

HM/HS-Dシリーズ 小型水平多関節ロボット

ロボット本体の仕様

項目		仕様		
セット型式(注1)		HS(S)-4055*D	HM(S)-4070*D	HM-4085*D
本体型式		HS(S)-4055*DM	HM(S)-4070*DM	HM-4085*DM
アーム全長		250(J1:第1軸アーム) + 300(J2:第2軸アーム) = 550mm	350(J1:第1軸アーム) + 350(J2:第2軸アーム) = 700mm	425(J1:第1軸アーム) + 425 (J2:第2軸アーム) = 850mm
上下ストローク Z(第3軸)(*)		* = 1: 100mm 2: 200mm 3: 300mm		* = 2: 200mm 3: 300mm
手首回転角度		T(第4軸): 540°		
動作角度およびストローク		J1(第1軸): ±165° J2(第2軸): ±138° Z(第3軸): 200mm T(第4軸): ±270°		
軸組合わせ		J1(第1軸) + J2(第2軸) + Z(第3軸) + T(第4軸)		
最大可搬質量		10kg		
合成最大速度 (注2)	アーム先端	7,900mm/s(6,000mm/s)	9,700mm/s(7,350mm/s)	11,000mm/s(8,000mm/s)
	ZおよびT	Z(第3軸): 2,260mm/s(2,000mm/s) T(第4軸): 930°/s(709°/s)		
位置繰返し精度(注3)		アーム先端: 0.025mm Z(第3軸): ±0.025mm		アーム先端: 0.030mm Z(第3軸): ±0.025mm
最大圧入力		98N(1秒間以下)		
T軸最大許容慣性モーメント		0.078kgm ² MAX(可搬質量10kg時)		
位置検出方式		簡易型アブソリュートエンコーダ		
駆動モータ		全軸ACサーボモータ + 重力エアバランスシリンダ, Z(第3軸)ブレーキ付		
エア源 (重力バランス用)	常用圧力	0.05 ~ 0.35MPa		
	許容最大圧力	0.59MPa		
質量		約50kg	約55kg	約60kg

注1: セット型式はロボットメカ本体・ロボットコントローラ等を含む一式の型式です。

型式中の「*」はZ軸ストロークを表し、1 = 100mm、2 = 200mm、3 = 300mmを表します。

型式中の(S)は、天吊り仕様を表します。

注2: かっこ内は最適可搬質量設定機能モードOFF時の値。


注3: 位置繰返し精度は周囲温度一定時の精度です。

ロボットコントローラの仕様 [HM/HS -Dシリーズ]

項目		仕様
適用ロボット		中・小型水平多関節型 (HM/HS-D)
型 式		RC5-H4A
制御方式		PTP、CP3次元直線、3次元円弧
制御軸数		最大4軸同時
駆動方式		全軸オールデジタルACサーボ
メモリ容量		1.25MB(5000ステップ、13000ポイント相当)
使用言語		デンソーロボット言語 (SLIM準拠)
教示プログラム分割数		255
教示方式		1) リモートティーチング 2) 数値入力(MDI) 3) ダイレクトティーチング
外部信号 (I/O)	入力信号	ユーザ開放20点 (シーケンサ12 ハンド入力8) + システム固定36点
	出力信号	ユーザ開放32点 (シーケンサ24 ハンド出力8) + システム固定33点
外部通信		RS-232C: 1回線 イーサネット: 1回線 (オプション)
タイマ機能		0.02 ~ 10sec (1/60secきざみ)
自己診断機能		オーバーラン・サーボ異常・メモリ異常・入力ミス など
エラー表示		・外部I/O出力/オペレーティングパネル・ミニペンダント (オプション) にエラーコードを表示 ・ティーチングペンダント (オプション) に日本語で表示
電 源		3相 AC200V-15% ~ AC230V+10% 50/60Hz 2.0kVA 単相 AC230V-10% ~ AC230V+10% 50/60Hz 2.0kVA
環境条件 (動作時)		温度0 ~ 40 、湿度90%RH以下 (結露なきこと)
保護等級		IP20
ケーブル (オプション)	本体間ケーブル	3m, 6m (選択)
	I/Oケーブル	(8m 15m)
	電源ケーブル	5m
質 量		約16kg (付属ケーブル除く)

