

第 2 研究グループ計算機利用の手引き

2018 年 10 月 3 日

廣友 雅徳

1. はじめに（必ず読んでください）

ユーザはコンピュータ，ネットワーク，UNIX に関する基本的な知識を持っていることを仮定しています。システム管理をするだけでもかなりの時間がかかっています。管理以外にも講義や卒論指導，研究，学科運営に関する仕事などがありますので，皆さんからの質問にすべて答えると，これらの仕事が進まなくなります。したがって，分からないことは各自で調べてください。原則として全く調べていないような質問には答えなつもりです。皆さんの御理解と御協力をお願いします。

また，エラーやワーニングなどのメッセージが表示されてアプリケーションが起動しない場合は，ただ単に，動かないというのではなく，どのようなメッセージが表示されて起動できないのかを説明するようにしてください。

2. 第 2 研究グループのシステムについて

主な第 2 研究グループシステムの特徴は次の通りです。

- sendmail ではなく qmail を使用している
- IP マスカレードによるプライベートアドレスの導入
- ssh の利用（r コマンドの廃止）
- ユーザ毎にホームページを持つことが可能

以下では，簡単な使い方と設定方法を説明します。詳しくは，qmail のホームページ（<http://www.jp.qmail.org/>，<http://www.qmail.org/>）や Linux のホームページ（<http://www.linux.or.jp>）を参照してください。

2.1. 最初にすること

アカウントを廣友より発行されたら以下のことをすぐに行ってください。

- (1) ユーザ名および初期パスワードを使って，suuri2 と fermat にログインできるか確認する。
- (2) suuri2 および fermat のパスワードを変更する。なお，fermat のパスワード変更は yppasswd コマンドで，suuri2 のパスワード変更は passwd コマンドで行ってください。
- (3) メールの設定およびテストを行う。

2.2. 各マシンの役割について

各サーバの役割は次の通りです.

マシン名	IP アドレス	役割	利用方法
suuri2	192.168.0.1 (研究室内ネットワークからアクセスする場合), 133.49.28.1 (学外からアクセスする場合)	メールサーバ, Webサーバ, DNS サーバ, ストリーミングサーバ	学外からアクセスするときやホームページを更新する場合などに利用し, それ以外には利用しない.
fermat	192.168.0.2	計算サーバ	文書作成やプログラミング作成などの通常の作業を行う. Mathematica, Matlab, Tecplotなどの数値計算ソフトや数式処理ソフトを使用する際に利用する.
cauchy	192.168.0.10	計算サーバ	文書作成やプログラミング作成などの通常の作業を行う.
riemann	192.168.0.11	計算サーバ	文書作成やプログラミング作成などの通常の作業を行う.

皆さんがログインするときには, 特に理由のない限り **fermat** を利用して下さい. 特に, **suuri2** は, ネットワークに関するほとんどのサービスを担当しているため余計な負荷をかけないために, **suuri2** 上でアプリケーションを動かしたり, 計算をさせるようなことはしないでください. また, Windows マシンから各マシンにログインする場合は **ttssh** (TeraTerm) や **WinSCP** などを使って下さい.

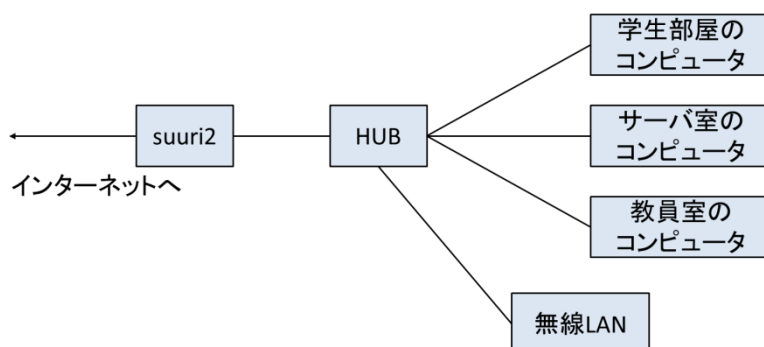


図 1 第 2 研究グループのネットワーク接続

2.3. 基本的なルール

学生が操作できる (キーボードを触ることができる) コンピュータは, 学生部屋においてある Dell 社製のパソコンです. なお, 自分が使用したコンピュータの電源は必ず切るようにしてください.

