

7軸目の回転により回り込みなど姿勢を柔軟に変更できます。

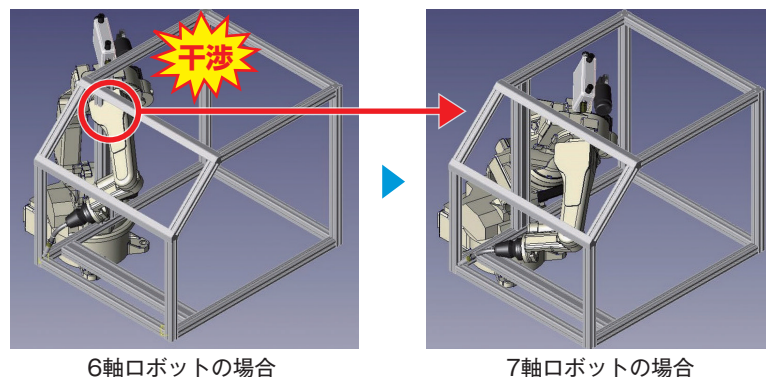
シンクローションの活用で、ツール先端位置固定やツール先端位置姿勢固定の手動運転が可能で、教示の煩わしさがなく時間短縮になります。

J7軸内に機体内ケーブルはもちろん、溶接ケーブルやアプリケーションケーブルの内蔵化も実現。外配されたケーブルの不規則な動きによる周辺機器との干渉を気にすることなく可動範囲をフルに活用できます。

### 干渉回避

#### 1軸プラスで治具・ワークをらくらく回避

7軸ロボットなら7軸目の回転によりツールの位置・姿勢を変更せずに干渉回避動作ができ、常に最適な姿勢が保て溶接品質が向上します。



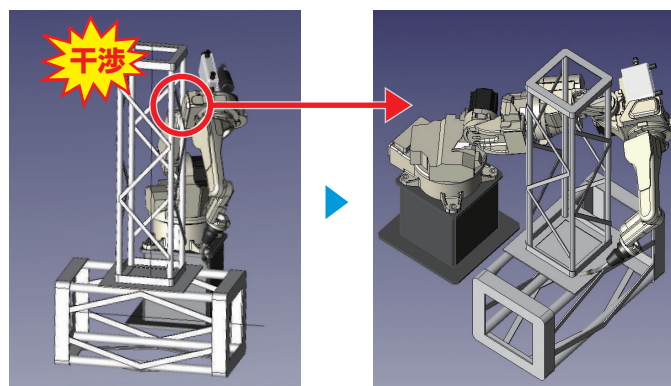
6軸ロボットの場合

7軸ロボットの場合

### 円周溶接

#### 1軸プラスで円周溶接における回り込みが可能

7軸ロボットなら7軸目の回転により回り込みなどの柔軟な姿勢がとれます。従来はポジションナやロボットを複数台使用していた円周溶接が、安価で省スペースに実現できます。



6軸ロボットの場合

7軸ロボットの場合



**株式会社ダイヘン** FAロボット事業部  
〒658-0033 神戸市東灘区向洋町西4丁目1番  
TEL(078)275-2008 FAX(078)845-8158  
E-mail info.farobot@daihen.co.jp



ISO 9001 認証取得  
品質マネジメントシステムの国際規格 ISO9001 を取得しています。

ダイヘンロボットサイト  
[www.daihen-robot.com](http://www.daihen-robot.com)



