



Title	JUNET電子メール入門
Author(s)	後藤, 米子
Citation	大阪大学大型計算機センターニュース. 1990, 77, p. 91-99
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/65885
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

JUNET電子メール入門

大阪大学大型計算機センター 研究開発部

後藤米子

gotoh@ccsun01.center.osaka-u.ac.jp

1 はじめに

当センターでは、ワークステーションで JUNET の電子メールサービスを提供しています[3]。JUNET は日本国内の UNIX 計算機を接続したネットワークシステムの名称で、電子メール以外に電子ニュースのサービスがありますが、当センターにはまだ導入されていません。

電子メールというのは、郵便局が扱う郵便と異なり、計算機ネットワークを利用して、メール(メッセージ)を交換するシステムです。便せんを広げて手紙を書くことは、計算機の前でファイルにメッセージを作成していくことに相当します。封筒の宛名を書きポストに投函することは、アドレスをつけて mail コマンドを起動すればよく、メールの集配はネットワークを通して自動的に行なわれます。このメカニズムについては松浦先生の解説記事[2]を参照してください。

JUNET は米国 CSNET および BITNET とのいくつかの直接リンクを持っており、これによって米国以外の海外のネットワークとメールの交換が可能です。まさに現在の国際化時代の要求にふさわしいものといえるでしょう。1990 年 4 月現在、当センターでは海外とメールを交換する場合でも、特別な手続き¹は不要で、料金は無料です²。ただしあくまでも暫定的ですから今後変更される可能性があります。センター発行の速報にご注意下さい。

JUNET は操作も簡単ですから、是非ためしに試してみられることをお勧めします。研究室からワークステーションを使う方法は、[7]に紹介されています。UNIX の知識のない方は解説記事[4]を参照して下さい。センターへの接続の仕方や基本的なコマンドの使い方について、丁寧に解説されています。JUNET そのものに関する資料には、JUNET の手引作成委員会による詳細な手引[1]があり、図書資料室で貸し出しできます。JUNET では自分自身にメールを送ることができますから、これを利用して気軽にいろいろためしてみましよう。

利用していただくにあたって、一言。JUNET では全体を管理する組織は存在せず、維持はボランティアでおこなわれています。このため後述の注意事項をよく読んで、他の人に迷惑をかけないようにしましょう。

2 準備

2.1 ワークステーションの利用申請

JUNET を利用するにはワークステーション用の login-id が必要です。このためにはワークステーションの利用申請をしなければなりません。

この申請には ACOS2000 の利用者番号を持っている方は、TSS から `$wstr` コマンドをタイプインします。センターの人手が介在するために、申請後、利用できるまでに 2、3 日かかります。

¹従来は学術情報センターに対する申請が必要でした[3]。

²サービス開始当初は国内は無料、海外は有料でした。

2.2 メールホスト

当センターの運用の環境では、メールを受信する計算機(これをメールホストといいます)は

```
ccsun01, ccws01, ccws08
```

です。この中のひとつをメールホストとして選び、アドレス(2.3 参照)表記に指定します。現在、24時間運転中ですから、いつでも思い立った時にメールを出したり、読んだりできます。

メールホスト以外の `ccsun02` などでは、メールの送信はできますが受信はできませんから³、注意して下さい。

本稿では、以下、`ccsun01` をメールホストとして使用する場合について述べます。Sun は 4.2BSD、EWS[5] は system V のため、EWS をメールホストとする場合は、次の点に注意して下さい。

- 4.2BSD の `mail` コマンドに相当するものは `mailx` コマンドです。
- 文字@ (アットマーク) が `delete` (消去) として解釈されるため、`\@` と書くこと。
- 環境設定のパス(2.4 節参照)は `/usr/bin` となります。

2.3 JUNET のアドレス

JUNET でメールを交換するには互いにアドレスを知らせておかなければなりません。当センターではアドレスは次のようになります。残念ながら先頭は人名ではなく、`login-id` であることに注意して下さい。

```
login-id@ccsun01.center.osaka-u.ac.jp
```

