

<ニュースリリース>

2018年11月20日

カゴメと産総研 AI(人工知能)を活用した高精度なトマト加工品の異物検出技術を開発

■ 内容 ■

カゴメ株式会社【代表取締役社長 寺田 直行】（以下「カゴメ」という）と、国立研究開発法人 産業技術総合研究所【理事長 中鉢 良治】（以下「産総研」という）は、包括的共同研究※1の成果として、産総研の AI（人工知能）アルゴリズム※2を活用したトマト加工品の異物・トマトの皮・ヘタの跡・変色部を高精度で検出する技術の開発に成功しました。今後は 2020 年までに生産工場での実用化を目指してまいります。

本技術に対する性能評価として、検出対象とする異物・トマトの皮・ヘタの跡・変色部が含まれている 500 枚のサンプル画像に対して、これらの検出対象物を特定する実験を行いました。その結果、見落とさなく全ての検出対象物を検出できた一方、ヘタの跡を変色部と誤認したのは一例にとどまりました（参考：検出結果例）。

今回共同開発した技術と合わせ、産総研との包括的共同研究を推進し、野菜原料の品質保証力の強化、野菜のおいしさ研究を進め、「野菜の会社」カゴメとして、野菜摂取量の向上、生産性の向上、人手不足への対応などの社会課題の解決に貢献して参ります。

■ 用語解説 ■

※1：包括的共同研究とは 以下 2018 年 1 月リリースのとおり、カゴメと産総研にて、食品企業と産総研の組合せとしては初めて包括的共同研究契約を 2017 年 10 月 1 日付で締結しました。

<http://www.kagome.co.jp/library/company/news/2018/img/20180118001.pdf>

※2：AI（Artificial Intelligence, 人工知能）アルゴリズムとは 人工知能において情報を処理する際の式や仕組みを指します。本研究では、産総研の AI アルゴリズムを活用し、検出対象物を特定する実験を行うことによって、検知精度を高めることを実施しております。

■ 本件問い合わせ先 ■

カゴメ株式会社 経営企画室 広報グループ 鶴田・北川

TEL：03-5623-8503

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 企画本部 報道室

TEL：029-862-6216 FAX：029-862-6212

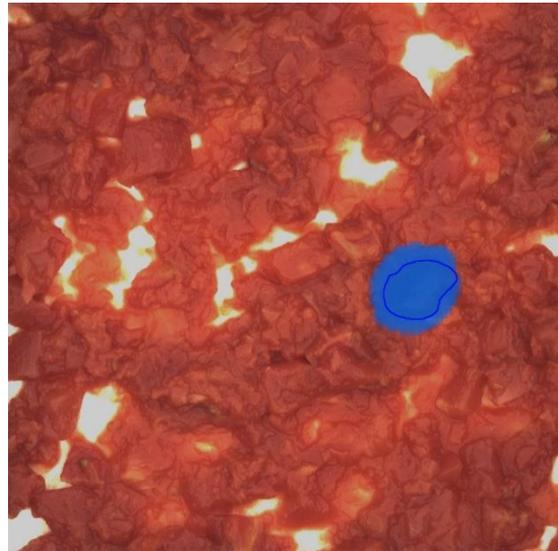
E-mail：press-ml@aist.go.jp

検出結果例

黒く変色した果肉部分の検出



検出前画像

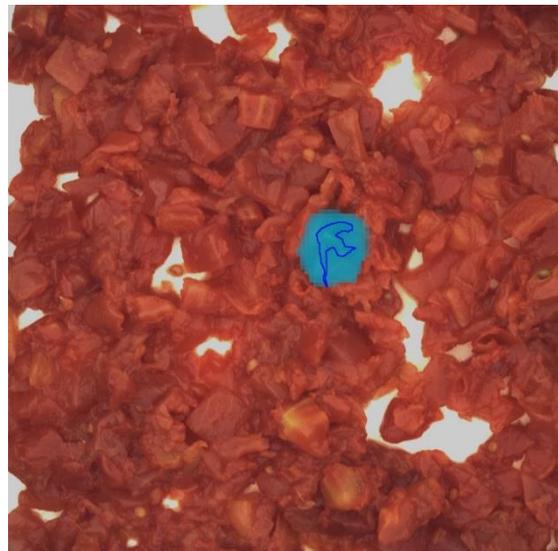


検出結果

へた部分の検出



検出前画像

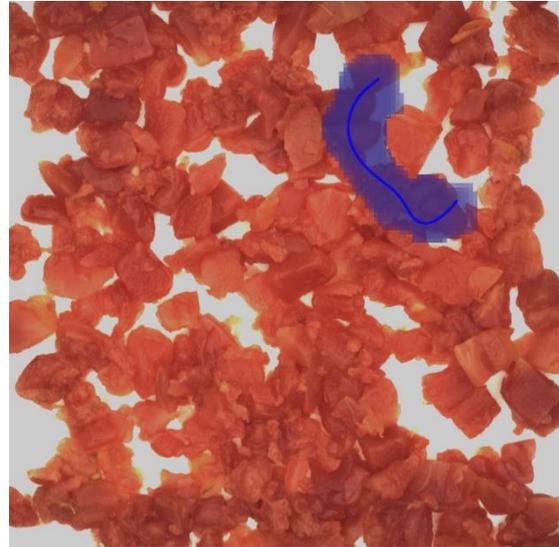


検出結果

毛髪の検出

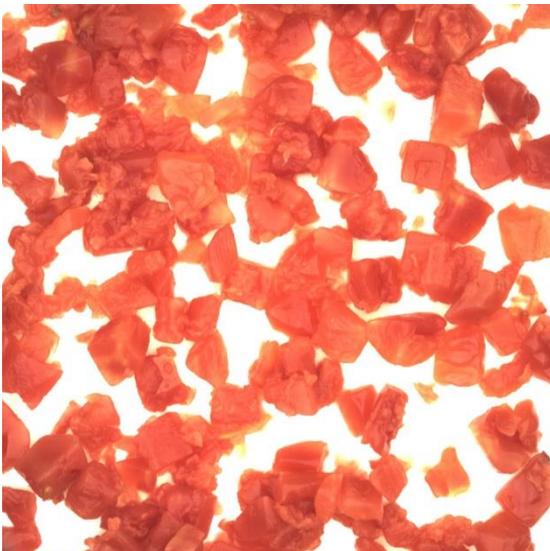


検出前画像

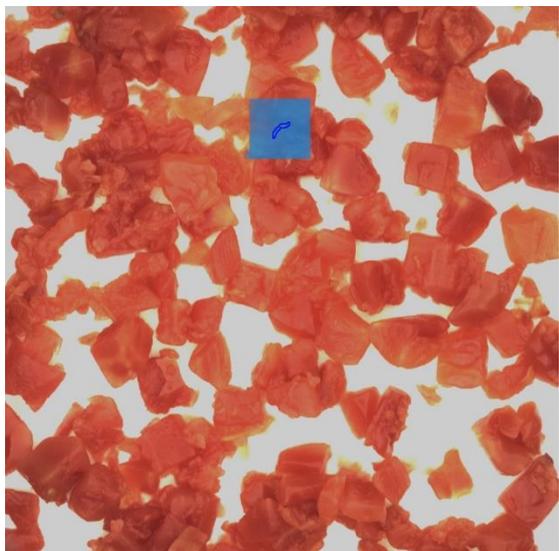


検出結果

虫の検出



検出前画像



検出結果

変色と見誤った検出（正解はヘタの跡）



検出前画像



検出結果