

## ROBO-CARRIER ロボ・キャリアー



## 建設資材を自動で目的地に運搬するロボット

### 開発の背景

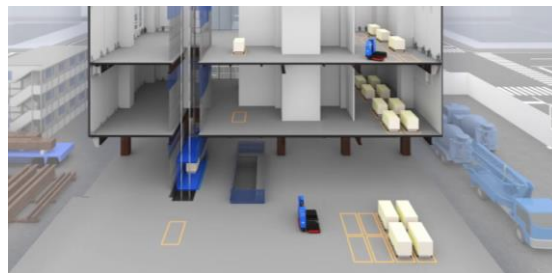
- ・ 建設資材の揚重は多くを人力に頼っており、機械化・ロボット化の余地があった
- ・ 重量物を運ぶ作業のため、危険な作業
- ・ 本来の作業を行う前に自ら材料を運ぶ必要があり、職人の作業の効率に改善の余地があった

### ロボットの用途、使い方

資材の揚重を自律的に行う搬送システムです。資材置き場と運ぶ資材の目的地をアプリに入力すると、複数のロボットと自動エレベーターが連携して資材の搬送を行います。

#### 【操作手順】

- ・ ロボットの電源を入れる
- ・ アプリで搬送対象の資材を置いてある場所を選ぶ
- ・ 資材の目的地を選ぶ
- ・ スタートをタップして作業を開始
- ・ 作業が終了すると、自動で停止



## 機能

### タブレットをタップするだけの簡単操作

- ・アプリ上で目的地をタップするだけの簡単操作
- ・障害物や段差を検知して回避、リルートして目的地まで搬送
- ・複数のロボットを同時に制御し、搬送経路を自動で選択
- ・色と音で稼働状態がわかる

様々な現場で適用を重ねながら、機能を改良。対応可能な資材や機能をブラッシュアップしてきた

## 導入効果

### 6人分の仕事を1人と2台で！

現場の声「夜のうちに搬送を行えば、次の日はすぐ作業に取りかかることができ効率が段違いです」

## 今後の可能性

- ・ホテル、オフィス、工場など様々な用途の現場で使われています。
- ・現場でのフィードバックから、どんどん機能を改良しています。
- ・今後も機能のブラッシュアップを続けていく予定です。

## 仕様

- 1) 自ら荷積み/荷下ろし動作が可能
- 2) 積載0.99tに対し、自重1.2tと軽量
- 3) 床にワイヤーやライン引き 不要
- 4) iPad で簡単入力
- 5) 携帯回線でOK (WiFi 設備不要)

### | 諸元

寸法	全長	2,000	mm
	全幅	1,400	mm
	全高	1,930	mm
重量		1,160	kg
	その他	積載荷重	990 kg
	走行速度	3.6	km/h
	通過可能段差	15	mm
	電源	蓄電池式	
	稼働時間	4時間 (50% 稼働)	
	操作	手動 / 自動	

開発元／問い合わせ先

SHIMIZU CORPORATION  
**清水建設**

清水建設株式会社  
建築総本部 生産技術本部 ロボット・ICT開発センター  
03-3561-4036