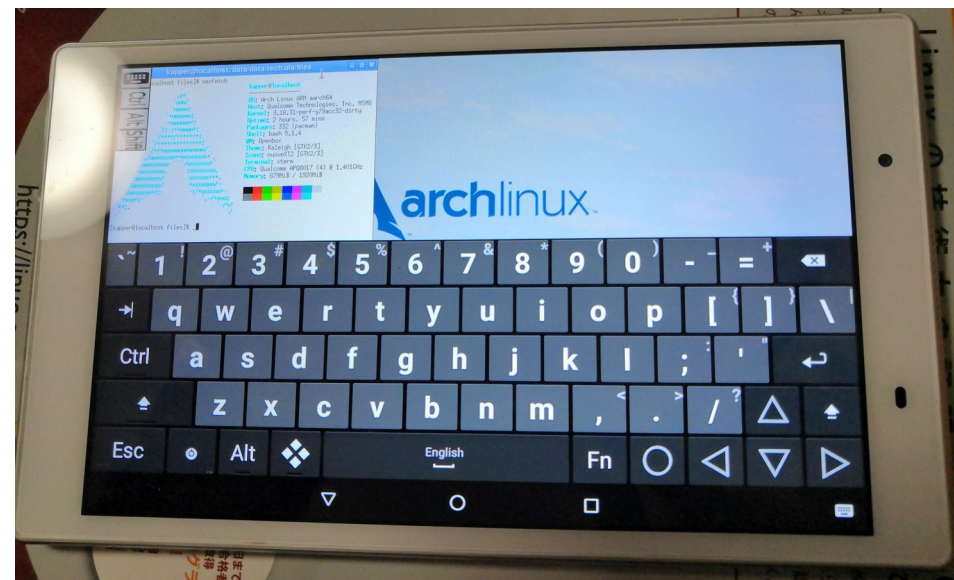


# はじめてのUserLand。AndroidでUbuntu, Debian ArchLinuxなどをprootで動かそう <sup>1</sup>

Beginner for install LserLand Linux Chroot Android app in 2021

UserLand and ArchLinux  
in Android Tablet

- 1、自己紹介 Self introduction
- 2、Recently my activities
- 3、What's UserLand?
- 4、Install UserLand and Debian
- 5、Install UserLand, X and ArchLinux
- 6、「Server Bluetooth Keyboard & Mouse」
- 7、Conclusions



詳しい話はSlideshareで公開中  
[@kapper1224](#)

This Presentation:Slideshare  
& PDF files publication of my HP  
<http://kapper1224.sakura.ne.jp>

Gadget Hacking

User Group

Speaker:Kapper

LILO & 東海道らぐ 2021年5月  
2021年5月1日 14:00~  
Place: Online

- My name: Kapper
- Twitter account : [@kapper1224](https://twitter.com/kapper1224)
- HP : <http://kapper1224.sakura.ne.jp>
- Slideshare: <http://www.slideshare.net/kapper1224>
- Mastodon: <https://pawoo.net/@kapper1224/>
- Facebook : <https://www.facebook.com/kapper1224/>
- My Hobby : Linux、 \*BSD、 and Mobile Devices
- My favorite words : The records are the more important than the experiment.
- Test Model : Netwalker、 Nokia N900、 DynabookAZ、 RaspberryPi、 Nexus7、 Nexus5、 Chromebook、 Fx0 (FirefoxOS) 、 無敵CD-928、 GPD-WIN、 GPD-Pocket、 Macbook、 NANOTE、 Windows Tablet、 SailfishOS、 UBPorts、 postmarketOS、 NetBSD and The others...
- Recent my Activity :  
Hacking Linux on Windows10 Tablet (Intel Atom) and Android Smartphone.  
Hacking NetBSD and OpenBSD on UEFI and Windows Tablet.  
I have been exhibiting in NT Nagoya, NT Kanazawa, Oogaki Mini MakerFaire.  
I have over 200 Windows Tablet and 120 ARM Android, and test it now.



後、最近小説家になろうで異世界で製造業と産業革命の小説書いていますなう。



# Recently my activities

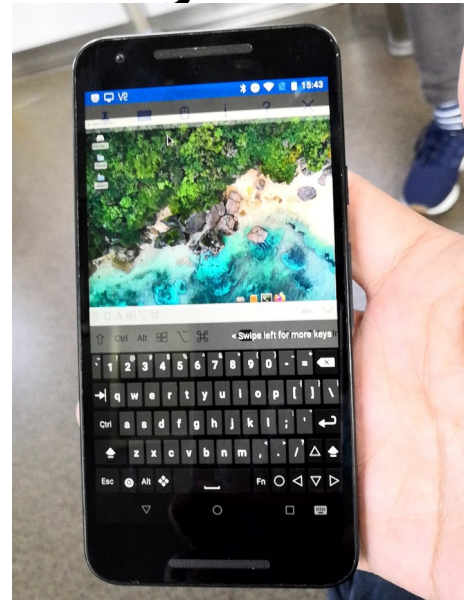
3



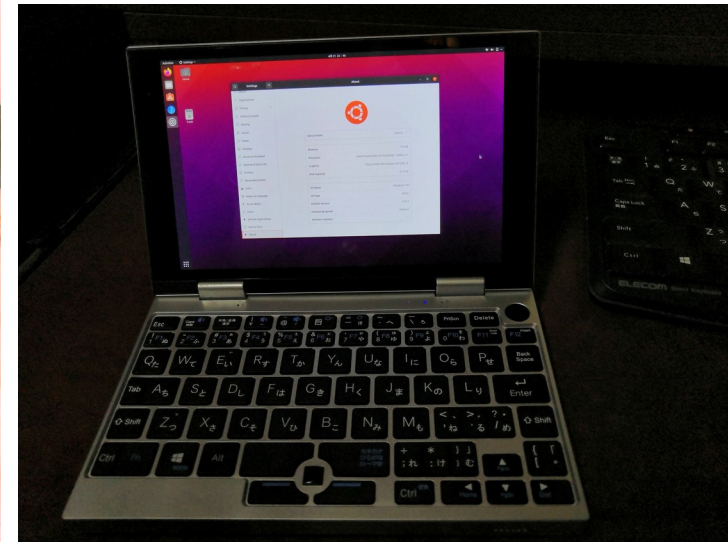
SailfishOS on  
unofficial Nexus5



UBPorts on Nexus5  
Nexus7 2013  
pinephone



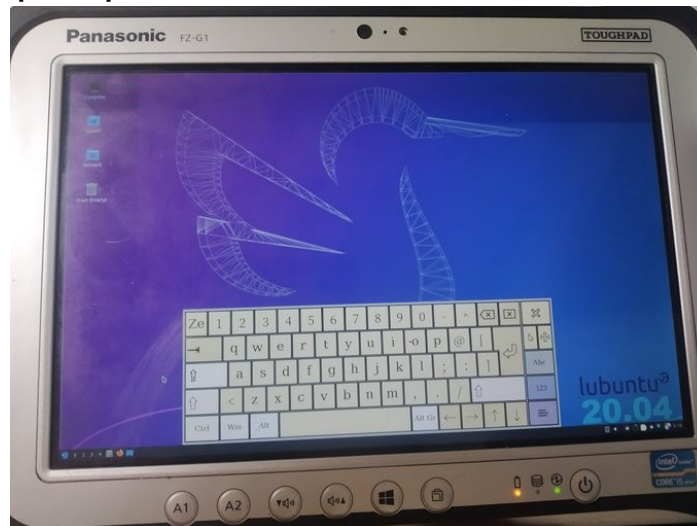
MaruOS  
on Nexus5X



Ubuntu Linux on NANOTE P8  
UMPC



postmarketOS on  
Nexus5, Nexus7 2012  
Pinephone



Install Linux in  
Tablet and UMPC



Activities on NT, MakerFaire, Taiwan

# 異世界転生小説を書いています

This is my novels 「The otherworldy」

- 中世～近世で製造業で産業革命するネタ  
It is 「Industrial Revolutions」 in the early modern period in my novels.
- マニアックな技術論が得意な技術開発型ストーリー
- 277万PV、ユニーク27.2万人、1,873ブックマーク、5,544ポイント

異世界で製造業をやるってこんなに大変だったんですね

作者：かっぱーさん

異世界の製造業物語です。

とある女神様に召喚されて、中世～近世ヨーロッパに似た異世界に転生。  
前世での製造業の経験と技術を元に工場を立ち上げて製造業を目指す事にするが、  
材料が無い、設備がない、道具がない、加工機がない、  
計測器がない、お金がない！なんにもない。  
恐ろしいこの中世～近世の現実を目の当たりにしつつも一つ一つ確実に  
技術開発しながらものづくりを究めんとする主人公。  
設計、開発、設備、立ち上げ、マーケティング、営業販売、広報、品質保証、  
購買、財務、安全、ISOまでなんでもこい。  
異世界を産業革命して女神様と世界を救うんだ。  
そして、美味しいもの食べたい。

夢と野望と世界平和と産...>>[続きを読む](#)

突然の異世界転生・・・

2019/03/02 18:20 (改)

異世界転生してみて

2019/03/02 21:17 (改)

とある苦情処置と受入れ検査

2019/03/02 22:38 (改)

