

SLAM 技術に対応した自動運転/AI 技術開発用ロボットカー

RoboCar® 1/10X 販売開始

株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口恒、以下 ZMP)は、SLAM(Simultaneous Localization and Mapping)技術に対応した自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar 1/10X の販売を開始致しました。

RoboCar1/10X は NVIDIA Jetson Xavier 開発者キットを採用し、ロボット用オープンソースソフトウェア ROS(Robot Operating System)に対応した実車 1/10 スケールのロボットカーで、2020 年 12 月の発売以来、自動運転・AI 技術の開発や研修・教育用途で自動車/部品メーカー、大学等研究教育機関にてご利用いただいております。

この度、ソフトウェア開発環境(SDK)として、新たにオープンソースの SLAM パッケージに対応、実車の 1/10 スケールのロボットカーで SLAM が実行できるようになりました。RoboCar 1/10X に搭載された LiDAR や IMU といった各種センサーの設定をあらかじめ実施し、マップ作成から自己位置推定までが可能なサンプルアプリをご提供いたします。SLAM 技術を用いることで、自車の位置を推定しつつ周囲の地図の作成が可能となり、エリア内での任意の場所への移動や、一定の領域を無駄なく移動するアプリケーションなどのスムーズな実装が可能となります。また、SLAM としてオープンソースの Hector と Cartographer の 2 種類を使用しており、研究開発の目的に応じてご利用いただけます。

価格は、180 万円(税抜)、アカデミック価格 144 万円(税抜)にて、3 月上旬より販売開始致します。

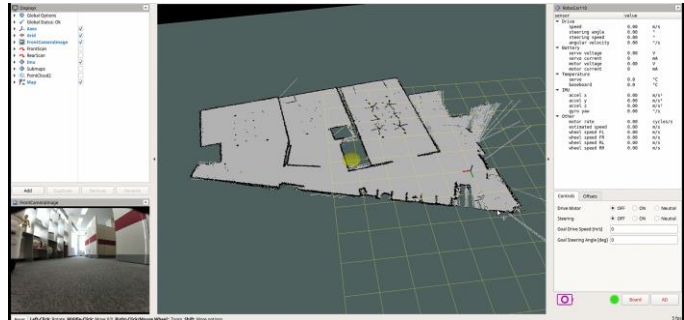
なお、すでに RoboCar 1/10X をご利用の皆さまには、SLAM 対応のソフトウェア開発環境を無償でご提供致します。

【自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar 1/10X】

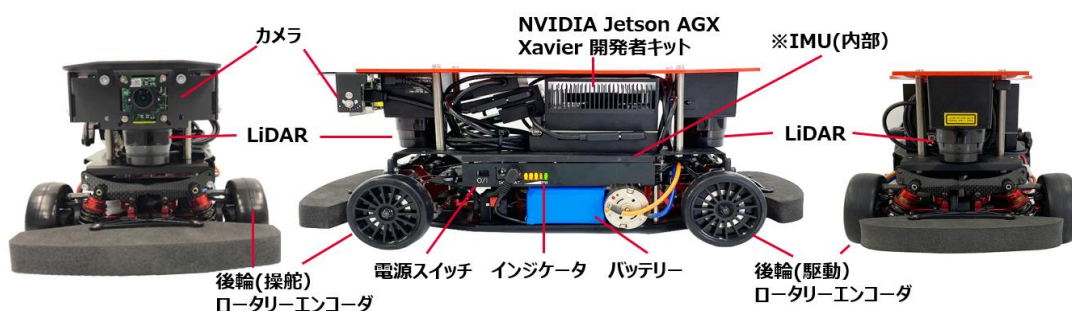
製品ウェブサイト：<https://www.zmp.co.jp/products/robocar/robocar-110x>

RoboCar 1/10 シリーズは自動車の 1/10 スケールの車両に、単眼カメラ、前後に LiDAR、加速度・ジャイロセンサー、エンコーダを搭載しています。また、各種センサ情報の取得、速度・操舵角制御、通信などのライブラリを用意。これらを用いて自由にアプリケーションを開発することができるオープンハードウェアです。

最新機種となる RoboCar 1/10X は、GPU 搭載の NVIDIA 製 Jetson AGX Xavier 開発者キットを採用、高度な AI アルゴリズムの実装が可能です。また、ZMP の自動運転プラットフォーム IZAC を組み込み IZAC として実装。ROS(Robot Operating System)をはじめ自動運転、AI アプリケーションのための各種 OS、ライブラリがインストール済みで、開梱したその日から開発を始めることができます。



RoboCar 1/10X SLAM サンプル画像



RoboCar 1/10X センサ構成 (写真左:フロント、写真中:サイド、写真右:バック)

【製品仕様】

※本製品仕様は予告なく変更の可能性があります。

分類	項目	仕様
本体	サイズ・重量	190×429×150[mm]、3.0[kg]
	最大積載重量	1kg
	最小回転半径	約500[mm]
	最高速度	約10[km/h]
	シャシー・フレーム	アルミシャシー、ダブルウィッシュボーンサスペンション、ZMP製アルミフレーム
	モーター	駆動用：小型DCモーター／ステアリング用：ロボット用サーボモーター
	バッテリー	制御部バッテリー（オプション）：専用Li-ionバッテリーパック（×1） 駆動部バッテリー：ニッケル水素バッテリーパック（7.2[V]、×1）
	搭載センサー	単眼USBカメラ×1（前方）：1920×1080[RAW]、60[fps]、139[deg]、CMOSイメージセンサー搭載 レーザーレンジセンサー×2（前後）：検知距離20～5,600[mm]、240[deg] ジャイロ（1軸）、加速度（3軸）、ロータリエンコーダ（車輪×4、モーター×1、ステアリング×1）
	車載CPU	NVIDIA Jetson AGX Xavier(8-core ARM v8.2 64-bit) GPU:512-core Volta GPU With Tensor Cores、RAM: 32GB、SSD: 1TB
	WIFI	IEEE802.11b/g/n/ac WEP/WPA、2.4GHz/5GHz
本体側ソフトウェア	OS	Linux (Ubuntu 18.04)
	対応ライブラリ	ROS、CUDA cuDNN、TensorFlow、PyTorch、OpenCV、PCL
	サンプルプログラム	車両制御、センサー情報取得、LAN通信、LRFによる障害物回避、遠隔操作、SLAM(Hector, Cartographer)
付属品	ジョイスティックコントローラ、制御用/駆動用バッテリー充電器	

【製品価格】

RoboCar 1/10X：通常価格 180万円（税抜）/アカデミック価格 144万円（税抜）

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP ロボリユーション事業部

TEL: 03-5844-6210 / FAX: 03-5802-6908 E-Mail: info@zmp.co.jp

【株式会社 ZMP】

<http://www.zmp.co.jp/>

本社：東京都文京区

代表取締役社長：谷口 恒



「Robot of Everything ヒトとモノの移動を自由にし、楽しく便利なライフスタイルを創造する」というミッションのもと、①ヒトの移動を担う『自動運転車両 RoboCar®シリーズ』、②モノの移動を担う『物流ロボット CarriRo®シリーズ』、③『低速自動運転ライフロボットシリーズ』を活用したサービス、また④それらを管理する『ロボットクラウドシステム ROBO-HI®』など、ロボット・自動運転技術をコアとする製品・サービスを提供しています。

日本初の公道走行を実現した DeliRo®、佃・月島でサービス開始した RakuRo®は、「ロボットを社会インフラへ」を目指し、戦略的事業パートナーを募集中です。ZMP はこれからも世の中に感動を与える製品やサービスを提供してまいります。