

ご利用になる前に必ずお読みください

このPDFファイルの内容についてのご質問・お問い合わせは株式会社アスキー・メディアワークスでは一切お受けできません。ご自身の責任においてご利用ください。



この作品は、クリエイティブ・コモンズの表示-非営利-継承 2.1 日本ライセンスの下でライセンスされています。この使用許諾条件を見るには、
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/>をチェックしてください。

このファイルをクリエイティブ・コモンズの表示-非営利-継承 2.1 日本ライセンスに基づいて利用する際には、下記クレジットを必ず作品や配布物に表示する必要があります。

クレジット：

- 文/宮里圭介
- 撮影/岡田清孝
- デザイン/シオズミタロウ
- 初出/株式会社アスキー・メディアワークス「Ubuntu Magazine Japan vol.05」
(<http://ubuntu.asciimw.jp/>) 2010年8月31日発行

動かし隊が行く なんでも Ubuntu で使いたい!

vol.05

特殊部隊「動かし隊」とは?

押ただけでは動かない機器を Ubuntu でムリヤリ使おう、という部隊。動かし方の方向性を示すことを至上目的としているため、手順は二の次。多少の間違いは気にしちゃダメだぜ!

訓練兵 イッペイ

宮城遠征(帰省)中にも関わらず、次回作戦立案を担当してくれた伊達男。宮城だけにね。

隊員 ベーコン

動かす機器の手配担当。前後左右に育ち盛りで、実はツナギが苦しい。

隊長 みやさと

機器への叫喊を繰り返すも負けが多め。余計なことをするのが好き。

今回の達成度

100%

MISSION COMPLETE

各機能の動作状況

SATA2動作 ○(100%)

SATA3動作 ○(100%)

Ubuntu インストール ○(100%)

↑2種類のSATA3コントローラを試したが、どちらの場合もドライバのインストールは必要なく、そのまま利用できた。もちろん、Ubuntuのシステムディスクとしても問題なかった。



TARGET 01

CSSD-S6M64NMQ

- CFD 販売
 - <http://www.cfd.co.jp/>
- 実売価格 1万5000円前後



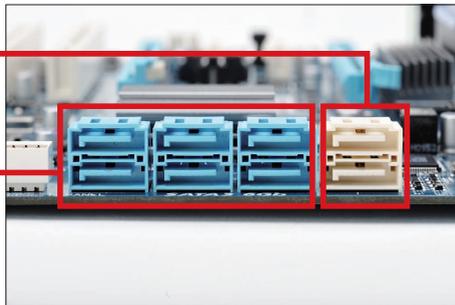
SATA3(転送速度6Gbps)に対応した高速SSD。容量は64GB。このほか、128GB(実売3万円前後)と、256GB(実売6万円前後)のモデルがある。

『GA-890GPA-UD3H』の場合

SATA ACHI 1.0 Storage Controller
Model: JMB362/JMB363 Serial ATA Controller
Vendor: JMicron Technology Corp. (Giga-byte Technology)
Connection: PCI (Peripheral Component Interconnect)

SATA ACHI 1.0 Storage Controller
Model: SB700/SB800 SATA Controller (AHCI mode)
Vendor: ATI Technologies Inc (Giga-byte Technology)
Connection: PCI (Peripheral Component Interconnect)

↑白のコネクタが追加コントローラによるSATA2、青のコネクタがチップセットの『SB850』によるSATA3。Ubuntuからは上のようにどちらも問題なく認識された。



SATA3の利用はドライバいらず!
AMDチップセット内蔵(SB850)のSATA3と、Marvellのコントローラを搭載したSATA3ボードのどちらと組み合わせても動作した。ドライバをインストールする必要もなく、標準のままでも利用可能だ。ちゃんとSATA3の速度が生かされているのが気になるところだが、『hdparm』で速度を調べてみたところ、SATA2接続と比べ、大きく速度がアップしていた。性能面でも問題ないようだ。

SATA2は相性? SATA3は速い!

