

食の安全に対する意識が高まる中、食品への異物混入は大きな問題であり、時として製造メーカーのブランドイメージが大きく損なわれる。このため、食品内部に混入した

未来を開く

青森産技センター報告

—45

食品内部の検査装置

異物をどうやって発見するか
が大きな課題となっていた。
工業総合研究所では、対象物に近赤外線という光を照射し、対象物を透過した光や反

付加価値、安全高める

射（拡散）した微弱な光を、独自の手法で解析する技術を、県内企業とともに開発した。

この技術を使って、食品内部に混入した毛髪やまつ毛などを発見することができる毛

髪探知装置をつくった。解析した結果、シスチンという毛髪特有の成分が確認されば、毛類が混入していると判断できる。

この技術には人工智能（AI）を利用している。AIは人間の脳内での認識と同様の仕組みをコンピューターにプログラミングして情報を処理

するもので、過去の大量データから自ら学習して最適な選択・判断をする。予測分析や、画像・音声認識などに活用されてい

毛髪探知装置では、データ分析にAIを取り入れて、毛髪の認識率向上を図った。なんじゅうの場合、1秒間に8個の測定が可能となり、その判別率は99・5%以上といふ。

（工業総合研究所新エネルギー技術部 岡山透）



【写真上】開発した毛髪探知装置【写真下】毛髪探知装置内。まんじゅうの内部を調べている

現在、同様の技術を使って、AIや各種データ解析を駆使することで、質の高い製品の開発やサービス提供に貢献する技術を提供していく。

実用的な処理速度と精度を実現した。

東奥日報 平成29年2月24日掲載

この記事は当該ページに限って東奥日報社が利用を許諾したものです。