

はじめてのFirefox省メモリ設定 in Linux

Beginner for the memory saving Firefox in 2021

Firefox



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

Gadget Hacking

User Group

Speaker: Kapper

- 1、自己紹介 Self introduction
- 2、Recently my activities
- 3、Firefox use a lot of memory
- 4、「about:config」
- 5、「about:memory」
- 6、Auto Tab Discard
- 7、Conclusions

詳しい話はSlideshareで公開中
[@kapper1224](#)

鹿児島らぐ 2021年9月
2021年9月25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。

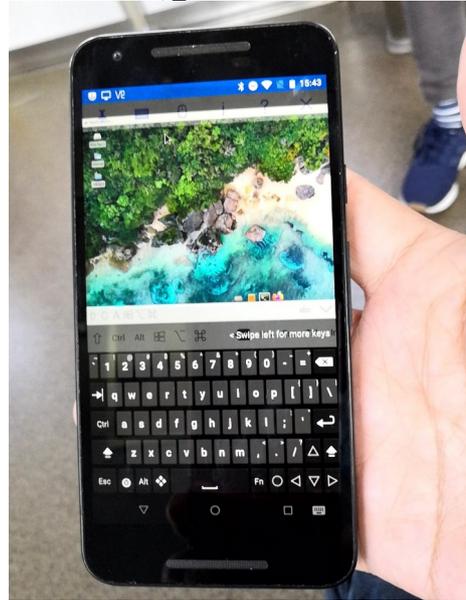
Recently my activities



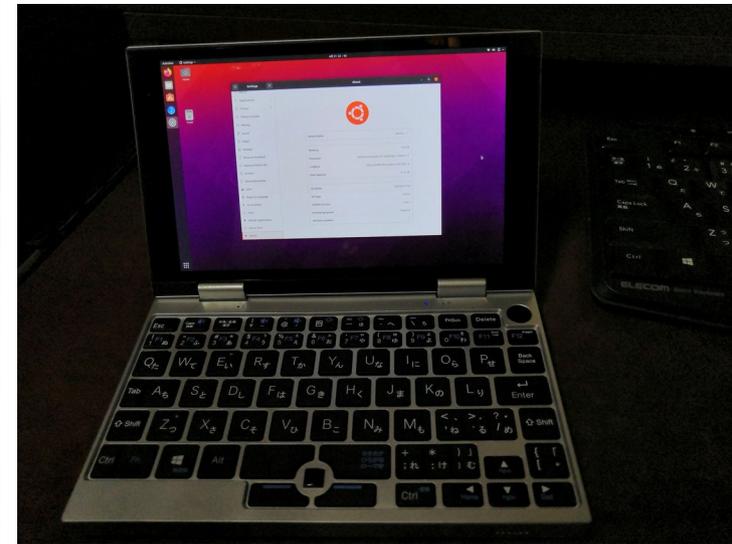
SailfishOS on unofficial Nexus5



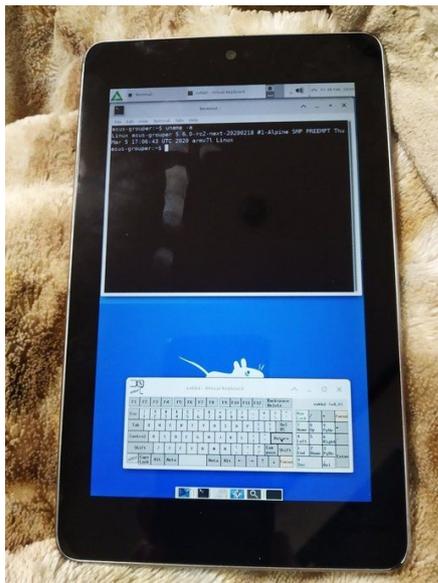
UBPorts on Nexus5
Nexus7 2013
pinephone



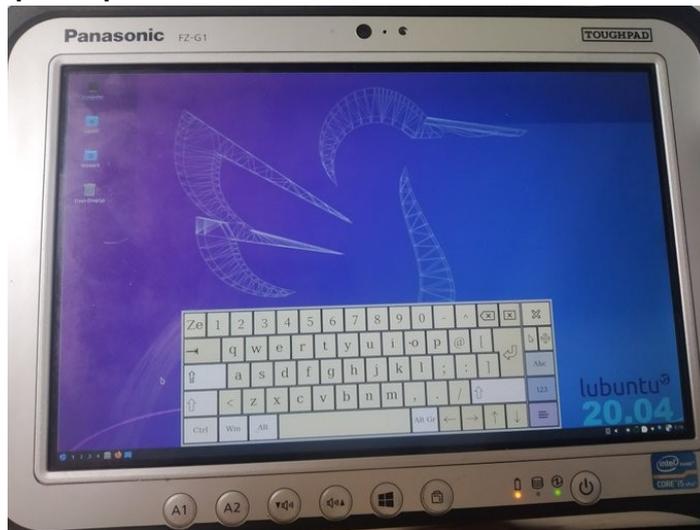
MaruOS on Nexus5X



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 otherworldly」

- 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ーパースター
- 352万PV、ユニーク33.4万人、2,372ブックマーク、7,058ポイント

