

Mac で簡単、メールサーバの導入

医学部保健学科 大竹 茂樹

はじめに

E-mail は研究者にとって電話やファックスよりも便利な、なくてはならない通信手段となっている。この e-mail は大学内の環境では登録をすればいつでも自由に利用できるため、メーラー(e-mail 用のパソコンソフト)の使用方法さえ知っていれば、その通信の仕組みについてまったく知らなくとも構わない。電話回線の技術的なことを全く知らなくとも電話を利用することができるのと同様である。したがって、e-mail の中継を行うメールサーバについてまったく知識がないのが、一般の利用者ではないだろうか。このまったく予備知識のない利用者がメールサーバを運営した経験を述べようとするのが本稿の目的である。

医学部には今年のはじめまで医学科と保健学科に各一台のメールサーバが設置されていた。筆者は昨年医学科(第三内科)から保健学科へ移ったために、その後も医学科のメールサーバを利用していた。メールアドレスは一度取得し、使い慣れると変更することは電話番号をかえるのと同じくらいに不都合であると考えていた(この時点で forwarding のことを知らない)ためである。このような輩が多いためもあって、人の出入りの多い医学科ではメールサーバがパンク寸前になって来ている。メールサーバの運営は数名の方がボランティアで行っているため、この状況は大変危険であり、メールサーバを各教室で運営して、分散させることが提案されたのが3月初旬であったと記憶している。

テスト用メールサーバ

第三内科もメールサーバを導入する方針で検討を始めることとした。この方面に詳しい方達の勧めでは UNIX 互換の LINUX を導入するのが良いということで、少し本を買って読んでみた。UNIX を本格的に使った経験のないものにとってはかなりの勉強が必要で、片手間で運営するには無理があることが分かった。また、LINUX やメールサーバソフトをインストールし、諸設定の完了したパソコンを新しく購入する案もあったが、それ程安くもなく、維持管理が困難なのは目に見えており、費用対効果を考えれば二の足を踏まざるを得なかった。同じころある雑誌に Mac でサーバを作るという特集があって、ここに freeware のメールサーバの紹介が載っていた。早速、半信半疑ながら web でアクセスしてみると、いとも簡単にダウンロードでき、付属のマニュアルもごく簡単なもので、Mac ならではの使い勝手の良さが窺われた。教室には現役引退した Mac があったのでこれでテストすることにして、IP アドレスを取得し、医学部に新しく設置されたネームサーバにメールサーバネーム (med3.m.kanazawa-u.ac.jp) を登録していただいた。

Freeware のメールサーバは Eudora internet mail server 1.3.1 と Stalker internet mail server 1.7 が入手できたが、メーラーとして使っている Eudora の名前に引かれてまずこちらを試すこととした。Mac ではサーバとして信頼性がないとの声もあったが、テストで安定性も含めて評価することとした。使用した Mac

は Quadra 800(CPU 68040, 33MHz)、メモリー24MB、ハードディスク 500MB である。ソフトウェアは OS は漢字 talk7(J1 7.1)、MacTCP 2.0.4 である。安定性を確保するために、ハードディスクを初期化し、システムを必要最小限の構成で再インストールし、EIMS をインストールしてメールサーバ専用とした。教室内の e-mail 利用者のアカウントを次々に登録し、医学部メールサーバ(med.kanazawa-u.ac.jp)とテスト用メールサーバ(med3.m.kanazawa-u.ac.jp)双方のアドレスにメーラーの方でマルチアカウントで対応するように連絡して 3 月 19 日にテスト運用を開始した。メールサーバの設定は非常に簡単で(後述)、インストールしてから運用開始まで 5 分とかからなかった。送受信や書類の添付など通常の使用になんら問題ないように見うけられたので、大きな書類(画像)の添付実験も行ってみた。4MB 程度の画像ファイルも無理なく送れるようである。メールが集中したときの安定性は不明であるが、数十人程度の規模なのでそれほど問題にならないだろうと思われた。

