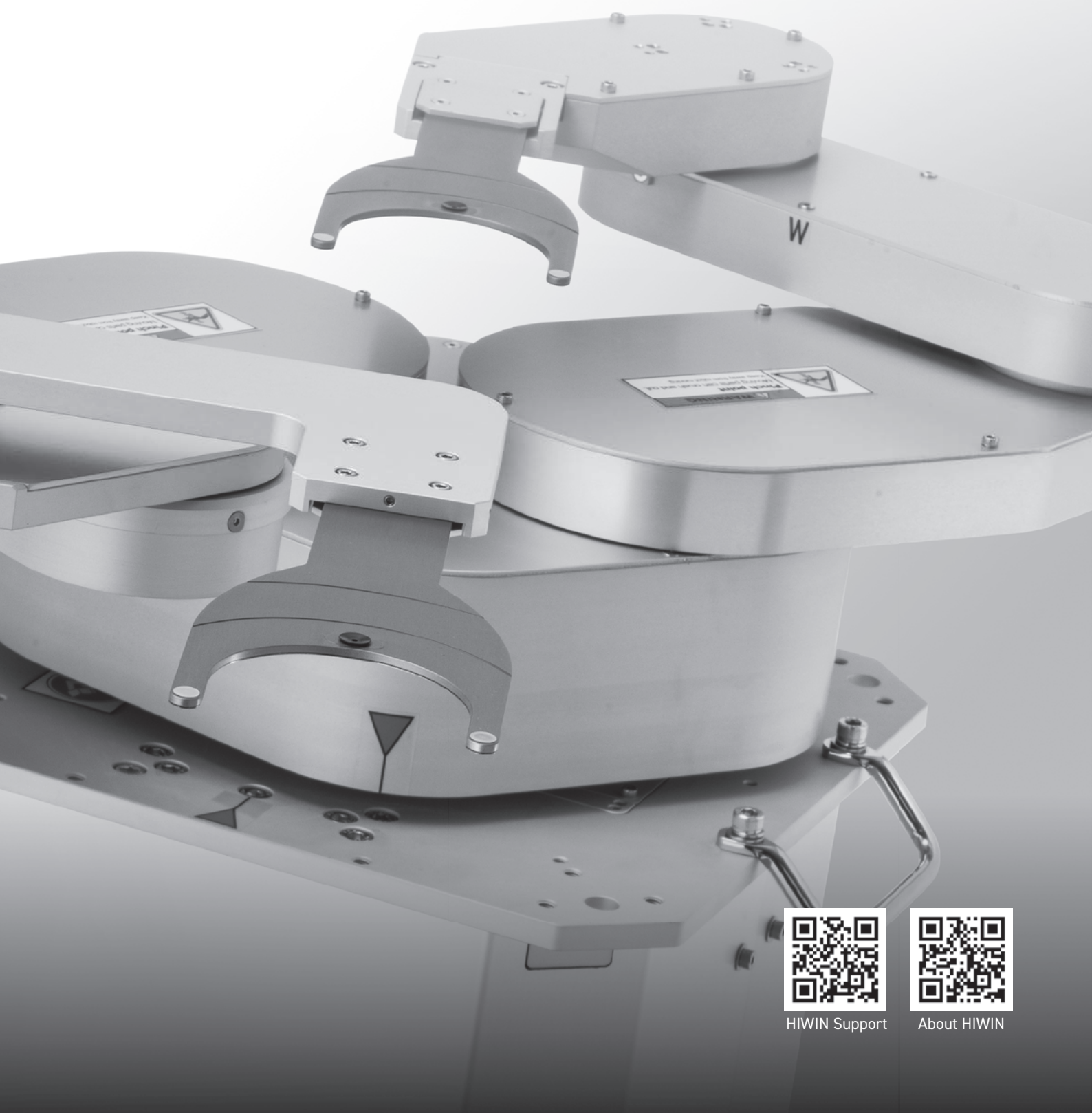


HIWIN®

WAFER ROBOT

ウエハ搬送ロボット



HIWIN Support



About HIWIN

製品シリーズ

E シリーズ

- 独自の主要部品
- 高トルクDDモーターを採用
- 高性能
- 非円筒座標系動作をサポート

SEMI



A シリーズ

- 独自の主要部品
- すべての軸にACサーボモーターを採用
- 繰返し精度は最大±0.1mm
- 非円筒座標系動作をサポート

CE SEMI



主要部品

当社で開発製造を行い、最高水準の品質を誇ります。

また、当社は垂直統合されているためニーズに応じてカスタマイズできます。



ボールねじ



リニアガイドウェイ



DATORKER®
波動歯車減速機



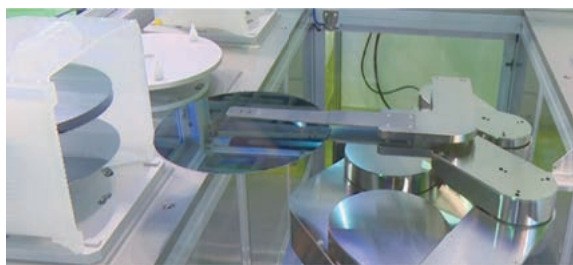
DDモーター



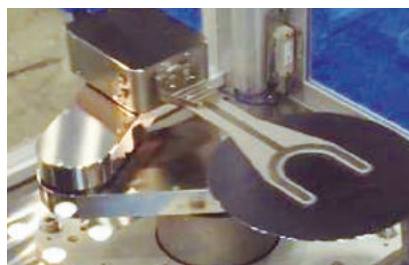
ACサーボモーター

半導体産業

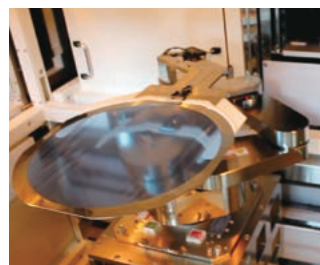
● ウエハ搬送



● ウエハ反転



● フレーム転送

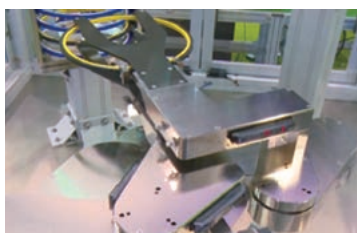


LED産業

● サファイア基板搬送

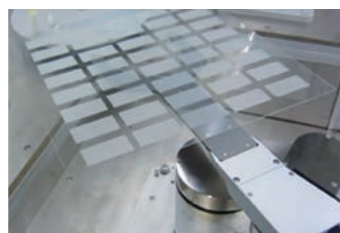


● グリップリング搬送



FPD産業

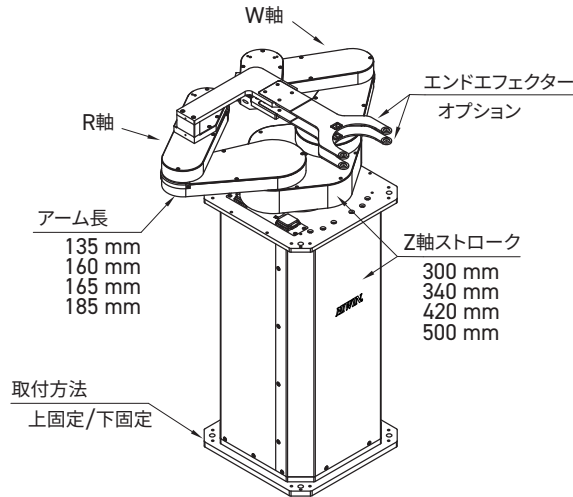
● パネル搬送



仕様

型式		E シリーズ			A シリーズ		
		シングルアーム RWSE シリーズ	ダブルアーム RWDE シリーズ		シングルアーム RWSA シリーズ	ダブルアーム RWDA シリーズ	
