

電子メール・電子ニュースの使い方

木村 広*・田井村明博†

（1992年3月16日受理）

Electric Mail and News

Hiroshi KIMURA Akihiro TAIMURA

1 電子メール・電子ニュースとは何か？

電子メール・電子ニュースとはコンピュータネットワーク上で情報を交換する技術のひとつです。電子メール・電子ニュースには、多種多様の情報を迅速かつ正確に、そして再利用可能な形で交換できるという特長があります。また、オンライン検索などはすでに出来上がったデータベースから情報を引き出す作業であるのに対して、電子メール・電子ニュースは相手が人間であること、情報を引き出すばかりではなく新しく作り出す活動であると言えると思います。

長崎大学でも、この電子メール・電子ニュースサービスを受けることができます。電子メール・電子ニュースの利用料金は非常に格安で、一度使い出したら手放せないというのが実感です。

たとえば筆者の場合、全国に散らばっている研究仲間と連絡を取りあうのに電子メールを利用しています。手紙では遅すぎるし、電話では相手に迷惑な場合もあるし通話料金もばかになりません。電話の場合は通話の内容が記録に残らないという不便さもあります。FAXではコピーをくり返すうちに品質が落ちるのが普通ですが、電子メールの場合はメッセージはコンピュータにデータとして記録されるため、品質の劣化はゼロです。A4で3枚程度の文書ならば、通信に要する時間は長崎・東京間ですと三十秒足らずです。海外との電子メールであっても、たいいては数分で届きます。この電子メール通信の費用は10円に満たない程度です。

また電子メールで海外の研究者と連絡を取りあって学会開催の計画を進めている先生が実際に長崎大学教養部におられます。電子メールを使うことによって、郵便によるタイムロスがなくなるし、複数の研究者に同じ内容の電子メールを送りつけることが可能であり、あたかも一つのテーブルについて会議をされている感覚なのではないでしょうか。（ちょっと大袈裟かな。）

海外の学術ジャーナルの中には投稿を電子メールで受けつけているところもあるそうです。

*f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp

†f0201@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp

文書が紛失することはないし、原稿から版をおこすことも簡単です。印刷業者の組み版上のミスが大きく軽減されるので、校正も楽になります。

電子ニュースに関しては、筆者は新しいソフトウェアをコンピュータにインストールすることに失敗した時など、毎回のようにお世話になっています。“XXがわからないんだけど”と質問を出すと、その日のうちに三通も四通も解答が寄せられることがしばしばです。世の中には多くのキレモノがいることを実感します。

また電子ニュースにはコンピュータ科学ばかりではなく、物理、化学、哲学、心理学、体育などの最新のトピックを議論する場も設けてあり、活発な討論が行われています。学術的なトピック以外にも、趣味や物々交換や、いろんなトピックが電子ニュースでは飛び交っています。

このマニュアルは長崎大学のコンピュータネットワーク事情にそって、初心者にも理解できるように作成しました。ぜひ、研究活動その他に、この電子メール・電子ニュースを利用して下下さい。

2 このマニュアルの方針

本当に便利な電子メール・電子ニュースなのですが、本学ではなかなかユーザが増えませんでした。きっと初心者用のマニュアルがなかったせいです。今まで用意されていたマニュアルは専門的すぎて、初心者にとっては難しすぎたのではないのでしょうか。電子メール・電子ニュースの動作している UNIX というシステム自体がもともとコンピュータのエキスパート用に設計されたものなのでした。(村井 [7], 村井 [8]などを参照して下さい。)

そこで、一念発起、初心者用のマニュアルを作ってみることにしました。このマニュアルではワードプロセッサを一通り使えるようなユーザを読者として想定しています。コンピュータ通信や UNIX (第6章で解説します) についての知識は必要ではありません。ワードプロセッサを使いこなせるユーザであればだれでも、このマニュアルを読むことによって簡単に電子メール・電子ニュースを利用できるようになるでしょう。

電子メール・電子ニュースを利用するには複数の方法があるのですが、このマニュアルでは Nemacs (日本語 Emacs とも言います) を使う方法について解説します。マニュアルがいろんな方法の羅列となることを避けるためと、いろんな寄り道をするより最初から実践的な方法をマニュアル化した方が、ユーザのためにもマニュアル作成者のためにもいいと判断したからです。現在の長崎大学のコンピュータ環境では Nemacs を使うことが最も快適です。

Nemacs は英語圏の標準エディタである Emacs¹ を日本語化したものです。Nemacs はすでに日本中に広まっていて、電子メール・電子ニュースの世界で標準的なものとなっています。

Nemacs とは別の方法、たとえば、mailx コマンドを用いて電子メールの送受信を行う方法(内本 [11] 参照) では、文書を普段のワープロでしているように編集しようとしたら、jvi な

¹ Emacs は無償で使用許諾されるソフトウェアです。すべてのソフトウェアはただであるべきだという強い信念の元にプログラムされました。詳しくは GNU Emacs マニュアル (Stallman [3]) を参照下さい。

どの編集用のコマンドを新たに覚えなければなりません。jvi では、入力モードと編集モードをユーザが切り替えて使わなければならなかったり、文書の体裁をユーザが意識しながら文書を編集しなければならないなど、面倒な部分があります。筆者は jvi はもはや時代後れのソフトウェアであると思います。ユーザにはコンピュータの歴史を追う必要はなく、一番使いやすいソフトを使えばいいと強く思います。

さらに、Nemacs で電子メール・電子ニュースを読むにもこのマニュアルで説明していない方法があります。それらの方法もあえて解説しません。参考図書をリストアップしますので、興味のあるユーザはそちらを参照して下さい。

3 知っておくべきこと

3.1 電子メール・電子ニュースのしくみ

電子メールと電子ニュースの基本的なしくみは同じなので、電子メールを例にとって、電子メール・電子ニュースのしくみについて簡単に説明します。もっと詳しい解説がほしいユーザは Comer [2] を読むといいでしょう。

電子メール・電子ニュースはコンピュータの通信機能をベースに考えられています。長崎大学の場合、UTS という大型コンピュータがその仕事をしています²。この UTS、あるいは UTS と電子メール・電子ニュースの交換ができるマシンの利用者 ID を取得しなければ、ワールドワイドな電子メール・電子ニュースサービスを受けることができません³。利用者 ID を取得するとは、電子の世界での住所を取得したことを意味します。この住所のことを、電子メールアドレスと言ったり、単にアドレスと言ったりします。アドレスについては次の第 3.3 章でもう一度解説します。

UTS へは電話回線等を使ってアクセスできるようになっています。内線電話（デジタル電話・従来の黒電話）だけではなく、一般の公衆回線を経由して UTS はアクセスできます。荒っぽく言えば、電話回線でつながっていれば、情報処理センターの UTS の前に座っているのと、各自の研究室のパソコン（あるいは自宅のパソコン）の前に座っているのとは同じことです。

UTS は学情網というネットワークを通じて、日本中の大学や研究機関の大型コンピュータとつながっています。学情網は非常に低料金で利用できます。学情網があるおかげで、迅速に、安価に、確実に、ネットワークのあるところならば世界中の誰とでも、通信できるわけです。

ここで電子メールや電子ニュースがどのように配送されるかを、簡単に説明します。各大学や研究機関の研究者は自分の組織の所有する大型コンピュータの利用者 ID を取得しているものとします。このとき、長崎大学の hkim が、筑波大学の doi に電子メールを送ることを例に

² 厳密に言えば、UTS はコンピュータの名前ではなくオペレーティングシステムの名前です。また、aiebold と名前のついた UNIX ワークステーションやその他のマシンが共働してサービスを実現しています。

³ これも実は正しくはなく、UTS と電子メールを交換できるマシンの利用者 ID を持っていれば十分ですが、現在の教養部には、そのようなマシンがありません。

取って説明します。

hkim は、まず長崎大学の UTS にログインします⁴。このとき誤解されやすいのは、doi は筑波大学の大型コンピュータに同じ時刻にログインする必要はないということです。

hkim は電子メールを送るべくしかるべき操作をします。そうしたら hkim はもう UTS との接続を切ってパソコンの電源を落としてもかまいません。

UTS は hkim から指令を受けると、あるスケジュールにのっとって、筑波大学の大型コンピュータに電子メールを配送します。hkim の送ったデータは筑波大学の大型コンピュータ上に蓄えられます。筑波大学の大型コンピュータが止まっている場合（休日とか深夜とかメンテナンス中とか）は動きだすまで UTS は配送を待ちます。

doi は暇な時に筑波大学の大型コンピュータに自分の研究室のパソコンから電話回線を使ってログインします。大型コンピュータが動いている時間であれば、ログインする時刻は昼夜を問いません。ログインすると画面には、

You have mail.

と表示され、自分宛てに電子メールが届いていることがわかります。そうしたら好きなように自分のペースでその電子メールを読めばいいわけです。

電子メールの配送はコンピュータ間のスケジュールにのっとって行われます。言うまでもないことですが、パソコンのスイッチを切っけていても、パソコンからデータ（電子メール）を受け取ったホストコンピュータ（長崎大では普通 UTS）はひそかに作業を行ってくれます。ユーザが電子メールを読むためには、メールを受け取ったコンピュータ（長崎大では普通 UTS）にログインする必要があります。UTS は総合情報処理センターに設置されているのですが、そこまで歩いていくのは面倒なので、自分の研究室からパソコン通信を使ってログインをするわけです。そうすると、あたかも、自分の研究室のパソコンに電子メールが配達されたように感じることができます。もちろん、自分宛てに届いた電子メールを研究室のパソコンにセーブすることもいたって簡単です。（第 8.2.6 節を参照して下さい。）

hkim が筑波大学の大型コンピュータに電話回線を使ってログインしたら簡単ではないかという素朴な疑問があります。もちろんそうすることは可能です。しかし、長崎大学と筑波大学が遠く離れていたら電話回線の料金がばかになりません。実際、筆者も学情網が整備される以前はそうしていたのですが、通信のスピード、信頼性、経済性のすべての面で不利です。

3.2 秘密保持について

自分宛てにきた電子メールを他人に読まれるとまずいことがあります。しかし、電子メールシステムでは基本的に自分宛てのメールは自分しか読めないようになっています⁵。さらに安

⁴ パソコンを電話回線を使って UTS と接続することと誤っていいです。接続すると、パソコン側の画面には、login: と表示されます。

⁵ 公開してもいい情報ならば、それを公開することも簡単です。メールのフォワーディング機能を使えば、メールを友人に回覧することもできます。

心を期する場合には、passwd コマンド（第 6.2 節参照）で自分のパスワードを定期的に変更するといいいでしょう。というのは、コンピュータがユーザを判別するのは利用者 ID とパスワードとからだけなので、パスワードが盗まれたら、他人が自分になりすまして自分のメールを読みあさることはごく簡単だからです。

3.3 電子メールアドレスについて

普通の郵便を受け取るのに住所が必要なように、電子メール・電子ニュースサービスを利用するには電子メールアドレスが必要です。

このアドレスの表記の仕方は世界的に統一されています。世界中にひとつしかないアドレスなので、世界のどこから電子メールを出しても、そのアドレスで指定したユーザのもとに電子メールは届くようになっています。当然のことながら、相手先のアドレスがわからなければ、電子メールを送ることはできません。

