

# ゴミ出し カレンダーアプリ



チーム：バナナ 🍌

リーダー：相澤 琉青

サブ：中川 楓雅

技術担当：スペンサー

企画担当：西村 拓真

# 企画・アイデア (THE IDEA & TEAM'S VALUE)

ゴミの日、  
分からない....

一目でわかる！



# プロジェクトの背景と要件

## 実施課題A：ゴミ出しカレンダーアプリ



概要：地域ごとのゴミ収集日を簡単に確認できるカレンダーアプリ

機能：・ゴミ収集カレンダー表示

可燃、不燃、資源ごみなどの収集日を**カレンダー形式で表示**

・通知・リマインダー機能

前日や当日の朝に**プッシュ通知**でゴミ出しをお知らせ

・ゴミ分別ガイド

**ゴミの種類を検索**して、正しい分別方法を確認できる

・カメラでゴミ判定

**ゴミを撮影**するとAIが種類を判定し、分別方法を提供



ゴミ収集カレンダー表示



通知・リマインダー機能



ゴミ分別ガイド



カメラでゴミ判定

# チームが導き出した「解決すべき真の課題」

---


## メッセージ：


「要件を満たすだけでは不十分だと考えました。」

## •追加の課題：

転入者や外国人・留学生にとって：  
「ただのカレンダーでは読めない。  
分別ルールが複雑すぎる。  
特別なゴミの出す場所がわからない。」

• +  $\alpha$

多言語 

ゴミ収集場マップ 



# チーム独自の追加機能

## 7ヶ国語対応

---

転入者・留学生も安心。  
JSONで瞬間に  
切替可能です。



## エリア選択機能

---

引っ越し後も  
設定変更だけで  
継続利用可能。



## 直感的なUI設計

---

文字だけにとよらず  
色とアイコンで  
一目で判別。





# 技術・設計 (System Architecture)

# 使用技術 (Technology Stack)

## フロントエンド (スマホアプリ側)

- フレームワーク : Flutter



## バックエンド (サーバー側)

- 言語 : Python



- フレームワーク : Flask
  - Rest API構築
  - 非同期処理



# 使用技術 (Technology Stack)

## インフラ・データ

- データベース : PostgreSQL
- ORM : SQLAlchemy
- データ : CSV & JSON
- ネットワーク : ngrok
  - 外部公開用トンネル



## AI (人工知能) Gemini

- サービス : Google Gemini API
- 技術 : プロンプトエンジニアリング



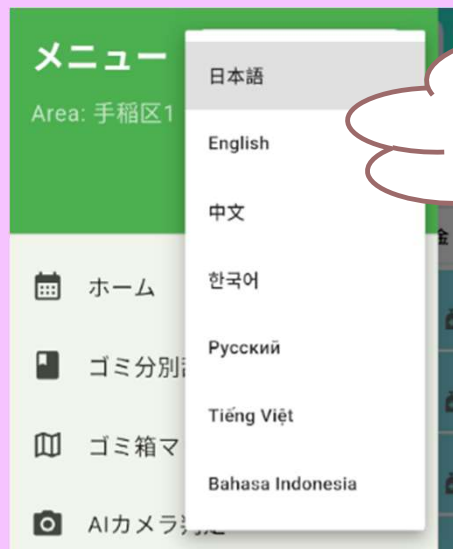


# システム構成図



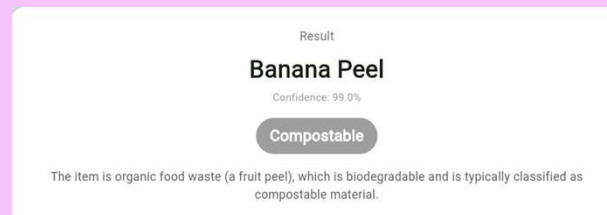
# 実装のハイライト

## 生成AI x プロンプト



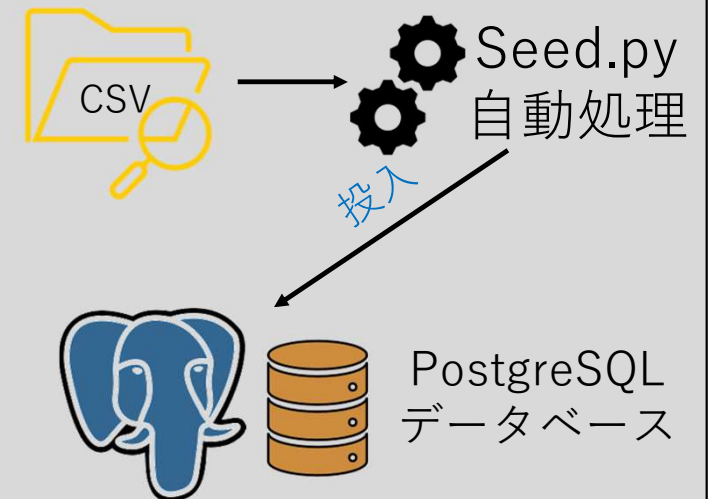
Prompt = f""設定したJSON  
形式で返す:{{"name": "  
{target\_language}"}}""

