

ゴミ出し カレンダーアプリ



チーム：バナナ🍌

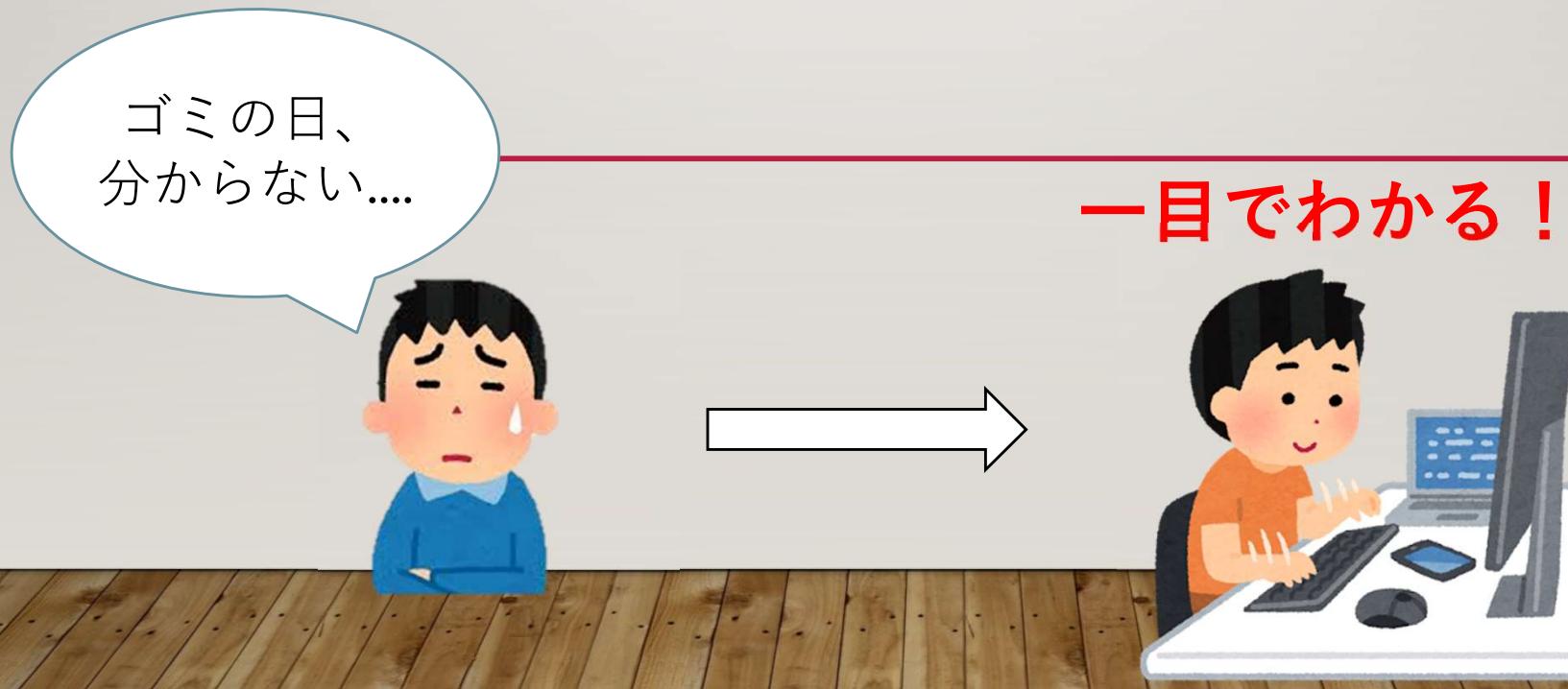
リーダー：相澤 琉青

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・アイディア (THE IDEA & TEAM'S VALUE)



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



Copyright © 2026 AbelSoft Inc.

2



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。」

- + α

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



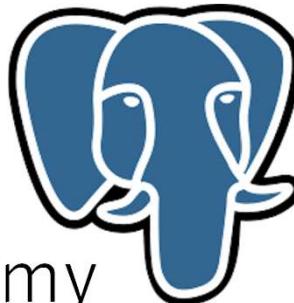
- フレームワーク : Flask
 - Rest API構築
 - 非同期処理



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

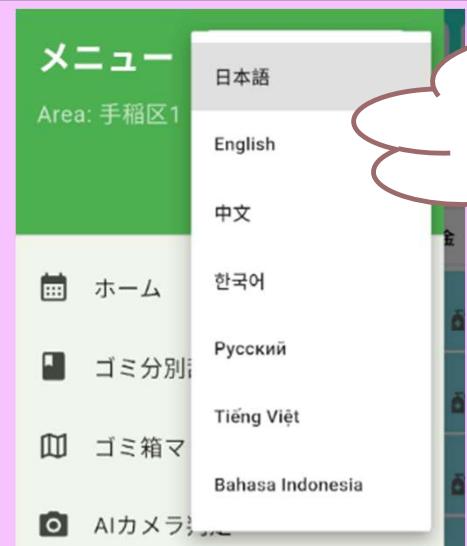


システム構成図



実装のハイライト

生成AI × プロンプト



Prompt = f"""\n設定したJSON\n形式で返す:{{\"name\": \"\n({{target_language}})\",...}}}\n"""\n

Gemini 解析

Result

Banana Peel

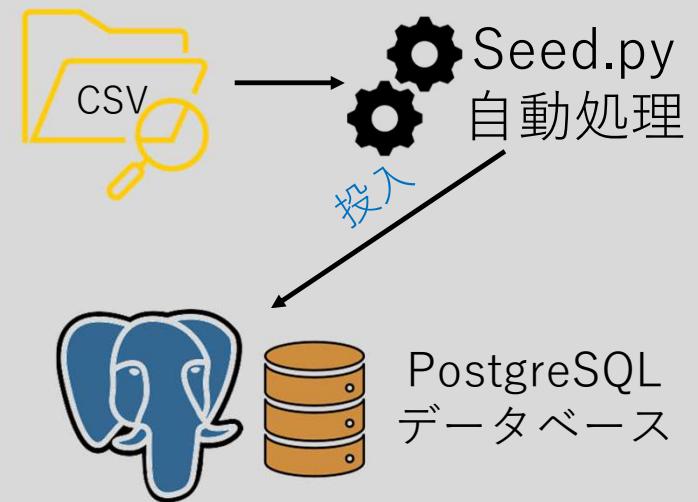
Confidence: 99.0%

Compostable

The item is organic food waste (a fruit peel), which is biodegradable and is typically classified as
compostable material.

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。



デモンストレーション (Demo)

The image displays a series of screenshots from a Japanese trash collection calendar application, likely designed for Figma. The top left shows the main header with a trash can icon, the title 'ゴミ出しがカレンダー 無料', and a close button. The top right shows three sections: 'Generated Design' (showing a monthly calendar and a detailed trash type list), 'Screenshot - スクリーンショット' (showing a full month's calendar with trash types color-coded), and 'Figma design - フィガマ' (showing wireframes for the same features). The bottom shows a footer bar with various icons.

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

