安全にお使いいただくために

1. お使いになる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みになってからご使用ください。
2. 溶接機をご使用の際は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。
   屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
3. ロボットに関係する写真・イラストなどは、わかりやすく説明するため、
   安全柵など法令で定められた安全用の機器・装置を取り除いて撮影しています。
4. その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

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
URL https://www.daihen.co.jp/　E-mail info.farobot@daihen.co.jp

ダイヘンロボットサイト
www.daihen-robot.com

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

弊社では環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の創出に努めています。
この環境ラベルは、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。
http://www.daihen.co.jp/kankyolabel.html

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。
サポートダイヤル 0120-657-039

大宮	〒330-0856	埼玉県さいたま市大宮区三橋2丁目16番地	TEL(048)651-6188　FAX(048)651-6009
太田	〒373-0847	群馬県太田市西新町14-10((株)ナチロボットエンジニアリング内)	TEL(0276)61-3791　FAX(0276)61-3793
新潟	〒950-0941	新潟県新潟市中央区女池7丁目25番4号	TEL(025)284-0757　FAX(025)284-0770
東京	〒100-0004	東京都千代田区大手町1丁目9番5号 大手町フィナンシャルシティ ノースタワー22階	TEL(03)6281-6794　FAX(03)6281-6795
仙台	〒981-3133	宮城県仙台市泉区泉中央4丁目7番地7	TEL(022)218-0391　FAX(022)218-0621
横浜	〒242-0001	神奈川県大和市下鶴間2309番地2	TEL(046)273-7111　FAX(046)273-7121
名古屋	〒480-1118	愛知県長久手市横道２００１番地	TEL(0561)64-5680　FAX(0561)64-5679
静岡	〒430-0852	静岡県浜松市中区領家2丁目12番15号	TEL(053)463-3181　FAX(053)463-3194
北陸	〒920-0027	石川県金沢市駅西新町3丁目16番11号	TEL(076)221-8803　FAX(076)221-8817
六甲	〒658-0033	兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番	TEL(078)277-3475　FAX(078)845-8158
四国	〒764-0012	香川県仲多度郡多度津町桜川1丁目3番8号	TEL(0877)33-0030　FAX(0877)33-2155
広島	〒733-0035	広島県広島市西区南観音2丁目3番3号	TEL(082)294-5951　FAX(082)294-6280
福岡	〒816-0934	福岡県大野城市曙町2丁目1番8号	TEL(092)573-6101　FAX(092)573-6107

海外拠点・サービスネットワーク

DAIHEN,Inc.
1400 Blauser Drive TippCity, Ohio 45371,U.S.A.
TEL.001-1-937-667-0800 FAX.001-1-937-667-0885

OTC DAIHEN EUROPE GmbH
Krefelder Strasse 675-677 D-41066 Mönchengladbach
TEL : +49-2161-69-49710/FAX : +49-2161-69-49711

OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.
23/43, Fl.16th Sorachai Bldg., 23 Soi Sukhumvit 63,Klongtonnua,
Wattana, Bangkok 10110
TEL :(+66) 2714-3201-3 FAX :(+66)2714-3204

OTC機電(上海)有限会社
17F Majesty Building, 138 Pu Dong Da Dao Shanghai
The People's Republic of China
TEL : +86-21-5882-8633 FAX : +86-21-5882-8846

台湾OTC有限会社
2F №153 Huanbei Rd Chung Li City Taoyuan Hsien Taiwan R.O.C.
TEL.001-886-3-461-3962 FAX.001-886-3-434-2394

DAIHEN Korea Co., Ltd.
85 Hyeongoksandan-ro, Cheongbuk-eup, Pyeongtaek-si,
Gyeonggi-do, 17812, Korea
TEL : +82-31-686-7445 FAX : +82-31-686-7464

OTC DAIHEN INDIA PVT.LTD
D-45, UDYOG VIHAR, PHASE-V, GURGAON-122016, HARYANA INDIA
TEL : (+91)124-4300821
FAX : (+91)124-4300820

PT.OTC DAIHEN INDONESIA
Blok G1A-20, J1.Kenari II Delta Silicon V, Lippo
Cikarang Industrial Park Bekasi 17550 Indonesia

DAIHEN VARSTROJ
welding cutting and robotics d.d.
Industrijska ulica 4, 9220 Lendava, Slovenia

DAIHEN MEXICO S.A. de C.V.
Mineral de Valenciana 645, Edif.F3y4 Centro
de Negocios Santa Fe Puerto Interior Silao de la
Silao de la Victoria. Gto CP 36275

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.R21657G 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2024年7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。
●この冊子は環境保全の為にFSC® 認証紙と植物油インキを使用して印刷しています。