2.4. パスワード変更時の注意

- `fermat`, `cauchy`, `riemann` のパスワード変更

`fermat` と `cauchy` と `riemann` はユーザ情報を共有しています。つまり、`fermat` のパスワードを変更すると `cauchy` と `riemann` のパスワードも変更されます。`fermat`, `cauchy`, `riemann` のパスワードを変更するときには、いずれかにログインして、`yppasswd` コマンドで行ってください。

- `suuri2` のパスワード変更

`suuri2` は他の UNIX マシンとユーザ情報を共有しておらず、`suuri2` 自身で管理しています。よって、`suuri2` のパスワードを変更しても、他の UNIX マシンのパスワードは変更されません。`suuri2` のパスワードを変更する際は、`suuri2` にログインして、`passwd` コマンドで行ってください。

3. メールの利用方法

第 2 研究グループでは、各自のメールソフトを利用する、あるいは Active! Mail (Web メール) を利用することを想定しています。

- メールソフトを使う場合は、各自で設定してください。また、設定する際には次の情報を使って下さい。第 2 研究グループの各ユーザのメールアドレスは、

ユーザ名 @ma.is.saga-u.ac.jp

です。なお、メールソフトを使う場合は、学外からはアクセスできません。

POP サーバ : 192.168.0.1

SMTP サーバ : 192.168.0.1

POP3 ユーザ : `suuri2` のユーザ名

POP3 のパスワード : `suuri2` のパスワード

POP3 ポート : 110

SMTP ポート : 25

- Active! Mail の URL は、

https://www.ma.is.saga-u.ac.jp/am_bin/amlogin

です。ログインする際には、`suuri2` のユーザ名とパスワードを利用して下さい。また、上記 URL に接続すると証明書に関する警告が表示されますが無視して下さい。Active! Mail は学外からもアクセス可能です。また、携帯端末からは次の URL を利用して下さい。

スマートフォン : https://www.ma.is.saga-u.ac.jp/am_bin/slogin

携帯電話 : https://www.ma.is.saga-u.ac.jp/am_bin/mlogin

3.1. メールの受信について

第2 研究グループでは SPAM メールでよく使われるメールアドレスのパターン，例えば
`abcd1234@yahoo.ca` や `xxxyyyzzz@yahoo.co.jp`
のようなメールは受信しない設定になっています。そのため，このパターンに近いアドレスからのメールは受信できません。本来届くべきメールが届かない場合には，このパターンにマッチしている可能性があります。

3.2. メールの配送先の指定

メールを配送するために，`.qmail` を `suuri2` のホームディレクトリに作成します。もし，この設定を忘れると `mailbox` がないという主旨のメッセージが表示され，メールの送受信ができなくなります。以下に，具体例を挙げます。

- 自分だけに届くようにする
`./Maildir/`
- 自分と `user@some.where.ac.jp` に配送する
`./Maildir/`
`&user@some.where.ac.jp`

3.3. メールエイリアスについて

グループ内，研究室内にメールを一度に配信するために，エイリアスを用意しています。それぞれのアドレスと配送先は次の通りです。

アドレス (@ma.is.saga-u.ac.jp)	配送先
<code>zemi-minamoto</code>	皆本研究室メンバー全員 (教員を含む)
<code>zemi-hiroto</code>	廣友研究室メンバー全員 (教員を含む)
<code>zemi-kimura</code>	木村研究室メンバー全員 (教員を含む)
<code>student-minamoto</code>	皆本研究室学生全員
<code>student-hiroto</code>	廣友研究室学生全員
<code>student-kimura</code>	木村研究室学生全員
<code>mastaff</code>	第2 研究グループ教員全員
<code>madoctor</code>	第2 研究グループ博士後期課程学生全員
<code>mamaster</code>	第2 研究グループ博士前期課程学生全員
<code>mastudent</code>	第2 研究グループ学部生全員
<code>maall</code>	第2 研究グループ全員 (教員・研究員・学生全員)

3.4. 利用法をすべて見るには (主なマニュアルはこちら)

本文書の全文は廣友のホームページの下記 URL にあります。

http://www.ma.is.saga-u.ac.jp/~hiroto/2ken/computer_network.pdf

4. ソフトウェアのライセンス

以下のソフトウェアのネットワークライセンスを保有しています。ライセンス数には限りがあるため、使っていないときにはソフトウェアを終了する、実行可能プロセス数を超えた場合には使用時間をずらす等、学生同士でお互いに配慮して使ってください。

ソフトウェア	ライセンスサーバ	ネットワークライセンスの実行可能プロセス数
Matlab	fermat	MATLAB 7 Simulink 4 Computer Vision System Toolbox 4 Curve Fitting Toolbox 4 DSP System Toolbox 4 Filter Design Toolbox 4 Global Optimization Toolbox 4 Image Processing Toolbox 4 MATLAB Compiler 4 MATLAB Compiler SDK 4 Mapping Toolbox 4 Model-Based Calibration Toolbox 4 Neural Network Toolbox 4 Optimization Toolbox 4 Parallel Computing Toolbox 4 Partial Differential Equation Toolbox 4 Signal Processing Toolbox 6 Statistics and Machine Learning Toolbox Symbolic Math Toolbox 4 Wavelet Toolbox 6
Mathematica	fermat	3
Tecplot	fermat	1