長崎大学の場合、ユーザの電子メールアドレスは、通常、ユーザ ID のあとに、 '@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp' をつないだものになります。長崎大学ではユーザ ID をアルファベット一文字とそれに続く数字四桁として決めていますから、たとえば、ユーザ ID が f0308 であるユーザの電子メールアドレスは、

f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp

となります。nusic は情報処理センターの大型コンピュータの名前 (Nagasaki University Information & Science Center)、cc はコンピュータセンターを利用していること、nagasaki-u は長崎大学に所属していること、ac は学術研究組織であること、jp は日本にあることを示しています。このアドレスは重要で、1 文字でも間違えると、電子メールは正しく配送されません。大文字と小文字の区別はありません。だから、

F0308@NUSIC.CC.NAGASAKI-U.AC.JP

も同じアドレスを示します。大文字と小文字が混在してもかまいません⁶。

このアドレスは省略形が使えることがあります。たとえば、長崎大内で電子メールを交換する場合は、'f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp' は 'f0308' と省略しても大丈夫です。 '@' 以下を省略した場合、そのアドレスは長崎大内部にあると解釈されるからです。

長いアドレスには別名（第 8.3.1 節）を付けることもできます。わかりやすい別名をつけることによってタイピングのミスによる電子メールの誤った配送を防ぐことができますし、相手のアドレスを覚えやすくなります。また、複数のアドレスをまとめて一つの別名をつけることもできます。電子メールを利用して会議を行なうような場合に利用できるでしょう。

最近では名刺に電子メールアドレスを表記する人が増えているようです。

⁶ 小文字の方がいろいろ微妙な問題を起さずにすむとも聞いています。

4 準備するもの

4.1 ユーザ ID の取得

電子メール・電子ニュースサービスを利用するためには、総合情報処理センターの利用者登録をして、利用者 ID (ユーザー ID とも言う) を取得する必要があります。

この方法はいたって簡単で、まず、内線 2242 (センターの事務室) をダイヤルして、“利用者登録申請用紙がほしい”と言って下さい。そうすると普通はほぼ二日以内に学内便で申請用紙が届きます。

申請用紙に書くべき事項は、ご自身の研究課題、パスワード、利用予定スペース、予算などです。パスワードは先生の ID が他人に悪用されることのないよう、慎重に設定して下さい⁷。できたら、辞書に載っているような単語は避けるべきだと思います。利用予定スペース、予算などは、特に記入する必要はなく、記入していない場合は、3MB、1 万円の設定になるようです。これらは十分な値だと思います。

通常二週間以内にセンターから利用者申請受理の知らせが届きます。ゆめゆめパスワードは他人に漏らさないようにして下さい。定期的に変更することも必要かと思ひます。パスワードの変更の仕方は 6.2 節で説明します。

年度末になりますと、利用者 ID の更新手続きの案内が来ますので、忘れずに更新して下さい。これを忘れますと、1 年間の電子メール・電子ニュースの記録がすべて消えてしまいます。

4.2 ハードウェアの準備

電子メール・電子ニュースを利用するに、特別なハードウェアは必要ではありません。通信機能を持ったパソコン、デジタル電話あるいはアナログ電話とモデムを用意して下さい。

- パソコンは Macintosh や PC などを使います。CPU の違いなどは全く影響しません。メモリー、ディスク容量も基本的に電子メール・電子ニュースサービスの質、量に無関係です。機種は個人的には Macintosh をお勧めします。通信機能を持ったワープロ機 (書院など) も使える場合もありますが、通信機能が一般に低いため、利用方法が限定されることがしばしばです。
- アナログ回線を利用する時はモデムが必要となります。モデムを購入する時は 2400bps と指定してください。体育教室では長年、AIWA の製品を使っていました。3 万円以内で買えるでしょう。
- デジタル回線を利用する時はモデムは必要ありません。デジタル電話にモデム機能が内蔵されているからです。
- パソコンとモデム (あるいはデジタル電話) をつなぐケーブルが必要です。モデムケーブルあるいはストレートケーブルといいます。5,000 円くらいで買えますが、自作すると

⁷ パスワードが漏れた時の危険については、Stall [9] がおもしろく読めます。

1,000 円もかからないのが普通です。工作も一般に簡単です。

4.3 ソフトウェアの準備

ごく一般的な通信プログラムが必要なだけです。世の中には多くの通信プログラムが出回っていますが、ここでは、コピーフリーなソフトウェアを紹介します。ここで説明するソフトは筆者に連絡がいただけるとすぐその場でお分けできます。(このようなソフトはパブリックドメインにあると言われ、PDSと呼ばれます。) 無償だからといって侮るなかれ、有償の製品と比べても決してひけを取るものではありません。というか、筆者の感想では、有償の製品の方が劣っています。

ここで説明する方法にしたがって電子メール・電子ニュースを利用する場合、通信プログラムに要求される機能は、VT100⁸ エミュレート機能です。PDSではご不満で、どうしても通信プログラムを購入したい場合には、VT100 エミュレート機能がついている製品を購入して下さい。VT100 以外の端末タイプも UTS はサポートしていますが、必ずしも十分ではありません。面倒なことに関わらないためにも、VT100 を使用されることをお勧めします。また、市販の製品の中には、日本語をサポートしていないものもあります。たとえば、VersaTerm などは日本語を表示できません。ご注意ください。

4.3.1 Macintosh を使う場合

いろんな PDS がありますが、NinjaTerm、MacKermit をお勧めします。両者とも非常に安定したソフトです。両者とも、通信ログを記録することができて、その記録をたやすくワープロソフト等のドキュメントに変換することができます。ただし、MacKermit の現在のバージョンは日本語を表示することができません。MacKermit は Kermit 通信プロトコルを認識できますので、大きなドキュメントをパソコンで作って、それを電子メールする時などは、MacKermit が便利です。もちろん NinjaTerm を使っても、パソコンのデータを電子メールできますが、この時はパソコンのデータと電子メールとの整合性は一般に保証できません。筆者は NinjaTerm と MacKermit を使い分けています。すぐ使用いただけるようなセッティングをしたもののコピーをお分けできます。

4.3.2 NEC-PC を使う場合

KEK-Kermit⁹ をお勧めします。日本語を扱えます。KEK-Kermit は EPSON などの NEC-PC クローンでも動作します。すぐ使用いただけるようなセッティングをしたもののコピーをお分けできます。

⁸ VT100 は UNIX の標準的なターミナル属性の名前です。

⁹ 最近の KEK-Kermit はもはや KEK-Kermit とは呼ばず、kenji-Kermit と言うそうです。

5 ハードウェア・ソフトウェアのセットアップ

5.1 モデム（デジタル電話）とパソコン間のセットアップ

まずはじめに、通信プログラムの設定をします。

モデムを使う場合には、2400bps, 8ビット長, ノーパリティ, ストップビットは1ビット, という設定をします。この設定を人呼んで2400-8N1といいます。

デジタル電話を使う場合には、9600bps, 8ビット長, ノーパリティ, ストップビットは1ビットです。これは、9600-8N1となります。

UTSは、漢字コードとしてEUCなるものを使いますので、その設定を忘れると日本語がガミラス文字¹⁰に早変わりしてしまいますので注意して下さい¹¹。

NinjaTerm, MacKermitあるいはKEK-Kermitをお使いになるユーザにはこちらで正しい設定をしたソフトを用意します。どうぞお使い下さい。また、一般に設定は簡単です。

Kermitについては、Cruz [4] や田井村 [10] を見て下さい。

次の手順にしたがって接続を確認して下さい。

1. パソコンの電源を入れる前にパソコンのRS232Cポートとモデムあるいはデジタル電話のDTE (DATA) 端子とを、モデムケーブルでつないで下さい。このケーブルはパソコンを移動しない限り、つないだままの方がいいと思います。
2. モデムあるいはデジタル電話の電源を入れて下さい。
3. パソコンの電源を入れて下さい。
4. 通信プログラムを立ち上げて下さい。(ex. NinjaTerm, MacKermit or KEK-Kermit)
5. NEC-PCでKEK-Kermitを使っている場合は、connectと打鍵して下さい。マックの場合はこの操作は必要ありません。
6. atz ←と打って下さい。画面にOKが表示されればモデムあるいはデジタル電話とパソコンは正常につながっています。OKが表示されない場合、パソコンとモデムの通信プロトコルがっていないことがもっとも考えられます。もうひとつはモデムケーブルの不具合です。モデム(とモデムケーブル)を納入した業者に連絡を取るか、筆者までご連絡下さい。できるかぎり速攻で対応したいと思います。

5.2 ダイアリング

atz ←でOKが返ってきたら、いよいよ、情報処理センターと接続します。もう設定は完了したも同然です。

モデムを使っている場合は、atdp3617 ←あるいは、atdp3618 ←

デジタル電話の場合は、atdp1948 ←と打鍵して下さい。

¹⁰ ガミラスとは昔流行ったアニメに出てくる地球を侵略しようと企む異星人の名前で、転じて、文字化けがして読めなくなった日本語文字をガミラス文字と一般に言います。

¹¹ EUCとは違う漢字コードを使って通信する場合はUTS側の設定を変える必要があります。shift-JISを使いたい場合は、UTS上でjstty -sを実行して下さい。

外線（自宅など）からアクセスする場合は、2400bps のモデムを使って、atdp486379 ← あ
るいは、atdp486747 ← とします。

もし、読者がトーン回線（プッシュホン）を利用しているのでしたら、atdpではなく、atdt
として下さい。番号は一緒です。

5.3 UTS との接続

正しくダイヤリングが行われると、次の図1のような画面になりますので、4 を打鍵して下
さい。

```
-----  
Welcome to Science Information Center  
-----  
  
<< Where to and how to login/logon ? >>  
  
1: MSP with Kanji + Ei-komoji  
  
2: MSP with Kanji + Hankaku-kana  
  
3: MSP with TTY-mode (Thru CCP. KANJI=7JIS)  
  
4: UTS(UNIX) by telnet  
  
5: UTS(UNIX) by rlogin  
  
6: Other machines by telnet  
  
9: Quit  
  
Select 1,2,... or 9 ==>
```

図1：最初の画面

正しく UTS に接続すると、次のログイン画面（図2）になりますので、利用者ID、パスワー
ドを入力して下さい。なお、パスワードは秘密保持のため、画面には表示されません。

```
UTS TISP telnetd nusic  
  
login: f0308  
Password:
```

図2：ログイン画面

すると、本日のメッセージ（message of today といいます）以下、次の図3が現れます。
リターンキーを1回打って下さい。

```
music%hkim 1
```

のような文字列 (hkim は利用者 ID です。) が見えるはずです。

```

Good afternoon.
-----
                <<<< Welcome to UTS ! >>>>
                <<<< Center Information >>>>

1. 1 gatsu no keisanki service jikan ni tsuite
   (Mon.--Fri.) 8:50 --- 21:00   (Sat.) 8:50 --- 15:00

   27(Mon.)           13:00--21:00
   31(Fri.)           8:50--17:00

* center kaikan jikan
   (Mon.--Fri.) 8:50 --- 19:00   (Sat.) 8:50 --- 12:30
-----
Current TERM: tty
New TERM:

```

図 3 : UTS にログインできた時の画面の例

5.4 UTS 環境の初期化

センターでも最大公約数的な初期化をしてくれているのですが、話を簡単にするためと、予想外の障害に迅速に対応するために、筆者の UTS 環境を次の方法にしたがってコピーしてお使い下さい (下線部を入力して下さい)¹²。

```
UTS %hkim 1 sh ~/f0201/inits ↵
```

inits を実行した後、done が返って来たら初期設定ファイルの設定は終わりました。ここで設定した環境でセッションを行うために再度ログインします。

```
UTS %hkim 6 login ↵
```

