

HIWIN®

WAFER ROBOT-S Series

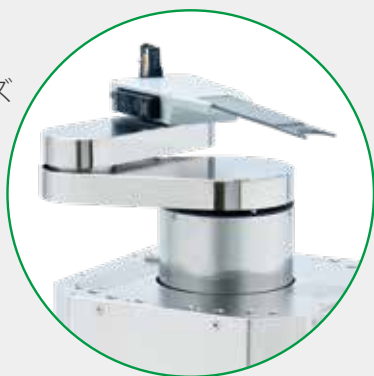
ウエハ搬送ロボット -Sシリーズ

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

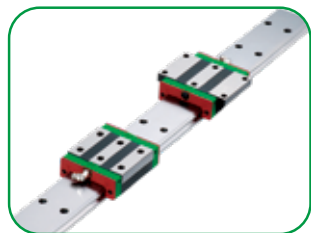


コンポーネントは自社製

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
Ballscrew



リニアガイドウェイ
Linear Guideway



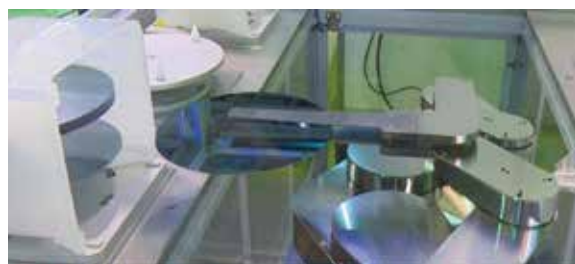
DDモーター
Direct Drive Motor



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



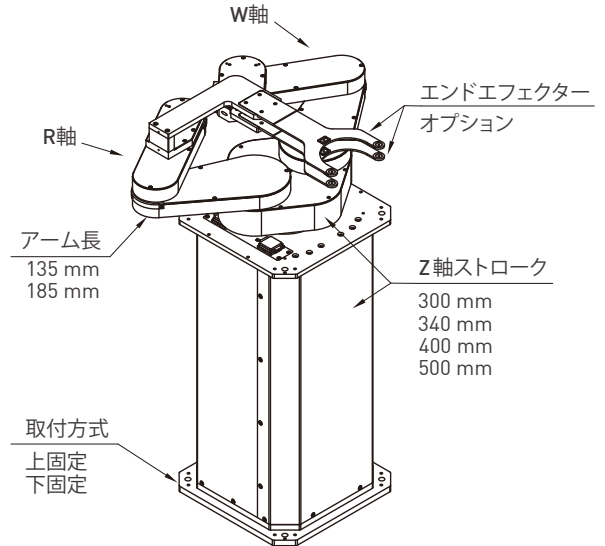
FPD産業(小型パネル400x400mm以下)

- パネル搬送



仕様

アームタイプ	シングル	ダブル
	RWS/RWSS シリーズ	RWD/RWDS シリーズ
	135 mm / 185 mm	
可搬質量	0.5 kg / 3 kg *注	
R/W 軸	速度	750 mm/sec
T 軸	回転範囲	0~340 deg
	角速度	250 deg/sec
Z 軸	ストローク	300/340/400/500 mm
	速度	250 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	
繰返し精度	±0.1 mm	
制御方式	RS232 / Ethernet	
I/O	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)	



注：3kg可搬タイプは、RWSSおよびRWDSシリーズに限定されています。

型番

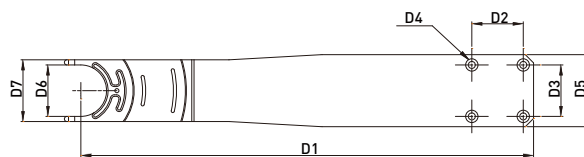
RW S - T - Z 400 - D5 R135 - Ata - F02H - M1H - T - S

<p>ウエハ搬送 ロボット</p> <p>アームタイプ S：シングル D：ダブル SS：シングル *注1 DS：ダブル *注1</p> <p>取付方式 T：上固定 B：下固定</p> <p>Z軸タイプ Z：標準型 *注2 LZ：短軸型</p> <p>Z軸ストローク 300mm 340mm 400mm 500mm</p>	<p>アーム長 R135：135mm R185：185mm</p> <p>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■ 無記号：無 *注4</p> <p>定格荷重 D5：0.5kg 03：3kg *注3</p>	<p>備考 S：標準品 番号：特注品</p> <p>教示ペンダント T：標準型 T2：機能型 無記号：無</p> <p>マッピングセンサー M1H：ワーク厚さ>600µm M2H：ワーク厚さ300~600µm M3H：ワーク厚さ150~300µm M4H：ワーク厚さ150~800µm 無記号：無</p> <p>フォーク F01H：真空(2"~4") F02H：真空(8"~12") F03H：真空(2"~8") F08H：真空(6"、8") F21H：真空(8"、12") F31H：真空(4"、6") F148H：把持(8") F262H：把持(8"フレーム) F275H：把持(12"フレーム) F：特注品 無記号：無</p>
--	--	---

