

HIWIN®

WAFER ROBOT-E SERIES

ウェハ搬送ロボット- Eシリーズ

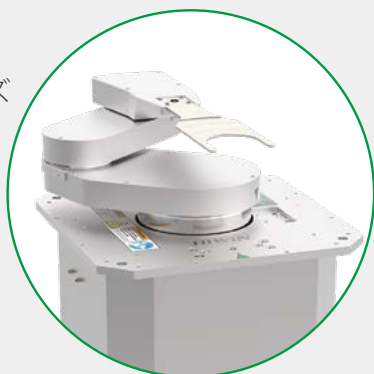


インダストリー 4.0 の
ベスト・パートナー
INDUSTRIE 4.0 Best Partner

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



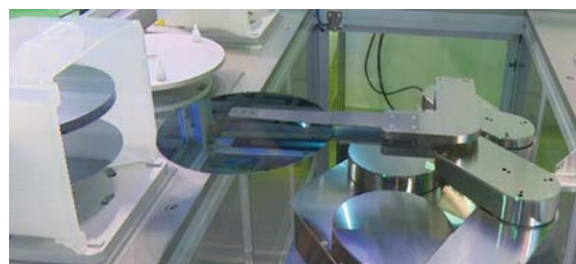
DDモーター
Direct Drive Motor



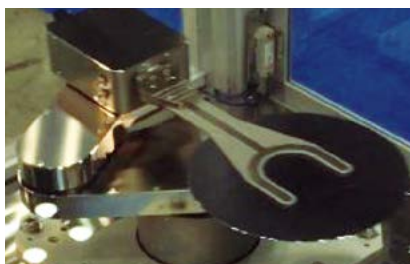
サーボモーター
Servo Motor

半導体産業

● ウエハ搬送



● ウエハ反転型搬送

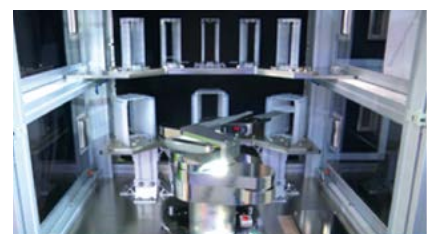


● フレーム転送

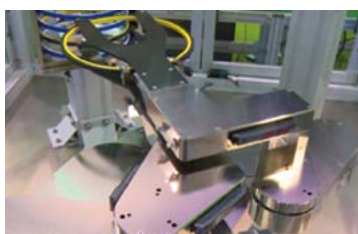


LED産業

● サファイア基板搬送

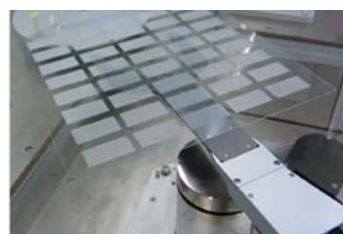


● グリップリング (ゴムリング) 搬送



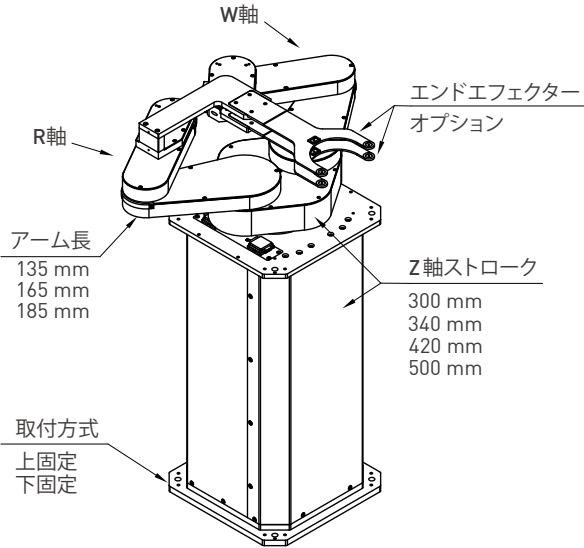
FPD産業(小型パネル400x400mm以下)

