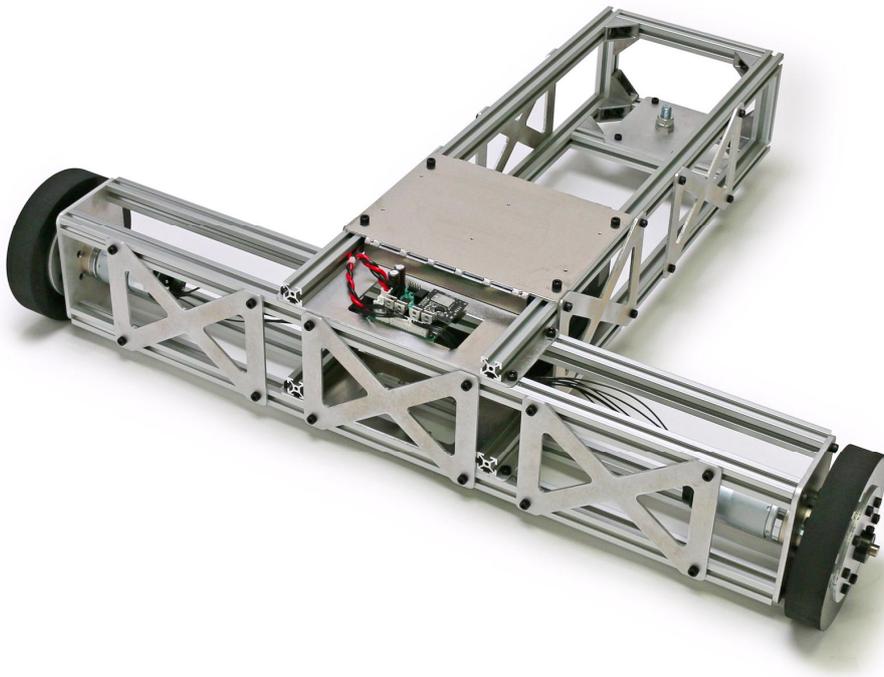


**注文時に寸法が指定できる メガローバーVer2.1 サイズオーダー版 発売**  
～ 駆動輪間隔とホイールベースを指定でき、幅広い用途に最適化が可能 ～

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、注文時にトレッド(駆動輪の間隔)とホイールベース(駆動輪とキャスターとの間隔)を指定できる研究開発用台車ロボット「メガローバーVer2.1 サイズオーダー版」を発売します。



メガローバーVer2.1 サイズオーダー版  
(トレッド800mm、ホイールベース550mm時の一例)

**■主な特徴**

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版は、可搬重量約40kgの「メガローバーVer2.1」をベースモデルとし、注文時の寸法指定に対応した研究開発用台車ロボットです。用途に合わせた指定サイズでの注文ができ、様々な研究・開発用途に対し柔軟に適應させることが可能です。ソフトウェアの面では、メガローバーと同様にROS対応、Arduino IDE対応などの特徴を備えており、シンプルで自由度の高いプログラム開発を実現します。

これまで、メガローバーシリーズなどにおいて、「任意の寸法で台車ロボットを製作して欲しい」というカスタム設計の要望が多く寄せられていました。本製品は、カスタム設計という形を採らずに寸法変更が可能で、より短納期・低価格に任意寸法の研究開発用台車ロボットを提供いたします。

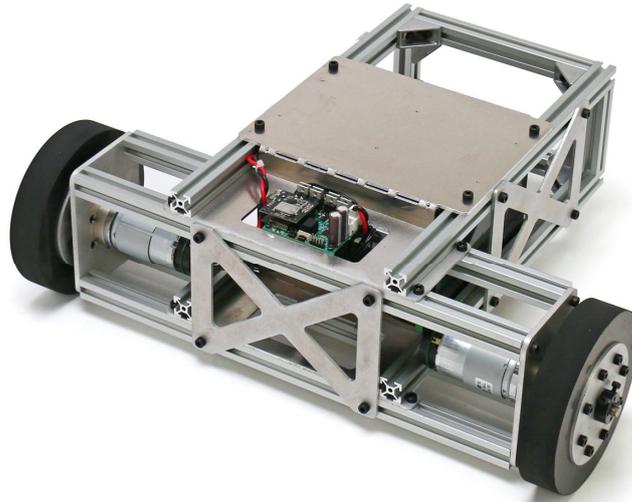
昨今、かつてないほど多様な分野で、自動搬送ロボットや運搬ロボットの開発と実用化が急務となっています。ヴイストーン株式会社では、シンプルでありながら開発の自由度が高い研究開発用台車ロボットを提供することで、多くの社会的課題の解決に貢献してまいります。

### (1) 注文時に寸法指定が可能

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版は、本体注文時に寸法の指定が可能であることが最大の特徴です。

寸法指定の範囲は、トレッド(駆動輪の間隔)が480~1000mm、ホイールベース(駆動輪とキャスターとの間隔)が277~800mmで、最小指定幅は1mm単位です。また、指定寸法に関わらず、可搬重量は約40kgを実現しています。

