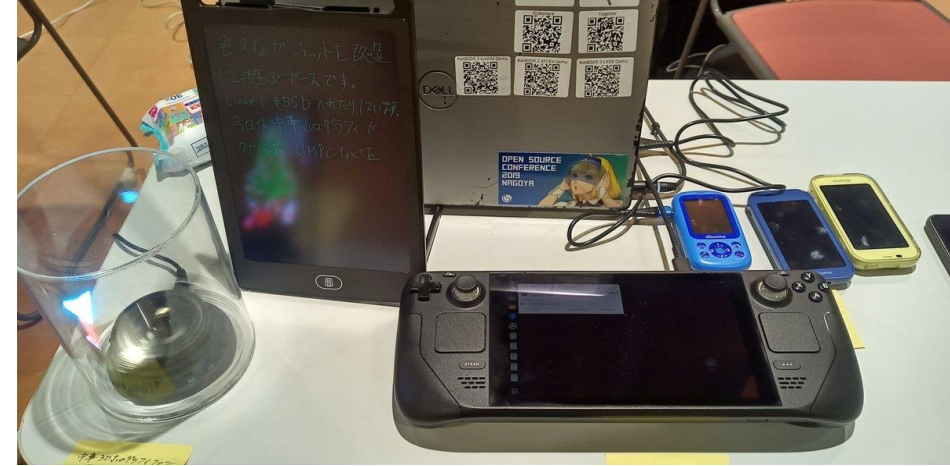


Windowsタブレット最近事情とその他ネタin 2023

1. 最近の事
2. ローカルLLMと生成AI
3. 工作系ガジェット他
4. WindowsタブレットとLinux
5. その他ガジェット関係



発表者: Kapper
ガジェットハッキング
ユーザーグループ

This Presentation:

Slideshare & PDF files

publication of my HP

<http://kapper1224.sakura.ne.jp>

Gadget Hacking User Group

Speaker: Kapper

東海道らぐ 2023年12月23日

Place: 熱田生涯学習センター

近況：水泳なう

- 運動不足起因の中年病対策で全身運動出来る水泳
 - 腰痛対策：普段使わない部分の筋トレ
 - スタミナ対策：有酸素運動
 - ダイエット：1,500m以上の水泳で1食分カロリー以上
 - 睡眠不足対策：十分な運動でグッスリ
 - 高血圧対策、無呼吸症候群対策：高負荷運動で改善
 - 皮膚荒れ：塩素消毒
 - 1時間走るのは長続きしないが、1時間水泳するのは誰でも出来る
-
- 40代の中年おっさんに必要なものが水泳で全て得られるなう
 - 名古屋には安価な市民温泉プールを探せば結構ある。夜中までやってる
 - 20歳以降は1年に1%筋肉が落ちる。37歳を超えたら水泳やろう！



滅亡の機 Windows タブレット市場

- 価格.comにて新商品激減
- 一般ユーザーはゲームPC
- ビジネスユーザーはノートPC
- Raptor-Lake世代ゼロ
- 今後のネタを模索中

チェックをいれてクリック 詳しく比較する	製品名	価格	取扱店舗数	ランキング	満足度	クチコミ	画面性能				ネットワーク接続タイプ	SIM情報	基本スペック					その他機能				
							画面サイズ	画面種類	パネル種類	画面解像度			OS種類	ストレージ容量	メモリ容量	CPU	コア数	センサー	防水機能	防塵機能	タッチペン付属	GPS
☐	 Lenovo Yoga Book 9i Gen 8 82Y0004KJP [タイ ダルモデル]	¥344,236	9店舗	34位	0.00 (0票)	0件	13.3インチ	有機EL	OLED	1st.ディスプレイ: 2880x1800 2nd.ディスプレイ: 2880x1800	Wi-Fiモデル		Windows 11 Home 64bit	1TB	16GB	Core i7 1355U	10コア (デ ュアル コア) ToFセン サー ホールセ ンサー	加減度セ ンサー ジャイロ センサー 光センサ ー			Lenovo Digital Pen	
☐	 富士通 STYLISTIC QHシリ ーズ W02/H3 KC W02/H3 A001 Windows 11 Pro 搭載モデル [ブラック]	¥88,480	1店舗	154位	0.00 (0票)	0件	10.1インチ	液晶	TFT	1920x1200	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	64GB	4GB	Celeron N4500 1.1GHz	2コア (デュ アルコ ア)		IPX5/IPX7/IPX8	IP5X	専用スタイラス ペン	
☐	 富士通 STYLISTIC QHシリ ーズ W02/H3 KC W02/H3 A002 Windows 11 Pro ・ Celeron N5100 ・ 8GBメモリ ・ eMMC128GB搭載モ デル [ブラック]	¥109,980	1店舗	170位	0.00 (0票)	0件	10.1インチ	液晶	TFT	1920x1200	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	128GB	8GB	Celeron N5100 1.1GHz	4コア (クア ッドコ ア)		IPX5/IPX7/IPX8	IP5X	専用スタイラス ペン	
☐	 富士通 STYLISTIC QHシリ ーズ W02/H3 KC W02/H3 A003 Windows 11 Pro ・ Celeron N5100 ・ 8GBメモリ ・ eMMC128GB ・ Office搭載モデル [ブラック]	¥131,980	1店舗	306位	0.00 (0票)	0件	10.1インチ	液晶	TFT	1920x1200	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	128GB	8GB	Celeron N5100 1.1GHz	4コア (クア ッドコ ア)		IPX5/IPX7/IPX8	IP5X	専用スタイラス ペン	
☐	 富士通 STYLISTIC QHシリ ーズ W02/H3 KC W02/H3 A004 Windows 11 Pro ・ キーボード ・ Celeron N5100 ・ 8GBメモリ ・ eMMC128GB搭載モ デル [ブラック]	¥136,480	1店舗	235位	0.00 (0票)	0件	10.1インチ	液晶	TFT	1920x1200	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	256GB	8GB	Celeron N5100 1.1GHz	4コア (クア ッドコ ア)		IPX5/IPX7/IPX8	IP5X	専用スタイラス ペン	
チェックをいれてクリック 詳しく比較する	製品名	価格	取扱店舗数	ランキング	満足度	クチコミ	画面性能				ネットワーク接続タイプ	SIM情報	基本スペック					その他機能				
画面サイズ	画面種類	パネル種類	画面解像度	OS種類	ストレージ容量	メモリ容量	CPU	コア数	センサー	防水機能			防塵機能	タッチペン付属	GPS							
☐	 富士通 STYLISTIC QHシリ ーズ W02/H3 KC W02/H3 A005 Windows 11 Pro ・ キーボード ・ Celeron N5100 ・ 8GBメモリ ・ eMMC128GB ・ Office搭載モデル [ブラック]	¥157,980	1店舗	191位	0.00 (0票)	0件	10.1インチ	液晶	TFT	1920x1200	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	256GB	8GB	Celeron N5100 1.1GHz	4コア (クア ッドコ ア)		IPX5/IPX7/IPX8	IP5X	専用スタイラス ペン	
☐	 Lenovo ThinkPad X1 Fold 16 Windows 11 Pro - Core i7 1250U - 16GBメモ リー - 512GB SSD - 16.3型 OLED 搭載モデル [ブラック] 或 71E5CTO1WW [ブラック]	¥701,800	1店舗	235位	0.00 (0票)	0件	16.3インチ	有機EL	OLED	2560x2024	Wi-Fiモデル		Windows 11 Pro 64bit	512GB	16GB	Core i7 1250U	10コア (デ ュアル コア)				Lenovo Precision Pen	