*注1：RWSS、RWDSは重負荷タイプです。
注2：400mmはZ軸タイプ"Z"のみを提供しています。
注3：3kg可搬タイプはアーム長185mmにのみ対応しています。
注4：●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"~4"	真空吸着	220	25	25	M3	35	25	30	2.4
	F02	8"~12"	真空吸着	250	40	35	M3	60	100	140	3.5
	F03	2"~8"	真空吸着	199	25	25	M3	35	N/A	23	2
	F08	6", 8"	真空吸着	195	25	25	M3	35	55	85	2.4
	F21	8", 12"	真空吸着	250	40	35	M3	60	115	150	3
	F31	4", 6"	真空吸着	208	25	25	M3	35	56	70	2
	F148	8"	エッジクランプ	182	35	35	M3	50	N/A	70	3
	F262	8" フレーム	FC 把持式	171	17	N/A	M3	255	N/A	255	2
	F275	12" 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、ピックアンドプレースの前にウエハ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ンド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



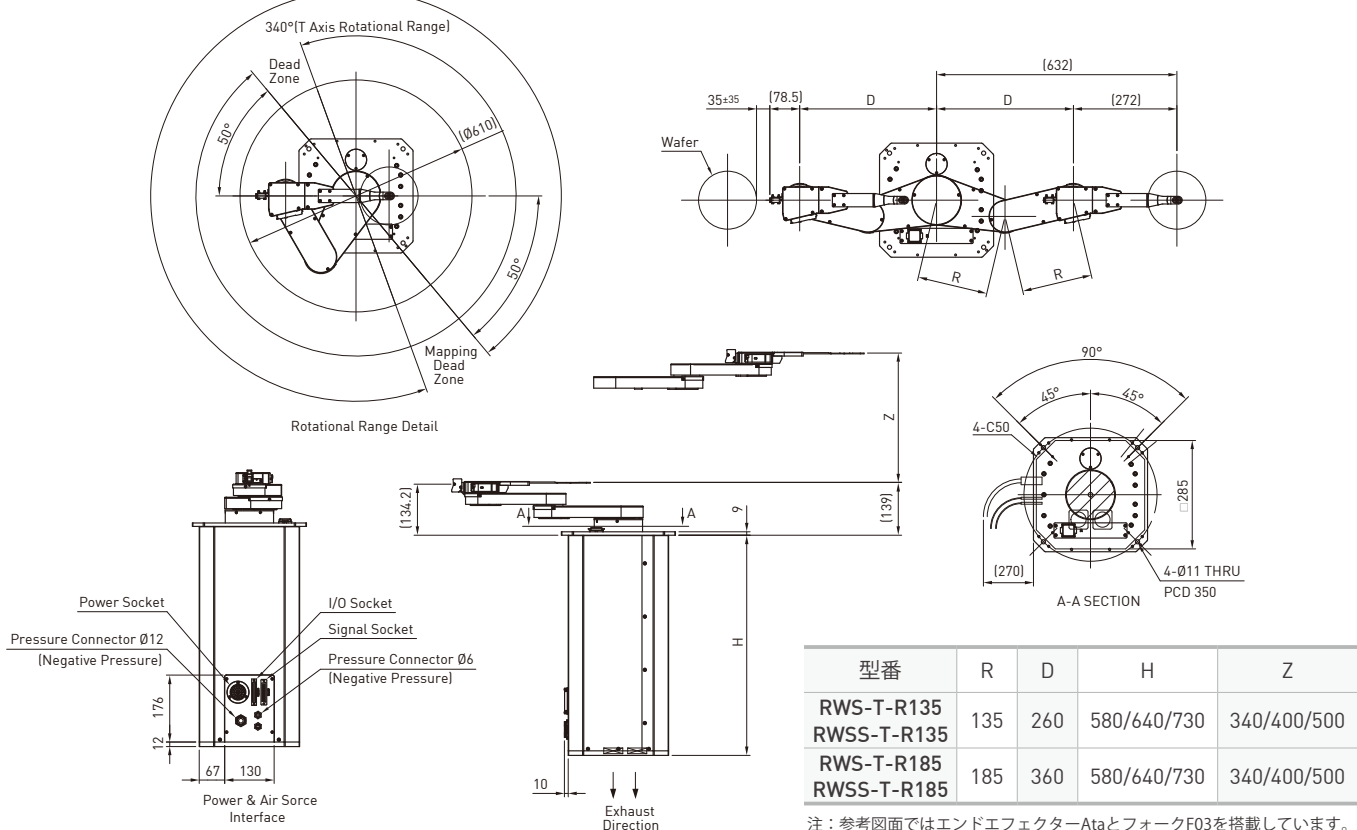
真空吸着型

把持型

反転型

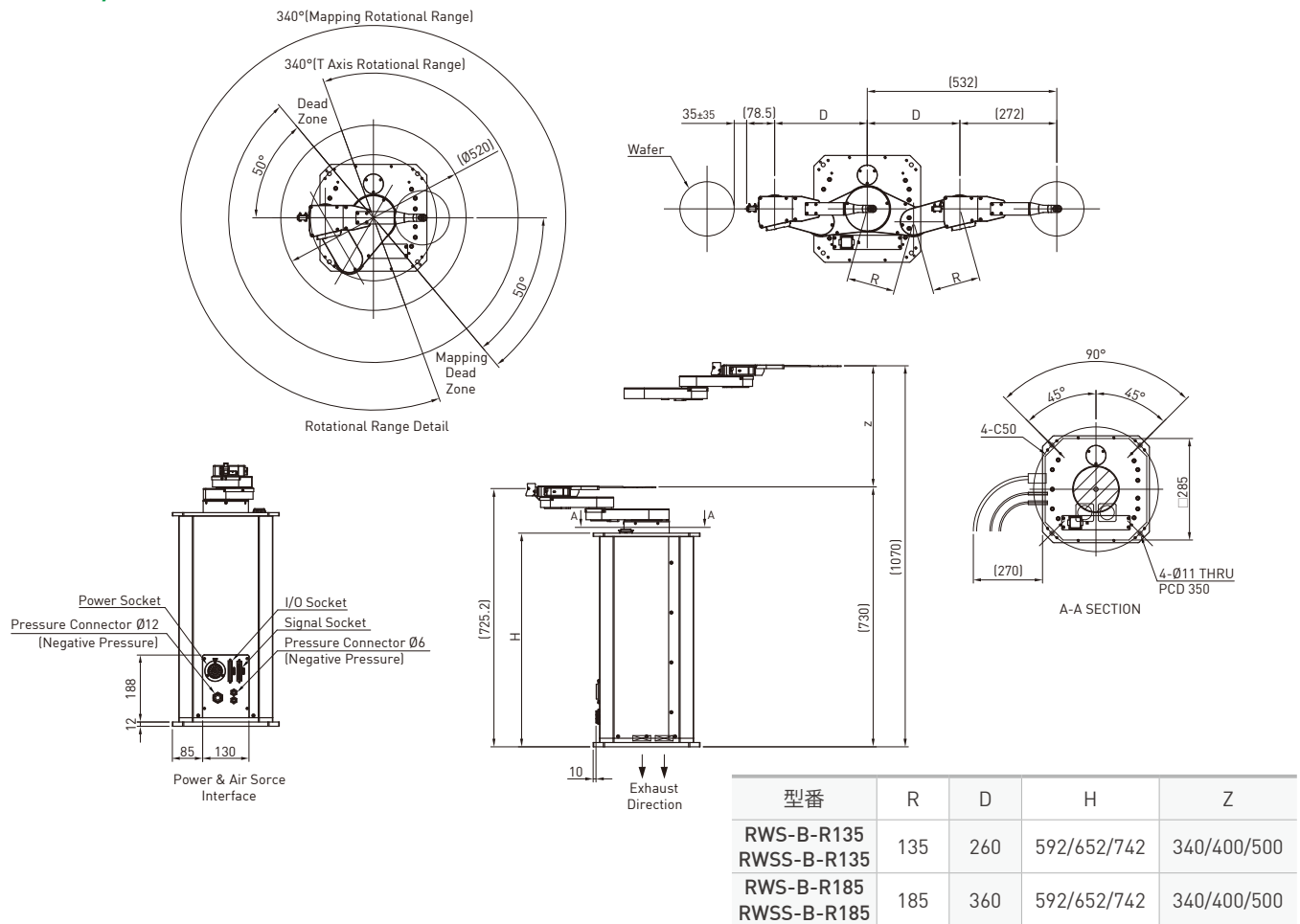
- 真空吸着型：ウエハ及び基板を真空吸着して搬送します。
- 把持型：ウエハ及び基板の端部を把持して搬送します。
- 反転型：ウエハ及び基板を真空吸着して搬送します。必要に応じてウエハ及び基板を回転させることができます。

