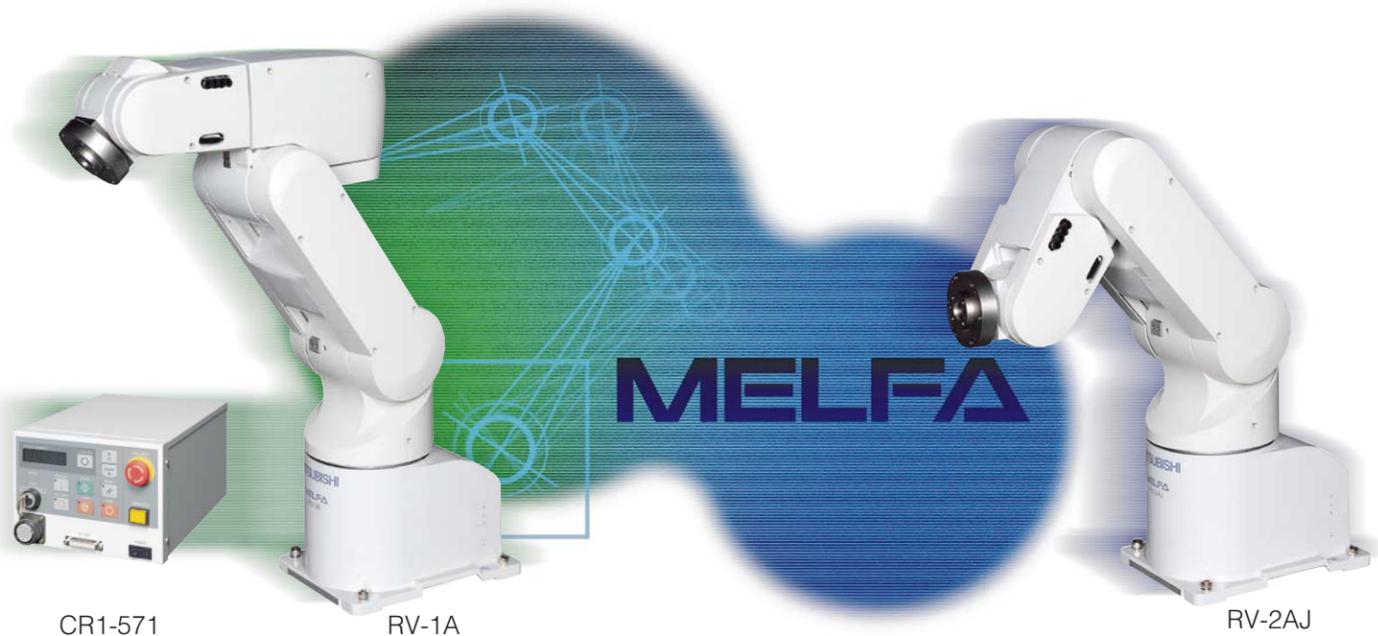


世界のベストセラーが進化した。本格産業用ロボット MELFA が新しいシーンをつくります。

世界のベストセラーロボット「ムーブマスター」が、本格産業用ロボットとして生まれ変わりました。高速化、高精度化、ネットワーク化など、産業用機として求められる機能・性能を、さらにグレードアップ。情報端末機器をはじめ、小型・高密度商品の生産設備ニーズにお応えします。



特長

- コンパクトで軽量のボディ**
 本体質量は20kg以下で持ち運び可能。またコントローラは設置面積A4サイズと、このクラスでの最小サイズを実現(当社比)。据付けやすく、設置スペースをとりません。
 - 本格産業用ロボットとして高性能化**
 全軸ACサーボ、アブソリュートエンコーダーを搭載。最大合成速度2.1m/sでタクトタイム短縮を実現しました。さらに±0.02mmの高精度を達成するなど、本格産業用ロボットとしてお使いいただけます。新たに6軸仕様をラインアップし、複雑な作業にも適用できます。
 - ネットワーク機能も充実**
 64bitCPUの搭載により、EthernetやCC-Linkなどのネットワーク機能も充実。上位パソコンやシーケンサとのリンク、ビジョンセンサとの接続、処理の高速化など高い生産性を実現します。
 - 省エネと安全性への配慮**
 ACサーボモータで全軸出力50W以下、モータ総容量でも200W以下と、工場の省エネ化に貢献。また、配線配管の内装化など、安全性への配慮をしています。
- ムーブマスターとの互換性**
 ロボット言語は、「MELFA-BASIC IV」と「ムーブマスター言語(ムーブマスターコマンド)」を標準搭載。また「ムーブマスターRV-M1」と同じアーム長、据付けベース寸法、ハンド取付寸法を採用のためリプレースが容易です。



