



SEER Robotics · Product Booklet

— AMR —

SRC | Components | AMR | Software

「Build Your Own AMR within Days」

SRCコントローラをベースとした AMRモデルライブラリ

SEER Roboticsは、高度に統合されたSRCコントローラをベースに、リフティングロボット、自律フォークリフト、カートン搬送自律ロボット、複合ロボット、清掃ロボットなど、豊富なAMRを構築してきました。

SEER Roboticsは、実証済みのインテリジェントロジスティクスソリューションを提供することに注力しており、より標準的なキャリアやより多くのアプリケーションシナリオに適合できるAMRを提供しています。統合されたインターフェイスとデジタル化ソフトウェアを組み合わせることで、積み下ろし、仕分け、移動、ピンの積み重ね、材料ケージの積み重ね、パレットの積み込み、倉庫の入庫/出庫、ラインサイドの保管/アクセスなど、イントラロジスティクスのあらゆる側面に適しており、工場内ロジスティクスのインテリジェント化を真に実現します。



リフティングロボット



レーザー SLAM 安全リフティングロボット AMB-JS

- SRC-3000FS 安全コントローラ内蔵。
- 片面 $\geq 7\text{cm}$ 幅のラック識別。
- 充電1時間、フル負荷耐久性 7 時間。



レーザーSLAMリフティングロボット AMB-300JZ

- 優れた材料棚識別。
- 10分の充電で1時間稼働。
- より安全で効率的、より強力なアルゴリズム。



レーザー SLAM 回転式リフティングロボット SJV-SW600

- 600kg を楽々と処理：重い荷物の持ち上げも楽にこなします。
- スピン機能：ピックアップ、ドロップオフ、ハンドリングに柔軟に対応します。
- 最大走行速度は、満載時は 1.5m/s、無積載時は 2m/s です。



レーザーSLAM回転式リフティングロボット AMB-800K

- 高さはわずか 245mm で、棚を運ぶシナリオに適しています。
- 走行速度は 2.2m/s で、より高速かつ効率的です。
- ハイブリッドナビゲーションはより正確で、位置決め精度は最大 $\pm 5\text{mm}$ です。

