

モノづくり

NIKKAN KOGYO MONODZUKURI

月 MONDAY

ネクストステーション

火 TUESDAY

ロボット



水 WEDNESDAY

働き方

木 THURSDAY

製造・調達



金 FRIDAY

イノベーション

色柄識別 ロボで自動化提案

SIer

最前線

ニシテック

自動化・省力化機器の設計製作を手がけるニシテック(西川知潮社長)は、対象物の色や模様、質感を高精度に識別できる「色柄センサー」を開発した。同センサーとロボットを組み合わせた検査工程の自動化システムなどを提案し、新たな顧客の開拓に取り組んでいる。独自技術の採用で他社との差別化を図りたい考えた。

同センサーは、肉眼では判別できない色柄の違いを識別する。木目調の壁紙の微妙な違いなどを識別でき、建材工場の検査工程への応用が期待される。

「類似のセンサーに比べ、精度の高さが最大の特徴だ」と西川社長は説明する。例えば、シボ加工が施されたシート材を識別したところ、10倍(マイクロは100万分の1)の厚みの違いを見分けられたという。

同センサーはソフトウェア開発のイマジオム(茨城県日立市)や埼玉工業大学と共同開発した。外乱光を遮断しながら複数のパターンで光を照射して対象物表面を撮影。その画像データを解析後、データベースと照合して色柄を識別する仕組みとなっている。

現在はセンサーを組み込んだハンディタイプの装置を販売するほか、ロボットと組み合わせることで識別作業を自動化する技術を提案している。熟練工の退職や人手不足に伴う検査工程の自動化ニーズの高まりに対応する。

ニシテックは公共インフラや自動車、鉄道などの分野の生産設備向け自動化装置を製作している。海外調達部門を持つのが強みで、中国や韓国、東南アジアの金属加工メーカーから調達した機械加工品を国内に供給している。海外から調達した部品を自社製作の自動化装置にも活用することで、コストメリットのある装置を提供できるといふ。



色柄センサーは木目調の建材などの微妙な違いを識別できる

ただ、将来を考えるとコストメリットの追求には限界がある。そこで、独自性を高めて競争力を強化するために、色柄センサーの開発に取り組んできた。西川社長は「非常に高精度な色柄の識別が求められるようなニッチな分野に技術を提案していきたい」と話す。

【企業概要】

▷所在地=茨城県ひたちなか市高場1673の27▷資本金=300万円▷売上高=非公表▷従業員=20人▷設立=2002年(平14)2月