

# 自動搬送モバイルロボット MDシリーズ

最大900kgの搬送が可能  
自らマップを作って動き回る  
モバイルロボット

- ナチュラルナビゲーション  
効率的なルートを自動で計画して、衝突を回避
- フリートマネージメント  
最大100台を操り、無駄なく運行
- イージーオペレーション  
最短半日で、ライン変更に対応



## 種類/標準価格

種類	可搬重量	ペンダント	充電ステーション	形式	標準価格(¥)
MD-650	650kg	なし	なし	37350-10000	オープン価格
		なし	あり	37350-10002	
		あり	あり	37350-10004	
MD-900	900kg	なし	なし	37370-10000	
		なし	あり	37370-10002	
		あり	あり	37370-10004	

注1. 自動搬送モバイルロボットを既存のフリートに追加する形で注文される際は、フリート管理が適切に行われるように、事前に当社営業担当者にご相談ください。  
注2. 自動搬送モバイルロボット用バッテリーは、別途注文していただく必要があります。詳細は「アクセサリおよびオプション品」の項目をご参照ください（品番：73330-100）。適用される法規制を確実に遵守するため、リチウムイオンバッテリーの注文前に、地域における出荷規制を確認してください。

## 自動搬送モバイルロボットの同梱品

項目	説明
ラベル	持ち上げ、警告および製品ラベル
トッププレートシールキット	M16ねじ8本、PTFEスレッドシーリングテープ、テープ貼り付け説明書が付属します。
持ち上げキット	自動搬送モバイルロボットの持ち上げ用ストラップと金具が付属します。
USBドライブ	自動搬送モバイルロボットの操作に関するデジタル製品マニュアルおよびソフトウェアを含みます。
印刷版マニュアル	自動搬送モバイルロボットの開梱および操作に関する印刷版マニュアルおよびガイド

## アクセサリおよびオプション品

項目	詳細	形式	標準価格(¥)	
EM2100	Fleet Operations Workspaceソフトウェアを実行する機器です。120日間のトライアルライセンス(工場出荷時設定)が付属しています。詳細は次ページの「Fleet Operations Workspace (FLOW) ライセンス」をご参照ください。	20271-900 (プライマリ Fleet Manager) 20271-901 (セカンダリ Fleet Manager) 20271-903 (Fleet Simulator ライセンスとのバンドル)	オープン価格	
ペンダント	自動搬送モバイルロボットの手動操作に使用する、手持ち式の外部入力装置です。主にマップの作成に使用します。	68940-000L		
充電ステーション	給電ボックス	ドッキングステーションの充電ターゲットや充電用バッテリーに電力を供給します。		73990-000
	ドッキングステーションの充電ターゲット	壁やフロアに固定され、自動搬送モバイルロボットが自ら充電する際にドッキングします。給電ボックスに接続します。		68910-000
バッテリー*	自動搬送モバイルロボット用の取り外し可能な充電式の電源です。	73330-100		
サイドレーザキット	張り出し障害物を回避するために追加する2台のレーザスキャナです。サイドレーザ、取付キット、ケーブルが付属します。	73945-010		

# MDシリーズ

項目	詳細	形式	標準価格(¥)
High Accuracy Positioning System (高精度位置決めシステム：HAPS)、シングルセンサ	磁気フロアテープを使用して自動搬送モバイルロボットを位置決めします。HAPSシングルセンサキット、HAPS磁気テープが付属します。	73925-010	オープン価格
High Accuracy Positioning System (高精度位置決めシステム：HAPS)、ダブルセンサ	磁気フロアテープを使用して自動搬送モバイルロボットを位置決めします。HAPSダブルセンサキット、HAPS磁気テープが付属します。	73925-020	
High Accuracy Positioning System (高精度位置決めシステム：HAPS)、磁気テープ	25mm幅の磁気テープ(S極が上、49m巻)	14925-000	
モバイルI/Oボックス	Fleet Managerと併用して、自動搬送モバイルロボットを目標地点に呼び出したり、I/Oで接続されたデバイスを制御したりします。	23419-802	
モバイルI/Oボックス電源	モバイルI/Oボックスとあわせて購入されることをお勧めします。	23419-812	
メンテナンス用ポート拡張キット	メンテナンス用ポート移設のためのケーブルと取付け用キットが付属します。	73955-000	
ワイヤレスアンテナ拡張キット	ダイポールアンテナ2台、2m同軸ケーブル2本、0.6m同軸ケーブル2本が付属します。	68955-000	
オペレータ用操作パネル移設キット	延長ケーブルとブランキングプレートが付属します。	73953-000	