アプリケーションシナリオとソリューション

アプリケーションシナリオとソリューション

▶ アプリケーションシナリオ

シナリオはレーザーナビゲーションには適していません

▶ ソリューション

オプションのQRコードカメラ | QRコードナビゲーションリフレクトまたはナビゲーション



▶ アプリケーションシナリオ

レーザーでスキャンできないピットやその他の表面を持つ障害物

▶ ソリューション

オプションの3Dカメラ | 障害物の回避と迂回

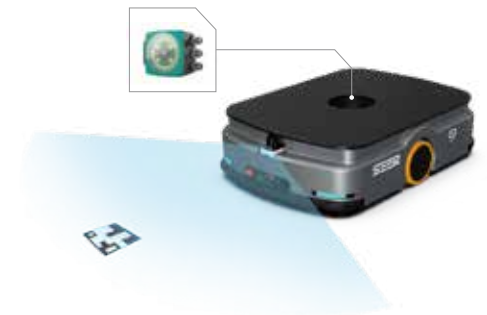


▶ アプリケーションシナリオ

超高精度ドッキング

▶ ソリューション

オプションのカメラビジョン | QRコード精密アライメント






▶ アプリケーションシナリオ

材料ラックには荷重制限がなく、固定姿勢もありません

▶ ソリューション

オプションの3Dカメラ | 自動認識と調整



リフティングロボット仕様表								
型式		AMB-300JZ	AMB-JS	AMB-800K	SJV-SW600	SJV-W600DS-DL	SJV-W1000	SJV-SW1500
製品名		レーザー SLAM リフティングロボット	レーザー SLAM セーフティリフティングロボット	レーザー SLAM ロータリーリフティングロボット	レーザー SLAM ロータリーリフティングロボット	レーザー SLAM オムニダイレクショナルリフティングロボット	レーザー SLAM リフティングロボット	レーザー SLAM ロータリーリフティングロボット
基本 パラメータ	ナビゲーションタイプ	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM
	車体寸法 (L×W×H)	792x580x250mm	1330x952x290mm	980x680x245mm	950x650x250mm	1276x546x365mm	1224x730x420mm	1210x892x280mm
	回転直径	910mm	1460mm	980mm	1015mm	1322mm	1344mm	1412mm
	車体重量(バッテリーを含む)	150kg	265kg	150kg	170kg	320kg	250kg	250kg
	最大積載量	300kg	500kg / 1000kg	800kg	600kg	600kg	1000kg	1500kg
	地上からの高さ	25mm	30mm	20mm	25mm	25mm	25mm	30mm
	リフティングプラットフォーム寸法	760x545mm	1300x920mm	Ø640mm	850x650mm	1250x510mm	1200x700mm	1180x860mm
	最大リフティング高	60±2mm	60±1mm	60±2mm	60±2mm	60±1mm	60±1mm	60±1mm
ナビゲーションレーザー scans 高	200mm (H1)	175mm	158.1mm (H1)	194mm (H1)	277mm (H1)	267mm (P+F) / 271mm (H1)	123mm (H1)	
パフォーマンス	通行性能(傾斜/段差/隙間)	≤5% / 5mm / 30mm	≤5% / 5mm / 10mm	≤5% / 5mm / 30mm	≤5% / 5mm / 30mm	≤5% / 5mm / 30mm	≤5% / 5mm / 30mm	≤5% / 5mm / 30mm
	最小通路幅	640mm	1050mm	820mm	790mm	660mm	870mm	1000mm
	ナビゲーション位置精度	±5mm	±5mm	±5mm	±5mm	±5mm	±5mm	±5mm
	ナビゲーション角度精度	±0.5°	±1°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±1°
	走行速度	≤1.5m / s	≤1.5m / s	≤1.8m / s	≤1.5m / s	≤1.2m / s	≤1.67m / s	≤1.67m / s
バッテリー	バッテリー仕様	48V / 20Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 40Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 27Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 24Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 30Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 40Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 40Ah (リン酸鉄リチウム)
	走行時間	8h	7h	8h	8h	6.5h	6h	6h
	充電時間(10% ~ 80%)	≤1h	≤2h	≤2h	≤2h	≤1.5h	≤2h	≤2h
構成	LiDAR 数	1 (H1) +1 (C2)	2 (SICK nanoScan3)	1 (H1)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)	1 (H1) +1 (C2)
	緊急停止ボタン	●	●	●	●	●	●	●
	スピーカー	●	●	●	●	●	●	●
	アンビエントランプ	●	●	●	●	●	●	●
機能構成	基本機能	●	●	●	●	●	●	●
	Wi-Fi ローミング	●	●	●	●	●	●	●
	自動充電	●	●	●	●	●	●	●
	棚認識	●	●	●	●	●	●	●
	スピン機能	-	-	●	●	-	-	●
	QRコードによる正確な位置決め	○	-	○	○	○	○	○
	QRコードナビゲーション	○	-	○	○	○	○	○
レーザーリフレクターナビゲーション	○	○	○	○	○	○	○	
認証	EMC	-	●	-	-	-	-	-
	UN38.3	-	●	●	-	●	●	●
	MD	-	●	-	-	-	-	-
	RED	-	●	-	-	-	-	-

