

# 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、クリーンルーム対応アクチュエータについて	巻末-7
保護構造	巻末-8
タクトタイム計算方法	巻末-9
加速度と可搬質量	巻末-11
スカラロボット加減速設定の目安	巻末-15
用語説明	巻末-17
プログラム説明	巻末-22

インフォメーション

オプション型式一覧	巻末-25
オプション標準設定一覧	巻末-26
オプション内容説明	巻末-28
特注品のご案内	巻末-33
RoHS、CEマーキング、ULマーキングについて	巻末-34
RoHS 指令、CEマーク、UL規格対応表	巻末-35
生産中止機種と後継機種	巻末-41
保証期間と保証範囲	巻末-42
プログラム支援サービス FAX シート	巻末-43
見積もり、問い合わせ FAX シート	巻末-44
サポート体制について	巻末-45
国内ネットワーク	巻末-47
海外ネットワーク	巻末-49
索引	巻末-51

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

デュアルトップ  
ロボット

1-X 多関節  
ロボット

コントローラ

技術資料  
インフォメーション

# 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

 クリーンスルム  
 対応

防滴対応

 直交  
 ロボット

 テーラード  
 ロボット

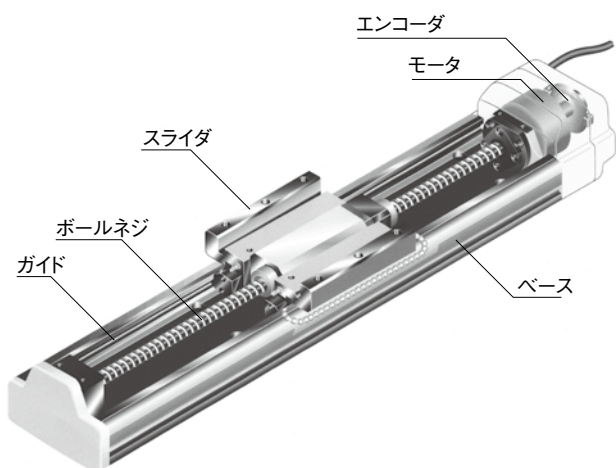
 1-A 単軸  
 ロボット

ロボット

 技術資料  
 1-A 単軸  
 ロボット

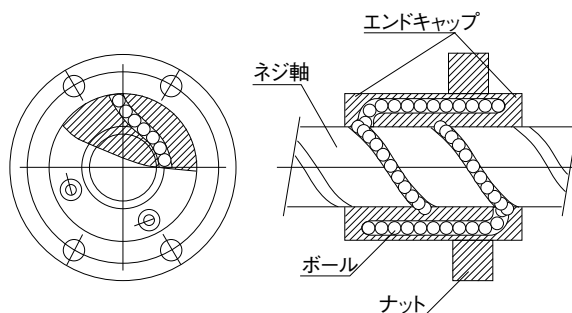
## ■ 単軸ロボットの構造・動作原理

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

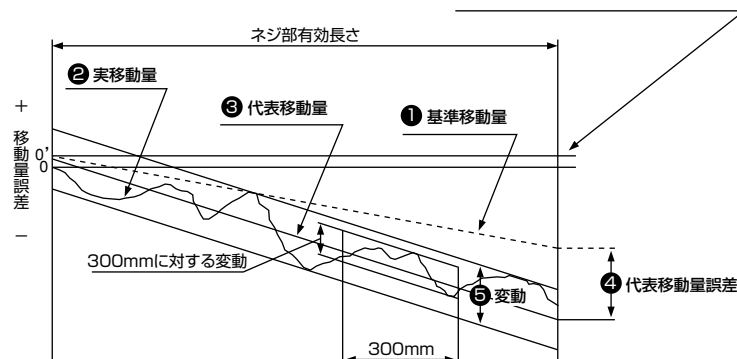
弊社の、ボールネジのリード精度は、JIS規格 (JIS B 1192) の精度等級C5, C10相当です。  
 C10の精度は、300mmに対する代表移動量誤差 (下図参照) が $\pm 210\mu\text{m}$  と規定されています。  
 C5の精度 (代表移動量誤差と変動の許容値) は、以下のようになります。  
 ご注意 下記表の数字は参考値で、絶対位置決め精度を保証するものではありません。

### ■ 代表移動量誤差

項目		単位: $\mu\text{m}$	
ネジ部有効長さ (mm)		代表移動量誤差	変動
を越え	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

### ■ 用語の説明

呼び移動量  
 (公差の無いリードに従って  
 任意の回転をした時の軸方向移動量)



- 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

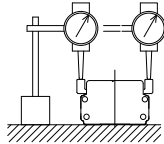
IA単軸ロボット  
リニアサーボアクチュエータ  
クリールーム対応  
防滴対応  
直交ロボット  
デフレクトレフロボット  
IAスライダロボット  
コントローラ  
技術資料  
IA単軸ロボット

## ■ 本体精度

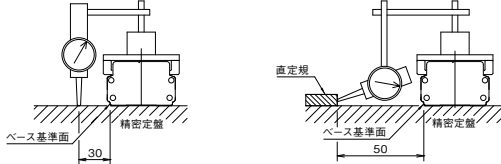
単軸ロボットの本体精度は下記の通りです。

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。

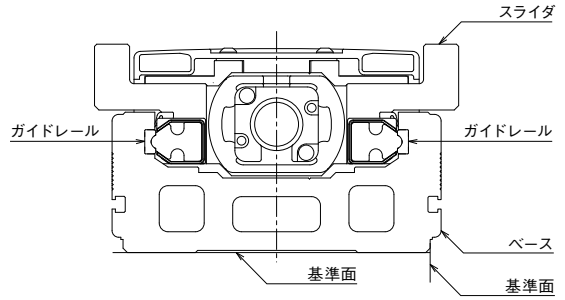
ストローク任意の位置における本体取付面(ベース下面)と搬送物取付面(上面)との平行度 0.1mm以下



本体取付時の走り平行度(平滑面上<sup>※1</sup>に固定した場合) 0.05mm/m以下



条件 上記値は20℃における値です。 ※1 平面度0.05mm/m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

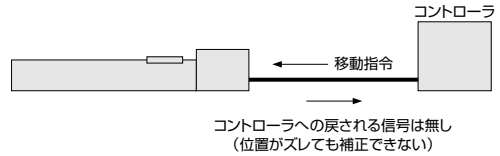
一般的なステッピングモータの方式でエンコーダが無い分安価ですが、フィードバック制御ではないため動作指令と動きにズレが生じた場合、補正ができません。

### フルクローズドループ制御

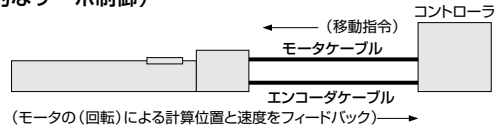
スライダの絶対位置を計測してフィードバックするためスライダの位置が正確に分かります。(セミクローズドループの場合は、アクチュエータの精度誤差によりエンコーダからフィードバックされる位置情報と実際のアクチュエータの位置に規定内の誤差が生じます)

### フィードバックの種類

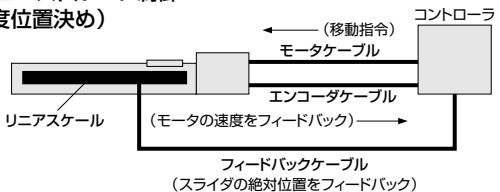
#### ■ オープンループ制御



#### ■ 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 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

図文  
ロボットデータシート  
ロボット1/1000000  
ロボット1/1000000  
ロボット技術資料  
1/1000000  
ロボット

## ■ 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)

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

$L_{10}$  : 走行寿命(残存確率90%)  
 $M_s$  : 当社カタログ動的許容モーメント値  
 $P$  : 使用モーメント  
 ※ $F_w$ (荷重係数)1.2の場合

