



協働運搬ロボット

# THOUZER

カスタマイズ性に優れる！

## Eシリーズ

エンジニアリングのE

### 柔軟性

シンプルなボタン操作から  
複数台のネットワーク管理まで  
自動化のレベルに対応

### 多様環境対応

屋内外、昼夜、段差、斜面、  
雨天(IPX2)、床濡れに適応  
※機種により異なります

### 拡張性

豊富なインターフェースによって  
自由度の高いソリューション構築

簡単に切り替えられる  
多彩な自動走行機能



**自動追従機能**  
ビーコンや目印が  
不要なトラッキング



**メモリトレース機能**  
記憶したルート  
そのまま再生走行



**ライトレース機能**  
目的地に応じて  
分岐方向を選択して走行

環境や運用に応じて  
選べるベースユニット

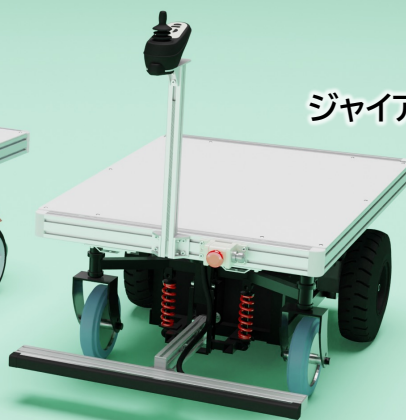
ミニ(狭い場所で活躍)



スタンダード(定番)



ジャイアント(重量物)



全機種で互換性のある  
豊富なインターフェース

3D CADデータ  
(汎用アルミフレーム)



牽引金具



電源供給  
(搭載周辺機器,  
自動切り離し, 連結)



IO制御  
(操作ボタン, 状態表示灯,  
無線化, PLC接続,  
一時停止, 追加非常停止)



コマンド制御通信  
(WiFi, 有線, スマホ, クラウド)

電池カスタマイズ  
(増設, 交換型, リチウム, 自動充電)



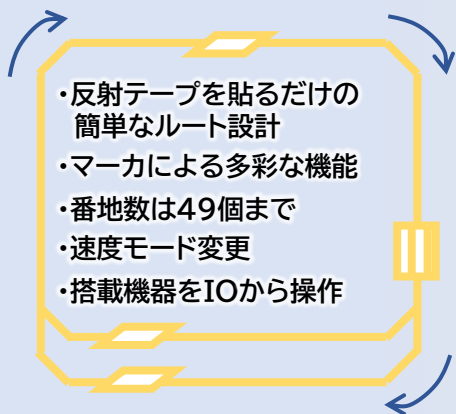
パラメータ設定  
(車体サイズ, IO設定, 速度調整, レーザセンサ設定, 外部通信先)

サウザーEシリーズの導入では、販売事業者や運用管理者が【カスタマイズや運用検討や検証＝インテグレーション】をすることで個別の現場要求に応じてソリューションを構築できます。関係各社から販売される周辺機器を組み合わせたり、技術情報として提供される3D CADデータや電気・通信制御仕様などに基づいて特注機器やシステムの製作をすることで多様なカスタマイズが可能です。

