

# CS集会

隔週火曜日で開催中!

ComputerScience集会 @VRChat

<<https://vrc.group/CSG.5184>>

ようやく「AI Agent時代」を体感した

Claude for Chrome x Proxmox

ComputerScience集会 @VRChat 2026/4/21

夜鍋ヨナ-yonabeyona

# 自己紹介

- 名前：夜鍋 ヨナ(よなべ よな)
- X(Twitter) : yonabeyona
- Discord : yona\_47
- その他
  - ComputerScienceが好き
  - 数学勉強中
  - 物理も勉強中
  - ComputerScienceの中でも、ComputerArchitectureが好き



# アジェンダ

- AI時代の変遷（2024～2026）
- 最近わたしがAIに仕事を奪われた話
- Claude for Chrome x Proxmox の実践
- 出るわ出るわエラーの山
- AIとの向き合い方・これから
- オチ（お財布事情）

# AI時代の変遷 1/2

～2024年ごろ：AIは聞いたことを「答える」

- 「Aってなに？」 → 「AとはXXのことですよ」

～2025年ごろ：「1順だけ作業をしてくれる」

- 「Bをやって」 → 「Bをするためのコマンド組みました」 → 「エラーが出ました、いかがでしたか？」

2026年ごろ～：「能動的に反復して作業してくれる」

- 「Cをやって」 → コマンド組む → エラー検知 → 原因調査 → **解決まで完遂**

# AI時代の変遷 2/2

2026年ごろ～：「能動的に反復して作業してくれる」

- 「Cをやって」→コマンド組む→エラー検知→原因調査→**解決まで完遂**

(実は2024～2025年のClineとかGenSparkとかManusとかDeepResearchは既にAgenticな動きしてたけどね)

# 2025年ごろから風向きが変わった

今まで：クラウド側のAI専用Sandbox環境を触るものが多かった

- Artifact、web版Codex など

これからは：人間の代わりにローカルPCを操作するように

- Claude for Chrome
- OpenClaw

# 最近わたしがAIに仕事を奪われた話

2024年末ごろにminiPCを購入

- バイブコーディングしたサービスを公開したかった
- → 結果としてOpenWebUIをインストールしてキャッキャして終わった

久しぶり（1年ぐらい?）にお家のミニPCの電源を入れる

- Proxmoxのパスワード忘れた
- OpenWebUIのメールアドレスとパスワード忘れた

→ もう全部吹き飛ばすしか無いか……?

→ **Claude**に聞いたらだいたい解決した

→ 私よりAIの方が有能、賢い。はい、私の負け

# まずはProxmox(ホストOS)のPWリセット

GRUBで起動オプションを変えて、`passwd root` するやつを覚えてもらった

(みんなも久しぶりに起動したUbuntuでよくやるよね?)

# ダッシュボード開通 1/2

ブラウザからProxmoxのダッシュボードにアクセスできるようになった

→ まるでテーマパークに来たみたいだぜ～テンション上がるな～

# ダッシュボード開通 2/2

ブラウザからProxmoxのダッシュボードにアクセスできるようになった

→ まるでテーマパークに来たみたいだぜ～テンション上がるな～

OpenWebUI・AdGuard・NextcloudPiなどが散らかってる

→ まるでゴミ屋敷に来たみたいだぜ～テンション下がるな～

# 掃除させる

NextcloudPiはもう使っていないので削除したい

→ Proxmoxの操作方法がわからないが、**Claude for Chromeが解決**

- [more]メニューにありました
- 場所を教えてくれるだけでなく、**削除までしてくれた**
- LXCのIDを打ち込む作業もやってくれた

※勝手に削除してくれたとき、本気でビビった

※AI側から「我々はいつでも人類に反逆することができる」と言われた気分

※そもそも権限許可はしっかり確認しましょう

# OpenWebUIにログインできねえ……

メールアドレスとパスワードを忘れました

→ Proxmoxの操作方法がわからないが、**Claude for Chrome**が解決

- SQLでユーザー名を特定して
- パスワードを上書きしてくれた
- めちゃくちゃWEBサービスの管理者の対応っぽい

※自分で立てたサービスは自分で面倒を見ましょう

※主体性を失ってはAIに甘やかされてるだけです

# OpenWebUIにログインできたが……?

OWUIくん「最新版がありますよ!」

私「面倒くさいなあ……そうだ!」

→ もう何もわからないが、**Claude for Chrome**が解決

- アップデートの手順を教えてくれる
- バックアップを取ったほうが良いよと**気を利かせたコメント**まで

# 出るわ出るわエラーの山

1年以上経ってたのでgit pullしたら大量の更新

- `ddgs(9.11.2)` パッケージがPythonバージョンと不整合
- `mariadb_config` も見つからない
- (既に何を言ってるかよくわからない)

