

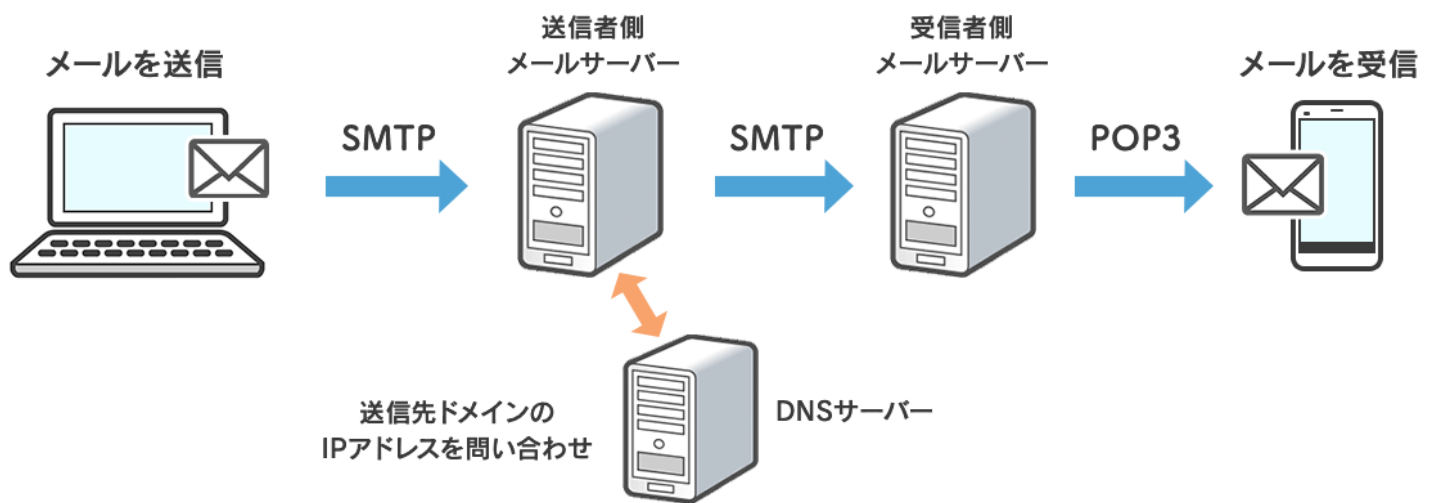
[1] メールサーバ(SMTP サーバ)

皆さんが通常使っている電子メールについて、簡単に説明します。

電子メールの送受信をする為に、プロバイダから指定されている SMTP サーバ・POP サーバという欄を見たことはありませんか？

この SMTP サーバと POP サーバとは何でしょう？

- SMTP サーバ(Simple Mail Transfer Protocol)：送信メールサーバ
電子メールをサーバが外部の SMTP サーバへ送信したり、外部の SMTP サーバより受信する機能を持ったサーバ
- POP サーバ(Post Office Protocol)：受信メールサーバ
サーバに蓄積されている電子メールに対して、自分のメールを取り出す機能を持ったサーバ



(1) postfix とは・・・

postfix は SMTP の機能を持っています。ここでは、この postfix を使用してメールサーバを構築します。

また、グローバルから外部宛メールを送信できるように SMTP-Auth をもたせる事とします。(不正中継利用の防止)

POP サーバ(受信メールサーバ)を構築するにはメールサーバ(POP/IMAP)の構築(Dovecot)で行います

※メール配送時に DNS サーバによる名前解決が必要になります。事前に動作完了している事を確認してください。

←NT43 Linux 資料 27 DNS 設定その 2(10 月 16 日改訂版) が終了済みが前提

(2) postfix(SMTP サーバ)の設定

① postfix の確認

```
[hal@motobe ~]$ rpm -q postfix
```

```
postfix-3.5.9-19.el9.x86_64 ←インストールされているはず
```

※インストールされていないのでしたら

```
[hal@motobe ~]$ sudo yum install -y postfix
```

②postfix の設定

設定ファイルの編集

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/postfix/main.cf /etc/postfix/main.cf.old ←バックアップ
```

```
[hal@motobe ~]$ ls /etc/postfix/
```

access	dynamicmaps.cf.d	main.cf	master.cf	postfix-files.d	virtual
canonical	generic	main.cf.old	master.cf.proto	relocated	
dynamicmaps.cf	header_checks	main.cf.proto	postfix-files	transport	