● 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

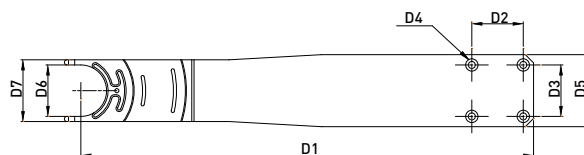
オプション
タイプ
H：標準
C：特注品

*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。

オプション

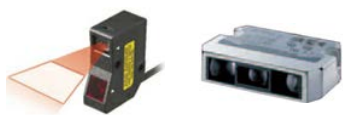
● フォーク

(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



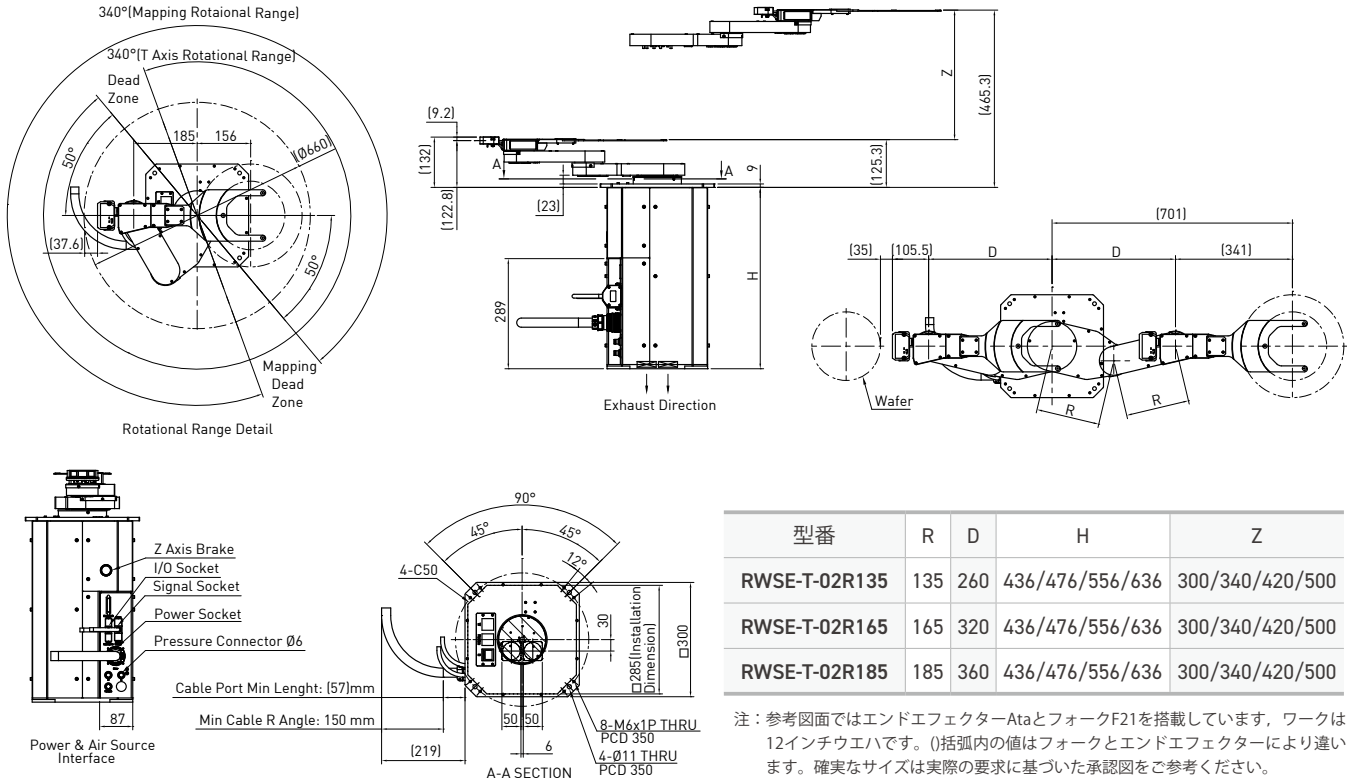
把持型



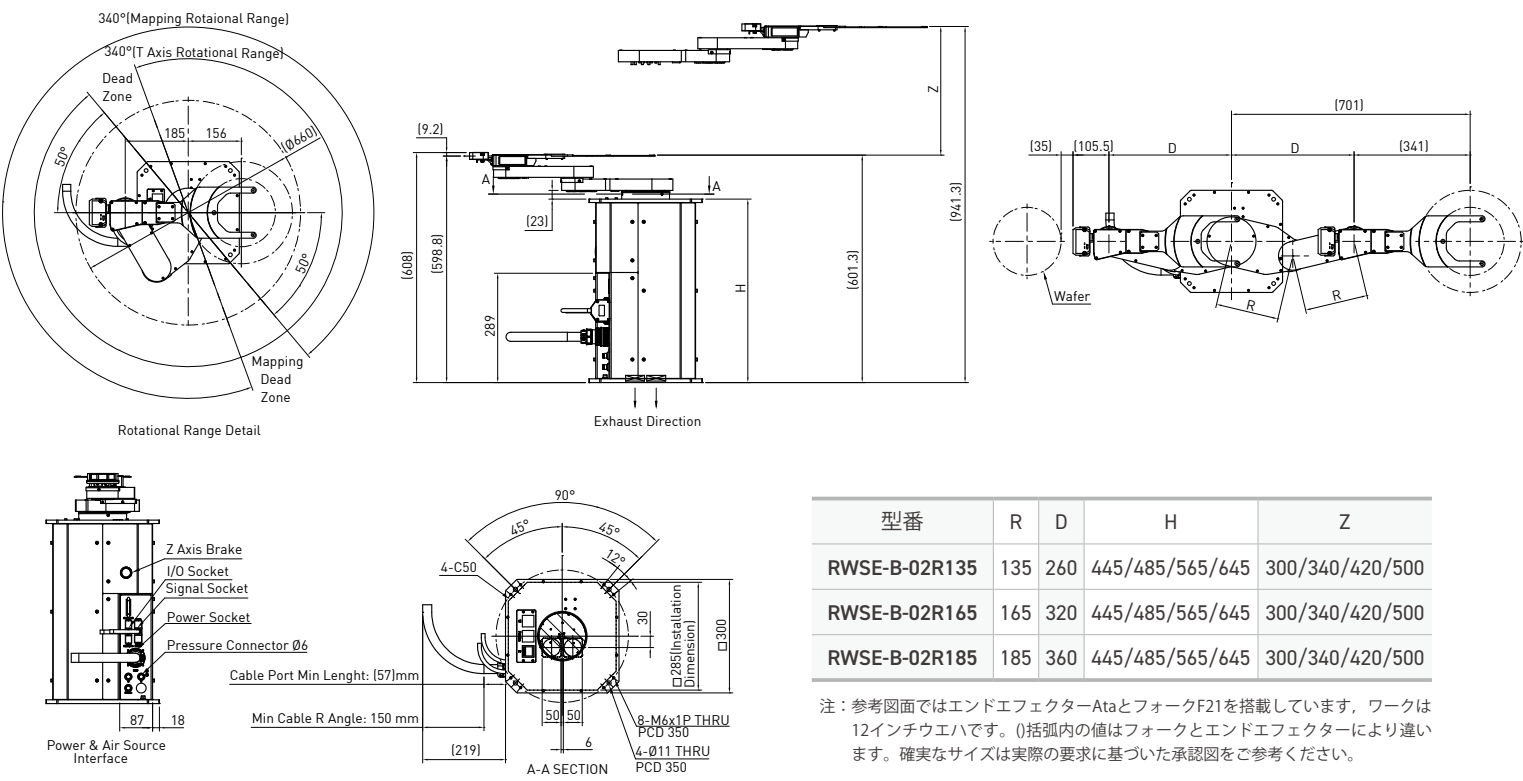
反転型

- ・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。

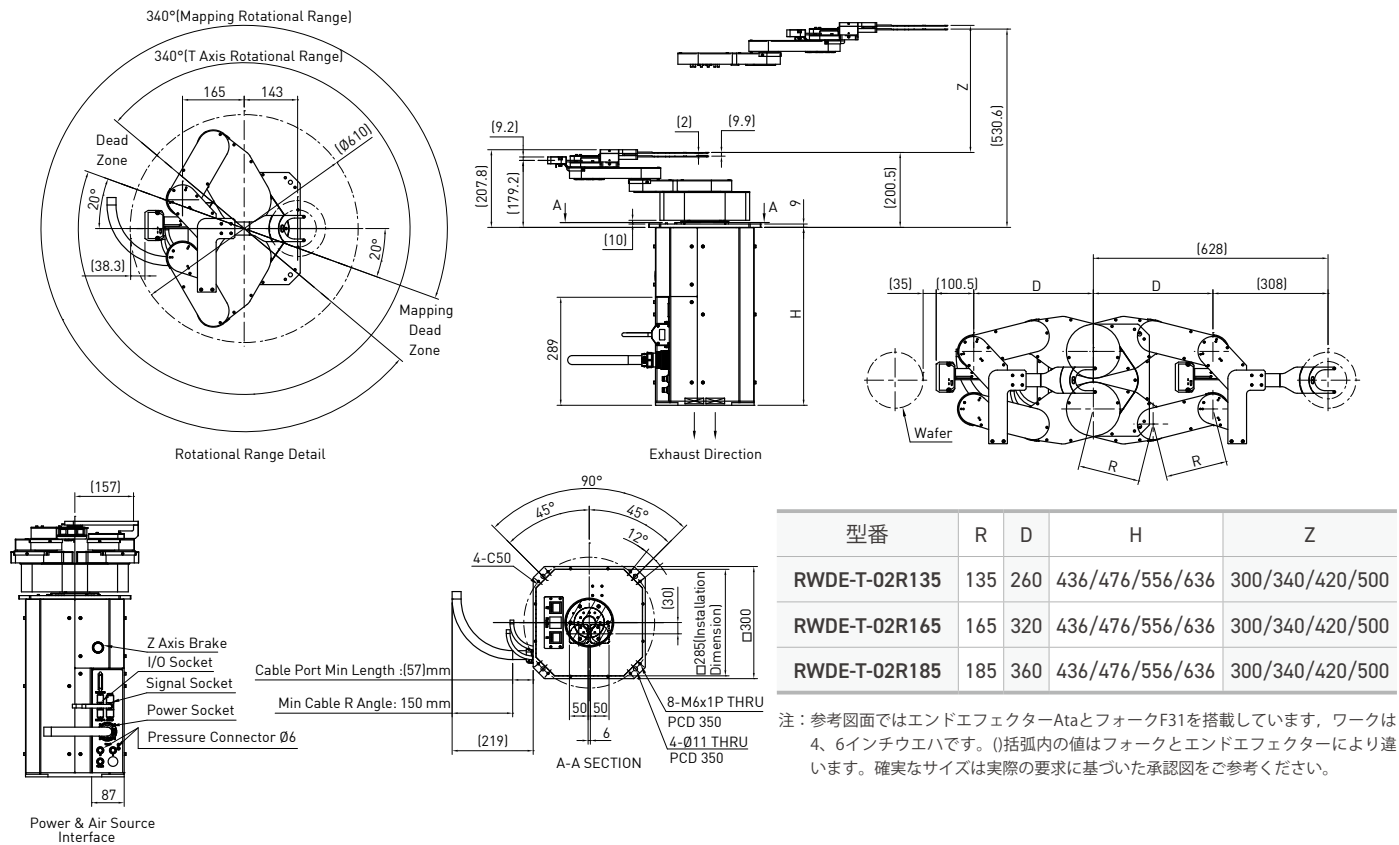
RWSE-T