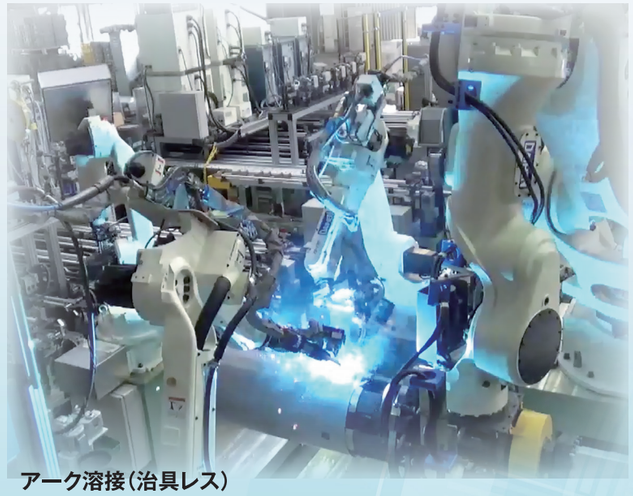
VEGETABLE OIL INK

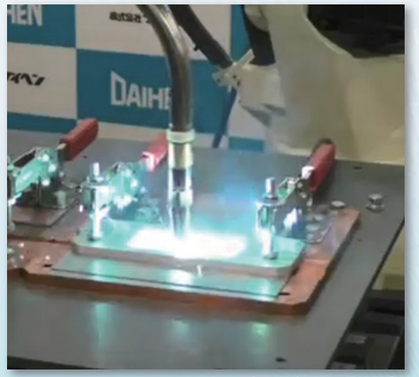
DAIHEN

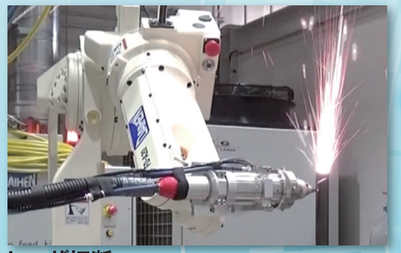
Almega Friendly series Ⅱ

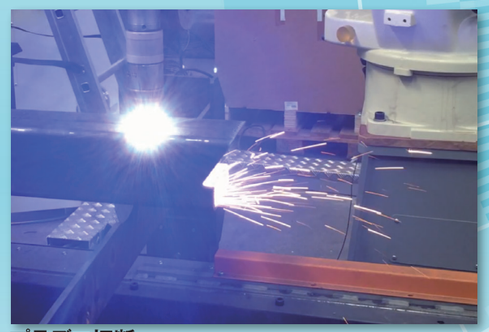
ロボット総合カタログ

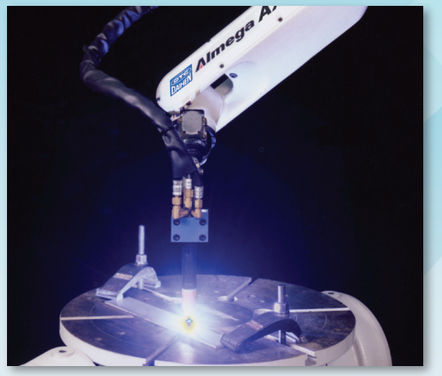
Arc welding robot

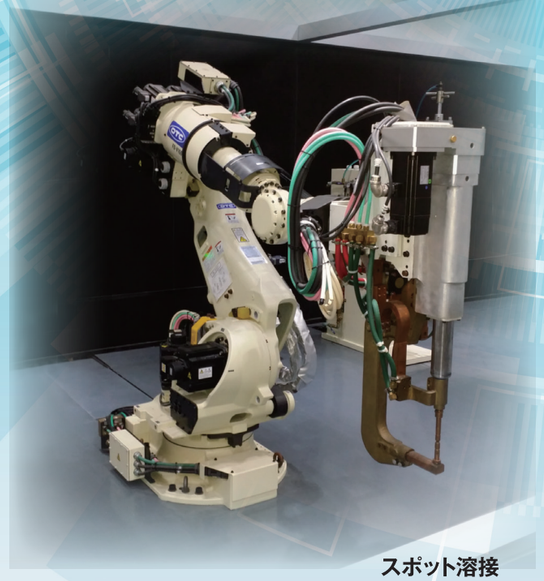

アーク溶接（治具レス）


シンクロフィード


レーザ切断

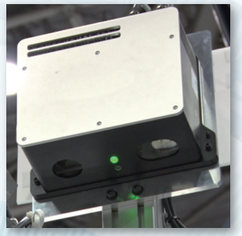

プラズマ切断


TIG溶接

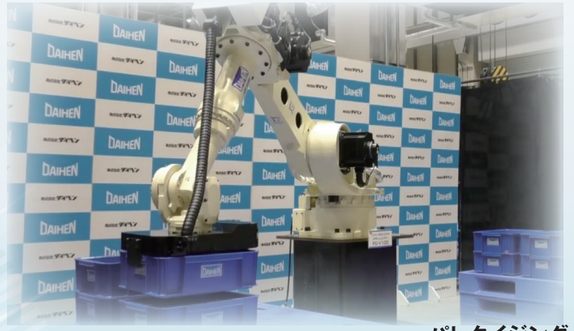

スポット溶接

ダイヘンロボットが　現場ニーズを支える
工場の自動化　を実現する
ダイヘンのロボ　ットソリューション

Handling robot


3D視覚センサ

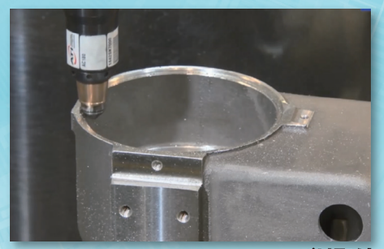

2D視覚センサ

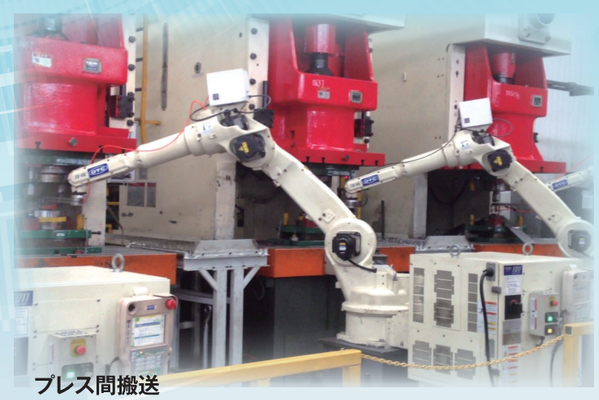

パレタイジング

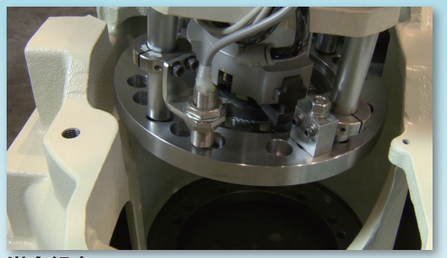

ピッキング


コンベアピッキング


シーリング


バリ取り


プレス間搬送


嵌合組立

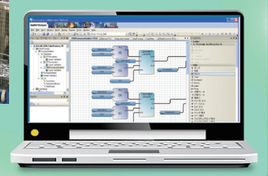
FD19 CONTROLLER "つながる"で広がる可能性

ロボットの導入から高度な自動化まで幅広いニーズに柔軟に対応

周辺設備と"つながる"連動動作 シンプルな構成で上位システムとの連携

高機能内蔵ソフトウェアPLC

市販のPLC並みの機能を
グラフィカルな操作で



IoTによる遠隔サービスで "つながる"安心感

リモートTP

リモート診断

リモートバージョンアップ

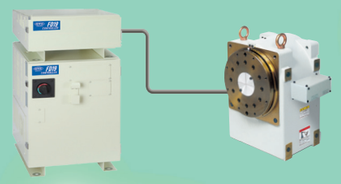
※2019年8月以降に対応

"つながる"バリエーション コンパクトな本体と優れた拡張性

内蔵アンプ、外付け2軸アンプのラインナップ

大容量(7kW)モータに対応

"つながる"モータの種類も増加



溶接機との"つながる"性能をアップ

溶接機との同期性能が大幅にアップ

複数ロボットでの同時溶接で品質が大幅にアップ

市販の周辺機器が"つながる"ことで 多彩なアプリケーションに対応

3D視覚センサ

2D・3D 視覚センサ

オフライン教示システム

レーザ発振器

オフライン教示システム

使いやすさの進化

細かな文字もくっきり、見やすい

耐久性が高く、透明度の高いタッチパネルを採用

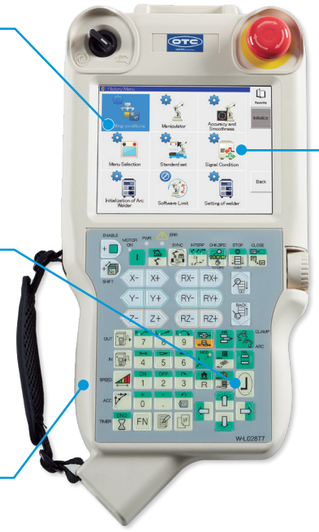
FD11 ▶ FD19

ブラインドタッチで 教示時間を短縮

主要キーに突起を追加

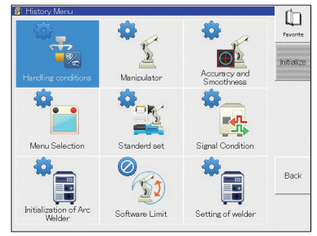
軽くて握りやすい形状で 疲れを軽減

重量を15%軽量化、腕の疲れを1/3に軽減

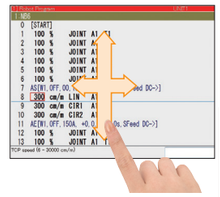


TEACH PENDANT
ティーチペンダント

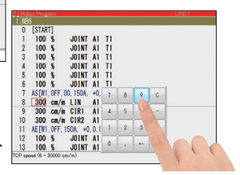
スマホ感覚の操作性で使いやすい



アイコンメニュー



スワイプ



キーパッド

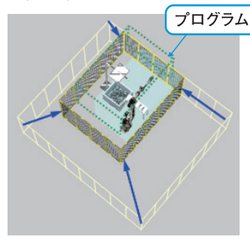
基本性能の充実

設置スペースを縮小

横幅を従来機比25%減
特に高密度設置で効果を発揮

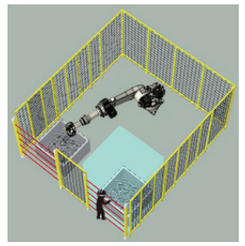
最新の国際規格に標準対応

Cat.4,PLe,SIL3の非常停止に対応



協働作業がより安全に

・RMUがロボットの動きを常時監視
・人が共有エリアで作業中の時は
ロボットの動きを制限
※RMU…Robot Monitoring Unit



高精度の加工に対応

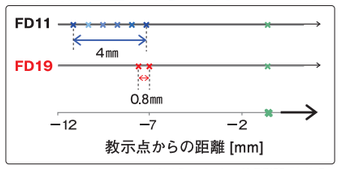
外部機器との同期性能が6倍アップ
高精度な加工に貢献

レーザ発振器

信号制御

高精度ロボット
FD-A20

信号出力位置のばらつきが80%減少!



