

小嶋 明 (Akira Kojima)

AIアプリケーションエンジニア

複数のLLMを一つの画面で扱うFlutterアプリ「Clage Cook」、Android ChromiumへのAI機能統合「ChromiumforA」、PythonとFFmpegによる動画編集DSL「ScriptVEdit」を開発しています。実装にはAIEージェントを利用し、私は要件・仕様・設計上の判断、生成物のレビュー、実機確認、採否の判断を担っています。具体的な分担は各作品に記載しています。

東京大学 工学部 精密工学科卒・同大学院 修士課程修了（博士課程でEIT触覚センサを研究、2026年3月退学）。基本情報技術者。

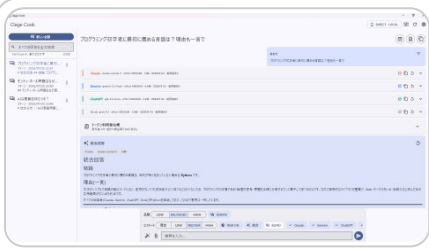
- 公開OSS: Clage Cook（CI・Windows/Android実機）・ScriptVEdit（コード・テスト・出力動画・性能計測）
- Android実機開発: ChromiumforA（比較画像・操作動画、非公開）／受託開発: LINE応答AI（開発中・匿名掲載）
- 査読論文: Frontiers in Robotics and AI（筆頭著者）

代表作

Clage Cook — 4つのAIを、1つの会議へ（OSS）

MIT LicenseFlutterDartDirect BYOKSecure StoragePythonFastAPI

Claude・Gemini・ChatGPT・Grokへ同じ質問を並列に送り、回答の比較・相互批評・統合までを1画面で行うアプリです。APIキーは利用者自身のもの（BYOK）を使います。



Windows版の実画面。「DIRECT・LOCAL」は中継サーバーを使わず、端末から各社APIへ直接接続して履歴を端末内に保存するモード

**難所:** 4社で異なるAPI契約（認証ヘッダ・エンドポイント・応答形式）の吸収と、一部のAIが失敗しても完了済み回答を保持する統合フロー

**役割:** 仕様・設計判断・生成物のレビュー・実機検証（Flutter/DartのUI実装はAIEージェントへ委任）

**確認先:** 公開リポジトリ（CI）・Windows / Android実機画面

**公開状況:** 公開ベータ。本番運用向けサポート・後方互換性は未保証

ChromiumforA — Google検索をAIで再評価

AndroidChromium改造検索結果の再評価ページ要約

Android版Chromiumを改造し、Google検索の結果ページへAIの評価コメントを挿入して、評価後の並び順を提示します。ページ要約と選択文へのAI処理も統合しました。





通常表示 — 「人工知能」の検索結果

AI評価後 — 根拠コメントの挿入と順位変更

**担当:** Chromium本体への組み込み、操作設計、認証情報の扱い、安全性検証。

**技術的な難所:** 認証情報の扱いに関する問題を再現テストで検出し、構造を変更したうえで同条件で再検証しました。

Wikipedia要約・専用検索・関連項目

ページ要約・選択文AI

サイト別UI・動画再生補助

確認できるもの: 同一検索語の通常表示／AI評価後の比較、Android実機画面、操作動画。個人検証用のため非公開で、画面・動画・設計のみ公開しています。

## ScriptVEdit — Pythonで動画を記述する編集DSL（OSS）

[GitHub](#)[▶ デモ動画](#)

MIT License Python FFmpeg pytest

動画のタイムラインをPythonコードで記述し、FFmpegコマンドへ変換して映像を生成するDSLです。コードだけで動画を組み立てられるため、AIエージェントによる動画制作にも使えます。解説動画自体もScriptVEditで制作しました。



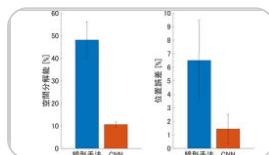
左に使用したPythonコード、右にその実行結果を示す解説動画の一場面

考案したもの: DSLの記法、素材キャッシュ、要素配置のアンカー解決、区間ごとの並列レンダリング。

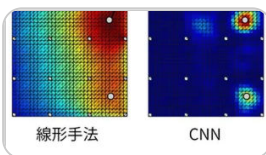
AI利用の範囲: 上記の仕組みを含む実装全般と、テストケースの生成、スクリーンショットによる出力確認はAIエージェントへ任せました。DSLの仕様と各仕組みのアイデアはAIと相談しながらほぼ自分で決め、エフェクトの品質と、テーマだけ与えてAIに作らせた動画の出来は自分の目で評価しています。

計測条件: 2分56秒・87オブジェクトの実プロジェクトを20コアPCで計測 — 逐次1012秒、並列8で106秒。公開リポジトリ、テスト、コードと出力動画で確認できます。

## 研究 — 機械学習×触覚計測



空間分解能・位置誤差（線形手法 vs CNN）



2点接触の再構成（線形手法 vs CNN）

EIT（電気インピーダンストモグラフィ）触覚センサの逆問題にCNNを適用し、1点接触のシミュレーションで空間分解能指標と位置誤差を従来法の約22%まで低減しました（SI2022・IROS 2022でポスター発表）。

電極配置の最適化では、最悪領域の空間分解能指標（HWHM、小さいほど良い）を等間隔配置に対して最大19.2%低減し、筆頭著者としてFrontiers in Robotics and AIに掲載されました。

CNN (Keras) シミュレーション訓練データ 電極配置最適化

[査読論文](#)

## 経歴・資格・主要技術

2018–22 東京大学 工学部 精密工学科

2022–24 東京大学大学院 修士課程 修了

2024–26 同博士課程でEIT触覚センサを研究（2026年3月退学）

2026– フリーランスのAIアプリケーションエンジニア

資格: 基本情報技術者試験 合格（2026年8月）

プログラミング実績: AtCoder 水色（最高レーティング1440） /

paizaスキルチェック スランク

Python — EIT触覚センサ研究、過去作品の画像処理・CGの実装

DSL・ツール設計 — ScriptVEditの記法、素材キャッシュ、アンカー解決、並列化

Android / Chromium改造 — ChromiumforA

FFmpeg — ScriptVEditの映像生成

Diffy / RAG — 受託のLINE応答AI

CNN (Keras) — EIT触覚センサ研究の再構成モデル

C++ / GLSL — 過去作品の制御・CG（倒立振り子、レイトレーシング）

Flutter/Dart（Clage CookのUI）は実装をAIエージェントへ委任し、UI仕様・生成物のレビュー・修正方針の決定とWindows/Android実機検証を担当。FastAPI（reference server）も実装は委任し、API設計・レビュー・結合動作の確認を担当しています。

## 連絡先

Email: [a.kojima8924@gmail.com](mailto:a.kojima8924@gmail.com)

GitHub: [kojima8924](https://github.com/kojima8924)

主な領域: AIを活用・統合したアプリ開発 / Python / C++

© 2026 Akira Kojima. All rights reserved.