

ASUS ROG Flow X13 にLinux(Mint20.2)をインストールする

いつも使っているLenovoのラップトップがいつ壊れてもおかしくない状態になったので、**ASUSのROG Flow X13 GV301QE**①13.4in-タッチパネルディスプレイWUXGA 120Hz②16G-MEM, ③512G-SSD, ④Ryzen 5900, ⑤NVIDIA GeForce RTX3050Ti⑥吸気口：背面, ⑦ペンの対応:MPP2(Microsoft Pen Protocol 2.0)を調達した。

いつもだとWindowsを消去してしまうのだがWindows Subsystem for Linux 2WSL2を試したいのと、年賀状を作ること考えてWindow/Linuxのデュアルブート構成にした。

This page was last edited at: 2022/08/30 10:25

目次

Linuxのインストール準備

Windowsで「BitLocker」の無効化

BIOSの設定変更と、USBでLinuxの起動

Linuxのインストール

Win10/Linuxの起動の切り替え方法

Linux環境の整備

inxiでシステム構成の確認

システムのアップグレード、基本ツールの導入Grubの設定

VPNクライアントの導入

sshサーバ上のファイルをマウントできるようにする

NVIDIAドライバの導入・動作確認

Mintの標準パッケージ（ドライババージョンによってはログインしようするとmarcoが落ちるバグが・・・）

Ubuntu PPAそもそもPPAでnvidiaドライバをいれるのはトラブルのもとになるので非推奨）

バッテリーを満充電にはしない（充電の上限を80%にする）

重要なトラブルシューティング

slackや、EdgeでDokuwikiの編集画面での日本語入力がおかしくなるようならfcitx→ibusにするとよい

BIOSを4.07 → 4.09 (BIOS GV301QE.409 01/27/2022)にしたらLinuxが起動しなくなった・・・起動はするようになったが深刻なことに

試したこと grub → systemd-boot にしてみた ...変わらないので元に戻した

試したことUSBメディアで起動できるか確認...あ！起動するぞ・・・あれ？でも

【解決】どうやらRyzen特有の問題らしい・・・カーネルを5.11にしてみると無事起動した

★★★★

トラブルシューティング

テキストファイルアイコンがプレビューされない

Nvidiaドライバが有効にならない...→Windowsで「エコモード」にしていないかをチェック！

キーバインド関係

ウィンドウの移動はUbuntu風に SUPER + ドラッグ にしたいんだけど

スクリーンキャプチャはUbuntu風に SHIFT + PRNTSCR にしたいんだけど

プロキシ環境下でsshを使ってgithub上の自分のリポジトリを操作できますか？

コマンド操作でGPUを切り替えられますか?...prime-selectコマンド

あれmp4動画ファイルのサムネイルがうまく表示されないんだけど・・・

問題のあるビデオからメタデータから取り除く方法（非推奨）

メディアファイル用サムネイラーを変更（推奨）★★★★

XBOX360 Wirelesss コントローラをつなぎたいんだけど・・・

xpadneo その①

xpadneo その②

Bluetooth接続したLogicool M590マウスが定期的に止まるんだけど

対策その①

対策その②

対策その③

Windowsを起動すると時間（時刻）が9時間ずれてしまう

xournalでキー入力できないんだけど・・・

marco-1.24(Mint Mate標準ウィンドウマネージャ) が突然落ちるんですけど□□marco→metacityに切り替える

スタイラスペン(ASUS SA201H)□を使ったときのトラブル・・・

「キーボードのバッテリー残量が少ない」と警告される → upowerにパッチをあてることでとり

あえず解決

xournalでSA201Hを使ってしまうと、タッチスクリーンがピンチやスクロール以外が効かなくなる → xinputでdisable/enableすると復活

画面解像度が変わるとタッチパネルやスタイラスペンの位置がずれるんだけど

1920x1200のとき

1920x1080のとき

授業中に、slackのメッセージがNotificaionに表示されて困るんですけど → 「インジケータアプレット」をいれる

あれ・・・内蔵スピーカーが鳴らないぞ ★解決★

成功メモ

失敗メモ①

失敗メモ②

失敗メモ③

失敗メモ④

あれ、タッチパッドで右クリックが効かないぞ?? ★解決★

あれ□BIOSアップデートしたら□invalid signature□とかで起動しなくなったぞ ★解決★

あれ□Qt5でウィジェットの背景色の指定が無視されるんだけど?

あれ□Terminatorが思ったように動かないぞ・・・

修正1 (ドラッグでコピー、真ん中ボタンでペーストが聞かなくなったのを直す)

修正2 (別のアプリケーションから、テキストをドラッグでペーストできなくなったのを直す)

修正3 □GUIメニューから起動すると「起動中です」 + 「グルグルアイコン」で時間がかかる)

cajaで暗号化できるようにする

日本語の入力と表示の改善

VirtualBoxを公式サイトから導入

その他

Wine-7.0をいれてみた

出席確認システムの用意 ★★

Microsoft Edge

LibreOffice-7

TeX

本体

plistingsを入れる

minitocの文字化け修正

原の味は埋め込む

TexStudio

tgif/GhostScript

面倒なのでスクリプトでいれてしまう

tgifで出力するPDFのフォントを原の味にする

vokoscreen/flameshot/pdftk/impressive/xournalpp

ユーザごとに設定

tgifでXフォントが見えるようにしておく

日本語フォルダだと扱いにくいので英語に直す。

句読点を「，．」に変更する/スペースは半角にする

Tips

Thunderbirdが異様に重いんですけど・・・

Thunderbirdで巨大なファイルをメールで送りたいんですけど・・・

★★★ Mint20.3 にアップグレードする ★★★

20.2→20.3の方法

デスクトップをクラシックなテーマにする

marco-1.26が落ちないようにする

気になった所

追加で導入（配布用の仮想マシン）

Tips

Terminatorのテーマを増やしたい
TeXStudioの最新版を使いたい
antigenをつかってzshのカスタマイズを楽しむ
Nvidiaドライバ使用時に blender(Flatpak 版) が起動しない
Prospect Mail (OutlookをLinuxデスクトップアプリとして使えるようにするelectronアプリ
logicool(ロジクール) のUnifyingを使う
BlueToothでファイル転送するには (失敗時の原因のしらべ方)
指紋認証を行う (・・・一応動くが不安定な感じ。おすすめできない)
 セットアップと指紋の登録・照合テスト
 lightdmや画面ロックで指紋認証が有効にしたいとき (←認証精度が悪いので奨められない)
 policykit で指紋認証を行う
ASUSのUSB外付けディスプレイを使う
RichoのThetaVを使う

Linuxのインストール準備

このPCの場合、最初に**WindowsでBitLocker**というのを無効化してから、**セキュアブートを無効**にする必要があった。

Windowsで「BitLocker」の無効化

1. Win10を起動したら、「スタートボタン」を右クリックし、「設定」→「更新とセキュリティ」に進む
 1. 左側の「デバイスの暗号化」を選び、更に「**オフ**」にするをクリックすると、暗号化解除が始まる (暫く待つ) .
 2. Windowsをシャットダウンする

BIOSの設定変更と、USBでLinuxの起動

1. **F2**を押しながら、電源ON
 1. BIOS画面になったら、**F7**を押し、アドバンスモードに変更
 1. Securityタブを開き、Secure Boot→Secure Boot Controlを **Disabled** にする.
 2. **F10**を押してSaveしてPCを再起動.
 2. 無事にWindowsが起動することを確認し、シャットダウンするWindowsが起動せずBitLocker回復画面」とかいわれた場合は、セキュアブートを有効に戻してWindowを起動し、BitLockerを無効化してみる.
2. LinuxのインストールUSBを挿入し、**F2**を押しながら、電源ON
 1. BIOS画面になったら、**F8**を押し、BootMenuで USBメモリを 選ぶとUSBメモリからLinuxが起動する

Linuxのインストール

1. Linuxデスクトップのインストーラアイコンをクリックし、言語やキーボード選択などを行う.
2. Windows Boot Managerがインストールされています」と表示されたら、**Linux MintをWindows Boot Manager とは別にインストール**」を選択する.
 1. パーティションを切り分ける画面に成るのでLinuxで使う領域をWindowsから削り取る.
 1. Windowsに150GB(初期状態で50GB分は利用中)Linux側に340GB割り当てた.

2. 後はそのまま普通にインストールすれば終了

Win10/Linuxの起動の切り替え方法

PCの電源をいれるとGrubの画面になってLinux/Windowsが選べるようになっていた。これは楽でいい。

Linux環境の整備

inxiでシステム構成の確認

```
$ sudo inxi -Fxm
System:
  Kernel: 5.14.9 x86_64 bits: 64 compiler: N/A Desktop: MATE 1.26.0
  Distro: Linux Mint 20.3 Una base: Ubuntu 20.04 focal
Machine:
  Type: Laptop System: ASUSTeK product: ROG Flow X13 GV301QE_GV301QE v: 1.0
  serial: <filter>
  Mobo: ASUSTeK model: GV301QE v: 1.0 serial: <filter>
  UEFI: American Megatrends LLC. v: GV301QE.407 date: 05/31/2021
Battery:
  ID-1: BAT0 charge: 4.5 Wh condition: 55.6/62.0 Wh (90%)
  model: ASUSTeK ASUS Battery status: Charging
  Device-1: hid-0018:04F3:2C82.0001-battery model: ELAN9008:00 04F3:2C82
  charge: N/A status: N/A
Memory:
  RAM: total: 15.05 GiB used: 2.58 GiB (17.1%)
  Array-1: capacity: 32 GiB slots: 2 EC: None max module size: 16 GiB
  note: est.
  Device-1: DIMM 0 size: 8 GiB speed: 4266 MT/s type: LPDDR4
  Device-2: DIMM 0 size: 8 GiB speed: 4266 MT/s type: LPDDR4
CPU:
  Topology: 8-Core model: AMD Ryzen 9 5900HS with Radeon Graphics bits: 64
  type: MT MCP arch: Zen 3 L2 cache: 4096 KiB
  flags: avx avx2 lm nx pae sse sse2 sse3 sse4_1 sse4_2 sse4a ssse3 svm
  bogomips: 105400
  Speed: 1135 MHz min/max: 1200/3300 MHz Core speeds (MHz): 1: 1134 2: 1133
  3: 1135 4: 1135 5: 1135 6: 1135 7: 1297 8: 1297 9: 1149 10: 1197 11: 1196
  12: 1134 13: 1297 14: 1178 15: 1201 16: 1297
Graphics:
  Device-1: NVIDIA vendor: ASUSTeK driver: nvidia v: 470.103.01
  bus ID: 01:00.0
  Device-2: AMD vendor: ASUSTeK driver: amdgpu v: kernel bus ID: 04:00.0
  Display: server: X.Org 1.20.13
  driver: amdgpu,ati,modesetting,nouveau,nvidia unloaded: fbdev,vesa
  resolution: 1920x1200~120Hz
  OpenGL: renderer: NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti Laptop GPU/PCIe/SSE2
  v: 4.6.0 NVIDIA 470.103.01 direct render: Yes
```

