

## 冷蔵庫内における食品の認識精度向上

キーワード: 画像処理, 機械学習, 物体認識

### 研究概要

近年普及しつつある, IoT製品の1種にIoT冷蔵庫がある. IoT冷蔵庫では, 冷蔵庫内にある食品を登録することにより, 搭載された様々な機能を利用することができる. しかし, ユーザが事前に手動で食品を登録する手間が必要となる. 食品の登録を自動化する手法として, 機械学習を用いた物体認識があげられるが, 包装済みの食品画像に対して物体認識させた場合, 包装に反射する光の影響によって認識精度が低下する可能性がある.

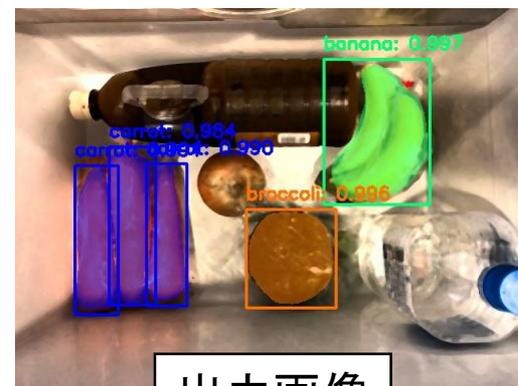
そこで本研究では, 入力画像に対して光の影響を軽減する処理を施し, 認識精度を向上させる手法を提案する. 実験では, 実験画像における提案手法の有無で認識精度を比較し, 提案手法の有効性を示した.



入力画像



前処理画像



出力画像