

製品カタログ

Oasisシリーズ

もっと
効率的に
もっと
簡単に



 **Standard Robots**

<https://standard-robots.jp>

• Oasisシリーズの紹介



Oasisシリーズはの物流や工業製造現場での材料の輸送用に設計されています。制御ソフト(FMS)と合わせて、E2Eのソリューションを提供できます。ロボットは、AMRの信頼性と高精度なセンサーおよびコンベアなどを組み合わせ、人間の意思が反映できる柔軟性のある人工知能を持つロボットである。Oasisは、床にマーク、テープ、レーザーパスなどを一切必要なく、既存の環境を変えることなく導入できるAMR。環境に柔軟に適応し、高速マッピングし自動化したシステムを提供します。平均時速7km/hで24時間365日稼働できます。生産ラインや目的に合わせて追加装置を装着をし、さまざまなタスクをこなすことが可能。

• 製品特長



高速配置

自然な無軌道ナビゲーション技術に基づいて、環境の改造は不要であり、環境マップが自動的に生成されます。目的地や移動経路を指定をし、簡単に生産体制に入ることが可能。



優れた拡張機能

企業MES / WMS企業情報システムを効率的に接続し、必要に応じて適用する機能モジュールを迅速に追加できます。



自己点検

ロボットのハードウェアと動作状態をリアルタイムで取得し、セルフチェックと迅速な故障診断を実現できます。



回避能力

レーザーライダーやビジョンカメラなどのセンサーを搭載し、障害物をスマートに検出および識別し、自動的に一時停止及び障害物回避を行います。



自動充電

ロボットは自動的に充電器に戻って充電し、24時間ノンストップ稼働可能、タスク間の充電も迅速な応答を実現できます。



動的安定性

独自の特許構造で安全な範囲内で負荷と電力を自動的に調整し、本体の使用寿命を延ばす。



スマートなディスパッチ

自社開発のアーキテクチャとスマートなプランニングアルゴリズムに基づいて、大規模なロボットディスパッチが可能になり、効率的なシステム稼働が実現できます。

- OasisシリーズAMR型番

製品名	製品定義	型番	説明
Oasis 300	可搬重量300Kg 標準タイプ	Oasis 300UL	4代目アップグレード バージョン
Oasis 600	可搬重量600Kg 標準タイプ	Oasis 600UL	4代目アップグレード バージョン

- OasisシリーズAMR付属機能モジュール

モジュール 分類	モジュール 分類コード	英語正式名称	構成
昇降モジュール	SRL	StandardRobots Lift Module	標準タイプ+昇降装置
牽引モジュール	SRD	StandardRobots Draw Module	標準タイプ+牽引装置
ドッキング モジュール	SRT	StandardRobots Transport Module	標準タイプ+ローラー (オーダーメイド)



- OasisシリーズAMR機能モジュール対応状況

型番	積載モジュール	牽引モジュール	ドッキングモジュール
Oasis 300UL	✓	✓	✓
Oasis 600UL	✓	✓	✓

• OasisシリーズAMR適応積載モジュール詳細番号

カテゴリ	コード	サブ カテゴリ	コード	荷重/kg	サブ コード	型番	備考
積載 モジュール	SRL	ジャッキ 回転積載 モジュール	LR	300	1	SRL-LR-300-1	Oasis300UL適応 モジュール
				600	1	SRL-LR-600-1	Oasis600UL適応 モジュール
		ジャッキ 積載 モジュール	L	300	1	SRL-L-300-1	Oasis300UL適応 モジュール
				600	1	SRL-L-600-1	Oasis600UL適応 モジュール

備考：上記の積載モジュールには、すべて牽引タイプとしてご使用可能。

• OasisシリーズAMRオプション装置

オプション	QRコードモジュール	ビジョンカメラ	障害物回避モジュール
機能	位置決め補助機能、位置 決め精度を改善	視覚センサーによる低位 置にある物体を識別	後方にレーダが実装され、 後退時障害物回避を実現
全称	Camera Down	Computer Vision	Obstacle Avoidance
コード	-CD	-CV	-OA
備考	目的地の測位精度を改善 するため	ULシリーズ全製品に標準 装備されています 1、高さ30mmを超える物体 を検出できる。 2、屋内でのみ使用でき、 強い日差しでは機能しな い場合がある。 3、0-40℃の温度に適す。	方法① 背面ディスプレイを取り外 し、LiDarに変更。 方法② ロボットの背面に障害物を 検出するための4つのTOFセ ンサーを追加、壁や後方に ある物体を検出できます。 (4代目の製品はこのタイプ)

製品仕様表

OASIS 300UL 標準AMRプラットフォーム

基本スペック	サイズ (幅*奥行*高さmm)	605*850*290	寸法誤差±2mm
	積載面サイズ (幅*奥行mm)	560*815	寸法誤差±2mm
	本体重量 (Kg)	<100	プラットフォーム
	最大可搬重量 (Kg)	300	外部モジュールを含む
走行性能	最大速度 (m/s)	1.57	
	走行速度 (m/s)	前進 : 1.0 後退 : 0.3	
	方向転換半径 (mm)	0	
	回転半径 (mm)	484	
	坂道能力	3° /5%	
	障害物乗り越え高さ (mm)	10	
	床隙間通過最大幅 (mm)	30	
	地面からの距離 (mm)	25	
	走行通路幅 (mm)	Min 700	
	回転通路幅 (mm)	Min 1130	
	停止位置誤差 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
	ドッキング精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
バッテリー性能	バッテリー容量	51.2V30Ah	リン酸鉄リチウム電池
	バッテリー駆動時間 (h)	8	負荷300kg, 車両重量を含む
	バッテリー寿命 (回)	DOD≥80% 1500	(常温)
	充電方法	自動+手動+バッテリー交換	手動 : 最大電流10A ; 自動 : 最大電流30A
	*2充電時間 (h)	1	95%まで充電
インターフェース* 外部	電源出力ポート	DC51.2V1000W (40~57.6)x2系統 *3DC24V20W (安定電源)x2系統	
	標準通信ポート	1xRS232 1xCAN	
	I/Oポート	CAN通信拡張機能対応	