Audio:

```
Device-1: AMD driver: snd_hda_intel v: kernel bus ID: 04:00.1
Device-2: AMD Raven/Raven2/FireFlight/Renoir Audio Processor
vendor: ASUSTeK driver: N/A bus ID: 04:00.5
Device-3: AMD Family 17h HD Audio vendor: ASUSTeK driver: snd_hda_intel
v: kernel bus ID: 04:00.6
Sound Server: ALSA v: k5.14.9
```

Network:

```
Device-1: Intel Wi-Fi 6 AX200 driver: iwlwifi v: kernel port: e000
bus ID: 02:00.0
IF: wlp2s0 state: up mac: <filter>
IF-ID-1: docker0 state: down mac: <filter>
IF-ID-2: ppp0 state: unknown speed: N/A duplex: N/A mac: N/A
```

Drives:

```
Local Storage: total: 476.94 GiB used: 217.56 GiB (45.6%)
ID-1: /dev/nvme0n1 vendor: Western Digital
model: PC SN530 SDBPTPZ-512G-1002 size: 476.94 GiB
```

Partition:

```
ID-1: / size: 310.52 GiB used: 217.52 GiB (70.1%) fs: ext4
dev: /dev/nvme0n1p7
```

Sensors:

```
System Temperatures: cpu: 63.0 C mobo: N/A
Fan Speeds (RPM): cpu: 3600
GPU: device: nvidia screen: :0.0 temp: 56 C device: amdgpu temp: 57 C
```

Info:

```
Processes: 412 Uptime: 33m Init: systemd runlevel: 5 Compilers: gcc: 9.3.0
Shell: bash v: 5.0.17 inxi: 3.0.38
```

システムのアップグレード, 基本ツールの導入□Grubの設定

1. 「ソフトウェアソース」を起動し, 近くのミラーサイト(JAIST)に設定
2. `sudo apt-get update`
3. `sudo apt-get dist-upgrade`
4. `sudo apt-get install zsh vim openssh-server terminator git`
5. `sudo vi /etc/default/grub`

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="
```

6. `sudo apt-get install grub2-theme-mint`
 1. ↑ grub2の画面に背景を付けたい時
7. `sudo update-grub`

VPNクライアントの導入

```
$ sudo apt-get install openfortivpn
$ cd /tmp
$ wget
https://apt.iteas.at/iteas/pool/main/o/openfortigui/openfortigui_0.9.4-1_amd
64_focal.deb
```

```
$ sudo dpkg -i openfortigui_0.9.4-1_amd64_focal.deb
```

sshサーバ上のファイルをマウントできるようにする

```
$ sudo apt-get install sshfs
$ sudo vi /etc/fuse.conf
```

```
#user_allow_other
を
user_allow_other
に書き換える
```

もしかしたら `sudo gpasswd -a ${USER} fuse` とすれば `/etc/fuse.conf` の編集は不要かも。

NVIDIAドライバの導入・動作確認

Mintの標準パッケージ（ドライババージョンによってはログインしようとするときmarcoが落ちるバグが・・・）

nvidia-driver-470は動くが、**nvidia-driver-495以降はXサーバのバグ？に引っかかって、ログインしようとするときmarcoが落ちて、ログインマネージャ画面に戻されてしまう。**

1. <https://ubuntu-mate.community/t/can-anyone-here-upgrade-to-nvidia-driver-510-without-login-problems/25147>
2. <https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/nvidia-graphics-drivers-510/+bug/1960621>
3. <https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/nvidia-graphics-drivers-510/+bug/1960621/comments/15>

• 回避方法①



```
(コンソールログインして)
$ sudo prime-select on-demand
(ここで on-demandでなくnvidiaとするとログインできない)
$ sudo service lightdm restart
あとはGUIでログインする
```

• 回避方法② `marco`をやめてmetacityにする

```
$ gsettings get com.linuxmint.desktop mate-window-manager
'marco-composite'
$ gsettings set com.linuxmint.desktop mate-window-manager
'metacity-composite'
```

• 回避方法③ `nvidia-driver-470`に戻す

```
(コンソールログインして)
```



```
$ sudo apt-get purge "*nvidia*"
$ sudo apt-get install nvidia-driver-470
```

1. 「ドライバマネージャ」を立ち上げて□nvidia-driver-XXXを選んで、再起動するだけでよかった。
 1. あるいは

```
$ sudo ubuntu-drivers list
nvidia-driver-450-server, (kernel modules provided by linux-
modules-nvidia-450-server-generic-hwe-20.04)
nvidia-driver-470-server, (kernel modules provided by linux-
modules-nvidia-470-server-generic-hwe-20.04)
nvidia-driver-418-server, (kernel modules provided by linux-
modules-nvidia-418-server-generic-hwe-20.04)
nvidia-driver-470, (kernel modules provided by linux-modules-
nvidia-470-generic-hwe-20.04)
nvidia-driver-510, (kernel modules provided by linux-modules-
nvidia-510-generic-hwe-20.04)
$ sudo apt-get install nvidia-prime-applet nvidia-driver-470
$ sudo apt-get install nvidia-prime-applet
```

2. GPUの動作確認のために以下を導入
3. `sudo apt-get install supertuxkart astromenace`
 1. SuperTuxKartは最初はCPUしか使われてなかったが、何故かGPUを使うようになった。よかったよかった。

Ubuntu PPA□そもそも□PPAでnvidiaドライバをいれるのはトラブルのもとになるので非推奨)

Kernel-5.14系にしたときに□NvidiaDriverも470.74以降にしたほうがいよいかと思った□PPAには470.74があがっているようだったので□PPAからいれてみた。

<https://9to5linux.com/nvidia-470-74-graphics-driver-brings-support-for-linux-kernel-5-14-firefox-improvements>

```
$ sudo add-apt-repository ppa:graphics-drivers/ppa
$ sudo apt-get update
$ ubuntu-drivers devices
== /sys/devices/pci0000:00/0000:00:01.1/0000:01:00.0 ==
modalias : pci:v000010DEd000025A0sv00001043sd0000148Cbc03sc02i00
vendor    : NVIDIA Corporation
driver    : nvidia-driver-460-server - distro non-free
driver    : nvidia-driver-470 - third-party non-free recommended
driver    : nvidia-driver-470-server - distro non-free
driver    : nvidia-driver-460 - distro non-free
driver    : xserver-xorg-video-nouveau - distro free builtin
$ sudo apt install nvidia-driver-470
$ sudo reboot
```

ちなみにPPAをやめるときは、


```
$ sudo add-apt-repository --remove ppa:graphics-drivers/ppa

$ sudo rm /etc/apt/sources.list.d/graphics-drivers-ppa-focal.list
(うまく消えないときは手動で)

$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get purge nvidia-driver-470
```

うまく消せないときは

```
$ sudo apt-get purge "*nvidia*"
```

バッテリーを満充電にはしない（充電の上限を80%にする）

```
$ cat /sys/class/power_supply/BAT0/status
Charging/ Not charging/ Discharging などが表示される

$ cat /sys/class/power_supply/BAT0/model_name
ASUS Battery

$ cat /sys/class/power_supply/BAT0/capacity
49 (バッテリー残量)

$ cat /sys/class/power_supply/BAT0/charge_control_end_threshold
100 (充電の上限,60%,80%,100%から選択)
```

```
$ sudo crontab -e
@reboot /bin/sleep 10; /bin/echo 80 >
/sys/class/power_supply/BAT0/charge_control_end_threshold
```

重要なトラブルシューティング

slackや、EdgeでDokuwikiの編集画面での日本語入力がおかしくなるようならfcitx→ibusにするとよい

勝手に改行されたりする場合は、fcitx → ibus に切り替えるとうまくいくようになりました。

```
$ sudo apt-get install ibus-mozc
$ mintlocale-im
```

で、日本語をibusにして、再ログイン後

```
$ ibus-setup
```

で、入力メソッドとして「日本語Mozc」を追加する必要があります。また、句読点についてはibus/fcitx関係なく以下で設定する必要があります。


```
$ /usr/lib/mozc/mozc_tool -mode=config_dialog
```

- ibusのトレイアイコンの「あ/A」の色はデフォルトでは青っぽい色（#415099）で見にくいので適宜変更するとよい。

```
$ gsettings set org.freedesktop.ibus.panel xkb-icon-rgba '#F17049'  
(オレンジ色)
```

- ibus-setupでは、**プロパティパネル**→「自動的に隠す」にしておくと、入力箇所に小さなウィンドウが現れて入力モードが把握しやすい。ただし、デフォルトでは10秒経過しないと消えないので少々イライラする。ということで以下のように0.35秒で消えるようにするとよいかも。

```
$ gsettings set org.freedesktop.ibus.panel auto-hide-timeout 350  
(これはibusを再起動しないと反映されないので注意)
```

BIOSを4.07 → 4.09 (BIOS GV301QE.409 01/27/2022)にしたらLinuxが起動しなくなった・・・起動はするようにはなったが深刻なことに



いつの間にかBIOS 4.11 が出ていて、それに変更することで新しいカーネルでも起動するようになりましたー！(2022, 6/13)

BIOSをアップデートした際に、無効にしてあったSecureBootが再び有効になったようで、

