



# Food AI 認識アプリ

中間発表

発表者: 竹内、スブハン、リン

令和6年11月



# 目次

- 01. テーマ
- 02. 制作経緯
- 03. 作品概要 & ターゲット
- 04. 使用技術
- 05. 機能一覧
- 06. デモンストレーション
- 07. スケジュール & 進捗
- 08. 今後の課題と展望

# ④ テーマ

- Food AI 認識 アプリ
- ✨ 写真1枚で料理を識別し、レシピを検索できる
- モバイルアプリケーション
- キーワード: AI画像認識 × レシピ検索 × 多言語対応

# 💡 制作経緯

- JP 日本料理との出会い
- 来日し、その美味しさに感動
- ☀️ 自作への意欲
- 料理名が分からず調べられなかった
- 📸 アプリの着想
- 写真1枚からレシピを検索できるアプリのアイデア
- 🌎 食文化の普及
- 言葉の壁を超え、異国の食文化を楽しむ手助けをしたい

# 作品概要

- 写真から料理名・食材・レシピを自動判定
-  撮影 or アップロード: 料理の写真を用意
-  AI自動認識: HuggingFace APIが料理を識別
-  レシピ取得: Spoonacular APIから
- 材料・調理手順・調理時間を取得
-  多言語対応: 日本語・英語に対応

# Ⓐ アピールポイント

写真1枚で料理が判明

面倒な入力なしで瞬時に判定

多言語対応

観光客や外国籍の方も利用可能

レシピ表示

必要な材料や手順をその場で見られる

高精度モデル

最新のAIを活用した正確な認識



# ターゲットユーザー

料理初心者

料理のレパートリーを増やしたい方

AI技術に興味がある人

最新のAI技術を体験したい方

外食を再現したい人

レストランの味を自宅で楽しみたい方

料理アプリユーザー

より便利で新しい料理アプリを求める方

# ?] 使用技術

- フロントエンド:
- React Native, Expo, TypeScript, JavaScript
- バックエンド / DB:
- FastAPI, Python, MySQL
- 外部API:
  - HuggingFace API (食材AI認識)
  - Spoonacular API (レシピ検索)
  - Google翻訳 API (多言語翻訳)
  - Google OAuth 2.0 (ログイン認証)

# ⚙️ 機能一覧

## 基本機能（実装済み） ✓

- アカウント管理
  - ユーザー登録・ログイン
  - Google OAuth対応
  - プロフィール管理
- 画像入力
  - カメラ撮影
  - ギャラリーから選択
- AI認識
  - 高精度食品識別
  - 信頼度スコア表示

## 拡張機能

- レシピ表示 ✓
  - 材料リスト
  - 調理手順
  - 栄養情報
- お気に入り・履歴 ✓
  - 日本語 ↔ 英語
- 通知機能 ✅ 実装中
- コミュニティ ✅ 実装中
  - 投稿・いいね・コメント



# デモンストレーション

実際のアプリ動作をご覧ください

# ■ 進捗状況

- ✅ 完了項目（9月～11月）
- 9月: 企画・要件定義・DB設計
- 10月: フロントエンド基礎・Googleログイン・UIロジック
- 11月: バックエンドAPI・外部API連携・レシピ表示機能
- ④ 実装中（12月予定）
  - コミュニティ機能（投稿・いいね・コメント）
  - 通知システム
  - UI/UX改善

# △□ 現在の課題

-  技術的課題:
  -  APIレスポンス速度:
  - レシピ取得に時間がかかる（キャッシング機能の検討）
-  翻訳精度:
  - Google翻訳APIでは不自然な表現が発生
  - （DeepL APIへの移行を検討）
-  スケジュール的課題:
  - コミュニティ機能の実装が予定より遅延
  - 通知システムの実装に時間を要する

# 今後の展望

## 短期目標（最終発表まで）

- ✓ コミュニティ機能の完成  
投稿・いいね・コメント機能

- ✓ 通知システムの実装  
リアルタイム通知

- △パフォーマンス改善  
レシピキャッキング機能の実装

- 🌐 翻訳精度向上  
DeepL APIへの移行

## 中長期目標

- 🎥 動画からのレシピ認識  
動画解析でより詳細な情報

- 🛒 食材購入リンク連携  
必要な食材をすぐに購入

- 📊 栄養管理機能  
カロリー計算や栄養バランス

- 📍 近くのレストラン検索  
料理を提供するレストランの検索

# まとめ

- 現時点での達成事項:
  -  AI画像認識機能: HuggingFace APIによる基本的な識別
  -  レシピ表示機能: Spoonacular APIからのデータ取得
  -  多言語対応: 日本語・英語の切り替え機能
  -  基本UI: お気に入り、履歴、プロフィール管理
- 最終発表に向けて:
  - コミュニティ機能の完成、パフォーマンス改善、
  - 翻訳精度向上に注力します

# 質疑応答

ご質問をお受けいたします

ご清聴ありがとうございました