→ aptのキャッシュが古いことを特定 → キャッシュ更新

→ gccが無い → gccをインストール

→ `python3-dev` を自分でインストール

→ 500エラー → `ddgs`・`mariadb`の対処

→ **無事、サービス再起動**

サービス設置 (製造) どころか **アップデート (運用・保守)** までした

# AIはすごいが…… 1/2

AIの能力がすごいことは分かった

しかし私自身は指示を振っただけで、**技術的には何も成長していない**

# AIはすごいが…… 2/2

AIの能力がすごいことは分かった

しかし私自身は指示を振っただけで、**技術的には何も成長していない**

2年ぐらい前に言ったこと：

- 単純作業はAIに任せて、自分はPMになるべき
- このPMという言葉も再定義が必要になってきた

# PMという役職を再定義した

今まで：プロジェクトの進行を最初から最後まで見守る監督

これから：上流設計から関わる人になる

- ヒアリング・要求定義を要件に落とし込む → **要件定義**
- 要件定義から基本的な設計へ無矛盾に落とし込む → **基本設計**

(若干、アーキテクトの要素が入りつつあるが……)

# PMという役職を再定義した

今まで：プロジェクトの進行を最初から最後まで見守る監督

これから：上流設計から関わる人になる

- ヒアリング・要求定義を要件に落とし込む → **要件定義**
- 要件定義から基本的な設計へ無矛盾に落とし込む → **基本設計**

(若干、アーキテクトの要素が入りつつあるが……)

つまり、PM : PjM → PdM

# 要件定義・基本設計の何が難しいか 1/2

- 自分の欲しいものを具体的にイメージする力には差がある
  - 想像し得ないものは実現しない
- 自然言語の表現には限界がある
  - 機能要件 / 非機能要件を明確に分ける
  - 定性的な表現 → できる限り定量的な表現に変換
  - 定量的な要件を命題と捉えて**対偶・背理法**でエッジケースを割り出す
  - 「あれば便利」と「無いと不成立」は全く別の概念
- 私は「不確定要素絶対ぶっ○すマン」をしている内に**人間コンパイラ（自然言語→仕様書）**の能力を身に着け(てしまった)

# 要件定義・基本設計の何が難しいか 2/2

- このへんの話は(後述の)新刊「拝啓、AIざかりの君たちへ」に書いてあります
- 技術書典のサイト、もしくは5/10の技書博で購入できます!!!!
- 第十三回技術所同人誌博覧会
  - 2026/5/10(日) 11:00~16:00
  - 大田区産業プラザPiO
- (メロブにはまだ出してないよ!)

## 拝啓、 AIざかりの君たちへ

著者とAIの5年間のについて語る



夜鍋ヨナ 著

# オチ

ではここでClaudeのUsageを見てみましょう



## 設定

一般

アカウント

プライバシー

請求

使用量

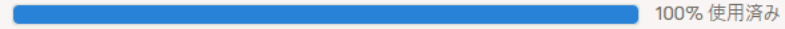
機能

コネクタ

Claude Code

### プラン使用制限

現在のセッション  
18分後にリセット




### 週間制限

[使用制限について詳しく見る](#)

すべてのモデル  
14:00 (金)にリセット



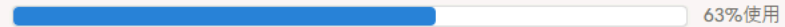
最終更新: たった今 

### 追加使用量

制限に達した場合でもClaudeを使い続けられるよう、追加使用量を有効にしてください。 [詳細はこちら](#)



\$31.39使用  
Apr 1にリセット



\$50 ⓘ  
月間利用上限

上限を調整

\$18.60  
現在の残高・[自動再読み込みがオフです](#)

追加購入

# オチ

ではここでClaudeのUsageを見てみましょう (Proプラン)

## 100%使ってる

- 追加Usage : \$2.37 → **\$31.39**
- Sonnet4.6で約\$30も使っている
- Opus4.6換算なら\$50行ってたかも?

AgentのTool:computerやスクショ解析はトークンをもりもり食べる様子

→ Claudeは作業は従順だが、**私の財布に反逆を起こすらしい**

# ちなみに：一番苦労したこと 1/2

過去のチャット履歴の取得

バージョンアップに伴った変更が要因：

- チャット履歴のエンドポイントが変更
- チャット履歴の読み込みタイミングの変更
- フロントエンドの変更もあったので、要塞ビルド

負けん気が強いらしく、ローカル環境だけで粘り強く作業してた

→ **技術的な更新履歴をちゃんと読め！**

→ **GitHubにIssueが挙がっていないか確認しろ！**

# ちなみに：一番苦労したこと 2/2

負けん気が強いらしく、ローカル環境だけで粘り強く作業してた

→ **技術的な更新履歴をちゃんと読め！**

→ **GitHubにIssueが挙がっていないか確認しろ！**

詰まったときは一旦基本に立ち返って、仮説を立てながら再調査する

→ 人間もAIも大事なこと

# まとめ

- Claude for Chromeは**操作まで完遂してくれる**、本当のAgent時代
- Proxmox + Claude : PW忘れ・ログイン不能・アップデート全部解決
- AIがすごい分、**人間は上流設計の能力が問われる**
  - 要件定義・基本設計・命題思考
- MAXプランの人はこういう作業こそガンガンClaudeに振ろう！
- お財布の紐は引き締めていきましょう



## その他連絡

## 3周年企画

- みんなのHelloWorld展を開催します
- 本番 6/2 にツアーしましょう
- 募集期間：～3/31(火)

様々なHello Worldの提出ありがとうございました!

現在、ワールド作成中です!!(こあさんありがとうございます!!!!)