

シリアル接続によりEudora-Jの利用について

文化教育学部 環境基礎講座

川野良信

e-mail : kawanoy@cc.saga-u.ac.jp

1. はじめに

現在、佐賀大学（以下、本学）情報処理センターでは電話回線によるIP接続の試験運用を行っており、本格的な運用は平成9年の4月からの予定である。試験運用以前は学外から電話回線を通じて電子メールを送受信するためには通信ソフトを使ってコミュニケーションサーバーから学内LANに接続したり、Nifty Serveなどの商用ネットからTelnetで本学のホストコンピュータに接続する方法が一般的であった。しかしながら、筆者のような初心者には操作が煩雑であり、接続時間も長くなるので利用者は限られていたであろう。その当時思い付いたことは、電子メールの送受信するためのソフトウェアとして有名なEudora-J (1.3.8.5-J13)をコミュニケーションサーバーを介して利用する方法（シリアル接続）である（Eudora-Jや後述するFTPについては只木、1995を参照）。すなわち、Eudora日本語マニュアル作成メンバー編（1993）で解説されている方法を本学情報処理センターのメールサーバー用に若干の修正を施せば、面倒な操作を避け、しかも短い接続時間で電子メールの送受信ができると考えたのである。本稿はそのシリアル接続の方法について紹介するものである。無論、現在ではこのような方法をとらずともIP接続して、Eudora-Jを起動すればよい。また、Nifty Serveなどの商用ネット（もしくは

プロバイダ）にIP接続すればEudora-Jを使ってどこからでも本学のホストコンピュータに接続し電子メールを送受信することは可能である。しかしながら、国内では未だにIP接続を行っている研究機関は多くなく、自宅や出張先から自分宛ての電子メールの処理を行いたい人も少なくはないだろう。本稿の内容はむしろ、本学の利用者ではなく、まだ不自由な環境下に置かれている他研究機関の方々に利用価値があると思われる。

なお、ここで取り扱うEudora-JはMacintosh版のフリーウェアであり、販売されているWindows版やMacintosh版のEudora Proで同様の操作が出来るのかは確認していない。

2. 準備

Eudora-Jからダイアルアップ接続を行うためには、Communication Toolboxがインストールされていなければならない。System 7（漢字Talk 7.x.x）では

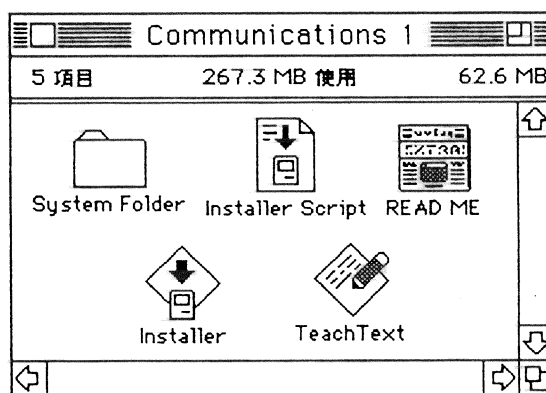


図1 Communications 1の内容

既にシステムに組み込まれているが、System 6（漢字Talk 6.x.x）でダイヤルアップ接続する場合はシステムにインストールする必要がある。この場合 Communications 1 ディスクで立ち上げインストールしなければならない。Communications 1（図 1）は ftp.qualcomm.com /quest /mac /eudora /1.3からftpで取得することができる。

Eudora-Jを改造するにあたっては ResEdit（リソースエディター、使い方は省略）を使用する。つまり、ファイルのリソースを書き換えなければならない。ResEditを使い馴れていない人にはあまり奨められない。不用意にリソースに手を加えるとソフトウェア自体を破壊してしまう可能性があるからである。よく熟知した人に改造を頼むかあるいは改造されたEudora-Jを配布してもらおうことが望ましい。

3. ナビゲーション

以下の説明はEudora日本語マニュアル作成メンバー編（1993）を一部簡略化し、本学の情報処理センター用に記号を変えたものである。

Eudora-Jは初歩的なスクリプトシステムを持っており、“ナビゲーション”と呼ばれている。ナビゲーションはEudora-Jの文字列のリストを使い、それをシリアルポートに転送し、文字列の送信後2秒間出力がなくなるまで待つか、もしくは与えられた文字列に合致するまで待ち、その後次の文字列を送る操作を行うものである。接続時（Navigate Inn）と切断時（Navigate Out）とSMTPからPOPにスイッチする時（Navigate Mid）の3種類のナビゲーション文字列がSTR#リソースに用意されており、この中の1つでもリソースが欠けていれば

