



## 第 18 回 東京エリア Debian 勉強会 事前資料

Debian 勉強会会場係 上川純一\*

2006 年 7 月 15 日

---

\* Debian Project Official Developer

# 目次

1	Introduction To Debian 勉強会	2
1.1	講師紹介 . . . . .	2
1.2	事前課題紹介 . . . . .	2
2	Debian Weekly News trivia quiz	3
2.1	2006 年 XX 号 . . . . .	3
3	最近の Debian 関連のミーティング報告	4
3.1	東京エリア Debian 勉強会 17 回目報告 . . . . .	4
4	翻訳へのさそい	5
5	MacBook に Debian をインストールしてみる	6
5.1	インストール用にパーティション準備 . . . . .	6
5.2	rEFIt のインストール . . . . .	6
5.3	Debian のインストール . . . . .	7
5.4	X の設定 . . . . .	7
5.5	未確認のデバイス、手法 . . . . .	12
5.6	発表履歴 . . . . .	12
5.7	参考文献 . . . . .	12
6	次回	14

# 1 Introduction To Debian 勉強会

上川純一

今月の Debian 勉強会へようこそ。これから Debian のあやしい世界に入るという方も、すでにどっぴりとつかっているという方も、月に一回 Debian について語りませんか？

目的として下記の二つを考えています。

- メールではよみとれない、もしくはよみとってられないような情報を情報共有する場をつくる
- まとまっていない Debian を利用する際の情報をまとめて、ある程度の塊として出してみる

また、東京には Linux の勉強会はたくさんありますので、Debian に限定した勉強会にします。Linux の基本的な利用方法などが知りたい方は、他でがんばってください。Debian の勉強会ということで究極的には参加者全員が Debian Package をがりがりを作りながらスーパーハッカーになれるような姿を妄想しています。

Debian をこれからどうするという能動的な展開への土台としての空間を提供し、情報の共有をしたい、というのが目的です。次回は違うこと言ってるかもしれませんが、御容赦を。

## 1.1 講師紹介

- 上川純一 宴会の幹事です。

## 1.2 事前課題紹介

今回の事前課題は「今回実現すること」というタイトルで 200-800 文字程度の文章を書いてください。というものでした。その課題に対して下記の内容を提出いただきました。

### 1.2.1 岩松さん

ジンギスカン食います。

### 1.2.2 上川

北海道の空気を吸います。

## 2 Debian Weekly News trivia quiz

上川純一

ところで、Debian Weekly News (DWN) は読んでいますか？Debian 界隈でおきていることについて書いている Debian Weekly News. 毎回読んでいるといろいろと分かって来ますが、一人で読んでいても、解説が少ないので、意味がわからないところもあるかも知れません。みんなで DWN を読んでみましょう。

漫然と読むだけではおもしろくないので、DWN の記事から出題した以下の質問にこたえてみてください。後で内容は解説します。

### 2.1 2006 年 XX 号

<http://www.debian.org/News/weekly/2006/XX/> にある 5 月 XX 日版です。

問題 1.

- A
- B
- C

問題 2.

- A
- B
- C

問題 3.

- A
- B
- C

問題 4.

- A
- B
- C

## 3 最近の Debian 関連のミーティング報告

上川純一

### 3.1 東京エリア Debian 勉強会 17 回目報告

東京エリア Debian 勉強会報告．6 月の第 17 回 Debian 勉強会を実施しました．今回は岩松さんが Debian Conference の報告をしました．上川が cowbuilder の使い方について発表しました．

今回の参加人数は 16 人でした．

最初は事前課題の発表．みなさん Debconf に参加するなら，裏方を手伝います，という意見が多かったようです．岩松さんは Flash の BOF を開催するとのことで，来年に期待です．

Debian weekly news quiz はあけどさんが満点をとりました．おめでとうございます．小林さんは一問不正解だったようです．残念．

岩松さんが Debconf について発表．セッションの紹介などをしました．

上川が pbuilder/cowdancer/cowbuilder について発表しました．いかに高速にしたのか，ということを発表しました．いままで，こんなに簡単なことをするのに 2 分も待っていたのですね，ということに驚愕，よくみんな我慢してくれた！と盛り上がりました．

