

企業内EAネットワーク上のメールサービス (2)

3F-9

ASLANサブシステムとINETサブシステム

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

当社では、東芝EAネットワークTEAN(Toshiba Engineering Automation Network)上での技術者間の情報交換を実現するTEAN電子メールネットワークの構築を進めている。

TEANは、多種多様な計算機システムが相互に接続されたネットワークであり、電子メールシステム自体もいくつか存在する。TEAN電子メールネットワークは、そうした複数の電子メールシステムを統合化したものである。

現在、TEAN電子メールネットワークは、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つから構成されている。

本稿では、特に、UNIX電子メールシステムをベースにしているASLANサブシステムとINETサブシステムについて述べる。

2.ASLANサブシステム

当社では、技術用汎用ワークステーションとして、ASシリーズを利用している。ASは、Ethernetインタフェースを利用して、事業所LAN(ASLAN)を構築している。ASLANサブシステムは、この事業所LAN上で利用されている電子メールシステムである。

ASLANサブシステムは、UNIX電子メールシステムをベースに、次の6つのシステムから構成されている。

(1)SENDMAIL

BSD系UNIXで提供されているメール配送プログラムである。メールのアドレスを解釈し、行き先に応じたプログラムを起動する。

a)ローカルユーザ宛

BinMailプログラムを起動し、ユーザのメールボックスに投函する。

b)ASLAN上の他のASユーザ宛

SMTPプログラムを起動し、該当するASへ転送する。

c)上記以外

BinMailプログラムを起動し、サブシステム間ゲートウェイ(DISTRIBUTOR)行きメールボックスに投函する。

(2)SMTP

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)は、TCP/IPプロトコルに基づいて構築されたネットワーク上で動作するメール転送プログラムである。SENDMAILにより起動され、ASLAN上の他のASにメールを転送する。

(3)BinMail

UNIX V7より提供されているメール送受信プログラムである。SENDMAILが、メールのアドレスをローカルシステムのものであると判断すると、BinMailを起動して、利用者のメールボックスに投函する。

(4)RESENDER

ASLAN上のユーザ以外に宛てたメールについては、センタホストACOS上にあるDISTRIBUTORへ転送し、処理を委ねる。RESENDERは、その様なメールをDISTRIBUTOR行きのメッセージキューに送信したり、自事業所宛のメッセージキューを受信するプログラムである。

ASとACOSは、T-G-VANを介して接続されており、RESENDERが定期的に、メッセージキューの転送を行う。

(5)MAILSPLIT

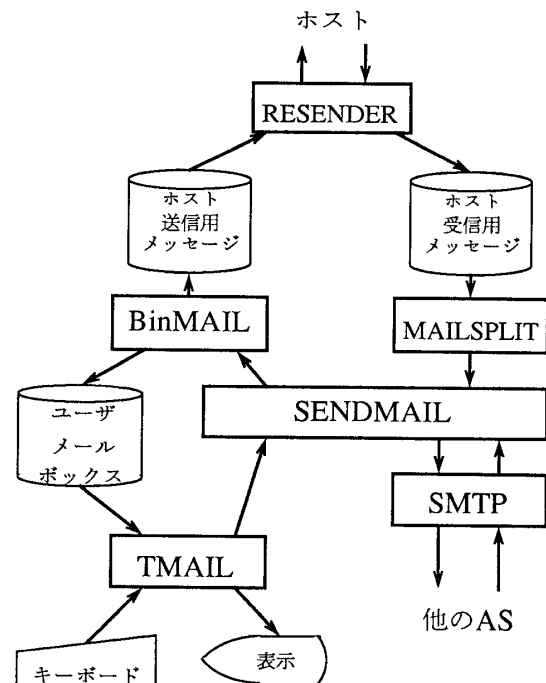


図1 ASLANサブシステム

RESENDERによってASLANサブシステム上に転送してきたメールデータをSENDMAILが処理できるような形式に変換し、メールキューにコピーする。

(6)TMAIL

TMAILは、ユーザがメールを送受信するためのコマンドである。TMAILの機能は、次のとおり。

a)メールの送信

メールの送信は、キーボードからの入力、テキストファイル及びAS上の文書ファイルを送信することが可能。

b)メールの受信

メールの受信は、メールリストの一覧表を参照しながら、特定のメール番号を指定して表示させる。ただし、文書データについては、表示不可。

c)メールの保存

メールデータをAS上のファイルに保存することが可能。文書データについては、元の形式に変換するので、文書ツールで再利用可能。

3.INETサブシステム

当社では、社内技術者が社内だけでなく、広く国内外の技術者ともコミュニケーションができるよう、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、この国際科学技術通信網に対するゲートウェイを担当するシステムである。

INETサブシステムは、図3に示すように5つのシステムから構成されている。

(1)SENDMAIL

BSD系UNIXで提供されているメール配送プログラムである。メールのアドレスを解釈し、行き先に応じたプログラムを起動する。

a)社外ユーザ宛て

UUCPプログラムにより、社外の隣接サイトへ転送する。

b)上記以外

BinMailプログラムを起動し、サブシステム間ゲートウェイ(DISTRIBUTOR)行きメールボックスに投函する。

(2)UUCP

UUCP(Unix to Unix Copy Program)は、UNIXシステム間の通信プログラムである。INETサブシステムと社外のシステムとは、電話回線により接続されており、その上の通信プロトコルは、UUCPを利用している。

(3)BinMail

UNIX V7より提供されているメール送受信プログラムである。SENDMAILが、社内ユーザ宛てメールとして判断すると、BinMailを起動して、ホスト送信用メッセージボックスにコピーする。

(4)RESENDER

社内ユーザに宛てたメールについては、センタホストACOS上にあるDISTRIBUTORへ転送し、処理を委ねる。RESENDERは、その様なメールをDISTRIBUTOR行きのメッセージキューに送信したり、社外ユーザ宛のメッセージキューを受信するプログラムである。

INETサブシステムとACOSは、T-G-VANを介して接続されており、RESENDERが定期的に、メッセージキューの転送を行う。

(5)MAILSPLIT

RESENDERによってINETサブシステム上に転送してきたメールデータをSENDMAILが処理できるような形式に変換し、メールキューにコピーする。

4.おわりに

TEAN電子メールネットワーク上のASLANサブシステムとINETサブシステムについて述べた。INETサブシステムの実現によりAS利用者は、社内だけでなく、広く国内外の技術者とのコミュニケーションが可能になり、研究・開発の効率化が期待できる。ASLANサブシステムは、現在、当社の研究部門を中心に稼働しているが、今後、一般技術部門での実現を積極的に支援して行く予定。

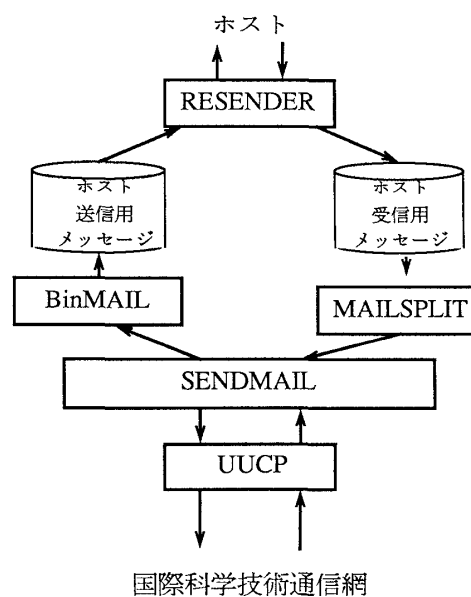


図2 INETサブシステム