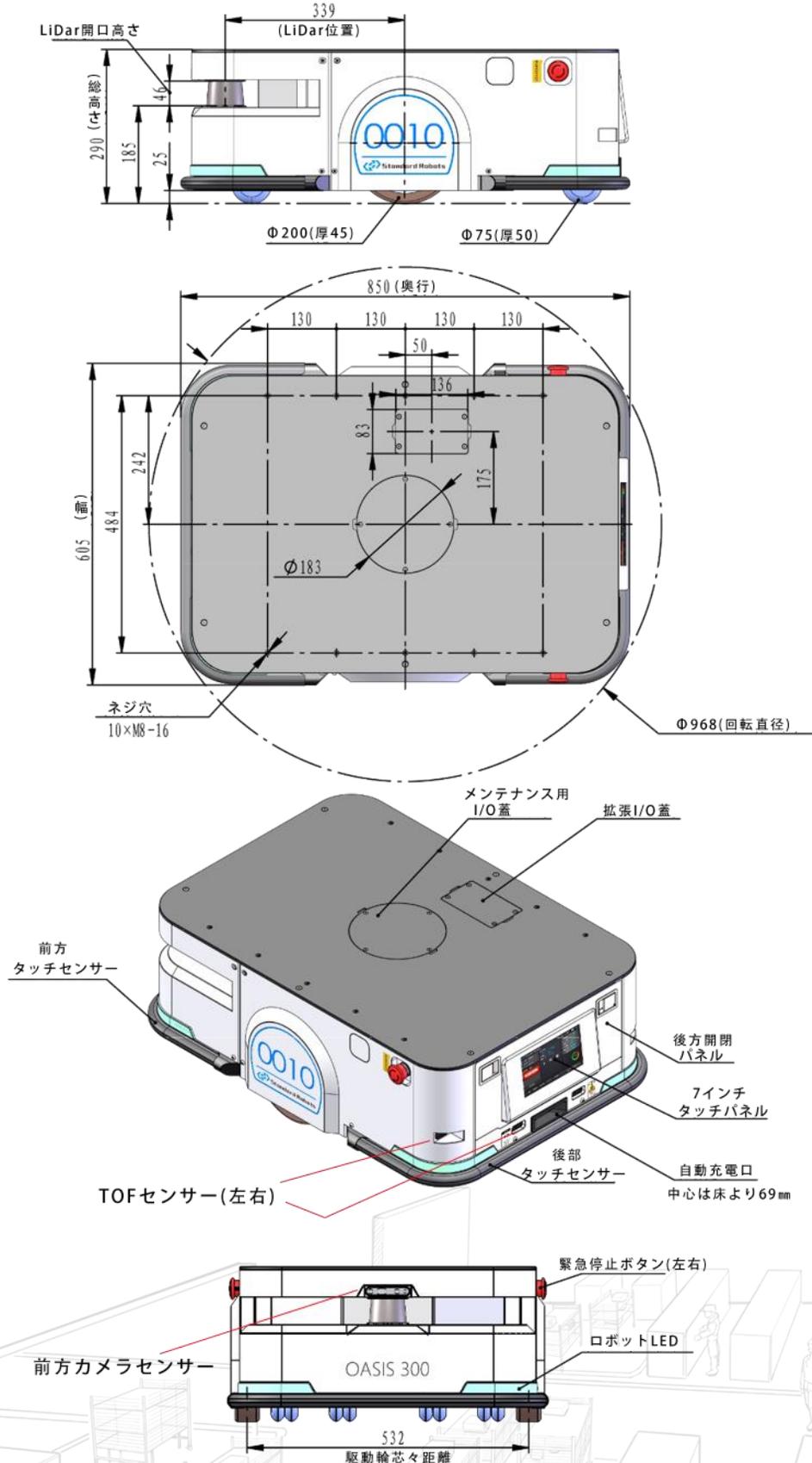
*1 外部インターフェースの詳細な使用方法については、マニュアルを入手してください。