※10m/min の高速動作時

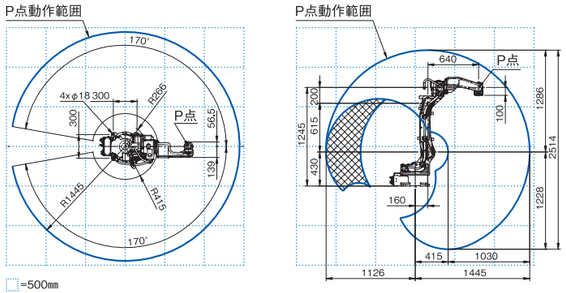
アーク溶接に最適なトーチケーブル内蔵タイプ

アーク溶接から小物ハンドリングまで スタンダードタイプ

※各図はP点の動作範囲を示しています。

ケーブル内蔵タイプ

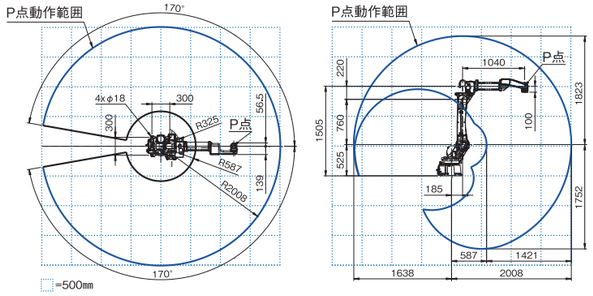
FD-B6



□：床置き設置の場合　⊠＋□：天吊りおよび壁掛け設置の場合

ケーブル内蔵タイプ

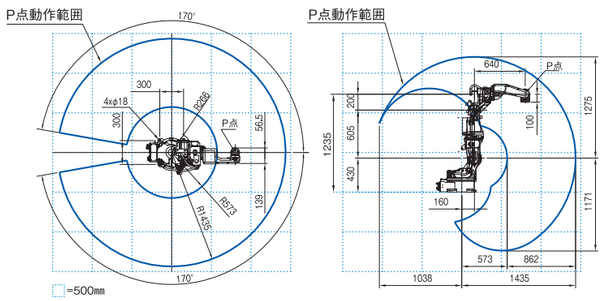
FD-B6L



ケーブル内蔵タイプ

FD-BT6

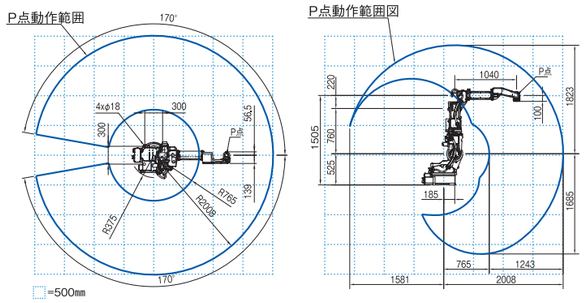
7軸



ケーブル内蔵タイプ

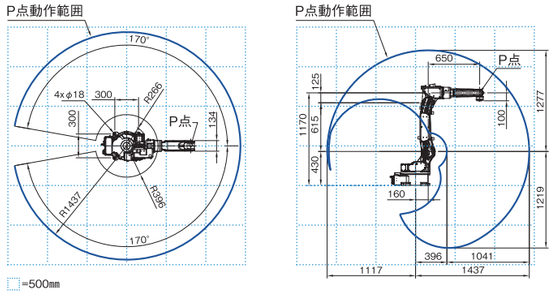
FD-BT6L

7軸



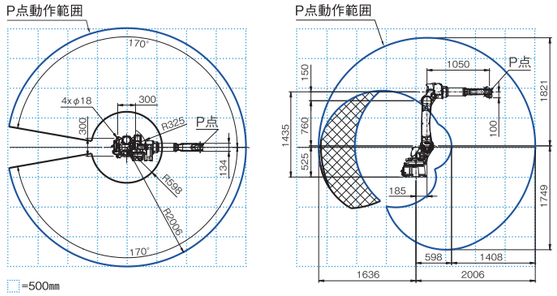
スタンダードタイプ

FD-V8



スタンダードタイプ

FD-V8L

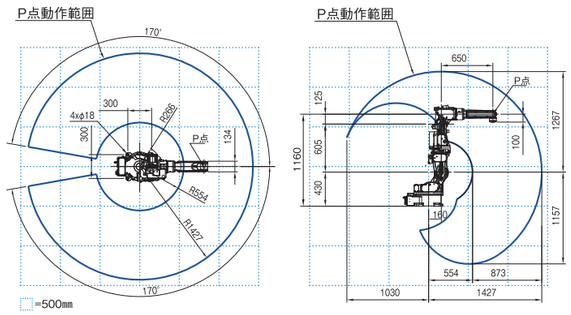


□：床置き設置で溶接用途の場合　⊠＋□：左記以外の場合

スタンダードタイプ

FD-VT8

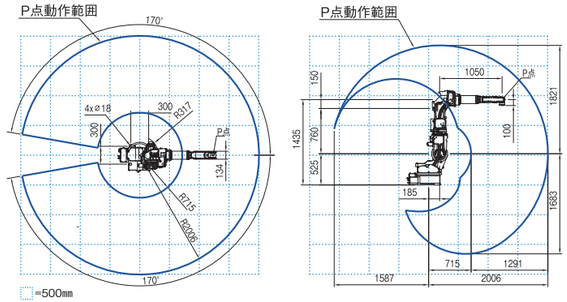
7軸



スタンダードタイプ

FD-VT8L

7軸



※一部カタログ用のイメージ画像のため実際の現品とは異なる機種があります。

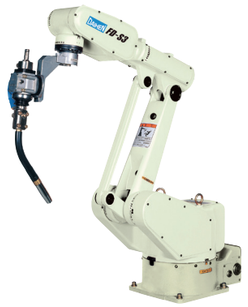
省スペースから高精度ロボットまで、多彩な用途に対応

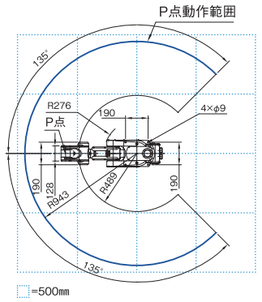
中可搬～重可搬まで、各種ハンドリング作業にも対応

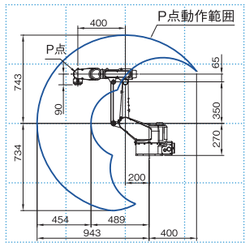
※各図はP点の動作範囲を示しています。

小形・軽量

FD-S3

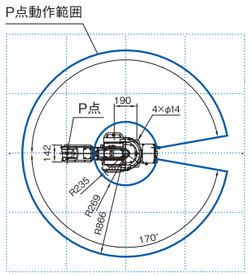


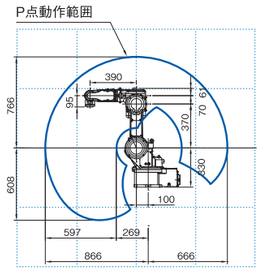




コンパクト＆パワフル

FD-H5

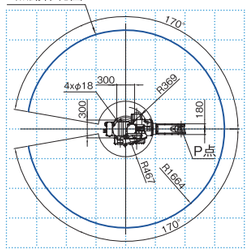


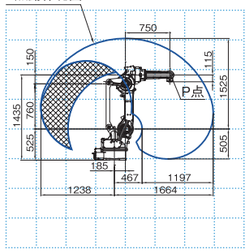


高精度ロボット

FD-A20

高精度

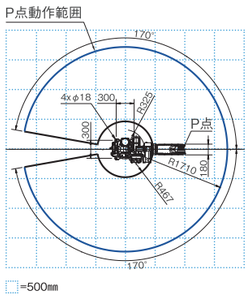


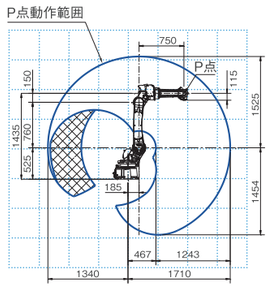


□：床置き設置の場合　⊠＋□：天吊りおよび壁掛け設置の場合

多目的ハンドリング

FD-V25



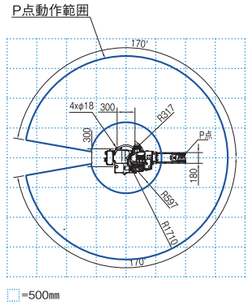


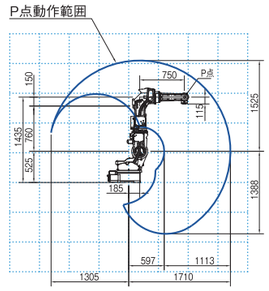
□：床置き設置で溶接用途の場合　⊠＋□：左記以外の場合

多目的ハンドリング

FD-VT20

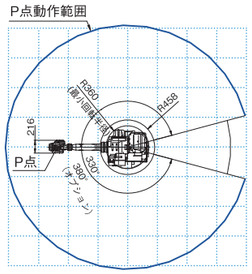
7軸

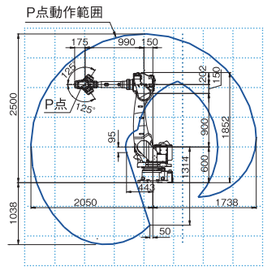




多目的ハンドリング

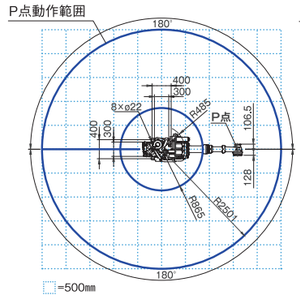
FD-V50

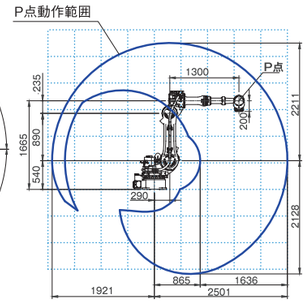




多目的ハンドリング

FD-V80

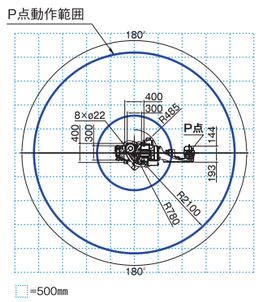


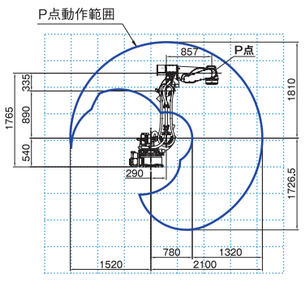


□：床置き設置の場合　⊠＋□：天吊りおよび壁掛け設置の場合

多目的ハンドリング

FD-B100





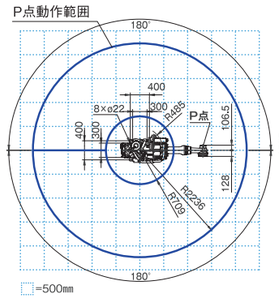
※一部カタログ用のイメージ画像のため実際の現品とは異なる機種があります。

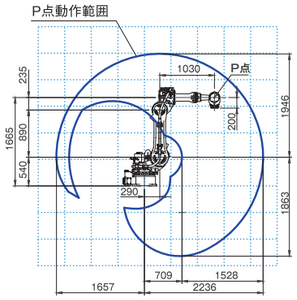
中可搬～重可搬まで、各種ハンドリング作業にも対応

※各図はP点の動作範囲を示しています。

多目的ハンドリング

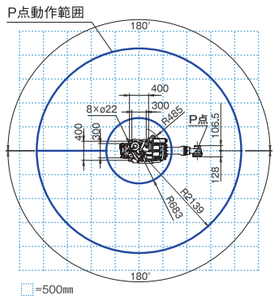
FD-V100

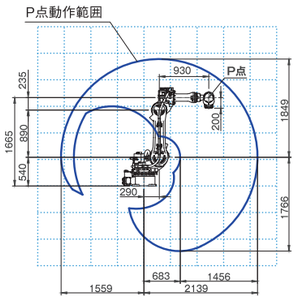




多目的ハンドリング

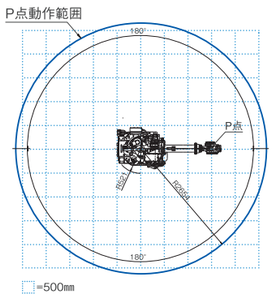
FD-V130

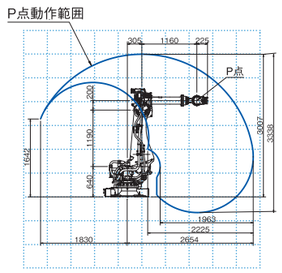




多目的ハンドリング

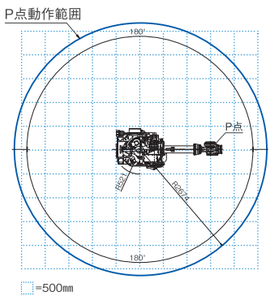
FD-V166

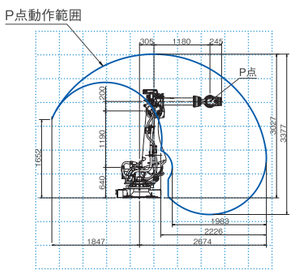




多目的ハンドリング

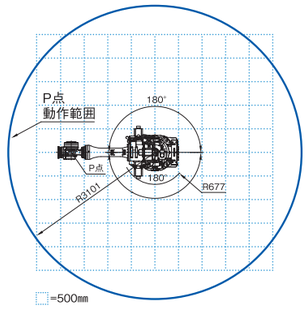
FD-V210

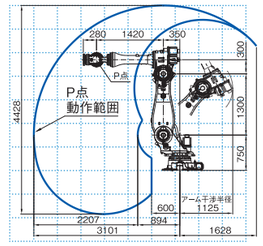




重可搬ロボット

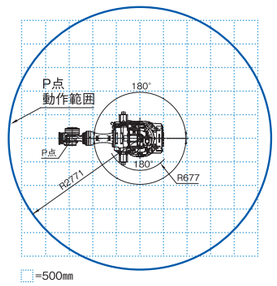
FD-V280L

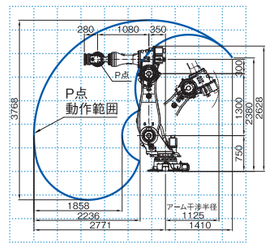




重可搬ロボット

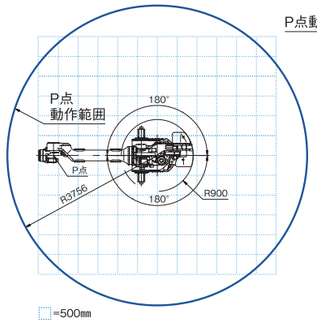
FD-V350

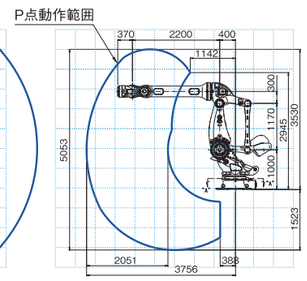




重可搬ロボット

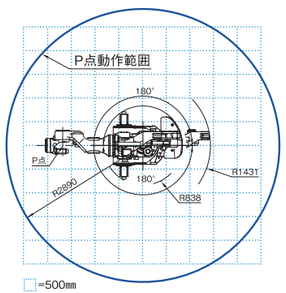
FD-V400L

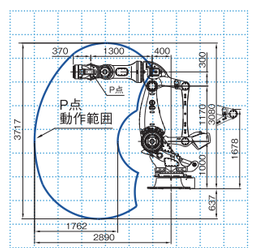




重可搬ロボット

FD-V600/V700





 ※一部カタログ用のイメージ画像のため実際の現品とは異なる機種があります。

[マニピュレータ仕様]

			FD-B6	FD-B6L	FD-BT6	FD-BT6L	FD-V8	FD-V8L	FD-VT8	FD-VT8L
型式			NB6	NB6L	NBT6	NBT6L	NV8	NV8L	NVT8	NVT8L
構造			垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形
軸数			6	6	7	7	6	6	7	7
手首可搬質量			6kg	6kg	6kg	6kg	8kg	8kg	8kg	8kg
位置繰返し精度(注1)			±0.08mm	±0.05mm(注1)	±0.05mm	±0.06mm	±0.08mm	±0.05mm	±0.05mm	±0.06mm
駆動方法			ACサーボモータ	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
駆動容量			3132W	4632W	4132W	5832W	3016W	4800W	4016W	6000W
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)	±170°(±50°)(注2)	±170°(±50°)(注2)	±170°	±170°	±170°(±50°)(注2)	±170°(±50°)(注2)	±170°	±170°
