

業務用スーパー向け
画像認識を用いた業務支援システム
-品出し・商品検索機能-
開発プロジェクト

グループ7

守屋・高原・小澤

武田・下村・田中



背景

- ・ スーパーマーケットでは人手不足で悩まされている
- ・ 時間が決まっていてその時間に行っている

<https://eharublog.com/supermarket-product-manual-priority/#toc1>

[スーパー店員 - 職業詳細 | job tag \(職業情報提供サイト \(日本版O-NET\)\) \(mhlw.go.jp\)](#)



背景②

- ・ 品出しをするために、多くの業務を行っている
- ・ 品出しは、多くの時間で、品出しを常に行っている

今回力を入れる箇所

- ・ 6.商品を補充する手順
- ・ 10. 次の商品をピックアップする

参考文献

- ・ <https://eharublog.com/out-of-stock-basic/#toc1>

1. 品出しに使う運搬道具とは
2. 商品の積み方
 1. 腰に負担をかけない
 2. 重いものは下、軽いものは上
 3. 目の高さより高く積まない
3. B Rから売場へ出るとき
 1. スイングドアの注意点
 2. 出入りするときの手順
 3. あいさつ（営業中の場合）
4. 品出しする売場へ行くまで
5. 品出しを始める前に
 1. 通路の確保
 2. プライスカードと商品の一致
 3. 混在品・破損品・期限切れの確認
6. 商品を補充する手順
 1. 先入れ先出し
 2. 両手を使う
 3. 商品に異常はないか
7. 品出し中の注意点
 1. 接客業務の真っ最中
 2. カッターの取り扱い
8. 品出し後の手順
9. 次の品出しポイントへ行くとき
10. 次の品出し商品をピックアップする

目的・目標

1.目的

- 商品が少なくなってきた時に、品出しが出来るようにする
- ピッキング業務の効率化
- 各商品ごとの状況を把握する

2.目標

- 必要な時に品出しを行える（品出し業務の負担削減）
- 商品の陳列位置を明確化し、効率的に品出しできる
- 倉庫内の商品場所を明確にする
- 通知設定をできる

関係する利用者

1.クライアント
業務スーパー

2.エンドユーザー

システム操作・品出し支援・ピッキング業務支援
スーパーで働く従業員

機能一覧

- **前陳or品出し通知機能**

- 商品ごとの既定値に達したら前陳or品出しをするように通知する
例：商品を手に取った回数をカウントする

- **品出し最終時間記録**

- 商品ごとに既定時間の設定を可能にする
例：3時間置きに. . .

- **商品・棚検索機能**

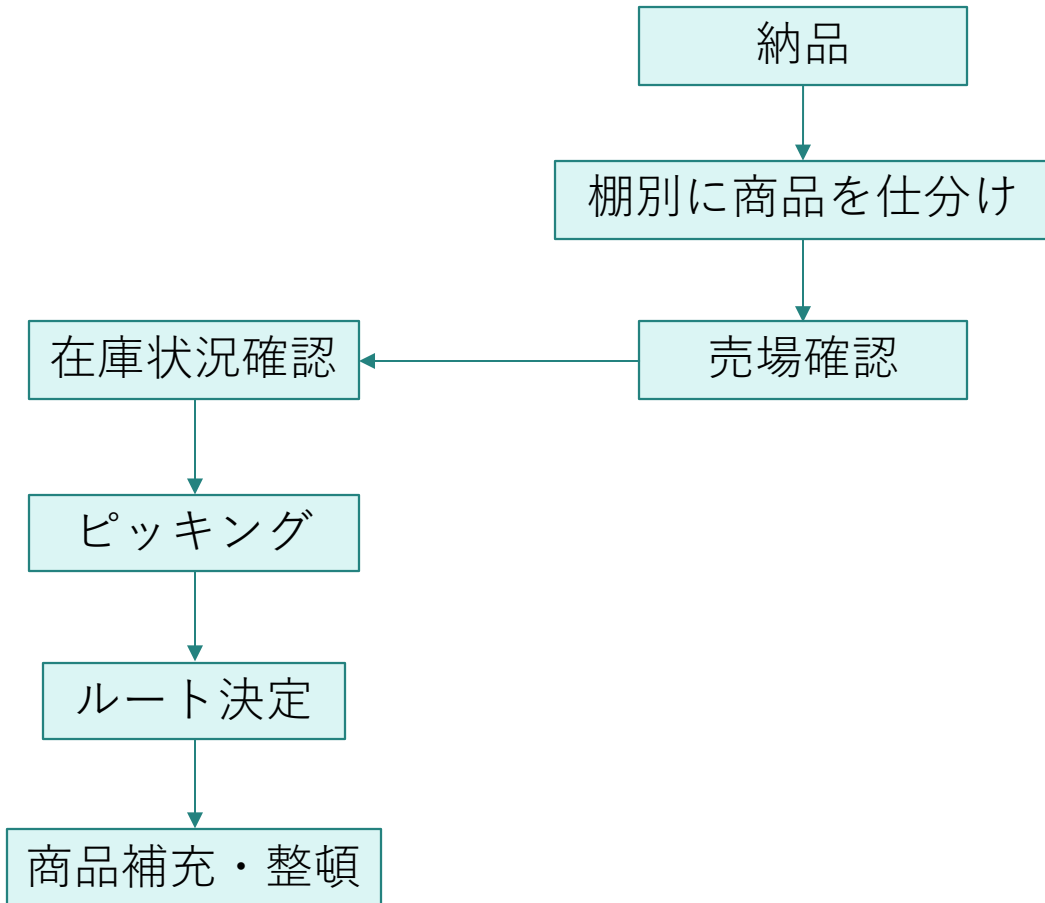
- 商品名入力やバーコードスキャンで配置している棚を検索できる(倉庫内)