最近のお買い得品情報

【ACアダプタ欠品】ARROWS Tab Q665/L FARQ05004【Core M(0.8GHz)/4GB/128GB SSD/Win10Pro】

中古Cランク

詳しく見る

経年劣化に該当しない目立つ傷、ひび割れ、付帯パーツの劣化または欠品などの状態が見られる商品になります。

当社3ヶ月間保証

詳細はこちら

商品番号

279349

付属品

キーボードドック

スペック

スペック表		詳しく見る
CPU	Core M 5Y10C(0.80GHz)	
RAM	4GB	
SSD	128GB	
ディスプレイ	11.6インチ(1920x1080)	
Wi-Fi	a/b/g/n/ac	
USB	3.0x1/2.0x1	
その他	Webカメラ/Bluetooth4.0/microHDMI/microSDスロット/防水/防塵	
OS	Windows10 Pro(64bit)	



※画像はイメージです

3,980円 (税込)

1

カートに入れる

★ 検討中リストに追加

検討中に追加して後で確認できます

お届け住所と支払い方法を選択して今すぐ購入

amazon pay

>>

Amazonアカウントでお支払い

その他



画像クリックで拡大できます

★ChromeOS★ASUS Chromebook Flip C434 Core m3 8 100Y 8GB eMMC 32GB クロームOS★現状引渡★システム情報確認/初期化済★AC欠品★

ストア

現在 4,528円 (税込 4,980 円)

送料 岐阜県は1,540円 (税込) (離島を除く)

配送方法：佐川急便 (サイズNo.2) 配送方法一覧

※ 条件により送料が異なる場合があります

1件 1日 詳細 12/21 (木) 22:34 終了予定

傷や汚れあり 質問する

入札

▶ 1,000円OFFクーポンプレゼント



9人が登録

最近のLLMとは？ (Large Language Models大規模言語モデル)

- LLMとはChatGPT類似品の総称でText to Textの生成AI
- ChatGPTが最大手。1万個のNVIDIA A100を使いAI学習。
- 出力される情報を他のAIと組み合わせ活用範囲が拡大
- 計算するGPUコストかかりすぎるので、低コストのコンパクトLLM必要
- 英語圏中心で日本語はイマイチ。特に専門用語に弱い
- 本質的に何でも出来るAIの必要は無い。高コスト
- 自由に改変出来て、自由に使えるライセンスのLLMに注目

ローカルLLM llama.cppとllamafile

- LLM禁止職場ではローカルLLM頼み。LLM推論用ライブラリがllama.cpp。MetaのLLaMa2フォーク
- ARM Macbookで使えるローカルLLM、だったが機能が爆増。CPU量子化。オープンソース恐るべし
- Cosmoporitan Libcと組み合わせたllamafileが1ファイルでインストール不要
Linux、*BSD、Mac、Windowsサポート

llama.cpp



license MIT

[Roadmap](#) / [Project status](#) / [Manifesto](#) / [ggml](#)

