

仕 様 書

1. 件名

ピッキングロボット

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という。）次世代ものづくり実装研究センターでは、製造現場の作業自動化を目指したロボットシステムの研究開発を行なっている。研究開発を進めるうえで本装置は、学習に用いるデータを収集し、学習結果を検証するために必要不可欠なものである。

3. 装置の概要

本装置は、困難な作業をロボットによって自動化するためのロボットシステムの研究開発において、作業データの収集と、学習結果の検証に活用するためのピッキングロボットである。

4. 装置の基本構成

- ・ロボットアーム
- ・二指ハンド
- ・架台

5. 基本構成別仕様

5-1. ロボットアーム

- ・最大リーチは 850mm 以上であること。
- ・6 自由度以上を有していること。
- ・可搬重量は作業空間全域において 7kg 以上であること。
- ・安全に関する国際規格 ISO 13849-1、ISO 10218-1 に対応していること。
- ・全ての関節の可動範囲は ± 360 度以上であること。
- ・位置繰り返し精度は ± 0.03 mm 以下であること。
- ・ティーチペンダントが付属すること。
- ・500Hz 以上の周波数で外部の計算機と通信できること。
- ・ロボットアーム先端部にハンドを取り付け可能な機械的（ネジ穴等）・電氣的（ハンドへの電源供給及び通信用配線）インタフェースを有すること。

- ・ 架台に固定可能な機械的インタフェースを有すること。

5-2. 二指ハンド

- ・ 二本指を備え、指先把持及び包み込み把持が可能であること。
- ・ 把持可能な物体の最大サイズは 140mm 以上であること。
- ・ 最大可搬重量は 2.5kg 以上であること。
- ・ ロボットアーム先端に接続できる機械的・電氣的インタフェースを有すること。
- ・ ロボットアームのコントロールボックスからハンドの開閉を操作できること。

5-3. 架台

- ・ ロボットアーム及びそのコントロールボックスを固定可能な機械的インタフェースを備えること。
- ・ ロボットアームを固定する水平面を有し、その高さは 70cm±10cm であること。
- ・ 設置に要する面積は 80x80cm 以内であり、ロボットアームの動作に対して十分な強度と安定性をもつこと。
- ・ キャスターにより移動可能であること。
- ・ アジャスタにより設置面の傾斜や凹凸に合わせた調整が可能であること。

6. 特記事項

装置の搬入、据付、調整及び動作確認については、産総研の業務に支障をきたさないよう、調達請求者と協議の上その指示に従い、受注者が責任を持って行うこと。

7. 出荷前検査

受注者は、納入に先立って、自己の標準的な検査項目に準じて出荷前検査を実施し、その結果を性能試験成績書として、本装置の納入時に提出すること。

8. 動作確認

本装置を搬入、据付、調整の後、調達請求者の立会いのもと、仕様書を満たしていることを確認したうえで、装置が正常に作動することを確認すること。

9. 納入物品

- ・ ピッキングロボット 一式
- ・ 取扱説明書 1 部（紙媒体または電子媒体）
- ・ 性能試験成績書 1 部（紙媒体または電子媒体）

※電子媒体の場合、原則として、USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

10. 納入の完了

本装置は「9. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して納入の完了とする。

11. 納入期限及び納入場所：

納入期限：2025 年 12 月 26 日

納入場所：〒135-0064 東京都江東区青海 2-3-26

国立研究開発法人産業技術総合研究所

次世代ものづくり実装研究センター

臨海副都心センター別館 3107 室

12. 付帯事項

- ・搬入・設置完了後の養生材、梱包材は受注者が引き取り、適正に処理すること。
- ・受注者は、納入時には、本装置の安全操作及び一般的な保守について講習を行うこと。
- ・受注者は、納入された製品における能力内の使用中に発生した納入の完了後 1 年以内の故障については、その修理、調整等責任をもって無償で行うこと。
- ・本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- ・本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。