Keigan

人に役立つロボットを、おどろくほど簡単に。

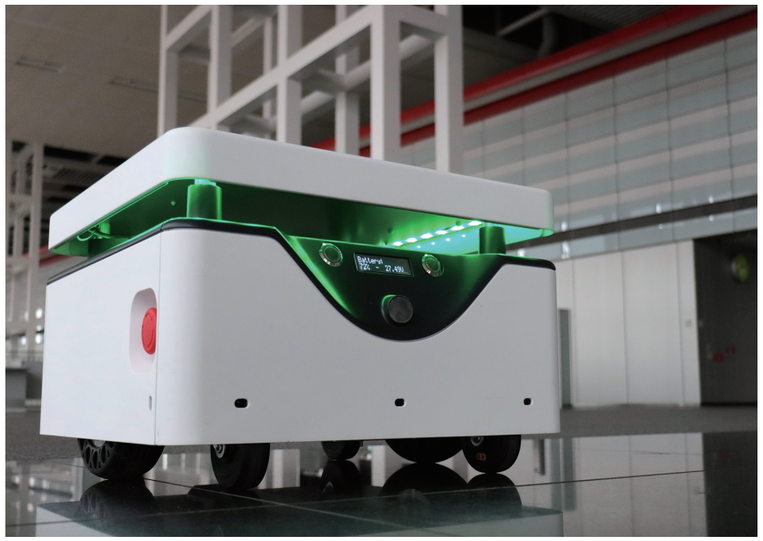
Quick and Easy Robot for Everyone



"KeiganALI" 素早く誰でも使える　小型高性能な自律移動ロボット

ブラウザで設定可能

マップの作成から自律移動までがとにかく簡単。ブラウザを使用して素早くセットアップを開始できます。
地図やタスクの設定も直感的に行うことができるため、レイアウトや作業内容の変更にも迅速に対応できます。



本体サイズ
450mm 角

最大積載
30 / 60kg

最小通路幅
700mm

マップの作成から自律移動まで最短 10 分

お手持ちのスマートフォンやタブレットを設定・操作端末としても使用可能です。

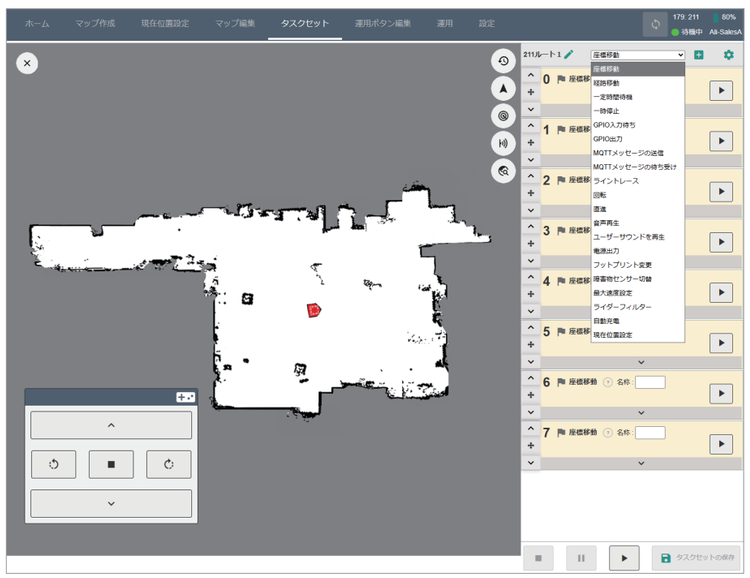
操作手順

step 01 PC またはタブレットと本体を Wi-Fi で接続

step 02 動作させたいエリアのマップを作成

step 03 タスク（動作）を登録





現場に合わせた走行方式

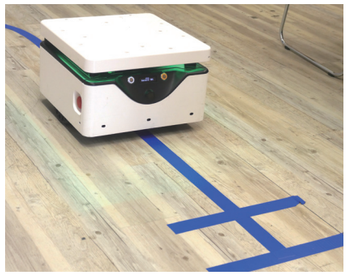
自律走行で自動回避走行

360°レーザースキャナーと複数の障害物センサを搭載しており、人や障害物を自動で避けながらの搬送が可能です。



ライントレースにも対応

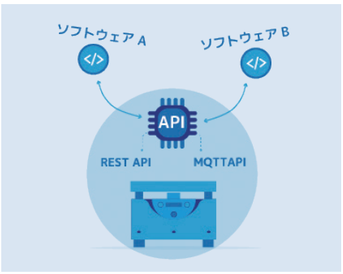
カメラを使用したライントレース（床面のライン追従）で高精度な走行が可能です。市販のラインテープを使用するため磁気式テープと比べて導入費用が安価で、レイアウト変更も容易です。



