

HIWIN®

WAFER ROBOT-E SERIES

ウェハ搬送ロボット- Eシリーズ

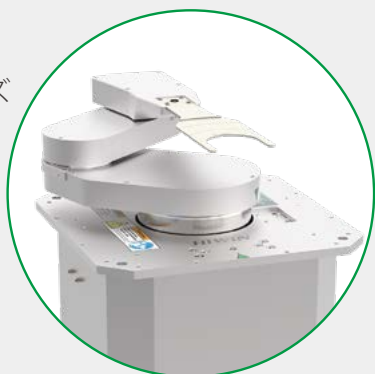


インダストリー 4.0 の
ベスト・パートナー
INDUSTRIE 4.0 Best Partner

特長

● シングル

適用ウエハサイズ
2~12インチ



● ダブル

適用ウエハサイズ
2~12インチ



コンポーネントは自社製

ボールねじおよびダイレクトドライブ モーターなどの主要コンポーネントは、HIWIN自社で製造開発しています。ハードウェアとソフトウェアを統合した高品質ロボットは、お客様の差別化に貢献します。また、要望に応じてカスタマイズにも対応します。



ボールねじ
Ball screw



リニアガイドウェイ
Linear Guideway



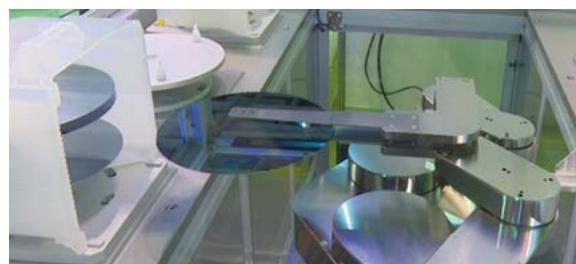
DDモーター
Direct Drive Motor



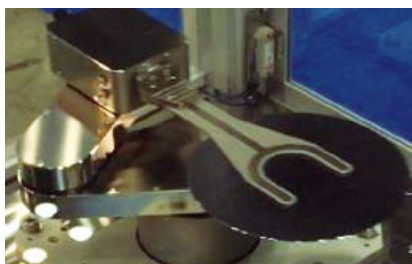
サーボモーター
Servo Motor

半導体産業

● ウエハ搬送



● ウエハ反転型搬送

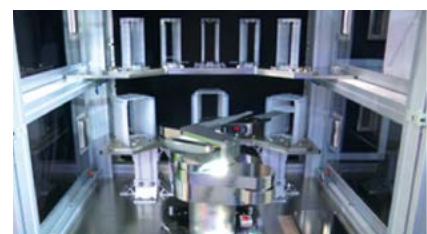


● フレーム転送

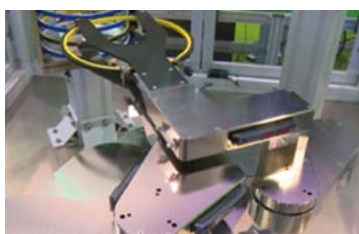


LED産業

● サファイア基板搬送

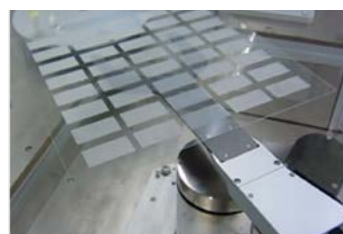


● グリップリング (ゴムリング)搬送



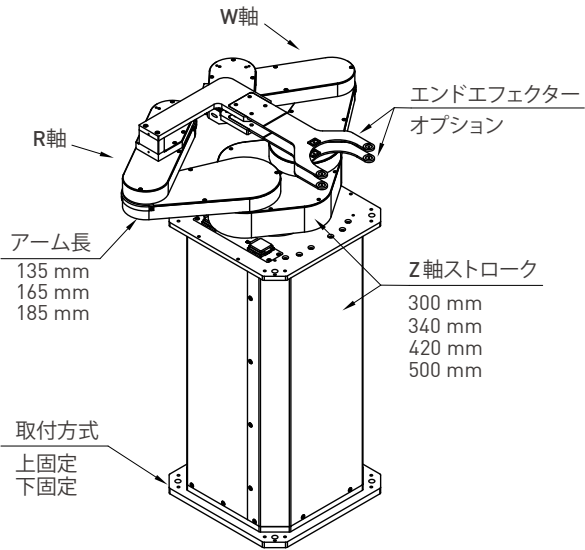
FPD産業(小型パネル400x400mm以下)