RWS-T / RWSS-T 340°(Mapping Rotational Range)



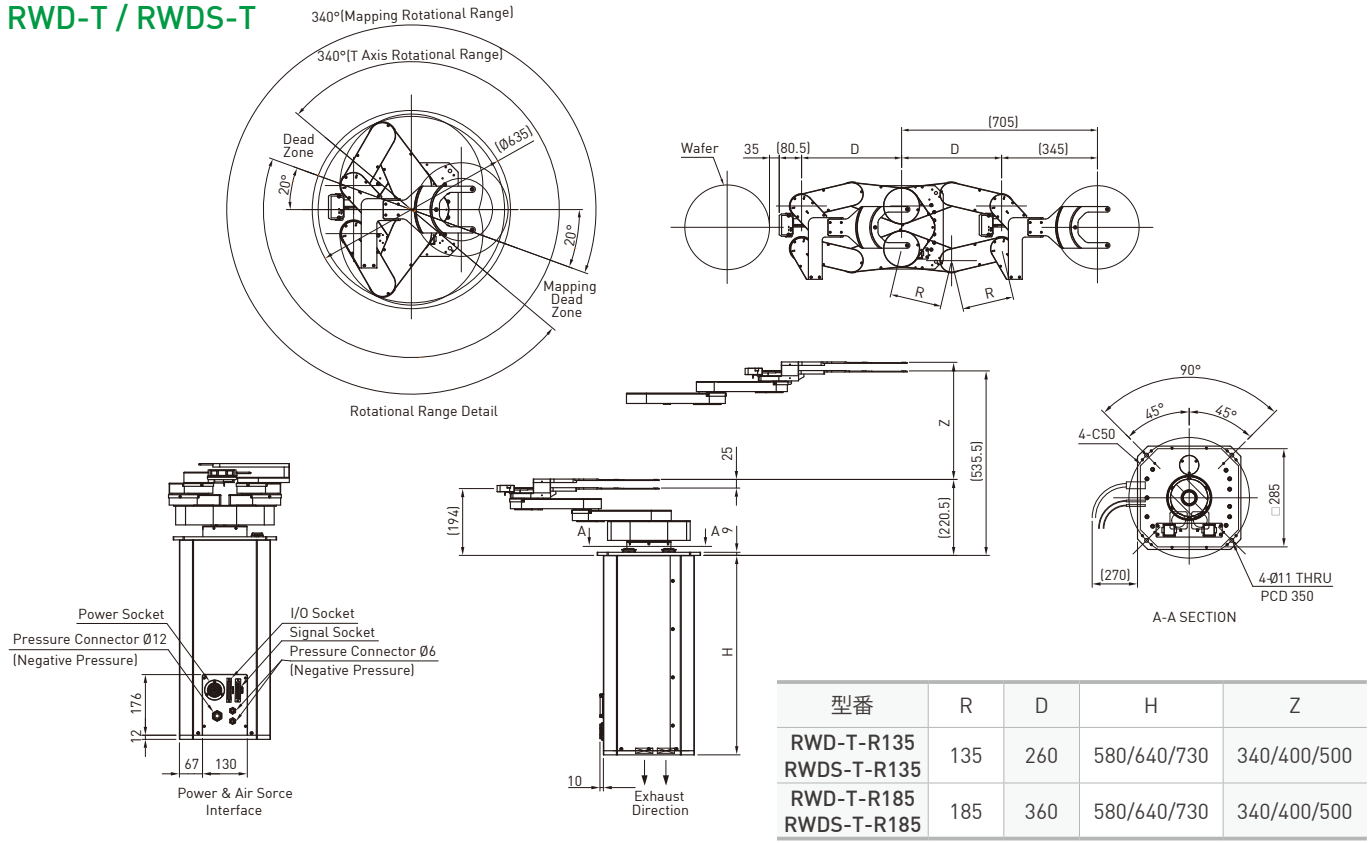
注：参考図面ではエンドエフェクターAtaとフォークF03を搭載しています。
 ()括弧内の値はフォークとエンドエフェクターにより異なります。確実なサイズは実際の要求に基づいた承認図をご確認ください。