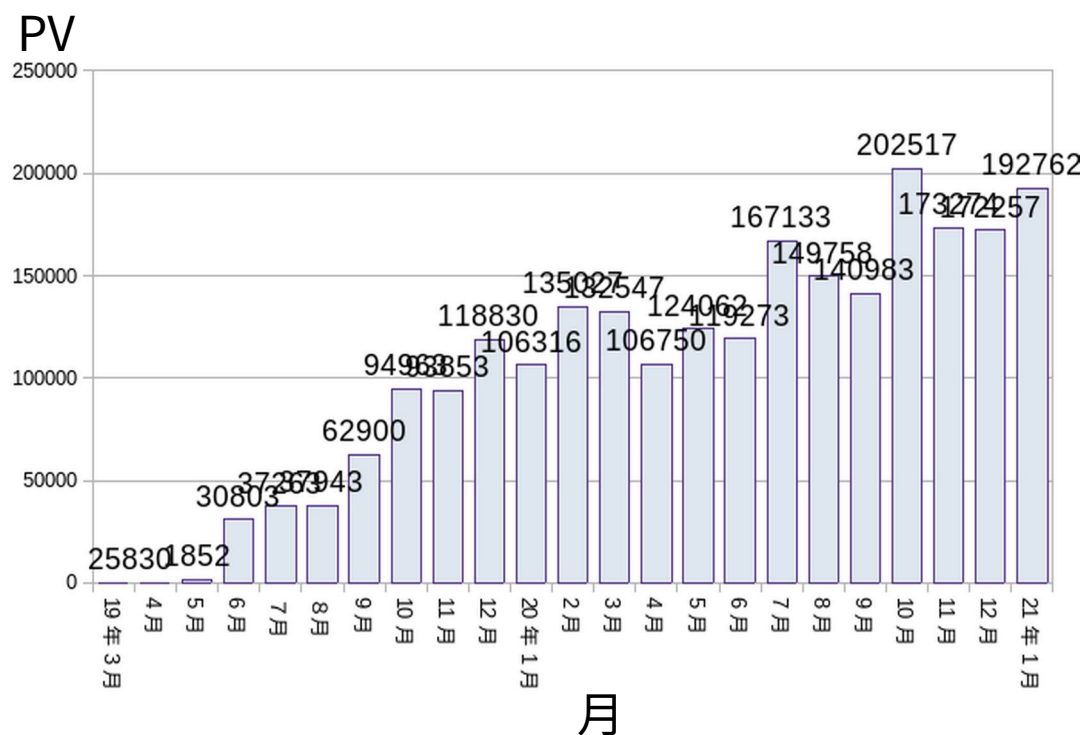
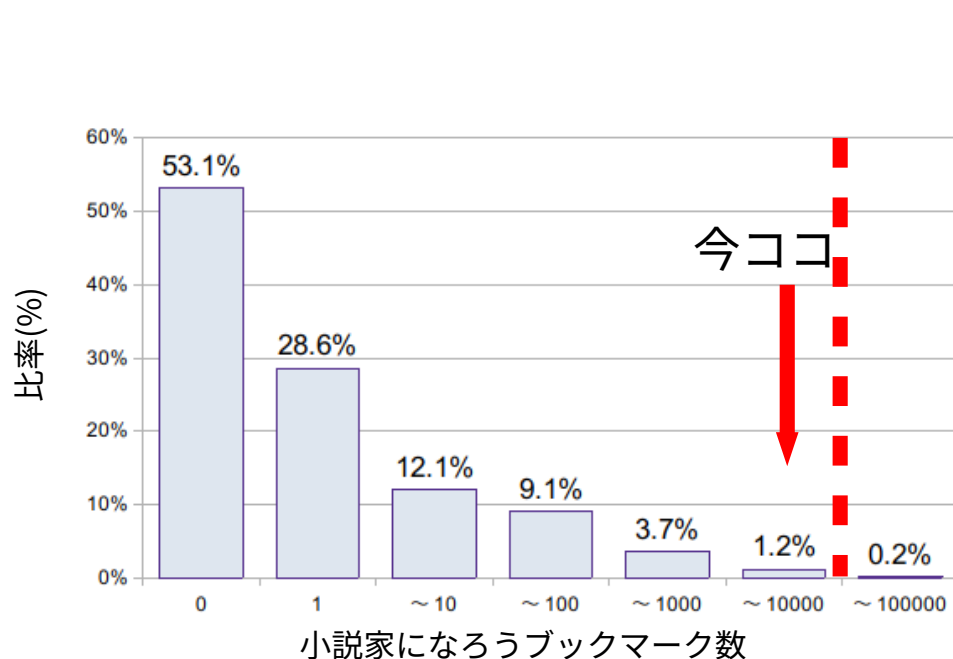
受け入れ検査と検査記録など

2019/03/05 03:41 (改)



# アクセス数とご感想 In my novels PV's

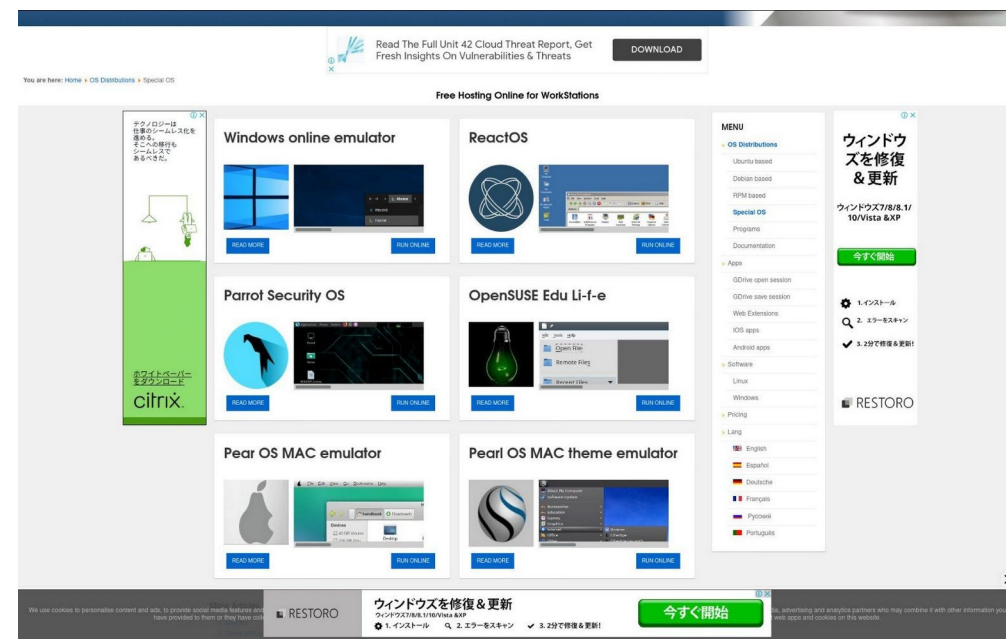
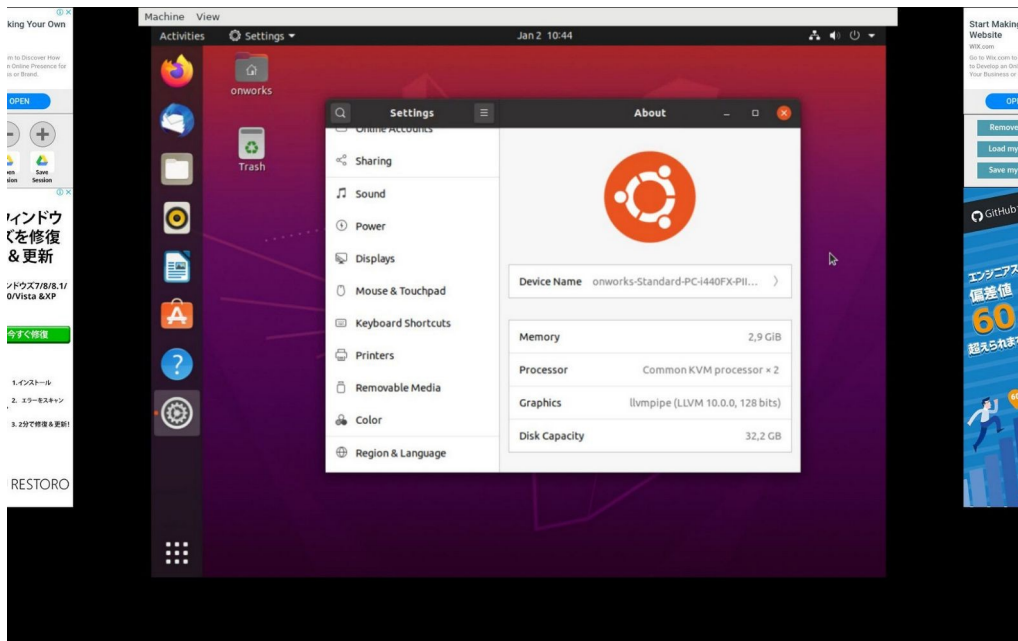
- 最初は殆どPV無し。地道に更新し上位1.2%。やっと中堅クラスで277万PV。2年1ヶ月目。
- 産業革命と歴史背景と製造業、技術論を書いています。
- 最近シミュレーション小説とか、思考実験小説とか呼ばれてますw
- 毎日更新しないとブックマークが増えない厳しい人気社会。超競争社会で泣けてくる厳しさ。



# OnWorks.netで無料ホスティング

## Free hosting smartphone in OnWorks.net

- ブラウザで無料で遊べるVPS。WinやReactOSもあり。  
OnWorks.net is free VPS. In Linux, Win, ReactOS and so on.
- スマホで専用アプリがあり、いつでも遊べる。  
ブラウザを閉じるとデータが全部消える方式  
OnWorks.net in Smartphone app now. If you close browser and erase it's data.
- aptも使えるのでアプリ追加は可能。Dockerみたいな使い方も  
They can install the application to use it like Docker.