異世界で製造業から産業革命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)

[異世界転生してみた](#)

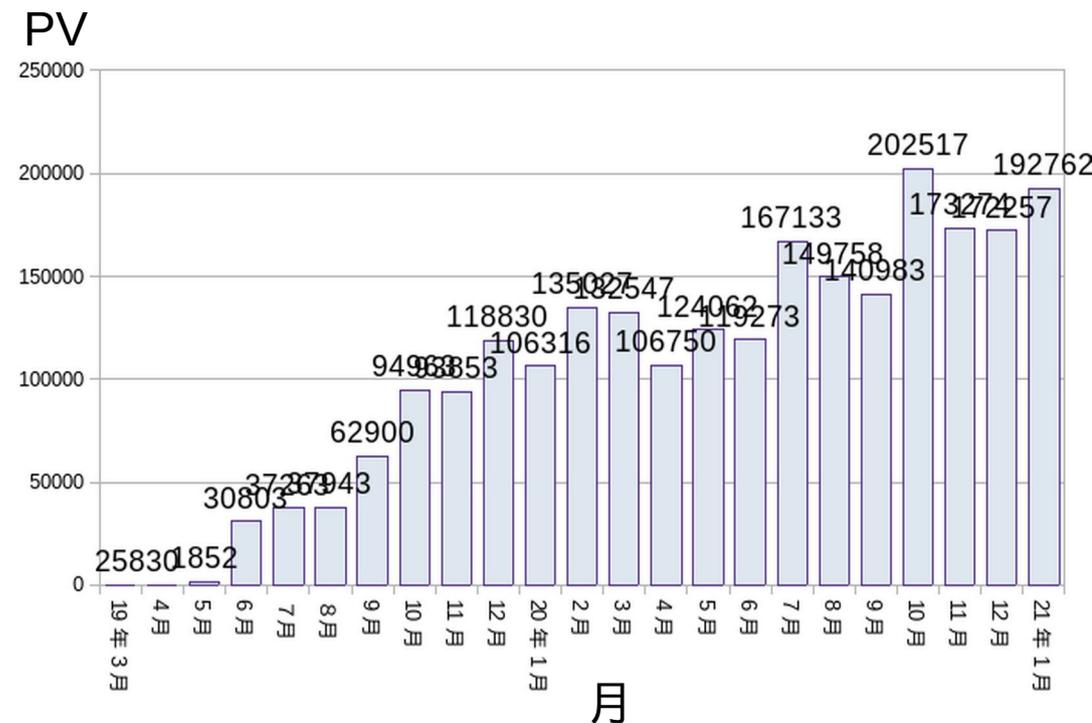
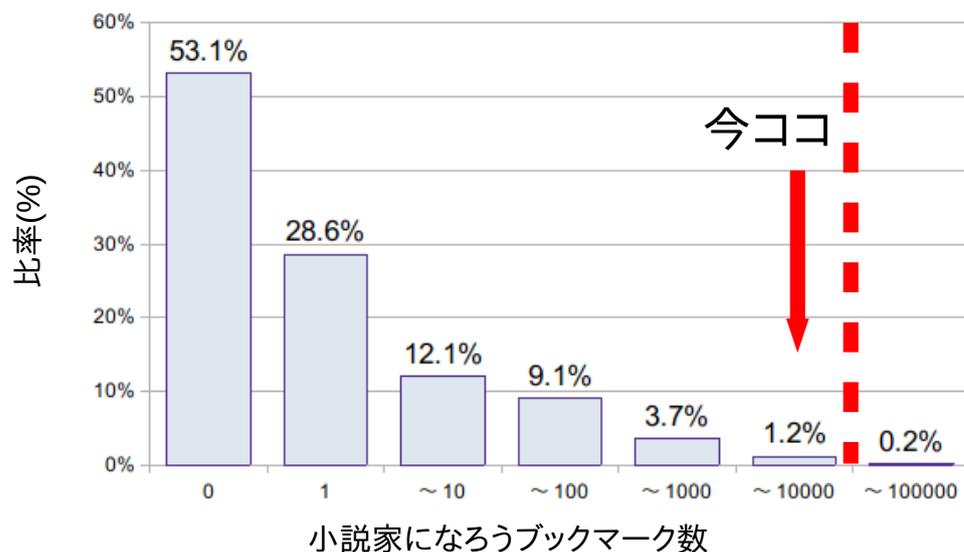
2019/03/02 21:17 (改)

