

ロボシリンダ高速タイプ **RCS3-CT8C/CTZ5C**



代理店

最高速度2500mm/s、最大加速度3.2G(瞬間最大4.8G)を実現 高速性能アップでサイクルタイムを短縮

ロボシリンダ 高速タイプ



RCS3-CT8C
(水平軸用)

RCS3-CTZ5C
(垂直軸用)

1. 最高速度1.4倍、最大加減速度3.2倍(従来品 RCS3-SA8C比較)

ロボシリンダ最速のRCS3シリーズをベースに、モータの大型化・高回転化、構造部材の見直し等により、最高速度2500mm/s(従来比1.4倍)最大加減速度3.2G(従来比3.2倍)を実現しました。

これにより、従来機種に対して移動時間50%短縮を可能にしました。(右グラフ条件の場合)

移動距離500mmの所要時間比較

RCS3-SA8C	
加速度 1G	
速度 1800mm/s	0.62秒
負荷 2kg	
RCS3-CT8C	
加速度 3.2G	
速度 2500mm/s	0.31秒
負荷 5kg	

所要時間

50%
短縮

2. 単軸用／多軸用コントローラを使用可能

コストパフォーマンスに優れた単軸コントローラとCT8Cを最大3軸まで動作可能な多軸コントローラをご用意しました。



単軸コントローラ
〈SCON-CA-CT4〉

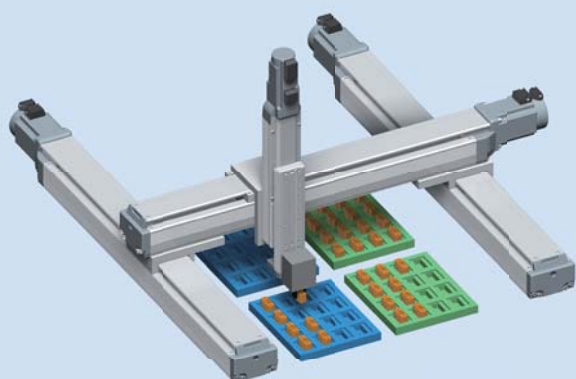


多軸コントローラ
〈XSEL-PCT/QCT〉

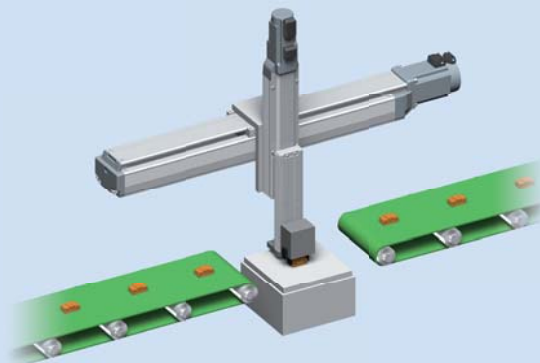
3. アプリケーション

CT8CとCTZ5Cを組み合わせ、高速搬送装置としてご使用頂けます。

電気・電子部品・パソコン・スマートフォン部品などの様々な分野での部品供給等の軽量物高速搬送に最適です。



パレット間のワーク移載装置

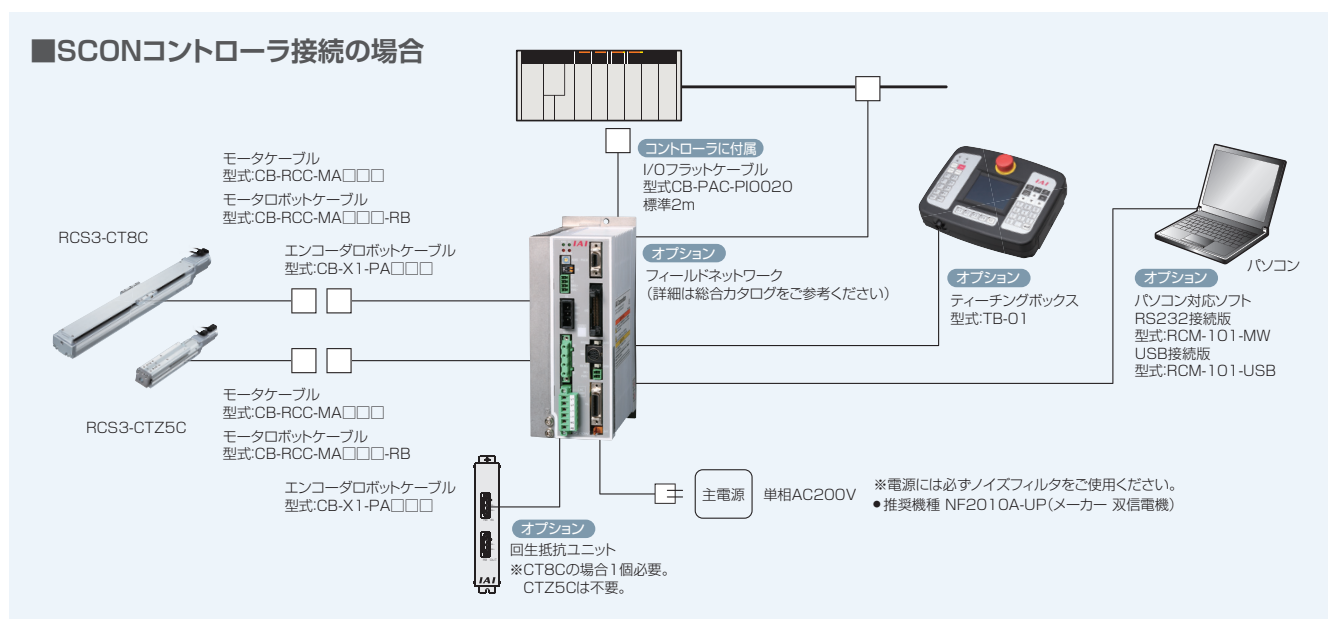
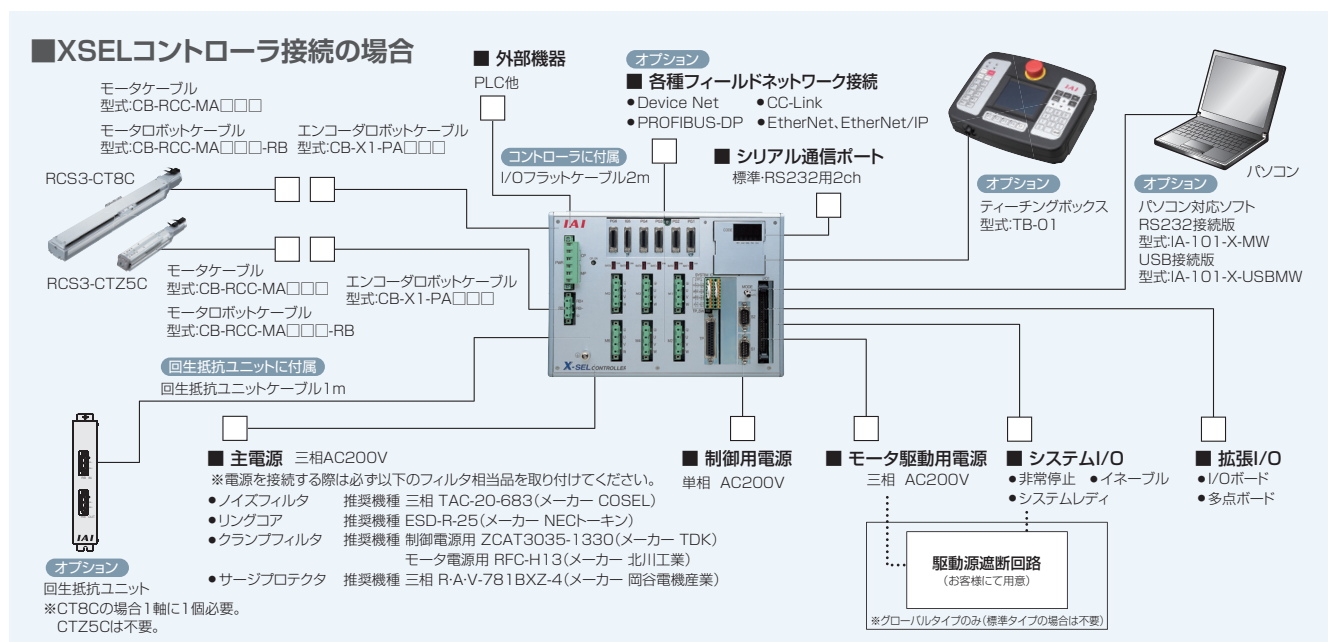