# ノートPC用マルチコネクタ

## Notebook PC multi-AC connector

- Amazonで購入したノートPC、タブレット用マルチコネクタ  
I bought multi-connector from Amazon.
- 電源の電圧と電流値に注意。間違えると即死？  
Please check the voltages and Amps.
- 格安ジャンク品を買う時に便利。  
I bought it for JUNK notebook PC and Tablet PC.





# ノートPC用電源をUSB-PDに変換するアダプタ 8

Convert USB-PD to Notebook PC AC adapter.

- 最近流行りのノートPC→USB-PD変換アダプタ。各種電圧へ。  
I bought USB-PD converter in NoteBook PC.
- 電源の電圧と電流値に注意。間違えると即死？  
Please check the voltages and Amps.
- 格安ジャンク品を買う時に便利。  
I bought it for JUNK notebook PC and Tablet PC.



# 最近eMMC無しのジャンクWindowsタブレットが増加<sup>9</sup>

## Recently increasing non eMMC Junk WindowsTablet???

- ヤフオクやジャンク屋に爆安Windowsタブレットが増加。eMMC無し

The Junk and auctions Windows Tablets are increasing non eMMC devices...

- USBメモリ起動でLinux動くけど初心者お断り???

I don't recommended to buy it for beginner.

- 大須のパウでCoreMタブが4,980円eMMC無くて驚いた。企業流れ品でeMMCを外してガワだけ売ってる？店も手に負えないだろうか？

I bought this CoreM tablet about 4,980 Yen. But no eMMC tablet, so I use it USB memory and Linux.

- Linuxや\*BSDを使いましょうね

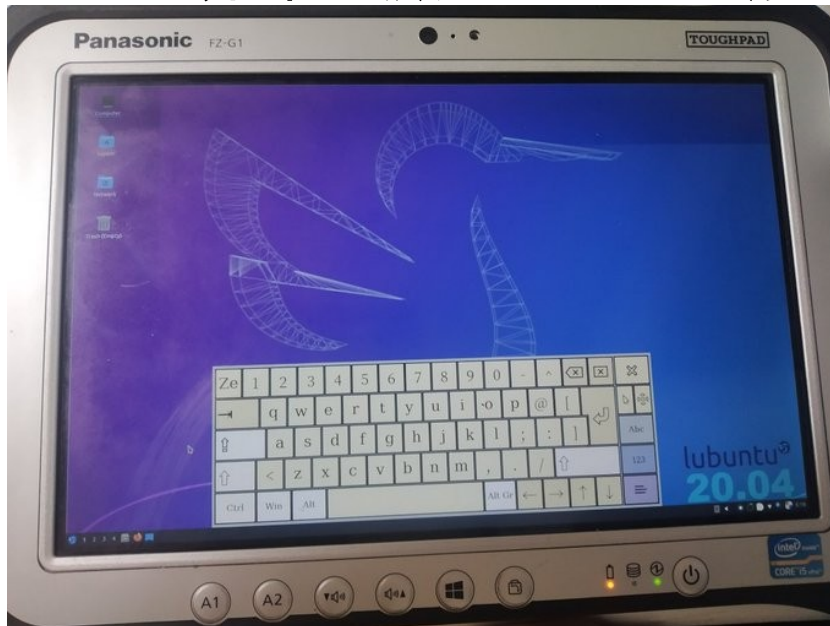
Let's install Linux and \*BSD in JUNK Windows Tablets.



# USBメモリにLinuxをインストール

## Install Linux in USB memory

- USBメモリを挿すだけマルチOSブート。ドライバ全部入りUbuntu推奨  
Install Linux in USB memory, I recommended Ubuntu because all of the drivers installed it.
- Mac、UMPC、タブレット、ノートPC、スティックPCもこれ一つ  
A lot of devices, Mac, UMPC Tablet, StickPC can boot it.
- HDDと比べると省エネでバッテリー長持ちする Low battery consumption
- たまに間違えてHDDを消す Occasionally erase the HDD by my mistake  
(HDD, USB memory = / dev/sda,/dev/sdb ...)  
(eMMC, SD card = / dev/mmcblk0,/dev/mmcblk1 ...)
- プチフリが非常に激しいのが欠点 The disadvantage is that has many freezes.

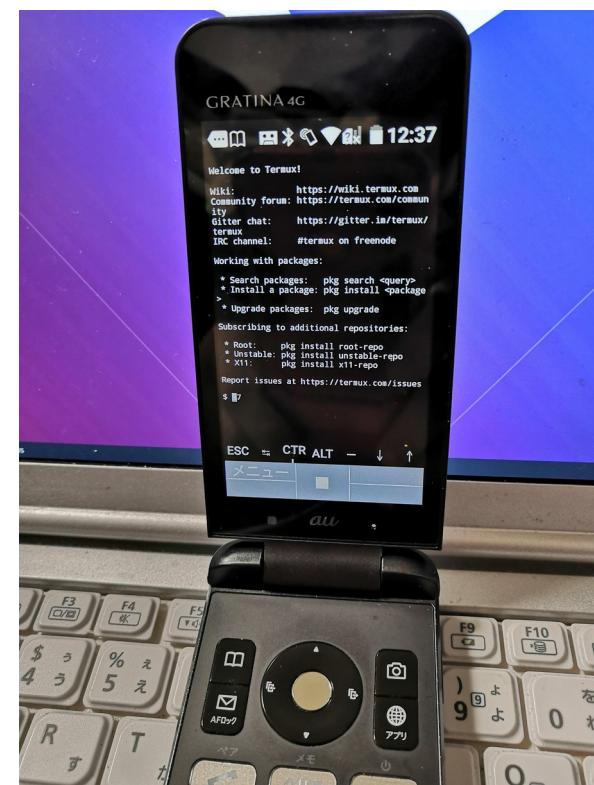
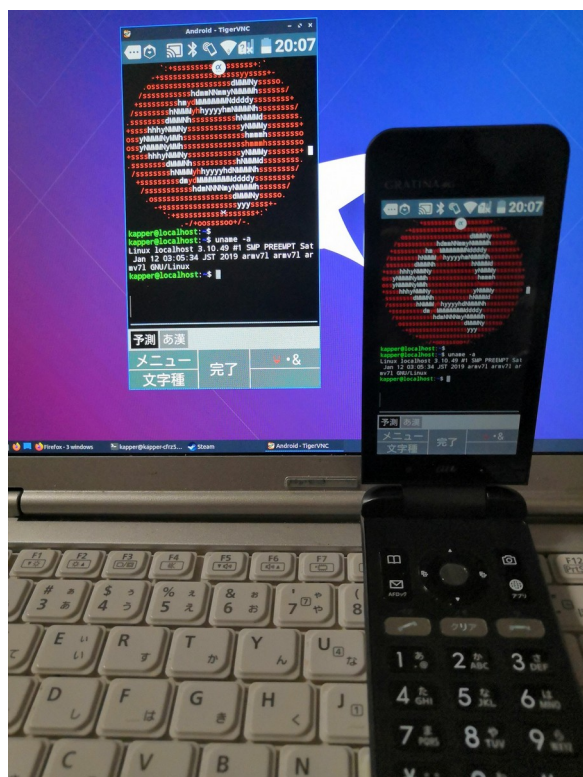




# ジャンクガラホにUserLandとLinuxをインストール 11

## Install UserLand and Linux in Japanese feature phone style inexpensive Android devices.

- 最近安くなってきたジャンクガラホにapkとUserLandをインストール  
Install apk files and UserLand in JUNK Japanese feature phone style Android.
- タッチクルーザーやVNCサーバを使えば、操作系はなんとかなる  
They can use mouse like pointer and VNC server, some app can use it.
- なんやかんや言って我慢すれば普通に色々なアプリが使えてしまった



# 大須パウで買った「980円ジャンクTV」

12

I bought US\$9 JUNK HDMI TV.

- 最近安くなってきたジャンクTV。HDMI対応1280x720。ラズパイなど  
Recently old HDMI TV is inexpensive prices, I use it for RaspberryPi and also.





# PCコンフル「300円x86 Thinclient」VXC-2212

## US\$3 x86 JUNK Thinclinet VXC-2212

13

- 300円格安x86。Linuxなら頑張れば普通に使える ???  
It is very inexpensive x86 devices. Linux can operate it ???