宴会は「いねや」にて開催．食事の量がすくなくて，最初に注文した商品が出終るよりもはやくラストオーダーの時間が来たりといろいろと不手際がありました，失礼しました．

## 4 翻訳へのさそい

えとーさん

現状の ML についての Web は、<http://www.debian.or.jp/MailingList.html> です。

この中で翻訳関連を行なっているのは

Debian JP Documentation メーリングリスト

[debian-doc-ctl@debian.or.jp](mailto:debian-doc-ctl@debian.or.jp) に fml の方式で subscribe してください。過去記事は <http://lists.debian.or.jp/debian-doc/> にアクセスすると見ることができますので、ご参考どうぞ。

こちらは、man、debconf-po、po、および 付属ドキュメントなどの翻訳を行なっています。

Debian の po の各国のランキングです。<http://www.debian.org/international/l10n/po/rank>

Debian の debconf-po の各国のランキングです。<http://www.debian.org/international/l10n/po-debconf/rank>

ちなみに debconf-po についての国内での作業は作業がかぶらないように <http://kmuto.jp/debian/po-trans/> を使いながらやるとよいかわかれます。

Debian JP WWW メーリングリスト

[debian-www-ctl@debian.or.jp](mailto:debian-www-ctl@debian.or.jp) に fml の方式で subscribe してください。過去記事は <http://lists.debian.or.jp/debian-www/> にアクセスすると見ることができますので、ご参考どうぞ。

こちらは、主に [debian.org](http://www.debian.org) の web サイトの翻訳および、[debian.or.jp](http://www.debian.or.jp) の web サイトについて活動しています。

以下私見ですなにかの参考になりましたら。偉そうかもしれませんが、ご容赦を、、、

おそらく、debian-doc など活動を行なうと ubuntu のほうにも当然のように波及しますので、こちらの作業を行なうのもよいかなと思いました。

ddtp というプロジェクトで以前パッケージディスクリプション部分 (本日もう昨日か、見せていただいたアプリケーション一覧の説明部分とか?) を翻訳しているプロジェクトがありましたが、一旦停止しています。近々復帰しますので、DWN (Debian Weekly News) などを注視していただくとそのうちなんか出てくるかもです。

Debian プロジェクトはあなたの参加を心待ちにしております。でわでわ

## 5 MacBook に Debian をインストールしてみる

上川

MacOS X と Debian の dual-boot でのインストールの流れを紹介します。MacOS X を削除して Debian のみをインストールする方法については現状不明です。

### 5.1 インストール用にパーティション準備

購入直後の状態では、Mac OS X が全部の領域を占めています。その MacOS X パーティションを縮小し、Debian がインストールできるようにします。Mac OS X は 20GB 程度必要とするみたいなので、20GB まで縮小してしまいましょう。

diskutil resizevolume コマンドでボリュームサイズを動的に変更することができます。<sup>\*1</sup>

```
Mac OS X $ df -h
Filesystem      Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/disk0s2    74G    17G   57G     23%        /
devfs           95K     95K    0B    100%      /dev
fdesc           1.0K    1.0K    0B    100%      /dev
<volfs>         512K    512K    0B    100%      /.vol
automount -nsl [171]  0B      0B    0B    100%      /Network
automount -fstab [179]  0B      0B    0B    100%      /automount/Servers
automount -static [179]  0B      0B    0B    100%      /automount/static
/dev/disk0s1    197M   512B   197M    0%        /efi

Mac OS X $ sudo diskutil resizevolume disk0s2 20G
Started resizing on disk disk0s2 Macintosh HD
Verifying

Resizing Volume
Adjusting Partitions

Finished resizing on disk disk0s2 Macintosh HD
WARNING: You must now reboot!

# diskutil list
/dev/disk0
#:          type name              size      identifier
0:  GUID_partition_scheme          *74.5 GB  disk0
1:             EFI                200.0 MB  disk0s1
2:      Apple_HFS Macintosh HD       20.0 GB  disk0s2
```