図 2 が再度現れますので、先ほどと同じ手順で、利用者 ID とパスワードを入力します。今回は、New TERM という文字列は出ません。プロンプトが、

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim(1) %
```

のように見れば OK です。準備は完了しました。

¹² inits は .cshrc や .login などの初期設定ファイルをコピーするシェルスクリプトです。もし、.cshrc や .login がすでに存在していたら、それらを .cshrc.orig や .login.orig のように “.orig” のつく形に書き換えます。

6 UNIX (UTS) 概説

電子メール・電子ニュースの機能を実現している UNIX (UTS) について、ほんの少し、説明をしておきます。ここで説明するのは、パスワードの設定の仕方、一般的なファイルの操作方法と、筆者の追加した機能、その他です。すぐに電子メールや電子ニュースを使いたいユーザはこの章を読み飛ばしてさしつかえありません。

UNIX には、大きく分けて、SystemV 系と BSD 系の二つの流派があり、UTS は SystemV 系に属しています。以下の説明は SystemV 系の UNIX についておこなっています。

6.1 UNIX の文字セット

UTS は大文字と小文字を区別します。だから、aaa というファイルと AAA というファイルは別物です。また、ディレクトリの一覧を表示するコマンドは ls ですが、LS とタイプしたらエラーになるか、ls とは別物の LS というコマンドが起動されます。

UTS ではファイル名に許される文字列の長さは 14 文字以内です。ファイル名は日本語を使わない方が無難でしょう。マイナス (-) で始まるファイル名を作ると、そのファイルを普通の方法では消すことができなくなるので、注意して下さい。また、ドット (.) で始まる名前を与えられたファイルは普通の ls コマンド (6.4 参照) では表示されません。ドットで始まるファイルはプログラムや環境の初期化をするために使われるため、普段は見る必要がないからです。

UTS は、MS-DOS と同じように、階層的なファイルシステムを作ることができます¹³。ただし、MS-DOS では '¥' を使うべきところを、UTS では '/' を使います。たとえば、foo ディレクトリの下に bar ディレクトリ (あるいはファイル) があることを、'foo/bar' と表します。

また、 '~', '!', '&', '*', '?' には特別な意味があり、ファイル名の一部としては使えません。 '~' はホームディレクトリを意味します。ホームディレクトリの下に boo というディレクトリ (もしくはファイル) は、 '~/'boo' と表すことができます。また、 '~' のあとに利用者 ID を続けると、その利用者 ID で表されるユーザのホームディレクトリを表すことになります。たとえば、筆者 (f0308) のホームディレクトリの内容を見たい場合には、

```
ls -l ~f0308
```

とします。 '~' と 'f0308' の間にスラッシュ ('/') が入っていないことに注意して下さい。相手のホームディレクトリの属性がパブリック読み出し不可になっていたら、このコマンドを実行してもエラーになって、読み出すことができません。

そのほか、 '!' などについては本マニュアルでは説明しません。 [5] などを参照して下さい。

¹³ というか、UNIX の階層的ファイルシステムを MS-DOS がまねをしたと言う方が正確です。

6.2 パスワードの設定

UTSにはたくさんのユーザがログインします。マッキントッシュやMS-DOSなどの一般的なパソコンは一台に一人ですので、大きな違いです。自分のパスワードを他人に盗まれると、計算機使用料を盗まれてしまうか、悪くすると、大切なデータを壊されたりしてしまいます。パスワードは大切に保管し、他人に漏れないようにして下さい。

パスワードは変更することもできます。

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim% passwd ↵
```

を実行します。UTSは現在のパスワードを入力するように聞いてきますので、現在のパスワードを入力します。引き続き、新しくパスワードとして設定したい文字列を入力します。文字列が短すぎたり、不適切であったりすると、UTSはその旨、通告してくれます。同じ文字列を2度入力すると、パスワードの設定が完了します。

Stall [9] には、パスワードは辞書に載っていない文字列にするべきであることが強調されています。辞書に載っている文字列の場合はパスワードを破られる危険性が増すそうです。

6.3 ファイルの属性

パスワードで保護されていても、自分のファイルを他人が見ることができるように設定することもできます。長崎大の総合情報処理センターの初期設定ではそうなっています。ただし、他人が自分のファイルに変更を加えたり、消したりすることはできません。

筆者の '.login' をコピーして使っているユーザであれば、自分のファイルは他人には読めないような設定になっています¹⁴。ここでちょっとした疑問があるはずですが、なぜ、ユーザは筆者の '.login', '.emacs' 等をコピーできたのでしょうか。それは、それらのファイルに対して他人が読めるような設定を筆者が特別にしているからです。

たとえば、aaa というファイルを他人でも読めるようにするには、

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim% chmod o+r aaa ↵
```

とします。反対に読めなくするには、

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim% chmod o-r aaa ↵
```

とします。chmod はファイルの属性を変更するコマンドです。詳しくは、man chmod を実行するか、村井 [7], 村井 [8] を参考にして下さい。

¹⁴ センターの用意してくれているセッティングでは他人が自分のデータ（メールを含む）を読むことができます。

6.4 ディレクトリの内容を表示する

MS-DOSではDIRでした。UTSでは、lsとします。lsには多くのオプションがあり、よく使うのは、

```
ls -l  lsよりも詳しく、ファイルの属性・作成日などを表示する。
ls -a  ドットで始まるファイルも表示する。
ls -t  ファイルの作成した時間順に表示する。
ls -r  表示を逆順に並べる。
ls -d  ディレクトリの属性を表示する。
```

などです。オプションは組み合わせることも可能です。たとえば、ls -trlとすると、ディレクトリの一覧がファイルを作った時間の古いものから順にロングフォーマットで出力されます。UTSで、dirと打つとls -lに変換するように別名を設定しました。詳しくは '~/.alias' を見て下さい。

6.5 ファイルのコピー・デリート・リネーム

UTSでファイルのコピー、デリート、リネームをするコマンドは、cp、rm、mvです。MS-DOSユーザのために、copy、del、renameとしても同様の操作ができるよう別名を設定しています。

あと、筆者はまぬけなもので、しばしば重要なファイルをデリートしてしまいました。いくら気をつけているつもりであっても、気がつくより先にリターンキーを押してしまうことがよくあります。

そこで、rmを実際にファイルを消すのではなく、別のディレクトリにファイルを移動させるコマンドにすり替えました。このディレクトリはマッキントッシュのゴミ箱のつもりです。このゴミ箱をアクセスする方法は、

ゴミ箱を作る	make-trash
ファイルをごみ箱へ	rm
ゴミ箱の内容一覧	show-trash
ゴミ箱から取り戻す	retrieve-trash
ゴミ箱を空にする	empty-trash

となっています。make-trashはゴミ箱を作る時に一度だけ実行すれば、以後、実行する必要はありません。

簡単なアイデアですが、筆者なりに重宝して使っています。この動作を実現するためのプログラムは、UTS環境を設定したコマンド sh ~f0308/inits (前述) を実行することによって可能になっています。

7 Nemacs 入門の入門

電子メール・電子ニュースの使用法に入る前に、Nemacs の簡単な説明をします。この章は重要なので、よく読んで下さい。Nemacs の詳しい説明は Stallman [3] がありますが、このマニュアルは初心者には読みづらいことで評判です。これは Nemacs が非常にたくさんの機能があることと裏腹の関係だと思えます。Stallman [3] を最初に読む場合は、1 章、10 章、15 章だけを熟読することをお薦めします。決して第 1 ページから順に読み進もうとはしないように。

7.1 Nemacs の起動・終了の仕方

Nemacs を起動するには、

```
UTS:/usr/grp1/g100273/f0308(15)% nemacs ↵
```

と入力します。しばらく (10 数秒) 待っていると、スクリーンの下の方に何やらメッセージが出たり消えたするのが見えるはずですが、Loading loadup.el...done がでて止まったら、Nemacs は正しく立ち上がっています。

この状態で、

```
ESC x nemacs-version ↵
```

と打鍵して下さい。ESC はエスケープキーを表しています。ESC と x、x と nemacs-version の間の空白は打鍵しないで下さい。エスケープキーは、普通、キーボードの左上端にあります。Nemacs version 3.3.2 of 1990.6.6 が見えるでしょうか? 見えたら正常です。バージョンが 3.3.2 より古い時は、システム管理者に最新の Nemacs をインストールしてくれるよう頼んで下さい。ESC に引き続いてある一文字、たとえば x を打鍵することを、ESC x と書きます。

基本的に ESC で始まるコマンドを実行する時にはコマンドの最後にリターンキーをたたく必要がありますが、慣習的にそれを表示しないようになっています。このマニュアルでもそれにしがたしますので、ご理解下さい。

Nemacs を終了するには、コントロールキーを押したまま、x と c を連続して打鍵します。コントロールキーを押しながら別のキー、たとえば x を押すことを、Ctrl-x、あるいはもっと短く、C-x と表します。だから、Nemacs を終了するためには C-x C-c と打鍵する、というふうに言います。C-x c はコントロールキーと x キーを同時に押したあと、コントロールキーを離して c のキーを押すことを意味しますので、お間違えのないよう。

Nemacs を操作中にわけがわからなくなったら、C-g を打鍵して下さい。Nemacs はブザーを鳴らして、実行中の操作を中止します。C-g はいつでも使用できます。

7.2 オンラインチュートリアル

Nemacs には日本語でかかれたオンラインチュートリアルが付属しています。C-h T を実行してみてください。この T は大文字です。小文字の t を使って、C-h t を実行すると英語版のチュートリアルが始まります。このチュートリアルには書き込みもできます。どうぞ自由にメモを書き込んでみてください。

チュートリアルを終わるには、C-x C-s でチュートリアルファイルを保存してから、C-x k ↵ とするといいでしょう。次回、チュートリアルの続きを再開する時は、C-x C-f NEMACS.tut ↵ と入力します。

このチュートリアルに書かれていることの半分でも覚えれば、Nemacs を十分に楽しむことができます。チュートリアルのすべては理解できなくてもすべてに目を通すことをお勧めします。また、第 8.2.6 節で述べる方法を用いれば、このチュートリアルを手持ちのプリンタから印刷することもできます。

7.3 文字の入力

普通に打鍵した文字はそのまま Nemacs に入力されます。総合情報処理センターの Nemacs には日本語変換機能がないため、日本語を入力する場合はパソコンの日本語変換を使います。

パソコンから入力した日本語文字が正しく画面に表示されない場合は、ターミナル (Ninja Term や KEK-Kermit) の日本語の設定 (EUC) と UTS の日本語の設定 (jstty -u) を確認して下さい。現在のバージョンの MacKermit (0.99) では日本語は表示できないようです。

7.4 カーソル移動

Nemacs のカーソル移動は最初ちょっと戸惑いますがすぐに慣れます。多くの新しいソフトウェアが Nemacs のカーソル移動をまねていて、この際 Nemacs に慣れておくと将来の仕事がはかどるでしょう。また、どうしても WordStar や vi のカーソル移動が好きだと言うユーザは、そのように設定することもできます。その必要があるユーザは Stallman [3] の第 28 章をご参照下さい。

カーソル移動その他についてもオンラインチュートリアルに詳しく書いてあるのですが、ここではその基本的な上にも基本的なものだけを紹介します。

・文字単位の移動

- 1 文字左に移動 C-b です。Back と覚えます。
- 1 文字右に移動 C-f です。Forward と覚えます。
- 1 行上に移動 C-p です。Previous と覚えます。
- 1 行下に移動 C-n です。Next と覚えます。