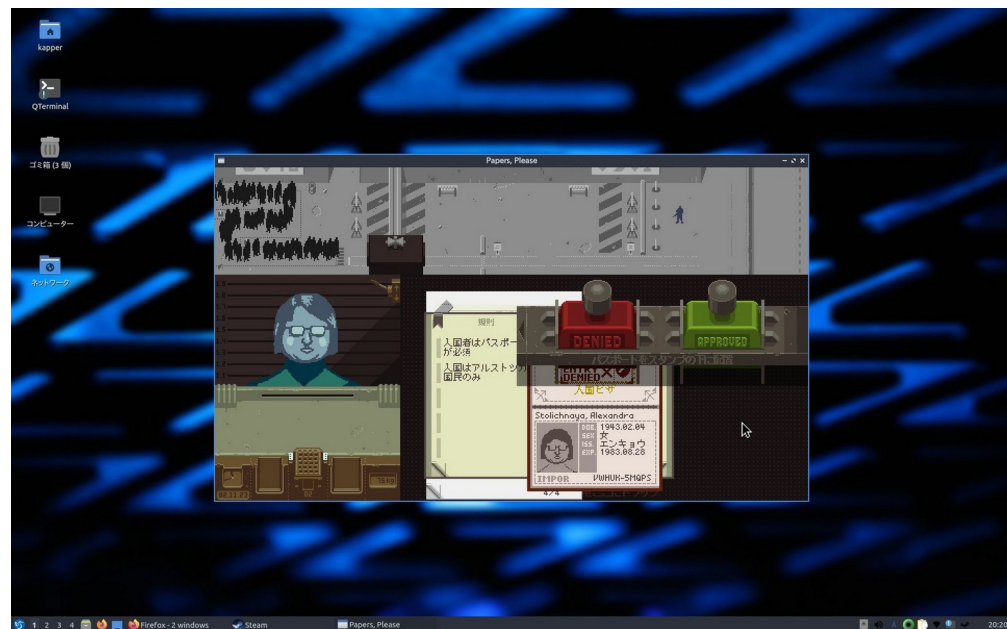
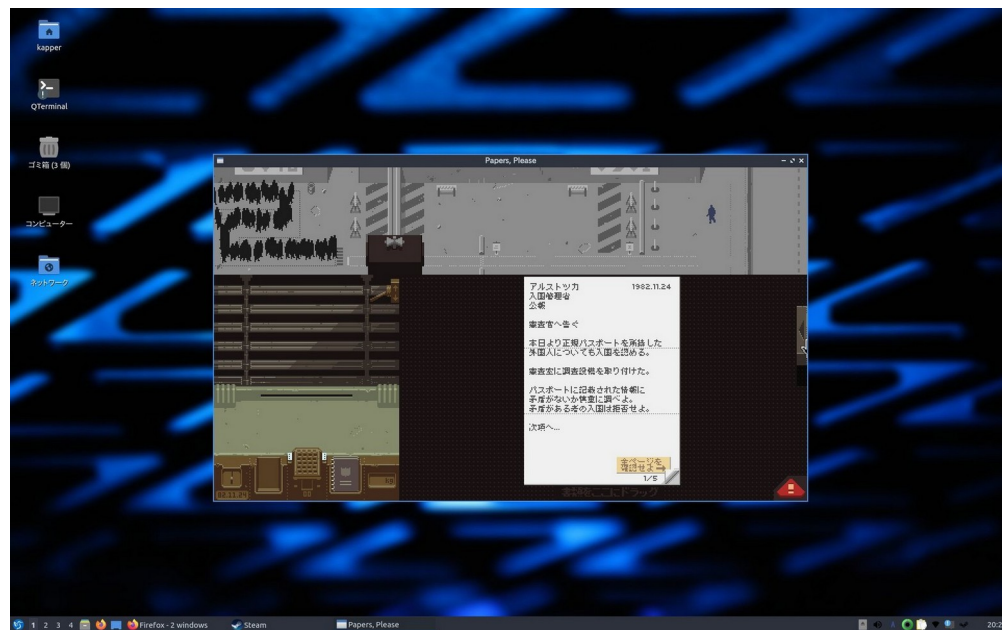
-

# 東ドイツ共産党シミュレーション「Paper, Please!」

15

「Paper, Please」 is simulation game about East German Communist Party

- 架空共産国家の国境検問シミュレーション。980円(GOG.com,Steam)  
In US\$9.99 (GOG.com,Steam) simulation game about East Communist Party.
- Linuxネイティブ。2013年製。β版がフリー。プレイ動画とても面白い  
This is Linux native games in 2013. β version is freeware. It is good.
- 2名まで間違えてもOK。どんどんテロリストを送り込め

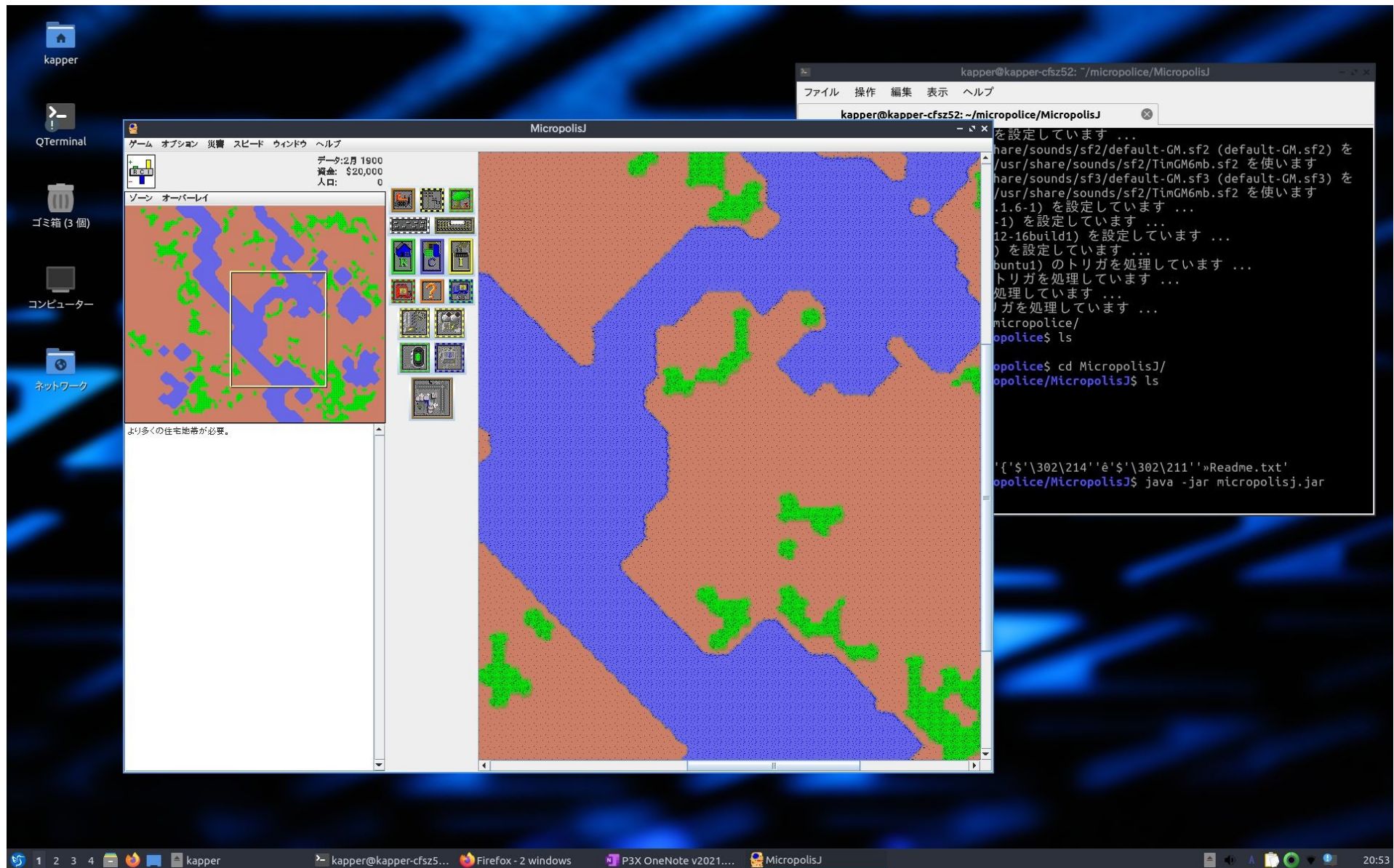




# フリーゲームのWiki「MicroPolics」日本語版

## Japanese version of 「MicroPolics」 in freegames wiki.

- フリーゲームのWikiにMicroPolics日本語版。Java  
Japanese version of 「MicroPolics」 in freegames Wiki, It is Java and multiarch.

