

フィジカル AI の社会実装に向け、アスカと TAI が戦略的 パートナーシップを締結。

深刻な人手不足を解消する非定型作業の完全自動化を目指す



アスカ株式会社（本社：愛知県刈谷市、代表取締役社長 片山義規、以下：アスカ）と Tokyo Artisan Intelligence 株式会社（本社：神奈川県横浜市、代表取締役社長 CEO・CTO 中原啓貴、以下：TAI）は、フィジカル AI※の実装に向けた戦略的パートナーシップを締結いたしました。

現在、日本の産業界における深刻な人手不足は、事業継続を揺るがす喫緊の課題です。本提携はこの課題に対し、フィジカル AI によってこれまで人手に頼らざるを得なかった非定型作業の完全自動化を目指す第一歩となります。

※現実世界の物理的な法則や空間などを認識した上で、様々な環境や状況に対応できる AI のこと。

■ パートナーシップ締結の背景

昨今、あらゆる産業現場では深刻な人手不足により、フィジカル AI への期待が非常に高まっています。

従来の AI は、高度な「判断」は可能でも物理的な「実行（動作）」が伴わず、一方で従来のロボットは精密な「定型動作」は得意でも、状況に応じた「臨機応変な判断」が困難でした。

本提携では、TAI が持つ「脳（AI 技術）」と、アスカが培ってきた「体（精密な駆動・ロボット技術）」を統合し、従来は自動化が不可能とされていた非定型な作業や、複雑な環境下における自律的な稼働の実現を目指します。

また、今回の連携を確固たるものにするため、TAI のエンジニアはアスカの子会社である株式会社 MIRAI-LAB にて、産業用ロボットの技術講習を修了しました。ハードウェアの特性や物理的な制約を深く理解した上で AI 開発を行うことで、現場環境へのスムーズな適応と、実効性の高いソリューション提供の実現を目指します。



■ 実証デモの実施

今後のフィジカル AI の実装を見据え、TAI のエンジニアがアスカ株式会社（愛知県刈谷市）の本社を訪れ、アスカが取り扱う DOBOT 社製ヒューマノイドロボット「UNI-ROBO DOBOT Atom-MAX」を用いた AI による自律作業のデモを行いました。

今回の取り組みは、TAI がアスカの高度なロボティクス技術を直接体感し、フィジカル領域における制御の要諦を学ぶことを主眼としています。実機による検証を通じて得られたフィードバックは、今後の AI 開発において極めて重要な知見となります。

使用したロボット



- ・製品名：UNI-ROBO DOBOT Atom-MAX
- ・製品ページ：<https://www.aska-cobot.jp/dobot/atom/>

デモ内容

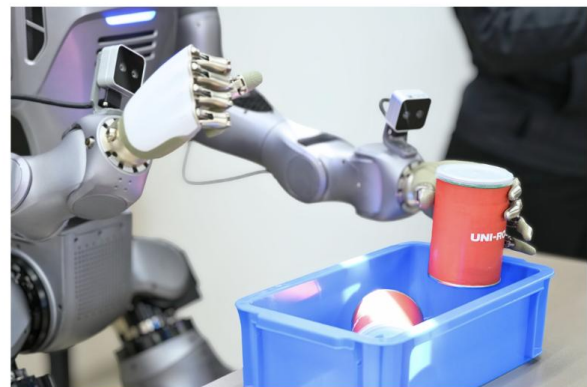
①VR 技術を用いた模倣学習

今回のデモでは、操作者がVRゴーグルを装着し、ロボットの視点を共有しながら直感的な遠隔操作を行いました。

操作者の身体の動き（ハンドリングや微細な調整）をデータとしてキャプチャすることで、従来のような複雑なプログラミングを介さず、熟練工の「技」や「動き」を直接ロボットに学習させることが可能です。