● パネル搬送



仕様

アームタイプ		シングル RWSE シリーズ	ダブル RWDE シリーズ
		135mm / 165mm / 185mm	
可搬質量		1kg / 2kg / 3kg * 注	
R/W 軸	速度	750(1000) mm/sec	
T 軸	回転範囲	0~340 deg	
	角速度	250(300) deg/sec	
Z 軸	ストローク	300mm / 340mm / 420mm / 500mm	
	速度	500 mm/sec	
取付方式		上固定 / 下固定	
質量		45-55 kg (コントローラーなし)	
クリーン度		Class 100 (オプション: Class 10 / Class 1)	
繰返し精度		± 0.1 mm	
通信		RS232 / Ethernet	
I/O		1 IN / 21 OUT; 14 IN / 9 OUT	
中継線長さ		5 m	
電圧		単相 AC 200~240 V	
電流		5A	
真空		Ø6; -0.1MPa~0.8MPa	
末端流量		50 L/min (末端配管 Ø4; 入力圧力 0.7MPa)	
環境		> 0.1MPa(1 atm)	



注：可搬質量はエンドエフェクターとワークの質量です。

型番

RW SE - T - Z300 - 02 R135 - Ata - F02H - M1H - T2 - S

ウエハ搬送
ロボット

アームタイプ
Eシリーズ
SE：シングル
DE：ダブル

取付方式
T：上固定
B：下固定

Z軸ストローク
300mm
340mm
420mm
500mm

定格荷重
01：1kg
02：2kg
03：3kg
*注1

アーム長
R135：135mm
R165：165mm
R185：185mm

エンドエフェクター
Ata：真空吸着式●■
Cta：把持式●■
Rta：気圧反転式●■
2Ata：シングルアーム双真空●
CA：R軸把持、W軸真空■
AC：R軸真空、W軸把持■
AR：R軸真空、W軸反転■
RA：R軸反転、W軸真空■
ER1：電気反転●■
EA：R軸電気反転、
W軸真空■
GR1：電気反転把持●■
GA：R軸電気反転把持、
W軸真空■
無記号：無
*注2

マッピングセンサー
M1：ワーク厚さ>600µm
M2：ワーク厚さ300~600µm
M3：ワーク厚さ150~300µm
M4：ワーク厚さ150~800µm
無記号：無

オプション
タイプ
H：標準
C：特注品

フォーカ
F01：真空(2インチ~4インチ)
F02：真空(8インチ~12インチ)
F03：真空(2インチ~8インチ)
F08：真空(6インチ、8インチ)
F21：真空(8インチ、12インチ)
F31：真空(4インチ、6インチ)
F148：把持(8インチ)
F262：把持(8インチ フレーム)
F275：把持(12インチ フレーム)
F：特注品
無記号：無