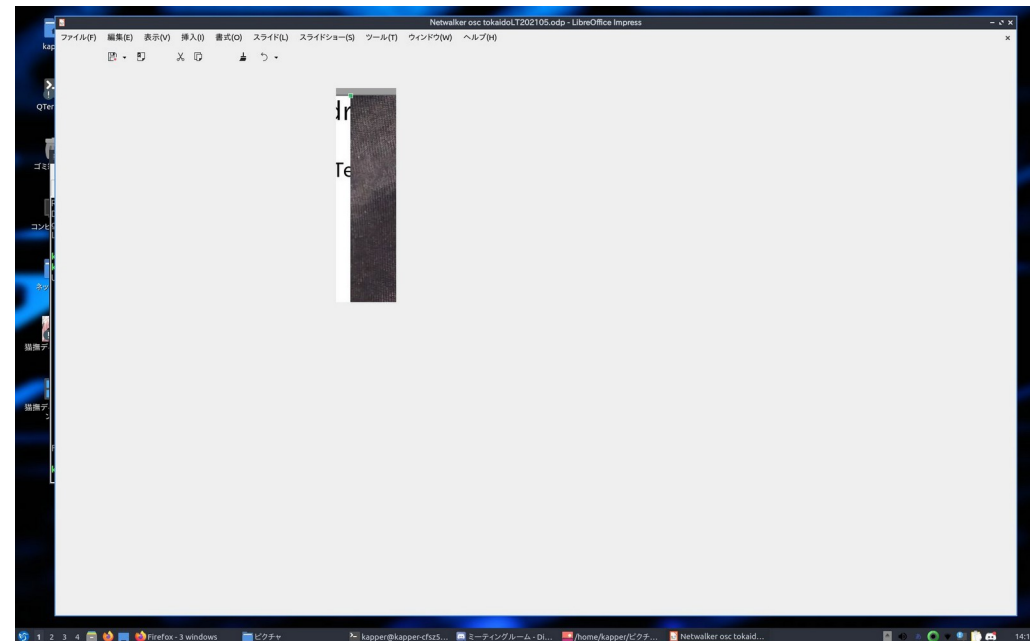
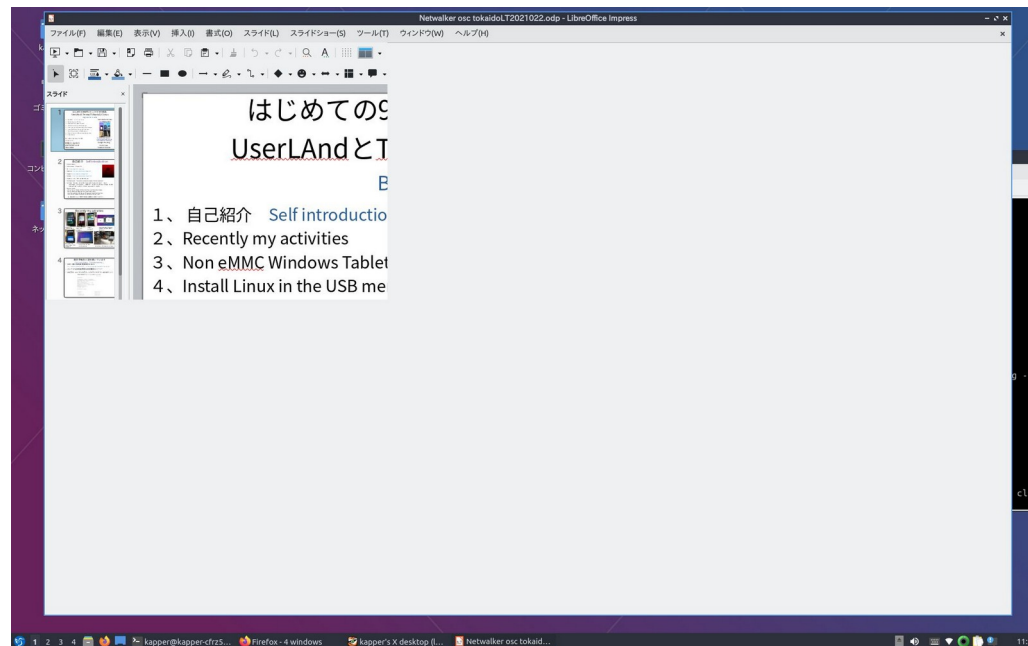




# LibreOfficeの表示バグに注意

## Screen Bugs in LibreOffice, Attention please.

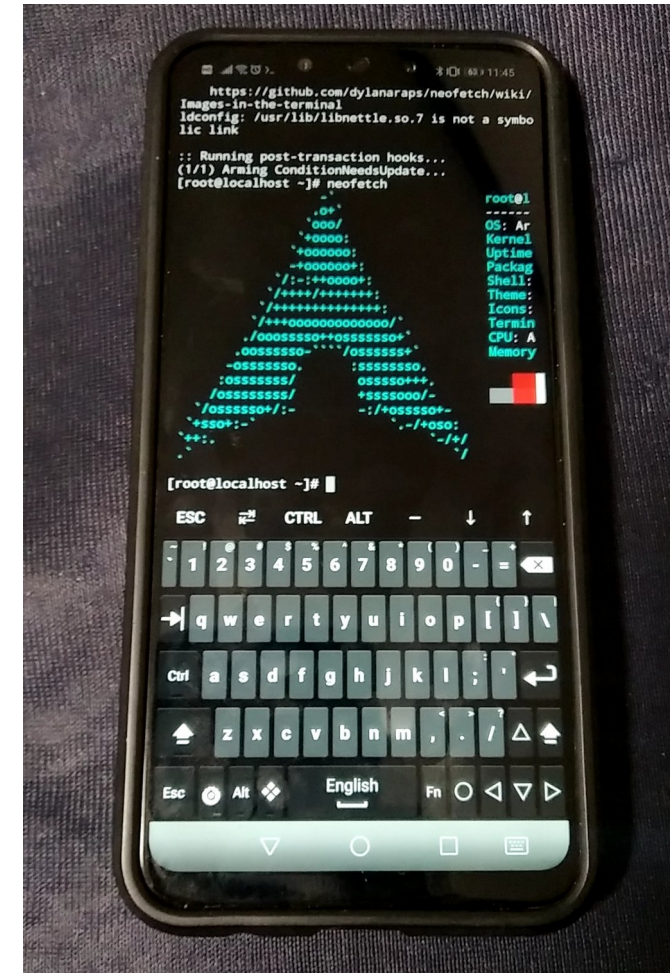
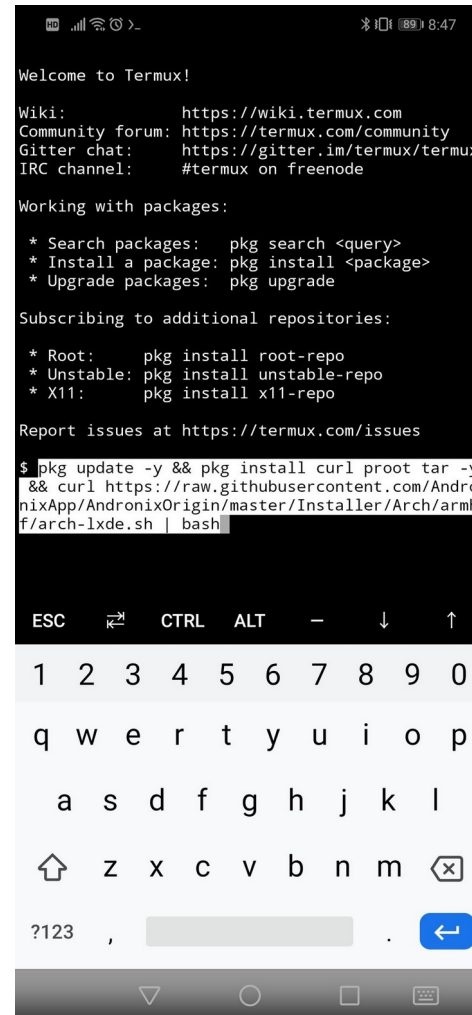
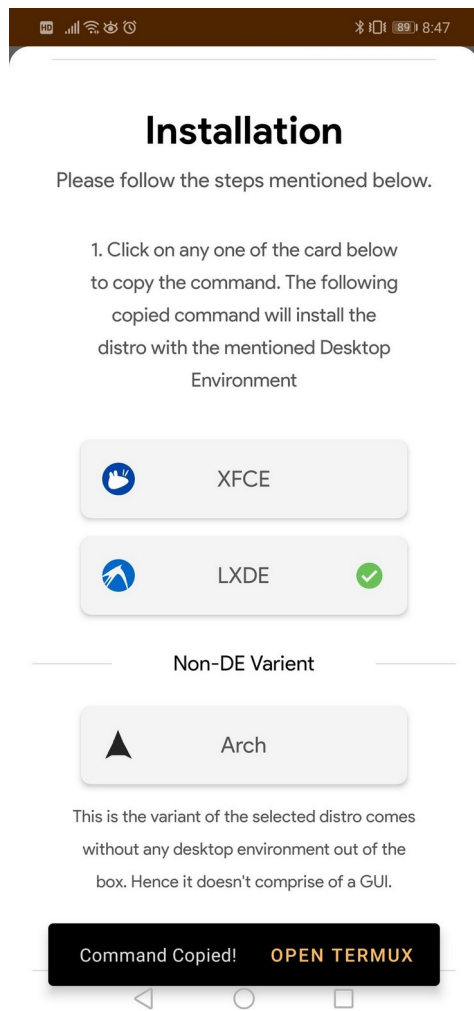
- 最近LibreOfficeの画面表示が崩れるバグ注意。GPU表示関係？  
画面を最大化してまた戻せば表示だけは元に戻る  
Bugs LibreOffice screen, GPU problems? Attentions Please.