```
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/postfix/main.cf
```

95 行目 : コメント解除してホスト名を指定

myhostname = mail.motobe.com

※ドメイン名を設定する

102 行目 : コメント解除してドメイン名を指定

mydomain = motobe.com

118 行目 : コメント解除

myorigin = \$mydomain

※Postfix が待ち受けるべき全てのネットワークインターフェースを指定

135 行目 : 変更

inet_interfaces = all

※メールをローカルで受信するドメイン名を指定(ドメイン全体のメールサーバ)

138 行目 : もし IPv4 のみをリスンする場合は変更

inet_protocols = ipv4

183 行目 : 追記

mydestination = \$myhostname, localhost.\$mydomain, localhost, \$mydomain

283 行目 : コメント解除して自ネットワークを追記

mynetworks = 10.65.72.0/22, 192.168.0.0/16, 127.0.0.0/8

※信頼されたネットワークを CIDR (network/mask) 表記で指定(ローカルネットワーク)

※10～は VMware、192～は UTM と VatalBox、127～はループバックアドレス

#315 行目 コメント削除

relay_domains = \$mydestination

※中継を許可するドメインを指定

438 行目：コメント解除して Maildir 形式へ移行

home_mailbox = Maildir/

※メールボックス(Maildir)を各ユーザのホームディレクトリに配置

593 行目の空欄：追記

smtpd_banner = \$myhostname ESMTP

※SMTP ソフトウェアの種類やバージョンは非表示にする

●これ以降は、最下位行に追加 ←セキュリティ対策です

SMTP VRFY コマンドは無効にする

disable_vrfy_command = yes

クライアントに対して HELO コマンドを要求する

smtpd_helo_required = yes

送受信メールサイズを 10M に制限(10MB=10*1024*1024)

message_size_limit = 10485760

メールボックスサイズを 1G に制限

mailbox_size_limit = 1073741824

以下 SMTP-Auth 用

smtpd_sasl_type = dovecot

smtpd_sasl_path = private/auth

smtpd_sasl_auth_enable = yes

smtpd_sasl_security_options = noanonymous

smtpd_sasl_local_domain = \$myhostname

smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, permit_auth_destination,

permit_sasl_authenticated, reject ←これで 1 行です。先にメモ帳に張ってから

Linux に張りましょう！特に permit の前にスペースがあります。

※保存して終了

③postfix の再起動

[hal@motobe ~]\$ **sudo systemctl restart postfix**

[hal@motobe ~]\$ **sudo systemctl enable postfix**

④Firewalld で SMTP サービスの許可(SMTP は 25/TCP を使用)。

```
[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --add-service=smtp --permanent
success

[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --reload
success

[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --zone=public --list-services
cockpit dhcpv6-client http smtp ssh
```

[2]メールサーバ(POP サーバ)

(1)dovecot とは・・・

dovecot とは、POP サーバ(受信メールサーバ)機能を提供するパッケージです。

(2)dovecot のインストールと設定

①dovecot の確認

```
[hal@motobe ~]$ rpm -q dovecot
dovecot-2.3.16-8.el9.x86_64 ←インストールされているハズ
```

※インストールされていないのでしたら

```
[hal@motobe ~]$ sudo yum install -y dovecot
```

②設定ファイルの編集

※編集するファイルが 5 つあります

●設定ファイルの編集その 1

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/dovecot/dovecot.conf /etc/dovecot/dovecot.conf.old
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/dovecot/dovecot.conf
```

#24 行目コメント解除

```
protocols = imap pop3 lmtp submission
```

※プロトコルを指定

30 行目：必要があればコメント解除して変更（下例は IPv6 をリスンしない場合の設定）

```
listen = *
```

●設定ファイルの編集その 2

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf.old
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf
```

#10 行目 コメント解除し、no に変更(プレーンテキスト認証も許可する)

```
disable_plaintext_auth = no
```

#100 行目 login の追記

```
auth_mechanisms = plain login
```

●設定ファイルの編集その 3

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf.old
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf
```

30 行目 コメント解除して追記

```
mail_location =maildir:~/Maildir
```

※メールボックス(Maildir)を各ユーザのホームディレクトリに配置

#199 行目

```
valid_chroot_dirs = /home
```

※chroot ユーザのディレクトリ

●設定ファイルの編集その 4

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf.old
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf
```

107-109 行目 : コメント解除して追記

```
unix_listener /var/spool/postfix/private/auth {
    mode = 0666
    user = postfix
    group = postfix
}
```

●設定ファイルの編集その 5

```
[hal@motobe ~]$ sudo cp /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf.old
[hal@motobe ~]$ sudo vi /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf
```

#8 行目

ssl = yes

③dovecot の起動

```
[hal@motobe ~]$ sudo systemctl start dovecot
[hal@motobe ~]$ sudo systemctl enable dovecot
```

④Firewalld で POP/IMAP POP サービスの許可(POP は 110/TCP, IMAP は 143/TCP を使用)。

