

# 技術資料／インフォメーション

技術資料

構造、動作原理	巻末-3
本体精度、フィードバック制御の種類	巻末-4
寿命とモーメントについて	巻末-5
静的許容モーメントと動的許容モーメント	巻末-6
中間サポート機構、保護構造	巻末-8
位置決め時間の計算方法	巻末-9
加速度と可搬質量	巻末-10
スカラロボット加減速設定の目安	巻末-11
用語説明	巻末-13
プログラム説明	巻末-18

インフォメーション

オプション型式一覧	巻末-21
オプション標準設定一覧	巻末-22
オプション内容説明	巻末-23
特注品のご案内	巻末-27
CEマーキングについて	巻末-28
RoHS指令、CEマーク、UL規格対応表	巻末-29
生産中止機種と後継機種	巻末-33
保障期間と保障範囲	巻末-34
プログラム支援サービスFAXシート	巻末-35
見積もり、問い合わせFAXシート	巻末-36
サポート体制について	巻末-37
国内ネットワーク	巻末-39
海外ネットワーク	巻末-41
索引	巻末-43

1A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デュアルトップ型  
ロボット

1Xスカラー  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

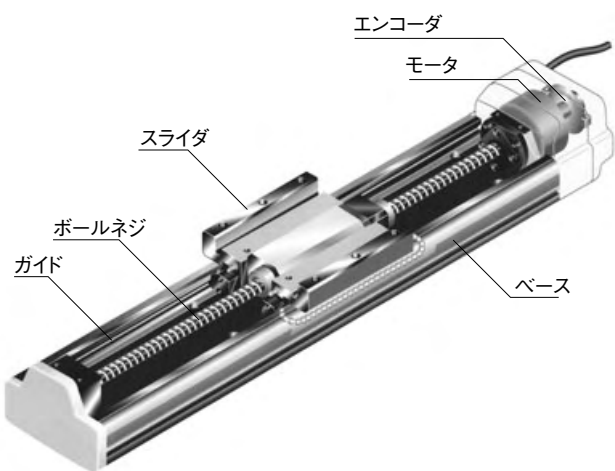
技術資料  
インフォメーション

# 技術資料

IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルタイプ  
ロボット  
1xススス  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料  
インクジェット

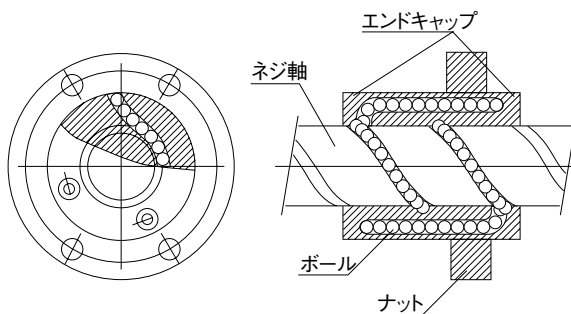
## ■ 単軸ロボットの構造・動作原理

アクチュエータは、基本的には下図のような構造になっています。  
モータが回転するとボールネジが回転し、スライダが移動します。  
エンコーダにより、移動量と速度を検出し、  
モータ（ボールネジ）の回転を制御することによって、位置決めを行います。



### ■ ボールネジ

ボールネジは、下図のようにネジとスライダがボールで接触しているため、ベアリングのように摩擦抵抗の少ない回転が可能です。



## ■ ボールネジの精度

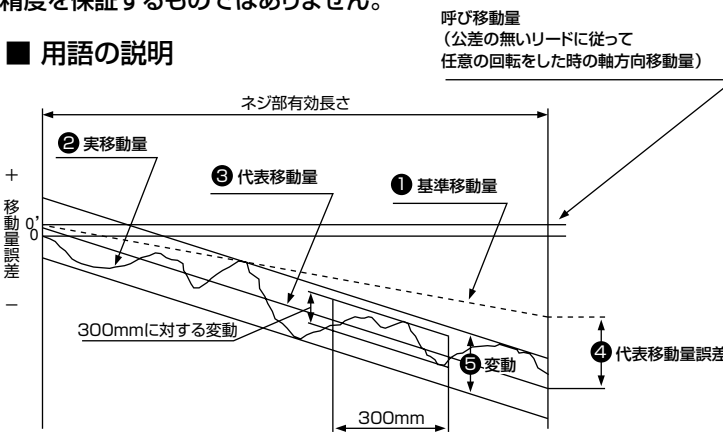
弊社の、ボールネジのリード精度は、JIS規格 (JIS B 1192) の精度等級C5,C10相当です。  
C10の精度は、300mmに対する代表移動量誤差 (下図参照) が $\pm 210\mu\text{m}$ と規定されています。  
C5の精度 (代表移動量誤差と変動の許容値) は、以下のようになります。  
ご注意 下記表の数字は参考値で、絶対位置決め精度を保証するものではありません。

### ■ 代表移動量誤差

項目		代表移動量誤差	変動
ネジ部有効長さ (mm)			
を超え	以下		
—	315	23	18
315	400	25	20
400	500	27	20
500	630	30	23
630	800	35	25
800	1000	40	27
1000	1250	46	30
1250	1600	54	35
1600	2000	65	40
2000	2500	77	46
2500	3150	93	54

単位:  $\mu\text{m}$

### ■ 用語の説明



- ① 基準移動量 : 基準リード (公差の無いリード) に従って任意の回転数で回転したときの軸方向移動量。
- ② 実移動量 : 実際の軸方向移動量の測定値。
- ③ 代表移動量 : 実移動量の傾向を代表する直線。実移動量を示す曲線から最小二乗法によって求める。
- ④ 代表移動量誤差 : 代表移動量と基準移動量の差。
- ⑤ 変動 : 代表移動量線に平行な2本の直線で挟んだ実移動量曲線の最大幅。

# 技術資料

IA単軸  
ロボット  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
対応  
クリンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
テーブルトップ型  
ロボット  
I-Xスカラ  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料  
ダウンロード

## ■ 本体精度

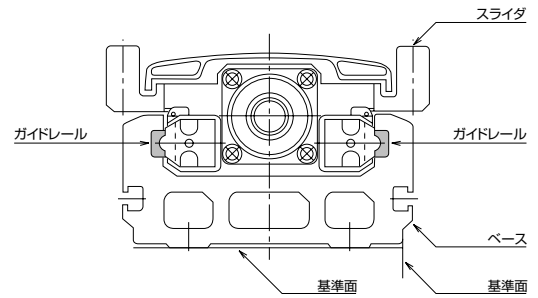
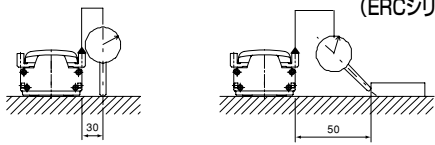
ロボシリンダ (スライダタイプ)、単軸ロボット全シリーズの本体精度は下記の通りです。

また、本体のベース側面と下面はスライダの走りに対する基準面となっていますので、本体取付時の平行の目安にご使用下さい。

本体取付面 (ベース下面) と搬送物取付面 (上面) との平行度  $\pm 0.05\text{mm}$ 以下/m (ERCシリーズのみ $\pm 0.1\text{mm}$ 以下/m)



フレーム取付時の平行度 (平滑面上<sup>※1</sup>に固定した場合)  $\pm 0.05\text{mm}$ 以下/m  
(ERCシリーズのみ $\pm 0.1\text{mm}$ 以下/m)



条件 上記値は20°Cにおける値です。 ※1 平面度0.05mm以下

## ■ ロボットのフィードバック制御の種類

ロボットが指令したとおりに動いているかどうかを確認し、ずれている場合にはそれを補正する動作を指令することをフィードバック制御といい、これにはいくつかの方式があります。

アイエイアイの単軸ロボット/ロボシリンダ/スカラロボット/直交ロボットはセミクローズドループ制御を行っています。これは、一般的なサーボ制御の方式で、アクチュエータの動きをエンコーダで捉えフィードバックしています。

これに対してオープンループ制御、フルクローズドループ制御は以下のような特長があります。

### オープンループ制御

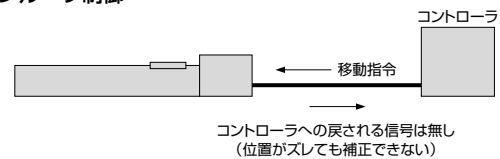
一般的なステッピングモータの方式でエンコーダが無い分安価ですが、フィードバック制御ではないため動作指令と動きにズレが生じた場合、補正ができません。

### フルクローズドループ制御

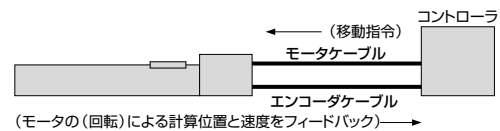
スライダの絶対位置を計測してフィードバックするためスライダの位置が正確に分かります。(セミクローズドループの場合は、アクチュエータの精度誤差によりエンコーダからフィードバックされる位置情報と実際のアクチュエータの位置に規定内の誤差が生じます)

### フィードバックの種類

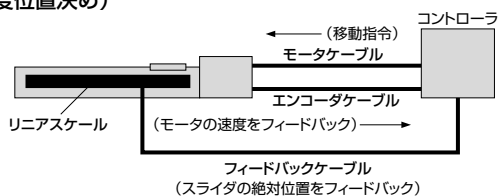
#### ■ オープンループ制御



#### ■ セミクローズドループ制御 (一般的なサーボ制御)



#### ■ フルクローズドループ制御 (高精度位置決め)



# 技術資料

IAI 単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デュアルトラック型  
ロボット

1メータ  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクメーカー

## ■ 寿命とモーメントについて

走行寿命に関係する大きな要素のひとつに「定格荷重」があります。

定格荷重には、停止状態で荷重を加えた時に接触面に微小な圧痕が残る時の荷重をあらわす「静定格荷重」と、荷重をかけた状態で一定距離走行した後、ガイドが壊れていない残存確率を一定とした時の「動定格荷重」があります。

ガイドメーカーは走行50km、残存確率90%の時の値を動定格荷重として表示していますが、産業機械の寿命は、移動速度、稼働率など考慮すると、実際の走行距離に換算して5000kmから10000kmは必要です。

またガイドの寿命はラジアル負荷に対しては十分余裕があり、実際はガイドの中心からオフセットしたモーメント荷重が寿命に最も影響を与えます。そこで弊社のアクチュエータの寿命を表す表記としては、5000kmまたは10000km寿命を想定した場合の動的許容モーメントをカタログに表記しています。

当社の寿命計算式は次の通りです。  
(走行寿命10000kmの場合)

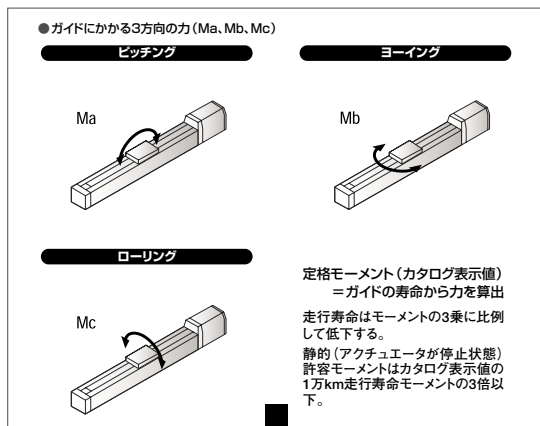
$$L_{10} = \left(\frac{C_{IA}}{P}\right)^3 \cdot 10000\text{km}$$

$L_{10}$  : 走行寿命 (残存確率90%)  
 $C_{IA}$  : 当社カタログ動的許容モーメント値  
 $P$  : 使用モーメント

### 動的許容モーメント

動的許容モーメントは、ガイドの走行寿命から計算したスライダにかけられる最大のオフセット荷重のことです。ガイドにかかる力の方向をMa(ピッチング)、Mb(ヨーイング)、Mc(ローリング)の3方向に分類しそれぞれの許容値をアクチュエータ毎に設定しています。

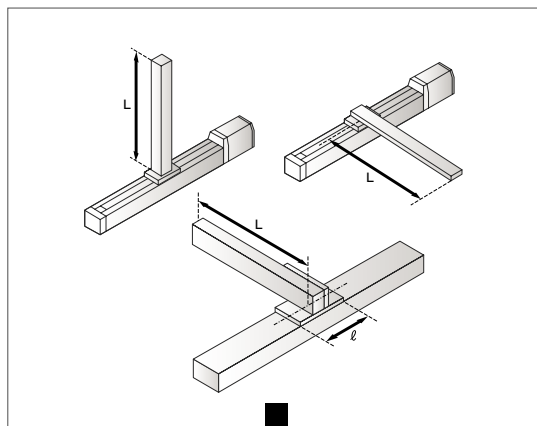
許容値をオーバーして使用すると走行寿命が低下しますので、許容値内で使用するか超える場合は補助ガイド等をご使用下さい。



### 張り出し負荷長

張り出し負荷長は、スライダタイプを使用する場合の本体からの張り出し(オフセット)の長さを規定したものです。

アクチュエータのスライダに取り付けた物の長さが各機種の許容張り出し長を超えた場合、振動の発生や収束時間の増加の原因となりますので、動的許容モーメントと合わせてご注意ください。



許容張り出し負荷長はスライダの長さにより決められています。

許容張り出し長を越える張り出しは振動の発生、収束時間の増加の原因となります。

L/l = 5以内

※カメラを搭載した計測などでは3~4程度

●参考  
L/l = 1.2 工作機械  
L/l = 3 計測機械  
L/l = 5 ロボット

# 技術資料

IA単軸  
ロボット  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
対応  
クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デフォルトップ型  
ロボット  
I-Xスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料  
メンテナンス

## 動的許容モーメントと静的許容モーメント

ガイドに負荷できるモーメントとしては、動的許容モーメントと静的許容モーメントがあります。  
 動的許容モーメントは負荷モーメントを加えた状態で走行させた場合の走行寿命（フレーキングの発生）から算出したものです。  
 対して、静的許容モーメントは、静止状態でガイドに負荷モーメントを加えた場合に鋼球及び鋼球転動面に永久変形を生じる荷重（静定格モーメント）にベースの剛性、変形を考慮して算出したものです。

### 【動的許容モーメント】

当社カタログには荷重係数 $f_w=1.2$ とした時の走行10000kmまたは5000km時の動的許容モーメントが表示してあります。  
 この数値は一般的に言う走行寿命50kmの基本動定格モーメントとは異なります。  
 走行寿命50kmの基本動定格モーメントを算出したい場合は以下の式を用いて算出できます。

$$M_{50} = f_w \times M_s \div \left(\frac{50}{S}\right)^{\frac{1}{3}} \dots\dots\dots \text{式(1)}$$

$M_s$  : 想定走行寿命時の動的許容モーメント (カタログ値)  
 $S$  : 当社カタログ想定走行寿命 (5000kmまたは10000km)  
 $f_w$  : 荷重係数 (= 1.2)  
 $M_{50}$  : 基本動定格モーメント (走行寿命50km)

またカタログ記載の動的許容モーメント（10000kmまたは5000km寿命）は荷重係数 $f_w = 1.2$ とした時の値です。それ以外の荷重係数の値をとる場合は、動作条件や取付条件等により必要に応じて以下表1に示す荷重係数を考慮しガイド寿命を算出して下さい。

表1 荷重係数一覧

運転条件・負荷条件	荷重係数 $f_w$
振動・衝撃が小さい、ゆっくりした運転 (1500mm/s以下、0.3G以下)	1.0~1.5
中程度の振動・衝撃がある、急制動・急加速 (2500mm/s以下、1.0G以下)	1.5~2.0
大きな振動・衝撃がある急激な加減速を伴う運転 (2500mm/s以上、1.0G以上)	2.0~3.5

$$L_{10} = \left(\frac{C_{IA}}{P}\right)^3 \times S \times \left(\frac{1.2}{f_w}\right) \dots\dots\dots \text{式(2)}$$

- $L_{10}$  : 走行寿命 (残存確率 90%)
  - $C_{IA}$  : 当社カタログ動的許容モーメント (5000kmまたは10000km)
  - $P$  : 使用モーメント ( $\leq C_{IA}$ )
  - $S$  : 当社カタログ想定走行寿命 (5000kmまたは10000km)
  - $f_w$  : 荷重係数 (表1より)

# 技術資料

IAI 単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールツップ型  
ロボットI-MASカラ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インフォメーション

## 【静的許容モーメント】

静止状態のスライダに対して負荷できる限界モーメント値です。

これらの値はスライダの基本静定格モーメントに対して、ベースの剛性や変形等の影響を考慮した安全率を乗じて算出しております。

よってスライダが静止した状態でモーメント荷重が加わる場合は、この静的許容モーメント内に収まるようにして下さい。但し作用荷重に慣性力が働いた場合など思わぬ衝撃荷重が加わる場合がありますので衝撃荷重が加わらないように注意して下さい。

## 【基本静定格モーメント】

基本静定格モーメントとは転動体（鋼球）と転動面（レール）の接触中央における永久変形量の和が転動体の直径の0.0001倍となるときのモーメント値の事です。

これらの値は単純に鋼球と鋼球転動面の永久変形からの制約で計算された値であり、実際には取り付けられたベースの剛性や変形等によりモーメント値に制約が生じますので、その辺りを考慮し、実際に静的に加える事ができるモーメントとして示したのが静的許容モーメントとなります。

# 技術資料

## ■ 中間サポート機構 (特許取得) について

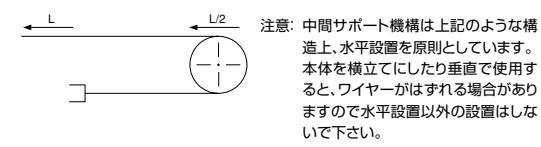
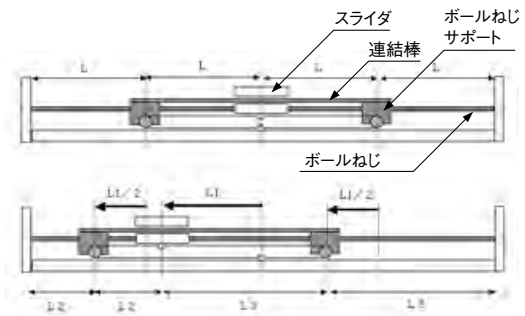
中間サポート機構は、スライダと連動して動くボールネジサポート機構を追加することで、ロングストロークの場合のボールネジの振れを抑え、危険回転数の帯域をアップさせロングストロークタイプの最高速度を大幅に向上させた画期的な機構です。

中間サポート機構の構造は、スライダを貫通した連結棒 (ストロークの半分 の長さ) で固定されたボールネジサポートがワイヤーを介して右図のよう に固定されています。

ワイヤーの一端はベースのストローク中央部に固定され、ボールネジサポートの滑車を介してスライダに固定されています。

この機構によりスライダの移動量の1/2だけボールネジサポートが移動し、ボールネジサポートは常にスライダとストロークエンドの中間位置でボールネジをサポートする形となり、結果ボールネジの振れを抑えることができます。

ISP-M-X-MX	ISP-L-X-UWX
ISP-L-X-MX	ISP-W-MX



## ■ 保護構造について

保護構造とは、水や人体および固形異物からの保護の度合いのことです。

IEC (International Electrotechnical Commission)、

JIS (日本工業規格) および JEMA (日本電機工業会) の規格に基づいて以下のように表示してあります。

### IEC規格

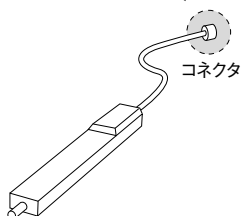


第2示性数字  
水の浸入に対する保護

第1示性数字  
人体および固形異物に対する保護

■ ご注意  
保護構造はケーブルまで含んで規定されていますが、ケーブル末端コネクタは防滴処理されていませんので、保護構造の対象とはなりません。従って、ケーブル末端から水が浸入する恐れがある使用方法は避けてください。

ここから水が浸入しないこと。



### ■ 第1示性数字で示す保護の程度

第1示性数字	内容
0	無保護のもの。
1	人の手などが内部の充電部に接触しない (φ50mm)。
2	指先などが内部の充電部に接触しない (φ12mm)。
3	直径または厚さ2.5mmを超える工具、ワイヤなどの固形物が侵入しない。
4	直径または厚さ1.0mmを超える工具、ワイヤなどの固形物が侵入しない。
5	動作に影響を及ぼす以上の粉じんが内部に侵入しない。
6	粉じんが内部に侵入しない。(完全に防止する)

### ■ 第2示性数字で示す保護の程度

第2示性数字	JIS規格	内容
0		無保護のもの。
1	防滴I形	鉛直から落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない。
2	防滴II形	鉛直から15°の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない。
3	防雨形	鉛直から60°の範囲で落ちてくる水滴によって有害な影響を受けない。
4	防沫形	いかなる方向からの水の飛沫を受けても有害な影響を受けない。
5	防噴流形	いかなる方向からの水の直接噴流を受けても有害な影響を受けない。
6	耐水形	いかなる方向からの水の直接噴流を受けても内部に水が入らない。
7	防浸形	定められた条件で水中に没しても内部に水が入らない。
8	水中形	指定圧力の水中に常時没して使用できる。



# 技術資料

IA 車輪  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テールトップ型  
ロボット

1x1x1x1  
ロボット

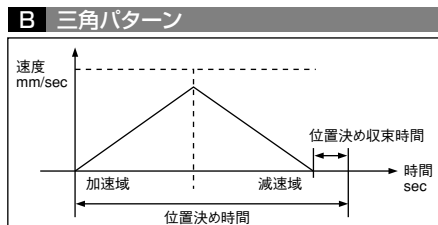
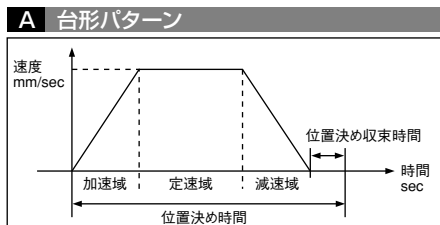
超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

## 位置決め時間の計算方法

アクチュエータの位置決め時間を計算式で求める事ができます。  
移動距離、加減速度の条件により、下記の2つの動作パターンがあります。



まず、台形パターンか三角パターンかを確認後、それぞれの計算方法で算出します。

### 動作パターン確認方法

移動距離を設定加速度で動作させた際、到達する速度が設定速度より大きい小さいかで、台形パターンか三角パターンかの判断ができます。

$$\begin{aligned} \text{到達速度 (Vmax)} &= \sqrt{\text{移動距離 (Smm)} \times \text{設定加速度}} \\ &= \sqrt{\text{Smm} \times 9,800 \text{mm/sec}^2 \times \text{加速度設定値 (G)}} \end{aligned}$$

