

山口県産業技術センター理事長賞

株式会社鹿野村プランテック

所在地 周南市

業種 ロボットシステムインテグレータ

代表者 代表取締役 かのむら 鹿野村 つぎお 次生

受賞の概要

「ビジュアルティーチング（VT）技術を用いた自動車生産プロセスのバリ取りシステムの開発」

製造業界では、労働人口の減少による人手不足が大きな問題となっており、その解決策として、産業用ロボットの導入を図る企業は多い。

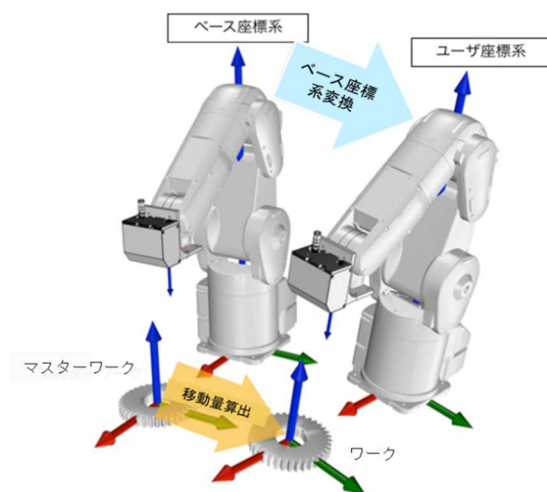
しかし、一般的な産業用ロボットは、正常に作動させるための設定を行う「ティーチング」が必要であり、経験豊富な技術者がティーチング作業を行っても、多くの時間を要することがある。

また、金属や樹脂加工の現場においては、製品に「バリ（部品を加工した際に発生する不要な突起）」が発生するため、バリ取り作業が必要であるが、複雑かつ精密なバリ取りのティーチングは非常に困難であった。

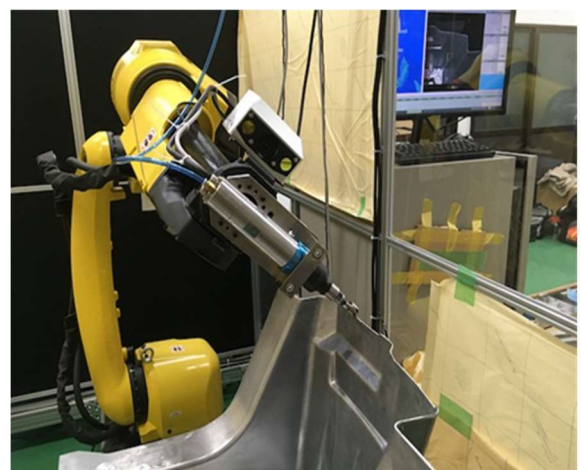
そこで、受賞者は、ティーチングの作業時間を削減するため、汎用プラットフォーム「ビジュアルティーチング（VT）」を用いた高精度なバリ取りシステムの開発を行った。

VTは、産業用ロボットアームに搭載した3D視覚センサーから画像を取得し、対象製品の位置・角度を認識することにより、簡単かつ高精度にロボットを動かすことが可能である。VTを活用することで、「製品が固定された状態でロボットアームが研磨ブラシを握って作業を行う」と「研磨ブラシが固定された状態でロボットアームが製品を握って作業を行う」の2通りの動作が可能となるシステムを実現した。

本バリ取りシステムは、自動車生産分野のみならず、溶接やピッキング作業、医薬品や食品製造分野における応用も期待されている。



VT（ビジュアルティーチング）技術概要



ロボットアームによるバリ取りの様子