この標準的な操作法に加えて、矢印キーでもカーソルが移動できるよう、Nemacs を拡

張しておきました。興味のあるユーザは '.emacs' ファイルを見て下さい。

- ページ単位の移動

1 ページ前に移動 ESC v です。

1 ページ後に移動 C-v です。

- 消去

カーソルの左の 1 文字デリートキーを押します¹⁵。

カーソルの直下の 1 文字 C-d です。

カーソル位置から右へ行末まで C-k です。Kill と覚えます。

- その他

画面が乱れた時 C-l で画面を再描画します。l は英文字のエルです。

変更を取り消す C-x u で直前におこなった変更を取り消すことができます。

C-x u を連続して打鍵すると、変更を過去にさかのぼって取り消すことができます。

この他にもたくさんのコマンドがあります。詳しく知りたいユーザはこのマニュアルの最後に付随しているコマンドリファレンスか、GNU Emacs マニュアル [3] を参照して下さい。

7.5 ファイルのオープン・セーブ・クローズ

Nemacs でファイルをオープンするには、C-x C-f に引き続いてオープンしたいファイル名をタイプします。たとえば、mail.text というファイルをオープンしたい時は、C-x C-f mail.text ↵ とします。

ファイルをセーブする時は C-x C-s です¹⁶。

ファイルをセーブせずに捨ててしまう時は C-x k をタイプします。Nemacs は本当に捨てて言いかどうかを、

Kill buffer: (default mail.text)■

のように聞いてきます。リターンを押すとそのメモリー上のファイル（バッファと呼びます）は捨てられます。2度と復旧することはできません。もし、そのバッファを本当は捨ててほしくなかった場合は、C-g を入力して、コマンドをキャンセルします。Nemacs はコマンドをキャンセルすると共にブザーを鳴らして知らせます。その後、C-x C-s でセーブして下さい。

¹⁵ デリートキーを押してもカーソルの左の 1 文字が消えない場合がたまにあります。そのときは連絡して下さい。

¹⁶ C-s をタイプしたら Nemacs が止まってしまったように見える時は、ターミナルが xon/xoff を使うような設定になっていることが考えられます。止まっている状態から C-q で抜け出しますので、ESC x save-buffer と打鍵して下さい。

7.6 ディレクトリエディタ・Dired

MS-DOSのdirで出力したディレクトリの内容一覧の上をカーソルで移動していった、何かのキーをあるファイル名の上でたたくとそのファイルをオープンできたら便利と思ったことはありませんか。Nemacsではそれが簡単にできます。C-x dをたたいてみてください。ウィンドウの最下行に、

```
Dired (directory): ~/█
```

が見えたでしょうか。これはホームディレクトリ(~)の内容を確認しながら、ホームディレクトリに含まれるファイルの編集をする時に便利です。ホームディレクトリ以外のディレクトリの内容を編集したい時は、~/の部分を作業したいディレクトリに代えます。

ディレクトリ一覧が表示されたら、カーソルを上下に動かしてみてください。fを打つとそのときカーソルがあったファイルをオープンします。カーソルがディレクトリ名の上にあった場合は、そのディレクトリの内容を表示します。

7.7 ウィンドウ関連

Nemacsでは画面をたてに区切って複数のウィンドウとして利用することができます。電子メールや電子ニュースではこのウィンドウの機能を存分に使うことになります。

画面を2つに分解する	C-x 2です。
現在カーソルのある画面だけ表示する	C-x 1です。
カーソルを別の画面に飛ばす	C-x oです。Otherと覚えます。
画面を再描画する	C-lです。(前にも説明しました。)

もう十分でしょう。さらにNemacsを使い込みたいユーザはGNU Emacs マニュアル [3]を参照して下さい。

8 電子メールの使い方

いよいよ実践です。UTSにログインしてNemacsを起動してください。

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim(1)% nemacs ↵
```

8.1 出し方

まず、メールを出すための画面(バッファという)を作ります。C-x mを実行して下さい。図4のような画面になったでしょうか。

```
To: █
Subject:
--text follows this line--
```

図4：メール用のバッファを作りだしたところ

第7.4節で説明した方法(C-n, C-p, C-f, C-b)を使って、カーソル(█)が前後左右に動くことを確認して下さい。

第1行の‘To:’は電子メールのあて先を指定する行です。電子メールのあて先は正確に入力する必要があります。もし世の中に存在しないアドレスを指定した場合は、その電子メールはエラーとなって自分に返送されてきます。

第2行の‘Subject:’は今から作成する電子メールの表題を指定する行です。メッセージの内容が理解できるような表題を1行以内でここに書きます。

なるべく具体的な表題をつけるように心がけます。表題はローマ字あるいは英語で書きます。日本語の表題は付けられない決まりになっています。

‘--text follows this line--’の下に送信したいメッセージをタイプします。パソコンの日本語変換を使って日本語を入力することができます。もちろん、ローマ字あるいは英語を入力することは全く問題ありません。適当な位置で自動的に改行するようにNemacsを設定したので、改行を意識しながら編集する必要はありません。自由に改行しても結構です。このテキスト編集の方法はワープロに慣れたユーザであれば戸惑うことはないでしょう。

8.1.1 まず自分に出してみる

‘To:’の右側にカーソルを移動してください。移動できたら、自分自身の電子メールアドレスを入力して下さい。¹⁷(図5)‘To:’とアドレスの間には空白が複数あってもOKです。

自分のアドレスを入力したら、‘Subject:’の右側にカーソルを移動します。電子メールの表題を入力します。ここでは‘Hello, world!’という表題であるとします。(図6)

次に‘--text follows this line--’の下の方にカーソルを移動して、メッセージ本文を入力します。長い文章をタイプする時、リターンを打たなくても自動的に改行されることを確かめて下さい。(図7)

```
To: f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp█
Subject:
--text follows this line--
```

図5：送付先を入力したところ

¹⁷長崎大学内のユーザに電子メールを送る時には、‘@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp’を省略することができます。だからこの場合、単に‘f0308’を指定してもいいわけです。

```
To: f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp
Subject: Hello, world!
--text follows this line--
```

図6：表題を入力したところ

```
To: f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp
Subject: Hello, World!
--text follows this line--
19世紀初期にはほとんどの科学者が、物質の構造に対する説明はボイルの法則
やシャルルの法則、あるいは両者の組み合わせである“理想気体の状態方程式”
のような気体に関する考え方に基づいてなされるべきだと考えていた。
```

図7：メッセージの入力

文章や表題、あて先を変更したい時はいつでもカーソルを変更したい箇所に移動させて変更を行って下さい。ただし、‘To:’、‘Subject:’および‘--text follows this line--’の各文字列は変更してはいけません。もし、変更してしまったら、元の文字列と同じになるよう打ち直すか、C-x u でアンドゥーして下さい。

編集が終わったら、いよいよ送信してみます。電子メールを送信するには、C-c C-c と打鍵します。今送信した電子メールが正しく自分に届いたかどうか、第8.2節の方法で確認して下さい。

8.1.2 複数の人に出す

同じ内容の電子メールを複数のユーザに同時に出すことができます。その方法はいたって簡単で、‘To:’に、コンマあるいはブランクで区切って複数のユーザのアドレスを並べればいいだけです。ユーザのアドレスが1行に納まらない場合も気にすることはありません。Nemacs が適切ところで行を自動的に分けてくれます。

“その人宛てはないのだがその人も知っていた方がいいメッセージ”はカーボンコピーを送るということを行います。C-c C-f C-c をタイプすると‘CC:’で始まる行が新しく作られますので、そこにカーボンコピーを送りたいユーザのアドレスを入力します。もちろん、複数のユーザを指定してもかまいません。C-c C-f C-c を使わなくても、カーソルを行の先頭に移動して、‘CC:’以下をタイプしてもいいです。

8.1.3 文書を整える

カーソル移動を駆使して文書を練っているうちに、変に短い行や長い行ができてしまうことはよくあります。Nemacs ではこんな時、ESC q と打ってカーソルのある段落を整形します。

段落とは、空行と空行とで囲まれた領域です。

間違った整形をしてしまった場合は、アンドゥー (C-x u) で取り消すことができます。

8.1.4 パソコンの文書をメールに含める

パソコンにセーブしてある文書 (.jxw ファイルなど) を電子メールとして送りたいときは、パソコン文書の UTS へのアップロードをしなければなりません。現在の長崎大の環境では、無手順でアップロードすると、Kermit プロトコルを使ってアップロードすることの二つが一般的です。

• 無手順

無手順の場合、転送したデータの整合性がチェックされませんが、デジタル回線を使っている場合は、ほとんど 100% に近い整合性を期待していいと思います。アナログ回線の場合は時々ノイズが入るようです。

無手順でパソコンのデータをアップロードする時には NinjaTerm を使うのがいいでしょう。Nemacs を起動し、C-x m でメールの画面にして下さい。‘To:’, ‘Subject:’ を正しく設定したのち、カーソルをパソコンの文書を挿入したい位置にあわせませう。NinjaTerm 画面の右上に見えるファイル送信ボタン (マックの書類アイコンのような形をしています。) を押して、送信したい文書を選びます。するとパソコンの文書が Nemacs に入力されて行くのが見えるはずですが、送信が終わったら第 8.1.3 節で述べた方法で文書を整形してから C-c C-c で送信します。

• Kermit を使う

Kermit プロトコルを使えば、パソコン側のデータと Nemacs 側のデータの整合性は完全に保証されていると思っていいでしょう。これはデジタル回線、アナログ回線の別を問いません。

Kermit の詳しい説明は、Cruz [4] か、田井村 [10] を見てもらうとよくわかるでしょう。

Kermit プロトコルを利用する時はパソコンも Kermit プロトコルを認識できる通信ソフトを使います。Macintosh では MacKermit, NEC-PC の場合は KEK-Kermit などを使います。コマースベースのマックの通信ソフトは、カーミットプロトコルを認識できるものがほとんどです (たとえば、VersaTerm など)。

すでに Nemacs が立ち上がっている場合は C-z を打って、Nemacs を一時中断します。中断から回復する時は exit と打鍵して下さい¹⁸。

```
UTS:/usr/grp1/g100273/hkim(10)% kermit
```

¹⁸ くれぐれも再び nemacs を打鍵しないで下さい。もしそえすると、Nemacs のプロセスが二つできてしまいます。

と入力して下さい。UTSのプロンプトが、

```
UTS-Kermit>
```

に変わりますので、receive と入力して下さい。すると、

```
Escape back to your local Kermit and give a SEND command...
```

とって来ますので、マックの場合は、ファイルメニューから SendFile を選択します。NEC-PC の場合には、ESC c と打鍵してエスケープバックしてから send と打鍵します。

8.1.5 作成中の文書を破棄する

メッセージを書き始めたが途中でやめたくなった場合、完全に破棄してしまう場合には C-x k を入力します。Nemacs は、

```
Kill buffer: (default *mail*) █
```

と聞いて来るので、リターンをたたくと編集中のメッセージの内容をすべて忘れます。また新たにメッセージを編集する場合は C-x m をします。

途中まで書いたメッセージを一時保存する場合は、C-x C-s を実行します。

