

合業 - ロボットと人間が助け合う未来の生産システムを目指して
(第二回)

【Ⅲ-7】合業への期待

今までのロボットにできなかったこと等

令和3年9月8日

平井成興

NEDO 技術戦略研究センター (TSC) 客員フェロー

そもそも今のロボットにできること

- 位置制御
- プレイバック制御
- マニピュレータ動作レベルでのプログラミング
- 単純動作で高速な作業
- 単純動作で重量物の操作
- 固定シーケンス作業
- センサを用いた簡単な判断(近接センサ、力センサ、画像)
など

今までのロボットにできなかったこと

機能としては...

- プログラムで記述されている以外の動作、作業
- 物体操作レベル、作業レベルでのプログラミング
- 力覚や触覚に基づく技能的な動作
- 高度な画像情報の活用(物体認識など)
- 高度な状況判断(人の行動理解など)

用途としては...

- 一品生産、多品種少量生産
- 高度なメンテナンス作業などへの対応
- ランダムな作業進行への対応、作業手順の柔軟化
- プログラムレスロボット

合業への期待

例えばの応用

- ランダムな作業進行への対応、作業手順の柔軟化
- 一品生産、多品種少量生産
- 高度なメンテナンス作業などへの対応

ロボット導入の促進要因

- システム構築の柔軟化
- リードタイムの短縮

社会的な面からも期待

- ロボット活用場面(出荷)の拡大
- 人の作業価値の向上、創造性の向上
- 労働生産性の向上、労働人口減への対応
- 人中心の生産システム

2021年9月8日 発行

発行者 一般財団法人製造科学技術センター

連絡先

住所 〒105-0004 東京都港区新橋3-4-1 新橋企画ビルディング4階

電話 03-3500-4891

Fax 03-3500-4895

Eメール info@mstc.or.jp

著作権について

無断転載・使用を禁ずる。

資料中の引用画像は、MSTCメガ労働システム研究会で管理しています。

本資料に記載の情報の著作権は製造科学技術センター（MSTC）メガ労働生産性システム研究会に帰属します。

私的かつ非商業目的で使用する場合、その他著作権法により認められる場合を除き、事前に製造科学技術センター（MSTC）の書面による許可を受けずに、複製、公衆送信、改変、切除、転載等の行為は著作権法により禁止されています。