

Oasis 180D

標準モバイルロボット

もっと
効率的に

もっと
便利に



2021/08/31(v1.0)

 **Standard Robots**

<https://standardrobots-robots.jp>



製品紹介



Oasis 180Dは、Standard Robotsの第3世代モバイルロボット技術プラットフォームをベースにした、最大積載量180kgの2輪差動式搬送ロボットです。

レーザーSLAMナビゲーション技術により、停止精度は $\pm 5\text{mm}$ 、さらにオプションでQRコードを使用すれば、 $\pm 2\text{mm}$ の高い停止精度が得られます。時速5km以上の走行が可能で、自動充電技術を搭載しているため、24時間365日の稼働が可能(充電時間除く)

協働ロボット・ローラー・各種モジュールを装着することができ、パッケージングやテスト工程などのマルチプロセスに対応でき、標準でクリーンルーム対応、Class100の環境に適応可能。半導体製造現場や製薬現場、クリーン度の高い環境でも活躍できるロボットです。

製品特徴



安全性能

360°LIDAR、3Dビジョンセンサー、セーフティタッチエッジ、TOFセンサーを搭載、低い物体や平らな障害物を3次元的に検知し、自ら減速・停止することで、人と機械の協働を実現し、安全性を高めています。



柔軟な展開

レーザーSLAMナビゲーション技術により、マップを自動生成し、マップの組み合わせ、ソフトウェアパス編集、エリア編集などをサポートします。環境変更が不要で、変化するワークシーンや、生産ラインにも対応できます。



パワフルな拡張性

ローラーやベルトなどのコンベアモジュールが装着できるよう設計されています。協働アームとジャッキモジュールを組み合わせることで様々な工程に対応出来ます。



環境適応力

新世代の測位アルゴリズムにより、測位精度は $\pm 5\text{mm}$ 、長い通路でのポジショニング、変化する動的環境と動的マップの更新により、環境の影響を軽減し、ロボットの継続的かつ安定した動作を保証、お客様に継続的な価値を創造します。



状態管理

タスク実行状況やハードウェアの状態をリアルタイムに検知し、タスクの監視や管理、ハードウェアのセルフテストや迅速な故障診断を行い、メンテナンス費用を削減します。



投資の短期回収

現場再構築の作業負荷を軽減、導入効率の向上、自動化レベルを高め、人材を解放し、生産コストを削減します。短い期間で全体の投資回収ができます。



製品規格表

Oasis 180D標準モバイルロボット

基本性能	レーダー配置	前方シングルレーダー	
	外形寸法(長*幅*高mm)	630×500×260	寸法許容範囲±2mm
	自重(kg)	80	プラットフォーム
	最大荷重(kg)	180	キャリアを含めた重量
	ナビゲーション方式	レーザー-slam	
	QRコードアシスト	オプション	
運行性能	無線通信	オプション5G通信 標準2.4Ghz 標準5Ghz	N28.n41,n78,n79 802.11b/g/n 802.11a/n/ac
	最大速度(m/s)	1.5	
	加速度(m/s ²)	0.5	
	推奨速度(m/s)	前進:1.0 後退:0.3	
	旋回半径(mm)	0	
	回転半径(mm)	325	
	坂道能力	3°/5%	
	障害物乗り越え高さ(mm)	8	
	隙間乗り越え幅(mm)	20	
	地面から車体までの高さ(mm)	27	
	走行通路幅(mm)	Min 700	
	回転通路幅(mm)	Min 850	
	停止位置精度(mm)	±5	
	停止角度精度(°)	±1	
安全性	ドッキング精度(mm)	±2	オプション【QRコード補助】
	前方レーダー	標準	
	後方レーダー	なし	
	視覚障害物回避センサー	標準	前方、低位置物体認識
	近接センサー	なし	
	タッチセンサー	標準	前後
インタラクションデザイン	緊急停止ボタン	標準	2個
	LEDインジケーター	標準	
	音声(日本語)	標準	
バッテリー性能	ディスプレイ(日本語)	標準	
	バッテリー容量	51.2V19Ah	リン酸鉄リチウム電池
	稼働時間(h)	8	負荷180kg、キャリア重量含む
	バッテリー寿命(回)	DOD≥80% 1500	0.5C 充電 1C放電(常温) 手動:最大電流10A ; 自動:最大電流19A
	充電方法	自動+手動+バッテリー交換	
*1外部ポート	充電時間(h)	1 ²	95%まで充電
	電源出力ポート	双方向DC51.2V1000W(40~57.6) *3双方向DC24V20W(安定化電源)	
	標準通信インターフェース	1WayRS232 1WayCAN	
使用環境	I/Oインターフェース	CAN通信の拡張機能をサポート	
	作業温度(°C)	0~50	
	作業湿度(%)	5~95	
	空気環境	粉塵、可燃性・爆発性、腐食性ガスのない環境	
	屋内/屋外	屋内	

*1 外部インターフェースの使用法詳細については、メーカーにお問い合わせ下さい。

*2 自動充電スタンドで充電。

*3 DC24V外部電源20Wまで、高い電力が必要な場合、DC24Vに変換するためDC51.2Vの使用推奨です。

製品寸法

Oasis 180D標準モバイルロボットプラットフォーム

