

FACTORY AUTOMATION

三菱電機 産業用 ロボット

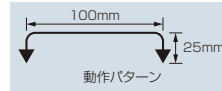
MELFA RP-1ADH/3ADH/5ADH

特長

5節閉リンク構造により、高速・高精度を徹底追求

- ◆独自開発の「5節閉リンク機構メカ」で、専用機に匹敵する高速・高精度化を実現。
- ◆サイクルタイム0.28秒(RP-1ADH)を実現。(*1)
- ◆位置繰返し精度±5μm(RP-1ADH)を達成。(*2)

*1 サイクルタイムは参考値です。精度が必要な場合は増加することがあります。(動作パターンは上図)
*2 同一条件下での測定値です。条件(温度・動作パターン等)が変化する場合は大きくなる可能性があります。



コンパクト・省スペースを実現

- ◆業界最小の「A4サイズのコントローラ」、質量8kgの軽量だから設置や移設が簡単。
- ◆RP-1ADHは3台並べても、ライン長わずか1.2mの省スペース。既設の工場ラインスペースでもラクに導入可能。
- ◆約12kgの本体とA5サイズの設置面積(RP-1ADH)を実現。しかも装置組込も容易。

用途に応じて選べるラインアップ

- ◆最小サイズのRP-1ADHから最大可搬質量5kgのRP-5ADHまで、3タイプをラインアップ。
 - ◆クリーン仕様(クラス100/0.3μm)にも対応。(特殊仕様*3)
- *3 仕様、納期につきましてはご相談ください。

RP-1ADH



RP-3ADH



RP-5ADH



コントローラ仕様

型式	単位	CR1DA-7A1
経路制御方式		PTP制御, CP制御
制御軸数		4軸
プログラミング言語		MELFA-BASIC V または MELFA-BASIC IV
位置指示方式		ティーチング方式, MDI方式
記憶容量	教示位置数	13,000
	ステップ数	26,000
	プログラム本数	256
外部入出力	汎用入出力	入力0/出力0(オプション使用時最大256/256)
	専用入出力	汎用入出力に割付
	停止専用入力	1
	ハンド開閉	入力8/出力0(エアハンドインタフェース使用時: 8/8)
	非常停止入力	1(2重化)
	ドアスイッチ入力	1(2重化)
	イーサネットデバイス入力	1(2重化)
	モード出力	1(2重化)
	ロボットエラー出力	1(2重化)
	付加軸同期	1(2重化)
インタフェース	RS-232C	1(パソコン、ビジョンセンサ等拡張用)
	イーサネット	1(T/B専用)、1(お客様用)10BASE-T/100BASE-TX
	USB	1(デバイス機能のみ、mini B端子)
	ハンド専用スロット	1(エアハンドインタフェース専用)
	付加軸インタフェース	1(SSCNET III)
	トラックインタフェース	1
	メモリスロット	1
拡張スロット*1	スロット	1
周囲温度	°C	0~40
周囲湿度	%RH	45~85
電源	入力電圧範囲	単相AC180~253*2
	電源容量 *3	1.0
外形寸法(足を含む)	mm	240(W)×290(D)×200(H)
質量	kg	約9
構造[保護仕様]		自立据置・開放構造(IP20)
接地*4	Ω	100以下(D種接地)

ロボット本体

型式	単位	RP-1ADH	RP-3ADH	RP-5ADH	
動作自由度		4			
駆動方式		ACサーボモータ(全軸ブレーキ付)			
位置検出方式		アブソリュートエンコーダ			
最大可搬質量(定格)*5	kg	1(0.5)	3(1)	5(2)	
アーム長	mm	100+140	140+200	200+260	
最大リーチ半径(参考)	mm	236	335	453	
動作範囲	幅×奥行(*6)	150×105(A6サイズ)	210×148(A5サイズ)	297×210(A4サイズ)	
	J3上下	mm	30	50	
	J4	度	±200		
最大速度	J1	度/s	480	432	
	J2	度/s	480	432	
	J3上下	mm/s	800	960	
サイクルタイム*7	J4	度/s	3000	1330	1230
	s	0.28	0.33	0.38	
位置繰返し精度 *8	X-Y面	mm	±0.005	±0.008	±0.01
	J3上下	mm	±0.01		
J4	度	±0.02	±0.03		
手首許容慣性モーメント	kg·m ²	0.3×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	
周囲温度	°C	0~40	約24		
本体質量	kg	約12	約24	約25	
ツール配線 *9		入力8点/出力8点(各ベースまで)			
ツールエア配管		なし			
設置姿勢		床置き			
保護構造		IP30			

