

<u>ご利用になる前に必ずお読みください</u>

<u>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</u> 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、 <u>http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/</u>をチェックするか、クリエイ ティブ・コモンズに郵便にてお問い合わせください。住所は:171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA です。

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

●写真/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.02」 (<u>http://ubuntu.asciimw.jp/</u>) 2009 年 11 月 30 日発行

「職が

『動かし隊』とは? 特殊部隊

P

隊長 隊長のクセに、獲物 みやさと をやたらと追い回して大 局を見失うのが得意。

酸冒 秋葉原での新アイテ ベーコン 質問を受けるのも得意。 Windowsのサポートばかりに偏った周辺機器を、Ubuntuでも使えないかと日々奮戦する頼もしい部隊。その実体は謎に 包まれているが、わりとゆる~く活動しているらしい。

●**ワ**コム

バ 0 フ

http://www.wacom.co.jp/ 実売価格 9980円前後 ペンタブレットに加え、指先でタッチ 操作可能なパッド機能を装備。マルチ

タッチに対応し、スクロールやズーム

回転といった操作を手早く行なえる。

vol.02



_{各機能の} 動作状	況
ペン	(100%)
タッチ	X (20%)
ジェスチャー	× (0%)
ファンクションキー	× (20%)

●ドライバによって動作が変わるため、タッチ 操作もまるっきり動かないわけではない。

筆圧機能を使う設定

からモードを「画面」に変更する。





ドライバの作成とインストール

●必要なツール、ファイルを追加

sudo apt-get install wacom-tools xserverxorg-input-wacom libhal-dev 🖵 wget http://kernel.ubuntu.com/gitrepos/ubuntu/linux-2.6/drivers/hid/hidids.h 🚽 sudo cp ./hid-ids.h /lib/modules/2.6.31-14generic/build/drivers/hid/ ●ファイルをダウンロード http://linuxfans.keryxproject.org/packages/wacom/builds/ このページから 「linuxwacom-0.8.5-1-bamboo.tar.bz2」をダウンロード ●解凍してモジュールを作成 tar xvf linuxwacom-0.8.5-1-bamboo.tar.bz2 cd linuxwacom-0.8.5-1 🖵 ./configure --enable-wacom --prefix=/usr make 🚽 ●モジュールと設定をコピーする sudo make install 🚽 sudo cp src/2.6.28/wacom.ko /lib/modules/2.6.31-14generic/kernel/drivers/input/tablet/] sudo depmod -a 🚽 sudo cp src/util/60-wacom.rules /lib/udev/rules.d/40-xserver-xorg-inputwacom.rules 🚽 sudo cp src/util/10-linuxwacom.fdi /usr/share/hal/fdi/policy/20therdparty/ ●再起動してから接続

識すら and Touch Series Development というスレ ラムにある「Wacom Bamboo Pen 一応は動作可能に開発中のドライバ à Ŋ レット 開発が活発に行なわれている。 新製品だけに、世界中でドライ 製品が登場して間もな 参考にしたのは、 挿すだけではデバイスの認 トでは超メジャーなワコムしない。とはいえ、ペンタ ッド。 日々パ 本家のフォー ハッチ C いことも ,がア 思 試したなかで、 ンを試してみるといいだろう。 同じなので、 てもインスト しておこう。 つ たりと動作はマチマチ。 つ って、タブレット機能が動かなか 11 日も遠くなさそうな印象だ。 たり、 かりと動くものを、今回は紹介 われるペンタブレット機能がし え、更新されていくパッ プされており、 タッチ操作ができなか イロイロなバージ 1 バージョンが異なっ もっとも重要だと ル方法はほとんど 完璧に動作する いくつか チによ とは Э 0





●PSPそのものは認識されるが、ゲームは 接続できず。ルーターの問題だろうか。



協力プレー

-を選択

Ī

か、

ア

Ļ

か

●ゲームではアドホック接続を選択。対戦 相手が近くにいなくても、XLink Kaiなら2 人以上でプレーが可能だ。

sudo locale-gen 🖵 ●Xlink Kaiを起動する sudo LANG=ja_JP.SJIS kaiengine 🖵

41 **Ubuntu Magazine Japan**



電源管理を変更する

7/15/22		
次の時間、アイドル状態が続いたら システムをスリープする(<u>5</u>):	ບສບ	~
ノードPCを閉じたとき(g):	サスペンド状態にする	~
パッテリー残量がほとんどなくなったら(逆):	ハイバーネート状態にする	
回 可能であればハードディスクをスピンダウ	ンする(1)	
ディスプレイ		
次の時間、アイドル状態が続いたら 画面をスリープする(<u>D</u>):	10 #	
パックライトの輝度を低くする(R)		
□ アイドル状態になったら画面を醸くする住	D	
D		
NU CONTRACTOR OF		