●標準 ○オプション -なし

注: 最新のパラメータ情報については、SEER Roboticsの公式Webサイトを参照してください。

自動フォークリフト



レーザー SLAM 小型スタッカー自律フォークリフト SFL-CDD14-CE

- CE安全認証、優れた安全基準の設計。
- 全周検知、360°セーフティー。



レーザー SLAM スタッカー自律フォークリフト SFL-CDD16

- 安定した荷重容量 (1.6t) で3mリフトアップ可能。
- 正確かつ効率的なパレット認識。



レーザー SLAM 自律パレットトラック SFL-CBD15

- 小さな車体にもかかわらず、積載量は1.5tとパワフル。
- 最大400,000m²の地図を識別。
- 最大2m / sの走行速度。



レーザー SLAM カウンターバランス型自律フォークリフト CPD20-Y

- 超音波技術により、商品とフォークの分離状態をリアルタイムで検出します。
- 40mの検出範囲、4層の安全保護。



レーザー SLAM シングルフォーク自律フォークリフト SFL-300L

- 車体幅400mmと狭い通路向けに設計されています。
- モジュール設計により、パーソナライズされたカスタマイズとシームレスな組み立てが可能です。

アプリケーションシナリオとソリューション

▶ アプリケーションシナリオ

パレットまたはトレイには荷重制限がなく、固定姿勢もありません。

▶ ソリューション

オプションの3Dカメラ | 自動認識と調整



▶ アプリケーションシナリオ

材料ケージには荷重制限がなく、固定姿勢もありません。

▶ ソリューション

ラックレーザー認識またはオプションの3Dカメラ | 自動認識と調整



▶ アプリケーションシナリオ

マルチカラーパレットとフィルムで包まれたパレットを認識します。

▶ ソリューション

オプションの3Dカメラ | 自動認識と調整



▶ アプリケーションシナリオ

フォークリフトの屋外シーン

▶ ソリューション

オプションの3D LiDAR | 3Dレーザー SLAMナビゲーション



自律フォークリフト仕様表							
型式		SFL-CDD14	SFL-CDD14-CE	SFL-CDD16	SFL-CBD15	SFL-CPD20-Y	SFL-300L
製品名		レーザー SLAM 小型スタッカー自動フォークリフト	レーザー SLAM 小型スタッカー自動フォークリフト	レーザー SLAM スタッカー自動フォークリフト	レーザー SLAM 自律パレットトラック	レーザー SLAM カウンターバランス型自動フォークリフト	レーザー SLAM シングルフォーク自動フォークリフト
基本 パラメータ	ナビゲーションタイプ	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM	Laser SLAM
	パレットタイプ	Open pallet	Open pallet	Open pallet	Open pallet	Open pallet / closed pallet	Tote dolly / shelf
	最大積載量	1400kg	1400kg	1600kg	1500kg	2000kg	300kg
	荷重中心距離	600mm	600mm	600mm	600mm	500mm	345mm
	車体重量 (バッテリー含む)	680 / 740kg	680 / 740kg	1090kg	388kg	2675kg	210kg
	標準揚高	1600 / 3000mm	1600 / 3000mm	3000mm	205mm	3000mm	70±5mm~90±5mm
	車体寸法 (L×W×H)	FREE / P+F: 1710x989x1998 / 1710x989x2247mm	P+F: 1722x951x2064 / 1722x951x2234mm SICK: 1722x951x2042 / 1722x951x2234mm	1925x1000x2040mm	1712x932x1902mm	2767x1180x2235mm	914x400x1502.5mm
	フォーク寸法 (L×W×H)	1220x180x70mm	1220x180x70mm	1220x185x55mm	1220x (170+7) x75mm (7mm wiring panel)	1070x122x40mm	480x300mm
	フォーク外幅	570 / 680mm	555 / 570 / 680mm	550 / 600 / 685mm	550 / 600 / 680mm	250mm~700mm	300mm
	直角積み重ね通路幅、パレット1000×1200 (フォークに沿って1200を載せた場合)	1951+200mm	1966+200mm	2250+200mm	2252mm	2850+200mm	1989mm
	直角積み重ね通路幅、パレット800×1200 (フォークに沿って1200を載せた場合)	1885+200mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200mm	2230+200mm	2190mm	2957+300mm	/
	直角積み重ね通路幅、パレット1000×1000 (フォークに沿って1000を載せた場合)	1822+200mm	1911+200 / 1914+200 / 1936+200mm	2160+200mm	2224mm	2805+300mm	/
	最小旋回半径	1227+200mm	1206+200mm	1340+200mm	1524mm	1577mm	600mm
パフォーマンス	走行速度: 全荷重 / 無荷重	1.2 / 1.5m / s	1.2 / 1.5m / s	2 / 2 m / s	2 / 2 m / s	1.5m / s	0.8 / 1.4m / s
	通行性能 (傾斜 / 段差 / 隙間)	<5% / 5mm / 15mm	<5% / 5mm / 15mm	<5% / 5mm / 15mm	<5% / 10mm / 30mm	<5% / 10mm / 30mm	<3% / 2mm / 5mm
	ナビゲーション位置精度	±10mm	±10mm	±10mm	±10mm	±10mm	±10mm
	ナビゲーション角度精度	±0.5°	±0.5°	±0.5°	±1°	±1°	±1°
バッテリー	バッテリー仕様	24V / 210Ah (リン酸鉄リチウム)	24V / 180Ah (リン酸鉄リチウム)	24V / 173Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 23Ah (リン酸鉄リチウム)	24V / 200Ah (リン酸鉄リチウム)	48V / 35Ah (三元リチウム)
	走行時間	10h	10h	8 to 10h	4 to 6h	6h	8h
	充電時間 (10% ~ 80%)	2h	2h	2h	1h	2h	≤1.5h
機能構成	LiDAR 数	1 (FREE H1 / P+F R2000-25M) +3 (FREE C2)	1 (SICK nanoScan3 Core / P+F OMD30M-R2000-B23-V1V1D-HD-1L)+ 3 (2 (SICK nanoScan3 Core) +1 (OLEI LR-1BS2H))	1 (H1) +3 (C2)	1 (H1) +2 (C2)	1 (FREE H1 / P+F R2000) +3 (FREE C2)	1 (H1) +2 (C2)
	Wi-Fiローミング	●	●	●	●	●	●
	3D障害物回避	○	○	○	○	○	○
	パレット認識	○	○	○	○	●	○
	ケージスタック	○	○	○	-	○	-
	高棚パレット認識	○	○	○	-	○	-
	パレットスタック	○	○	○	-	○	-
HMIディスプレイ	●	●	●	●	●	●	
安全構成	制動距離: 1m / s / 1.5m / s	≤30cm / ≤50cm	≤30cm / ≤50cm	≤30cm / ≤50cm	≤30cm / ≤50cm	≤30cm / ≤50cm	≤30cm / ≤50cm
	フォーク高さ保護	●	●	●	●	●	●
認証	ISO 3691-4	-	●	-	-	-	-
	EMC	●	●	●	●	-	-
	UN38.3	●	●	●	●	-	-

