

日建リース工業、コンクリート床仕上げロボット 半自律制御操作システムのレンタルを開始

■コンクリート床仕上げロボット半自律制御操作システム レンタル運用開始

日建リース工業(株) (東京都千代田区、関山正勝社長) は、大成建設株式会社が開発した商品「コンクリート床仕上げロボット半自律制御操作システム」を販売元のタイメック(株)より購入してレンタル・販売を7月末より開始予定である、(現在は試作機で操作体験実施中) コンクリート床仕上げ作業用ロボット「T-iROBO Slab Finisher」は、ロボット本体の底部に取り付けたコテがプロペラのように旋回し、コンクリート表面を平らにならしながら移動する。オペレータによる操作で施工範囲またはルートを記憶させると、自動運転で仕上げ作業を行えるため、ロボットが自動・自律で何度でも指定範囲を床仕上げ作業する事で、省力化が期待できる。またコテに円盤を取り付ける事も可能であると同時に、バッテリー充電式であり騒音・環境にも配慮されている、重量は本体(78.5kg+バッテリー16kg)全体95キロと云う、床仕上げロボットとしては国内最軽量級で作業員2人で持ち運びができ、現場への運搬もライトバンで可能なサイズであり色々な場面での、ご利用に対応可能な商品である。(従来コンクリート床の仕上げは、作業員が中腰の体勢で作業しなければならず肉体的な負担が大きかった)このロボットを使用することで、1,000㎡程度(金鏝二回仕上)のコンクリート打設～床仕上げ作業において、通常10人(コンクリート打設時6人+床仕上げ時4人程度)の作業員が必要であったが、8人程度(打設6人+床仕上げ時2人程度+ロボット)で施工が可能となり、床仕上げ作業については作業員数を半減させる効果がある。特に床仕上げ作業が長時間になる冬季には有効である。