接続タイプ	モデル	転送速度 (MB/秒)
オンボード SATA3 (SB850)	FAST	344.23
		230.25
オンボード SATA2 (JMicron 362)		182.18
		133.95
拡張ボード SATA3 (Marvell 88SE9123)		342.49
		244.65

単位: MB/秒

↑対抗となるSATA2のSSDと比べ、1.5倍くらい速い。SATA2ではどちらも遅いので、コントローラの性能が低いか相性が悪いようだ。

『SATA3I2-PCIe』の場合

SATA ACHI 1.0 Storage Controller
Connection: PCI (Peripheral Component Interconnect)



↑コントローラは『Marvell 88SE9123』だが、Ubuntuからはモデル名までは認識されなかった。それでも、しっかりと動いているので問題ナシ。

TARGET 02

Simply Scan

- ノバック
 - <http://www.novac.co.jp/>
- 実売価格 1万7800円前後



カメラで撮影することで、本を分解せずに電子化できるスキャナ。画像処理とPDF化が可能な専用ソフトが付属している。A4サイズまで対応。

今回の達成度

100%



各機能の動作状況

- 画像の取り込み (100%)
- 画像の処理 (100%)
- PDFファイル化 (100%)

↑ハードウェアとしてはウェブカメラと同じなので、挿すだけで使えた。Windowsでも撮影以降の処理はすべてソフトとなるため、Ubuntuでも同じように処理できるソフトを探した。

『gucvview』で撮影



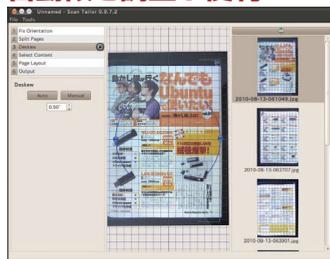
↑プレビューは縮小できないが、ファイル形式に劣化のないPNGが選べ、少しでも高画質にできる。

『cheese』で撮影



↑スペースキーで次々撮影できる。色変更や反転といった効果をつけた撮影も可能。

自動傾き調整が便利



↑画像の傾きを細かく修正可能。自動認識が優秀で、ほとんどの場合自動で問題ない。

画像を読み込む



↑「Scan Tailor」を起動し、画像を読み込む。「OCR」は出力先とする。

画像の修正は「Scan Tailor」

名称に「スキャナ」とあるものの、中身はただのウェブカメラ。しかもUVC対応なので、接続するだけで使えるようになる。撮影に使うソフトはいくつかあるが、オススメなのが左の2つだが、ひとつめは「gucvview」。撮影画像が下に並び、なを撮影したのがスグわかるのが便利だ。2つめは「cheese」。劣化のないPNGで保存できるのがうれしいが、プレビューが縮小表示できず、高解像度で撮影するときにジャマになる。どちらかという方は簡単なもの、好みのほうを使おう。

本の取り込みはこのソフトで撮影！

画像をそのままPDF化すればいいだけののだが、撮影したままでは余計な部分も写っているし、方向が縦横間違っているものもある。こういった細かな点は「Scan Tailor」で修正しよう。見開きの分割や傾き修正、2値化などでもできるので、書籍電子化の力強い味方になってくれるはずだ。修正した画像はTIFF形式で保存されるので、「gscan2pdf」で読み込み、PDFとして保存してやれば完成だ。ちなみにページの回転や入れ替えなどの簡単な処理なら、このソフトからでもできる。

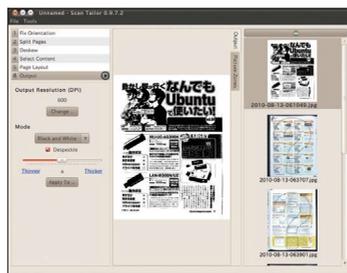
撮影した画像を修正してPDFファイルに変換する！

『gscan2pdf』を使う



↑修正した画像を読み込み、PDFとして保存できるソフト。細かな画像修正はできないが、回転や入れ替えなどは可能。

画像のPDF化は「gscan2pdf」



↑見開きで撮影したページを2つに分割することも可能。また、画像を2値化して、テキストを読みやすくするという変換機能も装備している。

分割や2値化なども可能



画質を比較



↑スキップするフレーム数を変更して比較。0では最悪に。5でもノイズがまだ多い。

『fswebcam』で撮影

```
fswebcam -r 1600x1200 -S 10 --png 9 %s.png
```

- r 「横×縦」で解像度を指定。上限はウェブカメラ次第。
- S スキップするフレーム数。10未満では画質が悪い。
- png 9 画像形式と圧縮率を指定。劣化のないPNGで保存。

ウェブカメラは利用開始直後は安定せず、画質がひどくなる場合がある。最初のほうをスキップし、画質が安定してから撮影したいというのなら、コマンドで撮影できる「fswebcam」を試してみよう。撮影枚数が多いため、スクリプトを書いてタイマー撮影したい、という用途にもオススメだ。

GUIなんて飾りだ！ 漢は黙ってコマンド入力



コマンドラインを使って撮影する!!