```
File to save in: ~/█
```

と聞いてきたら、適当なファイル名（たとえば、tochu.mail）をタイプしてリターンします。後日、編集を続ける場合は、C-x m のあとで、C-x i tochu.mail として前回保存したメッセージを読みこんで下さい。その後いらぬ行（ふたつある 'To:', 'Subject:' と '--text follows this line--' のうち片方）を消して下さい。

8.2 受け取り方

Nemacs は立ち上がっているでしょうか。Nemacs は 'RMAIL' というファイルに届いたメールを保存します¹⁹。

8.2.1 到着メールを調べる

ESC x rmail を入力します。自分宛てのメールが着いていれば、そのメールを表示するはずです²⁰。（図8）

¹⁹ これは正確に言うとユーザのメールボックスです。UTS が実際に受け取ったメールは最初、別の場所に保存されています。新しいメールを読むとは、その別の場所からデータを取って来ることです。メールを保存するとは、RMAIL にデータを保存することと聞いていいでしょう。

²⁰ メールはあるスケジュールにしたがって配送されます。もし届いていなかったら、1分ほど待って g を打鍵して下さい。

このメールの上4行は、このメールは、いつ、だれが、だれに、どんな表題で送信したものであるかを表示しています。

```
Date: Tue, 21 Jan 92 20:08:50 JST
From: hkim <f0308>
To: f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp
Subject: Hello, world!
```

19世紀初期にはほとんどの科学者が、物質の構造に対する説明はボイルの法則やシャルルの法則あるいは両者の組み合わせである“理想気体の状態方程式”のような気体に関する考え方に基づいてなされるべきだと考えていた。

図8：メールを受け取った画面

もし、メッセージがウィンドウにおさまりきっていない場合は、スペースを打鍵すると画面はスクロールダウンして1ページ後の部分を表示します。前のページに戻る場合はデリートキーをたたきます。スペースキーやデリートキーを使わずに、カーソル移動(C-nやC-p)(第7.4節)を使ってもかまいません。

届いているメールが複数ある場合、nを打つと現在見ているメールよりも後に届いたメールを表示します。現在見ているメールよりも新しいメールが届いていない時は、ウィンドウの最下行に、

No following nondeleted message

が表示されます。

届いたメールを過去にさかのぼって参照する場合は、pを打鍵します。それ以上過去にさかのぼれないとなったら、

No previous nondeleted message

が表示されます。

まとめると、nやpはメール間の移動、C-nやC-pはメール内の移動ということになります。スペースキーやデリートキーはメール内をスクロールするのに使います。

8.2.2 返事を出す

返事を出したいメールが画面に表示されている時に、rと打ちます。画面が上下二つにわかれて、下半分の画面にはあて先と表題が埋め込まれて、カーソルがメッセージを打ち込むべき場所に移動しているはずで、(図9)

カーソルの位置から返信すべきメッセージを入力します。

このとき、C-c C-yを実行すると、相手のメールの内容が今から返信しようとしているメールにコピーされます。(図10)

```

Date: Tue, 21 Jan 92 20:08:50 JST
From: hkim <f0308>
To: f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp, hkim, hkim, hkim
Subject: Hello, world!

19世紀初期にはほとんどの科学者が、物質の構造に対する説明はボイルの法則
やシャルルの法則、あるいは両者の組み合わせである“理想気体の状態方程式”
のような気体に関する考え方に基づいてなされるべきだと考えていた。

--- NEmacs: RMAIL                (EEE-:RMAIL Narrow 1/2,answered)--All-----
To: f0308
In-reply-to: hkim's message of Tue, 21 Jan 9220:08:50JST<9201211108.AA\
07820@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp>
Subject: Hello, world!
--text follows this line--

---*-NEmacs: *mail*                (-EE-:Mail Fill)--All-----

```

図9: メールに返事を出す

```

To: f0308
In-reply-to: hkim's message of Tue, 21 Jan 92 20:08:50 JST<9201211108.AA
07820@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp>
Subject: Hello, world!
--text follows this line--
> Date: Tue, 21 Jan 92 20:08:50 JST
> From: hkim <f0308>
>
> 19世紀初期にはほとんどの科学者が、物質の構造に対する説明はボイルの法則
> やシャルルの法則、あるいは両者の組み合わせである“理想気体の状態方程式”
> のような気体に関する考え方に基づいてなされるべきだと考えていた。
>

---*-NEmacs: *mail*                (-EE-:Mail Fill)--All-----
Mark set

```

図10: メールを引用する

Quoting marker (default: >):■

と聞いてきますので、>以外のクォーテーションマークを使いたい時は入力して下さい。クォーテーションマークは一文字に限りません。たとえば、`hkim->`とタイプすると、引用する文章の行の先頭には`hkim->`がつかます。図10ではデフォルトの>をクォーテーションマークとして使っています。

相手のメールを引用したら、カーソル移動と行削除（第7.4節）で不必要な部分を消すといいでしょう。

`r`を実行したら、あて先をちょっとだけ、確認して下さい。もし、自分に来たメールが複数の人に宛てられたものであった場合、複数の人のアドレスが‘To:’のあとにリストされています。複数の人に返事を出すのであればいいのですが、一人にだけ、返答する場合はいらぬアドレスを消して下さい。

あとは、自分の書きたいメッセージを自分の書きたい場所（ただし、‘--text follows this line--’より下に書くこと）に書いて、`C-c C-c`するだけです。

8.2.3 今までに受け取ったメールのリストを表示する

`ESC x rmail`を入力してメールを読んでいるときに、`h`をタイプすると今までに受け取ったメールのリストを表示することができます。`h`をタイプするとウィンドウが上下ふたつに分割され、ウィンドウの下半分に番号付きで受け取ったメールのリストが表示されます。（図11）カーソルは現在参照しているメールを表す行に位置するはずですが、`C-p`、`C-n`でカーソルを上げ下げすると、カーソルの動きにあわせて表示されるメールが切り替わることを確認してください。（大変便利）メールをスクロールする場合はスペースキーやデリートキーを使います。

重要なことがあります。`r`でメールの返信ができるのは、カーソルが返信すべきメールのウィンドウにある時で、メール一覧表の上にある時はだめです。カーソルがメール一覧表にあって`r`を打つと、Nemacsは音を出してそのオペレーションが不可能であることを知らせます。正しく返信を出す場合には、`C-o`をして（第7.7参照）、カーソルを上半分のウィンドウに飛ばしてから、`r`を実行して下さい。


```

Date: Tue, 21 Jan 92 22:08:06 JST
From: kenji@taiiku.tsukuba.ac.jp (suzuki kenji)
Return-Path: <kenji@taiiku.tsukuba.ac.jp>
To: hkim@nagasaki-u.ac.jp
In-Reply-To: Kimra Hiroshi's message of Tue, 21 Jan 92 01:24:44 JST
<9201201624
.AA08355@kobak.taiiku.tsukuba.ac.jp>
Subject: zonbi

ケンジです
日本語で平気ですよね？
--- NEmacs: RMAIL (EEE-:RMAIL Narrow 5/5,forwarded)--Top-----
  1 20-Jan hkim Hello, world!
  2 20-Jan f0308 local mail no test
  3 21-Jan nkawai@rkna50.riken.go.jp Review of Diagram!
  4 21-Jan nkawai@rkna50.riken.go.jp Review of Mathematica
  5 21-Jan kenji@taiiku.tsukuba.ac.jp zonbi

--%-NEmacs: RMAIL-summary (-EE-:RMAIL Summary: All)--All-----
Computing summary lines...done

```

図 11: 保存しているメールの一覧を表示する

8.2.4 いらぬメールは消す

届いたメールは読んでしまい、もう必要性がないという場合には、dを打ちます。この操作は正確に言うといらぬメールにマークをつけるだけです。実際にメールボックスから消去されるのはqコマンドでrmailを終了する時か、xをタイプした時です。

q, xの前だったら、dを打って不必要だというマークをつけたメールを回復できます。そうするためには、前節で説明したhコマンドでメールの一覧を表示して、カーソルを目的のメールの上に移動してから、uを打ちます²¹。

²¹ 更に本当のことを言うと、一度デリートしてしまったメールも復活できる可能性もあります。qを実行する前のメールボックスをRMAIL~という名前でNemacsが自動的にバックアップしてくれるからです。

8.2.5 受け取ったメールを別に保管する

メールを選択した状態で `o` (小文字の `o`) を打ちます。Nemacs はセーブする先を聞いてきます。

```
Output message to Rmail file:(default XMAIL)~/■
```

ここで、セーブ先のファイル名をタイプします。何も指定しないと 'XMAIL' がセーブするファイルの名前になります²²。

8.2.6 受け取ったメールをパソコンにセーブする

ここで説明する方法は一例です。まず、前節 8.2.5 で説明した方法でメールをセーブします。たとえば、`o print` とします。print というファイルができ上がります。その後、`C-z` として Nemacs を中断します。第 8.1.4 節で説明したアップロードの方法と同様に、無手順と Kermit プロトコルを用いる方法があります。

- 無手順

NinjaTerm や MacKermit には通信ログを記録する機能がついています。ただ単に、

```
UTS:/usr/grpl/g100273/hkim(11)% cat print
```

とすれば、通信ソフトの方にメールの内容が記録されます。あとはマックの基本的な機能であるカット & ペーストを使ってワープロソフトに貼り込む等をして下さい。

- Kermit プロトコルを使う

MacKermit 等、Kermit プロトコルを認識できる通信ソフトを使っていることを確認して下さい。

```
UTS:/usr/grpl/g100273/hkim(11)% kermit
```

でカーミットを立ち上げます。今度は大型コンピュータからパソコンへデータを送ることになるので、

```
UTS-Kermit>send print
```

とします。あとは MacKermit であれば、ファイルメニューの中の ReceiveFile を実行するだけです。NEC-PC の場合には、エスケープバック (ESC c) して、receive と打鍵します。

²² `o` の代わりに `C-o` もメールを別のファイルにセーブするコマンドです。この場合は mbox フォーマットという (旧式の) フォーマットに変換されて保管されます。

8.2.7 受け取ったメールを印刷する

メールをパソコンにセーブして（前節 8.2.6 参照）、パソコンの印刷命令を実行して下さい。マックであればファイルメニューから‘印刷’を選びます。

8.3 ちょっと進んだ使い方, その他

8.3.1 特定の相手に覚えやすい名前をつける

メールを出すには相手のアドレスを正確にタイプする必要があります。通常の郵便の場合、たとえば、“長崎市長崎大学教養部”などと番地などの抜けた不完全な住所でも配達してもらえます。しかし、電子メールの場合はアドレスが一字でも異なるとそのメールは迷子になってしまい、最終的には（郵便同様）送り主に返送されます。

また、間違ったアドレスがたまたま他人のアドレスと同じである危険性もあるわけで、この場合は他の人のところへ送られてしまいます。

こうした問題を解決する方法の一つにアドレスに別名をつけるという方法があります。大変便利です。

‘f0201@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp’という（正式ですが）長いアドレスは覚えにくく、タイプミスもありがちです。こんな場合、‘~/mailrc’ファイルに、

```
alias tyson f0201@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp
```

と書いてセーブして下さい。（この一連の作業を行うには、C-x C-f .mailrc ↵, ファイルを編集、C-x C-s ですよ。）このあと、‘tyson’宛てに電子メールを出すと Nemacs が²³自動的に‘f0201@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp’と、あて先を書き直してくれます。

8.3.2 自動転送してもらう

複数のマシンを使って仕事をしている時や、出張中に出張先で電子メールを受けたい時などに使います。‘~/forward’ファイルにメールを転送してほしいアドレスを書いておきます。たとえば、九州大学の大型コンピュータの自分のホームディレクトリにある‘~/forward’に、

```
f0308@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp
```

と書いておくと、九州大学に届いた筆者宛ての電子メールが自動的に長崎大の大型コンピュータに転送されることになります。（便利）

²³ 正確に言えば‘ローカルメイラが’、ですが説明を簡単にするためこうします。

8.3.3 署名ファイルを作る

'~/signature' というファイルに自分の詳しい連絡先等を書いておくと便利です。たとえば、筆者の場合、