本体リース価格 月 25万円 別途管理費・運搬費
本体販売価格 1台 450万円

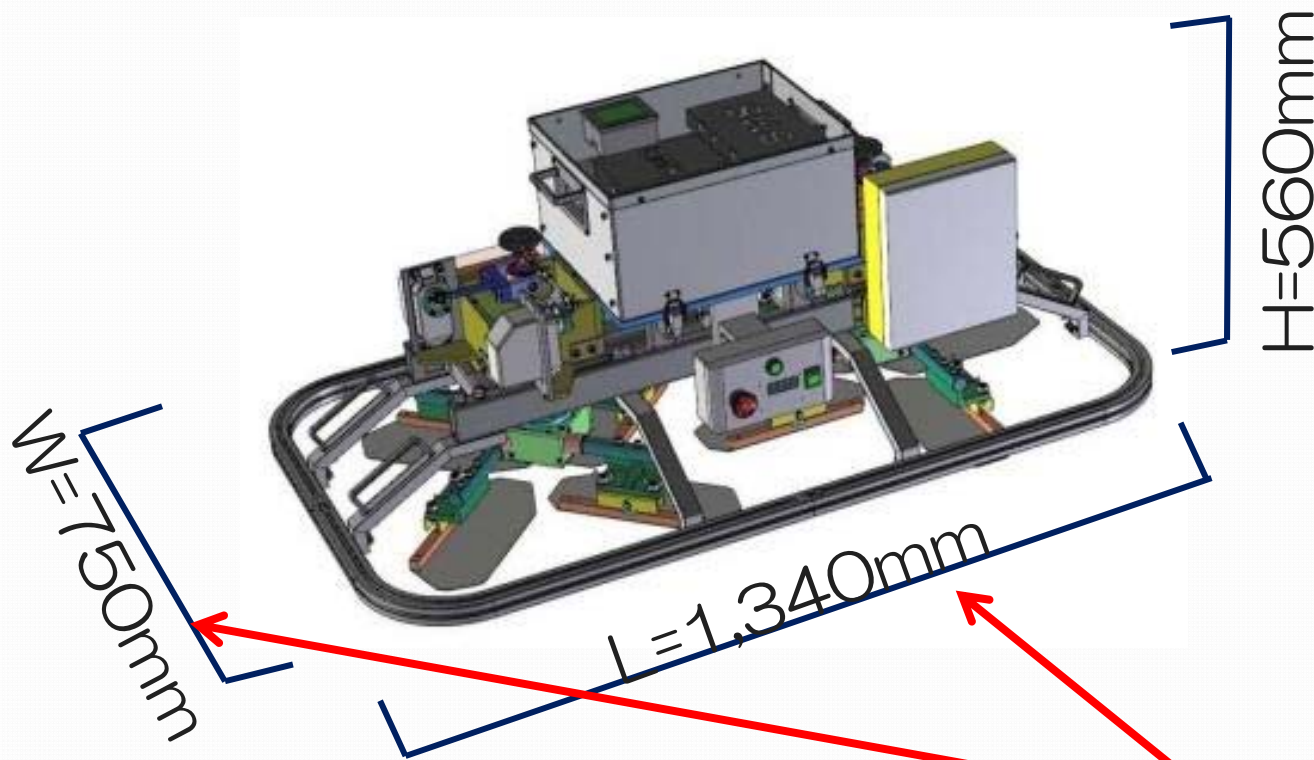
ロボットの構成



機体重量	95kg (本体78.5kg+バッテリー-16.5kg) 運搬用台車有	鋺部回転数	～約50回転/分
機体寸法	L=1340mm W=750mm H=560mm	稼働時間	約3.0時間
エネルギー仕様	電気式	回転部寸法	直径650mm 2か所
エネルギー供給方法	AC100V (充電時間2時間で約80%充電完了)	鋺寸法・枚数	L=約300mm W=約120mm 左右4枚 計8枚
バッテリー電圧	DC25.6V (リチウムイオンバッテリー)		
バッテリー電圧容量	40Ah	手元操作機名	プロポ6J (双葉電子工業)
動力	DC24Vブラシレスモータ	操作～機体動作時間	0.024秒
動力定格出力	300W	無線電波到達距離	200m以上
動力回転数	～約3200回転/分	半自律制御方法	走行ルート指定方式と 走行範囲指定方式 (2パターン)
ギア比	1:60		

ロボットは**軽量**で
大きさは**利便性を重視**

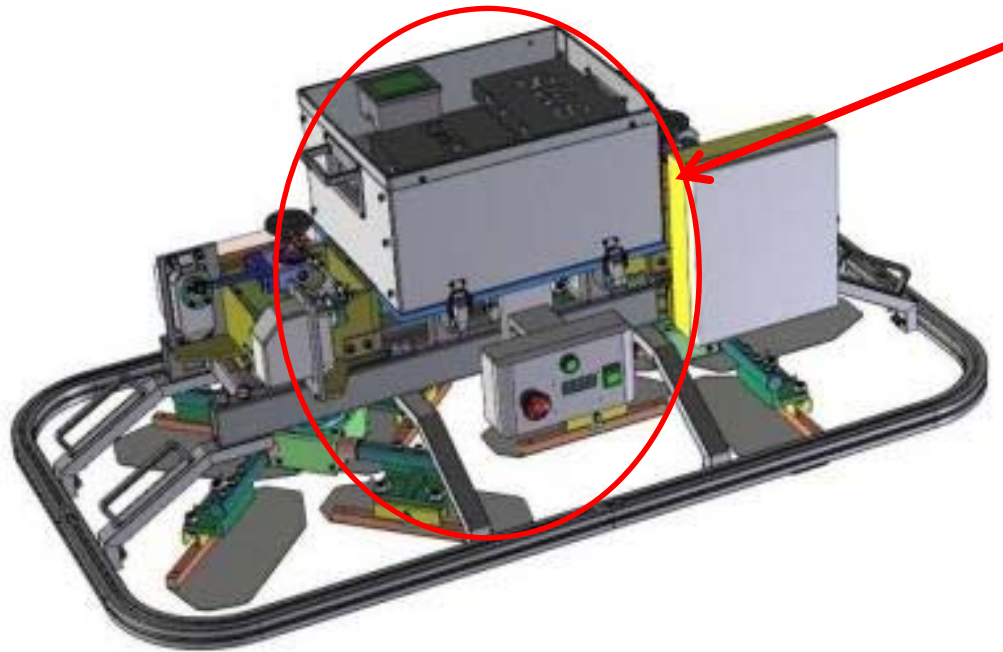
ロボットの重量：約95kg
(本体：約78.5kg+バッテリー：約16.5kg)