今回の**達成度**
50%



各機能の**動作状況**

カーソル操作	○ (100%)
マルチタッチ	× (0%)
タップ	× (0%)
クリック	○ (100%)

↑カーソル操作とクリックだけは使えるが、マルチタッチは動作しなかった。ドライバの対応を待つしかないかと。



TARGET 03

Magic Trackpad

●アップル
● <http://www.apple.com/jp/>
直販価格 **6800 円**



MacBook Pro のトラックパッドだけを独立させたようなパッド。接続は Bluetooth。Mac ではマルチタッチに対応し、スクロールやスワイプなどが可能だ。

PINを固定しておく ③



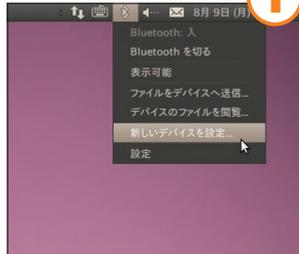
↑PIN入力画面が出ないよう、PINを固定。「0000」にしておけばオーケーだ。

デバイス発見! ②



↑「Apple Wireless Trackpad」として認識。「PIN オプション」を押す。

デバイスを追加 ①



↑パネルの Bluetooth から「新しいデバイスを設定」を選び、デバイスを追加する。

Bluetoothで接続は、パネルから「新しいデバイスを設定」を選び、デバイスを指定するだけ。ただし、タッチパッドのなになぜか PIN 入力を要求されるため、先に「PIN オプション」で「0000」と固定しておく。接続に失敗しても、数回試すとうまくいく。

マルチタッチドライバを作成 ③

```
sudo apt-get install git-core xserver-xorg-dev
git clone http://bitmath.org/git/multitouch.git
cd multitouch
make
sudo make install
```

↑ドライバは synaptics でも動くようだが、マルチタッチ用として作られたものを新しくインストールしてみた。

端末からリポジトリを追加 ①

```
sudo add-apt-repository ppa:mactel-support
sudo apt-get update
```

パッド用のモジュールをインストール ②

```
sudo apt-get install dkms bcm5974-dkms
```

↑コントローラの型番は MacBook のものと同じ。動いてくれるといいなど、ちょっとだけ期待を込めてインストール。

カーソル操作とボタンは使えるが、タップも効かなければマルチタッチも無反応。MacBook でマルチタッチを入れるようにするドライバを試しに入れてみたが、ボタンが使えるだけでカーソル操作すらできなくなった。そのうち対応してくれることを願うしかない。

MacBook と同じようにドライバを入れてみるが……



一応認識はしてるけどね ⑤

↑パッドとして認識し、スクロールなどの設定もあるのだが、ボタン以外は動作せず。カーソル操作ができるだけ、何もしないほうがマシという結果になった。

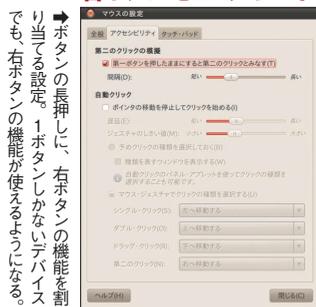
ドライバを使うように変更 ④

「/usr/lib/X11/xorg.conf.d/20-MagicTrackpad.conf」を作成

```
Section "InputClass"
    Identifier "Magic Trackpad"
    MatchProduct "Apple Wireless Trackpad"
    MatchDevicePath "/dev/input/event*"
    Driver "multitouch"
EndSection
```

