

課題部門：発表順番号（登録番号） 15 (1006)

タイトル：「EAT & GO -食べて終わりにしないリサイクルの道へ-」

学校名：大阪公立大学工業高等専門学校

学生氏名： 菅野 葵

彌園 和志

中尾 晃太郎

西本 佑槻

最勝寺 純仁

指導教員： 中才 恵太郎

目次

1. 開発背景	1
2. 主な機能	1
3. 操作方法	2
3.1. 来場者向け操作方法（推奨端末：スマートフォン）	2
3.1.1. 登録・ログイン	2
3.1.2. 注文	3
3.1.3. マイページ	6
3.2. 出展者向け操作方法（推奨端末：タブレット）	6
3.3. 管理者向け操作方法（推奨端末：パソコン）	9

1. 開発背景

お祭りやイベントで、こんな経験はありませんか？

- ・「花火大会でいい場所が取れたのに、屋台に並んでいる間に見逃してしまった…」
 - ・「パレードが見たいのに、屋台の行列で間に合わない！」
 - ・「ゴミを捨てたいのに、ゴミ箱がどこもいっぱい捨てられない…」
 - ・「イベントが終わった後、会場にゴミが散乱しているのが気になる…」
- 私たちは、これらの問題を解決し、誰もが快適で衛生的な環境でイベントを楽しめるシステムを開発しました。

2. 主な機能

モバイルオーダー

■ キャッシュレス決済

スマートフォンで注文から決済まで完結できます。

■ 呼び出し通知

商品の準備ができたらメールが届き、それまでの待ち時間を有効活用できます。

■ 行列の緩和

注文待ちの行列を抑制し、会場の混雑を緩和します。

ゴミ処理のエコポイント化

■ ポイント付与

QRコードを読み取らせ、ごみを捨てるごとに「エコポイント」が付与さ

れます。

■ **景品交換**

貯まったポイントは、イベント限定のグッズなどと交換できます。

ゴミ箱管理のスマート化

■ **リアルタイム情報**

アプリのマップ上で、ゴミ箱の設置場所と現在のゴミの量をリアルタイムで確認できます。

■ **ゴミの分散**

空いているゴミ箱へ利用者を誘導し、ゴミの集中やあふれを防ぎます。

3. 操作方法

本マニュアルは、3つの役職（来場者、出店者、管理者）に分けて説明しています。これらの担当者をそれぞれ決めてから読み進めていただくと、本システムを円滑に体験していただくことができます。

3.1. 来場者向け操作方法（推奨端末：スマートフォン）

3.1.1. 登録・ログイン

I. ログイン・新規登録

スマホなどで以下の URL を Web ブラウザに入力、または QR コードをスキャンし、サイトにアクセスすることでログインページに進めます。初回はアカウント新規登録が必要です。

URL: <https://eat-and-go.vercel.app/login>



【ログイン画面】

登録済みのユーザーは、メールアドレスとパスワードを入力してログインします。

パスワードを変更する場合は「パスワードを忘れた方」という部分をクリックし現在登録しているメールアドレスを入力し、ボタンを入力してください(①)。その後、入力したメールアドレスにメールが届くのでそのリンクからパスワード変更ができます。パスワードは英語の小文字、大文字、半角数字を8文字以上で登録してください。3分ほどたってもメールが届かない場合は、迷惑メールフォルダに振り分けられている可能性があるのでそちらも確認してください。それでもメールが届かない場合は、再度登録画面に戻り、登録をやり直してください。

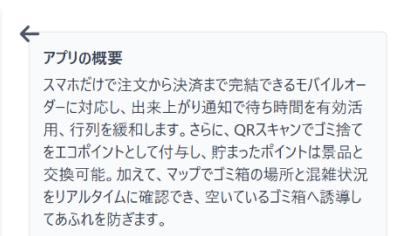
【新規登録画面】

初めて利用する場合は、「新規登録」のボタンをクリックしたこの画面からユーザー登録を行います(②)。メールアドレスとパスワードを設定してください。その後、設定したメールアドレスにメールが届くのでそのリンクから新規登録ができます。パスワードは英語の小文字、大文字、半角数字を8文字以上で登録してください。3分ほどたってもメールが届かない場合は、迷惑メールフォルダに振り分けられている可能性があるのでそちらも確認してください。それでもメールが届かない場合は、再度登録画面に戻り、もう一度登録

