

自動搬送モバイルロボット HD-1500

最大1500kg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	HAPS機能	ドッキングステーション	ジョイスティック (ペンダント)	トッププレート	形式	標準価格
HD-1500	なし		なし		37483-00000	オープン価格
			あり		37483-10004	
	ダブルセンサ		なし		37483-00200	
			あり		37483-10204	

注1. 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. HD-1500に使用する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(68330-000)。
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。

モバイルロボットの同梱品

商品名称	説明
ラベル	持ち上げ、警告および製品ラベル
USBドライブ	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	安全性、開梱に関する印刷版マニュアル
持ち上げキット	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。

アクセサリおよびオプション品

項目		詳細	形式	標準価格
サイドレーザキット		サイドレーザ(2台)、取付キット、ケーブル、ハードウェアが付属しています。	68945-030	オープン価格
サイドレーザ延長ケーブル(通信用)		ケーブル1本(1m)	22115-000F	
		ケーブル1本(2m)	22117-000F	
サイドレーザ延長ケーブル(電源用)		ケーブル1本(1m)	22800-000F	
		ケーブル1本(2m)	22802-000F	
モバイルI/Oボックス		Fleet Managerと併用して、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	
トッププレートキット		モバイルロボットの上面カバーです。アクセス用パネルカバー、カバーシール、ロードプレート、ハードウェア、ラベルが付属しています。	68950-000	
ジョイスティック(ペンダント)		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 (MD/HD共用)	
ドッキングステーション	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バッテリーに電力を供給します。	73990-000 (MD/HD共用)	
	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、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 (MD/HD共用)	
バッテリー *1		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。	68330-000	
ワイヤレスアンテナ拡張キット		ダイポールアンテナ2本、2m同軸ケーブル2本、0.6m同軸ケーブル2本が含まれます。	68955-000 (MD/HD共用)	
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が付属します。	68925-010	
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が付属します。	68925-020	
High Accuracy Positioning System (高精度位置決めシステム：HAPS)、磁気テープ		幅25m、長さ49m(表面S極)	14925-000	

*1. 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 Core Fleet Managerライセンス 3年	Virtual Fleet Manager	FLOW Coreライセンスの3年の初回使用権。更新可能。 □□は、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。モバイルロボットの数が31台以上の場合、□□を50に置き換えてください。 ※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 Core Fleetの台数アップグレードライセンス		モバイルロボットを1台追加するごとにフリート接続を増加する権利(既存ライセンスに使用)。	30271-001	
Fleet Operations Workspace Coreの 1年更新ライセンス		FLOW Coreライセンスの1年の更新権。 □□は、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。モバイルロボットの数が31台以上の場合、□□を50に置き換えてください。 ※運用可能な最大数はHW性能に依存します。	30271-2□□	
Fleet Operations Workspace iQ ライセンス		FLOW iQライセンスの1年の使用権。	30271-701	
		FLOW iQライセンスの3年の使用権。	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年の使用権。 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年の使用権。 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年の使用権。 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年の使用権。 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 (FLOW iQ) ライセンス		FLOW iQライセンスの1年の使用権。	20271-701	
		FLOW iQライセンスの5年の使用権。	20271-705	
Cell Alignment Positioning System (CAPS)恒久ライセンス	AMR	ソフトウェアによって定義された対象を用いてモバイルロボットを位置決めします。	20271-805	