↑ Magic Trackpad が作成したドライバを使うよう設定ファイルを記述し、再起動。結果、動作しなくなかった。

右ボタンをエミュレート



↑ボタンの長押しに、右ボタンの機能を割り当てる設定。1 ボタンしかないデバイスでも、右ボタンの機能を使えるようになる。

「使えませんでした!」というて終わってしまったのもアリだが、もうちょっとだけ粘ってみた。とりあえず、接続するだけでカーソル操作とボタンが使えるので、あとは右ボタンがどういかなければいい。基本に立ち返り、「システム」→「設定」・「マウス」を開いてみたところ、「アクセシビリティ」タブ内に「第一ボタンを押したままに」という設定があった。これは、ボタンを長押しすると右ボタンとして機能してくれるというものだ。実際にこれを有効にしてみたところ、Magic Trackpad でも右ボタンが使えるようになった。ほかにドライバを作っている人がいないかと探してみると、YouTube に動画を投稿している人を発見。完全に独自で作っているようでドライバは公開されていないのだが、マルチタッチでのジェスチャー操作もサポートしているなど、完成度はかなり高い。現時点ではドライバを自作できるような人しか使えないが、近い将来、使えるようになりそうだ。

「MagicTrackpad」が使えるようになる

なんでもUbuntuで使いたい!

今回の達成度 各機能の動作状況

100%

MISSION COMPLETE

- カーソル操作 ○ (100%)
- スクロール操作 ○ (100%)
- キー入力 ○ (100%)

↑複数の機能をもつデバイスは認識が難しいかと思ったが、実際は接続するだけであっけなく動作。パッドのスクロール機能も最初から使えたのは驚いた。難しいのは、PINの数字入力くらいだった。



TARGET 04

Bluetooth Handheld Keyboard and Mouse Touchpad

- Unisen
 - <http://www.ipazzport.com/>
- 実売価格 4980 円前後



タッチパッドとキーボードとをコンパクトにまとめた入力機器。接続はBluetooth。Enterやカーソルなど、一部のキーの配列が特殊になっている。

数字は[SF]から



↑[SF]キーを一度押すと、数字が入力できるように。表示されたPIN通りに入力しよう。

「iPazzPort」を登録



↑「bluetooth iPazzPort」を選択して[進む]を押すと、PIN入力へ。

白いスイッチで検出



↑デバイスを認識させるには、キーボードの下部にある白いスイッチを数秒長押しする。

Bluetoothでのデバイス接続で困るのが、PINの入力。4桁の数字を入れるのだが、このキーボードはそのままで数字が入力できない。一度「SF」キーを押し、それから入力しよう。「SF」キーを押しながら「SF」ではない点に注意。

接続すればキーもパッドも全部使える!

切り替えはパネルで



↑パネルの[JPN]をクリックすると[USA]になる。使用するキーボードにあわせて配列も切り替えよう。

「USA」を追加する



↑国に「アメリカ合衆国」、系列に「USA」を選んで、[追加]ボタンをクリック。これで英語配列が選べる。

レイアウトを追加



↑[システム]-[設定]-[キーボード]と開き、[レイアウト]タブで追加。

なにもしなくても普通に使えるのだが、キー配列が日本語のままだと、刻印と違う文字が入力されてしまう。コレを解決するため、キーレイアウトに「USA」を追加してやろう。なお、切り替えはパネルから簡単に行なえる。

キーボード配列を変え入力しやすくする

「xinput」でデバイスを確認

```
user@user-desktop:~$ xinput list-prop "bluetooth iPazzPort"
Device "bluetooth iPazzPort":
  Device Enabled (121): 1
  Device Accel Profile (249): 0
  Device Accel Constant Deceleration (250): 1.000000
  Device Accel Adaptive Deceleration (252): 1.000000
  Device Accel Velocity Scaling (253): 10.000000
  Evdev Reopen Attempts (240): 10
  Evdev Axis Inversion (254): 0, 0
  Evdev Axes Swap (256): 0
  Axis Labels (257): "Rel X" (129), "Rel Y" (130)
  Button Labels (258): "Button Left" (122), "Button Middle" (123), "Button Right" (124), "Button Wheel Up" (125), "Button Wheel Down" (126), "Button Horiz Wheel Left" (127), "Button Horiz Wheel Right" (128), "Button Side" (262), "Button Extra" (266), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241)
  Evdev Middle Button Emulation (259): 2
  Evdev Middle Button Timeout (260): 50
  Evdev Wheel Emulation (261): 0
  Evdev Wheel Emulation Axes (262): 0, 0, 4, 5
  Evdev Wheel Emulation Inertia (263): 10
  Evdev Wheel Emulation Timeout (264): 200
  Evdev Wheel Emulation Button (265): 0
  Evdev Drag Lock Buttons (266): 0
```