### 株式会社ダイヘンテクノサポート

仕様、操作、機器トラブルに関するお問い合わせは下記の番号にお電話ください。

テクノサポートダイヤル 0120-657-039

- 関東SE部(大宮FAセンター) TEL(048)651-6188 FAX(048)651-6009
- 太田SEセンター TEL(0276)61-3791 FAX(0276)61-3793
- 新潟SEセンター TEL(025)284-0757 FAX(025)284-0770
- 東日本SE部 TEL(03)5733-2960 FAX(03)5733-2961
- 札幌SEセンター(北海道FAセンター) TEL(011)846-2650 FAX(011)846-2651
- 東北SEセンター(東北FAセンター) TEL(022)218-0391 FAX(022)218-0621
- 横浜SEセンター(横浜FAセンター) TEL(046)273-7111 FAX(046)273-7121
- 中日本SE部(中部テクニカルセンター) TEL(0561)64-5680 FAX(0561)64-5679
- 静岡SEセンター(静岡FAセンター) TEL(053)463-3181 FAX(053)463-3194
- 北陸SEセンター TEL(076)221-8803 FAX(076)221-8817
- 関西SE部(六甲テクニカルセンター) TEL(078)277-3475 FAX(078)845-8158
- 四国SEセンター TEL(0877)33-0030 FAX(0877)33-2155
- 広島SEセンター(広島FAセンター) TEL(082)294-5951 FAX(082)294-6280
- 西日本SE部(九州FAセンター) TEL(092)573-6101 FAX(092)573-6107

この資料内容については、下記の販売店、もしくは弊社までお問い合わせください。

CAT No.R21696 TP PRINTED IN JAPAN

ご注意 本製品および製品の技術(ソフトウェアを含む)は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

●この資料の記載内容は2022年9月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。  
●この資料は環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。



弊社では環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の輸出に努めています。この環境配慮は、ダイヘングループ独自の「環境配慮製品認定基準」に基づいて評価し、基準以上の性能を満たす製品であることを明示するものです。

