

Redhat Linux 8.0J をプラットフォームにして、最新の sendmail の配布版を利用して、メールサーバを作成する事を目的とし、sendmail の設定方法を記述します。 Redhat 8.0J で供給する SASL のバージョンは、sas1-1.5.24 ですが、これはパッケージとしては古いので、新しいものと入れ替えます。

1. 設定の手順

以下の操作を行います。

これらは、すべて root 権限で行います。

- (1) Cyrus-SASL (v2) の最新版をダウンロードして解凍します
- (2) Cyrus-SASL をコンパイルしてインストールします。
- (3) sendmail の最新版をダウンロードして解凍します
- (4) sendmail をコンパイルしてインストールします
- (5) 設定ファイルを作成します
- (6) システムの環境を設定して、メールの送受信が出来る様にします

2. SASL のダウンロードと解凍 そして SASL の設定

SASL は、 SASL Library のページ <http://asg.web.cmu.edu/sasl/> から、ダウンロードが出来ます。ダウンロードページは、

<http://ftp.andrew.cmu.edu/pub/cyrus-mail/> 又は、 <ftp://ftp.andrew.cmu.edu/pub/cyrus-mail/> です。

現在の最新版は、

cyrus-sasl-1.5.28 (SASLv1) 又は、 cyrus-sasl-2.1.18 (SASLv2) です。

cyrus-sasl を使用する為には、 gdbm というパッケージが必要と書いて有りますが、Redhat 8.0J では、

```
rpm -qa | grep gdbm
```

とやると、

```
gdbm-1.8.0-18
```

がインストールされている事が判るので、これを、そのまま使用します。

SASL には、SASLv1 と SASLv2 が有り、いづれも利用できますが、通常 SASL と呼ばれるものは、SASLv1 で、SASLv2 は、SASL2 と呼ばれています。

cyrus-sasl をダウンロードしたら、ソースファイルからビルドするので、専用のディレクトリに置きます。筆者は、/packages/sasl を使用しています。

以降の説明では、SASLv2 について説明します。

/packages/sasl に cyrus-sasl-2.1.18.tar.gz をダウンロードします。

```
gunzip cyrus-sasl-2.1.18.tar.gz
```

で、cyrus-sasl-2.1.18.tar を作成します。

```
tar xvf cyrus-sasl-2.1.18.tar
```

とやると、 /packages/sasl/cyrus-sasl-2.1.18 というディレクトリにソースファイルが解凍されます。

このディレクトリに移って、

```
./configure
```

```
./configure --prefix=/usr/local -enable-login=yes --with-dbpath=/etc/mail/sasldb2
make
make install
```

で、ビルド & インストールします。

LOGIN 認証が必要ならば、-enable-login=yes の指定が必要です。

(Microsoft Outlook は LOGIN 認証を使っている)

この場合、SASL のデータベース (sasldb2) は、デフォルト設定では、
/etc/sasldb2

です。データベースを、/etc/mail/sasldb2 にしたい時は、

```
./configure --prefix=/usr/local -enable-login=yes --with-dbpath=/etc/mail/sasldb2
```

