

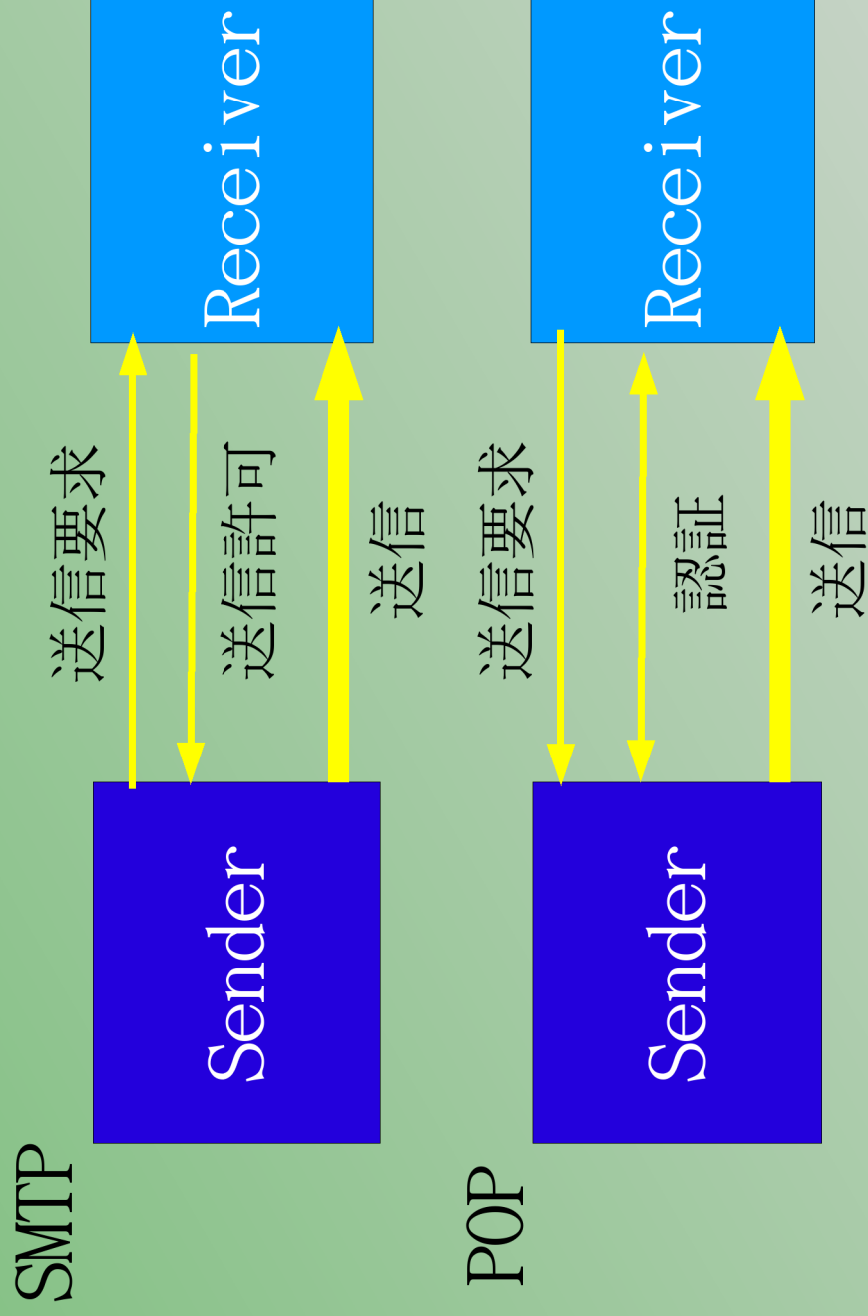
実験資料

「電子メールサーバ」の課題

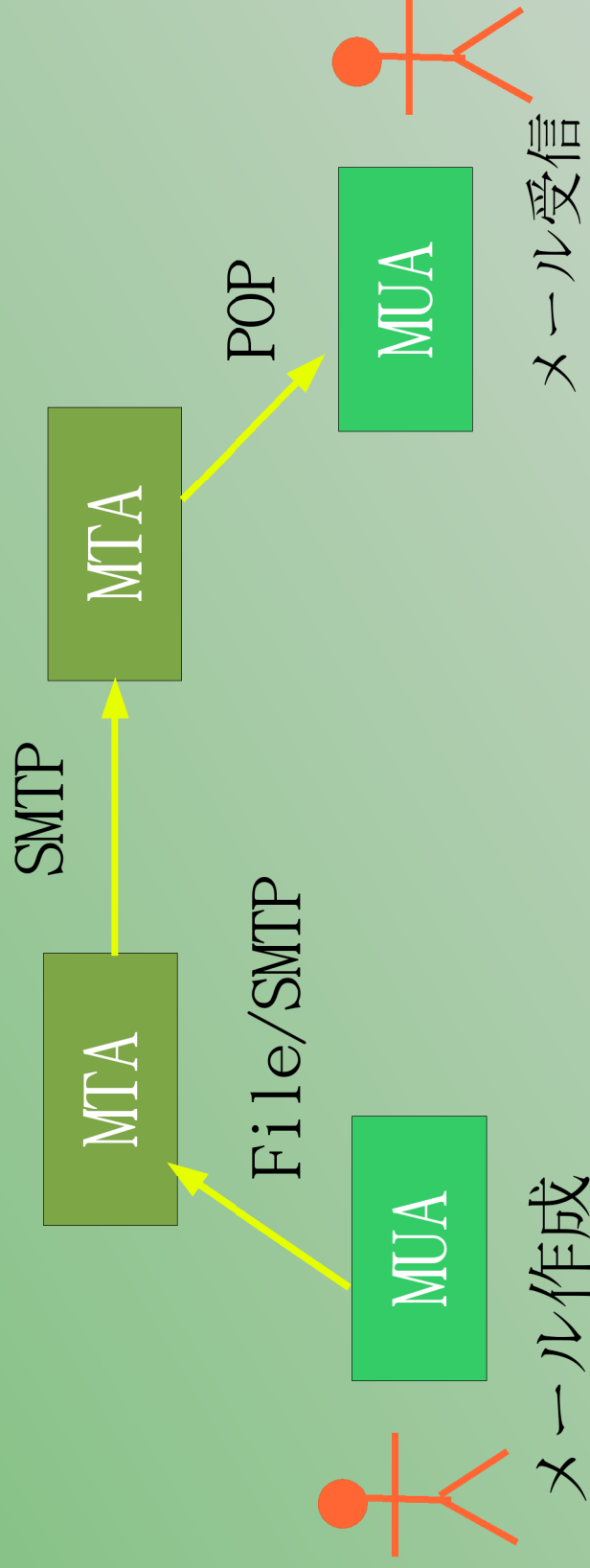


情報システム工学実験第3K

SMTP と POP の使い分け



Internet Mail の Global Model



MTA の例 ... sendmail, qmail, postfix ...
MUA の例 ... mailx, Mew, outlook, Eudora ...

プロトコルが決まっているので、**互換性がある。**

SMTP に必要な情報

envelope... パケットヘッダに相当

- sender (送信元)
- recipient (送信先)
- 送信方式の指定

contents... パケット本体に相当(必須ではない)

- * ユーザ用のヘッダ情報
- * メール本文

User が使う情報

人間用ヘッダ

From:

Reply-To:

Sender:

To:

Cc:

Bcc:

SMTP ヘッダ



Envelope-sender:



Envelope-recipient:

変換は MTA/MUA のどちらでも可能

POP3 (Post Office Protocol Version3)

POP は対話的にコマンドを実行する。

```
$ telnet pop.example.com pop3
Trying 192.168.0.1...
Connected to pop3.kochi-tech.ac.jp.
Escape character is '^]'.
+OK Qopper (version 4.0.3) at pop3.kochi-tech.ac.jp starting.
<3384.1036126149@pop3.kochi-tech.ac.jp>
user yom
+OK Password required for yom.
pass password
+OK yom has 1 visible messages (0 hidden) in 1128 octets.
list