### 動的許容モーメント

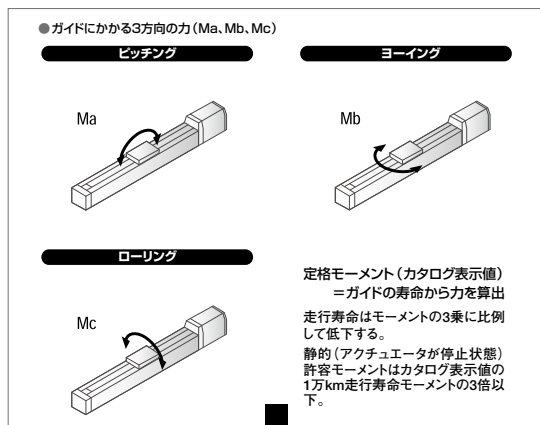
動的許容モーメントは、ガイドの走行寿命から計算したスライダにかけられる最大のオフセット荷重のことです。ガイドにかかる力の方向を  $M_a$ (ピッチング)、 $M_b$ (ヨーイング)、 $M_c$ (ローリング)の3方向に分類しそれぞれの許容値をアクチュエータ毎に設定しています。

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下さい。



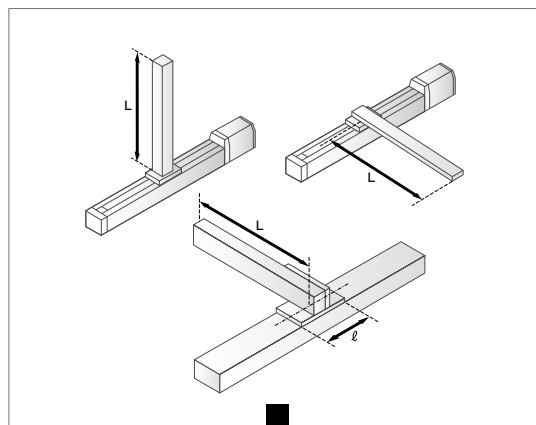
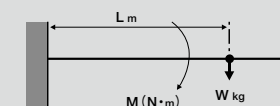
動的許容モーメントは  
ガイドの寿命から  
計算しています。

動的許容モーメントを越えたモーメントは、  
アクチュエータの寿命が短くなります。

負荷モーメントは、回転の中心からの距離に比例し、  
次の式で計算します。

$$M (\text{N}\cdot\text{m}) = W (\text{kg}) \times L (\text{m}) \times 9.8$$

$W$  (kg) は重心での重量、 $L$  (m) は重心までの距離



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

IAI 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

デュアルトラック  
ロボット

IAI スマート  
ロボット

コントローラ

技術資料  
IAI 単軸ロボット

## 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。

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

$M_s$  : 当社カタログ動的許容モーメント  
 $S$  : 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

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

- $L_{10}$  : 走行寿命（残存確率 90%）
  - $M_s$  : 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）

### 【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。

（静的許容モーメントの機種毎の数値は恐れ入りますがお問合せ下さい）

### 【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、実際に静的的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

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

面交  
ロボットテーラード  
ロボット1-8x8x8  
ロボットロボット  
リフト技術資料  
1-8x8x8  
ロボット

## ■ 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。

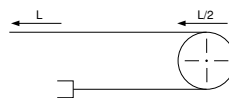
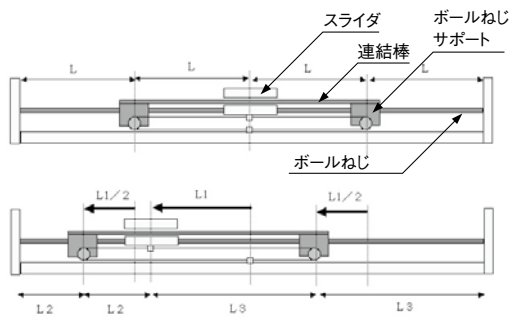
中間サポート機構の構造は、スライダを貫通した連結棒 (ストロークの半分の長さ) で固定されたボールネジサポートがワイヤーを介して右図のように固定されています。

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。

中間サポート設定機種

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

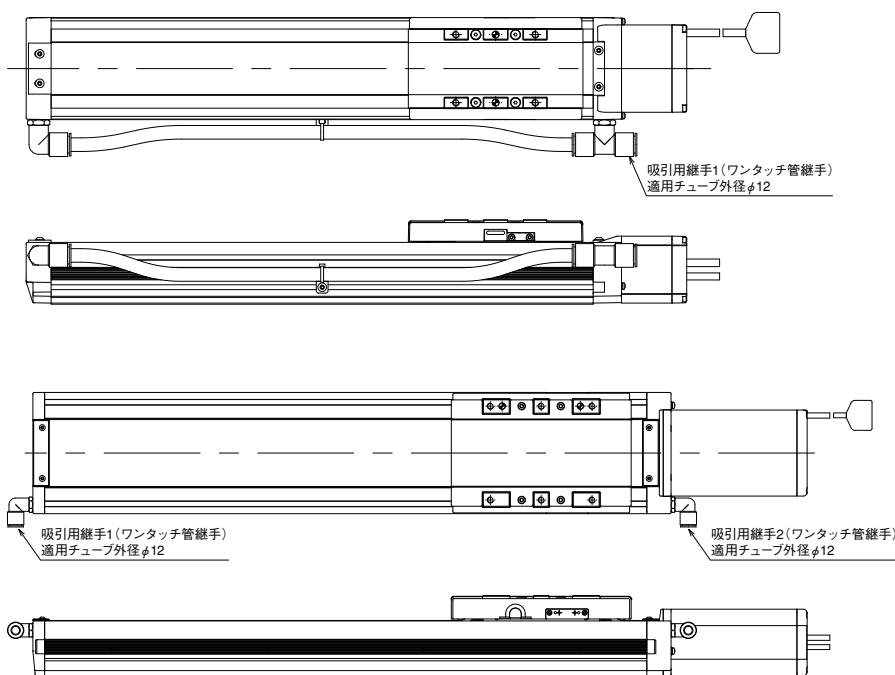


注意: 中間サポート機構は上記のような構造上、水平設置を原則としています。本体を横立てにしたり垂直で使用すると、ワイヤーがはすれる場合がありますので水平設置以外の設置はしないで下さい。

## ■ クリーンルーム対応アクチュエータについて

クリーンルーム対応アクチュエータをクリーン度クラス 10 (0.1 μm) で使用するためには本体に装着しているエア吸引口より本体内部のエアを吸引する必要があります。

吸引量は本体タイプ、ネジリードにより異なりますので、下記表の数値をご参照下さい。



タイプ	ネジリード	吸引量 (NL/min)
ISDBCR-S ISPDBCR-S	16	60
	8	30
	4	15
ISDBCR-M/MX ISPDBCR-M/MX	30	180
	20	120
	10	50
ISDBCR-L/LX ISPDBCR-L/LX	5	20
	40	180
	20	120
SSPDACR-S	10	50
	30	150
	20	100
SSPDACR-M	10	50
	40	160
	20	110
SSPDACR-L	10	60
	50	180
	25	120

# 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  
テールドック  
ロボット  
IAスライダ  
ロボット  
コンタクトローラ

技術資料  
IAI

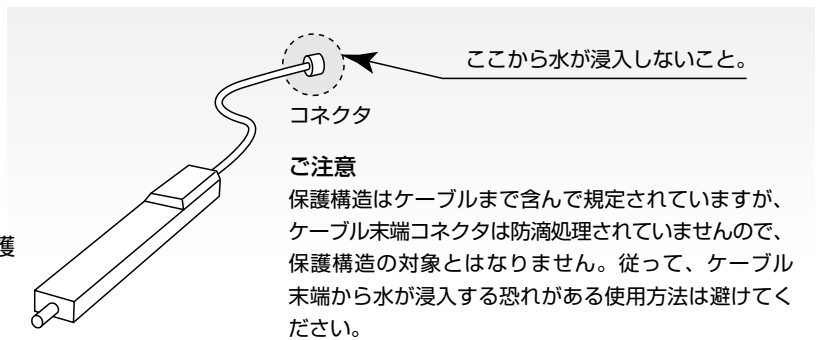
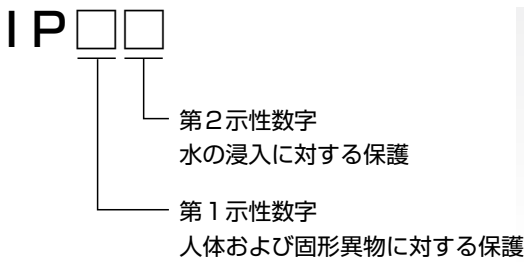
## ■ 保護構造について

