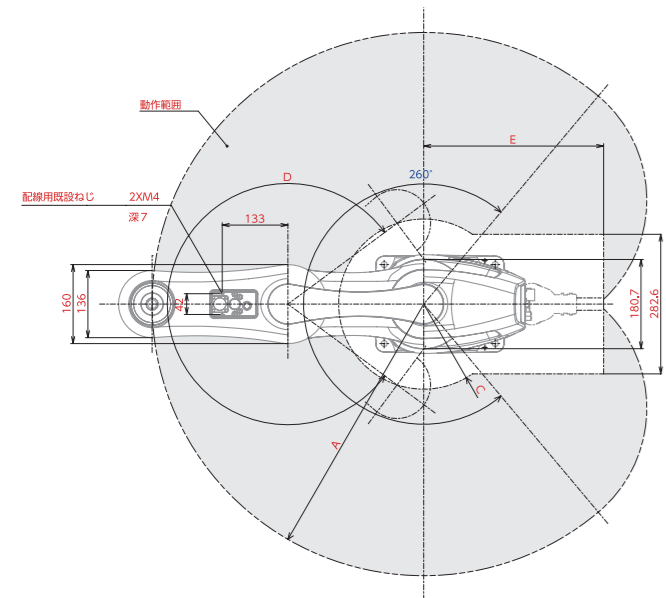


型式	A	B	C	D	E
HSR [®] 048A1-N*	480	205	164.4	287*	406.53
HSR [®] 055A1-N*	550	275	142.4	300*	364.32
HSR [®] 065A1-N*	650	375	194.0	300*	287.62



Z軸ストローク:ST (mm)	L1	L2
*=10:100	555.2	120
*=20:200	655.2	20
*=32:320	775.2	-100(注1)
*=51:510 ※	965.2	-290(注1)

(注1) Z:320mm, 510mmの場合、Z軸の最下降端はベース取付面より低い位置まで達するので、周辺機器との干渉に注意して下さい。

■ Z軸ストローク対応表

Z軸ストローク:ST(mm) ※	標準タイプ	防塵防滴タイプ	クリーンタイプ	ジャバラタイプ	金検ジャバラタイプ	防塵防滴タイプ (IP65/金検ジャバラ)
100	○	—	—	—	—	—
120	○	—	—	—	—	—
170	○	○	—	—	—	—
200	○	○	○	—	—	—
240	○	○	○	○	—	—
290	○	○	○	○	○	—
320	○	○	○	○	○	○
450	○	○	—	—	—	—
510	○	—	—	—	—	—

※: Z軸ストローク120, 240, 450, 510mmは2019年以降対応予定

■ 型式の見方

HSR [] [] [] A1 - [] [] [] [] - N [] [] N [] - NNNN



※1: 標準タイプのZ軸ストロークは、100, 200, 320, 510mmです。その他は上の表をご確認ください。 ※2: 外形寸法は別途発行。 ※3: 防塵防滴タイプのみ選択可能。