設定値を確認してみる

```
user@user-desktop:~$ xinput list-prop "bluetooth iPazzPort"
Device "bluetooth iPazzPort":
  Device Enabled (121): 1
  Device Accel Profile (249): 0
  Device Accel Constant Deceleration (250): 1.000000
  Device Accel Adaptive Deceleration (252): 1.000000
  Device Accel Velocity Scaling (253): 10.000000
  Evdev Reopen Attempts (240): 10
  Evdev Axis Inversion (254): 0, 0
  Evdev Axes Swap (256): 0
  Axis Labels (257): "Rel X" (129), "Rel Y" (130)
  Button Labels (258): "Button Left" (122), "Button Middle" (123), "Button Right" (124), "Button Wheel Up" (125), "Button Wheel Down" (126), "Button Horiz Wheel Left" (127), "Button Horiz Wheel Right" (128), "Button Side" (262), "Button Extra" (266), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241), "Button Unknown" (241)
  Evdev Middle Button Emulation (259): 0
  Evdev Middle Button Timeout (260): 2
  Evdev Wheel Emulation (261): 1
  Evdev Wheel Emulation Axes (262): 6, 7, 4, 5
  Evdev Wheel Emulation Inertia (263): 10
  Evdev Wheel Emulation Timeout (264): 200
  Evdev Wheel Emulation Button (265): 0
  Evdev Drag Lock Buttons (266): 0
```

マウスと併用するならば専用機能として使う。パッドを上下左右のスクロール専用にしてしまうのが、「xinput」を使ったこの方法。今回の製品に限らず、一般的なパッドやマウスでも同じように設定してやることでスクロール専用に行なえる。なお、接続しなおすと設定は元に戻るのので、スクリプト化してスグに呼び出せるようにしたりと各自工夫して欲しい。ちなみにこの設定を行うと、本製品のキーボード機能は使えなくなる。タイトル通り「余計なこと」ともいえる設定だ。



余計なことがし隊
パッドをスクロール専用にしてしまう!

「Evdev Wheel Emulation」に1を設定すると、ホイール機能がオンになる。0にすると、オフにできる。

どのボタンを同時に押したときにホイール機能を使うかの設定。常にスクロール用として使うので0を設定。

パッド上で指を左、右、上、下と動かしたときにどのボタンとして値を返すかの設定。

スクロール専用にするコマンド

```
xinput set-prop "bluetooth iPazzPort" "Evdev Wheel Emulation" 1
xinput set-prop "bluetooth iPazzPort" "Evdev Wheel Emulation Button" 0
xinput set-prop "bluetooth iPazzPort" "Evdev Wheel Emulation Axes" 6, 7, 4, 5
```

↑3カ所の設定値を変更することで、スクロール専用デバイスにできる。カーソル操作は一切できなくなるので注意。

今回の**達成度**
83%

各機能の**動作状況**

- フルHD表示 ○ (100%)
- タッチパネル ○ (100%)
- マルチタッチ △ (50%)

↑センサーそのものは2本の指とも認識はできるし、それぞれの座標データも取得できるのだが、活用する方法がないためマルチタッチとはならない。10.10からはマルチタッチ対応らしいので期待。



TARGET 05
LCD-AD221FB-T



●アイ・オー・データ
● <http://www.iodata.jp/>
実売価格 **3万7600円前後**

2本指まで対応したマルチタッチ対応液晶。21.5インチでフルHD (1920 × 1080ドット) 表示が可能だ。入力はDVI-DとアナログRGBの2つを備えている。

X用の設定ファイルを作成 ⑤

● `[usr/lib/x11/xorg.conf.d/20-QuantaTouch.conf]` を作成

```
Section "InputDevice"
    Identifier "LCD-AD221FB-T"
    Driver "hidtouch"
    Option "SendCoreEvents" "true"
    Option "ReportingMode" "Raw"
    Option "Device" "/dev/usb/quanta_touch"
    Option "PacketCount" "13"
# A
    Option "OpcodePressure" "852034"
    Option "OpcodeX" "65584"
    Option "OpcodeY" "65585"
    Option "CalibrationModel" "1"
    Option "CornerTopLeftX" "0"
    Option "CornerTopLeftY" "0"
    Option "CornerTopRightX" "1920"
    Option "CornerTopRightY" "0"
    Option "CornerBottomLeftX" "0"
    Option "CornerBottomLeftY" "1080"
    Option "CornerBottomRightX" "1920"
    Option "CornerBottomRightY" "1080"
    Option "CornerScreenWidth" "1920"
    Option "CornerScreenHeight" "1080"
EndSection

Section "ServerLayout"
    Identifier "Touchscreen"
    InputDevice "LCD-AD221FB-T"
    "SendCoreEvents"
EndSection
```

ここからドライバを入手!