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。

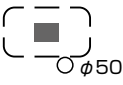
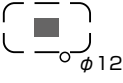

IEC (International Electrotechnical Commission) 、

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。


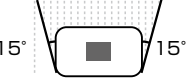
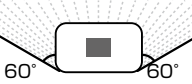



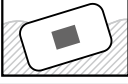
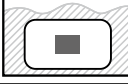
### IEC規格



### ■ 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	指定圧力的水中に常時没して使用できる。 



## 技術資料

## ■ サイクルタイム計算ソフト

アクチュエータの位置決め時間(サイクルタイム)を確認したい場合は、サイクルタイム計算ソフト(無料)をご使用下さい。  
 サイクルタイム計算ソフトは機種毎に、搬送質量や加減速度に応じた最大値が自動で表示されますので  
 運転条件に応じた最短の位置決め時間が簡単に算出出来ます。

速度・加減速度・移動距離から単軸ロボットの位置決め時間(サイクルタイム)を自動で算出します。  
 以下の<a>~<e>で使用する製品を選択してください。<1>~<5>に使用する時の運転条件を入力してください。  
 <G>を選択すると、搬送質量にあわせて、<A>または<B>が選択できます。

<a> シリーズ	ISB
<b> 型式	ISB-SXM-60
<c> リード	16 mm
<d> ストローク	400 mm
<e> 設置姿勢	水平

< カタログスペック >	
移動可能距離[mm]	400
<A> 最高速度[mm/s]	960
<B> 最大加減速度[G]	1.20
<G> 可搬質量[kg]	3.500

<1> 移動距離[mm]	400
<2> 搬送質量[kg]	3.500
<3> 速度[mm/s]	960
<4> 加速度[G]	1.20
<5> 減速度[G]	1.20
<6> 位置決め幅 [mm]	0.10

(IG = 9800mm/s<sup>2</sup>)

● 計算結果 ③

位置決め時間 [s]	0.658
------------	-------

※位置決め幅に到達するまでの時間を表します。

- ① サイクルタイムを算出するアクチュエータの仕様と設置姿勢を入力して下さい。
- ② ①で入力した機種の最大搬送質量、速度、加速度、減速度の最大値が表示されますので、その範囲内で実際に使用する条件を入力して下さい。
- ③ ①と②で入力した条件での位置決め時間が表示されます。

## ご注意

- ・サイクルタイム計算ソフトの搬送質量と加速度/減速度の関係は、機種(シリーズ/タイプ)別のデータに基づいて計算されますので、サイクルタイムを算出する場合は実際にご使用になる機種に対応したソフトをご使用下さい。

単軸ロボットの加減速度別可搬質量を確認したい場合は、巻末-11~14をご参照下さい。

# 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  
デュアルトップ  
II型  
ロボット  
コントローラ

サイクルタイム計算ソフトはアクチュエータのタイプ毎に5種類のファイルに分かれています。  
使用されているアクチュエータに対応したソフト(ファイル)を選択してご使用下さい。

ファイル名	対応アクチュエータシリーズ(タイプ)
単軸ロボット ／ロボシリンダ I	ISA/ISPAシリーズ、ISDA/ISPDAシリーズ、ISDACR/ISPDACRシリーズ NSシリーズ、LSAシリーズ、IFシリーズ、FSシリーズ、RSシリーズ、ISWAシリーズ RCS2シリーズ(SS8C、SS8R、RA4D、RA4R、RA5R、RA13R SRA7BD、SRGS7BD、SRGD7BD RGS4C、RGS5C、RGS4D、A4R、A5R、A6R、F5D、RT6R、RT7R RTC8L、RTC8HL、RTC10L、RTC12L、 RN5N、RP5N、GS5N、GD5N、SD5N、TCA5N、TWA5N、TFA5N)
単軸ロボット ／ロボシリンダ II	オフボード チューニング 対応 ISB/ISPBシリーズ、ISDB/ISPDBシリーズ、ISDBCR/ISPDBCRシリーズ SSPA/SSPDACRシリーズ、RCS3/RCS3Pシリーズ オフボード チューニング 未対応 RCS2/RCS2CRシリーズ(SA4C、SA5C、SA6C、SA7C、SS7C、SA4D、SA5D、SA6D) RCS2シリーズ(SA4R、SA5R、SA6R、SS7R、RA4C、RA5C)
ロボシリンダ (24Vサーボ仕様)	RCAシリーズ、RCA2シリーズ、RCLシリーズ
ロボシリンダ (パルスモータ仕様) I	RCP2シリーズ、RCP3シリーズ、ERC2シリーズ、RCP2Wシリーズ、RCP2CRシリーズ
ロボシリンダ (パルスモータ仕様) II	RCP4シリーズ、ERC3シリーズ

上記サイクルタイム計算ソフトは、弊社ホームページから入手することが出来ます。

## ■ホームページ



IAIホームページURL [www.iai-robot.co.jp](http://www.iai-robot.co.jp)

# 選定の目安 (速度・加減速度別可搬質量)

## ISB/ISPB/SSPA シリーズ

		加速度(G)			加速度別可搬質量(kg)																							
					水平使用												垂直使用											
シリーズ	タイプ	モータ (W)	リード (mm)	最高速度 (mm/s)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2		
ボールネジ 高性能仕様 [ISB/ISPB]	SXM SXL	60	16	960	13	13	13	10.5	8.5	7	6	5.5	4.5	4	3.5	3.5	3.5	3.5	3	2.6	2.3	2						
			8	480	27	27	27	20	15	12							7	7	7	6	5							
			4	240	55	50	38	30										14	13	12								
	MXM MXL	100	30	1800	15	15	15	11	9	7	6	5	4	3.5	3	2.5	2.5	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5	1.4	1.2	1.1	1		
			20	1200	23	23	23	18	15	13	11	9	8	7	6	5	5	5	4.5	4	3.5	3	2.8	2.5				
			10	600	45	45	45	30	23	20							10	10	10	8	7							
		200	5	300	85	80	60	45									20	17	15									
			30	1800	30	30	30	24	20	17	15	13	12	10	9	6	6	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2		
			20	1200	45	45	45	35	28	23	20	17	15	13	12	10	10	10	8.5	7.5	7	6	5.5	5				
	MXMX	200	10	600	90	90	90	66	51	40							20	20	20	17	15							
			5	300	110	100	90	80									40	34	30									
	LXM LXL	200	30	1800	30	30	30																					
			20	1200	45	45	45																					
			10	600	90	90	90	66	51	40							20	20	20	16	14							
		400	40	2400	40	40	40	32	27	23	21	19	17	16	15	10	10	10	8.5	7.5	7	6	5.5	5	4.5	4		
			20	1200	90	90	90	70	57	47	40	35	30	27	24	20	20	20	17	15	14	12	11	10				
			10	600	120	120	120	92	73	60							40	40	40	34	30							
	LXMX	400	40	2400	40	40	40																					
			20	1200	90	90	90																					
	LXUWX	400	20	1200	45	45	45																					
			40	2400	40	40	40																					
	ISキャスト 鉄ベース 高剛性仕様 [ISB/ISPB]	SXM	200	30	1800	30	30	30	24	20	17	15	13	12	11	10	4	4	4	3.2	2.7	2.3	2	1.7	1.4	1.2	1	
				20	1200	45	45	45	36	30	26	22.5	19.5	17				6	6	6	4.8	4	3.4	3	2.7	2.4		
				10	600	90	90	90	72	60	50							12	12	12	10	8						
MXM		400	40	2400	45	45	45	36	30	25.5	22.5	19.5	17	15	13.5	6	6	6	4.8	4	3.4	3	2.7	2.4	2.2	2		
			20	1200	90	90	90	72	60	51	45	39	34				12	12	12	9.6	8	6.9	6	5.3	4.8			
			10	600	120	120	120	96	80	70							25	25	25	20	16.5							
LXM	750	50	2500	60	60	60	48	40	34	30	27	24	22	20	12	12	12	10	8	7	6	5	5	4	4			
		25	1250	120	120	120	96	80	69	60	53	48	44	40	25	25	25	20	17	14	13	11	10	9	8			