### 5.2 rEFIt のインストール

rEFIt<sup>\*2</sup> イメージを MacOS X にインストールします。インストールする場所はどこでもよいのですが、ドキュメントに従ってみましょう。/efi あたりにファイルを展開し、./enable.sh を実行します。スクリプト内部で bless コマンドを実行してくれます。これで、起動時に自動で rEFIt が実行されるようになります。

<sup>\*1</sup> resizevolume コマンドは Mac OS X 10.4.6 の機能拡張のようです。


<sup>\*2</sup> <http://refit.sourceforge.net/> 執筆時点のバージョンは 0.7 でした。

### 5.3 Debian のインストール

2006 年 7 月版以降の etch<sup>\*3</sup>のインストーラを利用してインストールします。<sup>\*4</sup>

パーティションを切る部分<sup>\*5</sup>を過ぎ、パッケージがインストールされたら、LILO をインストールする直前の部分まで実施します。

LILO が現在動作できない状態になっているので、MBR を GPT に同期させる作業を実施します。ここで、Alt-F2 で仮想コンソールを切替え、コマンドラインにうつります。gptsync コマンドを実行してください<sup>\*6</sup>。現状のインストール方法としては、chroot /target bin/sh としてインストール先の chroot に入り、そこから apt-get install refit でパッケージをインストール、そして gptsync コマンドで GPT から MBR に同期させます。



```
Shell> hd23a2:\efi\tools\gptsync

Current GPT partition table:
#      Start LBA      End LBA  Type
1         40        409639  EFI System (FAT)
2      409640      42352679  Mac OS X HFS+
3      42352680      44305805  EFI System (FAT)
4      44305806      83368306  EFI System (FAT)
5      83368307      89227682  Linux Swap

Current MBR partition table:
# A      Start LBA      End LBA  Type
1         1      156301487  EE  EFI Protective

Status: MBR table must be updated.

Proposed new MBR partition table:
# A      Start LBA      End LBA  Type
1         1        409639  EE  EFI Protective
2 =      409640      42352679  AF  Mac OS X HFS+
3      42352680      44305805  EF  EFI System (FAT)
4      44305806      83368306  EF  EFI System (FAT)

May I update the MBR as printed above? [y/N] _
```

この状態で、インストーラの画面に Alt-F1 で戻ります。LILO を MBR ではなく、Linux 用のパーティションにインストールします。

再起動すると rEFIt からパーティションを指定すると Linux が起動するようになります。

### 5.4 X の設定

X は i810 ドライバで設定します。915resolution パッケージをインストールします。解像度は 1280x800 です。

<sup>\*3</sup> これ以前については動作確認をしていません。

<sup>\*4</sup> 2006 年 7 月時点で Debian Installer で利用している Linux カーネル 2.6.15、2.6.16 あたりでは Intel Mac に対応できていない問題があり、5 回に 4 回程度は「APIC エラー」なるものが発生し、起動に失敗するので、根気よく起動するまでがんばってください。2.6.17 以降では Intel Mac 向けの修正が一部マージされているので、状況は改善しています。

<sup>\*5</sup> 注意事項としては、既存の EFI FAT と Mac OS X のパーティションは削除しないこと。LILO をインストールする予定のパーティションはパーティション番号 3 か 4 にすること、ということがあります。5 番目以降のパーティションは MBR の制限があるので利用できません。

<sup>\*6</sup> 今後はインストーラから実施できるように改善したいです



/etc/default/915resolution の例です：

```
#
# 915resolution default
#
# find free modes by /usr/sbin/915resolution -l
# and set it to MODE
# e.g. use MODE=54
MODE=32
#
# and set resolutions for the mode.
# e.g. use XRES0=1024 and YRES0=768
XRES0=1280
YRES0=800
#
# We can also set the pixel mode.
# e.g. use BIT=32
# Please note that this is optional,
# you can also leave this value blank.
BIT=
```

