

電子メールについて

電子メールは、インターネットで提供されている様々なサービスのうちの一つである。電子メールの他に、WWW (World Wide Web)、ネットニュース、FTP、telnet などのサービスがある。

電子メールの利点

- どんなに遠くでもすぐに届く。
- 相手が留守でも届く。
- 電子化されている情報はなんでも送ることができる (添付ファイル)。
- 通常、一通ごとに課金されるようなことはない (少なくともメディアセンターでは)。

電子メールシステムのしくみ

メッセージを含むファイルを計算機間で受け渡す形で実現されている。一台のメールサーバしか経由しないこともあれば、多数のメールサーバをバケツリレー的に経由していく場合もある。

- MTA (Mail Transfer Agent)
メールサーバ(のメール転送機能)
- MUA (Mail User Agent)
クライアント、メーラとも呼ばれる。

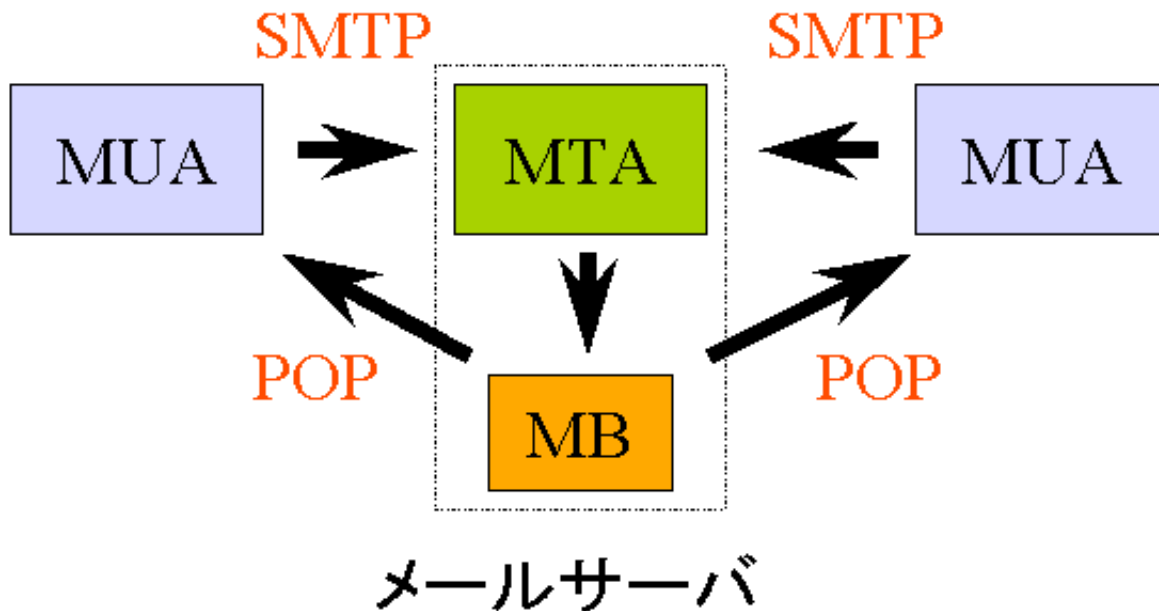


図1: メールサーバが同じ場合

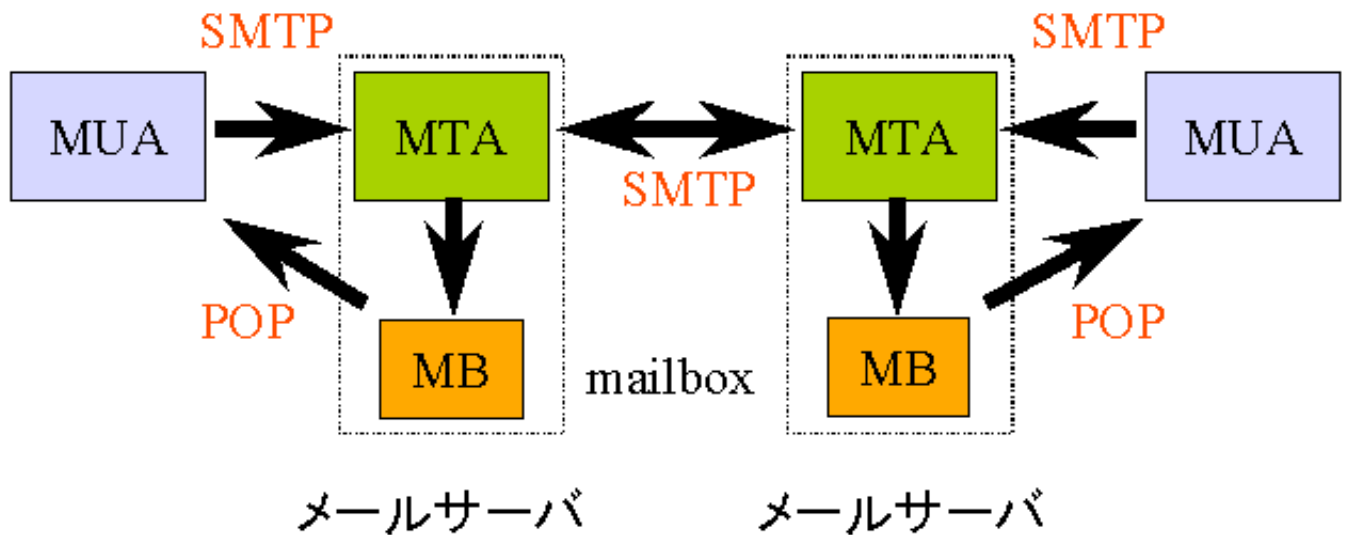


図2: 2つのメールサーバを経由する場合

電子メールを発信する時は、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)を用いて MUA から MTA にメールを渡す。したがって、MUA は SMTP サーバとしての MTA のホスト名を知っていることが必要になる。

電子メールを受信する時は、POP (Post Office Protocol)などを用いて MUA から MTA にメールをもらいに行く。いわば、私書箱に届いているメールを取りに行くような感じである。この場合、MUA は POP サーバとしての MTA のホスト名を知っていることが必要になる。

