

タコのハンドリングを可能にする高速ピッキングロボット導入

中小企業

製造業
(食料品)

ハンドリング

熟練技術のロボット化

- 人為的ミス及び作業員の熟練度による能力のバラツキ削減のためにロボット導入。
- パラレルリンクロボット、6軸ロボットを導入することで、熟練技能・加工作業をロボットに代替。

導入前

- 手作業でタコを投入していた



概要

たこ焼生産ラインのタコ投入工程では、タコは不定形・粘着性があるため、これまで作業員が1個ずつ投入している。人的ミス及び作業員の熟練度による能力のバラツキ削減のためにロボット導入を検討した。

まず、タコのピッキングに関しては、不定形・粘着性のあるタコを専用フィーダーにてコンベア上に投入し、パラレルリンクロボットで1個ずつピッキングし、タコを整列させることとした。その後欠品を確認した後、整列したタコを6軸ロボットより専用治具を用いて、タコを鉄板に投入することとした。

ロボットを導入することで、熟練技能・過酷作業の代替が可能となった。今回は試作ラインへ設置したが、今後検証を継続して行い、実生産ラインへの移行を行い、作業員の熟練度による能力のバラツキの削減、過酷な労働環境からの解放による社員満足度の向上を目指す。

(株)八ちゃん堂

(福岡県みやま市)

User

たこ焼のタコ投入工程

パラレルリンクロボット 垂直多関節ロボット
OMRON(株) (株)安川電機
Quattro 650H MOTOMAN MH-24
Robot

サンビット(株)

(福岡県福岡市)

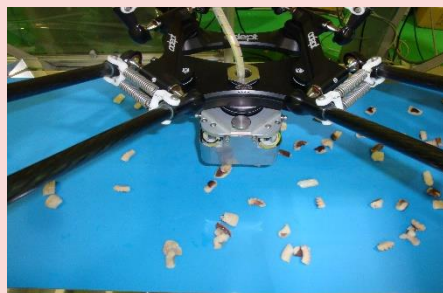
Sier

導入後

- 専用フィーダーでタコを切り出し



- ロボットでタコをハンドリング



- 6軸ロボットでタコを投入



労働生産性

1.1倍

人数

10人

▶ 9人

労働時間

8時間

▶ 8時間

生産量

132,000個

▶ 132,000個

その他の効果

- 過酷作業の代替/支援
- 省人化・省力化

事業規模

48.4百万円