はじめてのUBports16.04インストール Nexus5¹ Beginner for install Ubports on Nexus5

1、自己紹介 Self introduction 2、Hacking Nexus5 3、UBportsとは? 4、Supported Devices 5、UBports OTA Changelog 6、Installer on Desktop 7、Operation System 8、Terminal 9、Install Anbox 10、Extend SWAP.img 11、Desktop Applications

詳しい話はSlideshareで公開中 @kapper1224

発表未定 Place:

UBports+Nexus5



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

ガジェットハッキング ユーザーグループ(改名)

Speaker:Kapper

自己紹介 Self Introduction

- My name: Kapper
- Twitter account: @kapper1224
- HP:http://kapper1224.sakura.ne.jp
- Slideshare: http://www.slideshare.net/kapper1224
- ニコナレ: http://niconare.nicovideo.jp/users/59379263
- Facebook:https://www.facebook.com/kapper1224/
- My Hobby: Linux, *BSD, and Mobile Devices
- My favorite words: The record than the experiment important
- Test Model:Netwalker(PC-Z1,T1)、Nokia N900、DynabookAZ、RaspberryPi Nexus7(2012、2013)、Jetson TK-1、OpenPandora、Chromebook、 Fx0(FirefoxOS)、台湾Android電子辞書 無敵CD-920、CD-928 TW708、GPD-WIN、GPD-Pocket、Windows Tablet
- Recent my Activity: Hacking Linux on Windows10 Tablet (Intel Atom base).

Hacking NetBSD on UEFI and Windows Tablet.

I have been exhibiting in NT Nagoya and NT Kanazawa.(like MakerFaire)

I have over 120 Windows Tablet and 40 ARM Android, and test it now.



Hacking Nexus5 • 各モバイルOSがリファレンスとして移植している。 スマホの改造はNexus5から始めるのをお勧め Some Mobile OS are ported on Nexus5.

• 第3のOSがおおよそ公式対応している

Device released	Linux Kernel	Display	Touch	LED	Audio	NFC	Bluetooth	SMS	GSM Voice	Data	Wi	LAN Hotspot	GPS	Camera	ALS	PS	Sens Accel.	Gyro.	Magne.	K Vol+/-	Home	Vibra	Haptics	Power Mgmt.	RTC alarms	U Net.
						legend	Y - Worki	ing (y=t	hack), <mark>1</mark>	Y - HAL	works, no	t hooked u	p to U	II/MW/ini	t yet,	N - N	lot work	ing, 7	- Unteste	d, N/A	ailfish C ast upd	name:)S versi ate: device	on: Source	2.0.2 03.10	0.2015	
5 Android 6 Play And 7 MultiRC 8 Known I 9 Change	I-in-a-W droid C M Issues flog	Jppor	sfdroid) Classic (3ame:	5															v	endor:			C		
1 Hardwa 2 Steps to 2.1 H 3 WIP Ove 4 How to	ire Supp install lints er-the-/ Build Ir	oort sir updat nage Yo	es (OTA urself	0																	1		21:09	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a		

SailfishOS on Nexus5

Steps to install

- Install adb and fastboot on your workstation :
- Debian/Ubuntu: apt-get install android-tools-adb android-tools-fastboot
- Fedora: yum install android-tools
- Mageia: urpmi android-tools (included in upcoming relase of Mageia 5).
- OpenSUSE: zypper in android-tools
- Mac OS X: Install Homebrew from http://brew.sh/ @, then: brew install android-platform-tools
- Windows: See http://wiki.cyanogenmod.org/w/Doc:_fastboot_intro t for instructions
- Download CyanogenMod 11 snapshot M11 from https://download.cyanogenmod.org/get/jenkins/86435/cm-11-20141008-SNAPSHOT-M11-hammerhead.zip and follow instructions from http://wiki.cyanogenmod.org/w/Install_CM_for_hammerhead @ to install the CyanogenMod image.
- Download Sailfish OS for Nexus 5 image from http://images.devaamo.fi/sfe/hammerhead/beta0/sailfishos-hammerhead-release-1.1.9.28-beta0-201510022255.zip dP and flash it ove CyanogenMod.