この結果

設定速度 (V) < 到達速度 (Vmax) ..... 台形パターン

設定速度 (V) > 到達速度 (Vmax) ..... 三角パターン

となります。

### 位置決め時間の算出方法

**A 台形パターン**

$$\text{位置決め時間 (T)} = \frac{\text{距離 (mm)}}{\text{速度 (mm/sec)}} + \frac{\text{速度 (mm/sec)}}{\text{加速度 (mm/sec}^2)} + \text{位置決め収束時間}$$

**B 三角パターン**

$$\text{位置決め時間} = 2 \sqrt{\frac{\text{距離 (mm)}}{\text{加速度 (mm/sec}^2)}} + \text{位置決め収束時間}$$

$$\text{加速時間} = \frac{\text{速度}^* (\text{mm/sec})}{\text{加速度 (mm/sec}^2)}$$

$$\text{加速移動距離} = \frac{\text{加速度 (mm/sec}^2) \times (\text{加速時間 (sec)})^2}{2}$$

\*台形パターンの場合は設定速度、三角パターンの場合は到達速度になります。

### 注

- 加速度は、コントローラの加減速設定値 (G) × 9,800mm/sec<sup>2</sup> で求めます。コントローラの加減速設定値が 0.3G であれば、0.3 × 9,800mm/sec<sup>2</sup> = 2,940mm/sec<sup>2</sup> となります。
- 位置決め収束時間とは、目標位置への動作完了を判断する時間で、通常ボルネジタイプで 0.15sec、ベルトタイプで 0.2sec 程度を考慮します。  
※位置決め完了幅 0.1mm の場合です。  
※位置決め完了幅は任意に変更することが出来ますが、幅を小さくすると位置決め収束時間が長くなる場合がありますのでご注意ください。

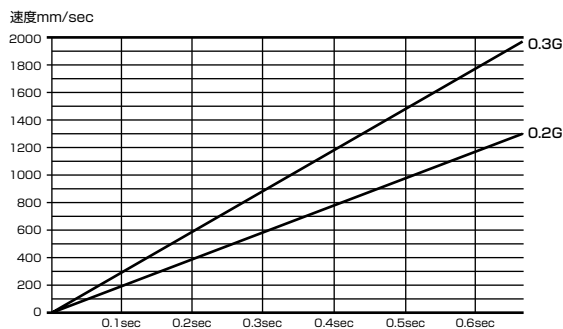
## 位置決め時間 (Sec)

設定 加速度	設定 速度 (mm/sec)	移動距離 (mm)																		
		10	20	30	40	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	1000	1100	1300	1400
0.3G	100	0.13	0.23	0.33	0.43	0.53	1.03	1.53	2.03	2.53	3.03	3.53	4.03	4.53	5.03	6.03	10.03	1.03	3.03	14.03
	200	0.12	0.17	0.22	0.27	0.32	0.57	0.82	1.07	1.32	1.57	1.82	2.07	2.32	2.57	3.07	5.07	5.57	6.57	7.07
	300	0.12	0.16	0.2	0.24	0.27	0.44	0.6	0.77	0.94	1.1	1.27	1.44	1.6	1.77	2.1	3.44	3.77	4.44	4.77
	400	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.39	0.51	0.64	0.76	0.89	1.01	1.14	1.26	1.39	1.64	2.64	2.89	3.39	3.64
	500	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.47	0.57	0.67	0.77	0.87	0.97	1.07	1.17	1.37	2.17	2.37	2.77	2.97
	600	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.54	0.62	0.7	0.79	0.87	0.95	1.04	1.2	1.87	2.04	2.37	2.54
	700	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.6	0.67	0.74	0.81	0.88	0.95	1.1	1.67	1.81	2.1	2.24
	800	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.58	0.65	0.71	0.77	0.83	0.9	1.02	1.52	1.65	1.9	2.02
	900	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.58	0.64	0.7	0.75	0.81	0.86	0.97	1.42	1.53	1.75	1.86
	1000	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.58	0.64	0.69	0.74	0.79	0.84	0.94	1.34	1.44	1.64	1.74
1750	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.58	0.64	0.69	0.74	0.78	0.82	0.9	1.17	1.37	1.56	1.65	
2000	0.12	0.16	0.2	0.23	0.26	0.37	0.45	0.52	0.58	0.64	0.69	0.74	0.78	0.82	0.9	1.17	1.22	1.33	1.48	

(注) 位置決め収束時間 (ボルネジ 0.15sec、ベルト 0.2sec) は含まれておりません。

□ 三角パターン

## 加速時間



# 加速度条件による可搬質量表 (ISA/ISPA/ISDA/ISPDA/ISDACR/ISPDACR)

- ご注意
1. 下記可搬質量の数値は参考値です。保証値ではありませんので目安としてご使用下さい。
  2. 加速度が定格加速度以下でも、可搬質量は定格加速度の可搬質量以上にはなりません。
  3. 中間サポート付タイプは全て定格加速度以下でご使用下さい。
  4. ISA、ISPA、ISDA、ISPDA、ISDACR、ISPDACR・NS以外のシリーズは、定格加速度以下でご使用下さい。

## ISA、ISPA、ISDA、ISPDA、ISDACR、ISPDACR、NS [ ]内のタイプはISDA/ISPDA/ISDACR/ISPDACRシリーズです。

タイプ	モータ出力 (W)	リード (mm)	最高速度 (mm/sec)	定格加速度 (G)	定格加速度時の可搬質量 (kg)		最大加速度 (G)	加速度別可搬質量 (kg)									
								0.3G	0.4G	0.5G	0.6G	0.7G	0.8G	0.9G	1.0G		
SXM SYM [S]	60	16	960	0.3	水平	12	1.0	12	9	7	6	5	4.5	4	3.5		
				0.3	垂直	3	0.7	3	2.5	2.3	2.1	2	-	-	-		
		8	480	0.3	水平	25	0.6	25	18.5	15	12	-	-	-	-		
				0.3	垂直	6	0.5	6	5.5	5	-	-	-	-			
		4	240	0.15	水平	50	0.5	50	37.5	30	-	-	-	-	-		
				0.15	垂直	14	0.3	12	-	-	-	-	-	-	-		
SZM	60	8	480	0.3	垂直	6	0.5	6	5.5	5	-	-	-	-			
		4	240	0.15	垂直	14	0.3	12	-	-	-	-	-	-			
MXM MYM [M]	100	30	1800	0.3	水平	12	1.0	12	10	8	6.5	5.5	5	4.5	4		
				0.3	垂直	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		20	1200	0.3	水平	20	1.0	20	15	12	10	8.5	7.5	6.5	6		
				0.3	垂直	3.5	0.8	3.5	3.2	2.9	2.7	2.4	2	-	-		
		10	600	0.3	水平	40	0.6	40	30	24	20	-	-	-	-		
				0.3	垂直	9	0.5	9	7.6	7	-	-	-	-			
5	300	0.15	水平	80	0.5	80	60	45	-	-	-	-	-				
		0.15	垂直	19	0.3	15	-	-	-	-	-	-	-				
MZM	100	10	600	0.3	垂直	9	0.5	9	7.6	7	-	-	-	-			
		5	300	0.15	垂直	19	0.3	15	-	-	-	-	-	-			
MXM MYM [M]	200	30	1800	0.3	水平	25	1.0	25	20	17	15	13.5	12	11	10		
				0.3	垂直	6	1.0	6	4.7	4.3	3.9	3.6	3.4	3.1	2		
		20	1200	0.3	水平	40	1.0	40	30	24	20	17	15	13.5	12		
				0.3	垂直	9	0.8	9	7.6	7	6.5	6	5	-	-		
		10	600	0.3	水平	80	0.6	80	60	48.5	40	-	-	-	-		
				0.3	垂直	19	0.5	19	16.3	15	-	-	-	-			
[M]	200	20	1200	0.3	水平	40	1.0	40	30	24	20	17	15	13.5	12		
		0.3	垂直	9	0.8	9	7.6	7	6.5	6	5	-	-				
MZM	200	10	600	0.3	水平	80	0.6	80	60	48.5	40	-	-	-			
		0.3	垂直	19	0.5	19	16.3	15	-	-	-	-	-				
LXM LYM [L]	200	20	1200	0.3	水平	40	1.0	40	30	24	20	17	15	13.5	12		
				0.3	垂直	9	0.8	9	6.6	6	5.5	5	4	-	-		
LZM	200	10	600	0.3	水平	80	0.6	80	60	48.5	40	-	-	-			
				0.3	垂直	19	0.5	19	15.3	14	-	-	-	-			
LXM LYM [L]	400	40	2400	0.3	水平	40	1.0	40	30	25	22	20	18	16.5	15		
				0.3	垂直	9	1.0	9	6.6	6	5.5	5	4.6	4.3	4		
		20	1200	0.3	水平	80	1.0	80	60.5	48.5	40.5	34.5	30	27	24		
				0.3	垂直	19	0.8	19	15.3	14.1	13.1	12.2	10	-	-		
		[L]	400	20	1200	0.3	水平	80	1.0	80	60.5	48.5	40.5	34.5	30	27	24
				0.3	垂直	19	0.8	19	15.3	14.1	13.1	12.2	10	-	-		
LZM	400	10	600	0.3	垂直	39	0.5	39	32.6	28	-	-	-	-			
		0.3	垂直	39	0.5	39	32.6	28	-	-	-	-	-				
WXM [W]	600	40	2400	0.3	水平	60	1.0	60	45	36	30	26	22	20	18		
				0.3	垂直	14	1.0	14	12	10	8	6.7	6.1	5.6	5		
		20	1200	0.3	水平	120	1.0	120	91	72	60	52	45	40	36		
				0.3	垂直	29	0.8	29	26	23	20	17.5	15	-	-		
		10	600	0.3	水平	150	0.6	150	112	90	75	-	-	-	-		
				0.3	垂直	60	0.5	60	50	40	-	-	-	-	-		
750	600	50	2000	0.3	水平	60	1.0	60	45	36	30	25	22	20	18		
		0.3	垂直	14	1.0	14	12	10	8	6.7	6.1	5.6	5				
LXMS LXMM	400	40	2400	0.3	水平	40	1.0	40	30	25	20	17	15	13	10		
				0.3	水平	80	1.0	80	60	48	40	34	30	27	24		
LZMS LZMM	400	20	1000	0.3	垂直	16	0.8	16	12.3	11.1	10.1	9.2	6	-	-		
				0.3	垂直	16	0.8	16	12.3	11.1	10.1	9.2	6	-	-		

IA単軸  
ロボット  
リアアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ型  
ロボット  
I-Xスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コンパクトローラ  
技術資料  
パンフレット

# スカロロボット加減速設定の目安

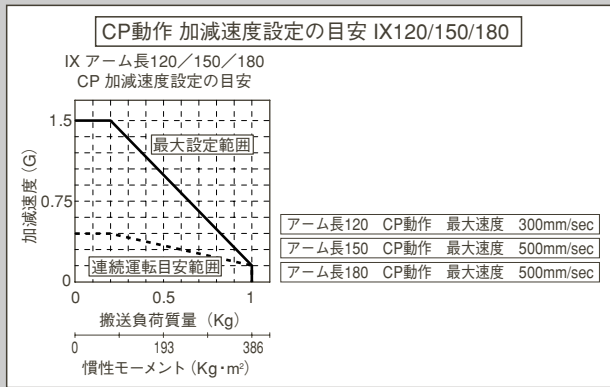
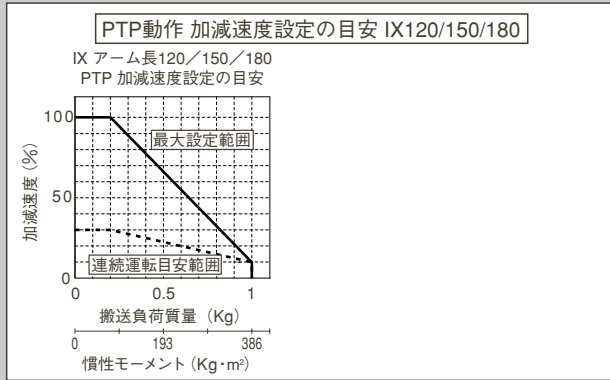
スカロロボットは、カタログの最大加減速度、最大速度での連続運転は出来ません。

最大加減速度で動作する場合は、連続運転デューティの目安グラフを参考に停止時間を設けて下さい。

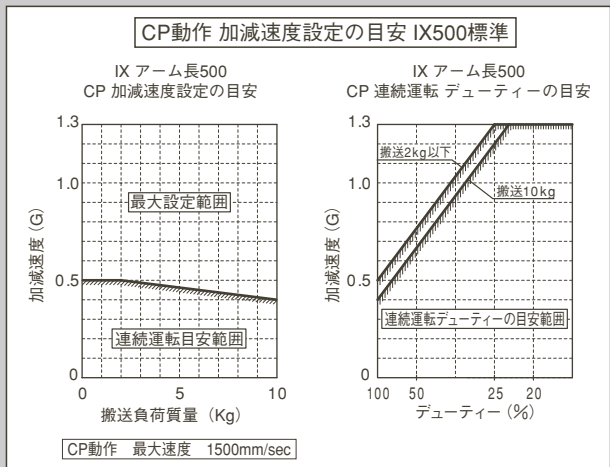
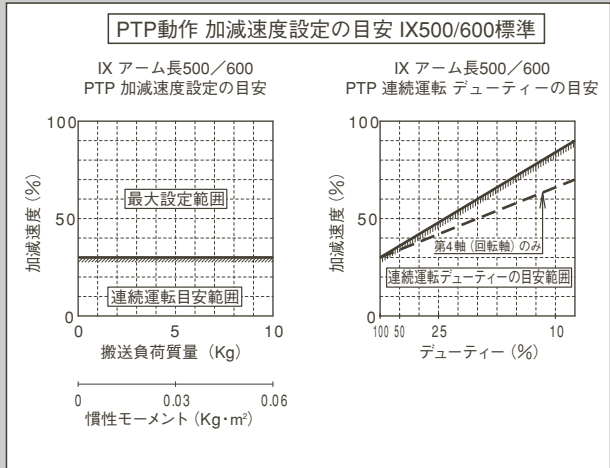
連続で動作が必要な場合は、加減速度設定の目安グラフの、連続運転目安範囲の加減速度設定で動作させて下さい。

IA車輪  
ロボット  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デルタ型  
ロボット  
1スラム  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料

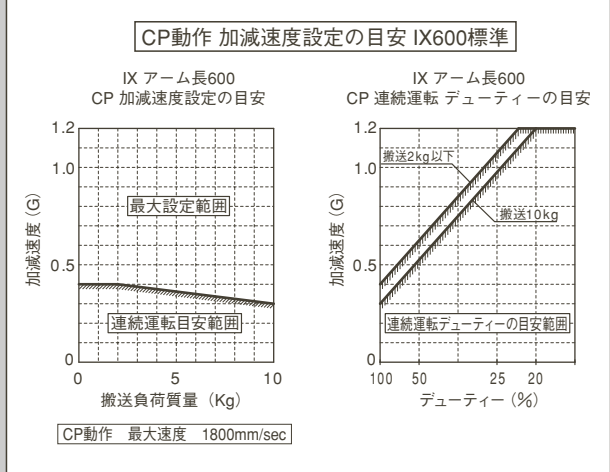
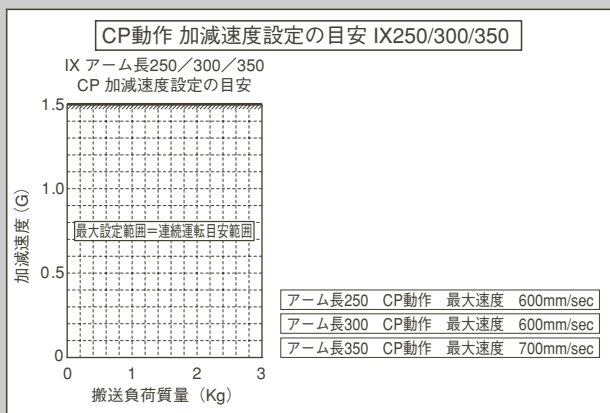
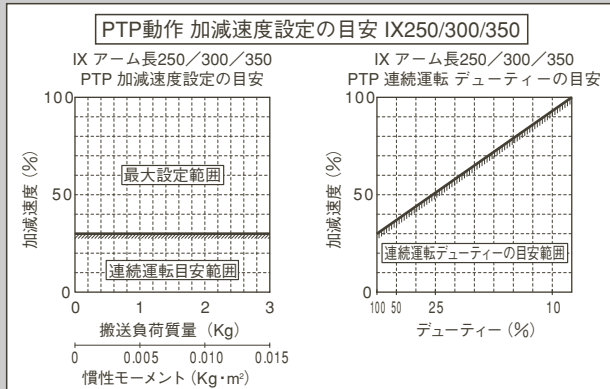
## ●アーム長120/150/180の場合



## ●アーム長500/600の場合



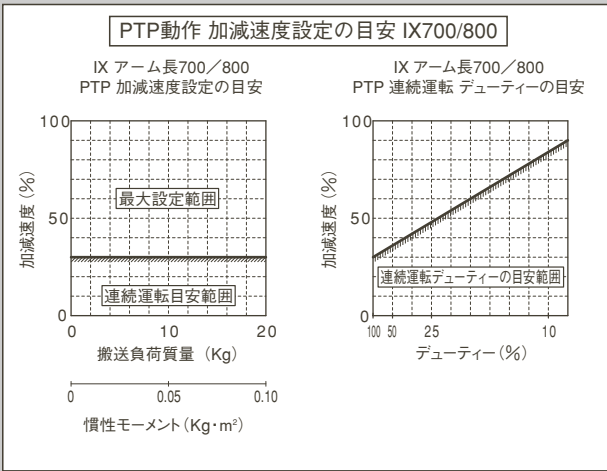
## ●アーム長250/300/350の場合



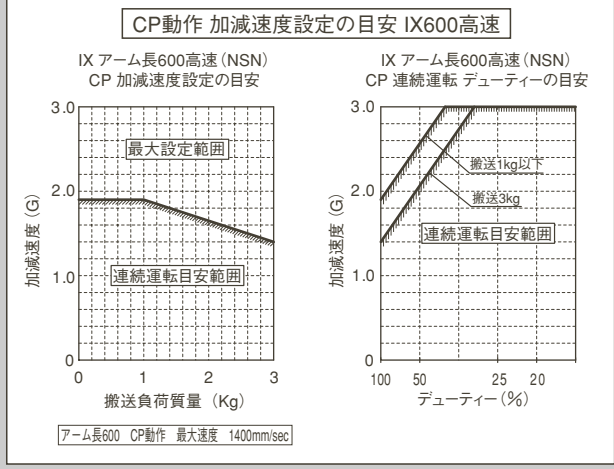
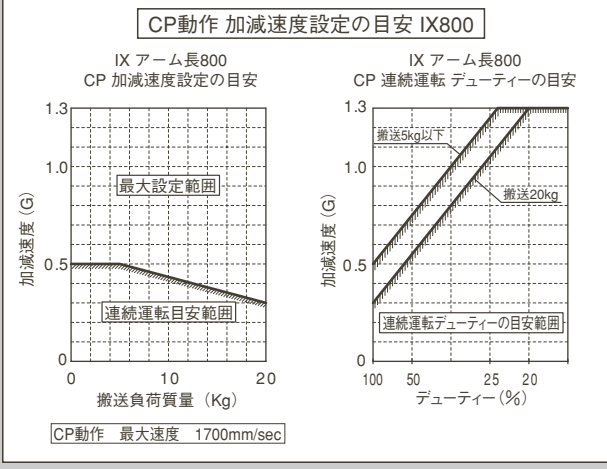
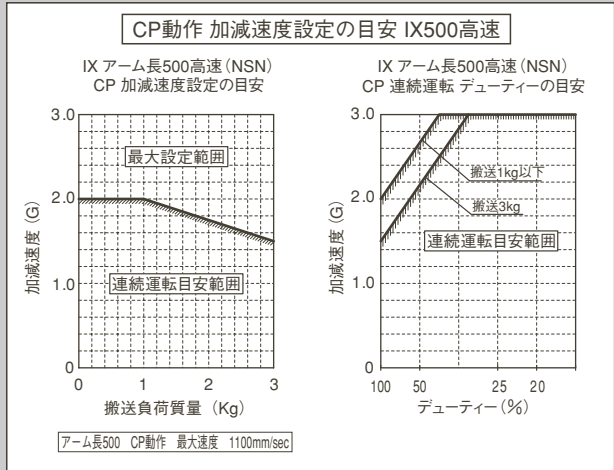
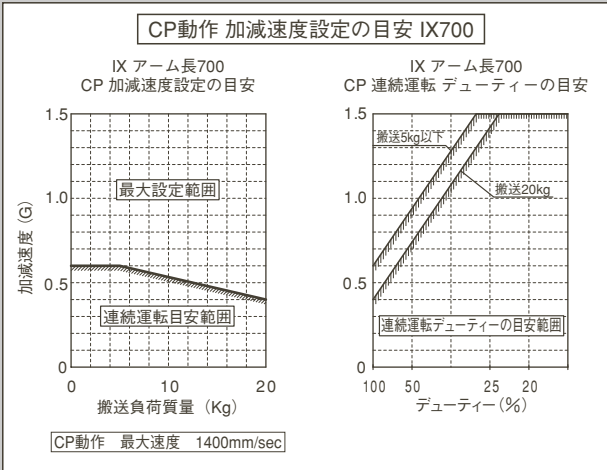
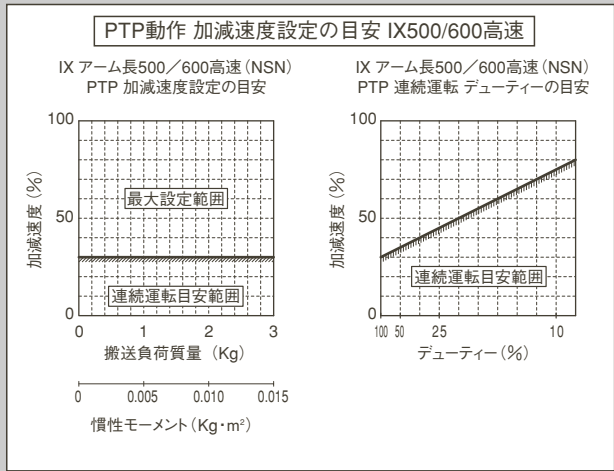
(注意)

