

屋内自律移動ロボットソフトウェア

INDOOR AUTONOMOUS-

ユーザー操作を介さずに、地図情報0の状態から地図情報を作成
地図情報が作成し終わったことを検知し、初期位置に戻る

自動地図作成

自律移動

作成された地図情報上の任意のポイントへ移動する
地図にない障害物を回避する

MOBILE ROBOT SOFTWARE

止まらないロボットを目指して

屋内自律移動ロボットソフトウェア (Rtino : アルティノ)
搭載機能の説明や、具体的な適用例を大公開。

同一エリアで屋内自律移動ロボットを複数台稼働するケースにて、パソコンなどで集中管理するための管理アプリケーション (Rtino Manager) の提供を開始。その他にも、製品発表後にいくつかの機能が追加され、より多くの要望に応えられるようになりました。特に、「マーカーを利用した自律走行ロボットの走行制御」(特許出願中) の追加機能があります。

地図自動作成 自律移動

- オフィスや工場などの作業フロアにおいて、ロボットが自律移動に利用する地図を自動作成します。
- 従来の移動ロボットは、地図作成時にリモコンなどでの手動操作を必要としますが、『Rtino』はロボットが測距センサーで周囲情報を取得し、地図作成を自動で行います。
- ランダムに走行して地図を作成するのではなく、地図未作成地点を探索しその地点まで移動して地図を作成、またほかの地図未作成地点を探索します。この探索・移動・作成を繰り返し、効率よくフロア全体の地図を作成します。
- フロアにある機材や通路に置いている障害物などを回避しながら移動して、地図を作成します。台車が入れない狭い場所などは、通過できないルートとして地図上に認識します。
- 作業フロアのレイアウト変更に対し、迅速に地図の再作成を自動で行うので、ロボットが環境変化に柔軟に対応して移動することが可能です。*

*現場状況によっては、自動作成が不可能な場合があります。

- 自動作成された地図をもとに、指定された目的地点へ移動します。
- 地図作成後に置かれた障害物も、回避して移動します。
- 障害物が通路をふさぐことで近距離ルートでの到達が不可能な場合には、地図をもとに迂回ルートを選択します。
- 人や台車などの動く障害物を検知し、接近すると回避や停止します。



ガイドテープなしで、地図上に優先ルートを設定し、優先ルートを外れないように移動させたり、人や看板などの障害物を回避せずに、一旦停止する動作が設定可能。



複数の目的地を指定し、各目的地にてセンサーから温度・照度等の計測情報を得る動作が可能。



NEW! エリア内の複数の自律移動ロボットを、管理ソフトウェア上で集中管理することが可能。



NEW! マーカを用いて設定されたVW（ヴァーチャル・ウォール）を認識し、ロボットの走行を制御することが可能。

サービス内容

屋内自律移動ロボット 自動地図作成ソフトウェア『Rtino』を使用して移動台車などを動作させ、地図自動作成と自律移動の機能を実現することが本製品のサービス内容となります。

- 作業工程（例）
- ・対象の移動台車のサイズや速度など、台車の仕様に合わせたパラメータを調整します。
 - ・対象の移動台車が提供するインターフェース（駆動命令、オドメトリ取得、他）に合わせます。
 - ・LIDARなどの測距センサーや超音波センサーなど、環境に応じたセンサーを組み込みます。

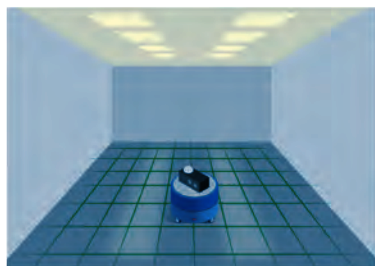
様々な適用事例



AGVを自律移動化という用途で多く適用されています。機器製造/食品メーカー様が自社利用したり、AGVメーカーで既存AGVの自律移動適用で利用されます。磁気テープの設置・ルート変更・メンテナンスが不要となります。



自律移動する巡回ロボットの性能強化に適用中です。既存製品において、ビル間などのGPSが利用出来ない（入っていけない）場所での自律移動機能の強化（ロボパスト性の向上）を図り、狭いビル間に入る事が出来ます。



フロア全体の計測に利用導入中です。人手からロボットへの移行です。自動作成された地図に測定間隔を指定することで地図上の定点観測地点を自動計算します。追加するセンサ次第で温度・湿度・照度計測、天井・床のひび検出なども可能です。



会議システムの自律移動化に適用中です。Wi-FiでPCとRtinoが通信可能です。受付でお客様が受付処理を行うと、会議室にお客様を先導して移動する、これから利用する会議室に事前に会議システムを移動させておく、会議後に定位置に戻しておくといった利用が出来ます。

お問い合わせ



株式会社セック
企画営業部

〒158-0097
東京都世田谷区用賀 4-10-1 世田谷ビジネススクエア
TEL 03 (5491) 4407 FAX 03 (5491) 4771
URL: <http://www.sec.co.jp> email: rtino@sec.co.jp