```
error: /boot/vmlinuz-5.xx.xx has invalid signature.  
error: you need to load the kernel first.
```

となった。これにはすぐに気がついたのでSecureBootを切ったところ、今度はBoot時にLinuxを選んでも真っ黒な画面になり、すぐにrebootがかかるようになった。どうやらカーネルをRAMにロードする所（最初の最初）で引っかかっているように思われた。

これは流石にやばいとおもっているいろいろ試した所、**"acpi=off"**を起動オプションに付けたらLinuxが起動し（"dis_ucode_ldr"というのものもあるようだが、それは付けなくても大丈夫だった）。

とりあえずログインするとなんだかカクカクするCPUの負荷が高くておかしいと思い **dmesg -w** で確認するとnvidiaのモジュールが見つからないというログがどしどし出力されているようだった。どうもnvidiaのビデオまわりのトラブルのようだったのでprimeの設定でAMDプロファイルに切り替えてリブートするとカクつきが収まった。

```
$ sudo /etc/default/grub  
... acpi=off  
$ sudo update-grub2  
  
$ sudo prime-select intel  
$ sudo reboot
```

```
$ sudo inxi -M  
Machine:  
Type: Laptop Mobo: ASUSTeK model: GV301QE v: 1.0 serial: 6515MC02I8
```

UEFI: American Megatrends LLC. v: GV301QE.409 date: 01/27/2022

"acpi=off"だと起動はするようになったものの、タッチパッドが効かないし、シャットダウン時に電源が切れなくなった。しかも**シングルコアプロセッサとして動作する模様**。ファームウェア4.07に戻そうにもASUSのページにあるのは4.08と4.09だけ・・・これは暫く辛い・・・

4.08にしても症状は変わらず・・・

同じように困っている人 →

https://www.reddit.com/r/FlowX13/comments/t98b7g/help_with_bios_rollback/

試したこと ▢ grub → systemd-boot にしてみた ...変わらないので元に戻した

ブートローダをsystemd-bootにしたら

systemd-boot にする

```
$ sudo -i

$ bootctl install
(/boot/efi/loader/loader.conf が生成される)

$ vi /boot/efi/loader/loader.conf
timeout 10
default mint

$ blkid
(mintが入っているパーティションIDを調べる)

$ vi /boot/efi/loader/entries/mint.conf
title mint
linux /vmlinuz
initrd /initrd.img
options      root=UUID=9c49c930-3d7b-4881-8621-2ee84131a6a6 rw

$ cp -f /boot/vmlinuz-5.17.0-rc7 /boot/efi/vmlinuz
$ cp -f /boot/initrd.img-5.17.0-rc7 /boot/efi/initrd.img

$ bootctl list
Boot Loader Entries:
    title: mint (default)
    id: mint.conf
    source: /boot/efi/loader/entries/mint.conf
    linux: /vmlinuz
    initrd: /initrd.img
    options: root=UUID=9c49c930-3d7b-4881-8621-2ee84131a6a6 rw
$ sudo reboot
```

ここでリブートすると、選択画面が現れるので mint を選ぶとよい。オプションを追加したいときは e をタイプして `acpi=off` などをつけるよい

acpi=offをつけないと起動しなかったBIOSがおかしいのではないと思う。

systemd-boot をやめてgrubに戻す

効果が無かったので元に戻すことにした

```
$ sudo bootctl remove
$ cd /boot/efi
$ sudo rm initrd.img vmlinuz
```

試したことUSBメディアで起動できるか確認...あ！起動するぞ・・・あれ？でも

ACPIのエラーが最初に出るもののLinux Mint 20.2 xfce版は無事起動し、マルチコアで可動していることが確認できた。ってことはインストールしなおせば復活するということだろうか？

Linux Mint 20.3は起動したが、いつのまにか固まった。

【解決】どうやらRyzen特有の問題らしい。．．カーネルを5.11にしてみると無事起動した★★★★

5.8は起動途中で固まり、5.13, 5.15, 5.16, 5.17はすぐにリブートされる。で、5.11が無事起動した。．

https://wiki.gentoo.org/wiki/Ryzen#Random_reboots_with_mce_events

https://wiki.archlinux.org/title/Ryzen#Random_reboots

(他にも `idle=nomwait` や `processor.max_cstate=5` を付けるのもよいらしい。今は付けてないけど)

トラブルシューティング

テキストファイルアイコンがプレビューされない

<https://github.com/mate-desktop/caja/issues/1047> にあるようにUbuntu18以降はcajaだけでなくnemoなどでもプレビューされなくなっているようで、原因はgtkが新しくなってその機能が削除されたためらしいです。しばらくは期待できないでしょう。

<https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+source/caja/+bug/1787368>

Nvidiaドライバが有効にならない...→Windowsで「エコモード」にしていらないかをチェック！

primeアプレットが起動しなかったりMintのドライバマネージャが「Nvidia GPU」を検出しないときがあります。

ASUS のROGシリーズPCにプリインストールされている**WindowsアプリArmoury crateアーマリー**

クレート?) を起動して**エコモード**にされていないかをチェックして下さい。エコモードだとNvidia GPU(ディスクリートGPU)への電力が切断されて認識されなくなります(エコモードの場合だとWindows版の「Nvidia Control Panel」アプリも起動しません)。



「エコモード」にされているとAMDのGPUしか見えない

```
$ inxi -Gx
Graphics:
  Device-1: AMD Cezanne vendor: ASUSTeK driver: amdgpu v: kernel
  bus-ID: 08:00.0
  Device-2: IMC Networks USB2.0 HD UVC WebCam type: USB driver: uvcvideo
  bus-ID: 3-4:3
  Display: x11 server: X.Org v: 1.21.1.3 driver: X:
  loaded: amdgpu,ati,modesetting unloaded: fbdev,vesa gpu: amdgpu
  resolution: 1920x1200~120Hz
  OpenGL: renderer: AMD RENOIR (LLVM 13.0.1 DRM 3.40 5.11.0-46-generic)
  v: 4.6 Mesa 22.0.1 direct render: Yes
$
```

「スタンダード」か「最適化」モードのときはどちらのGPUも見える

```
$ inxi -Gx
Graphics:
  Device-1: NVIDIA GA107M [GeForce RTX 3050 Ti Mobile] vendor: ASUSTeK
  driver: nvidia v: 515.48.07 bus-ID: 01:00.0
  Device-2: AMD Cezanne vendor: ASUSTeK driver: amdgpu v: kernel
  bus-ID: 08:00.0
  Device-3: IMC Networks USB2.0 HD UVC WebCam type: USB driver: uvcvideo
  bus-ID: 3-4:3
  Display: x11 server: X.Org v: 1.21.1.3 driver: X:
  loaded: amdgpu,ati,modesetting,nouveau,nvidia unloaded: fbdev,vesa
  gpu: amdgpu resolution: 1920x1200~120Hz
  OpenGL: renderer: AMD RENOIR (LLVM 13.0.1 DRM 3.42 5.15.0-41-generic)
  v: 4.6 Mesa 22.0.1 direct render: Yes
```

キーバインド関係

ウィンドウの移動はUbuntu風にSUPER + ドラッグ にしたいんだけど

```
$ gsettings get org.mate.Marco.general mouse-button-modifier
'<Alt>'

$ gsettings set org.mate.Marco.general mouse-button-modifier '<Super>'
```

```
$ gsettings get org.mate.Marco.general mouse-button-modifier
'<Super>'
```

スクリーンキャプチャはUbuntu風に SHIFT + PRNTSCR にしたいんだけど

```
$ gsettings get org.mate.Marco.global-keybindings run-command-screenshot
'Print'

$ gsettings set org.mate.Marco.global-keybindings run-command-screenshot
'<Shift>Print'

gsettings get org.mate.Marco.global-keybindings run-command-screenshot
'<Shift>Print'
```

プロキシ環境下でsshを使ってgithub上の自分のリポジトリを操作できますか？

```
$ sudo apt-get install connect-proxy
$ cat ~/.gitconfig
.
.
.
[url "github:"]
    InsteadOf = https://github.com/
    InsteadOf = git@github.com:
.
.
.

$ cat ~/.ssh/config
.
.
.
Host github
    HostName github.com
    User git
    IdentityFile ~/.ssh/id_rsa
Host github.com
    User git
    HostName ssh.github.com
    Port 443
    IdentityFile ~/.ssh/id_rsa
    ProxyCommand connect -H http://wwwproxy.kanazawa-it.ac.jp:8080 %h %p
.
.
.
としておいて,

$ git clone git@github.com:ユーザ名/リポジトリ名.git
とすれば取得できる.
```

プロキシ環境でない場合は ProxyCommand をコメントアウトすれば OK

```
$ git clone https://github.com/ユーザ名/リポジトリ名.git
```

プロキシ環境でないときは ↑ もあり

コマンド操作で GPU を切り替えられますか？ ...prime-select コマンド

例えば、ドライバが問題でウィンドウシステムにログインできないときであっても GPU を切り替えればログインできたりする

```
$ sudo prime-select
Usage: /usr/bin/prime-select nvidia|intel|on-demand|query
$ sudo prime-select query
nvidia

$ sudo prime-select on-demand

$ sudo service lightdm restart
```

あれ？ mp4 動画ファイルのサムネイルがうまく表示されないんだけど・・・

動画ファイルからサムネイルを生成するプログラムに問題があるようで、特定の動画ファイルからメタデータを抜き出した時にトラブってサムネイルを作れなくなってしまう感じです。そうするとそれ以降、他のビデオのサムネイルも表示できなくなるようです。

対策としては、①問題のあるビデオからメタデータから取り除く、或いは②サムネイラーを変更する、でよさそうです。

問題のあるビデオからメタデータから取り除く方法（非推奨）

やはりビデオからメタデータを消すというのはあまりよくないと思います・・・