# Andronix + TermuxでLinuxアプリ Install Andronix and Termux in Android

18

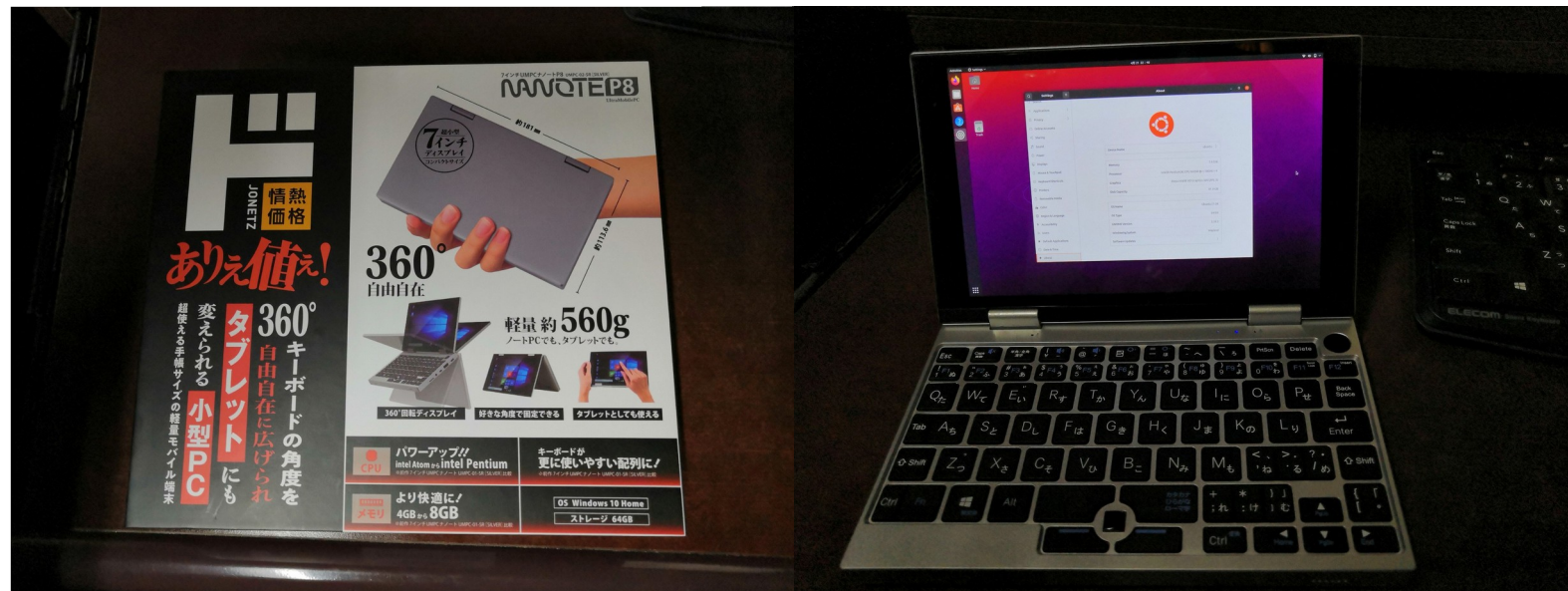
- AndronixはTermux上でchrootをするスクリプトインストーラー  
Andronix is script installer some Linux distributions in Termux.
- 色々なディストロやWMを使える  
Some Linux distributions and WM can install it.



# ドンキ¥29,800円NANOTE P8とは？

What's ¥29,800 NANOTE P8?

- 急遽再び発売されたドンキ格安UMPC。GPD-Pocketライク  
It is selling US\$285 UMPC in Japan, like GPD-Pocket.
- 性能はN4200標準だが、通常の約1/2のお値段。安さが魅力  
The specs is N4200 1.1GHz, but it is too inexpensive for GPD.
- MicroSDがUSB 2.0カードリーダー仕様でLinux起動可能。面白い  
Nanote P8 have MicroSD cardslot is USB 2.0 cardreader can boot Linux.

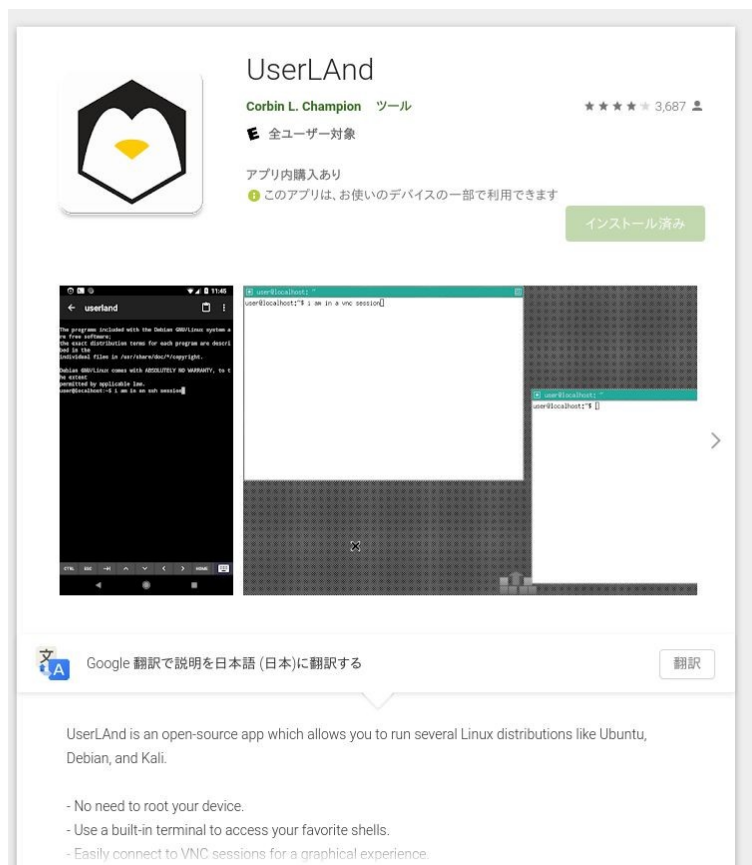




- 
- The image shows a tablet with the Arch Linux desktop environment. The screen is divided into two main sections. On the left, a terminal window is open, displaying system information and the Arch Linux logo. The terminal output includes:
- ```

lapper@localhost:~$ cat /etc/os-release
NAME="Arch Linux (ARM aarch64)"
PRETTY_NAME="Arch Linux (ARM aarch64)"
ID="arch"
VERSION="3.0.0"
BUILD_ID="1"
HOME_URL="https://archlinux.org/"
DOCUMENTATION_URL="https://wiki.archlinux.org/"
LOGO="archlinux"

```
- On the right, the Arch Linux logo is displayed, featuring the text "archlinux" in a stylized font with a blue triangle to its left.
- At the bottom of the screen, a virtual keyboard is visible, showing keys for letters, numbers, and symbols. The keyboard is white with black text on the keys.



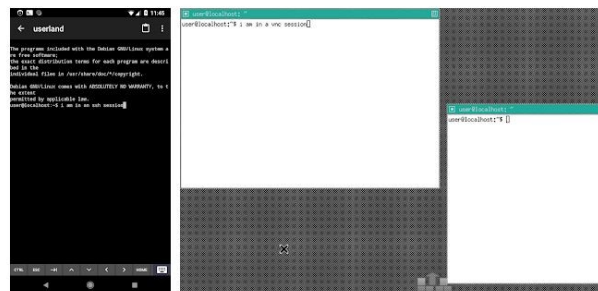
# 似たようなAndroid prootアプリ

## Some Android proot applications

- Android proot環境で動く様々なアプリ。一長一短  
Some Android proot applications.They are some advantages and disadvantages.
- Android 4.xはLinux DeployかGNURootの古いバージョンしか動かない  
Android 4.x can operate old Linux Deploy and GNURoot only.

