

# FANUC Robot M-1*i*A

## 特長

FANUC Robot M-1*i*Aは、軽量・コンパクトな高速組み立てロボットです。

- 軽量、コンパクトな機構部は狭い場所にも手軽に設置できます。また、自由な傾斜角で設置できます。
- 適用に応じて、適切な手首自由度と動作範囲を選択できます。
  - ロボット合計6軸  
手首3軸タイプであり、手首先端の向きを自由に変更でき、組み立て作業に適しています。
  - ロボット合計4軸  
手首1軸タイプであり、手首先端は3000度/秒の高速回転でピッキング作業に適しています。
  - ロボット合計3軸  
手首が回転しない可搬質量1kgのタイプであり、高速ピッキングに適しています。
  - ロングアームタイプ  
長いリンク長で、より広い作業エリアをカバーできます。
- ユニークなパラレルリンク機構により俊敏な動作を実現しました。
- スタンド無し、スタンド付き、スタンド反転を選択できます。機械への組み込みが容易です。
- *i*RVision（内蔵ビジョン）のカメラを機構部に内蔵できます。



## アプリケーション例



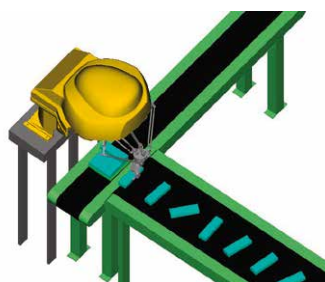
キーボード組み立て



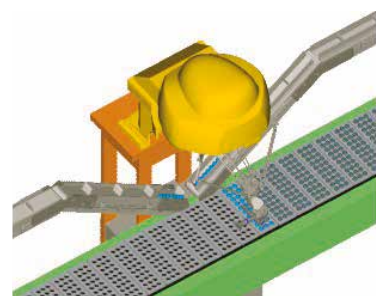
ねじ締め作業



プリント板組み付け



コンタクトレンズ商品の箱詰め



LED照明のレンズ組み立て

# コンパクト・フレキシブル・高速・知能化

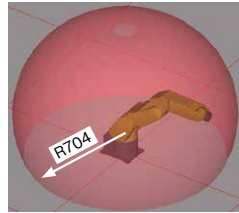
## 省スペース

作業対象に的を絞った動作領域のため、設置スペースをコンパクトにすることが可能です。

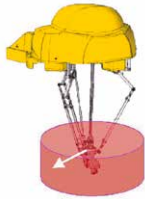
作業者とロボットを効率よく製造ラインに配置できます。



多関節ロボットの作業スペース

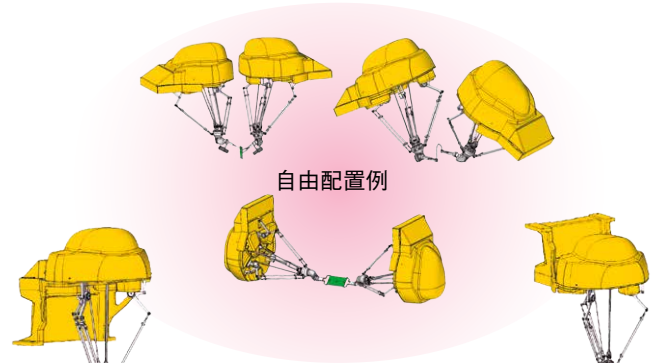


R140  
(ロングアームの  
場合にはR210)