SPAM メール攻撃

こうして、準備が整った頃、3 月 28 日(日)に医学部メールサーバが迷惑メールの一種の SPAM メール(unsolicited bulk e-mail)の中継(Third-Party Mail Relay)に利用されダウンしてしまうという事件が起こった。翌 29 日にメールの使えないことが分かり、慌てて教室員に第三内科のメールサーバを専用で使用するよう連絡する一方、関係者にもメールアドレスの変更を連絡した。ちょうど春の学会前で全国から送られてくるデータの収集や情報交換に一時も e-mail なしでは仕事が捗らない時期だったので、テスト用のメールサーバの本格的使用に踏み切らねばならなくなった。それ以後一度だけ原因不明のハングアップを経験したが、再起動ですぐ復旧した。Macに原因があるのか、操作ミス等があったのか不明であるが、繰り返すことなくこの6ヶ月間安定して動いている。メーリングリストの Macjordomo 1.1a64 も動作させているが、小規模なメーリングリストとして順調に作動している。現在ユーザーは教室員ほか 50 名余りであるが特にトラブルは起きていない。この後、医学科内には EIMS の利用者が増えたが、トラブルがあるということも聞かない。まったく経費をかけることなく運用できている事を考えれば、超をつけても良いくらいに優秀なメールサーバという印象である。

メールサーバの設定

EIMSは<http://www.eudora.com/free/servers.html> より無償ダウンロードが可能である。188Kの圧縮ファイル(EIMS 1.3.1.sea)を解凍するとアプリケーション(366K)と Readme(5K)が現れる。Readme には最小限必要なシステム構成(表1)とサーバの設定について簡単に記されている。メールサーバに関するより詳しい説明は<http://www.freedonia.com/pism/chapt04/>より得ることができる。EIMS は元は MailShare と呼ばれた freeware で、一時 Apple Computer が買い取って Apple internet mail server(AIMS)として無償配布していたものを更に QUALCOMM 社が買い取って EIMS としたものである。EIMS 2.0 は商品版としてインターネット上で販売されている。

表1 EIMS 1.3.1に必要なシステム

| | |
|-------------|--|
| Macintosh | 68020 以降のプロセッサ |
| OS | System 7.0 以降 |
| TCP/IP 接続 | MacTCP 2.0.6 または Open Transport 1.1.2 以降 |
| Internet 接続 | full-time |
| DNS | 登録済み |

(注: MacTCP 2.0.4 でも問題なく稼働している)

アイコンをダブルクリックすると EIMS が立ち上がり、Server Console ウィンドウが開いて設定状況を示してくれる。IP アドレス、サーバネームが表示されたら使用可能な状態になっている。Server メニューから Preferences を選び、表示されるウィンドウでサーバネームが default に指定されていることを確認すれば、このウィンドウでは特に設定を変更する必要はない(図1)。

次に、Serverメニューの Account Information を選び、Add ボタンを押し、User name、Password、Full name を入力する。他は変更せずそのまま Save する(図2)。このアカウントの登録に関する説明は次のURL(<http://web66.coled.umn.edu/cookbook/mailshare/mailshare.html>)にリンクが張られており、

図1 EIMS の設定

Serverメニューの Preferences を選び、サーバネームを確認。他の設定は default のままに。

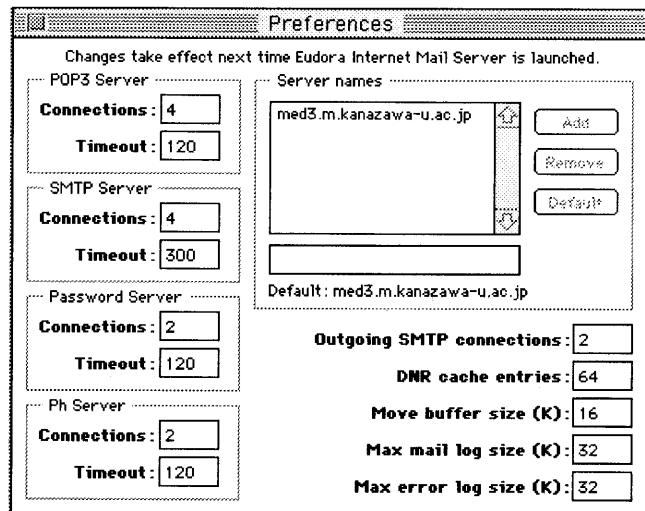


図 2 アカウントの登録

Server メニューの Account Information を選び、Add ボタンを押し、User name、Password、Full name を入力する。他は default のままで Save する。