```
$ ffmpeg -i in.mp4 -map_metadata -1 -c:v copy -c:a copy out.mp4
```

あとは2種のキャッシュを消せば直った。

```
$ killall caja
$ rm -fr ~/.cache/thumbnails/ ~/.cache/gstreamer-1.0/
$ caja . &
```

メディアファイル用サムネイラーを変更（推奨）★★★★

サムネイラーを ffmpegthumbnailer に切り替えると良いようです。

```
$ sudo apt-get install ffmpegthumbnailer
$ sudo apt-get purge xplayer-thumbnailer
```

あとは2種のキャッシュを消せば直った。

```
$ killall caja
```

```
$ rm -fr ~/.cache/thumbnails/ ~/.cache/gstreamer-1.0/
```

```
$ caja . &
```

XBOX360 Wireless コントローラをつなぎたいんだけど・・・

xpadneo その①

そのままだとBluetoothが connect/disconnect loopに陥るので xpadneo を使うとよいらしい

```
$ cd /tmp
```

```
$ git clone https://github.com/atar-axis/xpadneo.git
```

```
$ cd xpadneo
```

```
$ sudo ./install.sh
```

```
$ sudo bluetoothctl
```

(背面の))) ボタンを長押しして、ペアリングモードにする)

```
[bluetooth]# scan on
```

```
...
```

```
Device F4:6A:D7:93:61:55 Xbox Wireless Controller
```

```
[bluetooth]# scan off
```

```
[bluetooth]# pair F4:6A:D7:93:61:55
```

```
Attempting to pair with F4:6A:D7:93:61:55
```

```
[agent] Accept pairing (yes/no): yes
```

```
[CHG] Device F4:6A:D7:93:61:55 Paired: yes
```

```
Pairing successful
```

```
[bluetooth]# trust F4:6A:D7:93:61:55
```

```
[CHG] Device F4:6A:D7:93:61:55 Trusted: yes
```

```
Changing F4:6A:D7:93:61:55 trust succeeded
```

```
[bluetooth]# connect F4:6A:D7:93:61:55
```

```
Attempting to connect to F4:6A:D7:93:61:55
```

```
Connection successful
```

```
[bluetooth]# quit
```



最初xpadneoをいれてもconnect/disconnect loopに陥ったが、 試しにUSBケーブルでWindowsPCに接続し、 コントローラのファームウェアを **5.9.2709** に上げた
らconnect/disconnect loopに陥らなくなった！

- Linuxを再起動しても大丈夫だった。
- ただ他のPCとペアリングしたりすると場合は、 ペアリングリストから一度削除しないとconnect/disconnect loopになるようなので注意する(削除してやり直せば大丈夫)

xpadneo その②

適用はしていないがxpadneoについては、こんな情報もあったので念の為書いておく.

https://www.reddit.com/r/linux_gaming/comments/smxqm2/how_to_use_xpadneo_with_an_xbox_series_controller/

```
$ sudo vi /etc/bluetooth/main.conf
```

```
[General]
Privacy = device
JustWorksRepairing = always
Class = 0x000100
FastConnectable = true
```

```
[LE]
MinConnectionInterval=7
MaxConnectionInterval=9
ConnectionLatency=0
```

```
$ sudo vi /etc/bluetooth/input.conf
```

```
.
.
.
UserspaceHID=true
.
.
.
$ sudo reboot
```

Bluetooth接続したLogicool M590マウスが定期的に止まるんだけど

対策その①

pairだけでなくtrust と unblock が必要らしい

情報源

```
$ bluetoothctl
(マウス上面の●ボタンを長押しして、ペアリングモードにする)
[bluetooth]# devices
[bluetooth]# pair D7:AA:D6:14:B3:81
[bluetooth]# trust D7:AA:D6:14:B3:81
[bluetooth]# connect D7:AA:D6:14:B3:81
[bluetooth]# unblock D7:AA:D6:14:B3:81
[bluetooth]# info D7:AA:D6:14:B3:81
Device D7:AA:D6:14:B3:81 (random)
Name: M585/M590
```

```
Alias: M585/M590
Appearance: 0x03c2
Icon: input-mouse
Paired: yes      ← 注目
Trusted: yes     ← 注目
Blocked: no      ← 注目
Connected: yes
LegacyPairing: no
UUID: Generic Access Profile (00001800-0000-1000-8000-00805f9b34fb)
UUID: Generic Attribute Profile (00001801-0000-1000-8000-00805f9b34fb)
UUID: Device Information (0000180a-0000-1000-8000-00805f9b34fb)
UUID: Battery Service (0000180f-0000-1000-8000-00805f9b34fb)
UUID: Human Interface Device (00001812-0000-1000-8000-00805f9b34fb)
UUID: Vendor specific (00011000-0000-1000-8000-011f2000046d)
Modalias: usb:v046DpB01Bd0011
```

```
[bluetooth]# quit
$
```

対策その②

対策その①で頻繁に止まる問題はあまり起きなくなったけれど、**ログインする度に3秒ほどマウスが止まるのでとても気になる**(画面上部のBlueToothアイコンを見ている感じだと、ペアリングが一度切れて、もう一度ペアリングされるような挙動)。そこで以下のようにサスペンドしないに設定すると切れなくなった。

```
$ echo "options btusb enable_autosuspend=0" | sudo tee
/etc/modprobe.d/disable_btusb-autosuspend.conf
(あたらしいファイルを作成)
```

直ったと思ったら、ログイン時、また使用中にときたま切れるようになった・・・

対策その③

①と②に加えて、次の部分を書いてみた。ログイン時はやっぱり一時止まるけど、使用中は大丈夫かも・・・

```
$ sudo vi /etc/bluetooth/input.conf
.
.
.
UserspaceHID=true
.
.
.
$ sudo reboot
```

Windowsを起動すると時間（時刻）が9時間ずれてしまう

以下のコマンドをLinuxで入力してから、時間合わせを行ってみてください。

```
$ sudo hwclock -D --systohc --localtime
```

xournalでキー入力できないんだけど・・・

preferences→InputSystem→Asus Keyboard(mouse)を☐Mouse+Keyboard Combo☐にするとOK.

<https://github.com/xournalpp/xournalpp/issues/3203>

marco-1.24(Mint Mate標準ウィンドウマネージャ)が突然落ちるんですけど☐☐☐marco→metacityに切り替える

以前から、気になっていたこの現象・・・☐ALT+ESCを押しながら、マウスクリックを押すと確実に落ちる」ということが判明.

- <https://github.com/mate-desktop/marco/issues/692>
- <https://github.com/mate-desktop/marco/issues/617>
- <https://forums.linuxmint.com/viewtopic.php?t=354845>

ビルドするのが面倒なので☐mintdesktop コマンドを起動して☐☐marco☐コンポジット) 」 → ☐metacity☐コンポジット) 」にして回避することにした.



Mint20.3にアップグレードすると marco-1.26 になるが同じ問題がおきる. ただ, ソースコードを一部変更すると解決する.

スタイラスペン(ASUS SA201H)☐を使ったときのトラブル・・・

ROG Flow X13はI2CのELAN techのタッチスクリーンがついてます. これにASUS SA201H(MPP 2.0対応ペン) を使ってみました.

「キーボードのバッテリー残量が少ない」と警告される → upowerにパッチをあてることでとりあえず解決

SA201Hで画面にさわったとたん (つまり, 認識されたタイミングで), ↑が表示されます. 放置しても大丈夫ですが, 気持ち悪い.

```
upower --dump
Device:
/org/freedesktop/UPower/devices/keyboard_hid_0018004F302C82x0001_battery
```

```

native-path:      hid-0018:04F3:2C82.0001-battery
model:            ELAN9008:00 04F3:2C82
power supply:     no
updated:          2021年10月01日 18時00分56秒 (4 seconds ago)
has history:      yes
has statistics:   yes
keyboard
  present:        yes
  rechargeable:   yes
  state:          discharging
  warning-level:  critical    <----- これ
  percentage:     1%         <----- これ
  icon-name:      'battery-caution-symbolic'
History (charge):
  1633078856 1.000    discharging
  1633078810 0.000    unknown
History (rate):
  1633078810 0.000    unknown

```

```

.
.
.

```

Daemon:

```

daemon-version: 0.99.11
on-battery:      yes
lid-is-closed:   no
lid-is-present:  yes
critical-action: HybridSleep

```

探してたら、マウスで似たような症状がおきていて困っている人がいて、その人の場合はupowerdにパッチをあてて回避していたので、その人が作ったパッチを使ったらうまくいった（根本的な解決ではないけど、インジケータで警告されつづける不愉快さからは開放される）。

<https://wrgms.com/disable-mouse-battery-low-spam-notification/>

ここではその人が作ったスクリプトではなく、パッチあてたDebianパッケージを作ることにした。

```

$ sudo apt-get install devscripts
$ sudo apt-get build-dep upower
$ mkdir /tmp/work
$ cd /tmp/work
$ apt-get source upower
$ cd upower-0.99.11
$ vi src/up-device.c +63
(コードの修正)
    UpExportedDevice *skeleton = UP_EXPORTED_DEVICE (device);

+   /* Disable warning notifications for wireless mice with rechargeable
+   batteries */
+   int type = up_exported_device_get_type_ (skeleton);
+   int state = up_exported_device_get_state(skeleton);
+   if ( (type == UP_DEVICE_KIND_MOUSE || type == UP_DEVICE_KIND_KEYBOARD)

```

```
&& (state == UP_DEVICE_STATE_DISCHARGING) ) {
+     warning_level = UP_DEVICE_LEVEL_NONE;
+     up_exported_device_set_warning_level (skeleton, warning_level);
+     return;
+ }

/* Not finished setting up the object? */
if (device->priv->daemon == NULL)
    return;