## 自由な設置形態

スタンド部の有無や取り付け方向を選択でき、自由な傾斜角で設置できますので、機械への組み込みの自由度が広がります。

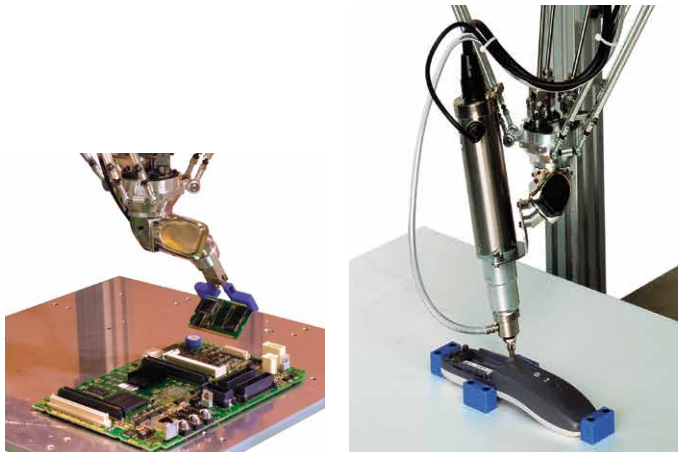


デスクトップ設置

天吊り設置

## 複雑な組み立て作業

従来の平行リンクロボットにはない6軸機構により、複雑な組み立て作業を行うことができます。

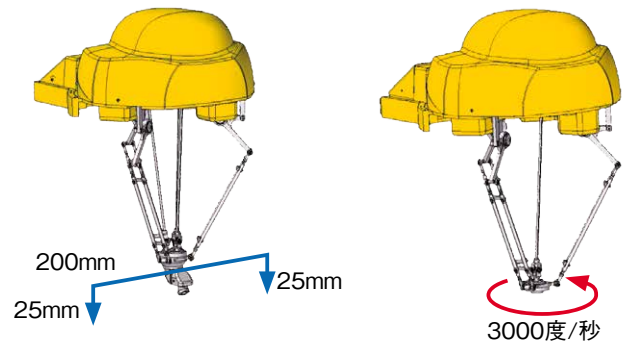


プリント板の挿入

電話機の組み立て

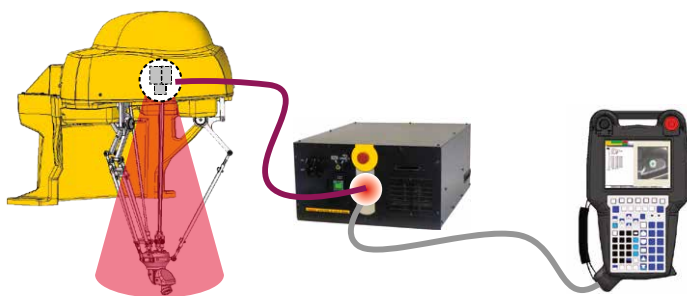
## 高速動作

高速動作により、生産性が向上します。25-200-25mmの搬送動作を僅か0.3秒で往復します。4軸タイプは先端速度3000度/秒で、部品の向きを素早く回転できます。



## 知能化

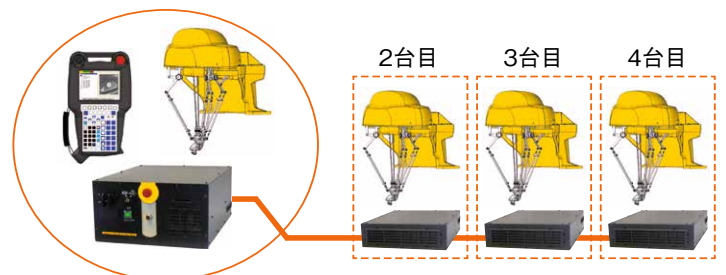
iRVision (内蔵ビジョン) のカメラを本体に内蔵できます。画像処理は内蔵ハードウェアにより高信頼性を実現し、iPendantにカメラ画像を表示できます。ビジョンセンサとロボット機能の連携により、高度な制御が可能です。



## 複数台構成

1台の制御装置で最大4台まで制御できます。2台目以降は、ロボット本体とアンプボックスのシンプルな構成で追加できます。

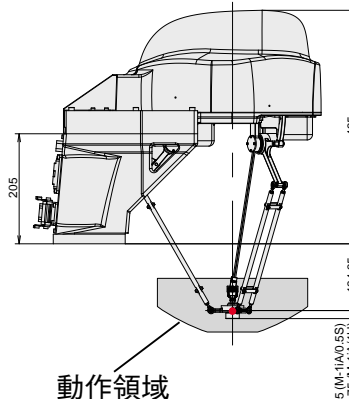
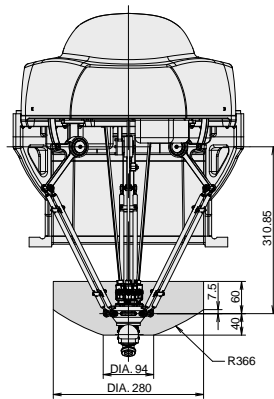
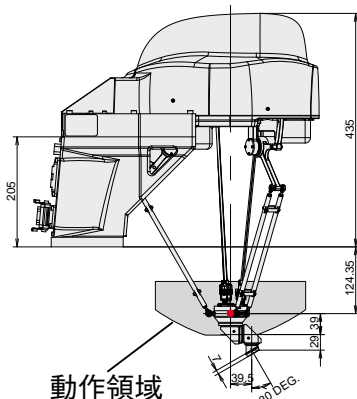
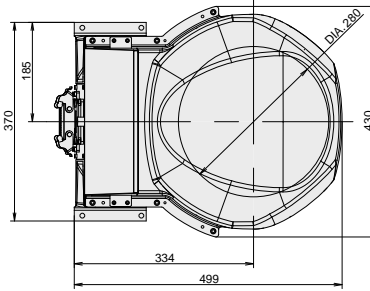
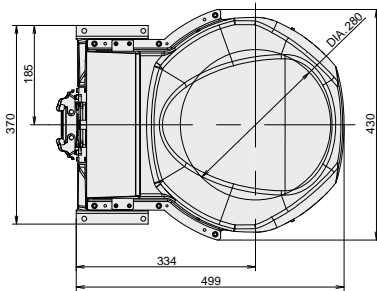
1台目構成