*2 充電するには自動充電装置を使用します。

*3 DC24V外部電源は最大20Wで、高電力が必要な場合は、DC51.2Vを使用してDC24Vに変換することをお勧めします。

製品寸法図

OASIS 300UL 標準AMRプラットフォーム



製品仕様表

OASIS300UL/SRL/SRD 昇降牽引AMR

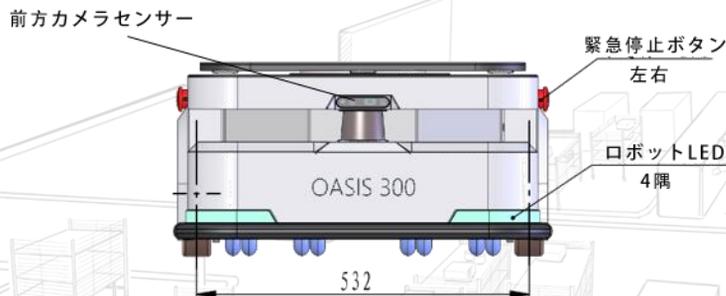
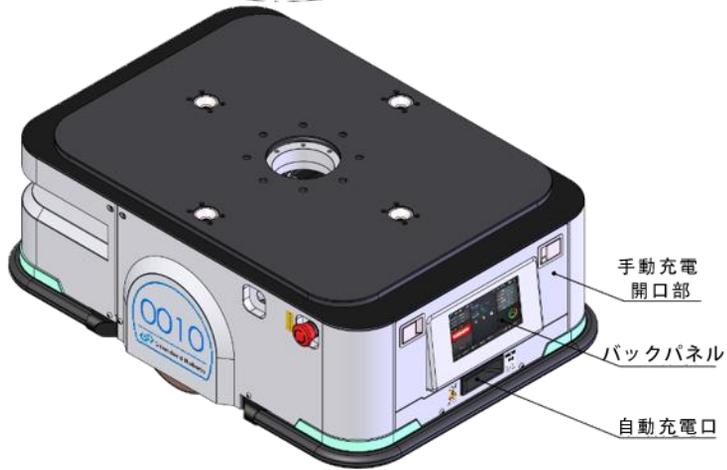
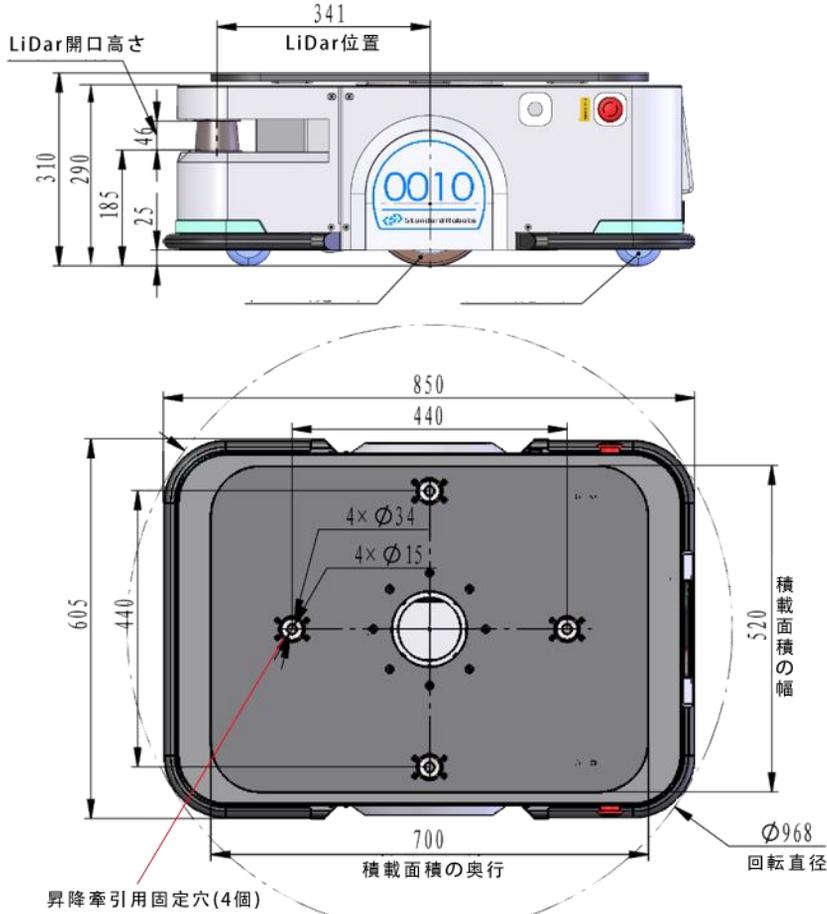
基本スペック	外寸 (幅*奥行*高さmm)	605*850*310	寸法誤差±2mm
	積載面サイズ (幅*奥行mm)	520*700	寸法誤差±2mm
	本体重量 (Kg)	130Kg	プラットフォーム
	最大可搬重量 (Kg)	300	モジュールを含む
走行性能	最大速度 (m/s)	1.57	
	走行速度 (m/s)	前進 : 1.0 後退 : 0.3	
	方向転換半径 (mm)	0	
	回転半径 (mm)	484	
	坂道能力	3° /5%	
	障害物乗り越え高さ (mm)	10	
	床隙間通過最大幅 (mm)	30	
	地面からの距離 (mm)	25	
	走行通路幅 (mm)	Min 700	
	回転通路幅 (mm)	Min 1130	
	停止位置誤差 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
	ドッキング精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
バッテリー性能	バッテリー容量	51.2V30Ah	リン酸鉄リチウム電池
	バッテリー駆動時間 (h)	8	負荷300kg, 車両重量を含む
	充電方法	自動+自動+バッテリー快速交換	手動 : 最大電流10A ; 自動 : 最大電流30A
	*1充電時間 (h)	1	95%まで充電
モジュール回転	定格可搬重量 (Kg)	300	
	リフト速度 (mm/s)	12	
	リフト距離 (mm)	50	
	ノックピン穴直径 (mm)	15	
	最大回転速度 (° /s)	32	360° 回転

備考 :

*1 充電するには自動充電装置を使用します。
棚の高さ、回転半径、ノックピン直径などは要件を満たす必要があります。
具体的な棚のサイズについてはお問い合わせください。