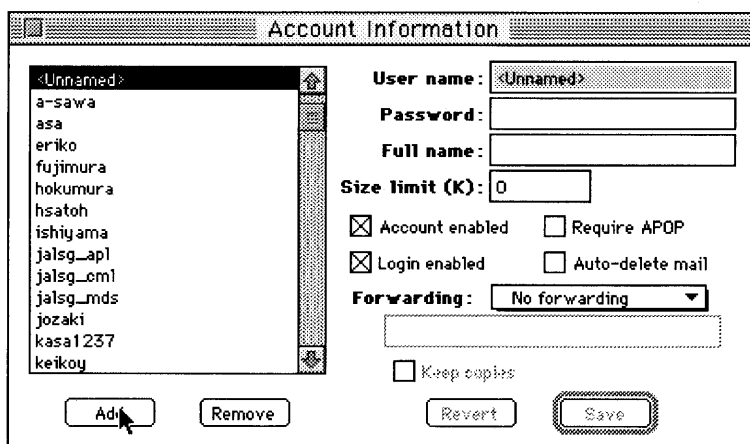
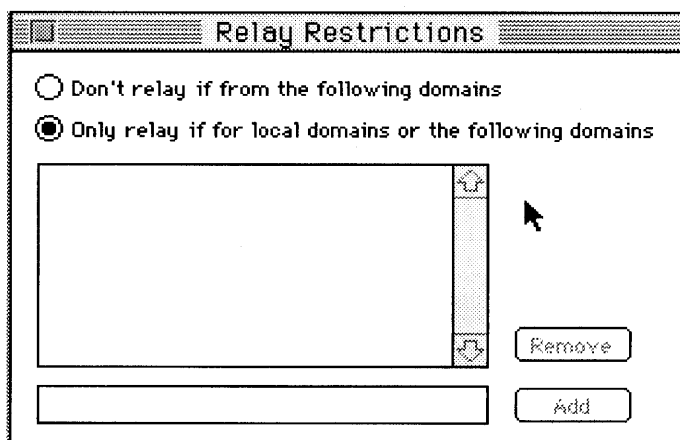


図 3 SPAM メール対策

Server メニューの Relay Restrictions を選び、右図のように変更する。



AIMS を例にとって図解付きで解説されている。サーバのハードディスクに余裕があれば Size limit も無制限(0)で良い。EIMS の設定のポイントは default のまま変更しないことであるが、SPAM メール対策のために Relay Restrictions は「Only relay if for local domains or the following domains」を指定する(図3)。また、再起動の際に自動的に EIMS が立ち上がるようにエイリアスをシステムフォルダーの起動項目フォルダーに入れておくのが良い。

EIMS の運用

EIMS は SMTP/POP3 対応メールサーバであり、パスワードサーバとしても機能するので、パスワード変更に対応したメーラーまたは telnet の NVT 機能を利用してポート番号 110 からアクセスすれば POP コマンドを用いてパスワードの変更を行うことも可能である。メールはシステムフォルダー内に作られた Mail Folder 内に保存される。サーバからのメールの削除はユーザーがメールをダウンロードした際に行われるが、ユーザーがメーラーの設定を変更すればサーバ内にメールを保存しておくことが可能である。これはメールをいろいろな client から読むが、すべてのメールを一カ所にまとめて保存しておきたいユーザーには便利な機能である。しかし、ユーザーに長期間メールをサーバ内に放置しないように要請する必要がある。Mail

folder を定期的に調べれば、放置されたメールがあまりに多い場合は各ユーザーのファイルサイズが異常に大きくなり推測が可能である。ハードディスクに余裕がなければ Account Information で Size limit を設定しておく方が良い。Server Console ウィンドウを開いた際の現れる Console メニューの Capture to file をチェックしておくことサーバの運行状況を記録した Internet Mail Server debug log ファイルが Mail Folder 内に作られるのでテキストとして読むことができる。Preferences や Account Information などの設定は初期設定フォルダ内の Internet Mail Server prefs に記録される。また、同じフォルダ内に記録された Internet Mail Server mail log、Internet Mail Server error log は Server メニューの Mail log および Error log を選ぶと表示される。

Mac でサーバを運用した場合の問題点は無停電電源に良いものがないことである。停電の予定がわかっている場合はあらかじめサーバを停止し、Mac を停止(システム終了)しておく必要がある。通電後は再起動させねばならない。病院であり教室内に必ず当直者がいるのでこの点の管理は問題ない。予定外の瞬停の多い冬季にどのようなようになるか注意しておく必要があるが、システムがダウンした場合でも再起動によりすぐに復帰させることが可能なので心配はしていない。

EIMS は Mac の特徴を反映して user friendly である。入手、設定および運用のどれをとっても簡単に、専門的な知識を必要としない。UNIX の sendmail や qpopper などの設定は複雑で、素人には無理であり、トラブルの際に迅速に対応できる保証はない。Mac は安定性に不安を持つ方が多いようであるが、実際に使用してみてなら問題が起きていないし、トラブルの際も迅速に対応できると思われる。数十人程度の小規模メールサーバとしては十分に実用的で、信頼できるものと考えている。