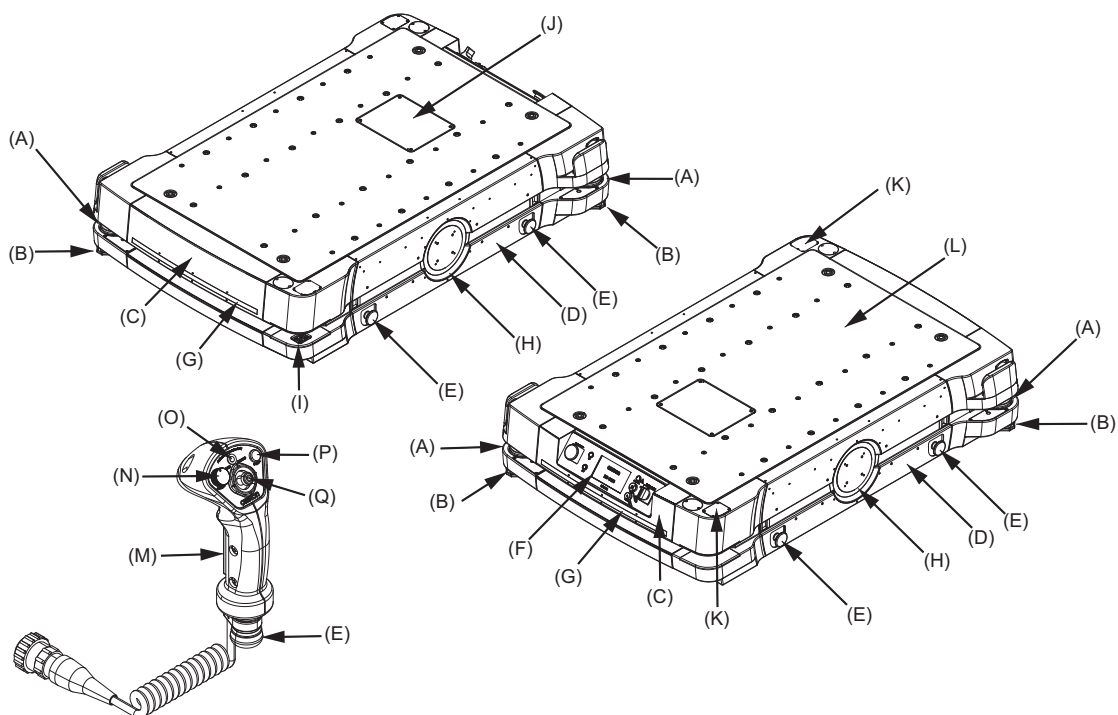
*1. FLOW Core Fleet Managerライセンスの有効期限が切れたあとも、Virtual Fleet Managerの全機能は動作し続けるため、サブスクリプションの更新は不要です。バグの修正、機能のアップグレード、性能の向上など、今後のソフトウェアリリースにアクセスするには、引き続き有効なライセンスが必要です。

*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フリート管理機能を引き続き利用する場合は、ライセンスの更新が必要となります。またバグの修正、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. 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。

HD-1500

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	ユーザアクセス用パネル
B	ローレーザセンサ	K	ワイヤレスアンテナ
C	前面および後面スキン	L	ペイロード搭載面(図はトッププレート)
D	側面スキン	M	3ポジションイネーブルスイッチ
E	非常停止ボタン*	N	速度制御
F	オペレーター用操作パネル	O	電源表示LED
G	状態表示LED	P	目的地ボタン
H	ライトディスク	Q	方向制御スティック
I	充電用の接点		

