

ロボットハンド導入・開発支援サービス事業

開発製品の技術の概要

従来の多関節型ロボットハンドでは、多くのアクチュエータ、センサと複雑な制御を要し、価となり実的であった。独自の機構により1アクチュエータ、センサレスにて複雑な形状のワークを柔軟に把持可能な安価なハンドを実現。本機構をいたロボットハンドについて、アクチュエータをハンド外部に設置可能な仕様、及び柔軟性と堅牢性とを両させた仕様の製品を開発。更なる適分野の拡張を成した。これらの製品化の他、当機構をベースとすることで、的に適したロボットハンドを低コスト且つ短期間にて開発するサービスを展開中。

本技術が解消できる現状の課題およびその方法

課題	エンドエフェクタ開発についてのコスト削減及び短期化	解消方法	研究成果物である産業用及びヒューマノイドハンドを開発ベース機として用意することにより、ゼロスタートの開発における膨大な開発費と開発期間を要するという課題に対し、ローコスト・短納期化を図る。
----	---------------------------	------	--

従来技術・製品

- ・多くのアクチュエータ、センサを要する。
- ・十分な出力の獲得と、軽量コンパクト化との間でトレードオフの関係にある。
- ・劣駆動型機構にて、柔軟性と堅牢性との両が困難。

進捗状況

現状の課題

中期販売評価中

事業拡大のための資金調達

従来技術に対する新規性・優位性

従来の多関節ロボットハンドでは、多くのアクチュエータ、センサと複雑な制御を要し、高価で非実用的であったが、独自の機構により1アクチュエータ、センサレスでも複雑なワーク把持可能な安価なハンドを実現した。

想定される活用例

- 活用実績
 - ・物流倉庫ピッキング作業の自動化
 - ・加工機へのワークのロード&アンロードの自動化
 - ・手作業による機器操作の自動化
 - ・遠隔操作ロボット用ハンド
- 今後想定される活用領域
 - ・手作業の自動化全般

マッチング先の要望

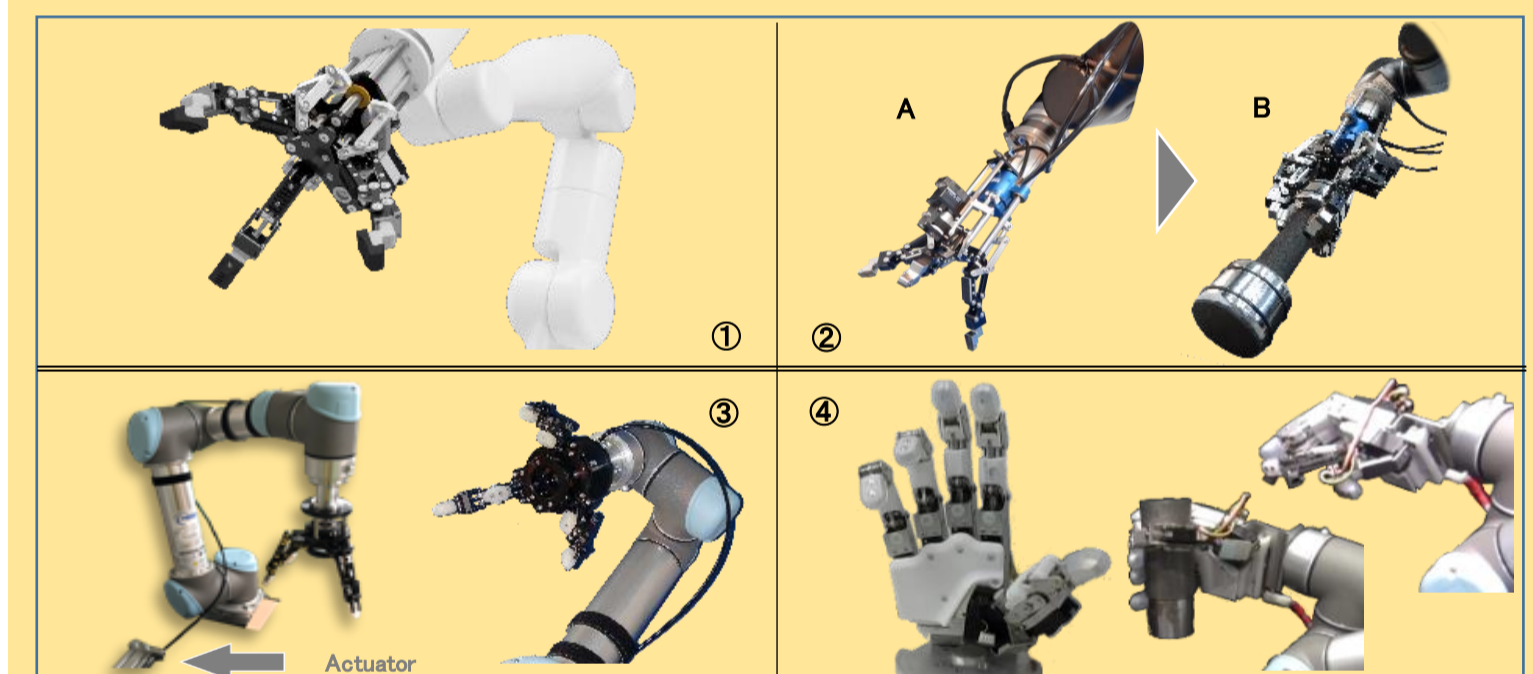
提携要望分野	資金 他	資金:技術提携:国内販路:海外販路	ベンチャーキャピタル
--------	---------	-------------------	------------