■ の欄は動作不可となります。

# 選定の目安 (速度・加減速度別可搬質量)

## ISDB/ISPDB/ISDBCR/ISPBCR/ISDACR/ISPDACR/SSPDACRシリーズ

加速度(G)					加速度別可搬質量(kg)																									
					水平使用								垂直使用																	
シリーズ	タイプ	モータ (W)	リード (mm)	最高速度 (mm/s)	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2				
ボールネジ 簡易防塵 タイプ 【ISDB】 【ISPDB】	S	60	16	960	13	13	13	10.5	8.5	7	6	5.5	4.5				3	3	3	2.8	2.5	2.3	2							
			8	480	27	27	27	20	15	12								6	6	6	5.5	5								
			4	240	55	50	38	30											14	13	12									
	M	100	30	1800	15	15	15	11	9	7	6	5	4					2	2	2	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2				
			20	1200	23	23	23	18	15	13	11	9	8					4	4	4	3.8	3.5	3.3	3	2.8	2.5				
			10	600	45	45	45	30	23	20									10	10	10	8	7							
		200	5	300	85	80	60	45											20	17	15									
			30	1800	30	30	30	24	20	17	15	13	12						6	6	6	5.5	5	4.5	4	3.5	3			
			20	1200	45	45	45	35	28	23	20	18	16						10	10	10	8.5	7.5	7	6	5.5	5			
	LX	200	10	600	90	90	90	66	51	40								20	20	20	17	15								
			5	300	110	100	90	80											40	34	30									
			30	1800	30	30	30																							
	クリーン ルーム 対応タイプ 【ISDBCR】 【ISPBCR】	L	200	40	1800	15	15	15	12	10.5	9	8	7.5	7				2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1	2	2				
				20	1200	45	45	45	35	28	23	20	17	15					9	9	9	8.5	7.5	7	6	5.5	5			
				10	600	90	90	90	66	51	40									20	20	20	16	14						
			400	40	1800	40	40	40	32	27	23	21	19	17						8	8	8	7.5	7	6.5	6	5.5	5		
				20	1200	90	90	90	70	57	47	40	35	30						20	20	20	17	15	14	12	11	10		
				10	600	120	120	120	92	73	60									40	40	40	35	30						
LX		200	40	1800	15	15	15																							
			20	1200	45	45	45																							
			40	1800	40	40	40																							
クリーン ルーム 対応タイプ 【ISDACR】 【ISPDACR】		W	600	40	2000	60	60	45	36	30	26	22	20	18				14	14	12	10	8	6.7	6.1	5.6	5				
				20	1000	120	120	91	72	60	52	45	40	36					29	29	26	23	20	17.5	15					
				10	500	150	150	112	90	75										60	60	50	40							
	750	50	2000	60	60	45	36	30	25	22	20	18						14	14	12	10	8	6.7	6.1	5.6	5				
		25	1250	120	120	91	72	60	52	45	40	36						29	29	26	23	20	17.5	15						
		10	600	90	90	90	72	60	50									12	12	12	10	8								
クリーン対応 ISキャスト 鉄ベース 高剛性仕様 【SSPDACR】	S	200	30	1600	30	30	30	24	20	17	15	13	12	11	10		4	4	4	3.2	2.7	2.3	2	1.7	1.4	1.2	1			
			20	1100	45	45	45	36	30	26	22.5	19.5	17					6	6	6	4.8	4	3.4	3	2.7	2.4				
			10	600	90	90	90	72	60	50									12	12	12	10	8							
	M	400	40	1600	45	45	45	36	30	25.5	22.5	19.5	17	15	13.5		6	6	6	4.8	4	3.4	3	2.7	2.4	2.2	2			
			20	1100	90	90	90	72	60	51	45	39	34					12	12	12	9.6	8	6.9	6	5.3	4.8				
			10	600	120	120	120	96	80	70								25	25	25	20	16.5								
L	750	50	1600	60	60	60	48	40	34	30	27	24	22	20		12	12	12	10	8	7	6	5	5	4	4				
		25	1100	120	120	120	96	80	69	60	53	48	44	40		25	25	25	20	17	14	13	11	10	9	8				

■ の欄は動作不可となります。

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  
簡易防塵  
直交  
ロボット  
デュアル  
ロボット  
1-Axis  
ロボット  
クリーン  
ルーム  
対応







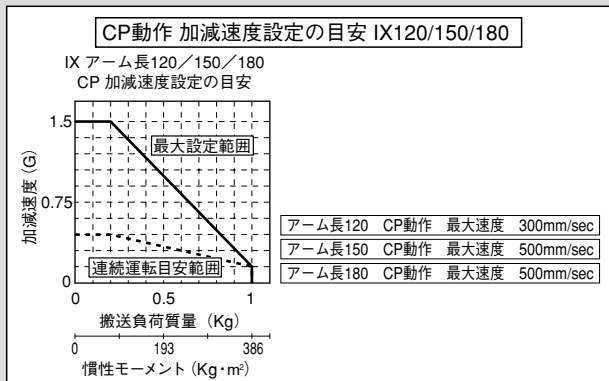
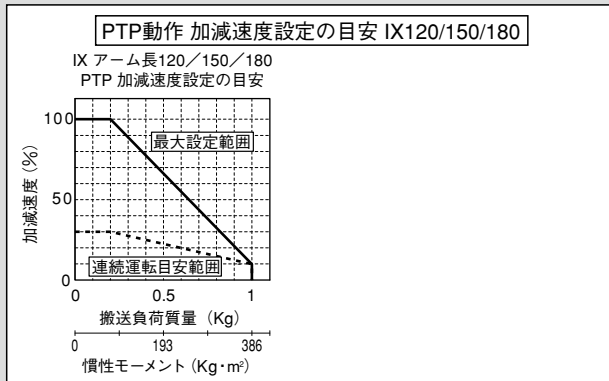
# スカロロボット加減速設定の目安

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。

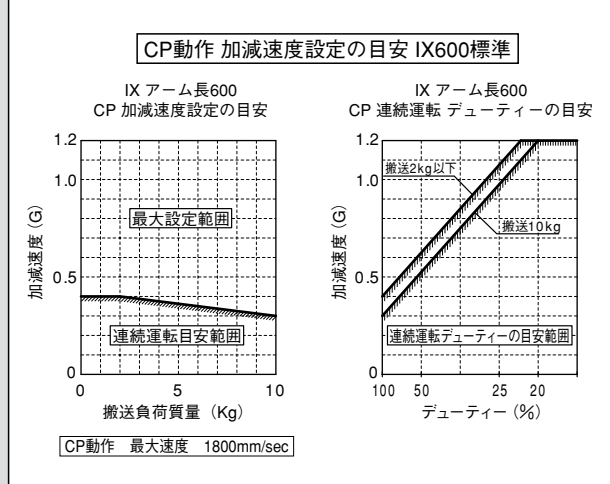
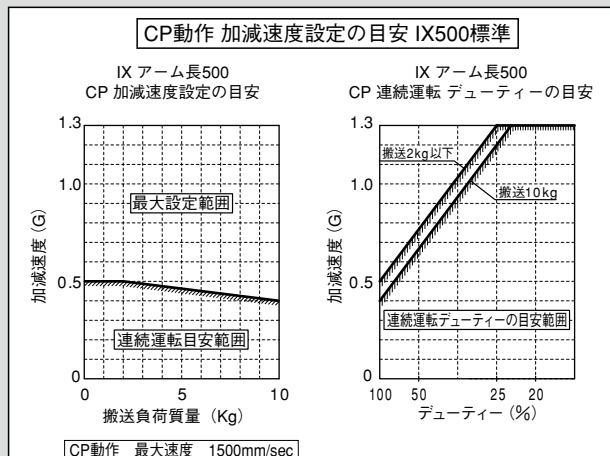
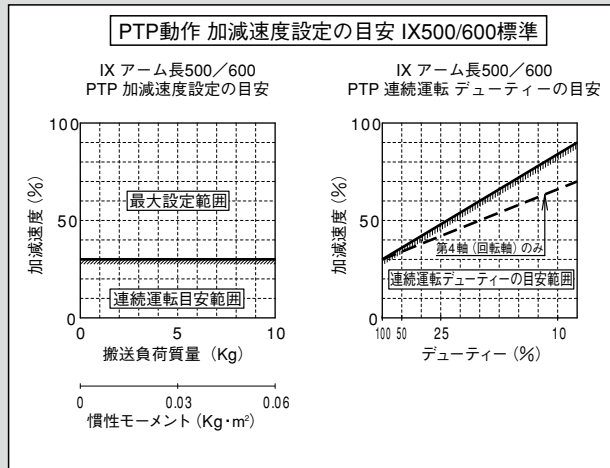
最大加減速度で動作する場合は、連続運転デューティの目安グラフを参考に停止時間を設けて下さい。

