

力覚センサー・画像処理 強み

STer

最前線

マクスエンジニアリングは2015年の展示会「国際ロボット展」でけん玉ロボットを初披露した。制御技術のPRが狙いで、得意の力覚センサーと画像処理の技術を生かした。今ではロボットが玉側を持ち、本体のけん先を玉の穴に入れる高難易度の技「飛行機」も習得している。

同社は工場自動化(FA)、機械設計、金型が事業の3本柱だ。FA事業は前身を含め約50年の歴史がある。自動車部品の検査・搬送・組み立て用システムを得意とし、21年3月期は全社売上高の半分近くを占めた。

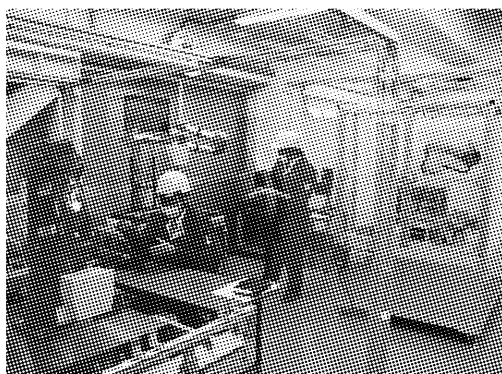
ロボットの扱いは04年からだ。現在は納入するFAシステムの8-9割にロボットを用い、年間30台程度を採用している。名古屋市昭和区に開発・実証の拠点も持ち、個々の顧客の課題に向き合う。

特徴的なシステムの一つが力覚センサーを使ったネジ穴検査システムだ。ネジ形状のゲージをロボットが実際にネジ穴に挿入し、トルクの変化で人手に代わって不良形状を発見する。特に高い形状精度が求められる自動車のエンジン周りなどの抜き取り検査用に、21年から受注が本格化している。数値の偏差の分析により工程改善にも応用できる。

通常の画像処理では難しい、光沢がある対象物の表面を高精度に検査できるロボット用ユニット「ホロ照明ユニット」も受注が開始された。光を波長ごとに屈折角度を変えて照射し、反射光をカラーカメラで波長別に捉える。凹凸部分だけ色が変わり0.3ミリの極小の傷も認識できる。分光シートの効率的な生産技術も自社開発。ロボットシステムとしても提供する。

同社はFA事業の今後を「ネジ検査システムやホロ照明ユニットなどの新技术を軸にロボットシ

ロボットシステムの実証施設



テムを伸ばす」(西郷知泰技術部シニアプロフェッショナルエンジニア)と展望する。さらに「工程内物流の需要にもしっかり対応する。物流業界向けに自動搬送システムの提案も本格化する」方針だ。26年3月期には21年3月期比2倍の売り上げを目指す。

【企業概要】

▷所在地一名古屋市中区栄3の6の1▷資本金=7000万円▷売上高=53億2000万円(21年3月期)▷従業員=489人▷設立=1996年(平8)9月