Inference of [LLaMA](#) model in pure C/C++

Hot topics

- Collecting Apple Silicon performance stats:
 - M-series: [#4167](#)
 - A-series: [#4508](#)
- Added Mixtral support: [#4406](#)
- Looking for contributions to improve and maintain the `server` example: [#4216](#)

llamafile



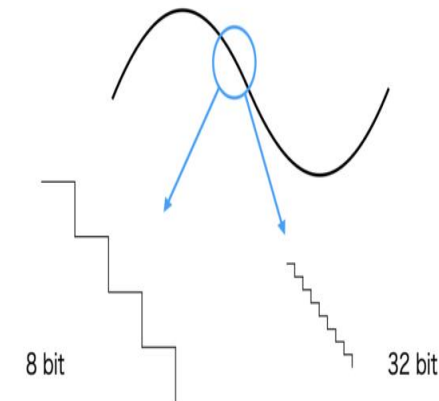
llamafile lets you distribute and run LLMs with a single file. ([announcement blog post](#))

Our goal is to make open source large language models much more accessible to both developers and end users. We're doing that by combining [llama.cpp](#) with [Cosmopolitan Libc](#) into one framework that collapses all the complexity of LLMs down to a single-file executable (called a "llamafile") that runs locally on most computers, with no installation.

量子化

モデルのパラメータやアクティベーション、勾配などを
低bitで表現する、モデル圧縮手法の一つ

例) 音声波形の場合

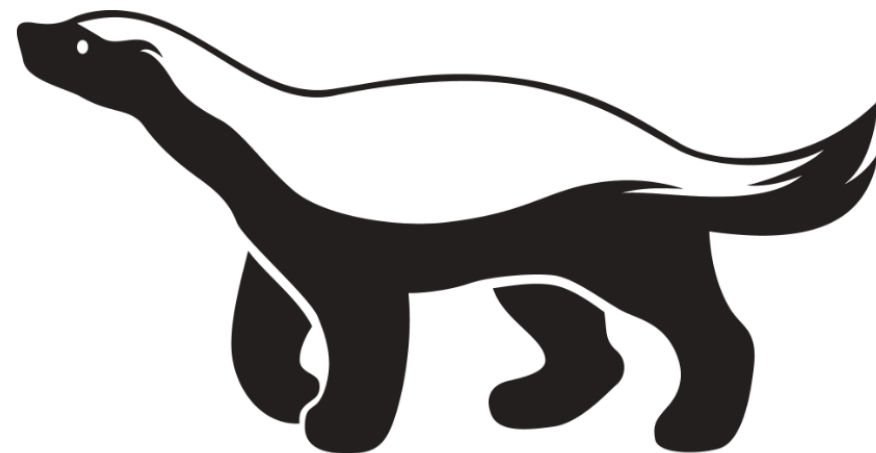


Cosmoporitan Libc

- GCC, Clang対応したマルチOS Cライブラリ
- これを使いビルドすると各OSでそのまま動く優れもの
- BIOS、Linux、*BSD、Mac、Windowsサポート

Support Vector

Platform	Min Version	Circa
AMD	K8 Venus	2005
Intel	Core	2006
Linux	2.6.18	2007
Windows	8 [1]	2012
Mac OS X	15.6	2018
OpenBSD	7	2021
FreeBSD	13	2020
NetBSD	9.2	2021



build passing

Cosmopolitan

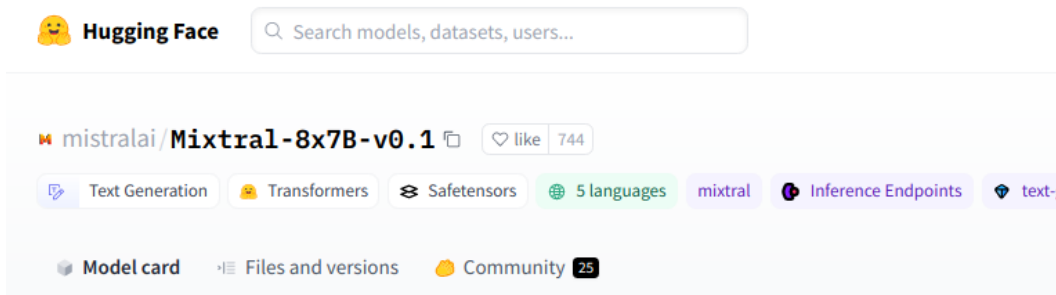
[Cosmopolitan Libc](#) makes C a build-once run-anywhere language, like Java, except it doesn't need an interpreter or virtual machine. Instead, it reconfigures stock GCC and Clang to output a POSIX-approved polyglot format that runs natively on Linux + Mac + Windows + FreeBSD + OpenBSD + NetBSD + BIOS with the best possible performance and the tiniest footprint imaginable.

Background

For an introduction to this project, please read the [actually portable executable](#) blog post and [cosmopolitan libc](#) website. We also have [API documentation](#).

LLMモデルと混迷するオレオレライセンス

- LLMモデルはオープンソース化したMetaのLLaMa2を中心に派生型が多数
- Metaが制限付き許可制ライセンスで配布。それってオープンソース？
- 最近のオススメはMixtral-8x7B、日本語ならELYZA



Model Card for Mixtral-8x7B

The Mixtral-8x7B Large Language Model (LLM) is a pretrained generative Sparse Mixture of Experts. The Mistral-8x7B outperforms Llama 2 70B on most benchmarks we tested.

For full details of this model please read our release blog post.

