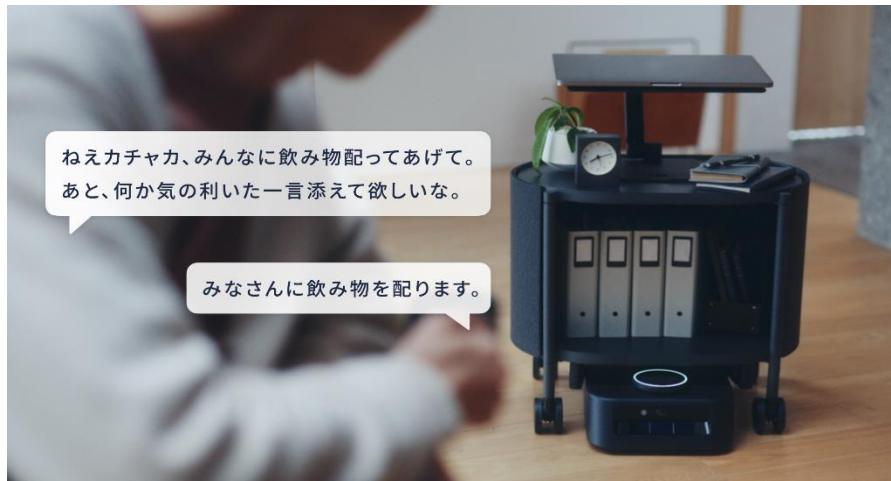


人の指示で家具を動かすスマートファニチャー・プラットフォーム「カチャカ」 大規模言語モデルを活用したデモを CEATEC 2023 で先行公開 ～2024年春、自然言語での柔軟な操作を可能にした新機能をリリース予定～

自律移動ロボットを開発する株式会社 Preferred Robotics（プリファードロボティクス、本社：東京都千代田区、代表取締役 CEO：磯部達、以下 PFRobotics）は、大規模言語モデルを利用したスマートファニチャー・プラットフォーム「カチャカ」の新機能のデモを2023年10月17日（火）～20日（金）に幕張メッセで開催される CEATEC 2023 で先行公開します。カチャカの自然言語での柔軟な操作を可能にする本機能は、2024年春のリリースを目指して現在開発中のもので、今後、丸の内テラス内にある「カチャカラウンジ 丸の内」でも CEATEC 同様のデモを展示する予定です。



参考動画：https://youtu.be/_lcqLeC_k6g

カチャカは、AI 技術を搭載し、人の指示で家具を動かす自律移動ロボットとして2023年5月に一般発売を開始し、その後も利用者の声をもとに、継続的に機能追加を実施しています。2023年8月には、開発者からの多くのご要望を受けて API を公開し、ライフスタイルに合わせてカチャカを外部サービスと連携させることができるようになりました。

PFRobotics では、現在、大規模言語モデルを活用し、利用者とカチャカが日常的に使用する自然な言葉でやり取りすることを可能にする新機能の実装に向け、開発を進めています。今後は、大規模な学習データとパラメータにより意図理解のレベルが飛躍的にあがった大規模言語モデルを活用することで、決められたコマンドフレーズのみならず、カチャカが抽象的な依頼を認識して動作し、必要に応じて気の利いた発話をしてくれることも可能となります。

これまで、大規模言語モデルを使った様々なサービスが提供されていますが、ロボットにおける事例は研究レベルのものが多くが実情です。今回、PFRobotics が公開する事例は、「カチャカ」のこの先の新しい使い方を提案すると同時に、自然言語で柔軟に動く、新機能実装に向けての最先端事例であるといえます。将来的には、Preferred Networks で開発中の大規模言語モデルの活用も見据えて、開発を進めてまいります。

大規模言語モデルを搭載したカチャカの活用例

大規模言語モデルを搭載した新機能によって、難易度の高い抽象的な指示による操作が可能になりました。

①コマンドフレーズだけでなく、単語の羅列のみでも人による指示の認識が可能に

「リビング、ゴミ」と言った単語を羅列するだけで、カチャカが指示を認識し、リビングルームにゴミ箱を運ぶことが可能になります。

②AI 技術によって人の指示の範囲を超えた判断が可能に

母親が「娘を起こして準備をサポートして」とカチャカに頼むと、ランドセルが乗ったシェルフと共に子どもの部屋に向かって朝の支度を促してもらうなど、人の指示の理解能力が向上し、難易度の高い抽象的な依頼が可能になります。

③カチャカが状況に合わせて発話し、人との臨機応変なコミュニケーションが可能に

「皆さんの席を回って、一人ずつ褒めてください」といった指示で、カチャカが例えば一人ずつに「〇〇さん、いつもありがとう」「〇〇さん、とっても頑張ってますね」といった労いの言葉を、一人ひとりの名前と共に投げかけたりすることもできるようになります。更に、「疲れたなあ」などの言葉をかけることで、お菓子の乗ったシェルフを運んできてくれ、その際、「元気に仕事しましょう」と臨機応変に励すことも可能になります。

CEATEC 2023 展示概要

- ・会期：2023年10月17日（火）～20日（金）
- ・会場：幕張メッセ 展示ホール 8 ブース A121（アドバンステクノロジーエリア/プリファードネットワークス ブース内）
- ・時間：10:00-17:00
- ・来場事前登録方法：https://reg.jesa.or.jp/?act=Form&event_id=23
- ※入場には公式ウェブサイトからの事前登録が必要です。
- ・公式サイト：<https://www.ceatec.com/ja/>

■家庭用自律移動ロボット「カチャカ」/スマートファニチャーについて

カチャカは、AI 技術を搭載し、人の指示で家具を動かす家庭用自律移動ロボットです。専用のキャスター付き収納「カチャカシェルフ」とドッキングすることで、指定の場所までモノを運ぶことができます。これまで難しいとされてきた、環境変化の激しい居住空間での柔軟な自律移動を実現。「カチャカ」と「カチャカシェルフ」により、人が家具に合わせて動くのではなく、人に合わせて家具が動くというスマートファニチャーのある生活を提供します。2023年9月23日（土）に丸の内テラス内にあるカチャカのショールーム「カチャカラウンジ 丸の内」をオープンしました。

- ブランドサイト：<https://kachaka.life>
- 公式オンラインストア：<https://store.kachaka.life>
- カチャカラウンジ 丸の内について：<https://note.kachaka.life/n/nde611aa906fa>





■株式会社 Preferred Robotics について

自律移動ロボットの研究、開発、製造、販売を行う Preferred Robotics (PFRobotics) は、深層学習 (ディープラーニング) などの AI 開発スタートアップである株式会社 Preferred Networks (PFN) の子会社として 2021 年 11 月に設立されました。PFN と共に目指す『すべての人にロボットを』を実現すべく、PFN が強みを持つ深層学習技術とスーパーコンピュータを最大限に活用し、人の役に立つロボットの提供を目指しています。

PFRobotics は、会社設立と同時にアマノ株式会社、2022 年 3 月に旭化成ホームズ株式会社、株式会社三井住友銀行と資本業務提携をおこないました。アマノと共同開発した業務用の小型床洗浄ロボット「HAPiiBOT」(2022 年 10 月発売) に続き、自社開発の家庭用自律移動ロボット「カチャカ」を 2023 年 5 月 17 日 (水) に発売しました。

企業サイト : <https://www.pfrobotics.jp/>