主な用途

電子電機精密分野



教育・研究・アミューズメント分野



- 小型コントローラ**
 A4サイズのロボットコントローラ
- 小型・軽量6軸**
 手軽に導入 & 手軽にレイアウト
- 本格産業用**
 64bitコントローラ & 新型メカ
- 環境配慮**
 モータ総容量 200Wで省エネ

標準仕様

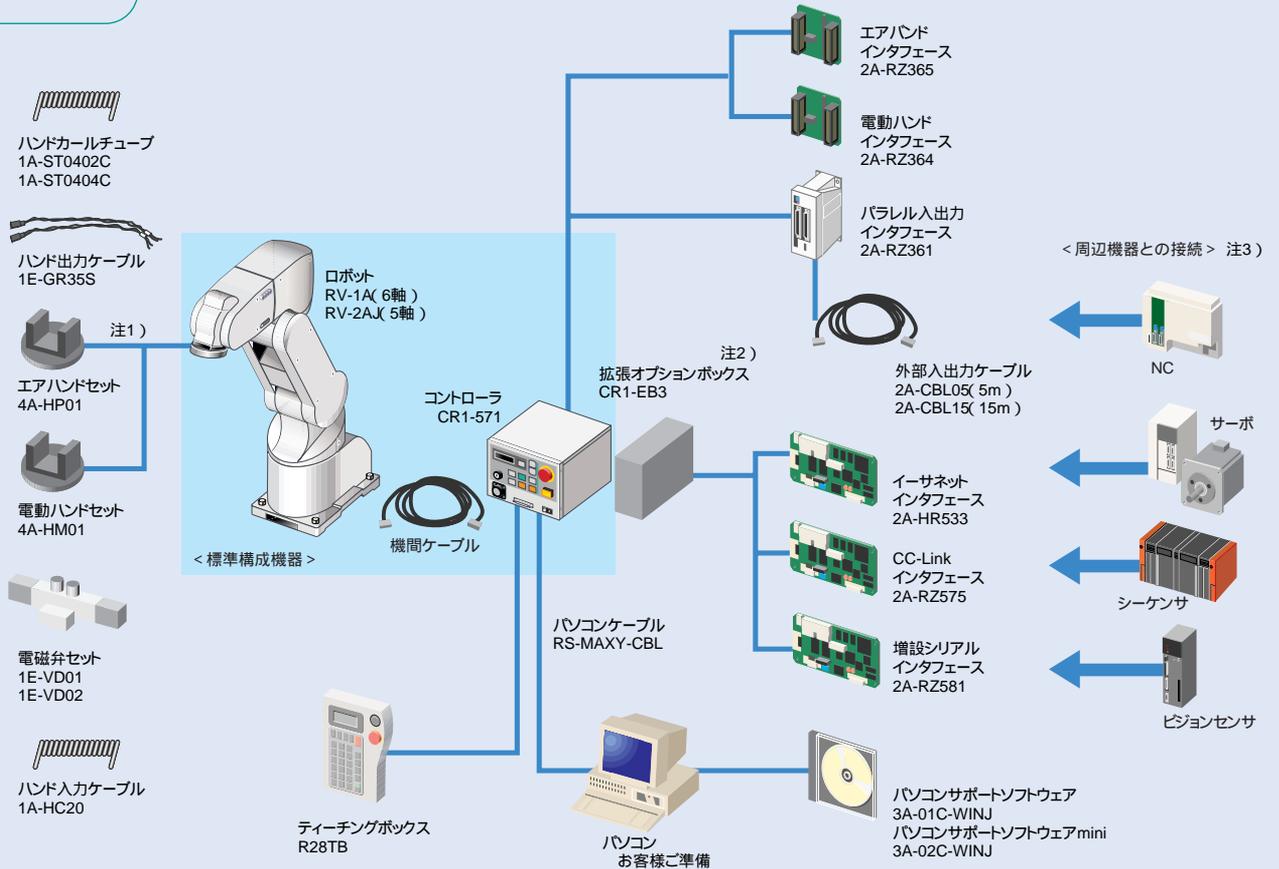
ロボット本体		RV-1A		RV-2AJ	
動作自由度		6軸		5軸	
駆動方式		ACサーボモータ(J1 ~ J3プレーキ付き)			
位置検出方式		アブソリュートエンコーダ			
最大可搬質量(定格)*1	kg	1.5(1)	2(1.5)		
アーム長	mm	250 + 160	250 + 160		
最大リーチ半径	mm	418	410		
動作範囲	J1	±150			
	J2	180(-60 ~ +120)			
	J3	95(+60 ~ +155)		230(-110 ~ +120)	
	J4	±160			
	J5	±90			
	J6	±200			
最大速度	J1	180			
	J2	90			
	J3	135		180	
	J4	180			
	J5	180			
	J6	210			
最大合成速度	mm/s	約2200	約2100		
位置繰り返し精度	mm	±0.02	±0.02		
本体質量	kg	約19	約17		
ツール配線*2		入力4点(ハンド)出力4点(ベース)			
ツールエア配管		4×4本(ベース-ハンド)			
設置姿勢		床置き、天井吊り			