Warning

This repo contains weights that are compatible with vLLM serving of the model as well as Hugging Face transformers library. It is based on the original Mixtral torrent release, but the file format and parameter names are different. Please note that model cannot (yet) be instantiated with HF.

Run the model

```
from transformers import AutoModelForCausalLM, AutoTokenizer
```

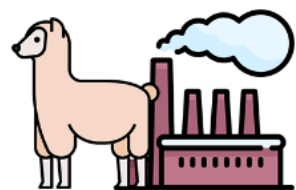
```
model_id = "mistralai/Mixtral-8x7B-v0.1"
```

```
tokenizer = AutoTokenizer.from_pretrained(model_id)
```



ファインチューニング

- LLMに追加学習。入りたい不足する情報を追加
- メモリ不足でまだ試していないけどLLaMA-Factory、DeepSpeedなど
- 要求スペックが高いため次世代機かGoogle Colabを借りる



LLaMA-Factory
Easy and Efficient LLM Fine-Tuning

Stars 8.3k license Apache-2.0 last commit yesterday pypi v0.4.0 downloads 9k PRs welcome LLaMA-Factory
Open In Spaces ModelScope Open In Studios

Join our [WeChat](#).

[English | [中文](#)]

LLaMA Board: A One-stop Web UI for Getting Started with LLaMA Factory

Preview LLaMA Board at [Spaces](#) or [ModelScope](#).

Launch LLaMA Board via `CUDA_VISIBLE_DEVICES=0 python src/train_web.py`. (multiple GPUs are not supported yet in this mode)

Here is an example of altering the self-cognition of an instruction-tuned language model within 10 minutes on a single GPU.

Requirement

- Python 3.8+ and PyTorch 1.13.1+
- 🤗 Transformers, Datasets, Accelerate, PEFT and TRL
- sentencepiece, protobuf and tiktoken
- jieba, rouge-chinese and nltk (used at evaluation and predict)
- gradio and matplotlib (used in web UI)
- uvicorn, fastapi and sse-starlette (used in API)

Hardware Requirement

Method	Bits	7B	13B	30B	65B	8x7B
Full	16	160GB	320GB	600GB	1200GB	1000GB
Freeze	16	20GB	40GB	120GB	240GB	200GB
LoRA	16	16GB	32GB	80GB	160GB	120GB
QLoRA	8	10GB	16GB	40GB	80GB	80GB
QLoRA	4	6GB	12GB	24GB	48GB	32GB