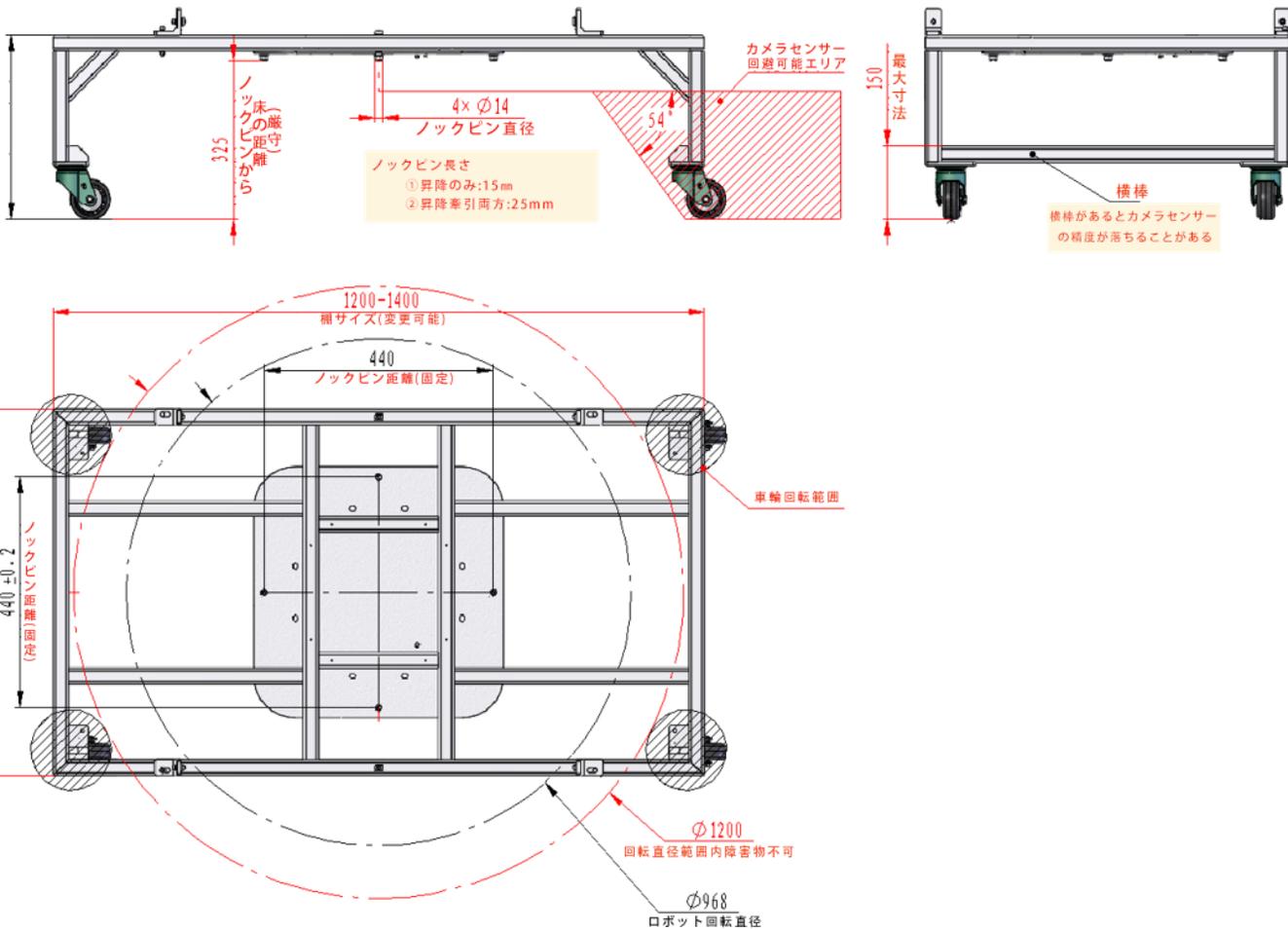
製品寸法図

OASIS300UL/SRL/SRD 昇降牽引AMR



付属積載車寸法図

OASIS300UL/SRL/SRD 積載AMR



注意：

- ノックピンの底面の高さは推奨値を採用しており、ユーザーが他のご要望がある場合は、弊社に確認する必要があります。
- 棚フレーム内の回転直径は1200mm以上である必要があります。
- 広範囲にわたってレーザーライダーやカメラセンサーの見通しが悪くなると、測位の安定性と精度の問題が起きます。
- 横棒のご使用はできるだけ避けてください。ロボットの視覚障害物回避に影響します。

*お客様は長辺方向の構造を強化できます。

*横棒が必要な場合、高さ150mmを超えることはできません。カメラセンサーが機能しなくなる可能性があります。障害物回避に使用できるのはレーザーライダーのみになってしまう恐れがあります。