		J2(下腕)	−155°～+90°(注3)	−155°～+100°(注3)	−145°～+70°	−145°～+75°	−155°～+90°	−155°～+100°	−145°～+70°	−145°～+75°
		J7(旋回2)	−	−	±90°	±90°	−	−	±90°	±90°
		J3(上腕)	−170°～+245°(注4)	−170°～+190°	−170°～+142.6°	−170°～+154°	−170°～+190°	−170°～+260°	−170°～+149°	−170°～+160°
	手首	J4(回転)	±155°(±170°)(注5)	±155°(±170°)(注5)	±155°	±155°	±180°	±180°	±180°	±180°
		J5(振り)	−45°～+225°	−45°～+225°	−45°～+225°	−45°～+225°	−50°～+230°	−50°～+230°	−50°～+230°	−50°～+230°
		J6(ひねり)	±205°(±360°)(注5、6)	±205°(±360°)(注5、6)	±205°(注6)	±205°(注6)	±360°(注6)	±360°(注6)	±360°(注6)	±360°(注6)
最大速度	腕	J1(旋回)	4.19rad/s{240°/s} (3.32rad/s{190°/s})(注2))	3.93rad/s{225°/s} (3.05rad/s{175°/s})(注2))	3.84rad/s{220°/s}	3.93rad/s{225°/s}	4.19rad/s{240°/s} (3.32rad/s{190°/s})(注2)	3.93rad/s{225°/s} (3.05rad/s{175°/s})(注2))	3.84rad/s{220°/s}	3.93rad/s{225°/s}
		J2(下腕)	4.19rad/s{240°/s}	3.58rad/s{205°/s}	3.93 rad/s{225°/s}	3.49 rad/s{200°/s}	4.19rad/s{240°/s}	3.58rad/s{205°/s}	3.93rad/s{225°/s}	3.49rad/s{200°/s}
		J7(旋回2)	−	−	3.14 rad/s{180°/s}	2.79 rad/s{160°/s}	−	−	3.14rad/s{180°/s}	2.79rad/s{160°/s}
		J3(上腕)	4.01rad/s{230°/s}	3.84rad/s{220°/s}	4.01 rad/s{230°/s}	3.84 rad/s{220°/s}	4.01rad/s{230°/s}	4.45rad/s{255°/s}	4.01rad/s{230°/s}	3.84rad/s{220°/s}
	手首	J4(回転)	7.50rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.50 rad/s{430°/s}	7.50 rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.85rad/s{450°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.85rad/s{450°/s}
		J5(振り)	7.50rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.50 rad/s{430°/s}	7.50 rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}	7.50rad/s{430°/s}
		J6(ひねり)	11.00rad/s{630°/s}	11.00rad/s{630°/s}	11.00 rad/s{630°/s}	11.00 rad/s{630°/s}	11.00rad/s{630°/s}	11.00rad/s{630°/s}	11.00rad/s{630°/s}	11.00rad/s{630°/s}
手首許容負荷	許容モーメント	J4(回転)	10.5N·m	10.5N·m	10.5N·m	10.5N·m	17.6N·m	17.6N·m	17.6N·m	17.6N·m
		J5(振り)	10.5N·m	10.5N·m	10.5N·m	10.5N·m	17.6N·m	17.6N·m	17.6N·m	17.6N·m
		J6(ひねり)	5.9N·m	5.9N·m	5.9N·m	5.9N·m	7.8N·m	7.8N·m	7.8N·m	7.8N·m
	許容慣性モーメント	J4(回転)	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²
		J5(振り)	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.28kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²	0.43kg·m²
		J6(ひねり)	0.06kg·m²	0.06kg·m²	0.06kg·m²	0.06kg·m²	0.09 kg·m²	0.09kg·m²	0.09kg·m²	0.09kg·m²
腕の動作断面積			3.57m²×340°	6.37m²×340°	2.57m²×340°	5.28m²×340°	3.11m²×340°	7.48m²×340°	3.11m²×340°	5.40m²×340°
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			145kg	237 kg	185 kg	330 kg	140 kg	237kg	182kg	331kg
上部アーム可搬質量			10 kg(注7)	20kg(注7)	10 kg(注7)	10 kg(注7)	10 kg(注7)	20kg(注7)	10kg(注7)	20kg(注7)
設置方法			床置き、天吊り、壁掛け	床置き、天吊り、壁掛け	床置き	床置き	床置き、天吊り、壁掛け	床置き、天吊り、壁掛け	床置き	床置き
塗装色			ホワイト(マンセル値10GY9／1)	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
保護等級			IP65(J5・J6軸)	IP65(J5・J6軸)　IP54相当(J1-J4軸)	IP65(J5・J6軸)	IP65(J5・J6軸)	−	IP54相当(J1-J4軸)	−	−

注) 1. 位置繰り返し精度は、JISB8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント(TCP)での値です。
2. (　)内の値は、壁掛け時の仕様です。
3. 壁掛け時には、J2軸の動作範囲が制限される場合があります。
4. 床置き設置で溶接用途の場合は、J3軸の動作範囲に制限があります。
5. 一線式パワーケーブルをJ4、J6軸の中空部に通す場合の仕様です。(　)内の値は、それ以外の仕様です。
6. 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。
7. 手首搭載質量により、上部アーム可搬質量が変わります。
※ 本仕様は、予告なしに変更する事があります。

[マニピュレータ仕様]