アーム長		135mm	165mm	185mm	135mm	160mm	185mm
定格荷重		1kg / 2kg / 3kg *1			2kg / 3kg *1		
R/W 軸	動作範囲	260mm	320mm	360mm	260mm	310mm	360mm
	速度	750(1000) mm/sec			1450mm/sec	1720mm/sec	2000mm/sec
T 軸	範囲	0 ~ 340 deg			0 ~ 340 deg		
	角速度	250(300) deg/sec			340 deg/sec		
Z 軸	ストローク	300mm / 340mm / 420mm / 500mm			300mm / 340mm / 420mm / 500mm		
	速度	500 mm/sec			500mm/sec		
取付方法		上固定 / 下固定			上固定 / 下固定		
質量		45 ~ 55 kg (コントローラーなし)			40 ~ 45kg (コントローラーなし)		
クリーン度		Class 100 (Class 1 オプション)			Class 100 (Class 1 オプション)		
繰返し精度		± 0.1 mm			± 0.1 mm		
通信		RS232 / Ethernet			RS232 / Ethernet		
I/O		1 IN / 21 OUT ; 14 IN / 9 OUT			1 IN / 21 OUT		
ケーブル長		5 m			5 m		
電圧		単相 AC200 ~ 240V			単相 AC200 ~ 240V		
電流		5A			5A		
真空		Ø6; -0.1MPa ~ 0.8MPa			Ø6; -0.1MPa ~ 0.8MPa		
供給エア		50 L/min (チューブサイズ Ø4; 圧力 0.7MPa)			50 L/min (チューブサイズ Ø4; 圧力 0.7MPa)		
環境制限		> 0.1MPa(1 atm)			> 0.1MPa(1 atm)		