Eudora-Jはナビゲーションを無視する。何も手を加えていないEudora-Jではこれらのリソースは空欄であり、ダイヤルアップ接続をするためにはResEditを用いてナビゲーション文字列に必要な命令を書き込むのである。ナビゲーションのリソースはEudora-J自身とプラグインファイルとして用意されている。どちらに手を加えても構わないが、安全性を考えれば後者に手を加えるのがよいだろう。

Eudora-Jではナビゲーションリソース用に定められた特殊文字列を提供している。それらはすべて2文字の長さではじめの文字は \yen と決まっている。以下に提供されている特殊文字列を示す。特殊文字列は右に示す内容に置き換えられて実行される。

- \yen u POPアカウントのユーザ名
- \yen h POPアカウントのホスト名
- \yen p POPアカウントのパスワード
- \yen s SMTPサーバのホスト名
- \yen U ダイヤルインのユーザ名
- \yen P ダイヤルインのパスワード
- \yen n ラインフィード（ASCII10）
- \yen r キャリッジリターン（ASCII13）
- \yen b 状況表示ウィンドウから隠す
- \yen D 遅延
- \yen B ブレーク
- \yen e 次の文字列を予期する

\yen bが文字列の初めに現れたときは、Eudora-Jは送るときの状況表示ウィンドウに文字列を表示しない。パスワードや秘密が必要なときには便利である。 \yen Dは文字列の先頭に付け必ず数字が後に続かなくてはならない。数字は何秒間の遅延かを示す（例えば“ \yen D2”は2秒間の遅延）。 \yen Bも文字列の先頭に付け数字があとに続かなくてはならない。数字はブ

レークシグナルを送る時間きざみ（1秒は60きざみ）の数を示している（例えば”¥B30”は1秒の半分のブレーク）。実際に¥Dや¥Bは今回の改造には使用しない。¥eを使った場合は後に続く文字列がダイヤルアップサーバから出力されるまで待機する。ここで重要なことはEudora-Jははじめの7ビットしか文字のマッチングをとらないことである。つまり、8ビット目は無視される。また、この場合でもEudora-Jは文字列を待っているとき通常タイムアウトプロセスに従い、45秒後にキャンセルするか待ち続けるかを尋ねてくる。パスワードの置き換えのためのシーケンス（POPアカウントのための¥pもしくはダイヤルアップパスワードの¥P）が文字列にあれば、Eudora-Jはすでに設定してあるパスワードが見つからない場合にパスワードが間違っていると仮定し、次回の接続時にパスワードを尋ねるようになる。ナビゲーションが終了すると、Eudora-Jはそのサーバのポートと接続をするためのコマンドを発行する。そして、そのコマンドがサーバに送られると、次のコマンドを準備している。

```
telnet hostname portnumber/stream
```

このコマンドのテンプレートは7400.13に置かれており（7400.13というのはSTR#リソースのid7400の文字列13）、以下のようにしておかなくてはならない。

```
telnet %p %d ¥r
```

ここで%pはホスト名、%dはポート番号を表している。

4. 作業

4-1. ResEditを使う作業

モデムを介してマッキントッシュと情報処理センターのSMTPサーバを繋ぐには以下のナビゲーションを書き込まなくてはならない。まず、ResEditを立ち

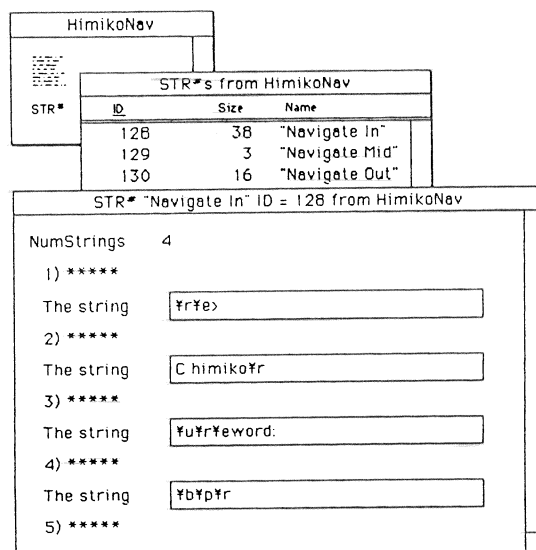


図2 Navigate Inの内容

上げSTR#リソースを作る。id128, 129, 130を作成し、それぞれNavigate In, Navigate Mid, Navigate Outと名前を付ける。id128のstringに以下の文字列を書き込む。

```
¥r¥e>
C himiko¥r
¥u¥r¥eword:
¥b¥p¥r
```