			FD-S3	FD-H5	FD-A20	FD-V25	FD-VT20	FD-V50	FD-V80	FD-B100
型式			NS3	NH5	NA20	NV25	NVT20	NV50	NV80	NB100
構造			垂直多関節形	独立多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形
軸数			6	6	6	6	7	6	6	6
手首可搬質量			3kg	5kg	20kg	25kg	20kg	50kg	80kg	100kg
位置繰返し精度(注1)			±0.08mm	±0.05mm	±0.07mm	±0.04mm	±0.06mm	±0.07mm	±0.08mm	±0.06mm
駆動方法			ACサーボモータ	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
駆動容量			390W	1440W	7900W	5400W	6600W	14750W	15100W	16000W
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)	±135°(±45°)(注2)	±170°	±170°	±170°(±50°)(注2)	±170°	±165°	±180°	±180°
		J2(下腕)	−160°～+65°	−125°～+90°	−70°～+60°	−155°～+100°(注3)	−145°～+75°	+80～−135°	−155°～+90°	−155°～+90°
		J7(旋回2)	−	−	−	−	±90°	−	−	−
		J3(上腕)	−130°～125°	−140°～+245°	−140°～+240°(注4)	−170°～+260°(注4)	−170°～+160°	+260～−146°	−185°～+220°	−185°～+170°
	手首	J4(回転)	±180°	±190°	±180°	±180°	±180°	±360°	±360°	±210°
		J5(振り)	−40°～+220°	−30°～+210°	−50°～+230°	−50°～+230°	−50°～+230°	±125°	−35°～+215°	−35°～+215°
		J6(ひねり)	±360°(注6)	±360°(注6)	±360°(注6)	±360°(注6)	±360°(注2)	±450°	±360°	±210°
最大速度	腕	J1(旋回)	1.05rad/s{60°/s}	3.49rad/s{200°/s} (2.79rad/s{160°/s})(注2)	3.40 rad/s{195°/s}	3.93rad/s{225°/s} (3.05rad/s{175°/s})	3.93rad/s{225°/s}	3.14 rad/s{180°/s}	2.44rad/s{140°/s}	2.44rad/s{140°/s}
		J2(下腕)	1.05rad/s{60°/s}	3.49rad/s{200°/s}	3.32 rad/s{190°/s}	3.58rad/s{205°/s}	3.32rad/s{190°/s}	3.14 rad/s{180°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}
		J7(旋回2)	−	−	−	−	2.79rad/s{160°/s}	−	−	−
		J3(上腕)	1.05rad/s {60°/s}	4.54rad/s{260°/s}	3.14 rad/s{180°/s}	4.45rad/s{255°/s}	3.84rad/s{220°/s}	3.14 rad/s{180°/s}	2.44rad/s{140°/s}	2.44rad/s{140°/s}
	手首	J4(回転)	3.14rad/s{180°/s}	6.63rad/s{380°/s}	6.98 rad/s{400°/s}	7.85rad/s{450°/s}	7.80rad/s{447°/s}	4.45 rad/s{255°/s}	3.05rad/s{175°/s}	3.58rad/s{205°/s}
		J5(振り)	3.14rad/s{180°/s}	6.63rad/s{380°/s}	6.98 rad/s{400°/s}	7.68rad/s{440°/s}	7.61rad/s{436°/s}	4.45 rad/s{255°/s}	3.05rad/s{175°/s}	3.67rad/s{210°/s}
		J6(ひねり)	3.14rad/s{180°/s}	8.90rad/s{510°/s}	10.5 rad/s{600°/s}	10.60rad/s{605°/s}	10.56rad/s{605°/s}	6.46 rad/s{370°/s}	4.45rad/s{255°/s}	5.67rad/s{325°/s}
手首許容負荷	許容モーメント	J4(回転)	7.94 N·m	11.9 N·m	43.7Nm	52.6N·m	43.7N·m	210 N·m	433 N·m	650 N·m
		J5(振り)	6.47 N·m	11.9 N·m	43.7Nm	52.6N·m	43.7N·m	210 N·m	433 N·m	650 N·m
		J6(ひねり)	4.12 N·m	5.2 N·m	19.6Nm	24.5N·m	19.6N·m	130 N·m	294 N·m	294 N·m
	許容慣性モーメント	J4(回転)	0.219 kg·m²	0.303 kg·m²	1.09kgm²	1.24kg·m²	1.09kg·m²	30 kg·m²	31.4 kg·m²	60.0 kg·m²
		J5(振り)	0.145 kg·m²	0.303 kg·m²	1.09kgm²	1.24kg·m²	1.09kg·m²	30 kg·m²	31.4 kg·m²	60.0 kg·m²
		J6(ひねり)	0.059 kg·m²	0.061 kg·m²	0.24kgm²	0.33kg·m²	0.24kg·m²	12 kg·m²	11.9 kg·m²	33.7 kg·m²
腕の動作断面積			0.82m² × 270°	1.22m² × 340°	3.32m² × 340°	5.27m² × 340°	3.91m² × 340°	7.4 m² × 330°	9.53m² × 360°	6.21m² × 360°
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			31 kg	58 kg	355 kg	241 kg	336 kg	640 kg	785kg	793kg
上部アーム可搬質量			1 kg	1 kg	20 kg(注7)	10 kg (手首25kg時)(注7)	5 kg(注7)	15 kg(注7)	50 kg	50kg(注7)
設置方法			床置き、天吊り、壁掛け	床置き、天吊り、壁掛け	床置き、天吊り	床置き、天吊り、壁掛け	床置き	床置き	床置き、天吊り	床置き、天吊り
塗装色			ホワイト(マンセル値10GY9/1)	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
保護等級			−	−	−	−	−	IP67相当(J4-J6軸)　IP54相当(J1-J3軸)	手首軸:IP65/67　基本軸:IP54相当	[ハンドリング仕様] 手首軸:IP65　基本軸:IP54相当 [手首軸IP65/67仕様] 手首軸:IP65/67　基本軸:IP54相当

注) 1. 位置繰り返し精度は、JISB8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント(TCP)での値です。
2. (　)内の値は、壁掛け時の仕様です。
3. 壁掛け時には、J2軸の動作範囲が制限される場合があります。
4. 床置き設置で溶接用途の場合は、J3軸の動作範囲に制限があります。
5. 一線式パワーケーブルをJ4、J6軸の中空部に通す場合の仕様です。(　)内の値は、それ以外の仕様です。
6. 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。
7. 手首搭載質量により、上部アーム可搬質量が変わります。
※ 本仕様は、予告なしに変更する事があります。

[マニピュレータ仕様]

			FD-V100	FD-V130	FD-V166	FD-V210	FD-V280L	FD-V350	FD-V400L	FD-V600	FD-V700
型式			NV100	NV130	NV166	NV210	NV280L	NV350	NV400L	NV600	NV700
構造			垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形	垂直多関節形
軸数			6	6	6	6	6	6	6	6	6
手首可搬質量			100kg	130kg	166kg	210kg	280kg	350kg	400kg	600kg	700kg
位置繰返し精度(注1)			±0.08mm	±0.08mm	±0.1mm	±0.15mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.3mm	±0.3mm	±0.3mm
駆動方法			ACサーボモータ	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
駆動容量			15100W	15100W	18kW	18kW	30kW	◀	27kW	◀	◀
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)	±180°	±180°	±180°	±180°	±180°	±180°	±180°	±180°	±180°
		J2(下腕)	−155°～+90°	−155°～+90°	−80°～+60°	−80°～+60°	−100°～+40°	−100°～+40°	−105°～+60°	−105°～+60°	−105°～+60°
		J3(上腕)	−185°～+220°	−185°～+220°	−146.5°～+150°	−146.5°～+150°	−147°～+130°	−180°～+130°	−130°～+30°	−140°～+30°	−140°～+30°
	手首	J4(回転)	±360°	±360°	±360°	±360°	±360°	±360°	±210°	±210°	±210°
		J5(振り)	−35°～+215°	−35°～+215°	±135°	±130°	±125°	±125°	±120°	±120°	±120°
		J6(ひねり)	±360°	±360°	±360°	±360°	±360°	±360°	±210°(±360°)(注8)	◀	◀
最大速度	腕	J1(旋回)	2.44rad/s{140°/s}	2.44rad/s{140°/s}	2.18rad/s{125°/s}	2.01rad/s{115°/s}	1.83rad/s{105°/s}	1.83rad/s{105°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.40rad/s {80°/s}
		J2(下腕)	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}	2.01rad/s{115°/s}	1.83rad/s{105°/s}	1.83rad/s{105°/s}	1.66rad/s {95°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.40rad/s {80°/s}
		J3(上腕)	2.44rad/s{140°/s}	2.44rad/s{140°/s}	2.11rad/s{121°/s}	1.97rad/s{113°/s}	1.66rad/s {95°/s}	1.66rad/s {95°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.57rad/s {90°/s}	1.40rad/s {80°/s}
	手首	J4(回転)	3.05rad/s{175°/s}	3.05rad/s{175°/s}	3.14rad/s{180°/s}	2.44rad/s{140°/s}	2.09rad/s{120°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.74rad/s{100°/s}
		J5(振り)	3.05rad/s{175°/s}	3.05rad/s{175°/s}	3.02rad/s{173°/s}	2.32rad/s{133°/s}	2.09rad/s{120°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.92rad/s{110°/s}	1.74rad/s{100°/s}
		J6(ひねり)	4.45rad/s{255°/s}	4.45rad/s{255°/s}	4.54rad/s{260°/s}	3.49rad/s{200°/s}	3.49rad/s{200°/s}	3.14rad/s{180°/s}	3.14rad/s{180°/s}	3.14rad/s{180°/s}	2.79rad/s{160°/s}
手首許容負荷	許容モーメント	J4(回転)	721 N·m	721 N·m	951 N·m	1,337 N·m	1921 N·m	2750 N·m	3450 N·m	3450 N·m	3450 N·m
		J5(振り)	721 N·m	721 N·m	951 N·m	1,337 N·m	1921 N·m	2750 N·m	3450 N·m	3450 N·m	3450 N·m
		J6(ひねり)	294 N·m	294 N·m	490 N·m	720 N·m	988 N·m	1235 N·m	1725 N·m	1725 N·m	1725 N·m
	許容慣性モーメント	J4(回転)	60.0 kg·m²	60.0 kg·m²	88.9 kg·m²	141.1 kg·m²	400kg·m²	400kg·m²	600kg·m²	600kg·m²	600kg·m²
		J5(振り)	60.0 kg·m²	60.0 kg·m²	88.9 kg·m²	141.1 kg·m²	400kg·m²	400kg·m²	600kg·m²	600kg·m²	600kg·m²
		J6(ひねり)	33.7 kg·m²	33.7 kg·m²	45.0 kg·m²	79.0 kg·m²	250kg·m²	250kg·m²	400kg·m²	400kg·m²	400kg·m²
腕の動作断面積			7.56m² × 360°	6.83m² × 360°	6.58m²×360°	6.67m²×360°	8.72m²×360°	6.77m²×360°	10.72m²×360°	6.60m²×360°	6.60m²×360°
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			770kg	765kg	1010kg	1040kg	1660kg	1620 kg	3050 kg	2850 kg	3320 kg
上部アーム可搬質量			50kg	50kg	45kg(最大90kg)(注7)	45kg(最大90kg)(注7)	最大25kg(注7)	最大50kg(注7)	最大50kg(注7)	最大50kg(注7)	最大25kg(注7)
設置方法			床置き、天吊り	床置き、天吊り	床置き	◀	◀	◀	◀	◀	◀
塗装色			ホワイト(マンセル値10GY9／1)	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀	◀
保護等級			手首軸:IP65/67　基本軸:IP54相当	◀	ー	ー	手首軸:IP67P相当　基本軸:IP54P相当	◀	◀	◀	◀

