



## 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	最近の Debian 関連のミーティング報告	3
2.1	東京エリア Debian 勉強会 17 回目報告 . . . . .	3
3	翻訳へのさそい	4
4	MacBook に Debian をインストール	5
4.1	インストール用にパーティション準備 . . . . .	5
4.2	rEFIt のインストール . . . . .	5
4.3	Debian のインストール . . . . .	6
4.4	各種デバイスの設定 . . . . .	7
4.5	発表履歴 . . . . .	13
4.6	参考文献 . . . . .	14
5	次回	15

# 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。今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

- 岩松さん 翻訳のインフラについて紹介します。
- 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 最近の Debian 関連のミーティング報告

上川純一

### 2.1 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．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．

## 3 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

## 4 MacBook に Debian をインストール

上川

Apple が 2006 年春に発売開始した Intel ベースの MacBook に MacOS X と Debian を dual-boot で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、おそらく lilo を MBR から起動するように設定すれば最新ファームウェアは起動してくれますが、検証していません。

### 4.1 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 程度の領域を必要とするようですので、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
```

### 4.2 rEFIt のインストール

rEFIt は EFI 専用ブートローダです。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、rEFIt に含まれている、./enable.sh を実行します。スクリプト内部で bless コマンド<sup>\*3</sup>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。

Debian の rEFIt パッケージを利用してインストールする場合にはバージョン 0.7-3 時点では enable.sh を提供し

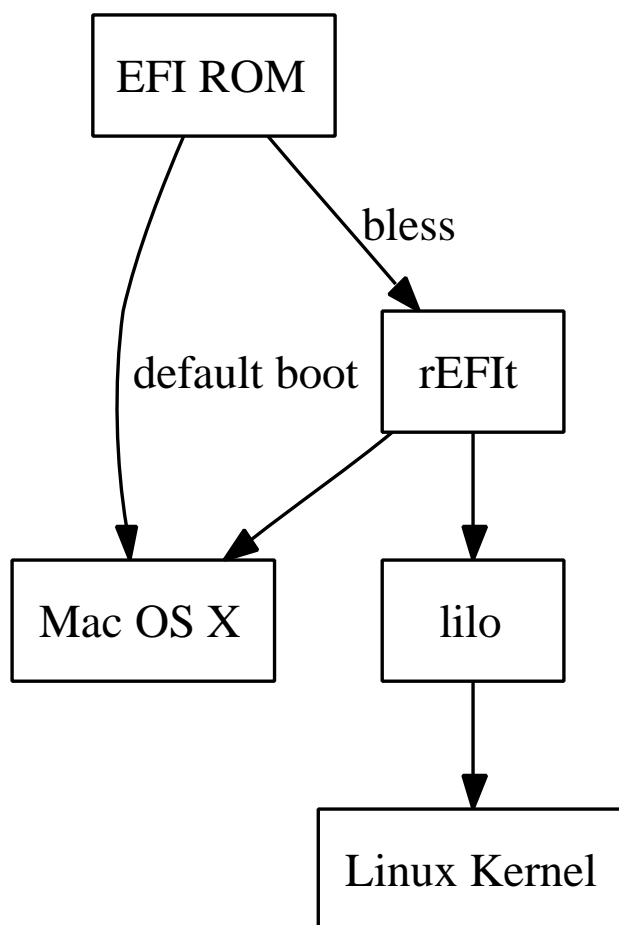
<sup>\*1</sup> resizevolume コマンドは Mac OS X 10.4.6 の機能拡張のようです。

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

<sup>\*3</sup> EFI での OS 起動優先順序を変更してくれるツール

ていません、直接 bless コマンドを入力してください。

```
sudo bless --folder [refit.efiのあるディレクトリへのフルパス] --file [refit.efiへのフルパス]
```



### 4.3 Debian のインストール

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

CDROM から起動するためには、CDROM を挿入してから、C を押しながら起動すればよいです。もしくは、option キーを押しながら起動するとファームウェアの選択画面が起動します。rEFIt のメニューからも CDROM からの起動を選択できます。<sup>\*5</sup>

パーティションを切る部分<sup>\*6</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。

この時点では LILO が現在動作できない状態になっています。<sup>\*7</sup>ここで、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>\*8</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

<sup>\*4</sup> これ以前については動作確認をしていません。

<sup>\*5</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>\*6</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>\*7</sup> parted が GPT の仕様に準拠しており、partition 1 のみしかない MBR 上のパーティションテーブルを再作成していることによるようです。

<sup>\*8</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

こちらから `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、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 Linux を指定して起動できるようになっています。

## 4.4 各種デバイスの設定

### 4.4.1 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。  
`/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>9</sup>：

\*<sup>9</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>\*10</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>\*10</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>\*11</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
```