```
木村 広 (kimura hiroshi)
hkim@slab.cc.nagasaki-u.ac.jp (NextMail OK)
```

としています。このファイルの内容は、C-c C-w で電子メールに取り込むことができます。通常、筆者はメッセージを書き終えたとき、カーソルをメッセージの最終行に移動して C-c C-w をしてから、送信 (C-c C-c) します。

この '~/signature' ファイルは電子ニュースでも利用されます (第9.3.1 参照) ので、作っておいたほうがいいでしょう。

8.3.4 自分の出したメールが返ってきた時

最も考えられることは、アドレスの書き間違いです。この場合、postmaster から 'user unknown' という表題でメールが届くはずですが、別名機能 (8.3.1) を使ってタイピングの絶対数を減らすことがアドレス間違いを防ぐに効果的です。リプライする場合も、Nemacs のリプライ機能を使えばアドレスを書き間違える危険はありません。

まれに、先方のコンピュータが長い時間 (1 週間か 2 週間とか、その位の長さ) 停止していた場合に、アドレスが正しくても返って来る場合があります。たとえば、年末や年始の保守点検の時期などです。この場合は相手先が運用開始となるのを待って再送するのがいいでしょう。

もっとまれに、メールの配送ルートが交錯している場合があります。この場合、返ってきたメールを見ると、あるコンピュータとあるコンピュータとがメールを転送しあっているようなログが発見できると思います。もしそのようなメールが届いたら、インターネットアドレス postmaster にメールを出してその旨、連絡して下さい。長崎大学ではセンターの鶴さん (f0003) が postmaster の役目をしています。

8.3.5 目的あるいは差出人によって分類する

届いたメールを分類して保管したい時はよくあります。ここではメールの発信者ごとに分類することを例に取って説明します。tyson からメールが来ていると仮定します。セーブするファイルの名前はどれもいいのですが、整理をつきやすくするために、tyson からのメールを 'RMAIL.tyson' というファイルに保存するものとします。

保存したいメール (tyson からのメール) を参照します。そして、o をタイプして下さい。これがメールを保存するコマンドです。Nemacs は、

```
Output message to Rmail file:(default XMAIL)~/■
```

と聞いてきますが、XMAILではなく、RMAIL.tysonにセーブしたいので、

```
Output message to Rmail file:(default XMAIL)~/RMAIL.tyson ←
```

とします。(ファイル名を与えずリターンするとXMAILにセーブされます。)

このRMAIL.tysonにセーブしたメールをもう一度読む場合には、ESC xmail-input RMAIL.tysonとします。メールの読み方は今まで説明した方法と全く同じです。

筆者の場合は、発信者別ではなく、受け取り時刻でメールを管理していました。たとえば2月1日には、RMAILをRMAIL.1と名前を変えます。(mv RMAIL RMAIL.1)これは1月に受信したメールという意味です。こうすることで、2月からは新しいメールボックス(古いRMAILはリネームしてしまったからもうない)にメールが受信できるようになります。1月に届いたメールを再び読みたくなった場合は、ESC x rmail-input RMAIL.1とします。

8.3.6 文書やバイナリを圧縮して送受信する

メールはバケツリレー方式で送受信するので、あまり大きなメッセージを電子メールでやり取りするのは嫌がられます。一つのメッセージのサイズは50KBがリミットと一般に言われています。日本語1文字は2バイトで表現されるので、50KBで表せる文字数は、だいたい25,000文字です。これは十分な大きさでしょう。しかし、どうしても、50KBを越えるメッセージを送りたい時もあります。また、実行可能モジュールのようなバイナリデータを送受信する必要が出ることもあるでしょう。

このような場合、メッセージを圧縮して送受信するのが一般的です。圧縮されたメッセージを受け取ったユーザはそれを解凍しなければ読むことができませんが、圧縮をすることによってネットワークの負荷が大きく軽減されるのです。

メッセージやバイナリを圧縮/解凍するためには、compress/uncompressを使います。圧縮されたデータはそのままでメールに挿入することができませんので、uuencode/uudecodeというツールを使います²⁴。

送信のしかた

1. メッセージとして送るべきデータを、dataとして、適当なディレクトリ下に作って下さい。もちろん、別の名前でも構いません。
2. compress myMessageを実行します。すると、data.Zという名前のファイルが作られます。これはdataを圧縮したファイルです。
3. data.Zはバイナリなので、このままでは送信することができません。

²⁴ この方法は、大型コンピュータ上で圧縮/解凍をするための方法です。しかるべきソフトウェアを使ってパソコン側で圧縮/解凍をしてもいいですが、この時は、圧縮したデータがバイナリではなく文字として送信できることを確認して下さい。

```
uuencode data.Z data.Z>data.Z.encode
```

を実行します。同じ data.Z が 2 度現れています。印刷ミスではありません。data.Z.encode は別の名前でも構いません。

4. data.Z.encode ができたはずですが、Nemacs を起動して、メールバッファを作ります (C-x m)。あて先と表題を入力します。表題には、メッセージが圧縮されていることを書く と親切でしょう。“--textfollows this line--” の下にカーソルを持って行って、C-x i data.Z.encode を入力します。Nemacs を起動した時のディレクトリ以外に data を作った場合には、data.Z.encode を適切に書き替えて下さい。
5. C-c C-c をすれば送信します。

受信のしかた

1. 圧縮されたメッセージをファイルにセーブします。これは o でした (第 8.2.5 参照)。ファイル名はどんなものでも構いません。aaa とでもします。
2. Nemacs を中断します (C-z)。あるいは ESC x shell で Nemacs の内部でシェルを起動します。
3. uudecode aaa を実行します。このコマンドによって、“data.Z” というファイルが復元されます。
4. uncompress data.Z を実行します。このコマンドによって、“data” というファイルが復元されます。これは圧縮する前のデータでした。
5. exit を実行して、Nemacs に戻ります。あとは“data” ファイルを読むだけです。C-x C-f data ですね。

9 電子ニュースの使い方

電子メールが対一の情報交換手段であったのに対して、電子ニュースは対不特定多数という特徴があります。

9.1 読む

9.1.1 ニュースグループとは何か

コンピュータ上で議論すべきトピックはコンピュータ科学にとどまりません。数学や物理、化学、哲学、社会学、趣味に関する事などなど、数えだしたら切りがありません。電子ニュースで扱う情報の量は膨大なものです。

そこで、中心的な話題ごとにニュースをグルーピングし、目的とするニュースソースにユーザが容易にたどり着けるようになっていきます。この分割されたニュースソースをニュースグループと呼びます。

現在、長崎大学で講読しているニュースグループは600を越えています。そのすべてをリストアップすることは面倒なので、その一部だけをここに紹介します。全部のリストは第12節で述べる方法で簡単に表示させることができます。また、このリストは動的なものであることをお断りしておきます。新しいニュースグループが加わったり、講読が不適当と思われるニュースグループは適宜講読が取りやめになることがあります。ニュースグループはその配布範囲の広さで分けて、大きく三つに分類することができます。

・長崎大にローカルなニュースグループ。

ここに挙げるニュースグループは長崎大学内で閉じていて、ニュースが長崎大の外へ出ていくことはありません。言葉を換えると、長崎大の教職員・学生が解決できるだろうと予想できるニュースを投稿します。たとえば、電子メール・電子ニュースに関する基本的な質問、情報処理センターに関する質問など、ローカルな話題を議論するのに使うといいでしょう。

- local.test 最初はこのニュースグループを使って電子ニュースの出し方・読み方を練習します。このマニュアルでもそうします。
- nagasaki-u.center.news 情報処理センターがセンターニュースを流すのに使っています。
- nagasaki-u.center.tutor 情報処理センターの利用法について。
- nagasaki-u.forum 一般ユーザの投稿用ニュースグループ。話題はコンピュータからネットワーク、その他なんでもござれ。コンピュータ科学にとどまる必要も全くなし²⁵。
- nagasaki-u.sources 新しく手に入れた、あるいは開発したソフトウェアを投稿する場所。
- nagasaki-u.sources.d nagasaki-u.sources に流れたプログラムのバグ情報。

・日本にローカルなニュースグループ。

このニュースグループに投稿した記事は日本中に回覧されます。日本語で議論するのが原則です。外国でここに挙げるニュースグループを読んでいるユーザもいるので、‘日本にローカル’という言い方は正しくないかも知れません。

- fj.general ネットワークの一般的なことを扱います。
- fj.jokes ネットワークで交わす冗談。
- fj.kermit Kermit に関する話題。

²⁵ 1992年2月以前は、このニュースグループはさらに下位のサブグループ (comp-and-net, mail-and-news, misc) にわかれていましたが、都合により統合されました。

- fj.lang.c C 言語に関する話題.
 - fj.meetings 学会開催の日時・場所等の揭示.
 - fj.question.misc 日常生活における Q&A.
 - fj.rec.sports スポーツに関する趣味的話題. スポーツの他にも, music, movies, tv などなど多数あり.
 - fj.sci.math 数学の話題. 他にも physics (物理), chem (化学), lang (言語学) などあり.
 - fj.soc.culture 社会文化学のトピック.
 - fj.soc.men-women 男と女に関する話題.
 - fj.sys.famicom ファミコンに関する話題.
 - fj.sys.mac マッキントッシュに関する話題. 同じようなものに, fj.sys.next, fj.sys.sun, fj.sys.pc98 などがある.
 - fj.binaries.mac マックのソフトウェア. ここにあるソフトは誰でもダウンロードして使っていていい. 同じ類のニュースグループとして, fj.binaries.msos などがある.
 - fj.windows.x X-window に関する話題.
- 全世界に回覧されるニュースグループ.
- ここに投稿したニュースは, ほぼ二, 三日のうちにネットワークにつながった場所であれば世界の隅々まで行き渡ると考えていいでしょう. 英語が公用語なので, そのほかの言語は使わない方がいいです. ここに挙げるグループはさらに下位のサブグループにわかれています, 非常に膨大です. 最も上位のグループ名を挙げるにとどめます.
- sci 科学一般に関する議論.
 - comp コンピュータ科学に関するニュースや議論.
 - bionet 筆者は内容をあまり知りません.
 - gnu GNU プロジェクトに関する話題.

リストの多さに読者は飽き飽きしたことと思いますが, 筆者も同じです.

9.1.2 取りあえず読んでみる

Nemacs を起動していますか. Nemacs 上で, ESC x gnus と打鍵して下さい. gnus というのがここで紹介するニュースを読むプログラムの名前です. ウィンドウの最下行にいろいろやら出ていますが, 講読しているニュースグループの名前です. 一番最初に gnus を起動した時は, ニュースグループ名を読みこむのに少々時間がかかりますが, 次からはずっと短い時間で起動できるようになります. 図 12 のような画面になるはずですが, このリストでは一行が一つのニュースグループを表しています.

図 12 の一番上の行を注目して下さい. 左の数字 27 は, このニュースグループには現在 27 通のニュースが届いていることを示しています. その右の 'bionet.agroforestry' はニュース