3.1.2. をやり直してください。注文

I. トップ/お知らせ

ログインに表示されるページには、運営者が投稿したお知らせやメニュー一覧が表示されます。お知らせはタイトルの文字をタップすることで、詳細を確認できます。



II. モバイルオーダー

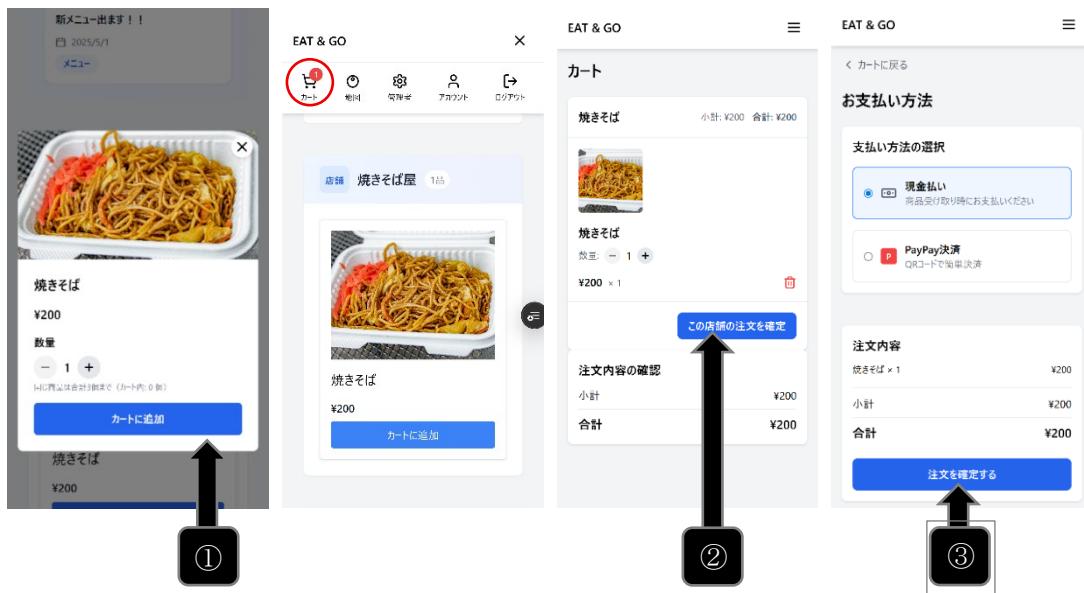
① メニューの選択

屋台ごとにメニューが表示されるので、注文したい商品と数量を選び、カートに追加します(①)。

② 注文と決済

右上のハンバーガーメニューを押し、その中にあるカートの画面を開き、店舗ごとに注文を行います(②)。次に決済方法を選択し、注文を確定します(③)。

決済方法は現金または Pay Pay です。現金払いの場合は「注文を確定する」のボタンをクリックすると注文が完了し、注文番号をもとに受け取りの際に支払います。



Pay Pay 払いの手順は

- 1) 支払い方法で「PayPay」を選択し、「注文を確定する」のボタンをクリック。
- 2) PayPay の Web サイトに遷移し、以下の PayPay アカウントでログイン。

ユーザー名(電話番号):080-9602-7327

パスワード:z5T3F0u91E

ワンタイムパスワード:1234

注意 : PayPay での決済はテスト環境のため、このアカウント以外は使えません。また、PayPay アプリが入っている端末だとこのデモで PayPay 決済ができません。そのため、PayPay 決済を行う場合は PayPay アプリが入っていない端末かこちらが用意している端末で行ってください。

- 3) 金額・内容を確認して承認。
- 4) 承認後、このアプリに自動で戻ります（戻らない場合は「アプリに戻る」をクリック）。

③ 商品の受け取り

商品の準備ができると、メールに通知が届きます。またマイページから各自の購入履歴を確認することができ、注文内容を確認することもできます。確認した注文番号を店舗担当者に見せることで、商品の受け取りができます。

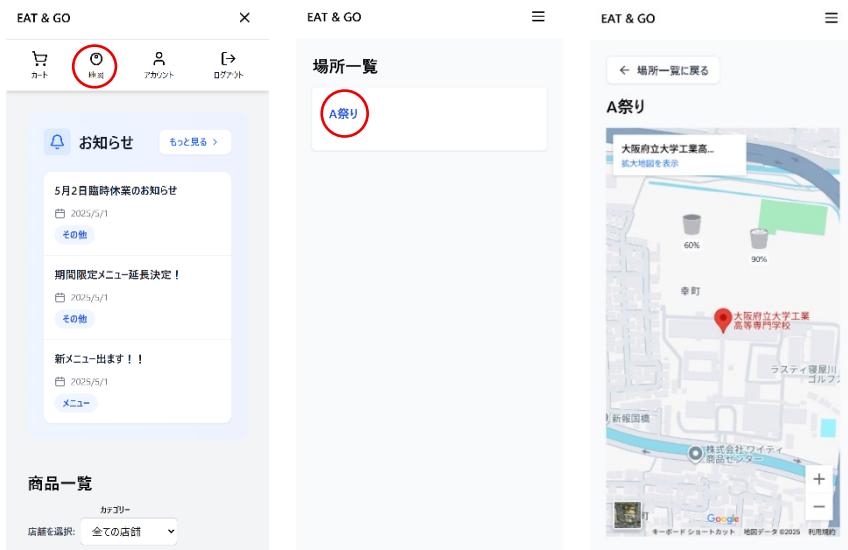
受け取った商品には、QRコードが貼付されています。QRコードはゴミ箱に設置されているカメラで読み取ることが出来ます。



