

2021年3月8日

K u d a n株式会社

Kudan と Vecow、自律移動ロボット（AMR）の共同試作機を一部公開

K u d a n株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役 CEO：項 大雨、以下 Kudan）は、組み込みシステム、画像処理、インテリジェント・オートメーションの分野で業界をリードしている Vecow Co., Ltd.（本社：台湾新北市、以下 Vecow）との自律移動ロボット（AMR）のプロトタイプである『VBoT』に関するコラボレーションの一部をご紹介します。

『VBoT』は、Vecow の人工知能（AI）及びロボット制御機能を兼ね備えた統合ソリューションである「VHub ROS ソリューション」と Kudan Visual SLAM^{※1}ソフトウェア（KdVisual）を組み合わせ、Vecow のハードウェアをベースに開発いたしました。

『VBoT』は、以下のハードウェアとソフトウェアより構成されています。

- 1) Vecow のプロセッシングユニット『ABP-3000』（Intel 社の Core i7 プロセッサ搭載）
- 2) Vecow のカメラユニット『DVC-1000』（Intel 社の RealSense 『D435i』搭載）
- 3) 2D Lidar センサ
- 4) VHub ROS Development Kit
- 5) Kudan Visual SLAM ソフトウェア（KdVisual）



KdVisual の実装により、ロボットの自己位置推定の精度とパフォーマンスが大幅に向上するとともに、さまざまな環境下においても優れたロバスト性が期待できます。2D Lidar を主要センサとする AMR 分野においては、主に、2D Lidar の視野の狭さが原因となって自己位置を見失うことがよく見られる課題の一つであり、工場または倉庫内でのオペレーション中における位置の再認識や任意の位置からのオペレーション再開は難しく、特定の初期位置からしか開始

できないといった制約が生じます。それにより、効率性が著しく低下し、製品の信頼性や適合性に関する懸念につながりかねません※2。

KdVisual ソフトウェアは、『VBoT』のデモ動画でも確認できるように、オペレーション中の位置の再認識（リローライゼーション）の課題を解決し、信頼性を確保した動作が可能です。

また、KdVisual ROS は、Vecow の『VHub ROS Development Kit』とともに、ROS のナビゲーションスタックと簡単に統合できるようになり、AMR プラットフォーム向けに迅速な統合と開発を実現できます。今回の取り組みにおいても、KdVisual の統合には1週間も要しおらず、パートナー企業や顧客に向けて、使いやすさはもとより、『VHub ROS Development Kit』と KdVisual による強力なコンビネーションの結果を示せたといえます。

『VBoT』のデモ動画：<https://youtu.be/yGte5VA92Tw>



Artisense を含む Kudan グループと Vecow は、共同マーケティング活動及び開発や技術応用におけるコラボレーションの計画を引き続き推進してまいります。

※1：SLAM (Simultaneous Localization and Mapping)

センサ情報から周辺環境マッピングと自己位置認識を同時にリアルタイムで行う技術。Kudan では、Lidar とカメラの両方のセンサによる SLAM 技術を保有しており、さらにそれらを組み合わせることで、低レイテンシ・高精度・高安定性をさらに高めることに成功。

※2：本トピックに関する詳細な記事は下記よりご参照ください (英語)

<https://www.kudan.io/archives/533>

Vecow とのパートナーシップ締結に関する詳細

<https://www.kudan.io/jp/archives/467>

【Vecow Co., LTD.について】

Vecow は専門知識を兼ね備えたグローバル企業。創立以来、業界をリードするパフォーマンス、確かな信頼性、革新的なコンセプトを有し、産業用コンピュータシステムを設計・提供しています。マシン・ビジョン、イメージング、ビデオ分析、CCTV、インテリジェント・インダストリアル・オートメーションなどの分野でのアプリケーション開発をサポートしています。

詳細な情報は、Vecow のウェブサイト (<http://www.vecow.com/>) より入手可能です。

【K u d a n 株式会社について】

Kudan (東証上場コード: 4425) は機械 (コンピュータやロボット) の「眼」に相当する人工知覚 (AP) のアルゴリズムを専門とする Deep Tech (ディープテック) の研究開発企業です。人工知覚 (AP) は、機械の「脳」に相当する人工知能 (AI) と対をなして相互補完する Deep Tech として、機械を自律的に機能する方向に進化させるものです。現在、Kudan は高度な技術イノベーションによって幅広い産業にインパクトを与える Deep Tech に特化した独自のマイルストーンモデルに基づいた事業展開を推進しています。

詳細な情報は、Kudan のウェブサイト (<https://www.kudan.io/?lang=ja>) をご参照ください。

■会社概要

会 社 名： K u d a n 株式会社
証券コード： 4425
代 表 者： 代表取締役 CEO 項 大雨

■問い合わせ先

contact2@kudan.eu