* 非常停止ボタンは、オペレーター用操作パネルにも取り付けられています。

定格/性能

項目		詳細
質量 (バッテリー付)		506kg
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、腐食性ガスや爆発性ガス、液体、電離放射線のなきこと
	高地での使用	標高2,000mまで
	保護構造	IP20
	粉塵/煙(当社規定)	動作環境において、37μm未満の粉塵のフロア堆積量は1.5mL/m ² を超えてはなりません。煙の多い場所での運転を避けること。
	クリーンルームの規格*1	ISO 5 / Class 100
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=25 (ACI 117 基準)
	最大許容段差*2	最大10mm
	溝の最大許容幅	最大20mm
	最大勾配	5°または8.75%の傾斜(最大積載時)
	最小摩擦係数	0.6
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、セーフティスキニングレーザセンサ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		モバイルロボットの側面にライトディスクを搭載。モバイルロボットの前面および背面に状態表示LEDを搭載。 他のインジケータを追加可能。
最大可搬重量		1,500kg
移動性	走行時間*3	12.5時間(ペイロード無し)、9時間(フルペイロード)
	最大直進速度(前進および後退)	1,800mm/s
	最大回転速度*4	60 °/s
	後端旋回半径	982mm
	旋回半径	0mm
	最大並進加速度	900mm/s ²
	最大回転加速度/減速度	150°/s ²
	最大慣性モーメント	490kg・m ²
	停止位置精度 (モバイルロボット1台)*5	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、±0.4° CAPSによるアシスト有 : ±5mm、±0.4°
	停止位置精度 (フリート)*5	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、±0.75° CAPSによるアシスト有 : ±16mm、±0.5°
駆動部車輪	材質	スチールの縁上の非マーキング静電気拡散性のポリウレタン
受動キャスト	材質	鋳鉄の縁上の非マーキングポリウレタン
補助電源	非調整電源	DC48~57V(公称DC52.8V)、50Aヒューズを含む
	調整電源	DC23~25V、2チャンネル(1.6Aで溶断)
基準	モバイルロボット	EN ISO 12100、EN ISO 13849-1、EN 60204-1、EN ISO 10218-1、EN 61326-3-1、EN 61326-1、EN ISO 3691-4(4.12項は除く)、EN 12895、CAN/CSA Z434、CAN/UL 3100、KS C 9610-6-2、KS C 9610-6-4
	バッテリー	ANSI/CAN/UL/ULC 2271、UN 38.3
	ドッキングステーション	UL 1012、CAN/CSA C22.2.107.2、EN 61204-7、EN 62477-1
	ワイヤレス	IEEE 802.11a/b/g

項目		詳細
認証マーク	モバイルロボット	cTUVus
	バッテリー	cURus、CE
	電源ボックス	cTUVus
	ドッキングターゲット	cTUVus
信号 インタフェース	ワイヤレス	内蔵ワイヤレスアンテナを2基搭載
	Ethernetポート(メンテナンス用)	内部に取り付けられたNX102ユニットの操作や保守に使用するRJ-45ポートを1口搭載
	デジタルI/O	PNP(ソース) 入力8点 PNP(ソース) 出力8点
	アナログI/O	DC-10~+10Vのアナログ入力4点 DC-10~+10Vのアナログ出力4点
	オーディオ	デジタルオーディオ出力
セーフティ機能	セーフティレーザスキャナセンサ	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センサ2台で安全を確保。 走査面は床面から高さ181mm。 (レーザ保護クラス1M、IEC 60825-1、21 CFR 1040.10および1040.11)
	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	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。
	非常停止インタフェース	デュアルチャンネルの非常停止入出力。
	安全出力	デュアルチャンネルの安全出力。
	保護停止インタフェース	デュアルチャンネルの保護停止入力。
オペレータ用 操作パネル	ディスプレイ	対角178mmのLCDディスプレイ。
	制御	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常停止ボタン ・ ON/OFFボタン ・ ブレーキ解除ボタン ・ ジョイスティック(ペンダント)用ポート ・ メンテナンス用ポート ・ 主断路器

- *1. クリーンルームの等級は、モバイルロボットと充電コンポーネントがシステム全体として一体的に使用される場合に付与されます。
- *2. 段差の推奨走行速度は、前進時500mm/s、後退時400mm/sです。日常運用ではなるべく段差を走行させないようにしてください。推奨走行速度を下回る速度では段差を走行できない場合があります。高速で段差や隙間を走行したり、頻繁に段差や隙間を走行したりすると、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. 稼働時間は補助電源の残量によって変わります。
- *4. モバイルロボットの走行速度が300mm/sを超える場合、最大回転速度は45°/sに低下。
- *5. 停止位置の再現性に関する値は、モバイルロボットのデフォルトパラメータと、HDシリーズで作成したマップを使用して求めています。