●[設定]-[電源管理]から、バッテリー駆動時の 動作を変更。輝度変更を無効にする。

ファームファイルをコピー

●ファイルをダウンロード http://www.marvell.com/drivers/drive rDisplay.do?driverId=203 ●このファイルを解凍 SD-8686-LINUX26-SYSKT-9.70.3.p24-26409.P45-GPL.zip ●さらにこのファイルを解凍 SD-8686-FEDORA26FC6-SYSKT-GPL-9.70.3.p24-26409.P45.tar ●ファイル名を変更 FwImage内部の「helper_sd.bin」を 「sd8686_helper.bin」にリネーム ●ファイルをコピー [sd8686 helper.bin] ≿ [sd8686.bin] * 「/lib/firmware/」 ヘコピ

モジュールの作成と導入

●新しいモジュールの作成 sudo git apply libertas.patch sudo cp /usr/src/linux-headers-2.6.31-14generic/Module.symvers ./ J sudo make modules_prepare J sudo make M=drivers/net/wireless/libertas ●モジュールをコピー

sudo cp ./drivers/net/wireless/libertas/libertas.ko /lib/modules/2.6.31-14-generic/kernel/drivers/net/wireless/libertas/ sudo cp ./drivers/net/wireless/libertas/libertas_sdio.ko
/lib/modules/2.6.31-14-

これで音量が変更できるようになる

動

generic/kernel/drivers/net/wireless/libertas/ sudo depmod -a 🚽 ●再起動

音量を変更する



端のほうにある「Mono」を最大に。

音量調整を可能に

■設定ファイルに2行書き足 ●ファイルを編集 /etc/modprobe.d/alsa-base.conf ●最後に2行追記する 👍 🔐開く 🖌 🧾保存 📓 🧐元に戻す *alsa-base.conf %
Pomer down HDA controllers after 10 idle seconds
options and-hda-intel power_save=10 power_save_controller=N
User define alias snd-card-0 index=0 options snd-hda-intel model=basic として 再起 なし~ タブの幅:: 8~ (21行、72列)

sudo gedit libertas.patch

●パッチファイルを田音

パッチファイルを用意

Illows BIOS 1

Select F1 F10 FSC

ivers/met/mireless/liseras/cmd.c iters/met/mireless/libertss/cmd.c ite felde,11 mm int lbs_prepare_and priv, ret = lbs_cmd_fet_access(cmdptr, cmd_action, pdata_buf); break; 0.002_11_62T_100: cmdpt--cremmed = cpu_ts_le16(CMB_002_11_62T_105); cmdpt--size = cpu_ts_le16(sizeof(struct cd.ds.002_11_pet 5.05_059);

SF: ->command = cpu_ts_le16(CNB_GET_TSF); ->Size = cpu_to_le16(sizeof(struct_cmd_ds_get_tsf) +

■nblogさんのブロ グ (http://nblog.jp /0132)から差分を コピーして保存する。

ねう。 されてい

モジュール作成の準備

ムフ

S D

心時にフリ

これ

(能する 1

●モジュール作成準備 sudo apt-get install build-essential kernel-package libncurses5-dev libqt3-mt-dev git-core 🖵 sudo apt-get install linux-source-2.6.31 🖵 cd /usr/src 🖵 sudo tar xvf linux-source-2.6.31.tar.bz2 🖵 cd /usr/src/linux-source-2.6.31 sudo cp /boot/config-2.6.31-14generic .config 🖵 sudo make oldconfig 🖵



		a c	「 面 が	·。 ま	え手	、挿	ネッ	ので	定で	手動	以 前
able n cm p It	ので、利用させてもらおう。	ogさんのブログで公開されて	高いが、パッチ本体と手順は	す必要がある。初心者には動	ライバにパッチを当ててつく	を解決するため、無線LAN	ーズするという問題がある。	ようになるものの、接続時に	ァイルを追加するだけで機能	8686というもの。ファー	無線 L A N は、 Marvellの

には敷居

が

ん は n b

る

っくり A N の る。

直 F

ち

お



Boot Settings Configuration

sk Boot st Boot tup Num-Lock t For 'F1' If Error 'DEL' Message Display

-BI State

「/etc/default/acpi-support」を編集

●スクリプトの入手と実行

sh ./poulsbo.sh 🚽

●ファイルの書き換え

wget



[Enabled] [Off] [Enabled] [Enabled]