[とある苦情処置と受入れ検査](#)

2019/03/02 22:38 (改)

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352万PV。2年4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。

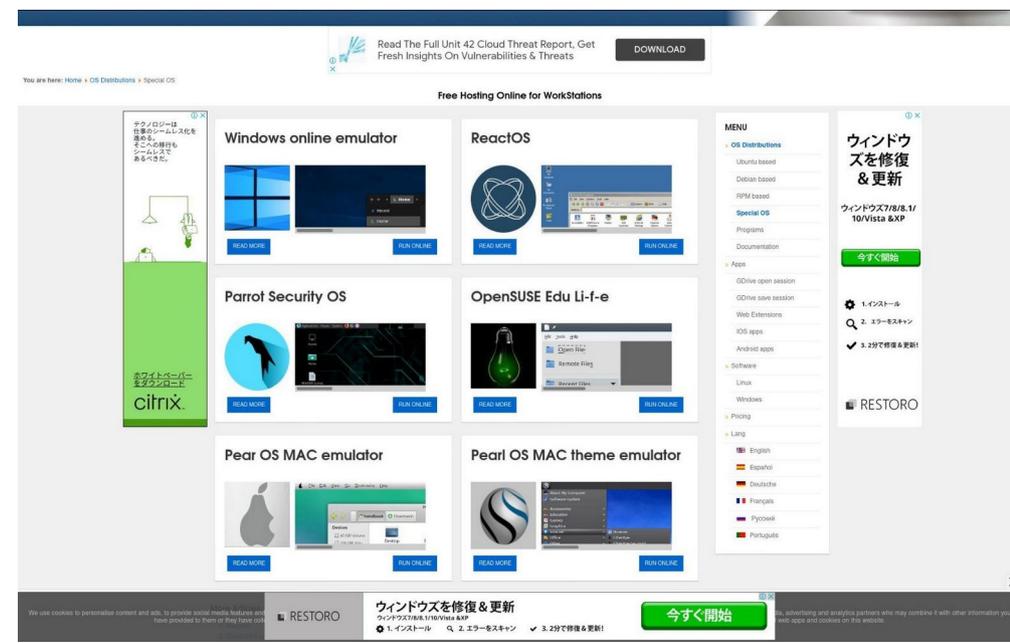
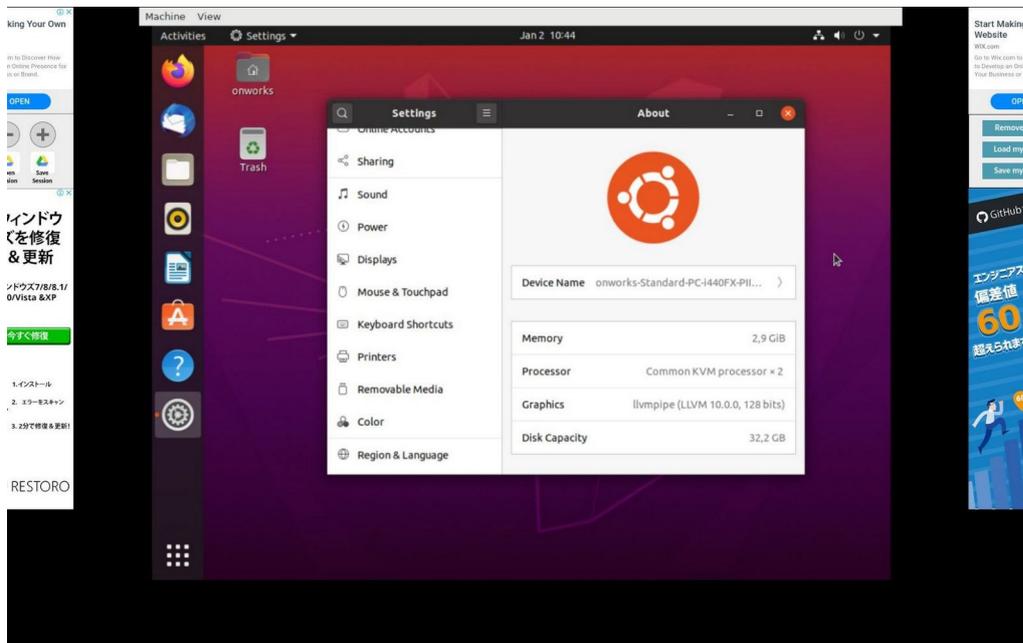


出展: 小説家になろうを知ろう ~小説家になろうをグラフ化してみた~

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.