*1: 定格荷重はエンドエフェクターとワークの質量合計です。



呼び型番

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

ウエハ搬送
ロボット

型式

E シリーズ
SE: シングル
DE: ダブル

A シリーズ
SA: シングル
DA: ダブル

取付方法
T: 上固定
B: 下固定

Z軸ストローク
300mm
340mm
420mm
500mm

定格荷重^{*1}
01: 1kg
02: 2kg
03: 3kg

エンドエフェクター^{*2}

Ata: 真空吸着●■
Cta: クランプ●■
Rta: エアー反転真空吸着●■
2Ata: シングルハンド2フォーク真空吸着●
CA: R軸クランプ、W軸真空吸着■
AC: R軸真空吸着、W軸クランプ■
AR: R軸真空吸着、W軸エアー反転真空吸着■
RA: R軸エアー反転真空吸着、W軸真空吸着■
ER1: 電動反転真空吸着●■
EA: R軸電動反転真空吸着、W軸真空吸着■
GR1: 電動反転クランプ●
GA: R軸電動反転クランプ、W軸真空吸着■
無記号: なし

備考
S: 標準
番号: カスタマイズ

ティーチングペンダント
E シリーズ
T2: 標準
A シリーズ
T3: 標準
無記号: なし

オプションタイプ
H: 標準
C: カスタマイズ

マッピングセンサー
M1: ワーク厚さ >600μm
M7: 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: なし

オプションタイプ
H: 標準
C: カスタマイズ

フォーク

F01: 真空(2インチ ~ 4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)
F492: 真空(8インチ、12インチ)
F693: 把持(8インチ)
F479: 把持(8インチ フレーム)
F385: 把持(12インチ フレーム)
F: カスタマイズ
無記号: なし

*1: 定格荷重はエンドエフェクターとワークの質量合計です。

*2: ●はSE、SAモデル、■はDE、DAモデルでオプション選択できます。

オプション

● フォークオプション (選択)

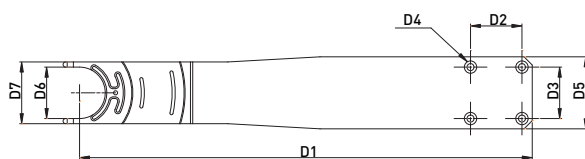


図	コード	適合ウエハサイズ	作動方式	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	先端厚さ (t)
	F01	2 インチ~4 インチ	真空吸着	220	25	25	M3	35	25	30	2.4
	F08	6 インチ、8 インチ	真空吸着	195	25	25	M3	35	55	85	2.4
	F21	8 インチ、12 インチ	真空吸着	250	0	35	M3	60	115	150	3
	F492	8 インチ、12 インチ	真空吸着	250	40	35	Ø 3.4 通シ	260	155	150	3
	F693	8 インチ	エッジクランプ	201.7	38	130 (80)	Ø 3.4 通シ	150	N/A	100	4.5
	F479	8 インチ フレーム	FC クランプ	171	17	192	M3	210	N/A	255	2
	F385	12 インチ フレーム	FC クランプ	223	192	25	M3	210	298	350	3.5

● マッピングセンサー



RWシリーズは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、キャリアからのGET動作開始前に、キャリア内のウエハの有無、重なり、段違い斜め挿入状態を検出できます。

● ティーチングペンダント



- ・小型で持運びや操作が簡単です。ユーザーはロボットの近くでコマンドを入力できます。
- ・直感的に操作しやすいファンクションキー。
- ・安全スイッチ付き。ユーザーが誤ってファンクションキーに振れることを防ぎます。

● エンドエフェクター



真空吸着式



エッジクランプ式



反転機構

- ・真空吸着式: ウエハや基板を真空吸着して搬送します。
- ・エッジクランプ式: ウエハのエッジを前後に押し当て把持して搬送します。
- ・反転機構: 搬送中、必要に応じてワークを反転できます。