```
[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --add-service={pop3,imap} --permanent
success
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --reload
success
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo firewall-cmd --zone=public --list-services
cockpit dhcpv6-client http imap pop3 smtp ssh
```

[3] メールユーザーアカウント登録

(1)mail クライアントの確認

```
[hal@motobe ~]$ rpm -q s-nail
```

パッケージ s-nail はインストールされていません。

※(重要！)今回 IP アドレスが手動設定になっていますので今だけ「自動取得」に変更

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity IPv4 IPv6 セキュリティ

IPv4 メソッド(4) ☐ 自動 (DHCP) ☐ リンクローカルのみ
☒ 手動 ☐ 無効
☐ 他のコンピューターと共有

アドレス

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ
10.65.73.55	255.255.255.255	255.255.252.0

DNS 自動 ☒

10.65.73.55

複数の IP アドレスを指定する場合はそれぞれコンマで区切ってください

ルート 自動 ☒

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity IPv4 IPv6 セキュリティ

IPv4 メソッド(4) ☒ 自動 (DHCP) ☐ リンクローカルのみ
☐ 手動 ☐ 無効
☐ 他のコンピューターと共有

DNS 自動 ☒

複数の IP アドレスを指定する場合はそれぞれコンマで区切ってください

ルート 自動 ☒

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	メトリック

☐ この接続はネットワーク上のリソースのためだけに使用する(O)

※DNS の設定を削除するのも忘れないように！

```
[hal@motobe ~]$ sudo yum install -y s-nail
```

```
[hal@motobe ~]$ rpm -q s-nail
```

```
s-nail-14.9.22-8.el9.x86_64 ←インストール出来ました
```

※(重要！)インストール後、手動設定に戻すこと！



●元の状態に戻す！

```
[hal@motobe ~]$ ifconfig
```

```
ens160: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
    inet 10.65.73.55  netmask 255.255.252.0  broadcast 10.65.75.255
    inet6 fe80::20c:29ff:fe3d:f874  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:3d:f8:74  txqueuelen 1000  (Ethernet)
    RX packets 19230  bytes 28777517 (27.4 MiB)
    RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
    TX packets 6600  bytes 375584 (366.7 KiB)
    TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

※IP アドレスが「10.65.73.出席番号+100」になっている事の確認

```
[hal@motobe ~]$ sudo systemctl restart named
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo systemctl restart postfix
```

```
[hal@motobe ~]$ sudo systemctl restart dovecot
```

※IP アドレスが変わったので各種サーバの再起動

(2)mail ボックスの設定

メールボックスは Maildir を参照するよう設定

```
[hal@motobe ~]$ sudo echo 'export MAIL=$HOME/Maildir' >> /etc/profile.d/mail.sh
```

```
bash: /etc/profile.d/mail.sh: 許可がありません
```

```
[hal@motobe ~]$ su -
```

パスワード:

```
[root@motobe ~]# echo 'export MAIL=$HOME/Maildir' >> /etc/profile.d/mail.sh
```


(3)mail 送受信確認

①mail 送信

(2)でユーザーアカウントが root になっているのでそのままメールの送信テストをします。

```
[root@motobe ~]# pwd
```

```
/root
```

```
[root@motobe ~]# mail hal@mail.motobe.com
```

```
Subject: test          ←件名(何か入力)
```

```
To: hal@mail.motobe.com
```

```
WWW          ←本文(何か入力)
```

```
^D          ←終了は Ctrl+D
```

```
-----
```

```
(Preliminary) Envelope contains:
```

```
To: hal@mail.motobe.com
```

```
Subject: test
```

```
Send this message [yes/no, empty: recompose]? yes
```

```
[root@motobe ~]# exit
```

```
ログアウト
```

```
[hal@motobe ~]$ mail          ←ユーザーhalに戻って Mail 確認
```

```
s-nail version v14.9.22.  Type '?' for help
```

```
/home/hal/Maildir: 1 message 1 new
```

```
▶N  1 root          2023-10-15 20:41  14/408  "test"
```

```
& 1          ←確認したい Mail 番号
```

```
[- Message  1 -- 14 lines, 408 bytes --]:
```

```
Date: Sun, 15 Oct 2023 20:41:38 +0900
```

```
To: hal@mail.motobe.com
```

```
Subject: test
```

```
Message-Id: <20231015114138.3DA9B11398EE@mail.motobe.com>
```

```
From: root <root@motobe.com>
```

```
WWW
```

```
& q          ←Mail コマンドの終了(exit でも可)
```

※上手く行かない方は SMTP と POP の設定を「目を皿のよう」(!)にして再確認!

※他に nslookup コマンドで mail サーバを認識しているか? も確認

●「NT43 Linux 資料 29 mail サーバその 2(10 月 23 日)」へ続く