



## 中小・ベンチャー企業賞(中小企業庁長官賞)

# 協働運搬ロボット 「サウザー」シリーズ

株式会社Doog

## 誰にでも簡単に使える協働運搬ロボット



### ■サウザーシリーズの機能と特徴

協働運搬ロボット「サウザー」は、従来AGVと同様のライン走行に加え、自動追従機能とメモリトレース走行機能を備えているのが特徴です。自動追従走行では、前に立っている人を赤外線レーザーセンサ(LiDAR)により認識し、人を追尾して走行します。障害物を回避しながら、どこでも作業者についていくことができ、複数のサウザーを連なって追従走行させれば、柔軟に運搬量を拡大できます。さらに、当社独自技術であるメモリトレース走行機能は、作業者に追従して走行した経路を記憶(メモリー)し、その記憶を辿る(トレースする)ことで自律走行ができる機能です。作業者が記憶開始ボタンを押すだけで、サウザーは追従走行しながらLiDARのデータをフレーム毎に保存、移動した経路の周囲の風景を記憶します。一度走行して記憶したルートは、作業者が再生走行開始ボタンを押すだけで、自律的に同じルートを、記憶した風景と参照しながら走行することができます。一般的なSLAM型ガイドレスAGVは地図の構築や変更に専門技術者が必要で、時間とコストを要しますが、メモリトレースは現場の作業者がルートを一度歩いてサウザーに記憶させるだけなので、経路変更が柔軟で手軽にでき、毎週や毎日異なる環境、異なるルートでの運用も可能になります。

また、サウザーは現場運用に合わせた様々なカスタマイズが可能です。ベースユニットの天板に柵や棚を取り付けるなどのハード的なカスタマイズはもちろん、主力製品のサウザーEシリーズではアプリケーションの追加やネットワークによる外部機器連携などの拡張性を持っています。

### ■サウザーの導入により期待できる効果

サウザーの導入による効果として、以下の点が挙げられます。

- ①作業の自動化・効率化: 例えば、従来は全て人が行っていたピッキング作業→出荷場までの搬送作業のうち、搬送作業をサウ

サーのライントレース走行やメモリトレース走行により自動化ができます。また、サウザーが別の台車を牽引することにより、人力での作業と比べて1回あたりの搬送量を増やすことができ、結果として従来よりも少ない人数での運用が可能となります。

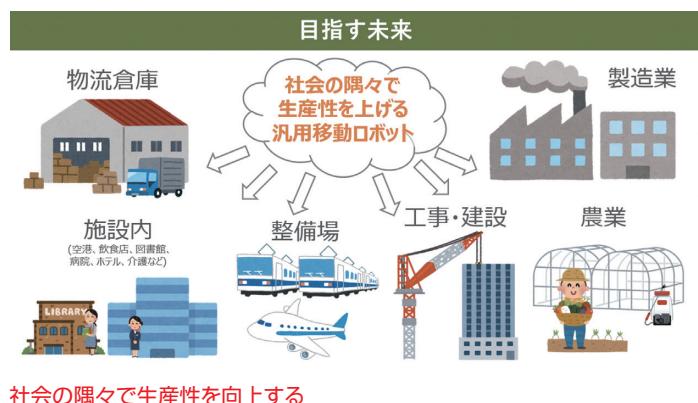
②作業者の負担軽減: 搬送作業をサウザーに代替させることにより、作業者自身が重量物を運搬したり、長距離を歩いたりする必要が無くなるため、肉体的負担が軽減します。

③接触を回避: 特にコロナ禍においては、療養者滞在施設などの配達を、人との接触を回避して行うことができます。

これまでに導入が実現している現場では、サウザーの『簡単導入』、『簡単操作』、『運用の柔軟性』という特徴が評価されています。

### ■様々なパートナーとの連携により、社会の隅々へ

サウザーは、様々なパートナー事業者との連携により現場導入を進めています。当社からはベースユニットやカスタマイズのための技術情報を提供し、パートナー事業者がそれぞれの強みを生かしたカスタマイズ・システム構築、保守サービス等を提供することで、社会の隅々へ拡がることを目指します。



株式会社Doog

住所: 茨城県つくば市吾妻3-18-4  
担当: 広報 E-mail: web@doog-inc.com