注) 1. 位置繰り返し精度は、JISB8432に準拠しています。標準的なツールセンタポイント(TCP)での値です。
2. ( )内の値は、壁掛け時の仕様です。
3. 壁掛け時には、J2軸の動作範囲が制限される場合があります。
4. 床置き設置で溶接用途の場合は、J3軸の動作範囲に制限があります。
5. ー線式パワーケーブルをJ4、J6軸の中空部に通す場合の仕様です。( )内の値は、それ以外の仕様です。
6. 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。
7. 手首搭載質量により、上部アーム可搬質量が変わります。
8. 第6軸中空部にケーブルを通さない場合は、使用条件により最大±360°まで動作範囲を広げることが可能です。
※ 本仕様は、予告なしに変更する事があります。
※ NV166/210は溶接艤装仕様です。

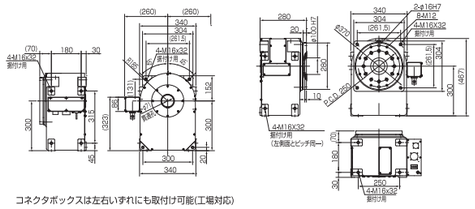
・最小は250kgから最大1000kg 搭載まで、全８機種をラインアップ。
・操作はロボットのティーチペンダントによる100%手元操作。ロボットと同時に教示作業が行えます。
・ACサーボモータとノンバックラッシュ減速機の採用により、ロボットと同等の高精度が得られます。
・アルメガロボットと組み合わせることにより、シンクロモーション動作も可能です。

Positioner

ポジショナヘッドストック　1PBシリーズ

・設置姿勢の自由度が大きく多彩な治具システムを構築することができます。　・回転テーブル中央には、中空穴が貫通しておりケーブル、ホース類を通すことが容易です。

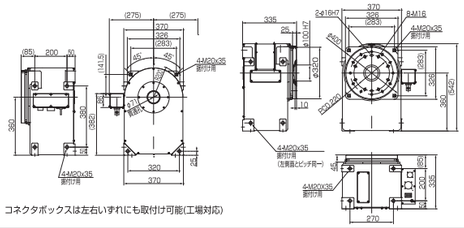
1PB250



コネクタボックスは左右いずれにも取付け可能(工場対応)

形　式	A2PB252-J
最大搭載質量	250kg
最大回転速度	2.6rad/s{150°/s}
最大許容偏角荷モーメント	206N・m
繰り返し精度	±0.1mm (R300の位置)
停止位置	任意
質　量	110kg

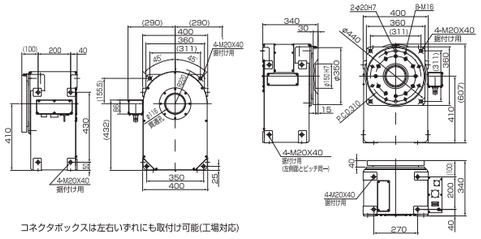
1PB500



コネクタボックスは左右いずれにも取付け可能(工場対応)

形　式	A2PB502-J
最大搭載質量	500kg
最大回転速度	2.1rad/s{120°/s}
最大許容偏角荷モーメント	490N・m
繰り返し精度	±0.1mm (R300の位置)
停止位置	任意
質　量	170kg

1PB1000



コネクタボックスは左右いずれにも取付け可能(工場対応)

形　式	A2PB1002-J
最大搭載質量	1000kg
最大回転速度	1.3rad/s{72°/s}
最大許容偏角荷モーメント	1078N・m
繰り返し精度	±0.1mm (R300の位置)
停止位置	任意
質　量	220kg

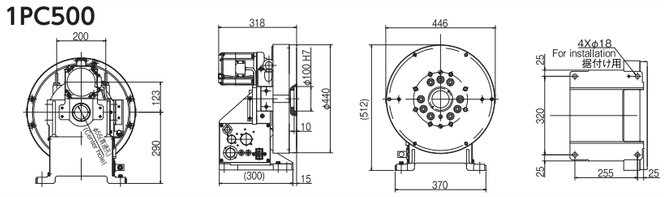
Positioner

ポジショナヘッドストック 1PCシリーズ

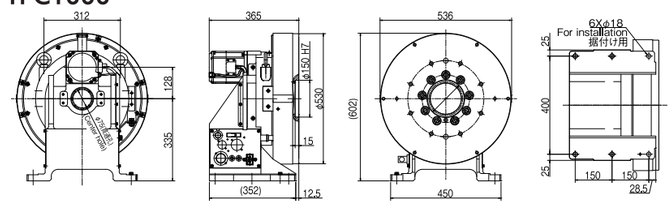
・軽量コンパクトで容易に設置できます。
・回転テーブル中央には、中空穴が貫通しておりケーブル、ホース類を通すことが容易です。

1PC500

1PC500



1PC1000



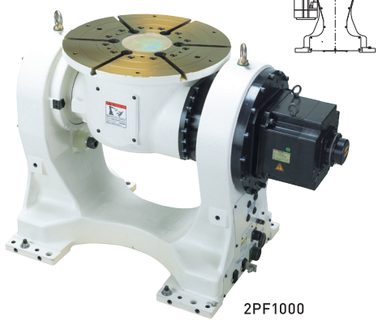
形　式	PC501	PC1001
最大搭載質量	500kg	1000kg
最大回転速度	2.1dad/s{120°/s}	1.3dad/s{72°/s}
最大許容偏角荷モーメント	490N·m	1078N·m
繰り返し精度	±0.1mm(R300mmの位置)	±0.1mm(R300mmの位置)
停止位置	任意	任意
質　量	110kg	193kg

Positioner

2軸ダブルサポートポジショナ 2PFシリーズ

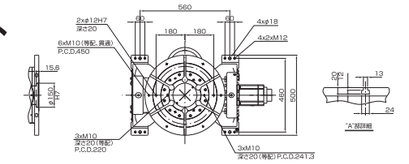
・軽量コンパクトで設置スペースが小さくなります。
・動作速度が速く、作業時間を短縮し、
　複雑なものや小さな形状の溶接物にも最適です。

2PF300・500・1000

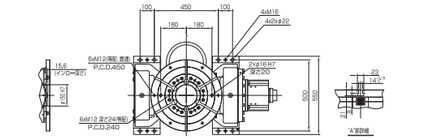


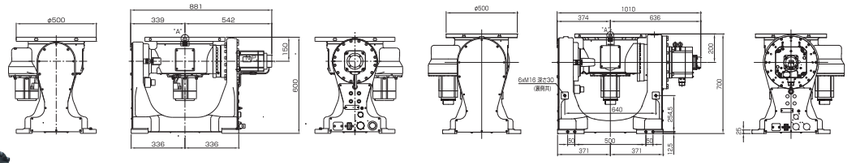
2PF1000

2PF300・500



2PF1000





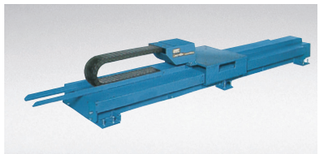
形　式	A2PF301-JNN	A2PF501-JNN	A2PF1001-JNN
最大搭載質量	300kg	500kg	1000kg
最大回転速度	3.1rad/s{180°/s}	2.8rad/s{162°/s}	2.9rad/s{166°/s}
最大傾斜速度	2.2rad/s{125°/s}	1.5rad/s{84°/s}	1.4rad/s{82°/s}
テーブル軸最大許容偏角荷モーメント	294N・m	392N・m	882N・m
傾斜軸最大許容偏角荷モーメント	882N・m	1347N・m	3704N・m
繰り返し精度	±0.08mm (R250の位置)	±0.08mm (R250の位置)	±0.08mm (R250の位置)
停止位置	任意	任意	任意
質　量	260kg	260kg	470kg

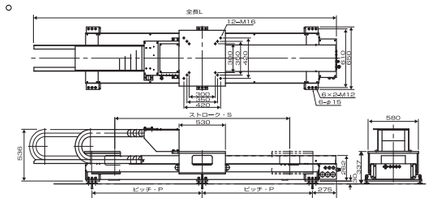
・ストロークは 1m～6.9m まで全 12 機種をラインアップ。
・AC サーボモータとノンバックラッシュ減速機の採用により、ロボットと同等の高精度が得られます。
・アルメガロボットと組み合わせることで、シンクロモーション動作も可能です。
・ケーブルベアがスライダの中央にあるため、コンパクトな設置が可能です。

