

インタビュー

(株)チトセロボティクス
代表取締役社長

西田 亮介 氏

(株)チトセロボティクス
(東京都台東区東十野5
-1-8、☎03-44
05-1541)は、独
自のロボット運動制御理
論「ALGoZa」(ア
ルゴザ)をコア技術に、
キャリアレーションフリ
ーかつティーチングレス
なロボットシステムを展
開している。ロボット制
御に関する高い技術力を
武器に、これまで自動化
が困難とされていた領域



が困難とされていた領域

独自制御技術で高度な自動化実現

食産業などから引き合いが増加

ング対象物の変形を「ずれ」として許容し、制御軌道をリアルタイムで計算し駆動する。これにより、ALGoZaを搭載したロボットは、キャリアレーション、ティーチング、プログラミングといった作業を不要にでき、かつ最高0.02mmの位置決め精度を実現できる。

——事業面での取り組みは。

——中核技術であるALGoZaについて。

西田 ALGoZaは当社の創業メンバーが中心となって開発した独自のロボット運動制御理論で、ALGoZaを実装したロボットは、設計時の想定パラメーター誤差や、設置環境の変動、ハンドリ

ンク対象物の変形を「ずれ」として許容し、制御軌道をリアルタイムで計算し駆動する。これにより、ALGoZaを搭載したロボットは、キャリアレーション、ティーチング、プログラミングといった作業を不要にでき、かつ最高0.02mmの位置決め精度を実現できる。



ALGoZa搭載のロボットシステムは簡単な構成でビジュアルフィードバック制御が可能

の盛り付けや食品のハンドリングなど食産業からの引き合いも得ており、ケーブル、ワイヤー、フィルム、シートといった柔軟体のハンドリング用途などでも話が進んでいる。

西田 2020年からALGoZa搭載のロボットシステムを定額料金で使用できるサービスを展開している。初期費用や消耗品にかかる費用の支払い、ロボットのメンテナンスなどの手続きをパッケージ化して、月額定額料金で提供するサービスで、食器洗浄業務の仕分け作業などで活用されている。また、食材

西田 食材や柔軟なものを扱うには、ハードとソフトの両面で工夫が求められる。そこで当社はALGoZaを中核にしたソフトウェアととも

西田 先に述べたエンドエフェクターは最大60mmの柔軟不定形物しかハンドリングできない。そこで現在、幅100mmの柔軟不定形物にも対応できるエンドエフェクターを開発しており、0.4秒で把持し、誤差精度は1mm以下を実現できる見通しだ。そして、40〜330mmの柔軟不定形物を把持できるエンドエフェクターの開発も進めており、これが開発で

リケーションを開発するメーカー様の製品や、システムインテグレーター様の開発するロボットシステムに適用することで、キャリアレーションフリーかつティーチングフリーの高精度制御を実現できる。近々にアップデートも実施する予定で、さらに使い勝手を高めていく方針だ。

西田 食器洗浄業務の仕分け作業への活用はお客様からの評価も高く、業務用機器メーカーなどの連携も進んできたことから、今後導入件数は着実に増えていくとみている。加えて、引き合いが増えている食材の盛り付けや食品のハンドリングなどへの対応を適切に進め、実績として積み上げていきたい。そのためにも、新たなエンドエフェクターの開発など、技術開発にはこれまで以上に力を入れていき、お客様様の課題解決につながるソリューションを提供できる体制をしっかりと構築していきたいと思う。(聞き手・副編集長 浮島哲志)