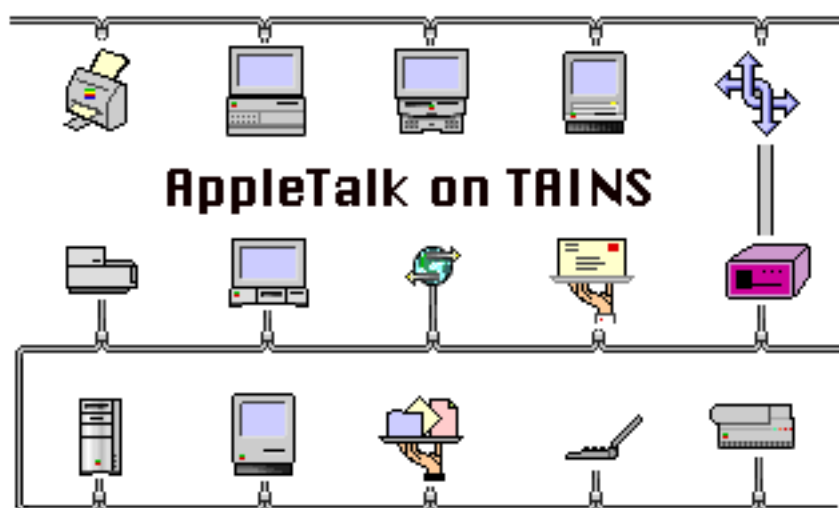


Super TAINS ニュース No.4

平成7年7月31日発行

東北大学総合情報ネットワークシステム運営委員会広報専門委員会

- AppleTalk 特集 -



注意: TAINS 上の EtherTalk の network range が変更になります。TAINS 上で AppleTalk サービスを行っている router および CAP などの管理者は必ず本ニュースに掲載されている記事「EtherTalk の Network Range の変更に伴う Zone 設定」(p.6) を熟読し, network range の変更に対処して下さい。

— Network range 変更日 —

平成7年8月11日(金)

目次

AppleTalk 特集号発刊にあたって.....	3
Network Range の変更についてのお知らせ.....	遠藤 守 4
EtherTalk の Network Range の変更に伴う Zone 設定.....	仁科辰夫, 菊地信行, 津田和俊 6
Mac を TAINS に接続する場合の申請について.....	遠藤 守 17
UNIX 上の AppleTalk.....	津田和俊 19
MacTCP の設定方法.....	榎 浩利 23
NCSA Telnet-J の使用方法.....	榎 浩利 28
Netscape の利用方法.....	榎 浩利 33
Eudora-J の利用方法.....	近江靖則 37
Fetch の利用方法.....	佐藤正秀 52
PPP 紹介.....	杉江 修 55
Apple IP Gateway の紹介.....	仁科辰夫 57
Mac を Mail Server にするには.....	仁科辰夫, 古関義人 59
TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ紹介.....	杉江 修, 大久保晋 65
TAINS における AppleTalk に関するアクセスポイント.....	大久保晋 67

AppleTalk 特集号発刊にあたって

TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ

最近の Macintosh やネットワーク機器の低価格化に伴い、TAINS への Macintosh の接続が急激に増加しており、TAINS への EtherTalk での接続が拒否される現象や安易な TAINS への接続による TAINS でのトラブルが相次いでおります。また、学内外の情報ネットワークの進歩も著しいものがあり、このネットワークを快適かつ有効に活用するためにも、ネットワーク環境の整備、そして適切なネットワーク機器の設定方法の周知徹底が必要視されており、このたび SuperTAINSニュース - AppleTalk 特集号 - の発刊の運びとなりました。

さて TAINS 利用研究会 AppleTalk グループでは Macintosh の TAINS での円滑な利用環境を整備するために、TAINS 上での EtherTalk の Network Range の変更 を 平成7年8月11日(金)に行います。TAINS を利用しているすべての Macintosh ユーザ、ならびに AppleTalk サービスを行っている unix および router などのネットワーク機器を管理している方は、掲載記事 (p.6) を参考に EtherTalk の network range の変更に対処して下さい。

また、この SuperTAINSニュース -AppleTalk 特集号- には MacTCP, Eudora, Fetch, NCSA telnet および Netscape の設定方法や Macintosh での Mail Server の立ち上げ方などを掲載致しましたので、Macintosh を TAINS へ接続し電子メールや WWW サーバー等のネットワーク資源を利用したいと考えている方はぜひ本記事をご覧になって下さい。また、Macintosh 以外のユーザも参考になりますので、一読していただければ幸いです。

なお、本ニュースに掲載されている network range の変更に伴う Zone 設定に関するルールは、あくまでも TAINS 利用研究会 AppleTalk グループで作成した自主ルールであります。AppleTalk の TAINS での円滑な利用を実現するためにも皆様のご理解とご協力をお願い致します。

(遠藤 守記)

Network Range の変更についてのお知らせ

TAINS88幹線での EtherTalk の Network Range の変更

工学部金属工学科 遠藤 守

endo@material.tohoku.ac.jp

1 はじめに

SuperTAINSニュース第3号等でお知らせいたしました、TAINS上のAppleTalkのnetwork rangeの変更(AppleTalk Zoneの分割)について実施要領が決定しましたのでお知らせいたします。TAINSにEtherTalkでmacを接続されている全てのMacintoshユーザは、本ニュースを一読されることを希望いたします。

Network range の変更に伴いnetwork rangeの設定が必要となる機種は、FastPath, Gatorbox等のAppleTalk hardware router, Apple Internet Router等のsoftware routerを走らせているMacintosh, またCAPやUAR, ARNS等のAppleTalkのサービスを行なっているunixなどです。これらの機器の管理者は必ず、network rangeの設定変更を行ってください。諸設定の変更方法は記事「EtherTalkのNetwork Rangeの変更に伴うZone設定」(p.6)に掲載しましたので、参照してください。

この諸設定の変更を行わない場合、今までの設定ではTAINSに接続できなくなりますので、必ず変更を行うようにしてください。

また、この変更によりTAINS利用研究会AppleTalkグループでは各学部、研究所もしくは学科ごとに独立したZoneをTAINS上に作成します。直接TAINSにmacを接続している場合、属するZoneの選択は自由ですが、基本的に各自のmacは所属する部局のZoneに属するように設定してください。

不明な点はTAINS利用研究会AppleTalkグループまでご連絡下さい。よくわからない場合は、くれぐれもいいかげんな設定を行わないようお願いいたします。このnetwork rangeの変更は近年のTAINSでのAppleTalk利用者の急増に対応し、TAINSでAppleTalkを円滑に利用するために必要な措置です。皆様のご理解とご協力をお願いします。

2 Network Range の変更日および設定

現在の設定

network range の変更日： 平成7年8月11日 金曜日

network range 25000-25000

default Zone TAINS EtherTalkII

変更後の設定

network range 24900-24999

default Zone TAINS-EtherTalk

この変更により、これまで TAINS で一本しか確保されていなかった Zone が複数取れるようになり、混雑により EtherTalk を使用できないことが多いというトラブルが解消されます。また、複数の Zone をつくれることから、各学科程度の単位で独立した Zone を EtherTalk 上につくるできるようになります。

Network range の設定が必要となる機種は、FastPath, Gatorbox 等の AppleTalk hardware router, Apple Internet Router 等の software router を走らせている Macintosh, UAR や ARNS, CAP 等の AppleTalk のサービスを行なっている unix などです。

お問い合わせは TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ <appletalk@tohoku.ac.jp> までお願いします。

EtherTalk の Network Range の変更に伴う Zone 設定

工学部分子化学工学科 仁科辰夫

nishina@est.che.tohoku.ac.jp

大気海洋変動観測研究センター 菊地信行

kikurin@caos-a.geophys.tohoku.ac.jp

理学部物理学教室 津田和俊

tsuda@nucl.phys.tohoku.ac.jp

1 はじめに

Network range の変更に伴い network range の設定が必要となる機種は、FastPath, Gatorbox 等の AppleTalk hardware router, Apple Internet Router 等の software router を走らせている Macintosh, UAR や ARNS 等の AppleTalk のサービスを行っている unix などです。ここでは router の諸設定の変更方法を述べますが、その前に EtherTalk (TAINS88 幹線) での Zone 設定と LocalTalk での Zone 設定に関する基本ルールを述べます。TAINS88 上で AppleTalk を快適に使うためには、正しいネットワークの設定が必要不可欠です。次の点は絶対に守ってください。

2 Zone 設定に関する基本ルール

2.1 EtherTalk (TAINS88 幹線) 側での Zone 設定に関する基本ルール

- 研究室単位の Zone は作らない。
- TAINS 利用研究会 AppleTalk グループが管理するルータ以外は EtherTalk 側を Nonseed Router として起動すること。Seed Router として起動してはならない。
- 各ルータの EtherTalk の Zone List には Default Zone の “TAINS-EtherTalk” し設定してはいけない。
- その他の Zone は TAINS 利用研究会 AppleTalk グループの管理するルータで設定する。

- TAINS 利用研究会 AppleTalk グループは各学科あるいは系ごとに独立した Zone を EtherTalk 上に作成し，管理する。
- 不要な AppleTalk パケットをTAINS88幹線に垂れ流さないように，サービス内容を厳選すること。
- 直接 TAINS に接続されている Macintosh は，基本的に各自が所属する学科の Zone に属するようにネットワークコントロールパネルで設定すること。

研究室の持つルータで自分の研究室の名前の Zone を EtherTalk 上に作ると，100 個位の network number はすぐに無くなってしまいうでしょう。上記基本ルールはそれを防止するための処置です。

2.2 LocalTalk 側での Zone 設定に関する基本ルール

- TAINS 利用研究会 AppleTalk グループから発行された network number を使うこと。
- LocalTalk 側の network number と Zone name は，TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ <appletalk@tohoku.ac.jp> に申請し，発行・承認を受けなければならない。（申請方法は，p.17 の「Mac を TAINS に接続する場合の申請について」を参照して下さい。）
- Network range の変更に伴い，各学科あるいは系ごとに複数の Zone が EtherTalk (TAINS88幹線) 上に構築される。したがって，EtherTalk 側での Zone name と LocalTalk 側での Zone name が重複しないように，個性的かつ所属がわかりやすい Zone name を設定すること。
- 不要な AppleTalk パケットをTAINS88幹線から拾わないように，サービス内容を厳選すること。

物理的な各ネットワークには最低 1 つの network number を設定しなければなりません。この network number は重複しないように TAINS 利用研究会 AppleTalk グループが発行し，管理しているものです。最近はいいかげんな設定のまま安易にTAINS88幹線に接続し，TAINS 全体を混乱に陥れるという事故が相次いで発生していますし，TAINS 利用研究会 AppleTalk グループが把握していない network number を用いている所が存在しているのも (悲しいですが) 事実です。また，サービス内容を厳選しないと，重要な機

密書類があらぬところのプリンターに出力されてしまうような事態も発生します。くれぐれも上記注意事項，基本ルールは厳守してください。

では，具体的な設定変更手順の解説に入ります。

3 Apple Internet Router の設定変更手順

3.1 Apple Internet Router とは

Apple Internet Router 基本接続パッケージ (以下 AIR と略す) は，LocalTalk のネットワークと EtherTalk のネットワークとを橋渡しするソフトウェアルータであり，Apple 社から希望小売価格 68,000 円で販売されています。このソフトを使うことにより，研究室内等の LocalTalk ネットワークを TAINS88 に接続することができるようになります。TAINS 上での AppleTalk プロトコルを用いた様々なサービスが LocalTalk 上の Macintosh から利用できるようになります。Ethernet インターフェースが内蔵されている Macintosh や Ethernet カードを増設した Macintosh が 1 台ルータとして必要になりますが，LocalTalk 上の他の Macintosh には新たに Ethernet カード等を増設する必要がないため，LocalTalk 上に接続されている Macintosh の数が多い場合には経済的になります。また，不要な AppleTalk パケット，例えばネットワークプロテクトに関係したパケット等，を TAINS88 幹線に垂れ流したり，TAINS88 幹線から拾ったりすることも防止できるため，ネットワーク管理の観点からもお薦めしたいソフトです。具体的には以下のネットワークのルーティングが可能です。

LocalTalk (printer port) ↔ LocalTalk (modem port) ↔ EtherTalk (subnet) ↔ EtherTalk (TAINS88 幹線)

もし Macintosh に 2nd Ethernet Card が増設されていれば，その Ethernet 上の EtherTalk を subnet とすることも可能ですし，printer port や modem port にモデムを接続して遠隔地の接続も可能としてくれます。Apple Remote Access との併用も有効な使い方が出来るようです。

では具体的な AIR の設定変更手順を説明しましょう。ここでは既に AIR が起動され，運用されている状態にあることを前提とします。設定変更後は EtherTalk(TAINS88 幹線) 側を Nonseed Router として AIR を起動します。

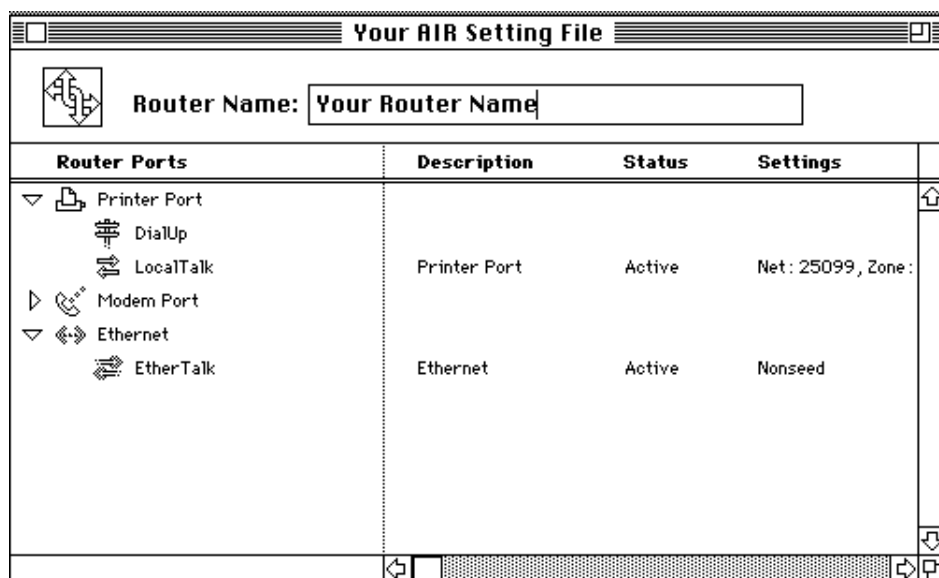


図 1: Router Manager から AIR の設定ファイルを Open した状態

3.2 Router Manager の起動

- まず Router Manager を立ち上げ，AIR を停止します。
- AIR の設定ファイルを Open します (図 1)。

3.3 EtherTalk 側の設定

- Router Ports の Ethernet から EtherTalk をダブルクリックして open します (図 2)。
- Nonseed の radio button をチェックします。
- Hide ボタンを押し，他のポートから隠したりするサービスの設定を適宜行って下さい。
- 設定に誤りがないか，注意深く確認し，誤りがなければ Define ボタンを押します。