# 動作領域

## M-1*i*A/0.5A

## M-1*i*A/0.5S, M-1*i*A/1H



動作領域  
(●部移動範囲)

動作領域  
(●部移動範囲)

# 仕様

機種		M-1 <i>i</i> A/0.5A	M-1 <i>i</i> A/0.5S	M-1 <i>i</i> A/1H
動作形態		パラレルリンクメカニズム		
制御軸		6軸(J1,J2,J3,J4,J5,J6)	4軸(J1,J2,J3,J4)	3軸(J1,J2,J3)
設置形式		床置、傾斜角、天吊	床置、天吊	床置、天吊
動作範囲 (最高速度)	J1-J3	直径 280 mm, 高さ 100 mm		
	J4	720° (1440°/s) 12.57 rad ( 25.13 rad/s)	720° (3000°/s) 12.57 rad ( 52.34 rad/s)	—
	J5	300° (1440°/s) 5.24 rad ( 25.13 rad/s)	—	—
	J6	720° (1440°/s) 12.57 rad ( 25.13 rad/s)	—	—
注1)				
手首部可搬質量		0.5 kg (オプション指定時 1 kg)		1 kg
位置繰返し精度 注2)		±0.02 mm		
駆動方式		ACサーボモータによる電気サーボ駆動		
ロボット質量 注3)		17 kg	14 kg	12 kg
設置条件		周囲温度 : 0~45°C 周囲湿度 : 通常75%RH以下 (結露しないこと) 短期95%RH以下 (1ヶ月以内) 振動値 : 4.9m/s <sup>2</sup> (0.5G)以下		

注1) 短い動作距離では各軸の最高速度に到達しないことがあります。

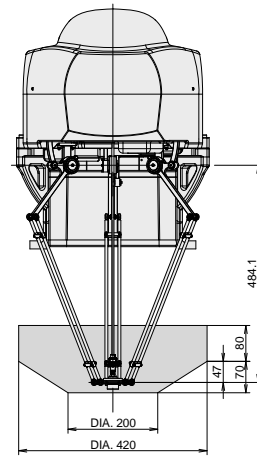
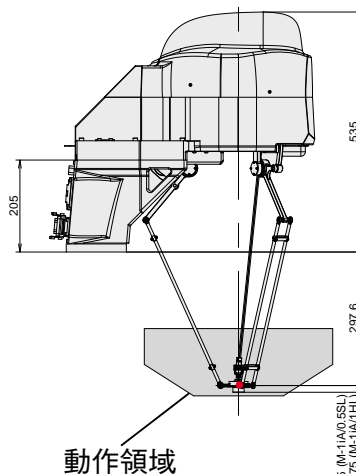
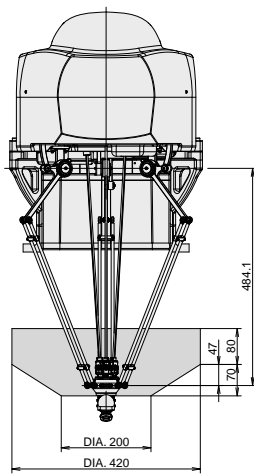
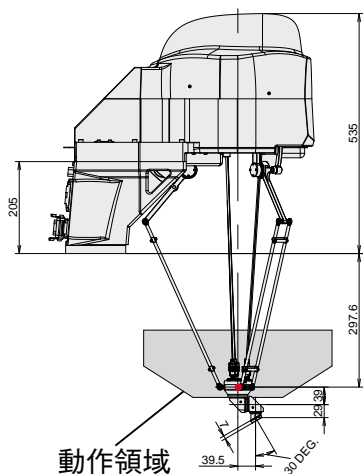
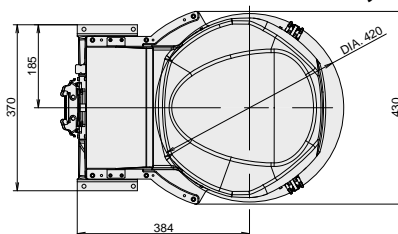
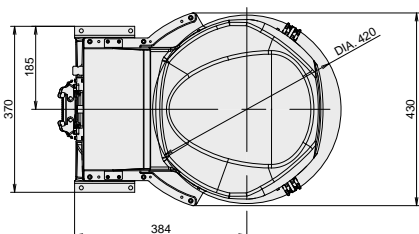
注2) ISO9283に準拠しています。