現場内も2人で持ち運び可能
ロボットの積降しに揚重機要らず

ワンボックスカーや軽自動車に
搭載可能な寸法

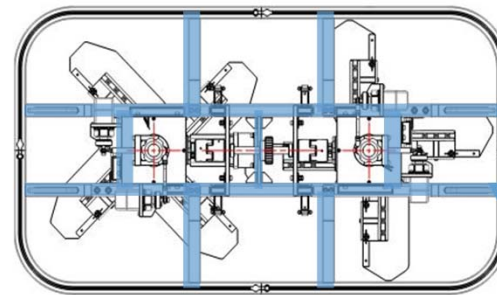
配置と素材



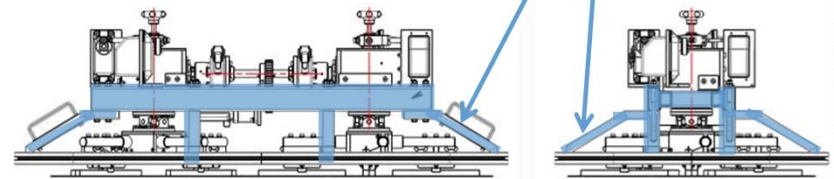
バッテリー・モータ・ギア本体中央に配置



バランスに配慮

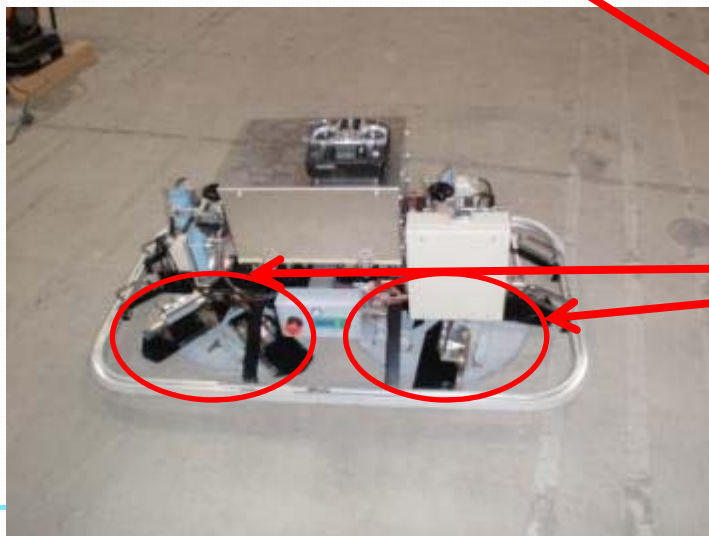
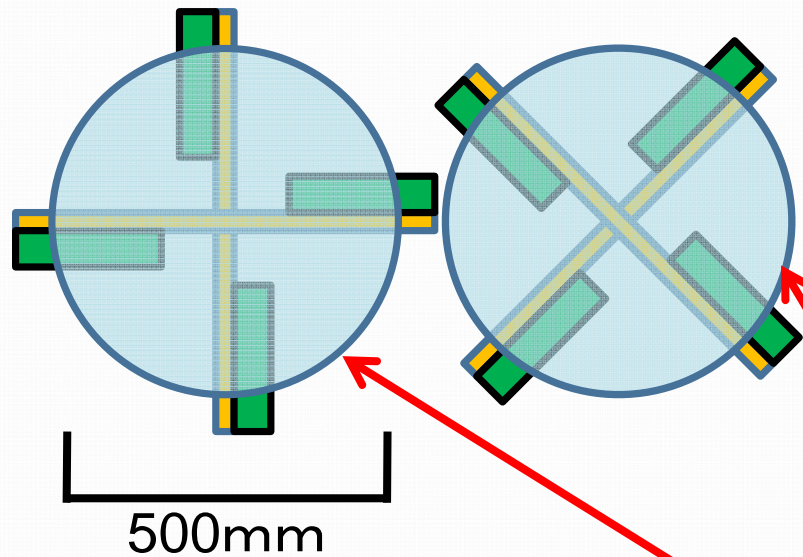