搬送移載装置

スペック一覧

シリーズ名	タイプ名 (外観)	本体幅 (mm)	ボールネジ リード (mm)	最高速度 (mm/s)	最大 加速度 (G)	最大可搬質量 (kg)		繰り返し 位置決め 精度 (mm)	動的許容モーメント (N・m)			ストローク (mm)	掲載 ページ
						水平	垂直		Ma	Mb	Mc		
RCS3	CT8C 	80	30	2500	3.2	5	—	±0.02	22.3	31.9	46.7	100~500 (50mm毎)	P.3
	CTZ5C 	55	10	833	3.2	1.5	1.0		6.4	9.2	14.2	25~100 (25mm毎)	P.5

システム構成



RCS3-CT8C

ロボシリンダ 高速スライダタイプ 本体幅 80mm 200V サーボモータ

■型式項目	RCS3	CT8C		400	30		T2		
シリーズ	—	タイプ	—	エンコーダ種別	—	モータ種類	—	リード	—
				A: アブソリュート I: インクリメンタル		400: サーボモータ 400W		100: 100mm I 500: 500mm (50mm ピッチ毎設定)	
							T2: SCON-CA-CT4 XSEL-PCT/QCT	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 長さ指定 R□□: ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照



- (1) 本アクチュエータは水平設置限定です。水平横立て及び垂直設置はできませんのでご注意ください。
- (2) 本アクチュエータを動作させる場合は、S字モーションによる加減速設定と制振制御をプログラム中で指定して頂く必要があります。

アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	モータ出力 (W)	リード (mm)	最大可搬質量	定格推力 (N)	ストローク (mm)
			水平 (kg) 垂直 (kg)		
RCS3-CT8C-①-400-30-②-T2-③-④	400	30	5 —	226	100 ~ 500 (50mm 毎)

記号説明 ① エンコーダ種類 ② ストローク ③ ケーブル長 ④ オプション

■ストロークと最高速度

ストローク	100 ~ 500 (50mm 毎)
リード	
30	2500

①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格
	アブソリュート/インクリメンタル
100	—
150	—
200	—
250	—
300	—
350	—
400	—
450	—
500	—

②ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—

③オプション価格表 (標準価格)

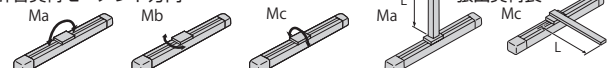
名称	オプション記号	参考頁	標準価格
原点逆仕様	NM	—	無償

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	φ16mm 転造ボールネジ
繰り返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.05mm 以下
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
静的許容モーメント	Ma: 287.7N·m Mb: 410.9N·m Mc: 602.7N·m
動的許容モーメント (※)	Ma: 22.3N·m Mb: 31.9N·m Mc: 46.7N·m
張り出し負荷長	Ma 方向: 445 以下、Mb・Mc 方向: 445 以下
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85%RH 以下 (結露無きこと)

(※) 20,000km 走行寿命の場合です。

許容負荷モーメント方向



www.iai-robot.co.jp

※3 Maモーメントを計算する場合の基準位置です。

RCS3-CTZ5C

ロボシリンダ 高速テーブルタイプ 本体幅 55mm 200V サーボモータ

■型式項目	RCS3	CTZ5C		60	10		T2		B	
シリーズ	タイプ	エンコーダ種別	モータ種類	リード	ストローク	適応コントローラ	ケーブル長	オプション		
		A: アブソリュート I: インクリメンタル	60: サーボモータ 60W		25: 25mm ? 100: 100mm (25mm ピッチ毎設定)	T2: SCON-CA-CT4 XSEL-PCT/QCT	N: 無し P: 1m S: 3m M: 5m X□□: 長さ指定 R□□: ロボットケーブル	下記オプション 価格表参照		



- (1) 本アクチュエータは横立て、天吊りでの動作は出来ませんのでご注意ください。
- (2) 本アクチュエータを動作させる場合は、S字モーションによる加減速設定と制振制御をプログラム中で指定して頂く必要があります。

アクチュエータスペック

■リードと可搬質量

型式	モータ出力 (W)	リード (mm)	最大可搬質量 水平 (kg) 垂直 (kg)	定格推力 (N)	ストローク (mm)
RCS3-CTZ5C-①-60-10-②-T2-③-B-④	60	10	1.5 1	85	25 ~ 100 (25mm 毎)

