway between mail systems ——

Mutsuo FUJITA , Toshiaki SAISHO , Yoshiyuki OGATA
TOSHIBA CORPORATION System Control Co.

3. TEAN電子メールネットワーク実現方式

異種電子メールシステム間でメッセージ交換を実現するには、メッセージ交換方法、メッセージ形式、日本語メッセージの扱いについて、どう対処するかが問題である。以下に、各々についてどう対応したかについて述べる。

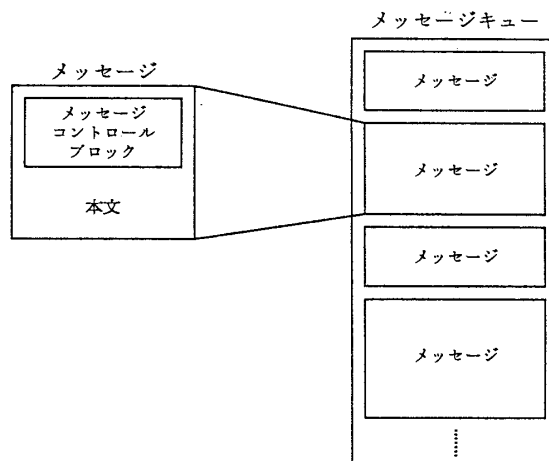
(1) メッセージ交換方法

前述したように、TEAN電子メールネットワークは3つのメールサブシステムとそれらのゲートウェイを担当するDISTRIBUTORから構成される。

DISTRIBUTORと各サブシステムは、各サブシステムがACOS上で持っている送受信メッセージキューを介して、メッセージ交換を行う。各サブシステムは、ローカルシステム以外のメールを送信用メッセージキューへコピーする。一方、DISTRIBUTORは、各サブシステムから送信されてきたメッセージキューを読み込み、メールアドレスを解釈して、行先に該当するサブシステムの受信メッセージキューに格納する。

(2) メッセージ形式

メッセージの形式は、図2に示すように、日付、送信者アドレス、受信者アドレス等の情報を持っているメッセージコントロールブロックとメッセージ本文から構成されている。各サブシステム間でメッセージ交換に使用するメッセージキューは、複数のメッセージがアーカイブされたファイルである。



(3) 日本語メッセージの扱い

各サブシステムとも日本語メッセージにおける漢字コードは異なっている。日本語メッセージの漢字コードは、そのメッセージを保持しているシステムで採用している漢字コードに従う。漢字コードの変換は、メッセージキューを送受信する際に自動的に行う。

4. おわりに

TEAN電子メールネットワーク上にあるホスト、INET、ASLANサブシステム間のゲートウェイについて述べる。このように、異種電子メールシステム間のメッセージ交換を実現することにより、TEAN上の計算機利用者に対し、共通のコミュニケーション環境を提供することができた。今後は、TEAN電子メールネットワークの整備を図るとともに、より高度なサービスを実現したい。その一つとして、電子メールシステムとアプリケーションとのインタフェースを実現し、電子メールを単なるコミュニケーションのための手段だけでなく、ホスト、EWS間のデータ/ジョブ転送のツールとして利用できる環境を検討している。

図2 メッセージ形式

〈参考文献〉

1. 正木,他 「企業内EAネットワークにおけるEWS -役割と位置付け-」
情報処理第33回全国大会講演論文集4S-3
2. 正木,他 「企業内EAネットワークにおけるEWS -広域ネットワークとLAN-」
情報処理第33回全国大会講演論文集4S-4
3. 藤田,他 「企業内EAネットワークにおけるEWS -電子メールと作画システム-」
情報処理第33回全国大会講演論文集4S-5
4. 藤田,他 「企業内EAネットワークと国際科学技術通信網とのリンク -概要-」
情報処理第35回全国大会講演論文集4V-1
5. 藤田,他 「企業内EAネットワークと国際科学技術通信網とのリンク -管理と実現-」
情報処理第35回全国大会講演論文集4V-2
6. 藤田,他 「汎用大型機(非UNIX)ユーザへのUNIX電子メール/ニュースサービスの実現」
情報処理第36回全国大会講演論文集5F-11