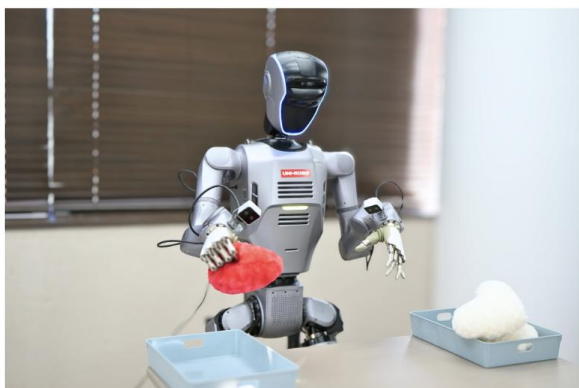
VRゴーグルによるティーチングの様子



対象物を器用に掴むことが可能

②学習データに基づく自律動作

今回のデモでは、基本となる「対象物を掴み、移動させる」動作に加え、色による判別機能を実演。赤と白の対象物を正確に識別し、赤は左側、白は右側のボックスへと仕分ける一連の動作を自律的に行いました。



学習データを元に、対象物を掴み移動させることが可能



赤・白、それぞれの色の識別も自律的に行う

この技術は、スーパーマーケットでの品出しや物流倉庫での仕分け作業など、多種多様な物品を扱う現場への応用が期待されています。

製品動画：<https://www.aska-cobot.jp/dobot/atom/>

■ 今後の展望

現在、アスカおよびTAIでは製造、建設、物流など、深刻な人手不足を抱える特定顧客との実地環境における実証実験（PoC）を開始しています。

中長期においては、日本の現場に適した汎用的な自動化ソリューションを展開し、労働力不足を技術で補う、持続可能な社会インフラの構築を目指します。

■ 代表コメント

アスカ株式会社 常務取締役 片山 義浩

当社が 40 年近くロボット開発に携わる中で蓄積してきたノウハウに、TAI 様の高度な知能が加わることで、従来は不可能だった領域の自動化がいよいよ現実味を帯びてきました。

人手不足の深刻化という近年の社会状況において、昨今の目覚ましい AI の発展は、単なる概念に留まらず、現実の現場で力強く『働く』ための不可欠な要素です。この強力なパートナーシップのもと、知能を得たロボティクスが社会の課題を解決する姿を具体的に示し、人手不足という大きな壁を共に乗り越えていきたいと考えています。

Tokyo Artisan Intelligence 株式会社 代表取締役社長 CEO・CTO 中原 啓貴

人手不足社会における決定的な解決策としてフィジカル AI が注目を集める中、TAI はトレンドに先駆けて数年前からアスカ様、MIRAI-LAB 様と AI を活用したロボットによる省力化に取り組んできました。ロボットを活用した社会実装を完遂するためには、アスカ様が持つロボット技術との融合が必要不可欠です。今後もパートナーとして強かに連携し、日本の人手不足で困っている現場をアップデートしてまいります。

■ Tokyo Artisan Intelligence 株式会社について

- ・社名：Tokyo Artisan Intelligence 株式会社（トウキョウ アーチザン インテリジェンス）
- ・代表取締役社長 CEO・CTO 中原 啓貴
- ・設立：2020 年 3 月 3 日
- ・所在地：神奈川県横浜市港北区新横浜 2 丁目 3-12 新横浜スクエアビル 14 階
- ・事業内容：深層学習アルゴリズムの研究開発、エッジ AI プロダクトの開発および販売、AI エキスパート・エンジニアの育成
- ・会社 HP：<https://tokyo-ai.tech/>

■ アスカ株式会社 概要

- ・社名：アスカ株式会社
- ・代表取締役社長：片山 義規

- ・ 設立 : 1953 年 12 月 25 日
- ・ 所在地 : 愛知県刈谷市新富町 2 丁目 41 番地 2
- ・ 事業内容 : 自動車部品事業、制御システム事業、ロボットシステム事業
- ・ 会社 HP : <https://www.aska.co.jp/>

【 本件に関するお問合せ 】

アスカ株式会社 営業 : 波多野 良明 mail: hatano-yoshiaki@aska.co.jp