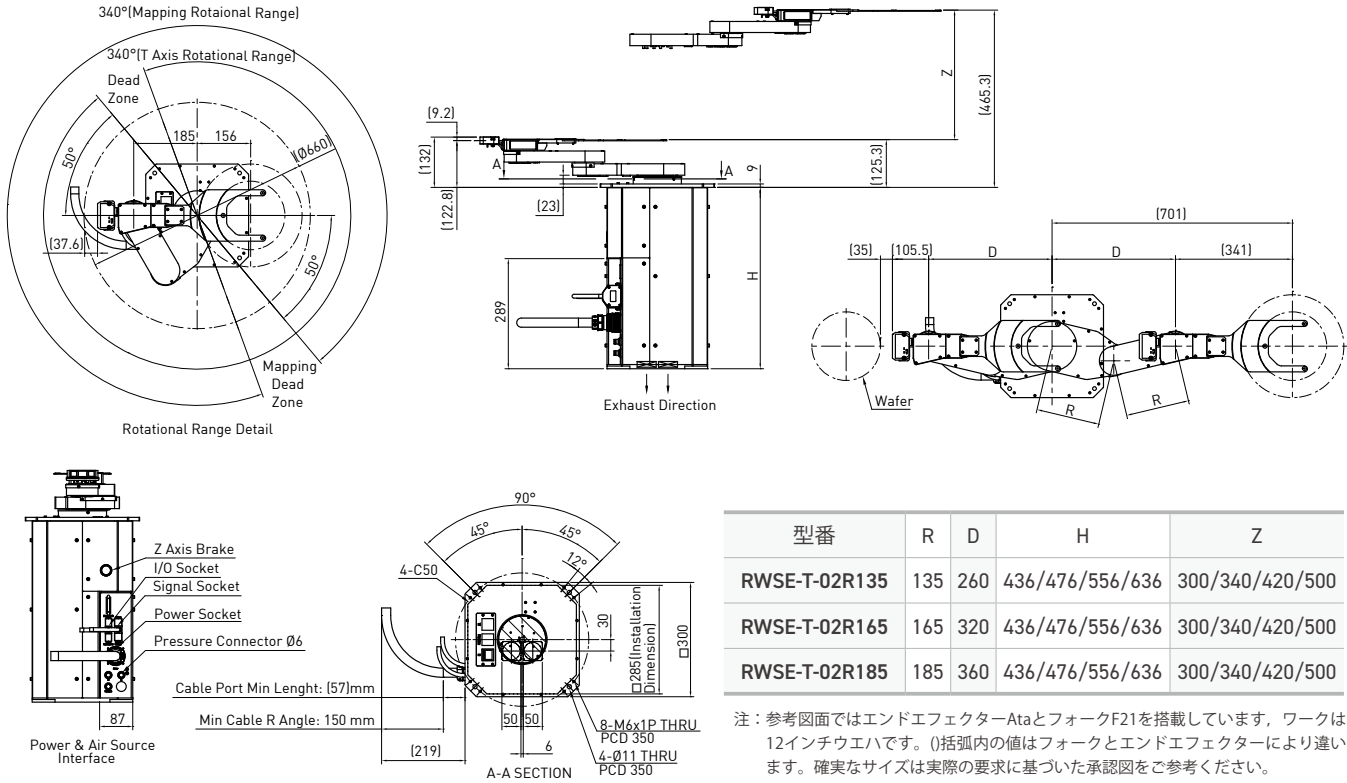
備考
S：標準品
番号：特注品

教示ペンダント
T2：機能型
無記号：無

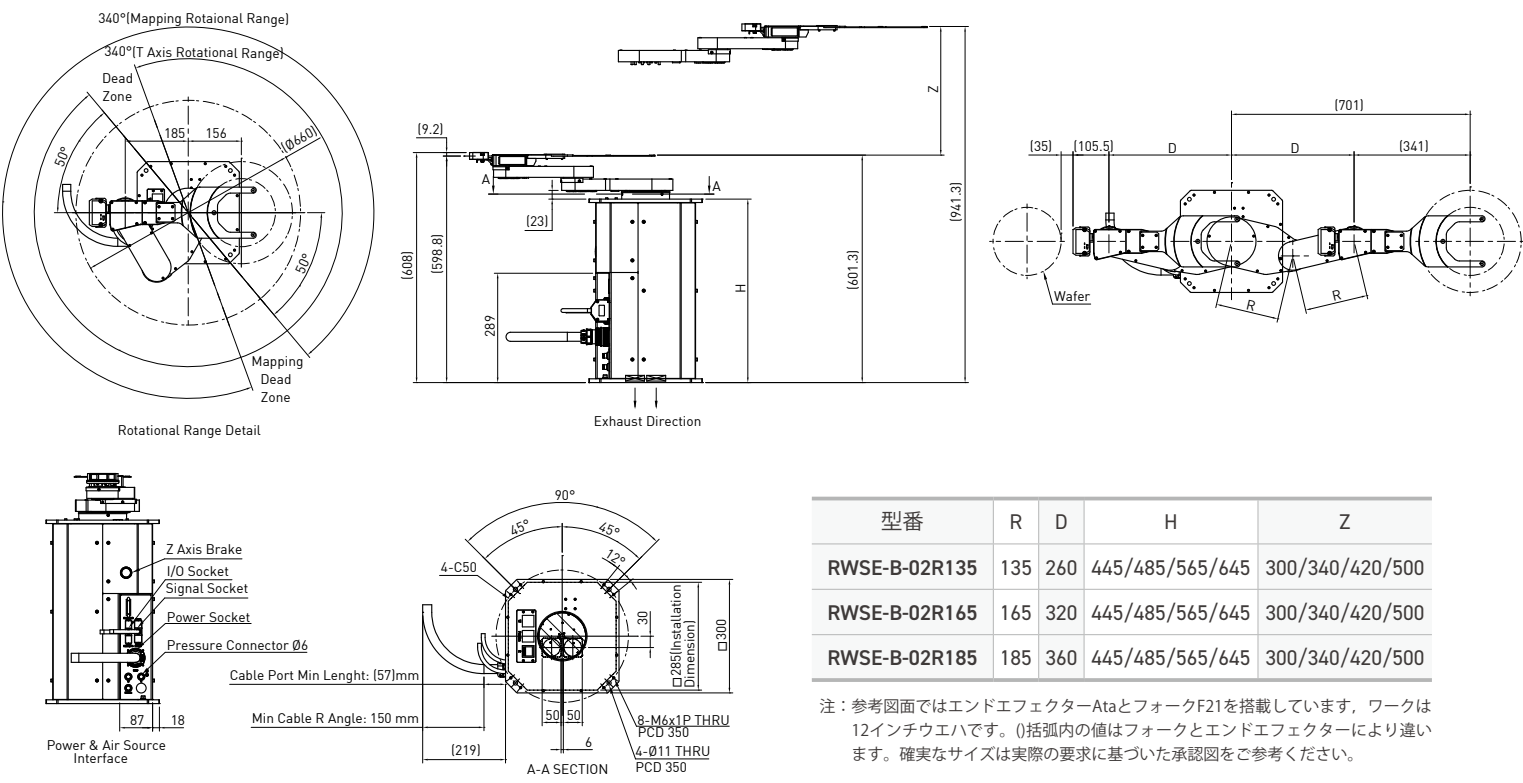
オプション
タイプ
H：標準
C：特注品

*注1：可搬質量はエンドエフェクターとワークの質量です。
*注2：●はシングルアーム、■はダブルアームに対応しています。

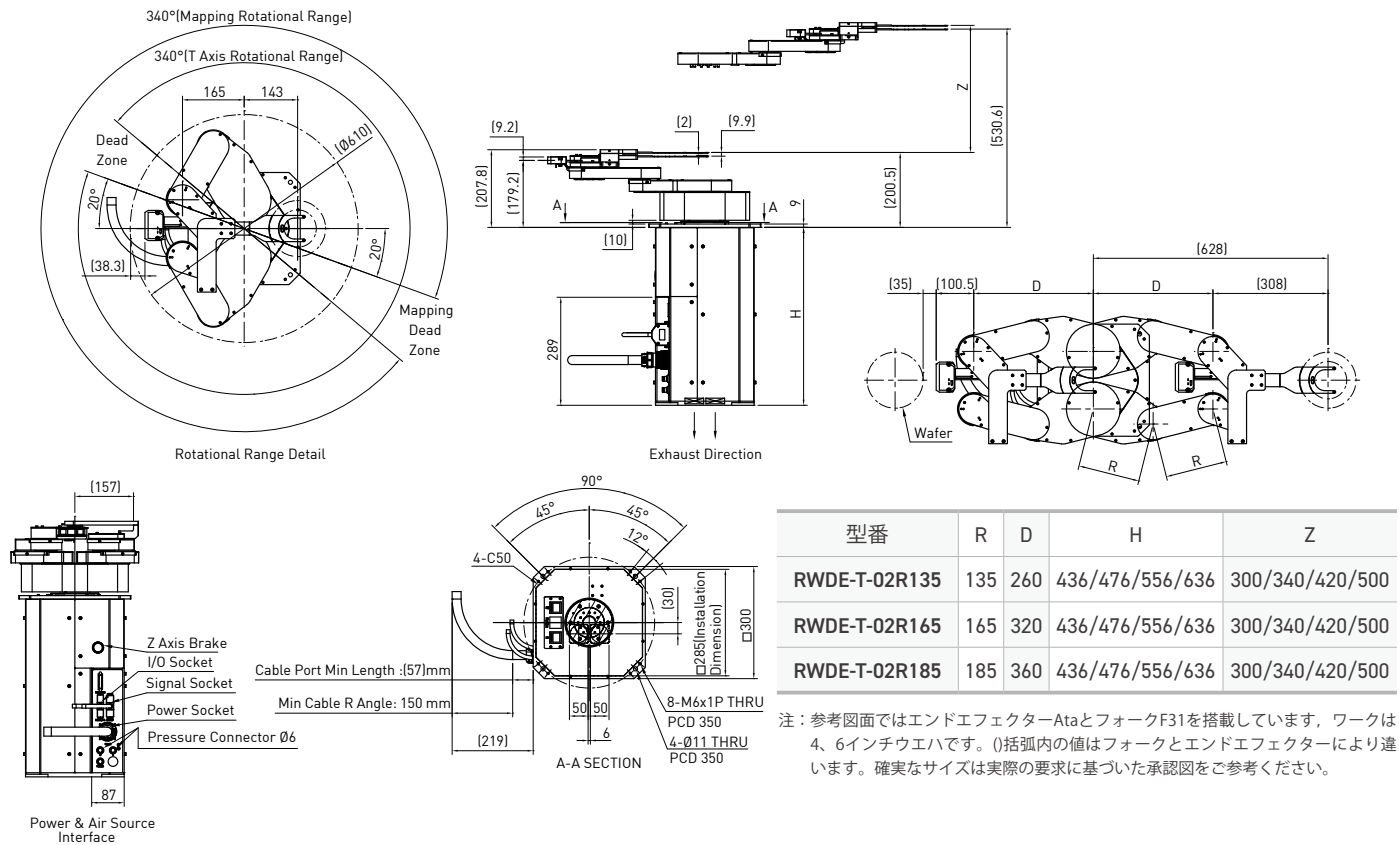