\*適用される法規制を確実に遵守するため、リチウムイオンバッテリーの注文前に、地域における出荷規制を確認してください。

## ソフトウェアライセンス

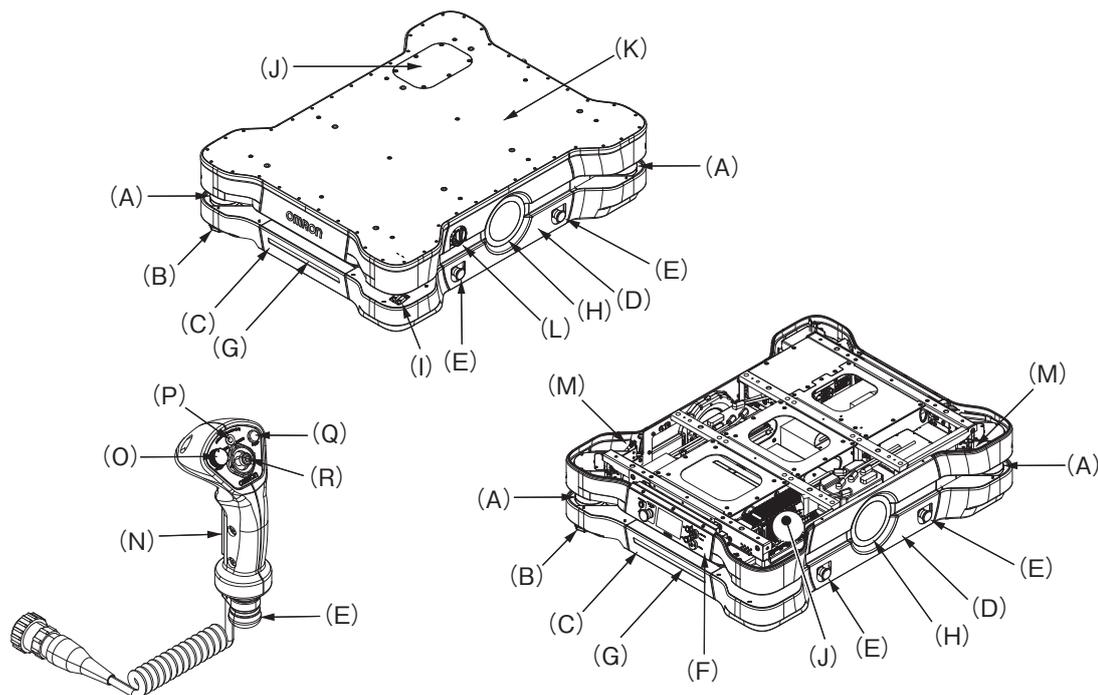
商品名称	適用対象	構成	形式	標準価格(¥)
Fleet Operations Workspace (FLOW) Core Fleet Managerライセンス 3年	Virtual Fleet Manager	FLOW Coreライセンスの3年の初回使用权。更新可能。 □□は、自動搬送モバイルロボットの接続ライセンス数を示す05、10、15、20、25、30、50に置き換えてください。50は、自動搬送モバイルロボットの数が無制限であることを示します。※運用可能な最大数はHW性能に依存します。	30271-1□□ *1	オープン価格
Fleet Operations Workspace (FLOW) Core Fleetの台数アップグレードライセンス		自動搬送モバイルロボットを1台追加するごとにフリート接続制限を増加する権利(既存ライセンスに使用)。	30271-001	
Fleet Operations Workspace (FLOW) Coreの1年更新ライセンス		FLOW Coreライセンスの1年の(検証)更新権。 □□は、自動搬送モバイルロボットの接続ライセンス数を示す05~30、または50に置き換えてください。50は、自動搬送モバイルロボットの数が無制限であることを示します。※運用可能な最大数はHW性能に依存します。	30271-2□□	
Fleet Operations Workspace (FLOW) iQライセンス		FLOW iQライセンスの1年の使用权。 FLOW iQライセンスの3年の使用权。	30271-701 30271-703	
プライマリFLOW Coreライセンス 1年	EM2100	プライマリFLOW Coreライセンスの1年の使用权。 自動搬送モバイルロボット1台につき1ライセンス必要。更新可能。	20271-800 *2	
プライマリFLOW Coreライセンス 5年		プライマリFLOW Coreライセンスの5年の使用权。 自動搬送モバイルロボット1台につき1ライセンス必要。更新可能。	20271-806 *2	
セカンダリFLOW Coreライセンス 1年		セカンダリFLOW Coreライセンスの1年の使用权。 フリート1つにつき1ライセンス必要。更新可能。	20271-802 *2	
セカンダリFLOW Coreライセンス 5年		セカンダリFLOW Coreライセンスの5年の使用权。 フリート1つにつき1ライセンス必要。更新可能。	20271-807 *2	
Fleet Operations Workspace iQ (FLOW iQ)ライセンス		FLOW iQライセンスの1年の使用权。 FLOW iQライセンスの5年の使用权。	20271-701 20271-705	
Cell Alignment Positioning System (CAPS)ライセンス	AMR	ソフトウェアによって定義された対象を用いて自動搬送モバイルロボットを位置決めします。CAPSの恒久ライセンス	20271-805	