+OK 1 visible messages (0 octets)
.
quit
+OK Pop server at pop3.kochi-tech.ac.jp signing off.
Connection closed by foreign host.
```

APOP (Authentication POP)

APOPはchallenge & responseとパスワード暗号化を行う。

```
$ telnet apop.kochi-tech.ac.jp pop3
Trying 192.168.0.1...
Connected to apop.kochi-tech.ac.jp.
Escape character is '^]'.
+OK Qpopper (version 4.0.3) at apop.kochi-tech.ac.jp starting.
<3386.1036126149@apop.kochi-tech.ac.jp>
apop yom 8f9e4723b4a1207bd915dc7d07c5ae
+OK yom has 1 visible messages (0 hidden) in 1128 octets.
retr 1
+OK 1 visible messages (0 octets)

quit
+OK Pop server at apop.kochi-tech.ac.jp signing off.
Connection closed by foreign host.
```

POP のコマンド

サーバを対話的に操作するコマンド

- stat
- dele メッセージ番号
- retr メッセージ番号
- list
- quit
- apop ユーザ名 MD5ダイジェスト

メールサーバの課題

- telnet コマンドを利用し， POP サーバを対話的に操作する．
APOP を利用する場合， Vine の md5sum コマンドが利用できる．
- 他班のメンバーにメールを送信し，到着を確認してもらう．
- 他班のマシンから自班の APOP サーバへ接続し，メールを取得する．

後半 2 つの課題は 1-3 班， 4-6 班， 7-9 班
で組になって行なうこと．