



報道関係 各位

磁力で硬さを制御できる万能ロボットハンド 「万能電動グリッパ MRα」製品化のお知らせ

平素より、九州工業大学の研究教育にご協力頂き、厚く御礼申し上げます。

このたび、本学の工学研究院機械知能工学研究系 西田健准教授と前田機工株式会社の共同研究成果である“磁力で硬さを制御できる万能ロボットハンド”「万能電動グリッパ MRα」が平成29年12月8日に製品化されますのでお知らせいたします。また、製品化に伴い、12月8日（金）、9日（土）に開催される「機械加工システム」（西日本総合展示場）で、この製品を実演展示いたしますので是非お越しください。

【本ロボットハンドの革新的な特長】

- 手先が柔らかく対象物にフィットした後に、磁力によって瞬時に手先が硬くなるので、ほとんど圧力をかけずに対象物をしっかりと持つことができます。
- 位置がずれても持つことができます（物体の中心をつかむ必要が無い）。
- 対象物を傷つけません。
- 泥や水が付いているものでも大丈夫（水中でも利用可能）。
- 電力のみで動作するので、静かで設置環境を選びません。
- 様々な素材・形状、100g から 10kg までの対象物を持つことが可能です。
- 150 万回以上の繰り返し利用が可能です。

【産業界へのインパクト】

- ✧ いままであきらめていた多くのものをロボットがつかめるように。
- ✧ 対象の精密な計測を不要に（センサを安く）。
- ✧ 産業用ロボットの動作設定を簡単に。
- ✧ 人工知能との連携を容易に。
- ✧ 産業用ロボットの導入や運用の低価格化。
- ✧ 協働ロボットへの搭載が可能。
- ✧ 第一次産業へのロボット導入を可能に！



0を1にする革新技術！

まず、産業領域に導入し、
製品の品質・信頼性を高める

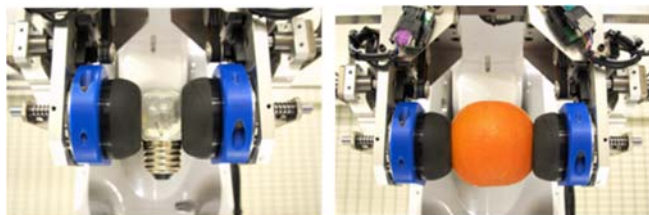
最終的に
第一次産業の自動化に貢献

販売市場は世界中を見込める

既に大手数社から
共同研究・共同販売の申し出がある

本ロボットハンドは、北九州市の支援を受けて九州工業大学と前田機工(株)が開発し、科学技術振興機構の援助を受けて国際特許出願をした、産官学連携の成功事例です。すでに多数の企業から導入の打診を受けており、これから急速に普及することが見込まれます。

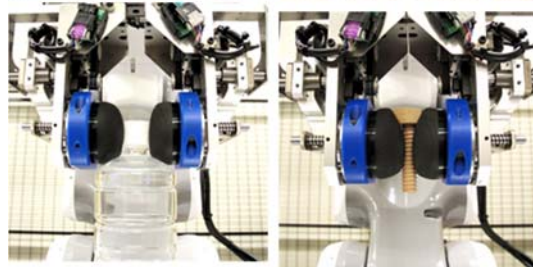
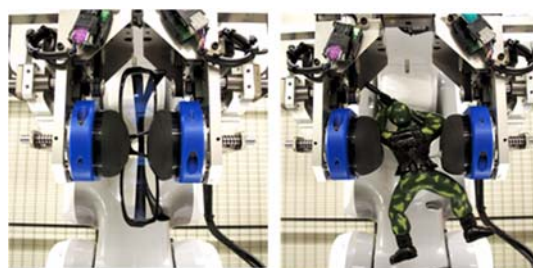
また、この研究成果は 12 月 18 日からオーストラリアのゴールドコーストで開催される「Asian Control Conference 2017」(<https://www.ascc2017.com/>) で発表を予定しています。



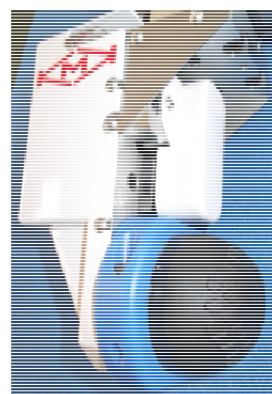
壊れやすいものもしっかり把持



把持方向を選ばない



複雑形状・異種素材の把持



前田機工(株) が販売開始する「万能電動グリッパMRα」

【お問い合わせ先】
九州工業大学工学研究院機械知能工学研究系
知能制御工学部門 准教授 西田 健
TEL 093-884-3190