

ヘッドウォータース、「HWS Agent Camp」を通じてリモートロボティクスの音声制御プロトタイプ開発を支援

AI ソリューション事業を手がける株式会社ヘッドウォータース（本社：東京都新宿区、代表取締役：篠田 庸介、以下「ヘッドウォータース」）は、リモートロボティクス株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：田中 宏和、以下「リモートロボティクス」）に対し、当社のワークショップ型プログラム「HWS Agent Camp」を活用して、音声制御プロトタイプの開発支援を行いました。



本取り組みは Microsoft AI Co-Innovation Lab KOBE（神戸）を利用し、Azure AI Speech や Azure OpenAI（GPT-4o / GPT-5）などの先端技術を用いて、音声コマンドによるロボット・カメラなどのリアルタイム遠隔操作を実現するリモート制御アプリケーションの試作に取り組んだものです。

■ プロジェクトの背景

リモートロボティクスは、ソニーグループ株式会社と川崎重工業株式会社が 50%ずつ出資する合弁会社です。ロボットや設備を遠隔から操作・監視できる仕組みを提供し、人とロボットが協働する新たなワークスタイルの実現を目指しています。

同社が展開する遠隔操作プラットフォーム「Remolink」は、ロボットや設備の遠隔操作、状況のモニタリング、遠隔作業のアサインと管理などをクラウドサービスおよび Web アプリを通じて提供しています。

今回の取り組みでは、HWS Agent Camp を活用し、制御プログラムの自動生成や Remolink 仕様に関する Q&A 対応の自動化など、AI を用いた技術検証を実施しました。

■ 本プロジェクトの内容

本プロジェクトは、「AI 搭載リモート制御アプリケーションの試作」をテーマとし、当社エンジニアが HWS Agent Camp を通じて伴走しながら、以下の技術検証とプロトタイプ開発に取り組みました。

① Remolink Web アプリの音声制御プロトタイプを構築

Azure AI Speech による音声認識 (STT) と、Azure OpenAI (GPT-4o / GPT-5) による高度な応答生成を組み合わせ、音声 → 認識 → GPT 応答 → Function Calling → デバイス制御を一貫して処理するエンドツーエンドの制御フローを構築しました。

この仕組みにより、カメラのパン／チルト／垂直移動などをリアルタイムで操作できるプロトタイプが実現しました。

② AI エージェントによる Remolink 導入アシスタントの構築

Remolink Tools の仕様を RAG として登録し、Remolink アプリの UI 情報 (JSON) から制御プログラムを自動生成するチャットの仕組みを構築しました。さらに Remolink の Q&A に特化したエージェントを追加してマルチエージェントを構築し、エージェントの拡張性や動作の安定性を確認しました。

③ UI 文脈管理と低遅延アーキテクチャの最適化

- UI 状態 (JSON) を AI へ動的に連携し、文脈に応じた操作内容を生成
- 神戸ラボで構築した GPT-Transcribe により音声認識精度を向上
- ロボティクス領域に求められる低遅延・高信頼のリアルタイム制御を検証

■ 今後の展望

ヘッドウォータースは、今回の支援で得られた知見をもとに、AI×ロボティクス、AI×制御システム、生成 AI の活用支援をさらに強化してまいります。

とりわけ当社が注力するフィジカル AI 領域では、Agentic RAG を基盤に、ロボットや産業機器の遠隔操作に応用できる次世代 UX の技術開発を進めていきます。また、デジタルツインやマルチモーダル AI、エッジ／クラウドなどの基盤技術を統合し、現場の高度な判断を支援するフィジカル AI ソリューションの提供を推進します。

これらの取り組みを通じて、生産性向上や安全性強化、多様な働き方の実現に貢献してまいります。

以上

■ 参考

- リモートロボティクス株式会社が提供するリモートロボットで事業者とワーカーをつなぐサービス「Remolink™」への技術支援を行いました
https://www.headwaters.co.jp/news/remoterobotics_remolink.html

■ 商標について

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

Microsoft、Azure は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

■ 会社情報

会社名：株式会社ヘッドウォーターズ

所在地：〒163-1304 東京都新宿区西新宿 6-5-1 新宿アイランドタワー 4 階

代表者：代表取締役 篠田 庸介

設 立：2005 年 11 月

URL : <https://www.headwaters.co.jp/>

■ 本件のお問い合わせ先

株式会社ヘッドウォーターズ

メール：info@ml.headwaters.co.jp