事例紹介

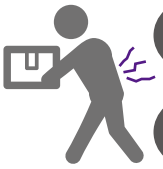
人協働ロボットで実現する省人化
～有限会社ヤスダヨーグルト～



飲むヨーグルトのパレタイジング

新潟県に本社を置く有限会社ヤスダヨーグルトは、生乳のおいしさにこだわった飲むヨーグルトをはじめとする乳製品の製造･販売を行っています。同社では、商品の入った段ボールを運搬用カゴ台車へ積み付ける工程に、人協働ロボットを活用した安川グループ･株式会社FAMSのパレタイジングシステム「CoboPal」を導入。人手不足の解消と作業者の負担軽減を実現しています。

課題　人手不足と重労働の負担を軽減したい





ヤスダヨーグルトでは生乳にこだわった製品づくりを行っているため、商品の賞味期限は約20日前後と比較的短く、工場は365日体制で稼働しています。その一方で、立地条件などの影響もあり、人材確保が継続的な課題となっていました。また、飲むヨーグルトが入った段ボールは、1箱約5.4kgもあり、作業者の身体的負担が大きい工程でした。

ソリューション　人協働ロボットを活用したパレタイジングシステムを導入



パレタイジングシステム「CoboPal（コボパル）」+人協働ロボット「MOTOMAN-HC20DTP」を採用することで、大規模なレイアウト変更を行うことなく、省スペースで自動化を実現。また、サイズや材質が異なる複数のカゴ台車も問題でしたが、台車ごとの特性に合わせたセンサーを選定することで、異なるカゴ台車への段積みを実現しました。



人の手でヨーグルトを段ボールに詰めます。



段ボールの封をする機構を通過してロボットの前に運ばれます。



ロボットが段ボールを吸着し持ち上げます。



カゴ台車の種類に合わせ、最適な位置で段ボールを積み上げます。

導入効果

人手不足の解消	作業者の負担を軽減
実質作業員2名分に相当	約5.4kgの段ボールを積み上げる作業から解放



お客さまの声

当社製品は賞味期限が短く、工場は年中無休で稼働しているため、人手不足が課題でした。そこで、パレタイジングロボットを導入。限られたスペースや複数のカゴ台車への対応などの課題はありましたが、担当者と改善を重ねた結果、現在は安定稼働を実現しています。今後は人協働ロボットを使用したケーサーシステムを導入予定です。

今回紹介した事例に使われている製品



MOTOMAN-HC20DTP

人とロボットが同じ作業空間で協働できる人協働ロボットです。安全柵が不要なため、省スペースで導入でき、既存設備への後付けも容易。食品製造現場をはじめ、多様な自動化ニーズに対応します。

多様な自動化ニーズに対応する
人協働ロボットをチェック!

■ お問い合わせ先

製品･技術情報サイト e-メカサイト お問い合わせ
https://www.e-mechatronics.com/contact/