$ dpkg-source --commit
①パッチファイル名を何するかと問われるので force-silent.patch
②エディタが自動的に開き、変更箇所を書くように言われるが、エディタをすぐに閉じる
$ DEB_BUILD_OPTIONS=nocheck debuild -us -uc -d -j4
$ cd ..
$ sudo dpkg -i libupower-glib3_0.99.11-1build2_amd64.deb
upower_0.99.11-1build2_amd64.deb gir1.2-
upowerglib-1.0_0.99.11-1build2_amd64.deb
```

パッケージが更新されないように固定しておく。

```
$ sudo vi /etc/apt/preferences
Package: upower
Pin: version 0.99.11-1build2
Pin-Priority: -1
```

xournalでSA201Hを使ってしまうと、タッチスクリーンがピンチやスクロール以外が効かなくなる → xinputでdisable/enableすると復活

どうやらxournalを使い終わるとピンチやスクロール以外が機能しなくなるようです（ときどきペンの上のボタン（右クリックボタン）を押すとおかしくなるような気がします）。

以下のようにxinputでタッチスクリーンを一度disableにしてからenableに戻すと画面タッチでクリックなどが復活できました。

```
$ xinput list
Virtual core pointer          id=2    [master pointer (3)]
├─ Virtual core XTEST pointer id=4    [slave pointer (2)]
├─ Asus Keyboard              id=10   [slave pointer
(2)]
├─ ELAN1201:00 04F3:3098 Mouse id=15   [slave pointer
(2)]
├─ ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus Pen (0) id=19   [slave pointer
(2)] ... スタイラスペンを画面につけると登場
├─ ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus Eraser (0) id=20   [slave pointer
(2)] ... スタイラスペンのボタンを押すと登場
├─ ELAN1201:00 04F3:3098 Touchpad id=16   [slave pointer
(2)] ... タッチパッド
├─ ELAN9008:00 04F3:2C82          id=13   [slave pointer
```

```

(2)] ... これがタッチスクリーン
[ Virtual core keyboard          id=3      [master keyboard (2)]
  ↳ Virtual core XTEST keyboard  id=5      [slave keyboard (3)]
  ↳ Asus Wireless Radio Control  id=6      [slave keyboard (3)]
  ↳ Video Bus                    id=7      [slave keyboard (3)]
  ↳ Power Button                id=8      [slave keyboard (3)]
  ↳ Sleep Button                id=9      [slave keyboard (3)]
  ↳ Asus Keyboard               id=11     [slave keyboard
(3)]
  ↳ USB2.0 HD UVC WebCam: USB2.0 HD id=12     [slave keyboard
(3)]
  ↳ ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus   id=14     [slave keyboard
(3)] .... ここにもスタイラスペンが・・・
  ↳ Asus WMI hotkeys              id=17     [slave keyboard
(3)]
  ↳ Asus Keyboard                 id=18     [slave keyboard
(3)]

$ xinput disable 13
(xinput disable "ELAN9008:00 04F3:2C82" でもよい)
$ xinput enable 13
(xinput enable "ELAN9008:00 04F3:2C82" でもよい)

```

画面解像度が変わるとタッチパネルやスタイラスペンの位置がずれるんだけど

1920x1200というフル表示のときは問題ないのだけれども、プロジェクタなどにつないで1920x1080に画面表示サイズが変わるとタッチ位置がずれてくる（スタイラスペンも同じ）。あとマルチスクリーン化どうかも関係するので注意。

以下のように解像度変更に合わせて

1920x1200のとき

```

$ xrandr --output "eDP-1-0" --mode 1920x1200
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82" --type=float "libinput
Calibration Matrix" 1 0 0 0 1 0 0 0 1
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus Pen (0)" --type=float
"libinput Calibration Matrix" 1 0 0 0 1 0 0 0 1
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus" --type=float "libinput
Calibration Matrix" 1 0 0 0 1 0 0 0 1

```

1920x1080のとき

```

$ xrandr --output "eDP-1-0" --mode 1920x1080
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82" --type=float "libinput
Calibration Matrix" 1 0 0 0 1.11 -0.05 0 0 1
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus Pen (0)" --type=float
"libinput Calibration Matrix" 1 0 0 0 1.11 -0.05 0 0 1

```

```
$ xinput --set-prop "ELAN9008:00 04F3:2C82 Stylus" --type=float "libinput Calibration Matrix" 1 0 0 0 1.11 -0.05 0 0 1
```

授業中に、slackのメッセージがNotificaionに表示されて困るんですけど → 「インジケータアプレット」をいれろ

```
$ sudo apt-get install indicator-notifications
```

あとは、パネルに「インジケータアプレット」を追加し、郵便ポストみたいのを左クリックし、
[Settings...]へとすすみ[Enable No disturb]にチェックをいれるとOK

試しに、次のコマンドで notification を手動で送って試してみるとよい。

```
$ zenity --notification --text="火災が発生しました"
```

あれ・・・内蔵スピーカーが鳴らないぞ ★解決★

①HDMI出力の音声、②ヘッドフォンジャックの音は鳴るが、③内蔵スピーカーが鳴らない・・・

<https://wiki.archlinux.org/title/Laptop/ASUS> の ROG Flow X13 (GV301QE-K6149T) のところに

```
Speakers silent (probably fixable), phone jack works
```

と書いてあり、確かにそのとおりだった。

成功メモ

新しいカーネルで対応した。どうやらオーディオチップの識別番号が新しくなったためだった
[Windowsで確認した)。 

[カーネルパッケージのビルド](#)を参照。

失敗メモ①

<https://wiki.archlinux.org/title/Laptop/ASUS> によれば[X13 (GV301QH)だと以下がうまくいくそうなので
試してみた。

```
$ git clone https://github.com/C0-1/asus-flow-x13-linux
$ cd asus-flow-x13-linux/
$ make
$ sudo dkms install .

$ dkms status
asus-flow-x13, 1.0, 5.11.0-22-generic, x86_64: installed
nvidia, 460.80, 5.11.0-22-generic, x86_64: installed
nvidia, 460.80, 5.4.0-77-generic, x86_64: installed
```

```
$ sudo reboot
```

って音がならない□□□X13 GV301QEではだめかぁ・・・ガクッ 仕方がないので元に戻す.

```
$ sudo dkms remove asus-flow-x13/1.0 -k 5.11.0-22-generic
$ dkms status
nvidia, 460.80, 5.11.0-22-generic, x86_64: installed
nvidia, 460.80, 5.4.0-77-generic, x86_64: installed
```

失敗メモ②

<https://www.linux.org/threads/solved-asus-zenbook-15-ux534f-realtek-hd-audio-problem.27384/> でファーストブートを切ったらうまく行ったという情報があったので試してみた・・・

1. BIOSでFastBootに無効にして□Windowsを起動する
2. Windowsの電源設定でFastBoot(高速スタートアップ)を無効にして、完全にシャットダウン
 1. <https://pc-karuma.net/windows-10-enable-disable-fast-startup/>
3. Linuxを起動して確認

でも、だめだった・・・

失敗メモ③

<https://askubuntu.com/questions/1276428/no-sound-alc294-asus-rog-strix-512-ubuntu-20-04-01>

Asus ROG G17で、以下の方法でなったということで試したがだめだった.

/etc/modprobe.d/alsa-base.conf に追記

```
options snd-hda-intel model=asus-zenbook
```

失敗メモ④

hdajackretask でピンアサインを変えてみようと思ったが駄目だった.

```
$ sudo apt install alsa-tools-gui
$ hdajackretask
```

Realtek ALC294のピン設定を変えようと思ったが□□Apply□ボタンを押すと /sys/class/sound/hwC0D0/reconfig : Device or resource is busy となって変更できなかった.

あれ、タッチパッドで右クリックが効かないぞ?? ★解決★

いろいろ試した所、標準では1本指でタップでクリック(tap-to-click)□ **2本指タップ** で右クリックになっていることに気がついた。これってMacbookにLinuxをいれたときも同じだったなぁと思い出す.

タッチパッドの下部のクリックを有効にする

使い辛いのでタッチパッドの左下や右下をタップすると左右クリックになるようにする。

1. 次のコマンドを実行

```
$ sudo apt-get install xserver-xorg-input-synaptics
$ sudo reboot
```

これでタッチパッドの下の方を押すと左右のクリックになった。よかったよかった。

tap-to-clickを切りたいとき

- システム→設定→ハードウェア→マウス→タッチパッドで「**タッチパッドでのマウスクリックを有効にする**」の**チェックを外す**

ちなみに上のような設定をしても、以下のコマンドを叩くと**一時的にtap-to-clickが効く**のでそれはそれで便利だったりする。

```
$ synclient TapButton1=1
(xinput で「Synaptics Tap Action」を設定してくれてるみたい)
```

あれBIOSアップデートしたらinvalid signatureとかで起動しなくなったぞ ★解決★

BIOSアップデートしたら

```
error: /boot/vmlinuz-5.14.5 has invalid signature
error: you need to load the kernel first.

Press any key to continue...
```

となって起動しなくなったMintのパッケージのカーネルを選ぶ時どうするのだが、自分でビルドしたカーネルが起動しない。

BIOSをもう一度みたら、**Secure Boot が「Enabled」に戻っていたので、改めて「Disbaled」にしたら、無事起動するようになりました。** どうやらBIOSアップデートの影響で元に戻ったみたいです。

あれQt5でウィジェットの背景色の指定が無視されるんだけど？

PD3や出欠管理用に作ったGUIでボタンの色がおかしい」ときがあります。そのときは以下のコマンドでQt5のConfiguration Tool を起動し、"Gtk2"→**"Fusion"**にしてみてください。

```
$ qt5ct
```

それでも駄目な場合は、ウィンドウテーマを変えてみると良い。

あれTerminatorが思ったように動かないぞ・・・

なんだかいつものように作業がすすまないと思ったら・・・

修正1 (ドラッグでコピー, 真ん中ボタンでペーストが聞かなくなったのを直す)

- 参考 <https://github.com/gnome-terminator/terminator/issues/24>

```
$ sudo vi /usr/share/terminator/terminatorlib/terminal.py +922
...
## use_primary = (display_manager() != 'WAYLAND') ## ①コメントアウト
if self.config['putty_paste_style']:
    middle_click = [self.popup_menu, (widget, event)]
    ## right_click = [self.paste_clipboard, (use_primary, )] ## ②コ
メントアウト
    right_click = [self.paste_clipboard, (True, )] ## □挿入する
else:
    ## middle_click = [self.paste_clipboard, (use_primary, )] ## ④コ
メントにする
    middle_click = [self.paste_clipboard, (True, )] ## □挿入する
    right_click = [self.popup_menu, (widget, event)]
...