MobilePlannerソフトウェアの要件

MobilePlanner (PC版)	OS	Windows 10(64ビット版)、 Windows 11
	CPU	1.5GHz Dual-core CPU 推奨
	RAM	1.5GB以上(4GB以上推奨)
	SSDまたは HDDの 空き容量	空き容量400MB以上
	GPU	256MB以上
	ディスプレイ	XGA 1280×720、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、イタリア語、 韓国語、スペイン語、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/ モバイルロボット台数	小≤5	中≤15	大≤30	特大>30 *1
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			

*1. 100台を超えるフリートについては、当社営業担当者にお問い合わせください。

注. PC/IPC/サーバは、ユーザがご用意ください。

ドッキングステーション

最大電流	入力電流：25A 出力電流：120A（公称値）*1
入力電圧	3相 AC200～240V、50/60Hz（デルタノスター） AC380～415V、50/60Hz（スターのみ）
出力電圧	DC 40～57 V
消費電力	7.75 kW
最大出力	6.84 kW
湿度	5～95%（結露なきこと）
周囲温度動作範囲	5～40°C
保管および出荷時の温度範囲	-20～60°C
保護構造	IP20（充電パッドはIP10）
クリーンルームの規格*2	ISO 5ノクラス100
汚染度	2（IEC60664-1）
装置のクラス	1（IEC62477-1）
質量	給電ボックス：108kg ドッキングステーションの 充電ターゲット：27kg
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

*1. ヒューズは150Aで溶断

*2. クリーンルームの等級は、モバイルロボットと充電コンポーネントがシステム全体として一体的に使用される場合に付与されます。

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°C	
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300mm
	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)	

ジョイスティック(ペンダント)

周囲温度動作範囲	0～40°C
保管および出荷時の温度範囲	-20～65°C
湿度	5～95%（結露なきこと）
高地での使用	2000m
保護構造	IP30

バッテリー

タイプ	リチウムイオン(LiFePO4)
電圧	DC48～57V(公称52.8V)
容量	公称68Ah
充電時間	24分（20～80%充電）
寿命	約8,000回*1
充電方法	自動または手動
周囲温度動作範囲	5～40°C
保管および出荷時の温度範囲	-20～60°C（2週間まで） -20～35°C（2週間以上）
湿度	5～95%（結露なきこと）
高地での使用	4500m（使用時） 15240m（輸送時）
保護構造	IP20
質量	69kg