本ページに記載されているデータは標準タイプになります。その他のバリエーションについては、当社ホームページをご確認ください。

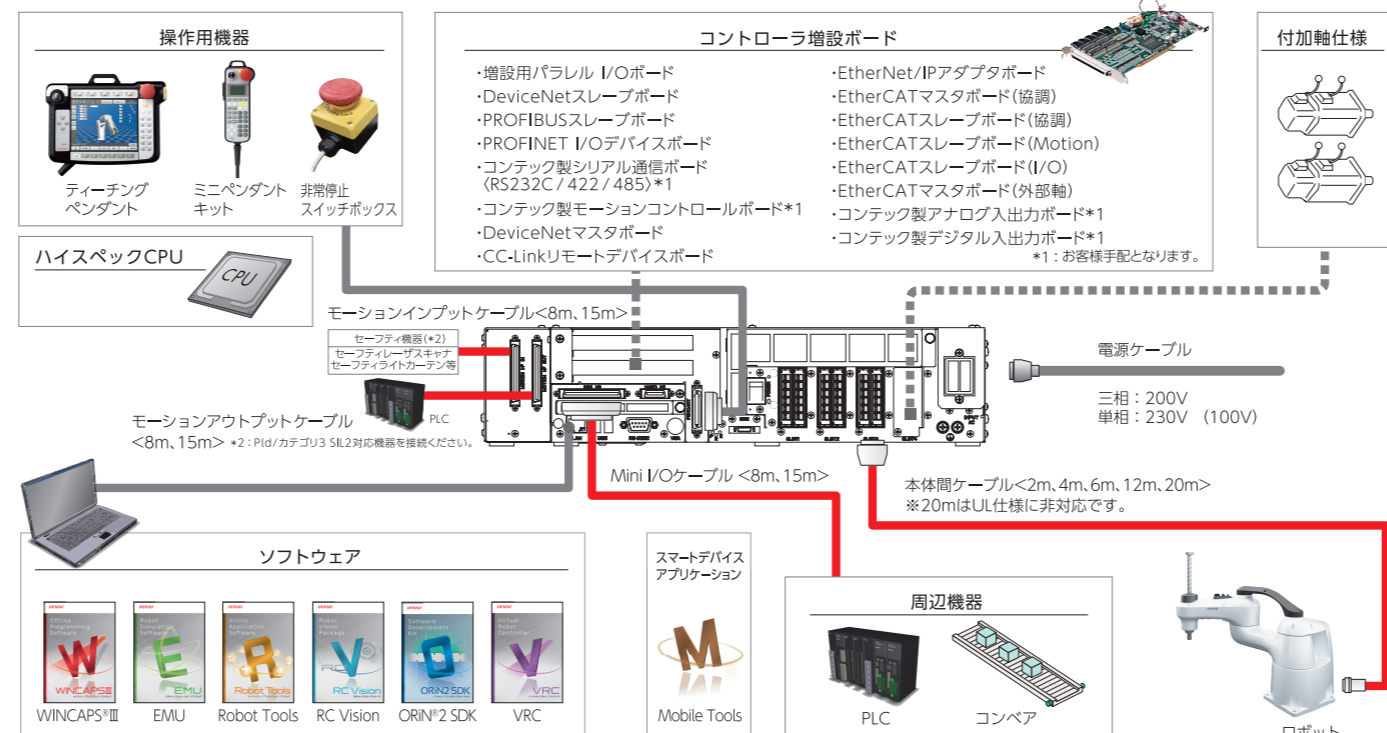
RC8A ロボットコントローラ
Robot Controller Development Code No.8

仕様

項目	仕様
電源容量	1.80 (適用ロボット: HSRシリーズ) kVA
電源	入力電圧範囲 3相 AC200V -15% ~ AC240V +10% 電源周波数 単相 AC230V -10% ~ AC240V +10%
電源ケーブル長	5m / 60 Hz
制御軸数	4
制御方式	PTP, CP3次元直線, 3次元円弧 (付加軸はPTP制御のみ)
駆動方式	全軸オールデジタルACサーボ
使用言語	デンソーロボット言語 (PaScript)
メモリ容量	ユーザ領域 変数領域: 1.75MB (32,766ポイント相当), ファイル領域: 400MB (5,000ステップ×256ファイル) 1) リモートテーピング 2) 数値入力 (MDI) 3) ダイレクトテーピング (HSシリーズ, HMシリーズ, HSRシリーズ)
表示方式	入力: ユーザ開放 8点 + システム固定 14点 / 出力: ユーザ開放 8点 + システム固定 18点 Mini I/O 標準仕様 / セーフティモーション仕様 セーフティ/OLIS仕様 入力: ユーザ開放 8点 + システム固定 13点 / 出力: ユーザ開放 8点 + システム固定 14点
外部端子 (I/Oなど)	拡張スロット: PCI 入力: 40点 / 出力: 48点 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大8192点 / 出力: 最大8192点 リモートレジスタ 入力: 最大2048ワード / 出力: 2048ワード (*1) 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大256点 / 出力: 最大256点 拡張スロット: PCI Express 入力: 1024点 / 出力: 1024点 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大4032点 / 出力: 最大4032点 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大256点 / 出力: 最大256点 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大8192点 / 出力: 最大8192点 拡張スロット: PCI Express 入力: 最大2048点 / 出力: 最大2048点
外部通信	RS-232C: 1回線, イーサネット: 1回線 (GbE: Gigabit Ethernet), USB: 2回線, VGA: 1回線 (オプション)
拡張スロット	PCI 1スロット, PCI Express 1スロット
外部診断機能	オーバラン・サーボ異常・メモリ異常・入力ミス、接続検知 (ユーザ配線部) など
環境条件 (動作時)	温度0~40℃, 湿度20~90%RH 以下 (結露なきこと)
保護等級	IP20
質量	セーフティ/OLIS仕様: 標準仕様 約10kg, セーフティモーション仕様 約11kg (*2)

*1: Ver.2.00の場合です。 *2: 付属ケーブルの質量は含まれません。
適合ロボット安全規格 ISO 10218-1:2011, ANSI/RIA R15.06-1999, UL規格のUL1740, CSA Z434など