$ sudo rm
/usr/share/terminator/terminatorlib/__pycache__/terminal.cpython-38.pyc
(キャッシュを消さないと効果がないので注意)
$ sudo terminator
(pycを作り直すだけなので, すぐ終了)

$ sudo terminator
(全てのterminator を終了させる)
```

修正2 (別のアプリケーションから, テキストをドラッグでペーストできなくなったのを直す)

- 参考 <https://gitlab.gnome.org/GNOME/vte/-/issues/201>
- 参考 https://bugzilla.redhat.com/show_bug.cgi?id=1574662
- 参考 https://bugzilla.redhat.com/show_bug.cgi?id=1830452

```
$ sudo vi /usr/share/terminator/terminatorlib/terminal.py +1100

    if info == self.TARGET_TYPE_MOZ:
        ## txt = txt.decode('utf-16').encode('utf-8') ## ①コメントア
ウト
        txt = txt.decode('utf-16') ## □追記
        txt = txt.split('\n')[0]
    else: ## □追記
        txt = txt.decode() ## □追記
```

```
$ sudo vi /usr/share/terminator/terminatorlib/terminal.py +1520
```

```
def feed(self, text):
    """Feed the supplied text to VTE"""
    ## self.vte.feed_child(text, len(text))          ## ①コメントアウト
    self.vte.feed_child_binary(text.encode(self.vte.get_encoding())) ##
□追記
```

```
$ sudo rm
/usr/share/terminator/terminatorlib/__pycache__/terminal.cpython-38.pyc
(キャッシュを消さないと効果がないので注意)
$ sudo terminator
(pycを作り直すだけなので、すぐ終了)

$ sudo killall terminator
(全てのterminator を終了させる)
```

修正3□GUIメニューから起動すると「起動中です」＋「グルグルアイコン」で時間がかかる)

StartupNotifyを無効にすると、「起動中です」が表示されなくなり、グルグルアイコンも表示されなくなってスッキリします。

```
$ sudo sed -i 's/StartupNotify=true/StartupNotify=false/g'
/usr/share/applications/terminator.desktop
```

cajaで暗号化できるようにする

```
$ sudo apt install seahorse caja-seahorse
```

日本語の入力と表示の改善

```
$ sudo apt-get -y install fcitx fcitx-mozc
$ sudo apt-get install fonts-inconsolata fonts-ipafont fonts-noto fonts-dejavu

$ sudo apt-get purge fonts-droid-fallback
(↑のフォントだと中国語みたいのが表示されるので消す)

$ sudo vi /etc/fonts/local.conf
```

[/etc/fonts/local.conf](#)

```
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>

<!-- Ryumin -->
```

```
<match target="pattern">
  <test qual="any" name="family">
    <string>Ryumin</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="prepend" binding="strong">
    <string>Hiragino Mincho ProN W3</string>
    <string>IPAMincho</string>
  </edit>
</match>

<!-- GothicBBB -->
<match target="pattern">
  <test qual="any" name="family">
    <string>GothicBBB</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="prepend" binding="strong">
    <string>Hiragino Kaku Gothic ProN W3</string>
    <string>IPAGothic</string>
  </edit>
</match>

<!-- sans-serif(Pゴシック) -->
<match target="pattern">
  <test qual="any" name="family">
    <string>sans-serif</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="prepend" binding="strong">
    <string>Dejavu Sans Condensed</string>
    <string>Hiragino Kaku Gothic ProN W3</string>
    <string>Noto Sans CJK JP</string>
    <string>IPAPGothic</string>
  </edit>
</match>

<!-- serif(P明朝,Roman) -->
<match target="pattern">
  <test qual="any" name="family">
    <string>serif</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="prepend" binding="strong">
    <string>Dejavu Serif Condensed</string>
    <string>Hiragino Mincho ProN W3</string>
    <string>Noto Serif CJK JP</string>
    <string>IPAPMincho</string>
  </edit>
</match>

<!-- monospace(等幅ゴシック) -->
```

```
<match target="pattern">
  <test qual="any" name="family">
    <string>monospace</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="prepend" binding="strong">
    <string>Inconsolata</string>
    <string>Noto Sans Mono CJK JP</string>
  </edit>
</match>

</fontconfig>
```

VirtualBoxを公式サイトから導入

```
$ sudo apt-get purge "virtualbox*"
$ wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox_2016.asc -O- |
sudo apt-key add -
$ wget -q https://www.virtualbox.org/download/oracle_vbox.asc -O- | sudo
apt-key add -
$ echo "deb [arch=amd64] http://download.virtualbox.org/virtualbox/debian
focal contrib" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/virtualbox.list
$ sudo apt update && sudo apt upgrade
$ sudo apt-get install virtualbox-6.1

$ cd /tmp
$ wget
https://download.virtualbox.org/virtualbox/6.1.32/Oracle_VM_VirtualBox_Exten
sion_Pack-6.1.32.vbox-extpack
$ sudo VBoxManage extpack install
./Oracle_VM_VirtualBox_Extension_Pack-6.1.32.vbox-extpack

$ sudo gpasswd -a ${USER} vboxusers
```

その他

Wine-7.0をいれてみた

```
$ sudo apt-get install ttf-mscorefonts-installer

$ sudo dpkg --add-architecture i386
$ wget -nc https://dl.winehq.org/wine-builds/winehq.key
$ sudo apt-key add winehq.key

$ sudo add-apt-repository 'deb https://dl.winehq.org/wine-builds/ubuntu/
focal main'
```

```
$ sudo apt update

$ sudo apt install --install-recommends winehq-stable winetricks

$ wine --version
wine-7.0

$ winecfg
(GUIが立ち上がりmonoがないとかいわれるので「インストール」する)

$ winetricks fakejapanese
```

Windowsアプリのインストール

Windows用のexeファイルをクリックすればOKあるいは右クリックで実行)。

昔買った「爆発的シリーズ1480」や「WinSCP」は動作した。

Windowsアプリのインストール

```
$ wine uninstaller
```

出席確認システムの用意 ★★

Sony RC-S380でNFCカードリーダーで出席を読み取る。

```
$ sudo modprobe -r port100
$ sudo sh -c 'echo blacklist port100 >> /etc/modprobe.d/blacklist-nfc.conf'
(カードリーダーをつなぐとport100カーネル空間ドライバの方がロードされてしまうので、それをやめさせる)

$ sudo sh -c 'echo SUBSYSTEM=="usb", ACTION=="add",
ATTRS{idVendor}=="054c", ATTRS{idProduct}=="06c3", GROUP="plugdev" >>
/etc/udev/rules.d/nfcdev.rules'
(一般ユーザでも使えるようにする)

$ sudo udevadm control --reload-rules
(RC-S380を挿し直す)
```

必要なパッケージを導入する。

```
$ sudo apt-get install git python3-setuptools python3-qt5 python3-pygame
```

QT5のボタンなどの色が正しく表示されるようにする。

```
$ qt5ct &
  "Gtk2"→"Fusion"にする)
```

ユーザ空間ドライバを導入する.

```
$ cd /tmp
$ git clone https://github.com/nfcpy/nfcpy.git
$ cd nfcpy
$ sudo python3 setup.py install
(/usr/local/lib/python3.8/ に導入される)
```

あとは出席調査システム[nfc-attendance]を導入すればOK

Microsoft Edge

<https://www.microsoft.com/ja-jp/edge>

LibreOffice-7

```
$ sudo add-apt-repository ppa:libreoffice/ppa
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get install libreoffice-ll10n-ja libreoffice libreoffice-gtk3
libreoffice-gnome libreoffice-style-colibre libreoffice-style-elementary
```

TeX

本体

```
$ sudo apt-get -y install ptex-base texlive-lang-japanese texlive-binaries
latexmk latex2html texlive-latex-extra texlive-humanities texlive-fonts-
extra dvipng foiltex texlive-extra-utils lmodern
```

plistingsを入れる

```
$ sudo wget --no-proxy
http://zeus.info.kanazawa-it.ac.jp/~takago/mint/plistings.sty -O
/usr/share/texlive/texmf-dist/tex/platex/base/plistings.sty
$ sudo mktexlsr
```

minitocの文字化け修正

```
$ sudo wget --no-proxy
http://zeus.info.kanazawa-it.ac.jp/~takago/mint/japanese6.mlo -O
/usr/share/texlive/texmf-dist/tex/latex/minitoc/japanese6.mlo
$ sudo mktexlsr
```

原の味は埋め込む

```
$ sudo kanji-config-updmap-sys --jis2004 haranoaji
```

TexStudio

```
$ sudo apt-get -y install texlive-extra-utils texstudio texstudio-l10n
```

TexStudioは [texstudioの使い方](#) に沿って設定する

tgif/GhostScript

面倒なのでスクリプトでいれてしまう

```
$ cd /tmp
$ wget http://zeus.info.kanazawa-it.ac.jp/~takago/tgif/install-tgif.sh
$ chmod +x install-tgif.sh
$ sudo ./install-tgif.sh
```

tgifで出力するPDFのフォントを原の味にする

```
sudo -i
cd /usr/share/ghostscript/`gs --version`/Resource/CIDFont

cp /usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/opentype/public/haranoaji/HaranoAjiMincho-Regular.otf
HaranoAjiMincho-Regular

cp /usr/share/texlive/texmf-dist/fonts/opentype/public/haranoaji/HaranoAjiGothic-Regular.otf
HaranoAjiGothic-Regular

cd /usr/share/ghostscript/`gs --version`/Resource/Font

echo -e "/Ryumin-Light-EUC-H\n/EUC-H /CMap findresource\n[/HaranoAjiMincho-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > Ryumin-Light-EUC-H

echo -e "/Ryumin-Light-EUC-V\n/EUC-V /CMap findresource\n[/HaranoAjiMincho-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > Ryumin-Light-EUC-V

echo -e "/Ryumin-Light-H\n/H /CMap findresource\n[/HaranoAjiMincho-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > Ryumin-Light-H

echo -e "/Ryumin-Light-V\n/V /CMap findresource\n[/HaranoAjiMincho-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > Ryumin-Light-V
```



