

Nidec

All for dreams

新発売

無人搬送ロボット / ビジョン搭載型*

S-CART-V100

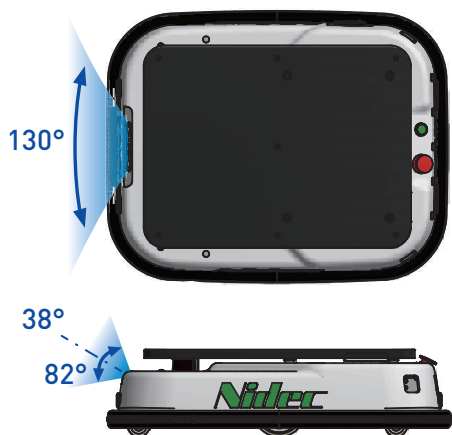
見る目が変わった!

業界初! ビジョンシステムによる自動運行実現
最新映像解析技術により環境変化に適応

- | | |
|---|--|
|  ガイドレス走行 |  高さ200mmの低床 |
|  最大積載重量100kg |  複数台運行可能 |
|  タブレットでの簡単操作 |  管理システム対応 |
|  走行指示ランチャー画面 |  8時間連続稼働 |



レーザー(2D)からビジョン(3D)へ、三次元データによる位置検出
第5世代AGV(ビジョンSLAM)を先駆けて製品化



ビジョンシステム測位
扉や窓、ポスター、荷物、天井の
模様、蛍光灯を画像で認識

S-CART 事業ユニット TEL:075-958-3617 FAX:075-283-3681
〒617-0833 京都府長岡京市神足寺田1

日本電産シンポ株式会社
NIDEC-SHIMPO CORPORATION

*搭載される映像解析システム「Vision-based Navigation System for AGV」はキャノン株式会社の製品です。

S-CART-V100

一般仕様 Specification			
使用条件 Usage	搬送荷物仕様 Cargo example	段ボールに梱包された加工品、材料等	Boxed parts, raw material, etc.
	稼働時間 Operation time	連続走行時間 8H (充電時間1H)	8 hours continuous operation (1 hour charging)
準拠規格	Governing standard	JIS D 6801,6802,6803,6804,6805 準拠	JIS (Japanese Industrial Standard) D 6801,6802,6803,6804,6805
設置条件 Operation Environment	床面 Floor conditions	うねり 10mm/m 路面勾配 3%以下 段差 max 5mm 溝幅 max 10mm 床構造は鉄筋を配置したコンクリート構造とする 耐床荷重 200kg/m ² 以上 表面仕上げタイプ 塗装	Undulation: 10mm/m maximum Incline: 3% maximum Bump: 5mm high maximum 10mm wide maximum Assumed flooring material is steel enforced concrete Floor load bearing above 200kg/sq.m Surface finish is painting
	環境 Environment	使用場所 屋内の一般環境 周囲温度 0~40℃ 湿度 90%RH以下 結露無きこと 雰囲気 塵埃、腐食性ガスの無いこと 推奨照度 500lx~2,000lx	Common indoor usage assumed Ambient temperature: 0~40℃ Humidity: 90% RH maximum. No condensation. No excessive dust, no corrosive gas Illuminance 500lx~2,000lx(Recommended)

無人搬送車本体仕様 AGV Specification			
適用範囲 Scope		無人搬送車本体	AGV main body
搬送対象 Intended cargo		搬送物積載面積がA2(420×594)以下であること 搬送物重量が100kg以下であること	Cargo top-view size to be less than 420mm x 594mm Cargo weight: 100kg maximum
走行 Traveling	走行機能 Function	前進、後進、旋回(その場旋回時φ876mm)	Forward, Backward, Turning (stationary turning circle φ876mm)
	走行速度 Traveling speed	30m/min ※最高60m/minまで設定可能 ※ソフトスタート、ストップ対応	30m/min * Maximum speed: 60m/min * Soft starting, soft stopping
	停止精度 Stop position accuracy	位置精度: ±10~30mm 旋回角度精度: ±3deg	positional: ±10~30mm angular: ±3deg
走行制御方式 Control	最小通路幅 Traveling path width	1000mm	1000mm minimum
	駆動方式 Drive	二輪駆動	2 Wheel Drive
	モータ定格 Motor	200W×2軸	200W x 2
	制動装置 Braking	運転中は電気式制動、停止時は電磁ブレーキによる保持	Electric braking for slowing down. Electromagnetic braking while stopping.
	制御方式 Control	ACサーボモータ駆動	AC servomotors
	ステアリング方式 Steering	二輪速度差方式	2 Wheel speed differential system
	装置重量 Body weight	65kg(オプション部重量除く)	65kg (excluding optional equipment)
	車体寸法 Body size	幅630mm×長さ790mm×高さ200mm	630mm (W) x 790mm (L) x 200mm (H)
	移載方式 Loading method	台車天板上に人手により荷物を積載。 ※自動移載装置(コンベアユニット等)の搭載については別途ご相談ください	Manual loading on the cargo bed * Auto loading devices (conveyer unit, etc.) available (not included)
	誘導方式 Routing	固定経路 ガイドレス方式	Preprogrammed route. Guideless traveling.
	バッテリー Battery	容量 47.5Ah 公称電圧 25.9V リチウムイオン蓄電池搭載 天板を取外すことでバッテリー交換が可能	Capacity 47.5Ah Nominal voltage 25.9V Lithium Ion Battery Manual switching to spare batteries with minimum interruption, by removing the top panel
	充電方式 Charging method	プラグイン方式手動充電 ※自動充電ユニット(接触、非接触)の搭載については別途ご相談ください	Manual plugging in * Auto charging unit (contact, non-contact) available (not included)
	運転方式 Operation	タブレット端末から操作者がルート選択することにより行先を指定 タブレット端末上のジョイスティックによる手動操作も可能 ※外部装置との連動、複数台の協調運転等は別途ご相談ください	Select from pre-programmed routes and destinations using the control software on the tablet PC. Manual operation using "joystick" from the tablet PC is possible * Coordination capability with external devices and/or multiple AGVs (not included)
	安全装置 Safety feature	・非常停止ボタン 1箇所 車体後部に配置された非常停止ボタンを押すことで台車停止 ・障害物検知センサ(前後) 進行方向の障害物を検知し減速、さらに接近すると停止 ・バンパーセンサ 台車下部のバンパーセンサーに接触する事で台車停止 ・走行中は警報装置により警告音を発して走行 ・警報装置 走行中は警報装置により警告音を発して走行 LED表示灯(前方2箇所、後方2箇所) 走行中、エラー発生中、停止等の状態を表示	Emergency stop button located at the back of the AGV. Obstacle detecting sensor (senses front and back). Senses obstacle up to 1m ahead and begins slowing down, then stops before hitting. Equipped with bumper sensor. Upon contact with obstacles, AGV stops. Warning beep during operation. LED torches (2 at the front, 2 at the rear) indicate, "traveling", "abnormality", "standstill" status.
車体仕様 Body	駆動輪 Drive wheels	φ120タイヤ ウレタン(硬度:HS80 色:緑)、ホイール材質:アルミ	Tire: φ120mm polyurethane (hardness: HS80, color: green), Wheel: aluminum.
	補助輪 Auxiliary wheels	φ50 4輪 ウレタン	φ50mm polyurethane (4pcs)