最初の文字列はコミュニケーションサーバに接続するためにリターンキーを押し、プロンプト (>) が来るまで待つことを意味する。2行目はhimikoに接続す

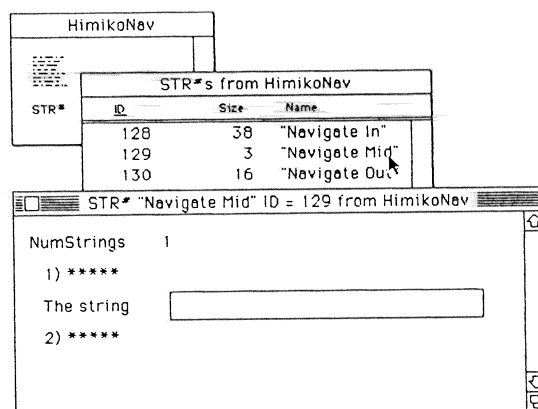


図3 Navigate Midの内容

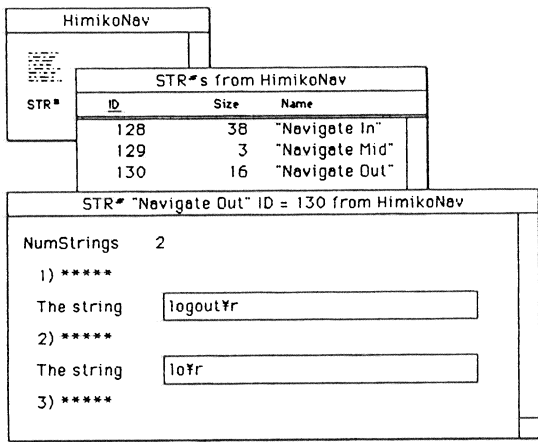


図4 Navigate Outの内容

するための作業を表す。3行目はPOPアカウントのユーザ名を送信し、password: が返信されて来るのを待ち、最後の行はパスワードを送信することを示している。パスワード送信時は¥bを使ってパスワードが状況表示ウィンドウに現れないようになっている(図2)。

id129のstringは空の文字列を入れておく(図3)。id130のstringには以下の文字列を入れておく。

logout¥r
lo¥

最初の行はコンピュータとの切断を意味し、2行目はコミュニケーションサーバーとの切断を意味する。上述の作業を行って保存したプラグインファイルがHimiko Navである。このファイルの保存時に注意しなければならないことはファ

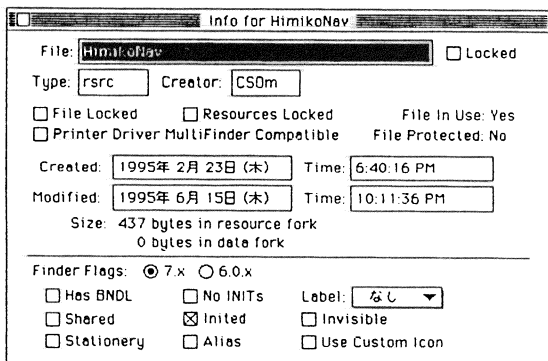


図5 Himiko Navの設定

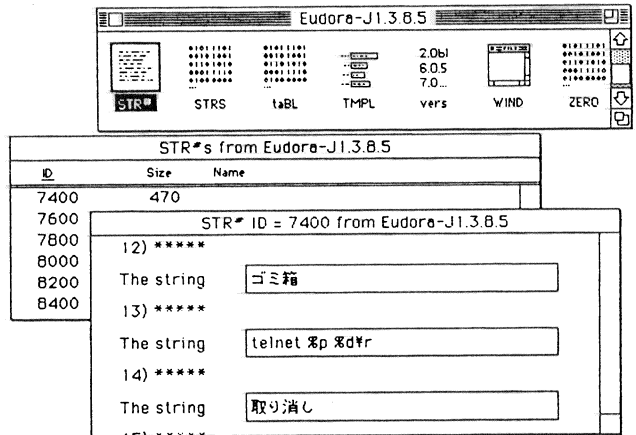


図6 id7400の文字列13の変更

イルタイプを"rsrc"に、クリエータを"CS0m"にしておくことである(図5)。このプラグインファイルをシステムフォルダの初期設定フォルダに入れておく(System 6.x.xの場合はシステムフォルダに入れておけばよい)。