- 1) PTP動作の場合は必ずプログラム上にてWGHT命令を使って、質量、慣性モーメントを設定し動作させて下さい。  
スカラ高速対応品は各搬送質量で動作することの出来る最大加減速度を100%としています。  
同じ加減速度、速度設定でも搬送質量が異なると、動作時間も異なりますのでご注意ください。
- 2) 加減速度は連続運転目安値より徐々に設定値を上げて調整するようにしてください。
- 3) 過負荷エラーが出る場合は加減速度を適宜下げるか、連続運転デューティの目安を参考に停止時間を設ける調整を行ってください。
- 4) デューティ (%) = (運転時間 / (運転時間 + 停止時間)) × 100
- 5) ロボットを高速で水平移動させたい場合は出来るだけ上下軸を上昇端付近で動作させてください。
- 6) 慣性モーメント、搬送質量は許容値以下としてください。
- 7) 搬送負荷は第4軸回転中心の慣性モーメント、質量を示します。
- 8) 質量、慣性モーメントに応じた適切な加減速度を守ってロボットを運転してください。守らなかった場合は、駆動部の早期寿命や破損、振動をまねきます。
- 9) 負荷の慣性モーメントが大きい場合、上下軸の位置によっては、上下軸に振動が発生する場合があります。振動が発生した場合は適宜加減速度を落として使用してください。

●アーム長700/800の場合



●高速タイプ (アーム長500/600) の場合



IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ型  
ロボット  
IXスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
ロボット  
技術資料

# 技術資料

I A 車輪  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットデルタロボット  
タイプI X スタ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクメーサ

## 用語説明

(アイエイアイの製品に関する用語説明ですので一般的な意味よりも限定的に説明しています)

### 10000km走行寿命について

フィールドで実際に使う場合は、10000時間程度の保証が必要になります。その場合移動速度、稼働率などを考慮すると走行距離換算では5000kmから10000kmになります。ガイドの寿命はラジアル荷重に対しては十分に余裕が在り、むしろモーメント荷重による偏荷重が寿命に対して問題となります。

弊社では、この為10000km走行を保証出来る動定格負荷モーメントを示し10000km走行寿命としています。

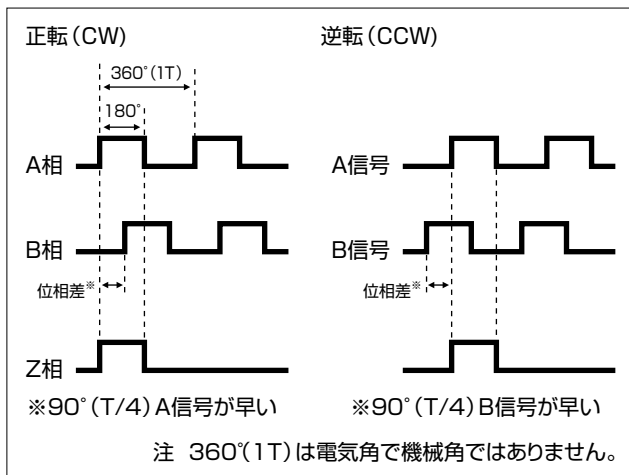
### 50km走行寿命について

ガイドメーカーが、その許容負荷能力を表わす一つの方法として提示する表現方法。この許容ラジアル荷重(基本動定格荷重)の負荷を掛けて走行させた時壊れない確率(残存確率)が90%である値。確実の産業機械では移動速度、稼働率などを考慮すると実際の走行距離に換算して5000kmから10000kmの動作保障が必要となります。その観点からみると解りにくく、利用しにくいデータです。

### A相(信号)出力・B相(信号)出力

インクリメンタル形の出力で図のようなA相、B相の位相差で軸の正転・逆転を判定します。正転の場合A相はB相に対して先行します。

#### ■ 出力モード図



### CCW(反時計回り)

Counter Clockwise Rotation の略。  
軸から見て左回り、すなわち時計の針と逆方向へ回る回転のことを言います。

### CW(時計回り)

Clockwise Rotation の略。  
軸から見て右回り、すなわち時計の針と同じ方向に回る回転のことを言います。

### PLC

プログラマブル ロジック コントローラの略。  
(シーケンサ、プログラマブルコントローラとも言います)。  
生産設備・装置を制御するためのプログラム可能なコントローラです。

### SEL言語

SHIMIZUKIDEN・ECOLOGY・LANGUAGE の略からきた当社独自のプログラム言語の名前です。

### Z相

インクリメンタルエンコーダの基準点を検出する相(信号)で、原点復帰動作の際、原点を検出するために使います。  
原点復帰時に基準となるZ相信号をさがす事をZ相サーチと言います。

### C10

ボールネジの等級で、数値が小さくなる程、精度が良くなります。  
転造:C10は、300mmストロークにつき代表移動量誤差が±0.21mmと規定されています。ボールネジの精度は451ページ参照。

# 技術資料

IA単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットデルタタイプ  
ロボットIASスカラー  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

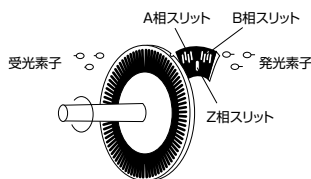
技術資料  
インフォメーション

## 用語説明

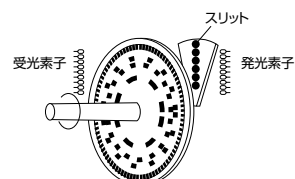
### エンコーダ

スリットの入った円盤に光りを当て、円盤が回転する事でセンサーで光のON・OFFを感知し、回転数や回転方向を認識する為の装置。(回転量をパルスに変換する装置)コントローラは、このエンコーダからの信号でスライダの位置と速度を検出します。

#### ●インクリメンタル



#### ●アブソリュート



インクリメンタル形エンコーダは、出力パルスの数で軸の回転角又は回転数を検出します。そのため、回転角や回転数を検出するためには出力パルス数を累積加算するためのカウンタが必要となります。一方、パルス波形の立ち上がり、下がり点を利用してパルス発生頻度を2倍、4倍に高め、電気的に分解能を高めることができるという利点も有ります。

アブソリュート形エンコーダは、回転スリットの模様から軸の回転角を検出するため、回転スリットが静止している状態でも、常時絶対位置を知ることができます。従ってカウンタが無くても常に回転位置の確認ができます。また、機械に組み込んだ時点で入力回転軸の原点が決定されるため、始動時・停電後・非常停止後の電源投入の際でも原点からの回転数を正確に表すことができます。

### オーバーハング

アクチュエータへの搭載物が、前後・左右・上下のいずれかに張り出していること。

### オーバーライド

実行速度に対する%の設定。(例:VEL100mm/sec設定時オーバーライドの値を30にすると30mm/sec)

### オーバーロードチェック

過負荷のチェックの事。(保護機能の一つ)

### オープンコレクタ出力

電圧出力回路において負荷抵抗が無い方式で、負荷電流をシンク(吸い込み)する形で信号を出力します。この回路は負荷が何Vの電位に接続されるかということには無関係に負荷電流をON/OFFすることができるので、外部の負荷をスイッチングするのに便利であり、リレーやランプなどの外部負荷をスイッチングする回路として広く用いられています。

### オープンループ方式

制御方式の一種。指令のみを行い、フィードバックをとらない方式です。ステッピングモータがその代表例で指令値と実際値との比較を行わない為に脱調(信号エラー発生)してもコントローラでの補正ができません。

### オフセット

位置をずらす事。

### オフライン

コントローラへRS232ケーブルを接続しないでパソコン対応ソフトを立ち上げた時の状態の事。

### オペレーション

操作の事。

### オンラインモード

コントローラへRS232ケーブルを接続してパソコン対応ソフトを立ち上げた時の状態の事。

### ガイド

アクチュエータのスライダをガイドする(支える)機構。直線動作をサポートするベアリング機構。

### ガイドモジュール

2軸組合せで、Y軸の張り出しが大きい時に、Y軸の先端の補助としてX軸と平行に使用する軸。代表機種はFS-12WO、FS-12NOタイプになります。

### カップリング

シャフトとシャフトをジョイントする部品。  
例:ボールネジとモータのジョイント。

### ガントリ

XYの2軸組合せにY軸サポート用のガイドを取り付け、Y軸に重い物を持たせる事が出来るようにした組合せのタイプ。

# 技術資料

IA単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デルタタイプ  
ロボット

1スライダ  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクジェット

## 用語説明

### キー溝付き

キー取付用の溝を、回転軸または取り付け部品に加工してある事。  
(キー:回転軸と取付部品の回転方向の位置ズレ防止手段の一つ)

### クリーブセンサ

原点復帰を高速で行うためのセンサでオプション品です。

### クリーン度

クリーン度を表す単位としてクラス100、クラス10などがあります。  
クラス10 (0.1  $\mu\text{m}$ ) は1立方フィート中に0.1  $\mu\text{m}$ 以上のゴミが10個以下の環境を指します。

### グリス

ガイドやボールネジの動きをスムーズにするために接触面に塗布する粘度の高い油。

### グリスアップ

グリスを摺動部に注入・塗布すること。

### ゲイン値

コントローラがサーボモータを制御する際に反応(応答)を調整する数値。一般にゲイン値が高くなると反応は早くなり低くなると遅くなります。

### サーボフリー(サーボOFF)

モータ電源を切った状態。スライダを自由に動かせる。

### サーボロック(サーボON)

上記の逆で、モータ電源が入った状態。スライダが決められた位置を保持し続ける。

### サイクルタイム

一つの工程にかかる時間。

### ジャバラ

外からのごみや埃の侵入を防ぐシートの事。

### スカラ

スカラ(SCARA)とはSelective Compliance Assembly Robot Armの略で特定の方向(水平方向)だけにコンプライアンス(追従性)を持ち、垂直方向は剛性が高いという特長を持ったロボットです。

### ステッピングモータ

オープンループ制御で入力パルス信号に比例した角度位置決めをするモータ。

### ステンレスシート

ISD、DS、RCなどのスライダタイプに使われている防塵シート。

### スライダ積載質量【kg】

仕様書に示された加減速係数(工場出荷時の設定値)で動作させた時、速度波形、電流波形に大きな乱れを生ずる事なく、良好な動作をする時のスライダ積載最大質量。

### スラスト荷重

軸方向に加わる荷重。

### セミクローズドループ方式

エンコーダから送られてくる位置情報や速度情報を常にコントローラにフィードバックして制御する方式。

### ソフトリミット

ある一定のストロークをそれ以上進まない様にソフトウェア上で制限する事。

### ダイナミックブレーキ

モータの回生エネルギーを利用したブレーキ。

### ディスペンサ

液体の流量を制御する機器。接着剤、シール剤等の塗布装置に組み込む。

# 技術資料

IA単軸  
ロボットリアサーボ  
アクチュエータクリールーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットデュアルトップ型  
ロボット1Xスキャラ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

フロントローラ

技術資料  
メンテナンス

## 用語説明

### デューティー

機械の業界では、稼働率を指します。(例:1サイクル中アクチュエータが動作している時間)。

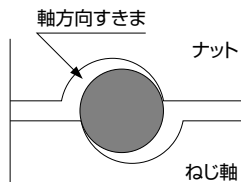
### ネジの種類

モータの回転運動を直線運動に変換するためのネジには右記のような種類があります。アイエイアイの単軸ロボット、電動シリンダは基本的に転造ボールネジを使用しています。

		特徴
ボールネジ	研削	ネジを研削加工するため精度が良いが高価
	転造	ネジを転造加工するため大量生産が可能
すべりネジ		安価であるが精度が悪く、寿命も短い。また高速運転に向かない。

### バックラッシュ【backlash】

右図の様に、ボール（鋼球）とねじ軸及びナットとの間にすき間があり、ねじ軸が動いてもそのすき間分はナットは動きません。このスライダ移動方向の機械的な遊びをバックラッシュといいます。測定方法はスライダに送り



をかけて、わずかに動かした時のテストインジケータの読みを基準とし、更にその状態から送り装置によらずに、スライダを同方向に所定の荷重で動かし、荷重を抜いた時に基準値との差を求めます。この測定を移動距離の中央及びほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値の内の最大ものを測定値とします。

### ピッチエラー【ピッチ誤差またはリード誤差】

アクチュエータの重要な機械要素の一つのネジ/ボールスクリューは、製造上に熱処理工程が含まれる等の問題から、精密に見ると必ずしも誤差の少ないものには仕上がっておりません。それらの精度を定性的に表すものとしてJISに定められた精度等級があります。市販の転造ネジでは、これらの許容値はC10というクラスに設定されています。

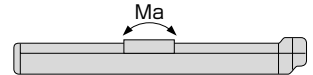
C10に要求される精度は長さ300mmにつき誤差±0.21mmになっています。一般にはネジのピッチエラー誤差はプラスかマイナスの方向に累積されていきます。これらを改善する方法として研削仕上げがあります。

[例]原点から300mmの位置へ位置決めさせた場合。

機械は300±0.21の位置決めが許されます。ここで実際の停止位置が仮に300.21だったとしたらJIS6201にそった方法での繰り返し位置決めをさせた場合に300.21±0.02の精度が保持出来るというのが繰り返し位置決め精度の本来の意味する所です。

### ピッチング

スライダ移動軸上における前後方向の角度の動き。(Ma方向)



### ブレーキ

主に垂直軸で使用し、サーボオフ時にスライダの落下を防止する。電源断でブレーキONになる。

### フレキシブルホース

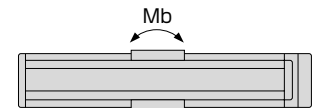
スカルロボットのMPGケーブルユーザ配線を通しての管。

### メカエンド

アクチュエータのスライダがメカ的に停止する位置。機械的なストッパー。(例:ウレタンゴム)

### ヨーイング

スライダ移動軸上における左右方向の角度の動き。(Mb方向) ピッチング共にレーザ角度測定システムで測定し、その読みの最大差で表します。



### ラジアル負荷

水平のスライダに対して90°方向の上から下に対する負荷。

### リード

送りネジのリードとはモータの1回転(つまり送りネジが1回転した時)した時に移動する距離を指します。

### リードの値の見方

リードの値によってアクチュエータの速度と推力が変化します。

●速度 ISのACサーボモータの場合、定格回転数が3000rpmです。つまり1秒では50回転です。この場合ネジリードが20mmとすると速度は50回転/s×20mm/回転=1000mm/sとなります。

●推力 リードが大きいと推力が小さく、小さいと推力が大きくなります。



# 技術資料

IAI 車輪  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテーブルトップ型  
ロボット1メートルーム  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクジェット

## 用語説明

### ローリング

スライダ移動軸上における軸回りの角度の動き。(Mc方向)



### ロストモーション【mm】

まず、一つの位置について正の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。次に同じ向きに指令を与えて移動させ、その位置から負の向きに同一の指令を与えて移動させ、負の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。更に負の向きに指令を与えて移動させ、その位置から正の向きに同一の指令を与えて移動させ、正の向きでの位置決めを行い、その位置を測定します。

この方法による測定を繰り返し、正及び負の向きで、それぞれ7回の位置決め停止位置の平均値の差を求めます。この測定を動きの中央、及びほぼ両端のそれぞれの位置で行い、求めた値の内最大ものを測定値とします。(JIS B6201準拠)

### 位置決め完了幅

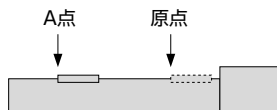
位置決めすべきポイントに対して、位置決め完了とみなす幅。パラメーターで設定されています。(PEND BAND)

### 位置決め収束時間

移動の際の理想計算値に対する実際の移動時間との差。(位置追込時間。コントローラ内部の演算処理時間)又、広い意味ではメカ的な振動が収束する時間まで含めます。

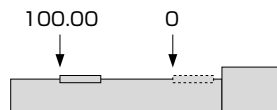
### 繰り返し位置決め精度

同一のポイントへ、繰り返し位置決めを行った場合の、停止位置の精度のばらつき。



### 絶対位置決め精度

座標値で指定された任意の位置決めポイントに、位置決めを行った場合の、座標値と実測値の差。



### 回生エネルギー

モータが回転すると自らが発生するエネルギーの事でモータの減速時にモータのドライバー(コントローラ)にそのエネルギーが返ってきます。このエネルギーを回生エネルギーと呼びます。

### 回生抵抗

回生電流を放電させる抵抗の事。当社のコントローラに必要な回生抵抗については、各コントローラのページに記載しています。

### 外部運転モード

外部機器(PLC等)のスタート信号によって起動する運転モードの事。自動運転とも言います。

### 過電圧

指令速度が速すぎてモータへ規定値以上の電圧がかかる事。

### 稼働率

アクチュエータが実際に稼働している時間と停止している時間との割合の事。デューティとも言います。

### 可搬質量

アクチュエータのスライダ/ロッドで動かすことができる物の質量。

### 危険速度

ボールネジが共振するスライダの速度(ボールネジの回転数)の事。使用可能速度の物理的な上限。

### 原点

アクチュエータの動作の基準点。アクチュエータは移動する位置を全て原点から何パルスカウントした所と記憶しています。

### 原点精度

原点復帰を行った時の位置のばらつき量(原点がずれると全ての位置がずれずれます)。

# 技術資料

IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ型  
ロボット  
I-Xスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料  
インフォメーション

## ■ プログラムについて

### スーパーSEL言語とは

弊社のPSEL/ASEL/SSEL/XSELコントローラは、スーパーSEL言語を使用してプログラムを作成し、アクチュエータの動作及び通信の制御等を行ないます。

スーパーSEL言語は、数多くあるロボット言語の中でも最もシンプルなタイプの言語です。「高度な制御を簡単な言語で実現する」という難問を、スーパーSEL言語が見事に解決しました。

スーパーSEL言語は、1ステップずつ上から順番に実行していくステップ方式ですので動作の順番通りに命令語を記入するため、初心者でも非常に分かりやすい構造になっています。

スーパーSEL言語には、各軸を移動させる命令や外部との通信を行なう命令等を実行する「プログラムデータ」と、各軸を移動させる位置のデータを記録しておく「ポジションデータ」の2つのデータが存在します。

プログラムデータは最大6000ステップの命令が入力出来、それを64プログラムに分割して使用出来ます。

ポジションデータは最大3000ポジションの位置データが登録出来、各ポジション毎に3軸分のデータを有しています。

各軸を移動させる場合は、プログラムデータの中の移動命令でポジションデータの番号を指定することで、ポジションデータに登録されている位置へ移動します。

●プログラムデータ

No.	B	E	N	Cnd	Cmd	Operand 1	Operand 2
1					HOME	100	
2					HOME	11	
3					VEL	200	
4					WTON	1	
5					MOVL	1	
6					BTON	301	
7					WTON	2	
8					BTOF	301	
9					MOVL	2	
10					BTON	302	

●ポジションデータ

No.	Axis1	Axis2	Axis3	Vel
1	10.000	150.000	50.000	
2	20.000	140.000	50.000	
3	30.000	150.000	50.000	
4	40.000	140.000	50.000	
5	40.000	110.000	50.000	
6	30.000	100.000	50.000	



# 技術資料

1-A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テーブルトップ型  
ロボット

1-Xスライダ  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

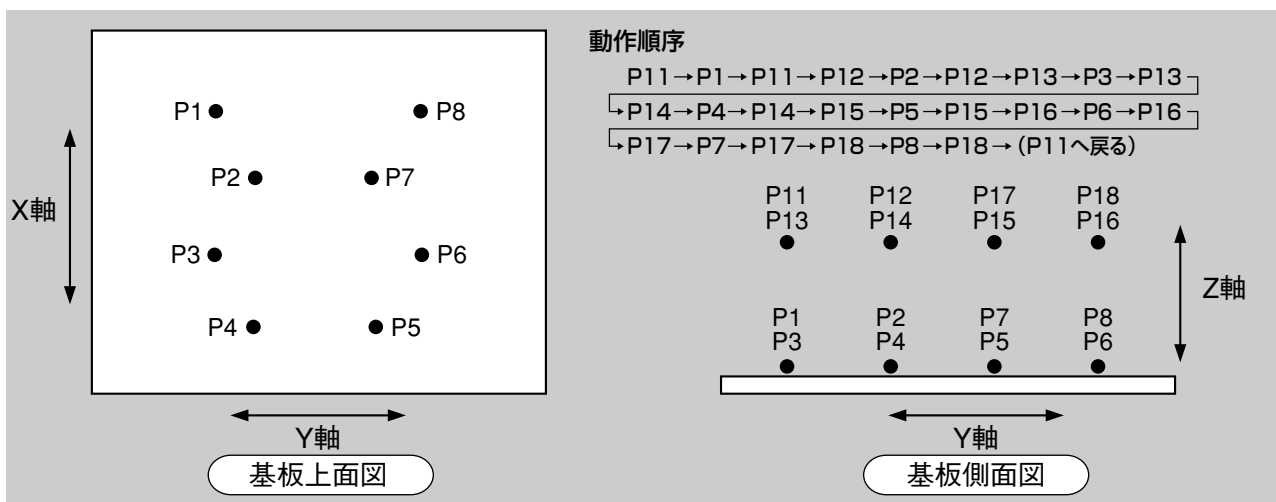
コントローラ

技術資料  
インクジェット  
プリンター

## ■ サンプルプログラム 1 はんだ付け作業

### 動作概要

はんだ付けを行なう位置をポジションデータに登録し、Z軸に取り付けたはんだ付けヘッドをプログラムで順番に移動していきます。



### ポジションデータ

	X軸	Y軸	Z軸
P1	10	150	50
P2	20	140	50
P3	30	150	50
P4	40	140	50
P5	40	110	50
P6	30	100	50
P7	20	110	50
P8	10	100	50

	X軸	Y軸	Z軸
P11	10	150	0
P12	20	140	0
P13	30	150	0
P14	40	140	0
P15	40	110	0
P16	30	100	0
P17	20	110	0
P18	10	100	0

### プログラム

ステップ	拡張条件	入力条件	命令語	操作1	操作2	出力条件	コメント
1			HOME	100			Z軸のみ原点復帰
2			HOME	11			XY軸原点復帰
3			VEL	100			速度を100mm/secに設定
4			ACC	0.3			加速度を0.3Gに設定
5			TAG	1			ステップ32のGOTO1の飛び先
6			WTON	16			スタートボタンの入力16が入るまで停止
7			MOVP	11			ポジション1の上空(ポジション11)に移動
8			MOVP	1			ポジション1に移動(下降)
9			TIMW	3			3秒間停止
10			MOVP	11			ポジション11へ移動(上昇)
11			MOVP	12			ポジション2の上空(ポジション12)へ移動
12			MOVP	2			ポジション2へ移動(下降)
13			TIMW	3			3秒間停止
14			MOVP	12			ポジション12へ移動(上昇)
28			MOVP	18			ポジション8の上空(ポジション18)へ移動
29			MOVP	8			ポジション8へ移動(下降)
30			TIMW	3			3秒間停止
31			MOVP	18			ポジション18へ移動(上昇)
32			GOTO	1			TAG1へジャンプ
33							
34							