Stable-diffusion 界限

- Stable Diffusion XLとLCM登場で高速化
- 色々な美しい画像を生成出来るモデルが増えた
- 動画や音声も生成AI。日本人ヲタク大好きw

Text-to-Image

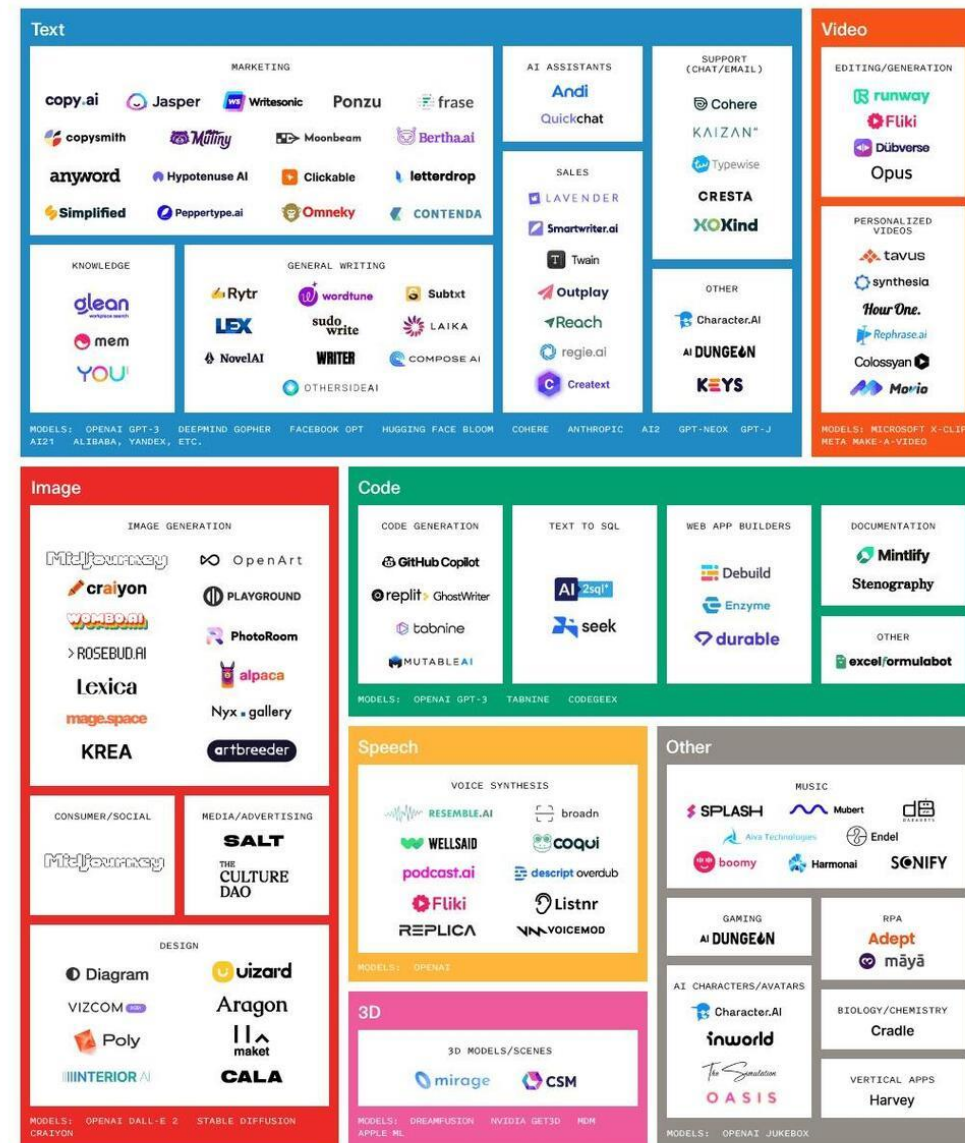


その他

- 最近生成AI増えたね
- ガジェットハッキングLLM作りたい
マニアックなファインチューニング
エモいキャラクター生成してw
- 東海道らぐLLM作りませんか？
他所に真似できない凄いコアなものを

The Generative AI Application Landscape v2

A work in progress

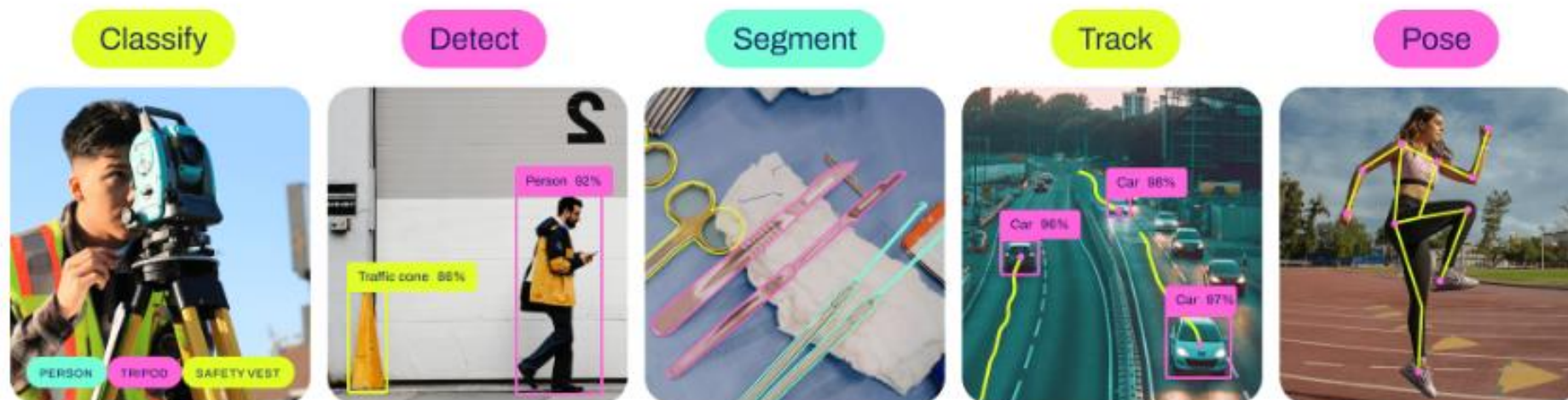


Yolo 動態検知

- 顔認証カメラなどに使いたい
- ガジェットで動かすには高負荷。だが面白い

Models

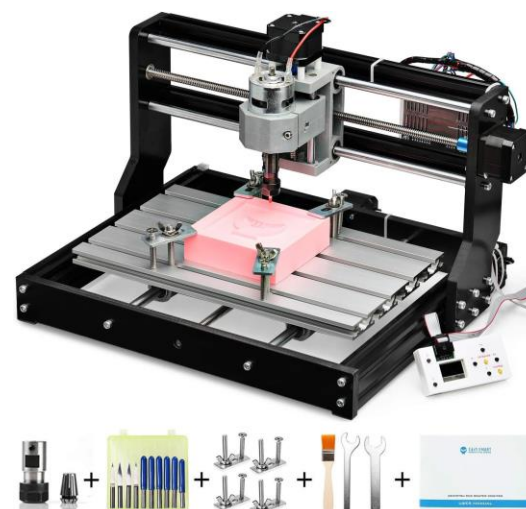
YOLOv8 [Detect](#), [Segment](#) and [Pose](#) models pretrained on the [COCO](#) dataset are available here, as well as YOLOv8 [Classify](#) models pretrained on the [ImageNet](#) dataset. [Track](#) mode is available for all Detect, Segment and Pose models.



All [Models](#) download automatically from the latest Ultralytics [release](#) on first use.