```

27: bionet.agroforestry
51: bionet.biology.computational
668: bionet.general
115: bionet.genome.arabidopsis
14: bionet.genome.chrom22
88: bionet.info-theory
133: bionet.jobs
68: bionet.journals.contents
6: bionet.molbio.ageing
39: bionet.molbio.bio-matrix
23: bionet.molbio.embl databank
178: bionet.molbio.evolution
134: bionet.molbio.genbank
8417: bionet.molbio.genbank.updates
18: bionet.molbio.gene-linkage
5: bionet.molbio.gene-org
32: bionet.molbio.genome-program
10: bionet.molbio.hiv
423: bionet.molbio.methods-reagents
63: bionet.molbio.proteins
119: bionet.neuroscience
29: bionet.population-bio
--- NGNUS: List of Newsgroups (-JJ-:Newsgroup{siebold})--Top-----

```

図 12: ニュースグループ一覧表

グループの名前です。

第 7.4 節で説明した方法を使ってカーソルを上下方向に移動してみてください。ウィンドウの最下行を越えてカーソルを下方向に動かそうとすると、ウィンドウがスクロールダウンします。上方向も同様です。それ以上動けない時はそのままです。カーソルを移動しながら、'nagasaki-u.center.news' を捜して下さい。

今から、このニュースグループを読んでもみるものとします。カーソルが 'nagasaki-u.center.news' の行まで来たら、スペースキーを打って下さい。スペースキーは gnus では選択そしてスクロールという意味があります。図 13 のような画面になったでしょうか。

この例では、たまたま、f0003 のユーザが 6 月 25 日に出したニュースを自分自身で引用して 7 月 4 日に再投稿したニュースとなっています。ニュースの表題は 'NewlyOpen' です。それをこの画面から読み取れるでしょうか。

記事はもっと続くようなので、更にスペースキーを押してみますと、アーティクル画面（画面の下 4 分の 3）がスクロールダウンします。スクロールアップしたい時はデリートキーを打鍵します。投稿記事の最終行を越えてスクロールダウンしようとする時、次の投稿記事を表示します。

サブジェクト画面（画面の上 4 分の 1）中に表示されたアーティクル（投稿記事）を選択す

```

D 3:+[ 29:f0003@nusic.c] NewlyOpen
6: [146:f0003@nusic.c] New NewsGroup
7: [ 96:f0004@nusic.c] New menu of fcat (In Japanese/Kanji)
8: [ 32:f0003@nusic.c] All login-shell be csh now
--- NGNUS: NewlyOpen          (-EE-:Subject Thread)--Top-----
From: f0003@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp (Masato TSURU)
Newsgroups: nagasaki-u.center.news
Subject: NewlyOpen
Date: 4 Jul 91 06:46:37 GMT

From: f0003@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp (Masato TSURU)
Newsgroups: nagasaki-u.center.news
Subject: News service on UTS is opened (In Japanese/Kanji)
Keywords: news
Message-ID: <192@nusic.cc.nagasaki-u.ac.jp>
Date: 25 Jun 91 23:47:46 GMT
Distribution: nagasaki-u
Organization: Nagasaki University Science and Information Center
Lines: 17

総合情報処理センター主宰の,UTS 上のオンラインニュースサービスを第一号を
--- NGNUS: nagasaki-u.center.news{3}(-EE-:Article)--Top-----

```

図 13: ニュースの例

るのに、第 7.4 節で説明したカーソル移動が使えます。そうすると興味のないアティクルは読まずに飛ばすことができます。興味のないアティクルは 'd' を打鍵して読み飛ばした方がいいかも知れません。

図 13 の最上行の最も左の 'D' は、その行で示されるニュースをもう読んでしまった、あるいは、'd' コマンドで読み飛ばされたことを示しています。'D' のマークがついていても、カーソルをその上に移動した後スペースキーを押せばそのニュースを読むことができます。'D' のマークがついたニュースはニュースを終了（次の第 9.2 節で説明します）してしまうと、次回、gnus を起動した時のニュース一覧からはずれます。

図 13 の最上行にみえる '+' は、現在、その行で示されるニュースを選択していることを表しています。

9.2 ニュースを終了する

現在選択しているニュースグループ（図 13）を閉じてニュースグループ一覧表（図 12）に戻るには、'q' を打鍵します。

ニュースグループ一覧表を閉じるにも 'q' を使います。ニュースグループ一覧を閉じると、gnus が終了して、電子ニュースサービスが終了します。'q' を打鍵すると、

Are you sure you want to quit reading news? (y or n)

と聞いてきますので本当に終了してよかったら、'y'と答えて下さい。

9.2.1 特定のニュースグループに一気に飛ぶ

ニュースグループ数は膨大なので、カーソル移動を使って目的のニュースグループを捜し出すのは面倒になることがあります。もし、目的のニュースグループ名がわかっているのならば、gnusを起動した後、'j'に続いてそのニュースグループ名をタイプすると、一気に目的地までジャンプすることができます。

ニュースグループ名があやふやな時でも、ユーザの与えた情報からgnusはできるだけ該当するニュースグループを捜そうと努力します。たとえば、'nagasaki-u.forum.misc'が見たくて、'nagasaki-u.forum.'までしか覚えていない時、'j nagasaki-u.form.'のあとにスペースを打つと、

```
Possible completions are:
nagasaki-u.forum.center          nagasaki-u.forum.comp-and-net
nagasaki-u.forum.mail-and-news  nagasaki-u.forum.misc

-----NEmacs: *Completions*(-EE-:Fundamental)--All-----
Newsgroup: nagasaki-u.forum.
```

図 14 : gnus はニュースグループ名の補完をする

のように、候補を表示します。'misc'の'mi'までわかっていたら、'jnagasaki-u.forum.mi'のあとにスペースを打つと自動的に'nagasaki-u.forum.misc'を選択します。候補が一つしかないからです。

9.2.2 興味のないニュースグループは消す—二つのレベル

興味のないニュースグループを講読していても無駄でもんです。そういうニュースグループは一覧表から外した方がいいでしょう。外す方法は、半永久的に消す方法と、一覧表に載せないだけの方法があります。gnusのサブジェクト画面(図12)にして下さい。

- 半永久的に消す—C-k

カーソルを目的のニュースグループにあわせてC-kをします。一度消したニュースグループを復活させるためには、'.newsrc'ファイルに消したニュースグループ名を書き込みま

す。書き込むときは'.newsrsrc'ファイルのフォーマットに合わせて書いてください。難しいことではなく、単に、ニュースグループ名のあとにコロンの(半角に限る)をつけなければいだけては、(ファイルを読み込むためにはC-x C-f .newsrsrcなどとします。)

• 一覧表に載せないだけ—u

カーソルを目的のニュースグループにあわせ、uを打鍵します。こうして一覧表から消したニュースグループを再び表示するにはL(大文字のエル)を打鍵します。そして、復活させたいニュースグループ(Uというマークが一番左に着いているはずです)の行にカーソルを持って行って、uを打鍵して下さい。最後にl(小文字のエル)を打つといいでしょう。

Lはuコマンドによって講読しないとしたニュースグループも表示するためのコマンドです。lは講読しないニュースグループ、ニュースが届いていないニュースグループは表示しません。

9.2.3 重要なニュースは保存する

ニュースはいつまでも残ってはいません。nagasaki-u.forumで始まるニュースグループに属するニュースは投稿されてから6ヶ月は保存されていますが、その期間を過ぎるとニュースは自動的に消去されてしまいます。nagasaki-u.centerはセンターがある限り、保存してくれるそうです。その他のニュースグループに属するニュースの存命期間(?)はもっと短く、2, 3週間というところでは、

重要なニュースは自分でセーブします。そのためにはそのニュースを選択している時に、o(小文字のo)を打って下さい。ニュースはニュースグループごとに分類されて保管されます。もし、そのニュースグループ内のニュースを保管することが初めてであったら、Nemacsは保管するためのファイルを作っていないかどうか聞いてきます。

Save article in Rmail file:(default news)~/News/nagasaki-u/center/news/■

ここではリターンで答えて下さい。ピリオド(.)をスラッシュ(/)に代え、最後に'news'をくっつけたファイル名にセーブします。

このファイル名が長いと思われるユーザは、別の名前を使ってもかまいません。そのときは適当に'~/以下を編集して下さい。

このセーブしたニュースは、第8.3.5節で説明した方法を使っていつでも読みだすことができます。自動的に消去されることはありません。たとえば最前にセーブしたニュースを読みたい時は、ESC x rmail-inputNews/nagasaki-u/center/news/newsとします。

9.3 投稿する

local.test ニュースグループを使って、ニュースを投稿する練習をします。投稿の内容を編集する方法は基本的に電子メールの編集の方法と同じです。

9.3.1 ポスト、リプライとフォロー

新たに独立したニュースを投稿することをポストするといいます。ニュースに対してニュースで答える時はフォローといいます。ニュースを発信したユーザに個人的に連絡をとる場合はリプライするといって区別します。ポストやフォローはニュースとなって、しかるべきエリアに配送され、不特定多数のユーザがその記事を読むことになります。リプライの場合は記事を読むのは元記事を投稿したユーザだけです。

‘~/signature’というファイルが存在する時（第8.3.3節参照）、そのファイルの内容がポストあるいはフォローする場合に自動的にメッセージの最下行にくっきます。

- ポストする
aと打ちます。

```
Are you sure you want to post to all of USENET? (y or n)■
```

と聞いてきますので、‘y’を打鍵して下さい。すると、

```
Newsgroup:■
```

と聞いてきますので、ニュースを投稿したいニュースグループ名（ここではlocal.test）を打ち込みます。ニュースの表題を聞いてきますので、適当なタイトルを付けて下さい。trainingとでもしますか。

```
Subject: training■
```

trainingを入力して、リターンを打つと、

```
Distribution: nagasaki-u■
```

と、ニュースの配送エリアを聞いてきます。gnusが自動的に配送エリアを判別するので、リターンで答えて下さい。

あとは、電子メールの場合と一緒にです。第8.1節を参考にして下さい。送信も電子メールと同じでC-c C-cです。‘local.test’は練習用のニュースグループなので気軽に投稿の練習をして下さい。