3.4 LocalTalk 側の設定

- Router Ports の Printer Port から LocalTalk をダブルクリックして open します (図 3)。

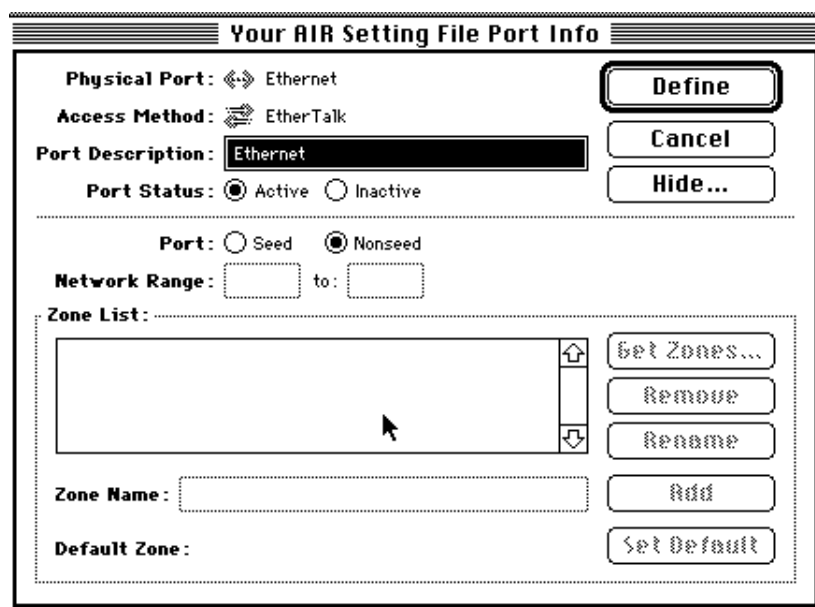


図 2: EtherTalk の設定画面

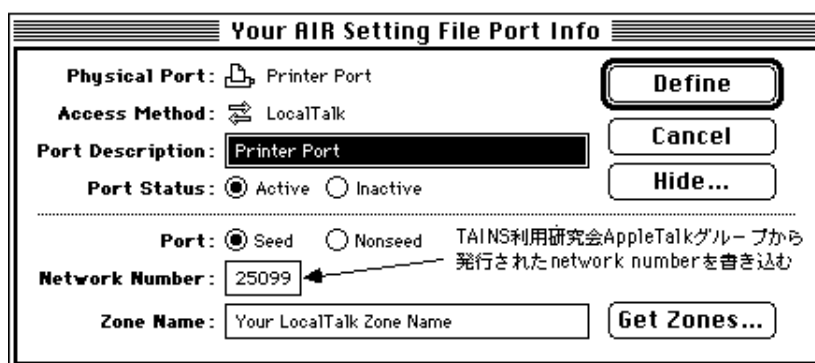


図 3: LocalTalk の設定画面

- Seed の radio button をチェックします。
- Network Number に TAINS 利用研究会 AppleTalk グループから発行された network number を書き込みます。
- Zone Name に TAINS 利用研究会 AppleTalk グループから承認された LocalTalk 側での Zone name を書き込みます。
- Hide ボタンを押し、他のポートから隠したりするサービスの設定を適宜行って下さい。
- 設定に誤りがないか、注意深く確認し、誤りがなければ Define ボタンを押します。

あとは、AIR を起動するだけです。

4 FastPath の設定変更

4.1 はじめに

FastPath は LocalTalk で結ばれた Mac を Ethernet につなぐ目的で使われます。しかしそれ以外に FastPath は TAINS 上の Mac に AppleTalk Zone の情報を提供する役目を担っています。ここでは FastPath を Nonseed router にする場合について、TAINS の EhterTalk Zone の複数化に伴う FastPath の変更の手順について説明をします。また後半では LocalTalk と IP の設定の仕方を説明します。

4.2 Zone の複数化に伴う FastPath の変更の手順

- (1) まず FastPath Manager を立ち上げます。FastPath 4 と FastPath 5 では FastPath Manager と K-STAR のバージョンが異なりますが、操作はまったく同じです。
- (2) 変更する FastPath を Open します。
- (3) Save Configuration file (コマンド S) で変更前の設定を保存します。ファイル名は gw.config.old にします。
- (4) Rest をクリックし、YES を選びます。25秒以内に(6)の操作まで進んでください。
- (5) 直ちに Find All (コマンド A) して、変更する FastPath をもう一度 Open します。

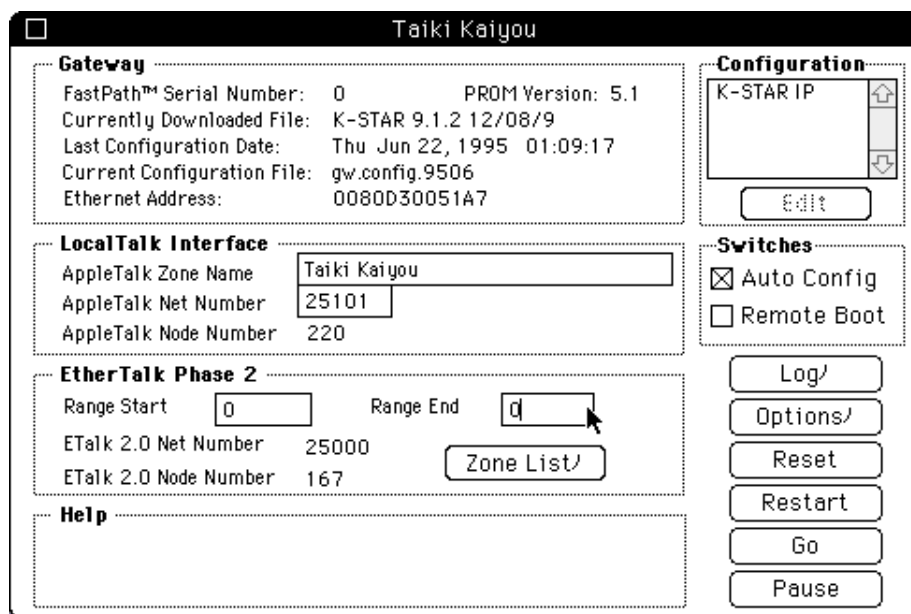


図 4: EtherTalk Phase 2 の Range の設定 (Range Start は 0 , Range End も 0 に設定してください。)

- (6) 直ちに Pause をクリックしてください。
- (7) Open Configuration file (コマンド O) で保存しておいた設定ファイル gw.config.old を Open します。LocalTalk や IP の設定は変更する必要がないので以前のまま使用します。(FastPath を初めて導入して LocalTalk や IP の設定をするときは 4.3 節からはじめてください。)
- (8) EtherTalk Phase2 の Range を 0-0 に書き換えてください(図 4 を参照)。
- (9) Zone List をクリックして List を開き, “TAINS EtherTalkII”を Delete してください。Zone List には何も記入する必要はありません(図 5 を参照)。
- (10) OK をクリックして Main Window にもどります。
- (11) Download file (コマンド L) して, ”K-STAR”を Open してください。K-STAR が Download されるのに少し時間がかかります。
- (12) Go をクリックします。FastPath が動き始めると, 現在の Network の情報との比較を行うので, いくつかの Diagnostic Messages が出てくると考えられます。FastPath に付属のマニュアルの Appendix C をみて詳しい内容を調べてください。

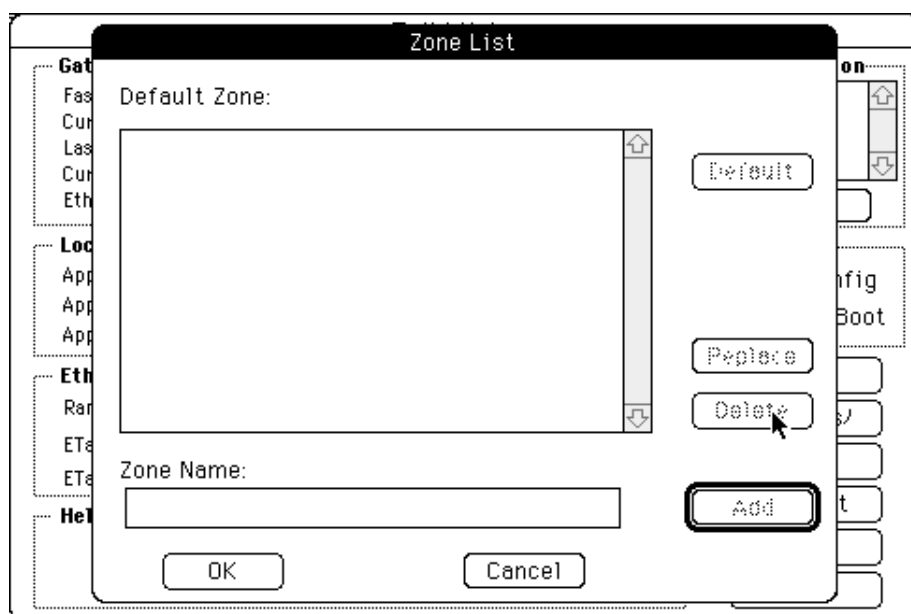


図 5: Phase 2 の Zone List の設定 (古い Default Zone である TAINS EtherTalkII を消し , 何も記述されていない状態にしてください。)

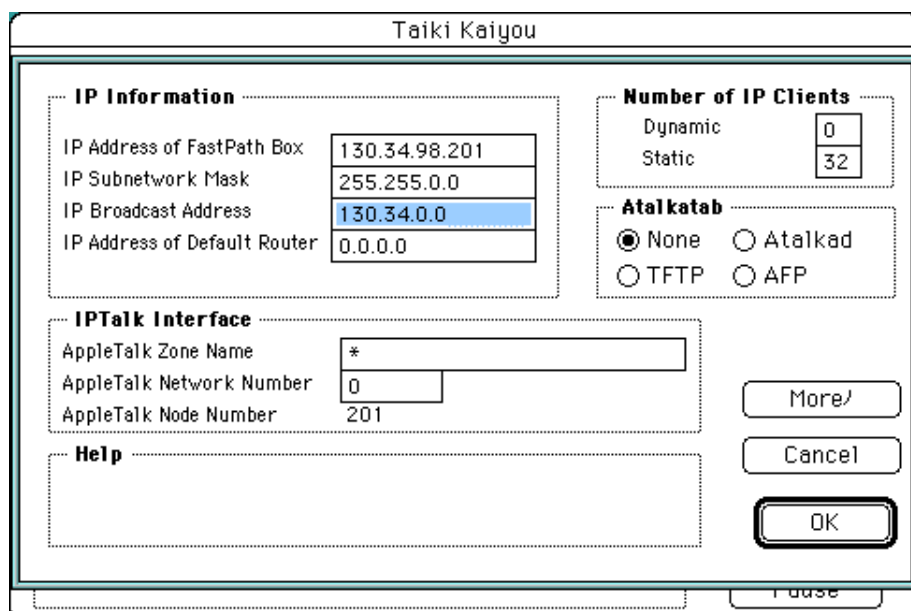


図 6: IP の設定の例 (この場合 Mac の IP Address は 130.34.98.202 から 233 まで与えられます。)

- (13) Save Configuration file (コマンド S) で変更後の設定を保存します。ファイル名は gw.config にします。

4.3 FastPath の Local Talk および IP Gateway の設定方法

続いて LocalTalk と IP Gateway を設定する方法を説明します。FastPath を初めて導入したときは、ここから始めてください。

4.3.1 実際の設定

- 4.2 節の (1) から (6) までの操作を行ってください。
- LocalTalk Interface の AppleTalk Zone Name と AppleTalk Net Number (network number) を記入してください (図 4 を参照) 。
- メニューバーの Configuration で K-STAR IP を選択してください。
- Main Window の Configuration の K-STAR IP を選択してください。そして下にある Edit をクリックすると IP の設定 Window が現われます。
- IP Information に FastPath の IP Address と Broadcast Address を記入してください (図 6 を参照) 。それから Subnet Mask に 255.255.0.0 と Broadcast Address に 130.34.0.0 を記入してください。Default Router は 0.0.0.0 のままで結構です。
- 割り当てられた IP Address の数を Number of IP Clients の Static に記入してください。
- OK をクリックして Main Window にもどります。
- Options をクリックして、Option Flag の 4 をチェックしてください (図 7 を参照) 。
- OK をクリックして Main Window にもどります。
- 4.2 節の (8) から (13) までの操作を行ってください。

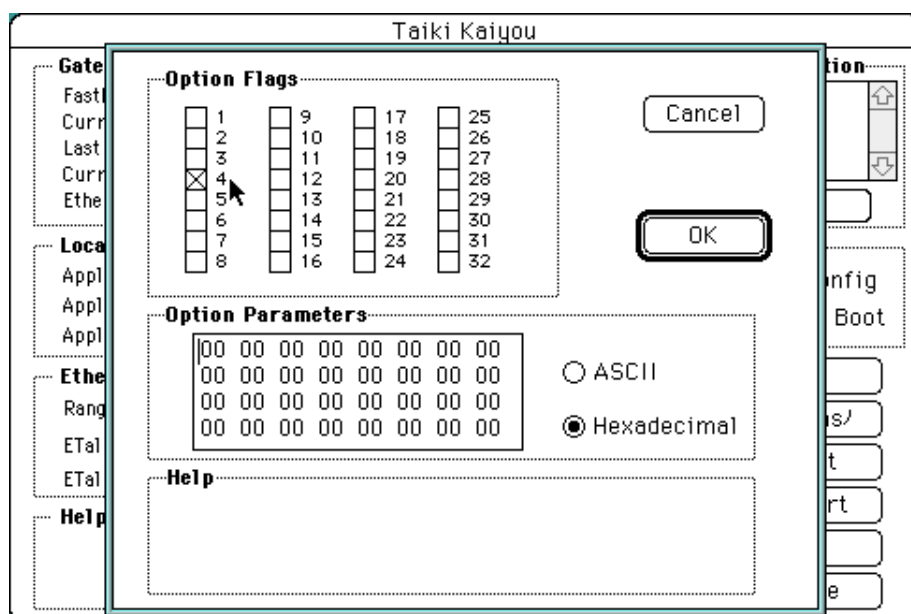


図 7: Option Flags のチェック (Option Flags は最低限 4 だけはチェックします。Option Flags 4 は Broadcast Address が 130.34.0.0 になるように設定します。)

5 CAP の設定変更手順

aarpd と共に CAP を使用している場合、例えば次のようにして aarpd を起動しているはずです。

```
aarpd le0 "TAINS EtherTalkII"
```

これを以下のように変更します。

```
aarpd le0 "TAINS-EtherTalk"
```

もしくは、TAINS-EtherTalk の部分を、自分の所属する学科の Zone など書き換えてもよいでしょう。どの Zone が登録されているかは、getzones コマンドでわかります。

IPTalk を用いている場合、CAP では変更の必要ありませんが、IPTalk との routing をしている router の設定の変更は必要です。UAR と共に CAP を使用している場合は、次の節に従ってください。

6 UAR の設定変更手順

標準では UAR の設定 file は /usr/local/lib/cap/uar.conf です。例えば次のような内容になっているはずです。

```
interface le0
network 97.168
zone "TAINS EtherTalkII"
phase 2
cap on
```

この場合、これを次のように変えます。

```
interface le0
networklo 97.68
networkhi 97.167
zone "TAINS-EtherTalk"
phase 2
cap on
```


Mac を TAINS に接続する場合の申請について

工学部金属工学科 遠藤 守
endo@material.tohoku.ac.jp

1 TAINS に network 機器を接続するにあたって

Mac などの Network 機器を Ethernet で TAINS に接続する場合は、TCP/IP 接続をするしないにかかわらず「TAINS 利用申請書」を提出する必要があります。例えば、「EtherTalk しか使わない!」という場合でも申請書を提出してください。未提出の方は、速やかに提出して下さい。また「TCP/IP 接続する!」という場合はあらかじめ IP アドレスを取得する必要があります。なお、IP アドレスの取得および提出手続きは学部や学科によって異なるので、最寄りのネットワーク管理者に相談してください。最寄りのネットワーク管理者が分からない場合には、世話部局（大計センターネットワーク掛、内線 3659）に問合せってください。この申請は、特に TAINS で問題が発生した場合に、問題のある network 機器を同定するために必要不可欠ですので、かならず提出してください。また、申請書を提出するまでは決して network 機器を TAINS に接続しないでください。また、network 機器の接続方法や設定方法がよく解らない場合は、network に詳しい人や業者に聞いてから作業を行ってください。TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ <appletalk@tohoku.ac.jp> でも、質問や相談を受け付けております。

2 注意事項

2.1 出荷時アドレスについて

申請書には、出荷時アドレス (MAC address) を記入するところがありますが、この出荷時アドレスは以下の方法で確認してください。(Ethernet card によっては、ethernet card の基板もしくはその説明書に記入してある場合があります。) MacTCP を install してある場合はコントロールパネル書類の MacTCP を選択します。この時、MacTCP の設定 window の右上に Ethernet(地球をかたどった)のアイコンが見えます。このアイコンを option key を押したままマウスでクリックすると、アイコンの下に、12 桁の英数字 (16 進数) が現れます。これが、出荷時アドレスです。また MacTCP の他にも

GetMyAddress や NCSA Telnet, Apple LAN Utility 等のソフトでもこの出荷時アドレスを知ることが出来ます。

2.2 その他のネットワーク機器を TAINS に接続する場合

Mac 以外の network 機器, 例えば router や bridge そして ether print 等を TAINS に接続する場合も, TAINS 利用申請書を提出する必要があります。また, HUB や出荷時 address を持っていない bridge 等を接続する場合は TAINS 拡張計画書を提出する必要があります。

2.3 Router を TAINS に接続する場合 (AppleTalk Zone network 番号の取得)

AppleTalk Internet Router および FastPath などの Router を TAINS に接続する場合は, TAINS の利用申請とは別に, TAINS 利用研究会 AppleTalk グループから AppleTalk Zone の network 番号を発行してもらってください。