#### 4.4.2 lilo の設定

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でも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
```

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。

#### 4.4.3 サウンドカード設定

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
```

#### 4.4.4 CPU の動的周波数設定

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。

#### 4.4.5 USB の設定

USB は UHCI, EHCI です。通常は特に設定必要ないはずです。

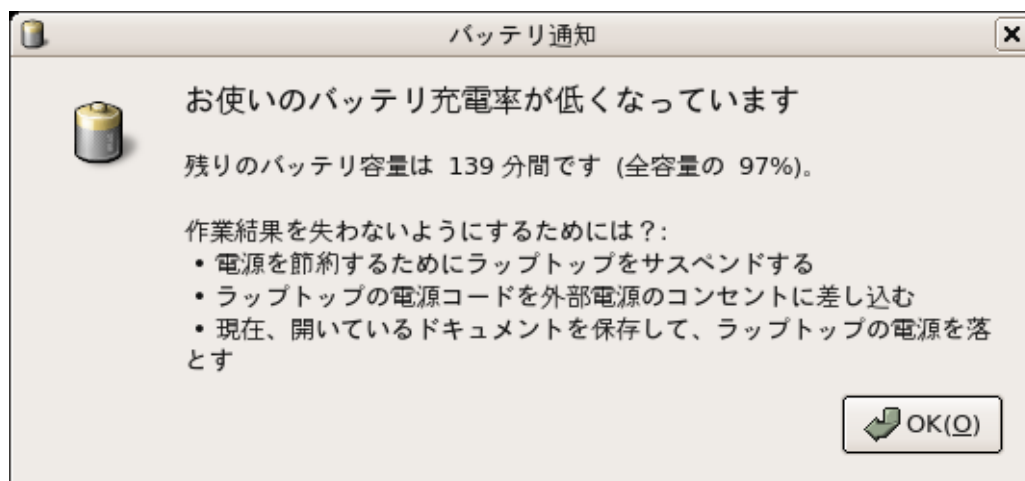
#### 4.4.6 電源設定

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。

---

れば .xsession を実行してくれるようです。

<sup>\*11</sup> xkbset パッケージが必要



#### 4.4.7 ネットワークの設定

有線ネットワークは SKY2 のドライバを利用します。

無線ネットワークは madwifi で対応できます。インストール方法は下記です。

- `sudo apt-get install madwifi-source madwifi-tools madwifi-doc`
- `sudo m-a prepare`
- `sudo m-a a-i madwifi`
- `sudo modprobe ath_pci`

放っておくと hotplug により、起動時に自動ロードされて有効になります。/etc/hotplug/blacklist.d/にファイルを作成し、下記のような内容を追加しておくで手動でロードしないと有効にならないようにできます。飛行機にのる場合などのためには必要かもしれません。