 警告

- ・ フィンに触れないでください。やけどの恐れがあります。
- ・ 指や棒などを入れないでください。ケガのおそれがあります。
- ・ 保守点検等でフタを開けコントローラ内部に触れる場合は、電源スイッチを切り、電源ケーブルをはずして3分以上経過してから実施してください。感電の恐れがあります。
- ・ コントローラの電源投入中はコネクタの脱着をしないでください。感電および故障の原因になります。

 設置上の注意事項

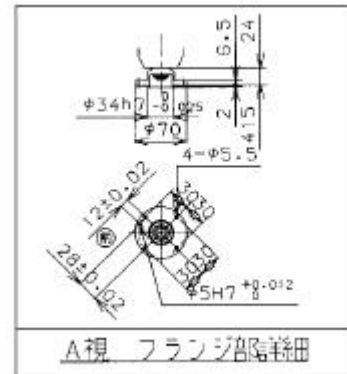
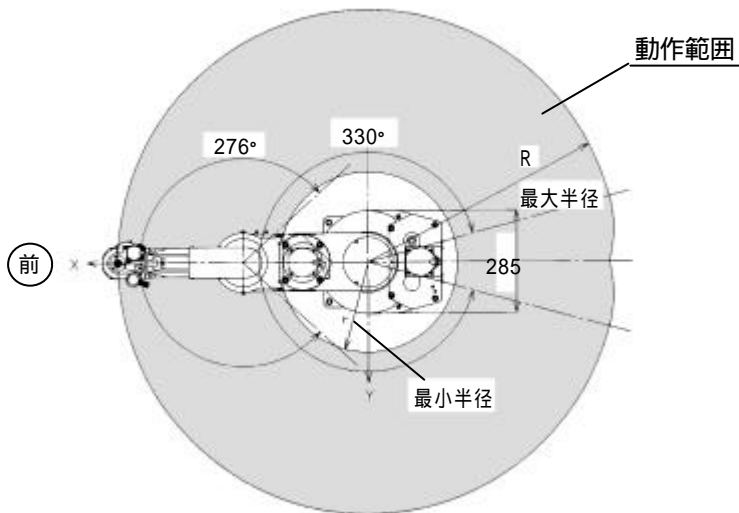
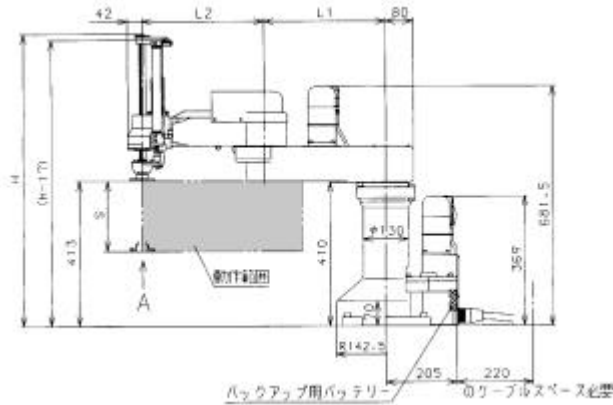
- ・ コントローラは防塵、防滴、防爆構造にはなっていません。
- ・ 設置の前には取扱説明書を必ずお読みください。
- ・ コントローラの上には物を乗せないでください。

HM/HS-Dシリーズ 小型水平多関節ロボット

外形寸法と動作範囲

単位(mm)

HM/HS-Dシリーズ (床置きタイプ)



型式	L1	L2	R	r
HS-4055*D	250	300	550	203
HM-4070*D	350	350	700	251
HM-4085*D	425	425	850	304.5