コントローラ		CR1-571	
経路制御方式		PTP制御、CP制御	
制御軸数	軸	最大同時6軸	
CPU		64bit RISC/DSP	
主な機能		関節補間、直接補間、3次元円弧補間、パルクライジング、条件分岐、サブルーチン、マルチタスク、最適加速減速制御、最適オーバーライド制御、最適軌道接続、たわみ補正、直交コンプライアンス等	
	プログラミング言語	MELFA-BASIC または ムーブマスター言語(ムーブマスターコマンド)	
	位置検出方式	ティーチング方式、MDI方式	
	記憶容量	教示位置とステップ数	ポイント
	プログラム数	本	5,000
外部入出力	汎用入力/出力	点	16/16(オプション使用時最大:240/240)
	専用入出力	点	汎用出力にて割付(" STOP "1点は固定)
	ハンド入/出力	点	4/0(オプション使用時:4/4)
	非常停止入力	点	1
インタフェース	RS232C	ポート	1(パソコン、ビジョンセンサ等接続用)
	RS422	ポート	1(ティーチングボックス専用)
	ハンド専用スロット	スロット	1(電動ハンドインタフェース、エアハンドインタフェース専用)
	拡張スロット*3	スロット	0(オプション使用時:3 (拡張オプション用))
ロボ外入出力リンク	チャンネル	1(並列入出力ユニット接続用)	
電源	周囲温度	0 ~ 40	
	周囲湿度	%RH 45 ~ 85	
電源	入力電圧範囲	V AC単相 200/100	
	電源容量*4	kVA 0.7	
接地		100以下(D種接地)	
構造		自立据置、開放構造	
外形寸法*5	mm	212(W)×290(D)×151(H)	
質量*5	kg	約8	

*1) 最大可搬質量は手首フランジ下面下向き姿勢(±10°)での最大搭載質量です。
 *2) ツール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。
 *3) 拡張オプションボックス(オプション)取付時、3スロットとなります。
 *4) 一般的な動作パターンにおける消費電力は約0.2kWです。
 *5) オプション取付用拡張ボックスを除いたサイズまたは質量です。
 注) 本仕様は変更されることがありますのでご了承ください。

RV-1A/RV-2AJ 誕生。

システム構成



注1) 電動ハンドセット及びエアハンドセットの構成部品は、オプション一覧表を参照ください。
 注2) 拡張オプションボックスに取付けられるオプションは最大3枚です。
 注3) 周辺機器側の入出力またはネットワーク機能により、適切なインタフェースを選択ください。