■ システム構成

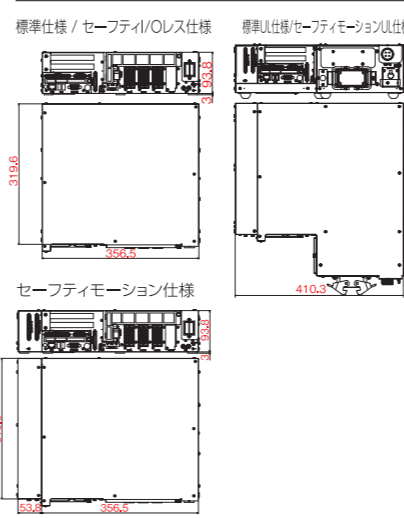


HSR SERIES
HSR048/HSR055/HSR065



デンソー最新鋭のロボットコントローラ
サイズ/356.5mm×319.6mm×93.8mm

■ 外形寸法 単位: mm



本物の高速性が、現場を変える。



株式会社デンソーウェーブ ホームページアドレス <https://www.denso-wave.com/ja/robot/> ●お求め、ご相談は…

営業企画	〒448-8661 愛知県刈谷市昭和町1丁目1番	Tel: 050-5213-4650
東北営業所	FA営業 〒983-0036 宮城県仙台市宮城野区宮竹2丁目6番1号 株式会社デンソーソリューション東北支社3階	Tel: 022-782-0071
東京支店	FA営業 〒105-0011 東京都港区芝公園1丁目7番6号 KDX浜松町プレイス10階	Tel: 03-6367-9788
中部支店	FA営業 〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町1丁目11番9号 4階	Tel: 0566-75-7961
大阪支店	FA営業 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2番30号 株式会社デンソー大阪ビル4階	Tel: 06-7166-5030
広島営業所	FA営業 〒730-0025 広島県広島市中区東平塚町4番21号 株式会社デンソー広島ビル7階	Tel: 082-504-1108
福岡営業所	FA営業 〒812-0044 福岡県福岡市博多区千代4丁目1番33号 西鉄千代原庁ビル3階	Tel: 092-643-6901

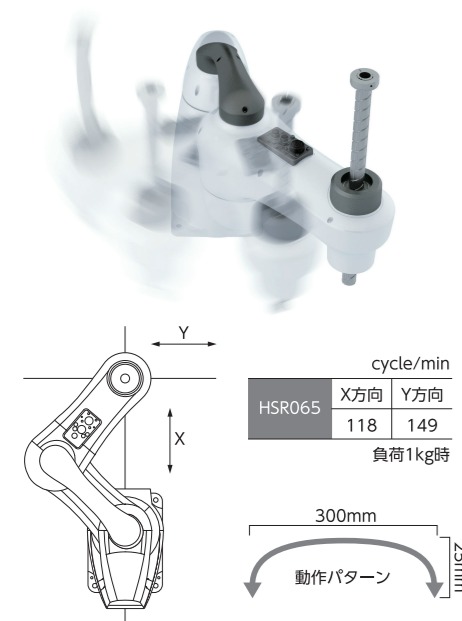


P4HSR-J 201906

速く動き始める。速く動き続ける。正確に止まる。

高速動作

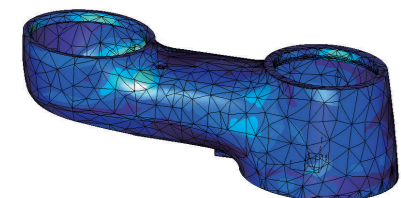
クラス最高レベルの高速動作を実現。
CPM (CyclePerMinute=1分間の仕事量)の向上により、高速かつ長時間の動作が可能。



