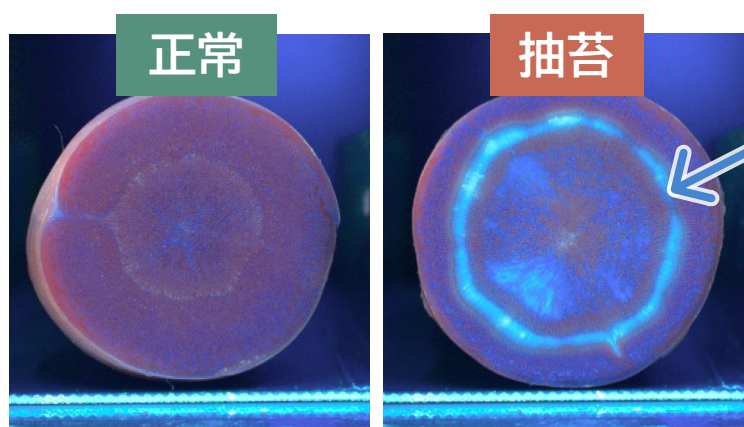




人参の隠れた不良品を 「青色光」で見分ける！

－ AIと青色光を用いた高精度な抽苔人参判別技術の開発 －



判別精度 **97.9%**

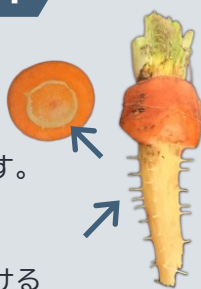
(抽苔を正常と誤判別しなかった)

抽苔(ちゅうだい)とは？

人参内部が円錐状に木質化し、硬化してしまう現象のことです。

食品工場では異物として扱われ、クレームの対象となってしまいます。

現在の人参加工現場では、抽苔の有無を**人が全数検査**していますが、人手不足の影響から当該工程における**自動化ニーズが高まっています**。



AIと青色光を組み合わせた判別手法



AIでリアルタイム判別も可能

どうして青色光で蛍光するの？

抽苔と正常の含有成分の違いにより蛍光反応が変わるためです。

スベリン：紫外光には蛍光反応するが、青色光には反応しない
リグニン：紫外光や青色光が当たると蛍光反応を示す

状態	含まれる成分	青色光での蛍光反応
正常	スベリンのみ	💡 光らない
抽苔	スベリン + リグニン	💡 光る

お問い合わせ先

(地独) 北海道立総合研究機構 産業技術環境研究本部 工業試験場 産業システム部 機械システムグループ

川島 圭太 (かわしま けいた)

電話：011-747-2945 (直通) メール：kawashima-keita@hro.or.jp

工業試験場
ホームページ

