



メンバー 安村流菜★ 森部葵★ 北内那月★★ 林光輝★★
 ファシリテーター 野田悠太★★★ 春田大河★★★
 (★教育創造工学科 ★★情報ネットワーク工学科 ★★★電子情報システム工学専攻)

連携学校 佐賀県立中原特別支援学校

背景

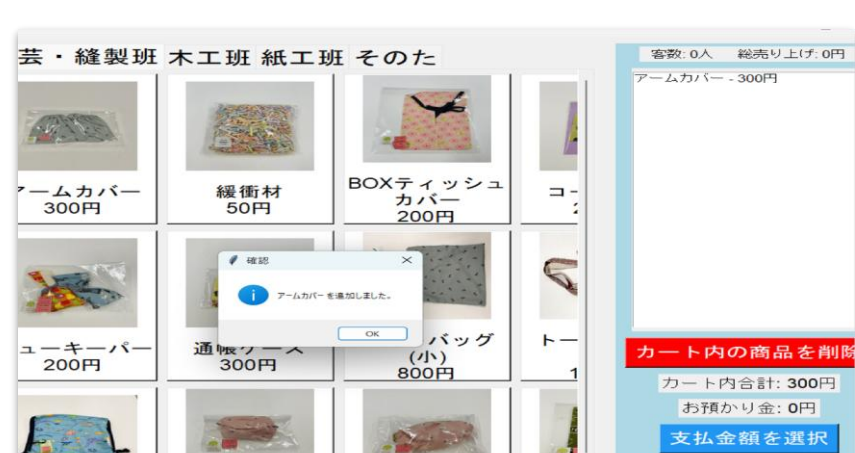
- ・特別支援学校には、「作業学習」があり、製作した品を校外で販売する取り組みを行う。
- ・レジを用いる清算は商品の判別・登録やお金の計算など、求められるタスクが多いため、接客係の生徒が焦ることなく操作できる、分かりやすいレジシステムが求められている。

Aiレジの流れ

Webカメラで
商品タグ撮影



タグから文字認識で
商品と小計を検出



合計金額を確認し
お金を検出



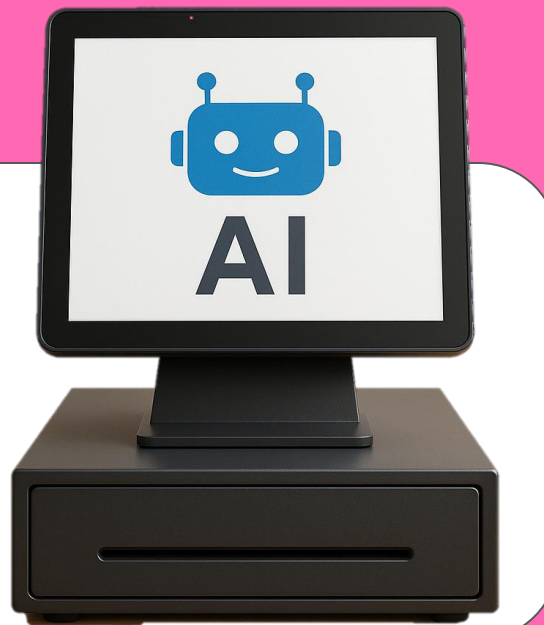
精算処理



現行の課題点

- ・お金検出における**誤検出**が著しい
- ・UIに起因する問題
(ダイアログが小さい、見づらいなど)