なお、寸法指定が可能なのは本体注文時のみで、購入後の寸法変更には対応していません。また、購入後にユーザーの手によって寸法を変更できる機能は備わっておりません。



メガローバーVer2.1 サイズオーダー版 最小寸法指定時の一例

(※) 本製品は乗用を意図して設計されたものではありません。

### (2) 二輪駆動の大型台車ロボット

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版は、二輪駆動にキャスターを加えた三輪構造となっているため、シンプルな制御で駆動させることができます。駆動輪には通常の車輪を採用しているため、全方位移動機構の台車ロボットと比較すると、耐久性や静粛性といった点で有利なほか、横滑りにくいなど、より幅広い場面で活用できる特徴を備えています。

本製品は、注文時の指定寸法にかかわらず可搬重量約40kgを実現しており、様々な用途の研究・開発目的に余裕を持って応えることができます。内蔵バッテリーによる最大稼働時間は約65時間(※)で、長時間にわたる稼働テストなどにも対応可能です。サイズ指定に対応したことで、様々な寸法・重量の機材を搭載することができ、これまで以上に幅広く、柔軟な運用を実現します。研究・開発用途はもちろん、実用を見据えた実証実験や現場での実動検証など、物流・運送業務などで求められる自動運転や自動運搬技術の迅速な開発と実用化を支援します。なお、本製品は三輪構造ですので、安定した動作を実現するために、搭載する機材の重心位置には一定の配慮が必要です。

(※) バッテリー駆動時間については、標準的な環境下での設計値です。  
実用の状況によって、バッテリー駆動時間は大きく異なります。

### (3) 有線 / 無線接続による制御

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版は、Wi-Fi / BLE / BluetoothClassic の3種の無線通信と、有線のUSBシリアル通信に対応しています。指定のコマンドを用いることで、PCやタブレットなど、様々なデバイスから制御することが可能です。

### (4) ROSメッセージ通信でコントロール

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版は、ROSメッセージ通信に対応しています。ROSが動作するデバイスとWi-FiまたはUSBケーブルで接続することで、ROSを使った制御が可能となります。ROSメッセージ通信を使うことで、速度や旋回量の指令値を、わずか数行のコードでメガローバーVer2.1 サイズオーダー版に送信することができ、ROSロボットとして幅広い活用が可能です。

導入ドキュメントと以下のサンプルプログラムが付属するため、初心者の方でも、ROS環境で制御システムを作成し、簡単に動かすことができます。LRF(レーザーレンジファインダー)などのセンサーを用いた高度な制御を、少ない開発負担で実装することが可能です。

#### 【ROSサンプルプログラム一覧】

- ・ ゲームパッドからの操作
- ・ SLAM(gmapping)
- ・ navigation
- ・ マウス(タッチパッド)からの操作
- ・ SLAM(cartographer)

(※) 本製品に含まれないライブラリーなどのセットアップが追加で必要になる場合があります。

(※) SLAM、navigationを行うためにはLRFが必要です。LRFオプションのご利用が便利です。

ROSを動作させるデバイスは別途用意する必要があります。弊社で推奨するデバイスの動作環境は以下の通りです。

#### 【ROS使用時の推奨動作環境】

OS	Ubuntu 16.04 (64bit)	Ubuntu18.04 (64bit)
ROSバージョン	ROS Kinetic	ROS Melodic
CPU	Intel® Core™ i5 8259U	
RAM	DDR4 PC4-19200 8GB	
ストレージ	M.2 SSD 256GB	
グラフィック	Intel® Iris® Plus Graphics 655	

(※) 上記条件を満たしていても、相性などにより、正常に動作しない場合があります。

(※) 仮想環境は、タイムラグにより安全な制御が行えない場合があります、推奨しておりません。

### (5) Arduino IDEでプログラム可能

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版の制御ボードである「VS-WRC051」には、ESP32-WROOM-32マイコンが搭載されています。そのため、Arduino IDEを用いてメガローバーVer2.1 サイズオーダー版の制御プログラムを作成することができます。製品付属のライブラリーには、モーター制御関数や通信関数が含まれていますので、少ない開発負担で制御プログラムを作成することが可能です。

(※) VS-WRC051に対してArduino IDEを用いてプログラミングする場合、  
Arduino IDE 1.8.9以上が動作する環境が必要です。

### (6) 専用の無線コントローラーで簡単操作

本製品に付属するゲームパッド型無線コントローラー「VS-C3」を使えば、PC等を接続しなくても、メガローバーVer2.1 サイズオーダー版を無線操縦することができます。ボタンやアナログスティックを使用し、前後へ移動、回転させることができますので、手動操縦で動作させる際や、動作確認等に便利です。