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。

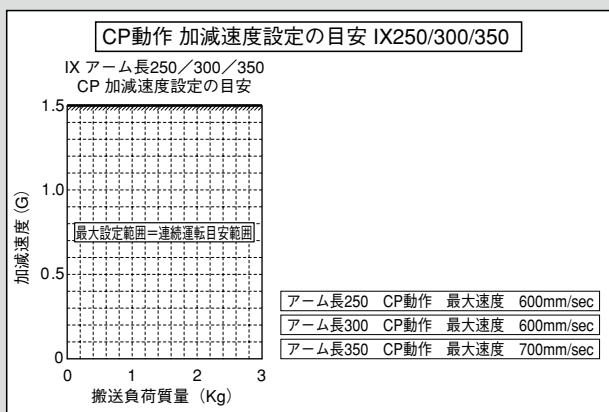
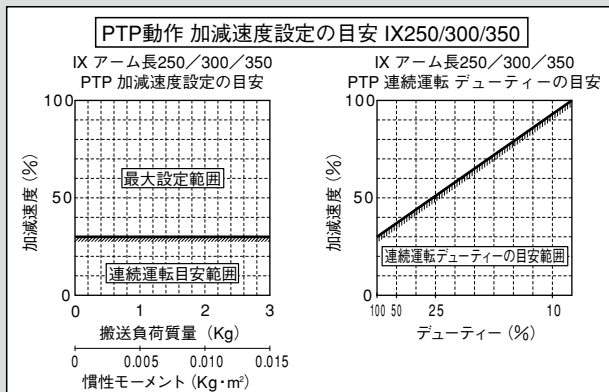
## ●アーム長120/150/180の場合



## ●アーム長500/600の場合



## ●アーム長250/300/350の場合





## 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  
ロボットテーラード  
ロボット1m未満  
ロボット

コントローラ

技術資料  
インクジェット

## 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)

## 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もしくは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。

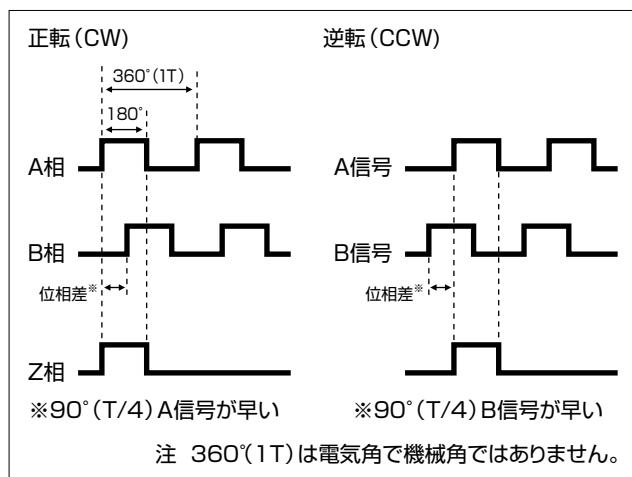
## 50km走行寿命について

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



## 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巻末-3ページ参照。

## 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へ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。

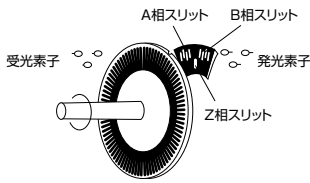
# 技術資料

## 用語説明

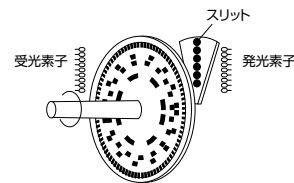
### エンコーダ

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、電氣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ーをガイドする(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。

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ラック  
ロボットI/Aスキャン  
ロボット

コントローラ

技術資料  
IAI



# 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  
ロボットテールマウント  
ロボット100mm  
ロボットコンパクト  
ロボット技術資料  
Index

## 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 μm) は1立方フィート中に0.1 μm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  
ロボットIAスラスラ  
ロボットコンパクト  
ロボット技術資料  
IA単軸  
ロボット

## 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)。

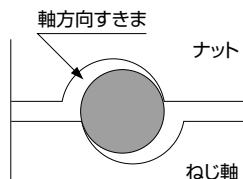
### ネジの種類

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【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の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。

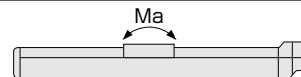
C10に要求される精度は長さ300mmにつき誤差±0.21mmになっています。一般にはネジのピッチエラー誤差はプラスかマイナスの方向に累積されていきます。これらを改善する方法として研削仕上げがあります。

[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

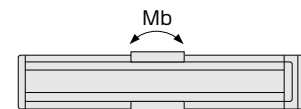
スカラロボットのMPGケーブルユーザ配線を通しての管。

### 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  
ロボットデュアル  
ロボット1次元  
ロボット

コントローラ

技術資料  
1次元ロボット

## 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

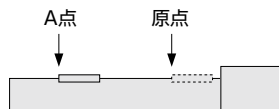
位置決めすべきポイントに対して、位置決め完了とみなす幅。パラメータで設定されています。(PEND BAND)

