

2021年3月8日

Kudan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

Kudan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いたします。

『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かうとともに、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

News Release

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（リローカライゼーション）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 週間も要しておらず、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>

News Release

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。

【Kudan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： Kudan 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