2.3.1 Network 番号取得申請書式

以下の書式で必要事項を記入し, TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ <appletalk@tohoku.ac.jp> まで, 電子メールで申請して下さい。

- (1) Machine: 例えば SE/30
- (2) Ethernet Card: 例えば Asante MacCon3 IIsi
- (3) IP Address: 130.34.xx.xxx (xxx.xxx.tohoku.ac.jp)
- (4) MAC Address: xx:xx:xx:xx:xx
- (5) Router: 例えば Apple Internet Router
- (6) Zone name: hogehoge (Zone name は希望する名前を記入して下さい。)

また, Apple IP gateway を使用している場合は, 確保してある連続した IP address を以下のように記述して下さい。

- (7) IP Address for routing: 130.34.xxx.yyy - zzz

UNIX 上の AppleTalk

理学部物理学教室 津田和俊

tsuda@nucl.phys.tohoku.ac.jp

1 はじめに

ここでは、ワークステーションを Macintosh の server にするなどの目的で、unix 上で AppleTalk を利用する方法について説明します。

2 CAP - Columbia AppleTalk Package について

CAP は Columbia AppleTalk Package の略で、unix 上で AppleTalk を利用するためのソフトです。AppleTalk の protocol stack とその上で動く application から構成されています。これを用いるとワークステーション上で、AppleTalk をしゃべる printer に出力させたり、AppleTalk の print spooler として利用したり、AppleShare の file server にする、などのことができるようになります。

CAP は当初は Columbia 大で開発されましたが、現在 version up 等の作業は Melbourne 大で行なわれています。CAP の最新版は、<ftp://munnar1.oz.au/mac/> から入手することができます。この原稿が書かれた7月中旬時点での最新版は、version 6.0 patchlevel 195 です。

CAP は自由にコピーし無料で利用できるフリーソフトで、その著作権は Columbia 大が有しています。

この CAP の最新版で EtherTalk PhaseII が利用できる機種と OS は、以下のとおりです。

```
Sun SunOS 4.*, 5.*  
DEC Ultrix 1.0, 1.1, 2.0, OSF/1  
FreeBSD 1.*, 2.0  
NetBSD 1.0  
BSDI 1.1, 2.0
```

また、これ以外の機種でも、次の節で述べる UAR を用いると CAP が利用可能なものもあります。

他にも IP Talk という TCP/IP の network 上で AppleTalk の network をつくる方法を用いると、ほとんどの BSD 系の unix 機で CAP は動きますが、別途専用 router が必要になります。

CAP を動かすために用いられる program には、以下のようなものがあります。この中には、構成によっては動かす必要のないものも含まれます。

uar AppleTalk の routing を制御する daemon です。CAP の package には附属しません。

aarpd EtherTalk の driver となる daemon です。Native EtherTalk を用いるときに使います。

uab EtherTalk PhaseI の routing や bridging を行う daemon です。

atis AppleTalk に関する情報を管理する daemon です。

また、AppleTalk の情報を見る program として、次のようなものが用意されています。

getzones network 上で見える Zone の一覧を表示します。

atlook 指定した Zone の中で見える network entity を表示します。

atpinger 指定した node に対して反応があるかどうか調べます。

unix 上から AppleTalk を利用したり、AppleTalk の server として service を行う program には、次のようなものが用意されています。

lwpr/papif/papof unix から AppleTalk につながった LaserWriter 系の printer に PostScript file を出力する program です。papif/papof はそれぞれ入出力の filter として使います。

aufs AppleShare の file server の program です。unix の disk を Macintosh から mount して利用することができるようになります。

lwsrv LaserWriter 系の printer の spooler です。spooling の他にも、unix に接続されている PostScript printer を Macintosh から利用することもできます。

3 UAR - Unix AppleTalk Router について

UAR は Unix AppleTalk Router の略で，unix 上で AppleTalk の routing を行うためのソフトです。Macintosh 上で動作する Apple Internet Router とほとんど同じ機能を持っています。

例えば，ワークステーションを subnet の router として使っている場合，そのままでは subnet の内側と外側では AppleTalk の通信はできませんが，このソフトを router の上で動かすと，UAR を通して内側と外側の間の AppleTalk の通信が中継されるようになります。

また UAR は IP tunneling の機能もっており，例えば東北大と他大学の間や SuperTAINSの中など，途中に TCP/IP しか通せない network をはさんでいる場合でも，両側のワークステーションで UAR を立ち上げてお互いに結べば，途中の経路を UAR が AppleTalk の packet を TCP/IP の packet に載せて通信を中継することができます。SuperTAINSの中で AppleTalk を使いたい場合は，これは有効な方法となります。

ただし，UAR を用いて AppleTalk の routing を行う場合は，AppleTalk の Zone の割り当てを行う必要があるため，TAINS 利用研究会 AppleTalk グループへの申請が必要となります。

routing 以外にも，ワークステーション上で CAP を利用するための interface として UAR を利用することもできます。CAP で EtherTalk に対応していない機種であっても UAR が対応していれば EtherTalk で CAP が使えることになります。

UAR の version 1.0 は，無料で使用することができるフリーソフトで，<ftp://munnari.oz.au/mac/> から入手できます。著作権は，Melbourne 大が所有しています。現時点での patch level は 15 です。この他に，無料ではありませんが機能強化された shareware version である version 1.1 もあります。

UAR が対応している機種と OS は，次のようなものがあります。

Sun SunOS 4.*, 5.*
DEC Ultrix 1.2, 2.*, 4.*, OSF/1
IBM RS6000 AIX
SGI IRIX
HP HP-UX 8.0
Linux 1.1.74
FreeBSD 2.0
BSDI 1.1

4 ARNS - A Remote Network Server について

ARNS は A Remote Network Server の略で、遠隔地にある Macintosh をこのソフトが動いている AppleTalk の network につなぐためのものです。Apple Remote Access の unix 版と思えばよいでしょう。自宅や海外から自分の研究室の Macintosh にアクセスしたい場合に威力を発揮します。

ARNS がサポートしている通信形態には、

1. serial 経由
2. IP 経由
3. ARA 経由

などがあります。

serial 経由は、附属の専用の AsyncATalk という名前の client のソフトを Macintosh に入れ、ARNS server につながった MODEM を経由して外部からつなぐような場合に使います。形態としては ARA に似ており、実際 client として専用のソフトではなく ARA を使う version もあります。これが ARA 経由です。

また、subnetなどで AppleTalk の network が分断されているような場所や、海外から TAINS 幹線にある AppleTalk の network にアクセスしたいような場合には、IP Remote という名前の附属の client を利用すれば、ARNS server の動いている AppleTalk network に接続することができます。

ARNS は UAR と同様に、無料で使用することができるフリーソフトで、<ftp://munnari.oz.au/mac/> から入手できます。このソフトの著作権は、Melbourne 大が所有しています。現時点での最新版は version 1 patch level 13 です。

ARNS の対応している機種と OS は、UAR と同じで以下のとおりです。

```
Sun SunOS 4.*, 5.*
DEC Ultrix 1.2, 2.*, 4.*, OSF/1
IBM RS6000 AIX
SGI IRIX
SONY NEWS NEWS-OS 4.2
HP HP-UX 8.0
Linux 1.1.74
FreeBSD 2.0
BSDI 1.1
```

MacTCP の設定方法

工学部材料加工学科 榎 浩利

enoki@material.tohoku.ac.jp

1 MacTCP とは

“MacTCP”とは、Macintosh を TCP/IP 接続するためのドライバーソフトのことです。Eudora や FTP ソフト、Netscape 等 TCP/IP を使うソフトを利用する場合には必ず MacTCP が必要となります。漢字 Talk7 までは別途に購入する必要がありましたが、漢字 Talk7.5 からは標準で添付されるようになりました。TCP/IP 接続する場合、コンピュータは、1 台ごとに IP address と呼ばれる固有の数字で管理されており、東北大学の場合 130.34.xx.xx という値になっています。この値は、所属する部局のネットワーク管理者から割り当ててもらうことになっていますので、まず管理者から IP アドレスを割り当ててもらってください。詳しくは、記事「TAINS へ mac を接続する場合の申請について」(p.21)を参照してください。また、そのときついでに DNS(Domain Name Server)の IP address と Subnet Mask の値も聞いておくといいでしょう。誤った値を設定すると、どこにも接続できないだけでなく TAINS 全体にも大きな迷惑がかかりますので、くれぐれも慎重に設定してください。

2 MacTCP のインストール

漢字 Talk7.5 でも Ethernet 関係の書類はあらかじめインストールされていないので、漢字 Talk7.5 のインストーラを起動してください。漢字 Talk7.5 インストールを起動して、カスタムインストールを選びます(図 1)。そして“ネットワークソフトウェア”の中から最低限 MacTCP を選んでインストールしてください。

3 MacTCP の設定

この節では TAINS 上に直接接続する場合の設定を示しますが、研究室によっては Subnet 上に接続する場合や FastPath や Gatorbox などのルータを介して LocalTalk 経由で TCP/IP 接続している場合もあります。これらの場合は MacTCP の設定が異なりますので、それぞれの管理者の指示に従ってください。



図 1: 漢字 Talk7.5 インストールのカスタムインストール画面

では実際の作業を説明しましょう。まずコントロールパネルの中から MacTCP を開き、図 2 のように Ethernet のアイコンを選びます。

3.1 IP address の設定

IP Address: の欄には、この Macintosh 用に割り当てられた IP address を打ち込みます。図 2 の 130.34.99.99 という IP address は、あくまで架空の IP address です。くれぐれもデタラメな IP address を入れないようにしてください。もし IP Address: の欄が点線で囲まれている場合は、IP address を入力できません。これは後で説明する “Obtain Address” が “Manually” 以外になっているか、“Net”, “Subnet”, “Node” がロックされているかのいずれかですので、とりあえず先に詳細な設定を行ったのちに IP address を入力してください。では、詳細設定の説明に移りましょう。IP Address: 欄の下にある “More...” ボタンを押すと、図 3 のダイアログに変わります。

3.2 Obtain Address

通常は Manually です。Manually になっていないと、IP address は入力できません。

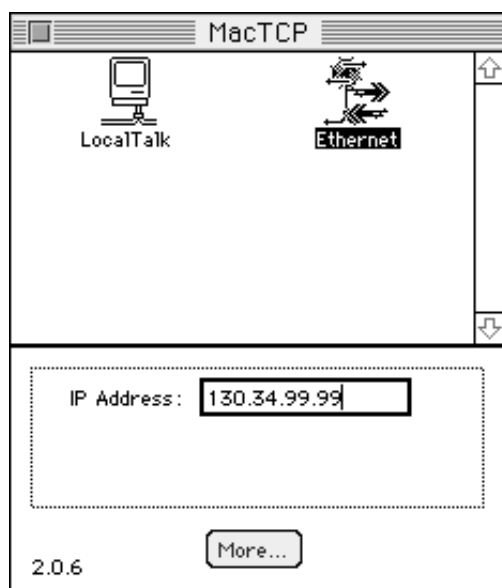


図 2: MacTCP コントロールパネル

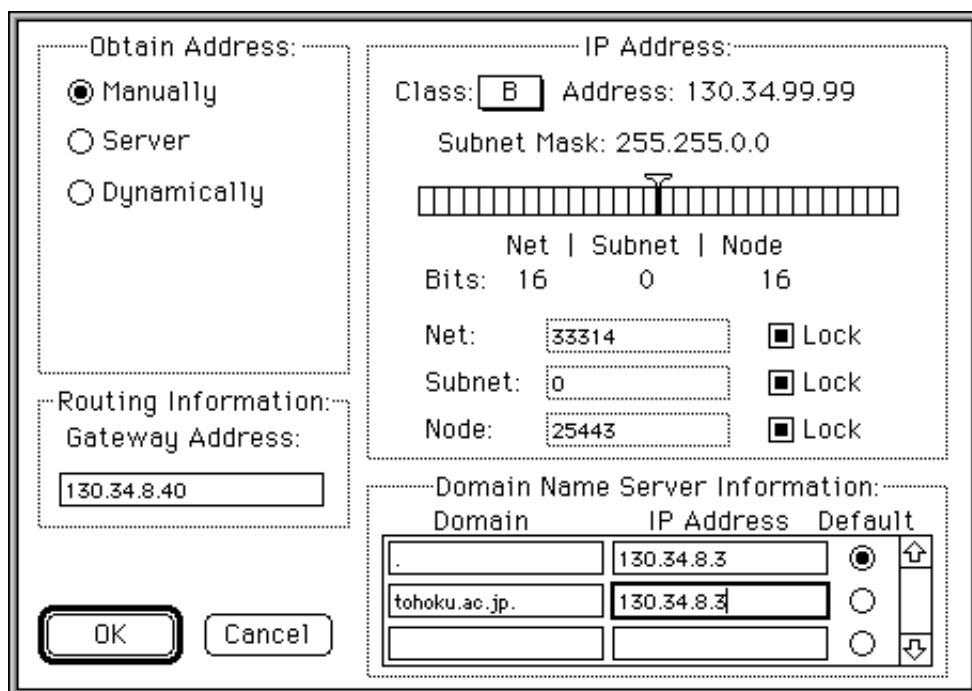


図 3: MacTCP の詳細設定ダイアログ

3.3 Class

適切な設定であることを確認してください。TAINS では B です。

3.4 Subnet Mask

適切な設定であることを確認してください。TAINS では通常 255.255.0.0 ですが，subnet 上にある場合は 255.255.255.0 です。下の目盛りを動かすことによって適切な subnet mask に設定します。またその下の Net, Subnet, Node の右にあるチェックボックスを選んで，IP address をロックしておいた方がいいでしょう。

3.5 Routing Information Gateway Address

TAINS に直接つながっている場合は，gateway の IP address 130.34.8.40 を入れます。subnet 上にある場合はその router の IP address を入れます。これをきちんと設定していないと，TAINS 外との通信ができません。

3.6 Domain Name Server Information

これが設定されていないと，gopher などがきちんと動きません。TAINS では最低限，domain に “.”，IP Address に 130.34.8.3 を指定しておきます。又は domain に “tohoku.ac.jp.”，IP Address に 130.34.8.3 と指定しておきます。もしこの Macintosh がつながっている domain で DNS が動いているなら，その domain 名と name server の IP address も入力しておいてください。それらの中で最も優先する項目に，default のボタンを押しておきます。OK ボタンを押すと図 2 の状態に戻ります。再確認のため，もう一度 More... ボタンを押して，設定に誤りがないか慎重にチェックし，誤りがなければ OK ボタンを押し，MacTCP をクローズしてください。

以上で，MacTCP の設定は終わりましたが，再起動するまでは設定した値は有効になりません。全部設定してから Macintosh を再起動してください。

4 MAC アドレス (出荷時アドレス) の取得

Ethernet が装着されている機器には，全て MAC アドレス (出荷時アドレス) と呼ばれる固有の番号が付けられています。この MAC アドレスを調べるには，MacTCP 上で option キーを押しながら Ethernet のアイコンを選ぶと，図 4 のようにアイコンのすぐ下に表示されます。その他，“GetMyAddress” というユーティリティを使っても，MAC ア

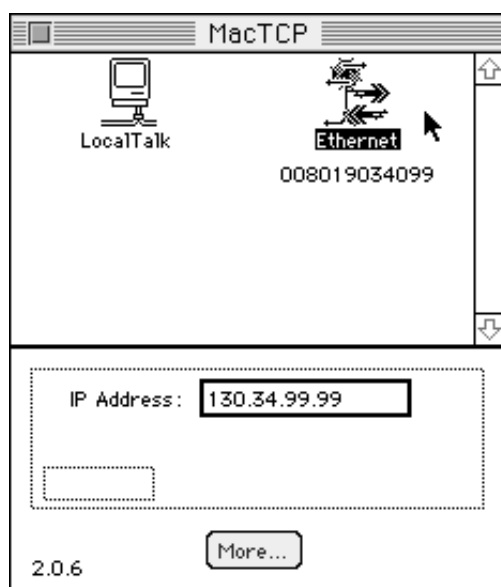


図 4: MAC アドレスの取得

ドレスを調べることが出来ます。GetMyAddress は

```
ftp://ftp.tohoku.ac.jp/pub/info-mac/comm/get-my-address-20.hqx
```

にあります。

5 Hosts ファイル

DNS が正確に設定されていれば、通常は DNS から接続先の IP address を取得しますので、Hosts ファイルは必要ありません。ただし CommunicationToolBox の VersaTerm Telnet Tool を使用するアプリケーション (Mathematica の Remote kernel 等) では、DNS を使用せず Hosts ファイルから取得しますので、システムフォルダー内に

```
<hostname>. IN A <IP address>
```

