

## ubuntu Linux 環境構築 (ハード対応)

### 無線 LAN

P70S は今時のノート PC なので、無線 LAN は内蔵 ... 使えました。( ^\_^ )v

これで OK ?

### 無線 LAN の設定 のインストール

- ・「アプリケーション」メニューの「アプリの追加と削除 ...」を起動
- ・「インターネット」の中にある「Network Manager」を選択してインストール
- ・再起動するとメニューにアイコンがでてるので  
(既にあるネットワークのアイコンと似たようなアイコンです。)
- ・左クリックで選択して「新しい無線ネットワークを作成 (N)」を選択
- ・ESS-ID とか設定するウィンドウが表示されるので、設定する。「WPA」もあります！

一番最初の認識に失敗します。(なぜ?) 何度も挑戦しているうちに接続できます。AP(アクセスポイント)のすぐそばで作業しているのに、アンテナ表示が半分しかいってないのがギモン。APの追加は「他の無線ネットワークに接続(C)...」を選べばよし。有線 LAN と AP から接続先を選択できるようになります。

なんか、拍子抜け。mad-wifi インストールしようとしたんですが、make install すると、”すでにあるのを消すのか?” みたいなメッセージが出たので、インストールやめて「Network Manager」入れて設定したらうまくいっちゃいました。さすが、”使う Linux”。(以前はうまくいかなかったし、WPA も無かった気がするが、アップデートのおかげ? クリーンインストールし直したから? たんなる錯覚・ボケ?)

リコンパイルカーネルではダメ?

カーネルをリコンパイルしたら ath0 が認識されなくなりました。なぜ? 今後追求。

### ペンタブレット

タブレット PC (Fujitsu FMV LOOX P70S (P8210)) 動きました! \ (^o^)/

P70S はタブレット PC です。WACOM 系ではなく感圧式なので、手とかでもタッチできます。筆圧は認識できなくても、モバイル PC としてはこの方が使い易いと思います。Windows では使えてますし、あたしはそれなりに”タッチパネルおたく”なので、Linux でもと調べて挑戦しました。久々に脳みそ使いましたよ。(老いたのを実感しました。)

- ・まずはこれ (setserial すら標準では入って無いのね ...)

```
$sudo apt-get install setserial
```

- ・以下のページから富士通用ドライバ (fujitouch-0.6.3.tar.gz) を感謝しつつゲット

<http://www.conan.de/touchscreen/p-series.html>

- ・各ファイルの配置と登録

```
$tar xzfv fujitouch-0.6.3.tar.gz
$cd fujitouch-0.6.3
$sudo cp fujitsu_drv.o /usr/lib/xorg/modules/input #ドライバ本体のコピー
$sudo cp stylus /etc/init.d/ #シリアルポート設定用スクリプト
$sudo update-rc.d stylus defaults 9 #スクリプトをサービス登録( "9" がミソ)
```

## ・X-Window への設定

/etc/X11/xorg.conf

"InputDevice" セクションを 1 個追加

```
Section "InputDevice"
    Identifier "touchscreen"
    Driver "fujitsu"
    Option "Device" "/dev/ttyS0"
    Option "DeviceName" "touchscreen"
    Option "MinX" "82"
    Option "MinY" "146"
    Option "MaxX" "4036"
    Option "MaxY" "3999"
    Option "SendCoreEvents" "true"
EndSection
```

"ServerLayout" セクションにエントリを追加

```
InputDevice "touchscreen" "CorePointer"
```

## ・環境合わせ

あたしの P70S には Bluetooth の CF カードが挿してあり、ttyS0 ではカブるみたいなので、/etc/X11/xorg.conf と /etc/init.d/stylus を ttyS2 に設定しています。それより問題だったのは stylus の起動タイミングで、gdm が起動する前にシリアルポートが設定されている必要があると気付くのに時間がかかりました。(そもそもログイン画面が gdm なるものだとは初めて知りました。)/etc/rc.\*d の下を見て回って、13 以下に設定すればいいと判断。10 ~ 12 は使用中のようなので、に設定しました。

「でびあん系」学習のためになる本を注文。ムダか？値段は高い気はしますが、インストール主体の本では意味ないので、起動プロセスとか設定ファイル周りが分かるもの探すとこのクラスの本(と言ってもほとんどない)になっちゃいますよね。

### スタイラスペン(蛇足)

普段はボールペンとかシャープペンとか選べてその内の一つがスタイラスペンになる「マルチペン」てのを使ってます。一本でいろいろできて仕事にも便利。電子手帳(PDA)の売り場とかに「ぺんてる」とかのが売ってますが、あたしは「ロットリング」と「ステッドラー」のを入手しました。(自慢なのか?)