※詳しい内容は下記の弊社ホームページでご確認ください。  
<https://www.daihen.co.jp/csr/eco/>



Almega Friendly series II

# 7軸ロボット

## FD-BT6/BT6L/VT8/VT8L/VT20

最高の使い易さを実現したケーブル内蔵タイプの7軸ロボット

### あらゆる性能で進化!





# Btype

最高の使い易さを実現したケーブル内蔵タイプの7軸ロボット。手首軸IP65対応



**FD-BT6**

**FD-BT6L**

# Vtype

用途を選ばない、あらゆるアプリケーションに対応した7軸ロボット。



**FD-VT8**

**FD-VT8L**

最高の使い易さを実現した7軸の中可搬タイプ。

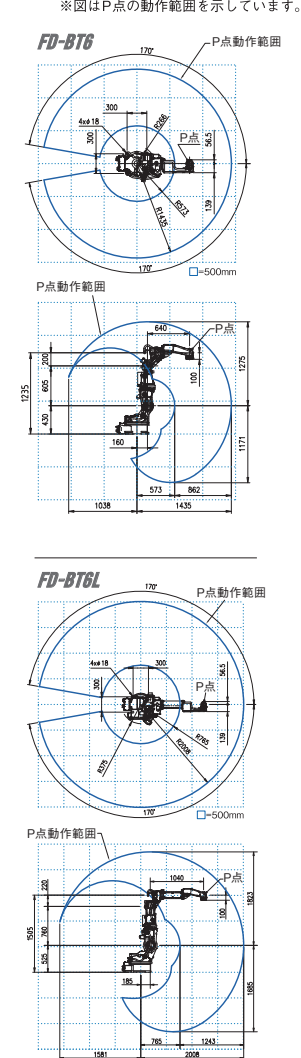


**FD-VT20**

【マニピュレータ仕様】

	FD-BT6	FD-BT6L	
名称	NBT6	NBT6L	
構造	垂直多関節形		
軸数	7		
手首可搬質量	6 kg		
位置繰返し精度	±0.05mm(注1)	±0.06mm(注1)	
駆動方法	ACサーボモータ		
駆動容量	4,132W	5,832W	
位置フィードバック	絶対値エンコーダ		
動作範囲	腕 J1(旋回1)	±170°	
	J2(前後)	-145°~+70°	
	J7(旋回2)	±90°	
	J3(上下)	-170°~+142.6°	-170°~+154°
	J4(回転)	±155°	
	手首 J5(振り)	-45°~+225°(注2)	
最大速度	腕 J1(旋回1)	3.84 rad/s[220°/s]	3.93 rad/s[225°/s]
	J2(前後)	3.93 rad/s[225°/s]	3.49 rad/s[200°/s]
	J7(旋回2)	3.14 rad/s[180°/s]	2.79 rad/s[160°/s]
	J3(上下)	4.01 rad/s[230°/s]	3.84 rad/s[220°/s]
	手首 J4(回転)	7.50 rad/s[430°/s]	7.50 rad/s[430°/s]
	J5(振り)	7.50 rad/s[430°/s]	11.00 rad/s[630°/s]
手首許容負荷	モメント J4(回転)	10.5 N·m	10.5 N·m
	J5(振り)	10.5 N·m	5.9 N·m
	J6(ひねり)	5.9 N·m	0.28 kg·m <sup>2</sup>
	モメント J4(回転)	0.28 kg·m <sup>2</sup>	0.28 kg·m <sup>2</sup>
	J5(振り)	0.28 kg·m <sup>2</sup>	0.06 kg·m <sup>2</sup>
	J6(ひねり)	0.06 kg·m <sup>2</sup>	
腕の動作断面積	2.57m <sup>2</sup> × 340°	5.28m <sup>2</sup> × 340°	
使用環境条件	温度:0~45℃、湿度:20~80%RH(結露しないこと)		
本体質量	185 kg	330 kg	
上部アーム可搬質量	10 kg(注3)		
保護等級	(J5,J6軸のみ対応) IP65		
設置方法	床置き		
塗装色	ホワイト(マンセル値10GY9/1)		

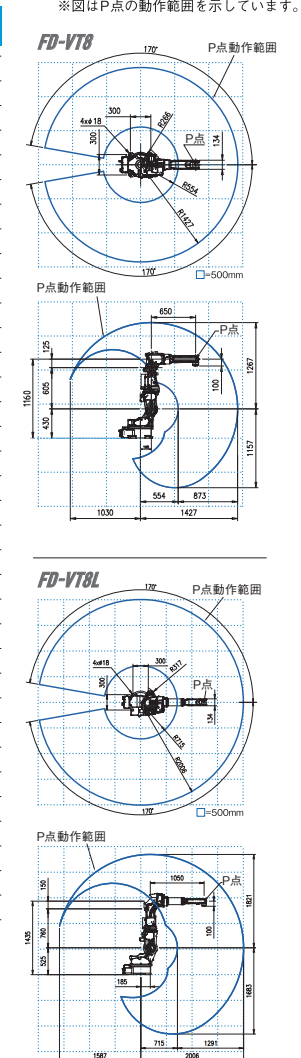
【マニピュレータ動作範囲】



【マニピュレータ仕様】

	FD-VT8	FD-VT8L	
名称	NVT8	NVT8L	
構造	垂直多関節形		
軸数	7		
手首可搬質量	8 kg		
位置繰返し精度	±0.05mm(注1)	±0.06mm(注1)	
駆動方法	ACサーボモータ		
駆動容量	4,016W	6,000W	
位置フィードバック	絶対値エンコーダ		
動作範囲	腕 J1(旋回1)	±170°	
	J2(前後)	-145°~+70°	
	J7(旋回2)	±90°	
	J3(上下)	-170°~+149°	-170°~+160°
	J4(回転)	±180°	
	手首 J5(振り)	-50°~+230°(注2)	
最大速度	腕 J1(旋回1)	3.84 rad/s[220°/s]	3.93 rad/s[225°/s]
	J2(前後)	3.93 rad/s[225°/s]	3.49 rad/s[200°/s]
	J7(旋回2)	3.14 rad/s[180°/s]	2.79 rad/s[160°/s]
	J3(上下)	4.01 rad/s[230°/s]	3.84 rad/s[220°/s]
	手首 J4(回転)	7.50 rad/s[430°/s]	7.85 rad/s[450°/s]
	J5(振り)	7.50 rad/s[430°/s]	11.00 rad/s[630°/s]
手首許容負荷	モメント J4(回転)	17.6 N·m	17.6 N·m
	J5(振り)	17.6 N·m	7.8 N·m
	J6(ひねり)	7.8 N·m	0.43 kg·m <sup>2</sup>
	モメント J4(回転)	0.43 kg·m <sup>2</sup>	0.43 kg·m <sup>2</sup>
	J5(振り)	0.43 kg·m <sup>2</sup>	0.09 kg·m <sup>2</sup>
	J6(ひねり)	0.09 kg·m <sup>2</sup>	
腕の動作断面積	3.11m <sup>2</sup> × 340°	5.40m <sup>2</sup> × 340°	
使用環境条件	温度:0~45℃、湿度:20~80%RH(結露しないこと)		
本体質量	182 kg	331 kg	
上部アーム可搬質量	10 kg(注3)		
保護等級	—		
設置方法	床置き		
塗装色	ホワイト(マンセル値10GY9/1)		

