

制御のAZAPA、物流自動化市場へ参入 空間認識を持つ新たなAMRブランド「UB.bot」を始動



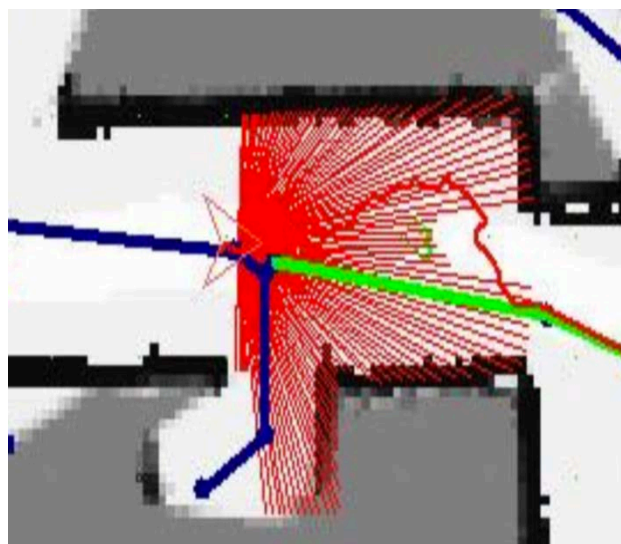
AZAPA 株式会社（愛知県名古屋市中区錦2-4-15、代表取締役 近藤康弘、以下AZAPA）は、韓国のロボットソリューションプロバイダーである PoteNit Co., Ltd.（ソウル、CEO ナム・ヒョンド、以下、POTENiT）と AMR（Autonomous Mobility Robots、人協調型自律移動ロボット）などの物流モビリティでの高精度な自然特徴点による SLAM（自己位置推定）技術の開発およびサービスを含めた包括的提携を進め、この度、新たな AMR ブランドとして「UB.bot」を立ち上げ、国内販売を 5/1 から開始します。

労働力不足が顕著な物流産業では、自動運転技術を駆使した高度な自動化の動きが加速しています。しかし、自動運転で不可欠な要素技術である SLAM 技術は、特徴点検出において、作業員や荷物の移動、ドアの開閉など実環境での動的変化が大きい場合、特徴点を見失ってしまう課題があります。その為、従来の AGV（自動誘導車両）は、設備環境に予め特徴点（誘導用ガイド）を加えなければならず、大規模な導入費用が必要でした。しかし、近年の物流革命においては、EC 需要の増加によって生産性を高める必要があり、搬送レイアウトの変更をオンデマンドで可能とするインテリジェンスな物流施設へと切り替わっており、既存の設備に依存することのない自動運転や作業員と協働する AMR が求められています。

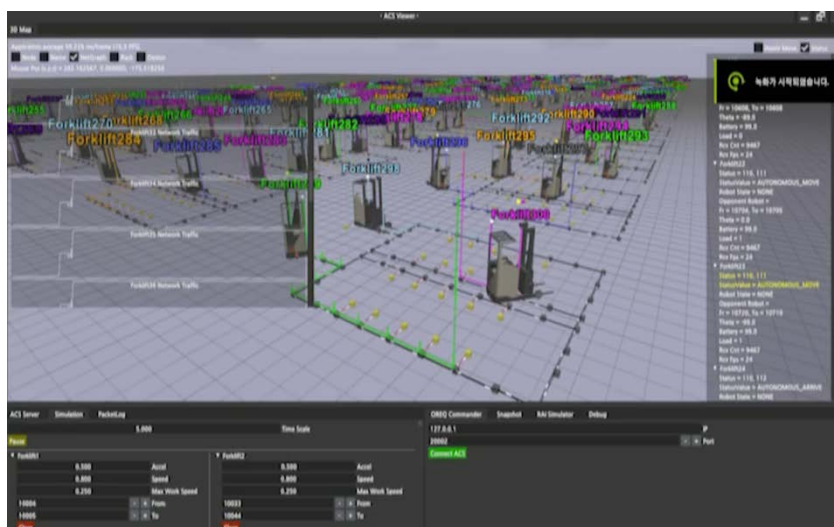
空間認識による SLAM 技術（LRF+パーティクルフィルタ）

AMR に搭載する SLAM 技術の基盤技術は、LRF(レーザーレンジファインダー)による高精度・広範囲な距離情報(以下、LRF データ)と既存の環境マップとのマッチング技術であり、更に LRF データと環境マップの差分データのまとめ(動的変化群データ)を、移動物体の検出に用いることで、移動物体への意味を持たせることを可能とします。