●標準 ○オプション -なし

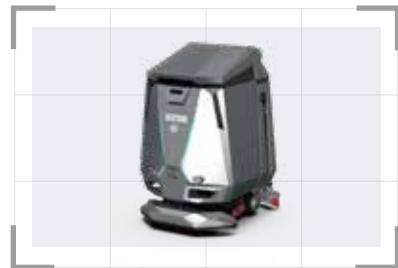
注: 最新のパラメータ情報については、SEER Roboticsの公式Webサイトを参照してください。

その他のモバイルロボット



レーザー SLAM 多層カートン搬送自律ロボット SPK-M50J-Fシリーズ

- 使い易いオールインワン制御。
- 光通信による完全なプライバシー保護。
- 幅 1000mm、最大 50kg x 6 層の耐荷重。



レーザー SLAM 清掃ロボット SCL-AWG50

- 産業用途の優れた清掃力。
- 充電、清水の補充、廃水排出の作業を自律的に完了可能な設計。
- 高出力モーターを搭載し、8°の傾斜も楽々と走行可能。



複合ロボット SCV-300

- 15分で簡単に試運転でき、必要なのは1度の試運転のみです。
- グリップ精度は最大±0.01mmです。
- 独立したサスペンションシステムにより、複雑な地面での4つのヘアリングホイールの着地とグリップ性能が向上します。

アプリケーションシナリオとソリューション

ワイヤレス
ネットワークは
禁止されています



光通信のオプションモジュール。

特定の安全認証
要件



安全性が認定されたロボットを選択してください。

特定の清潔さの
要求



クリーンな操作が認定されたロボットを選択してください。

カスタマイズされた
オブジェクトの移動



フォークリフトにさまざまな種類のアタッチメントを追加します。

高所ラックの需要



高所ラックのアクセスとパレット識別により、
XYZ 軸の調整が可能。

材料ケージの
積み重ね需要



限られた地上スペース：ナビゲーションと位置決めにより、
精密な積み重ねを実現します。
無制限の地上スペース：3D マテリアルケージ認識カメラにより、
積み重ねの識別を実現します。

高密度倉庫保管需要



レーザーの高さを上げるか、
視覚補助を追加することで位置を特定します。

木製パレットおよび
変形可能な材料の
積み重ね要件



視覚的なアルゴリズム認識により、Z軸のフォークを調整します。

多層カートン搬送自動ロボット仕様表



型式	SPK-M50J-F Series
製品名	レーザー SLAM多層カートン搬送自動ロボット
ナビゲーションタイプ	Laser SLAM+QRコードナビゲーション
ピッキング方法	グリッパーでのキャッチ+2D視覚補正
車体寸法 (L×W)	1700x1000mm:2000x1200mm
回転直径	1900mm:2200mm
重量 (バッテリー含む)	500kg
材料ボックスの最大荷重	50kg
ロボットの最大荷重	300kg
バケットレイ数	3~6層
適切な材料ボックスの寸法	400x300x280 / 600x400x280mm; 800x600x280mm
最小ピッキング高さ	400mm
最大ピッキング高さ	4000mm
通行性能 (傾斜 / 段差 / 隙間)	≤5% / 5mm / 8mm
最小通路幅	1110mm:1310mm
ナビゲーション位置精度	±5mm
ナビゲーション角度精度	±0.5°
走行速度	≤1.5m / s
最大リフト速度	0.6m / s
バッテリー	48V / 46Ah (リン酸鉄リチウム)
走行時間	≥8h
充電時間 (10% ~ 80%)	≤1.5h
LiDAR数	1 (H1) +1 (C2)
緊急停止ボタン	●
バンパーストリップ	●
基本機能	●
Wi-Fiローミング	●
自動充電	●
材料ボックスのピッキング / 配置の2D認識	●
材料ボックスのバーコード認識	●
バケットレイ上の材料ボックス検出	○
フォーク上の材料ボックス検出	○
QRコードナビゲーション	○
EMC	-
UN38.3	-