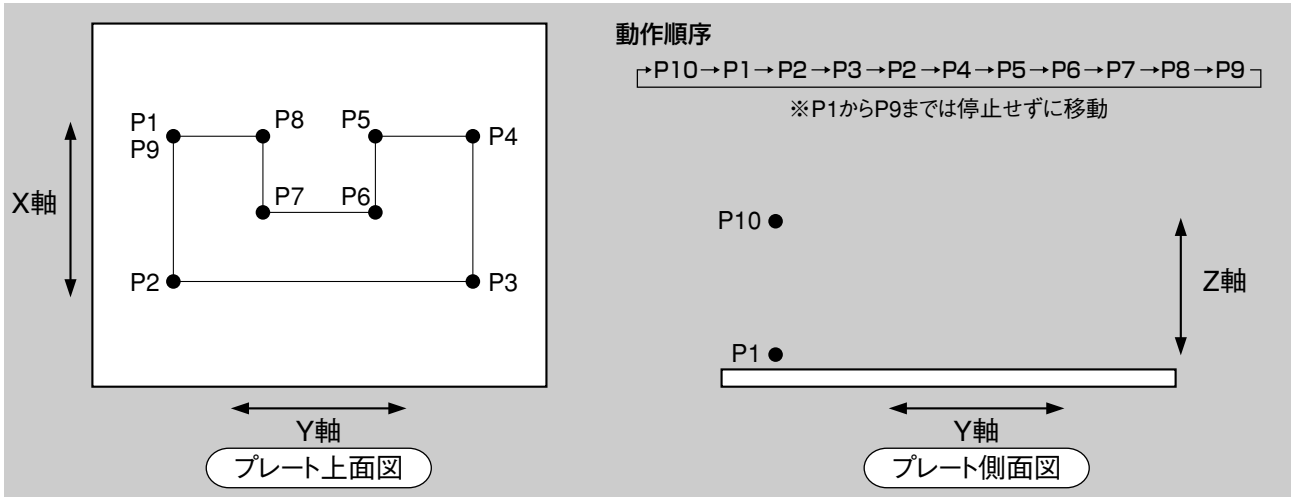
# 技術資料

IA単軸ロボット  
 リニアサーボアクチュエータ  
 クリーンルーム対応  
 防滴対応  
 直交ロボット  
 テーブルトップ型ロボット  
 IASカメラ  
 超小型電動アクチュエータ  
 コントローラ  
 技術資料

## ■ サンプルプログラム ② 塗布作業

### 動作概要

プレートに下図のような軌跡でシーリング材を塗布します。  
 ポジション1からポジション9までは、パス動作で止まらずに連続移動します。



### ポジションデータ

	X軸	Y軸	Z軸
P1	10	150	50
P2	40	150	50
P3	40	70	50
P4	10	70	50
P5	10	90	50
P6	20	90	50
P7	20	130	50
P8	10	130	50
P9	10	150	50
P10	10	150	0

### プログラム

ステップ	拡張条件	入力条件	命令語	操作1	操作2	出力条件	コメント
1			HOME	100			Z軸のみ原点復帰
2			HOME	11			XY軸原点復帰
3			VEL	100			速度を100mm/secに設定
4			ACC	0.3			加速度を0.3Gに設定
5			TAG	1			ステップ11のGOTO1の飛び先
6			WTON	16			スタートボタンの入力16が入るまで停止
7			MOV P	10			ポジション1の上空(ポジション10)に移動
8			MOV P	1			ポジション1に移動(下降)
9			PATH	2	9		ポジション1を基点にポジション9まで連続移動
10			MOV P	10			ポジション1の上空(ポジション10)に移動
11			GOTO	1			TAG1へジャンプ

# インフォメーション

## ■ オプション型式一覧表

分類	型式	名称	対応機種																							
			ERC2	RCP2		RCA/RCS2		RCS2 全版	RCS2 ロータリ	RCP2 グリッパ	RCP2 ロータリ	ISA ISPA	ISDA ISDA	NS	IF	FS	RS	LSA	RCP2 CR	RCA CR	RCS2 CR	ISDADR ISPDADR	ISWA	ICSA ICSPA	TT	IX
				スライダ	ロッド	スライダ	ロッド																			
AQシール	AQ	潤滑ユニット	※	※	※	※	※				●	●	標準	●					※	※	※	●		●		
	B	ブレーキ	●	●	●	●	●				●	●	標準						●	●	●	●		●		※
	BE	ブレーキ(ブレーキケーブルエンド側出し)		●															●	●	●					
	BL	ブレーキ(ブレーキケーブル左側出し)		●															●	●	●					
	BR	ブレーキ(ブレーキケーブル右側出し)		●															●	●	●					
ブレーキ	L	LS(リミットスイッチ)						標準			●	●	●			標準								●		
	LL	LS取付位置勝手違い									●	●	●													
	C	クリーブセンサ									●	●	●											●		
	CL	クリーブセンサ取付位置勝手違い									●	●	●													
	HS	原点確認センサ				●	●												●	●						
防塵	D1、D2	ステンレスシート仕様		※							※			●		※		※	※	※						
クリーン	VR	バキューム用継手勝手違い										※						●	●	●	●					
	M1	ボールネジレイデント処理	●	●	●	●	●				●	●						●	●	●	●		●			
	G1	Cグリス塗布	●	●	●	●	●				●	●		●	●			※	※	※	※		●			
	G2	客先支給グリス塗布	●	●	●	●	●				●	●		●	●			●	●	●	●		●			
	SU	取付ボルトステンレス仕様	●	●	●	●	●				●	●		●	●			※	※	※	※		●			
	ESD	静電気対策仕様																				●				
スライダ	W	フリースライダ1個追加												●	△											
	SR	スライダ部ローラー仕様		●		●													※	※	※					
モータ	R	モータ位置勝手違い		●		●								△	●											
	NQ	モータなし(モータのみなしカバー付き)												●	●											
原点逆	NM	原点逆仕様	●	●	●	●	●				●	●		●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	
CE対応	EN	EU仕様(NPN仕様)	●																							
	EP	EU仕様(PNP仕様)	●																							
	EU	EU仕様(メタルコネクタ仕様)						●			●	●	●	●	●	●					●		●			
ボール保持器ガイド	RT	静音用ボール保持器ガイド								●	●	標準	●								●	●	●			
シンクロ	LM	マスター軸指定(LSオプション含む)									●	●		●												
	LLM	マスター軸指定(LS取付勝手違い仕様)									●	●		●												
	S	スレーブ軸指定									●	●		●												
コネクタケーブル	A1~A4	コネクタケーブル取付方向選択					●																			
フィールドネットワーク	DV	DeviceNet仕様																							●	
	CC	CC-Link仕様																							●	
	PR	ProfiBus仕様																							●	
	ET	Ethernet仕様																							●	
取付金具	FL	フランジ付き			●		●																			
	FT	フット金具付き	●		●		●																			
	SB	シャフトブラケット								●																
	FB	フランジブラケット								●																
	SA	シャフトアダプタ									●															
	TA	テーパーアダプタ										●														
	NJ	ナックルジョイント																								
	QR	クレビス																								
	RP	背面取り付けプレート																								
	TRF	トラニオン(前側取り付け)																								
TRR	トラニオン(後側取り付け)																									
ICSA ICSPA	NC	自立ケーブル、及びコネクタボックス不要																						●		
	CTM																									
	CTL	ケーブルベアサイズ指定																						●		
ケーブルベア	CT□	ケーブルベア取り付け方向											●					●								
	ET□	拡張ケーブルベア取り付け方向											●													
	US□	ユーザー用ケーブルベアスタイブ取り付け方向																								
	UM□	ユーザー用ケーブルベアMタイプ取り付け方向																								
特注品	SP	特注品(設計依頼を要するもの)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

「●」印はオプション設定可能なものです。  
 「△」印は、別に固有の型式があるものです。  
 「標準」は、そのオプションが標準装備されているものです。標準装備でも型式への記載が必要です。詳細は「オプション標準設定商品」一覧表をご参照下さい。  
 「※」印はそのオプションが標準装備されているのですが、型式への記載が不要なものです。

# インフォメーション

## ■ オプション(ブレーキ、リミットスイッチ)標準設定商品一覧

以下の機種はオプションが標準で付く商品です。(型式にオプションの記載が必要です)

製品名	タイプ	標準設定 オプション	型式記載例
単軸ロボット本体	ISA (ISPA) -SZM	B	ISA-SZM-A-60-8-300-T1-S-AQ-B-NM
	ISA (ISPA) -MZM	B	
	ISA (ISPA) -LZM	B	
	ISA (ISPA) -WXM-600	L	ISA-WXM-I-600-10-500-T1-S-AQ-C-L
	ISA (ISPA) -WXM-750	L	
	ISA (ISPA) -WXM-600	L	
	ISA (ISPA) -WXM-750	L	
	ISDACR (ISPDACR) -W-600	L	ISDACR-W-A-600-10-500-T1-S-AQ-B-L
	ISDACR (ISPDACR) -W-750	L	
	ISDACR (ISPDACR) -WX-600	L	
	ISDACR (ISPDACR) -WX-750	L	
	NS-LZMS	B	NS-LZMS-I-400-20-1000-T2-S-AQ-B-RT
	NS-LZMM	B	
	RS-30	L	RS-A-60-100-360-T1-S-K-L
RS-60	L		
ZR-S	B L(※)	ZR-S-A-100-16-150-T2-M-B-L	
ZR-M	B L(※)		
直交ロボット2軸組合せ	IK2-PXZB1□□D	B	IK2-PXZB11HHD-I-50-20B-P1-3L-CT-N-A
	IK2-PXZB1□□S	B	
	IK2-SXZB1□□D	B	
	IK2-SXZB1□□S	B	
	IK2-PYBB1□□S	B	
	IK2-SYBB1□□S	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -ZA□	B	ICSA2-ZAH-A-60AQNM-30AQB-T1-5L-CT
	ICSA2 (ICSPA2) -Z1C□	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -Z2CH	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -ZDH	B	
	ICSA2 (ICSPA2) S-ZGH	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -ZHH	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -YA□	B	
	ICSA2 (ICSPA2) -YC□	B	
ICSA2 (ICSPA2) -YGH	B		
直交ロボット3軸組合せ	IK3-PBBG1□□D	B	IK3-PBBG11HHS-I-50-30-20B-P1-3L-CT-N-A
	IK3-PBBG1□□S	B	
	IK3-SBBG1□□D	B	
	IK3-SBBG1□□S	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BB□MB□	B	ICSA3-BB1MB1M-A-60AQNM-40AQ-30AQB-T1-5L-SC-SC
	ICSA3 (ICSPA3) -BC□HB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BC□MB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BD□HB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BE□HB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BE□MB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BF□HB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHB□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BA□MS1□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BB□HS1□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BB□MS1□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BC□HS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BC□MS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BD□HS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BE□HS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BE□MS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -BF□HS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHS□	B	
	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHS□	B	
	ICSPA3-B1L□HB3□	B	ICSPA3-B1N1HS3M-A-150AQRT-50AQ-30AQBNM-T2-3L-CT
	ICSPA3-B1L□HS3□	B	
	ICSPA3-B1N□HB3□	B	
	ICSPA3-B1N□HS3□	B	
ICSPA3-B1N□MB3□	B		
ICSPA3-B1N□MS3□	B		
ICSPA3-B2N□HB3□	B		
ICSPA3-B2N□HS3□	B		
ICSPA3-B2N□MB3□	B		
ICSPA3-B2N□MS3□	B		
直交ロボット4軸組合せ	ICSPA4-BB□HZRS	B L(※)	ICSPA4-BB1HZRS-A-50-30-15B-360BL-T2-5L-CTM-CT
	ICSPA4-BE□HZRM	B L(※)	
直交ロボット6軸組合せ	ICSPA6-B2L1HB3□	B	ICSPA6-B3N1MB3H-A-200AQRT-50AQ-30AQB-T2-5L-CT-CT
	ICSPA6-B3N1HB3□	B	
	ICSPA6-B3N1MB3□	B	

※NSシリーズは全機種AQシール(型式AQ)とボール保持機構付ガイド(型式RT)が標準装備です。  
 (※1) ZRシリーズは、ブレーキがZ軸/R軸に装着され、リミットスイッチがR軸に装着されます。

IA単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエータ  
 クリールーム  
 対応  
 防滴対応  
 直交  
 ロボット  
 デュアルトップ型  
 ロボット  
 IASカメラ  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエータ  
 ロボット  
 コントローラ  
 技術資料  
 インフォメーション

# インフォメーション

IAI 車輪  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールトップ型  
ロボットI-MAS  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

フロントローラ

技術資料  
インクジェット

## ■ 主なオプション説明

### AQ: AQシール

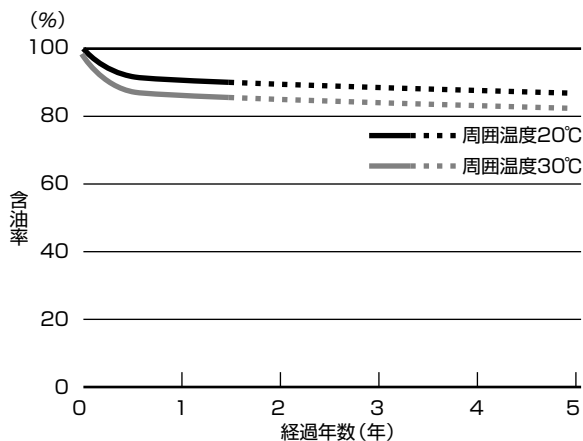
#### 特長

- AQシールは潤滑油を樹脂で固化化した潤滑部材を使用した潤滑ユニットです。
- AQシールは多量の潤滑油を含んだ多孔質部材であるため、毛細管現象によりその表面に潤滑油が染み出す特徴をもっています。
- AQシールをガイド及びボールネジの表面（鋼球転動面）に押し当てることで潤滑油が供給されグリースとの併用による相乗効果で、長期のメンテナンスフリーが可能となります。

#### 効果

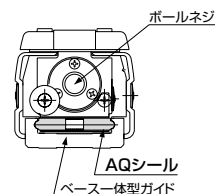
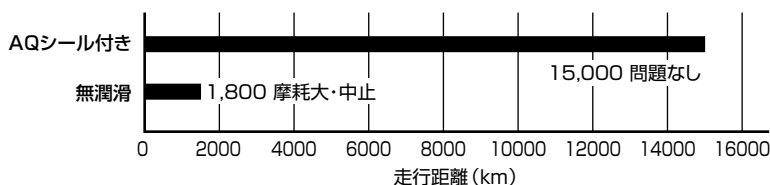
- 面倒なグリスアップの回数を極限まで減少させます。（グリースとの併用で走行5,000km又は3年の長期メンテナンスフリーを実現）
- 装置の構造上、グリスアップが困難な箇所にも効果的です。
- 余分なグリースが必要ありませんので、使用環境を汚す事ありません。

#### ■ AQシール含油率の変化（1.5年目以降は予測）

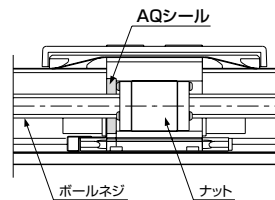
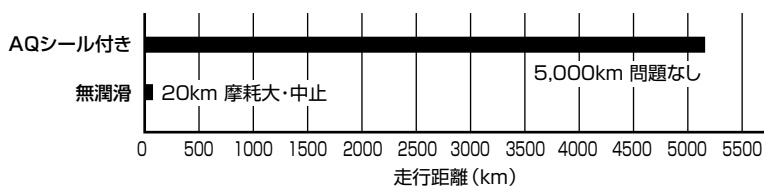


- 12h稼働/日 250日稼働/年
- 含油潤滑油の経時変化及びアクチュエータの駆動要素は除外

#### ■ ガイド寿命（AQシールの有無による）



#### ■ ボールネジの寿命（AQシールの有無による）



## B、BE、BL、BR: ブレーキ

アクチュエータを垂直で使用する場合に、電源OFF又はサーボOFF時にスライダが落下して取付物を破損しない為の保持機構です。ISA/ISPAシリーズのS、M、Lタイプに設定されているZ軸は、最初から垂直用に設定されている為ブレーキが標準で付いています。Z軸以外の軸を垂直で使用する場合は、オプションのブレーキをご使用下さい。

またS、M、Lタイプのブレーキは、モータ反対側のエンドカバー外側に装置（各機種図面参照）されますが、Wタイプのみ本体内部に内蔵されます。

ほとんどの機種はブレーキの配線を、本体内部を通してエンコーダケーブルに配線してしていますが、ロボシリンダのSA4D、SA5D、SA6Dタイプは、本体内部に配線を通せない為、ブレーキ本体からブレーキ配線を出してモータカバー内に取り込み、エンコーダケーブルに配線しています。

ブレーキ配線を外に出す為、配線の取り出し方向を3種類から選択が可能です。

（BE: エンド側取り出し / BL: 左側取り出し / BR: 右側取り出し）

# ■ インフォメーション

## ■ 主なオプション説明

### C (CL) :クリープセンサ

原点復帰を高速で行うためのセンサです。

通常原点復帰はモータ側ストロークエンドのストップにスライダを押し当てて反転させる方式の為、原点復帰速度は10~20mm/sに抑えられています。その為ストロークが長いタイプは原点復帰が完了するまで時間がかかりますので、それを短縮させる為に途中までは高速でスライダを戻し、原点手前で速度を通常の原因復帰速度へ落とすための近接センサです。

センサの取り付け位置は、モータ側から見てアクチュエータ本体右側が標準(型式:C)となります。

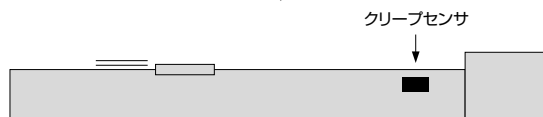
(巻末-25 原点リミットスイッチ図参照)

センサの外側にはリミットスイッチと同様のカバーが付きます。

センサを反対側(勝手違い)に設置したい場合は、CL(取付位置勝手違い)をご選択下さい。



ストロークの長い軸で原点復帰を行うと、メカエンドまで到達するのに時間がかかる



メカエンドの手前にセンサを設け、そのセンサを感知したら速度を落として通常の原因復帰動作を行う。

### ESD :静電気対策仕様

ESDはElectro Static Discharge の頭文字を取ったもので静電気対策仕様を意味します。

アクチュエータの構造部材を右記の内容とすることで、導電化を行い、アクチュエータ本体の帯電を防止します。

ベース	アルミ+無電解ニッケルメッキ
サイドカバー	アルミ+無電解ニッケルメッキ
フロントカバー	アルミ+無電解ニッケルメッキ
エンドカバー	アルミ+無電解ニッケルメッキ
モータカバー	ステンレス
シートカバープレート	アルミ+無電解ニッケルメッキ
吸引用継手	帯電防止継手(適用チューブ外径φ12)
吸引用ホース	ニッタムアー製UE-4-12×8(推奨)

### EU:CE対応仕様

CEマーク対応のX-SEL/E-Con/DSコントローラを使用する場合、アクチュエータの型式に表記します。

上記CE対応コントローラの場合、モータケーブル、エンコーダケーブルが専用ケーブルになり、アクチュエータとの接続コネクタがプラスチックコネクタからメタルコネクタに変更になります。



# インフォメーション

 1-A 単軸  
 ロボット

 リニアサーボ  
 アクチュエータ

 クリーンルーム  
 対応

防滴対応

 直交  
 ロボット

 テールトップ型  
 ロボット

 1-M 双軸  
 ロボット

 超小型電動  
 アクチュエータ

ソフトローラ

 技術資料  
 インフォメーション

## ■ 主なオプション説明

### FL:フランジ付き仕様

ロボシリンダのロッドタイプにおける、本体固定方法のひとつです。詳細はロボシリンダ総合カタログをご参照下さい。

### G1:Cグリス塗布

メカ部に塗るグリスをクリーンルーム用グリス(クロダCグリス)に変更します。クリーンルーム対応タイプは標準採用されています。

### L(LL):原点リミットスイッチ

IS/ISPシリーズの通常原点復帰動作は、ストップにスライダを押し当てて反転後Z相を検知して原点とする「押し当て方式」を採用しています。

この原点復帰動作を押し当てでなく近接センサで感知して反転させるためのオプションがL(原点リミットスイッチ)です。

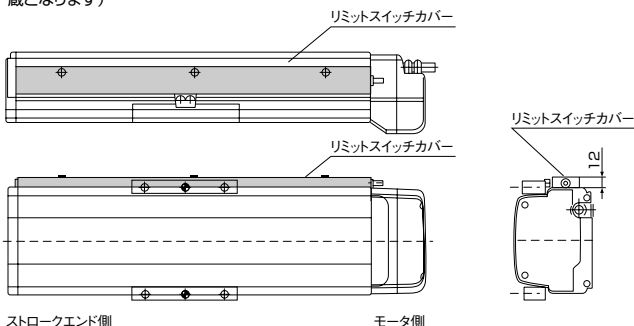
Lオプションを指定しますと、HOME(原点検出用)、+OT(反モータ側オーバートラベル)、-OT(モータ側オーバートラベル)の3つの近接センサが装着されます。(HOMEと-OTは一体型のツインセンサとなります)

反転位置の微調整を行いたい場合や確実性を高めたい場合にご利用下さい。(原点センサを大きく移動するとストロークが短縮する場合がありますのでご注意下さい)

原点リミットスイッチ及びカバー取り付け位置は、モータ側から見てアクチュエータ本体の右側が標準(型式:L)となります。

リミットスイッチを反対側(勝手違い)に設置したい場合は、LL(取付位置勝手違い)をご選択下さい。

※ISA/ISPA-W/ISDACR/ISPDACR-Wはリミットスイッチが標準装備となります。又、リミットスイッチは本体内に内蔵されますので、本体側面にカバーは付きません。(クリーブセンサも内蔵となります)