Slider

軽可搬形スライダ 1SB形

・最大搭載質量330kgまで可能です。
・スパッタや、油、ごみが入らない防塵構造です。

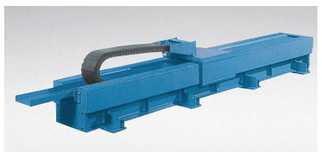


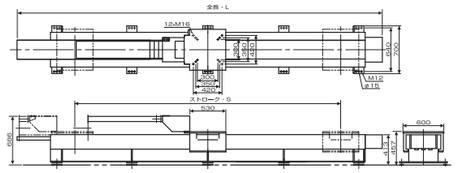


Slider

標準形スライダ 1SR形

・最大搭載質量330kgの標準形です。
・スパッタや、油、ごみが入らない防塵構造です。

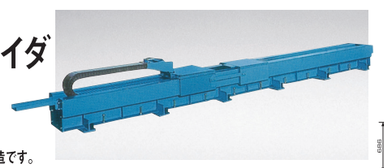


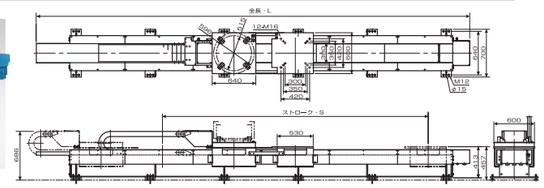


Slider

連結台車付スライダ 1SR-P形

・ロボット搭載部と連結された台車上に、
　バックワイヤを搭載できます。
・スパッタや、油、ごみが入らない防塵構造です。





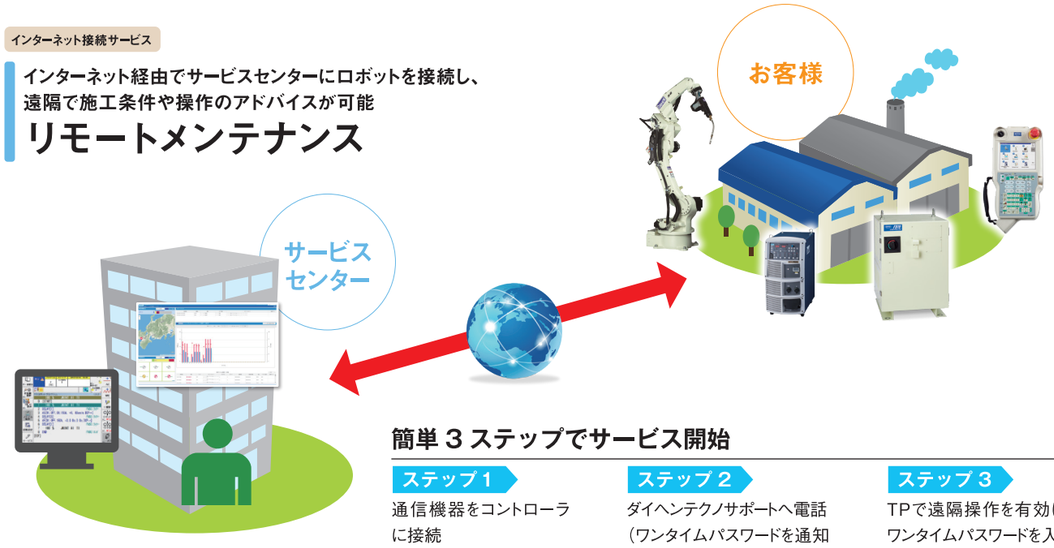
	1SB形		1SR形					1SR-P形				
形　式	A2SB102-J、A2SB202-J		A2SR292-J、A2SR392-J、A2SR492-J、A2SR592-J、A2SR692-J、					A2SR19P2-J、A2SR29P2-J、A2SR39P2-J、A2SR49P2-J、A2SR59P2-J、				
移動ストローク	1m、2m		2.9m、3.9m、4.9m、5.9m、6.9m					1.9m、2.9m、3.9m、4.9m、5.9m				
最大移動速度	0.3m/s		0.295m/s					0.295m/s				
最大搭載質量	330kg		330kg					660kg（但し、各テーブル 330kg）				
繰り返し精度	±0.1mm		±0.1mm					±0.1mm				
	A2SB102-J	A2SB202-J	A2SR292-J	A2SR392-J	A2SR492-J	A2SR592-J	A2SR692-J	A2SR19P2-J	A2SR29P2-J	A2SR39P2-J	A2SR49P2-J	A2SR59P2-J
ストローク・S(mm)	1000	2000	2900	3900	4900	5900	6900	1900	2900	3900	4900	5900
全　長・L (mm)	2510	3510	4500	5500	6500	7500	8500	4500	5500	6500	7500	8500
質　量（kg）	450	550	650	750	850	950	1050	800	900	1000	1100	1200

※マニピュレータおよびその他の周辺機器の合計質量が
最大搭載質量を超えることのないようご注意ください。

インターネット接続サービス

インターネット経由でサービスセンターにロボットを接続し、
遠隔で施工条件や操作のアドバイスが可能

リモートメンテナンス



簡単 3 ステップでサービス開始

ステップ 1
通信機器をコントローラに接続

ステップ 2
ダイヘンテクノサポートへ電話（ワンタイムパスワードを通知いたします。）

ステップ 3
TPで遠隔操作を有効にし、ワンタイムパスワードを入力

■お客様準備品

インターネット接続環境はお客様準備となります。

LTEルータ
・データ通信simカード
・LANケーブル
/USBケーブル

スマートフォン
※Android端末のデザリング機能を使用します。（USBケーブル）

社内LAN
・インターネット回線
・LANケーブル

1) 通信料はお客様負担となります。
2) 本システムは通信機器を利用した商品であるため、混信や干渉により意図どおりに機能を使用できないことがあります。

Joystick pendant

片手で直感的にロボット操作

ジョイスティック・ペンダント JoyPEN

ジョイスティックで全方向操作

ロボットの動作経路を自動記憶

ワークとの接触で自動停止

Wireless teach pendant

ロボットをワイヤレス（無線）で操作可能

ワイヤレスティーチペンダントWiTP

ティーチングの負担軽減

ケーブルが気にならないためスムーズに移動しながらティーチングできます。

一台のペンダントで複数のロボットを操作

ペンダントで「ロボット番号」を選択し、ガイド表示に従って、確認操作を行うだけでロボットを切替えます。

ワイヤレスで初めて認証取得（業界初）

ロボット非常停止ボタンとイネーブルスイッチによるサーボ遮断機能を備えています。

IEC61508 SIL2, ISO13849 Cat.3 PL=d での安全性をTÜV SÜDより認証取得済みです。
認証番号：Z10 0888597 005

PC software

ティーチペンダントと全く同じ操作で、
高精度・高機能ティーチング＆シミュレーション

オフライン ティーチングシステム FD-ST

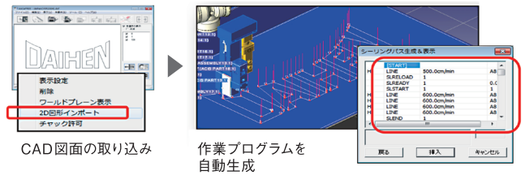
コントローラ FD19と完全互換

ロボットコントローラ、FD19と全く同じ操作。ダイヘン標準ロボットシステムがあれば、バックアップデータの読込だけでセットアップ完了。

簡単操作を実現する最新機能

教示システムとの連携強化

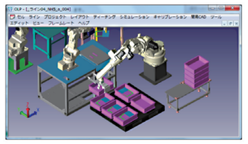
CAD データからロボットの作業プログラムをワンタッチで自動生成。ロボット制御装置へダイレクト転送できます。



CAD図面の取り込み　作業プログラムを自動生成

ハンドリング支援

ワークの着脱をシミュレーション可能。実機での検証時間を大幅に低減します。



有線ティーチペンダント接続

実機と同じティーチペンダントをPCに接続し、シミュレーションのロボットを操作することができます。

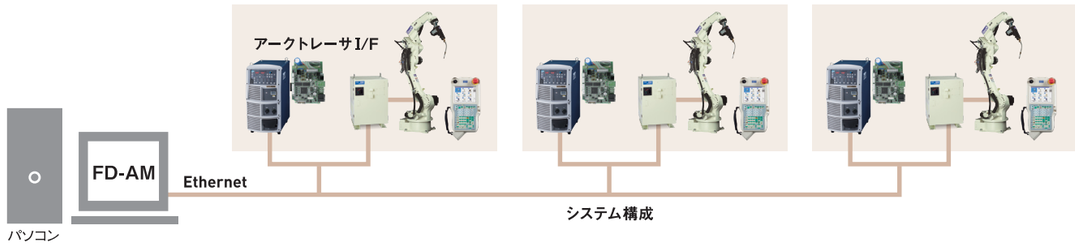
PC software

PCによる溶接品質管理

ロボット溶接管理システム FD-AM

簡単な構成で溶接データをもれなく収集

ティーチペンダントで溶接中の状況を確認したり、溶接データをパソコンに記録して、
「いつ」「どこで」「なにを」「どのように」溶接したかを管理できます。



仕様

■ティーチペンダントのモニタ機能

項目		内容
最大サンプリング周波数［最大サンプリング周期］		20Hz［50msec］ モニタ項目毎にサンプリング周波数を設定可能
モニタ項目（11項目）		電流、電圧、送給負荷、送給速度（送給装置）、送給速度（計測ユニット）※1、送給モータ電流※2、ガス流量※1、ガス圧※1、溶接電源一次側電圧※2、溶接電源内部温度※2、溶接電源ファン回転数※2
表示形式		数値で表示、波形で表示
溶接結果表示		平均値、最大値、最小値、溶接時間、溶接距離

※1 オプション　※2 Welbee Inverterシリーズの各機種のみ

■FD-AM（PC ソフトウェア）

項目		内容
最大サンプリング周波数［最大サンプリング周期］		10kHz［電流・電圧:100usec その他:50msec］ レコード項目毎にサンプリング周波数を設定可能
レコード項目	指令（5項目）	電流、電圧、送給負荷、送給速度（送給装置）、
	モニタ項目（11項目）	送給速度（計測ユニット）※1、送給モータ電流※2、ガス流量※1、ガス圧※1、溶接電源一次側電圧※2、溶接電源内部温度※2、溶接電源ファン回転数※2
溶接結果表示	リアルタイム	平均値、最大値、最小値、溶接時間、溶接距離
	履歴	平均値、溶接時間、溶接距離、溶接異常有無
通信方法		イーサネット ロボットとの自動接続・再接続機能あり
溶接箇所特定		ロボット制御装置名、プログラムコメント、ワーク名、ワークシリアル番号、溶接区間名
異常監視機能		指令値との乖離、規定値からの逸脱
異常表示		異常番号とエラーメッセージ表示

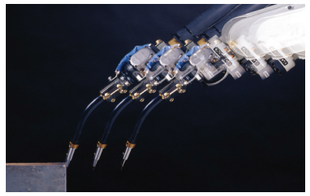
※1 オプション　※2 Welbee Inverterシリーズの各機種のみ

ワーク位置検出センサ

タッチセンサ FD-WD/WDS

ワイヤタッチによる ワーク位置検出センサ

- 中厚以上のワーク全般に適用可能。
- ワーク位置検出センサとしては最も安価。
- コントローラ内蔵のため、別置きのセンサユニットが不要。
- サビや黒皮などの通電しにくい表面には、別置型センサユニット(オプション)を用意。
- FD-WDSはハードウェアなしで、タッチセンサを使用可能。