xorg.conf の例です\*<sup>7</sup>：

---

\*<sup>7</sup> デフォルトで外部出力もするように設定してあります

```

Section "Files"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/misc"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/cyrillic"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/100dpi/:unscaled"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi/:unscaled"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/75dpi/:unscaled"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi/:unscaled"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/Type1"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/100dpi"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi"
    FontPath        "/usr/share/fonts/X11/75dpi"
    FontPath        "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi"
    # path to defoma fonts
    FontPath        "/var/lib/defoma/x-ttcidfont-conf.d/dirs/TrueType"
EndSection

Section "Module"
    Load            "i2c"
    Load            "bitmap"
    Load            "ddc"
    Load            "dri"
    Load            "extmod"
    Load            "freetype"
    Load            "glx"
    Load            "int10"
    Load            "type1"
    Load            "vbe"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier       "Generic Keyboard"
    Driver           "kbd"
    Option           "CoreKeyboard"
    Option           "XkbRules"            "xorg"
    Option           "XkbModel"            "pc104"
    Option           "XkbLayout"           "us"
    Option           "XkbOptions"           "ctrl:nocaps"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier       "Configured Mouse"
    Driver           "mouse"
    Option           "CorePointer"
    Option           "Device"                "/dev/input/mice"
    Option           "Protocol"               "ExplorerPS/2"
    Option           "Emulate3Buttons"        "true"
EndSection

Section "InputDevice"
    Identifier       "Synaptics Touchpad"
    Driver           "synaptics"
    Option           "SendCoreEvents"         "true"
    Option           "Device"                  "/dev/psaux"
    Option           "Protocol"                 "auto-dev"
    Option           "HorizScrollDelta"        "0"
EndSection

Section "Device"
    Identifier       "Generic Video Card"
    Driver           "i810"
    Screen           0
    Option "MonitorLayout" "CRT,LFP"
    BusID            "PCI:0:2:0"
EndSection

Section "Device"
    Identifier       "Device1"
    Driver           "i810"
    Screen           1
    Option "MonitorLayout" "CRT,LFP"
    BusID            "PCI:0:2:0"
EndSection

```

続<

```

Section "Monitor"
    Identifier      "Generic Monitor"
    Option          "DPMS"
    HorizSync       28-64
    VertRefresh     43-60
EndSection

Section "Monitor"
    Identifier      "External Monitor"
    Option          "DPMS"
    HorizSync       28-64
    VertRefresh     43-60
EndSection

Section "Screen"
    Identifier      "Default Screen"
    Device          "Generic Video Card"
    Monitor         "Generic Monitor"
    DefaultDepth    24
    SubSection "Display"
        Depth       1
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       4
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       8
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       15
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       16
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       24
        Modes        "1280x800" "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
EndSection

Section "Screen"
    Identifier      "Secondary Screen"
    Device          "Device1"
    Monitor         "External Monitor"
    DefaultDepth    24
    SubSection "Display"
        Depth       1
        Modes        "1024x768" "800x600"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       4
        Modes        "1024x768" "800x600"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       8
        Modes        "1024x768" "800x600"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       16
        Modes        "1024x768" "800x600"
    EndSubSection
    SubSection "Display"
        Depth       24
        Modes        "1024x768" "800x600"
    EndSubSection
EndSection

Section "ServerLayout"
    Identifier      "Dual-monitor Layout"
    Screen 0 "Default Screen"
    Screen 1 "Secondary Screen" LeftOf "Default Screen"
    # Option "Clone" "On"
    #Option "Xinerama" "On"
    InputDevice    "Generic Keyboard"
    InputDevice    "Configured Mouse"
    InputDevice    "Synaptics Touchpad"
EndSection

Section "DRI"
    Mode           0666
EndSection

```

キーバインドは .xsession <sup>\*8</sup>の中で次のような設定をしています。右の apple キーを押すと全角・半角キーに割り

<sup>\*8</sup> 最近ではデフォルトでは .gnomerc というファイルが使われるようです。GDM からデフォルトのシステムセッションを明示的に選択す

