

自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar® 1/10X MATLAB/Simulink との連携オプション販売開始

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、MATLAB/Simulink へ対応可能とする、自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar 1/10X のオプション製品「RoboCar 1/10X MATLAB コネクション 2021」の販売を開始します。

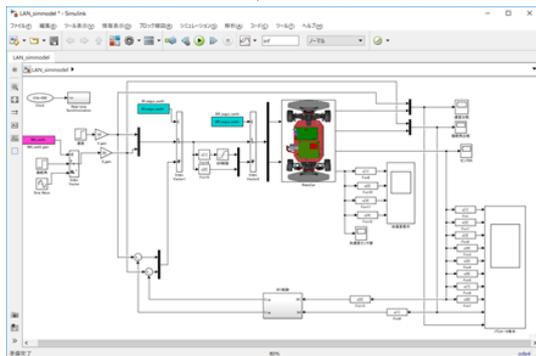
RoboCar 1/10X は NVIDIA Jetson Xavier 開発キットを採用し、ロボット用オープンソースソフトウェア ROS (Robot Operating System) に対応した実車 1/10 スケールのロボットカーで、昨年 12 月の販売開始以来、自動運転・AI 技術の開発や研修・教育用途で自動車/部品メーカー、大学等の研究教育機関にて導入いただいております。

「RoboCar 1/10X MATLAB コネクション 2021」には、MATLAB/Simulink と RoboCar 1/10X を接続するためのライブラリと、経路設計を行うための車両モデルが含まれます。本製品で MATLAB/Simulink プログラムから RoboCar 1/10X を制御することで MATLAB/Simulink 上での経路設計やシミュレーション確認及び実機との比較が可能となります。例えば、自動駐車や車線変更、障害物回避などの自動走行の研究開発の場合、目標の位置と向きに従い最適 (ハンドル操作がスムーズかつ横 G の少ない) な経路を算出し、車両二輪モデルを用いて MATLAB/Simulink により操舵角の推定を行います。この操舵角に基づき MATLAB/Simulink 上でのシミュレーションを行うことができ、計画した経路とシミュレーション結果との比較や、その差異に基づく経路制御が可能となります。同じ MATLAB/Simulink プログラムにより RoboCar 1/10X の実機の動作が可能のため、シミュレーションおよび実環境でのセンサーデータを用いた実験を効率的に行うことが可能となります。

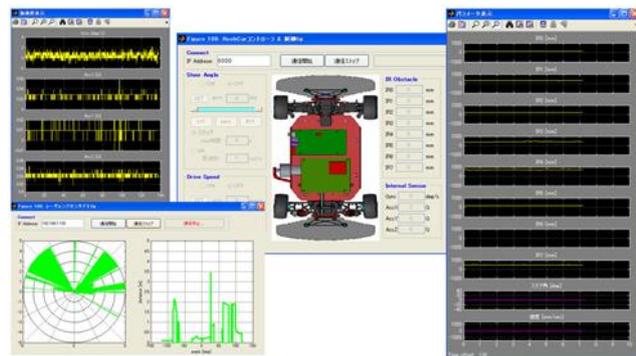
本製品の価格は 200,000 円 (税別) で、本日より受注を開始します。



RoboCar 1/10X



Simulink モデル



センサー値取得イメージ

【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、各種センサー情報の取得、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。

【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)、物体検知、Navigation、シミュレーター (Gazebo)
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（税別） / アカデミック価格 144 万円（税別）
（ソフトウェア開発環境 (SDK) 付属）

※レンタル価格 : 15 万円（税別）/月 <期間 1 ヶ月から対応>

RoboCar 1/10X MATLAB コネクション 2021 : 20 万円（税別）

（すでに RoboCar 1/10X をお持ちの方向けのオプションです）

※上記価格に MATLAB/Simulink のライセンス費用は含まれません。

【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 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ロボタウン®を実現する『歩行速ロボ®三兄弟』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。