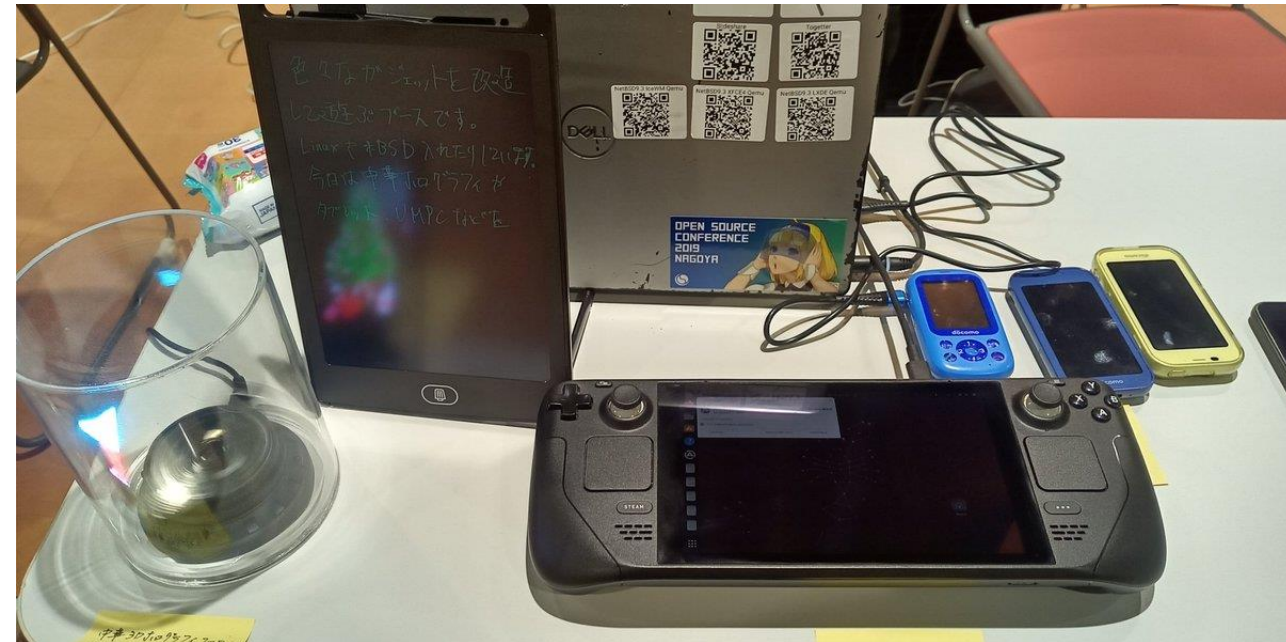
工作系・非PCガジェット

- その場でオリジナルグッズを作りたいw
- シールプリンタ
- レーザー彫刻機
- 3Dプリンタ
- 卓上CNCフライス盤
- 卓上小型旋盤



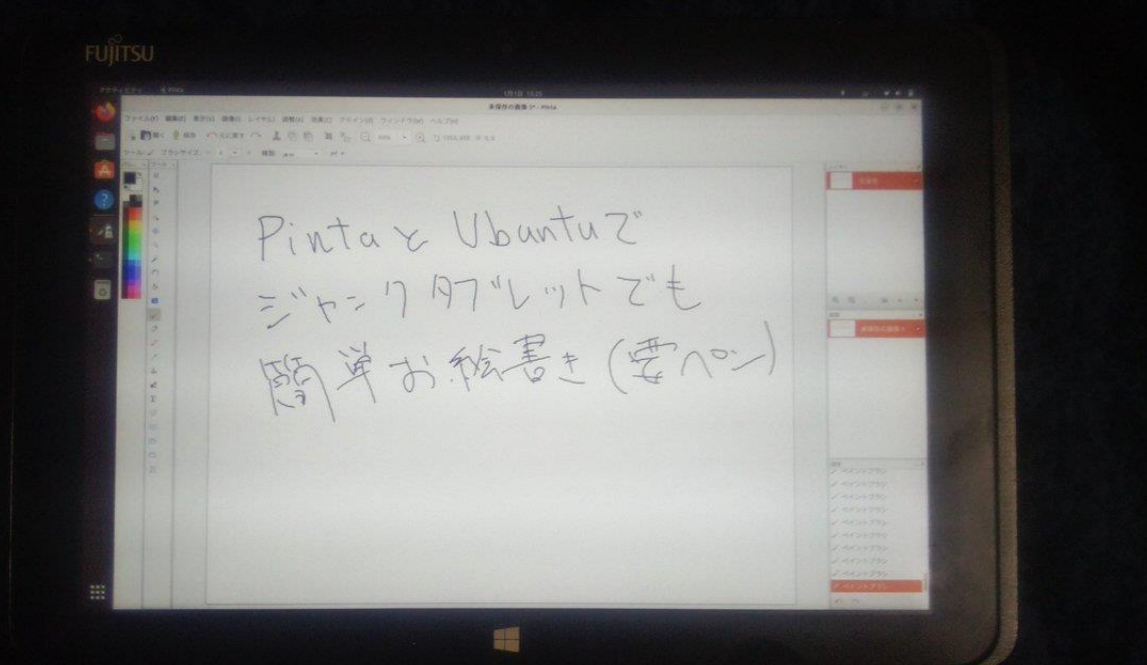
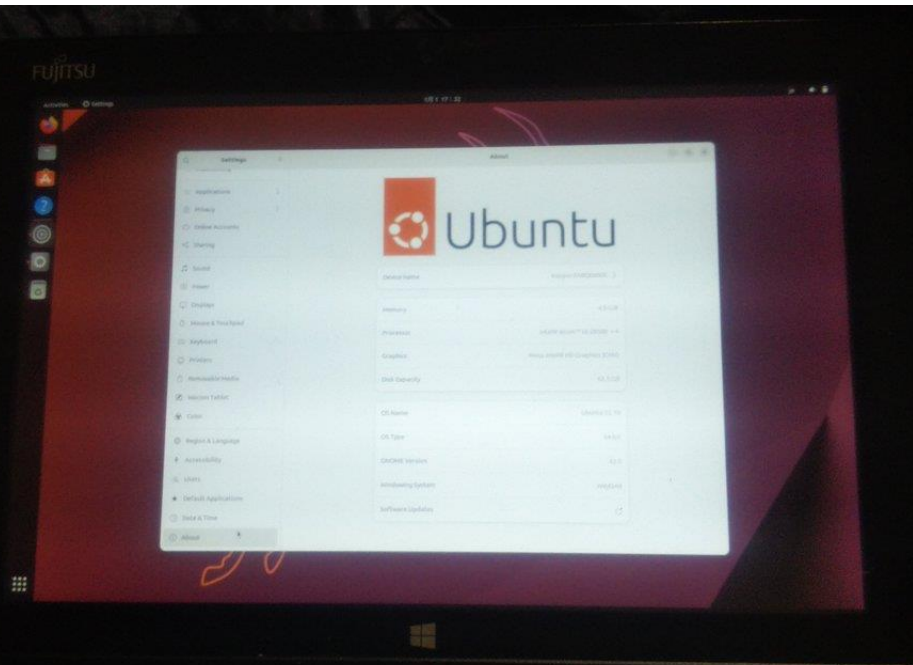
ホログラフィ・非PCガジェット