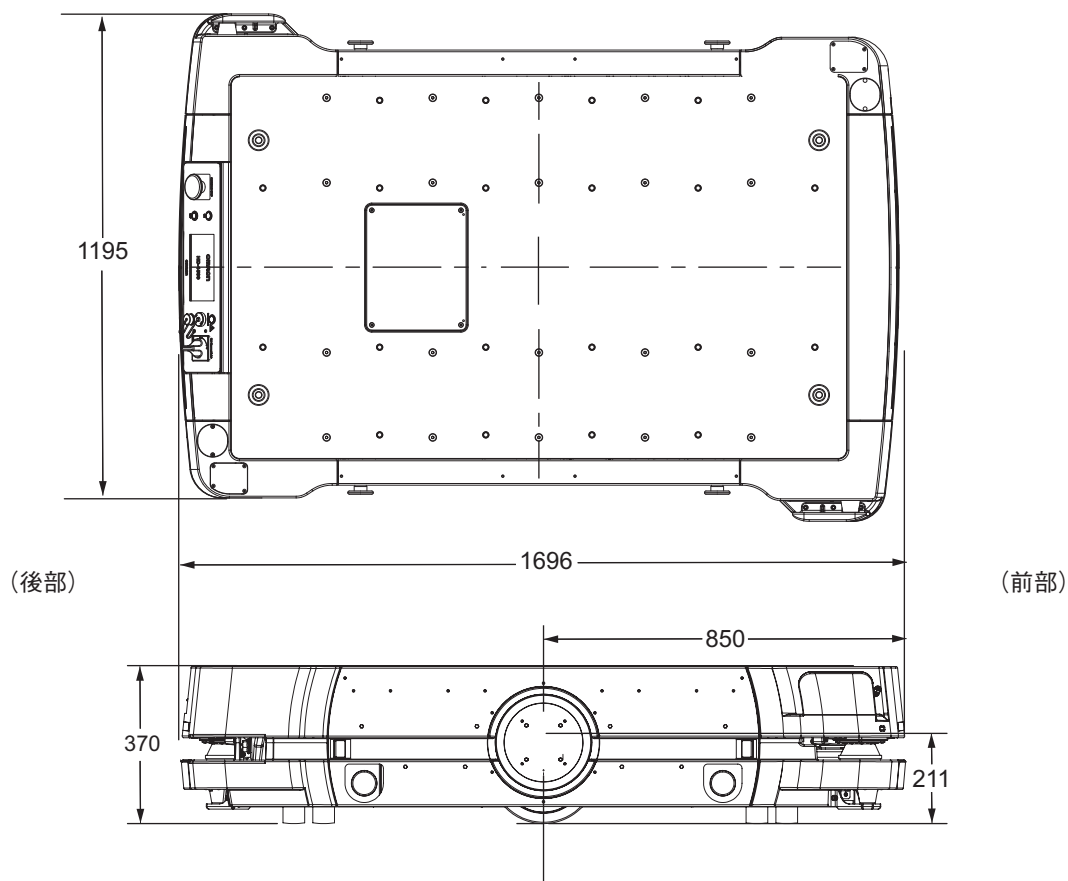
*1. 23°Cの温度環境で、100%の放電深度でバッテリーを使用した場合、公称バッテリー容量の約80%が使用可能です。

HD-1500

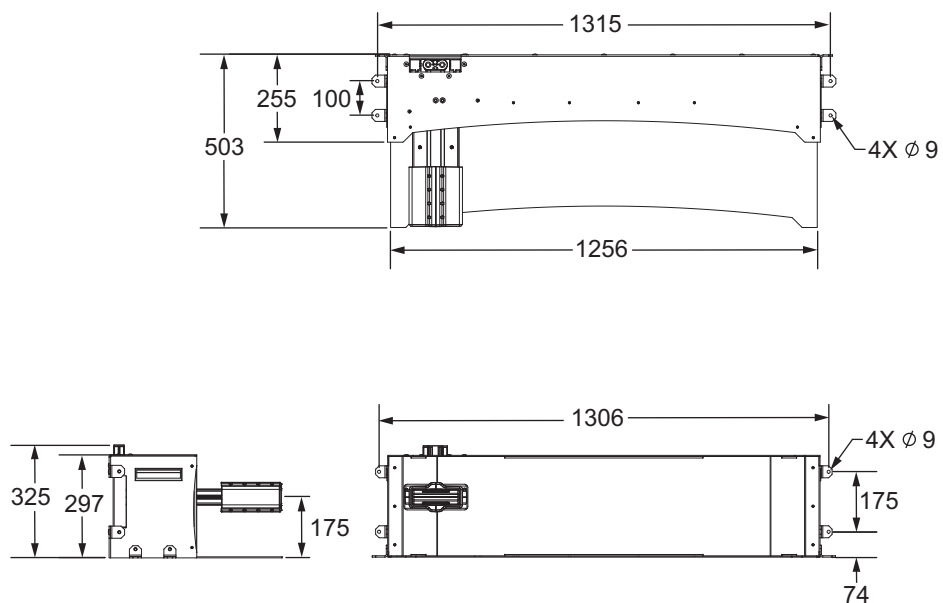
外形寸法

(単位: mm)