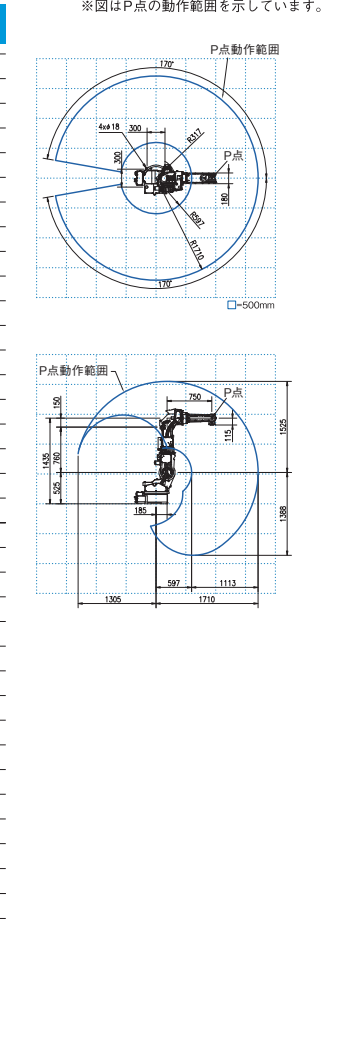
【マニピュレータ動作範囲】



【マニピュレータ仕様】

	FD-VT20		
名称	NVT20		
構造	垂直多関節形		
軸数	7		
手首可搬質量	20 kg		
位置繰返し精度	±0.06mm(注1)		
駆動方法	ACサーボモータ		
駆動容量	6,600W		
位置フィードバック	絶対値エンコーダ		
動作範囲	腕 J1(旋回1)	±170°	
	J2(前後)	-145°~+75°	
	J7(旋回2)	±90°	
	J3(上下)	-170°~+160°	
	J4(回転)	±180°	
	手首 J5(振り)	-50°~+230°(注2)	
最大速度	腕 J1(旋回1)	3.93 rad/s[225°/s]	
	J2(前後)	3.32 rad/s[190°/s]	
	J7(旋回2)	2.79 rad/s[160°/s]	
	J3(上下)	3.84 rad/s[220°/s]	
	手首 J4(回転)	7.80 rad/s[447°/s]	
	J5(振り)	7.61 rad/s[436°/s]	
手首許容負荷	モメント J4(回転)	43.7 N·m	
	J5(振り)	43.7 N·m	
	J6(ひねり)	19.6 N·m	
	モメント J4(回転)	1.09 kg·m <sup>2</sup>	
	J5(振り)	1.09 kg·m <sup>2</sup>	
	J6(ひねり)	0.24 kg·m <sup>2</sup>	
腕の動作断面積	3.91m <sup>2</sup> × 340°		
使用環境条件	温度:0~45℃、湿度:20~80%RH(結露しないこと)		
本体質量	336 kg		
上部アーム可搬質量	5 kg(注3)		
保護等級	—		
設置方法	床置き		
塗装色	ホワイト(マンセル値10GY9/1)		

【マニピュレータ動作範囲】



(注1) 位置繰返し精度は、JIS B 8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント (TCP) の値です。  
 (注2) J6軸の動作範囲は、J5軸の姿勢によって制限される場合があります。  
 (注3) 手首可搬質量により、上部アーム可搬質量が変化します。

(注1) 位置繰返し精度は、JIS B 8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント (TCP) の値です。  
 (注2) J6軸の動作範囲は、J5軸の姿勢によって制限される場合があります。  
 (注3) 手首可搬質量により、上部アーム可搬質量が変化します。

(注1) 位置繰返し精度は、JIS B 8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント (TCP) の値です。  
 (注2) J6軸の動作範囲は、J5軸の姿勢によって制限される場合があります。  
 (注3) 手首可搬質量により、上部アーム可搬質量が変化します。