- **基準値設定機能**

- 品出しをする基準の設定

業務フロー ～改善前～

従業員



1. 陳列棚を目視で確認する
2. 在庫状況から要補充商品を判断する
3. 倉庫からピッキングする
4. ルートを決定する
5. 品出しする

(納品後に棚別に商品を仕分けする際、非効率な状態
になっている)

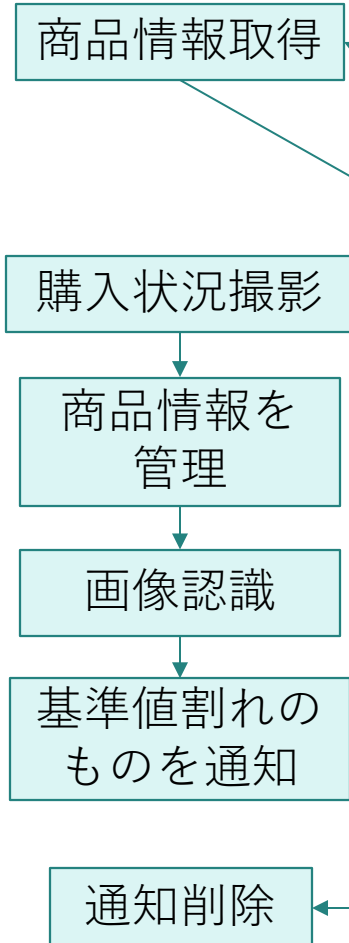
参考文献

<https://j-sen.jp/press/article/2136/>

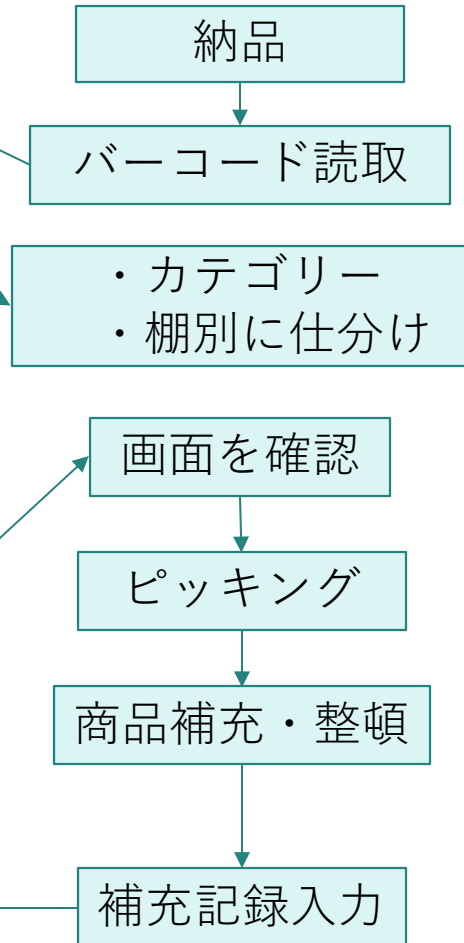
https://www.hatarako.net/contents/shokushu/shinadashi_picking/