当てられています。option と apple キーはよく押し間違えるので、両方を Alt\_L として設定しています。また、イジェクトキーとキーボードの下の部分にある ENTER キーをマウス用のキーとして定義しています。<sup>\*9</sup>。また、外部マウスを USB で接続した場合も問題なく動作します。

```
xmodmap -e "keycode 115 = Alt_L"
xmodmap -e "keycode 116 = Zenkaku_Hankaku" # right-apple
xmodmap -e "keycode 108 = Pointer_Button3" # KP-ENTER
xmodmap -e "keycode 204 = Pointer_Button2" # eject
xkbset m
```

いつもの癖で boot(/dev/sda3, ext2) と root(/dev/sda4 ext3) をわけてしまっているのちょっとややこしい例ですが、現在利用している lilo.conf の例です：

```
boot=/dev/sda3
root=/dev/sda4
map=boot/map
delay=20
default=Linux-20060705

image=boot/vmlinuz-2.6.17dancer-20060701
label=Linux-20060701
read-only

image=boot/vmlinuz-2.6.17dancer
label=Linux-20060705
read-only

image=vmlinuz
label=Linux
read-only

image=vmlinuz.old
label=LinuxOLD
read-only
optional
initrd=/initrd.img.old
```

サウンドカードは snd\_hda\_intel ドライバで対応できる ALSA のオーディオデバイスです。

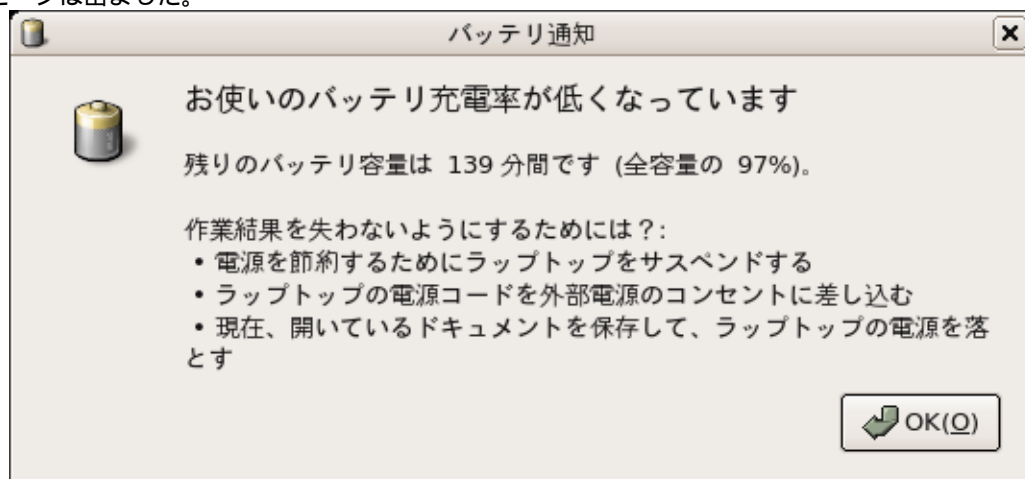
```
$ cat /proc/asound/cards
0 [Intel      ]: HDA-Intel - HDA Intel
                  HDA Intel at 0x90440000 irq 50
```

有線ネットワークは SKY2 ドライバを利用します。

cpufreq は cpufreq\_centrino で動作します。apt-get install cpufreqd でインストールして、cpufreqd を動作させてあげると、動作します。

USB は UHCI, EHCI です。

バッテリーはまともにサポートしているようです。ただ、電源の全容量が出ていないので、gnome から変なメッセージは出ました。



デフォルトでインストールされているカーネルが 2.6.17 以前ののものであれば、よく起動時にパニックをおこすので、Intel Mac 対応の 2.6.17 以降のものに変更しましょう。

れば .xsession を実行してくれるようです。

<sup>\*9</sup> xkbset パッケージが必要

## 5.5 未確認のデバイス、手法

Debian を自動起動させる方法、rEFIt はデフォルトでは、MacOSX もしくは eLILO を起動しようとしてしまう。eLILO を起動すると起動できない。優先度の変更はどうしたらよいのか？