スチール部材



強度を意識したスチール素材

ロボットのアマ出し機構（アタッチメント）

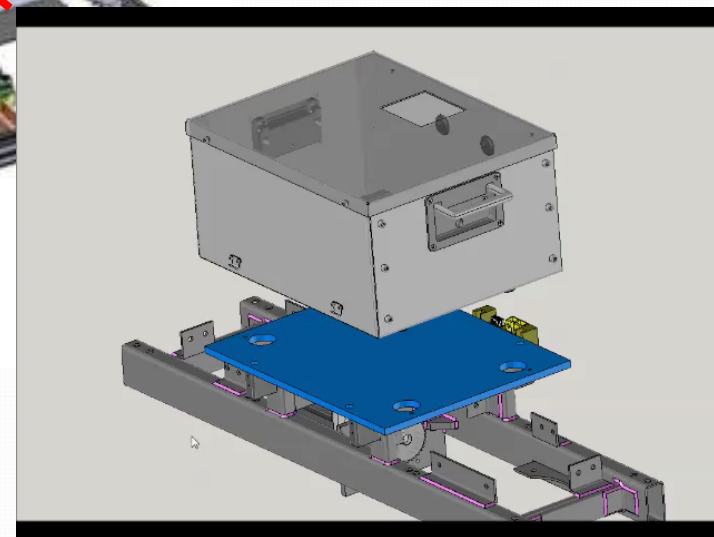
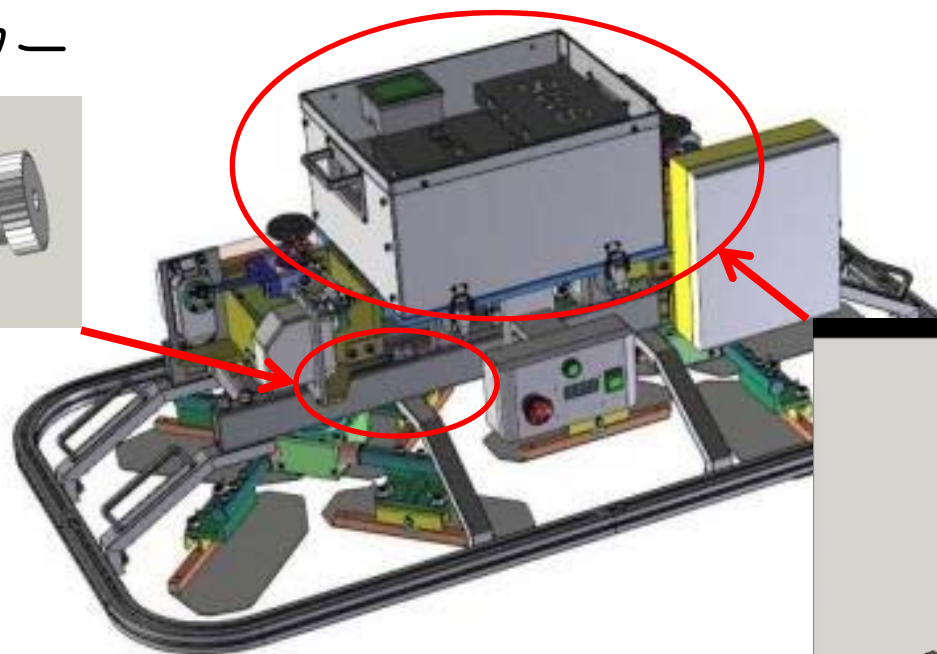
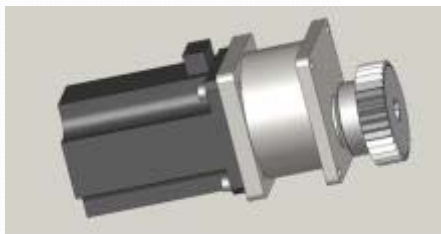