売場確認を
システムで代替

システム



従業員

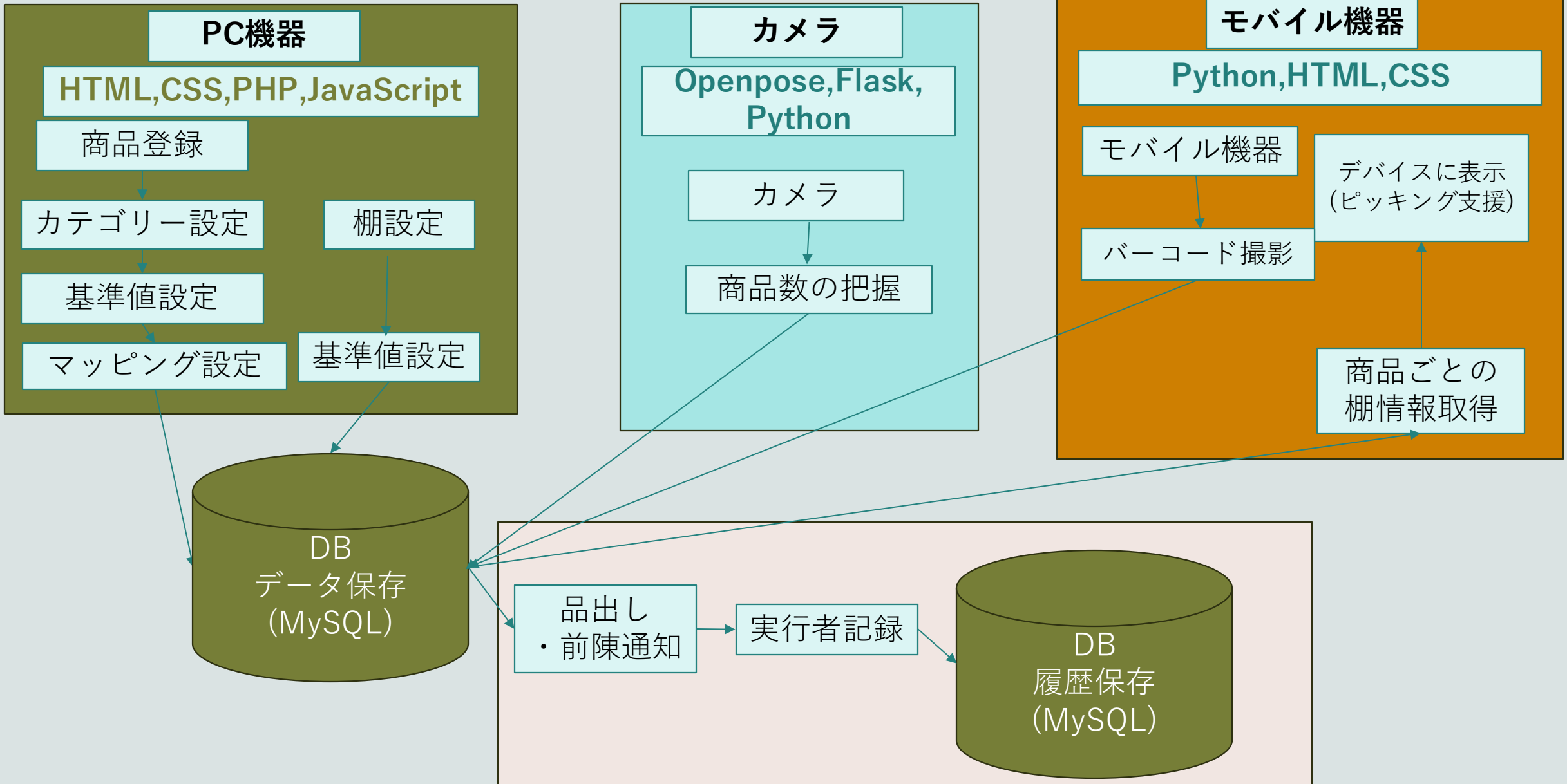


業務フロー ～改善後～

1. 陳列棚をカメラで撮影する
2. 画像認識により在庫状況を数値化する
3. 予め店舗側が設定した基準値に達した場合通知する
4. 従業員が内容を確認し商品を品出しする
5. 作業完了を記録し、通知が削除される

システム構成図

※モバイル機器はカメラ付きに限る



カメラ位置