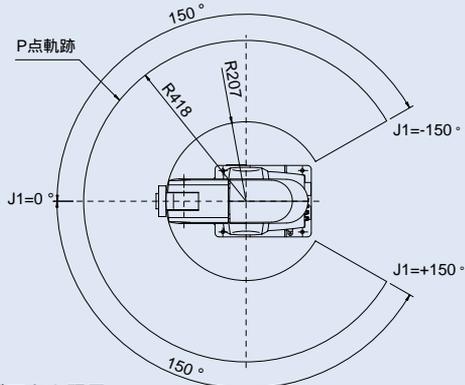
オプション

	名称	型式	概略仕様	備考
本体 オプション	電動ハンドセット	4A-HM01	ハンド本体、カールケーブル、電動ハンドインタフェース、アダプタ、取付ボルト	
	エアハンドセット	4A-HP01	ハンド本体、カールチューブ(1連)、エアハンドインタフェース、電磁弁セット(1連)、アダプタ、取付ボルト	
	電磁弁セット	1E-VD01	1連	
	電磁弁セット	1E-VD02	2連	
	ハンド出力ケーブル	1E-GR35S	長さ35mm、スパイラル	
	ハンド入力ケーブル	1A-HC20	長さ20mm	
	ハンドカールチューブ(1連:2本)	1A-ST0402C	外径 4 x 2.5	
ハンドカールチューブ(2連:4本)	1A-ST0404C	外径 4 x 2.5		
ハンドアダプタ	1A-HA01	RV-M1相互ハンド取付フランジ変換用		
コントローラ オプション	ティーチングボックス	R28TB	IP65、ケーブル長7m	
	エアハンドインタフェース(シンクタイプ)	2A-RZ365	出力8点(sink)	
	平行入出力インタフェース(シンクタイプ)	2A-RZ361	出力32点 / 入力32点(sink)	
	外部入出力ケーブル	2A-CBL05	片末端は未処理、長さ5m	
	外部入出力ケーブル	2A-CBL15	片末端は未処理、長さ15m	
	イーサネットインタフェース	2A-HR533	10base-T 10Mbps	1:拡張BOXに取付
	CC-Linkインタフェース	2A-RZ575	CC-Linkインテリジェントリモート局(1 or 4局)1局あたり32点/32点	1:拡張BOXに取付
	増設シリアルインタフェース	2A-RZ581	RS-232C/422各1ch(422は232Cに切換可)、エンコーダ/F 2ch	1:拡張BOXに取付
	拡張オプションボックス	CR1-EB3	オプションカード増設用ユニット、スロット数3	注1
	パソコンサポートソフトウェア	3A-01C-WINJ	Windows対応サポートソフトウェアCD-ROM	
パソコンサポートソフトウェアmini	3A-02C-WINJ	簡易版Windows対応サポートソフトウェアCD-ROM		
保守部品	パソコンケーブル	RS-MAXY-CBL	PC-AT(DOS/V)互換機用、ケーブル用3m	
	バックアップ用電池	A6BAT	メカ内用	
	バックアップ用電池	ER6	コントローラ内用	

