

**ROS対応
ROS 2対応**

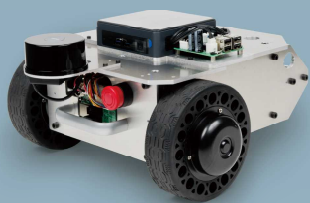
豊富なオプションと 高い拡張性でニーズに応える 研究開発用台車ロボットシリーズ

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、豊富なオプション設定や加工性に優れたアルミニウム製筐体が特徴の、研究開発者向けロボットプラットフォームです。複数の車輪駆動方式を選択できるほか、可搬重量約40kgの大型モデル、可搬重量約120kgの超大型モデルをラインナップしました。ROSあるいはROS 2を活用し、実用を見据えた本格的な研究開発や実証実験に使用することが可能です。

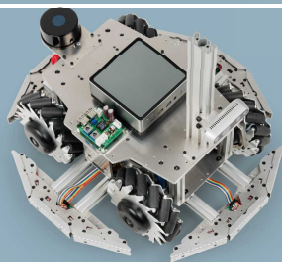


公式Webページ

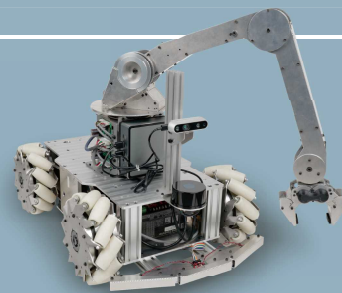
豊富なオプション設定 (組み合わせ例)



筐体: メガローバーVer.3.0
オプション: LRFオプションTG30(前)、
VS-WRC054、ROS PCオプション



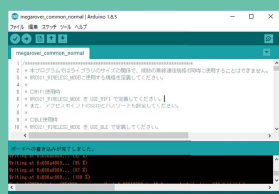
筐体: メカナムローバーVer.3.0
オプション: LRFオプションTG30(後)、
バンパー(全周囲)、VS-WRC054、デプスカメラ、
ROS PCオプション、カメラステレオオプション



筐体: メカナムローバーX120A
オプション: LRFオプションTG30(前)、AMIR740、
バンパー(前後)、VS-WRC054、デプスカメラ、
カメラステレオオプション、ROS PCオプション

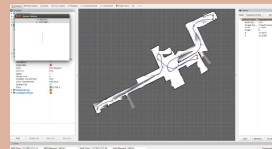
Arduino IDEでプログラム作成が可能

搭載の制御ボード「VS-WRC058」は、ESP32-WROOM-32マイコンが搭載されており、Arduino IDEを用いて制御プログラムを作成することが可能です。サンプルコードはライブラリーの形で提供されますので、ユーザー自身の手でファームウェアのカスタマイズを実施することも可能です。



ROS、ROS 2メッセージ通信で制御が可能

台車ロボットシリーズは、Wi-FiまたはUSBシリアル通信を用いてROS環境に接続することができます。ROSのメッセージ通信に対応しているので、わずか数行のコードでロボット本体に指令値を送信することができます。ROSのライブラリを活かした制御システムの構築が可能です。

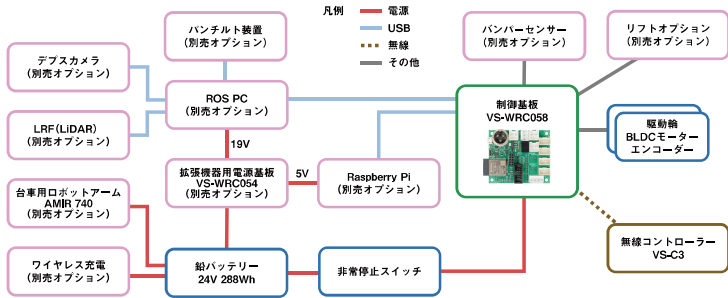
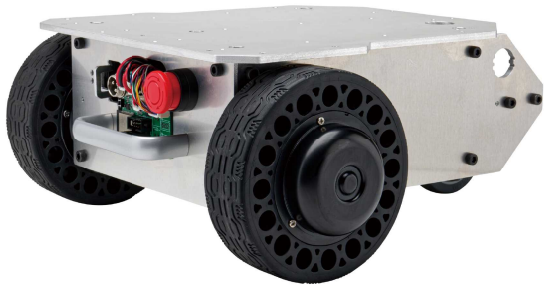


