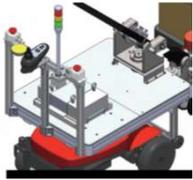


カスタマイズ事例ご紹介

- 使用中の台車を改造せずに牽引したい
- 部品・製品を乗せたパレットを運搬したい
- 目的地で搬送物を自動切り離したい
- 新たな台車を用意せず、使用中のハンドフォークを使いたい
- 簡単に台車を接続したい

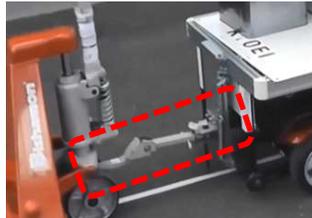
ハンドリフト牽引治具



ハンドリフトの位置に合わせて稼働します

ハンドリフト側に装着します

牽引耐荷重：600kg



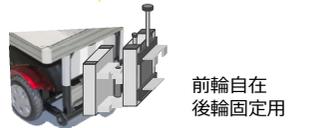
牽引荷重300kg

カゴ台車牽引治具

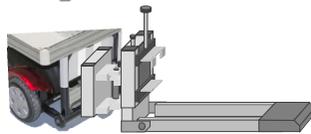


自動切離し対応

4輪自在台車にも使える
簡単装着

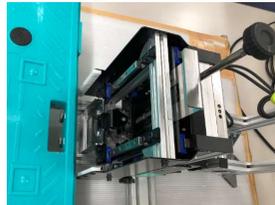


前輪自在
後輪固定用



4輪自在用

ドーリー台車牽引治具



自動切離し対応

KYOEI 搬送設備に新たな選択肢



協働運搬ロボット

THOUZER

多用環境に対応、柔軟な無人搬送ロボット

簡単導入

初期&運用
コストが低い

多様環境対応

狭い通路、凸凹や
坂道、屋外も対応

安全性

広視野レーザーセンサで
衝突回避



サウザースタANDARD
積載:120kg
牽引:300kg



サウザーミニ
積載:60kg
牽引:150kg



サウザージャイアント
積載:300kg
牽引:600kg

標準仕様

追従・ライントレース・メモリトレース走行、
非常停止ボタン、警報装置、接触バンパー、5年保証付

開発・販売元 【お問い合わせ先】

KYOEI 協栄産業株式会社

URL <https://www.kyoei.co.jp>

Mail ir-info@kyoei.co.jp

協栄産業株式会社 制御システム部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-6
(品川シーサイドキャナルタワー18F)
TEL: 03-4241-8854 FAX: 03-5479-3565

本カタログに記載された社名および製品名は各社の商標、または登録商標です。記載内容に関しては、予告なく変更になる場合がございます。

開発・製造元 株式会社 **Doog** ドーグ

VER:SEI90-001-00

ハイウェイ方式

バーコードマーカー認識



ライン上のバーコードマーカーを認識し、ルート選択できます
バーコードマーカーは簡単設置&豊富な動作指示も可能です
ラインは市販の再帰反射テープをお使い頂けます

IoT連携



搭載スマホから行先を指示します
遠隔操作端末から呼び出しにも対応できます

走行方式

手動操作



- ・ジョイスティックを倒した方向に進む

自動追従



- ・レーザーセンサで追従対象区別
- ・人や台車を追従

ライントレース走行 (有軌道無人走行)



- ・簡単敷設できる反射テープを検出し、無人走行
- ・ライン上のバーコードマーカを認識し走行指示

メモリトレース走行 (無軌道無人走行)



- ・手動操作・自動追従にて走行した経路を記憶
- ・記憶した経路を自動走行

メモリトレース機能

- 現場環境が変わりやすい
- 現場にラインを引くことが出来ない
- 日々走行経路が変わる

メモリトレース方式

教示：走行ルートを記憶させる

POINT

- ・経路記憶ボタンを押し、走らせたいルートを手動操作・自動追従させるだけでOK!
- ・走行ルートは名前を付けて複数保存可能

【教示】

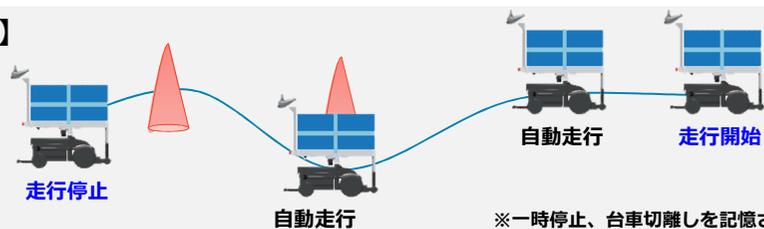


自動走行：記憶したルートを走行させる

POINT

- ・走行ルート名を指定し、開始ボタンを押すことで記憶ルートの自動走行が可能
- ・複数ルートを組み合わせて連続自動走行することも可能

【自動走行】



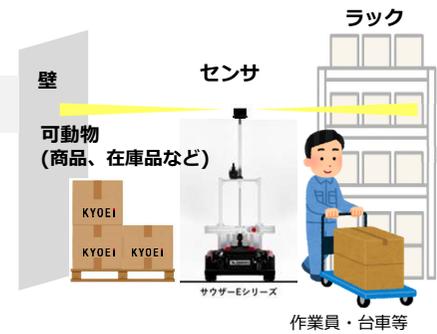
※一時停止、台車切離しを記憶させることも可能

メモリトレース運用イメージ

課題：記憶時と走行時の環境が異なると走行できなくなる

POINT

高い位置にセンサを取り付け、変化の少ない領域を記憶する事で、環境変化に影響され難い走行が可能



遠隔操作~Thouzer Links~

現場の声

- サウザーの稼働状態を知りたい
- 複数台のサウザーに走行指示したい
- 事務所から現場のサウザーへ指示したい



運用イメージ



操作画面イメージ(単体運用)



操作画面イメージ(複数台運用)



スマートフォン操作画面

Thouzer Linksでこれらの課題を解決いたします!

その他に本アプリケーションで出来る事!

- ✓ 操作端末の複数台接続
- ✓ 複数台のサウザーの制御
- ✓ 専用の牽引治具で搬送物自動切り離し
- ✓ ライントレース・メモリトレース走行の併用
- ✓ 連続動作指定(倉庫→組立ライン→出荷場)

製品仕様

	サウザースタンダード	サウザー ジャイアント	サウザーミニ
積載重量	最大 120kg	最大 300kg	最大 60kg
航続距離	最大 20km	最大 20km	最大 15km
登坂角度	最大積載時 6度	最大積載時 6度	最大積載時 6度
段差走破	最高 3cm (エッジ45度)	最高 3cm (エッジ45度)	最高 3cm (エッジ45度)
走行速度	最高 7.5km/h (追従時)	最高 7.5km/h (追従時)	最高 7.5km/h (追従時)
本体サイズ 本体重量	幅600×長さ950×高さ990mm 約65kg	幅700×長さ1180×高さ990mm 約140kg	幅450×長さ485×高さ990mm 約40kg
荷台サイズ	幅600×長さ750×高さ455mm	幅700×長さ1000×高さ455mm	幅450×長さ330×高さ295mm
牽引力	最大 300kg	最大 600kg	最大 150kg

走行指示画面