付属品 Included accessories			
充電装置 Charging apparatus	内容 Contents	・充電装置×1(充電ケーブル込み) ・電源コード×1	・Charger×1 (with charging cable) ・Power code×1
	外形寸法 Size	・充電装置寸法:幅213mm×長さ312.4mm×高さ76.5mm (電源コード、充電ケーブルは除く) ・充電ケーブル長さ: 約1m ・電源コード長さ: 約1.8m	・Charger body dimension: 213mm (W)×312mm (L)×77mm (H) (power code, charging cable excluded) ・Charging cable length: approx. 1m ・Power code length: approx. 1.8m
	電源仕様 Power	100~240VAC 最大入力電流15A (100VAC時) 電源プラグ形状: 平行平型2ピン(A型)	100~240 VAC Max. input current 15A (100VAC) Electric plug: NEMA 1-15 type-A (2 prongs and ground wire)
	充電方法 Charging method	充電コネクタを無人搬送車の充電用コネクタに接続することで充電 ※自動充電ユニット(接触・非接触)の搭載については別途ご相談ください	Charging cable of the charger is plugged into S-CART *Auto charging unit (contact, non-contact) available (not included)
S-CART専用 タブレット端末 Dedicated Tablet PC for S-CART control	内容 Contents	・タブレット端末×1 ・専用ACアダプタ×1 ・USBケーブル×1	・Tablet PC×1 ・AC adapter×1 ・USB cable×1
	外形寸法 Size	・幅102.4mm×高さ193.1mm×厚さ9.35mm ・画面:約7インチ(1280×720ドット) ・USBケーブル長さ:約1m	・102.4mm (W)×193.1mm (H)×9.35mm (D) ・Display: Approx. 7 inches (1280×720pixel) ・USB cable length: Approx. 1m
	OS	Android	Android
	ACアダプタ電源仕様 AC adapter	10W, 100~240V, AC 50/60Hz 0.2A 電源プラグ形状: 平行平型2ピン(A型)	10W, 100~240VAC 50/60Hz 0.2A Electric plug: NEMA 1-15 type-A (2 prongs and ground wire)
	機能 Functions	Bluetooth接続により遠隔操作が可能 ※Wi-Fi環境での動作については別途ご相談ください。	Bluetooth connection *Contact us for Wi-Fi connection and its potential
ジャッキアップ 用ボルト Jacking up bolt	内容 Contents	ソケットボルト×2	Socket head bolts×2
	用途 Usage	駆動輪のジャッキアップ用	For jacking up the main wheels
	寸法 Size	M10×150mm	M10×150mm

【推奨動作条件】

下記のような条件での動作を推奨致します。

- ・設定可能なルートは20コースまで
- ・延べ走行距離は200m以下
- ・床状態が平坦で清潔
- ・求められる始点、終点の停止精度は±3cm以内

【ご利用にあたってのご注意】

下記のような条件では自動運転をご利用いただけません場合があります。

- ・薄暗く十分な明かりが無い場所
- ・床面に凹凸がある場所、油、粉塵、切粉などがある場所
- ・カメラ部に外光が直接入射する場所、明るさが急激に変化する場所、照明がチラついている場所
- ・カメラ部が荷物等で常に覆われてしまっている場合

△ ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

● このカタログは 2020年9月現在の内容です。製品の外観・仕様などは改善のために変更されることがあります。

日本電産シンボ

検索

<http://www.nidec-shimpo.co.jp>