仕様	H	S
Z軸ストローク 100mm	730	100
Z軸ストローク 200mm	830	200
Z軸ストローク 300mm	930	300

注：100mmストロークの HM-40851D はありません。

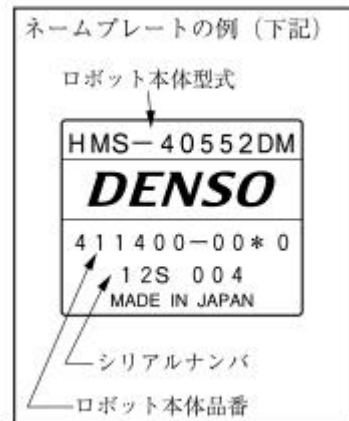
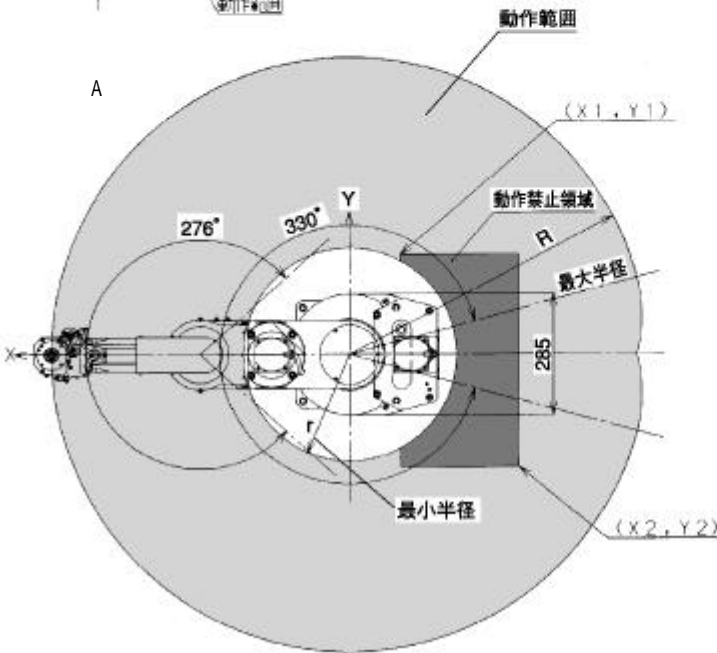
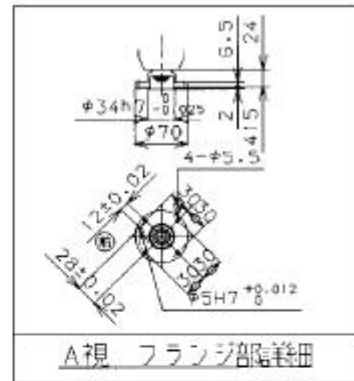
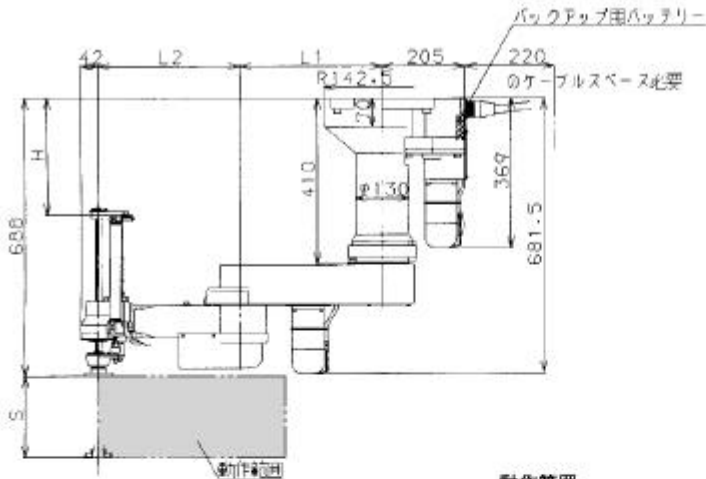
HM/HS-Dシリーズ 小型水平多関節ロボット

外形寸法と動作範囲

単位(mm)

HMS/HSS-Dシリーズ (天吊りタイプ)

HMS-D/HSS-D 型ロボットでは図中に示すようにあらかじめ動作禁止領域を設定してあります。この領域内での作業はできませんので注意してください。



型式	L1	L2	R	r	X1	Y1	X2	Y2
HSS-4055*D	250	300	550	203	-61	236	-398	-266
HMS-4070*D	350	350	700	251	-120	236	-398	-266

仕様	H	S
Z軸ストローク 100mm	388	100
Z軸ストローク 200mm	288	200
Z軸ストローク 300mm	188	300