

「室温4℃という厳しい環境下の 生産ラインを安定稼働させたい。」

Before



お客様の課題

作業者が集まらない
室温4℃の生産ラインを
省人化したい。

課題の背景

- ▶ 解凍直後の食肉加工品に賞味期限ラベルを貼付
- ▶ 品質を保つため室温は4℃
- ▶ 過酷な環境のため、交代要員が必要
(作業員2人+交代要員2人=合計4人)

従来方式だと…

作業者の確保が難しく
安定供給に不安

- 過酷な環境なので人が集まりにくい、定着しにくい
- スキルによって人数調整が必要
- パラレルリンクロボットを検討したが大きさに課題



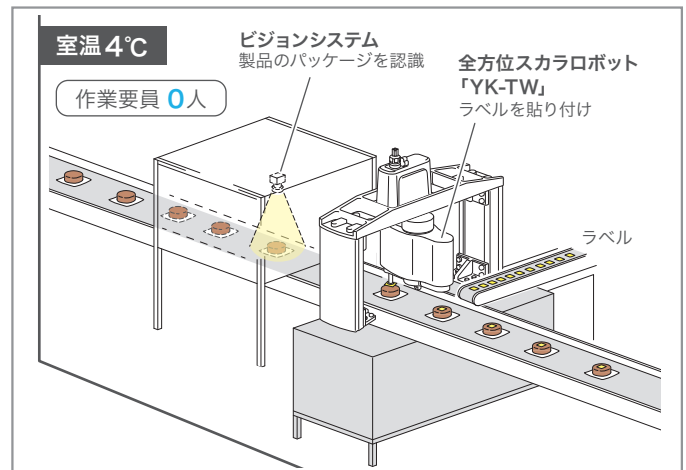
After



ヤマハのご提案内容

全方位タイプスカラロボット
&ビジョンシステムの
組み合わせで解決

- ビジョンシステムでコンベア上を流れる製品のパッケージを認識、ラベル貼り付け位置を検出
- 動作範囲にデッドスペースが少ない全方位スカラロボットYK-TWで所定の位置にラベルを貼る



改善効果

ラベル貼りの工程に4人の作業者が必要だったのが0人に！
装置の小型化を実現し、ラインの増設やレイアウト変更も簡単に。

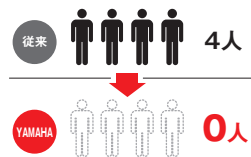
従来 **2人 / 40個 / 分 × 交代**

YAMAHA **1台 / 40個 / 分**

一人当たり年間人件費250万~300万円×4人で
一年で**1000万~1200万円のコスト削減も実現**

<改善効果>

- ▶ ロボットで賞味期限ラベルを貼ることで省人化を実現



- ▶ YK-TWによるラインの省スペース化
- ▶ 従来は人数とスキルによってラインごとの人員調整が必要だったが、ロボットによる省人化でその手間もなくなった。

お客様の

声



食肉加工品メーカー
生産技術担当

過酷な環境下での人手不足を克服、加えて省スペース化も実現できたので、ラインの増設も計画しています。

当社では、品質を保つために室温4℃という過酷な環境での作業が必要で、作業者が定着しないことが課題でした。そのため、ロボットを使用した設備の導入を検討しました。

しかし、最初に検討した平行リンクロボットは大きくて重いため、装置をアンカーで固定する必要があることがわかりました。装置が大きくなるうえにアンカー固定となると、工場のレイアウト変更を行う際にネックになってしまうため、省人化は厳しいと感じておりました。

そんな中、商社さんに相談したところ、ヤマハ発動機には天吊りの全方位スカラロボット「YK-TW」があると教えてもらいました。調べてみると「YK-TW」は小型で軽いため、アンカーがなくても使えるのでは?と思い、商社さんに依頼して検討を開始しました。

ロボットを使うのは初めてだったのですが、ヤマハ発動機に相談したところ、実機を使った事前評価に付き合ってくれ大変助かりました。アンカーの有無や、処理能力についてあらかじめ確認することができ、我々が抱えていた課題が解決できることがわかりました。お蔭様で、導入に対するハードルを大幅に下げることができ、社内の稟議もスムーズに進めることができました。

また、最近ではチルド製品や冷凍食品の需要増に伴い、生産能力も上げる必要が出てきましたが、装置がコンパクトになり、アンカーが不要だったお蔭で、レイアウトの変更も簡単にできるので増設の計画も順調に進んでいます。

ヤマハ発動機のロボット「YK-TW」を導入してよかったなど実感しています。

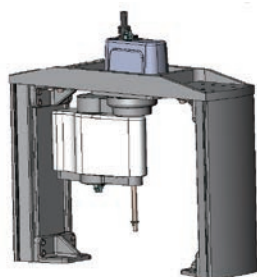
YK-TWの機能説明&メリット

YK-TW

YAMAHA純正架台で工数削減

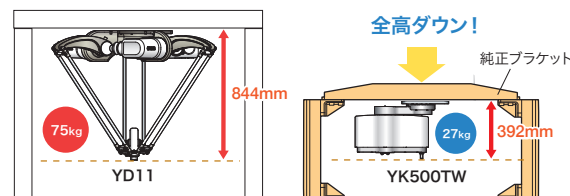
強度計算などの煩わしさが無く、立ち上げ工数を削減できます。

※外形寸法、価格などの詳細は弊社までお問合せください。



平行リンクロボットよりも全高が低い

YK500TWは全高が392mm。設備をコンパクト化できるうえ、装置のレイアウトの自由度も広がります。



販売代理店



全方位スカラロボット
YK500TW

詳細はこちら



YAMAHA

ヤマハ発動機株式会社

お問い合わせ先  0120-808-693

ロボティクス事業部 営業統括部 FA営業部
〒433-8103 静岡県浜松市中央区豊岡町127番地

URL <https://www.yamaha-motor.co.jp/robot/>