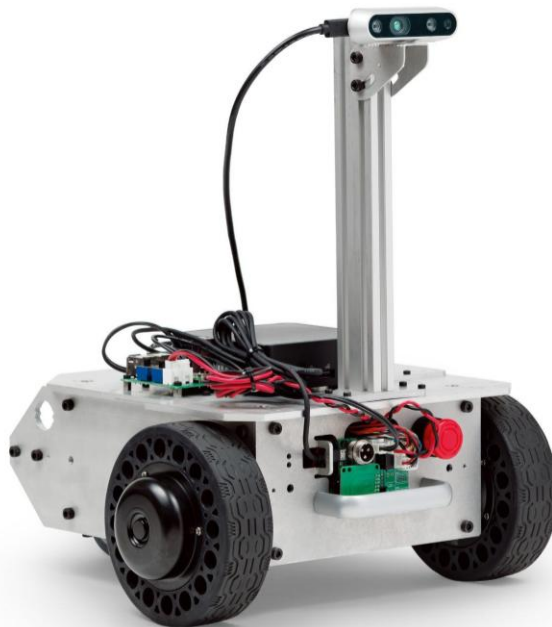


台車ロボット用 デプスカメラオプション がROS 2に対応 ～ サンプルパッケージの内容も拡充し、導入後の迅速な活用が可能 ～

ヴイストーン株式会社(本社:大阪府大阪市、代表取締役:大和信夫)は、弊社製の研究開発用台車ロボットに搭載可能な「デプスカメラオプション」について、ROS 2に対応したサンプルパッケージの提供を開始しました。



台車ロボット用 デプスカメラオプション
(メガローバーVer.3.0Iに、デプスカメラオプション、拡張機器用電源基板 VS-WRC054、
ROS PC(NUC14)オプションを搭載した例)

■主な特徴

ヴイストーン株式会社製の研究開発用台車ロボットシリーズは、さまざまな分野の研究・開発用途に対して利用可能なロボットプラットフォームです。車輪の駆動方式や可搬重量が異なる多彩な本体ラインナップが用意されているほか、数多くのオプションが選択できることが特徴です。研究・開発の目的や用途に合わせ、ハードウェア・ソフトウェアの両面において、自由度の高いカスタマイズや改造が可能で、開発者にとって「真に扱いやすい台車ロボット」であることを目指しています。

今回、既発売の台車ロボット用「デプスカメラオプション」について、ROS 2に対応したサンプルパッケージの無償提供を開始しました。サンプルパッケージにはSLAMや自律走行などの機能が含まれており、機材の迅速な導入や効果的な活用に役立ちます。

(1) 深度情報を含むRGB画像が取得可能 / カメラステーが付属

デプスカメラオプションでは、カメラとしてIntel[®] RealSense™ D435iを採用しました。RGB画像、デプス(深度)情報、IMU(慣性計測ユニット)による加速度・角速度のデータを同時に取得することが可能です。また、本オプションに付属するサンプルパッケージのほか、RealSense™ SDKを活用することで、機材の設定や活用をスムーズに進めることができます。

デプスカメラオプションにより得られるRGB-D画像の活用には、適切な処理が行えるPC等が必要となります。弊社では、研究開発用台車ロボットの専用オプションである「ROS PC(NUC14)オプション」にて動作確認を行っています。

また、本オプションには、「カメラステーオプション」が標準で含まれます。台車ロボットの天板から265mmまでの任意の高さにカメラを固定でき、固定角度も調整可能です。理想的なカメラ位置・角度での運用が可能です。



Intel[®] RealSense™ D435iを採用

(※) 製品の仕様は予告なく変更となる場合があります

(2) ROS 2に対応したサンプルパッケージを提供

デプスカメラオプションには、ヴイストーン株式会社製の研究開発用台車ロボットに適合するサンプルパッケージが無償で付属(GitHubにて公開)されます。ROS 2に対応しており、SLAMによる地図作成や自律走行などを効率よく開発・実装することが可能です。

付属するサンプルパッケージについては、以下の通りです。

- ・ RTAB-Mapを活用した3D地図生成(SLAM)
- ・ Navigation2(Nav2)を活用した自律走行

また、本オプションが対応する各種台車ロボットに適合するパラメータファイルについても、合わせて提供されます。これにより、SLAM、自己位置推定、自律走行などを実行することが可能です。

(3) 台車ロボットの自律制御に活用可能

本オプションを活用することで、台車ロボットの自律制御を高度化することが可能です。屋内環境での地図生成、自律ナビゲーション技術の検証、また、物流分野での自律走行ロボットのプロトタイプ開発など、多様化するロボットの制御面を、実用化に向けた具体的な実装として高機能化することに寄与します。また、デプスカメラとIMUや他のセンサー類を組み合わせさせたセンサーフュージョンを活用した環境認識システムの研究などに活用することも可能です。

■本オプションの対応機種

メガローバーVer.3.0	メガローバーF120A	メガローバーS40A-LB
メカナムローバーVer.3.0	メカナムローバーG120A	メカナムローバーG40A-LB
4WDSローバーX40A	4WDSローバーX120A	

(※) 上記にない研究開発用台車ロボットに搭載をご検討の場合、弊社担当までご相談ください。

■本製品のYouTube動画



<https://www.youtube.com/watch?v=U-XCBFI8-W0>

■販売について

ヴァイストーン株式会社の公式Webショップ「ロボットショップ」にて販売します。本製品は、研究開発用台車ロボット本体をご注文時の有償オプションです。

・デプスカメラオプション : 1式: 130,900円(税別)

販売ページ: https://www.vstone.co.jp/robotshop/index.php?main_page=product_info&products_id=5322

■参考: ロボットのカスタマイズや新規開発を相談可能なWebサイト「プロトロボ」

ヴイストーン株式会社では、台車ロボットやコミュニケーションロボットに関するカスタマイズや新規開発をご相談可能なWebサイト「プロトロボ」を公開しています。詳細な内容のご相談はもちろん、要件定義のレベルからのご相談も可能ですので、ぜひご活用ください。

ロボット開発・カスタマイズの総合サービス「プロトロボ」

<https://proto-robo.vstone.co.jp>

総プロトロボ

「プロトロボ」ロゴデータ



台車ロボット用 デプスカメラオプション 開発例
(メガローバーVer.3.0に、デプスカメラオプション、拡張機器用電源基板 VS-WRC054、
ROS PC(NUC14)オプションおよび小型ディスプレイを搭載した例)

■本件に関するお問い合わせ先

ヴイストーン株式会社

〒555-0012 大阪府大阪市西淀川区御幣島 2-15-28

E-mail: infodesk@vstone.co.jp

<https://www.vstone.co.jp/>

ヴイストーン、Vstone、Robot Shop(ロボットショップ)、プロトロボは、ヴイストーン株式会社の登録商標です。

Intel、Intel RealSenseは、Intel Corporation またはその子会社の登録商標または商標です。

GitHubは、GitHub, Inc.の登録商標です。

Nav2は、Open Navigation LLCによるオープンソースのプロジェクトです。

ROSは、Open Source Robotics Foundation, Inc.によるオープンソースのプロジェクトです。

その他、記載されている製品名などの固有名詞は、一般に各社の登録商標または商標です。