\*1. FLOW Core Fleet Managerライセンスの有効期限が切れたあとも、Virtual Fleet Managerの全機能は動作し続けます。サブスクリプションの更新は不要です。バグの修正、機能のアップグレード、性能の向上など、今後のソフトウェアリリースにアクセスするには、引き続き有効なライセンスが必要です。

\*2. 更新せず1年間のライセンスの期限が切れると、ライセンスが更新されるまで、当社製自動搬送モバイルロボットソリューションのEM2100フリート管理機能は停止します。なお、Virtual Fleet Managerには該当しません。  
連続5年間のライセンス使用(5年間のライセンス1本または1年間のライセンス5本)のあと、すべてのEM2100フリート管理機能は引き続きライセンスの更新を必要とせず動作します。バグの修正、機能のアップグレード、性能の向上などの新しいソフトウェアリリースにアクセスするには、引き続き有効なライセンスが必要です。

注1. 最新バージョンのFLOW Coreソフトウェアにアップグレードするには、当社営業担当者にお問い合わせください。ソフトウェアをアップグレードするためには、有効なサブスクリプションが必要です。

## 各部の名称と機能



記号	説明	記号	説明
A	セーフティレーザスキャナ	J	ユーザ接続エリア・カバー
B	ローレーザセンサ	K	ペイロード搭載面・トッププレート
C	前面および後面スキン	L	主切断スイッチ
D	側面スキン	M	ワイヤレスアンテナ
E	非常停止ボタン*	N	3位置イネープリングスイッチ
F	オペレータ用操作パネル	O	速度制御
G	帯状光源	P	電源表示LED
H	ライトディスク	Q	ゴールボタン
I	充電用の接点	R	方向制御スティック