`ccsun01` はメールホストの名称に対応しています。このアドレスは国内、海外、どちらでも共通に使用できます⁴。相手のアドレスを間違えると、不要なメールが交換されることになり、システムに余計な負荷を掛けることになりますから、くれぐれも気をつけましょう。これを避けるために、電子住所録ともいえるファイル(`.mailrc`)に登録しておくのも、一つの方法です。これについては後述の「より進んだ使い方」を参照して下さい。

2.4 環境設定

パス⁵に下記のものが設定されていなければなりません⁶。

```
/usr/ucb
```

計算機を使用中にメールが届けばベルの音で知らせるようなこともできますが、これらの環境については、「より進んだ使い方」を参照して下さい。

3 mail コマンド

`mail` コマンドのオンラインマニュアルは、他のコマンドの場合と同様に `man` で読むことができます。

```
% man mail
```

この`%` はコマンド入力のプロンプトです。

³ 正確には `forward` ファイルを用意することによって可能です。

⁴ 従来は異なっていました[3]

⁵ `echo $path` コマンドで、設定されているパスを見ることができます。

⁶ `guest` にはこの環境が既定値として設定されています。

3.1 mail コマンドの起動

mail コマンドを起動する時はメールを送るのか、メールを読むのか、をパラメータの有無で使い分けます。

`% mail`

メールを読みます。起動後はサブコマンド(4.4 参照)を入力できるモードになります。

`% mail address`

メールを送ります。起動後はテキストの入力モードになります。

手紙を読んですぐに返事を書く時は「メールを読む」操作のなかでできます。この場合、相手のアドレスの指定は不要となり、相手のメッセージを編集して利用することもできます。

3.2 mail コマンドの終了

mail コマンドを正常に終了するには

- メールを読んだ後は `q`
- メールを送る時には `.` (ピリオド) だけの行

を入力します。

メールを送る時には mail コマンドの終了によってただちにポストに投函した状態になり、これを取り消す方法はありません。

4 メールを読む

4.1 到着状況を知る

メールを読むには

`% mail`

とだけ入力します。到着しているメールがあれば次ページの図1(4.2 参照)のようにメールの一覧が表示され、プロンプトが `>` に変わります。メールが届いていなければ

`No mail for you`

が表示され、当然のことですがコマンドは起動されません。 `you` はあなたの `login-id` です。

4.2 メール一覧の見方

次ページの図1のメール一覧は `h` サブコマンド(4.4 参照)でも見ることができます。第3行目以降の項目は左端から以下を示しています。

- メールの開封状態を示します。`>` は現在アクセスしているメールを指すポイントです。
`N` 前回 mail コマンドで調べた後、到着したメールである。
`U` まだ読まれていない(未開封である)。
`R` 読了した(開封済みである)。
- メール番号

- 発信者
- メールを受信した時刻
- メールのサイズ。用件名(Subject に指定したもの)

```
-----
Mail version SHI 3.0 Tue Nov 10 10:10:18 PST 1987  Type ? for help.
"/usr/spool/mail/gotoh": 3 messages 1 new 2 unread
U  1 b12345a                Wed Mar 28 17:36    13/344
    2 gotoh                 Wed Mar 28 17:47    13/360    news
># 3 postmaster             Wed Mar 28 17:48    26/763    Returned mail: User unkn
```

図1 メールの一覧

4.3 メッセージを読む

メール一覧のメール番号を指定した `t` コマンドを入力すれば、図 2 のように伝送経路、発信者などを示す情報とともに表示されます。キャリッジリターンだけを入力した場合は、ポインタが示しているものが表示されます。下記の例にはありませんが、ヘッダの `Cc:` や `Reply-To:` の意味については、5.3 を参照して下さい。

```
-----
From a62109a Tue Feb  6 11:52:48 1990
Received: by ccsun01.center.osaka-u.ac.jp (3.2/6.4J.5-ccsun01.1.0)
id AA07661; Tue, 6 Feb 90 11:52:07 JST
Date: Tue, 6 Feb 90 11:52:07 JST
From: a62109a (miyazaki - 05/29/89 09"42"25)
Message-Id: <9002060252.AA07661@ccsun01.center.osaka-u.ac.jp>
To: admin
Subject: Trouble of mail on ccews08
Status: R0
```

admin 様

--以下省略

図2 メールの内容

4.4 サブコマンド

主なサブコマンドは次の通りです。?を入力すれば簡単な説明が出ます。

- `t` メッセージを表示する。
- `v vi` を起動する。

- h メール一覧(図 1 参照)を表示する。
- s メールを特定のファイルに保存する。
- r 返事を書く。自動的に入力モードだけのエディタが起動される。
- d メールを削除する。