2つの改善点を改良し
使いやすいAiレジに



研究成果

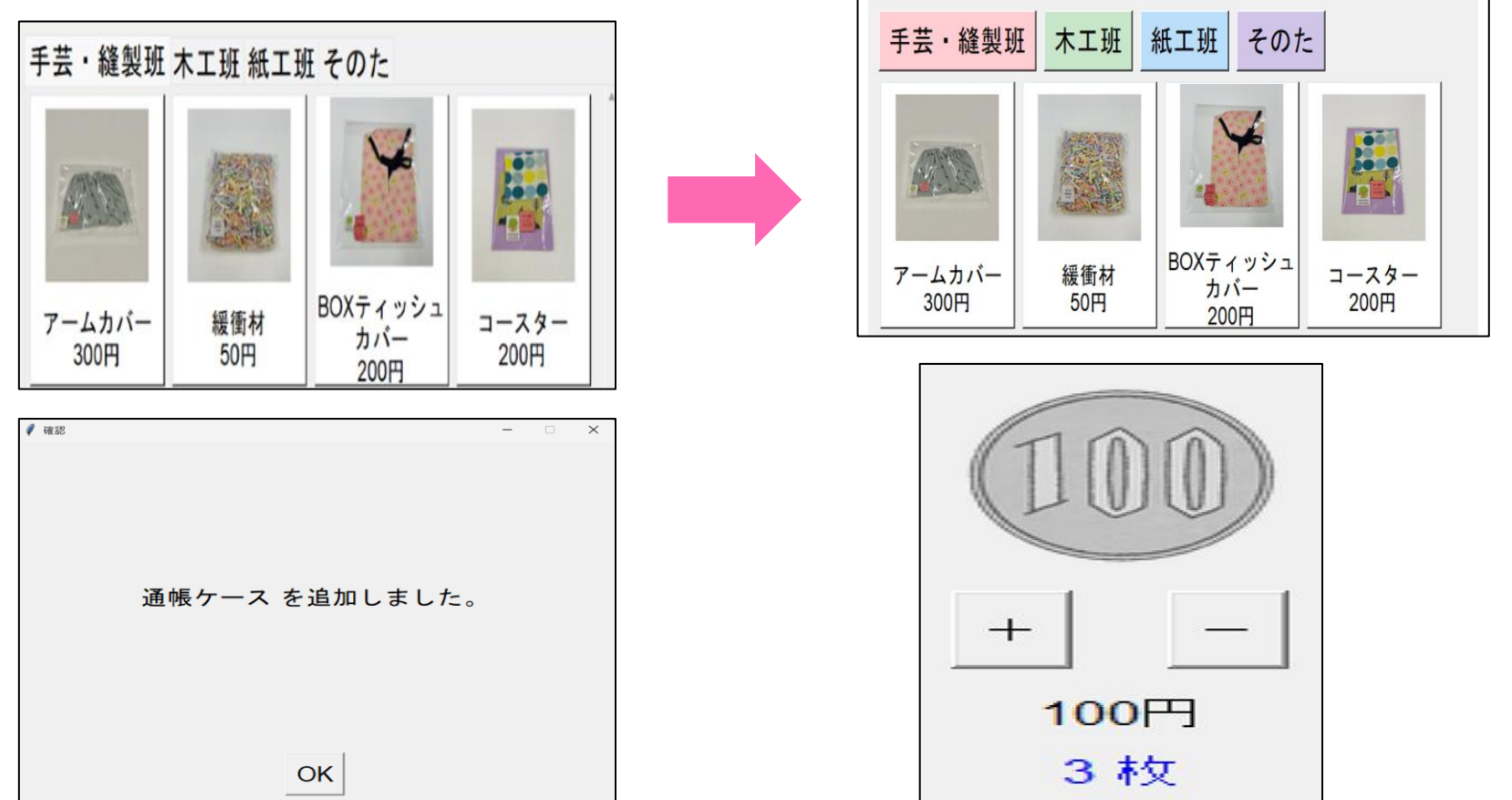
①お金検出の精度向上

- ・実際に想定された検出環境に合わせ
お金の画像をYOLOv11にて学習
- ・従来と比較し、バウンディングボックス
とクラスが正確に検出可能に



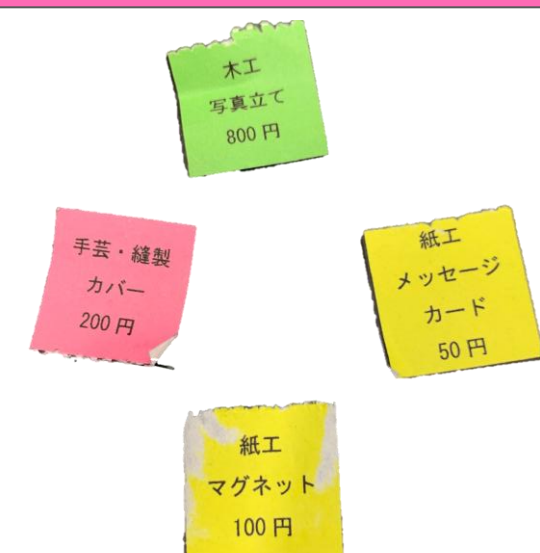
②UIの改善

- ・商品ボタン・タブの色分け
- ・ダイアログボックスの拡大
- ・購入ログを出力可能に



今後の課題

- ・商品タグを複数個検出できるよう、該当コードの修正
- ・出来上がり次第、教師にもみてもらい、改良
- ・**今年度の販売会に向け、実際にAiレジの導入へ**



謝辞: 佐賀県立中原特別支援学校の松永泰臣先生にご協力を賜りました。
 心から御礼申し上げます。