RWS-B / RWSS-B



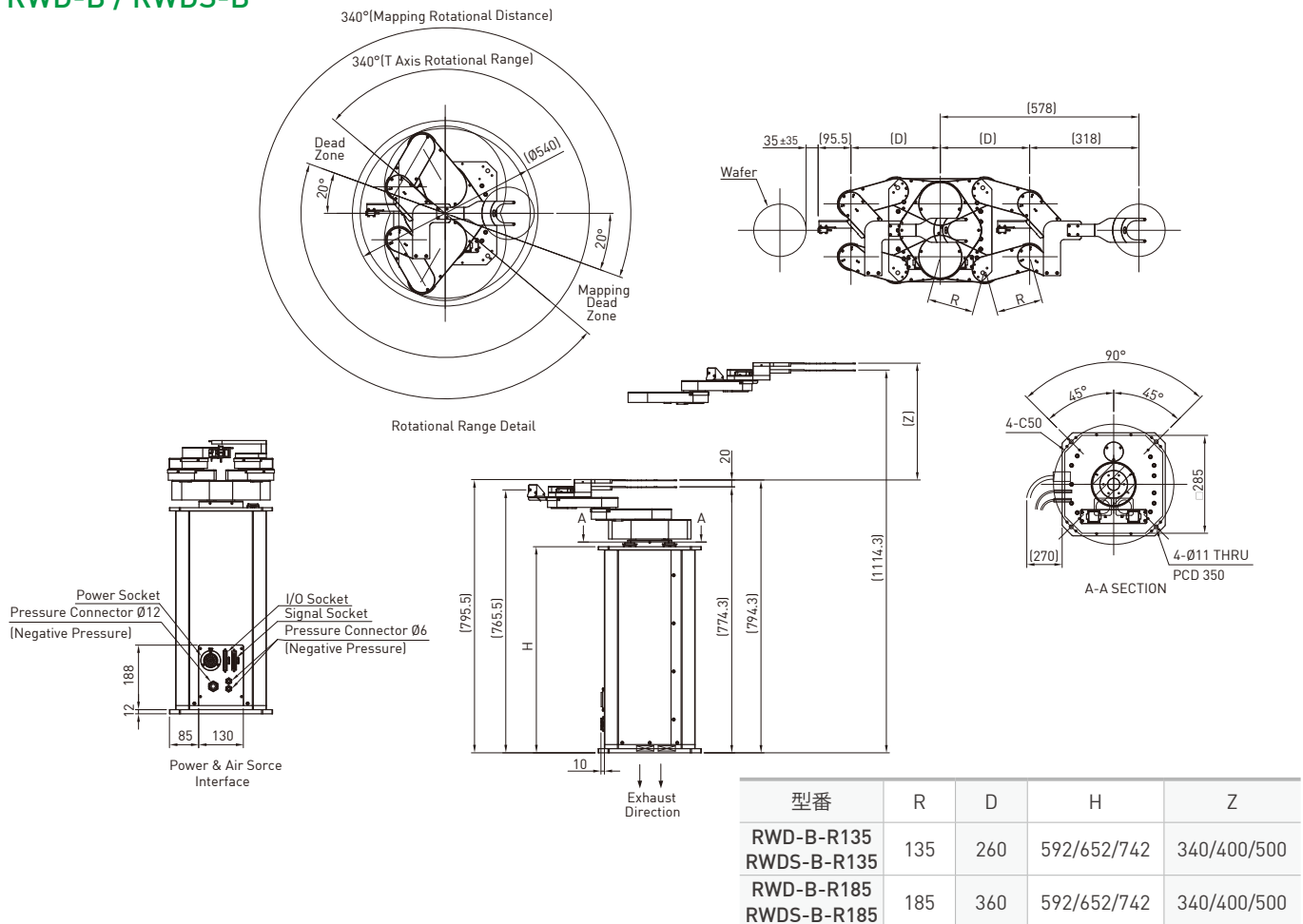
注：参考図面ではエンドエフェクターAtaとフォークF03を搭載しています。
 ()括弧内の値はフォークとエンドエフェクターにより異なります。確実なサイズは実際の要求に基づいた承認図をご確認ください。

