

NVIDIA Jetson Xavier 搭載・ROS 対応

自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar[®]1/10X 出荷開始

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、NVIDIA Jetson Xavierを搭載し、ROSによる開発が可能な自動運転/AI技術開発用ロボットカーRoboCar[®]1/10Xの出荷を開始致します。

自動運転においては、認知・判断・操作といったすべての運転操作をシステムが行います。LiDARやカメラによる周囲環境認識や他の交通・障害物の把握、得られた情報による行動予測や判断において、機械学習、ディープラーニングなどの AI 技術の研究開発が盛んに進められています。これに伴い、日本のみならず世界中で自動運転や AI 技術を活用できる人材の育成が大きな課題となっています。



自動運転/AI 技術開発用ロボットカー RoboCar 1/10X

RoboCar 1/10 シリーズはコンパクトな自動運転開発用プラットフォームとして 2009 年の発売開始以来、自動車/部品メーカー、大学研究教育機関において、自動運転の研究・開発や人材教育研修など様々な用途でご活用いただいております。

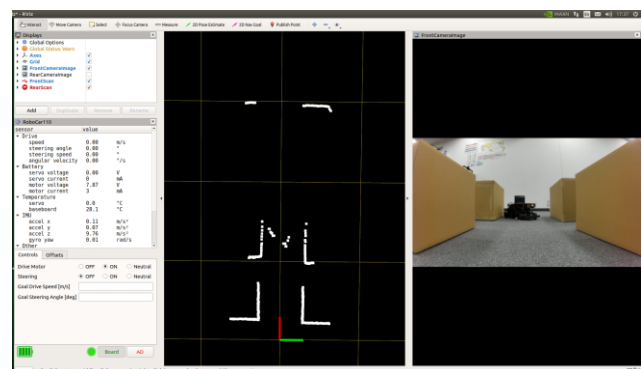
価格は 180 万円(税抜)、アカデミック価格 144 万円(税抜)で、本日より出荷を開始致します。

【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>

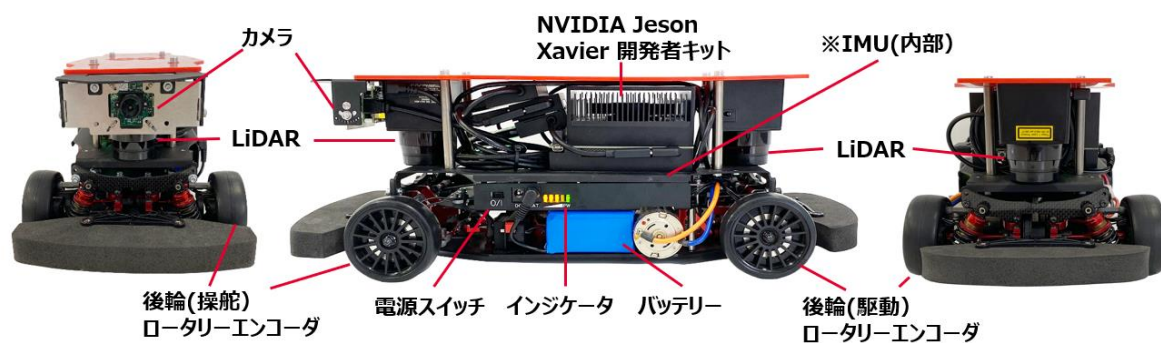
RoboCar 1/10 シリーズは自動車の 1/10 スケールの車両に、外界センサとして単眼カメラ、前後に LiDAR を搭載し、加速度・ジャイロセンサ、エンコーダにより車両の挙動や走行距離の把握が可能です。また、各種センサ情報の取得、速度・操舵角制御、通信などのライブラリを用意。これらを用いて自由にアプリケーションを開発することが可能です。

今回最新機種となる 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。



アプリケーション GUI 画面

- 左:各センサデータ等の表示
- 中:前方 LiDAR によるセンシングの様子
- 右:前方カメラによる映像



RoboCar 1/10X 量産（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	駆動用：小型DCモータ/ステアリング用：ロボット用サーボモータ
	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）
	外界センサ	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×2（前後）：検知距離20～5,600[mm]、240[deg]
	内界センサ	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×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
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、センサ情報取得、LAN通信、LRFによる障害物回避、遠隔操作
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、①RoboCar®&センサーイノベーションは人の移動を担う RoboCar®シリーズと RoboVision®他各種センサー、②CarriRo®クリエイションはモノの移動を担う物流支援ロボット CarriRo®、無人フォークリフト CarriRo® Fork、自動運転 EV 牽引車 CarriRo® Tractor、③IZAC®レボリユーションは、自律移動技術でお客様の事業へ革新をもたらすサービス、④LIFE ROBOT BROTHERS は、低速自動運転ロボットを活用したサービスを提供。一人乗りロボ RakuRo™、宅配ロボ DeliRo™、警備ロボ PATORO™は量産体制に入り事業パートナーの募集を開始しております。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。