

平成29年度採択

「立体・柔軟フィルムのバイオミメティクスを応用した高精度フィルムインサート技術の研究開発」 原馬化成株式会社（滋賀県） 主たる技術：機械制御技術

- ・曲面形状のインサートフィルム成形を可能とするため、バイオミメティクスの観点からフィルム挿入時の手の動きを分析し、再現可能なロボットハンドの研究開発を行う。
- ・ロボットアームを自動制御し、フィルムを正確な位置へ、シワにならずに挿入し成形する技術の開発を行う。

研究開発の成果

■ ロボットハンドの開発及び自動制御の開発

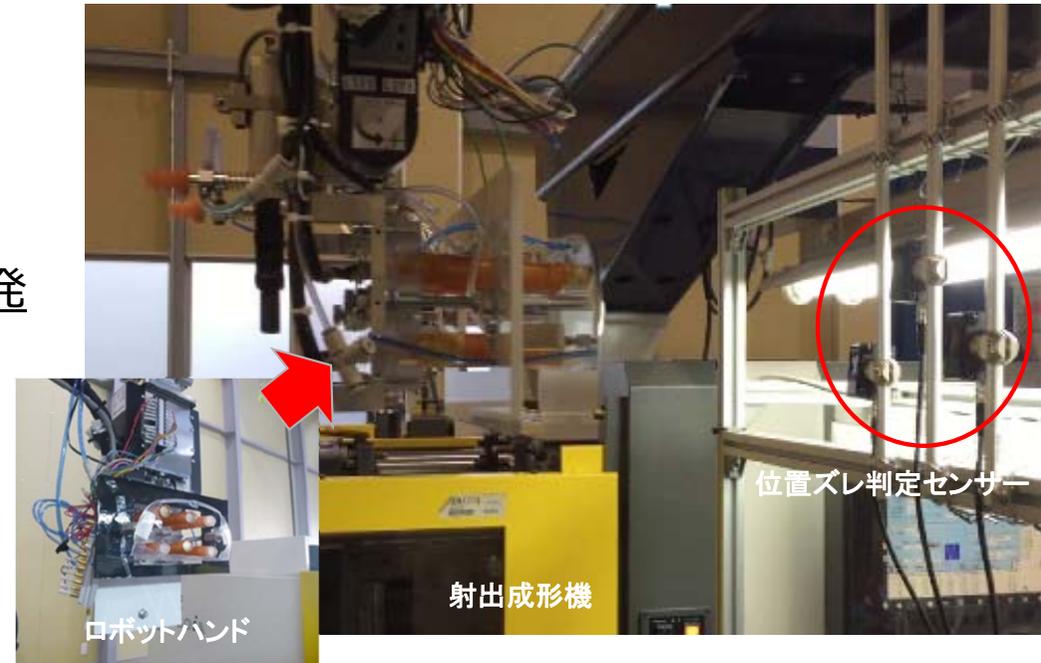
- ・フィンガー形状のロボットハンドを開発し、手の動きを再現。
- ・ロボットハンドの動きをPLCを使用して自動制御化。

■ 画像処理カメラを利用したフィルム位置ズレ防止技術の開発

- ・画像処理カメラを使用して位置ズレ自動検出技術を開発し、フィルム位置ズレ $\pm 0.5\text{mm}$ 以内を達成。

■ ロボットでフィルム挿入と製品取り出しを行う技術の開発

- ・ロボットの制御と成型機の制御を連動して行うシステムを開発し、生産サイクルの短縮30%以上を達成。



研究体制

事業管理機関 公益財団法人滋賀県産業支援プラザ

原馬化成株式会社
滋賀県東北部工業技術センター

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：専務取締役 原馬 淳一
E-mail：harauma@mx.biwa.ne.jp
電話番号：0749-63-8989