の様にします。ここでは、/etc/mail/sasldb2 にします。

すると、/usr/local の下の、

```
include
lib
man
sbin
```

のディレクトリの下に、必要なファイルが設定されます。

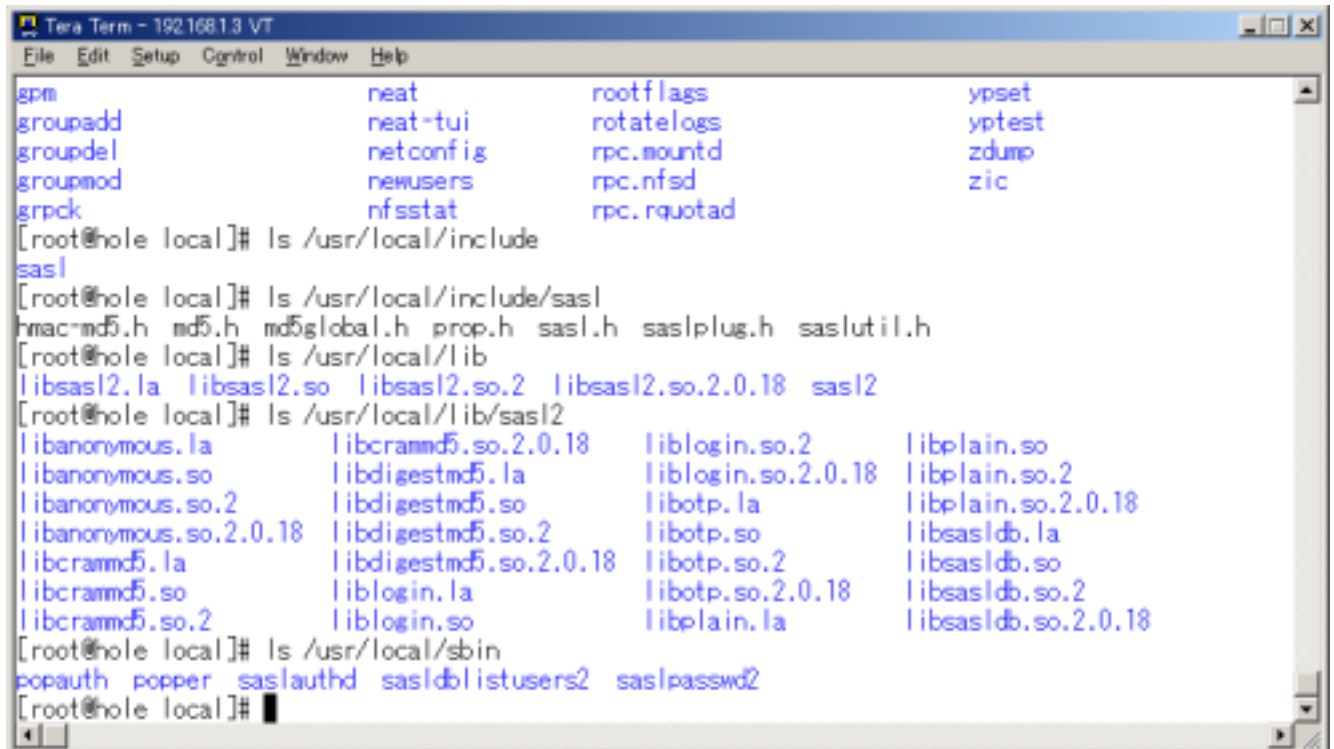
(注) ./configure の設定を変えた場合は、

```
make clean
```

```
make
```

で再コンパイルします。

各ディレクトリには、次の様なファイルが出来ます。



```
Tera Term - 192.168.1.3 VT
File Edit Setup Control Window Help
gpm          neat          rootflags    ypset
groupadd     neat-tui      rotatelog    yptest
groupdel     netconfig     rpc.mountd   zdump
groupmod     newusers     rpc.nfsd     zic
grpck        nfsstat      rpc.rquotad
[root@hole local]# ls /usr/local/include
sasldb2
[root@hole local]# ls /usr/local/include/sasldb2
hmac-md5.h md5.h md5global.h prop.h sasl.h saslplug.h saslutil.h
[root@hole local]# ls /usr/local/lib
libsasl2.la libsasl2.so libsasl2.so.2 libsasl2.so.2.0.18 sasl2
[root@hole local]# ls /usr/local/lib/sasl2
libanonyimous.la libcrandmd5.so.2.0.18 liblogin.so.2 libplain.so
libanonyimous.so libdigestmd5.la liblogin.so.2.0.18 libplain.so.2
libanonyimous.so.2 libdigestmd5.so libotp.la libplain.so.2.0.18
libanonyimous.so.2.0.18 libdigestmd5.so.2 libotp.so libsasl2.la
libcrandmd5.la libdigestmd5.so.2.0.18 libotp.so.2 libsasl2.so
libcrandmd5.so liblogin.la libotp.so.2.0.18 libsasl2.so.2
libcrandmd5.so.2 liblogin.so libplain.la libsasl2.so.2.0.18
[root@hole local]# ls /usr/local/sbin
popauth popper sasldb2authd sasldb2listusers2 sasldb2passwd
[root@hole local]#
```

このうち、/usr/local/sbin/sasl*

は、/usr/sbin にコピーしてしまいます。

```
cp -dpR /usr/local/sbin/sasl* /usr/sbin/.
```

/usr/local/lib の下もコピーしてしまいます。

```
cp -dpR /usr/local/lib/* /usr/lib/.
```

/usr/local/include の下もコピーしてしまいます。
cp -dpR /usr/local/include/* /usr/include/.