の書式で記述した “Hosts” という名前のテキストファイルを作っておいてください。

NCSA Telnet-J の使用方法

工学部材料加工学科 榎 浩利

enoki@material.tohoku.ac.jp

1 はじめに

Macintosh 用の telnet ソフトで有名なものに Illinois 大学の NCSA(National Center for Supercomputing Application) で開発された NCSA Telnet があります。これを日本語にローカライズしたものが NCSA Telnet-J です。現在の最新版は Ver2.6.1JB18 で、

`ftp://ftp.tohoku.ac.jp/pub/mac/net/ncsa-telnet/telnetj-dit/`

の中においてあります。これを解凍すれば、“NCSA Telnet 2.6.1JB18”と“README.telnet2.6J”の2つのファイルができます。NCSA Telnet は Ver2.6 からは MacTCP 専用になりましたので、まず MacTCP を確実に設定してください。また、旧バージョンでは“configJ.Tel”ファイルによって設定を行っていましたが、Ver2.6 からはすべて Preferences 内で設定するようになりましたので、準備が出来たら起動してみましよう。

2 Preferences の設定

起動しただけでは、何もウィンドウは開きませんが、まず Preferences で端末の設定を行わなければなりません。Edit メニューの中にある“Preferences”には様々な設定がありますので、すべて説明することはできません。ここでは最低限の設定条件だけ紹介しておきます。

2.1 Global

ここは特に設定を変える必要はないと思いますので省略します。

2.2 Terminals

ここでは telnet 端末の設定を行います。最初に図 1 のダイアログが表示されます。ここで〈default〉を選ぶと図 2 のようなダイアログが現れます。Font を日本語の等幅フォント

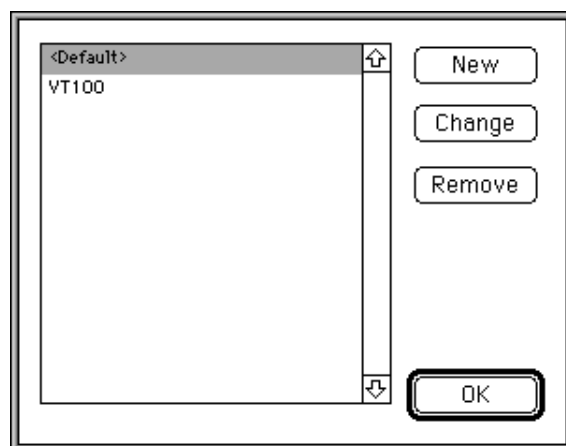


図 1: “Terminals” ダイアログ (その 1)

に設定しておけば，あとはそのままでも特に問題になるような箇所はありません。また，図 1 のダイアログで New ボタンを押せば，設定を変えたものをセーブしておくことが出来ます。

2.3 Sessions

ここは接続する先の情報を設定します。やはり図 1 のようなダイアログが表示されますから，〈default〉を選んで change ボタンを押すと図 3 のダイアログが現れます。重要な箇所のみ列挙すると

- Hostname: 接続する Host 名 (IP address でも可)
- Delete Sends: delete キーを押したときに送出する信号
- Terminal: 前項で設定した Terminal 名
- Translation Table: 漢字コードの設定
- Interrupt/Suspend/Resume: Emacs 等を常用する人はこれらを全部消去

あとは特にいじらなくてもいいでしょう。これらの項目は，実際に接続している最中に “Session” メニューの中で変更することが出来ますので，Hostname 以外はそんなに気を使う必要はありません。また “Terminals” の項と同様，図 1 のダイアログで New ボタンを押すことによって，いくつもの Session を設定することが出来ます。

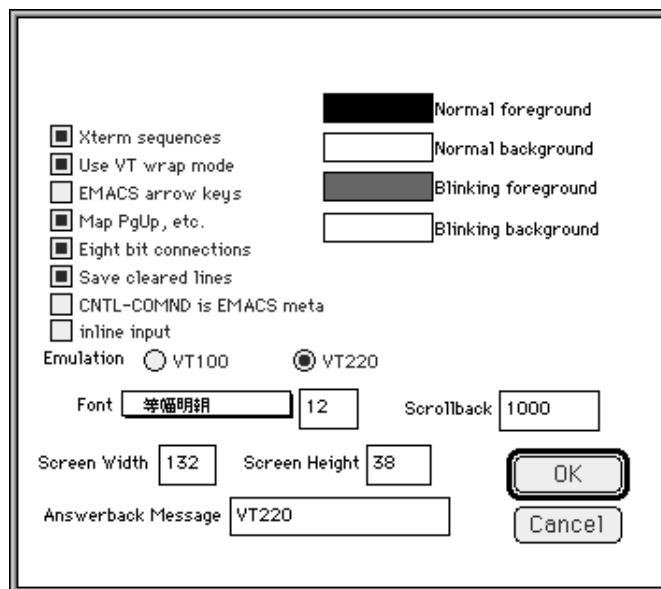


図 2: “Terminals”ダイアログ (その 2)

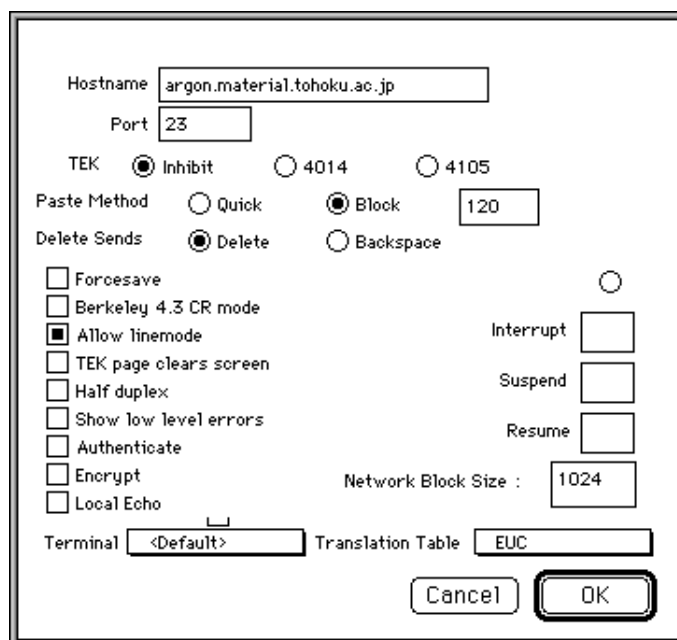


図 3: “Sessions”ダイアログ

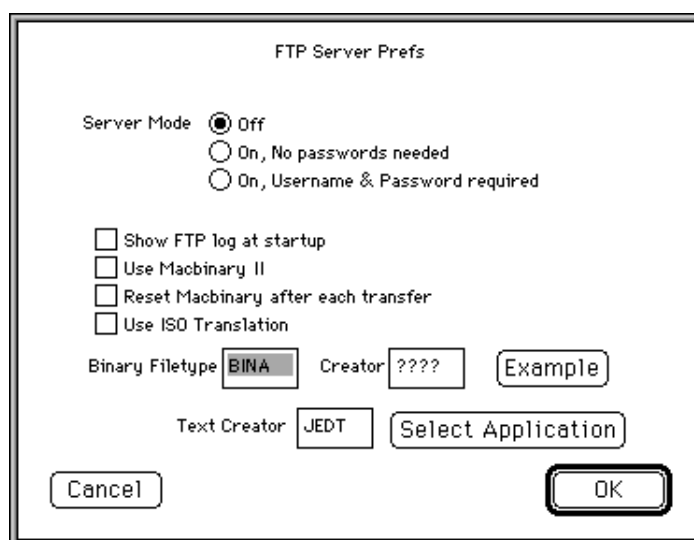


図 4: “FTP Server” ダイアログ

2.4 FTP Server

ここはFTP Serverとしての機能を設定するところです。図4はその設定ダイアログですが、一番上のServer ModeをONすると、NCSA Telnetを起動している間はFTP Serverとしても働きます。しかし“On, No passwords needed”を選ぶと、誰でも勝手にアクセスでき危険ですので、“Off”か“On, Username & Password required”にチェックしておいてください。

2.5 FTP User

先の“FTP Server”の項で“On, Username & Password required”を選んだ場合、ここでアクセスできるユーザのUsernameとpassword、デフォルトのフォルダを設定します(図5参照)。

3 NCSA Telnet-J の利用方法

“File”メニューの“Open Special”を選ぶと、右側にさきほど設定したSessionの名前がずら～っと表示されますので、どれか適当なところを選んで接続してみましょう。日本語の表示は大丈夫か？ Deleteキーの動作は大丈夫か？等を確認しておきましょう。動作がおかしいところがあれば、“Session”メニューで設定を変更してチェックしてみましょう。ただしSessionメニューで変更した項目は“Preferences”の“Sessions”の設定には反

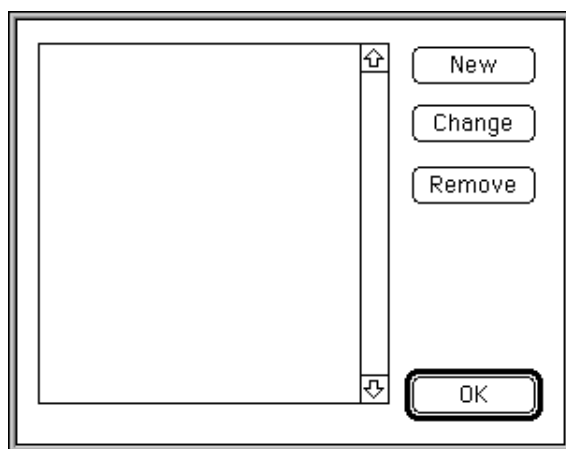


図 5: “FTP User” ダイアログ

映されませんので、後で直しておきましょう。あるいは “Edit” メニューの “Save Set” で Set ファイルとして保存しておくこともできます。

4 ACOS への接続

残念ながら、NCSA Telnet-J では ACOS との接続には若干の不具合があります。TCP/IP で ACOS と正常に接続したい場合は、areTerm もしくは VersaTerm や VersaTerm Pro を使用してください。areTerm は日本語も扱える通信ソフト (シェアウェア, 1000 円) で

```
ftp://ftp.tohoku.ac.jp/pub/mac/net/term/
```

にあります。VersaTerm あるいは VersaTermPro はアメリカ製の通信ソフトで、日本語を扱うことは出来ませんが、図形データ (Tektronix 4014 もしくは 4105) を扱うことが出来ます。詳しくは生協に問い合わせてください。TCP/IP で ACOS に接続した場合、TEL001 ENTER \$\$\$CON CMD. とメッセージが出たら、

```
$$$CON,TSS,,TKNJ
```

というコマンドを入力すれば、あとは普通に使えます。

Netscape の利用方法

—Mac でネットサーフィン—

工学部材料加工学科 榎 浩利

enoki@material.tohoku.ac.jp

1 はじめに

最近のインターネットで、大きな注目を浴びている物の一つに World Wide Web (略して WWW) と呼ばれているハイパーメディアがあります。わかりやすく言えばネットワークを介した HyperCard みたいなもので、テキストだけでなく画像や音声データ、さらには ftp やネット・ニュース等 Internet 上の資源をもリンク出来ます。Macintosh で WWW を見るソフト (Browser) には NCSA Mosaic(MAC), MacWeb, Netscape 等がありますが、ここでは現在最も評判の高い Netscape について説明していきましょう。

2 Netscape の入手方法

Netscape は

`ftp://ftp.tohoku.ac.jp/pub/mac/net/netscape/`

にありますので Fetch 等で get してください。最新バージョンは、Netscape 1.1N (1995 年 7 月現在) です。これを解凍するとインストーラが出来ますので、実行してハードディスク上にインストールしてください。では、実際に起動してみましょう。最初の 1 回だけは暴走したとを感じるくらい起動するまで時間がかかりますが、慌てないでください。次回からはすぐにホームページが表示されるようになります。完全に起動すると Netscape のホームページが表示された状態となります。しかし、このままでは日本語が表示できませんので、Preferences で諸設定を行います。

3 Preferences の設定

“Options”メニューから“Preferences”を選べと様々な設定画面が現れます。限られた紙面ではその全てを紹介することができませんので、ここでは最小限の設定条件のみ紹介しておきます。

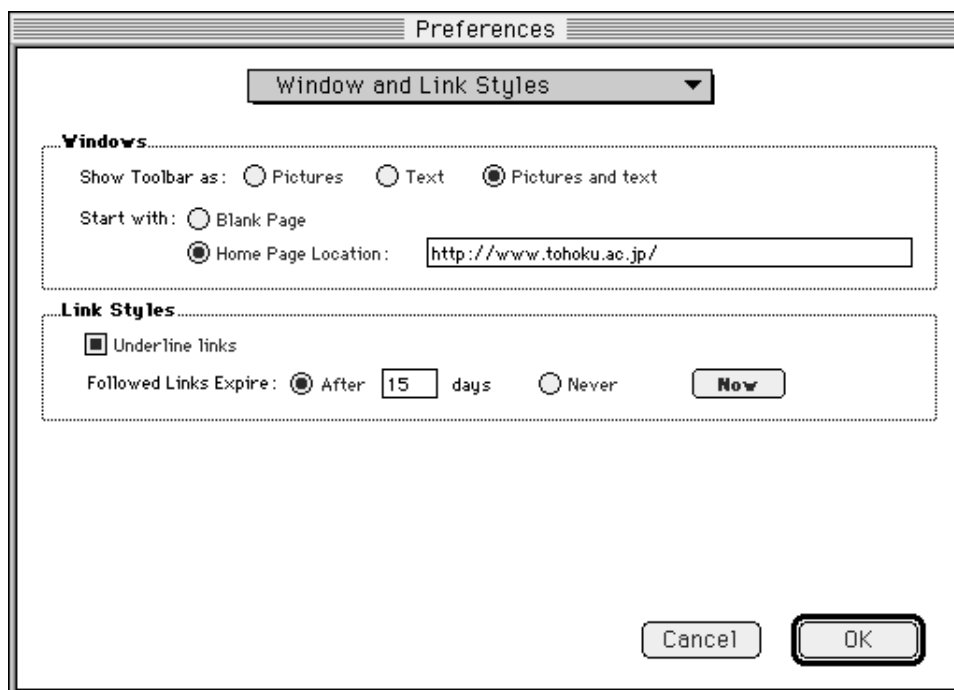


図 1: “Window and Link Styles” ダイアログ

3.1 Window and Link Styles

まず “Window and Link Styles” のダイアログ (図 1) にしてホームページを設定しましょう。自分の所属する部局でホームページを持っている場合はその URL (Universal Resource Locator) を , そうでない場合は `http://www.tohoku.ac.jp/` と設定しておくといいでしょう。

3.2 Fonts and Colors

このままでは日本語が文字化けしますから “Fonts and Colors” に切り換えて (図 2) ,

- For the Encoding: Japanese
- Use the Proportional Font: [例えば細明朝体: 日本語のプロポーショナルフォント]
- Use the Fixed Font: [例えば等幅明朝: 日本語の等幅フォント]
- Default Encoding: SJIS

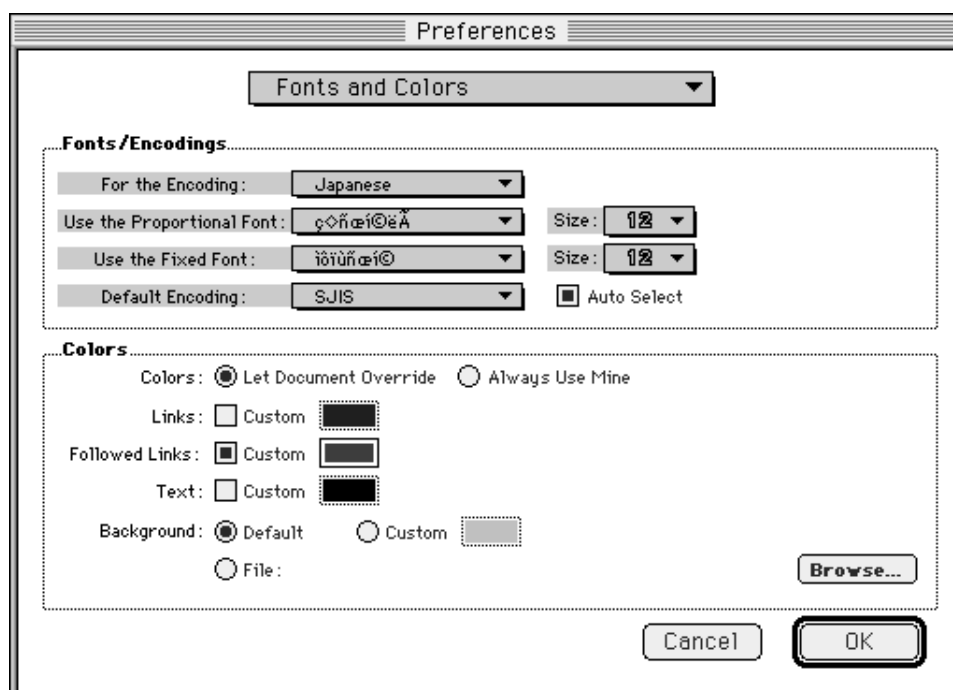


図 2: “Fonts and Colors”ダイアログ

と設定してください。図のように漢字のフォント名は文字化けしますが、気にしないでください。また Default Encoding の右側にある “Auto Select” のチェックボックスも ON にしておいた方がいいでしょう。