コントローラー

通信制御

ティーチングペンダントを使用してロボットのアーム位置を指示できます。

ホストコントローラーは、RS232/Ethernet 通信を通じて、マクロコマンドによるロボット制御を行います。

● E シリーズ



RC8



RC8-V3S

仕様	RC8-V1	RC8-V3S
寸法 (L x M x H)	520.8 x 253 x 203.5 mm	386 x 405 x 294.5 mm
質量	17.5 kg	20.5 kg
電圧	単相 AC200 ~ 240V/6A	単相 AC200 ~ 240V/16A
I/O	1 IN / 21 OUT	
搬送軸	なし	あり (HIWIN製品のみ)
通信	RS232 / Ethernet (1つ選択)	

● A シリーズ



SC5

仕様	SC5
寸法 (L x M x H)	400 x 349 x 254.5 mm
質量	17.5 kg
I/O	1 IN ; 21 OUT
電圧	単相 AC 200V ~ 240V/6A

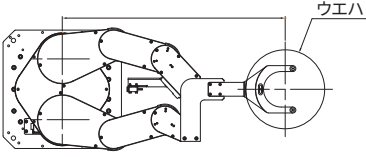
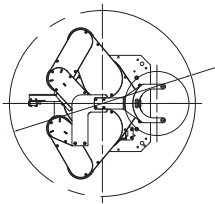
簡単なマクロコマンドの操作

- マクロコマンドにより、上位システムとロボットコントローラー間において、各種状態の取得やパラメーターの設定、動作指令の設定と動作結果の取得が可能です。

* 詳細は当社WEBサイトからダウンロードするか、お問合せ下さい。



ウエハ搬送ロボット選定用紙

貴社名:		用途:	日付:		
担当者:		☐ SEMI	記入者:		
Tel:		☐ LED			
E-mail:		☐ その他			
条件	寸法と仕様	☐ 円形: _____ (インチ)		厚さ: _____ ~ _____ (μm)	
		☐ 金属フレーム: _____ (mm)		反り: _____ (mm)	
		☐ プラスチックリング: _____ (インチ)		質量: _____ (g)	
		☐ 四角形: _____ (mm)		材質: _____	
		☐ その他: _____		ウエハに触れない範囲: _____	
				製造工程: _____	
		カセットピッチ: ☐ 標準 ☐ カスタマイズ _____ (mm)			
		(標準: 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			
	取付方法	☐ 上固定 ☐ 下固定			
アーム	アームタイプ	タイプ: ☐ シングル ☐ ダブル		アーム長: ☐ R135 ☐ R160 ☐ R165 ☐ R185	
	動作範囲				
		最大距離 _____ (mm)	最小回転距離 _____ (mm)		
	エンドエフェクタータイプ	上アーム(R 軸): ☐ 真空吸着式 ☐ エッジクランプ式 ☐ FCクランプ式		反転機構: ☐ あり ☐ なし	
		下アーム(W 軸): ☐ 真空吸着式 ☐ エッジクランプ式 ☐ FCクランプ式		反転機構: ☐ あり ☐ なし	
環境	クリーン度	☐ なし ☐ Class1 ☐ Class10 ☐ Class100 (標準) ☐ Class1000			
	温度	☐ 10°C ~ 40°C; ☐ その他 _____ °C			
	湿度	☐ 40% ~ 60%; ☐ その他 _____ %			
その他 (オプション)	フォーク	☐ なし ☐ あり ☐ その他: _____		材質: _____ ☐ 静電気防止: ≤ _____ (ohm)	
	マッピングセンサー	☐ なし ☐ あり ☐ その他 (メーカー: _____; 型式: _____)			
	ティーチングペンダント	☐ なし ☐ あり			
	I/Oモジュール	☐ なし ☐ あり (*I/O モード制御)			
	走行軸	☐ なし ☐ あり、ストローク _____ mm (HIWIN製品のみ)			
使用しているロボット		メーカー: _____; モデル: _____			

その他機能、要望など:

備考:

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 〒651-2242 兵庫県神戸市西区井吹台東町 7-4-4
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 **東京支店 / 東京ロボット技術センター**
Tel : 052-587-1137 Tel : 042-358-4501
Fax : 052-587-1350 Fax : 042-358-4519

東北営業所 **長野営業所** **静岡営業所**
Tel : 022-380-7846 Tel : 0268-78-3300 Tel : 054-687-0081
Fax : 022-380-7848 Fax : 0268-78-3301 Fax : 054-687-0083

北陸営業所 **広島営業所** **福岡営業所**
Tel : 076-293-1256 Tel : 082-500-6403 Tel : 092-287-9371
Fax : 076-293-1258 Fax : 082-530-3331 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.com	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408208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

- 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。

このカタログに記載されている内容は
予告なく変更する場合があります。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.
©2025 FORM C97DJ02-2508