/usr/sbin/saslpasswd2 -v
とやって、コマンドが動作する事を確かめます。

/usr/sbin/saslpasswd2 -c test -u toyosysgi.co.jp
とやって、SASL ユーザを登録します。
-f オプションでデータベースを指定しますが、./configure で指定したパスはデフォルトで
仕様されるので、-f が必要な事は無いでしょう。

3. sendmail のダウンロード と 解凍

公式サイト www.sendmail.org から、最新版（この文書作成辞典では、 sendmail-8.12.11）をダウンロードします。

ここでは、SASL 又は SASL2 の認証を必要とするので、sendmail は、再コンパイルする必要があるため、
ソースファイルをダウンロードします。

```
sendmail-8.13.3.tar.gz
```

をダウンロードしました。

ダウンロードしたファイルを解凍するディレクトリに置きます。

筆者は、/packages/sendmail ディレクトリを作成し、その中に各バージョンの sendmail をディレクトリを
分けて使用しています。具体的には、/packages/sendmail に sendmail-8.13.3.tar.gz を置いて、

```
gunzip sendmail-8.13.3.tar.gz
```

とやると、 sendmail-8.13.3.tar が出来るので、

```
tar xvf sendmail-8.13.3.tar
```

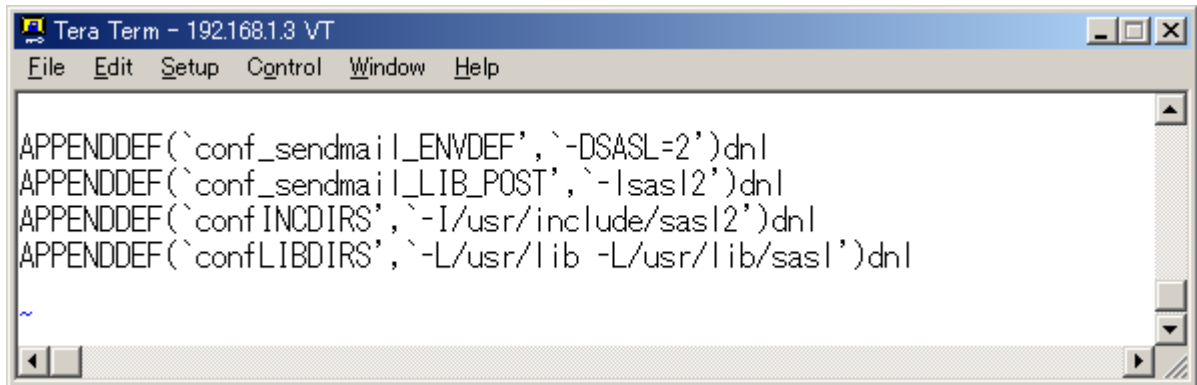
とやると、

```
/packages/sendmail/sendmail-8.13.3
```

に、ソースファイル一式が展開されます。

(1) site.config.m4 ファイルの作成

特別なコンパイルオプションは、/packages/sendmail/sendmail-8.13.3 の下の
devtools/Site
の site.config.m4 ファイルに記述します。
SASL v2 を利用するので、以下の様に設定します。



```
Tera Term - 192.168.1.3 VT
File Edit Setup Control Window Help

APPENDEF(`conf_sendmail_ENVDEF',`-DSASL=2')dnl
APPENDEF(`conf_sendmail_LIB_POST',`-lsasl2')dnl
APPENDEF(`conf_INCDIRS',`-I/usr/include/sasl2')dnl
APPENDEF(`conf_LIBDIRS',`-L/usr/lib -L/usr/lib/sasl')dnl

~
```