↑光学センサーのタッチ機能を使うようにするドライバを「Download」から入手する。マニュアルも読んでおきましょう。

<http://hidtouchsuite.sourceforge.net/>

udevでデバイスを固定、認識 ④

● `[/etc/udev/rules.d/99-touch.rules]` を作成

```
SUBSYSTEM=="usb",
ATTRS{idVendor}=="0408",
ATTRS{idProduct}=="3000",
SYMLINK+="usb/quanta_touch"
```

↑udevを使い、認識ごとに変化するデバイス名を「`/dev/usb/quanta_touch`」という名前に固定。こうしておく、Xでの設定がしやすくなる。

←タッチパネルで使うドライバと、そのオプションとを指定。いったんログアウトするか再起動すると、タッチ操作できるハズだ。

パッケージの追加 ①

```
sudo apt-get install xserver-xorg-dev
```

ドライバのファイルを解凍 ②

```
unzip xf86-input-hidtouch-10.05.23.zip
cd xf86-input-hidtouch-10.05.23
```

ドライバの作成とインストール ③

```
./configure --prefix=/usr
make
sudo make install
```

タッチパネル用ドライバの作成からインストールと設定

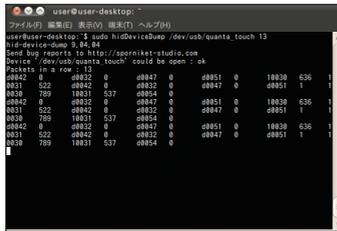
設定ファイルに追記する

● `[# A]` 部分に以下を追記

```
Option "PacketManagement_
HasSubgroup" "1"
Option "PacketManagement_
SubgroupPacketCount" "6"
```

↑1行目で複数セットがあることを示し、2行目で6データごとに1セットだと認識させている。

データをダンプしてみる



↑ドライバと同じサイトからダンプ用のソフトも入手可能。使うとこんな風に2つの指のデータが表示される。

上の設定で一応使えるようになるが、操作できるのは2本指で同時にタッチしたときのみ。センサから送られてくるデータをダンプしてみると、1本目の指のデータセットと2本目の指のデータセットが一緒になって、ひとつのデータとなっていた。つまり、後から送られてくる2本目のデータだけが使われているため、2本指でしか操作できない状況になっていたようだ。そこで、「複数のデータセットが含まれており、そのセットは6データごと」という設定を追加。すると、見事に1本指でも動作するようになった。

2本指でしか動かない!? データから設定を変更

そのころイッペイは?



↑遠く宮城まで遠征中。っていうか、ただの帰省。この後、溜まった仕事に軽く絶望する。

み「無意味に伸ばすな!」
べ「そうそう「Simply Scan」ですけど、これって普通のウェブカメラでも代用できますよね。」
み「もう!核心突っ込んでさっきもいったらどろ?ちゃんと隊長の言うことは聞かないやダメだ。」
べ「……。」
み「ところでイッペイ隊員の姿が見えないけど、どこ行った?」



設定変更だけの小粒なネタばかり



今回の達成度
100%



各機能の動作状況

- 光デジタル入力 ○ (100%)
- USBマイク ○ (100%)
- ボリュームコントロール ○ (100%)

↑入力を光デジタルで行うため、別途光出力に対応したサウンド機能が必須。実はUSB接続でも音の再生はできるのだが、ステレオどまりの上、かなり音質が悪いので実用的ではなかった。