\*非常停止ボタンは、オペレータ用操作パネルにも取り付けられています。

# MDシリーズ

## 定格/性能

項目	形式	詳細		
		MD-650	MD-900	
質量(バッテリー・アクセサリを含まない)		220kg		
使用環境	周囲温度範囲	5~40°C		
	保管および出荷時の温度範囲	-20~60°C		
	周囲湿度範囲	5~95%(結露なきこと)		
	動作環境	室内用のみ、過度の粉塵、腐食性ガスや液体のなきこと		
	高地での使用	標高2,000mまで		
	保護構造	IP22 *1 (充電パッドはIP10)		
フロア条件	フロア要件	水、オイル、汚れなきこと		
	最小フロア平坦度	F <sub>F</sub> 25 (ACI 117 基準)		
	最小フロア水平度	F <sub>L</sub> 25 (ACI 117 基準)		
	最大許容段差(速度制限 *2)	10mm/15mm		
	溝の最大許容幅 *3	20mm/30mm		
	最大勾配	最大5° または8.75%の傾斜(最大積載時)		
	最小摩擦係数	平坦面: 0.6、傾斜面: 0.8		
ナビゲーション	ルーティング	作業環境のマッピングに基づいて、セーフティレーザスキャナを使用して自己位置推定することにより、自律的なルーティングを実現します。		
	作業環境マップ作成方法	作業環境内で自動搬送モバイルロボットを操作して、情報収集完了後、スキャンしたデータをMobilePlannerへ取り込みます。		
	ローレーザセンサ	2つのローレーザセンサで、セーフティレーザスキャナのスキャン面下の障害物を検出。		
	サイドレーザセンサ(オプション)	オプションで、垂直面上の物体を検出する2つのサイドレーザセンサを追加可能。		
視覚的なインジケータ		自動搬送モバイルロボットの側面にライトディスクを搭載。自動搬送モバイルロボットの前面および背面に帯状光源を搭載。他のインジケータを追加可能。		
最大可搬重量		650kg	900kg	
移動性	走行時間 *4	10時間(ペイロード無し)、8時間(フルペイロード)		
	後端旋回半径	729mm		
	旋回半径	0mm		
	最大直進速度(前進および後退)	2,200mm/s	1,800mm/s	
	最大並進加速度	900mm/s <sup>2</sup>		
	最大並進減速度	1,300mm/s <sup>2</sup>		
	最大回転速度 *5	60°/s		
	最大回転加速度	100°/s <sup>2</sup>		
	最大回転減速度	150°/s <sup>2</sup>		
	最大慣性モーメント	250kg・m <sup>2</sup>	300kg・m <sup>2</sup>	
	停止位置精度(自動搬送モバイルロボット1台) *6	指定された位置: ±70mm、±2° 標準位置: ±25mm、±2° HAPSによるアシスト有: ±8mm、±0.5° CAPSによるアシスト有: ±4mm、±0.4°		
停止位置精度(フリート) *6	指定された位置: ±75mm、±2° 標準位置: ±35mm、±2° HAPSによるアシスト有: ±10mm、±0.5° CAPSによるアシスト有: ±16mm、±0.5°			
駆動部車輪	材質	ESDトレッド付きスチール製ホイール		
受動キャスト	材質	ポリウレタントレッド付き鋳鉄製ホイール		
補助電源	非調整電源	DC40~57V(公称DC51.2V)、40Aヒューズを含む		
	調整電源	DC23~25V、1Aヒューズを含む		

項目	形式	詳細	
		MD-650	MD-900
基準	自動搬送モバイルロボット	EN ISO 12100、EN ISO 13849-1、EN 60204-1、ISO 10218-1/CSA Z434、EN ISO 3691-4、EN 12895、EN 61000-6-4、EN 61000-6-2	
	バッテリー	UL2271、UN 38.3	
	充電ステーション	EN62477-1とEN61204-7は併用 UL1012/CSA C22.2.107.2	
	ワイヤレス	IEEE 802.11 a/b/g	
信号 インタフェース	ワイヤレス	フリー通信およびその他メンテナンス機能	
	RJ-45ポート	内部デバイス接続用 4ポート	
	デジタル/I/O	PNP/ソース入力 8点、PNP/ソース出力 8点	
	安全性	非常停止および保護信号、安全ゾーンの交互切り替え、ノーモーション出力	
	ライト	ユーザが用意する映像信号装置に接続します。	
	ブザー	ユーザが用意する音声信号装置に接続します。	
セーフティ機能	セーフティレーザスキャナ センサ	自動搬送モバイルロボット周囲の検出角度360°のセーフティレーザスキャナ 2台で安全を確保。走査面は床面から高さ175mm。 レーザはIEC 60825-1、21 CFR 1040.10および1040.11の規定から、裸眼に 対する安全性クラス1Mに分類。	
	セーフティレーザスキャナ ゾーンセット	安全規格適合の代替セーフティゾーン入力ペアにより、セーフティレーザス キャナのゾーンをデフォルト設定と代替設定間で切り換え可能。	
	非常停止ボタン	自動搬送モバイルロボット1台に5個の非常停止ボタンを搭載(本体側面および オペレータ用操作パネル)。 ロボットの上物に非常停止ボタンを追加可能。	
	聴覚的なインジケータ	スピーカー 2個を搭載。ブザーを追加可能。	
	非常停止	自動搬送モバイルロボットを停止。 動作を再開するにはユーザによる操作が必要。	
	保護停止	自動搬送モバイルロボットを一時停止。 安全条件が満たされると運転を自動再開。	
オペレータ用 操作パネル	ディスプレイ	対角7インチのLCDディスプレイ。	
	制御	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常停止ボタン</li> <li>・ON/OFFボタン</li> <li>・ブレーキ解除ボタン</li> <li>・ペンダント用ポート</li> <li>・メンテナンス用ポート</li> <li>・キー式モード選択スイッチ</li> </ul>	