- ノックピンの長さは使用状況に応じて、15mmまたは25mmの長さを選択できます。ノックピンの端は丸くする必要があります。

製品仕様表

OASIS 600UL 標準AMRプラットフォーム

基本スペック	サイズ (幅*奥行*高さmm)	690*995*290	寸法誤差±2mm
	積載面サイズ (長さ*幅mm)	650*952	寸法誤差±2mm
	本体重量 (Kg)	<150	プラットフォーム
	最大可搬重量 (Kg)	600	外部モジュールを含む
走行性能	最大速度 (m/s)	1.5	
	走行速度 (m/s)	前進 : 1.34 ; 後退 : 0.3	
	方向転換半径 (mm)	0	
	回転半径 (mm)	568	
	坂道能力	3° /5%	
	障害物乗り越え高さ (mm)	10	
	床隙間通過最大幅 (mm)	30	
	地面からの距離 (mm)	25	
	走行通路幅 (mm)	Min 890	
	回転通路幅 (mm)	Min 1300	
	停止位置精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
	ドッキング精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
バッテリー性能	バッテリー容量	51.2V40Ah	リン酸鉄リチウム電池
	バッテリー寿命 (回)	DOD≥80% 1500	(常温)
	バッテリー駆動時間 (h)	8	1m/s, 負荷600kg
	充電方法	自動+手動	手動 : 最大電流10A ; 自動 : 最大電流30A
	*1充電時間 (h)	1.3	95%まで充電
外部インターフェース	電源出力ポート	DC51.2V1000W(40~57.6)x2系統 *32回路DC24V20W (安定電源)	
	標準通信ポート	1xRS232 1xCAN	
	I/Oポート	CAN通信拡張機能対応	

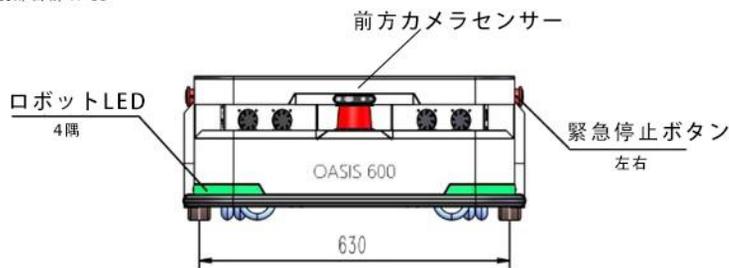
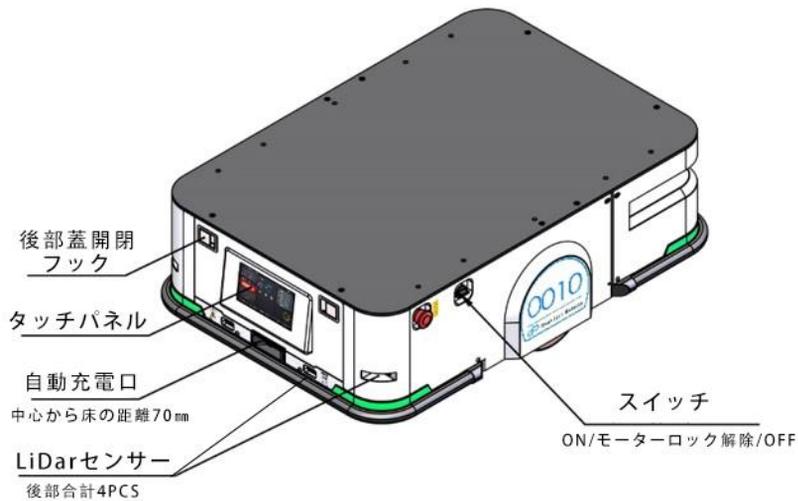
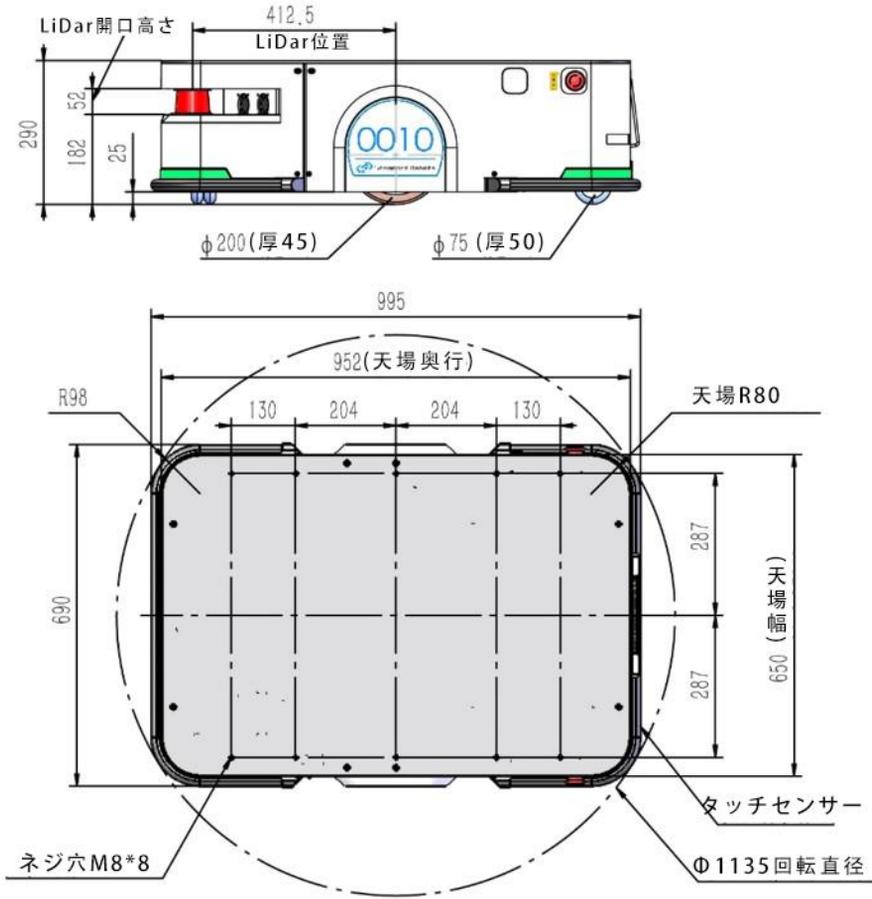
*1 充電するには自動充電装置を使用し、充電時間は1.3h。