```
echo -e "/GothicBBB-Medium-EUC-H\n/EUC-H /CMap  
findresource\n[/HaranoAjiGothic-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont  
pop" > GothicBBB-Medium-EUC-H
```

```
echo -e "/GothicBBB-Medium-EUC-V\n/EUC-V /CMap  
findresource\n[/HaranoAjiGothic-Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont  
pop" > GothicBBB-Medium-EUC-V
```

```
echo -e "/GothicBBB-Medium-H\n/H /CMap findresource\n[/HaranoAjiGothic-  
Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > GothicBBB-Medium-H
```

```
echo -e "/GothicBBB-Medium-V\n/V /CMap findresource\n[/HaranoAjiGothic-  
Regular /CIDFont findresource]\ncomposefont pop" > GothicBBB-Medium-V
```

vokoscreen/flameshot/pdftk/impressive/xournalpp

デスクトップのビデオキャプチャ, スクリーンショット, プレゼン用のツールをいれる

```
$ sudo apt-get install pdftk vokoscreen flameshot  
  
$ cd /tmp  
$ wget  
http://launchpadlibrarian.net/482591318/impressive_0.13.0~beta2-1_all.deb  
$ sudo gdebi impressive_0.13.0~beta2-1_all.deb  
  
$ sudo add-apt-repository -y ppa:andreasbutti/xournalpp-master  
$ sudo apt-key adv --keyserver keyserver.ubuntu.com --keyserver-options  
http-proxy=http://wwwproxy.kanazawa-it.ac.jp:8080 --recv-keys  
3792668434113B848B7A7EBF6AEB0CDA354C702D  
$ sudo apt update  
$ sudo apt install xournalpp
```

ユーザごとに設定

tgifでXフォントが見えるようにしておく

```
$ wget --no-proxy  
http://zeus.info.kanazawa-it.ac.jp/~takago/mint/dot.xsessionrc -O  
~/.xsessionrc  
$ source ~/.xsessionrc  
$ xset fp rehash
```

日本語フォルダだと扱いにくいので英語に直す.

```
$ LC_ALL=C xdg-user-dirs-update --force
```

句読点を「, .」に変更する/スペースは半角にする

```
$ /usr/lib/mozc/mozc_tool -mode=config_dialog
```

- 「句読点」を全角の「, .」に切り替えて下さい。
- 「スペースの入力」を「半角」に切り替えて下さい。

Tips

Thunderbirdが異様に重いんですけど・・・

IMAPにしたらステータスバーがずーっと動いていて遅い・・・

「表示」→「添付を本文に表示する」を **無効** にすると動作が軽くなった。素晴らしい

Thunderbirdで巨大なファイルをメールで送りたいんですけど・・・

1. Dropboxのアカウントを作る
2. Thunderbirdに「Filelink Provider for Dropbox」というアドオンをいれる。
3. アドオンをいれたら、「編集」→「設定」→「添付ファイル」で Dropboxを有効化すると、標準で5MB以上のファイルはDropbox上のファイルリンクを送るようになる。
 - (メーラーに5MBを超えるファイルをドロップすると、自動的にDropboxにアップロードされて、そのリンクが本文に貼り付けられる)

★★★ Mint20.3 にアップグレードする ★★★

20.2→20.3の方法

```
$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
$ sudo sed -i 's/uma/una/g' /etc/apt/sources.list.d/official-package-repositories.list
$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

あれzipのアーカイバが消えた・・・と思ったらengranpaの更新を無効にしていたからであった。

```
$ sudo mv /etc/apt/preferences /etc/apt/preferences.bak
$ sudo apt-get install engrampa
$ sudo dpkg --purge --force-depends p7zip-full
$ cat /var/lib/dpkg/status | grep -n "p7zip-full" | grep Depends
6931:Depends:....., p7zip-full, .....
$ sudo sed -i -e "6931s/ p7zip-full,//g" /var/lib/dpkg/status
(6931行めに含まれる " p7zip-full,"を削除)
$ sudo mv /etc/apt/preferences.bak /etc/apt/preferences
```

デスクトップをクラシックなテーマにする

```
$ sudo apt-get install darkmint-gtk-theme mint-themes-legacy
```

marco-1.26が落ちないようにする

marco-1.26になっても、残念ながら`Alt+Esc`を押しながら`マウスクリック`するとmarcoがフリーズするバグが残っている。ただ、以下のパッチをあてると落ちなくなったので、その方法を残しておく（同じパッチを1.24に当ててもダメだけど、1.26なら効果があるもよう）

<https://github.com/mate-desktop/marco/pull/700>

```
$ sudo apt install devscripts
$ sudo apt-get build-dep marco
(ソースコードリポジトリを有効にしてないとエラーになるので注意)
$ cd /tmp
$ apt-get source marco
(ここで1.26ではなく、1.24がダウンロードされてしまう場合はソースコードリポジトリを一旦無効にして、再び有効にするとよい)
$ cd marco-1.26.0/
$ vi src/core/display.c +1618

        if (ok1 && popup_widget != NULL)
        {
+           GdkWindow * window=gtk_widget_get_window (popup_widget);
+           if (window == NULL)
+               return FALSE;
            Window popup_xid = gdk_x11_window_get_xid (gtk_widget_get_window
(popup_widget));

            gboolean ok2 = XTranslateCoordinates (display->xdisplay,
```

```
$ dpkg-source --commit
dpkg-source: info: 'dpkg-source --commit' is not supported by the source
format '3.0 (native)'
```

(↑このコマンドは実行する必要はなくなった?)

```
$ DEB_BUILD_OPTIONS=nocheck debuild -us -uc -d -j4
```

This package has a Debian revision number but there does not seem to be an appropriate original tar file or .orig directory in the parent directory; (expected one of marco_1.26.0.orig.tar.gz, marco_1.26.0.orig.tar.bz2, marco_1.26.0.orig.tar.lzma, marco_1.26.0.orig.tar.xz or marco-1.26.0.orig) continue anyway? (y/n) y

```
$ sudo dpkg -i ../marco_1.26.0-1mint1_amd64.deb ../marco-
common_1.26.0-1mint1_all.deb ../libmarco-dev_1.26.0-1mint1_amd64.deb
../libmarco-private2_1.26.0-1mint1_amd64.deb
```

```
$ marco --replace --composite &
```

気になった所

1. **FN+F10**でタッチパッドを有効・無効を切り替えるとTOFUが出るようになった。

追加で導入（配布用の仮想マシン）

```
$ sudo apt-get install wcalc pdfarranger
$ sudo apt-get install strace ufttrace kernelshark trace-cmd sysstat
$ qt5ct
(gtk2からfusionに直す)
$ simhの新しいものをいれる
```

vscodeのオープンソース版codium <https://gitlab.com/paulcarroty/vscodium-deb-rpm-repo>



```
$ wget -qO -
https://gitlab.com/paulcarroty/vscodium-deb-rpm-repo/raw/master/pu
b.gpg \
    | gpg --dearmor \
    | sudo dd of=/usr/share/keyrings/vscodium-archive-keyring.gpg
$ echo 'deb [ signed-by=/usr/share/keyrings/vscodium-archive-
keyring.gpg ]
https://paulcarroty.gitlab.io/vscodium-deb-rpm-repo/debs vscodium
main' \
    | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/vscodium.list
$ sudo apt update
$ sudo apt install codium
```

codiumを含めての配布はやめることにした（理由codiumだとMicrosoft製のC/C++やMakefileプラグインが取り込めないようになっていた。これだとcodiumにする意味がない）。

Tips

Terminatorのテーマを増やしたい

<https://github.com/EliverLara/terminator-themes> を参照

```
$ mkdir -p $HOME/.config/terminator/plugins
$ wget https://git.io/v5Zww -O $HOME/.config/terminator/plugins/terminator-
themes.py"
```

すべてのterminatorをクローズしてからterminatorを一つ起動し、次の設定を行う。 

あとは右クリックするとThemeというのが選べるMonokai Vividや3024 Dayといったテーマあたりがよいかも

TeXStudioの最新版を使いたい

<https://www.texstudio.org/> をみるとPPA版が紹介されていたのでそれをいれるとよい。

```
$ sudo add-apt-repository ppa:sunderme/texstudio
$ sudo apt update
$ sudo apt install texstudio
```

antigenをつかってzshのカスタマイズを楽にする

git docker condaなどでらくしたいときが多い

```
$ sudo apt-get install zsh zsh-antigen

$ vi ~/.zshrc
ANTIGEN=/usr/share/zsh-antigen/antigen.zsh
if [[ -f "$ANTIGEN" ]]; then
    source "$ANTIGEN"
    antigen use oh-my-zsh
    antigen bundle git
    antigen bundle docker
    antigen bundle esc/conda-zsh-completion
    antigen apply
    autoload -Uz compinit
    compinit conda
fi
```

を冒頭にいれておけばよい。

```
$ source ~/.zshrc
```

Mint 21などでは問題ないがMint20.3などでは

```
/usr/share/zsh-antigen/antigen.zsh:748: command not found: -
antigen-env-setup
```



と表示される可能性がある。その場合は以下を実行して関連ファイルを上書きするとよい

```
$ curl -L git.io/antigen |sudo tee /usr/share/zsh-
antigen/antigen.zsh
```

パッケージングのバグについては、以下に記されている



<https://www.mail-archive.com/ubuntu-bugs@lists.ubuntu.com/msg5908138.html>

Nvidiaドライバ使用時に blender (flatpak 版) が起動しない

情報源 <https://blender.stackexchange.com/questions/186018/blender-cuda-flatpak>

```
$ flatpak install flathub org.blender.Blender
```