- \*1. IP22を達成するには、付属のトッププレートプラグの挿入が必要です。
- \*2. 10mmの段差の横断速度は、前進時は500mm/s以下、後退時は400mm/s以下である必要があります。15mmの段差の横断速度は、前進時・後退時ともに300mm/s以下である必要があります。頻繁に段差を横断すると、駆動系部品の寿命が短くなります。段差の形状は滑らか、かつ丸みを帯びている必要があります。
- \*3. 20mmの隙間の横断に関する速度規定はありません。30mmの隙間の横断速度は、MD-650では2,000mm/s以下、MD-900では1,500mm/s以下である必要があります。頻繁に隙間を横断すると、駆動系部品の寿命が短くなります。
- \*4. 稼働時間は補助電源の残量によって変わります。
- \*5. 自動搬送モバイルロボットの走行速度が100mm/sを超える場合、最大回転速度は45°/sに低下します。
- \*6. 停止位置の再現性に関する値は、自動搬送モバイルロボットの初期パラメータと、自動搬送モバイルロボットMDシリーズで作成されたマップを使用して算出しています。

# MDシリーズ

## MobilePlannerソフトウェアの要件

MobilePlanner (PC版)	OS	Windows 10(32ビット版、64ビット版)
	CPU	1.5GHz Dual-core CPU推奨
	RAM	1.5GB以上(4GB以上推奨)
	SDDまたはHDDの空き容量	空き容量200MB以上
	GPU	256MB以上
	ディスプレイ	XGA 1024×768、1600万色
MobilePlanner (タブレット版)	OS	Android OS(バージョン9以降)、RAM 2GB以上
		iOS(バージョン10以降)
サポート言語	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、韓国語、スペイン語、ポーランド語、簡体字、繁体字	

## Virtual Fleet Managerソフトウェア最小ハードウェア要件

フリートサイズ / 自動搬送モバイルロボット台数	小≤5	中≤15	大≤30	特大≤100
仮想CPU	2コア		4コア	
クロック周波数	4GHz	8GHz	12GHz	16GHz
仮想RAM	8GB	16GB	24GB	32GB
仮想ディスク	512GB			1TB
FLOWソフトウェアバージョン	FLOW Core 4.0以上			

注. PC/IPC/サーバは、ユーザがご用意ください。

## EM2100

質量	9.1kg
取付方法	標準の19インチ装置ラックに、1Uのラック取付
電源電圧	AC100~240V(標準100W)
最大消費電力	200W
動作温度範囲	10~35℃
保管および出荷時の温度	-25~60℃
動作湿度範囲	8~90%(結露なきこと)
保管および輸送湿度範囲	5~95%(結露なきこと)
保護構造	IP20
メモリ	32GB DDR3
ストレージ	60GB SSD
アーカイブストレージ	4TB HDD
通信ポート	10/100/1000 Ethernet×4、USB×4、VGA
ステータスディスプレイ	マルチセグメントLCD

## 充電ステーション

最大電流	入力電流：25A 出力電流：120A(公称値) *
入力電圧	3相 AC200~240V、50/60Hz(デルタ/ワイ) AC380~415V、50/60Hz(ワイのみ)
出力電圧	DC40~57V
消費電力	7.75kW
最大出力	6.84kW
湿度	5~95%(結露なきこと)
周囲温度動作範囲	5~40℃
保管および出荷時の温度範囲	-20~60℃
保護構造	IP20(充電パッドはIP10)
高地での使用	標高2,000mまで
汚染度	2(IEC60664-1)
装置のクラス	1(IEC62477-1)
質量	給電ボックス：111kg ドッキングステーションの 充電ターゲット：28kg
ドッキングステーションの充電ターゲットの取付	フロアや壁に取付