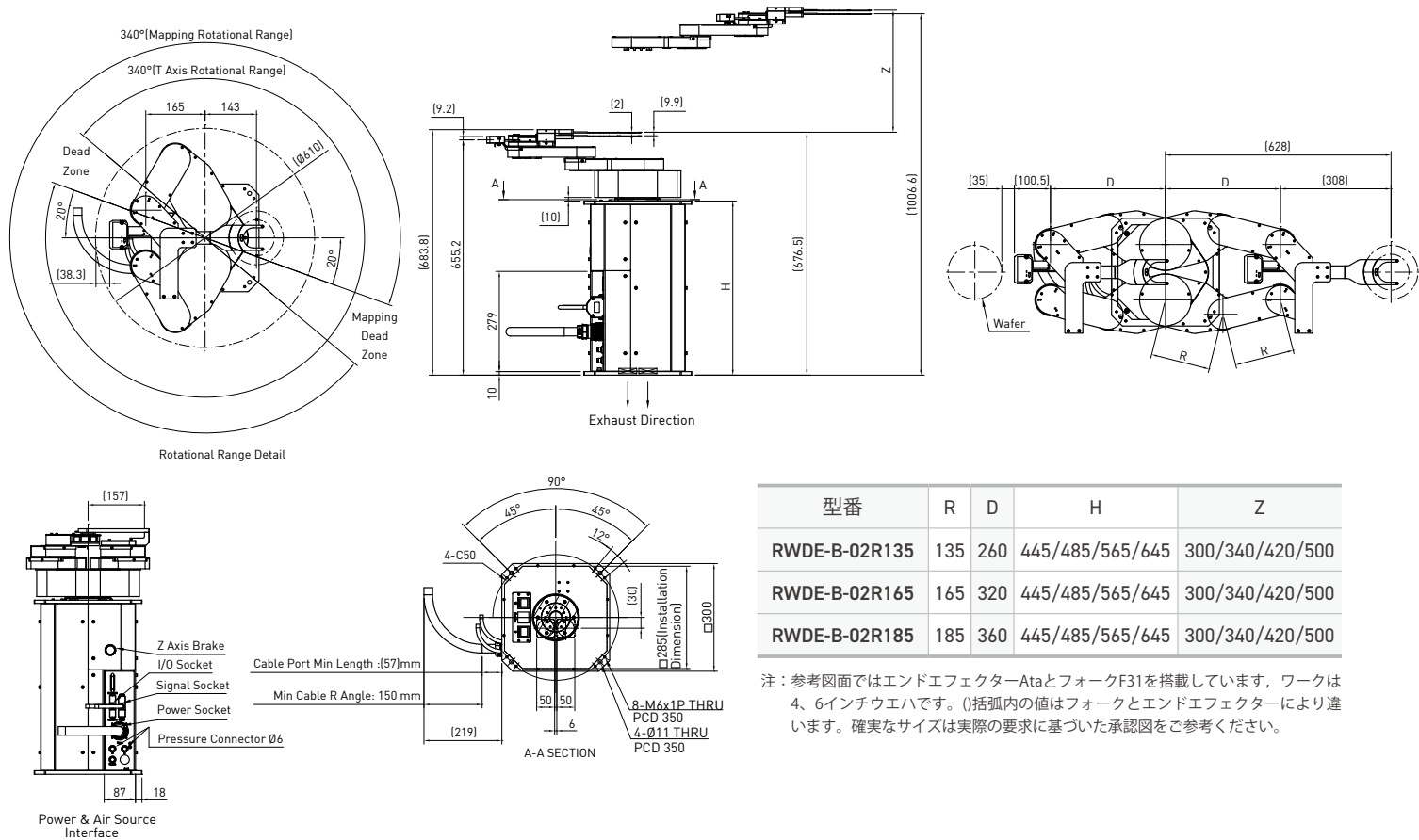
RWSE-B



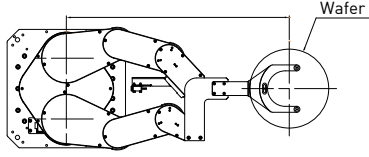
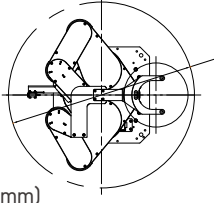
RWDE-T



RWDE-B



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

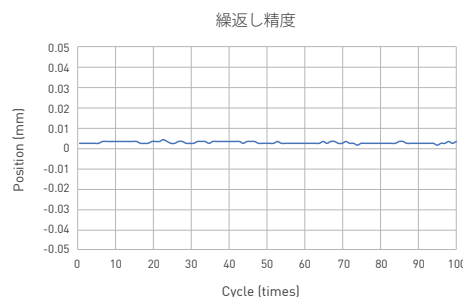
- アームの状態、パラメーター、動作命令(セキュリティ保護を含む)が組込まれており、生産計画を柔軟に調整することができます。

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

Mega-Fabs Israel
www.mega-fabs.com

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 C97DJ01-2206HJ

- 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。