サスペンド

スリープ

CD-R の動作はまだ確認していません。

```
# cdrecord -scanbus
scsibus0:
  0,0,0 0) *
  0,1,0 1) 'ATA      ' 'ST98823AS      ' '7.01' Disk
  0,2,0 2) *
  0,3,0 3) *
  0,4,0 4) *
  0,5,0 5) *
  0,6,0 6) *
  0,7,0 7) *
```

内蔵の iSight は capture device として認識されますが、キャプチャー自体はできないみたいです。外部デバイスとしての iSight は IEEE1394 IIDC だと思われますが、こいつはなんでしょう??

```
$ sane-find-scanner

# sane-find-scanner will now attempt to detect your scanner. If the
# result is different from what you expected, first make sure your
# scanner is powered up and properly connected to your computer.

# No SCSI scanners found. If you expected something different, make sure that
# you have loaded a kernel SCSI driver for your SCSI adapter.

found USB scanner (vendor=0x05ac, product=0x8300) at libusb:001:003
# Your USB scanner was (probably) detected. It may or may not be supported by

$ lsusb -v -s 001:003

Bus 001 Device 003: ID 05ac:8300 Apple Computer, Inc.
Device Descriptor:
  bLength                18
  bDescriptorType        1
  bcdUSB                  2.00
  bDeviceClass            255 Vendor Specific Class
  bDeviceSubClass         255 Vendor Specific Subclass
  bDeviceProtocol         255 Vendor Specific Protocol
  bMaxPacketSize0        64

以下略
```

バックライトの制御：ユーザ空間から実施可能だけど。。カーネルは？

無線ネットワークは madwifi で対応できるそうです。

bluetooth?

## 5.6 発表履歴

本資料は下記の場所での発表資料として作成されたものです。それぞれで発表をしました。

- 7月2日 CodeFestAkihabara 2006 最終報告
- 7月6日 カーネル読書会 mixi.jp の話の前座
- 7月15日 OSC-Do

## 5.7 参考文献

ファームウェアの bootcamp まわりの開発の影響で、ほとんどの web 上の手順を書いている文献は現在の時点で手順が古くなっているの、参考にならない場合が多いですが、今後更新されるかもしれません。

- MacBook Developer Note: MacBook の論理構成図、ハードウェアの概観が解説されています。 [http://developer.apple.com/documentation/HardwareDrivers/Conceptual/MacBook\\_0605/index.html](http://developer.apple.com/documentation/HardwareDrivers/Conceptual/MacBook_0605/index.html)

- MacBook の仕様： 簡単に概要だけが説明されています。 <http://support.apple.com/specs/macbook/macbook.html>
- iSight (IEEE1394 外部デバイス) のプログラミングガイド <http://developer.apple.com/documentation/Hardware/Conceptual/iSightProgGuide/iSightProgGuide.pdf>
- bluetooth のドキュメント： [http://developer.apple.com/documentation/HardwareDrivers/Conceptual/HWTechBluetooth/index.html#/apple\\_ref/doc/uid/TP40003032](http://developer.apple.com/documentation/HardwareDrivers/Conceptual/HWTechBluetooth/index.html#/apple_ref/doc/uid/TP40003032)
- mactel linux のページ <http://mactel-linux.org/>、ここからたどれるメーリングリストで有用な情報が交換されています。
- rEFIt のページ <http://refit.sourceforge.net/>
- <http://sharealike.org/index.php?m=200605>
- バックライト制御 <http://modular.math.washington.edu/macbook/backlight/>
- Ubuntu のインストールについてのまとめページ <http://desrt.mcmaster.ca/macbook.xhtml>
- Gentoo の情報ページ [http://gentoo-wiki.com/HARDWARE\\_Apple\\_MacBook](http://gentoo-wiki.com/HARDWARE_Apple_MacBook)



未定です。内容は本日決定予定です。  
参加者募集はまた後程。



Debian 勉強会資料

2006 年 7 月 15 日 初版第 1 刷発行

東京エリア Debian 勉強会（編集・印刷・発行）

---