●BIOS設定で「WLAN-BT」をオンにしておくと、電源投

入直後から無線LANとBluetoothが使えるようになる。

99

きる便利 せば使 で行な 真 ŀ 利 た、 しておくことをオススメしたい р 3 崩 への接続が Ď 暗 だせてもらおう。 サ 設定を一部変更した いえる し って になることがあるため スペンドの なス http://gma500re.altervista.org/scripts/poulsbo.sh 12 ヘクリプト:いたが、一部 「ANアダプタ 必須となるため 復帰時に画 トがある な



C

1

グラ

1

ッ

クはPoulsbo

ジト フ

ij

Ó

追加と設定を

なんでも**Ubuntu**。使いたい!



時間 短時 トを実行 したファ 法は比 F キャリブレー 追 た 完了する いだけだ。 るだけに、 ようになればマウス ドライバの導入で い項 タッチパネルを有効化 ・から始 加。 チ 4.8 フパネ イン 0 間 自だ。 ġ Ø 較的簡単で、 あ Û U イル 「まり、 ッ g ji チと小型の 0 とは専用ソフト キャリブレーションは左 ぜひとも設定しておき プで右クリッ ~ を装備。これ な 設定ファイ 、を解凍してスクリ ショ 使えるようにする方 プで左クリ いおタ 画 ンを行 面を4点押せば ッ 、が必要 ダウン 液晶だが チ クとなる。 操 -ルに1 なえば 要なくな "7 が -を使 作 ク、 \Box 使 へえる 時 1 長 は 11 行 Ť F 11

タッ

ネルをタッ

チ

页

ġ



に青のバーが増える。4点すべてで行なおう。

タップによるクリックを無効化

「key-click.fdil を作成

sudo geidt /etc/hal/fdi/policy/key-click.fdi 🚽

●ファイルの内容

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<deviceinfo version="0.2">

<device>

- <match key="info.product" string="PS/2 Generic Mouse">
- <merge key="input.x11_driver" type="string">evdev</merge>
- <merge key="input.x11_options.ButtonMapping" type="string">0</merge> </match>
- </device>

</deviceinfo>

の項目にチェックを入れる。 [マウス・キー]タブから[キーボー●[キーボードのアクセシビリティ

۱ ۲ を押し

-で い

10:3







起動時に自動実行させる



●キー設定スクリプトを自動実行させるため、 [自動起動するアプリ]に登録。





で右クリッ

5

●キーにクリック動作を割り当てるには、 「支援機能」の有効化が必要。「システム]-

-にクリックを設定 +

● [kev-click.sh] を作成 gedit key-click.sh 🚽 ●ファイルの中身 #!/bin/sh xmodmap -e 'keycode 78 = Pointer_Button1' xmodmap -e 'keycode 127 = Pointer_Button3' xset -r 78 xset -r 127 ●実行許可を与える chmod a+x key-click.sh 🚽 ●スクリプトをコピーする sudo cp key-click.sh /etc/init.d/]

■タッチパネルはカーソ [Fn]+[Z](PcrLk)で± [C](Pus)で右クリッ で左クリッ -ソル移 2



だけな Ø うときにペンはジャマだ。 先でのタッ スタイラスペンを使えば ンチまで画 て操作できるのが魅力だが、 タッチパッド風操作 指操作派 話 タッチパネルは直接画 にだが、 0 にペンを取 ちょ チ操作 た人にオススメした |面が小さくなると、 に贈 っとボタンを押す はかなり難し 立 り出 る ったまま使 すの 11 面 チ いだけ を押 Ń ッ は 4.8 F 指 11 面 11 1 1

っ

どちらも特殊なドライ クリック動作の割り当ての2

バ

へを 組

Ø

フ み

ア 込

イル しむことなく、

の作成だけで実現できる。

設定を記述した

るクリッ

クの無効化と、

キー

-ボード

てるの くなるのがメリッ IJ 片 動 設定に必要なのは、 ٣ 隅で操作可 が相対座標となるため、 ク動作はキーボードに割り当 で、 誤入力による失敗 「能になる。 、 トだ。 タ また、 ้უ 画 プによ が 面 ク な 0