**UserLand**  
Corbin L. Champion ツール  
★★★★★ 3,687  
全ユーザー対象  
アプリ内購入あり  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



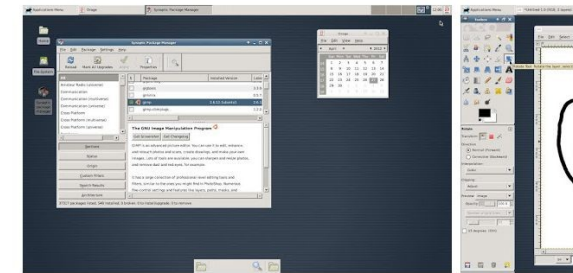
**Andronix - Linux on Android without root**  
Techriz 仕事効率化  
★★★★★ 3,717  
全ユーザー対象  
アプリ内購入あり  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



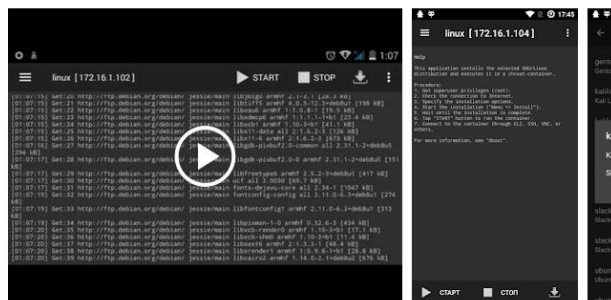
**Debian noroot**  
pelya 仕事効率化  
★★★★★ 7,116  
全ユーザー対象  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



**Linux Deploy**  
meefik ツール  
★★★★★ 15,204  
全ユーザー対象  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



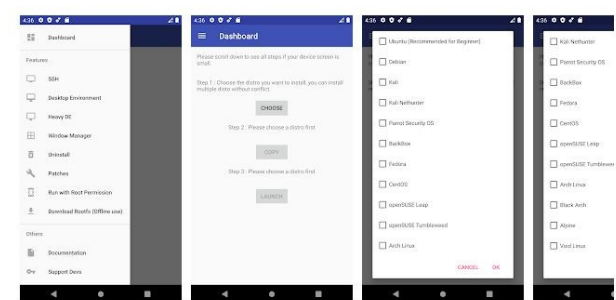
**Termux**  
Fredrik Fornwall ツール  
★★★★★ 109,538  
全ユーザー対象  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



**AnLinux : Run Linux On Android Without Root Access**  
EXA Lab ツール  
★★★★★ 1,818  
全ユーザー対象  
広告を含む  
このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます  
はいのリストに追加

インストール





# とりあえず起動してみる

## Boot UserLand and install Linux distributions.

- UserLandを起動すると、ディストリとアプリの一覧画面  
Boot UserLand, it is installer Linux distributions and application screen.
- タップするとインストールが開始。SSH,VNC,XSDLを選択  
VNCとXSDLはGooglePlayインストール画面から入れる必要あり  
Android9.0以降はXSDLをまだ使えない仕様  
Tap this icon and install it. Select SSH,VNC or XSDL, after install VNC and XSDL from GooglePlay. But after Android 9.0 can't use XSDL now.

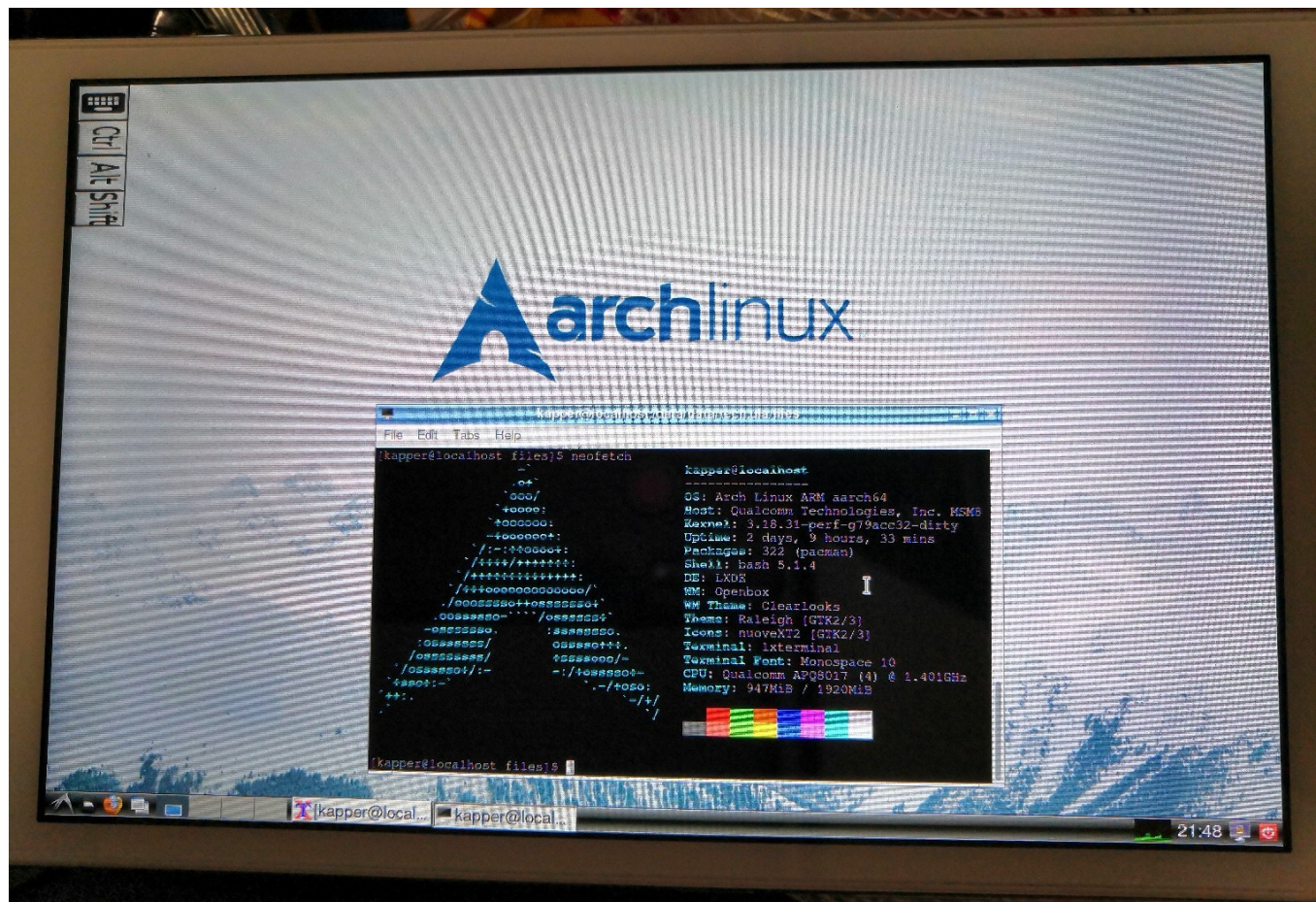




# ArchLinuxでXserverSDL

## Boot UserLAnd and install XserverSDL.

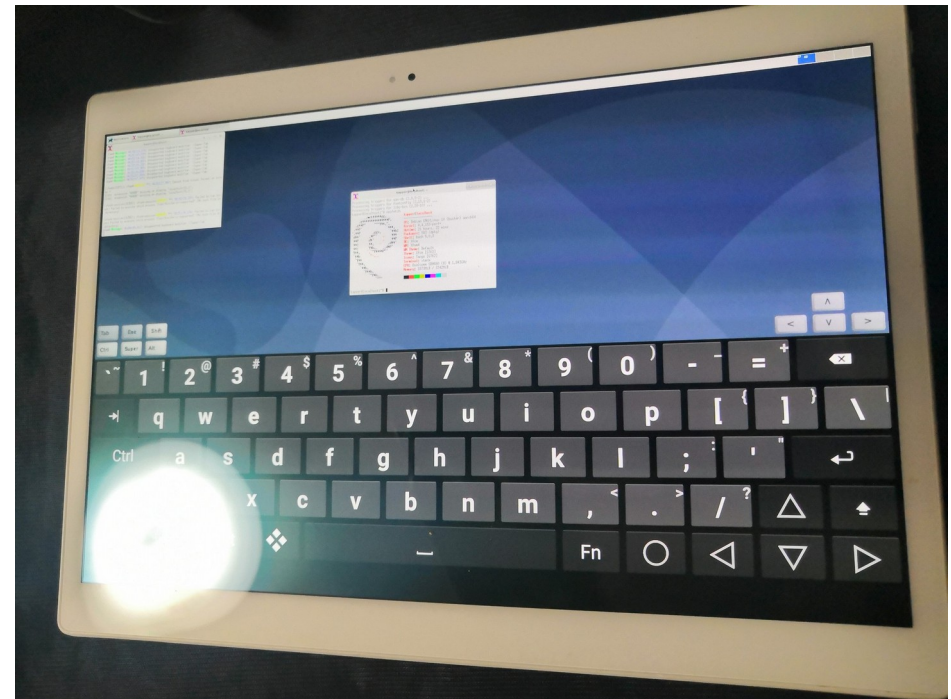
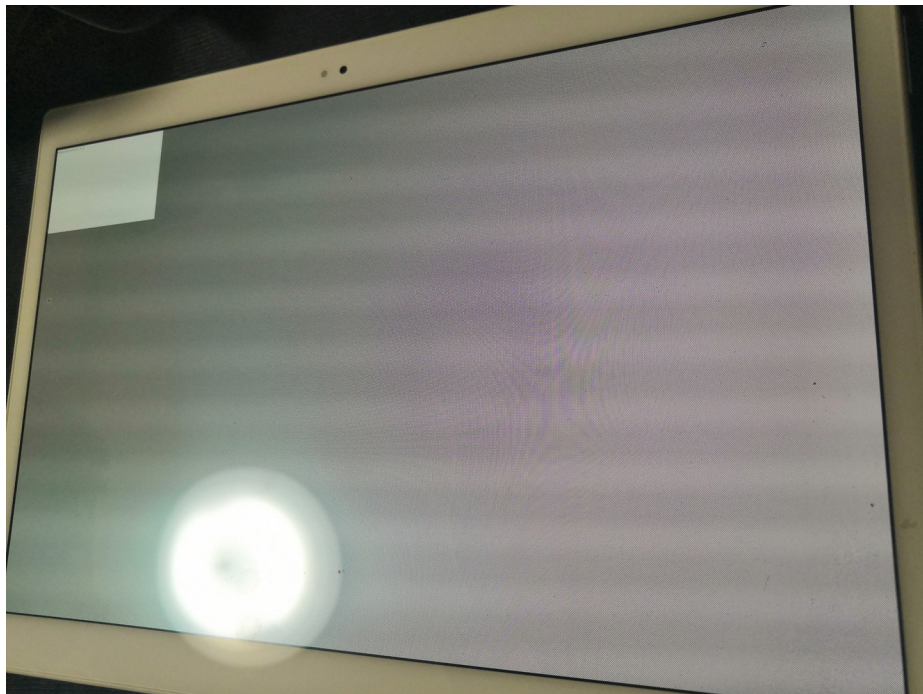
- ArchLinuxを端末から起動してXserverSDLをexports  
Boot ArchLinux from terminal and exports XserverSDL. But no Android 9.0~.
- `sudo pacman -S lxde`  
`export DISPLAY=:0 PULSE_SERVER=tcp:127.0.0.1:<XSDL or VNC ports No.>`  
`startlxde &`