記号説明 ① エンコーダ種類 ② ストローク ③ ケーブル長 ④ オプション

■ストロークと最高速度

ストローク リード	25 ~ 100 (25mm 毎)
10	833

①ストローク別価格表 (標準価格)

ストローク (mm)	標準価格 アブソリュート/インクリメンタル
25	—
50	—
75	—
100	—

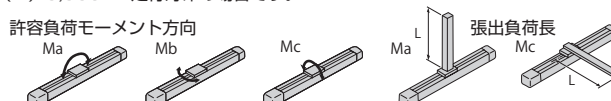
②ケーブル長価格表 (標準価格)

種類	ケーブル記号	標準価格
標準タイプ	P (1m)	—
	S (3m)	—
	M (5m)	—
長さ特殊	X06 (6m) ~ X10 (10m)	—
	X11 (11m) ~ X15 (15m)	—
	X16 (16m) ~ X20 (20m)	—
ロボットケーブル	R01 (1m) ~ R03 (3m)	—
	R04 (4m) ~ R05 (5m)	—
	R06 (6m) ~ R10 (10m)	—
	R11 (11m) ~ R15 (15m)	—
	R16 (16m) ~ R20 (20m)	—
		—

アクチュエータ仕様

項目	内容
駆動方式	φ8mm 転造ボールネジ
繰返し位置決め精度	±0.02mm
ロスモーション	0.05mm 以下
ベース	材質: アルミ 白色アルマイト処理
静的許容モーメント	Ma: 51.1N・m Mb: 73.0N・m Mc: 112.4N・m
動的許容モーメント (※)	Ma: 6.4N・m Mb: 9.2N・m Mc: 14.2N・m
張り出し負荷長	Ma 方向: 50 以下、Mb・Mc 方向: 50 以下
使用周囲温度・湿度	0 ~ 40℃、85%RH 以下 (結露無きこと)

(※) 5,000km 走行寿命の場合です。



③オプション価格表 (標準価格)