API の公開

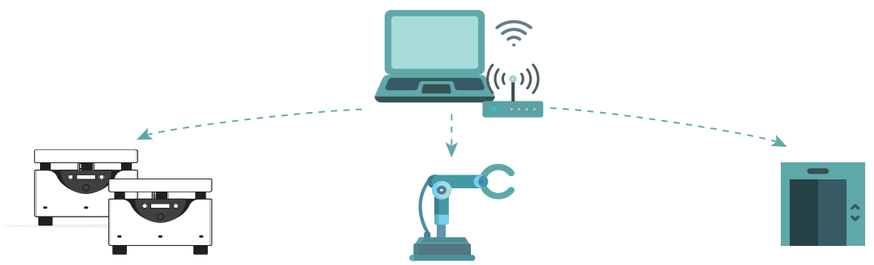
お客様自身で自由に拡張

API を公開しているため、生産設備 / エレベーター / 上位システムなど、お客様の設備やソフトウェアとの連携が可能です。



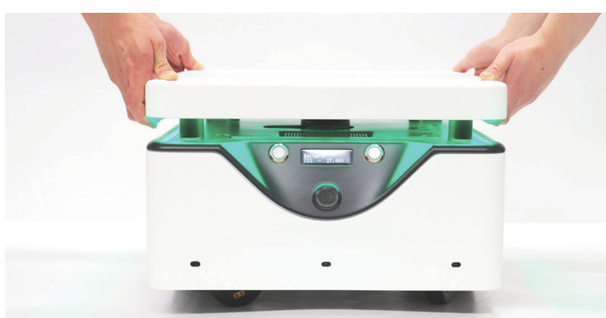
ネットワーク構成

AMR 用にローカルネットワークを構築する場合の運用イメージです。



操作端末と直接接続（アドホック）の場合





デザインと理念

KeiganALIは人と一緒に働く協働ロボットです。
産業用でありながら、親しみやすく、
白と黒を基調とした美しいデザインに仕上げました。

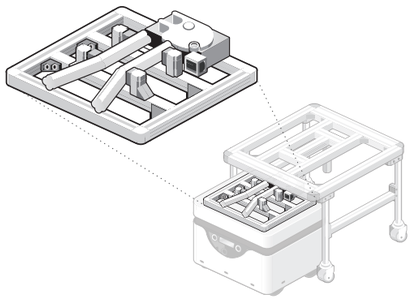
"KeiganALI" 応用範囲を拡大する　オプション製品

豊富なオプションを組み合わせ、様々な業種や用途に対応

01 KeiganALI-Link

型式：ALI-OP-012_5

KeiganALI が台車を自動連結・リリースし搬送を完全自動化します。
※台車はお客様にてご用意ください

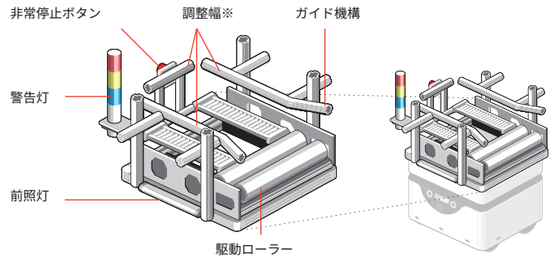


02 KeiganConveyor

型式：ALI-OP-020_□ x □ x □

※□部分はワークサイズにより型式が 異なりますのでお問い合わせください。

KeiganALI 本体上部に搭載し、設置コンベアからの荷積み荷下ろしを自動化します。
KeiganCommunicator や KeiganFleet 2 を使用することで完全自動化も可能です。
※製品には無線ブリッジ・通過センサー・在荷センサーを含みます



※下記内で調整可能 (mm)

【 幅 】	300 ~ 600
【奥行】	300 ~ 580
【高さ】	420 ~ 810

ワーク重量	
【30kg 搬送仕様】	14kg
【60kg 搬送仕様】	44kg

03 ALI_充電ドッキングシステム

型式：ALI-OP-009_1

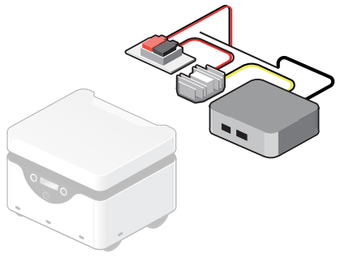
KeiganALI を自動で充電できるシステムです。
※タスクセットまたは上位システムからの制御が必要です



04 KeiganCommunicator

型式：ALI-OP-011_1

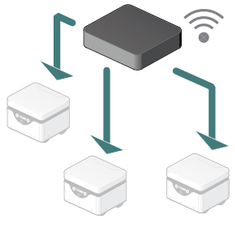
PLC（プログラマブルロジックコントローラ）を使用し、KeiganALI を制御できます。



05 KeiganFleet2

型式：ALI-OP-010_20

複数の KeiganALI を同時にリアルタイム制御します。
交通整理を行うことで、現場の生産性を大きく向上させることができます。



オプション活用事例

資材の組立工程への配膳　01 KeiganALI-Link

着脱を自動で行うことで、複数台の台車を効率的に運用できます。
タブレットを操作盤として使用、安全面に配慮し警告灯を搭載しています。
搬送物に合わせて 2 段式の台車を設計しました。