### 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を含めます。

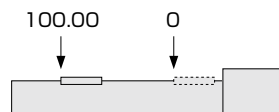
### 繰り返し位置決め精度

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ます)。

## 技術資料

## ■ 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	V...
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

デュアルヘッド  
ロボット

1-A X/Y 両軸  
ロボット

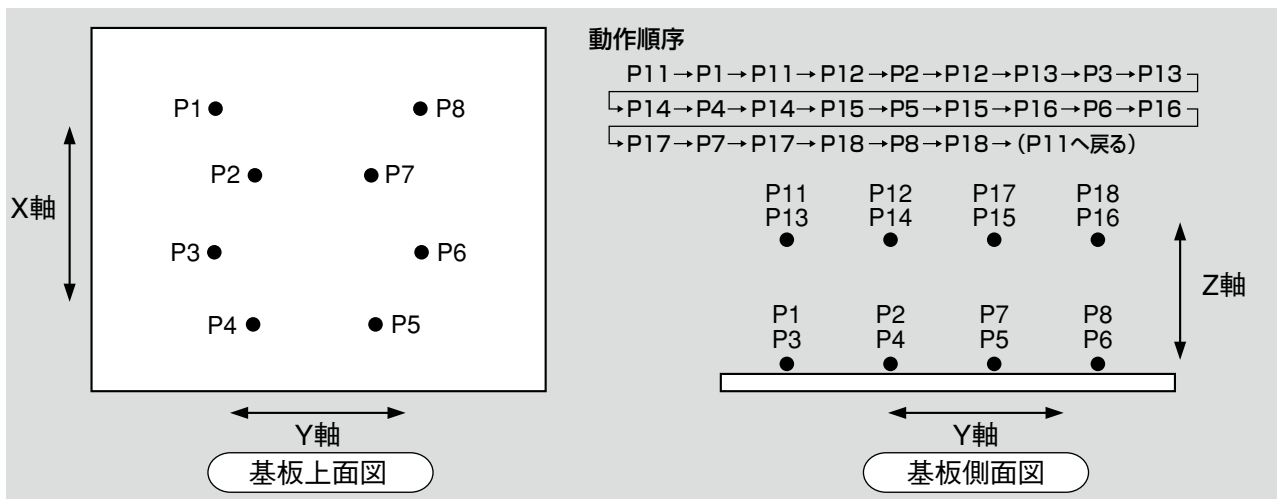
コントローラ

技術資料  
UMC-MS-0114

## ■ 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  
対応 クリーンルーム

防滴対応

直交  
ロボット

デュアルツイン  
ロボット

1Xスキャン  
ロボット

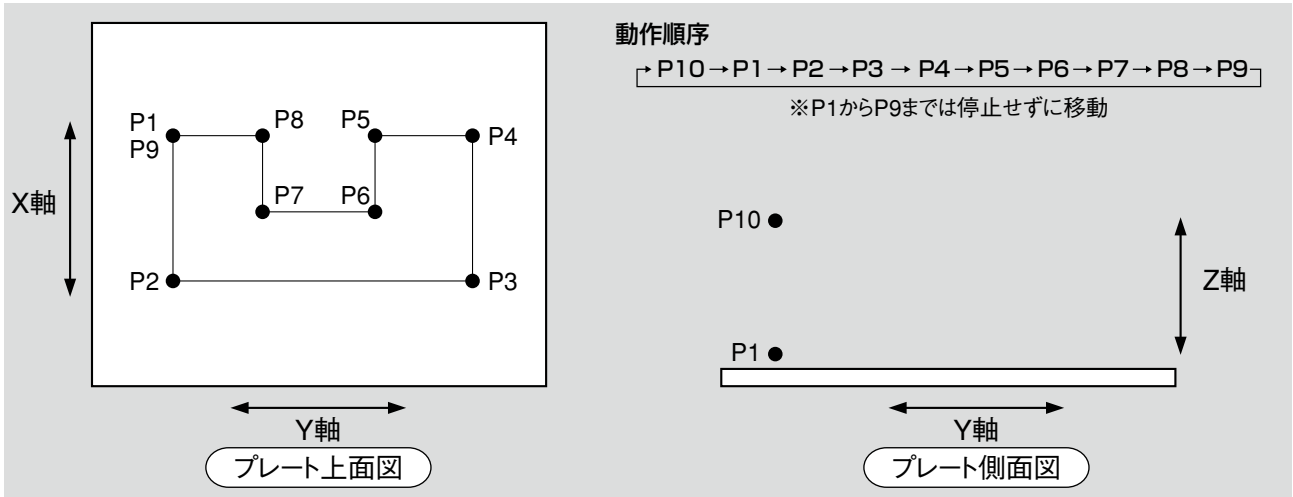
コントローラ

技術資料  
IAI  
ロボット

## ■ 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			MOVP	10			ポジション1の上空(ポジション10)に移動
8			MOVP	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			MOVP	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															
			ISB ISPB	SSPA	ISA ISPA	ISDB ISPDB	NS	IF	FS	RS	LSA	ISDBC ISPDBC	GSPDACR	ISWA ISPWA	ICSA ICSPA	TT	IX	
ケーブル 取出し 方向	A1S	ケーブル左側面取出し	●	●		●						●	●					
	A1E	ケーブル左背面取出し	●	●		●					●	●						
	A3S	ケーブル右側面取出し	●	●		●					●	●						
	A3E	ケーブル右背面取出し	●	●		●					●	●						
AQシール	AQ	潤滑ユニット	標準	標準	●	標準	標準				標準	標準		●				
ブレーキ	B	ブレーキ	●	●	(一部標準)	●	(一部標準)					●	●		(一部標準)	※ (3軸仕様標準)	※	
センサ	L	LS(リミットスイッチ)	●	●	●	●	●	●			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	●	●	●	●		●				●	●					
鉄ベース	MD	防錆皮膜処理		●									※					
真直度	ST	真直度高精度仕様	●	●		●					●	●						
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	ボールネジ電解防錆 黒色皮膜処理	●	●	●	●						●	●		●			
	G1	Cグリス塗布	●	●	●	●		●	●			※	※		●			
	G2	客先支給グリス塗布	●(注1)	●(注1)	●	●(注1)		●	●			●(注1)	●(注1)		●			
	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	●	●	●	●		●	●(注2)			●	●	●	●			
コネクタ	EU	メタルコネクタ仕様			●		●	●	●	●								
ボール保持器付 ガイド	RT	静音用ボール保持器付ガイド	●	●	●	●	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	●	●	●	●		●				●	●					
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														●		
ICSA ICSPA	NC	自立ケーブル、及び コネクタボックス不要														●		
	CTM CTL CTXL	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 Sタイプ取り付け方向										●						
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が可能なものです。  
 【△】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ものですが、型式への記載は不要なものです。  
 (注1)グリスの種類によっては対応出来ない場合があります。  
 (注2)FS-12LM/12HM(ダブルスライダ仕様)は、原点逆仕様に対応しておりません。

# 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	ISB (ISPB)-SXM	AQ			ISB-MXM-I-200-30-800-T2-M- <b>AQ</b>
	ISB (ISPB)-SXL	AQ			
	ISB (ISPB)-MXM	AQ			
	ISB (ISPB)-MXL	AQ			
	ISB (ISPB)-MXMX	AQ			
	ISB (ISPB)-LXM	AQ			
	ISB (ISPB)-LXL	AQ			
	ISB (ISPB)-LXMX	AQ			
	ISB (ISPB)-LXUWX	AQ			
	SSPA-SXM	AQ			SSPA-S-I-60-16-400-T2-S- <b>AQ</b>
	SSPA-MXM	AQ			
	SSPA-LXM	AQ			
	ISDB (ISPDB)-S	AQ			ISDB-M-I-200-20-600-T2-M- <b>AQ-B</b>
	ISDB (ISPDB)-M	AQ			
	ISDB (ISPDB)-MX	AQ			
	ISDB (ISPDB)-L	AQ			
	ISDB (ISPDB)-LX	AQ			
	ISDBCR (ISPDBCR)-S	AQ			ISDBCR-L-I-400-40-1000-T2-M- <b>AQ-L</b>
	ISDBCR (ISPDBCR)-M	AQ			
	ISDBCR (ISPDBCR)-MX	AQ			
	ISDBCR (ISPDBCR)-L	AQ			
	ISDBCR (ISPDBCR)-LX	AQ			
	SSPDACR-S	AQ			SSPDACR-M-I-100-20-400-T2-S- <b>AQ</b>
	SSPDACR-M	AQ			
	SSPDACR-L	AQ			
	ISA (ISPA)-SZM		B		ISA-SZM-A-60-8-300-T1-S-AQ- <b>B-NM</b>
	ISA (ISPA)-MZM		B		
	ISA (ISPA)-LZM		B		
	ISA (ISPA)-WXM-600			L	ISA-WXM-I-600-10-500-T1-S-AQ-C- <b>L</b>
	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- <b>L</b>
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>B-RT</b>	
NS-LZMM		B			
RS-30			L	RS-A-60-100-360-T1-S-K- <b>L</b>	
RS-60			L		
ZR-S		B	L(*)	ZR-S-A-100-16-150-T2-M- <b>B-L</b>	
ZR-M		B	L(*)		
直交ロボット2軸組合せ	IK2-PXZB1□□D	B		IK2-PXZB1 1HHD-I-50-20 <b>B</b> -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-30AQ <b>B</b> -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				

※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。

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  
 デュアルヘッド  
 1x1x1m  
 ロボットアーム  
 ロボットアーム

標準仕様  
 1000x500x1000

# 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	
直交ロボット3軸組合せ	IK3-PBBG1□□D		B	IK3-PBBG11HHS-I-50-30-20 <u>B</u> -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-30AQ <u>B</u> -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	ICSPA3-B1N1HS3M-A-150AQRT-50AQ-30AQ <u>B</u> NM-T2-3L-CT	
	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			
直交ロボット4軸組合せ	ICSPA4-BB□HZRS		B	L(*)	ICSPA4-BB1HZRS-A-50-30-15 <u>B</u> -360 <u>BL</u> -T2-5L-CTM-CT
	ICSPA4-BE□HZRM		B	L(*)	
直交ロボット6軸組合せ	ICSPA6-B2L1H□3□		B		ICSPA6-B3N1MB3H-A-200AQRT-50AQ-30AQ <u>B</u> -T2-5L-CT-CT
	ICSPA6-B3N1H□3□	AQ	B		
	ICSPA6-B3N1M□3□	AQ	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。