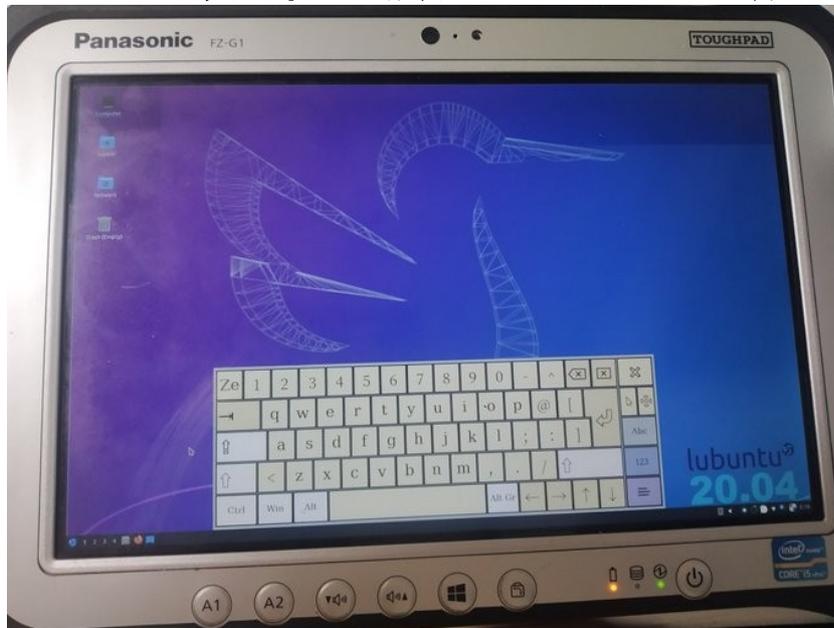


USBメモリにLinuxをインストール

Install Linux in USB memory

7

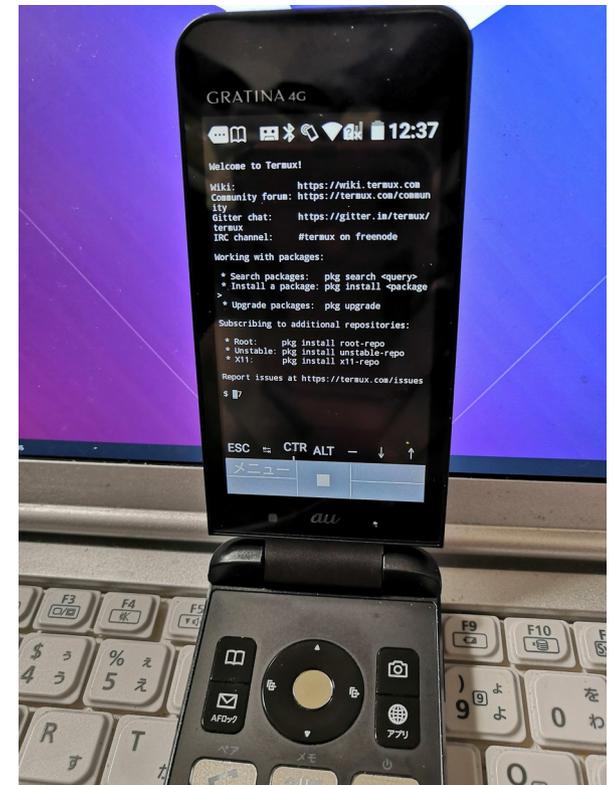
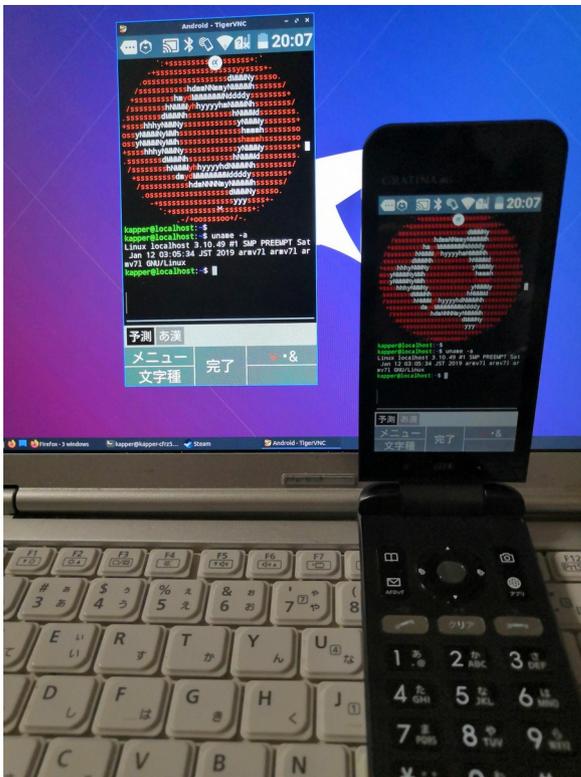
- USBメモリを挿すだけマルチOSブート。ドライバ全部入りUbuntu推奨
Install Linux in USB memory, I recommended Ubuntu because all of the drivers installed it.
- Mac、UMPC、タブレット、ノートPC、スティックPCもこれ一つ
A lot of devices, Mac, UMPC Tablet, StickPC can boot it.
- HDDと比べると省エネでバッテリー長持ちする Low battery consumption
- たまに間違えてHDDを消す Occasionally 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 8