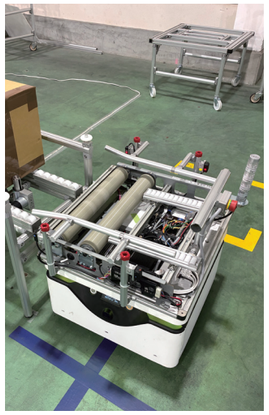




工程間搬送　02 KeiganConveyor

既設コンベアと KeiganConveyor が連携し、荷積み荷下ろしを自動化。
正確な位置決めが必要ですので、ライントレース機能を活用します。





他オプション部品

リチウムイオンバッテリー

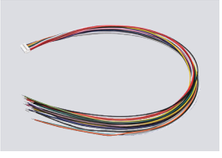
型式：ALI-OP-001

本体付属のバッテリーです。
DC24V 22Ah（528Wh カートリッジ式）



ALI_GPIO ハーネス

型式：ALI-OP-003



DCDCコンバータ USB3ポート

型式：ALI-OP-005



ALI_KeiganGpioBridge2

型式：ALI-OP-013_2

KeiganALI の機能を拡張できるオプション品です。
KeiganALI のタスクセット機能を利用することで I/O 各 8 点の入出力が可能となり、制御や外部システムとの通信制御に対応します。



KeiganALI 仕様	30kg 搬送仕様	60kg 搬送仕様
型番	AMR-ALI010	AMR-ALI01a
搬送質量	30kg	60kg
最高速度	0.5m / s（1.8km / h）/ ライントレース使用時：0.25 m / s（0.9km / h） ※1	
搬送質量に対する段差乗上能力	30kg まで：5mm　10kg まで：10mm ※1 30kg を超える積載での段差乗り上げ性能は保証外となります	
登坂能力	1.1° ※1	
停止位置精度	±75mm / ライントレース使用時：繰り返し精度 20mm 以内（個体差あり） ※1	
連続使用時間	8 時間または 5km ※1	
充電時間	5 時間（0% から 90% まで）	
推奨マップサイズ	1 マップあたり 2,500 ㎡（50m x 50m）以下 ※2	

全仕様共通	
寸法（幅 x 奥行 x 高さ）	450mm x 450mm x 300mm
本体質量	27.5kg（バッテリー込み）
センサ	LiDAR（レーザースキャナー）/ カメラ / 障害物センサ / クリフセンサ
主要ハードウェア	有機 EL ディスプレイ / フルカラー LED ランプ（ステータス表示）/ スピーカー / 非常停止スイッチ
走行制御方式	SLAM（ガイドレス）/ ライントレース
操作用アプリケーション	Web アプリ（Chrome,Safari ブラウザ推奨）/ スマートフォン / タブレット / PC 対応　※端末は付属しておりません
外部インターフェース	LAN（Ethernet）ポート / 非常停止スイッチ用コネクタ / GPIO コネクタ / バッテリー電圧電源出力 バッテリー電圧電源リレー出力 / DC5V 出力 / DC5V リレー出力（USB Type-C） Wi-Fi ①（AP 用）IEEE802.11 a 5GHz / Wi-Fi ②（外部接続用）IEEE802.11 ac / n 2.4GHz / 5GHz
本体付属品	リチウムイオンバッテリー DC24V 22Ah（528Wh カートリッジ式）/ バッテリーチャージャー（AC100 ～ 240V 入力）

その他機能	
操作・UI	Wi-Fi 接続による遠隔操作 / ウェブブラウザで操作 / 運用画面作成 / 呼び出し機能 / 音声再生 / BGM 変更
走行・マップ	マップ作成 / 再スキャン / 走行不可領域設定 / 移動地点・ランドマーク登録 / 走行ルート自動生成 / 経路移動 ライントレース走行 / フットプリントの変更
自動化・安全面	タスクセット（シーケンス動作）の登録再生 / 障害物回避 / 非常停止スイッチ増設
外部連携・カスタマイズ	API 対応（REST・MQTT）/ PLC 制御連携 / 信号 I ／ O 各 2 点 / 上部アタッチメント設計で多用途化

オプション	
リチウムイオンバッテリー	DC24V 22Ah（528Wh カートリッジ式）
バッテリーチャージャー	AC100 ～ 240V 入力
KeiganCommunicator	PLC から KeiganALI を制御
keiganConveyor	荷積み荷下ろしを自動化
ALI_ 充電ドッキングシステム	KeiganALI を自動で充電
KeiganALI-Link	台車を自動で連結・リリース
ALI_GPIO ハーネス	取付可能なハーネス（GPIO 入出力用）
KeiganFleet2	複数の KeiganALI をリアルタイム制御
メモリUP改造	推奨 1 マップサイズ 10,000 ㎡（100m x 100m）以下※ 2

※1 路面環境など、使用状況によります　※2 複数マップ保存可、切替時はマップ変更・現在地設定が必要です

Ver.1.4

Keigan

株式会社 Keigan
〒619-0238 京都府相楽郡精華町精華台 7-5-1
けいはんなオープンイノベーションセンター
E-mail：sales@keigan.co.jp
HP　：http://www.keigan-ali.com/

取扱代理店