円盤アタッチメント

夜間作業の騒音を軽減

動力は電動式モーター
エネルギーはバッテリー（24V）

電動式モーター

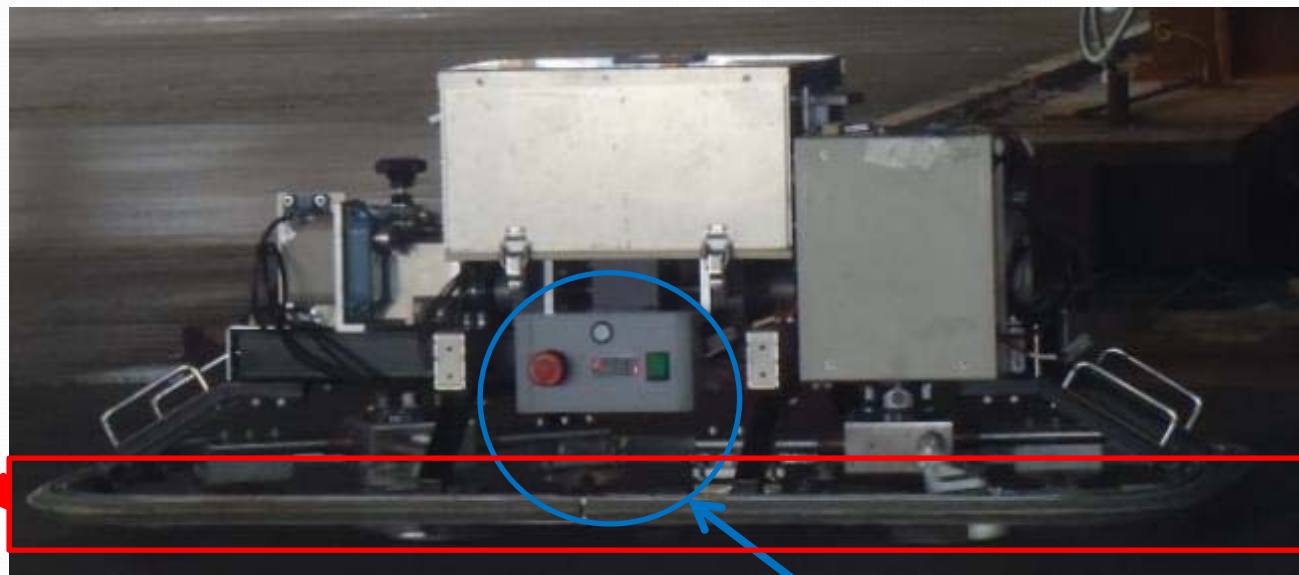


市街地での夜間作業における
低騒音化

バッテリー
（単体で充電可能）

ロボットの安全機構

衝突防止用
外周バンパー



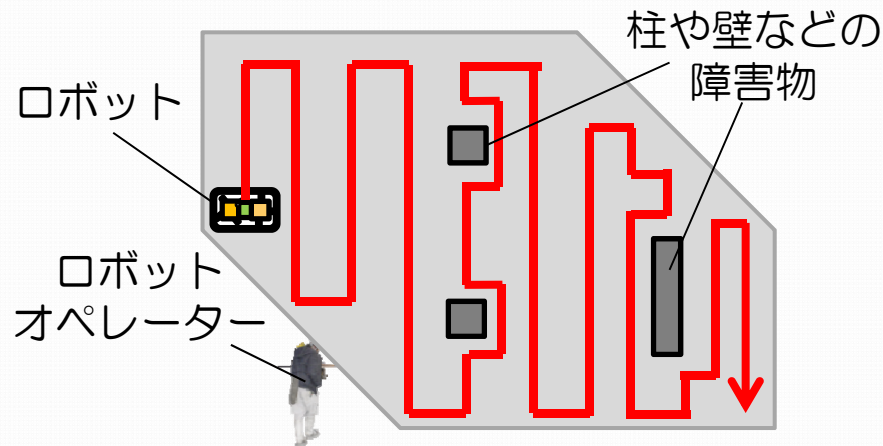
【緊急停止スイッチ】



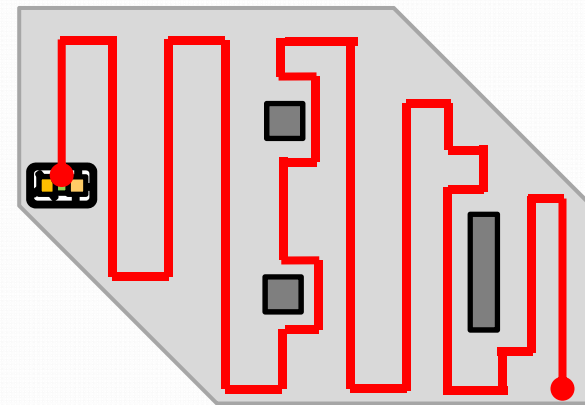