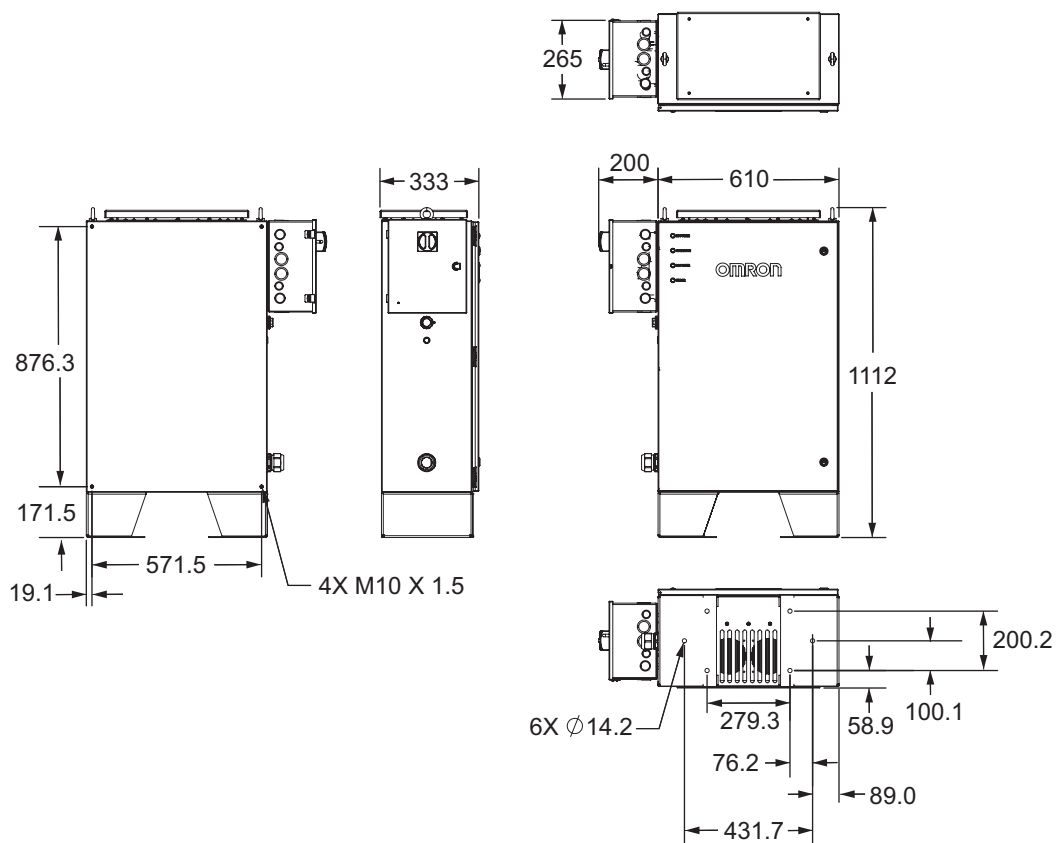
モバイルロボット HD-1500



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



HD-1500

関連マニュアル

Man No.	マニュアル名
SBCC-480	HD-1500 ユーザーズマニュアル
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-472	Fleet Operations Workspace/EM2100 移行ガイド
SBCE-473	FLOW 統合ツールキット
SHAA-001	Fleet Operations Workspace Core 統合ツールキット MQTT API ユーザーズマニュアル
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-519	モバイルI/Oボックス ユーザーズマニュアル
SBCE-539	Virtual Fleet Manager 立ち上げガイド

- Intel、Xeon、およびIntel Xeonは、米国および他の国のIntel Corporationの商標です。
- 本書に記載の他の企業名および商品名は、各社の商標および登録商標です。
- 本書で使用している本製品の写真および外形図は、実際の製品と多少異なる可能性があります。
- Microsoft製品のスクリーンショットは、Microsoft Corporationの許可を得て再版しています。

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。

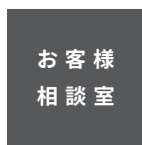
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

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



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/

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

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)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