B2G OS(FirefoxOS) on Nexus5 Nexus 5 に Firefox OS をインストールする

このセクションでは、Firefox OS を Nexus 5 ヘインストールする方法について説明します。

はじめに

ADB と Fastboot が必要です。ADB と Fastboot を持っていない場合、@ Android SDK をインストー ルして下さい。ADB と Fastboot が含まれています。

Windows ユーザは、Google USB Dirver もインストールしてください。2 USB ドライバをダウンロード し、2 インストール手順に従います。

Windows でのインストール

- 1. @ nexus-5-l.zip をダウンロードします。
- zip ファイルを展開し、flash.bat ファイルが b2g-distro フォルダ内にあるかどうかを 確認します。(見つからなかった場合は、2https://github.com/nhirata/flash-batch から入手 できます。)
- 3. USB ケーブルで端末と PC を接続します。
- 4. 端末が起動し、ADB モードが有効となっていることを確認して下さい。(Firefox OS: Settings > Developer > ADB and DevTools; Android: Settings > Developer options > USB debugging
- 5. flash.bat ファイルをダブルクリックします。

Mac/Linux でのインストール

- 1. rexus-5-l.zip をダウンロードします。
- zip ファイルを展開し、flash.sh ファイルが b2g-distro フォルダ内にあるかを確認します。

UBports (Ubuntu Touch)とは? What's UBports?

- Ubuntu16.04ベースのスマートフォン、タブレットのOS Smartphone and Tablet OS based Ubuntu16.04.
- インストールは簡単。Multirom非対応
 Easy to installer, but recently not supported multiron.



UBports on Nexus5

Ubuntu Touch on Nexus7 2013



Supported Devices • 簡単に入手出来そうなのはNexusシリーズ。 Easy to get Nexus4,5,7 2013 devices.

	UBports Installer	
she lockallor		Deper
Select your device	2	repor
Device	BQ Aquaris E4.5	•
	BQ Aquaris E4.5	on
	BQ Aquaris E5 BQ M10 FHD BQ M10 HD Fairphone 2 Meizu MX4 Meizu PRO 5 Nexus 4 Nexus 5 Nexus 7 (wifi)	able ild /, you
	OnePlus One	ote aller will only work on

• Smartphone and Tablet OS based Ubuntu16.04.

Delegas

Indata

Release	Opuale	
OTA-1 2017/6	 Experimental AGPS support The UBports Welcome app, OpenStore Terminal and File Browser are preinstalled 	Terminal, Filer
OTA-2 2017/9	 Flashlight toggle in the battery indicator A generally overhauled version of the OpenStore Ability to switch release channels from the system-settings 	Battery indicator
OTA-3 2017/12	 Remove ubuntu store from app scope Add various small packages on community request 	Add small packages
OTA-4 2018/8	 New keyboard layouts for Turkish, Bulgarian, Swiss-French Performance improvements gained from Qt 5.4 to 5.9 An experimental Libertine Container Manager has been added to Settings. New power saving features 	QT5.9 Libertine Container Manager
OTA-5 2018/10	 new QtWebEngine browser, Morph Qt Automatic Kirigami 2 is a set of QtQuick controls Scaling will allow developers to write apps 	Morph browser
OTA-6 2018/12	• Half of the confirmed closed tickets for OTA-6 affected the Morph browser.	Morph browser
OTA-7	 Start zram-touch on android-container Upgrade to latest upstream libhybris and fix issues. 	Zram-touch
OTA-8	 The latest Unity8 and Mir. That includes Wayland applications This will deprecate the old scopes and unity8-dash. 	Unity8, Mir
OTA-9	This release will complete the implementation of Anbox.	Anbox

Installer on Desktop

- インストーラーは公式HPからダウンロード Download installer official Website. Installer Supported Linux, Windows, Mac.
- Install deb packages and boot installer.



Known Installer issue

- OSダウンロードで固まった際には一旦閉じて、 Nexus5をBootloaderモードで再起動した後に インストーラーを起動させるとまた再開します。 If it gets settled during UBPorts downloading, close it and restart Nexus 5 in Bootloader mode, then start installer and restart again.
- 元のAndroidは消えますのでバックアップ注意 Back up the original Android because it will disappear
- fastbootコマンドを使う様なので、環境設定が必要かも It seems to use fastboot command, so developer mode is required.



Boot UBports Opetation System

 アプリは数百あります。Webリンクアプリが多いです。 Morph Browserをインストールしましょう。 Official Applications about 485, some of them are web link. Please install Morph Browser.