ここまで設定できたら、ホームページのウィンドウの上にある “Home” のボタンを押してみましょう。自分が設定したホームページがきちんと表示できていれば OK です。あとは自分の好きな場所へ飛んで行くだけです！

4 Helper Application

Netscape は、静止画像に関してはそのまま見ることができますが、動画とか音声データは、他のアプリケーション (Helper Application) を起動しなくてはなりません。代表的な Helper Application として、

- JPEGView (GIF, JPEG 等の静止画像)
- Sparkle (MPEG 等の動画)
- SoundMachine (au, aif 等の音声)

- StuffItExpander (hqx, sit, bin 等のアーカイブ)

等を用意しておき, “Preferences” の “Helper Application” で設定しておく と便利 です。これらはたいてい

`ftp://ftp.tohoku.ac.jp:/pub/info-mac`

上にあります。むろん, 自分の好みのアプリケーションを設定しておいても構いません。

5 Macintosh 関係の URL

Macintosh 関係の代表的な URL を御紹介しましょう。

- Apple Computer `http://www.apple.com/`
- Apple Japan Home Page `http://www.iiijnet.or.jp/apple/`
- Apple Computer World Wide Technical Support Home Page `http://www.support.apple.com/`
- Apple Support and Info Web `http://www.info.apple.com/`
- Apple Networking `http://abs.apple.com/`
- MacTCP 関係 `http://www.math.niu.edu/~behr/docs/mactcp.html`
- INFO-MAC HyperArchive ROOT `http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive.html`
- MacFAQ `http://rever.nmsu.edu/~elharo/faq/faqs.html`
- MacFAQ 日本語版 `http://www.csl.sony.co.jp/faq/mac-faq.sjis.html`
- CAP, UAR, ARNS and etc. `http://www.cs.mu.OZ.AU/appletalk/atalk.html`
- POWERBOOK ARMY's WWW `http://www.st.rim.or.jp/~papapa/`
- Welcome to ClarisWeb (Claris) `http://www.claris.com/`
- Nisus Software Inc. Home Page (Nisus) `http://www.nisus-soft.com/~nisus/index.html`
- metrowerks Worldwide (CodeWarrior) `http://www.metrowerks.com/`
- WaveMetrics (Igor/IgorPro) `http://www.wavemetrics.com/wm.Home.html`

なお, TAINS 利用研究会 AppleTalk グループでは, TCP/IP 接続に関する情報や EtherTalk の利用に関するホームページをサービスする予定ですので, もうしばらくお待ちください。

Eudora-J の利用方法

——Mac で簡単電子メール——

工学部分子化学工学科 近江靖則

oumi@aki.che.tohoku.ac.jp



Eudora-J1.3.8.5

1 はじめに

現在，E-mail は情報伝達手段の一つとして利用されています。Mac でも E-mail 用アプリケーションを使って，E-mail のやり取りを行うことができます。ここでは，E-mail 用アプリケーションのひとつである "Eudora-J" について説明していきます。

2 Eudora-J とは

Eudora は，Mail Server との間で TCP/IP の POP protocol を用いることにより，Mac から Ethernet の mail のやり取りをするソフトです。Eudora-J は，英語版の Eudora をアシックスの中田氏の手によって日本語化したソフトです。なお，営利目的でない限りは無料で自由に使用することができます。

Eudora の特長は，ややこしいコマンドなどを覚える必要がなく，Mac に慣れている人なら誰にでもすぐに簡単に E-mail が使えることでしょう。

英語版の最新の Eudora は，version 1.4.2 をもって free な最終 version とし，以後 version 2.* からは市販ソフトとなりました。中田氏自身はこの version(1.3.8.J13) をもって free な Eudora の日本語化を打ち切るつものようです。なお，旧 version は bug があるので，最新 version を用いてください。現在（平成7年6月）の最新 version は，1.3.8.J13 です。

3 使用するには

E-mail を使う第一歩は，Mac が Ethernet に接続されていることが必要です。それには研究室で HUB を買ってそれに Macintosh を繋ぐのが今の主流でしょう。Mac を Ethernet へ接続する方法は，本ニュースに掲載されている記事を参考にしてください。

次に、mail を送るには、Ethernet 上の E-mail アドレスを持っている必要があります。Mail Server として動いているワークステーション、PC-UNIX が動いているマシンもしくは、Mac が研究室にあれば、そのマシンの管理者から簡単に E-mail アドレスを取得することが出来ます。身近にそのようなマシンがない場合は、学科または、研究所の Mail Server として動いているマシンの管理者から、E-mail アドレスを取得してください。

また、Eudora-J 単独では、メールを直接 Ethernet 上に出したり、受け取ったりすることは出来ません。実際に Eudora-J を使用するには、Mail Server 上で popper や pop3d などの POP Server の動いていることが必要です。Mail Server として動いているマシンで POP Server が動いていない場合、Eudora-J を用いて E-mail を読むことができませんので、マシンの管理者に動かしてもらいましょう。ワークステーションまたは、PC-UNIX が動いているマシンを Mail Server、POP server として使用されようと考えられている方は、そのマシンの管理者にお願いして、Mail Server、POP Server を立ち上げてもらってください。そのマシンが学科または研究所の Mail Server、POP Server でない場合、各学科または研究所の TAINS 利用研究会のメンバーに相談して下さい。現在は POP Server として、popper-1.831beta がよく使われています。なお、AIMS(Apple Internet Mail Server)を Mac で起動することによって、Mac を Mail Server、POP Server とすることが出来ます。本ニュースの記事「Mac を Mail Server にするには」(p.59)を参照の上、各学科または研究所の TAINS 利用研究会 AppleTalk グループのメンバーに相談して下さい。

4 どうやって手にいれるの

Eudora-J は、各 anonymous FTP site、NIFTY-Serve などから入手できます。東北大では、<ftp://ftp.tohoku.ac.jp/pub/mac/net/eudora> から最新 version を取ってくる事が可能です。BinHex format で decode されている file を解くと自己展開形式の file が現れますので、これを起動すると本体を得ることが出来ます。

5 どうやってインストールするの

入手した Eudora-J を、Mac のハードディスクやフロッピーにコピーするだけです。

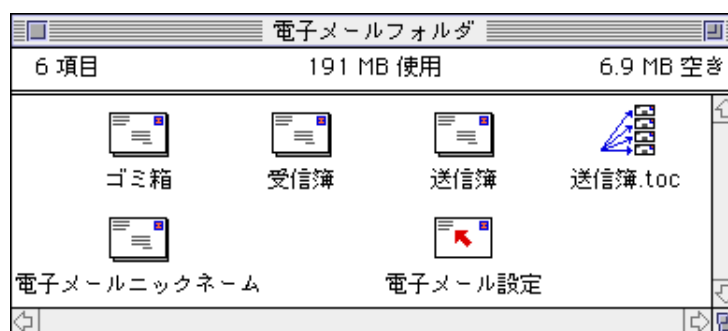


図 1: 電子メールフォルダを開いた状態

6 どうやって動かすの

Eudora-J のアイコンをクリックすれば、プログラムは動きます。その時に、システムフォルダの中に「電子メールフォルダ」というフォルダが作られます。多人数で Mac を使用している場合は、個人用の設定を行った後 Eudora-J を終了させて、システムフォルダに作られた「電子メールフォルダ」を個人用のフォルダもしくは、フロッピーに移動させます。設定方法は、第7節で説明します。

7 どうやって設定するの

きちんと MacTCP の設定がなされていることを前提として解説します。ここでは、Eudora-J を使うための基本的な設定のみ説明します。より詳しい設定方法は、第9節を参照してください。

Eudora-J を立ち上げ、「操作」menu から「設定変更...」を選びます。図2に示すような画面が現れます。ここで個人環境を設定します。

POP アカウント：

自分の id と Mail Server の address を @ でくっつけたつけたものを書きます。この場合は???@xxx.yyy.tohoku.ac.jp と書きます。???@130.34.yyy.xxx と直接 IP address を指定して書いてもかまいません。

本当の氏名：

自分の名前を入れます。漢字も書くことができますが、mail を受け取った相手がそれを読めるとは限らないので、ローマ字でとどめておくか、漢字で書く場合にもローマ字と併記しておいたほうがよいでしょう。

図 2: 設定変更...

接続機構：

MacTCP を選びます。

SMTP サーバ：

xxx.yyy.tohoku.ac.jp あるいは 130.34.yyy.xxx と書きます。Mail Server と同一の場合は何も書かなくてもかまいません。ほとんどの場合は Mail Server と一緒でしょう。

あなたの電子アドレス：

???@xxx.yyy.tohoku.ac.jp と書きます。書き間違えると mail の返事が届きませんので注意してください。

着信チェック頻度：

何分ごとに Mail Server へ mail が届いているかチェックするかを指定します。ゼロにすると、自動的に mail をチェックしないようになります。

表示フォント，印刷フォント：

適当なフォントを指定してください。

署名デフォルト：

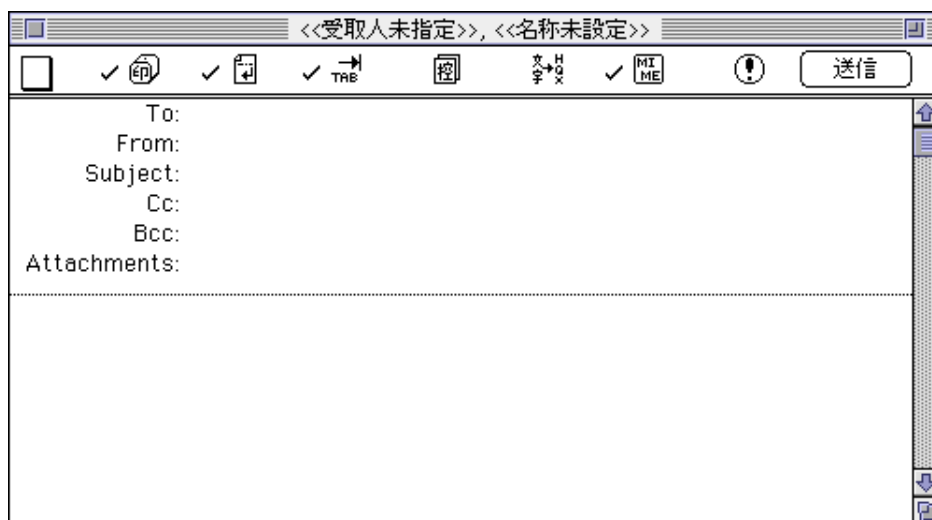


図 3: 新規メッセージ

mail を送る際に，mail の一番最後に自動的に署名がつくように設定できます。署名文の設定方法は，第 9.2 節で説明します。

8 どうやってメールのやりとりを行うの

8.1 mail を書こう

mail を書くときは，「メッセージ」menu の「新規メッセージ」を選ぶかコマンド N を押します。そうすると図 3 のような画面が表れます。

画面上の一番上にある「印」：署名を自動的につけるかを表すオプションです。

チェックしておけば署名が自動的につきます。但し，あらかじめ「操作」menu の「署名編集」で署名を編集されていることが必要です。署名編集については，9.2 節で説明します。

「To: 」：送信したい相手のアドレスを書きます。

ニックネームを登録（第 9.1 節参照）してあればニックネームだけでちゃんと届きます。またよく mail を出す相手には，ニックネームを登録するか，受取人名簿をつくっておくと便利です。受取人名簿に登録するには，登録したい mail アドレスをなぞって「操作」menu から「受取人として追加」を選びます。この受取人名簿は「メッセージ」menu の「新規メッセージを」などの中から選ぶことができ，これを選ぶだけで相手の address を自動的につけてくれます。

「From: 」：Eudora が自動的にあなたの名前を入れてくれます。

「Subject: 」：この mail の題目です。

これらの項目には漢字を書くこともでき、また画面の上にある MIME（第 11.3 節を参照）の項目が on になっていれば、これが MIME 形式で decode されますが、必ずしもこれを相手を読むことができるとは限りません。最近では、この Subject も日本語に対応させた mail ツールを使っている人もいますが、まだまだトラブルが多いようです。ですから、ここは英字で書くことをおすすめします。漢字を使用する時は、くれぐれもご注意ください。

「Cc: 」：Carbon Copy の略で、同じ内容を送りたい相手の E-mail アドレスを書きます。この Cc: 欄の内容はメールに添付されますので、誰に同じメールが配送されているのかがメール受取人に分かるようになっています。

「Bcc:」は Blind Carbon Copy の略です。この Bcc: 欄の内容はメールに添付されないで、誰に同じメールが配送されているのかがメール受取人には分かりません。同じメールを誰に配送したか受取人に知られたくない場合に使うことも出来ますが、受取人に失礼になりますので、あまり使わないほうが良いでしょう。メールの写しを自分のところに保存したい場合に自分のアドレスを書くという使い方をしている人もいます。

「Cc:」もしくは、「Bcc:」のところに自分宛に E-mail アドレスが書いてある場合のみ、Mail Server に mail がうまく送れているか確認するために、メニューバーの中の「ファイル」の中にある「私書箱をチェック」を指定します。もし mail が来ていれば、mail が届いていること示すにわとり君 (図 4) が表われます。(第 8.2 節参照)

「メッセージ」menu の「書類の添付」：mail に file を添付する時に使用します。BinHex の encoding も自動的にしてくれるので、Mac user 同士で mail を送るときはとても重宝します。

一番下の広い部分：本文を入力する場所です。

ここに好きなだけ書き込んでください。

相手の E-mail アドレスや文書等を書き終えたら、右上の「送信」ボタンを押すと mail は送信されます。



図 4: mail 到着を知らせるポップアップウィンドウ

8.2 mail を読もう

Mail を読むには、「ファイル」menu の「私書箱をチェック」を選ぶかコマンドMを押すと、Mail Server へ mail のチェックをしに行きます。立ち上げたばかりのときは、ここで password を要求されますので、Mail Server へ login するために自分の account の password を入れてください。

新しく mail が届いていると、「プピープー」と音がしてニワトリが手紙をくわえている絵が現れ、新しい mail が届いたことを知らせてくれます(図 4)。Mail を定期的に見にいくようにしておき Eudora-J を background で立ち上げておけば、何か別な仕事をしている時でも新しい mail の到着を Eudora-J が教えてくれます。

また、定期的に mail を見に行く設定にしているときは、一度正しい password を入れれば次からは password を入れなくても自動的に mail を読みに行ってくれます。さらに「操作」menu の「スイッチ」で「パスワード保存」を ON にしておくと、password を file に記録しておいてくれて毎回 password を入れる必要がなくなります。ただしプライバシーの問題には十分気を付けてください。

mail が届くと、図 5 に示すような受信簿という画面が表示されます。受信簿の一番左から、返事を出したかどうかなどのインフォメーション(“・”:読んでないメール, “空白”:読んだメール, “R”:返事を書いたメール), 差出人, 到着時刻, 部数, 題名などの一覧が表示され、読みたいメッセージをダブルクリックすればその mail の内容を読むことが出来ます。受信簿という画面を閉じて「書簡簿」menu の「受信簿」を選ぶかあるいはコマンドIを押せば、いつでもこの受信簿の画面を開くことができます。