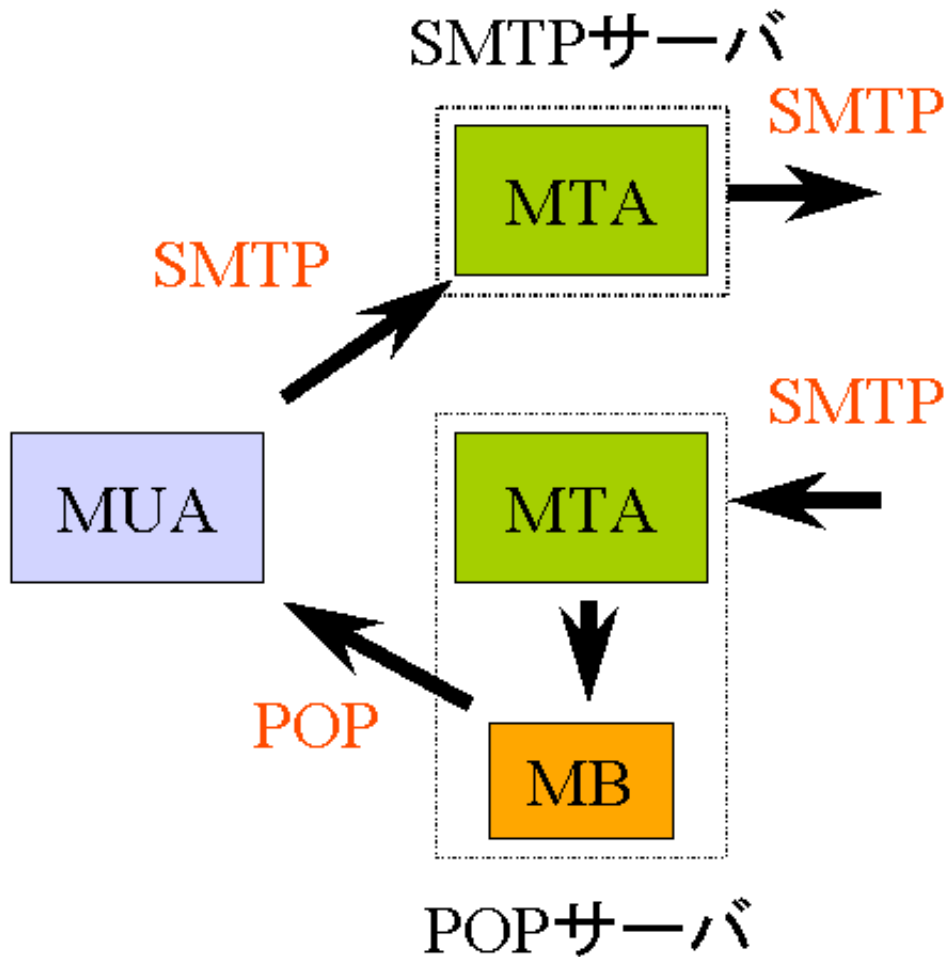


図3: SMTPサーバとPOPサーバが異なる場合

しばしば、SMTPサーバの名前とPOPサーバの名前は同じになることがある。さらに、電子メールの受信の際には、正しいユーザがメールを受取りに来ているかどうかを確認するために、ユーザ名とパスワードが要求される。

このユーザ名とパスワードは、POPサーバに対するものだが、POPサーバはワークステーション上で動作しているため、ここで入力するパスワードはワークステーションのものになる。

(注: 講義資料や利用の手引において、「ワークステーション」と「UNIX」は同じ意味で使われている。)

電子メールのクライアントとしては様々なソフトが出回っているが、学術情報メディアセンターではWeb Mail (Active!Mail) を利用する。

メールアドレス

学術情報メディアセンターの利用者の用いる電子メールのアドレスは、次の形式である。

abc@xyz.mbox.media.kyoto-u.ac.jp

ここで、@記号より左側のabcはユーザ部と呼ばれ、@記号より右側のxyz.mbox.media.kyoto-u.ac.jpはドメイン部と呼ばれる。

abcやxyzは重複しない限り自由に選ぶことができる。

電子メールのシステムは、@より右側を見て送り先となる計算機を識別し、@より左側で受け取るべき利用者を識別している。ただし、今のところxyz.mbox.media.kyoto-u.ac.jpについては、xyzの内容によらず、同じ計算機に対応づけられている。

友達等に自分の電子メールアドレスを知らせる時は、自分の利用者コードだけでなく abc@xyz.mbox.media.kyoto-u.ac.jp の形のメールアドレスを教えること。

ちなみに、xyz.mbox.media.kyoto-u.ac.jp の「.」で区切られたそれぞれの部分は、次のような意味をあらわしている。

- jp – 日本
世界の他のトップレベルドメインについては、[IANAのページ](http://www.iana.org/cctld/cctld.htm) (<http://www.iana.org/cctld/cctld.htm>)等を参照。国を識別するもの以外に、組織の種類に基づく新しい識別子も登場してきている。
- ac – 高等教育機関
日本ではこの他に、co、or、go、gr、ed、ne、ad、地域名がある。2001年より、第2レベルに組織を登録できるようになったが、その管理は [日本レジストリサービス\(JPRS\)](#)が行う。
- kyoto-u – 京都大学
日本における第3レベルドメインの管理は、[日本ネットワークインフォメーションセンター\(JPNIC\)](#)が行っている。
- media – 学術情報メディアセンター
このレベルのドメインの管理は、[京都大学学術情報ネットワーク機構](#)が行っている。
- mbox – 教育用計算機システム利用者用
このレベルのドメインの管理は、学術情報メディアセンターが行っている。
- xyz - 利用者ごとに指定可能な識別子
このレベルの管理は、教育用計算機システム内で行われている。