\*ヒューズは150Aで溶断

## High Accuracy Positioning System (高精度位置決めシステム：HAPS)

保護構造	IP64	
環境	-40~85℃	
磁気テープ	幅	25mm
	向き	S極が上
マーカ (磁気テープ)	幅	25mm
	長さ	走行速度500mm/s時、最短250mm
	向き	N極が上
	テープからの距離	20~30mm
保護用の被膜テープ(推奨)	Mighty Line 安全フロアテープ-ソリッド(102mm幅)	
停止位置精度*	自動搬送モバイルロボット1台	位置±8mm、回転±0.5°
	フリート	位置±10mm、回転±0.5°

\*停止位置の再現性に関する値は、自動搬送モバイルロボットの初期パラメータと、自動搬送モバイルロボットMDシリーズで作成されたマップを使用し算出しています。

## ペンダント

周囲温度動作範囲	0~40℃
保管および出荷時の温度範囲	-20~65℃
湿度	5~95%(結露なきこと)
高地での使用	2,000m
保護構造	IP30

## バッテリー

タイプ	リチウムイオン (LiFePO4)
電圧	DC40~57V (公称51.2V)
容量	公称38Ah
エネルギー	公称2048Wh
充電時間	19.6分 (20~80%充電) *1
寿命	約3,000回 *2 *3
充電方法	自動または手動
周囲温度動作範囲	5~40℃
保管および出荷時の温度範囲	1ヶ月以内の場合：-20~45℃ 3ヶ月以内の場合：-20~35℃ 3ヶ月以上の場合：20~25℃
湿度 (保管時)	65%以下
湿度 (動作時)	5~95% (結露なきこと)
高地での使用	4,500m (使用時) 15,240m (輸送時)
保護構造	IP33
質量	29kg

- \*1. 充電時間は電池の温度と充電状態によって変化します。  
 \*2. バッテリー残量を0~80%で使用した場合  
 \*3. メーカーの試験条件：25℃±3°、25%~85%R.H.、40A 充電/放電、DC57VおよびDC40V充電/放電、充電/放電後に60分間の無操作状態。実際の寿命は用途に応じて異なります。