ストロークエンド側

モータ側

### FT:フート金具付き仕様

ロボシリンダのロッドタイプにおける、本体固定方法のひとつです。詳細はロボシリンダ総合カタログをご参照下さい。

### LM(LLM):シンクロ動作時マスター軸指定

X-SELコントローラの機能のひとつに「シンクロ動作機能」があります。

これは2軸のアクチュエータを同時に動作させるもので、1軸をマスター(記号:M)とし、もう1軸がスレーブ(記号:S)となり、スレーブがマスターに対し超高速制御で追従することにより、2軸が同時に動作するものです。

シンクロ動作を行う2軸のアクチュエータは、全く同じ仕様(タイプ、リード、モータ出力、ストローク)でなければなりません。

シンクロ動作を行う場合は、マスター軸はリミットスイッチ仕様となりますので、手配の際はマスター軸の型式にLM(リミット仕様マスター軸指定)を、スレーブ軸の型式にS(スレーブ軸指定)を付けて下さい。リミットスイッチ及びカバー取り付け位置はモータ側から見てアクチュエータ本体の右側が標準となります。マスター軸のリミットスイッチを反対側(勝手違い)に設置したい場合はLLMをご選択ください。

### M1:ボールネジ レイデント処理

ボールネジが錆びないように防錆処理をしたものです。

クリーンルーム対応タイプには不要ですが、標準タイプで発塵を抑えたい場合に使用します。

### NM:原点逆仕様

単軸ロボットの原点方向はモータ側が標準です。原点方向を変更する場合はエンコーダの調整が必要となりますので、原点逆仕様をご希望の場合は注文時にご指定下さい(無料)。

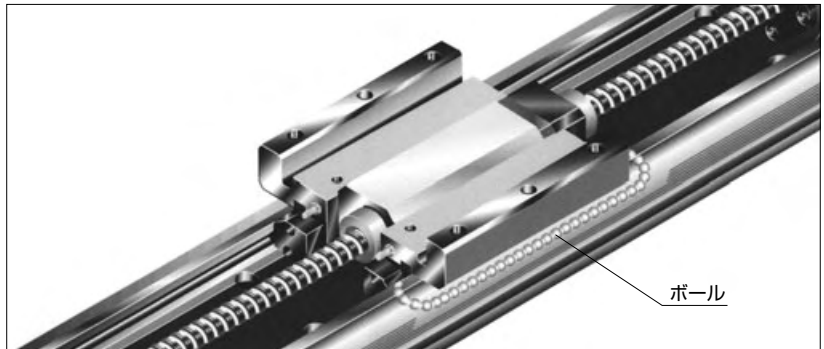
# ■ インフォメーション

IA単軸  
ロボット  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ型  
ロボット  
I-Xスキャ  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コンパクト  
ローラ  
技術資料  
インフォメーション

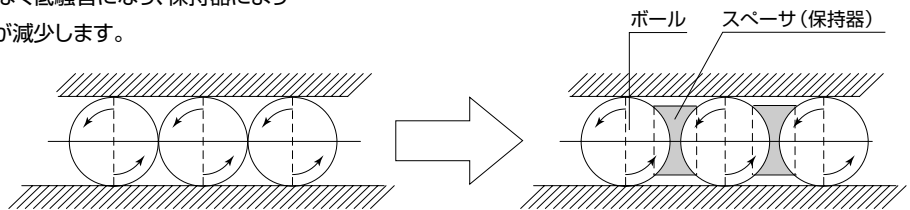
## ■ 主なオプション説明

### RT:ボール保持機構付ガイド

**構造** ガイドのボール（鋼球）とボールの間にスペーサ（保持器）を入れることで低騒音化と長寿命を実現しました。



**特長** ① 騒音特性の向上  
ボール同士の衝突による金属音がなく低騒音になり、保持器によりボールが整列するため耳障りな音が減少します。



② 長寿命化  
ボール同士の摩擦による摩耗が減少し、接触による油切れがなくなり、保持器に潤滑油が溜まる為、ガイドの寿命が延長されます。

③ スムーズな動作性  
ボール保持器によりボール同士の干渉がなくなり動きがスムーズになる為、スライダの動作性が向上します。

対応機種	
● ISA/ISPAシリーズ	● ISDACR/ISPDACRシリーズ
● ISDA/ISPDAシリーズ	● NSシリーズ
● ISWAシリーズ	● IFシリーズ
	● ICSPA/ICSPDAシリーズ

### S:シンクロ動作時スレーブ軸指定

シンクロ動作を行なう場合のスレーブ軸に付ける記号です。  
(前ページLM参照)

### SU:取り付けボルトステンレス仕様

ロボット本体を組み立てているネジの材質がステンレスになります。  
クリーンルーム対応タイプには標準採用されています。

### SR:スライダ部ローラー仕様

ステンレスシートとスライダの接触部を、クリーン対応アクチュエータと同様のローラ構造とするオプションです。  
標準のステンレスシート仕様のアクチュエータは、ステンレスシート上のゴミや埃を本体内部に入れないよう、スクレーパが付いています。  
悪環境化ではこちらをおすすめしますが、準クリーンルーム等で発塵を避けたい場合は、ローラー仕様をご使用下さい。

### VR:バキューム継手勝手違い取り付け

クリーンルーム対応アクチュエータのバキューム継手は、標準がモータ側から見て本体左側に設置されています。  
この継手を反対側（勝手違い）にしたい場合に指定します。

# インフォメーション

1A単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デュアルツップ型  
ロボット

1Xスカラー  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクメーシ

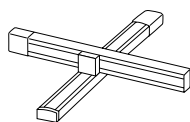
## ■ 特注品について

アイエイアイではカタログに掲載している標準品以外にも、各種 特別注文品の対応を行っています。

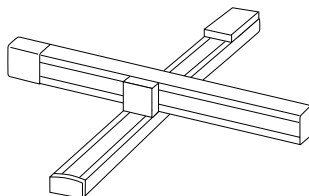
ご希望の商品が無い場合でも、お気軽に弊社営業所、またはアイエイアイお客様センターエイト(巻末-38参照)にお問い合わせください。

### 特注品事例

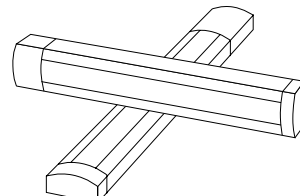
#### 直交ロボット組み合わせ特殊



ロボシリンダ組み合わせ(小型)

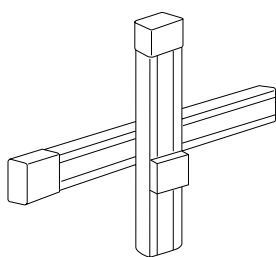


クリーンタイプ組み合わせ

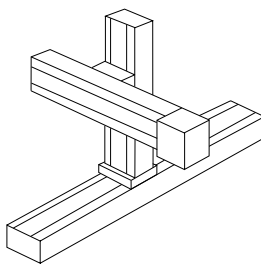


ISA(大型)組み合わせ

#### 直交ロボット組み合わせ特殊



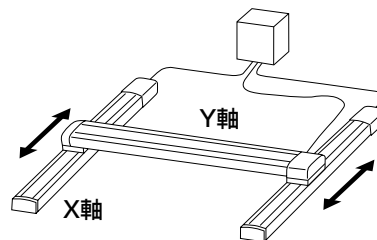
YZのベース固定



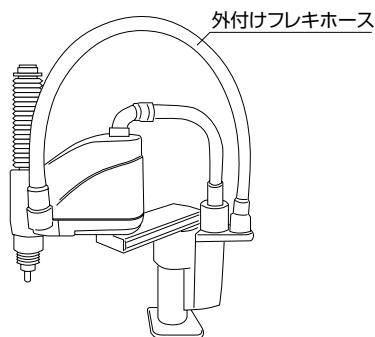
XZY

#### 直交ロボットガントリータイプのシンクロ

ガントリータイプでY軸を長くする場合、2本のX軸のシンクロ動作が可能です。



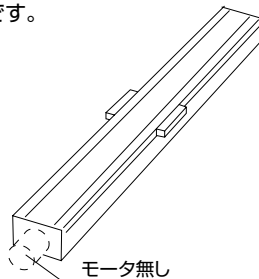
#### スカルロボットユーザ配線用 外付けフレキホース付き



外付けフレキホース

#### 単軸ロボットモータ無し

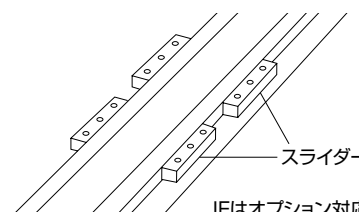
お客様側でモータ、コントローラを用意される場合は、モータ無しの軸のみの出荷も可能です。



モータ無し

#### 単軸ロボットダブルスライダ

組合せ時のX軸のモーメント及びY軸の張り出し負荷長を大きく必要とする場合に有効です。(注:ダブルスライダ仕様は標準品に比べ有効ストロークが短くなります。)



スライダ

IFはオプション対応

# インフォメーション

## CEマーキングとは

CEマーキングとは、それまで欧州の国ごとに異なっていた安全規格を廃止し、共通な規格を作り、域内の自由な流通を保証するためのもので、欧州で流通・販売される指定製品に貼付を義務づけられている安全マークです。

このCEマークはEU指令が示す安全規制に適合した製品に貼付できます。通常の機械・電気製品が対象となるのは、主としてEMC指令、低電圧指令、機械指令です。



### EMC指令

電磁波を発するか、あるいは外部の電磁波によって機能に影響を受けるおそれのある製品に関する指令です。外部に強い電磁波を出さない、外部からの電磁波によって影響を受けない設計が要求されています。

#### ●EMC (電磁両立性)

【EMI (電磁波障害)】 : 電磁波を放射しない

【EMS (電磁波感受性)】 : 外部の電磁波などで誤動作しない

当社製品においては、以下の製品がCEマークを取得しています。

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| ●IX+XSEL-KETX | ●E-Con          |
| ●XSEL-KE      | ●RCP2-C/CG      |
| ●XSEL-P/Q     | ●RCS-C (24Vタイプ) |
| ●DS-S-C1      | ●ERC/ERC2       |
| ●PCON         | ●ACON           |
| ●SCON         | ●SSEL           |

※XSEL-KE/KETX/P/QタイプおよびRCP2-C/CGタイプは、標準品がCEマーク対応品となります。DS-S-C1/RCS-C (24Vタイプ)/E-Con/ERCについては標準仕様以外にCEマーク対応品 (型式末尾に-EUまたはEN/EP) が用意されています。

### 低電圧指令

AC50~1000V、DC75~1500Vの電源で駆動する電機製品の安全性に対する指令です。

### 機械指令

産業機械を中心に一般製品でも可動部に危険性が認められるものが対象で機械製品が備えていなければならない安全性に対する指令です。

## 産業用ロボットの安全について

産業用ロボットによる労働災害防止のためには、安全対策が必要ですが、厚生労働省の労働安全衛生規則によると、シーケンス制御装置の情報に基づきマニピュレーターの伸縮、屈伸、上下運動、左右移動もしくは旋回の動作またはこれらの複合動作を自動的に行うことができる機械 (出力80ワット以下のモータを有する機械、動作が一方向の単純なものなどを除く) の教示 (ティーチング) や検査を行う人は、特別教育の受講が義務付けられています。この特別教育の講師に特別な資格は必要ありませんが、中央労働災害防止協会にて開催されているインストラクターの養成講座の受講などにより、正しい安全対策知識を身につけている方が適任です。この特別教育実施により、ロボットによる事故の防止に努めていただきますようお願いいたします。

(中央労働災害防止協会 URL:<http://www.jisha.or.jp/>)

なお、弊社ロボットの操作の方法や教示等の作業方法等につきましては、弊社営業にお問い合わせください。

## インフォメーション

## ■ RoHS指令/CEマーク/UL規格対応表

◎：標準対応 ○：オプション対応  
△：特注対応 ×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応	CEマーク 対応	UL規格 対応	
ロボシリンダ アクチュエータ	ERC2	スライダ	SA6/SA7	◎	◎		
		ロッド	RA6/RA7	◎	◎		
	RCP3	スライダ	SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	◎			
		テーブル	TA5C/TA6C/TA7C	◎			
	RCL	ロッド	RA1L/RA2L/RA3L	◎			
	RCP2	スライダ(カップリング)	SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	◎			
			スライダ(モータ折り返し)	SA5R/SA6R/SA7R/SS7R/SS8R	○		
		ロッド	RA3C/RA4C/RA6C	○			
		ベルト	BA6/BA7/BA6U/BA7U	○			
		超極細	RA2C	○			
		グリッパ	GRLS/GRSS/GRS/GRM	○			
			GR3L/GR3S	○			
		ロータリ	RTBS/RTB/RTBB/RTBSL/RTBBL	○			
			RTCS/RTC/RTCB/RTCBL/RTCBL	○			
		高推力	RA10C	○			
		高速ボールネジ	HS8C/HS8R	○			
		クリーン(RCP2CR)	SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○			
		防塵・防滴(RCP2Wロッド)	RA4C/RA6C	○			
		防水(RCP2Wスライダ)	SA16C	○			
	アプソリュートタイプ	-	○				
	RCA2	スライダ	SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	◎			
		テーブル	TA5C/TA6C/TA7C	◎			
	RCA	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C	◎			
			スライダ(モータ直結)	SA4D/SA5D/SA6D/SS4D/SS5D/SS6D	◎		
			スライダ(モータ折り返し)	SA4R/SA5R/SA6R	◎		
		ロッド	RA3C/RA3D/RA3R	◎			
			RA4C/RA4D/RA4R	◎			
		アーム	A4R/A5R/A6R	◎			
		クリーン(RCACR)	SA4C/SA5C/SA6C	◎			
		クリーン(RCACR)	SA5D/SA6D	◎			
		防塵・防滴(ロッド)	RCAW-RA3C/RA3D/RA3R	◎			
			RCAW-RA4C/RA4D/RA4R	◎			
		アプソリュートタイプ	全機種	◎			
	RCS2	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	◎			
			スライダ(モータ直結)	SA4D/SA5D/SA6D	○		
			スライダ(モータ折り返し)	SA4R/SA5R/SA6R/SA7R/SS7R/SS8R	○		
		ロッド	RA4C/RA5C	○			
			RA4D/RA7AD/RA7BD	○			
			RA4R/RA5R	○			
		フラット	F5	○			
		グリッパ	GR8	○			
		ロータリ	RT6/RT6R/RT7R	○			
		アーム	A4R/A5R/A6R	○			
	クリーン(RCS2CR)	SA4C/SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	○				
	SA5D/SA6D	○					
	超高推力	RA13R	◎				
	アプソリュートタイプ	全機種	◎				
ERC	スライダ	SA6/SA7	○				
	ロッド	RA54/RA64	○				
RCP	スライダ(モータ折り返し)	SA5/SA6/SS/SM	×				
		SSR/SMR	×				
RCS	ロッド	RS/RM	×				
	スライダ(モータ折り返し)	SA4/SA5/SA6/SS/SM	×				
		SSR/SMR	×				
	ロッド	RA/RB	×				
	フラット	F	×				
	グリッパ	G	×				
	ロータリ	R10/R20/R30	×				
アプソ	-	×					

# インフォメーション

◎：標準対応 ○：オプション対応  
△：特注対応 / ×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応	CEマーク 対応	UL規格 対応	
単軸	IS	標準	S/M/L/T	×			
	ISA	標準	S/M/L/W	○			
	ISWA	防塵・防滴	S/M/L	×			
	ISPWA	防塵・防滴	S/M/L	×			
	ISD	標準	S/M/L/W	×			
	ISDA	標準	S/M/L	○			
	ISP	標準	S/M/L/W	×			
	ISPA	標準	S/M/L/W	○			
	ISPD	標準	S/M/L	×			
	ISDACR	クリーン					
	ISPDACR	クリーン	S/M/L/W	○			
	NS	標準	LXMS/LXMM/LXMXS	◎			
			LZMS/LZMM	◎			
	IF	標準	SA/MA	○			
	FS	標準	N/W/L/H	○			
	DS	スライダ	SA4/SA5/SA6	×			
		アーム	A4/A5/A6	×			
		クリーン	—	×			
	アブソ	標準	—	×			
			—	×			
SS	標準	S/M	×				
SSCR	クリーン	—	×				
RS	—	—	○				
直交ロボット	ICSA	—	—	○			
	ICSPA	—	—	○			
スカラ	IH	—	—	×			
	IX	標準	120/150/180	○			
			250/350	○	○		
			500/600	○	○		
			700/800	○	○		
			250/350/500/600/700/800	○	○		
クリーン	—	○	○				
防塵・防滴	—	○	○				
天吊、高速、壁掛け	—	○	○				
リニア	LS	小型/大型	S/L	×			
	LSA	小型	H	○			
		中型	N	○			
		大型	W	○			
		シャフト	S	○			
		扁平	L	○			
テーブルトップ	TT	旧	TT-300	×			
		新	TT-A2/A3/C2/C3	○	○		
その他	TX	—	—	○			
	モータ	ISAC	200W/400W	○			
	ユニット	ISAC高剛性(T1)	60W(RS)/100W/150W	○			
ロボシリンダ用 コントローラ	PCON	標準	C/CG	◎	◎	◎	
		高推力	CF	◎	◎	◎	
		コンパクト	CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎	
	ACON	標準	C/CG	◎	◎	◎	
		コンパクト	CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎	
	SCON	—	—	◎	◎		
	PSEL	—	—	◎	◎		
	ASEL	—	—	◎	◎		
	SSEL	—	—	△	◎		
	ROBONET	GatwwayRユニット	RGW-DV/RGW-CC	◎	◎	◎	
			RGW-PR/RGW-SIO	◎	◎	◎	
		コントローラユニット	RACON/RPCON-	◎	◎	◎	
		簡易アブソRユニット	RABU	◎	◎	◎	
	RCP2	拡張ユニット	REXT	◎	◎	◎	
		標準	C/CG	○	◎	◎	
		高推力	CF	○	◎	◎	
	RCS	アブソ	—	—	○	◎	◎
			100V/200V	—	×		
			24V(汎用)	C	×		
		24V(廉価)	E	×			
EU		—	×	◎			
CC-Link(256点)		—	×				
DeviceNet	—	×					
ProfiBus	—	×					

IA単軸  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
テーブルトップ型  
ロボット  
IXスカラ  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コンパクト  
ローラ  
技術資料  
ダウンロード

# インフォメーション

IAI単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テーブルトップ型  
ロボット

1Xスカラー  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インフォメーション

◎：標準対応 / ○：オプション対応  
△：特注対応 / ×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応	CEマーク 対応	UL規格 対応	
単軸用 直交用 スカラー用 コントローラ	E-Con	標準	-	×			
		EU	-	×	◎		
		CC-Link(256点)	-	×			
		DeviceNet	-	×			
		ProfiBus	-	×			
		アブソ	-	×			
	P-Driver	-	-	×			
	TX	TX-C1	-	-	○		
	XSEL-J/K	小型	J		△		
		汎用	K		△		
		グローバル	KT		△		
		CE	KE/KET		△	◎	
		スカラ	JX/KX		△		
		汎用拡張SIO	IA-105-X-MW-A/B/C		○		
	XSEL-P/Q	標準	P		△	◎	
		グローバル	Q		△	◎	
		スカラ	PX/QX		△	◎	
	XSEL オプション	CC-Link(256点)	IA-NT-3206/4-CC256		○		
		CC-Link(16点)	IA-NT-3204-CC16		○		
		DeviceNet	IA-NT-3206/4-DV		○		
		ProfiBus	IA-NT-3206/4-PR		○		
		EtherNet	IA-NT-3206/4-ET		○		
		拡張PIO	IA-103-X-32/16		○		
多点I/O		IA-IO-3204/5-NP/PN		○			
DS-S-C1	標準	-		×			
	EU	-		×			
SEL-E/G	標準	-		×			
	EU	-		×			
SEL-F	-	-		×			
	IH	-		×			
	IH	-		×			
テーブルトップ	TT	旧	-	×			
	(コントローラ部)	新	-	○	◎		
ティーチング ボックス	新RC系	CON-T	-	◎	◎		
		安全カテゴリ対応	CON-TG	◎	◎	◎	
	RCP2	標準(デッドマンSW付)	RCA-T/TD		×		
	ERC		RCM-T/TD		×		
	RCS	簡易	RCA-ES		△		
	E-Con		RCM-E		△		
	RC	データ設定器	RCA-PS		△		
	RCP2		RCM-P		△		
	ERC	ジョグティーチ	RCB-J		△		
	新SEL系	標準	SEL-T		◎	◎	
		安全カテゴリ対応	SEL-TD/TG		◎	◎	◎
	XSEL	標準	IA-T-X(IA-T-XD)		×		
		(デッドマンSW付)			×		
	DS	DS-S-T1	-		×		
E/G,F	NE-T-SS	-		×			
IH	IA-T-IH	-		×			
TX	TX-JB	-		○			
タッチパネル	-	RCM-PM-01	-		◎		
簡易アブソ ユニット	PCON,ACON	PCON-ABU	-		◎	◎	
		ACON-ABU	-		◎	◎	
DC24V電源	-	PS-241/PS-242	-		○		
ゲートウェイ ユニット	RCM-GW	DV	RCM-GW-DV		○	◎	
		CC	RCM-GW-CC		○	◎	
回生抵抗 ユニット	E-Con	REU-1	-		○		
	PDR		-		○		
	XSEL		-		○		
	SCON	REU-2	-		○		
	SSEL		-		○		
XSEL-P/Q	-			○			
アブソバッテリー	HAB	IA-HAB	-		×		
	RCP	AB-2	-		×		
	RCP2	AB-4	-		○		
	RCS	AB-1	-		×	◎	
	XSEL-J/K	IA-XAB	-		◎	◎	
	XSEL-P/Q	AB-5	-		○	◎	