4.5 その他

- 通常の shell コマンドを使用するには、コマンドの先頭に!を付加します。
- メールの保存
 - d で削除したり、s でファイルに保存しない場合
q コマンドが入力されると、利用者のホームディレクトリ下のポスト用のファイルmbox⁷に保存されます。
 - 到着状況だけを調べた場合
システムのポストファイル(ディレクトリは/usr/spool/mail)に保存されます。

5 メールを送る

5.1 メッセージを作成し投函する

`% mail address`

と入力すると、

Subject:

と応答があります。*address* はむろん相手のアドレスです。この行に続けて、用件名(subject)を入力します。この行にはアルファベットを用いる約束です。受信者にとっても *subject* のある方が何かと便利です。省略しないようにしましょう。

次行からはメッセージを入力していきます。入力を終了するには.(ピリオド)だけの行を入力します。これでメールが投函されました。

なお、次のことに注意して下さい。

- この方法で作成したメッセージはテンポラリファイルにかかれ、ファイルの終了記号が入力された時点で、消えます。
保存しておきたい時は、入力を終了する前に忘れずに~w サブコマンド(後述)を入力しなければなりません。
- メールには種々のヘッダ(5.3 参照)をつけることができます。

次のように、メッセージをあらかじめ、ファイル *letter* に作成しておきそれを利用する方法もあります。

`% mail address <letter`

ファイル *letter* のなかに~s(5.4 参照)で始まる行があれば、その行が *subject* として採用されます。

⁷存在しなければ自動的に作成されます。

5.2 中断したいとき

~q または ~Q を入力します。作成していたメッセージはホームディレクトリ下のファイル `dead.letter` に保存されます。ファイル終了記録である . (ピリオド) を入力してしまった後は、このメールを取り消す方法はありません。失敗に気づいた時は、すぐにお詫びの手紙を出しましょう。

5.3 mail のヘッダフォーマット

メッセージ(ファイル)の先頭にそれぞれを 1 行として、下記のヘッダをつけることができます。少しでも手間を省きたい時は後述の ~h サブコマンドを使えば、Subject: ,Cc: ,Bcc: のプロンプトが出力されます。

To: メッセージの宛先。',' で区切って複数書くことができる。

Subject: 件名。漢字は使用できない。

Cc: Carbone Copy。メッセージの複写を送る宛先。

Bcc: Blind Carbone Copy。同じくメッセージの複写を送る宛先。ただし、メッセージの受け手にはこのフィールドは現れない。内緒で配るといった感じ。

Fcc: 控えをとっておく自分のファイルの名前。このファイルに送ったメッセージが追加される。

From: メッセージの発信者。通常メールシステムが自動的につけてくれる。

Reply-To: 返事を自分以外のところに送って欲しい場合の返事の宛先。通常は送り手と一緒に。

5.4 サブコマンド

主なサブコマンドを紹介します。mail コマンドをアドレスをつけて起動したときは、テキストの入力モードになっているため、サブコマンドを入力したいときは先頭に ~ (チルド) をつけてコマンドであることを表します。

~? で使用可能なサブコマンドの一覧が表示されます。以下ではチルドを省略したかたちで説明していますから、先頭にチルドを付加して入力することを忘れないで下さい。

h 前述のヘッダ用のプロンプト(Subject: ,\ Cc: ,Bcc:) を出力する。

p メッセージを表示する。

q または Q 中断する。

s *subject subject* を設定する。

v エディタの vi を起動する。

w *file* メッセージをファイルに書き込む。

. 入力を終了する。

6 より進んだ使い方

前節までに述べたことだけでも十分ですが、これだけでは、UNIX システムのセンスの良さは生かされていません。ここでは、前述のようなことがもっと楽にできる方法を紹介します。

6.1 .mailrc ファイルの利用

UNIX システムにはスタートアップ用のファイルとして.xxxrc(xxx はシステムで決められている英字)があり、これに種々の情報を記述しておくことによって、操作の簡略化が図られています。mail コマンドでは.mailrc がこれに相当し、下記のことができます。