III. ゴミ箱の確認

① ゴミ箱の検索

ホーム画面のマップから、会場のゴミ箱の位置と残量を確認できます。



② ゴミの分別

プラスチックや可燃ごみなどの分別方法に従って、ゴミ箱に設置されたカメラにQRコードをかざします。正しい分別のカメラにQRコードを認識させるとピコンと音がなり、誤って別のカメラにQRコードをかざすとブーという音が鳴ります。

IV. エコポイント

正しく分別されると、エコポイントが付与されます。また、貯まったポイントは、景品交換所でイベントの限定グッズなどと交換できます。

3.1.3. マイページ

The image shows four screenshots of the Eat & Go mobile app's 'My Page' section, each labeled with a number:

- I. 注文履歴**: Shows a history of orders. One order is listed: Order ID 003JZ9 from 2025/9/26 at 12:08:45, total ¥200, payment method: paypay. Item: 焼きそば × 1, Status: 提供済み.
- II. ポイント確認**: Shows the point balance. It says "保有ポイント 0 pt". Below it, there is a "Point Exchange" section with a button labeled "交換する". A note says "ポイントが不足しています".
- III. アカウント設定**: Shows account information. It includes fields for Name (アストユーザー), Email Address (hezhimiyuan7@gmail.com), and Position (役割).
- IV. 基本情報**: Shows basic information. It includes fields for Name (名前) and Email Address (メールアドレス).

I. 注文履歴

注文履歴タブには以下の情報が記載されています。

II. ポイント確認

ごみの分別でたまつたポイントを確認できます。またこのページから、貯まつたポイントを使用し商品と交換できます。

III. アカウント設定

このページでは個人情報の確認・編集ができます。アカウント、メールアドレス、役職を確認できます。また、名前、電話番号、住所、パスワードを変更することができます。変更の反映には保存ボタンを押す必要があるので注意してください。

3.2. 出展者向け操作方法（推奨端末:タブレット）

The image shows the 'Manager Dashboard' section of the Eat & Go mobile app. At the top right are icons for location (地図), administrator (管理者), and settings (設定). Below is a navigation bar with three tabs:

- II. メニュー管理**: 商品の追加・編集・削除、公開設定
- III. 注文管理**: 注文履歴・状況の確認
- IV. お店管理**: お店の作成・編集・公開設定

I. 権限

本アプリには3つ役職があり、役職ごとに権限が与えられています。管理者画面には管理者、出店者のアカウントでなければアクセスできないようになっています。詳しい権限は以下のとおりになっています。

- 管理者: 全管理者機能へのアクセス権限
- 出店者: メニュー管理、注文管理、お店管理の所属店舗のみの権限

ここからの操作は出店者または管理者権限ありで実行する場合は以下のアカウントでログインしてください。

テストユーザー（出店者(たこ焼き屋)の権限あり）

メールアドレス: miyuanhezhi11@gmail.com

パスワード: Test1111

テストユーザー（管理者権限あり）

メールアドレス: hezhimiyuan7@gmail.com

パスワード: test11

II. メニュー管理

提供メニューの登録・編集・在庫/価格更新が可能です。

- 1) 「新規」から商品名・価格・説明・画像・アレルギー等を登録
 - 2) 店舗紐付け (store) を選択
 - 3) 在庫切れ時は「販売停止/非公開」に手動切り替え
 - 4) 既存商品は一覧から編集
- 画像アップロード: 画像選択→保存