(2) コンパイルとインストール

/packages/sendmail/sendmail-8.13.3 で

```
sh Build -c
```

とやります。 -c オプションは、クリーン指定です。

devtools/Site のサイトコンフィグファイルが、別の名前の時は、

```
Sh Build -c -f site.XXXX
```

で良いようです。

```
Sh Build install
```

で、インストールされます。

sendmail の実行形式は

```
/usr/sbin/sendmail;
```

に作成されます。

(3) テスト実行

```
/usr/sbin/sendmail -d0.10
```

とやります。

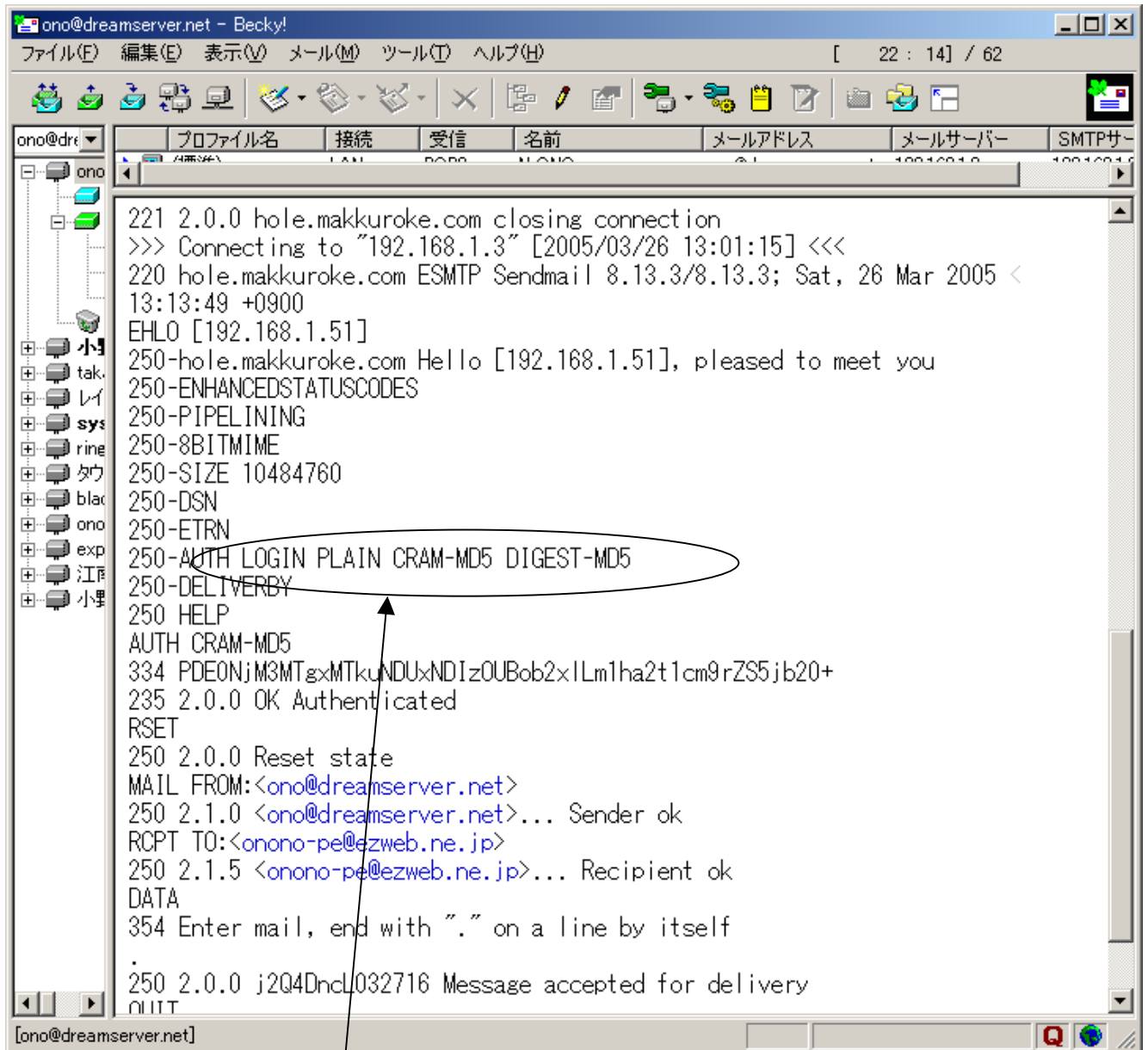
以下の様になれば、OK です。

```
Tera Term - 192.168.1.3 VT
File Edit Setup Control Window Help
Recipient names must be specified
[root@hole sendmail-8.13.3]# /usr/sbin/sendmail -d0.10
Version 8.13.3
Compiled with: DNSMAP LOG MATCHGECOS MILTER MIME7TO8 MIME8TO7
               NAMED_BIND NETINET NETUNIX NEWDB PIPELINING SASLv2 SCANF USERDB
               XDEBUG
OS Defines: HASFCMDOWN HASFCMDMOD HASGETDTABLESIZE HASINITGROUPS
             HASLSTAT HASNICE HASRANDOM HASRRESVPORT HASSETREGID HASSETREUID
             HASSETRLIMIT HASSETSID HASSETVBUF HASURANDOMDEV HASSTRERROR
             HASUNAME HASUNSETENV HASWAITPID IDENTPROTO REQUIRES_DIR_FSYNC
             USE_DOUBLE_FORK USE_SIGLONGJMP
Kernel symbols: /boot/vmlinux
Conf file: /etc/mail/submit.cf (default for MSP)
Conf file: /etc/mail/sendmail.cf (default for MTA)
Pid file: /var/run/sendmail.pid (default)
Canonical name: hole.makkuroke.com
UUCP nodename: hole.makkuroke.com
a.k.a.: hole
a.k.a.: [192.168.1.3]
Conf file: /etc/mail/submit.cf (selected)
Pid file: /var/spool/clientmqueue/sm-client.pid (selected)

===== SYSTEM IDENTITY (after readcf) =====
(short domain name) $w = hole
(canonical domain name) $j = hole.makkuroke.com
(subdomain name) $m = makkuroke.com
(node name) $k = hole.makkuroke.com
=====
```

