

# MELFA RV-20F

## 垂直20kg タイプ

### RV-20F



可搬質量20kgにパワーアップした高可搬のRV-Fシリーズが新登場。最新のサーボ制御、アーム構造の最適化で高可搬・高精度・高デューティ動作を実現。最適なアーム長さにより広い6軸関節可動範囲で、幅広いレイアウトに対応できます。耐環境仕様により、設置環境を選ばず幅広い用途に適用できます。多連ハンド、多機能ハンド等が余裕を持って使用でき、負荷の大きい機械部品の搬送、電気部品の組立、医薬の箱詰めなどの作業にも対応できます。

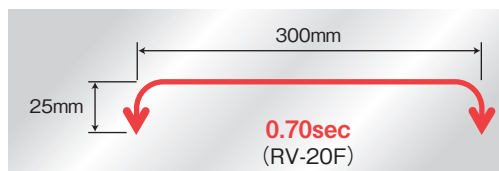
■標準サイクルタイム  
【0.7s】

■旋回軸動作範囲 ±190度

■環境仕様【標準:IP40、オイルミスト:IP67、クリーン:ISOクラス3】

■各種規格への適合

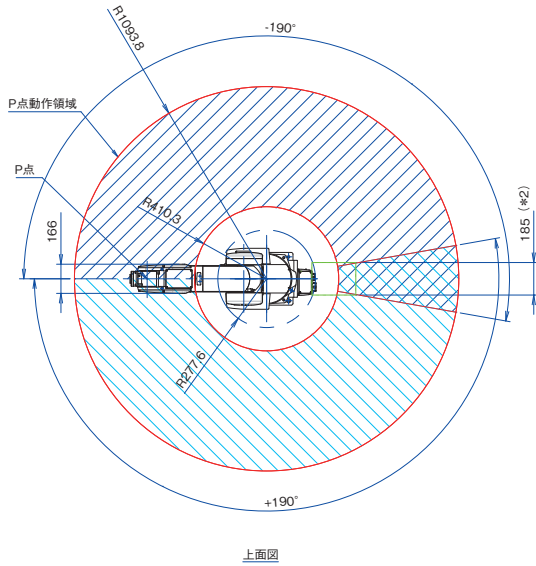
欧州機械指令(CE)へ対応します。規格対応は特殊機ですので、検討時にご相談ください。