また、以下のソフトウェアのライセンスを保有しています。

ソフトウェア	コンピュータ	ライセンス数
SPSS	Dynabook R732/H	SPSS Statistics Base 1 Amos 1

5. ホームページの開設

ホームページを開設するには、suuri2 のユーザのホームディレクトリに public_html という名前のディレクトリを作り、そこにファイルをおけば各自でホームページを開設することができます。なお URL は、ユーザ名が hiroto ならば、

<http://www.ma.is.saga-u.ac.jp/~hirotomo/>

となります。ただし、各ユーザのホームディレクトリの属性は、700 となっているので外部からのアクセスはこのままではできません。属性を 755 にして、パーミッションは、ホームディレクトリ以下の各ファイルやディレクトリごとに行うようにしてください。

なお、第 2 研究グループホームページから各自のホームページへのリンクを希望する人は廣友まで申し出てください。

6. 無線 LAN の利用について

学生・教員が利用できる第 2 研究グループの無線 LAN アクセスポイントは理工学部 6 号館 207, 210 室に設置されています。ただし、この無線 LAN は第 2 研究グループのネットワーク内でのみ利用可能なソフト (Mathematica や Matlab など) を利用するために設置しているもので、グループ外へのアクセスを想定したものではありません。無線 LAN を使ってグループ外へアクセスする場合は Opengate を使うようにしてください。以下に SSID と暗号鍵を記しますので、無線 LAN を使う方は各自で設定をお願いします。なお、SSID の数字は部屋番号を示しています。

- 11n/a SSID 2KEN207a
セキュリティー WPA/WPA2 mixedmode - PSK TKIP/AES mixedmode
暗号鍵 77nnu7n734t6m
- 11n/g/b SSID 2KEN207g
セキュリティー WPA/WPA2 mixedmode - PSK TKIP/AES mixedmode
暗号鍵 77nnu7n734t6m
- 11n/a SSID 2KEN210a
セキュリティー WPA/WPA2 mixedmode - PSK TKIP/AES mixedmode
暗号鍵 a466k4dht35sf
- 11n/g/b SSID 2KEN210g
セキュリティー WPA/WPA2 mixedmode - PSK TKIP/AES mixedmode
暗号鍵 a466k4dht35sf

7. 学外からのアクセスについて

学外から suuri2 へアクセスする際は、ssh を利用してください。ただし、アクセス元を制限しているため、自分が加入しているプロバイダからアクセスしたいときは、suuri2 へそのプロバイダを登録する必要があります。学外からアクセスしたい人は廣友へ連絡してください。

8. 追加情報

8.1. ファイル転送について

第2研究グループではftpは利用できません。代わりにUNIX上ではscpコマンドを、Windows上ではWinSCPを利用します。なお、外部へのアクセスはすべてsuuri2を経由します(図1)ので、suuri2(つまりゲートウェイ)を越えてファイルの転送を行う場合は、一度、suuri2にログインしてsuuri2にファイルを転送する必要があります。

または、Active! Mailの「ファイル管理」機能を利用して下さい。

8.2. WindowsマシンからUNIXマシンへログインするときの注意(2001年4月16日)

UNIXマシンとしては、マシン名でログインできますが、WindowsマシンからTeraTermやWinSCPでUNIXマシンへログインする場合は、IPアドレスでログインしなければいけません。例えば、fermatにログインするときは、192.168.0.2とアドレスを指定しましょう。UNIXマシンのIPアドレスは2.2節を参照してください。

8.3. 自分でメールエイリアスを作成するには(2001年2月2日)

qmailは、メールサーバ(suuri2)上の各ユーザのホームディレクトリに.qmail-???があれば、それを読み込んでメールを配送します。例えば、ユーザ名をhirotomo、???の部分をwineとします。このとき、ホームディレクトリの.qmail-wineファイルに、

```
&cabernet@wine.co.jp
```

```
&merlot@wine.co.jp
```

と記述されていれば、メール送信先をhirotomo-wine@ma.is.saga-u.ac.jpにすることにより、cabernet@wine.co.jp、merlot@wine.co.jpにメールが配送されます。このように、各自で、アドレスを拡張できるので、拡張されたアドレス(この場合は、hirotomo-wine)を拡張アドレスと呼びます。

8.4. WinSCPについて

WinSCPを使ってWindowsマシンからUNIXマシンへファイルをコピーする際には、UNIXマシンにおいて各ユーザの.loginに以下の行を追加しておかないと、ファイル名が表示されない場合があります。

```
if ($?SSH_CLIENT && !$?SSH_TTY) setenv LANG C
```

8.5. 過去の卒業生の卒論・修論について

平成12年度以降の卒業生の卒論および修論は、fermatの/home2/Soturou/年度/卒業生/および/home2/Syurou/年度/修了生/にあります。「年度」には、H17やH18などが入り、「卒業生」および「修了生」には当該学生のユーザ名が入ります。