# インフォメーション

◎：標準対応 ○：オプション対応  
△：特注対応 / ×：対応予定なし

製品構成	シリーズ名	タイプ・型式		RoHS指令 対応	CEマーク 対応	UL規格 対応	
ブレーキボックス	E/G	1軸AC	H-109-□A	×			
		1軸DC	H-109-□D	×			
		2軸AC	H-110-□A	×			
		2軸DC	H-110-□DH-500	×			
		コイル	H-500	×			
	GDS	1軸	H-401	×			
		2軸	H-402	×			
XSEL-J/K	IA-110-X-0	—	○				
PIO端子台	—	—	RCB-TU-PIO-A/B	○			
SIO変換機	—	—	RCB-TU-SIO-A/B	○			
RS232変換	RCS	新	RCB-CV-MW	○			
ユニット	ERC	旧	RCA-ADP-MW	×			
多点I/O	XSEL-K	TU-MA96 (P)	—	○			
ボード端子台			—	○			
フィルターボックス	E-Con	PFB-1	—	×			
パルス変換機	PDR	AK-O4	—	◎			
I/O拡張ボックス	E/G	H-107-4	—	×			
M/PGケーブル	RCP3	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-PCS-MPA	◎		○	
	RCP/RCP2	モータケーブル	CB-RCP2-MA	◎		○	
			CB-RCP2-PB	◎		○	
		エンコーダケーブル	CB-RFA-PA	◎		○	
			CB-RCP2-PA-**-RB	◎		○	
			CB-RFA-PA-**-RB	◎		○	
	RCA2	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-ACS-MPA	◎		○	
	RCA	モータケーブル	CB-ACS-MA	◎		○	
			エンコーダケーブル	CB-ACS-PA	◎		○
		CB-ACS-PA-**-RB	◎		○		
	RCS2	モータケーブル	CB-RCC-MA	◎		○	
			CB-RCC-MA-**-RB	◎		○	
		エンコーダケーブル	CB-RCS2-PA	◎		○	
			CB-RCBC-PA	◎		○	
			CB-RCBC-PA-**-RB	◎		○	
	XSEL	モータケーブル	CB-X-MA	◎		○	
			CB-X-PA	◎		○	
		エンコーダケーブル	CB-X1-PA/PLA	◎		○	
			CB-X2-PA/PLA	◎		○	
			CB-X1-PA-**-WC	◎		○	
リミットスイッチケーブル	CB-X-LC	◎		○			
TX	モータケーブル	CB-TX-ML050-RB	◎		○		
その他	RC	パソコン対応ソフト	RCM-101-MW	◎			
			RCM-101-USB	◎			
		外部通信ケーブル	CB-RCA-SIO020	◎			
		RS232C変換ケーブル	RCB-CV-MW	◎			
		USBケーブル	CB-SEL-USB030	◎			
		USB変換アダプタ	CB-CV-USB	◎			
		リンクケーブル	CB-RCB-CTL002	◎			
	SCON	パルス列制御用ケーブル	CB-SC-PIOS	◎			
	XSEL	パソコン対応ソフト	(ケーブル+EMG BOX)	IA-101-X-MW	○		
			IA-101-XA-MW	○			
		IA-101-X-USB	◎				
		IA-101-X-USBMW	◎				
		EMG SW BOX	○				
		絶縁ケーブル(単品)	CB-ST-E1MW050	◎			
			CB-ST-A1MW050	◎			
			CB-SEL-USB010	◎			
		USB変換アダプタ	IA-CV-USB	◎			
		I/Oフラットケーブル	CB-X-PIO	◎			
	TX	接続ケーブル	CB-TX-P1MW020	○			

IA単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テーブルトップ型  
ロボット

1人用  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

コンパクト  
ロボット

技術資料  
ダウンロード



# インフォメーション

IA車軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールトップ型  
ロボットI-Xスカラー  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インフォメーション

## 生産中止機種と後継機

	シリーズ	タイプ		生産中止実施日	後継機(※)		
アクチュエータ	IA	IBAS	12G	O2R	2001年12月	ISA	
			02G	GSJ			
			02W	RP			
			12GR	MR			
			12R	CR			
	AS	12L	12V	2003年10月	ISA		
		12G2	CS-DC				
		12R2	12AR				
	E/F	12E	12F	2003年10月	ISA, DS		
		12ED	12FD				
	EX	12EX		2007年8月	RCP2-BA*		
	DS-S	SA4	A4R	2008年10月	RCA, RCS2		
		SA5	A5R				
		SA6	A6R				
	ロボシリンダ	RCP	SA5	RMI	2004年10月	RCP2	
			SA6	RSIW			
			SS	RMIW			
SM			RSGS				
SSR			RMGS				
SMR			RSGD				
RSA			RMGD				
RMA			RSGB				
RSW			RMGB				
RMW			G10				
RSI							
TA	TA	28	35	2003年12月	TX		
コントローラ	DS	SA-C	SA-C1, C2, C3, C4		2001年12月	DS-S-C1	
		DS-C	DS-C1, C2, C3, C4				
		DS-S	DS-S-C1		2008年10月	ASEL-C	
	マルチコントローラ	SEL	SEL-2~4		2001年12月	X-SEL	
	シングルコントローラ	C-S	S	C-S	2001年12月	E-CON	
		S-SEL (AC含む)	35	100	2003年10月	E-CON, X-SEL	
		60	200				
	スーパーSELコントローラ	SEL-A	A-1	A-3	2003年10月	X-SEL	
			A-2	A-4			
			B-2	B-7			
			B-3	B-8			
		SEL-B (AC含む)	B-4				
			SEL-C/D	D-2		2001年12月	X-SEL
			SEL-F	F		2007年8月	E-CON, X-SEL
	SEL-H	H-3	HAB-4		2003年10月	X-SEL	
	SEL-E	S-SEL-E-1*			2004年10月	X-SEL	
		S-SEL-EDS-1*					
M-SEL-G-2~8							
M-SEL-GDS-2~8							
SEL-G	M-SEL-GID-2~8						
	M-SEL-GX-2~9						
ロボシリンダ	RCP	RCP-C*		2004年10月	RCP2-C*		
		RCP-C*-EU					
TA	TA	TA-C1		2003年12月	TX-C1		

※後継機は、形状、取付寸法、配線等の互換性はありません。詳細についてはお問合せください。

# インフォメーション

## 保証期間と保証範囲

### 1. 保証期間

保証期間は以下のいずれか先に達した期間と致します。

- 弊社出荷後18ヵ月。
- ご指定場所に納入後12ヵ月。
- 稼動2500時間(アクチュエータ本体の場合)

### 2. 保証範囲

上記期間中に、適正な使用状態のもとに発生した故障で、かつ明らかに製造者側の責任により故障を生じた場合は、無料で修理を行ないます。但し、次に該当する事項に関しては、保証範囲から除外されます。

- 塗装の自然退色等、経時変化による場合。
- 消耗部品の使用損耗による場合。
- 機械上、影響のない発生音等、感覚的現象の場合。
- 使用者側の不適当な取扱い、並びに不適正な使用による場合。
- 保守点検上の不備、または誤りによる場合。
- 弊社純正部品以外の使用による場合。
- 弊社または弊社代理店によって認められていない改造等を行った場合。
- 天災、事故、火災等による場合。

尚、保証は納入品単体の保証とし、納入品の故障により誘発される損害はご容赦願います。また修理は弊社工場持ち込みによるものと致します。

### 3. サービスの範囲

納入品の価格には、プログラム作成及び技術者派遣等により発生する費用を含んでおりません。従いまして、次の場合は、期間内であっても別途費用を申し受けさせていただきます。

- 取付け調整指導及び試験運転立ち会い。
- 保守点検。
- 操作、配線方法等の技術指導及び技術教育。
- プログラム作成等、プログラムに関する技術指導及び技術教育。
- その他、弊社が別途有料と定めるサービス及び作業。

IA単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットデルタ型  
ロボットI Xスカラー  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インフォメーション

朝8時から夜8時まで安心サポート!

アイアイお客様センター エイト

**FAX 0800-888-0099****SELプログラム支援サービスFAXシート**

【X-SELプログラム支援サービス申込書】

会社名		お申込日	年 月 日
ご所属・役職		TEL/FAX	/
お名前		メールアドレス	
X-SELコントローラ型式			
X-SELコントローラ製造番号			
アクチュエータ型式	1 (X) 軸		
	2 (Y) 軸		
	3 (Z) 軸		
	4 ( $\theta$ ) 軸		
添付資料チェックリスト (ご提出書類をご確認下さい)	<input type="checkbox"/> フローチャートまたは動作シーケンス文 <input type="checkbox"/> I/Oリスト <input type="checkbox"/> 動作ポジション図 (概略位置図)		
*受付日 (弊社記入欄)			
*備考 (弊社記入欄)			

※フローチャートの作成が苦手な方は、シーケンス動作文でも受け付けます。いずれの場合も、ご自分がプログラムする身になって、説明を書いて下さい。それが、後でそのまま使えるプログラムにする秘訣でもあります。またお送りいただいたオリジナル資料は必ずお客様で保管願います。

通信欄

**FAX 0800-888-0099**

朝**8**時から夜**8**時まで安心サポート!

アイエイアイお客様センター エイト



# FAX 0800-888-0099



## 見積もり・問い合わせFAXシート

回答希望日	<input type="checkbox"/>	<b>至急</b>	<input type="checkbox"/>	年	月	日																																																																																																																																																																																																																																																																										
お問い合わせ内容	<input type="checkbox"/>	現在問題点あり、解決方法検討中		<input type="checkbox"/>	特に困ってはいないが改善方法検討中																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<input type="checkbox"/>	技術的なお問合せ		<input type="checkbox"/>	機種選定ご依頼(特殊仕様含む)																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<input type="checkbox"/>	価格お問合せ		<input type="checkbox"/>	カタログご請求																																																																																																																																																																																																																																																																											
	<input type="checkbox"/>	その他( )																																																																																																																																																																																																																																																																														
内容	<table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																																																																															
機種選定条件	1.用途		2.動作目的																																																																																																																																																																																																																																																																													
	3.軸数		4.必要ストローク																																																																																																																																																																																																																																																																													
	5.積載荷重		6.最高速 (又は要求 taktタイム)																																																																																																																																																																																																																																																																													
	7.取付方向																																																																																																																																																																																																																																																																															
	8.使用環境		9.ご予算																																																																																																																																																																																																																																																																													
価格お問合せ	お問合せ機種																																																																																																																																																																																																																																																																															
お客様のご連絡先	会社名																																																																																																																																																																																																																																																																															
	ご所属・役職		お名前																																																																																																																																																																																																																																																																													
	TEL		FAX																																																																																																																																																																																																																																																																													
	ご住所																																																																																																																																																																																																																																																																															
	メールアドレス																																																																																																																																																																																																																																																																															
	お取引のある弊社代理店がございましたらご記入下さい。																																																																																																																																																																																																																																																																															



 **FAX 0800-888-0099**

- IAI単軸ロボット
- リニアサーボアクチュエータ
- クリーンルーム対応
- 防滴対応
- 直交ロボット
- デルタロボット
- 1Xスカラーロボット
- 超小型電動アクチュエータ
- コントローラ
- 技術資料ダウンロード

IAI 単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールトップ型  
ロボット1Xスカラー  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

# 小型産業用ロボット 国内シェアNo.1 充実のサポート体制

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

## エアシリンダ 電動見立てサービス

今お使いのエアシリンダを電動化したいが、どうしても良いかわからないという方はご相談ください。IAIが用途に最適な電動化をご提案いたします。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

## 特注対応 (標準品の改造サービス)

標準品をベースにご要望に沿った改造品にお応えしています。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育



## 出張立ち上げ支援

全国22ヶ所の営業所の専門営業員による出張立ち上げ支援や、製品導入後のアフターサービスにより、安心してご使用いただけます。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

## 体験セミナー・メンテナンス 各種講習会、出張セミナー

ロボシリンダ体験セミナーや工場見学会をはじめ、安全講習、メンテナンス講習なども積極的に開催。出張対応も可能です。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育



## ショールーム・展示会 ・キャラバンカー

新製品の实機をご覧になりたい場合や、ご検討の場としてアイエイアイ本社にショールームを設置。また、展示会やキャラバンカーでの展示も行なっています。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育



## 導入支援・プログラム 作成支援

お客様ごとに異なる用途や環境に合わせ、SELプログラム作成から立ち上げを強力にバックアップ!

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育



## 修理専門窓口

アイエイアイ本社工場に修理専門窓口を設置。万一のトラブルにスムーズに対応します。

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

技術サービス課

TEL  
054-364-5410

## 開発・設計・導入・稼働をフルにサポートするコンテンツ・WEBも充実

●カタログ・取扱説明書・電子カタログ

●WEB・CAD図面ダウンロード



www.iai-robot.co.jp

●その他、DXFポイントコンバータ、位置決め時間計算ソフト、ポジションデータファイル編集ツールなど便利なソフトもご用意

## 単軸・直交ロボットトップメーカー\*の アイエイアイが安心サポート

アイエイアイでは、お客様からの技術相談や機種選定のサービスの質を向上し、回答スピードをアップするため、新しくコールセンター「アイエイアイお客様センター“エイト”」をスタートさせました。「エイト」の意味は、朝8時から夜8時までの8(エイト)です。電話番号も0800-888-0088と覚えやすい番号にしました。さまざまなお問い合わせに対応できる専門スタッフがお待ちしております。お気軽にお電話ください。 \*富士経済調べ

無料相談サービススタート!



価格を知りたい

納期を知りたい

カタログが欲しい

## アイエイアイお客様センター “エイト”

お気軽にお問い合わせください!

機種選定  
して欲しい

修理  
メンテナンス

使い方が  
わからない

とにかく  
困った時

### 無料相談お客様センター“エイト”

価格や納期のご質問、修理のご要望など、お客様から急なご相談も、安心のコールセンター“エイト”で即座に対応いたします!

検討

選定

導入・立ち上げ

保守・教育

### アイエイアイお客様センター “エイト”

朝**8**時から夜**8**時まで安心サポート!

 **0800-888-0088**

フリーコール  
(通話料無料)

FAX.0800-888-0099

《受付時間》月～金 8:00AM～8:00PM 土 9:00AM～5:00PM  
(祝祭日、年末年始、春季・夏季の休業日を除く)

(\*上記フリーコールがつかない場合は、こちらをご利用ください(通話料無料))  
 TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486

IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
対応  
クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
テーブルトップ型  
ロボット  
I-Xスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コントローラ  
技術資料  
ダウンロード

IAI 車輪  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテーブルトップ型  
ロボットI-X スタラ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
インクジェット

# 国内外に広がるネットワーク



国内25箇所の営業所、海外10ヵ国34拠点の販売ネットワークによる安心のサポート体制により、製品の選定段階からご購入後も安心してご使用いただくことが出来ます。



## ■ お問い合わせ窓口

### ■ 製品についてのご質問は

機種選定や技術的なご質問につきましては、最寄りの営業所またはお客様センターにお気軽にお問い合わせください。

朝8時から夜8時まで安心サポート

アイエイアイお客様センター エイト

営業時間 月～金 8:00AM～8:00PM  
土 9:00AM～5:00PM

フリーコール **0800-888-0088** (通話料無料)

フリーFAX **0800-888-0099** (通話料無料)

### ■ 修理等に関するご質問は

TEL: **054-364-5410** (技術サービス課)

FAX: **054-364-5575**



ホームページアドレス

**www.iai-robot.co.jp**

### ■ お見積り、お取引についてのご質問

お見積りや、お取引に関するご質問につきましては、最寄りの営業所にてお受けいたします。お気軽にご連絡ください。



本社・工場

## 国内販売拠点

地域	営業所	担当地区	住所	TEL / FAX
東北地区	盛岡営業所	青森県 岩手県 秋田県	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ2ビル 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
	仙台営業所	青森県、岩手県 秋田県、宮城県 山形県、福島県一部	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミ・グランデ二日町 4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
北海道地区 関東地区	宇都宮営業所	栃木県 福島県一部 茨城県一部	〒321-0953 栃木県宇都宮市東郷郷5-1-16 ルーセントビル 3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
	熊谷営業所	群馬県 埼玉県一部	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1丁目312番地 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
	茨城営業所	茨城県 福島県一部	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル 2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
	東京営業所	北海道、東京都(23区内) 千葉県、埼玉県一部 神奈川県(横浜・川崎)	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
	多摩営業所	東京都(23区以外) 埼玉県一部	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル 2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
	厚木営業所	神奈川県 (横浜・川崎以外)	〒243-0014 神奈川県厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル 3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
甲信越地区 東海地区	新潟営業所	新潟県	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザイビル 2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
	長野営業所	長野県	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル 2F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
	甲府営業所	山梨県	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル 3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
	静岡営業所	静岡県 (中部・東部)	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
	浜松営業所	静岡県 (西部) 愛知県一部	〒430-0936 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
	豊田営業所	愛知県 (三河地区)	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
	名古屋営業所	愛知県(尾張地区) 岐阜県 三重県	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル 8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
北陸地区	金沢営業所	石川県 富山県 福井県	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
関西地区	京都営業所	京都府 滋賀県	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル 3F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
	大阪営業所	大阪府、兵庫県 奈良県、和歌山県	〒530-0002 大阪府北区曾根崎新地2-5-3 堂島TSSビル 4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
	兵庫営業所	兵庫県、徳島県 香川県一部	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
中国地区	岡山営業所	岡山県、鳥取県 広島県一部 (福山市、府中市)	〒700-0973 岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
	広島営業所	広島県 島根県 山口県	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル 5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
四国地区	松山営業所	愛媛県、香川県 高知県	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
九州地区	福岡営業所	福岡県、大分県 佐賀県、長崎県	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
	大分出張所	大分県 福岡県一部(豊前市)	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅡ2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
	熊本営業所	熊本県、宮崎県 鹿児島県、沖縄県	〒862-0954 熊本市神水1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

I/A単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットデフルトップ型  
ロボットI-Xスカラ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コンパクトローラ

技術資料  
ダウンロード





## アメリカ合衆国/USA



### IAI America, Inc.

#### ● USA Headquarters & Western Region

2690 W.237th Street Torrance, CA 90505

TEL 310-891-6015

FAX 310-891-0815

E-mail info@iaius.com

URL www.intelligentactuator.com

#### ● Midwest Branch Office

1261 Hamilton Parkway Itasca, IL60143

TEL 630-467-9900

FAX 630-467-9912

E-mail sales@iaius.com

#### ● GA Branch Office

1220 Kennestone Circle Suite 108 Marietta, GA30066

TEL 678-354-9470

FAX 678-354-9471



## ブラジル/Brazil

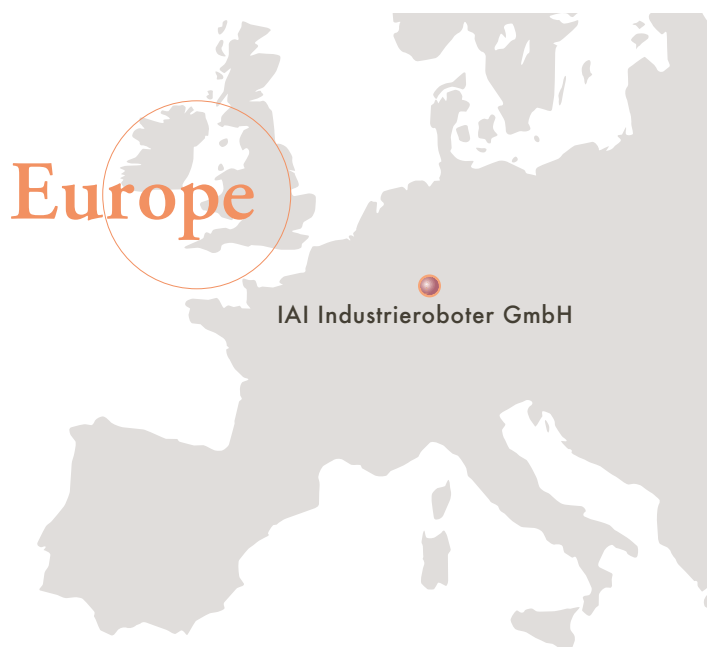


### CBD Mecânica Industrial Ltda.

Rua José Tanoeiro, 261-Vila Monte Sion-08613-123-Suzano-São Paulo-Brazil

TEL 55-11-4748-4501

FAX 55-11-4748-4692



## ドイツ/Europe



### IAI Industrieroboter GmbH

Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

TEL +49(0)6196-88950

FAX +49(0)6196-889524

E-mail info@iai-gmbh.de

URL www.iai-gmbh.de



## 中国/China



### IAI (SHANGHAI) CO., LTD

SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303, 808, Hongqiao Rd. Shanghai 200030, China

TEL 021-6448-4753 FAX 021-6448-3992 E-mail shanghai@iai-robot.com

## 台湾/Taiwan



### SUS Taiwan Corp

No.808,8F., No.160, Sec.2, Nanjing E. Rd., Taipei, 10489 Taiwan, R.O.C.

TEL +886-2-2517-3229 FAX +886-2-2517-7257

## 韓国/Korea



### IA KOREA CORP

44F SEYOUNG BLDG, 1228-1, GAEPO-DONG, GANGNAM-GU, SEOUL 135-964 KOREA

TEL 2-578-3523 FAX 2-578-3526

URL www.iakorea.co.kr

### FA CNS CO., LTD



A-209 Keumkang Penterium, 333-7 Sangdaewon-Dong, Jungwon-Gu, Seongnam-Si Gyeonggi-Do, 462-120, KOREA

TEL +82-31-730-0730 FAX +82-31-730-0733

URL www.facns.co.kr

## タイ/Thailand, ベトナム/Vietnam



### System Upgrade Solution Bkk Co., Ltd.

#### ● Rangsit Sales Branch

9/13 Moo 5, Phaholyotin Road, T. Klong 1, A. Klong Luang, Patumthani 12120 Thailand

TEL +66-2516-2747~9 FAX +66-2516-4388

#### ● Amata Nakorn Office

AMATA NAKORN INDUSTRIAL ESTATE 700/71 MOO 5 T.KLONGTAMRU A.MUANG, CHONBURI 20000, Thailand

TEL +66-38-457069 FAX +66-38-457072

## シンガポール/フィリピン/インドネシア

### Singapore/Philippines/Indonesia



### INTELLIGENT ACTUATORS SYSTEMS SINGAPORE PTE LTD.

19 Tannery Road Singapore 347730

TEL 6842-4348 FAX 6842-3646

## マレーシア/Malaysia



### STANDARD UNITS SUPPLY (MALAYSIA) SDN BHD

Unit 302, Livel 3, Block B3, Bali, Liesure Commerce Square, No. 9 Jalan PJS8/9 46150 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

TEL 603-7875-8696 FAX 603-7875-8703

## インド/India

### ENCONSYS TECHNOLOGIES PVT. LTD.

461, Pace City II, Sector 37, Gurgaon 122002, Haryana, India.