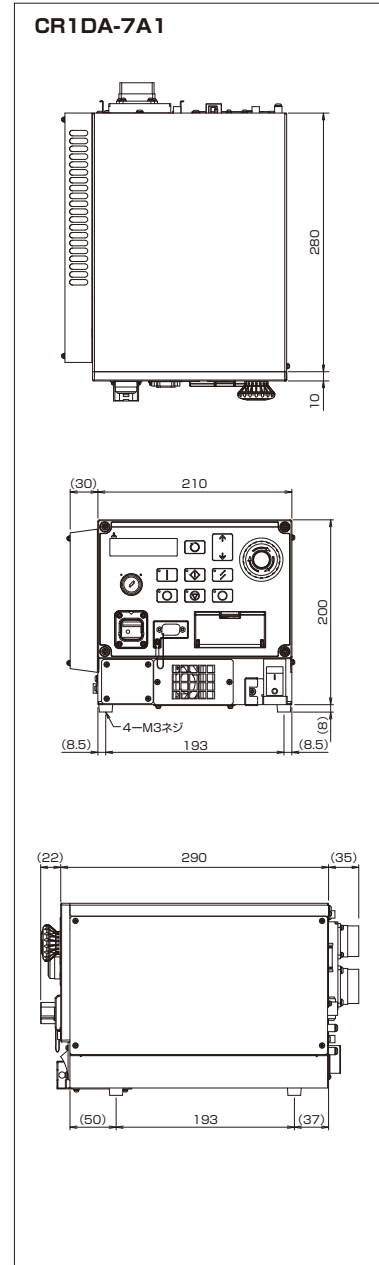
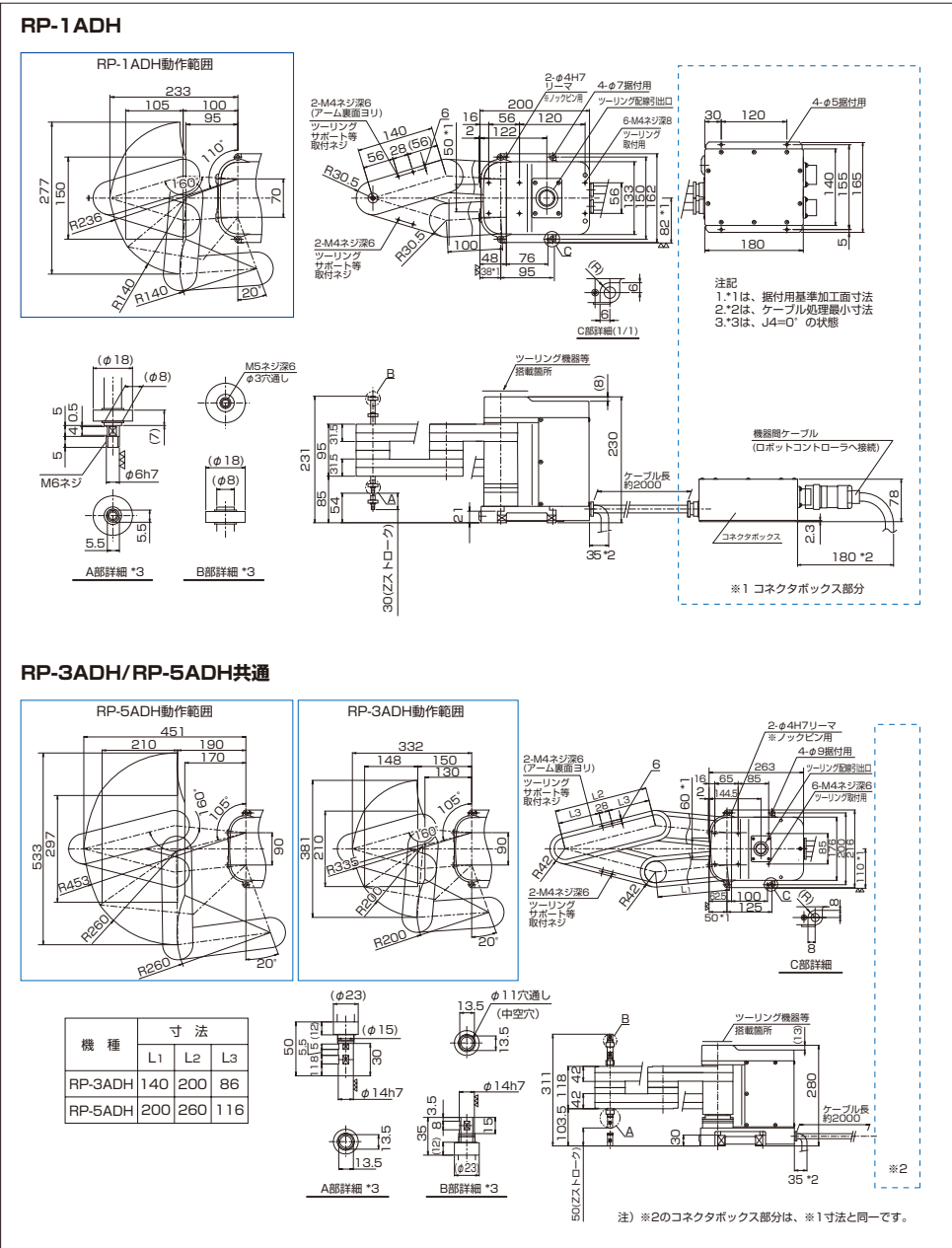
- *1) オプションインタフェース取付け用。
*2) 電源電圧変動率は10%以内となります。
*3) 電源容量は通常運転をした場合の定格値です。なお、電源容量には、電源投入時の投入電流は含まれていないのでご注意ください。電源容量は目安であり、動作の保証は入力電源電圧に影響されます。
*4) 接地工事は、お客様にて実施ください。
*5) 最大可搬質量は、加減速時定数を制限した時の最大搭載質量です。
*6) A規格の用紙サイズ面積をカバーできることを意味する参考値です。
*7) サイクルタイムは参考値です。精度が必要な場合は増加することがあります。
*8) 同一条件下での測定値です。条件(温度・動作パターン)が変化する場合に大きくなる可能性があります。
*9) ツール(ハンド)出力使用時は、エアハンドインタフェース(オプション)が必要となります。

