

2024 年 12 月 2 日

株式会社ヘッドウォータース
(コード番号：4011 東証グロース)

自動車業界向け生成 AI サービスラインナップを強化 ～第一弾は車載エッジ AI エージェント～

AI ソリューション事業を手掛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、車載エッジ AI エージェントを第一弾とした自動車業界向け生成 AI サービスを強化していきます。



■背景

ヘッドウォータースは、Azure OpenAI Service によるサービスラインナップの拡充を行い、企業向けの生成 AI ならびに LLM（Large Language Model：大規模言語モデル）、ヘッドウォータースの技術力を活かした RAG(Retrieval Augmented Generation)システム、SLM（Small Language Model：小規模言語モデル）を使ったエッジ AI、NVIDIA テクノロジーを活用したエッジ VLM（Visual Language Model：ビジュアル言語モデル）など多くのソリューションを開発してまいりました。

近年、生成 AI の軽量化・小型化に伴い、モバイルデバイス上で動く生成 AI モデルや、PC 上で動く生成 AI モデルが広がりつつあります。こうした市場の動きに続いて、エッジデバイス上や XR デバイス上で動く生成 AI モデルの開発に対する動きが活発化しております。

■強化策に至る経緯とテクノロジーラインナップ

ヘッドウォータースでは、こうした市場の動きに対応するため、エッジ AI ならびにオンデバイス SLM サービスの強化を行ってきた結果、自動車メーカーからの相談が増え、複数の受注が決定しました。このような状況も踏まえて、自動車業界向け生成 AI をさらに強化していく運びとなりました。

強化策の第一弾は、車載エッジ AI エージェントのラインナップ強化となります。車載エッジ AI エージェントは、自動車に搭載されたエッジデバイス上で AI を活用し、リアルタイムでデータ処理や意思決定を行い、人間の介入なしに特定のタスクを実行する自律型インテリジェントシステムです。これにより、障害物検知や衝突回避などの自動運転技術をより強化することが可能となります。

エッジ AI は、クラウドに依存することなく即時応答を実現し、セキュリティやプライバシーの向上にも寄与します。自動車業界では、効率的な運行管理や安全性の向上に役立つ技術として注目されています。

強化策のテクノロジーラインナップは次のとおりとなります。

- 車載 SoC で稼働するローカル SLM や VLM 並びにインタラクティブな車載アシスタント
- SLM+ファインチューニングサービス
- マルチモーダル AI を活用したマルチタスクエッジ VLM
- 車載 AI エージェントを賢くする RAG
- どのエッジデバイスにも対応するマルチエッジな生成 AI
- 生成 AI 軽量化のための量子化対応
- 自動運転を強化する映像解析技術
- エッジ×生成 AI のモニタリングや管理を可能とするエッジ LLMOps

■SLM（小規模言語モデル）とは

SLM（小規模言語モデル）は、LLM（大規模言語モデル）よりもサイズが小さく軽量化された言語モデルです。高速なトレーニングと推論が可能で、リソース効率も高まり、コストパフォーマンスに優れています。また、リソースに制約のあるデバイスやエッジコンピューティングに適しており、セキュアで機密性が高いと言った様々な特徴があります。より小型となる言語モデルの可能性が生成 AI カテゴリーで注目されており、小規模言語モデルの採用が増加しております。

■今後について

この取り組みをトリガーとして、自動車メーカーからは車載シーン以外のご相談も増えております。

スマートファクトリーにおける生成 AI、SDV（Software Defined Vehicle）における生成 AI 活用や SDV プラットフォーム構築並びにデータ連携、業務効率化のための生成 AI やオンプレミス RAG、プログラムコードを自動化する生成 AI、AI によりパーソナライズされた車内体験 UX など併せて展開をしていき、自動車業界向けの生成 AI ラインナップを強化してまいります。

なお、本件による当社の当期業績に与える影響は軽微であります。今後開示すべき事項が発生した場合には速やかにお知らせいたします。

以上

■参考情報

Press Release：マイクロソフト ジャパン パートナー オブ ザ イヤー 2024 において「AI イノベーションパートナー オブ ザ イヤー アワード」を受賞

https://www.headwaters.co.jp/news/microsoft_Japan_partner_year_award_2024.html

Press lease：「Phi-3」などの 小規模言語モデルを使用して生成 AI の回答精度を向上させる「SLM ファインチューニング」カスタムサービスを開始

https://www.headwaters.co.jp/news/slm_fine_tuning.html

Press Release：産業用エッジ生成 AI ソリューション「LLaVA Edge Vision」を開発しました

https://www.headwaters.co.jp/news/nvidia_genai_llava_edge_vision_ai_expo.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。

■会社情報

会社名：株式会社ヘッドウォータース

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ス

メール：info@ml.headwaters.co.jp