製品仕様		スタンダード 型式：RMS-10E1	ジャイアント 型式：RMS-15E1	ミニ ※まもなく正式販売 型式：RMS-05E2
サイズ	本体	60 cm (W) x 95 cm (L) x 99 cm (H)	70 cm (W) x 118 cm (L) x 99 cm (H)	45 cm (W) x 48.5 cm (L)
	荷台	60 cm (W) x 75 cm (L) x 45.5 cm (H)	70 cm (W) x 100 cm (L) x 45.5 cm (H)	45 cm (W) x 30 cm (L) x 29.5 cm (H)
運搬性能	積載重量	120 kg	300 kg	60 kg
	牽引重量目安 ※1	300 kg	600 kg	150 kg
運動性能	最高速度 ※2	追従 7.5 km/h 自動走行 3.6 km/h		追従 5.5 km/h 自動走行 3.6 km/h
	最小回転半径	約72 cm	約100 cm	約36 cm
	登坂角度 ※3	6 度 (最大積載時) ※無積載 9 度	3 度 (最大積載時)	(未定)
	段差走破 ※3	3 cm	3 cm	(未定)
電源	内蔵バッテリー	鉛蓄電池12V34Ah 2個直列	鉛蓄電池12V75Ah 2個直列	鉛蓄電池12V22Ah 2個直列
	航続距離 ※4	最大 20 km		(未定)
基本性能	標準搭載 レーザセンサ	1. 高さ約30cmに水平270度視野 (追従、障害物検知用) 2. 荷台高さから前方下向き (ライトレース用)		1. 高さ約30cm、水平320° (追従、メモリトレース、障害物検知)
	追加搭載 レーザセンサ	3. 高い位置に360度視野 (メモリトレース用)		2. 前方下向き (ライトレース用) 3. 高い位置 (メモリトレース用360°)
	防水保護等級	IPX2		(未定)
	安全機能	レーザセンサによる障害物検知、警報装置、 非常停止ボタン、バンパーセンサ		(未定)

## ライトレース機能の応用性

※ライン上で目的番地を指示



### 浸水にも強い屋外用凹凸反射テープ

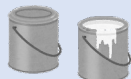
断面図(凹凸が反射に適す、粘着性も高い)

上面図

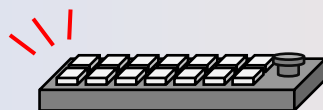


### フォークリフトに強い塗料反射ライン

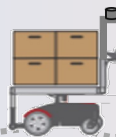
ダメージが伝搬しない



## ボタン操作に各機能を混在して割当



マーカで途中だけメモリトレース走行

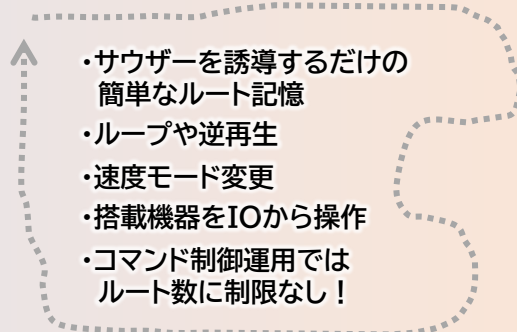


ライン上どこからでもメモリトレースを開始



## メモリトレース機能の応用性

※スタート地点でルートを指示



可動物品が多い環境に高所センサ



近くに構造物がない屋外環境に3D超長距離センサ



**注意事項**：安全性能には限界があります。製品マニュアルをよく読み安全に十分配慮して使用してください。本製品は地上から約30cmの高さにあるものを検出し障害物検知および自動走行に用います。それ以外の高さのものは検知ができません。また、透明なものやガラス、鏡等の光沢のあるものは検出できません。積載重量を守り、積載物はロープ等で荷台にしっかりと固定してください。走行の際は「走行ルートに飛び出さない」「障害物を置かない」等の安全対策を実施してください。※1 サウザーには牽引力がありますが、被牽引物と周囲の安全性を保障するものではありません。牽引力の範囲内であっても、記載の被牽引物の重量を超えることはできません。牽引重量目安は被牽引物と床面・周辺環境との関係で決まるため、制動距離や周囲の安全性などについて運用前に十分な安全検証やリスクアセスメントが必要です。運用ルールの策定に基づく安全対策を講じてください。※2 牽引運用や重量物搬送に当たっては、制動距離に限度がございますので安全に配慮して低速モードで使用することが推奨されます。※3 牽引する場合には傾斜や段差のない場所で使用してください。※4 当社の定める試験条件によります。周囲温度や負荷、バッテリーの経年劣化により低下することがあります。

開発・製造元



〒305-0031 茨城県つくば市吾妻3丁目18-4  
https://doog-inc.com



JUKI プロサーブ株式会社

e-mail : aa.sleepbuster@ml.juki.com  
HP : https://www.juki-ps.co.jp/  
東京 〒206-8551 東京都多摩市鶴牧2-11-1  
TEL : 042-357-2284 FAX : 042-357-2560