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 JUNC 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

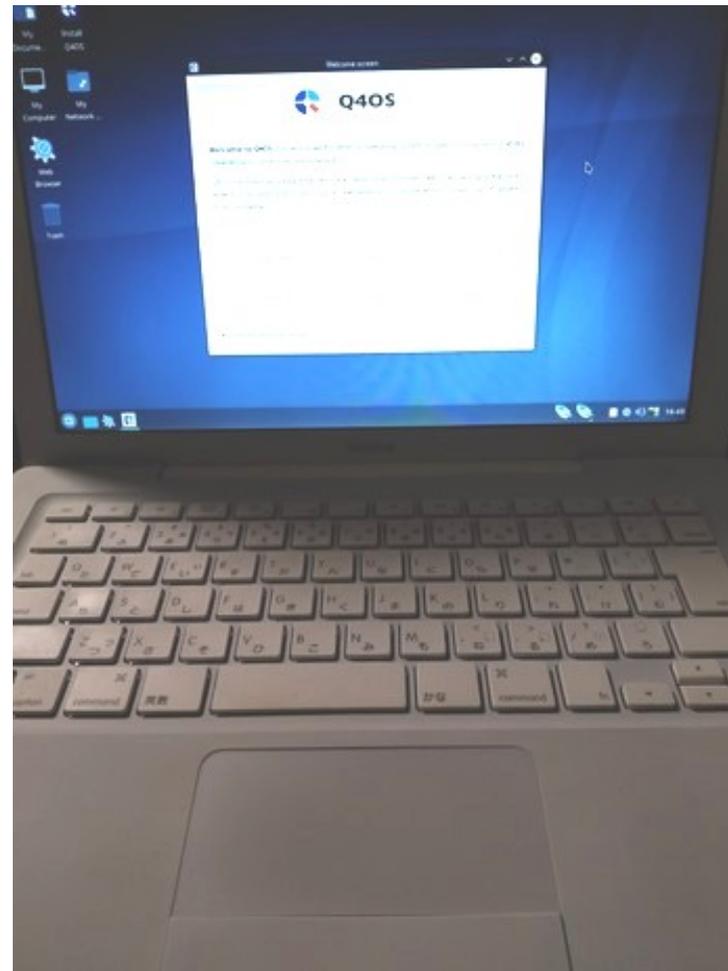
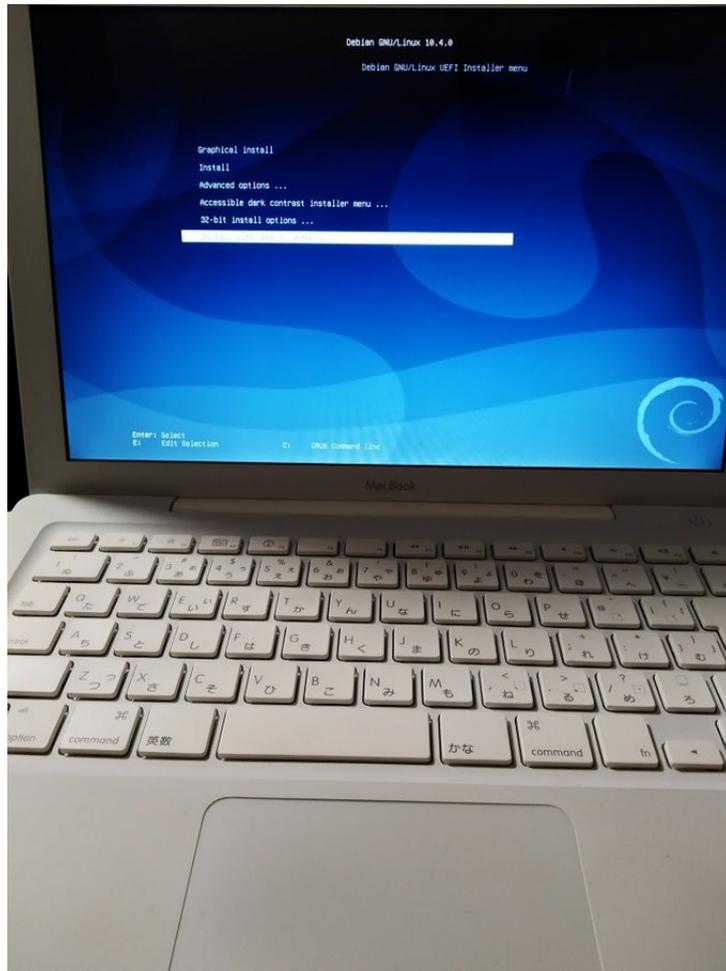


ジャンク¥3,000円MacbookでLinux

Linux in JUNK US\$30 Macbook

9

- Core2Duo世代はUEFI32bit、OS64bitでLinux動作。Winタブと同じ。Optionボタン押しながら起動でUSBメモリとLinux認識
Core2Duo Macbook is UEFI32bit and OS64bit, Let's play Linux.
- 流石にCore2Duo世代ジャンク。サポートなし。safariブラウザNG
Non supported Core2Duo Macbook now, No operate Safari browser.