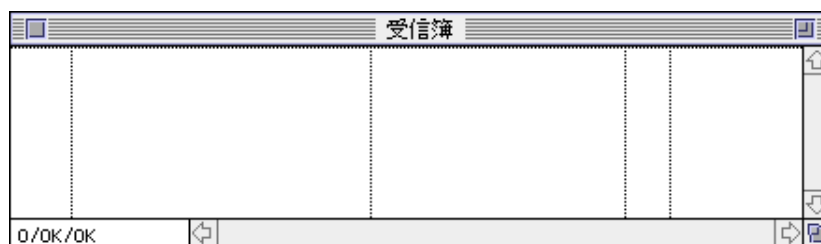


図 5: 受信簿

8.3 届いた mail に返事を書こう

届いた mail に返事を書く場合は、返事を出したい mail を選んで「メッセージ」menu の「返事」を選ぶかコマンド R を押します。すると、新しく mail を書く時と同じような画面が現れます。この場合、一番上の To: には普通きちんと書いた E-mail アドレスを書かねばならないのですが、Eudora-J では自動的に相手の mail アドレスを書きますので面倒はありません。2 行目の From: は自分の E-mail アドレスです。これも自動的に書かれます。3 行目は題目 (Subject:) です。これも勝手に相手の題目に「Re:」をつけたものになります。気に入らなければ、変えて構いません。

また一番下の広い部分には、自動的に返事を返す mail が引用されています。このように簡単に相手の mail を「引用」出来るのは、Eudora-J の特徴の一つです。引用される文章の冒頭に、引用する mail が着た時間、引用する mail の名前、E-mail アドレスが以下のように記述されます。

```
「>>>>> On Tue,6 Sep 94 23:05:42 JST,Susumu OKUBO
    <okubo@vostok.imr.tohoku.ac.jp> said:」
```

また引用符には、相手の名前を入れた「XXX>」と「>」があります。一般には「>」を引用符とすることが多いようです。

「Cc:」もしくは、「Bcc:」のところに自分宛に E-mail アドレスが書いてある場合のみ、Mail Server に mail がうまく送れているか確認するために、メニューバーの中の「ファイル」の中にある「私書箱をチェック」を指定します。もし mail が来ていれば、mail が着ていること示すにわとり君が表われます。

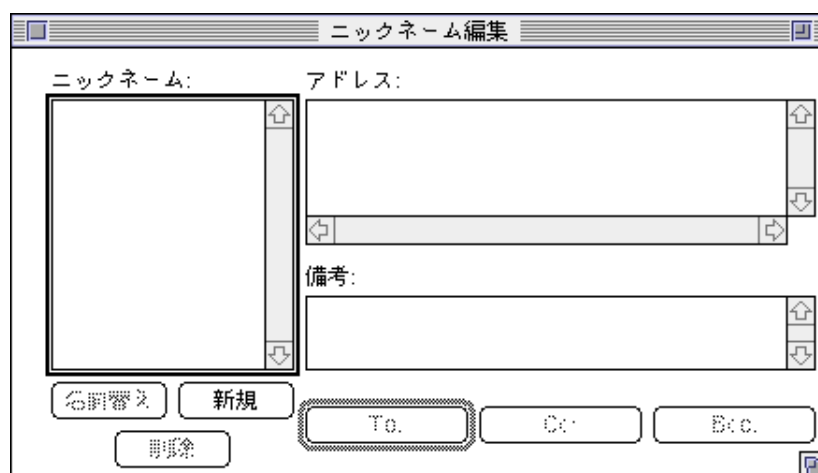


図 6: ニックネーム編集...

9 より便利に Eudora-J を使うには

ここでは、より便利に Eudora-J を使うための設定方法を説明します。

9.1 E-mail アドレスのニックネーム (別名) をつくるには

「操作」menu から「ニックネーム編集...」を選ぶと、ニックネームデータベースの画面が表示されます。ニックネームを登録しておくと、mail を出すときに自動的に正規の E-mail アドレスへ変換して送ってくれます。「新規」のボタンをクリックしてください。

そうすると図 6 のような画面が表れます。「ニックネームは何ですか？」に E-mail の別名を入れてください。また、「受取人リストへ追加する」の箱をクリックすると、受取人リストへ自動的に登録されます。受取人リストとは、ニックネームデータベースから、よく mail を出す人のリストのみを抽出したものと考えてよいでしょう。

OK をクリックすると、「ニックネーム」に登録され、カーソルは「アドレス」に移ります。「アドレス」には、「ニックネーム」で登録された人もしくは、各種グループの E-mail アドレスを代入してください。その後、画面をクローズすると変更を保存するか確認してきますので、OK ならば「変更保存」をクリックしてください。

他の登録方法として、Eudora で受け取った mail の中に書かれている E-mail アドレスをなぞって「操作」menu から「ニックネームへ登録」を選ぶことによっても出来ます。

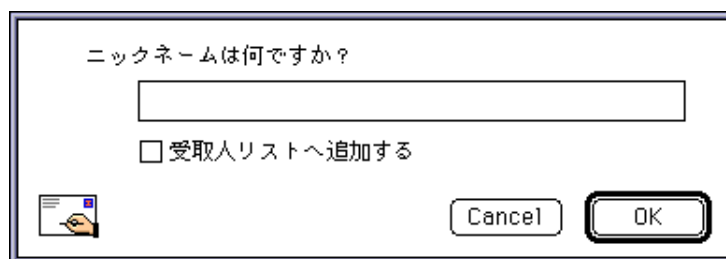


図 7: ニックネーム登録

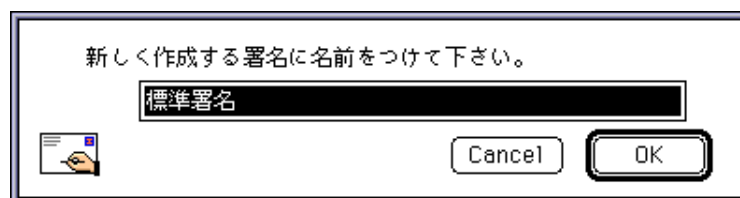


図 8: 署名の名前

9.2 署名を編集するには

「操作」menu から「署名編集 / New」もしくは、「署名編集 / 標準署名」を選びます。「署名編集 / New」の操作を行った場合、図 8 のような画面が表れますので、新しい署名の名前を付けてください。

「OK」ボタンを押すと図 9 のような画面が表れますので、自分なりの署名を作成してください。作成終了後、画面をクローズすると変更を保存するか確認してきますので、O.K. ならば「変更保存」をクリックしてください。なお、「署名編集 / New」で新しく署名を作成し、それをデフォルトにしたい方は、基本設定の「署名デフォルト」の変更をしてください。

9.3 mail を送信する時の細かな設定をするには

図 10 に示す画面は、Default で設定されている項目です。必要な項目、不必要な項目をクリックして、自分なりの設定を行ってください。

以上で設定は完了です。次回からはこの作業は不要です。

[注意]



図 9: 署名編集

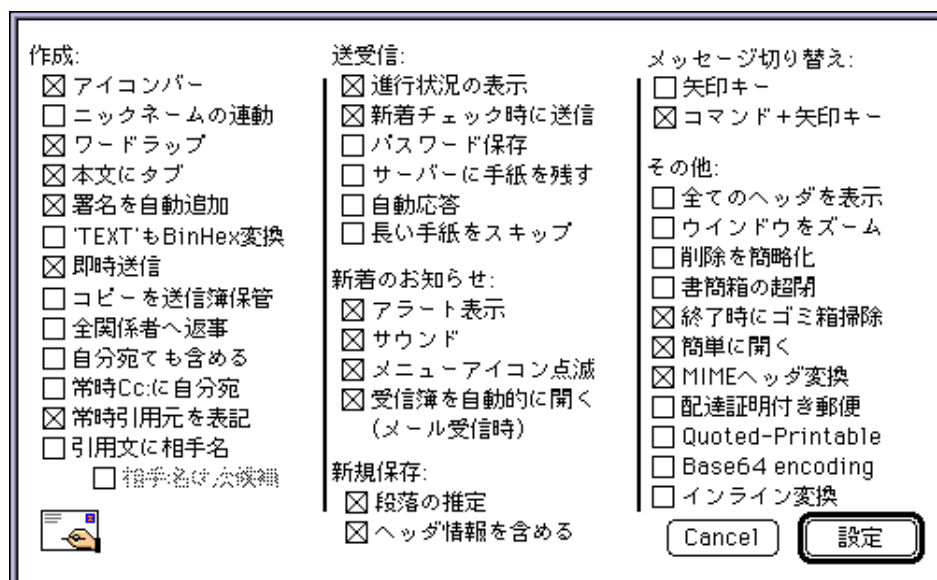


図 10: 諸設定

設定した内容は、System Folder の中に電子メールフォルダという名前の folder がつくられ、この中の電子 mail 設定という名前の file に記録されています。System Folder の中にあるものが Eudora の default の設定となりますが、一台の Mac を何人かの人が使うような場合にはこのままでは困ります。この場合には、電子メールフォルダを個人ごとに分けて使うことができます。上のようにして設定して System Folder の中にできた電子メールフォルダを、どこか自分のところに移してください。わかりやすいように名前を自分の名前などに変えておくなどするとよいでしょう。プライバシー保護のためには、file を disk の中に置きっぱなしにせず、フロッピーに移して保管しておくのがよいかもしれません。使いたいときは、この自分の電子メールフォルダの中の file を開くと、個人ごとの設定で Eudora が立ち上がります。

9.4 mail を整理するには

また沢山 mail がくると段々この受信簿の中がいっぱいになってきますので、mail を整理する必要があります。自分がいらなと思うメールは、メニューバーの中の「移動」の中の「-> ゴミ箱」としてやると読んだメールを処分することができます。「編集」menu から選択することにより、この一覧を差出人別や題名別などに並べ替えたり、検索をすることもできます。また、受取人ごとなどに mail を分けて保存したい場合は、「移動」menu の「New」で新しく書簡箱をつかって、「移動」menu から mail を移動してまとめておくことができます。沢山読むのも大変ですし、Mac のハードディスクもいっぱいになります。

10 多人数で Eudora-J を使うには

Eudora-J をはじめとしてマッキントッシュは、マルチユーザを対象にしておりませんので、基本的には Eudora-J を多人数で使用することはできません。ですが、裏技的方法により多人数で使うことが出来るようになります。

上にも書いたとおり、Eudora-J をはじめて使うとシステムフォルダに「電子メールフォルダ」が作製されます。このフォルダには、設定されたものが一式つまっていますので、これを個人のフォルダに移動します。（個人名にしたフォルダにするとよいでしょう。）

使うときは、個人のフォルダにはいつている「電子メールフォルダ」の中の適当なファイルをダブルクリックして Eudora-J を起動させてください。

Eudora-J 本体から起動させるとシステムに「電子メールフォルダ」を作製して個人の

情報ファイルを開かせません。また、システムに「電子メールフォルダ」がありますと、個人の情報ファイルから開いても、システム内の「電子メールフォルダ」から開いてしまつて個人の情報も破戒しますのでご注意ください。くれぐれも Eudora-J 本体から立ち上げないようにしてください。システム管理者は Eudora-J 本体を隠すと共にシステムフォルダに「電子メールフォルダ」があったら即座に消去するように努めてください。

11 参考までに

11.1 Eudora が異常終了したために起こる不都合な現象への対処方法

Mac の Eudora-J 間で mail を集配を管理しているのが、Mail Server 上の popper です。Eudora-J が Mail Server と通信中に Mac が crash するなどして Eudora-J が異常終了した場合、Mail Server 上の popper が起動したままになることがあります。そうすると、Eudora-J は Mail Server と mail のやり取りができなくなります。そのような場合は、Mail server に login して popper を強制終了して下さい。以下に Mail Server が UNIX を OS としているマシンである場合の具体的な強制終了の手順を示します。

まず、Mail Server に login したら、“ps” コマンドで現在走っている process をチェックするために、“ps” と打ってください。そうすると、以下の list が出力されます。

PID	TT	STAT	TIME	COMMAN
28611	p1	S	0:20	popper
28797	p1	S	0:00	-tcsch (tcsch)
28842	p1	R	0:00	ps

この list から、process number が 28611 の popper が走ったままになっていることがわかります。そこで、“kill 28611”と打って popper を強制終了した後、Eudora-J を再起動すれば正常に戻ります。

ただ、Eudora-J ユーザの中には UNIX 等のコマンドに精通していない人も多いはずですので、Eudora-J が mail を受信出来なくなった場合は上記の操作を自分でやろうとはせずに、直ちに Eudora-J を終了し、メールサーバー管理者に連絡してください。

なお Eudora-J の古いバージョンでは一行が 255 文字以上の文書を受け付けられないというバグがありました。こういうバージョンを使っていると上記の操作を行ってもまた同じ mail でハングしますから注意してください。応急的にはサーバーマシンのスプールにある ‘.***.pop’ というファイルを cat や more で読んだ後、消去すれば正常動作します。

11.2 より安全に Eudora を使用するために

より安全に Eudora を使用するには、各人の password の管理を徹底してください。例えば、定期的に password を変更することです。また Mac の HDD 自体を壊す可能性があるので、むやみに mail をため込まないで適当に不要な mail を削除することに心掛けてください。Eudora を用いると mail を出すことが簡単ですので、宛て先を間違えないように気を付けてください。また、より安全に Eudora を使用するためのソフトをいくつか紹介します。

プラグインファイル「POP Secure」について

「POP Secure」を「システムフォルダ／初期設定」に導入すると、Eudora-J 起動後、mail の送信をおこなう場合にユーザの認証を先行して実行します。これによって、X-Sender: xxxxx (Unverified) の部分で (Unverified) がつかなくなります（あなたが正式な使用者であれば）。

複数人で使っていても、環境をフロッピー等で各人が外に出していればいいのですが、ハードディスクに残している場合など、うっかり他の人の名前で mail を送ってしまうようなことを少しは減らせるでしょう。パスワード保存にしている場合には効果ありません、保存しなくてもパスワードを入れて新着 mail のチェックをして、そのまま終了するのを忘れているところに次の人がそのまま使って送信してしまった場合、無効です。

「detect ESC」について

「detect ESC」は「システムフォルダ／初期設定」に導入すると、途中で文字落ちやビット落ちして文字化けした文章を自動修正してくれるソフトです。

「Eudora-J Log」について

「Eudora-J Log」は「システムフォルダ／初期設定」に導入すると、文字どおり log file を初期設定フォルダ内に残してくれます。

11.3 MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions) について

MIME とは、1 行の文字数制限や mail や News の最大サイズの制限をなくし、また文字だけではなく、プログラムなどのバイナリファイルや、ビットマップなどの画像、音声データなど、複数のバイナリデータを mail を使用して送るための Internet の拡張規格です。

11.4 AIMS(Apple Internet Mail Server) について

第3節で説明しているように、Eudora-J を使用しての Mail の送受信には Mail Server , POP Server になるマシンが必要であり、また自分の E-mail アドレスのアカウントを持っている必要があります。また Mac を用いて Mail Server , POP Server を作ることが出来ることも説明しました。これらのことを Mac 上で実現してくれるのが、AIMS(Apple Internet Mail Server) です。AIMS は、以前 MailShare として知られていた Mail Server 兼 POP Server で、POP3 (Post Office Protocol 3) と SMTP に対応しています。なお、Mail Server 兼 POP Server を作るには、24 時間動作している Mac が必要です。

AIMS の設定等の詳細については、本ニュースに掲載されている記事「Mac を Mail Server にするには」(p.59) を参照して下さい。AIMS の入手先および AIMS に関する情報は、

`ftp://abs.apple.com/Products/`

`http://abs.apple.com/products/mailserver.html`

にあります。手に入らない場合は TAINS 利用研究会 AppleTalk グループのメンバーに相談してください。なお、現在はフリーですが、いずれ Apple 社より商品として販売される予定です。AIMS の設定等については、各学科または研究所の TAINS 担当者あるいはお近くの TAINS 利用研究会 AppleTalk グループのメンバーに相談してください。

Fetch の利用方法

——Mac で楽々 FTP——

反応化学研究所 佐藤正秀

masa@icrs.tohoku.ac.jp

1 はじめに

FTP (File Transfer Protocol) はファイルを遠距離の計算機間でやりとりする際につかわれるプロトコルです。通常, FTP を利用するためにはファイルをやりとりする相手先の計算機に ID を持っている必要がありますが, 不特定多数のユーザへの利用を許可している「anonymous FTP server」というものがあり, Username として「anonymous」または「ftp」, パスワードとして自分の E-mail address を入力するとシェアウェアやフリーウェアなどが自分の Mac に転送出来ます。東北大学にも公式の FTP サーバー ftp.tohoku.ac.jp が稼働しており, 本稿で紹介しているインターネット関係の Mac のアプリケーションが数多くおいてあります。

FTP 自体は「NCSA Telnet」でも利用できますが, より Mac ライクな操作で FTP 出来る「Fetch」というシェアウェアがあり, anonymous FTP server へ接続してフリーソフトウェアやを入手するような場合は非常に便利なプログラムです。ここでは ftp.tohoku.ac.jp へ接続する場合を例に, その使い方を簡単に説明します。