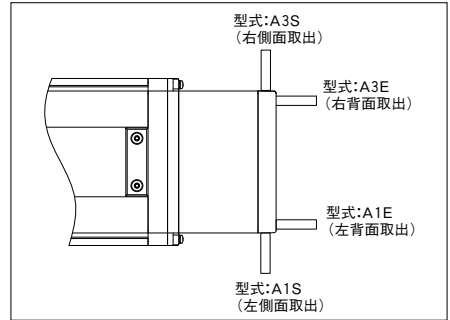
(※1)ZRシリーズは、ブレーキがZ軸/R軸に装着され、リミットスイッチがR軸に装着されます。

# インフォメーション

## ■ 主なオプション説明

### A1S、A1E、A3S、A3E : ケーブル取り出し方向

ケーブルの取出し方向を4方向から選択することができます。  
 ※型式には4方向のうちいずれかの記号を必ずご記入下さい。



### AQ: AQシール

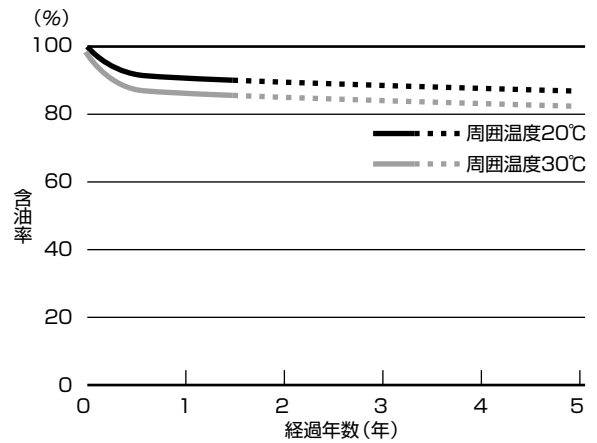
#### 特長

- 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）に押し当てることによって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

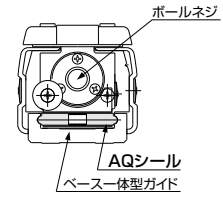
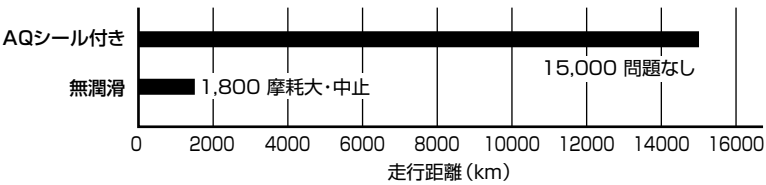
- 面倒なグリスアップの回数を極限まで減少させます。（グリースとの併用で走行5,000km又は3年の長期メンテナンスフリーを実現）
- 装置の構造上、グリスアップが困難な箇所に効果的です。
- 余分なグリースが必要ありませんので、使用環境を汚す事ありません。

#### ■ AQシール含油率の変化（1.5年目以降は予測）

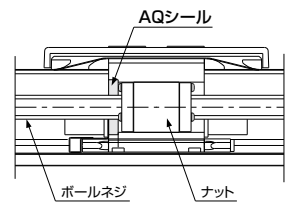
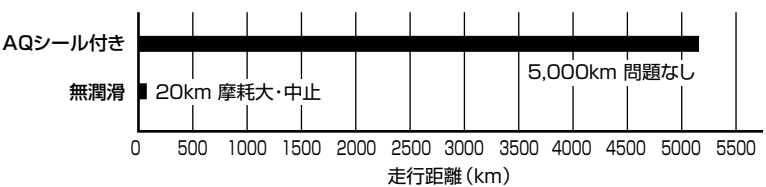


- 12h稼働/日 250日稼働/年
- 含油潤滑油の経時変化及びアクチュエータの駆動要素は除外

#### ■ 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)



IAI単軸  
アクチュエータ  
対応  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ  
ロボット  
IAIシステム  
ロボット  
コントローラ  
技術資料  
ダウンロード

# 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

面取  
ロボットテーパ  
ロボット一対一  
ロボットロボット  
リニア技術  
支援  
センター

## ■ 主なオプション説明

### 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となっています。

(BE:エンド側取り出し/BL:左側取り出し/BR:右側取り出し)

### C (CL) :クリーブセンサ

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点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。

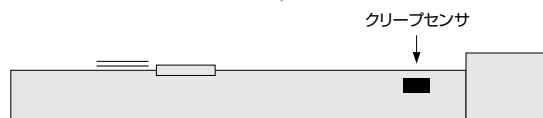
(巻末-30 原点リミットスイッチ図参照)

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、そのセンサを開知したら速度を落として通常の原点復帰動作を行う。

### 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 :メタルコネクタ仕様

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

## ■ 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シリーズの通常の原点復帰動作は、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。

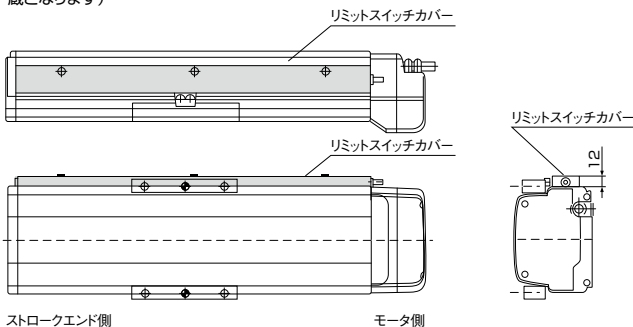
Lオプションを指定しますと、HOME(原点検出用)、+OT(反モータ側オーバーtravel)、-OT(モータ側オーバーtravel)の3つの近接センサが装着されます。(HOMEと-OTは一体型のツインセンサとなります)

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)



### 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:ボールネジ電解防錆黒色皮膜処理

ボールネジが錆びないように防錆処理をしたものです。標準タイプで発塵を抑えたい場合に使用します。

### MD:防錆皮膜処理

SSPAシリーズ専用のオプションです。

ベース基準面(底面・側面)、スライダ基準面(上面・側面)に防錆処理(電解防錆黒色被膜処理)を施します。

錆が出やすい環境、発塵を抑えたい場合などに使用します。

### 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)。

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

デュアルアクチュエータ

1-Aシステム

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

ロボット

# 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  
ロボットテーラード  
ロボット1m未満  
ロボット「L」シリーズ  
ロボット技術資料  
ダウンロード

## ■ 主なオプション説明

### ST: 真直度高精度仕様

スライダの運動平行度(水平/垂直)、スライダの運動真直度(水平/垂直)の走り精度を高レベルで規定した精密アクチュエータです。それぞれの走り精度はアクチュエータのストローク毎に規定されます。下表は、1mあたりの規格値になります。ストローク毎の規格値の算出方法は、「アルミベースと鉄ベース」の計算例を参照下さい。

	アルミベース		鉄ベース	
	真直度高精度仕様 無し	真直度高精度仕様 有り <sup>(※)</sup>	真直度高精度仕様 無し	真直度高精度仕様 有り <sup>(※)</sup>
1 運動平行度 [mm/m 以下]	0.05 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.025mmとする〕	0.03 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.015mmとする〕	0.05 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.025mmとする〕	0.03 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.015mmとする〕
2 運動真直度 [mm/m 以下]	0.05 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.025mmとする〕	0.020 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.01mmとする〕	0.05 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.025mmとする〕	0.015 〔ただしストローク500mm以下は 一律0.008mmとする〕

(※) 精度測定の方法はIAI検査基準によります。

### 「アルミベースと鉄ベース」の計算例

#### ① アルミベース ISB/ISPB/ISDB/ISPDB/ISDBCR/ISPDBCRシリーズ

例) ストローク 1500mmの場合

$$\text{運動平行度} \rightarrow 0.03\text{mm}(1\text{mあたりの規格値}) \times 1.5\text{m}(\text{ストローク}) = 0.045\text{mm}$$

$$\text{運動真直度} \rightarrow 0.02\text{mm}(1\text{mあたりの規格値}) \times 1.5\text{m}(\text{ストローク}) = 0.03\text{mm}$$

※小数点第4位を切り上げ

#### ② 鉄ベース SSPA/SSPDACRシリーズ

例) ストローク 900mmの場合

$$\text{運動平行度} \rightarrow 0.03\text{mm}(1\text{mあたりの規格値}) \times 0.9\text{m}(\text{ストローク}) = 0.027\text{mm}$$