Android上でのLinux仮想環境

Linux in Android container.

- Termux、UserLAnd、Debian Norootなどproot環境。Qemu環境でLimboPCEmulator
Install
- prootの弱点としてハード、OSに干渉するRootが取れない。
Qemuの弱点として動作速度が1/10と遅い

Termux



UserLAnd



Limbo PC Emulator



最近Firefoxがメモリを沢山食う

Recently Firefox use a lot of memory in Linux.

- 最近メモリの消費量が多いがだいたいFirefoxのせい
[Install](#)
- Firefoxの消費メモリを抑えて4GBメモリでも高速化、安定化したい
[https:](#)



Change performance settings

S setting

- 設定→コンテンツプロセス数を減らす。「2」

Ins

パフォーマンス

-  推奨のパフォーマンス設定を使用する(U) [詳細情報](#)

これらの設定はコンピューターのハードウェアとオペレーティングシステムに合わせて調整されます。

-  ハードウェアアクセラレーション機能を使用する (可能な場合)(R)

コンテンツプロセス数の制限(L)

2



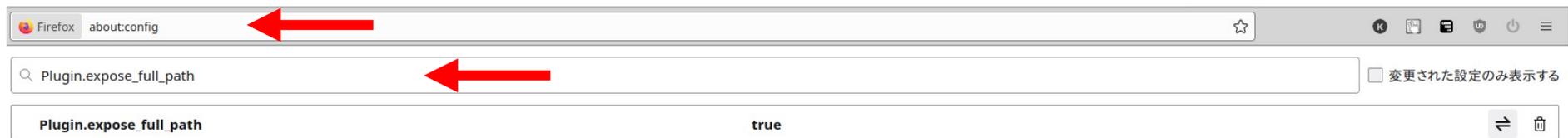
 2

コンテンツプロセスを増やすと、複数タブの使用時にパフォーマンスが向上しますが、メモリーを多く消費します。

設定変更「about:config」

Change about:config.

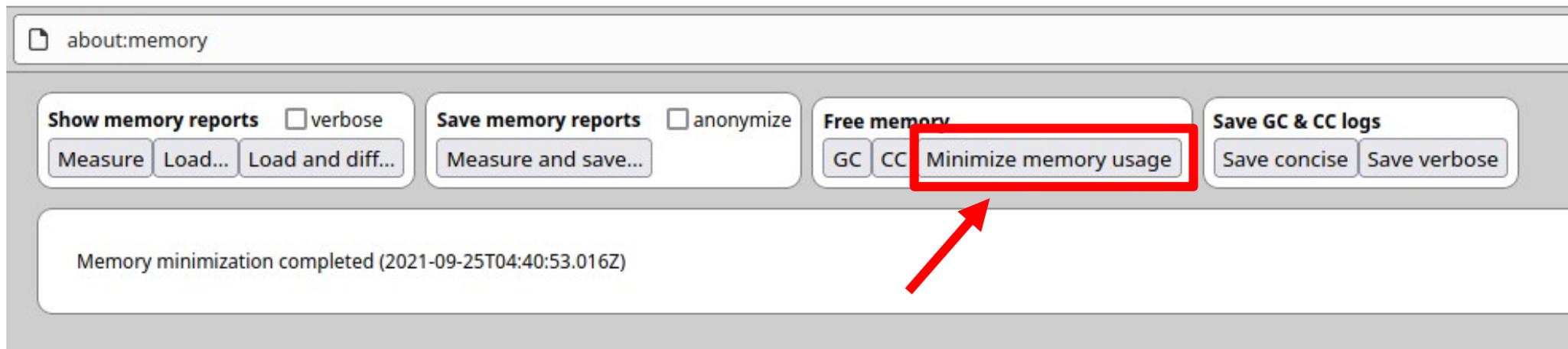
- ブラウザのタブからabout:configを実行
Input about:config in firefox tab.
- 下記を検索して設定変更 change config
Browser.cache.memory.capacity -> set to 0
Browser.tabs.animate -> false
browser.tabs.remote.autostart -> false
browser.cache.disk.capacity -> set to 15000
places.history.expiration.max_pages -> set to 100
browser.sessionhistory.max_entries -> set to 6
config.trim_on_minimize -> set to true
Javascript.options.jit.chrome -> set to true
Javascript.options.jit.content -> set to true
Network.http.pipelining -> set to true
Network.http.proxy pipelining -> set to true
Plugin.expose_full_path -> set to true



設定変更「about:memory」

Change about:memory.