オプション仕様一覧

区分	名称	型式	機能仕様
コントローラ	標準ティーチングボックス(7m, 15m)	R32TB(**)	7m: 標準 15m: 特殊(型式に-15と記載)
	高機能版ティーチングボックス(7m, 15m)	R56TB(**)	7m: 標準 15m: 特殊(型式に-15と記載)
	エアハンドインタフェース	シンクタイプ: 2A-RZ365 ソースタイプ: 2A-RZ375	出力8点 ハンド専用
	パラレル入出力インタフェース	シンクタイプ: 2D-TZ368 ソースタイプ: 2D-TZ378	出力32点/入力32点
	外部入出力ケーブル(5m, 15m)	2D-CBL**	CBL05: 5m CBL15: 15m片端未処理。2D-TZ368/378用
	パラレル入出力ユニット	シンクタイプ: 2A-RZ361 ソースタイプ: 2A-RZ371	出力32点/入力32点
	外部入出力ケーブル(5m, 15m)	2A-CBL**	CBL05: 5m CBL15: 15m片端未処理。2A-RZ361/371用
	CC-Linkインタフェース	2D-TZ576	CC-Link インテリジェントデバイス局 Ver.2.0対応 1~4局
	TB延長ケーブル	2D-EXTB-CBL**M	ティーチングボックスコネクタに接続し、ケーブル延長。**はケーブル長: 05...5m 10...10m 15...15m
	増設メモリ	2D-TZ454	増設後ユーザプログラムエリア2MB
	パソコンサポートソフトウェア	3F-14C-WINJ	シミュレーション機能付(CD-ROM) (RT ToolBox3)
	パソコンサポートソフトウェアmini版	3F-15C-WINJ	簡易版(CD-ROM) (RT ToolBox3 mini)
	パソコンサポートソフトウェアPro版	3F-16D-WINJ	プロフェッショナル版(DVD-ROM) (RT ToolBox3 Pro)
	パソコンケーブル	2D-232CBL03M	PC-AT互換機用RS-232Cケーブル 3m

ロボット本体外形寸法図

コントローラ外形寸法図



三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問合せは下記へどうぞ

- 本社 〒110-0016 東京都台東区台東1-30-7(秋葉原アイマークビル) (03) 5812-1470
- 北海道支社 .. 〒060-8693 札幌市中央区北2条西4-1(北海道ビル) (011) 212-3793
- 東北支社 〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20(花京院スクエア) (022) 216-4546
- 北陸支社 〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル) (076) 233-5502
- 関西支社 〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビル) ランド・アックス・タワー (048) 600-5852
- 中部支社 〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12(名古屋ビルヂング) (052) 565-3385
- 関西支社 〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪タワーA) (06) 6486-4125
- 中国支社 〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル) (082) 248-5326
- 四国支社 〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル) (087) 825-0055
- 九州支社 〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル) (092) 721-2239

※当社ロボットに関する操作セミナーとサンプルテストを行っております。詳細は、最寄りの代理店・支店までご連絡ください。

三菱 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

安全に関するご注意

●ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

本品のうち、外為法に定める規制品(貨物・技術)を輸出する場合は、経済産業大臣の許可が必要です。When exporting any of the products or related technologies described in this catalogue, you must obtain an export license if it is subject to Japanese Export Control Law.

ISO 14001

JAC

EC 98 J2017

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

0051

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS

0008

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001の認証取得工場です。

この印刷物は、2018年11月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は、改善のために予告なく変更する場合がありますので、ご採用の際は、事前に弊社までお問い合わせください。

2018年11月作成