

飲食サービス業での自動化に貢献する、小型で衛生的なリニアアクチュエータ

ドライリンZLWがCook-e社（仏）の ロボットキッチンで採用

キッチンでの自動化を推進するCook-e社（フランス）にて、スペースが限られるレストランで導入された調理ロボットに、イグスの小型で衛生面に優れたリニアアクチュエータ（歯付きベルト駆動）・ドライリンZLWが採用されました。当社は、省スペースで衛生的なオートメーション関連製品を通じて、飲食サービス業での課題解決に貢献してまいります。

飲食店での自動化導入の背景

競争が激しく、収益化が容易ではない飲食店経営において、繰り返される単純作業を自動化し、経済的・人的負担を軽減させる重要性が増しています。テクノロジーを活用しコストを削減することで、食材や従業員への投資が叶えば、飲食店と顧客双方に良い効果をもたらします。

フランスのスタートアップ企業Cook-e社は、ロボットを駆使したキッチンの自動化を実現する事業で、レストラン経営の収益化や労働者確保などの課題解決を支援しています。Cook-e社では、飲食店での特定の反復作業を自動化することにより、経営の存続や従業員の雇用につながる、ひいては生まれた資金で高品質な食材やサービスへの投資が可能になる、また、顧客に対しても料理のパーソナライズや待ち時間の短縮、調理時間の予測などの利益がもたらされるとしています。

ロボットキッチンでのドライリンZLW採用の概要

本事例では、アプリによって注文されたメニューを全自動で調理するロボットに、イグスの電動リニアアクチュエータ・ドライリンZLWが採用されました。具材をコンテナから取り出し、調理器に流し込むまでの移動機構でドライリンZLWを使用しています。

都市部にある飲食店の広さに応じてキッチンが省スペースで設計されており、食材の保管庫からロボットに至るまですべての機構を小型化する必要がありました。限られたスペースで1ミリ単位の軽微な調整や位置決めを行う際に、ドライリンZLWシリーズのリニアアクチュエータが真価を発揮します。結果的に機械の小型化につながり、ロボットキッチンに必要な床面積は2.7㎡に抑えられました。

また、ロボットキッチンの部品は、清潔である必要があります。HACCP（※）の厳格な衛生基準を満たすため、ドライリンZLWは食品との接触を想定した材質のみで構

プレスリリース

2023年12月6日

成されています。リニアキャリッジは、高機能ポリマー製スライド部を用いた「すべり」で動作します。このスライド部にはグリスなどの潤滑剤が不要なため、メンテナンスが不要だけでなく可動部分を清潔に保ちます。ロボットキッチンでは調理が終わるたびに自動的に洗浄されるため、洗浄が簡単で洗浄後すぐに使用できることも大きな利点です。

今後について

社会経済の影響を受けやすい経営や人出不足など、飲食サービス業が抱える課題に対し、今後ますます自動化の需要が高まると考えられます。イグスは高機能ポリマー技術を活用した省スペースで衛生的なオートメーション関連製品を通じて、飲食店向けの自動化に貢献してまいります。

※ HACCP（ハサップ）：国連食糧農業機関（FAO）と世界保健機関（WHO）の合同機関である食品規格（コーデックス）委員会が発表した、食中毒や異物混入などの危害要因を除去・低減させるために工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法。日本でもすでに、すべての食品等事業者でHACCPに沿った衛生管理が必要。



以上

プレスリリース

2023年12月6日

イグス株式会社

〒130-0013 東京都墨田区錦糸 1-2-1 アルカセントラル 15 階

Tel: 03 (5819) 2030 (代表)

<https://www.igus.co.jp>

<製品についてのお問い合わせ>

Tel: 03 (5819) 2500

Fax: 03 (5819) 2055

E-mail: helpdesk@igus.co.jp

<プレスリリース・取材のお問い合わせ>

Tel: 080 4598 5043

Fax: 03 (5819) 2055

E-mail: mmineyama@igus.net

-イグスについて-

イグス(本社ドイツ)は、様々な産業機械や製品の可動部分に使われるエンジニアリングプラスチック製品の開発・製造・販売を行うグローバル企業です。プラスチックを開発・成形する確かな技術で、plastics for longer life[®](↑寿命を延ばしてコストを下げる↓)を目標に、世界中のお客様にイノベーションと安全性を届けています。

当社は1946の創業以来、無潤滑高機能プラスチックを使用したケーブル保護管、可動ケーブル、樹脂ベアリングにおいて世界のマーケットをリードしており、近年はローコストオートメーションロボット、3Dプリント製品、インダストリー4.0向けの予知保全システム・スマートプラスチックなど、様々な製品を開発し事業ポートフォリオを拡大しています。

現在、世界80以上の国と地域の企業が製品・サービスを採用しており、2022年の売上高は9億6,100万ユーロ(約1500億円)に達しました。また、環境投資施策として、ドイツでは使用済みプラスチックのリサイクルプログラムや、プラスチックごみをオイルに還元するプロジェクトのサポートについても積極的に推進しています。

"igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "igutex", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", "xirodur", and "xiros"は、igus GmbHの登録商標です。"dry-tech", "ジッパー", "isense", "smart cable chainflex", "e-skin", "xiros", "e-loop", "CFCLEAN"は、イグス株式会社の登録商標です。"Recycle" 及び "igus:bike"はigus GmbHの商標です。"e-chain"はイグス株式会社の商標です。