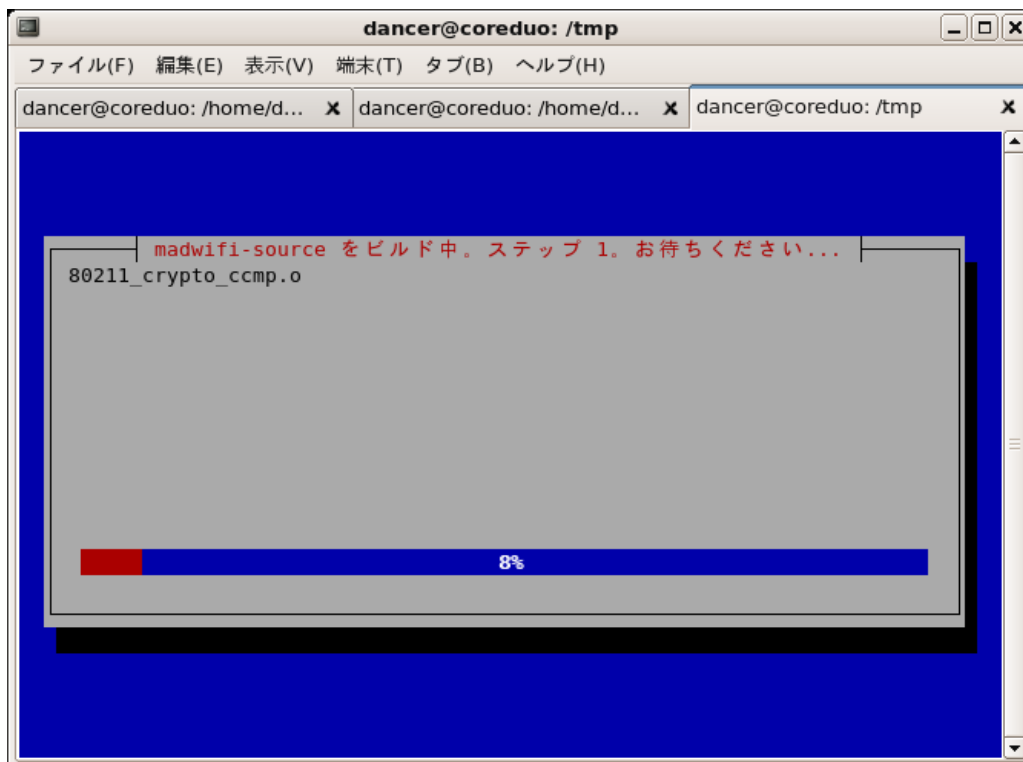
```
ath_pci
```

以下、インストール字のログの例です。

```
$ sudo apt-get install madwifi-source madwifi-tools madwifi-doc
$ sudo m-a prepare
Getting source for kernel version: 2.6.17dancer
/lib/modules/2.6.17dancer/source のカーネルヘッダを利用できます
symlink を作成中...
apt-get install build-essential
パッケージリストを読み込んでいます... 完了
依存関係ツリーを作成しています... 完了
以下のパッケージが新たにインストールされます:
  build-essential
アップグレード: 0 個、新規インストール: 1 個、削除: 0 個、保留: 94 個。
6916B のアーカイブを取得する必要があります。
展開後に追加で 20.5kB のディスク容量が消費されます。
取得:1 http://ftp.jp.debian.org sid/main build-essential 11.2 [6916B]
6916B を 0s で取得しました (81.0kB/s)
パッケージフィールドを読み込んでいます... 完了
パッケージ状態を読み込んでいます... 完了
バグレポートを取得しています... 完了
(データベースを読み込んでいます ... 現在 101852 個のファイルとディレクトリがインストールされています。)
(.../build-essential_11.2_i386.deb から) build-essential を展開しています...
build-essential (11.2) を設定しています ...

完了!
$ sudo m-a a-i madwifi
パッケージリストを読み込んでいます... 完了
依存関係ツリーを作成しています... 完了
madwifi-source はすでに最新バージョンです。
アップグレード: 0 個、新規インストール: 0 個、削除: 0 個、保留: 94 個。

1 パッケージについての情報を更新しました
Extracting the package tarball, /usr/src/madwifi.tar.bz2, please wait...
```



/home/dancer/shared/git/madwifi-modules-2.6.17dancer\_0.svn1644.0.9.0-2+20060705\_i386.deb が完了しました。  
 未選択パッケージ madwifi-modules-2.6.17dancer を選択しています。  
 (データベースを読み込んでいます ... 現在 101861 個のファイルとディレクトリがインストールされています。)  
 (.../madwifi-modules-2.6.17dancer\_0.svn1644.0.9.0-2+20060705\_i386.deb から) madwifi-modules-2.6.17dancer  
 を展開しています...  
 madwifi-modules-2.6.17dancer (0.svn1644.0.9.0-2+20060705) を設定しています ...

```
$ sudo modprobe ath_pci
$ lsmod | grep ath_pci
ath_pci                82212  0
ath_rate_sample        11776  1 ath_pci
wlan                   167132  4 wlan_scan_sta,ath_pci,ath_rate_sample
ath_hal                192208  3 ath_pci,ath_rate_sample
$ dmesg | tail -20
eth1: no IPv6 routers present
ath_hal: module license 'Proprietary' taints kernel.
ath_hal: 0.9.17.2 (AR5210, AR5211, AR5212, RF5111, RF5112, RF2413, RF5413)
wlan: 0.8.4.2 (svn r)
ath_rate_sample: 1.2 (svn r)
ath_pci: 0.9.4.5 (svn r)
Device '[PXS2]is not power manageable<6>ACPI: PCI Interrupt 0000:02:00.0[A] -> GSI 17 (level, low) -> IRQ 169
PCI: Setting latency timer of device 0000:02:00.0 to 64
wifi0: 11a rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 24Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
wifi0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
wifi0: 11g rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 24Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
wifi0: H/W encryption support: WEP AES AES_CCM TKIP
wifi0: mac 10.3 phy 6.1 radio 10.2
wifi0: Use hw queue 1 for WME_AC_BE traffic
wifi0: Use hw queue 0 for WME_AC_BK traffic
wifi0: Use hw queue 2 for WME_AC_VI traffic
wifi0: Use hw queue 3 for WME_AC_VO traffic
wifi0: Use hw queue 8 for CAB traffic
wifi0: Use hw queue 9 for beacons
wifi0: Atheros 5424: mem=0x90100000, irq=169

$ /sbin/ifconfig ath0
ath0      リンク方法:イーサネット   ハードウェアアドレス 00:16:CB:BA:76:E7
          inet アドレス:192.168.22.42   ブロードキャスト:192.168.22.255   マスク:255.255.255.0
          inet6 アドレス: fe80::216:cbff:feba:76e7/64   範囲:リンク
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:1176 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:1607 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          衝突 (Collisions):0 TX キュー長:0
          RX bytes:230678 (225.2 KiB) TX bytes:1306390 (1.2 MiB)
```

