



原料の品質を高め、さらなる「安全・安心」の実現

AIを活用した原料検査装置をグループに展開 2019年1月から惣菜の原料検査工程へ導入し、運用を検証

キューピー株式会社

キューピーは、惣菜の原料となるカット野菜の検査に、AIを活用した自社開発の原料検査装置を導入し、運用を開始しました。惣菜の原料であるカット野菜の検査に活用するのはグループ初となります。

導入を開始したのは、ポテトサラダなどに使用するいちょう切りのニンジンの検査工程です。キューピーグループで、惣菜の製造・販売を行っているデリア食品株式会社の惣菜工場において、2019年1月から導入し、運用・検証しています。

■原料検査の自動化・効率化で働く人にやさしく

ニンジンの検査工程では、いちょう切りに加工されたニンジンを目視で検査し、規定外の形状や変色したもの、原料に混入した夾雑（きょうざつ）物などを取り除いています。人の目による検査は作業者の身体的負担が大きく、作業改善が必要とされていました。そこで、自社で開発したAI原料検査装置を導入することで、この工程を自動化し、作業効率を向上させ、かつ“働く人にやさしい”工程に進化させます。



■「良品」を学習させる逆転の発想と、「シンプル&コンパクト」な操作性

この原料検査装置の特徴は、ディープラーニングを活用した、画像解析による良品選別のメカニズムです。従来の原料検査装置では、色差などの画像処理で不良品のパターンを学習させる手法が一般的です。しかし、変色や変形、さまざまな夾雑物など不良のパターンが無数にあることから、高い精度を出すのが困難でした。一方、キューピーが開発した原料検査装置では、発想を逆転し、AIに良品のパターンを学習させます。これにより、「良品以外」をすべて「不良」として検出することが可能になり、精度が飛躍的に向上します。

もう一つの特徴は「シンプル&コンパクト」な操作性です。ボタン1つで誰でも操作できる簡便な操作性や、簡単に分解し洗浄できるシンプルな構造、狭い加工場でも多くのスペースを必要としないコンパクトさなど、生産現場の声をもとに、改良を重ねています。



シンプルで簡単な操作画面



簡単に分解し洗浄できる

■ベビーフードの冷凍原料からスタートし、「安全・安心」をさらに展開

キューピーは、2016年にAIを活用した原料検査装置の開発に着手しました。2018年8月からは、ベビーフードで使用する冷凍の角切りポテトや角切りニンジンの検査装置として本格導入しています。この成果を応用し、多種多様な原料の検査装置として、グループ内での展開を進めます。また今後の展開として、さらに検査装置の改良を進め、同じような課題を抱えている原料・食品メーカーへの提供も検討していきます。

キューピーは、創業以来「良い商品は良い原料からしか生まれたい」という考えのもと、安全・安心、おいしさを追求した食品づくりに励んできました。今後も、原料に対するこだわりを大切にしながら、最新の技術との掛け合わせにより、より安全・安心なものづくりを進めていきます。

—— 本件に関するお問い合わせ先 ——

キューピー株式会社 広報部 大木陽子／川村晶子

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-4-13

TEL : 03-3486-3051 FAX : 03-3486-6150 E-mail : pr@kewpie.co.jp

※キューピーのユは大文字を使用しています