CO_2/MAG 溶接用倣いセンサ

アークセンサ FD-AR/ARS

ウィービングによる 溶接線自動倣い

- ワーク位置検出だけでは補正できない曲線ワークや熱歪みを補正可能。
- 中厚板以上のワークに適用可能。
- トーチ周りに追加のパーツを必要としないためワーク干渉やメンテナンス面で使いやすい。

※アルミの倣いは不可。

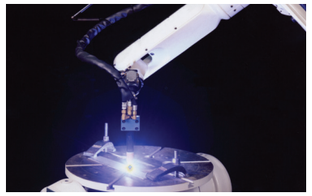
- FD-ARSはハードウェアなしで、アークセンサを使用可能。

TIG 溶接用倣いセンサ

TIG アークセンサ FD-TR

TIG溶接での 溶接線自動倣い

- TIGにおいてアーク長一定制御(上下倣い)が可能。
- 薄板の熱歪みに対してアーク長を一定にすることで安定した溶接加工が可能。
- パルスTIG溶接でも、高精度に倣い可能。
- トーチ回りに追加のパーツを必要としないためワーク干渉やメンテナンス面で使いやすい。



	タッチセンサ FD-WD/WDS	アークセンサ FD-AR/ARS	TIG アークセンサ FD-TR
ワーク位置検出	○ (2方向のずれ検出が 1カ所あたり最速5秒程度)	×	×
溶接線倣い	×	○(FD-ARSは上下倣いも可能)	○(上下倣いのみ)
開先形状認識	×	×	×
他センサとの組み合わせ	アークセンサまたは TIGアークセンサとの 併用可能	タッチセンサおよび レーザサーチとの併用可能	タッチセンサおよび レーザサーチとの併用可能
適応ワーク	板厚3.2mm以上	板厚3.2mm以上	板厚1.0mm以上
精度	±1.0mm (ただし、ワイヤの曲がり癖は 変動しないものとする)	±1.0mm (ただし、アークやプールが 安定しているものとする)	±0.5mm (ただし、電極摩耗が無い場合)
ワーク材質	通電する材質および表面全般	鉄系・ステンレス系	溶接可能な材質全般

レーザワーク位置検出センサ

レーザサーチ FD-QD

レーザによる ワーク位置検出

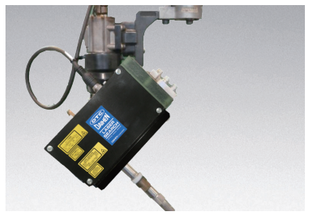
- タッチセンサよりも高速、高精度。
- 薄板用途から中厚板用途まで、幅広く高精度に対応。
- いろいろな溶接継手を簡単操作で認識可能。
- 認識結果はティーチペンダントでビジュアルに確認。
- 認識結果を使って、溶接条件を自動で変更可能。
- 溶接以外の用途でも使用可能。

高速高精度レーザワーク位置検出センサ

レーザサーチ FD-QF

レーザによる 高速ワーク位置検出

- 2次元レーザの採用で、ロボットの動作無しで、開先断面形状を瞬時に検出(検出時間はタッチセンサの1/5以下)。
- 高速・高精度検出で、薄板溶接への適応性がさらにアップ。
- 耐環境性向上により、厚板用途まで高精度に対応。
- 認識結果を使って、溶接条件を自動で変更可能。

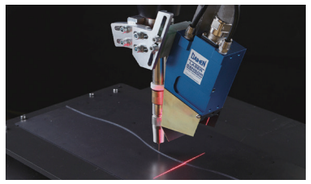


レーザ倣いセンサ

レーザセンサ FD-QT/QTS

レーザによる高精度な 溶接線自動倣い

- 高精度3次元倣い機能の採用で、複雑な形状のワークでも溶接可能。
- 簡単教示で、最適なトーチ位置・姿勢にセンサが自動調整。
- アダプティブ制御で、溶接電流、ウィービング条件などのリアルタイム変更が可能。
- TIG溶接用途にも使用可能。
- QTSはレーザ溶接等の高速溶接にも対応 最大倣い速度:1000cm/分



	タッチセンサ FD-WD/WDS	アークセンサ FD-AR/ARS	TIG アークセンサ FD-TR
ワーク位置検出	○ (2方向のずれ検出が 1カ所あたり1.5秒程度)	○ (1方向のずれ検出が0.3秒程度)	○
溶接線倣い	×	×	○
開先形状認識	○	○	○
他センサとの組み合わせ	タッチセンサ、アークセンサ、 TIGアークセンサとの併用可能	タッチセンサ、アークセンサ、 TIGアークセンサとの併用可能	不要 (自動倣い、位置検出とも可能)
適応ワーク	板厚1.0mm以上	板厚0.5mm以上	板厚1.0mm以上
精度	±0.5mm (サーチ速度100cm/以下。 単体ロボットにて)	±0.2mm (ただし、検出部の断面形状は変動しないものとする)	±0.4mm (ただし、検出部の断面形状は変動しないものとする)
ワーク材質	表面に光沢がないこと(非金属でもOK)	表面に光沢がないこと(非金属でもOK)	表面に光沢がないこと(非金属でもOK)

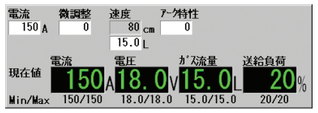
Welding peripherals

ガスの突流を抑え、シールドガスの流量を常にコントロール

ガスセーバーGFC

ガスセーバーの仕組み&特長

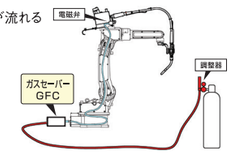
- ティーチペンダントから溶接部位毎にガス流量を調整できます。また、ガス種別や溶接法毎にガス流量の設定も可能です。
- ティーチペンダントで実ガス流量をリアルタイムにモニタできます。



- 流量制御により、溶接開始時の突流を防止します。
  リアルタイムで高精度に流量制御していますので、設定したガス流量が安定して得られます。(流量精度±2%)
- ガスON中は、常にガス流量を監視していますので、流量不足発生時にロボットを停止させることができます。

[ガスセーバーが無い場合の無駄ガス発生のメカニズム]

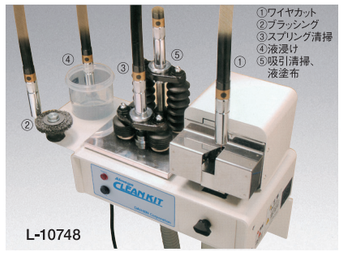
- 溶　接　中:流量調整バルブにて一定の流量が流れる
- 溶接停止中:ガス流量調整器から電磁弁までのガスホース内が調整器圧力により高圧のガスがたまる
- 溶接開始時:ガスホース内の高圧ガスが一気に流出し、無駄ガスになる



Welding peripherals

トーチの自動清掃・ワイヤカットに

クリーンキット



K-2725

K-2726

溶接ロボットの稼働率・溶接品質向上を実現

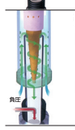
- トーチノズル内のスパッタを自動的に除去(L-10748、K-2725)
- スパッタ付着防止剤の洗浄塗布が同時にOK(L-10748、K-2725)
- ワイヤカット機能(K-2726)にブラッシングをプラス(L-10748、K-2725)

[デュアル清掃機能]手清掃から開放。作業の安全性アップ。 ※L-10748 のみ対応

偏心スプリング式ドリル

[特長] ・偏心回転によりノズル内面、チップ外面を同時に清掃します。

[効果] ・偏心スプリング式ドリルの回転により、左右だけでなく下への力も働き、効果的にスパッタを掻き落とします。
・ノズルの奥深くまでスプリング式ドリルが入り、スパッタを掻き出します。



強力吸引装置

[特長] ・ノズル奥深くのスパッタも全て吸引除去。同時にトーチ先端に少量塗布したスパッタ付着防止液を強力吸引により霧状に変え、トーチ奥深くまで適量を均一に塗布します。

[効果] ・しぶとくブラ下がっているスパッタも吸引除去し、高い仕上げ清掃精度。
・ノズル冷却効果(清掃の間に40～50℃冷却)(従来比1/5)と液ダレ防止。

※本機能使用時はエア源が別途必要です。

形式		L-10748	K-2725	K-2726
ノズル内径		φ13、φ16、φ19 の中から指定してください。		―
電源		AC100V 50/60Hz		
消費電力(W)		48/55	52/57	50
エアー源(MPa)		0.49	不要	不要
寸法(mm)		全長438× 全幅195× 全高233	全長498× 全幅188× 全高227	全長132× 全幅190× 全高143
質量(kg)		11	9.7	4.5
適応ワイヤ径(mm)		φ1.6 以内		
付属品		ガイド固定金具、 専用取付金具一式、 排出ダクト一式	ガイド固定金具、 専用取付金具一式	専用取付金具一式
その他		スパッタ付着防止液は別途お求めください。		―
機能	デュアルノズル清掃	○(デュアル)	○(シングル)	―
	ワイヤカット	○	○	○
	ブラッシング	○	○	―

※L-10748、K-2725は強制加圧給電トーチ(TCCトーチ)には対応しておりません。

Welding peripherals

ノズル内スパッタの自動除去のために

エアブローキット

CO_2/MAG用標準トーチにエアブローキットを追加するだけでエアブロー仕様に早変わり

[エアブロー仕様のメリット]

- ノズル内のスパッタをエアにより自動除去し、チョコ停を防止。
- エアの冷却でノズルが高寿命化しランニングコストを低減。

※RT3500*、RT5000*、RZ35*** に適用

Torch for robot

ショックセンサ対応のCO_2/MAG トーチのベストセラー

標準トーチ

写真はRT3500Hにショックセンサユニット SSV(別売)を装着した状態です。

形式	定格電流 ( ) 内MAG	使用率 ( ) 内MAG
RT3500S・L・H	350A(350A)	80%(60%)
RT5000S・L・H	500A(350A)	50%(70%)
RTW5000S・L・H	500A(400A)	70%(60%)