# XFCE4インストール

## Boot UserLand and install Linux distributions.

- XFCEをタップするとDebian+XFCE4がインストールされる  
Tap XFCE icon, after starting install Debian + XFCE4.
- 端末が起動して自動でaptが動作。必要なパッケージをダウンロード  
もしTWMが起動したら startxfce4 でXFCE4起動  
Boot terminal and apt, after install some packages. If UserLand boot TWM, input startxfce4 and boot XFCE4 from terminals.

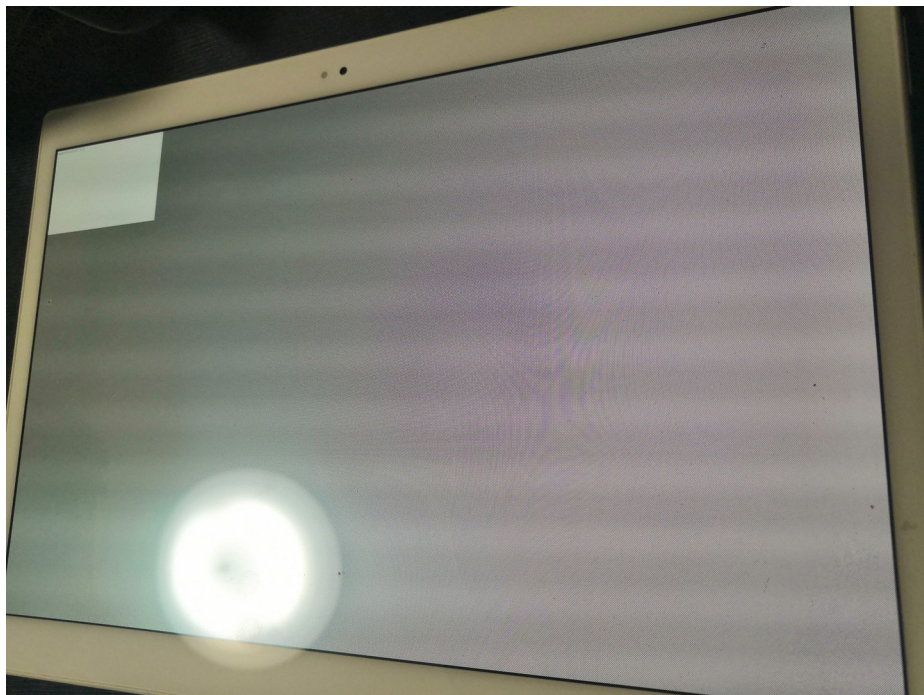




# ArchLinuxをインストール

## Boot UserLAnd and install Linux distributions.

- ArchLinuxを同じ様にインストールするとTWMが起動  
Install ArchLinux, boot TWM now.
- WMは自分で入れ起動設定.起動スクリプトをtwm → startlxqt へ編集  
nano /support/startXSDLServerStep2.sh  
In ArchLinux needs setup WM for your startXSDLserverStep2.sh  
nano /support/startXSDLServerStep2.sh  
And change twm → startlxqr,startxfce4...



```
if [ ! -f /home/$INITIAL_USERNAME/.vncrc ]; then
    vncrc_line="\$geometry = \"${DIMENSIONS}\";"
    echo $vncrc_line > /home/$INITIAL_USERNAME/.vncrc
fi

rm /tmp/.X51-lock
rm /tmp/.X11-unix/X51
vncserver -kill :51
vncserver :51 -SecurityTypes=VncAuth

while [ ! -f /home/$INITIAL_USERNAME/.vnc/localhost:51.pid ]
do
    sleep 1
done
cd -

DISPLAY=localhost:51 xterm -geometry 80x24+0+0 -e /bin/bash --login &
startlxqt
```

Change twm → startlxqt

ESC / -

CTRL ALT



# 「Server Bluetooth Keyboard & Mouse」

- 内蔵Bluetoothでスマホに繋いで「Server Bluetooth Keyboard & Mouse」でスマホを外部キーボードとマウス

Android devices can use Bluetooth keyboard and mouse server application. No client applications and can use any Bluetooth client devices like Win,Linux,Mac,\*BSD...

- 緊急事態に最適。クライアントは何でもOK

ホーム ランキング 新作



## Serverless Bluetooth Keyboard & Mouse for PC/Phone

AppGround IO ツール

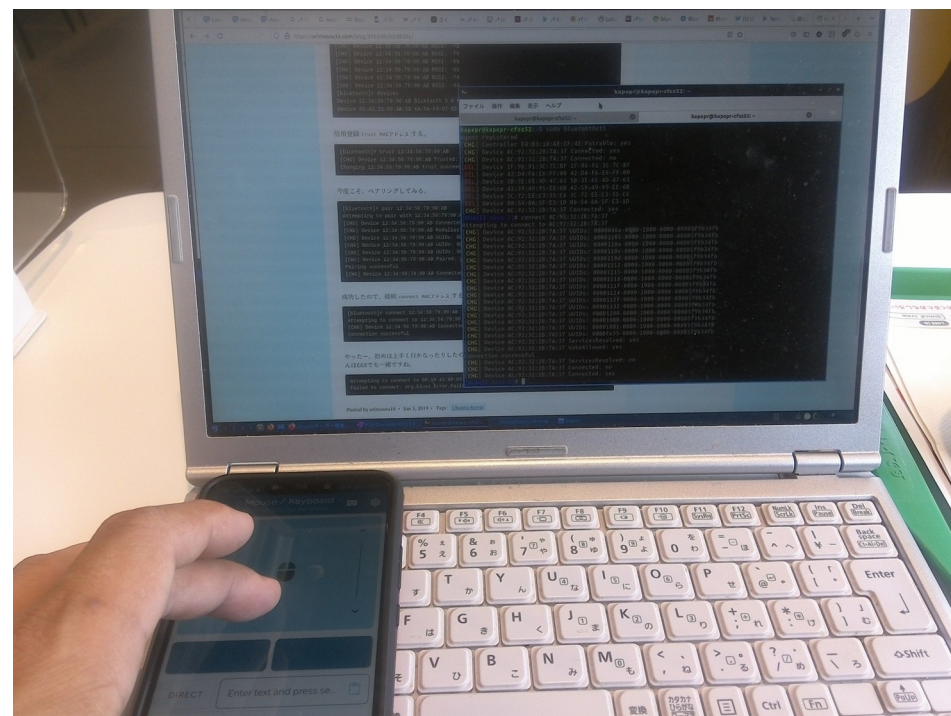
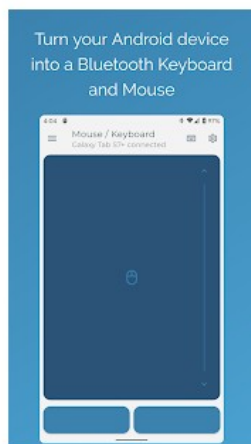
★★★★★ 9,116

全ユーザー対象

アプリ内購入あり

このアプリは、お使いのデバイスの一部で利用できます

インストール済み



# Conclusions

- Androidでも簡単にLinuxディストリ環境を作り起動できる  
Linux distributions can install Android devices.
- Ubuntu, Debian, Kail, Archなど色々なLinux対応  
UserLand supported Ubuntu, Debian, Kail, Arch and also.
- Android 7.0～サポート。Android 5.0～6.0は旧式版を使う  
UserLand supported after Android 7.0 now. If you want to use Android 5.0～6.0, to use old version UserLand.
- XserverはVNCかXSDLを自分で選択。WMもスクリプト書き換え  
UserLand supported VNC and XSDL for Xserver environments.  
But you needs to change script files twm→startlxqt or the others.
- proot環境なのでフルRootは使えない。Dockerなど。  
UserLand can't use Root environments, like Docker.
- 余っているAndroidをサーバ、開発、Office、3Dグラフィックスやゲームなど  
その際に「Serverless Bluetooth Keyboard & Mouse for PC/Phone」を  
使いBluetooth周辺機種として操作性改善しよう。  
Let's use server, languages, office, graphics and games in old Android and Linux.  
I recommended to use 「Serverless Bluetooth Keyboard & Mouse for PC/Phone」 in the  
other Android phones.