メールのヘッダ

電子メールには、メールのやりとりに必要な情報が記述されたヘッダと呼ばれる部分がある(本文より先行する位置に存在するので、ヘッダと呼ばれている)。ヘッダには様々なフィールドが存在するが、ここでは、メールをやり取りする上で特に重要なものをいくつか紹介しておく。

- Subject: (件名、表題、題目、題名、...)
メールの本文の内容を簡単に要約したものを記述する。受信した人がまず最初に見る部分になるので、目を引く表現を工夫することが重要である。忘れた頃にメールを探す場合にも重要な手がかりとなる。
- To: (宛先)
メールを受け取ってほしい人のメールアドレスを記述する。ここに記述されるメールアドレスの形式には次のようなものがある。
 - user@domain
 - 名前 <user@domain>
 - (名前) user@domain「名前」の部分はコメント的に扱われ、電子メールの配送の際には無視される。アドレス帳から拾ってきたメールアドレスを指定した場合は、アドレス帳に登録されている名前が付くようだ。利用するメールのソフトによっては、扱うことができない形式がある。
- Cc: (Carbon Copy; コピーの宛先)
メールを受け取ってほしい人のメールアドレスを記述する。「To」との機能的違いはない。本来「Cc」には、「参考までにあなたにもお送りしておきます」といった程度の意味が込められているので、メールの本文を読むときには、自分のアドレスが「To」と「Cc」のどちらに書かれているのかを考慮しながら読む必要があるかもしれない。ただ、すべての人がきっちり「To」と「Cc」を使い分けている訳ではないので(というか、

ほとんどの場合はいい加減)、深く考えすぎない方が良いでしょう。

- **Bcc:** (Blind Carbon Copy; 秘密のコピーの宛先)
メールを受け取ってほしい人のメールアドレスを記述するが、ここに書いたアドレスはヘッダに記録されないので、メールを受け取った他の人は、そのメールが誰に「Bcc」されているのかわかることはできない。
このため、「Bcc」の使い方には注意が必要である。もし、「Bcc」で受け取った人が何も考えずに、受け取ったメールに対して「全員に返信」してしまうと、「Bcc」していたことが他の受信者にもばれてしまう。したがって、「Bcc」する場合は、相手が「Bcc」の機能を把握し、なぜ「Bcc」されてきたのかを理解できる人であるかどうかをよく考える必要がある。
ただし、「To」や「Cc」に何も書かず、「Bcc」だけ利用する場合は、このような問題はない。このような使い方は、メールを受け取った人どうしがお互いのメールアドレスを知ってしまうことを防ぎたいような場合に利用するとよい。
- **From:** (発信者)
発信者の電子メールアドレスが入る。クライアントにあらかじめ設定されてる。

Active!Mailの場合は、「ソース表示」のボタンを押すと、実際にやりとりされたメールの生情報を参照することができる。

クライアントの基本操作

ここでは、様々な電子メールのクライアントに共通な操作について簡単に説明しておく。

- **メール作成・送信**
メッセージを新規に作成し、それを送信する。
- **受信**
メールボックスに届いているメールを確認し、表示する。
届いたメールは、発信された時間の順に並べかえられることもある。
メールの発信時間は、基本的に発信に利用したパソコンの時計に依存するので、パソコンの時計の時計が狂っているとおかしいことになる。
- **返信**
届いたメールに対して返事を出す。宛先や件名が引き継がれたり、本文が引用されるところがメッセージの新規作成と異なる。
 - 返信 (発信者のみに返信)
From: に書かれているアドレスにのみ返信する
(Reply-To: など別のヘッダフィールドが参照されることもある)
 - 全員に返信
From: に加えて、To: や Cc: に書かれているアドレスにも返信する
- **転送**
受け取ったメールを他の人にそのまま送る

Active!Mailでは、「更新」のボタンを押すことで、「メールボックスに届いているメールを確認する」ことができる。Microsoft Outlook など場合は、「送受信」のボタンを押す。