注3) スタンド無しの質量です。

## 動作領域

### M-1iA/0.5AL

### M-1iA/0.5SL, M-1iA/1HL



動作領域  
(●部移動範囲)

動作領域  
(●部移動範囲)

## 仕様

機種		M-1iA/0.5AL	M-1iA/0.5SL	M-1iA/1HL
動作形態		パラレルリンクメカニズム		
制御軸		6軸 (J1,J2,J3,J4,J5,J6)	4軸 (J1,J2,J3,J4)	3軸 (J1,J2,J3)
設置形式		床置、傾斜角、天吊	床置、天吊	床置、天吊
動作範囲 (最高速度)		直径 420 mm, 高さ 150 mm		
注1)	J1-J3	直径 420 mm, 高さ 150 mm		
	J4	720° (1440°/s) 12.57 rad ( 25.13 rad/s)	720° (3000°/s) 12.57 rad ( 52.34 rad/s)	—
	J5	300° (1440°/s) 5.24 rad ( 25.13 rad/s)	—	—
	J6	720° (1440°/s) 12.57 rad ( 25.13 rad/s)	—	—
手首部可搬質量		0.5 kg (オプション指定時 1 kg)		1 kg
位置繰返し精度 注2)		±0.02 mm		
駆動方式		ACサーボモータによる電気サーボ駆動		
ロボット質量 注3)		20 kg	17 kg	15 kg
設置条件		周囲温度 : 0~45°C 周囲湿度 : 通常75%RH以下 (結露しないこと) 短期95%RH以下 (1ヶ月以内) 振動値 : 4.9m/s <sup>2</sup> (0.5G)以下		

注1) 短い動作距離では各軸の最高速度に到達しないことがあります。

注2) ISO9283に準拠しています。

注3) スタンド無しの質量です。

## ファナック株式会社

本社 〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580

☎ (0555)84-5555(代) FAX (0555)84-5512 <https://www.fanuc.co.jp/>

●お問合せ先 下記のロボットセールス担当にご相談ください。

本社(中央テクニカルセンタ)

〒401-0597 山梨県南都留郡忍野村忍草3580

☎ (0555)84-6262

FAX (0555)84-6256

日野支社

〒191-8509

東京都日野市旭が丘 3-5-1

☎ (042)589-8916

FAX (042)589-8959

名古屋支社

〒485-0077

愛知県小牧市西之島 1918-1

☎ (0568)75-0475

FAX (0568)75-0126

大阪支店

〒559-0034

大阪府大阪市住之江区南港北 1-3-41

☎ (06)6614-2112

FAX (06)6614-2121

広島支店

〒732-0032

広島県広島市東区上温品 1-7-3

☎ (082)289-7972

FAX (082)289-7971

●ファナックアカデミ

〒401-0597

山梨県南都留郡忍野村忍草3580

☎ (0555)84-6030

FAX (0555)84-5540

- 本機の外観および仕様は改良のため予告なく変更することがあります。
- 本カタログからの無断転載を禁じます。
- 本カタログに記載された商品は、『外国為替および外国貿易法』に基づく規制対象です。輸出には日本政府の許可が必要な場合があります。また、商品によっては米国政府の再輸出規制を受ける場合があります。本商品の輸出に当たっては当社までお問い合わせください。

© FANUC CORPORATION, 2009

RM-1iA(J)-06e, 2022.4, Printed in Japan