[xorg.conf]	に追加記述
-------------	-------

http://projects.unbit.it/downloads

コマ

r@user-laptop:-\$

というフ ハのソー

「xorg.conf」に追加記述	作成とインストール	時 し 少 と く 複 変 成 が ソ 間 た し し で 数 更 。 足 X し
 ・ファイルに追記 /etc/X11/xorg.conf ・追記する内容 Section "Files" ModulePath "/usr/lib/xorg/modules" ModulePath "/usr/local/lib/xorg/modules" EndSection Section "Device" Identifier "DisplayLinkDevice" driver "displaylink" Option "fbdev" "/dev/fb0" EndSection Section "Monitor" Identifier "DisplayLinkMonitor" 	●必要なバッケージの追加 sudo apt-get install libusb-dev xorg-dev build-essential』 ●ファイルを解凍 tar xvf udlfb-0.2.3_and_xf86- video-displaylink-0.3.tar.gz』 ●ドライバの作成&インストール cd xf86-video-displaylink』 ./configure 』 make 』 sudo make install』	「切れとなってしまった。 切れとなってしまった。
EndSection		
Identifier "DisplayLinkScreen" Device "DisplayLinkMonitor" SubSection "Display" Depth 24 Modes "800x600" EndSubSection EndSubSection Section "ServerLayout" Identifier "Server Layout" Screen 0 "Default Screen" 0 0 Screen 1 "DisplayLinkScreen" LeftOf "Default Screen" EndSection	あと一歩なのだが…	シングル画面で試すも あと一歩が届かず あと一歩が届かず うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと うと「xorg.conf」を書き換えたと

ed ng to colour frame buffer device 160x64



b u n が期

Ĵ

なんでも**しbuntu**。使いたい!



各機能の動作状況

	·
タッチ操作	(100%)
ボタン	(100%)
マルチタッチ	riangle (50%)
ジェスチャー	× (0%)
テンキー機能	× (0%)

●タッチパッドとしては普通に使えるが、マル チタッチはムリ。目玉のテンキーも使えず…。

「xinput」で確認



つなぐ

だけ!!



●エレコム

http://www.elecom.co.jp/ 実売価格 3000円前後

■Numキーを押すことで、テンキーと して動作する個性的なタッチパッド。 マルチタッチに対応し、ジェスチャー によるコマンド操作が可能。

マ

Ň

チ

タッチも

亪 ただの 、はダメ。一応タップは1本、 がけで動くのだが、 替え数字を押すと動 シキー スライドさせてもなにも反応 3本指までそれぞれ認識する タッ また、 ~チパッド 機能も動かず テンキー N u m の作が固く -としては挿 7 、ルチタ 機能も使 キーで切 ほっ 2 ッ

W-UZ/46

http://akizukidenshi.com/ 実売価格 900円前後

●低価格なUSBシリアル変換アダプタ

●秋月電子



GPSを使うソフトで確認



を確認してみたところ、 しっかりとGPS情報を受 信でき、位置を画面に表 示してくれた。

2= 0.0 53.



●シリアルポートの速度を設定 sudo getty 4800 ttyUSB0 機器に合わせて速度を変更。今回試した 「eTrexH」は4800bpsなのでこう設定。

●gpsdを入れて起動する sudo apt-get install gpsd sudo gpsd /dev/ttyUSB0

●GPS側の設定 I/O FORMAT [NMEA OUT] BAUD [4800]

前号 試しに けに、買い替えるのも気が引ける。 体の機能としても申しぶんないだ ものは 外 これが使えるようになる変換ケー 63 バ 秋月電子で見つけたというわけだ ブルがない わて ッ (付けGPSとして使えることも インタフェースとはいえ使える \mathcal{V} レガシー チリ Ø いように し使い 「挿してみると標準 いるシリアル機器だが、 ,確認できた。 たい。 -デバ かと探していたところ gpsd (イスとして見捨て ウチにあるガー を動 中で認 か 識 古 l

> 17 べ

23



買ったはいいけど動かし方がわか らない、ニッチすぎてどこにも情報 がない機器を使いたいなど、『動か し隊」へのリクエストを大募集! (入隊希望もOK)。タレコミはtwit terの [@ubuntumag] まで!



●ベーコンの思いつきで次回はマックをやるこ とに。こんなのだっけ?



●今回、半端にしか動かせなかったものが多か ったことを反省(でもたぶんまたスグ忘れる)。



動くんだから使い古いデバイスでも たい

1

ベみ

さて、

次回なんだけど」

み

「そういえば!

でも、U

b u n t

「そろそろマックやりません?」

u

でちゃんと動くのそれ?」

「それを動かすのが我

スマじ

æ

な

作戦会 今後の路線を模索 |議(反省会)は続く し うつ