- なにかを3Dにしたい
- つくば万博世代の影響で3Dをホログラムで表現するのがとても楽しい



Q506,507,508 Windowsタブレット

- 未だにジャンクで1,500～2,000円で売ってるAtomタブレット
- おもちゃ代わりにでも



Surface UEFI問題

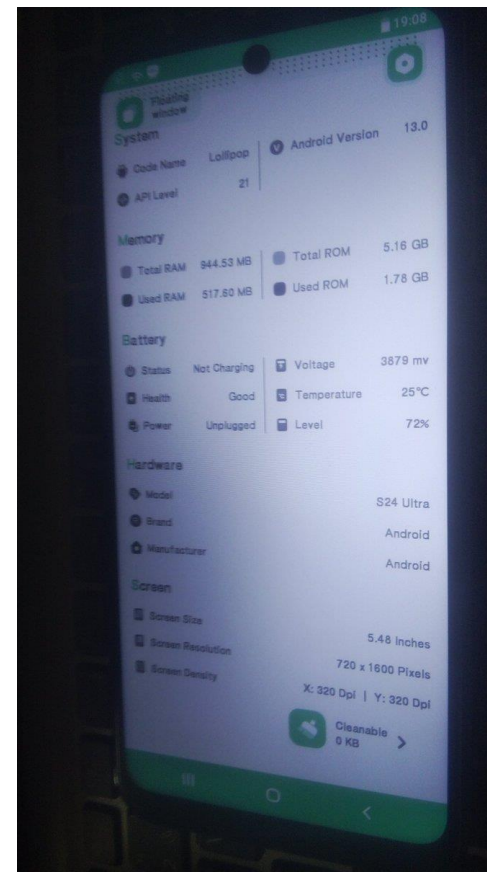
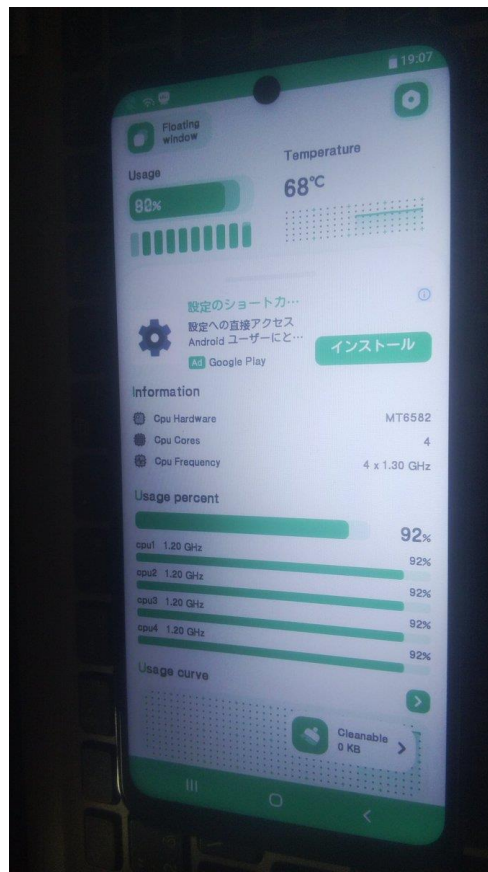
- 最近のUbuntuでSurfaceProにインストールしてもブートしない
- UEFIブートエントリに書き込み出来ていない？

Atom UEFI32bit問題

- UbuntuでUEFI32bitデバイスにインストールして起動できない
- Ubuntuの改悪？？？UEFIブートエントリーに書き込み出来ていない

中華スペック詐欺問題

- Aliexpressで横行する中華スペック詐欺
- 出来るだけAliexpressで買わないように。自己責任で。



WinlatorとBox86

- MUGENやりたい人など向け
- WineとWindowsゲームがそのまま動く優れもの。だが豆腐。



LinuxでBlu-Rayを普及させたいw

- 25～50GBの安価ディスクでLinuxやりとりしたい
 - USBタイプが中古で2～3,000円
 - 買って光ディスクで配布しよう
- 
- A black cable with a blue USB Type-A connector on one end and a black FireWire (IEEE 1394) connector on the other. The cable is shown against a white background.