SLAMのサンプルプログラム例

研究開発用台車ロボット 主要製品一覧

ROS対応 二輪駆動台車ロボット メガローバー Ver.3.0

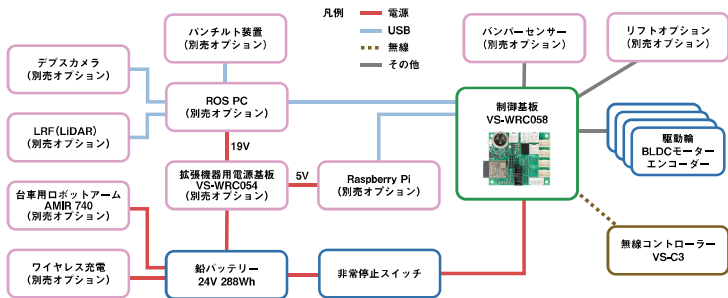
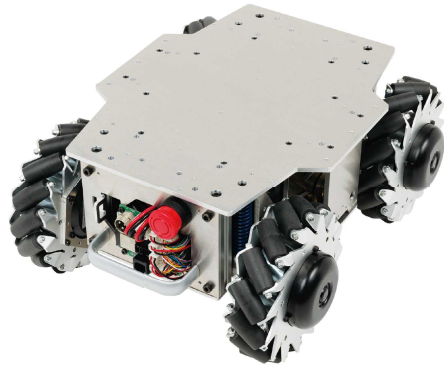
販売価格 **385,000円**
(10%消費税込)



可搬重量約40kg、最高速度1.6m/sを実現した、研究開発用台車ロボットの中核モデルです。駆動輪にダイレクトドライブタイプのインホイールモーターを採用し、従来のモデル(メガローバーVer.2.1)と比較して大幅な静音化を実現しました。通常車輪を採用した二輪駆動機構を特徴としており、静音かつ十分な可搬重量を活かし、搬送・自動運搬や工場の無人化といった様々な研究開発用途に活用が可能です。

ROS対応 全方向移動台車ロボット メカナムローバー Ver.3.0

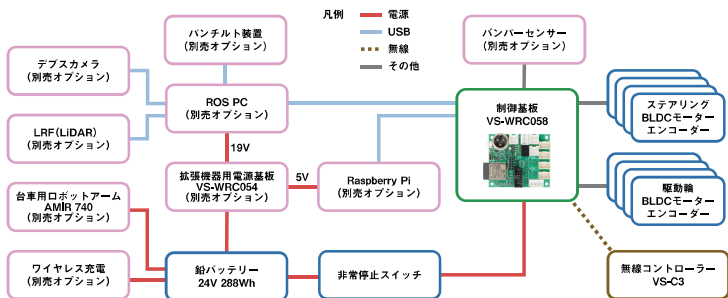
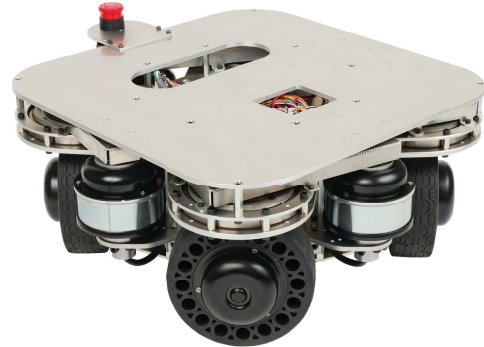
販売価格 **605,000円**
(10%消費税込)



前後・左右・回転の動きを自由に組み合わせることができる四輪メカナムホイールを搭載しました。台車本体の向きを変えないまま、真横や斜め方向に移動することができ、外部からの制御によって位置や姿勢を合わせることが求められる用途に対し、柔軟に対応することが可能です。メガローバーVer.3.0と同様にダイレクトドライブモーターを採用しており、メカナムホイール採用のロボットとしては比較的静粛に走行させることが可能です。