また、Active!Mailでは、「送信」ボタンを押すと、作成したメールが直ちに送信されるが、メールのソフトによっては、一旦「送信トレイ」に保存され、「送受信」の操作によって、実際に送信される場合もあるので、ソフトごとに使い方をよく確認しておく必要がある。
(これは、電話によるダイヤルアップ接続でインターネットを利用している場合を考慮したものである。メールを書くたびに電話をかけているとお金がかかるので、書いたメールをためておき、まとめて一度に送信することで電話代を節約しようという工夫である。大学で使う場合は、常時接続なので、メールを書くたびに送信する方が効率が良いだろう。)

ファイルの添付

最近では、電子メールでやり取りするファイルの形式が統一され (MIME: Multipurpose Internet Mail Extensions)、様々なファイルを「添付」してやりとりできるようになっている。本講義におけるレポートの提出も添付ファイルとして電子メールで提出する方法を利用する予定である。

添付ファイルで気をつける必要があるのは、場合によってはウイルスに感染した添付ファイルが送られてくるかもしれない、ということである。したがって、不審なファイルを安易に開かないように注意する要である。

ウイルスについては、以下のホームページが参考になる。

- [情報処理振興事業協会\(IPA\)\(http://www.ipa.go.jp/index-j.html\)](http://www.ipa.go.jp/index-j.html)
- [シマンテック社\(http://www.symantec.com/region/jp/index.html\)](http://www.symantec.com/region/jp/index.html)
- [トレンドマイクロ社\(http://www.trendmicro.co.jp/corporate/index.htm\)](http://www.trendmicro.co.jp/corporate/index.htm)

メールを使ってみる

講義に関する連絡等をメールで行うことがあるので、講義を受講する人は必ず、メールの読み書きができるようにしておくこと。パソコンでメールを利用するには、専用のソフト(メールリーダー)を利用する。パソコン用に様々なメールリーダーが開発されているが、学術情報メディアセンターでは、Active!Mail を利用する。

1. 起動

デスクトップ上に用意されている「メールを読む」のアイコンをダブルクリックする。すでに、Internet Explorer が起動されている場合は、<http://webmail.mbox.media.kyoto-u.ac.jp/> のアドレス (URL) を開く。Active!Mailは自宅など学外からでも同じように利用することが可能。

2. メールを読む

「メール受信」ボタンを押す。

3. メールを書く

「メール作成」ボタンを押すと、メールの作成ウィンドウが開く。宛先、件名、本文など必要事項を書いた後、上から2段目左端の「送信」ボタンを押す。

練習課題

- 自分宛にメールを出す
- 届いたメールに返事を書く
- 近くの席の人にメールを出す
- 受け取ったメールに返事を書く
- メール自動応答テストシステムにメールを出す
メール自動応答テストシステムのアドレス： mailtest@media.kyoto-u.ac.jp
- 提出課題
 - jhg-report@media.kyoto-u.ac.jp あてにメールを送る
 - 回生、学生証番号、氏名を書く
 - 自分で調べた (講義資料にない) パソコンの便利な操作方法の解説
なければ省略可

- この講義への希望（あれば）
- 提出したものは、<http://quena.media.kyoto-u.ac.jp/jhg/1/>にて参照可能（提出確認）

なお、講義時間中に出すことができなかつた人は、遅れてもいいので必ず出しておくこと。
(今後、レポート課題は、指定するアドレスに電子メールで提出する、という形をとります。今回の提出も課題の一つとして扱います。)

講義に関する質問は電子メールでも受け付けます（当然のことながら、講義中は返事を返せません。)

質問用メールアドレス：jhg-qa@media.kyoto-u.ac.jp

また、次回の講義までに、本講義の受講者全員に届くメーリングリストを作成する予定です。講義に関するお知らせ等はこのメーリングリストを通じて流します。また、みなさんが自由に情報交換をするために利用してもらっても構いません。

受講者全員に届くメーリングリストのアドレス：jhg-all@media.kyoto-u.ac.jp