

ロボットによる「豚肉スライスの折り曲げ・盛り付け作業」の実現

大企業

食品製造業

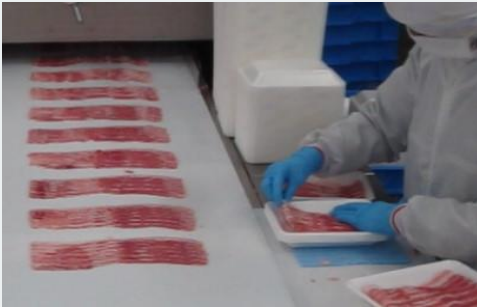
食品加工

生産性向上

- ブロック肉を薄くスライスし両端を折り曲げてトレーに盛り付ける工程に直角座標ロボットを導入。
- 熟練した作業者が必要な工程で、ロボット化を実現。

導入前

- 人が1つずつ製品を盛り付けていた



概要

ブロック肉を薄くスライスし両端を折り曲げてトレーに盛り付ける工程は熟練した作業者が必要な工程で、その工程をロボット化した。

衛生管理、作業環境により人材確保が困難になってきている中、生産性向上の課題も解決しなければならない。そこで、熟練者が必要な豚バラ肉加工ラインの自動化を計画した。

当初多関節ロボットで計画していたが、ハンドリング部が50kgになるとロボット1台約500kgを次の工程に移動させることが困難なため、直角座標ロボットに変更した。現状、豚バラ肉150gの生産2名で550パック/時間。本ラインでは150g生産2名で1500パック/時間の生産が可能になる。労働生産性は2.7倍になる。また、人が削減されれば、汚染源も低減でき、結果、消費期限延長などの実現＝品質向上につながる。今後、原料肉の規格化や温度管理レベルを向上させ、目標であった作業員1名で1100パックの実現も可能であると考えています。

イオンフードサプライ(株) 中部センター

(愛知県一宮市)

User

スライス肉折り曲げ・盛り付け工程

直角座標ロボット

古川機工(株)

GSR-1

Robot

ワタナベファーマック(株)

(愛知県名古屋市)

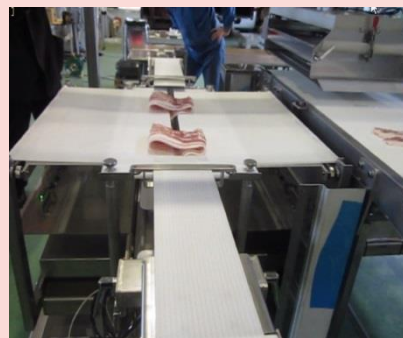
Slter

導入後

- ロボットがスライスされた肉を掬い上げる



- ロボットが肉の両端を折り曲げる



- ロボットが肉をトレーに盛り付ける



労働生産性

4倍

人数

2人

▶ 1人

労働時間

1時間

▶ 1時間

生産量

550パッ

▶ 1100パッ

その他の効果

消費期限延長実現＝品質向上

事業規模