RWSE-T



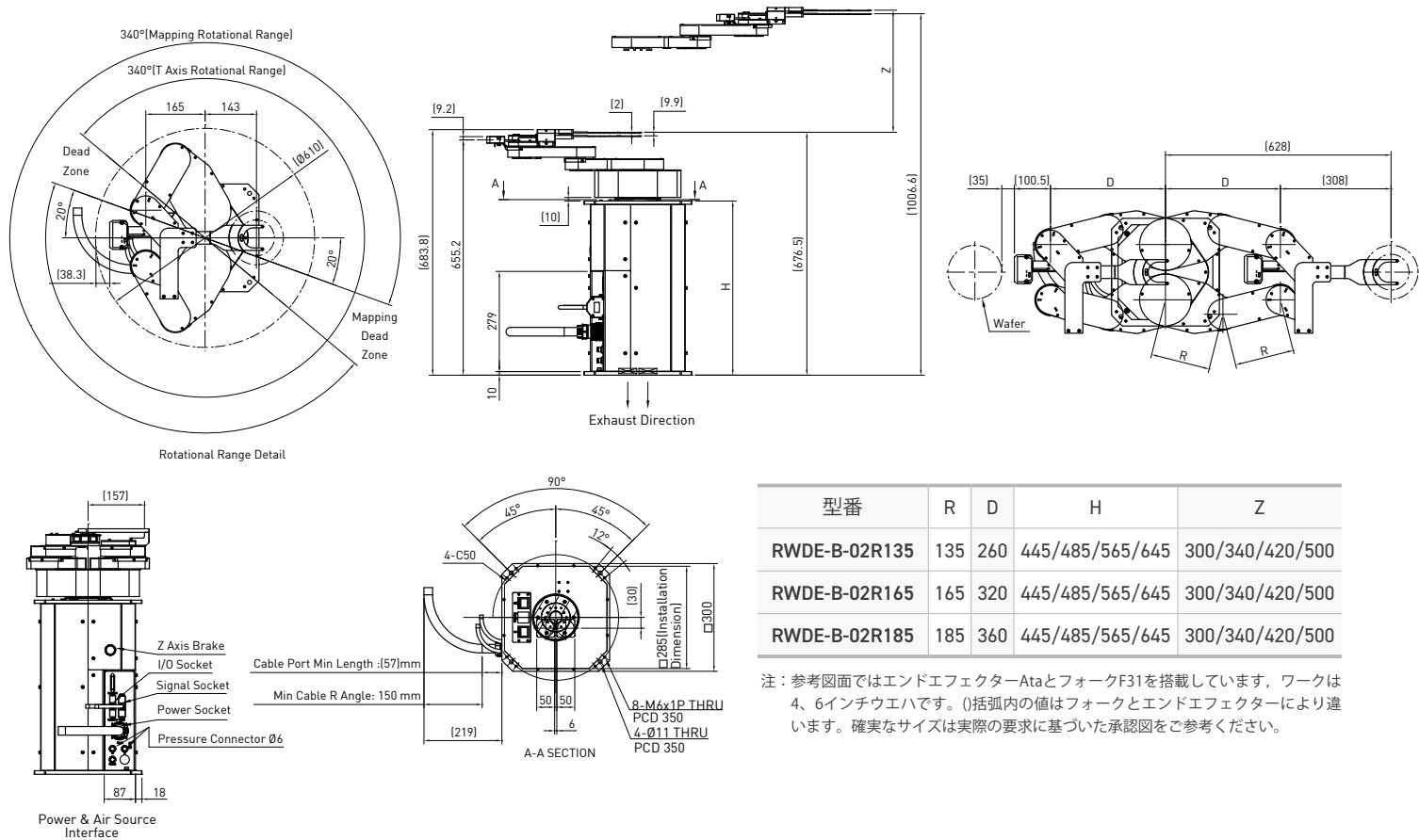
RWSE-B



RWDE-T



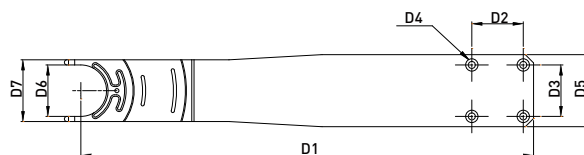
RWDE-B



オプション

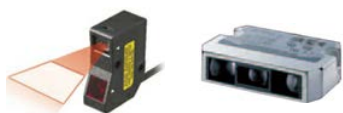
● フォーク

(お客様のニーズに応じて、適用仕様を選択します。)



図示	コード	適用ウエハサイズ	作動方式	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	先端厚さ (t)
	F01	2 インチ ~4 インチ	真空吸着	220	25	25	M3	35	25	30	2.4
	F02	8 インチ ~12 インチ	真空吸着	250	40	35	M3	60	100	140	3.5
	F03	2 インチ ~8 インチ	真空吸着	199	25	25	M3	35	N/A	23	2
	F08	6 インチ, 8 インチ	真空吸着	195	25	25	M3	35	55	85	2.4
	F21	8 インチ, 12 インチ	真空吸着	250	40	35	M3	60	115	150	3
	F31	4 インチ, 6 インチ	真空吸着	208	25	25	M3	35	56	70	2
	F148	8 インチ	エッジクランプ	182	35	35	M3	50	N/A	70	3
	F262	8 インチ フレーム	FC 把持式	171	17	N/A	M3	255	N/A	255	2
	F275	12 インチ フレーム	FC 把持式	223	17	N/A	M3	N/A	N/A	350	2

