

# Emacs で VM を利用する場合の MIME 関連設定

## MIME Configurations for Using VM on Emacs

川 口 雄 一  
Yuuichi KAWAGUCHI

Emacs is an application software that can be used not only for editing plain texts but also for many other purposes by adding facilities as macros. In this study, VM was used as auxiliary macro for reading and writing e-mails by Emacs. VM has MIME reading and writing ability in the body part of e-mail messages but not in the header part. In this paper, MIME configurations for using SEMI from VM for processing Japanese characters in e-mail headers are described. The goal of this study, *i.e.*, reading and writing MIME messages in header parts, was achieved. However, the author has information that the method described in this paper does not work well with one version of Emacs (Emacs 22). Establishment of a general method is a subject of future work.

Emacs は単なる文書編集アプリケーションではなく、様々な機能をマクロとして追加することができる。本稿では、この Emacs でメールを読み書きするための追加マクロとして VM を取り上げる。VM では電子メール本文における MIME 対応はなされているが、ヘッダにおける MIME 対応はなされていない。本稿では、VM から SEMI を利用し、電子メールヘッダに日本語を利用するための MIME 設定について述べる。当初の目的である Emacs と VM による電子メールヘッダにおける日本語の MIME 処理は実現できた。ただし、Emacs の版によってはうまく実現できないという情報もある。汎用的な方法を確立するためには、更なる調査が必要である。

Key words: Emacs (イーマックス)  
VM (ヴィエム)  
MIME (マイム)

## I. はじめに

「Emacs」<sup>1)</sup> は文書編集アプリケーション(テキストエディタ)である。様々な機能をマクロとして追加することができ、単にエディタとしてだけではなく、メールの読み書きやウェブブラウザとして利用することができる。

本稿では、この Emacs でメールを読み書きするための追加マクロとして VM を取り上げる。

「VM」(View Mail) は、Emacs に最初から附属しているメール読み書き用マクロである rmail/mail-mode に比べて高機能である。開発の歴史は cmail, mew, wanderlust, mh-e 等に比べると古く、また、最近まで続いている。

VM の FAQ<sup>2)</sup> によれば、MIME<sup>5,6)</sup> 機能として、ヘッダに含まれている各国語の符号化(encode)には対応していない。本稿では、VM で主にヘッダに日本語を利用するための MIME 設定について述べる。実際には MIME 符号化処理を SEMI<sup>3)</sup> に任せる。この SEMI を VM から利用するための設定について示す。

類似研究として、例えば、RFC822 を基礎とした、櫻井、山本<sup>7)</sup> による研究発表がある。この発表の後、2001年4月に、MIME を電子メールで扱うための標準として RFC2822<sup>8)</sup> が公開された。

なお、利用する Emacs は “GNU Emacs21.3.1” であり、Solaris 10(3/05) に附属するコンパニオンディスクに含まれている。

## II. 準備

### 1. SEMI 等の入手とインストール

SEMI は本稿末尾にある「参照ウェブ」に示すウェブから入手できる。このページにソースコードへのリンクがある。ここからダウンロードし、ローカルの適当なディレクトリに保存し展開、インストールする。

SEMI はその下部機能として FLIM を使う。同様に FLIM は APEL を利用する。FLIM と APEL はどちらも SEMI と同じウェブから入手できる。

SEMI の版によって対応する版の FLIMは異なる。今回は下記の版をそれぞれ利用した。

---

SEMI 1.14.6 - 丸岡  
FLIM 1.14.6 - 丸太町  
APEL 10.7

---

インストールの順番は、APEL, FLIM, SEMI である。インストールには単に **make install** コマンドを起動するだけである。ただし、インストール先のディレクトリを変更するときには README に従い、いくつかのオプションを附加する。

### 2. VM の入手とインストール

VM は本稿末尾にある「参照ウェブ」に示すウェブから入手できる。SEMI 等と同様に、ソースコードへのリンクからダウンロードし、ローカルの適当なディレクトリに保存し展開、インストールする。

今回利用する VM の版は “7.19” である。このソースコードには著作権表示に「2003年」と記述がある。

VM も、SEMI 等と同様、インストールには **make install** コマンドを起動するだけである。

### 3. VM に関する設定

VM の README に従い、図1 の設定を記述する。通常、VM の設定は **.vm** に記述するが、これらの設定だけは **.emacs** に記述する。