※座標によりCPMが変わります。

軽量化

新設計、高剛性・軽量アーム。
高剛性と軽量化の両立により、高可搬(8kg)と高速動作を実現。



連続稼働

長時間の連続稼働を実現。
ベース部の放熱性の向上により、実工程で求められる長時間の連続稼働を実現。

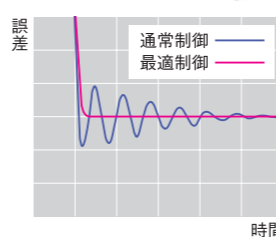


制振制御

振動を抑制する制振制御技術。
アームの状態を動的に制御に反映することによってロボットを短時間で制振。高速搬送時の振動や残留振動を抑え、サイクルタイムを短縮。



RC8Aコントローラ



時間

最適配置

レイアウトの最適化により、高速動作を実現。

大容量モータをベースユニットへ統合し、アーム先端の軽量化とアーム構造の最適化により、高速性を向上。



カタログからは読み切れない、本物の高速性を実現。

ロボットの性能は、カタログ値で読みきれないことがあります。サイクルタイム内に収まるのか、本当に動かし続けられるのか、判断できないときがあります。そうした課題を解決するために、「速く動き始める」「速く動き続ける」「正確に止まる」という現場が求め続けていたこの基本性能を極限まで追求し「本物の高速性」を実現したのが新型高速スカラロボット、HSRシリーズです。高速性を追求した結果、従来の部品組立てから食品・医薬品・化粧品等のパッケージング工程においても小型・省スペースに高速ピッキングシステムを実現、現場に革新を起こします。

HSR048/HSR055/HSR065

クラス最高レベルの高速性で連続稼働を可能とし、さまざまなアプリケーションに対応します。
金属探知可能な「金検ジャバラタイプ」もあります。

アーム長	480・550・650mm
Z軸ストローク	100・200・320・510 (*4)mm
最大可搬質量	8kg
標準サイクルタイム	0.28・0.31秒
位置繰返し精度	±0.01・0.012mm



意匠 第1558886号/第1558887号

仕様

項目	仕様		
ロボット名(*1)	HSR*048A1-N/S*	HSR*055A1-N/S*	HSR*065A1-N/S*
アーム全長(J1:第1アーム+J2:第2アーム)	205+275=480mm	275+275=550mm	375+275=650mm
動作角度およびストローク	J1 (第1軸)	±130°	
	J2 (第2軸)	±143.5°	±150°
	Z (第3軸) (*)	* = 10 : 100mm * = 20 : 200mm * = 32 : 320mm * = 51 : 510mm (*4)	
	T (第4軸)	±360°	
軸組合せ	J1 (第1軸)+J2 (第2軸)+Z (第3軸)+T (第4軸)		
最大可搬質量	8kg		
標準サイクルタイム(*2)	0.28sec	0.28sec	0.31sec
最大速度	J1	450deg/sec	450deg/sec
	J2	785deg/sec	785deg/sec
	Z	10:1700mm/sec, 20:2300mm/sec, 32:2475mm/sec	
	T	2500deg/sec	
位置繰返し精度(ツール取付面中心) (*3)	J1+J2	±0.01mm	±0.012mm
	Z	±0.01mm	
	T	±0.004°	
最大圧入力(下方向)	98N (1秒間以下)		
最大許容慣性モーメント(イナーシャ)	0.12kgm ²		
位置検出方式	アブソリュートエンコーダ		
駆動モータ、ブレーキ	全軸ACサーボモータ Z軸、T軸：ブレーキ付		
ユーザ用エア配管	4系統(φ4×2、φ6×2)		
ユーザ用信号線	19芯(近接センサ等の信号線) Ethernet (8) ※オプション		
エア源	常用圧力	0.05~0.35MPa	
	許容最大圧力	0.59MPa	
空気伝播騒音	80dB以下		
質量	約31kg	約31.5kg	約32kg

1: 型式中の[]はZ軸ストロークを表します。

*2: 負荷2kg時、ロボットで高さ25mmまで持ち上げ、300mm離れた2点を往復させるのに必要な時間です。

*3: 位置繰返し精度は周囲温度一定時の精度です。

*4: Z軸ストローク510mmは2019年以降対応予定

オプション

配線保護キット



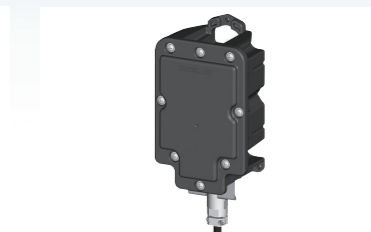
外部配線を保護し、ケーブルの暴れや断線リスクを回避。

Ethernet内蔵仕様



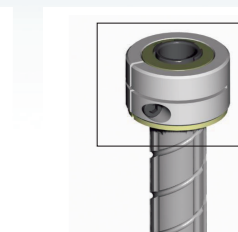
Ethernetケーブルをロボット本体に内蔵。容易に外部機器との接続が可能。
※Ethernetコネクタ(別売)をオプションで準備しています。

外付けバッテリー仕様



エンコーダバックアップ電池をロボット外部に設置できます。電池の交換が容易になり、メンテナンス性が向上します。

ベアリング付ストップ



Z軸シャフト上部のベアリングの中空穴を利用して配線する場合、配線を保護する事ができます。