

搬送・検査用自律移動ロボット：Mighty-D4

Mighty-D4 は、屋外を含んだ敷地内の搬送・検査・巡回業務の DX 化を実現するロボットです。特許を取得した独自のフレームにより、段差や陥没がある不整地でも安定した走行が可能で、最大 12cm までの段差乗越えができます。また、タイヤの直径相当までの水たまりや、浅い水没路面でも問題なく走行できるため、路面状況を気にせず運用できます。その場旋回や真横移動が可能のため、狭い通路や L 字のクランクといった複雑なルートにも柔軟に対応します。

自律走行モードに加え、追従走行モード、遠隔操作モードなど複数の操作方法に対応しています。

Mighty



【Mighty-D4 スペック】

- PC を利用した遠隔操作
- コントローラを利用した遠隔操作
- 自律走行 (LiDAR、GNSS、カメラ)
- 追従走行 (LiDAR、カメラ)
- ・ 乗越え可能段差：12cm
- ・ 運動性能：その場旋回・真横移動
- ・ 移動速度：最高時速 約 10km
- ・ 登坂能力：15°
- ・ 可搬重量：50Kg (けん引：200Kg)
- ・ 方向指示器 (ウインカー) 搭載
- ・ 牽引バー搭載
- ・ 想定運用時間：6 ~ 8 時間
- ・ 想定航続距離 (半径)：2.5Km
- ・ 本体サイズ：70 x 55 x 65 (cm)
- ・ 本体重量：35kg



○ カスタマイズによる拡張性

1 台からセンサー等の機能追加やボディスタイル、カラーリングのカスタマイズが可能です。DX 化を実現するスタッフとして活躍します。



○ 高い走破性を実現

特許取得のリンク機構により段差や凹凸ある路面を走破可能です。20cm までは水没しても走行でき、屋外を含む敷地内搬送を実現します。



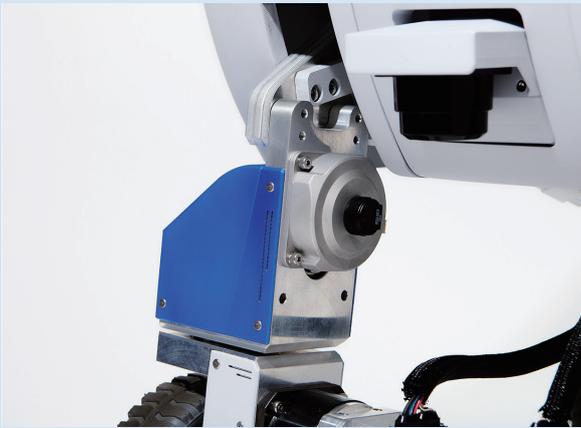
○ 大型の重量機材も搬送可能

牽引ユニットを装備し、最大 200Kg の機材搬送が可能です。Mighty の導入は荷物の輸送に関わる作業の負担を大幅に軽減します。

Mightyシリーズのアドバンテージ

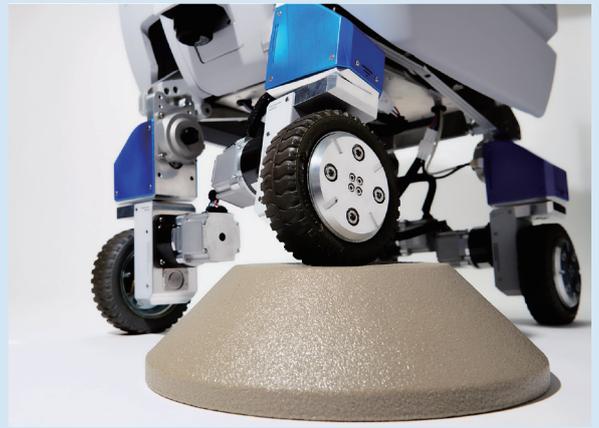
小型・高機動性で屋内・屋外をシームレスに移動

- Lidar、カメラを活用し、自律走行、追従走行
- 足場の悪い路面、狭い通路も独自機構により走行、走破
- 優れた操作性での遠隔操作対応(PC操作、リモコン操作)
- ステアリング機能により坂道でも静止・方向転換が可能



○ 超音波モータを組み込んだステアリング

弊社製モータを採用しているため電力ゼロで角度を維持でき、8モータでありながら、4モータ相当の消費電力を実現しています。その場旋回、真横移動により狭い通路やクランクの走行も可能です。



○ 高い走破性を実現するサスペンション

道路の縁石を乗越えることができる段差乗越え能力を実現するリンク機構（特許取得済）を装備。この技術とノウハウにより、凹凸がある屋外～屋内の路面で安定して走行することができます。