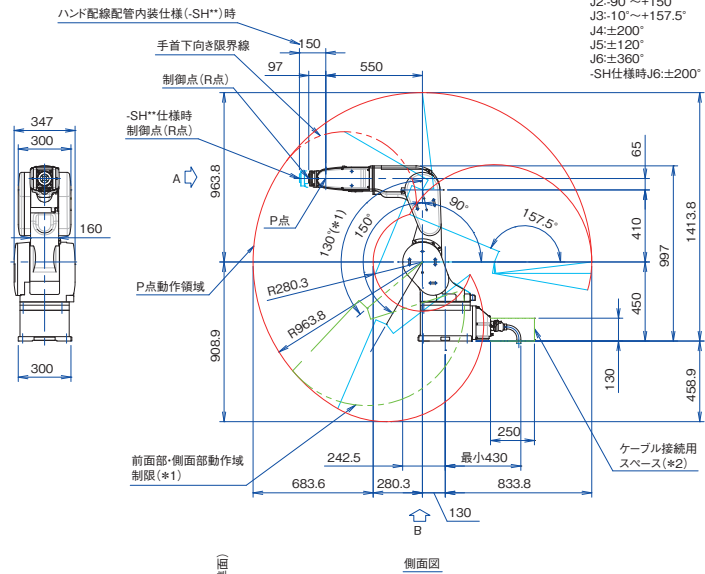
#### 仕様

型 式	単 位	RV-20F (M) (C)
環境仕様		標準 / オイルミスト / クリーン
保護等級		IP40(標準) / IP67(オイルミスト) *1 / ISOクラス3 *7
据付姿勢		床置き、天吊(壁掛 *2)
構造		垂直多関節形
動作自由度		6
駆動方式		ACサーボモータ
位置検出式		アブソリュートエンコーダ
可搬質量	kg	最大20(定格15) *8
アーム長	mm	410+550
最大リーチ半径	mm	1094
動作範囲	J1	380(±190)
	J2	240(-90~+150)
	J3	167.5(-10~+157.5)
	J4	400(±200)
	J5	240(-120~+120)
	J6	720(±360)
最大速度	J1	110
	J2	110
	J3	110
	J4	124
	J5	125
	J6	360
最大合成速度 *3	mm/sec	4200
サイクルタイム *4	sec	0.70
位置繰り返し精度	mm	±0.05
周囲温度	℃	0~40
本体質量	kg	120
許容モーメント	J4	49.0
	J5	49.0
	J6	11
許容イナーシャ	J4	1.40
	J5	1.40
	J6	0.14
ツール配線		ハンド入力8点 / 出力8点 多機能ハンドやセンサ用信号線 LAN×1(100BASE-TX) *5
ツールエア配管		1次:φ6×2本 2次:φ6×8本、φ4×4本(手首内装時)
機器間ケーブル		7m(両端コネクタ接続)
接続コントローラ *6		CR750-D / Q、CR751-D / Q

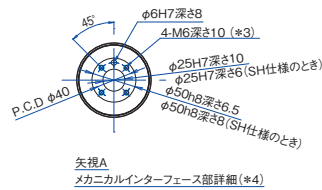
外形寸法図・動作範囲図



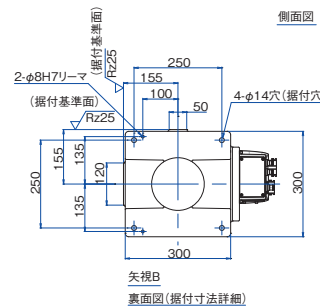
上面図



側面図



矢視A  
メカニカルインターフェース部詳細(\*4)



矢視B  
裏面図(掘付寸法詳細)

- \*1: 前面部・側面部動作域J1軸の角度がJ1 ≥ +120°またはJ1 ≤ -130°におけるJ2軸の動作域は、-90° ≤ J2 ≤ +130°に制限されます。
- \*2: 機器間ケーブル接続のため、ケーブル接続用スペースを確保してください。
- \*3: ネジ部かかりは10~9mmとしてください。
- \*4: SHの詳細仕様は標準仕様書を参照ください。

- 各軸の動作範囲:  
 J1: ±190°  
 J2: -90° ~ +150°  
 J3: -10° ~ +157.5°  
 J4: ±200°  
 J5: ±120°  
 J6: ±300°  
 -SH仕様時 J6: ±200°

配管内装仕様 (\*1)

配管内装可能機器	形名(特殊機番号)				
	-SH01	-SH02	-SH03	-SH04	-SH05
エアφ4	○(×4)	—	—	○(×2)	○(×2)
ハンド入力8点	○	○	—	○	○
ビジョンセンサ(*2)	—	○	○	○	○
力覚センサ	—	○	○	○	—
電動ハンド	—	(どちらか一方に使用)		○	—

- \*1) J6軸動作範囲は±200degになります。保護等級はIP40になります。
- \*2) 内装しているビジョンセンサ用ケーブルは、COGNEX社製In-Sight EZと接続し動作することを確認しています。



RV-20F-D-

**ロボット構造**  
RV: 垂直多関節型

**可搬質量**  
20: 20kg

**シリーズ名**  
F: Fシリーズ

**特殊機番号**  
SHxx: 配管内装仕様

**コントローラ型式**  
D: CR750-D  
Q: CR750-Q  
1D: CR751-D  
1Q: CR751-Q

**本体環境仕様**  
無記: 標準仕様  
M: オイルミスト仕様  
C: クリーン仕様

- \*1: お客様でご使用になる油の特性によっては、耐環境性能が確保できない場合がありますので販売店にご相談願います。
- \*2: 壁掛け仕様はJ1軸動作範囲を制限した特殊仕様となります。
- \*3: 全軸合成時のメカニカルインターフェース面での値です。
- \*4: 上下25mm、水平300mmの往復動作で、負荷5kgの値です。
- \*5: 従来機にあった予備線(0.13sq 4ペア線)としてのご使用も可能です。フォアアーム内まで用意しています。
- \*6: コントローラは用途に合わせていずれかを選択ください。CR750-D: スタンドアロンタイプ、CR750-Q: iQ Platform対応タイプ。
- \*7: クリーン度の保護はクリーンルームのダウンフロー0.3m/sとロボット内部吸引が条件となります。吸引用φ8の継手をベース後部に用意しています。
- \*8: 最大可搬質量はメカニカルインターフェース姿勢下向き(鉛直に対し±10°)制限下での搭載可搬質量です。