【新着商品】SSD 外付けHDD
Blu-ray 高速転送と急速充電 BD
ドライブ マイクロタイプBオス・
USB-A・Micro USB

¥1,999
メルカリ
送料無料
d払いのお支払いでdポイントがたま...



【ジャンク】BRXL-PCW6U2
Blu-rayドライブ 外付け

¥2,000 中古品
メルカリ
送料無料
d払いのお支払いでdポイントがたまる



ジャンク品 アイ・オー・データ
外付け Blu-ray ブルーレイ BDド
ライブ
USB

¥2,222 中古品
メルカリ
送料無料
d払いのお支払いでdポイントがたま



【中古動作品】5インチ SATA
blu-ray Model一混在BH12NS38
BH12NS30 BH30N BDR-203BK
肉蔵・Blu-ray

¥2,380 中古品
楽天市場 - 星輝商事 楽天市場店
(送料別)
楽天の様々なサービスで貯めて全国



I・O DATA/USBバスパワー対応
ポータブルブルーレイドライブ
USB

¥2,530・以前の価格: ¥5,390中古品
セカンドストリート
送料 ¥770



ポータブルブルーレイドライブ
JUANZI USB2.0ポータブルウ
トラスリム外付けDVDROMフ
Blu-ray・外付け
・スロットローディング

¥2,647
Amazon公式サイト
送料無料



(ジャンクリトライアウトする為
読み込み不可) バルク品パナソ
ニックノートPC用ブルーレイスリ
Blu-ray

¥2,860
Yahoo!ショッピング - YouShowShop
送料無料
Yahoo! JAPAN内の各サービス、Pa.



【動作品】 Pioneer Blu-ray 内蔵
ドライブ BDR-TD05TBD
内蔵・Blu-ray

¥2,980 中古品
メルカリ
送料無料
d払いのお支払いでdポイントがたま

UBPorts ubuntu20.04 Pixel3a

- 20.04リリースしたが、機種限定
- 日本国内ではPixel3aがオススメ



Volla Phone: simplicity and privacy

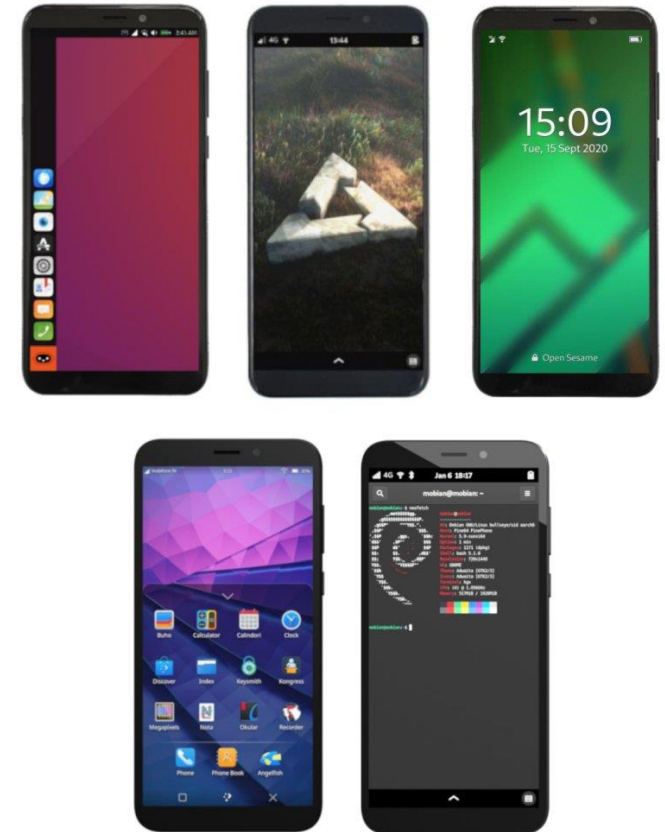
Volla keeps things simple. With easy controls you have everything at your fingertips, without intrusion from apps you don't want involved. You can take back full control of your data. This leaves you more time to spend on the things you care about.

In their shop they have the **Volla Phone 22**, **Volla Phone X** and the **Volla phone X23** available for you!

[more information](#)[order here](#)

Droidian, Pinephoneからオープンスマホ

- UBPortsインストーラーからDebian
- LinuxスマホはPinePhoneから拡大中
- 各ディストリからもスマホ対応



Windows12が2024年6月発売リーク？？？

- 台湾メディアリーク情報ではWindows12登場間近。
- Windows10が2025年10月サポート終了
- パソコン買い替えバブルが発生。第8世代以降のみWindows12対応
- 2億4千万台の買い替え需要？？？どんどん買え買え
- ジャンク野郎は注目

ウィンドウズ10サポート終了でパソコン2.4億台廃棄も＝調査

12/22(金) 13:48 配信 383

REUTERS ロイター

Akash Sriram

[21日 ロイター] - 米マイクロソフトの基本ソフト（OS）「ウィンドウズ10」のサポート終了に伴って約2億4000万台のパソコンが廃棄され、埋め立てごみが増加する見通しであることが、調査会社カナリス・リサーチのレポートで明らかになった。

米マイクロソフトの基本ソフト（OS）「ウィンドウズ10」のサポート終了に伴って約2億4000万台のパソコンが廃棄され、埋め立てごみが増加する見通しであることが、調査会社

廃棄されるパソコンの重量は推計48万トン、自動車32万台に相当する。