マッチングが想定できる業種・企業名

- 1) サービス拡大のための資金調達先となる業種
- 2) ロボットハンド開発に係るパートナーとなり得る業種/業界全般

企業名	ダブル技研株式会社	
設立年	1977/10	
資本金(百万円)	30	
代表者氏名	和田 博	
連絡先	部署	開発部
	役職	部長
	氏名	山田 賢
	E-mail	s-yamada@j-d.co.jp
	TEL	046-206-5611
住所	神奈川県座間市栗原920-7	

知的財産情報	非公開
技術の詳細等	

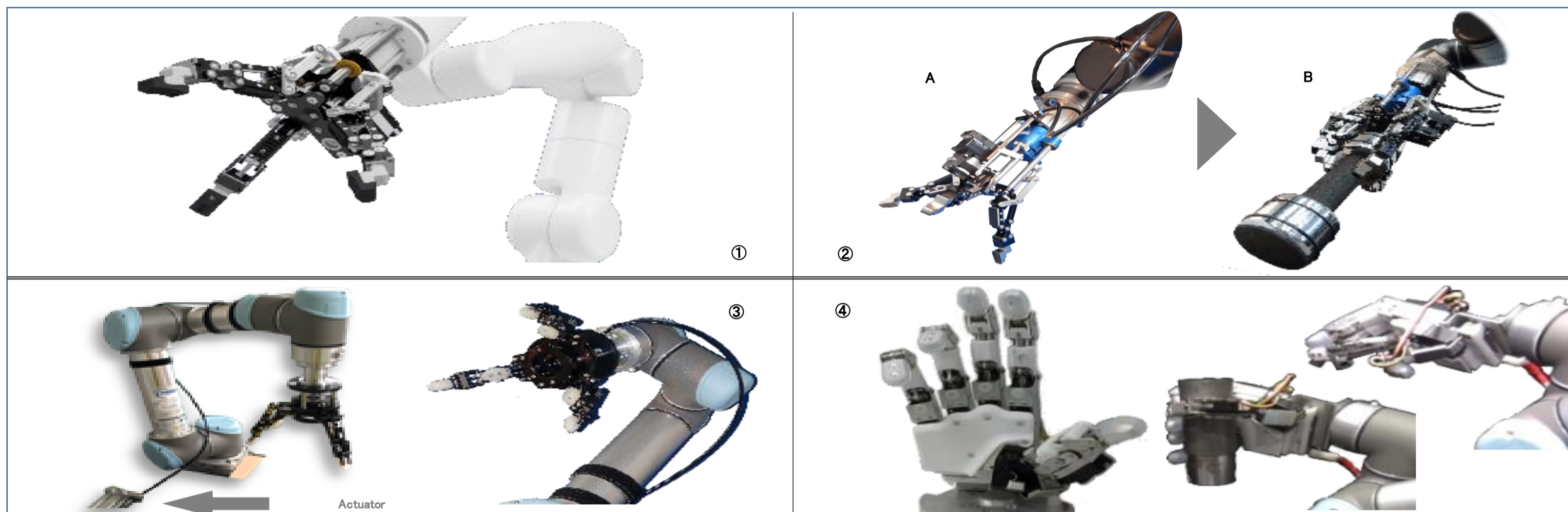


【NEDO委託事業による技術開発成果について: 写真①・②】
 単自由度のアクチュエータにより、複数の関節駆動を可能とする機構を持つロボットハンドについて、市場ニーズに応えることのできる性能を実現しました。
 [写真①: 上記機能を持ち、把持対象の形状にフレキシブルにならう把持を可能とするロボットハンド、写真②: 様々な形状を柔軟に把持する機構と把持後に柔軟性を抑制して把持姿勢をキープすることを両立させたロボットハンド]
 【技術開発成果による事業化について: 写真③・④】
 成果物の製品化の他、技術開発成果を適用した3指型の産業用ロボットハンド、およびヒューマノイドハンドについて、これを開発用ベース機として、ユーザの求めるロボットハンドを開発する『ロボットハンド開発支援サービス』を起ち上げ、2019年7月以降、これによる受託開発・共同開発の実績を積み重ねております。
 [写真③: 産業用ロボットハンド開発ベースシステム、写真④: ヒューマノイドハンド開発用ベースシステム]

会社URL	技術資料ダウンロードURL	デモンストレーション動画 URL

ダブル技研株式会社

技術の詳細等



【NEDO委託事業による技術開発成果について: 写真①・②】

単自由度のアクチュエータにより、複数の関節駆動を可能とする機構を持つロボットハンドについて、市場ニーズに応えることのできる性能を実現しました。

〔写真①: 上記機能を持ち、把持対象の形状にフレキシブルにならう把持を可能とするロボットハンド、写真②: 様々な形状を柔軟に把持する機構と把持後に柔軟性を抑制して把持姿勢をキープすることを両立させたロボットハンド〕

【技術開発成果による事業化について: 写真③・④】

成果物の製品化の他、技術開発成果を適用した3指型の産業用ロボットハンド、およびヒューマノイドハンドについて、これを開発用ベース機として、ユーザの求めるロボットハンドを開発する『ロボットハンド開発支援サービス』を起ち上げ、2019年7月以降、これによる受託開発・共同開発の実績を積み重ねております。

〔写真③: 産業用ロボットハンド開発ベースシステム、写真④: ヒューマノイドハンド開発用ベースシステム〕