クリーニングロボット仕様表



型式	SCL-AWG50
製品名	Laser SLAM クリーニングロボット
ナビゲーションタイプ	Laser SLAM
車体寸法 (L×W×H)	900x676x1080mm
重量	140±10kg
浄水タンク容量	34L
汚水タンク容量	34L
ネットワーク	Ethernet / Wi-Fi
清掃音	<70db (A)
清掃対象	タイル床、セメント床、石床、 テラゾー床、エポキシ床
最小通路幅	900mm
清掃幅	500mm
清掃効率	最大1800m ² / h
走行速度	3.6km / h
端に沿った清掃距離	10cm ~ 20cm
最大制動距離	<20cm (床の材質による)
傾斜の通行性能	<8°
バッテリー	24V / 50Ah (リン酸鉄リチウム)
充電時間	1h
走行時間	ダストブッシュ: 8h ~ 10h / モップ掛け: 2h ~ 4h

カスタマイズロボット仕様表*

製品名	デュアルベルトロボット	デュアルローラーロボット	リフト型デュアルベルトロボット
車体寸法 (L×W×H)	800x560x835mm	1000x700x850mm	720x560x1150mm
搬送物寸法	/	420x330mm	420x160mm
最大積載量	50x2kg	40x2kg	30x2kg
上部搬送方法	シングルレイヤーデュアルベルト	シングルレイヤーデュアルローラー	シングルレイヤーデュアルベルト
ドッキング高さ	750±3mm	340±3mm	1065±3mm
リフト高さ	/	/	60mm
リフト速度	/	/	12mm/s
搬送速度	1.2 ~ 6m / min (手動で調整可能)	3.4 ~ 33.8m / min (手動で調整可能)	5 ~ 15m / min (手動で調整可能)
車体色	RAL7035	RAL7035	RAL7035
材料位置検出	各ベルトに3つの オプトエレクトロニクスグループ	各ローラーに3つの オプトエレクトロニクスグループ	各ベルトに3つの オプトエレクトロニクスグループ
シャーシ	ベース部はAMB-150シリーズ	ベース部はAMB-300シリーズ	ベース部はAMB-150シリーズ

カスタマイズロボット仕様表*

製品名	リフト型ローラーロボット	ハイポジションローラーロボット	大型ローラーロボット	複合ロボット
車体寸法 (L×W×H)	831x560x592.5mm	800x560x999mm	1000x1170x160mm	1000x600x800mm
搬送物寸法	600x500mm	300x400mm	900x (650±5) mm	/
最大積載量	60x1kg	60x1kg	300x1kg	/
上部搬送方法	シングルレイヤーシングルローラー	シングルレイヤーシングルローラー	シングルレイヤーシングルローラー	協調的な腕の動き
ドッキング高さ	551±3mm	960±3mm	680±2mm	/
リフト高さ	60mm	/	/	/
リフト速度	12mm / s	/	/	/
搬送速度	6 ~ 60.8m / min (手動で調整可能)	4 ~ 49.9m / min (手動で調整可能)	3.1 ~ 22.4m / min (手動で調整可能)	/
車体色	RAL7035	RAL7035	RAL7035	RAL7035
材料位置検出	各ローラーに3つの オプトエレクトロニクスグループ	各ローラーに3つの オプトエレクトロニクスグループ	各ローラーに3つの オプトエレクトロニクスグループ	/
シャーシ	ベース部はAMB-150シリーズ	ベース部はAMB-150シリーズ	ベース部はAMB-300シリーズ	ベース部はAMB-300シリーズ

●標準 ○オプション -なし

注: 最新のパラメータ情報については、SEER Roboticsの公式Webサイトを参照してください。

*: ナビゲーション精度は通常、ロボットがステーションまで移動する際の再現精度を指します。

安全に関する注意事項

ご使用前に、必ず各製品の取扱説明書をお読みください。安全情報、機械知識、使用上の注意事項を理解する前にロボットを操作しないでください。製品を安全かつ効果的に使用するために、誤った操作による損傷を避けるために、事前に専門的なトレーニング知識を習得してください。

注意事項

製品の仕様および外観は予告なく変更となる場合があります。Shanghai Seer Intelligent Technology Corporationの同意なく、関連コンテンツを第三者に複製・使用・開示することは固く禁じられています。

Copyright©Shanghai Seer Intelligent Technology Corporation

SRCコントローラー 組立デモ



汎用タイプ



Forkliftタイプ

お気軽にお問い合わせください TEL 03-6662-6595