- 宛先のアドレス表記を簡略化する。

```
alias goma gomaazarasi@ccsun01.center.osaka-u.ac.jp
```

アドレスには goma を指定します。

- 複数の相手を一つの名前でよぶ。

```
alias group address1,address2
```

アドレスには group を指定します。

- 毎回 Subject: と聞いてくるようにする⁸。

```
set ask sub
```

6.2 その他

- メールが到着すればベルを鳴らす。

.login ファイルに下記のコマンドを書いておきます。ただし、メールホストにログイン中ではなければこの効果はありません。

```
biff y
```

X ウィンドウでは.xrc などのスタートアップファイルに下記のコマンドを書いておけば、ポストのアイコンに到着状況が表示されます。

```
xbiff &
```

- 手紙の控え(カーボンコピー)をとる。

自分のアドレスを下記のように指定しておきます。メッセージを作成中に、同じ文面で送りたい相手を追加する時にも使います。ヘッダの Cc: に書くのと同じ効果を持ちます。

```
~c address
```

- メールを転送する

ホームディレクトリ下の.forward ファイルに新しいアドレスを書いておきます。メールホストを変更した時などにも利用できます。

⁸gnet では既定値です。

7 注意事項

JUNET にはいくつかの約束があります。以下は手引[1]からの引用です。

- コード
JIS 漢字⁹[6]だけを使うこと。シフト JIS コードは伝送されませんので、注意して下さい。罫線素片、半角カタカナは使用しないこと。
- 日本語漢字の制御コード
ESC (H は禁止しています[6])。
- 機密保持
手紙の内容を完全に秘匿できません。何らかの理由で、内容が他人の目に触れることがあると言うことに注意して下さい。他人を傷つけるような失礼なメールは送らないようにしましょう。
- 手紙の長さなど
1 行はエスケープシーケンスを含め 255 バイト(漢字で約 120 字)を超えないこと。これを超過する長い行については、その伝達は必ずしも保証されません。
- メールの容量
あまり大きなメールを送らないようにすること。せいぜい 10K から 20K バイトの大きさにとどめておくこと。
- 一般的な心得
はじめてメールを送る相手には、確実に届くことを確認するために、まず、短いメールでテストしてみましょう。
- メールの配達証明はできません。
返事が必要な時には、文面の末尾に、お返事下さい、と書いておくのが良いでしょう。

8 おわりに

電子メールの利点は、文字による情報交換の長所を、「気軽に」利用できることでしょう。またメールの送受信がとても早くできます。現在、アメリカまではわずか 3 分で届きます¹⁰。

初心者の方も少し慣れてくると、知人にであった時には JUNET のアドレスを尋ねたくなるでしょう。持っていないことがわかれば、がっかりするにちがいません。メールシステムは多くの人が参加すればするほど活気づくものです。これを機会に電子メールの輪が広がっていくことを、筆者は大いに期待しています。

最後に、本センターの JUNET の導入に御協力いただきました、基礎工学部博士課程の山口英さんに、この紙面をお借りして感謝いたします。

References

- [1] JUNET 利用の手引(第 1 版)、JUNET 利用の手引作成委員会(1988)。第 4TSS 端末室、図書資料室設置(貸し出し可能)。

⁹1983 年版です。

¹⁰逆に国内ではもっと遅くなります。

- [2] 松浦敏雄:広域計算機ネットワーク・JUNET について、大阪大学大型計算機センターニュース、vol.17,No.1(1987).
- [3] 下條:大阪大学大型計算機センターにおけるワークステーション関連サービス、大阪大学大型計算機センターニュース、Vol.20,No.1(1990).
- [4] 藤川、山口、馬野:UNIX の簡単な使い方(UNIX 特集 1)、大阪大学大型計算機センターニュース、Vol.18,No.3(1988).
- [5] 山田:EWS4800 シリーズの紹介(UNIX 特集 2)、大阪大学大型計算機センターニュース、Vol.18,No.4(1989).
- [6] 片山:端末エミュレータ、大阪大学大型計算機センターニュース、Vol.19,No.4(1990)。
- [7] 下條:研究室からセンターのワークステーションを使う-HTERM を使って、大阪大学大型計算機センターニュース、Vol.19,No.4(1990)。