

航空エンジン部品の仕上げ加工の自動化技術の開発(2)

～高品質、高精度な熟練技能のロボットへの移植、実現～

●名古屋工業大学 教授 梅崎太造 ●メカトロ・アソシエーツ株式会社 坂井信洋 ●株式会社デンソーウェーブ 長島良治

成果概要

航空エンジンのブレードバリ取り高精度仕上げは、高度な技能を有する熟練工の手作業に頼っている。本研究では、この作業をロボットにより自動化することで、高度熟練品質の機械による実現、生産性向上、人手不足の解消を図ることを目的とし、複雑な形状の製品を動作ポイントの教示無しで、ロボットが倣い制御により、高精度なバリ取り仕上げを実現した。

特長

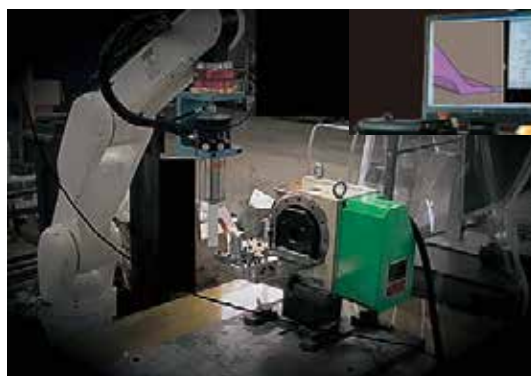
- 本装置は、CADデータをベースに複雑な形状の製品を簡単に、プログラムレスで動作ポイントの教示無しでロボットが倣いの制御を使い、製品を高精度に仕上げる装置である。
- 多品種製品情報を柔軟に登録し、他品番展開も安定した高精度バリ取り仕上げを対象とした装置である。
- ロボットの倣い制御を活用することで、高精度バリ取り仕上げ以外にも磨き作業へも応用可能がある。

開発技術

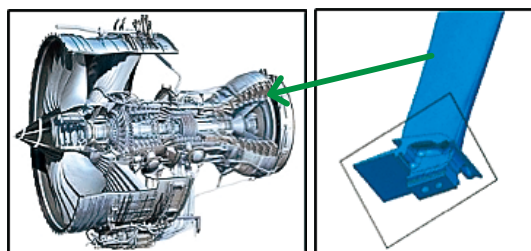
CADデータをベースに、複雑な製品の形状に最適なロボットの動き・条件を作り、製品のバリの状況を力センサーにより、補正しながら均一に高精度に仕上げていくロボットを開発

仕様

- 外寸……W1600×H1000×D1600mm
- 重量……250kg
- 電源……電源AC200V
- ロボット……デンソー垂直多関節ロボットVS-087



自動化装置(CADデータでの倣い加工)



航空エンジン(ブレード)

- お問い合わせ先：株式会社デンソーウェーブ FA・ロボット事業部 営業部 中部営業室 西村知泰
e-mail :tomohiro.nishimura@denso-wave.co.jp 電話番号:0566-75-7718 FAX:0566-75-7970
- 特許の有無：無