TARGET 06 X-Tatic Digital

● Sharkoon (販売 ゲート)
● <http://www.gate.jp/>
実売価格 1万7800円前換

フロント、リア、センター、サブウーファアの4つのスピーカを搭載したヘッドフォンとデコーダとのセット。5.1chサウンドが楽しめる。

「lsusb」で確認してみる

```
user@user-desktop:~$ lsusb
Bus 004 Device 001: ID 106b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 003 Device 021: ID 040b:0000 C-Media Electronics, Inc.
Bus 003 Device 020: ID 040b:c520 Logitech, Inc.
Bus 003 Device 004: ID 0518:0001 C-Media Corp. USB to PS2 Adaptor v1.00
Bus 003 Device 003: ID 0a12:0001 Cambridge Silicon Radio, Ltd Bluetooth Dongle (HCI mode)
Bus 003 Device 002: ID 0557:7000 ATEK International Co., Ltd Hub
Bus 003 Device 001: ID 146b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub
Bus 002 Device 002: ID 0543:0716 Genesys Logic, Inc.
Bus 002 Device 001: ID 146b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
user@user-desktop:~$
```

↑「C-Media」と認識されているのがUSB部分。一般的なヘッドセットと同じコントローラだ。

USBと光デジタル



↑マイク用にUSB、サウンド用は光デジタルで接続。USBだけでは5.1chが楽しめない。

光デジタルで接続し出力設定を変更する!

USBで接続するとサウンド出力とマイク入力を認識。てっきりUSBで5.1chが使えるものだと勘違いしてしまっただが、これはあくまでマイク用で、音声入力は光デジタルを使う仕様だった。なので、5.1chを楽しむには光デジタル出力のあるサウンド機能が必要だ。

接続できてしまえば、あとは設定を変更するだけ。「システム」→「設定」→「サウンド」を開き、「ハードウェア」タブでプロファイルをデジタル出力に変更。「入力」タブでデジタル出力を変更し、「出力」タブでデジタル出力を使うようにすればオーケーだ。これで、ヘッドフォンで聞けるようになる。

出力をデジタルに変更



→「出力」タブで、設定したデジタル出力を選択。C-Mediaを選ぶと5.1chにならないどころか、ものすごく残念。

入力はC-Mediaに



→「入力」タブでマイク入力を変更。ヘッドフォンのマイクを使うなら、USBで接続した「C-Media」を選択。

プロファイルを変更



→デバイスの設定を変更。デフォルトではアナログ出力となっていることが多いが、これをデジタル出力を使うようにする。

細かい調整機能もアリ



↑センターとリアのディレイ調整や、大音量を抑える機能などを装備。

バランスを調整可能



↑各チャンネルのボリュームバランスをいじれるので、手早く好みのバランスにできる。

手元のコントローラで音量を調整できるのが楽しい。スピーカのボタンを押してからサイドのボリュームをいじると、そこだけ音量を変更でき、好みのバランスに設定できるのも便利。あと、本体にあるスイッチとボタンでディレイ調整ができてたり、大音量を抑えるDRC機能があたりたりするのだが、音楽をほとんど聴かない隊長には違いがよくわからなかった。宝の持ち腐れ? 「ああ、そうさ」。

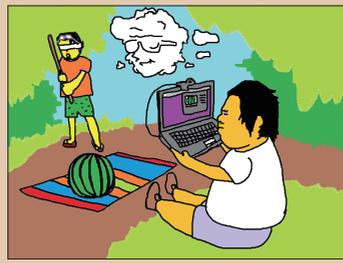
隊長が5.1chを試す!!



動かしてほしいTARGETを募集するぞ!!

「買ったはいけど動かない」、「一応は動くけど使いにくい」など、『動かし隊』へのリクエストを募集中。タレコミはtwitterの「@ubuntumag」まで。新しめの製品だと、採用確率がグンとアップするぞ!

雲が隊長なんだってさ!(絵 イッペイ)



↑次号はどう早くても秋なんだけど、スイカ割り。予告絵というより、ただの絵日記に。

あてにならないいつもの次回予告

み「毎回予告してるけどさ、かすりもしないよね。」
べ「細かいことは気にしちゃダメですよ。前向きにいきましょう。ポジティブシンキングですよ!」
み「そうなのか...で、遠征中のイッペイ隊員からの連絡は?」
べ「今回はUSBがやりたいて。」「製品じゃなくてサーピスでできたか。ネタ的に厳しくない?」
べ「それをやるのが我々ですよ!カメラやマイクはどれがいいかとかやると面白くなるかと。」
み「どうせなら、打ち合わせの様子とか検証中の様子をUSBで流すとかやると楽しそうだよな!」
べ「それはつまらない。」