そして、SLAM および移動物体の推定では、どちらもパーティクルフィルタを用いています。パーティクルフィルタは、動画像中における物体の追跡・検出を行う逐次追跡可能なアルゴリズムで、画像などの観測課程が複雑なコンピュータビジョンなどで多く利用されています。AZAPA は、LRF+パーティクルフィルタによる複合技術を SLAM 技術として、空間認識による自動運転を可能としています。



複数の UB.bot を管理、最適に動かす「+STATION」

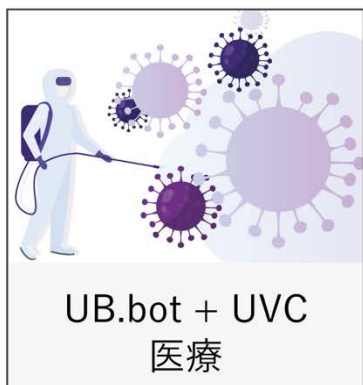


もう一つ、SLAM 技術とは違う特徴があります。それは、複数の「UB.bot」を管理する機能美なユーザーインターフェースを持つマネージメントプラットフォームです。複数の「UB.bot」のそれぞれに対して、ルート計画や作業を指示すること

が可能で、交差タイミングでの走行優先や荷物と置き場の管理などの統合マネージメントを行う中央管理システム「UB.bot +STATION」を同時に提供します。

物流以外での活用 (UB.bot PLUS)

UB.bot は、以下のインテグレーション(サービスと技術の融合価値)を提供します。



緊急対応に関して

UB.bot + UVC

新型コロナウイルスにおける医療支援活動の一環として、AZAPA は無償で「UB.bot+UVC」を提供することにしました。

※医療機関、官公庁を優先的に検討中



フォークリフトや建機、農機などに応用 (実証中)



無人フォークリフト



無人建機

Doosan Concept-X

<https://youtu.be/vQKTJjrmDc>

AZAPA(日) X POTENiT(韓)、技術連携を加速

日本のものづくりの転換で重要なことは、グローバル市場における競争力であり、柔軟にシステムを構築できるシステムインテグレーターの存在が不可欠です。AZAPA はグローバルで「テクノロジー・ノード(技術の結節点)」を構築し、得意なモデルベース技術を基盤としたスピーディな開発によって、インテグレーション・ソリューションを提供しています。これまで、自動車分野ではグローバルな技術土壌を開発し、日本の既存製品をインテグレーションしてきました。今回、POTENiT(韓国)との連携は、技術的な連携に留まらず、物流自動化市場におけるサービス展開も含めたビジネス連携を協力して進めていきます。

【会社概要】

■AZAPA 株式会社（本社：愛知県名古屋市中区錦 2-4-15）

URL: <https://azapa.co.jp>

事業内容: 自動車を中心とした各分野(※)における新システムの研究、
ソリューション事業を展開。

※モデルベース、計測技術、新制御開発、コネクテッド、自動運転、感性

■PoteNit Co., Ltd.（本社：韓国ソウル特別市）

URL: <http://potenit.com/>

事業内容: KIST・ソウル大学出身の博士を中心に設立。独自の人工知能(AI)、
および自律走行技術をベースとする人協調型自律移動ロボットを開発。

お問い合わせ先

AZAPA 株式会社

TEL 052-221-7350

事業企画部 猪股 尚広

E-mail: azp-sales@azapa.co.jp

URL: <https://azapa.co.jp>