また、Eudora-J自身の一部を修正する必要がある。ResEditでEudora-Jを開き、STR#リソースのid7400の文字列13をtelnet %p %d ¥rと書き換えておく(図6)。

4-2. Eudora-Jの設定

電話回線を使ってダイヤルアップ接続するために、Eudora-Jの設定を変更しなくてはならない。Eudora-Jを起動後にメニューバーの操作から設定変更を選ぶ。

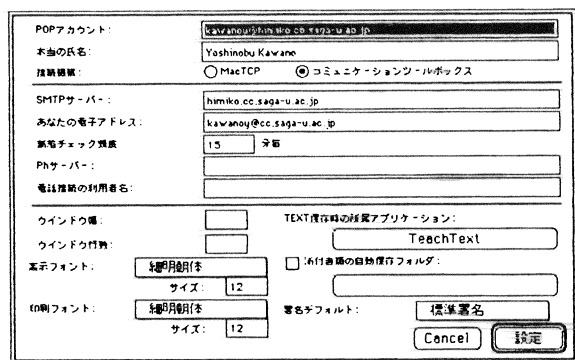


図7 Eudora-Jの設定変更

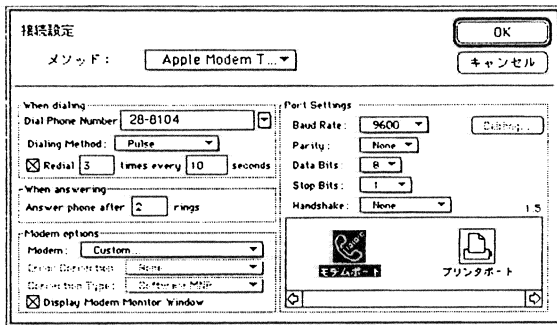


図8 Eudora-Jの通信設定

設定変更の接続機構でコミュニケーションツールボックスをチェックする(図7)。それ以外の設定項目はMacTCP使用時のままで問題はない。その後、メニューバーの操作から通信の設定を選択し、メソッドをApple Modem Toolにして、情報処理センターとの接続条件を設定する(接続条件に関しては小野, 1993に詳しい)。また、使用するモデムの初期設定信号などを入力しておく(図8)。

実際に使用してみると時々Eudora-Jが書簡箱にメールを書き込む際にエラーが起きることがある。電子メールに書類が添付されていればエラーが起きる頻度が多くなる。これらのエラーを完全に防ぐことは出来ないがメニューバーから操作のスイッチを選び、「長い手紙をスキップ」をチェックしておくことが好ましい。もし、エラーが生じた場合はEudora-Jは不用意に終了するために不自然に接続を切断してしまう。そうすると他の人が電話回線からコミュニケーションサーバーを介して情報センターのコンピュータに接続できなくなるので、直ちにネットワーク管理者に連絡する必要がある。あるいは、通信ソフトに精通していれば、もう一度同じ番号に接続し、`^]`(コントロールキー +]キー)を打ち込みtelnetコマンドを無効にしてから手動で接続を切る方法もある。

送信に関しては今の所トラブルに遭遇したことがない。したがって、現時点では受信時に若干のエラーが生じる他障害はないが、モデムや使用するパーソナルコンピュータの性能を向上することで対処できると思われる。今後、多くのユーザーが使用すればトラブルの根元も明らかになってくると期待される。

5. おわりに

本稿では本学の情報処理センターを例に電話回線を介してEudora-Jと接続する方法を紹介してきた。電子メール受信時に若干のトラブルが生じるが概して快調に操作できる。このEudora-Jを使えば、通信ソフトに精通していない者でも簡単に短時間で電子メールの送受信が可能であろう。

なお、本稿は本学の情報処理センターにIP接続がなされる1年以上前に書き上げ、投稿していたものである。そのため、やや時代遅れの内容となっているところをご容赦願いたい。本来ならば本学情報処理センターにIP接続の試験運用が始まった時点で本稿の意味は失われたわけであるが、センターの江藤博文氏と小野隆久氏のご好意により、こうして情報処理センター公報第6号に掲載して頂いた。両氏に厚く感謝の意を表する。

参考文献

- 只木進一 (1995) 「マッキントッシュでインターネットする」, 佐賀大学情報処理センター広報, 5, 11-18.
- Eudora日本語マニュアル作成メンバー編 (1993) 「Eudora-Jマニュアル Version 1.3.3J7」, p147.
- 小野隆久 (1993) 「外線電話によるコンピュータの利用について」, 佐賀大学情報処理センター広報, 4, 81-83.