III. 注文管理

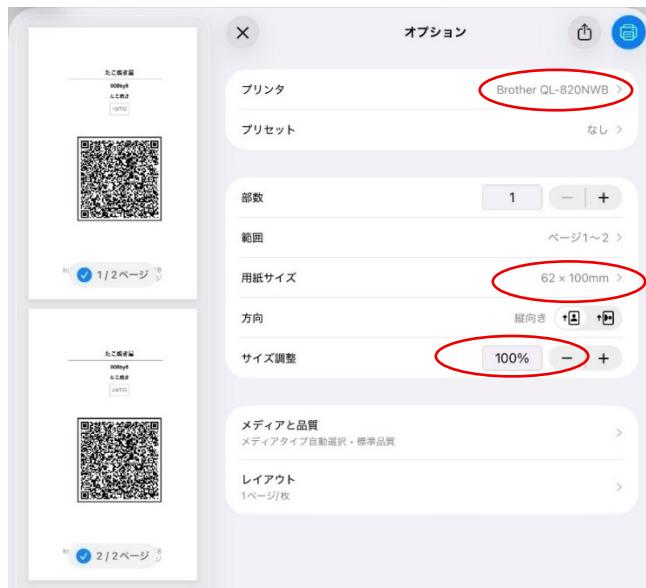
新規注文が表示され、注文ごとに支払状態・品目・数量・合計・メモを確認できます。また、ステータスを「準備中」「調理完了」に更新することで、準備完了メールが自動で送信され、QRコードを印刷することができます。

注意…調理完了ボタンを押すまで QR コードの印刷はできません。

QRコードを下記の手順で印刷し貼り付けた商品を、カウンターで注文番号と品目/数量を照合し来場者に渡します。

QR コードの印刷方法

まず、QL-820NWB820689939 に Bluetooth で接続します。そして Wi-Fi の設定画面で DIRECT-68939 QL-820NWB という SSID に接続します。パスワードは 820689939 です。（2 回目以降の接続はパスワードの入力は不要です。）その後、注文管理から印刷ボタンを押し、**Brother QR-820NWBc** のプリンターを選びます。以下の設定を確認した後、印刷を実行すると QR コードが印刷されます。印刷が完了次第もとの Wi-Fi に戻してください。



3.3. 管理者向け操作方法（推奨端末:パソコン）



I. ラズベリーパイの起動方法

まず、ラズベリーパイにWEBカメラをUSBで接続し、sshで接続します。
ssh接続の際に使用するコマンドは、燃えるゴミとプラスチックでそれぞれ\$ **ssh**
omu@raspberrypi, \$ ssh ri22077b@172.20.10.2 となっておりどちらもコマンド入力後にパスワードの入力を求められるので、**password**と入力します。
またインターネットは同じところに接続する必要があるため"**yuzu の iPhone**"に接続して下さい。その際のパスワードに関しても**password**と入力を行って下さい。
そして、cd コマンドを使用してドキュメント内のpyディレクトリに移動します。
\$ source .venv/bin/activate というコマンドを使用して仮想環境を有効化し、
\$ python3 qr_point_system.py でコードを実行します。

II. ユーザー管理

管理者機能を持ったユーザーは全ユーザーのメールアドレスの確認・権限付与/解除ができます。最後に保存ボタンを押すと変更が反映されます。

III. お知らせの管理

イベントの最新情報や注意事項などを、来場者に向けてリアルタイムで発信できます。
「新規作成」ボタンから、新しいお知らせを作成・投稿します。

IV. お店の管理

このページでは出店（店舗）の登録・編集・公開/非公開が可能です。

- 1) 「新規」から店舗名・説明・公開状態を登録
- 2) 一覧から編集、公開/非公開を切替

注意：非公開の店舗は来場者権限を持ったユーザーには表示されません。また、出店者は所属店舗のみ編集可能です。

V. 地図の管理

管理画面から、地図の追加、編集、削除ができます。地図はグーグルマップの共有→地

図を埋め込む、で得られる URL を入力します。

注意: **src 属性の URL のみ** を入力してください。iframe タグ全体ではなく、
<https://www.google.com/maps/embed?...> のみを登録してください。

EAT & GO

地図 管理者

← 場所管理画面に戻る

場所情報編集

場所名
A祭り

説明

Googleマップ埋め込みURL
※Googleマップの埋め込みコードから src属性のみを入力してください。iframeタグ全体ではなく、<https://www.google.com/maps/embed?...> のみを登録してください。

<https://www.google.com/maps/embed?pb=!m18!1m12!1m3!1c>

更新 削除



VI. ごみ箱の管理

管理画面から、ゴミ箱の追加、編集、削除ができます。編集時は編集を行っているゴミ箱が青色で囲われ、強調されます。

EAT & GO

地図 管理者

← ごみ箱一覧に戻る

ゴミ箱詳細

ゴミ箱名: 仮B

地図上で位置を変更できます（クリックで座標セット）

大阪府立大学工業高等専門学校
〒572-0017 大阪府寝屋川市幸町2-6
-1.2 等門跡1
4.0 ★★★★☆ 42件のクチコミ
拡大地図を表示



現在の座標: 35.030333, 135.036740

分別種別
紙

上限 (枚)
50

現在入っている数 (枚)
30

緯度(lat) 35.0303333333
経度(lng) 135.03674073

更新 削除

座標: 35.030333333333, 135.03674073961
マップID: 284356f1-5fd6-4ff-930b-5790c81ae409