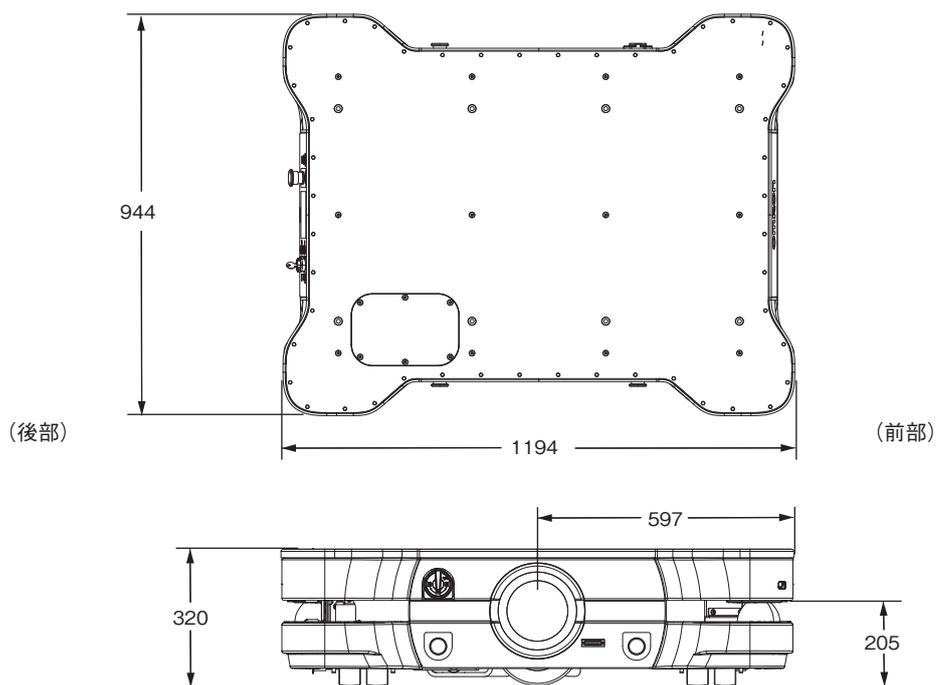
# MDシリーズ

## 外形寸法

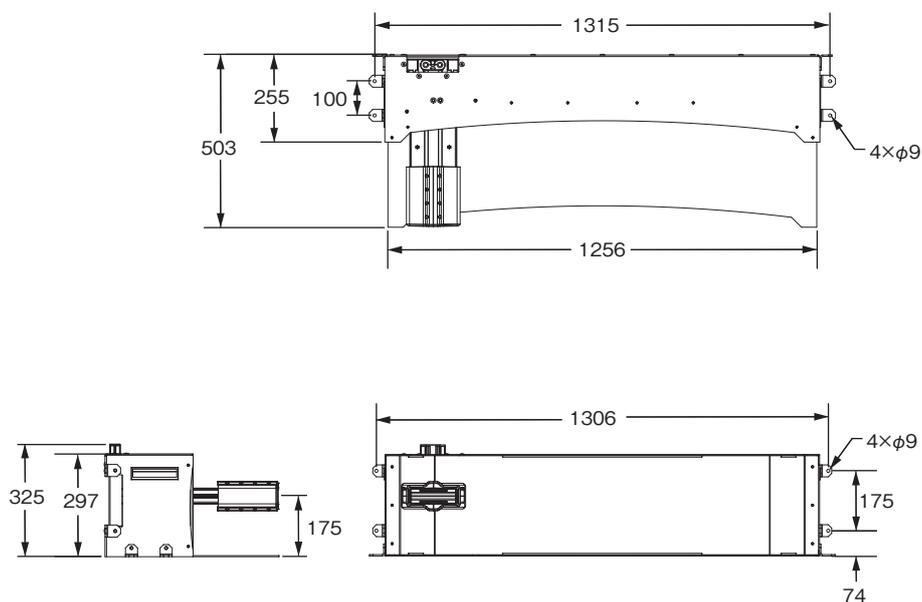
(単位: mm)