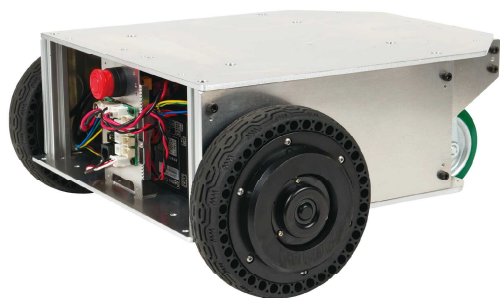
ROS対応 四輪独立ステアリング駆動台車ロボット 4WDSローバー X40A

オープン価格

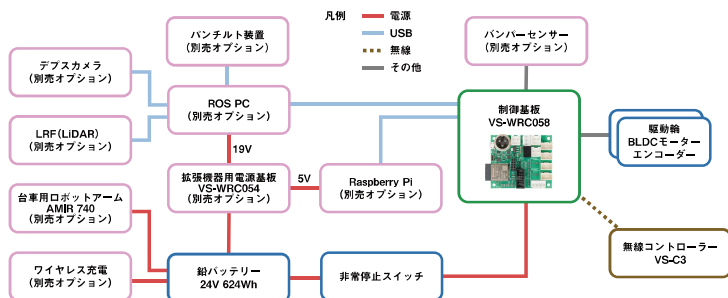


四輪それぞれにステアリング機構を搭載しており、通常車輪でありながら前後左右、真横や斜め方向への移動、その場旋回など、全方向移動が可能な研究開発用台車ロボットです。通常車輪の特徴である動作時の静粛性と、一般的にはメカナムホイールなどの特殊車輪で得られる全方向移動性能とを両立したモデルで、ダイレクトドライブモーターの採用により、旧モデルよりもさらに静かに動作させることが可能となりました。

ROS対応 二輪駆動大型台車ロボット メガローバー F120A

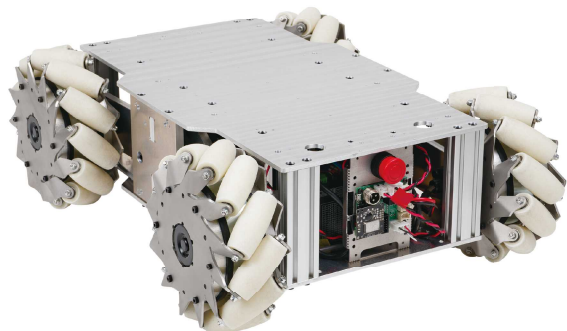


オープン価格

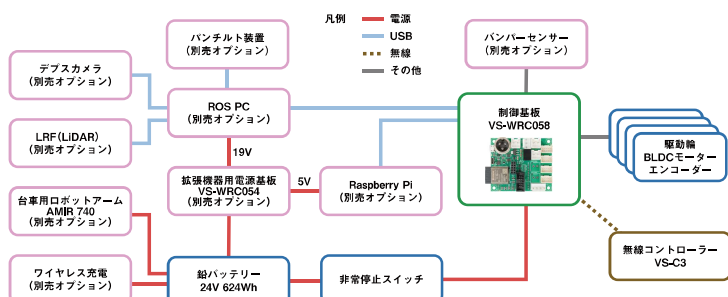


可搬重量約120kgを実現した、二輪駆動台車ロボットの大型モデルです。ダイレクトドライブのインホイールモーターを搭載したほか、Arduino IDE対応、ROS対応、多彩な別売オプションなどの特徴を備えており、大型モデルでありながら、メガローバーVer.3.0と同様の扱いやすさを実現しています。また、大型の機体でありながら、最大積載時の最高速度は1.6m/s(実測値)を達成しており、大型ロボットの移動機構として、幅広い活用が可能です。

ROS対応 全方向移動大型台車ロボット メカナムローバー G120A



オープン価格

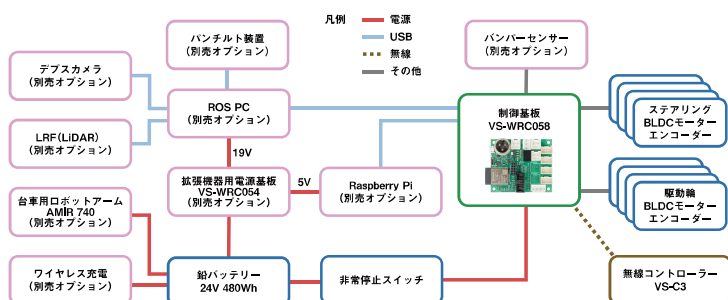


約120kgの可搬重量を実現した大型機体でありながら、メカナムホイールによる全方向への移動が可能です。四輪を正確に制御することにより、その場での方向転換が可能のほか、機体の向きを変えずに真横に移動することもできるため、外部からの制御によって位置や姿勢を正確に合わせることが求められる用途などに適しています。駆動輪にはそれぞれエンコーダーが搭載されており、四輪独立のサスペンションも搭載しています。

ROS対応 四輪独立ステアリング駆動大型台車ロボット 4WDSローバー X120A

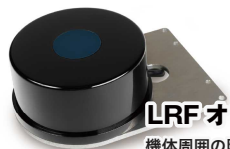


オープン価格



4WDSローバーの大型モデルです。四輪それぞれに独立したステアリング機構を搭載し、通常の車輪でありながら全方位への移動が可能のほか、車輪を横滑りさせることなく超信地旋回(その場旋回)することも可能です。走行速度や段差乗り越え能力など、4WDSローバー X40Aのすぐれた特徴はそのままに、モーターやフレーム構造などを強化することで、可搬重量約120kgを実現しました。