## ■販売について

ヴイストーン株式会社の公式Webショップにてご注文を受け付けます。本製品は受注生産品です。

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版 : オープン価格

製品ページ: <https://www.vstone.co.jp/products/wheelrobot/custom>

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版用 LRFオプション / 1式: 100,000円(税別)

機体周囲の障害物等を検知するLRFを取り付ける、本体注文時の有償オプションです。

機体の前部、もしくは後部、あるいは両方に取り付けが可能です。

LRFを後部に取り付ける場合、非常停止スイッチオプションは取り付けできません。

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版用 非常停止スイッチオプション / 1式: 10,000円(税別)

非常時の停止ボタンを取り付ける、本体注文時の有償オプションです。

非常停止スイッチオプションを取り付ける場合、後部にLRFオプションは取り付けできません。

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版用 ワイヤレス充電オプション / 1式: 300,000円(税別)

無線充電の機能を追加する、本体注文時の有償オプションです。本体前部もしくは後部への取り付けとなります。

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版用 Raspberry Pi 3Bオプション / 1式: 9,000円(税別)

Raspberry Pi 3Bを取り付けて出荷する、本体注文時の有償オプションです。拡張機器用電源基板オプション VS-WRC054が別途必要です。SDカードおよびOSイメージは付属しません。

#### ・メガローバーVer2.1 サイズオーダー版用 ROS PCオプション / オープン価格

メガローバーVer2.1 サイズオーダー版に、ROSで制御するための環境構築済みPCを取り付ける、本体注文時の有償オプションです。拡張機器用電源基板オプション VS-WRC054が別途必要です。

#### ・拡張機器用電源基板オプション VS-WRC054 / 1式: 30,000円(税別)

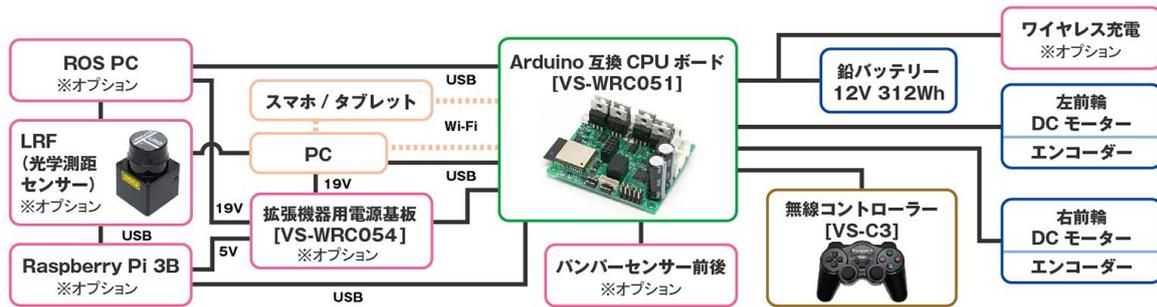
Raspberry Pi 3BやROS PCオプションなどの拡張機器を搭載した際に、メガローバーVer2.1 サイズオーダー版本体のバッテリーから電源を供給する、本体注文時の有償オプションです。Raspberry Pi 3Bオプション搭載時およびROS PCオプション搭載時には必須となります。

## ■本体仕様

サイズ	最小時:W549 × D413 × H168 (mm) 最大時:W1069 × D936 × H168 (mm)
積載重量	約40kg
本体材質	アルミニウム
バッテリー	12Vシール鉛バッテリー 312Wh
駆動方式	二輪駆動、後部キャスト×1
タイヤ直径	駆動輪:152mm、キャスト:40mm
モーター	DCモーター 40W×2
回転検出	エンコーダー
最高速度(参考値)	1.4m/s(ベースモデルであるメガローバーVer2.1での参考値です)
制御基板	VS-WRC051
SDK	VS-WRC051用 Arduinoライブラリー、ROSパッケージ
収録サンプル  (※)本製品に含まれないライブラリーなどのセットアップが追加で必要になる場合があります	Arduinoライブラリー 車輪制御 / エンコーダー読み取り 各種通信機能等  ROS用サンプルコード ゲームパッドからの操作 マウス(タッチパッド)からの操作 SLAM(gmapping) / SLAM(cartographer) navigation
インターフェース	USBシリアル、Wi-Fi、Bluetooth Classic、BLE
付属品	充電器、無線操縦セット
注文時オプション	LRF(レーザレンジファインダー) 非常停止スイッチ ワイヤレス充電 Raspberry Pi 3B ROS PC 拡張機器用電源基板

(※)本製品は屋内専用です。屋外での使用は想定しておりません。  
また、製品の仕様は予告なく変更となる場合があります

## ■構成図



## ■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](mailto:infodesk@vstone.co.jp)

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

Arduinoは、Arduino AGの登録商標です。

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

UbuntuはCanonical Ltd.の商標または登録商標です。

Bluetooth®は、Bluetooth SIG, Inc. USAの商標または登録商標です。

Raspberry PiはRaspberry Pi財団の商標または登録商標です。

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。

Wi-Fiは、Wi-Fi Allianceの登録商標です。

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