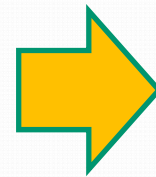
【緊急停止スイッチ】

半自律制御操作

② 走行ルート指定方式 (複雑な平面や障害物が多い場面)



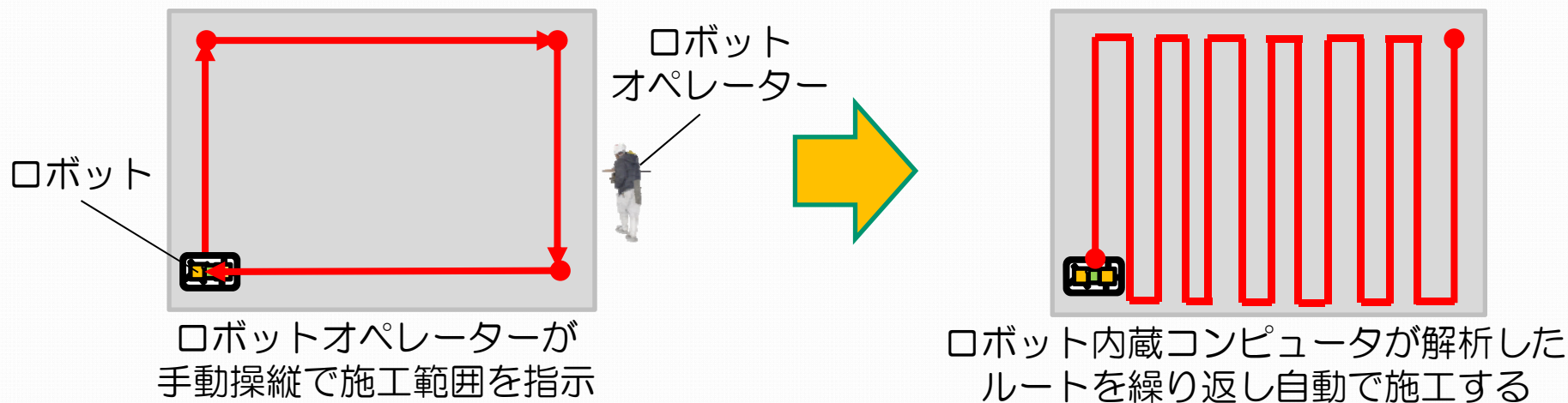
ロボットオペレーターが
手動操縦で走行ルートを指示



指示した走行ルートを
繰り返し自動で施工する

半自律制御操作

③ 走行範囲指定方式



お見積などお気軽にお問い合わせください

日建リース工業(株)
本社

問い合わせ先：03-3295-9111