オプション一覧



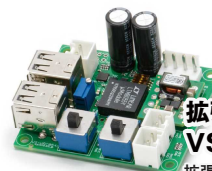
LRF オプション (TG30)

機体周囲の障害物等を検知するLRF (LiDAR) を取り付けるオプションです。



バンパーオプション

壁等との衝突を検知できます。ロボットの前後もしくは全周に取り付けることができます。



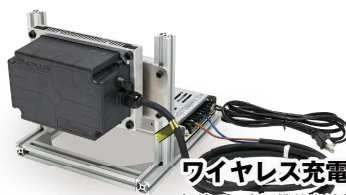
拡張機器用電源基板 VS-WRC054

拡張機器を搭載した際に本体のバッテリーから電源を供給します。



Raspberry Pi 4B 4GB版オプション

Raspberry Pi 4B 4GB版を取り付けて出荷するオプションです。



ワイヤレス充電オプション

無線での充電機能を追加することができます。



ROS PC オプション

ROSで制御するための環境構築済みPCを取り付けるオプションです。



カメラステreoオプション

天板にカメラステreoを取り付けることでステレオカメラなどを自由な位置に固定することができます。



デプスカメラオプション

深度情報を含んだフルカラーRGB画像が取得できるステレオカメラ (RGB-Dカメラ) を搭載することができます。



リモート制御オプション

Zoomによる遠隔通話と遠隔操作が可能なオプションです。PCのありなしが選べます。



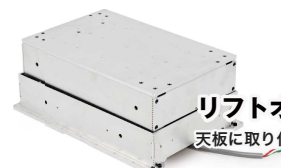
パンチルト装置オプション

天板に搭載可能なステreoおよび、パン・チルトそれぞれに可動軸をもつカメラ台を追加するオプションです。



AMIR 740

天板にROS対応のロボットアームを搭載することができます。運用においては、全体の重心位置などにご注意ください。



リフトオプション

天板に取り付け可能な昇降機構です。

	メガローバー Ver.3.0	メカナムローバー Ver.3.0	4WDSローバー X40A
サイズ	約357(W)×360(D)×150(H) [mm]	約323(W)×392(D)×165(H) [mm]	約430(W)×430(D)×194(H) [mm]
本体重量	約14kg	約18kg	約28kg
可搬重量	約40kg	約40kg	約40kg
最高速度 (実測値)	1.6m/s	1.6m/s	1.6m/s
本体材質	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム
バッテリー	24Vシール鉛バッテリー 288Wh	24Vシール鉛バッテリー 288Wh	24Vシール鉛バッテリー 288Wh
駆動方式	2輪駆動、後部キャスター1個	4輪メカナムホイール、サスペンション	4輪駆動、独立ステアリング
車輪直径	約140mm	約152mm	約140mm
モーター	BLDCモーター 40W×2	BLDCモーター 40W×4	BLDCモーター 40W×8
制御基板	VS-WRC058	VS-WRC058	VS-WRC058
SDK	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ
インターフェース	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE
付属品	充電器、無線操縦セット	充電器、無線操縦セット	充電器、無線操縦セット

	メガローバー F120A	メカナムローバー G120A	4WDSローバー X120A
サイズ	約482(W)×468(D)×190.5(H) [mm]	約446(W)×603(D)×203(H) [mm]	約519(W)×476(D)×235(H) [mm]
本体重量	約33kg	約49kg	約44kg
可搬重量	約120kg	約120kg	約120kg
最高速度 (実測値)	1.6m/s	1.6m/s	1.6m/s
本体材質	アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム
バッテリー	24Vシール鉛バッテリー 624Wh	24Vシール鉛バッテリー 624Wh	24Vシール鉛バッテリー 480Wh
駆動方式	2輪駆動、後部キャスター1個	4輪駆動メカナムホイール、独立サスペンション	4輪駆動、独立ステアリング
車輪直径	約170mm	約203mm	約170mm
モーター	BLDCモーター 150W×2	BLDCモーター 150W×4	BLDCモーター 40W×4、150W×4
制御基板	VS-WRC058	VS-WRC058	VS-WRC058
SDK	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ	VS-WRC058用Arduinoライブラリー、ROSパッケージ
インターフェース	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE
付属品	充電器、無線操縦セット	充電器、無線操縦セット	充電器、無線操縦セット