 Gemini 解析



翻訳APIを使わず、  
AIが直接多言語で回答。

## 複雑な収集ルールを支えるDB設計



CSVから自動でデータを流し込み、  
地区ごとの違いを完全管理。

# 大変だった点

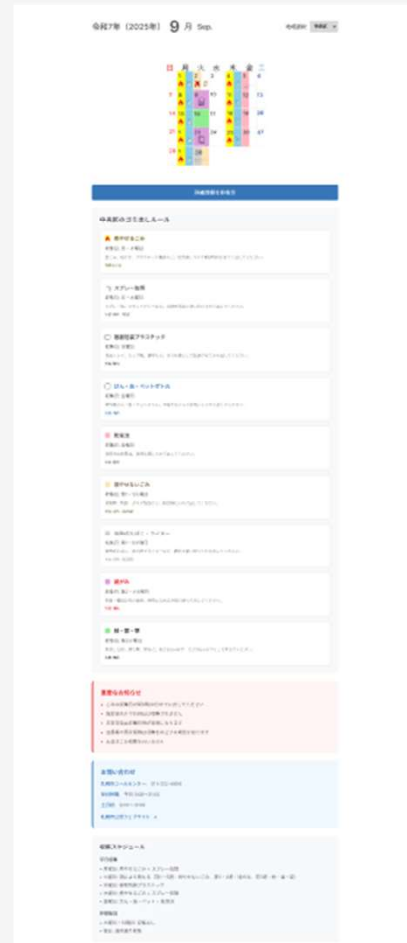
- Gemini Ai
  - 無料プランで開発するので、画像分析に制限があります。



🗑️ ゴミ出しカレンダー 無料 📅

# デモン ストレーション (Demo)

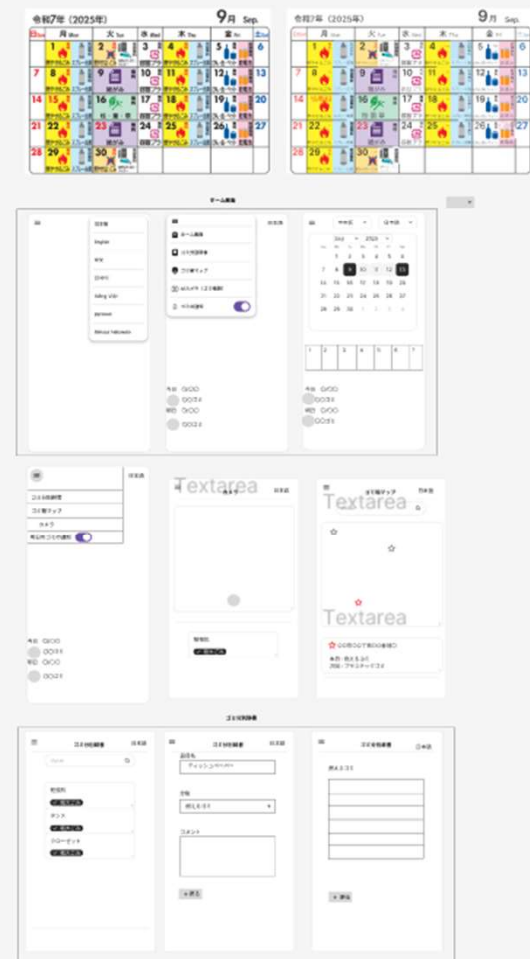
Generated Design



Screenshot - スクリーン...  
Generated D...



Figma design - 画面...  
Generated D...



▼



▼



▼



▼



# 実機デモ動画

カレンダー確認

検索機能

マップ機能

通知機能

AIカメラ判定機能

# まとめ (Conclusion)



# 成果と今後の展望

## 成果:

- 要件（カレンダー、通知、検索、カメラ）を**100%達成**。
- さらに**多言語化・マップ機能**を追加し、ユーザビリティを向上させた。

## 今後の展望:

- AIの学習データを増やし、判定精度を向上させる。
- 自治体オープンデータとの自動連携（**CSV**の手動更新をなくす）。



# メンバーの感想

リーダー

サブ  
リーダー



# メンバーの感想

企画

技術

「堅牢なバックエンド」を作ることには全力を注ぎましたが、それを「使いやすいサービス」に昇華させてくれたのはチームの力です。技術的なエラー処理（リトライ機能など）に苦戦した際も、チームと連携してUI側での見せ方を工夫することで乗り越えられました。「システムはコードとチームワークの両方で作るものだ」と実感しました。

ご清聴  
ありがとうございました