名称	オプション記号	参考頁	標準価格
原点逆仕様	NM	—	無償
ブレーキ	B	—	—

※ブレーキは標準で装着されます。

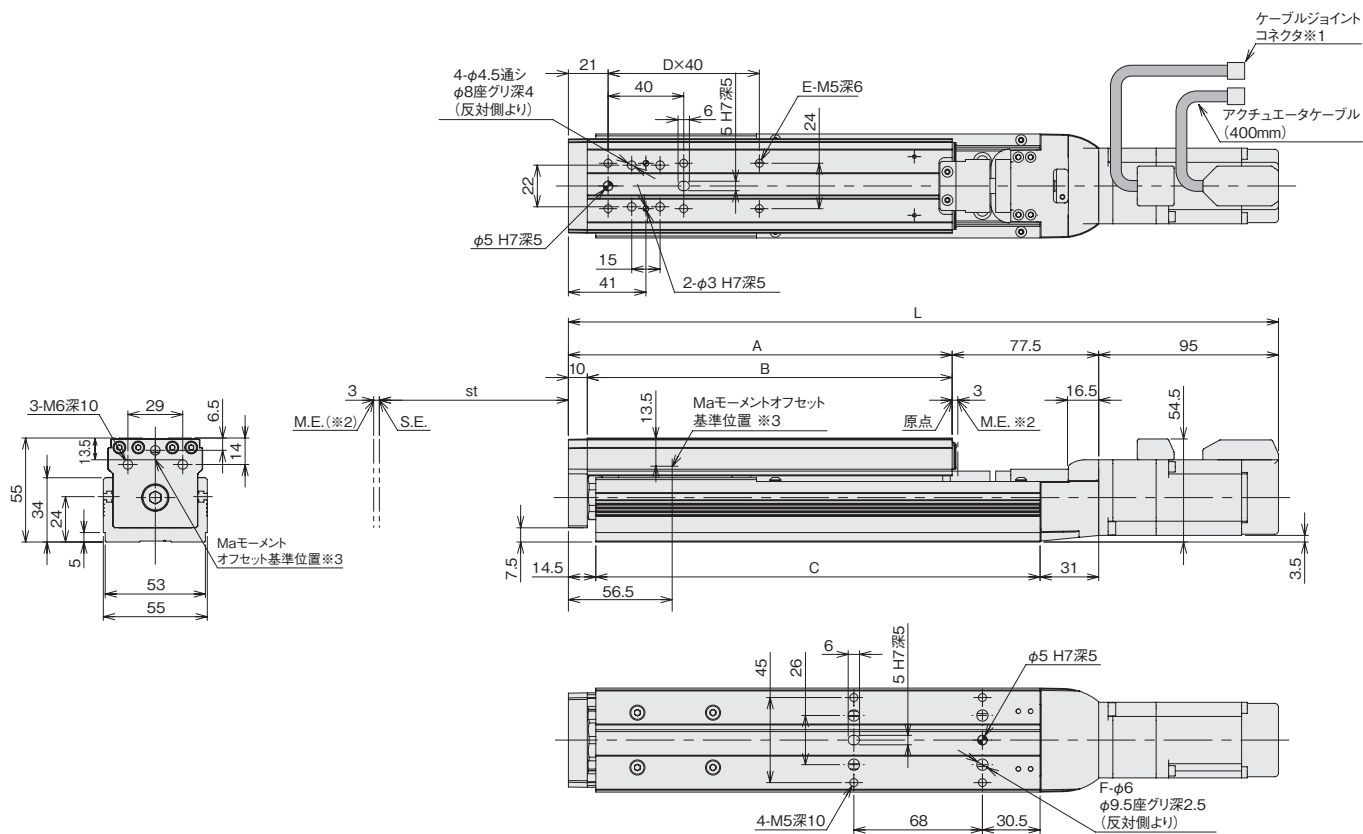


※原点逆仕様の場合はモータ側の寸法（原点までの距離）と反モータ側の寸法が逆になります。

※1 モータ・エンコーダケーブルを接続します。

※2 原点復帰時はスライダがMEまで移動しますので、周囲物との干渉にご注意ください。

※3 Maモーメントを計算する場合の基準位置です。



■ストローク別寸法・質量

ストローク	25	50	75	100
L	300.5	325.5	350.5	375.5
A	128	153	178	203
B	118	143	168	193
C	160	185	210	235
D	1	1	2	2
E	4	4	6	6
F	0	0	4	4
質量 (kg)	1.6	1.8	1.9	2

適応コントローラ

RCS3-CTZ5C のアクチュエータは下記のコントローラで動作が可能です。ご使用になる用途に応じたタイプをご選択ください。

名称	外観	型式(注1)	最大制御軸数	エンコーダ種類	ポジション点数	電源電圧	内 容
多軸コントローラ (標準タイプ)		XSEL-PCT-1-60①-N1-EEE-2-3	6軸	アブソリュート インクリメンタル	20,000 点	三相 AC200V	CT4専用標準コントローラ
多軸コントローラ (グローバルタイプ)		XSEL-QCT-1-60①-N1-EEE-2-3					CT4グローバルタイプコントローラ (安全カテゴリ対応仕様)
単軸コントローラ		SCON-CA-60①-NP-2-2-CT4	1軸		512 点	単相 AC200V	ポジションコントローラ

(注1) 型式は1軸仕様、ネットワーク未対応の型式です。①はエンコーダ種類(アブソリュート/インクリメンタル)が入ります。詳細はCT4カタログ又はロボシリンダ総合カタログをご参照ください。