2 Fetch の使い方

2.1 ファイルの転送 (put & get)

- (1) 「Fetch」を起動します。すると図 1 のようなダイアログボックスが出てきます。デフォルトは Fetch を開発した Dartmouth 大学の FTP サーバーになっていますが, Host に ftp.tohoku.ac.jp, UserID に ftp (もしくは anonymous), Password に自分の E-Mail アドレス (画面では図 1 のように伏せ字になります) を入力して OK をクリックします。

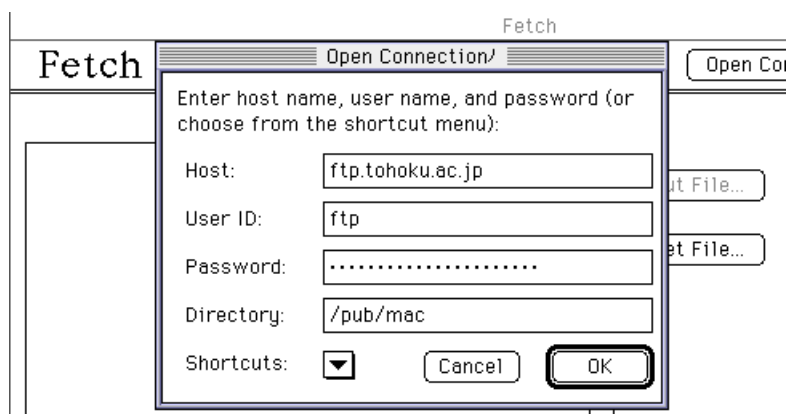


図 1: Fetch の起動画面

- (2) すると ftp.tohoku.ac.jp との接続が開始され、図 2 のような画面になります。上部のウィンドウは FTP サーバーからのメッセージを表示しています。下部のウィンドウは Mac のフォルダの中身を小アイコン表示させたのと類似の表現で FTP サーバーのディレクトリの中身の一覧を表示しています。フォルダの形をしたアイコンがディレクトリを、通常のファイルの形をしたアイコンがファイルを、フォルダとファイルを重ねたような形のアイコンがシンボリックリンク（Mac のエイリアスのようなもの）をそれぞれ表しています。以降は通常の Mac のファインダー操作と

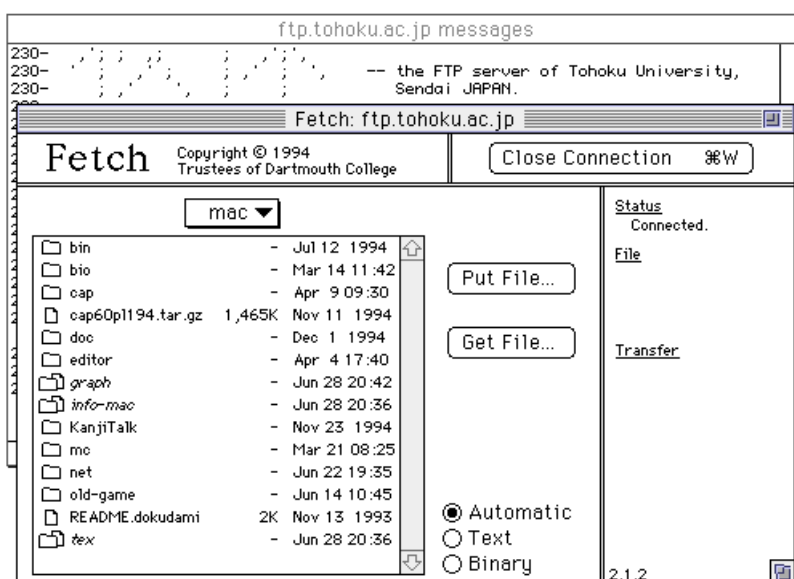


図 2: sftp.tohoku.ac.jp に接続した画面

同様に、ディレクトリをダブルクリックすると下層のディレクトリに移動でき、ファイルをダブルクリックするか、またはファイルを選択して「Get File...」ボタンをクリックするとファイル転送が開始します。ファイル転送中は図 2 の右側に File サイズ、転送済みバイト数、転送速度が表示されるとともに、カーソルがかわい子犬が一生懸命走っている？形になり、思わず「もう少しだから頑張って」と言いたくなります。

- (3) ファイル転送が終わったら「Close Connection」ボタンを押し、File メニューから「Quit」を選んで、「Fetch」を終了します。

2.2 カスタマイズ

なお頻繁にアクセスするサーバーは次に述べるような方法であらかじめ登録して、起動時に出てくるダイアログボックスのポップアップメニューに出すことができます。

- (1) Customize メニューの「Edit Shortcuts...」を選びます。
- (2) 新規に登録する場合、「New」ボタンを、記載事項の変更をする場合「Edit」ボタンを押します。
- (3) 図 1 に類似のウィンドウが表示されるので、FTP サーバーのニックネーム、IP address か DNS 形式の domain name、ID、パスワード、接続時に入っておきたいディレクトリを順に入力します。また、FTP サーバーのニックネームをドラッグ & ドロップすることにより、ポップアップに出てくる順番やデフォルトのサーバーの変更が可能です。なお、この方法で FTP サーバーのパスワードを設定しますと、次回以降はパスワード入力無しで接続可能になります。従って anonymous FTP サーバー以外ではここを空欄にしておき、接続開始時にその都度パスワードを入力するようにした方が安全でしょう。

PPP 紹介

—— プロトコルを包む方法 ——

理学部物理学科 杉江 修

i22659@cctu.cc.tohoku.ac.jp

1 初めに

PPP とは最近のインターネット・ブームのなかで注目されてきたプロトコル（通信のための計算機同士の約束）です。雑誌等でよく紹介される World Wide Web(WWW) のページを見るための Mosaic や、電子メールをマウスで簡単に使う Eudora を使うためには、TCP/IP というプロトコルを使用できる状態でネットワークにつながっていないとなりません。しかし、Ethernet インターフェイスを介さずにパソコンが RS-232C ポートからモデムやそれに類するもの（たとえばTAINS88の CS なども含まれます）につながっているときは、そのままでは TCP/IP は使えません。

2 シリアル回線を通る PPP

PPP では前述のようなシリアル回線に TCP/IP プロトコルを通すために、TCP/IP の約束にしたがっている情報を PPP という約束にしたがって包み込みます。そして PPP サーバと呼ばれるワークステーションが、受け取った PPP の包みをはぎとってもととの TCP/IP の情報をネットワークに流します。つまり、PPP を使って Mosaic や Eudora を使うためには、PPP から TCP/IP へ翻訳してくれる PPP サーバが必要です。

雑誌等で紹介されている個人向インターネット接続サービスというのはモデム + 電話回線を通じてこのような翻訳をしてくれるワークステーションの利用サービスのことです。現在、TAINS 上でも PPP サーバの実験的運用をしているグループがいくつかあるようですが、知識と設備を兼ね備えていなければ難しいため多くの人が利用できる状態にはなっていないようです。

3 Macintosh での PPP 環境

Macintosh については、最近の System は TCP/IP を使うためのコントロールパネル (MacTCP) は標準添付されていますし、PPP を使うためのコントロールパネル

(MacPPP) や Mosaic, Eudora もフリーソフトなので PPP サーバさえ使える状態であれば, ほとんどコストをかけずに便利なインターネット・ツールが使えるようになります。

ただし, モデムや CS のようなシリアル回線用の機器は転送速度に限界があるので, 本来の Ethernet 接続に比べて 100 分の 1 程度の転送速度となります。たとえば, TAIN588 の CS の最高転送速度は 19200bps で最近の普及型のモデムの 14400bps と近い速度ですが, PPP という余計な手続きがかかるので実効転送速度は 1kByte/sec 程度となります。

したがって, WWW のように大量のグラフィックデータを転送しなければならないアプリケーションを使うのは不可能ではないにしろ現実的ではありませんが, Eudora などは通常の用途であるならば十分実用に耐えうると思われます。NCSA-telnet や areTerm などの telnet ツールに関しては, 反応は遅いですが複数の Window を開くことができる点でシリアル回線経由よりも便利です。

4 AppleTalk を包む方法

ここまでは, TCP/IP を PPP で包む話をしてきましたが, このような技術は他にもあります。ARNS(A Remote Network Server for AppleTalk) をサーバとして IPRemote というコントロールパネルを使うと, AppleTalk プロトコルを TCP/IP に包んでネットワークへ送出することができます。そして, それを受け取った ARNS サーバが前述の PPP サーバと同じように TCP/IP の包みを剥ぎとってくれます。

当然, PPP の場合と同じようにサーバでの手続きの手間の分だけ実効転送速度は遅くなりますが, 何らかの事情で TCP/IP しか通れない経路を通過しなければならない場合に有効な手段となります。

また, 前述の PPP と組み合わせて, AppleTalk を TCP/IP で包んだものをさらに PPP で包んで, シリアル回線から EtherTalk を使うことも可能です。

5 ネットワークの裾野の広がり

新聞やテレビなどでもインターネットが取り上げられ, 大流行の感があります。これまでネットワークを見向きもしなかった人も, 電子メールを中心とした新しいコミュニケーション手段に注目し始めました。大学では Ethernet に直結した端末が身の回りにゴロゴロしている恵まれた環境にあるところも多いかとは思いますが, 端末の設備投資にコストをかけずに簡便に TCP/IP ツールが使える方法もあることを知っていただければ幸いです。

Apple IP Gateway の紹介

工学部分子化学工学科 仁科辰夫

nishina@est.che.tohoku.ac.jp

1 はじめに

Apple 社からは Apple IP Gateway というソフト (希望販売価格 35,000 円) も販売されていますが、これは AppleTalk パケット内に包まれた TCP/IP のパケット (MacTCP を開いた状態で LocalTalk や EtherTalk を選択すれば TCP/IP パケットが AppleTalk パケット内に包まれる) を取り出し、Ethernet 上に流すためのものです。IP アドレスの動的管理 (連続した IP アドレスが必要) も行いますので、IP アドレスの節約にもなるというお勧めしたいソフトです。しかしながら、今回の network range の変更においては、Apple IP Gateway の設定変更は不要です。詳細は Apple IP Gateway のカタログやマニュアルをご覧ください。ちなみに、Apple IP Gateway は SCSI 接続型の Ethernet Adapter とは相性が悪いようで、起動してくれませんのでご注意ください。増設カードのものは大丈夫なようです。

2 注意事項

Apple IP Gateway を導入する場合は、連続した IP address を取得する必要があります。必要となる連続した IP address の数は、LocalTalk で接続された mac の中で何台が同時に TCP/IP のアクセスをするかによって変化します。中には起動されていない Mac もあるでしょう。Apple IP Gateway は IP Address の動的な割り振りを行いますから、このような起動されていない Mac には IP address を割り当てません。また、1 本の LocalTalk 上には 32 台までの Mac やプリンター等が接続できますが、32 台もつながった状態では LocalTalk 上のトラヒックが多すぎ、ほとんど使い物にならないほど速度が低下するものと考えられます。したがって、LocalTalk で接続された mac の台数分の連続した IP address を取得するまでも無いと考えられます。どの程度の数が必要かは難しい選択ですが、10 個もあれば十分な場合がほとんどのようです。最近はこの部局でも IP Address が足りないということが問題になってきているようですから、Mac の台数分の連続した IP address を取得するのは難しい状況にあると考えてもよいでしょう。で

すから、Apple IP Gateway を導入する場合は、連続した IP address を取得する前に、AppleTalk グループに相談して下さい。

また、Apple 社からは Apple Internet Router AppleTalk/IP 接続機能拡張というソフト (希望小売価格 68,000 円) も販売されています。これは Apple IP Gateway のちょうど逆のような動作を行うソフトであり、TCP/IP のパケット内に AppleTalk パケットを包んで Ethernet 上に流すもので、いわゆる IP tunneling を行うためのソフトです。SuperTAINs は TCP/IP のみが許された環境ですから、AppleTalk を SuperTAINs で使うためには、このソフトが必要になるかもしれません。また、unix に UAR や ARNS を install することによって、IP tunneling 機能や TCP/IP のパケット内に AppleTalk パケットを包む機能を利用して、遠隔地の AppleTalk network に接続することも出来ます。(p.19 参照)

Mac を Mail Server にするには

—AIMS の使い方—

工学部分子化学工学科 仁科辰夫

nishina@est.che.tohoku.ac.jp

医学部第一内科 古関義人

i22868@cctu.cc.tohoku.ac.jp

1 はじめに

Eudora-J の項で書かれているように、メールアドレスはあなたが使っている Mac のアドレスではありません。メールは、

[自分の Mac の Client 用ソフト (Eudora)] ↔ [自分のユーザ・アカウントのある Server (Mail Server & POP Server)] ↔ [相手の Server] ↔ [相手の Client ソフト]

の経路で送られます。

自分のメールアドレスは、ユーザアカウント名 @ サーバー名となります。つまり、メールアドレスを持つには、自分の側の Mail Server, POP Server があって、そこに自分のユーザ・アカウントが登録されている必要があります。

Mac で Mail Server, POP Server を作るには、24 時間稼動している Mac で、AIMS (Apple Internet Mail Server) を動作させておきます (図 1)。UNIX の MailServer の Macintosh 版と考えてください。Client としては Eudora を使用します。UNIX のメールサーバーを使う場合とまったく同じと考えて結構です。AIMS は、以前は MailShare として知られていたメールサーバープログラムですが、Apple 社に買収され、AIMS と名称が変更になりました。現在の version (1.0) は MailShare 1.0fc6 と内容が同じようで、POP3 (Post Office Protocol 3), SMTP に対応しているフリーソフトです。

<http://abs.apple.com/products/mailserver.html>

から FTP ですが、いずれ Apple 社より商品化される予定です。

AIMS を動かす Mac は、TAINS につながっていて、MacTCP が正しく設定されていること、及び各部局のドメインネームサーバー (DNS) にホストとして登録されている必要があります。Eudora を使う Mac と同じでも、別でも動作可能です。アカウントの登録は、AIMS の動いている Mac で行い、自分でアカウント名とパスワードを決められます。転送 (forwarding) 指定、ファイルへの保存、メールリストへの転送、Eudora によるパスワード変更などもできます。なお、Client 側の Mac は DNS に登録する必要がありません。AIMS を動かす Mac のみが DNS に登録されていれば良いのです。

AIMS の動いている Mac が、DNS に A.B.tohoku.ac.jp のホスト名で登録されていて、AIMS 上でアカウント名を C にした場合、メールアドレスは C@A.B.tohoku.ac.jp となります。Eudora では、POP アカウント C@A.B.tohoku.ac.jp、SMTP サーバー A.B.tohoku.ac.jp に指定します。

サーバープログラムとしては、他に WWW サーバー用の MacHTTP、DNS サーバー用の MIND、Gopher サーバー用の GopherSurfer、FTP サーバー用の FTPd があります。これらの詳細は宮崎医科大学の WWW サーバー

<http://www.miyazaki-med.ac.jp/MMC-HP.html>

に詳しく解説されていますので、そちらをご覧ください。MailShare は、しばらくは free ware として存続するようです。Power Application にしたりという作業が残っていますので、おそらく Upgrade したときに有料になるのではないかと考えられます。MIND の方は、Apple 社が MacDNS という名称を買い取ったことから、MIND は MIND として残るでしょう。MacDNS は Apple 社が開発を進めている DNS アプリケーションで、開発者向けに最近公開され、かなりの完成度になっているようです。それによりますと、QuickMail のようなかたちで設定ができるのだということです。

では、AIMS の具体的な設定方法を解説しましょう。

2 AIMS の起動

AIMS の稼動する Mac が DNS にホストとして登録されていれば、AIMS を起動したときの Debug window には domain name が Returned name: 欄に表示されるはずです (図 1)。そうなっていれば、DNS への登録は OK です。