Morph Browser and Kankore

- Morph BrowserでHtml5艦これ。動くけど画面を十分縮 小表示出来ません。(OTA-7で改良済)
 - Morph Browser and Html5 Kankore. No more smaller adjust the screen resolution for games and the others.(Fixed OTA-7) OTA-6

Morph Browser

a dmm.com



OTA-7

10

07-43

Terminal

aptコマンドでCUIアプリも使えます。
 書き込み禁止されていますので、コマンド指定必要。
 apt an CUI application on terminal. But it's readonly filesystem.

sudo mount -o rw,remount /

• 色々と使いたい人はコンテナ(後述)を使うほうが良い。



adb shell on Ubuntu

- Ubuntu18.10は母艦端末から、adb shellでアクセス出来ない。
 設定を追加する
- 端末から、on Terminal

sudo gedit /etc/udev/rules.d/51-android.rules

• 下記をコピペ Copy and paste

SUBSYSTEM=="usb", ATTRS{idVendor}=="18d1", MODE="0666", GROUP="plugdev"

保存したらudevを再起動 reboot udev

sudo service udev restart

adb shellコマンドで接続 connect adb shell
 adb shell

Install Anbox

- AnboxでAndroidアプリもごく少し動きます。
 野良マーケットとしてAPKPureなどを入れると楽になる。
- PCの端末から、 on terminal

export CODENAME="hammerhead" && export PARTITIONNAME="boot" adb shell sudo reboot -f bootloader wget http://cdimage.ubports.com/anbox-images/anbox-boot-\$CODENAME.img sudo fastboot flash \$PARTITIONNAME anbox-boot-\$CODENAME.img sudo fastboot reboot rm anbox-boot-\$CODENAME.img

• 再起動したら、reboot Nexus5

adb shell sudo mount -o rw,remount / sudo apt update sudo apt install anbox-ubuntu-touch anbox-tool install

APKファイルのインストールは、install apk

adb shell sudo mount -o rw,remount / sudo apt update sudo apt install android-tools-adb adb install /home/phablet/Downloads/my-app.apk



Extend SWAP.img

- メモリが不足し発生するフリーズ対策にSWAP.img拡張 Freezes from low memory, so Let's extend SWAP.img.
- 端末から、 on terminal

cd /userdata/ sudo swapoff SWAP.img sudo fallocate -I 1000000000 SWAP.img sudo mkswap SWAP.img sudo swapon SWAP.img



14

Desktop Application on XMir

15

- Libretine Containers Managerでデスクトップのアプリが一部使えます。UBportsにインストール済み。
 Desktop application in Libretine Containers Manager on UBports.
- 「Libertine」を選びコンテナを入れUbuntuパッケージを入れる Select「Libertine」,install containers and Ubuntu packages.



Testing Desktop applications

- 問題は起動しない、ボタンが押せない、落ちるなど XMir problems are no boot, no click button, freeze...
- OK:xterm,IceWM,freeciv-gtk,dillo,netsurf...
- NG: Firefox, libreoffice, mikutter, Chromiumbrowser, vlc, dosbox, xfce4, 2048-qt, openmsx...

xterm+lceWM







Desktop Applications Issue

17

- ライブラリとバイナリが正常にリンクされていない No linked library and binary files on chroot.
- アプリケーション側から、アクセス出来なくなって起動 出来なくなっている。
- xtermからaptなどスーパーユーザーでコマンド起動が 出来ない

XTerm

operminat error while loading shared libraries: libGL.so.1; cannot open shared object file: No such file or directory

chablet@cxuntu-phablet:"\$ xfce4-session

sfeed-session: No GPG agent found sfeed-session: No SSH authentication agent found

(xfce4-session:21555): xfce4-session-WARNING **: xfsm_xanager_load_session: Something wrong with /home/phablet/.cathe/sessions/xfce4-session-ubuntu-phablet:0

Known issues

- 標準アプリはかなり少ない。約485個でWebリンク多い
- Anboxは殆どアプリが動かない。ボタンが押せない。落ちる。
 原因不明。
- Ubuntuアプリはコンテナを使うと動く。Xorg関係はエラー多発。ライ ブラリとバイナリのリンクが繋がっていない。xtermでスーパーユー ザー権限でコマンド起動が出来ない。
- アプリを併用するとメモリをかなり食うのでフリーズする。SWAP.imgが 初期設定で32MBしかないので拡張が必要。
- 艦これはブラウザで動くが、画面縮小が不十分で遊ぶのは不便。
- バグ報告はGithubにされているが、十分な対応がまだ出来ていない。 リソース不足?