対応コントローラ

RCS3-CT8C/RCS3-CTZ5Cは下記のコントローラで動作が可能です。
お客様の装置の仕様にあったコントローラをご選択ください。

コントローラシリーズ・タイプ	SCON-CA-CT4	XSEL-PCT(標準)タイプ	XSEL-QCT(グローバル)タイプ
外 観			
接続可能合計W数	400W	2400W(※1)	
制御軸軸数	1軸	6軸	6軸
制御電源入力	AC200／230 単相 -10%、+10%	AC200／230 単相 -15%、+10%	
モータ電源入力	AC200／230 単相 -10%、+10%	AC200／230 三相 -10%、+10%	
電源周波数	50／60Hz		
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ以上	10MΩ以上(DC500Vにて電源端子と入出力端子間および外部端子一括とケース間)	
耐電圧	AC1500V(1分間)		
制御電源容量	48VA	94VA(※2)	
モータ電源容量	RCS3-CT8C動作:1230VA RCS3-CTZ5C動作:197VA	RCS3-CT8C動作:1230VA／1軸あたり RCS3-CTZ5C動作:197VA／1軸あたり	
位置検出方式	インクリメンタルエンコーダ／ アブソリュートエンコーダ	インクリメンタルエンコーダ アブソリュートエンコーダ	
安全回路構成	二重化不可	二重化不可	二重化可能
駆動源遮断方式	内部リレー遮断	内部リレー遮断	外部安全回路
イネーブル入力	—	B接点入力(内部給電型)	B接点入力(外部給電型、二重化)
プログラム数	—	128プログラム	
プログラムステップ数	—	9999ステップ(トータル)	
マルチタスクプログラム数	—	16プログラム	
ポジション数	512点	20000点(トータル)	
データ記憶装置	不揮発性メモリ(FRAM)	FLASH ROM+SRAMバッテリーバックアップ	
データ入力方法	ティーチングボックスまたはパソコン対応ソフトによる		
標準入出力	入力16点／出力16点 (NPN/PNP選択可能)	入出力48点PIOボード(NPN/PNP)、入出力96点PIOボード(NPN/PNP) 1枚装備可能	
拡張入出力	—	入出力48点PIOボード(NPN/PNP)、入出力96点PIOボード(NPN/PNP) 最大3枚枚装備可能	
使用周囲温度・湿度・雰囲気	0～40℃、85%以下 (結露なきこと)、腐食ガスなきこと	0～40℃・10～95%(結露なきこと)・腐食性ガスがないこと、 特に塵埃がひどくないこと	
本体質量(※3)	約1.2kg	5.2kg～5.7kg	4.5kg～5kg

※1 RCS3-CT8Cは1軸800W、RCS3-CTZ5Cは1軸120Wで計算して下さい。

※2 基本仕様の場合です。拡張I/O、フィールドネットワーク等が追加されると変化します。

※3 本体はアブソバッテリー、ブレーキ機構、拡張I/Oボックスが付いた場合の数値です。

取付け時の注意

ロボシリンダ高速タイプを設置する架台は、十分剛性のある架台を用意し、
ロボシリンダの動作によって架台が動かないように設置して下さい。

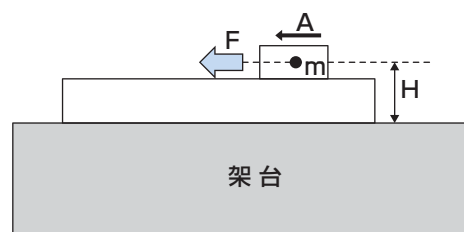
- ロボシリンダ動作時の反力は、可動部の質量と、加速度によって決まります。

$$\text{反力: } F = mA \quad m: \text{可動部質量} \quad A: \text{加速度}$$

- 架台には、上記の反力と重心位置までの高さHによるモーメント負荷が加わります。

$$\text{モーメント負荷: } M = FH = mA H \quad H: \text{架台から可動部重心までの距離}$$

この負荷モーメントに対する剛性を考慮して下さい。



アイエイアイお客様センター“エイト”

安心とは24時間対応のことです



0800-888-0088

FAX.0800-888-0099

株式会社 **アイエイアイ**

本社/〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1 TEL 054-364-5105 FAX 054-364-2589

東京営業所/TEL 03-5419-1601

大阪営業所/TEL 06-6457-1171

名古屋営業所/TEL 052-269-2931

盛岡営業所/TEL 019-623-9700

仙台営業所/TEL 022-723-2031

新潟営業所/TEL 0258-31-8320

宇都宮営業所/TEL 028-614-3651

熊谷営業所/TEL 048-530-6555

茨城営業所/TEL 029-830-8312

多摩営業所/TEL 042-522-9881

厚木営業所/TEL 046-226-7131

長野営業所/TEL 0263-40-3710

甲府営業所/TEL 055-230-2626

静岡営業所/TEL 054-364-6293

浜松営業所/TEL 053-459-1780

豊田営業所/TEL 0566-71-1888

金沢営業所/TEL 076-234-3116

京都営業所/TEL 075-646-0757

兵庫営業所/TEL 078-913-6333

岡山営業所/TEL 086-805-2611

広島営業所/TEL 082-532-1750

松山営業所/TEL 089-986-8562

福岡営業所/TEL 092-415-4466

大分出張所/TEL 097-543-7745

熊本営業所/TEL 096-386-5210

IAI America, Inc.

IAI Industrieroboter GmbH

IAI (Shanghai) co., Ltd.

IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

www.iai-robot.co.jp

当カタログに記載されている内容は、製品改良のため予告なしに変更することがあります。

W-1