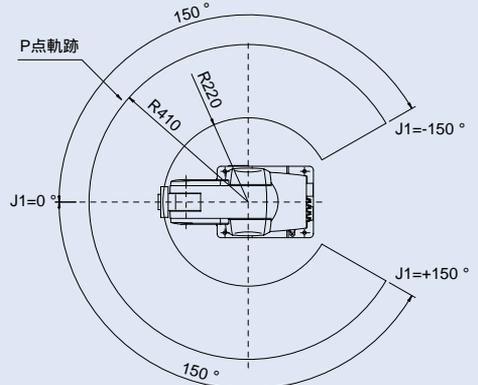
注1) 1のオプションを使用する場合に必要。

ロボット本体外形寸法図

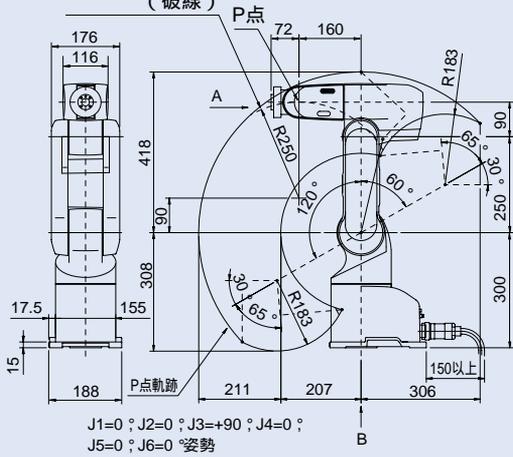
RV-1A



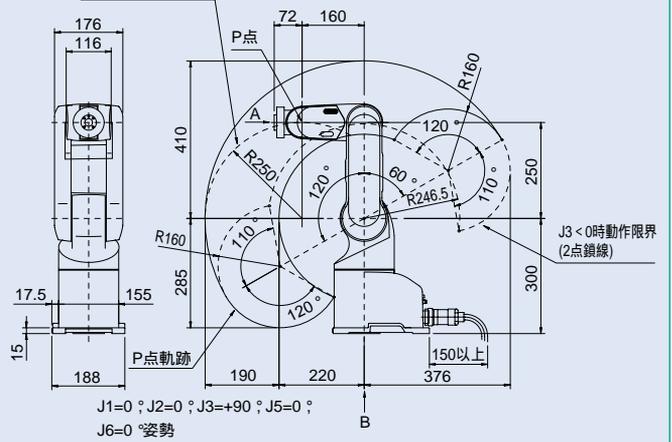
RV-2AJ



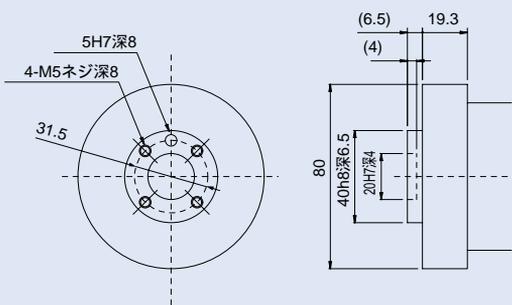
フランジ下向き限界
(破線)



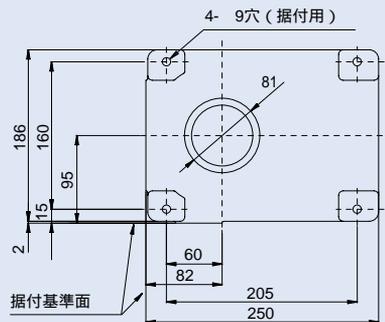
フランジ下向き限界
(破線)



RV-1A、RV-2AJ共通

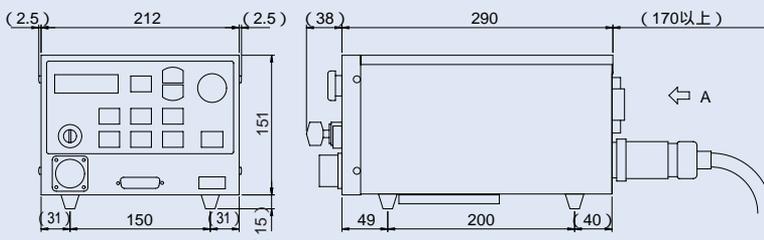
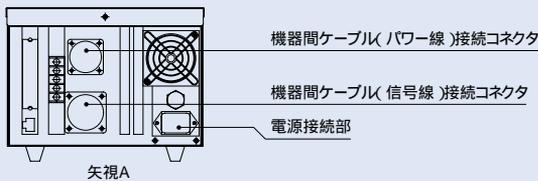


矢視A ハンド取付フランジ部詳細



矢視B ベース裏面据付寸法詳細

コントローラ外形寸法図



拡張オプションボックス オプション (CR1-EB3)取付寸法

拡張オプションカード使用の場合に取付け

コントローラ本体 CR1-571 拡張オプションボックス オプション CR1-EB3