で最新版の blender をいれても動かないことに気が付きました。

これは

```
$ prime-select query  
nvidia
```

な感じで nvidia ドライバをつかっていると flatpak で入れた blender が起動しないことに気が付きました。どうやら nvidia ドライバの flatpak でいれないといけないようです。

```
$ flatpak install org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515  
Looking for matches...  
Similar refs found for 'org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515' in remote  
'flathub' (system):
```

- 1) runtime/org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-49-05/x86_64/1.4
- 2) runtime/org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-49-06/x86_64/1.4
- 3) runtime/org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-43-04/x86_64/1.4
- 4) runtime/org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-48-07/x86_64/1.4
- 5) runtime/org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-57/x86_64/1.4

```
Which do you want to use (0 to abort)? [0-5]: 1
```

```
$ flatpak list | grep nvidia  
nvidia-515-49-05      org.freedesktop.Platform.GL.nvidia-515-49-05  
1.4                  system
```

これで blender が起動しました。

Prospect Mail (OutlookをLinuxデスクトップアプリとして使えるようにするelectronアプリ)

<https://www.linuxfordevices.com/tutorials/linux/install-outlook-on-linux>

```
$ wget  
https://github.com/julian-alarcon/prospect-mail/releases/download/v0.4.0/prospect-mail_0.4.0_amd64.deb  
$ dpkg -i prospect-mail_0.4.0_amd64.deb
```

logicoool(ロジクール)のUnifyingを使う

```
$ sudo apt-get install solaar solaar-gnome3
$ cd /tmp
$ wget
https://raw.githubusercontent.com/pwr/Solaar/master/rules.d/42-logitech-unify-permissions.rules
$ cat 42-logitech-unify-permissions.rules

$ sudo cp 42-logitech-unify-permissions.rules /etc/udev/rules.d/
```

(ログインしなおせばGUIのアイコンがタスクトレイでくる)

```
$ sudo solaar show
Unifying Receiver
Device path   : /dev/hidraw4
USB id        : 046d:c52b
Serial        : BCC49B1A
Firmware      : 12.11.B0032
Bootloader    : 04.16
Other         : AA.AA
Has 1 paired device(s) out of a maximum of 6.
Notifications: wireless, software present (0x000900)
Device activity counters: 1=139

1: M585/M590 Multi-Device Mouse
Codename       : M585/M590
Kind           : mouse
Wireless PID   : 406B
Protocol       : HID++ 4.5
Polling rate   : 8 ms (125Hz)
Serial number   : D1C0F392
Bootloader     : BOT 48.01.B0002
Firmware       : MPM 05.10.B0011
Other          :

...
```

BlueToothでファイル転送するには(失敗時の原因のしらべ方)

普通にPCやAndroidなどとペアリングすればファイル送信が相互にできる。ただし、**Androidにファイルに送るときはメディアタイプが不明だとエラーになる**ので注意する(PDFなどはOK)

Androidからの送信は、共有ボタンでBlueToothを選べばOKで、PC側のダウンロードフォルダに格納される。



Linuxからのファイル送信エラーになったときは、画面には単にファイル送信エラーとしか表示されないが、以下のコマンドを入力することで原因を特定できる可能性がある。



```
$ journalctl -r -t obexd
1月 17 09:45:22 rosemarie obexd[2043]: Transfer(0x55910eda9f10)
Error: Unsupported Media Type
```

情報源

<https://askubuntu.com/questions/1240663/bluetooth-file-transfer-there-was-an-error>

指紋認証を行う（・・・一応動くが不安定な感じ。おすすめできない）

Mint20.3だとlibfprintは 1.90.2 らしい。

セットアップと指紋の登録・照合テスト

<https://askubuntu.com/questions/1049526/fingerprint-activation-on-ubuntu-18-04>

```
$ lsusb
Bus 003 Device 002: ID 04f3:0c6e Elan Microelectronics Corp.
ELAN:Fingerprint

$ sudo apt install fprintd libpam-fprintd libfprint-2-2
```

指紋の登録

```
$ sudo fprintd-enroll $USER
Using device /net/reactivated/Fprint/Device/0
Enrolling right-index-finger finger.
（指紋認証器に、右指を根本から指先にかけて、すーっとスライドさせる）
Enroll result: enroll-stage-passed
（指紋認証器に、右指を根本から指先にかけて、すーっとスライドさせる）
Enroll result: enroll-stage-passed
（指紋認証器に、右指を根本から指先にかけて、すーっとスライドさせる）
Enroll result: enroll-stage-passed
（指紋認証器に、右指を根本から指先にかけて、すーっとスライドさせる）
Enroll result: enroll-stage-passed
Enroll result: enroll-completed
```

たまに動かなくなる？とても不安定におもわれる。

認証テスト

```
$ fprintd-verify
Using device /net/reactivated/Fprint/Device/0
Listing enrolled fingers:
- #0: right-index-finger
Verify started!
```



```
Verifying: right-index-finger
Verify result: verify-match (done)
```

verify-matchに鳴らない場合は、enrollからやり直してみると良い。 **そんなに精度がよくない・・・**

ユーザごとの登録状況を見る

```
$ fprintd-list $USER
found 1 devices
Device at /net/reactivated/Fprint/Device/0
Using device /net/reactivated/Fprint/Device/0
Fingerprints for user takago on ElanTech Fingerprint Sensor (swipe):
- #0: right-index-finger
```

lightdmや画面ロックで指紋認証が有効にしたいとき (←認証精度が悪いので奨められない)

```
$ sudo pam-auth-update
[*] Fingerprint authentication
```

ここをチェックするとlightdmログインや、画面ロック解除も指紋認証になる[etcd/pam.d/common-authに指紋認証エントリが書き込まれる模様)

指紋認証はWindowsほどスムーズに行かないのでイライラするので↑をやめた。基本的にパスワードだけでよい。

いちおうlightdmではESCを2回タイプすると、指紋認証をスキップして、パスワード認証になるみたいだが・・・それもバカバカしい

policykitで指紋認証を行う

デスクトップアプリでいちいちパスワードを求めてくるものがあります(←policykitを使っているウィンドウアプリ)が、それを指紋認証で済ませることができるようになります (指紋認証に失敗するとパスワードになる)。

auth	sufficient	pam_fprintd.so
------	------------	----------------

を /etc/pam.d/polkit-1 の上の方に書いておくともずは指紋認証、失敗するとパスワード認証になる。

ASUSのUSB外付けディスプレイを使う

こういうのはDisplayLinkのチップを使っていると思っていたが、接続するとやはりDisplaylinkとdmesgで表示された[DisplayLinkは最近Linuxのドライバを提供しているので、それをいれたところ映るようになった。

<https://synaptics.com/products/displaylink-graphics/downloads/ubuntu>

(旧版が入っている場合は、まずはアンインストールする必要がある)

```
$ sudo displaylink-installer uninstall  
$ sudo reboot
```

```
$ cd /tmp
```

(ここにダウンロードしたZIPファイルをおく)

```
$ unzip "DisplayLink USB Graphics Software for Ubuntu (Beta)5.5 Beta-  
EXE.zip"
```

```
$ ssh localhost
```

(↑をしておかないと logname でSESSIONがないなどという謎エラーが表示される)

```
$ chmod +x displaylink-driver-5.5.0-beta-59.118.run
```

```
$ sudo ./displaylink-driver-5.5.0-beta-59.118.run
```

```
$ sudo reboot
```



USBハブ経由では電力供給できないことがあるのでPC本体のUSBポートに接続するとよい。

あとはディスプレイの設定で「ON」を選べば使えた（デフォルトは「OFF」になっているので注意）。



1. ディスプレイのUSBケーブルはログインしてからつないだほうがよいみたい（そうしておかないとログイン時に固まるかも・・・）。
2. Version5.5になってから安定した（接続後して30秒の間はカクカクすることもあった）。

RichoのThetaVを使う

以前はLinuxではThetaVのH264ビデオを読みだせなかったが、最近はRichoが読み出せるようにライブラリ(libusb+v4l2loopbackベース)を出している。

v4l2loopbackモジュールを予め入れておく必要がある (Mint19の場合はパッケージ版は古くて動かないのでgitから取ってきたものを使うとよい)。

```
$ sudo apt-get install cmake libusb-1.0-0-dev libjpeg-dev  
$ sudo apt-get install v4l2loopback-dkms v4l2loopback-utils
```

```
$ cd /tmp
```

```
$ git clone https://github.com/ricohapi/libuvc-theta
```

```
$ cd libuvc-theta/
```

```
$ mkdir build
```

```
$ cd build
```

```
$ cmake ..
```

```
$ make
```

```
$ sudo make install
```

```
$ cd /tmp
$ sudo apt-get install libgstreamer1.0-dev libgstreamer-plugins-base1.0-dev
$ git clone https://github.com/ricohapi/libuvc-theta-sample.git
$ cd libuvc-theta-sample/gst
$ make
```

ThetaVをUSBケーブルでPCにつないで□□Live□モードに切り替える（本体横のモードボタンを何回かおす）

```
$ ./gst_viewer
```

（Mint20だとうまく表示されるが□Mint19だとThetaVからの読み出しは始まるもののウィンドウが描画されない）

（自分のプログラムから映像を使いたい時や、Mint19では以下のようにすると映像が見れる）

```
$ sudo modprobe v4l2loopback video_nr=2
```

（仮想カメラ /dev/video2 の作成）

```
$ ./gst_loopback
```

（こうすると /dev/video2にビデオを書き込んでくれる）

```
$ （別の端末で）ffplay /dev/viode2
```

/dev/video2をOpenCVから読み出せばよい

From:
<http://darkside.click/dokuwiki/> - 鷹合研究室outside

Permanent link:
http://darkside.click/dokuwiki/doku.php?id=linux:asus_rog_flow_x13%E3%82%BB%E3%83%83%E3%83%88%E3%82%A2%E3%83%83%E3%83%97&rev=1661822757

Last update: 2022/08/30 10:25