- ブラウザのタブからabout:memoryを実行
Input about:memory in firefox tab.
- Free memory→ push 「Minimize memory usage」 button
Memory minimization config



設定変更 履歴を残さない

Change about:memory.

- 設定→プライバシーとセキュリティ→履歴
Change
- 履歴を残さない、終了時に履歴を消去する

The screenshot shows the Firefox 'History' (履歴) settings page. On the left, there are navigation options: '検索' (Search), 'プライバシーとセキュリティ' (Privacy & Security), and '同期' (Sync). The main content area is titled '履歴' (History) and includes a search bar for 'Firefox に(W)' with a dropdown menu '記憶させる履歴を詳細設定する' (Detailed settings for history to be remembered). Below this, there are several checkboxes: '常にプライベートブラウジングモード(P)' (Always in Private Browsing Mode), '表示したページとファイルのダウンロードの履歴を残す(B)' (Save history of pages and files downloaded), '検索やフォームの入力履歴を記憶させる(E)' (Remember search and form input history), and 'Firefox の終了時に履歴を消去する(R)' (Delete history when Firefox closes), which is checked and highlighted with a red box. To the right of the settings are two buttons: '履歴を消去...(S)' (Delete history...) and '設定...(I)' (Settings...). Below the history settings is the 'アドレスバー' (Address Bar) section, which includes a description 'アドレスバーの使用時に表示する候補' (Suggestions to display when using the address bar) and a list of checked options: 'ブラウジング履歴(H)' (Browsing history), 'ブックマーク(K)' (Bookmarks), '開いているタブ(O)' (Open tabs), 'ショートカット(S)' (Shortcuts), and '検索エンジン(A)' (Search engines). At the bottom, there is a link '検索エンジンの検索候補の設定を変更' (Change search engine suggestions settings).

Delete content-prefs.sqlite files

- メニューボタンをクリックして、ヘルプをクリックし、他のトラブルシューティング情報を選択します。トラブルシューティング情報のタブが開きます。
- アプリケーション基本情報 セクションの下のプロファイルディレクトリーの隣にあるディレクトリーを開く ボタンをクリックします。プロファイルフォルダーが開きます。

トラブルシューティング情報

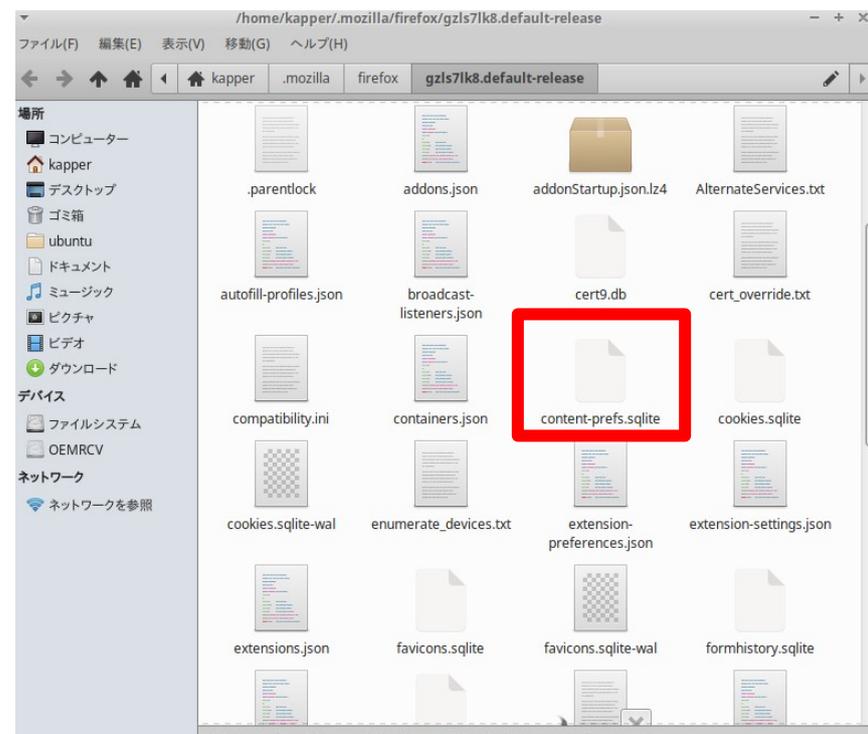
このページには問題発生時に役に立てられる技術情報が表示されます。Firefox に関する一般的な質問については [サポートサイト](#) をご覧ください。