### 4. SEMI に関する設定

SEMI の README にあるとおり、**.emacs** に「(load "mime-setup")」とだけ記述する。

## III. 問題点と改善のための設定

本稿の目的は、VM を用いた電子メールヘッダにおける日本語の MIME 処理である。本節では、標準的な設定における問題点と、それを改善するための設定について述べる。

### 1. 受信したメールの表示

VM の FAQ<sup>2)</sup> には次の記述がある。

---

#### 8.1 What are VM's MIME capabilities?

(・・・途中省略・・・)

• VM doesn't encode binary data (including 'national characters' such as ä and ö) in headers  
(・・・途中省略・・・)

この記述は、今回用いた VM の7.19 版よりも古い6.67 版に関する記述であり、また、この FAQ の末尾には「新しい版では機能追加されているかも知れない」という趣旨の記述もある。

例えば、受信する電子メールのヘッダに、図2 \*1 に示す、日本語を MIME 符号化した内容が記述されていたとする。

```
To: =?iso-2022-jp?B? ←
    GyRCQG44fRsoQiAbJEJNOjBs ←
    GyhC?= ←
    <yuuichi@tenshi.ac.jp>
Subject: =?iso-2022-jp?B? ←
    GyRCJCo/UiRNGyhC?=
```

図 2. MIME 符号化された日本語ヘッダ

これを VM で受信し表示させると、図3に示すように、もとの日本語に復号化されて表示される。なお、もとの Subject には、二重引用符「"」はないが、VM はこれを附加して表示する。

```
To: 川口雄一 ←
    <yuuichi@tenshi.ac.jp>
Subject: "お尋ね"
```

図 3. 日本語に復号化されたヘッダ

```
(autoload ' vm "vm" "Start VM on your primary inbox." t)
(autoload ' vm-other-frame "vm" "Like 'vm' but starts in another frame." t)
(autoload ' vm-visit-folder "vm" "Start VM on an arbitrary folder." t)
(autoload ' vm-visit-virtual-folder "vm" "Visit a VM virtual folder." t)
(autoload ' vm-mode "vm" "Run VM major mode on a buffer" t)
(autoload ' vm-mail "vm" "Send a mail message using VM." t)
(autoload ' vm-submit-bug-report "vm" "Send a bug report about VM." t)

(setq vm-toolbar-pixmap-directory ".../share/emacs/etc/vm")
(setq vm-image-directory ".../share/emacs/etc/vm")
```

図 1. VM の README による.emacs への記述

実は、(load "mime-setup") について、有効/無効にかかわらず、MIMEヘッダは復号化される。VM の FAQ には「符号化(encode)しない」とある。しかし、復号化(decode) については SEMI を利用しなくても可能であることがわかる。

## 2. 送信するメールのヘッダ

次に、送信する電子メールのヘッダにおける、日本語の MIME 処理について調べる。

本節では(load "mime-setup") は常に有効である。

図4に示すように、日本語を含むヘッダをもつ電子メールメッセージを VM で作成し送信した。

```
Subject: 日本語のヘッダ
```

図 4. 送信した日本語のヘッダ

これを VM で受信し表示させると、日本語のヘッダ部分は図5 のように表示された。これは所謂「文字化け」という状態であり、この部分は日本語として認識されていない。この部分には MIME 符号化されていない「生の」日本語文字コード\*2 により記述されている。

\*1 図中の記号「←」は、実際には改行されず、一行に続けて表示されることを示す。

\*2 iso-2022-jp

```

;; This MIME composer can work with Mail mode, mh-e letter Mode, and
;; News mode. First of all, you need the following autoload
;; definition to load mime-edit-mode automatically:
;;
;; (autoload ' turn-on-mime-edit "mime-edit"
;; "Minor mode for editing MIME message." t)
;;
;; In case of Mail mode (includes VM mode), you need the following
;; hook definition:
;;
;; (add-hook ' mail-mode-hook ' turn-on-mime-edit)
;; (add-hook ' mail-send-hook ' mime-edit-maybe-translate)