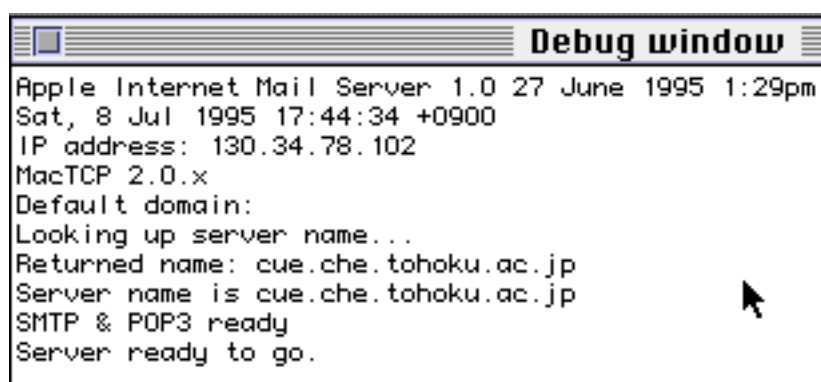


図 1: AIMS を起動した状態

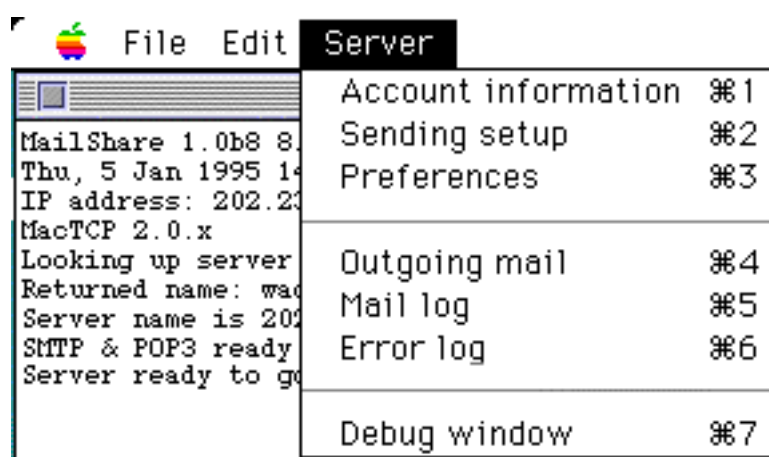


図 2: Server メニューの選択

3 ユーザ・アカウントの設定

3.1 通常の設定

Server メニューから Account information を選ぶ (図 2)。

通常の利用者設定は、図 3 のように User name: にアカウント名、Password: にパスワード、Full name: に利用者の氏名、Size limit(k): に利用者に許可する HDD の記憶容量 (0 は無制限) を入力するだけ。Forwarding: は No forwarding にしておく。また、Account enabled: と Login enabled: をチェックする。Require APOP: と Master privileges: はチェックしません。

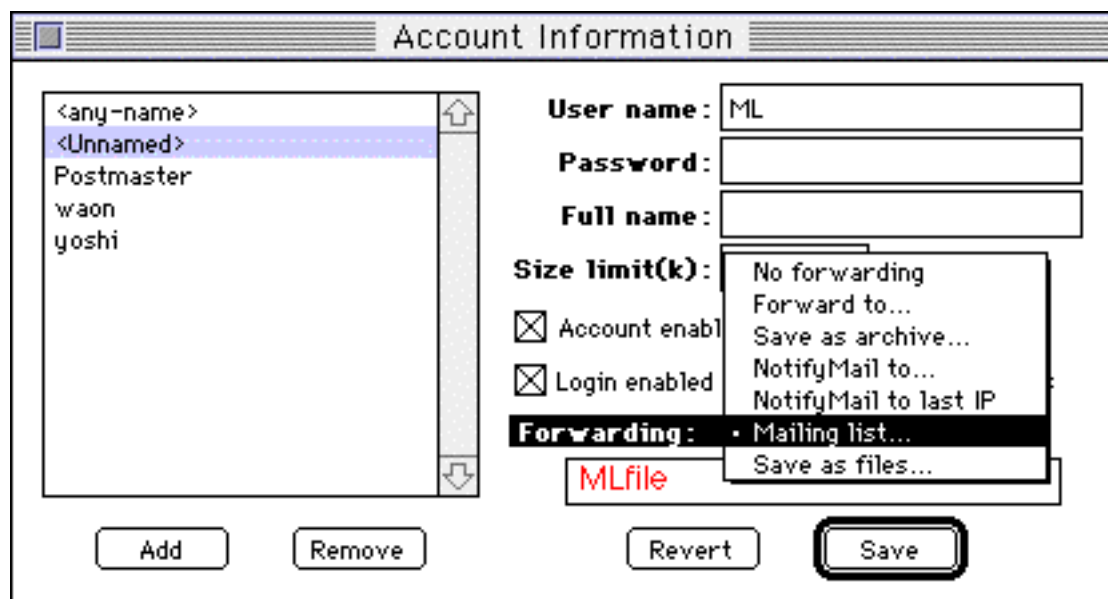


図 3: アカウントの設定

3.2 メーリング・リストの設定

図 3 のように， User name: に mailing list のアカウント名を入力します。 Forwarding: は Mailing list を選びます。すぐ下のボックスにメール配布先を記入したテキストファイルのファイル名を入力します (図 3 の例では MLfile)。このテキストファイルは，システムフォルダ内に自動的に作られる Mail Folder という名前のフォルダ内に入れて下さい。メール配布先の記述法は，メーリング・リスト参加者の e-mail address を列記しただけのものです。

4 Sending setup

Domain: には *(wild card を意味する) を， Route: は none を選択します (図 4)。

5 Preferences

Server names に AIMS の稼動するマシンの所属する DNS に登録された domain name を記述します (図 5)。例えば， AIMS の稼動するマシンのホスト名. 所属ドメイン名.tohoku.ac.jp という形式で記述し， Default ボタンを押して，それを Default server name にしたほうが良いでしょう。 AIMS の稼動するマシンが DNS に登録されていれば，自動的に DNS に登録された domain name が Server names 欄に表示され， Default にな

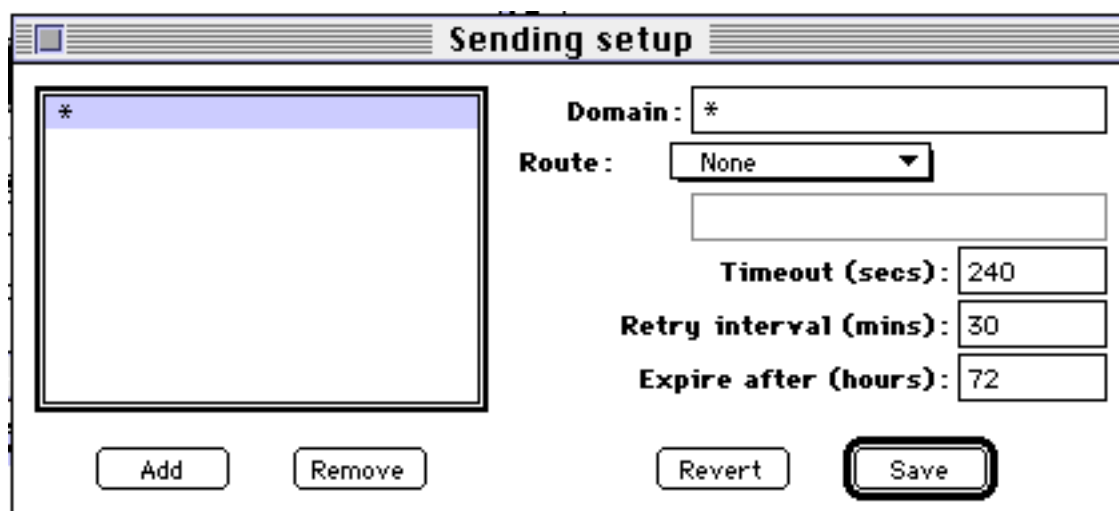


図 4: Sending setup の設定

ります。Server names にいくつも記述できる理由は、AIMS の稼動するマシンのホスト名の別名が DNS に登録されており、その別名を使いたいときに対応するためです。Server names が IP address の場合は Eudora 側でトラブルのもとになるようです。他の項目は default の設定のままで、特にいじる必要はありません。

6 自動的に作られるファイル

AIMS が起動すると、システムフォルダ内の初期設定フォルダに各種のログファイルが自動的に作られます (図 6)。また、特殊なフォルダ (Mail Folder という名称) がシステムフォルダ内に作られ、その中に mail の spool や、アカウント別のメール保存用のファイルが作られます。この Mail Folder の中に mail list 用のテキストファイルを置きます。

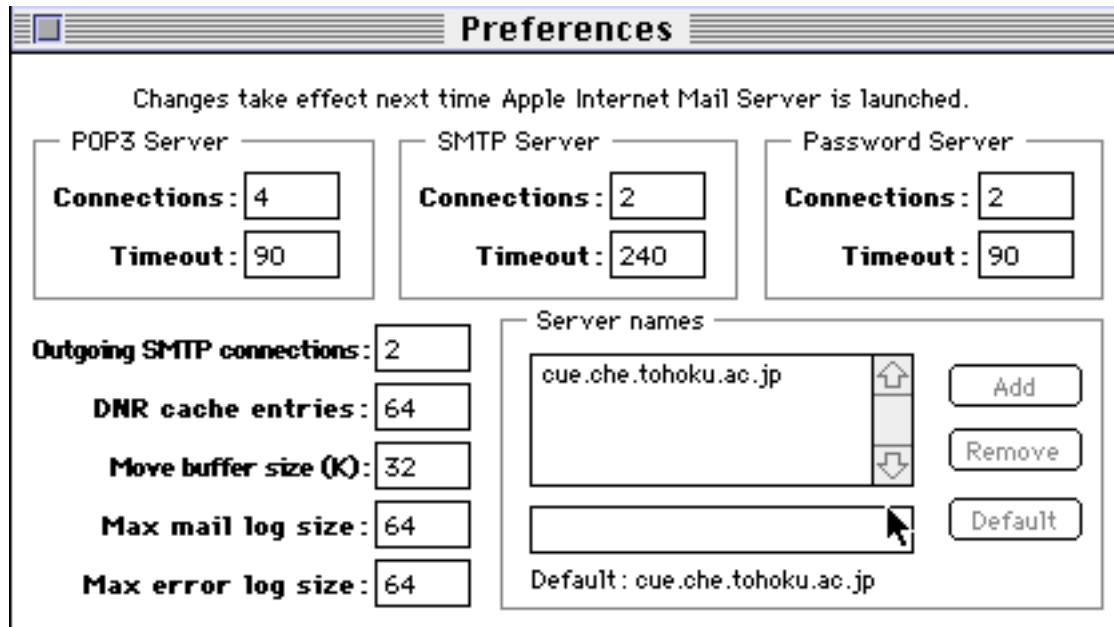


図 5: Preferences の設定



図 6: 自動的に作られるファイル

TAINS 利用研究会 AppleTalk グループ紹介

——TAINS 林檎組へのいざない——

理学部物理学科 杉江 修

i22659@cctu.cc.tohoku.ac.jp

金属材料研究所 大久保晋

okubo@vostok.imr.tohoku.ac.jp

1 AppleTalk グループ紹介

私たちは、TAINS 上での AppleTalk をより快適に使えるようにしたいという志をもって、林檎の旗のもとに集って活動を開始した集団です。AppleTalk についての技術的研究や啓蒙活動はもとより、TAINS 利用者を対象にしたマニュアルの整備やルールの提案なども行なっています。

普段の活動は主にメーリングリストでの E-mail のやり取りが中心で、AppleTalk のルールや運用方法についての議論、ソフト&ハードルータの設定や CAP 等の扱いに関する情報交換、その他 Macintosh に関する質問などが活発に飛び交っています。また、不定期ではありますが AppleTalk プロトコルのしくみ、cap の設定方法などのテーマで数回にわたって勉強会を行なっています。

2 AppleTalk グループのメーリングリストの紹介

2.1 appletalk-ml への誘い

林檎組では二つのメーリングリスト、問合せや申請などの窓口となるメーリングリスト appletalk-ml-admin<appletalk@tohoku.ac.jp> と議論を行うメーリングリスト appletalk-ml<appletalk-ml@vostok.imr.tohoku.ac.jp> を運用しており、appletalk-ml はどなたでも加入することができます。林檎組では AppleTalk に興味のある方がこの appletalk-ml に参加してくださることを歓迎します。参加されることによって AppleTalk に関することにかぎらず、Macintosh や network のことなどの有益な情報を手に入れることが出来ます。また、AppleTalk に興味があるが良くわからないので勉強したいということでも構いませんので、ぜひ興味のある方は appletalk-ml に参加してください。個人または研究室で Apple Internet Router や FastPath, cap などを用意していらっ

しゃる方には、TAINS の AppleTalk 環境を向上させるためにも是非参加していただきたいのです。

2.2 appletalk-ml に加入する方法

appletalk-ml を自動管理しているアドレスに登録希望のメールを書くだけで自動的に登録されます。具体的には、

To: appletalk-ml-control@vostok.imr.tohoku.ac.jp

Subject: APPEND

本文: 自己紹介を書く

としてメールを送れば、登録番号と暗証番号が返信されてきて、登録されます。登録番号と暗証番号は、メールアドレスの変更や暗証番号の変更、一時的に転送を停止するなどの配送コマンドから、過去のメールの取り寄せなどに使いますので、忘れないようにしてください。使用可能なコマンドに関しては、

To: appletalk-ml-control@vostok.imr.tohoku.ac.jp

Subject: HELP

で入手することが可能です。

TAINS における AppleTalk に関するアクセス ポイント

金属材料研究所 大久保晋

okubo@vostok.imr.tohoku.ac.jp

1 はじめに

Macintosh は、使いやすいユーザインターフェースと強力なネットワーク機能を持ったパーソナルコンピュータで、最近、特によく使われるようになりました。簡単な設定でネットワークにつなぐことができますが、TAINS もしくは、AppleTalk を利用するには、様々なルールがあります。これらの情報は、tains.net や、bbms の mac などのニュースで入手することもできますし、メールや WWW にアクセスしても手に入りますが、これらの手段が容易でない時は、下記のアクセスポイントまでご連絡ください。

2 アクセスポイント リスト

榎 浩利 工学部材料加工学科 enoki@material.tohoku.ac.jp

遠藤 守 工学部金属工学科 endo@material.tohoku.ac.jp

仁科辰夫 工学部分子化学工学科 nishina@est.che.tohoku.ac.jp

近江靖則 工学部分子化学工学科 oumi@aki.che.tohoku.ac.jp

加藤宏朗 応用物理学科 kato@mlab.apph.tohoku.ac.jp

松川卓二 工学部機械系情報機器室 takuji@cc.mech.tohoku.ac.jp

長縄明大 工学部機械電子工学科 naganawa@wadalab.mech.tohoku.ac.jp

安藤 晃 工学部電気工学科 akira@ecei.tohoku.ac.jp

森 大毅 工学部通信工学科 hiroki@aso.ecei.tohoku.ac.jp

風間基樹 工学部土木工学科 kazama@hashi1.civil.tohoku.ac.jp

土屋範芳 工学部資源工学科 tsuchiya@eno4s.earth.tohoku.ac.jp

山根信二 情報科学(片平) i22968@cctu.cc.tohoku.ac.jp

津田和俊 理学部物理学科 tsuda@nucl.phys.tohoku.ac.jp

福田竜生 理学部物理学科 fukuda@iiyo.phys.tohoku.ac.jp

杉江 修 理学部物理学科 i22659@cctu.cc.tohoku.ac.jp

菊地信行 理学部宇宙地球物理学科 kikurin@caos-a.geophys.tohoku.ac.jp

上野圭司 理学部化学科 ueno@agnus.chem.tohoku.ac.jp
星 友典 薬学部 g21925@cctu.cc.tohoku.ac.jp
菅野均志 農学部生物生産学科 hkanno@bios.tohoku.ac.jp
丸山 穰 農学部応用生物化学科 jst@biochem.tohoku.ac.jp
古関義人 医学部第一内科 i22868@cctu.cc.tohoku.ac.jp
森 倫子 金属材料研究所 mori@mat.imr.tohoku.ac.jp
大久保晋 金属材料研究所 okubo@vostok.imr.tohoku.ac.jp
小坂昌史 金属材料研究所 kosaka@vostok.imr.tohoku.ac.jp
内田 聡 素材工学研究所 uchida@ibis.iamp.tohoku.ac.jp
佐藤正秀 反応化学研究所 masa@icrs.tohoku.ac.jp
宮寄 厚 遺伝生態研究センター miyazaki@ige.tohoku.ac.jp
福井 丈 遺伝生態研究センター joe@ige.tohoku.ac.jp
原田知親 電気通信研究所 harada@sawada.riec.tohoku.ac.jp
曾根秀昭 大型計算機センター sone@ecei.tohoku.ac.jp
大沼忠弘 大型計算機センター oonuma@cc.tohoku.ac.jp
石塚 哲 東北大学生生活協同組合 ishizuka@coop.org.tohoku.ac.jp
塚原英明 東北大学生生活協同組合 tsuka@coop.org.tohoku.ac.jp