● マッピングセンサー



RWシリーズはウエハマッピング機能を搭載しています。オプションのマッピングセンサーを使用すると、ピックアッププレースの前にウエハカセット内のウエハまたは基板の重なり、傾斜を検出することができます。

● 教示ペンダント



- ・小型で持ち運びやすく、操作が簡単です。教示ペンダントを用いてロボットのピックアッププレース動作をテストできます。
- ・矢印キーで操作が簡単です。
- ・安全スイッチ付きです。誤ってファンクションキーに触れることによるロボットの誤作動を防止できます。

● エンドエフェクター



真空吸着型



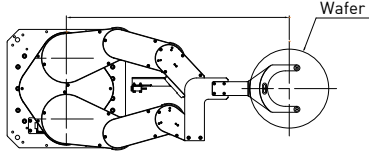
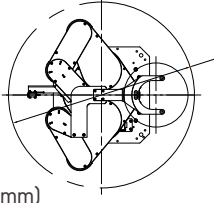
把持型



反転型

- ・真空吸着型：ウエハ及び基板を真空吸着して搬送します。
- ・把持型：ウエハ及び基板の端部を把持して搬送します。
- ・反転型：ウエハ及び基板を真空吸着して搬送します。必要に応じてウエハ及び基板を回転させることができます。

ウエハ搬送ロボット選定用紙

会社名：		応用：	日付： / /
部署名・氏名：		☐ SEMI	作成者：
Tel：		☐ LED	
Email：		☐ その他	
条件	サイズ&仕様	☐ 円形：_____ (インチ) ☐ 鉄フレーム：_____ (mm) ☐ ゴムリング：_____ (インチ) ☐ 方形：_____ (mm) ☐ その他：_____	厚さ：_____ ~ _____ (mm) 反り量：_____ (mm) 質量：_____ (g) 材質：_____ ウエハに触れない範囲：_____ 製造工程：_____
		Cassette： ☐ 標準 ☐ 特殊 _____ (mm) (標準Cassettes Pitch参照：2~6インチ：4.76mm, 8インチ：6.35mm, 12インチ：10mm)	
本体	Z軸ストローク	☐ 300mm ☐ 340mm ☐ 420mm ☐ 500mm	
	取付方式	☐ 上固定 ☐ 下固定	
アーム	仕様&アーム長さ	仕様： ☐ シングル ☐ ダブル	アーム長さ： ☐ R135 ☐ R165 ☐ R185
	搬送距離	 搬送距離 _____ (mm)	 回転直径 _____ (mm)
	エンドエフェクター	上アーム(R軸)： ☐ 真空吸着式 ☐ 把持式 ☐ 反転式 下アーム(W軸)： ☐ 真空吸着式 ☐ 把持式 ☐ 反転式	
環境	クリーン度	☐ 無 ☐ Class1 ☐ Class10 ☐ Class100 (標準) ☐ Class1000	
	温度	☐ 10℃~40℃ ☐ その他 _____℃	
その他 (オプション)	フォーク	☐ 無 ☐ 有 ☐ その他 _____	材質：_____ ☐ 帯電防止：≦ _____ (Ω)
	マッピングセンサー	☐ 無 ☐ 有 ☐ その他 (メーカー：_____；型番：_____)	
	教示ペンダント	☐ 無 ☐ 有	
	I/Oモジュール	☐ 無 ☐ 有 (注：I/Oモード制御)	
	走行軸	☐ 無 ☐ 有, ストローク _____ mm (コントローラーは当社製品に限る)	
使用しているロボット		メーカー：_____；型番：_____	