```

図6. SEMI の mime-edit.el にある註釈

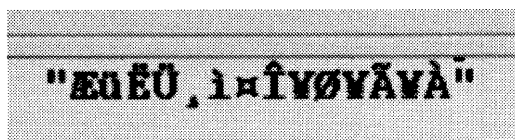


図5. 文字化けした日本語のヘッダ

VM には info 形式の説明書が附属している。しかしここにも、メールヘッダをMIME 符号化する機能に関する記載はなかった。そこで VM やSEMIのソースコードを調べたところ、`mime-edit.el` の中に、図6に示す註釈がある。

そこでこれらの記述を`vm` に附加したところ、メール送信時にヘッダに記述した日本語はMIME 符号化され、VM の表示画面ではもとの日本語がうまく表示された(図7)。

実は、これを以下のように修正した。

1. `(autoload···)` の部分は`vm`から削除し附加しない。
2. `mail-mode-hook` ではなく、`vm-mail-mode-hook` を使う。
3. `mail-send-hook` ではなく、`vm-mail-send-hook` を使う。

この修正の後でも、電子メール中にある日本語ヘッダはMIME 符号化されて送信される。

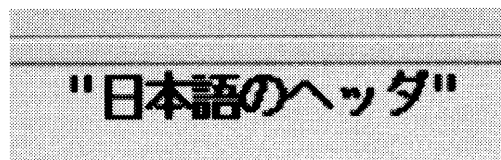


図7. 日本語として表示されたヘッダ

これで当初の目的は達成された。

#### IV. 検討

現在わかっている問題点として、筆者の環境では確認できていないが、Emacs version 22 では、本稿に記載した方法でSEMI と VM はうまく連携しない場合があるという情報を得ている。本稿の環境である Emacs version 21 では、特に問題点は見付かっていない。

本稿の趣旨とは少し外れるが、VM はメール保存形式としては標準的な UNIX mail 形式の読み書きに対応している。これは rmail に対する利点である。しかし、VM は、基本的にすべてのメールを単一のファイルに保存する。例えば、アンチウィルスの処理や、ディスクの故障などでこのファイルを失なうとメールをすべて失ってしまう。また、ファイルサイズが大きくなると、検索などの処理には向かない。1メールを1ファイルに保存する方式が望ましい。例えばサンダーバード<sup>4)</sup>では、オプションで、受信した個々のメールを一旦、一つのファイルに保存するオプションが

ある。

## V. まとめ

Emacs でメールを読み書きするための追加マクロとして VM を取り上げ、VM で正式には対応していない、ヘッダにおける日本語の MIME 処理について調べた。MIME 処理には SEMI を利用し、README やソースコードを参考に、**.emacs** や **.vm** へ記述を附加した。

結果として、当初の目的である、Emacs と VM による電子メールヘッダにおける日本語の MIME 処理は実現できた。

ただし、Emacs の版(*e.g.*, Emacs 22)によってはうまく実現できないという情報もある。汎用的な方法を確認するためには、更なる調査が必要である。

## 謝 辞

Emacs, VM, SEMI の開発者に感謝します。  
今や、これらなしで日々の仕事はできません。

## 参考文献

### 参照ウェブ

- 1) **GNU Emacs** - GNU Project  
<http://www.gnu.org/software/emacs/>
- 2) **VM** - a Lisp-based mail reader for Emacs  
<http://www.wonderworks.com/vm/>  
→FAQ
- 3) **SEMI** - SEMI  
<http://www.ml7n.org/>  
→related projects→SEMI
- 4) **Thunderbird**  
- 無料メールソフト Thunderbird  
<http://www.mozilla-japan.org/>  
→Thunderbird

## 参考文献

- 5) N.  
Freed, *et al.*, **rfc2045~2049** - Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One.

Five, <http://www.ietf.org/rfc>, 1996.

- 6) P.  
Resnick (eds.), **rfc2822** - Internet Message Format, <http://www.ietf.org/rfc>, 2001.
- 7) 櫻井三子、山本和彦, Emacs における構造化メールの統合インターフェイス, 全国大会講演論文集, pp.309 . 310, 社団法人情報処理学会, 1994年.