*2 外部インターフェースの詳細な使用方法については、マニュアルを入手してください。

*3 DC24V外部電源は最大20Wで、高電力が必要な場合は、DC51.2Vを使用してDC24Vに変換することをお勧めします。

製品寸法図

OASIS 600 UL 標準AMRプラットフォーム



製品仕様表

OASIS600UL/SRL/SRD 昇降牽引AMR

基本スペック	サイズ (幅*奥行*高さmm)	690*995*315	寸法誤差±2mm
	積載面サイズ (幅*奥行mm)	575*832	寸法誤差±2mm
	本体重量 (Kg)	< 220Kg	
	最大可搬重量 (Kg)	600	外部モジュールを含む
走行性能	最大速度 (m/s)	1.57	
	走行速度 (m/s)	前進 : 1.34 後退 : 0.3	
	方向転換回転半径 (mm)	0	
	回転半径 (mm)	568	
	坂道能力	3° /5%	
	障害物乗り越え高さ (mm)	10	
	床隙間通過最大幅 (mm)	30	
	地面からの高さ (mm)	25	
	走行通路幅 (mm)	Min 890	
	回転通路幅 (mm)	Min 1300	
	停止位置精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
	ドッキング精度 (mm)	±5	視覚補正 (オプション)
バッテリー性能	バッテリー容量	51.2V40Ah	リン酸鉄リチウム電池
	バッテリー駆動時間 (h)	8	負荷600kg
	充電方法	自動+手動	手動 : 最大電流10A ; 自動 : 最大電流30A
	*1充電時間 (h)	1.3	95%まで充電
モジュール回転	定格積載重量 (Kg)	600	
	リフト速度 (mm/s)	12	
	リフト距離 (mm)	50	
	ノックピン穴直径 (mm)	15	
	最大回転角速度 (° /s)	32	360° 回転

備考 :

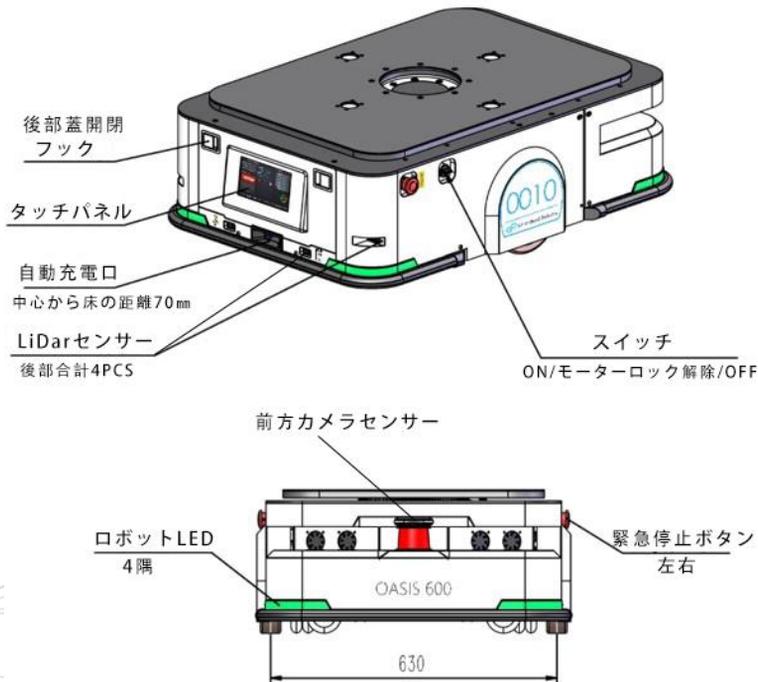
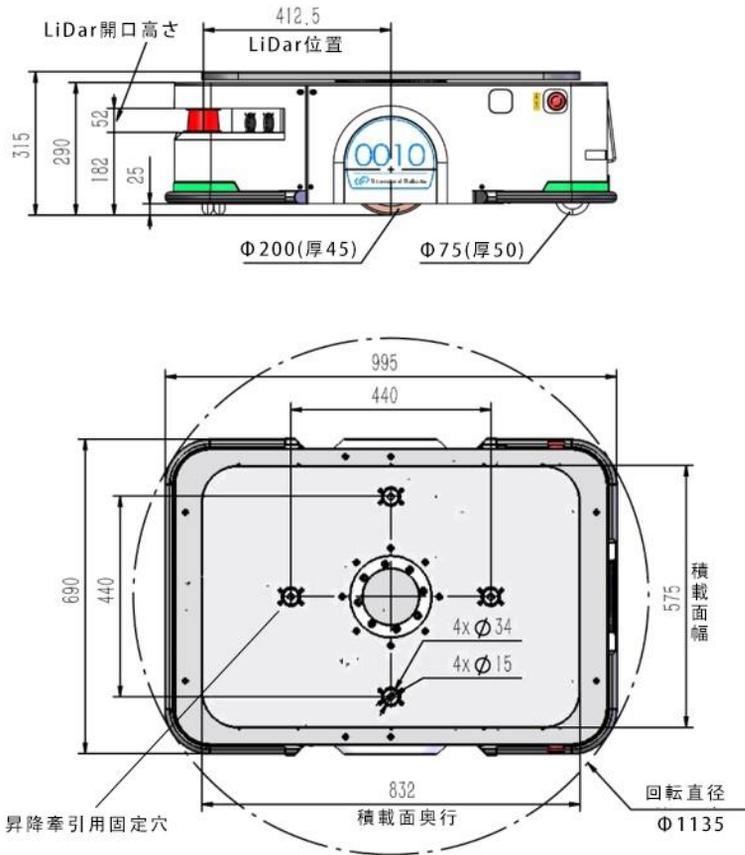
*1 充電するには自動充電装置を使用します。