TEL 124-4276 461 to 463 FAX 124-4276 460

URL www.enconsystems.com

### VSAS AUTOMATION SERVICES PVT. LTD.

Survey No.124/12A. Mulik Baug Near M.I.T. College, OffPaud Road, Kothrud, Pune 411 038 INDIA

TEL 20-2544-2302/4/5 FAX 20-2546-4460

URL www.vsasautomation.com

# 索引

IAI 車輪  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

テーブルトップ型  
ロボット

1メートル以内  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

「ソフトローラ」  
技術資料

「インテグレーション」  
技術資料

## ■ カタログ掲載商品一覧

### [A]

- A1 .....(ケーブル取り出し方向)..... 35・36・37・38
- A2 .....(ケーブル取り出し方向).....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- A3 .....(ケーブル取り出し方向)..... 35・36・37・38
- AB-3 .....(アブソデータ保持用バッテリー)..... 182・212・604
- AB-5 .....(システムメモリバックアップバッテリー) 633・645・655
- AB-5 .....(アブソデータ保持用バッテリー) ..... 655・675
- AB-5-CS .....(システムメモリバックアップバッテリー) ..... 655
- AB-6 .....(アブソデータ保持用バッテリー) ..... 182・604
- ACON-ABU .....(簡易アブソユニット) ..(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-C .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-CG .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-CY .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-PL .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-PO .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ACON-SE .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- AK-04 .....(パルス変換器)..... 626
- ASEL-C .....(コントローラ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)

### [B]

- B .....(ブレーキ) ..... 巻末23
- BE .....(ブレーキ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- BL .....(ブレーキ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- BR .....(ブレーキ) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)

### [C]

- CB-ACS-MA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ACS-PA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ACS-PA□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-DS-PIO□□□ .....(ケーブル) ..... 569・646・657
- CB-ERC2-CTL□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC2-PWBIO□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC2-PWBIO□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC2-SIO□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC-PWBIO□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC-PWBIO□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC-PWBIO□□□-RB-H6 .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-ERC-PWBIO□□□-H6 .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-PAC-PIO□□□ .....(ケーブル) ..... 635
- CB-PACPU-PIO□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-PACY-PIO□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCBC-PA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCBC-PA□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCBC-PIO020 .....(ケーブル) ..... 674

- CB-RCB-CTL002 .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCC-MA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCC-MA□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCP2-MA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCP2-PA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCP2-PA□□□-RB .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCS2-PA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-RCS2-PLA□□□ .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-REXT-CTL010 .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-REXT-SIO010 .....(ケーブル) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CB-SC-PIOS□□□ .....(ケーブル) ..... 635
- CB-SEL-SJ002 .....(ケーブル)..... 646・656
- CB-SEL-USB030 .....(ケーブル)..... 646・656
- CB-X-LC□□□ .....(ケーブル) ..... 78・184・679
- CB-X-MA□□□ .....(ケーブル) ..... 77・141・183・634・656・679
- CB-XMC-MA□□□ .....(ケーブル) ..... 141・634・656
- CB-X-PA□□□ .....(ケーブル) ..... 77・183・679
- CB-X-PIO□□□ .....(ケーブル) ..... 603・679
- CB-X-PIOH020-H6 .....(ケーブル) ..... 674
- CB-X1-PA□□□ .....(ケーブル)..... 78・184・634・656・680
- CB-X1-PA□□□-WC .....(ケーブル) ..... 211・634・657・680
- CB-X1-PLA□□□ .....(ケーブル)..... 78・184・634・656・680
- CB-X3-PA□□□ .....(ケーブル) ..... 141・635・657・680
- CB-X2-PLA□□□ .....(ケーブル) ..... 141・635・657・680
- CB-XBB-PA030-CS .....(ケーブル) ..... 678
- CB-XBB-PA050-CS .....(ケーブル) ..... 678
- CB-XBB-SW020 .....(ケーブル) ..... 678
- CB-XEU-MA□□□ .....(ケーブル) ..... 211
- CO .....(カバー) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CON-T .....(ティーチングボックス).....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- CT2 .....(ケーブルベアオプション) ..... 97
- CT3 .....(ケーブルベアオプション) ..... 97
- CT4 .....(ケーブルベアオプション) ..... 97
- CT5 .....(ケーブルベアオプション) ..... 97
- CT6 .....(ケーブルベアオプション) ..... 97

### [D]

- DP-1 .....(ダミープラグ) ..... 573
- DP-3 .....(ダミープラグ) ..... 645・656

### [E]

- ERC2- RA6C .....(アクチュエータ).....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ERC2-FT-RA6 .....(フート金具) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
- ERC2-FT-RA7 .....(フート金具) .....(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)

# 索引

## ■ カタログ掲載商品一覧

ERC2-RA7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-RGD6C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-RGD7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-RGS6C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-RGS7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-SA6C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 ERC2-SA7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)

### [F]

FB .....(フランジブラケット).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 FL .....(フランジ金具).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 FS-HM (400W) .....(アクチュエータ) ..... 63  
 FS-LM (400W) .....(アクチュエータ) ..... 62  
 FS-LO .....(アクチュエータ) ..... 64  
 FS-NM (100W) .....(アクチュエータ) ..... 57  
 FS-NM (60W) .....(アクチュエータ) ..... 56  
 FS-NO .....(アクチュエータ) ..... 58  
 FS-WM (100W) .....(アクチュエータ) ..... 59  
 FS-WM (200W) .....(アクチュエータ) ..... 60  
 FS-WO .....(アクチュエータ) ..... 61  
 FT .....(フート金具) ..... (ロボリンク総合カタログをご覧下さい)

### [H]

HS .....(原点確認センサ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)

### [I]

IA-101-TT-USB .....(パソコン対応ソフト)..... 573  
 IA-101-X-MW .....(パソコン対応ソフト)..... 672・688  
 IA-101-X-MW-J .....(パソコン対応ソフト)..... 645・655  
 IA-101-X-USB .....(パソコン対応ソフト)..... 645・655  
 IA-101-X-USBMW .....(パソコン対応ソフト)..... 672・688  
 IA-101-XA-MW .....(パソコン対応ソフト)..... 672・688  
 IA-103-X-16 .....(拡張PIOボード) ..... 669  
 IA-103-X-16-P .....(拡張PIOボード) ..... 669  
 IA-103-X-32 .....(拡張PIOボード) ..... 669  
 IA-103-X-32-P .....(拡張PIOボード) ..... 669  
 IA-105-X-MW-A .....(拡張SIOボード) ..... 673  
 IA-105-X-MW-B .....(拡張SIOボード) ..... 673  
 IA-105-X-MW-C .....(拡張SIOボード) ..... 673  
 IA-110-X-0 .....(ブレーキボックス本体) ..... 678  
 IA-CV-USB .....(USB変換アダプタ).....(ロボリンク総合カタログをご覧下さい)  
 IA-IO-3204-NP .....(多点I/Oボード)..... 669  
 IA-IO-3204-PN .....(多点I/Oボード)..... 669  
 IA-IO-3205-NP .....(多点I/Oボード)..... 669  
 IA-IO-3205-PN .....(多点I/Oボード)..... 669

IA-NT-3204-CC256 .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3204-DV .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3204-ET .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3204-PB .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3206-CC256 .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3206-DV .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3206-ET .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-NT-3206-PB .....(ネットワークボード) ..... 669  
 IA-T-X .....(ティーチングボックス)..... 573・655・671・687  
 IA-T-XD .....(ティーチングボックス)..... 573・655・671・687  
 IA-XAB-BT .....(アブソデータ保持用バッテリー) ..... 677  
 ICSPA2-B1L□H ..... 409  
 ICSPA2-B1N□H ..... 401  
 ICSPA2-B1N□M ..... 403  
 ICSPA2-B2N□H ..... 405  
 ICSPA2-B2N□M ..... 407  
 ICSA2 (ICSPA2) -BA□H .....(直交ロボット) ..... 323  
 ICSA2 (ICSPA2) -BA□M .....(直交ロボット) ..... 325  
 ICSA2 (ICSPA2) -BB□H .....(直交ロボット) ..... 327  
 ICSA2 (ICSPA2) -BB□M .....(直交ロボット) ..... 329  
 ICSA2 (ICSPA2) -BC□H .....(直交ロボット) ..... 331  
 ICSA2 (ICSPA2) -BC□M .....(直交ロボット) ..... 333  
 ICSA2 (ICSPA2) -BD□H .....(直交ロボット) ..... 335  
 ICSA2 (ICSPA2) -BE□H .....(直交ロボット) ..... 337  
 ICSA2 (ICSPA2) -BE□M .....(直交ロボット) ..... 339  
 ICSA2 (ICSPA2) -BF□H .....(直交ロボット) ..... 341  
 ICSA2 (ICSPA2) -BK□H .....(直交ロボット) ..... 343  
 ICSA2 (ICSPA2) -BK□M .....(直交ロボット) ..... 345  
 ICSA2 (ICSPA2) -BL□H .....(直交ロボット) ..... 347  
 ICSA2 (ICSPA2) -BL□M .....(直交ロボット) ..... 349  
 ICSA2 (ICSPA2) -BP□H .....(直交ロボット) ..... 351  
 ICSA2 (ICSPA2) -BP□M .....(直交ロボット) ..... 353  
 ICSA2 (ICSPA2) -BQ□H .....(直交ロボット) ..... 355  
 ICSA2 (ICSPA2) -BQ□M .....(直交ロボット) ..... 357  
 ICSA2 (ICSPA2) -G1JH .....(直交ロボット) ..... 397  
 ICSA2 (ICSPA2) -G2JH .....(直交ロボット) ..... 399  
 ICSA2 (ICSPA2) -S1C□H .....(直交ロボット) ..... 363  
 ICSA2 (ICSPA2) -S1C□M .....(直交ロボット) ..... 365  
 ICSA2 (ICSPA2) -S2C□H .....(直交ロボット) ..... 367  
 ICSA2 (ICSPA2) -SA□H .....(直交ロボット) ..... 359  
 ICSA2 (ICSPA2) -SA□M .....(直交ロボット) ..... 361  
 ICSA2 (ICSPA2) -SG□H .....(直交ロボット) ..... 369  
 ICSA2 (ICSPA2) -YAH .....(直交ロボット) ..... 387  
 ICSA2 (ICSPA2) -YAM .....(直交ロボット) ..... 389

IA単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエータ  
 クリーンルーム  
 対応  
 防滴対応  
 直交  
 ロボット  
 テーブルトップ型  
 ロボット  
 IASシステム  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエータ  
 フォトリレー  
 技術資料  
 (ダウンロード)

# 索引

IA単軸  
ロボット

リニアサーボ  
アクチュエータ

クリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デュアルヘッド型  
ロボット

1スラム  
ロボット

超小型電動  
アクチュエータ

1ヘッド  
ロボット

技術支援  
センター

## ■ カタログ掲載商品一覧

ICSA2 (ICSPA2) -YCH ……(直交ロボット) ……	391	ICSA3 (ICSPA3) -BF□HB3□ ……(直交ロボット) ……	451
ICSA2 (ICSPA2) -YCM ……(直交ロボット) ……	393	ICSA3 (ICSPA3) -BF□HS1□ ……(直交ロボット) ……	501
ICSA2 (ICSPA2) -YGH ……(直交ロボット) ……	395	ICSA3 (ICSPA3) -BF□HS3□ ……(直交ロボット) ……	503
ICSA2 (ICSPA2) -Z1CH ……(直交ロボット) ……	375	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHB1□ ……(直交ロボット) ……	463
ICSA2 (ICSPA2) -Z1CM ……(直交ロボット) ……	377	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHB2□ ……(直交ロボット) ……	465
ICSA2 (ICSPA2) -Z2CH ……(直交ロボット) ……	379	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHB3□ ……(直交ロボット) ……	467
ICSA2 (ICSPA2) -ZAH ……(直交ロボット) ……	371	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHS1□ ……(直交ロボット) ……	515
ICSA2 (ICSPA2) -ZAM ……(直交ロボット) ……	373	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHS2L ……(直交ロボット) ……	517
ICSA2 (ICSPA2) -ZDH ……(直交ロボット) ……	381	ICSA3 (ICSPA3) -G1JHS3M ……(直交ロボット) ……	519
ICSA2 (ICSPA2) -ZGH ……(直交ロボット) ……	383	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHB1□ ……(直交ロボット) ……	469
ICSA2 (ICSPA2) -ZHH ……(直交ロボット) ……	385	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHB2□ ……(直交ロボット) ……	471
ICSA3 (ICSPA3) -BA□MB1□ ……(直交ロボット) ……	411	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHB3□ ……(直交ロボット) ……	473
ICSA3 (ICSPA3) -BA□MS1□ ……(直交ロボット) ……	475	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHS1□ ……(直交ロボット) ……	521
ICSA3 (ICSPA3) -BB□HB1□ ……(直交ロボット) ……	413	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHS2L ……(直交ロボット) ……	523
ICSA3 (ICSPA3) -BB□HS1□ ……(直交ロボット) ……	477	ICSA3 (ICSPA3) -G2JHS3M ……(直交ロボット) ……	525
ICSA3 (ICSPA3) -BB□MB1□ ……(直交ロボット) ……	415	ICSPA3-B1L□HB3H ……(直交ロボット) ……	461
ICSA3 (ICSPA3) -BB□MB2□ ……(直交ロボット) ……	417	ICSPA3-B1L□HB3M ……(直交ロボット) ……	461
ICSA3 (ICSPA3) -BB□MS1□ ……(直交ロボット) ……	479	ICSPA3-B1L□HS3M ……(直交ロボット) ……	513
ICSA3 (ICSPA3) -BC□HB1□ ……(直交ロボット) ……	419	ICSPA3-B1N□HB3H ……(直交ロボット) ……	453
ICSA3 (ICSPA3) -BC□HB2□ ……(直交ロボット) ……	421	ICSPA3-B1N□HB3M ……(直交ロボット) ……	453
ICSA3 (ICSPA3) -BC□HB3□ ……(直交ロボット) ……	423	ICSPA3-B1N□HS3M ……(直交ロボット) ……	505
ICSA3 (ICSPA3) -BC□HS1□ ……(直交ロボット) ……	481	ICSPA3-B1N□MB3H ……(直交ロボット) ……	455
ICSA3 (ICSPA3) -BC□HS3□ ……(直交ロボット) ……	483	ICSPA3-B1N□MB3M ……(直交ロボット) ……	455
ICSA3 (ICSPA3) -BC□MB1□ ……(直交ロボット) ……	425	ICSPA3-B1N□MS3M ……(直交ロボット) ……	507
ICSA3 (ICSPA3) -BC□MB2□ ……(直交ロボット) ……	427	ICSPA3-B2N□HB3H ……(直交ロボット) ……	457
ICSA3 (ICSPA3) -BC□MB3□ ……(直交ロボット) ……	429	ICSPA3-B2N□HB3M ……(直交ロボット) ……	457
ICSA3 (ICSPA3) -BC□MS1□ ……(直交ロボット) ……	485	ICSPA3-B2N□HS3M ……(直交ロボット) ……	509
ICSA3 (ICSPA3) -BC□MS3□ ……(直交ロボット) ……	487	ICSPA3-B2N□MB3H ……(直交ロボット) ……	459
ICSA3 (ICSPA3) -BD□HB1□ ……(直交ロボット) ……	431	ICSPA3-B2N□MB3M ……(直交ロボット) ……	459
ICSA3 (ICSPA3) -BD□HB2□ ……(直交ロボット) ……	433	ICSPA3-B2N□MS3M ……(直交ロボット) ……	511
ICSA3 (ICSPA3) -BD□HB3□ ……(直交ロボット) ……	435	ICSPA4-B2L1H ……(直交ロボット) ……	535
ICSA3 (ICSPA3) -BD□HS1□ ……(直交ロボット) ……	489	ICSPA4-B3N1H ……(直交ロボット) ……	531
ICSA3 (ICSPA3) -BD□HS3□ ……(直交ロボット) ……	491	ICSPA4-B3N1M ……(直交ロボット) ……	533
ICSA3 (ICSPA3) -BE□HB1□ ……(直交ロボット) ……	437	ICSPA4-BB□HZRS ……(直交ロボット) ……	527
ICSA3 (ICSPA3) -BE□HB2□ ……(直交ロボット) ……	439	ICSPA4-BE□HZRM ……(直交ロボット) ……	529
ICSA3 (ICSPA3) -BE□HB3□ ……(直交ロボット) ……	441	ICSPA6-B2L1HB3H ……(直交ロボット) ……	541
ICSA3 (ICSPA3) -BE□HS1□ ……(直交ロボット) ……	493	ICSPA6-B2L1HB3M ……(直交ロボット) ……	541
ICSA3 (ICSPA3) -BE□HS3□ ……(直交ロボット) ……	495	ICSPA6-B3N1HB3H ……(直交ロボット) ……	537
ICSA3 (ICSPA3) -BE□MB2□ ……(直交ロボット) ……	443	ICSPA6-B3N1HB3M ……(直交ロボット) ……	537
ICSA3 (ICSPA3) -BE□MB3□ ……(直交ロボット) ……	445	ICSPA6-B3N1MB3H ……(直交ロボット) ……	539
ICSA3 (ICSPA3) -BE□MS1□ ……(直交ロボット) ……	497	ICSPA6-B3N1MB3M ……(直交ロボット) ……	539
ICSA3 (ICSPA3) -BE□MS3□ ……(直交ロボット) ……	499	IF-MA (200W) ……(単軸ロボット) ……	54
ICSA3 (ICSPA3) -BF□HB1□ ……(直交ロボット) ……	447	IF-MA (400W) ……(単軸ロボット) ……	55
ICSA3 (ICSPA3) -BF□HB2□ ……(直交ロボット) ……	449	IF-SA (100W) ……(単軸ロボット) ……	53

# 索引

## ■ カタログ掲載商品一覧

IF-SA (60W) ..... (単軸ロボット) ..... 52	IK2-SXBB1□MMD ..... (直交ロボット) ..... 293
IK2-PXBB1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 263	IK2-SXBB1□MMS ..... (直交ロボット) ..... 291
IK2-PXBB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 261	IK2-SXBB2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 297
IK2-PXBB1□MMD ..... (直交ロボット) ..... 263	IK2-SXBB2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 295
IK2-PXBB1□MMS ..... (直交ロボット) ..... 261	IK2-SXBB2□MMD ..... (直交ロボット) ..... 297
IK2-PXBB2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 267	IK2-SXBB2□MMS ..... (直交ロボット) ..... 295
IK2-PXBB2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 265	IK2-SXBC1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 285
IK2-PXBB2□MMD ..... (直交ロボット) ..... 275	IK2-SXBC1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 283
IK2-PXBB2□MMS ..... (直交ロボット) ..... 265	IK2-SXBC1□MMD ..... (直交ロボット) ..... 285
IK2-PXBC1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 255	IK2-SXBC1□MMS ..... (直交ロボット) ..... 283
IK2-PXBC1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 253	IK2-SXBC2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 289
IK2-PXBC1□HMD ..... (直交ロボット) ..... 255	IK2-SXBC2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 287
IK2-PXBC1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 253	IK2-SXBC2□MMD ..... (直交ロボット) ..... 289
IK2-PXBC2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 259	IK2-SXBC2□MMS ..... (直交ロボット) ..... 287
IK2-PXBC2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 257	IK2-SXBD1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 277
IK2-PXBC2□HMD ..... (直交ロボット) ..... 259	IK2-SXBD1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 275
IK2-PXBC2□HMS ..... (直交ロボット) ..... 257	IK2-SXBD1□HMD ..... (直交ロボット) ..... 277
IK2-PXBD1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 247	IK2-SXBD1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 275
IK2-PXBD1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 245	IK2-SXBD2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 281
IK2-PXBD1□HMD ..... (直交ロボット) ..... 247	IK2-SXBD2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 279
IK2-PXBD1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 245	IK2-SXBD2□HMD ..... (直交ロボット) ..... 281
IK2-PXBD2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 251	IK2-SXBD2□HMS ..... (直交ロボット) ..... 279
IK2-PXBD2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 249	IK2-SXZB1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 309
IK2-PXBD2□HMD ..... (直交ロボット) ..... 251	IK2-SXZB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 307
IK2-PXBD2□HMS ..... (直交ロボット) ..... 249	IK2-SXZB1□HLD ..... (直交ロボット) ..... 309
IK2-PXZB1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 271	IK2-SXZB1□HLS ..... (直交ロボット) ..... 307
IK2-PXZB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 269	IK2-SXZB1□HMD ..... (直交ロボット) ..... 309
IK2-PXZB1□HLD ..... (直交ロボット) ..... 271	IK2-SXZB1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 307
IK2-PXZB1□HLS ..... (直交ロボット) ..... 269	IK2-SYBB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 311
IK2-PXZB1□HMD ..... (直交ロボット) ..... 271	IK2-SYBB1□HLS ..... (直交ロボット) ..... 311
IK2-PXZB1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 269	IK2-SYBB1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 311
IK2-PYBB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 273	IK3-PBBG1□HHHD ..... (直交ロボット) ..... 315
IK2-PYBB1□HLS ..... (直交ロボット) ..... 273	IK3-PBBG1□HHHS ..... (直交ロボット) ..... 313
IK2-PYBB1□HMS ..... (直交ロボット) ..... 273	IK3-PBBG1□HHLD ..... (直交ロボット) ..... 315
IK2-SXBA1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 301	IK3-PBBG1□HHLS ..... (直交ロボット) ..... 313
IK2-SXBA1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 299	IK3-PBBG1□HHMD ..... (直交ロボット) ..... 315
IK2-SXBA1□MMD ..... (直交ロボット) ..... 301	IK3-PBBG1□HHMS ..... (直交ロボット) ..... 313
IK2-SXBA1□MMS ..... (直交ロボット) ..... 299	IK3-SBBG1□HHHD ..... (直交ロボット) ..... 320
IK2-SXBA2□HHD ..... (直交ロボット) ..... 305	IK3-SBBG1□HHHS ..... (直交ロボット) ..... 317
IK2-SXBA2□HHS ..... (直交ロボット) ..... 303	IK3-SBBG1□HHLD ..... (直交ロボット) ..... 320
IK2-SXBA2□MMD ..... (直交ロボット) ..... 305	IK3-SBBG1□HHLS ..... (直交ロボット) ..... 317
IK2-SXBA2□MMS ..... (直交ロボット) ..... 303	IK3-SBBG1□HHMD ..... (直交ロボット) ..... 320
IK2-SXBB1□HHD ..... (直交ロボット) ..... 293	IK3-SBBG1□HHMS ..... (直交ロボット) ..... 317
IK2-SXBB1□HHS ..... (直交ロボット) ..... 291	ISA (ISPA) -LXM (200W) ..... (単軸ロボット) ..... 25

IA単軸  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
対応  
クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デフレット型  
ロボット  
IAスカラー  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
コンパクト  
技術資料  
ダウンロード

## 索引

IA単軸  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールレス型  
ロボットI-ASシリーズ  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