#### 4.4.8 リモコン

赤外線のリモコンは使えるようです。カーネル用のデバイスドライバが存在します。2.6.18 以降にとりこまれるのではないのでしょうか？ ユーザ空間で利用できるドライバは作成しておきました。<sup>\*12</sup>

<sup>\*12</sup> <http://www.netfort.gr.jp/~dancer/diary/daily/2006-Jul-12.html.ja>

#### 4.4.9 iSight

iSight は linux-uvc デバイスです。ファームウェアのロードが必要です。次の手順でインストールができます。

- `apt-get install linux-uvc-tools linux-uvc-source`
- `module-assistant auto-install linux-uvc`

アプリケーションは ekiga などを利用しましょう。v4l2 デバイスなので、v4l2 対応のソフトウェアが必要です。

- `apt-get install ekiga libpt-plugins-v4l2`

実際にロードするには、Mac OS X のデバイスドライバに入っているファームウェアをロードしてからモジュールをロードします。ドライバのある場所のディレクトリ階層が深いので注意。

- `sudo mount /dev/sda2 /mnt/macosex`
- `sudo macbook-isight-firmware-loader`  
    `/mnt/mac/System/Library/Extensions/IOUSBFamily.kext/Contents/PlugIns(次の行に続く)`  
    `/AppleUSBVideoSupport.kext/Contents/MacOS/AppleUSBVideoSupport`
- `modprobe uvcvideo`

#### 4.4.10 未確認のデバイス、手法

Debian を自動起動させる方法がわかりません、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います。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、というのがいまいち不明です。

サスペンドの方法。

スリープの方法。

CD-R の動作はまだ確認していません。PATA パッチが必要という噂です。

```
# 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) *
```

バックライトの制御ができるドライバは作成されているので、2.6.18 か 19 くらいには入るのではないのでしょうか。  
bluetooth については未調査。

### 4.5 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。内容については随時更新しながら、いくつかの場所で発表しています。

- 2006 年 7 月 2 日 秋葉原、CodeFestAkihabara 2006: 最終報告
- 2006 年 7 月 6 日 恵比寿、SGI ホール、カーネル読書会: mixi.jp の話の前座
- 2006 年 7 月 15 日 北海道、OSC-Do 2006: 「Debian 勉強会」のセッション
- 2006 年 7 月 29 日 日々谷、TLUG: 「MacBook に Mac OS X と Debian を dual-boot でインストール」

## 4.6 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ため、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)
- 赤外線リモートコントロール用、IR Receiver パッチ [http://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg\\_id=16309282](http://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg_id=16309282) <http://www.madingley.org/macmini/kernel/ir.patch>
- 赤外線リモートコントロールで XPDF プレゼンテーションするパッチ。 <http://www.netfort.gr.jp/~dancer/diary/daily/2006-Jul-12.html.ja#2006-Jul-12-00:00:06>
- 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>
- MadWifi Wiki <http://madwifi.org/wiki/UserDocs/Distro/Debian/MadWifing>
- Macbook Pro build-in iSight <http://blogs.gnome.org/view/rbultje/2006/07/08/0>
- linux usb video class, linux-uvic <http://linux-uvic.berlios.de>
- Debian wiki MacBook <http://wiki.debian.org/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）

---