棚の高さ、回転半径、ノックピン直径の要件を満たす必要があります。

具体的な棚のサイズについてはお問い合わせください。

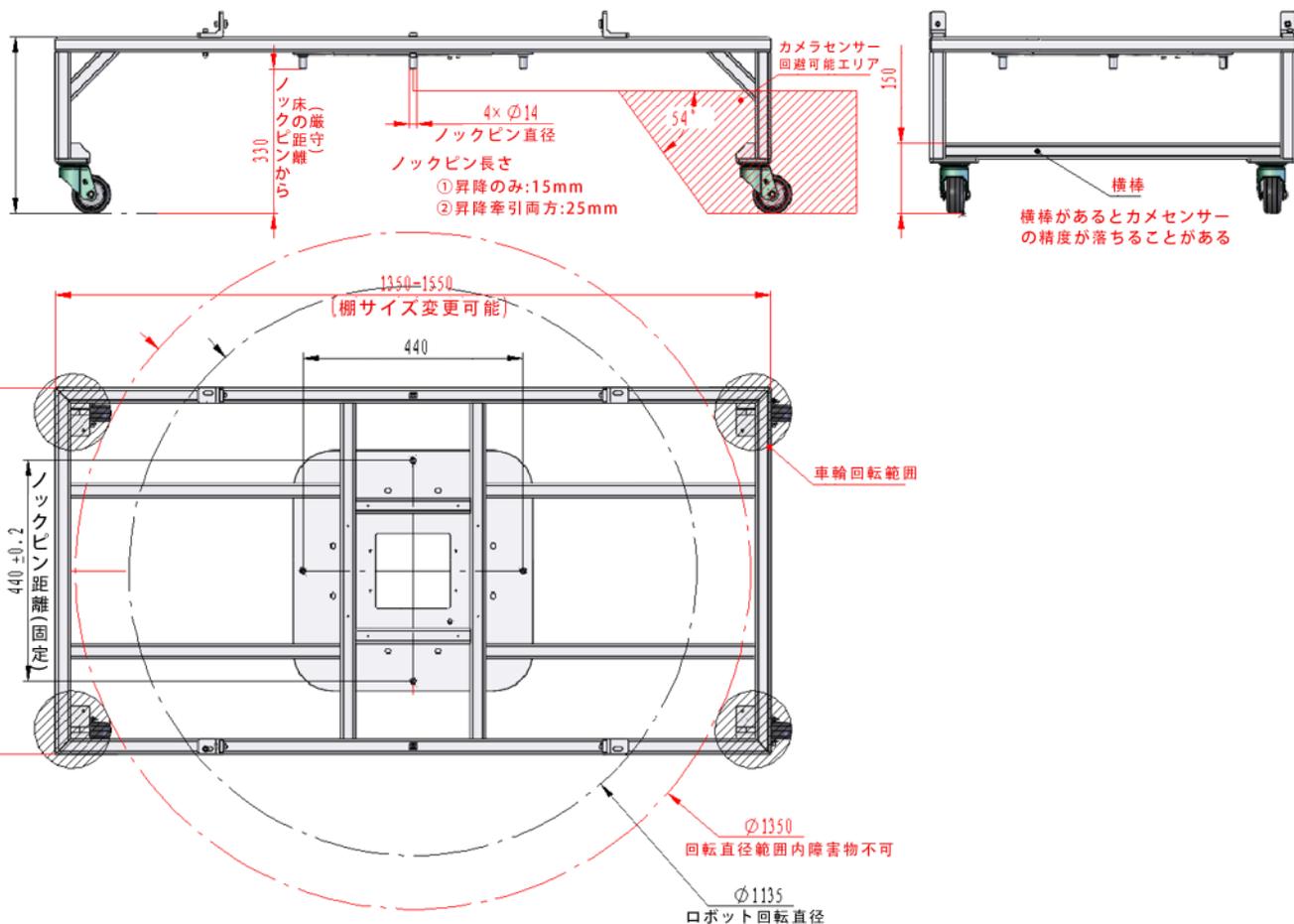
製品寸法図

OASIS600UL/SRL/SRD 昇降牽引AMR



付属積載車寸法図

OASIS600UL/SRL/SRD用積載車



注意：

(1) ノックピンの底面の高さは推奨値を採用しており、ユーザーが他のご要望がある場合は、弊社に確認する必要があります。

(2) 棚フレーム内の回転直径は1200mm以上である必要があります。

(3) 広範囲にわたってレーザーライダーやカメラセンサーの見通しが悪くなると、測位の安定性と精度の問題が起きます。

(4) 横棒のご使用はできるだけ避けてください。ロボットの視覚障害物回避に影響します。

*お客様は長辺方向の構造を強化できます。

*横棒が必要な場合、高さ150mmを超えることはできません。カメラセンサーが機能しなくなる可能性があります。障害物回避に使用できるのはレーザーライダーのみになってしまう恐れがあります。