RWD-T / RWDS-T



注：参考図面ではエンドエフェクターA_{ta}とフォークF21を搭載しています。()括弧内の値はフォークとエンドエフェクターにより異なります。確実なサイズは実際の要求に基づいた承認図をご確認ください。

RWD-B / RWDS-B



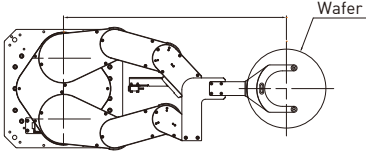
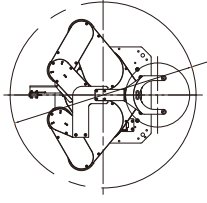
注：参考図面ではエンドエフェクターA_{ta}とフォークF31を搭載しています。()括弧内の値はフォークとエンドエフェクターにより異なります。確実なサイズは実際の要求に基づいた承認図をご確認ください。

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：	<input type="checkbox"/> SEMI	作成者：
Tel：	<input type="checkbox"/> LED	
Email：	<input type="checkbox"/> その他	

条件	サイズ&仕様	<input type="checkbox"/> 円形： _____ (インチ)	厚さ： _____ ~ _____ (mm)
		<input type="checkbox"/> 鉄フレーム： _____ (mm)	反り量： _____ (mm)
		<input type="checkbox"/> ゴムリング： _____ (インチ)	質量： _____ (g)
		<input type="checkbox"/> 方形： _____ (mm)	材質： _____
		<input type="checkbox"/> その他： _____	ウエハに触れない範囲： _____
			製造工程： _____
		Cassette： <input type="checkbox"/> 標準 <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 標準型Z： <input type="checkbox"/> 340mm <input type="checkbox"/> 400mm <input type="checkbox"/> 500mm
	取付方式	<input type="checkbox"/> 短軸型LZ： <input type="checkbox"/> 300mm <input type="checkbox"/> 340mm <input type="checkbox"/> 500mm
		<input type="checkbox"/> 上固定 <input type="checkbox"/> 下固定

アーム	仕様&アーム長さ	仕様： <input type="checkbox"/> シングル <input type="checkbox"/> ダブル	アーム長さ： <input type="checkbox"/> R135 <input type="checkbox"/> R185
	搬送距離	 搬送距離 _____ (mm)	 回転直径 _____ (mm)

環境	エンドエフェクター	上アーム： <input type="checkbox"/> 真空吸着式 <input type="checkbox"/> 把持式 <input type="checkbox"/> 反転式
		下アーム： <input type="checkbox"/> 真空吸着式 <input type="checkbox"/> 把持式 <input type="checkbox"/> 反転式

環境	クリーン度	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> Class1 <input type="checkbox"/> Class10 <input type="checkbox"/> Class100 (標準) <input type="checkbox"/> Class1000
	温度	<input type="checkbox"/> 10°C~40°C <input type="checkbox"/> その他 _____ °C

その他	フォーク	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> その他 _____	材質： _____	<input type="checkbox"/> 帯電防止：≤ _____ (Ω)
	マッピングセンサー	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> その他 (メーカー： _____ ; 型番： _____)		
	教示ペンダント	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	I/Oモジュール	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 (注：I/O信号によるコマンド送信)		
	走行軸	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 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



項目	規格
サイズ	527mm x 252mm x 202mm (標準型) 390mm x 380mm x 275mm (S2型)
重量	16.5 kg
電源入力	単相 AC200~240V/5A
最大消費電力	1200W
通信	RS232 / Ethernet (1つを選択)
I/O	14 IN / 9 OUT

- 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

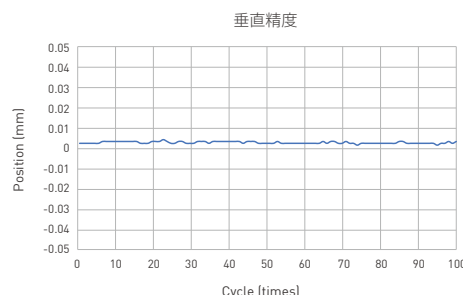
- アームの状態、パラメーター、動作命令(セキュリティ保護を含む)が組み込まれており、生産計画を柔軟に調整することができます。

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

Tel: [078] 262-5413 Fax: [078] 262-5686
www.hiwin.co.jp info@hiwin.co.jp

東京支店/ロボット部

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

名古屋支店

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

長野営業所

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

東北営業所

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

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

business@hiwin.tw (Sales)

robotservice@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 C03DJ02-2203

- 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。