```
Posting to USENET... done
```

がでたら、ポストは成功しました。

- ・フォローする

まず、フォローすべきニュースを選択します。ここでは、先ほどポストしたニュースに対してフォローしてみましょう。第9.1.2節を参考に、'local.test' ニュースグループを読んでみて下さい。先ほど投稿した'training'の表題のニュースが見つかったでしょうか。そのニュースを選択しているときに、fをタイプして下さい。

Are you sure you want to followup to all of USENET? (y or n)■

もちろん、'y'と答えます。あとはポストと同じです。

- ・リプライする

上のフォローの説明中、fとあるところをrとするだけで、他は同じです。

9.3.2 投稿をキャンセルする

投稿してしまったニュースを読んで下さい。もし、本当に記事をキャンセルしたい場合はC(大文字のC)を入力します。

投稿してからキャンセルするまでの時間に、キャンセルしたかったニュースは読まれてしまうこともあります。投稿は慎重に行いましょう。ただし、'local.test'は別です。どんどん投稿の練習をして下さい。

9.4 その他

9.4.1 直接投稿できないものもある

ニュースの質を落とさないためと、ニュースグループの性格をはっきりと保持するために、あるニュースグループには査読者がいて、投稿されるニュースを査読しています。たとえば、このマニュアルでも使った'nagasaki-u.center.news'ニュースグループはそういうニュースグループです。情報処理センターが広報するニュースを流すためにそういう使い方をしているようです。ガセネタなんかをここで流されてはたまりませんから。

このようなニュースグループに投稿するのも、他のニュースグループへ投稿するのと同じ方法が使えます。しかし、他のニュースグループではどんなニュースでも閲覧されるのに対して、nagasaki-u.centersなどは査読者がいて、不適當と思われる投稿はリジェクトされます。

9.4.2 taiiku ニュースなどについて

長崎大学では長崎大学のローカルなニュースグループがあるのと同様、他大学や他の研究機関、企業などにもローカルなニュースグループを運営しているところがあります。

その一部は長崎大学から読むことができます。たとえば、筑波大学で開設している taiiku

ニュースを読みたい場合は、C-u ESC x gnussports.taiiku.tsukuba.ac.jp とします。

このようにしてローカルニュースが読めるような仕組みはますます整備されつつあります。

参考文献

- [1] 荒井美千子, Nemacs 入門 1, UNIX Magazine, 9, 1990.
- [2] Comer D. E., *Internetworking With TCP/IP*, Prentice-Hall, 1988. (邦訳:村井・楠本訳, TCP/IP によるネットワーク構築, bit 別冊, 共立出版)
- [3] Stallman R. M., *GNU Emacs Manual*, 1986. (邦訳:竹内・天海, GNU Emacs マニュアル, bit 別冊, 共立出版)
- [4] Cruz F., *KERMIT—A File Transfer Protocol*, Digital Press, 1987.
- [5] Kernighan B. W. and R. Pike, *The UNIX programming environment*, Prentice-Hall, 1984. (邦訳:石田, UNIX プログラミング環境, アスキー出版)
- [6] Kolstad R., 電子メールのモラル, UNIX Magazine, 9, 1990.
- [7] 村井 純, 砂原秀樹, 横手靖彦, UNIX ワークステーション I 基礎技術編, アスキー出版, 1987.
- [8] 村井 純, 井上尚司, 砂原秀樹, プロフェッショナル UNIX, アスキー出版, 1986.
- [9] Stall C., *THE CUCKOO's EGG*, John Brockman Associate, 1989. (邦訳:池, カッコウはコンピュータに卵を産む, 草思社, 1991)
- [10] 田井村 明博, KERMIT を利用したファイル転送について, 長崎大学総合情報処理センター, センターレポート, 第 10 号, 1991.
- [11] 内本 佳彦, JUNET の利用法, 長崎大学総合情報処理センター, センターレポート, 第 10 号, 1991.

Nemacs コマンド一覧

起動

nemacsNemacs の起動

ヘルプ関係

C-h C-wGNU Emacs の保証範囲に関するドキュメントを表示

C-h C-cGNU Emacs の著作権に関するドキュメントを表示

C-h C-dGNU Emacs の配布に関するドキュメントを表示

C-h t英語チュートリアルの表示

C-h T日本語チュートリアルの表示

C-h C-h C-hヘルプ機能の一覧を表示

カーソル移動

C-bカーソルを 1 文字前へ移動

C-fカーソルを 1 文字後へ移動

C-pカーソルを 1 行下へ移動

C-nカーソルを 1 行上へ移動

C-aカーソルを行の左端へ移動

C-eカーソルを行の右端へ移動

ESC bカーソルを 1 単語前へ移動

ESC fカーソルを 1 単語後へ移動

C-v1 画面後へスクロール

ESC v1 画面前へスクロール

C-<バッファの先頭へ移動

C-<バッファの末尾へ移動

編集機能

C-dカーソル位置の 1 文字を削除

カーソル位置の左の 1 文字を削除

C-kカーソル位置から右へ行端まで削除

C-x u変更の取り消し

C-l画面の再表示

ファイルの読み込み／書き込み

C-x C-fファイルを読み込む

C-x C-rファイルを書き込み禁止モードで読み込む

C-x C-sファイルを保存

C-x iファイルをバッファに挿入

バッファに関するコマンド

C-x C-bすべてのバッファのリストを表示

C-x b別のバッファを選択

C-x kバッファの削除

ウィンドウに関するコマンド

- C-x 0現在のウィンドウを消去
- C-x 1他のウィンドウを消去
- C-x 2ウィンドウを上下に分割
- C-x 5ウィンドウを左右に分割
- C-x o他のウィンドウを選択

漢字コード

- C-x C-k fファイルの漢字コードを変更
- C-x C-k i入力 of 漢字コードを変更
- C-x C-k d画面表示の漢字コードを変更
- C-x C-k pプロセス通信の漢字コードを変更

その他のコマンド

- C-gエディタが実行中の処理を中断
- ESC q段落をつめ込む (空行に挟まれた範囲)
- ESC gリージョンをつめ込む (<CR> に挟まれた範囲)

終了

- C-zNemacs の保存終了
- C-x C-cNemacs の強制終了

RMAIL, MAIL コマンド一覧**モード切替え**

- ESC x rmailRMAIL モードを起動
- mRMAIL モードから MAIL モードを起動
- rRMAIL モードからメッセージの返事を送信
- C-x mMAIL モードを起動
- C-x 4 mウィンドウを分割後, MAIL モードを起動

RMAIL モードのコマンド (サマリ・バッファ)

- hメッセージの一覧を表示
- <SPC>メッセージをスクロールアップ
- メッセージをスクロールダウン
- n次のメッセージを表示
- p前のメッセージを表示
- dカレント・メッセージを削除し, 次のメッセージを表示
- C-dカレント・メッセージを削除し, 前のメッセージを表示
- u削除を取消
- C-n削除マークのついたメッセージも含めて次のメッセージを表示
- C-p削除マークのついたメッセージも含めて前のメッセージを表示
- qRMAIL サマリモードを終了

RMAIL モードのコマンド (メッセージ・バッファ)

<SPC>, C-v ……メッセージをスクロールアップ
 , ESC v ……メッセージをスクロールダウン
 n ……削除されていない次のメッセージを表示
 p ……削除されていない前のメッセージを表示
 j ……いちばん最初のメッセージを選択
 C-u n j ……n 番目のメッセージを選択
 > ……いちばん最後のメッセージを表示
 d ……カレント・メッセージを削除し、次のメッセージを表示
 C-d ……カレント・メッセージを削除し、前のメッセージを表示
 u ……削除の取消し
 x,e ……削除の実施
 ESC n ……削除マークのついたメッセージも含めて次のメッセージを表示
 ESC p ……削除マークのついたメッセージも含めて前のメッセージを表示
 q ……RMAIL モードを終了

RMAIL ファイルの操作

g ……RMAIL ファイルに新しいメッセージを取り込む
 o ……メッセージを別の RMAIL ファイルに保存
 C-o ……メッセージを UNIX の mail 形式で保存

RMAIL モードから MAIL モードを起動するためのコマンド

m ……ウィンドウを分割して、MAIL モードを起動
 r ……カレント・メッセージに返事を出す
 f ……カレント・メッセージを転送

RMAIL モード以外から MAIL モードを起動するためのコマンド

C-x 4 m ……ウィンドウを分割して、MAIL モードを起動
 C-x m ……MAIL モードを起動

MAIL モードのコマンド

C-c C-f C-t ……To: フィールドに移動
 C-c C-f C-s ……Subject: フィールドに移動
 C-c C-f C-c ……CC: フィールドに移動
 C-c C-f C-b ……BCC: フィールドに移動
 C-c C-s ……メールの送信
 C-c C-c ……メールを送信後、MAIL モードを終了
 C-c C-y ……RMAIL のカレント・メッセージを *mail* バッファにコピー
 C-x i ……ファイルを *mail* バッファに読み込む
 C-c C-w ……signature ファイルの読み込み

GNUS コマンド一覧

起動

ESC x gnusGNUS の起動

ヘルプ関係

VGNUS の版数を表示する
?コマンドの使い方を表示する

ニュースグループの選択 *Newsgroup* バッファ

SPC.....ニュースグループを選択する
=サブジェクト一覧を表示する

カーソルの移動

j指定グループに移動する (グループ名は、minibuffer で入力)
n未読記事のある次のグループに移動
p未読記事のある前のグループに移動
DEL同じ
N次のグループに移動
C-n同じ
P前のグループに移動
C-p同じ
/ incremental-search
<.....バッファの先頭に移動
>.....バッファの最終に移動

その他

u現在のグループを未購読(unsubscribe)にする／しない (トグル)
U指定のグループを未購読(unsubscribe)にする／しない (トグル)
c全部読んだことにする(Catch Up)
lグループ名の再表示
Lすべてのグループ名を表示 (unsubscribe も含む)
g新たに増えたニュースをチェックする
bCheck bogus newsgroup
a記事をポストする
KKILL ファイルを編集する
xnewsrsrc を保存する
s同じ

終了

qGNUS を終了する newsrsrc を保存することを確認する
QGNUS を終了する newsrsrc を保存しないことを確認する

記事の選択 *Subject* バッファ**ヘルプ関係**

- VGNUS の版数を表示する
- ?コマンドの使い方を表示する

記事の選択

- SPC記事を読む (*Article* 表示後は、次ページを表示)

記事の移動と表示

- DEL前ページを表示する
- RET一行だけスクロールアップ
- n次の未読記事を表示
- p前の未読記事を表示
- N次の記事を表示
- P前の記事を表示
- ESC C-n同じサブジェクトの次の記事を表示
- ESC C-p同じサブジェクトの前の記事を表示
- C-c C-nダイジェスト記事で、次のダイジェストに移動
- C-c C-pダイジェスト記事で、前のダイジェストに移動
- C-n次のサブジェクトに移動
- C-p前のサブジェクトに移動
- ESC n次の未読サブジェクトに移動
- ESC p前の未読サブジェクトに移動
-このグループの先頭の未読記事に移動

記事のポスト, フォローアップ, リプライ

- a記事をポストする
- fフォローアップ記事をポストする
- C記事をキャンセルする
- rメールでリプライする
- m別ウィンドウでメールを出す

記事の検索

- /incremental search
- s記事の内容を incremental search する
- ESC s記事の内容を後へ regexp search する
- ESC S記事の内容を前へ regexp search する
- <記事の先頭に移動
- >記事の最後に移動
- j指定の記事番号に移動
- J指定の記事番号の内容を表示
- ^この記事の親記事に移動
- ESC r指定された記事 ID を持つ記事を表示
- l最後に読んだ記事に移動

- u未読マークを付けて、次に移動
- U未読マークを付けて、前に移動
- d読んだことにして、次に移動
- D読んだことにして、前に移動
- ESC u未読マークの undo して、次に移動
- ESC U未読マークの undo して、前に移動
- k同じサブジェクトの記事をすべて KILL して、次の未読記事に移動
- C-k同じサブジェクトの記事をすべて KILL する
- cすべての記事を Catch Up して、グループを抜ける
- C-t*Subject* バッファの折返しモードを変える
- x未読記事のサブジェクトだけを表示する
- X指定されたマークが付いている記事を消す
- &指定されたヘッダの内容を持つ記事に対してコマンドを実行する

記事のソート

- C-c C-s n記事番号でソートする
- C-c C-s C-n同じ
- C-c C-s a記事の投稿者名でソートする
- C-c C-s C-a同じ
- C-c C-s sサブジェクトをアルファベット順にソートする
- C-c C-s C-s同じ
- C-c C-s d記事の投稿日付でソートする
- C-c C-s C-d同じ

その他

- =*Subject* を全画面にする
- Gこのグループの全サブジェクトを表示する
- wgnus-Subject-stop-page-breaking
- C-c C-r暗号 Rot 13/47 をかける
- gこの記事を表示する
- t表示するヘッダの形式を切り替える
- v記事のすべてのヘッダを表示する
- C-dRMAIL モードでダイジェストを見る

記事の保存

- o記事を保存する（形式は、Unix ファイル、mbox, RMAIL, MH-folder などがある。デフォルトは Unix ファイル）
- C-ombox 形式で保存する
- |記事の内容をパイプする
- Kローカル KILL ファイルを編集する

終了（ニュースグループ選択 *Newsgroup* バッファに戻る）

- q*Subject* を抜ける（記事の未読状態を記録）
- Q何もしないで *Subject* を抜ける