生データをクリップボードにコピー

テキストをクリップボードにコピー

アプリケーション基本情報

製品名	Firefox
バージョン	92.0
ビルド ID	20210903235534
ディストリビューション ID	canonical
ユーザーエージェント	Mozilla/5.0 (X11; Ubuntu; Linux x86_64; rv:92.0) Gecko/20100101 Firefox/92.0
OS	Linux 5.13.0-16-generic #16-Ubuntu SMP Fri Sep 3 14:53:27 UTC 2021
OS のテーマ	Greybird / Greybird
プロファイルのディレクトリー	ディレクトリーを開く /home/kapper/.mozilla/firefox/gzls7lk8.default-release
ビルド設定	about:buildconfig
メモリー使用量	about:memory
パフォーマンス	about:performance
登録された Service Workers	about:serviceworkers



Auto Tab Discard

Let's install Auto Tab Discard

- Auto Tab Discardを使って不要なタブをスリープさせる
Let's install Auto Tab Discard .

The screenshot shows the Firefox Add-ons page for the 'Auto Tab Discard' extension. The page is in Japanese and includes the following sections:

- Header:** Firefox Browser ADD-ONS, with navigation links for 'もっと見る', '拡張機能', 'テーマ', and 'すべて見る...'. A search bar is also present.
- Extension Card:**
 - Icon: A power button symbol.
 - Rating: 4.5 stars (5 stars visible).
 - Users: 50,572.
 - Reviews: 521.
 - Text: 'Auto Tab Discard', '作成者: Richard Neomy'.
 - Description: 'Increase browser speed and reduce memory load and when you have numerous open tabs.'
 - Buttons: 'おすすめ' (Recommended) and '削除' (Remove).
- あなたの体験を評価 (Evaluate your experience):**
 - Question: 'Auto Tab Discard をどのくらい楽しんでますか?' (How much do you enjoy Auto Tab Discard?).
 - Buttons: 'ログインしてこの拡張機能を評価' (Log in to evaluate this extension), 'このアドオンの不正を報告' (Report a problem with this add-on).
 - Link: 'すべてのレビュー (521) を読む' (Read all reviews (521)).
- スクリーンショット (Screenshots):** Two screenshots showing the extension's interface in a browser window.
- この開発者を支援する (Support this developer):**
 - Text: 'この拡張機能の開発者は、開発を続けていくため、少額の寄付による支援を求めています。' (The developer of this extension is seeking support through small donations to continue development.)
 - Button: '今すぐ寄付' (Donate now).
- 許可設定 (Permissions):**
 - Link: '詳細情報' (More info).
 - Text: 'このアドオンの許可設定:' (Permissions for this add-on:)
 - Icons and labels:
 - 通知の表示 (Show notifications)
 - ブラウザーのタブへのアクセス (Access to browser tabs)
 - 全ウェブサイトのユーザーデータへのアクセス (Access to user data on all websites)
- 詳しい情報 (More information):**
 - Link: 'アドオンリンク' (Add-on link).
- この拡張機能について (About this extension):**
 - Description: 'Auto Tab Discard a lightweight extension that automatically reduces the memory load of open—but inactive—tabs. This also helps portable devices to save battery.'
 - Extension preview:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=S0RHU380nTE>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ityhuUPp3y8>
 - Features:
 - Speeds up your browser and minimizes memory usage: Inactive, idle, or forgotten tabs can be auto-discarded after a configurable period of time, or discarded manually from the toolbar menu.
 - Designate specific tabs (websites) to be whitelisted to prevent discarding.
 - Discarded tabs can be retained after closing and re-opening your browser.
 - The tab's favicon displays the discarded state.
 - Tabs are restored with all information intact (like scroll position or the content of text boxes).
 - When a tab is discarded, no JavaScript code or dom event is active (basically, the tab is paused).
 - Force discarding certain hostnames (e.g. you can immediately discard hostnames that use too much CPU or memory)
 - Options (there are a few options to customize when a tab gets discarded):
 - When a tab is pinned
 - When there is a media source playing inside a tab
 - When the computer is connected to a power source
 - When there is a form element (with changes) that has not yet been submitted.

その他の設定

The other Firefox's config

- 不要なExtention、Themes、プラグインをアンインストール
Disable extentions, themes and plugins.
- 不要なコンテンツをブロックする拡張機能があります:
Adblock Plus や uBlock Origin は、ウェブサイト上の広告を非表示に
できます。
- NoScript は、ウェブサイト上で実行されているスクリプトを選択して
有効化したり無効化したりできます。
- Firefox をリフレッシュする

Conclusions

- Firefoxのメモリ使用量を減らして安定化
- OS全体のSwapとキャッシュを減らして高速化
- メモリが少ない環境であればFirefoxのメモリ使用量は効いてくる
-