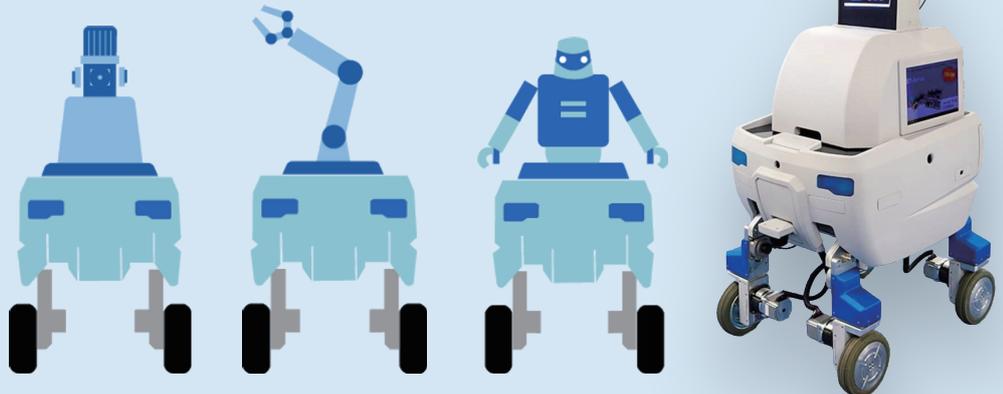
屋内・屋外搬送のプラットフォームに

業務の自動化

- 自動搬送、追従搬送
- 自動検査、自動巡回

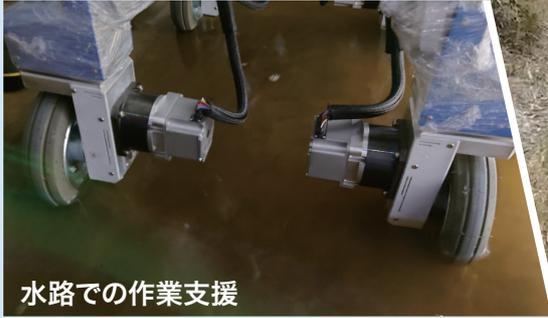
機能の拡張対応

- カメラ、センサの追加
- アーム等機能の追加



低消費電力・長時間運用、他社にはない高い機動力と拡張性

多彩な状況で活躍するMighty



Mightyの特徴

最大可搬重量・最大けん引重量



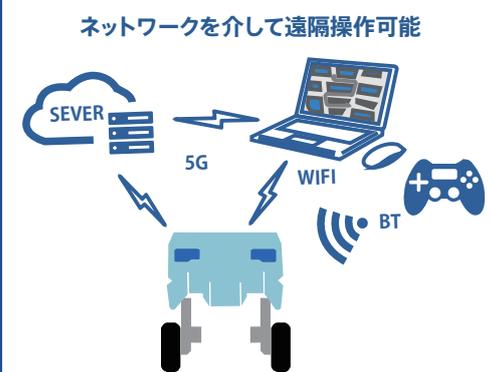
走破能力



自律走行・追従走行



遠隔管理・リモコン操作



真横移動



その場旋回



Mightyを運用可能な環境・用途

凹凸がある路面に加え、湿潤路面も走行・走破可能なAMR



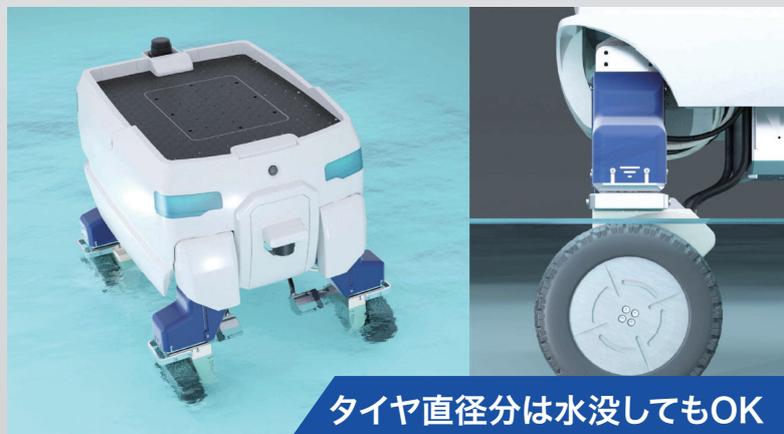
工場・倉庫内での搬送・検査



施設内の巡回・広告



屋外・圃場での搬送・観察



タイヤ直径分は水没してもOK

Mighty は 1 台からのカスタマイズが可能です。
お見積は弊社または販売協力店にご連絡ください。



トルク型超音波モータとロボティクス技術

中央事業所 〒143-0013
東京都大田区大森南 4-6-15 テクノFRONT森ヶ崎 507

熊本事業所 〒869-4213
熊本県八代市鏡町有佐1302番地 神田工業熊本事業所 3号棟

TEL 03-6379-6020(代表)

WEB <https://www.piezo-sonic.com/>
<https://www.piezo-sonic.co.jp/>

E-mail info@piezo-sonic.com

YouTube <https://www.youtube.com/@piezosonic>

X @PiezoSonic(株式会社Piezo Sonic公式)



神田工業内の RFK (Robotics Field Kumamoto)

RFKでは、足場が悪い路面での他社のロボットとの比較や、Mightyの総合的な走行試験が可能です。



WEB



YouTube



X