要望 等：

【弊社記入欄】

推奨仕様：

技術担当者名：

備考：

HRC-W コントローラー

通信制御



RC8



HRC-W

規格	RC8-V1	HRC-W511
サイズ	520.8mm x 253mm x 203.5mm	377.4mm x 390mm x 275.95mm
重量	17.5 kg	17.7 kg
電源入力	単相 AC200~240V/5A	
最大消費電力	1200W (環境により異なります)	
I/O	1 IN / 21 OUT	14 IN / 9 OUT
走行軸制御	なし	あり(HIWIN製品のみ)
通信	RS232 / Ethernet (1つを選択)	

- 教示ペンダントを用いてロボットの動作を教示します。
- ホストコントローラー(Host)は、RS232/Ethernet通信を通じて、マクロ命令によりアームの動作を制御します。

簡単なマクロ命令の操作

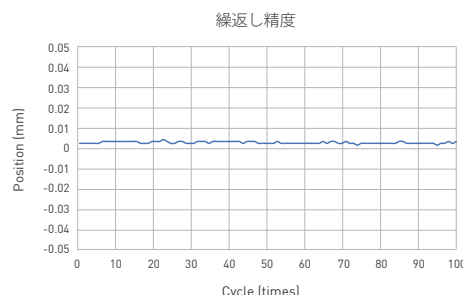
- アームの状態、パラメーター、動作命令(セキュリティ保護を含む)が組込まれており、生産計画を柔軟に調整することができます。

注：この例の内容と命令リストは、HRC-W電子制御ボックスユーザーマニュアルのマクロ命令リストから取得しています。詳細は、お問合せください。



高精度制御

- HIWIN自社製の高精度/高剛性ダイレクトドライブ モーターを採用しております。



グローバルセールス & サービスの拠点

ハイウィン株式会社

神戸本社/ロボット技術センター

Tel: 078-997-8827 Fax: 078-997-2622
www.hiwin.co.jp info@hiwin.co.jp

名古屋支店

Tel: 052-587-1137
Fax: 052-587-1350

東京支店/ロボット技術センター

Tel: 042-358-4501
Fax: 042-358-4519

東北営業所

Tel: 022-380-7846
Fax: 022-380-7848

長野営業所

Tel: 0268-78-3300
Fax: 0268-78-3301

静岡営業所

Tel: 054-687-0081
Fax: 054-687-0083

北陸営業所

Tel: 076-293-1256
Fax: 076-293-1258

広島営業所

Tel: 082-500-6403
Fax: 082-530-3331

福岡営業所

Tel: 092-287-9371
Fax: 092-287-9373

熊本営業所

Tel: 096-241-2283
Fax: 096-241-2291

HIWIN Germany
www.hiwin.de

HIWIN USA
www.hiwin.us

HIWIN Italy
www.hiwin.it

HIWIN Switzerland
www.hiwin.ch

HIWIN Czech
www.hiwin.cz

HIWIN France
www.hiwin.fr

HIWIN Singapore
www.hiwin.sg

HIWIN Korea
www.hiwin.kr

HIWIN China
www.hiwin.cn

HIWIN Bulgaria
www.hiwin.bg

HIWIN®

HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

台湾40852台中市精密機械園區精科路7号

Tel: +886-4-23594510

Fax: +886-4-23594420

www.hiwin.tw

www.hiwin-support.com

business@hiwin.tw (Sales)

robot-service@hiwin.tw (Customer Service)

このカタログの内容については、型番などは予告なしに変更することがあります。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2022 FORM C97DJ01-2502

- HIWINはHIWIN Technologies Corp.、HIWIN Mikrosystem Corp.、ハイウィン株式会社の登録商標です。ご自身の権利を保護するため、模倣品を購入することは避けてください。
- 実際の製品は、製品改良等に対応するため、このカタログの仕様や写真と異なる場合があります。
- HIWINの登録特許一覧表サイト：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx
- HIWINは「貿易法」および関連規則の下で制限された技術や製品を販売・輸出しません。制限されたHIWIN製品を輸出する際には、関連する法律に従って、所管当局によって承認を受けます。また、核・生物・化学兵器やミサイルの製造または開発に使用することは禁じます。