### 回転(しばらく棚の上)

P70S は画面が回ります。X-Window 的には対応できそうなんですけど、設定の度に再起動が必要だったり、ubuntu の i810 ドライバのバージョンが古かったりと、難関が多めのようなので、ちょっと保留します。(やりてー!)

## スティックポインタ

スティックポインタ (最近はタッチパッドの方が多い?)

お勧め本にはタッチパッドの設定が出てますが、あたしの PC はスティックポインタ(この呼び方正しい?)です。追加インストールは必要なく、既存のマウスの設定に追記するだけです。

/etc/X11/xorg.conf

```
Section "InputDevice"
    Identifier "Configured Mouse"
    Driver "mouse"
    Option "CorePointer"
    Option "Device" "/dev/input/mice"
    Option "Protocol" "ExplorerPS/2"
    Option "ZAxisMapping" "4 5"
    Option "Emulate3Buttons" "true"
#for StickPointer
    Option "EmulateWheel" "true"
    Option "EmulateWheelButton" "2"
EndSection
```

これでスクロール中ボタン(?)押しながらスティックポインタを上下させるとホイールしたのと同じになります。現在、スクロール幅を1行にする方法を調査中。(これって各アプリ側の問題?)

Socket CF Bluetooth Card (PDFJ::Text=HASH(0x8b63160) 頓挫中)

(えせ) モバイルのこだわり

そもそも P70S には CF ソケットだけで PCMCIA ソケットはありません。小型化のためでしょう。でも、海外モデルには同型機で Bluetooth 内蔵版があるらしいです。日本での Bluetooth の普及度を考えたら分からないでもないですが...(あたしは NOKIA マニア(と自称してます。))でもあるのです。) Socket の CF Bluetooth Card の特徴はことです。スロットにすっぽり入ってしまいます。いいですよこれ! 高いですけど。

パッチが必要

調べたところ、2.6 系のカーネルモジュールに不具合があるようで、パッチが紹介されていました。Linux 総本山で修正されていないので、各ディストリビューションでも同様かとのこと。案内されているページを2つ紹介

- ・ [ubuntu 本家のフォーラム](#)
- ・ [個人のページ?](#)

カーネルのリコンパイル

モジュールだけ入れ替えればいいと思ってたら、2.6.x のモジュール(というかカーネル?)の構成ってイマイチ理解できないです。これも継続中。

Bluetooth (Nokia 6630) を使ったインターネット接続

Socket のカードの認識も今一歩なのですが、現実逃避をかねて Bluetooth 対応携帯電話 (Nokia 6630) を使った接続のメモを開始。

rfcomm の設定

Bluetooth デバイスをモデムとして利用します。

/etc/bluetooth/rfcomm.conf

```
rfcomm0 {  
    bind yes;  
    device xx:xx:xx:xx:xx:xx; #PC 側の Bluetooth デバイスのアドレス  
    channel 1; # 何番がいいかは不明  
    comment "Nokia 6630" # コメント  
}
```

小ネタ（とりあえず書いといて後で整理）

液晶画面の明るさ

明るいのが割と苦手なんです。

```
#echo 3 > /proc/acpi/video/GFX0/LCD/brightness #Max は 8 のようです。
```

sudo 付けてコマンドラインから打ってもエラーします。なぜ？ root になってから実行すると問題なし。起動時から実行する方法としては、明るさ固定でよければ適当な起動ファイルに追記。

/etc/rc.local

（中のコメント読むと、このファイル使うのあまり良くなさげ）

```
echo 3 > /proc/acpi/video/GFX0/LCD/brightness
```

とりあえずは目的達成。（fprintf で書き込むプログラムでも作る？）

NTFS パーティションのマウント

ファイル名とかが文字化けせずに自動マウントする方法。

/etc/fstab

NTFS はのでご注意。

```
/dev/hdb1 /media/hdb1 ntfs ro,defaults,nls=utf8,umask=0222 0 0
```

パーティションとかマウントポイントは適宜。ubuntu ではマウントポイントを /media 下に作成すると、デスクトップ上に表示されるようです。イヤな方は /mnt とかで。