(5) ノックピンの長さは使用状況に応じて、15mmまたは25mmの長さを選択できます。ノックピンの端は丸くする必要があります。

製品紹介



FMSロボット制御システムは、物流ロボットのタスクの割り当て、ディスパッチ、およびデータ統計を担当します。システムにはさまざまなタスクディスパッチアルゴリズムが搭載されており、実際のニーズに応じて柔軟に配置して最適なタスク割り当てを実現できます。効率的なマルチロボットパスプランニングとトラフィック制御アルゴリズムにより、ロボットが互いに影響することなく協力し合って動作し、全体的な最大効率を発揮できます。

FMSは、ロボットの稼働状態をリアルタイムで監視し、走行距離、異常回数など、すべてのロボットの稼働データを記録および分析します。タスクデータをカウントし、ロボットの使用率や平均応答時間などの効率指標を計算できます。データを可視化またはエクスポートして、全体的な物流最適化のデータとしてご利用可能。

製品特長



迅速に配置

サーバーは複数のオペレーティングシステムに対応し、ワンクリックでインストールできます。クライアントはブラウザからアクセスし、ソフトウェアのインストールは不要です。



強い拡張性

HTTPに基づいた標準のオープンインターフェイスを提供し、顧客のMES / WMS / ERPなどの既存システムとシームレスにドッキングできます。



スマートなタスク割り当て

インテリジェントなタスク最適化アルゴリズムにより、一定期間内に受信したタスクを合理的に組み合わせ、つなぎ合わせ、全体的なタスク効率が改善できます。



効率的なルーティング

効率の高いルーティングアルゴリズムが組み込まれ、リアルタイムの渋滞や状態に基づいてルートを計画し、行き止まりなどを回避できます。



データの統計と分析

ロボットおよびタスク実行データの包括的に統計し、データの可視化およびレポート生成を行い、全体的な最適化のためのデータサポートを提供します。



異常事態処理メカニズム

システムは、考えられるすべての異常事態に迅速に対応できる完全なビジュアル異常事態処理プロセスとエラーコードメカニズムを提供します。



高い安定性

エンタープライズレベルのアプリケーションアーキテクチャ設計を採用し、リリースされたバージョンは完璧にテストと検証されており、システムが7×24時間安定して動作することを確保します。



優しいUI

効率的で簡潔な原則に基づいてインターフェイスと対話ロジックを設計し、ユーザーに優れた視覚的かつインタラクティブなUIを提供し、システムを理解しやすく使いやすくします。

仕様表

動作環境	OS	Windows Server 2008 以降/ Linux	
	データベース	MySQL Server 5.6 以上	MySQL サービス内蔵可
	メモリー	32GB 以上	ECCメモリー推奨
	CPU	Intel Xeon E5-2650 v4 以上	
	ハードディスク	500GB以上, RAID 0以上	RAID 1推奨
	クライアント端末	Chrome ブラウザ, PC, Pad, PDA 対応	追加ソフトウェア不要
性能パラメータ	制御可能車輛数	推奨200台 (ネットワーク環境や経路計画などによる)、 最大1000台	
	対応マップ数	100 枚 (実際のサーバースペックによる)	
	マップ最大面積	500m × 500m	
	ポートの平均応答時間	< 1s	HTTPポート応答時間
	同時ユーザー数	≥ 100	1秒以内の同時呼び出しインターフェース
	無故障ランタイム	8000 時間以上	
メイン機能	車両追加	自動スキャン/ IPアドレスによる追加/ MACアドレスによる追加 (動的IP) 対応	
	タスク配置	一般的な配置、「milk-run」、「ロボットシェア」などのモードを対応し、需要に応じて柔軟に配置可能	
	マップ切替	クロスレンジョンマップスイッチング、 クロスフロアマップスイッチング 対応	
	交通規制	ダイナミックなルート計画に対応し、事前に行き止まりを回避でき、全体的な実行効率を最適化する	
	タスク快速回復	中断されたポイントからタスクをすばやく再開できる	
	カスタムトップページ	地図、車両リスト、オーダーリスト、車両統計などのウィジェットを提供して、カスタムトップページを実現できる	
	可用性アーキテクチャ拡張性	アプリケーションとデータの分離対応、サーバーのデュアルシステムホットバックアップ対応、マスタースレーブデータベースアーキテクチャ対応	
	外部インターフェース	HTTPに基づいたRESTful APIを提供し、データはJSON形式で送信される	
	データセキュリティ	送信プロセスデータを暗号化するSSL / TLS対応	
拡張アタック	充電装置	スマート自動充電装置SRCG30B-PRO、自動充電装置SRCG30B-SEに対応	
	無線機	標準無線機WCU100に対応、Modbusプロトコル経由で呼び出し、応答を実現	
	自動ドア/エレベーター	自動ドア通過ソリューションを提供/ 大手メーカーのエレベーターをサポート、またはエレベーター改造ソリューションを提供	
統計	車両関連	車両の効率、各作業状態の継続時間、異常回数、走行距離などのデータの可視化、および統計レポートのエクスポートを提供	
	注文関連	注文数量、完成率、異常率、平均応答時間、完成時間、およびオンタイム完成率の表示の可視化対応、統計レポートをのエクスポートに対応	
管理機能	ユーザー権限	6レベルのアクセス権限設定対応、将来の参照用にすべてのユーザーの操作ログを保存する	
	作業ログ	分かりやすいフレンドリーな作業ログを提供する。これにより、タスクステータスの変更記録、作業員の操作記録などを追跡できる。	
	システム管理	データのバックアップ、データの回復、システムの動作状態、パラメータのインポート/エクスポート、工場出荷時設定へのリセットなど。	

備考：機能の詳細については、有限会社ワイエスティーにお問い合わせください。

ソリューション構成

