

# 無人店舗実証事業 事業体制

## 九州工業大学

無人店舗の課題解決・付加価値  
創出に繋がるアイデア・技術

店舗設置環境（電源・土地）



無人店舗（実証事業フィールド）

## (株)QTnet

無人店舗のシステム・筐体

## 九工大生協

無人店舗で販売する商品  
（飲食料品）

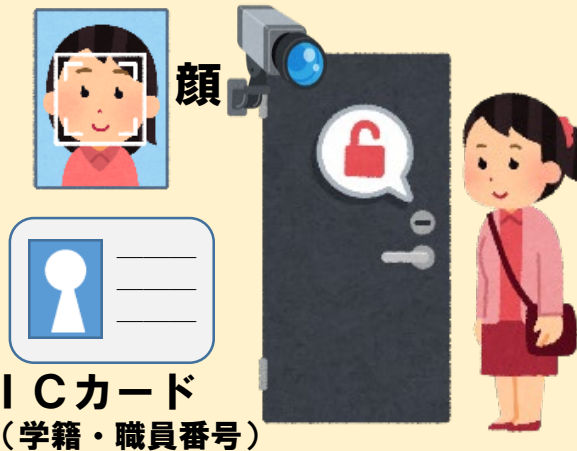
| 事業関係者  | 事業目的（成功イメージ）  |
|--------|---|
| QTnet  | <ul style="list-style-type: none"><li>○独自の無人店舗の市場展開に向けた実証</li><li>・フィールド実証を通じたシステムと運用に関する課題の抽出</li><li>・学術機関のアイデア及び技術を活かした特長作り</li></ul>                  |
| 九工大生協  | <ul style="list-style-type: none"><li>○楽しく利用できる魅力的な店舗の展開</li><li>・商品のセキュリティ確保</li></ul>   |
| 九州工業大学 | <ul style="list-style-type: none"><li>○実証事業を通じて大学が未来を創る技術・人材を提供すること</li><li>・フィールド実証を通じた共同研究等による創造的な研究開発の推進</li><li>・フィールド実証を通じた未来を思考・創造する人材の育成</li></ul> |

# 無人店舗実証事業

## 店舗概要 (システムのベース仕様)

①入店 (④退店)  
顔or ICカード認証  
(学生証・職員証)

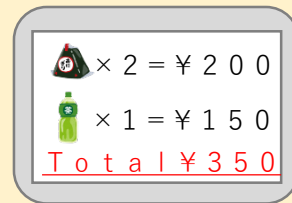
カメラに顔を向けるか、学生証・職員証をかざすことで自動ドアが開きます。



認証に用いる元データは、主に学生証・職員証に使われている、顔写真となりますので、その写真のうつり具合、撮影時点からの経過期間によって認証がうまくいかない方もできます。

②購入品決定  
画像認識による  
商品識別

店舗内の商品を手にとって、商品識別レジに置くことで、購入する商品とその購入金額を表示します。



ディスプレイ表示  
(商品識別結果)

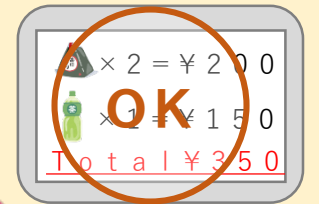
商品識別レジ



レジに置いた商品とディスプレイ表示の内容が一致していることを確認して下さい。

③決済  
生協プリペイドカード  
(組合員証) による決済

購入する商品とディスプレイ表示を確認し、間違いなければ生協プリペイドカード(組合員証)で決済。



プリペイドカード  
(組合員証) 決済



※九工大生協のプリペイドカード(組合員証)をお持ちの方のみ、決済が可能です。

# 無人店舗実証事業

## 店舗概要 (新規商品登録のやり方)

① 1商品当たり、写真をわずか6～8枚撮影することで画像認識に必要な条件をクリア

### 商品画像情報



商品登録

画像登録

学習させる

商品情報

| 商品名                     | JANコード        | 作成日時                     |
|-------------------------|---------------|--------------------------|
| パイの実シェアパック              | 4903333121533 | 2019-05-15T17:06:36.596Z |
| チップスターSコンソメ             | 4903015522702 | 2019-05-15T17:06:38.417Z |
| アポロ                     | 45173639      | 2019-05-15T17:06:36.823Z |
| ラムネ29g                  | 49810721      | 2019-05-15T17:06:36.935Z |
| クロレッツXPキャンディオリジナルミント14粒 | 45075469      | 2019-05-15T17:06:38.470Z |
| 12粒ダースミルク               | 4902888219368 | 2019-05-15T17:06:37.261Z |
| ジャイアントカプリコいちご           | 4901005130333 | 2019-05-15T17:06:36.984Z |
| プチチョコララグドシャ             | 4901360285754 | 2019-05-15T17:06:37.041Z |

②商品情報と商品画像情報をワンクリックで繋ぎ、商品登録することが可能

# 無人店舗実証事業

## 店舗概要 (店舗内壁への光触媒塗布)

無人の店舗内において、衛生環境を清潔に保つために

**自浄効果のある可視光型光触媒** (※九工大発祥の技術)

を店内壁面へ塗布しています。

※技術情報はコチラ



※研究者情報はコチラ