(4) テスト

sendmail をデーモンとして起動し、メール送信を行って、通信ログを見えます。
以下の様になれば、成功です。



```
ono@dreamserver.net - Becky!
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) メール(M) ツール(T) ヘルプ(H) [ 22 : 14] / 62

ono@dre
  ono
  tak.
  レイ
  sys
  ring
  タウ
  black
  ono
  exp
  江戸
  小野

221 2.0.0 hole.makkuroke.com closing connection
>>> Connecting to "192.168.1.3" [2005/03/26 13:01:15] <<<
220 hole.makkuroke.com ESMTP Sendmail 8.13.3/8.13.3; Sat, 26 Mar 2005 <
13:13:49 +0900
EHLO [192.168.1.51]
250-hole.makkuroke.com Hello [192.168.1.51], pleased to meet you
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-PIPELINING
250-8BITMIME
250-SIZE 10484760
250-DSN
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN CRAM-MD5 DIGEST-MD5
250-DELIVERBY
250 HELP
AUTH CRAM-MD5
334 PDEONjM3MTgxMTkuNDUxNDIzOUBob2x1Lm1ha2t1cm9rZS5jb20+
235 2.0.0 OK Authenticated
RSET
250 2.0.0 Reset state
MAIL FROM:<ono@dreamserver.net>
250 2.1.0 <ono@dreamserver.net>... Sender ok
RCPT TO:<onono-pe@ezweb.ne.jp>
250 2.1.5 <onono-pe@ezweb.ne.jp>... Recipient ok
DATA
354 Enter mail, end with "." on a line by itself
.
250 2.0.0 j2Q4DncL032716 Message accepted for delivery
QUIT
```

使用可能な、認証方式の通知
LOGIN も使える。