「ソフトローリ」

技術開発センター  
（三井）

## ■ カタログ掲載商品一覧

ISA (ISPA) -LXM (400W).....(単軸ロボット) .....	26	ISWA-L (200W) .....	(防滴対応アクチュエータ) .....	199
ISA (ISPA) -LXM (200W).....(単軸ロボット) .....	27	ISWA-L (400W) .....	(防滴対応アクチュエータ) .....	200
ISA (ISPA) -LXM (400W).....(単軸ロボット) .....	28	ISWA-M (100W) .....	(防滴対応アクチュエータ) .....	197
ISA (ISPA) -LXUWX (200W).....(単軸ロボット) .....	29	ISWA-M (200W) .....	(防滴対応アクチュエータ) .....	198
ISA (ISPA) -LXUWX (400W).....(単軸ロボット) .....	30	ISWA-S .....	(防滴対応アクチュエータ) .....	196
ISA (ISPA) -LYM (200W) .....	(単軸ロボット) .....	IX-FL-1 .....	(スカラ用ワーク取り付けフランジ) .....	604
ISA (ISPA) -LYM (400W) .....	(単軸ロボット) .....	IX-FL-2 .....	(スカラ用ワーク取り付けフランジ) .....	604
ISA (ISPA) -LZM (200W).....(単軸ロボット) .....	33	IX-FL-3 .....	(スカラ用ワーク取り付けフランジ) .....	604
ISA (ISPA) -LZM (400W).....(単軸ロボット) .....	34	IX-FL-4 .....	(スカラ用ワーク取り付けフランジ) .....	604
ISA (ISPA) -MXM (100W).....(単軸ロボット) .....	18	IX-HNN50□□ .....	(スカラロボット) .....	599
ISA (ISPA) -MXM (200W).....(単軸ロボット) .....	19	IX-HNN60□□ .....	(スカラロボット) .....	600
ISA (ISPA) -MXMX (200W) .....	(単軸ロボット) .....	IX-HNN70□□ .....	(スカラロボット) .....	601
ISA (ISPA) -MYM (100W).....(単軸ロボット) .....	21	IX-HNN80□□ .....	(スカラロボット) .....	602
ISA (ISPA) -MYM (200W).....(単軸ロボット) .....	22	IX-INN50□□ .....	(スカラロボット) .....	599
ISA (ISPA) -MZM (100W).....(単軸ロボット) .....	23	IX-INN60□□ .....	(スカラロボット) .....	600
ISA (ISPA) -MZM (200W).....(単軸ロボット) .....	24	IX-INN70□□ .....	(スカラロボット) .....	601
ISA (ISPA) -SXM .....	(単軸ロボット) .....	IX-INN80□□ .....	(スカラロボット) .....	602
ISA (ISPA) -SYM .....	(単軸ロボット) .....	IX-INN1205.....	(スカラロボット) .....	169
ISA (ISPA) -SZM .....	(単軸ロボット) .....	IX-INN1505.....	(スカラロボット) .....	170
ISA (ISPA) -WXM (600W).....(単軸ロボット) .....	35	IX-INN1805.....	(スカラロボット) .....	171
ISA (ISPA) -WXM (750W).....(単軸ロボット) .....	36	IX-INN2515.....	(スカラロボット) .....	173
ISA (ISPA) -WXXM (600W).....(単軸ロボット) .....	37	IX-INN3515.....	(スカラロボット) .....	174
ISA (ISPA) -WXXM (750W).....(単軸ロボット) .....	38	IX-INN50□□ .....	(スカラロボット) .....	175
ISDA (ISPDA) -L (200W).....(単軸ロボット) .....	43	IX-INN60□□ .....	(スカラロボット) .....	176
ISDA (ISPDA) -L (400W).....(単軸ロボット) .....	44	IX-INN70□□ .....	(スカラロボット) .....	177
ISDA (ISPDA) -LX (200W).....(単軸ロボット) .....	45	IX-INN80□□ .....	(スカラロボット) .....	178
ISDA (ISPDA) -LX (400W).....(単軸ロボット) .....	46	IX-INN1205.....	(スカラロボット) .....	585
ISDA (ISPDA) -M (100W).....(単軸ロボット) .....	40	IX-INN1505.....	(スカラロボット) .....	586
ISDA (ISPDA) -M (200W).....(単軸ロボット) .....	41	IX-INN1805.....	(スカラロボット) .....	587
ISDA (ISPDA) -MX (200W).....(単軸ロボット) .....	42	IX-INN2515.....	(スカラロボット) .....	589
ISDA (ISPDA) -S .....	(単軸ロボット) .....	IX-INN3515.....	(スカラロボット) .....	590
ISDACR (ISPDACR) -ESD .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INN50□□ .....	(スカラロボット) .....	591
ISDACR (ISPDACR) -L (200W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INN60□□ .....	(スカラロボット) .....	592
ISDACR (ISPDACR) -L (400W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INN70□□ .....	(スカラロボット) .....	593
ISDACR (ISPDACR) -LX (200W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INN80□□ .....	(スカラロボット) .....	594
ISDACR (ISPDACR) -LX (400W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW2515 .....	(スカラロボット) .....	201
ISDACR (ISPDACR) -M (100W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW3515 .....	(スカラロボット) .....	202
ISDACR (ISPDACR) -M (200W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW50□□ .....	(スカラロボット) .....	203
ISDACR (ISPDACR) -MX (200W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW60□□ .....	(スカラロボット) .....	204
ISDACR (ISPDACR) -S .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW70□□ .....	(スカラロボット) .....	205
ISDACR (ISPDACR) -W (600W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-INNW80□□ .....	(スカラロボット) .....	206
ISDACR (ISPDACR) -W (750W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-NSN5016 .....	(スカラロボット) .....	595
ISDACR (ISPDACR) -WX (600W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-NSN6016 .....	(スカラロボット) .....	596
ISDACR (ISPDACR) -WX (750W) .....	(クリーン対応アクチュエータ) .....	IX-TNN3015 .....	(スカラロボット) .....	597

# 索引

## ■ カタログ掲載商品一覧

IX-TNN3515 .....(スカラロボット) ..... 598  
 IX-UNN3015 .....(スカラロボット) ..... 597  
 IX-UNN3515 .....(スカラロボット) ..... 598

### 【J】

JG-1 .....(スカラ用アブソリセット治具) ..... 604  
 JG-2 .....(スカラ用アブソリセット治具) ..... 604  
 JG-3 .....(スカラ用アブソリセット治具) ..... 604  
 JG-4 .....(スカラ用アブソリセット治具) ..... 604  
 JG-5 .....(スカラ用アブソリセット治具) ..... 604  
 JG-ZRS .....(ZRユニット用アブソリセット治具) ..... 67  
 JG-ZRM .....(ZRユニット用アブソリセット治具) ..... 68

### 【L】

LSA-H8HM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 125  
 LSA-H8HS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 123  
 LSA-H8SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 121  
 LSA-H8SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 119  
 LSA-L15SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 128  
 LSA-L15SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 127  
 LSA-N19SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 134  
 LSA-N19SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 133  
 LSA-N15HM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 132  
 LSA-N15HS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 131  
 LSA-N15SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 130  
 LSA-N15SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 129  
 LSA-S10HM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 117  
 LSA-S10HS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 115  
 LSA-S10SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 113  
 LSA-S10SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 111  
 LSA-S6SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 101  
 LSA-S6SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 99  
 LSA-S8HM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 109  
 LSA-S8HS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 107  
 LSA-S8SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 105  
 LSA-S8SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 103  
 LSA-W21HM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 138  
 LSA-W21HS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 137  
 LSA-W21SM .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 136  
 LSA-W21SS .....(リニアサーボアクチュエータ) ..... 135

### 【N】

NJ .....(ナックルジョイント) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 NM .....(原点逆仕様) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)

NS-LXMM .....(アクチュエータ) ..... 48  
 NS-LXMS .....(アクチュエータ) ..... 47  
 NS-LXMXS .....(アクチュエータ) ..... 49  
 NS-LZMM .....(アクチュエータ) ..... 51  
 NS-LZMS .....(アクチュエータ) ..... 50

### 【P】

PCON-ABU .....(簡易アブソユニット) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-C .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-CG .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-CY .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-PL .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-PO .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PCON-SE .....(コントローラ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 PS-241 .....(24V電源) ..... 689  
 PS-242 .....(24V電源) ..... 689  
 PSEL-C .....(コントローラ) ..... 637  
 PU-1 .....(パネルユニット) ..... 645・655

### 【Q】

QR .....(クレビス金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)

### 【R】

R .....(モータ折返し方向違い) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RABU .....(ROBONET簡易アブソユニット) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RACON .....(ROBONETコントローラユニット) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-A4R .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-A5R .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-A6R .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCACR-SA4C .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCACR-SA5C .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCACR-SA5D .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCACR-SA6C .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCACR-SA6D .....(アクチュエータ) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FL-RA3 .....(フランジ金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FL-RA4 .....(フランジ金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FT-RA3 .....(フート金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FT-RA4 .....(フート金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FT-SA4 .....(フート金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FT-SA5 .....(フート金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-FT-SA6 .....(フート金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-NJ-RA3 .....(ナックルジョイント) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-NJ-RA4 .....(ナックルジョイント) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-QR-RA3 .....(クレビス金具) .....(ロボシンド総合カタログをご覧下さい)

IA単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエータ  
 クリーンルーム  
 対応  
 防滴対応  
 直交  
 ロボット  
 デアットトップ型  
 ロボット  
 IASスカラー  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエータ  
 フラットローリ  
 ロボット  
 技術資料  
 (パンフレット等)



# 索引

## ■ カタログ掲載商品一覧

IA車輪  
ロボット  
リアサーボ  
アクチュエータ  
クリーンルーム  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
テールハッチ型  
ロボット  
180度回転  
ロボット  
超小型電動  
アクチュエータ  
「ハート」  
技術資料  
ダウンロード

RCA-QR-RA4 .....(クレビス金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA3C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA3D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA3R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA4C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RA4R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD3C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD3D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD3R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD4C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGD4R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS3C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS3D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS3R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS4C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-RGS4R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TP-RA3 .....(背面取付プレート).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TP-RA4 .....(背面取付プレート).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA4C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA4R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA5C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA5D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA5R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA6C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA6D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SA6R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SS4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SS5D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SS6D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-SS-SA4 .....(スライダペーサ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TRF-RA3 .....(トラニオン金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TRF-RA4 .....(トラニオン金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TRR-RA3 .....(トラニオン金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCA-TRR-RA4 .....(トラニオン金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA3C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA3D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA3R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA4C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA4D .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCAW-RA4R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)

RCB-110-RA13-O .....(プレーキボックス)..... 50・51・67・68  
 RCB-TU-PIO-A .....(絶縁型PIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-PIO-AP .....(絶縁型PIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-PIO-B .....(絶縁型PIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-PIO-BP .....(絶縁型PIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-SIO-A .....(SIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-SIO-AP .....(SIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-SIO-B .....(SIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCB-TU-SIO-BP .....(SIO端子台).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCM-101-MW .....(パソコン対応ソフト)..... 633  
 RCM-101-USB .....(パソコン対応ソフト)..... 633  
 RCM-E .....(ティーチングボックス)..... 633  
 RCM-GW-CC .....(ゲートウェイユニット).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCM-GW-DV .....(ゲートウェイユニット).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCM-P .....(ティーチングボックス)..... 633  
 RCM-TD .....(ティーチングボックス).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2- HS8R .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-BA6 .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-BA6U .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-BA7 .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-BA7U .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-HS8C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-SA5C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-SA6C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-SA7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-SS7C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2CR-SS8C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FL-RA10 .....(フランジ金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FL-RA2 .....(フランジ金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FL-RA3 .....(フランジ金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FL-RA4 .....(フランジ金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FL-RA6 .....(フランジ金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FT-RA10 .....(フート金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FT-RA2 .....(フート金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FT-RA3 .....(フート金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FT-RA4 .....(フート金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-FT-RA6 .....(フート金具).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GR3LM .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GR3LS .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GR3SM .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GR3SS .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GRM .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-GRS .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)  
 RCP2-HS8C .....(アクチュエータ).....(ロボリンド総合カタログをご覧下さい)



## 索引

IAI 車輪  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテールドック型  
ロボット1スラム  
ロボット超小型電動  
アクチュエータ

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

## ■ カタログ掲載商品一覧

RCS2-SS8R	.....(アクチュエータ).....(ロボットカタログをご覧ください)
RCS2W-RA4C	.....(アクチュエータ).....(ロボットカタログをご覧ください)
RCS2W-RA4D	.....(アクチュエータ).....(ロボットカタログをご覧ください)
RCS2W-RA4R	.....(アクチュエータ).....(ロボットカタログをご覧ください)
REU-1	.....(回生抵抗ユニット)..... 677・686
REU-2	.....(回生抵抗ユニット)..... 655
REXT	.....(ROBONET拡張ユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
REXT-SIO	.....(ROBONET拡張ユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
REXT-CTL	.....(ROBONET拡張ユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RGW-CC	.....(ROBONETゲートユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RGW-DV	.....(ROBONETゲートユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RGW-PR	.....(ROBONETゲートユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RGW-SIO	.....(ROBONETゲートユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RP	.....(背面取付プレート).....(ロボットカタログをご覧ください)
RPCON	.....(ROBONETコントローラユニット).....(ロボットカタログをご覧ください)
RS-30	.....(アクチュエータ)..... 65
RS-60	.....(アクチュエータ)..... 66

## 【S】

SA	.....(シャフトアダプタ).....(ロボットカタログをご覧ください)
SB	.....(シャフトブラケット).....(ロボットカタログをご覧ください)
SCON-C	.....(コントローラ)..... 625
SEL-T	.....(ティーチングボックス)..... 655・671
SEL-TD	.....(ティーチングボックス)..... 655・671
SEL-TG	.....(ティーチングボックス)..... 671
SEL-T-J	.....(ティーチングボックス)..... 645
SEL-TD-J	.....(ティーチングボックス)..... 645
SR	.....(スライダ部ロー仕様).....(ロボットカタログをご覧ください)
SS	.....(スライダスペーサ).....(ロボットカタログをご覧ください)
SSEL-C	.....(コントローラ)..... 647
ST-2A5-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-2A6-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-2A7-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-H8HM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-H8HS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-H8SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-H8SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-L1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-L2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-LA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-LA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-LX1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-LX2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-LXA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76

ST-LXA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-M1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-N19SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-N19SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-M2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-MA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-MA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-MX1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-MX2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-MXA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-MXA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-S1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-S10HM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S10HS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S10SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S10SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-S6SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S6SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S8HM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S8HS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S8SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-S8SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-SA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 76
ST-SA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-SA4-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SA5-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SA6-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SA7-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SM1-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SM2-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SS1-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SS2-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SS4-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SS5-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-SS6-(ストローク)	.....(ステンレスシート).....(ロボットカタログをご覧ください)
ST-W1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-W2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-W21HM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-W21HS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-W21SM-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-W21SS-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 140
ST-WA1-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182
ST-WA2-(ストローク)	.....(ステンレスシート)..... 182

# 索引

## ■ カタログ掲載商品一覧

ST-WX1-(ストローク).....(ステンレスシート)..... 182  
 ST-WX2-(ストローク).....(ステンレスシート)..... 182  
 ST-WXA1-(ストローク).....(ステンレスシート)..... 182  
 ST-WXA2-(ストローク).....(ステンレスシート)..... 182

### 【T】

TA .....(テーブルアダプタ).....(ロボリンクダ総合カタログをご覧ください)  
 TRF .....(トラニオン金具).....(ロボリンクダ総合カタログをご覧ください)  
 TRR .....(トラニオン金具).....(ロボリンクダ総合カタログをご覧ください)  
 TT-A2-2020 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 561  
 TT-A2-4040 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 562  
 TT-A3-2020 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 563  
 TT-A3-4040 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 564  
 TT-C2-2020 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 565  
 TT-C2-4040 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 566  
 TT-C3-2020 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 567  
 TT-C3-4040 .....(テーブルトップアクチュエータ)..... 568  
 TU-MA96 .....(多点I/O端子台)..... 674  
 TU-MA96P .....(多点I/O端子台)..... 674  
 TX-20 .....(超小型アクチュエータ)..... 609  
 TX-28 .....(超小型アクチュエータ)..... 610  
 TX-35 .....(超小型アクチュエータ)..... 611  
 TX-C1 .....(コントローラ)..... 613  
 TX-JB .....(ティーチングボックス)..... 613  
 TX-P1 .....(パソコン対応ソフト)..... 613

### 【U】

UM1 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 UM2 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 UM3 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 UM4 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 UM5 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 UM6 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US1 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US2 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US3 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US4 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US5 .....(ケーブルベアオプション)..... 97  
 US6 .....(ケーブルベアオプション)..... 97

### 【V】

VR .....(バキューム位置検出).....(ロボリンクダ総合カタログをご覧ください)

### 【W】

WR-ISLX-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-ISMX-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-ISUWX-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-LX1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-LXA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-LXMA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-LXUA-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-MX1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-MXA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76・182  
 WR-MXMA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-NLX-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-WX1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-WX2-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-WXA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-WXA2-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 182  
 WR-WXMX1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-WXMX2-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-WXMA1-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76  
 WR-WXMA2-(ストローク).....(中間サポートワイヤ)..... 76

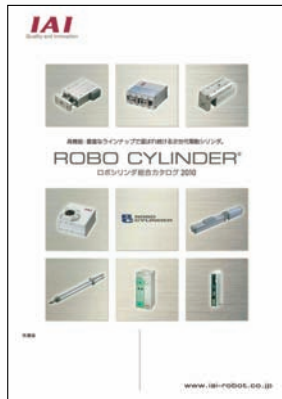
### 【X】

XSEL-J .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-JX .....(コントローラ)..... 681  
 XSEL-K .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-KE .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-KETX .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-KT .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-KX .....(コントローラ)..... 681  
 XSEL-P .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-PX .....(コントローラ)..... 681  
 XSEL-Q .....(コントローラ)..... 659  
 XSEL-QX .....(コントローラ)..... 681

### 【Z】

ZR-M .....(アクチュエータ)..... 68  
 ZR-S .....(アクチュエータ)..... 67

IA単軸  
 ロボット  
 リニアサーボ  
 アクチュエータ  
 クリープルーム  
 対応  
 防滴対応  
 直交  
 ロボット  
 デアットアップ型  
 ロボット  
 IASシステム  
 ロボット  
 超小型電動  
 アクチュエータ  
 コントローラ  
 技術資料  
 (ダウンロード)



ロボシリンダ総合カタログ2010

# 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	〒105-0014 東京都港区芝3-24-7 芝エクセージビルディング4F	TEL 03-5419-1601 FAX 03-3455-5707
大阪営業所	〒530-0002 大阪市北区曾根崎新地2-5-3 堂島TSSビル4F	TEL 06-6457-1171 FAX 06-6457-1185
名古屋営業所	〒460-0008 名古屋市中区栄5-28-12 名古屋若宮ビル8F	TEL 052-269-2931 FAX 052-269-2933
盛岡営業所	〒020-0062 岩手県盛岡市長田町6-7 クリエ21ビル7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
仙台営業所	〒980-0802 宮城県仙台市青葉区二日町14-15 アミグランデ二日町4F	TEL 022-723-2031 FAX 022-723-2032
新潟営業所	〒940-0082 新潟県長岡市千歳3-5-17 センザビル2F	TEL 0258-31-8320 FAX 0258-31-8321
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷5-1-16 ルーセントビル3F	TEL 028-614-3651 FAX 028-614-3653
熊谷営業所	〒360-0847 埼玉県熊谷市籠原南1丁目312番地 あかりビル5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
茨城営業所	〒300-1207 茨城県牛久市ひたち野東5-3-2 ひたち野うしく池田ビル2F	TEL 029-830-8312 FAX 029-830-8313
多摩営業所	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSENビル2F	TEL 042-522-9881 FAX 042-522-9882
厚木営業所	〒243-0014 厚木市旭町1-10-6 シャンロック石井ビル3F	TEL 046-226-7131 FAX 046-226-7133
長野営業所	〒390-0877 長野県松本市沢村2-15-23 昭和開発ビル2F	TEL 0263-37-5160 FAX 0263-37-5161
甲府営業所	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内2-12-1 ミサトビル3F	TEL 055-230-2626 FAX 055-230-2636
静岡営業所	〒424-0103 静岡県静岡市清水区尾羽577-1	TEL 054-364-6293 FAX 054-364-2589
浜松営業所	〒430-7718 静岡県浜松市中区大工町125 大発地所ビル7F	TEL 053-459-1780 FAX 053-458-1318
豊田営業所	〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-9-2 第二東祥ビル3F	TEL 0566-71-1888 FAX 0566-71-1877
金沢営業所	〒920-0024 石川県金沢市西念3-1-32 西清ビルA2F	TEL 076-234-3116 FAX 076-234-3107
京都営業所	〒612-8401 京都市伏見区深草下川原町22-11 市川ビル3F	TEL 075-646-0757 FAX 075-646-0758
兵庫営業所	〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34 大同生命明石ビル8F	TEL 078-913-6333 FAX 078-913-6339
岡山営業所	〒700-0973 岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD101	TEL 086-805-2611 FAX 086-244-6767
広島営業所	〒730-0802 広島市中区本川町2-1-9 日宝本川町ビル5F	TEL 082-532-1750 FAX 082-532-1751
松山営業所	〒790-0905 愛媛県松山市樽味4-9-22 フォーレスト21 1F	TEL 089-986-8562 FAX 089-986-8563
福岡営業所	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
大分出張所	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウムⅡ2F	TEL 097-543-7745 FAX 097-543-7746
熊本営業所	〒862-0954 熊本市神水1-38-33 幸山ビル1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

**IAI America, Inc.**  
 Head Office 2690W 237th Street Torrance CA 90505  
 Chicago Office 1261 Hamilton Parkway Itasca, IL 60143

**IAI Industrieroboter GmbH**  
 Ober der Röth 4, D-65824 Schwalbach am Taunus, Germany

**IAI (Shanghai) Co., Ltd.**  
 SHANGHAI JIAHUA BUSINESS CENTER A8-303.808  
 Hongqiao Rd. shanghai 200030, China

ホームページ [www.iai-robot.co.jp](http://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。

## 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**

フリーコール  
(通話料無料)

**FAX.0800-888-0099**

《受付時間》月～金 24時間 (月 7:00AM～金 翌朝7:00AM)  
 土、日、祝日 9:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

( \* 上記フリーコールが繋がらない場合は、こちらをご利用ください (通話料無料) )  
**TEL.0120-119-480 FAX.0120-119-486**