自動搬送モバイルロボット

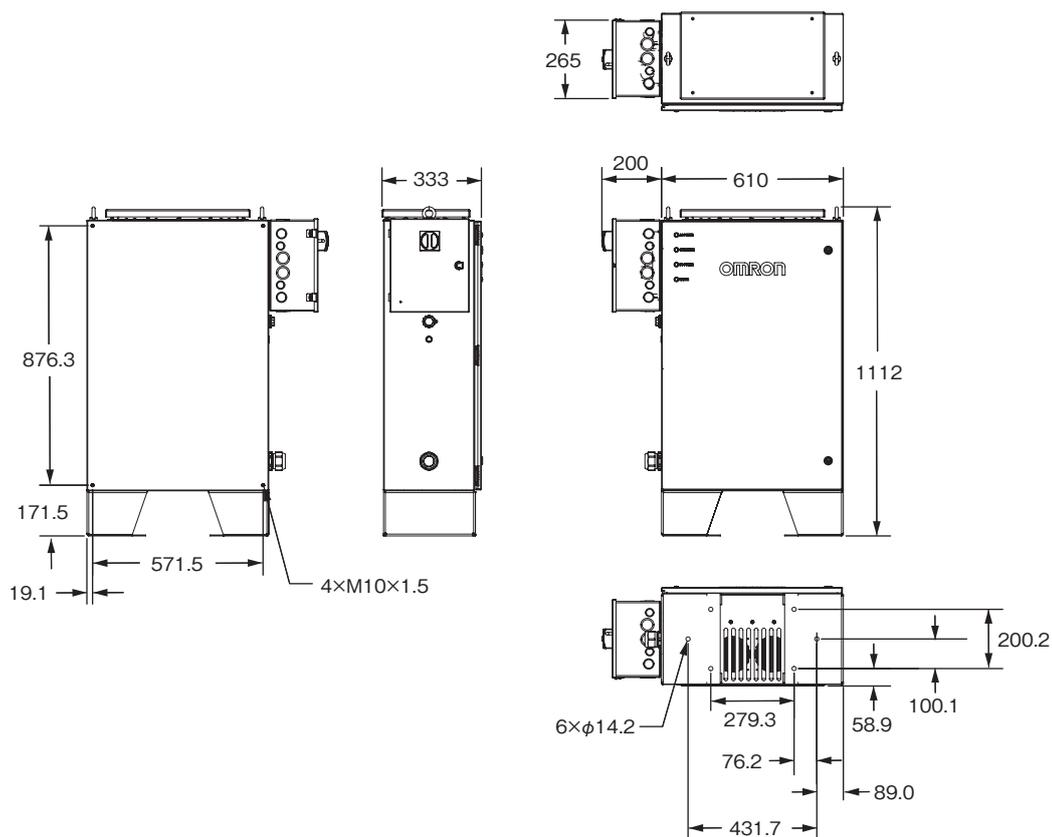
MD



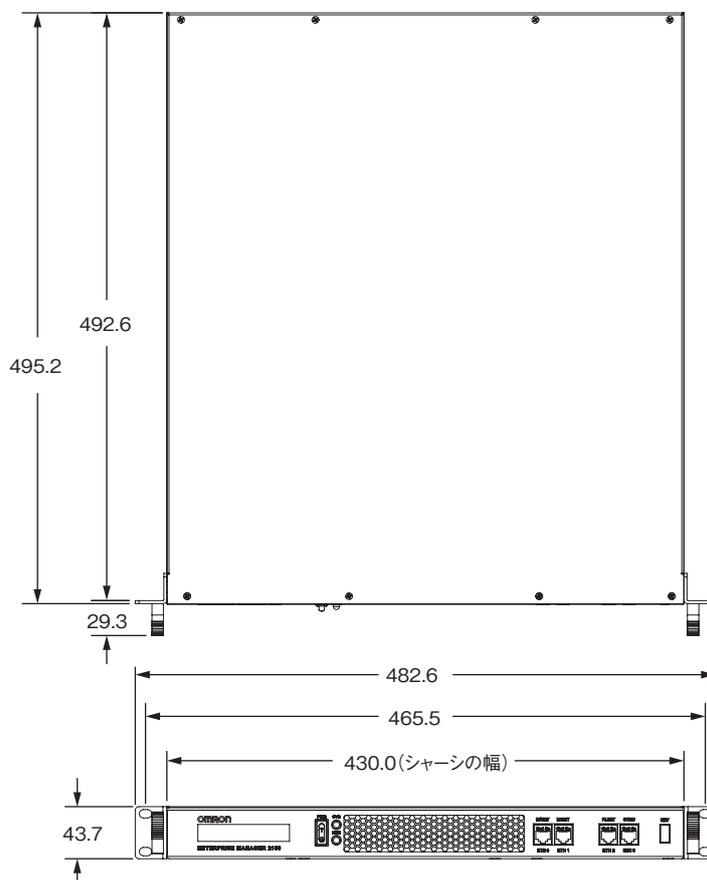
ドッキングステーションの充電ターゲット



給電ボックス



Fleet Manager EM2100



# MDシリーズ

## 関連マニュアル

Man No.	マニュアル名
SBCE-417	モバイルロボット Advanced Robotics Command Language リファレンスマニュアル
SBCE-418	モバイルロボット Advanced Robotics Command Language Enterprise Manager リファレンスマニュアル
SBCE-466	EM2100 立ち上げガイド
SBCE-471	Fleet Operations Workspace Core ユーザーズガイド
SBCE-473	FLOW Core 統合ツールキット ユーザーズガイド
SBCE-502	Fleet Operations Workspace iQ ユーザーズマニュアル
SBCE-484	Fleet Simulator ユーザーズガイド
SBCE-539	Virtual Fleet Manager 立ち上げガイド
SBCE-532	AMR (Autonomous Mobile Robot) MDシリーズプラットフォーム ユーザーズマニュアル
SBCE-524	AMR (Autonomous Mobile Robot) MDシリーズプラットフォーム セーフティ・開梱ガイド
SBCE-519	モバイルI/Oボックス ユーザーズマニュアル

- ・ Intel、Xeon、およびIntel Xeonは、米国および他の国のIntel Corporationの商標です。
- ・ その他、本文中に掲載している会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- ・ 本カタログで使用している製品写真や図にはイメージ画像が含まれており、実物とは異なる場合があります。
- ・ スクリーンショットはマイクロソフトの許諾を得て使用しています。

オムロン商品ご購入のお客様へ

## ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。  
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ③「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

### 3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間:ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容:故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外:故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

### 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様  
相談室



0120-919-066

携帯電話の場合、

☎055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間: 9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/)

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間: 平日9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ: 納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内外、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト([www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp))の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は