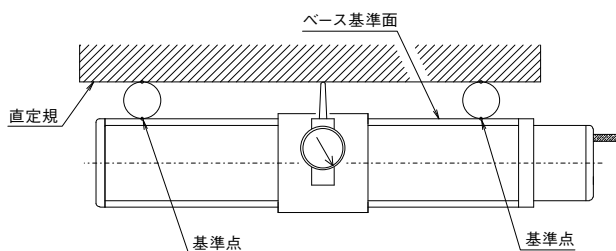
$$\text{運動真直度} \rightarrow 0.015\text{mm}(1\text{mあたりの規格値}) \times 0.9\text{m}(\text{ストローク}) = 0.014\text{mm}$$

※小数点第4位を切り上げ

## 1 運動平行度(水平/垂直)

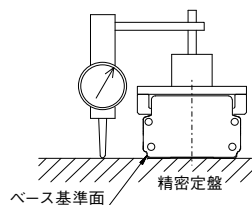
### ① ベース基準面とスライダ運動の平行度(水平)

ベースを精密定盤に固定した状態で、スライダ上のインジケータをベース基準面の両端2点と平行に置いた直定規に当て、ストローク全域を移動させたときの測定値の最大差を表します。



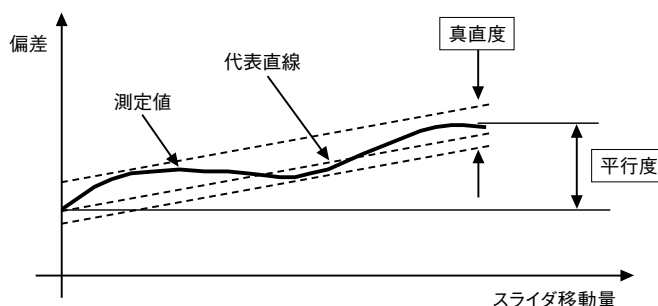
### ② ベース取付面とスライダ運動の平行度(垂直)

ベースを精密定盤に固定した状態で、スライダ上のインジケータを定盤に当て、ストローク全域を移動させたときの測定値の最大差を表します。



## 2 運動真直度(水平/垂直)

ベースを精密定盤に固定した状態で、直定規もしくはオートコリメーターを用いて測定したスライダ運動の代表直線からのずれ量を表します。



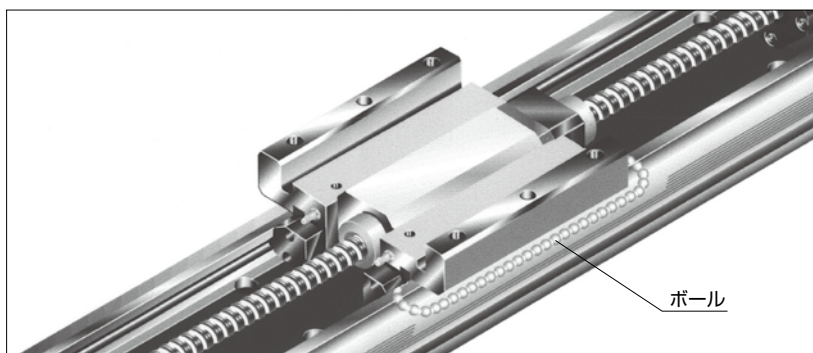
# ■ インフォメーション

## ■ 主なオプション説明

### RT:ボール保持機構付ガイド

#### 構造

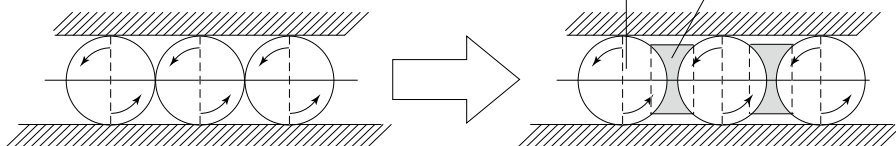
ガイドのボール（鋼球）とボールの間にスペーサ（保持器）を入れることで低騒音化と長寿命を実現しました。



#### 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 ●IFシリーズ
- ISWAシリーズ ●ICSA/ICSPA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。

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  
 テーブルトップ  
 レジ  
 ロボット  
 アーム  
 レジ  
 ロボット  
 ローラー  
 仕様

# 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  
ロボット1-Axis  
ロボット

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

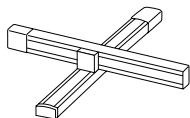
## ■ 特注品について

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。

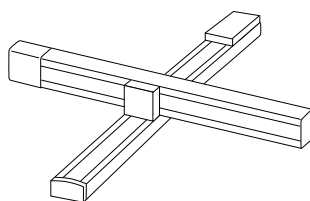
ご希望の商品が無い場合でも、お気軽に弊社営業所、またはアイエイアイお客様センターエイト（巻末-46参照）にお問い合わせください。

### 特注品事例

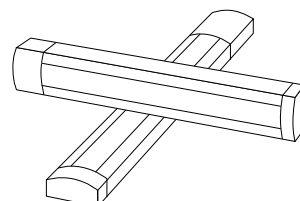
#### 直交ロボット組み合わせ特殊



ロボシリンダ組み合わせ (小型)

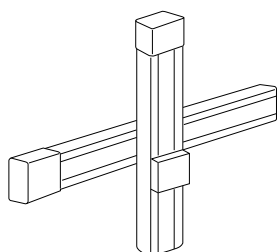


クリーンタイプ組み合わせ

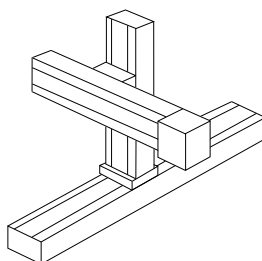


ISA (大型) 組み合わせ

#### 直交ロボット組み合わせ特殊



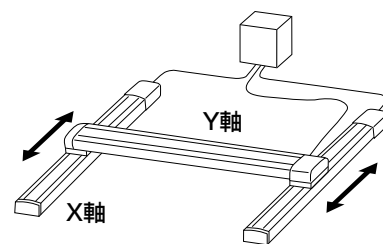
YZのベース固定



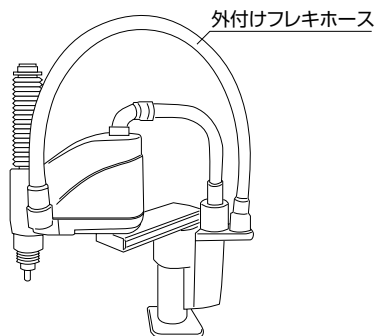
XZY

#### 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。



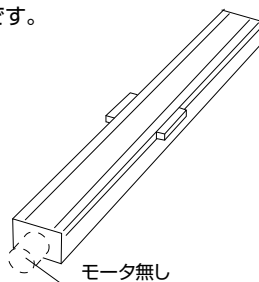
#### スカラロボットユーザ配線用 外付けフレキホース付き



外付けフレキホース

#### 単軸ロボットモータ無し

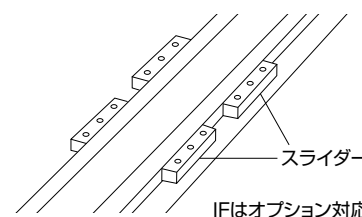
お客様側でモータ、コントローラを用意される場合は、モータ無しの軸のみの出荷も可能です。



モータ無し

#### 単軸ロボットダブルスライダー

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。)



スライダー

IFはオプション対応

# 海外規格

## 海外規格について

### 1. RoHS指令

RoHS指令とは「電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限」についての欧州連合(EU)による指令で、Restriction of Hazardous Substances(危険物質に関する制限)の頭文字をとってRoHSと呼ばれています。RoHSの目的は電気・電子機器に含まれる危険物質を規定し、物質の使用を禁止することで人や環境に及ぼす影響を最小限に抑えるもので、2006年7月より下記の6種類の物質に対し、使用禁止・制限を設けております。

- 1.鉛
- 2.水銀
- 3.カドミウム
- 4.六価クロム
- 5.ポリ臭化ビフェニル(PBB)
- 6.ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)

弊社ではRoHS指令該当物質の全廃に向けた取組みを推進しており、2006年1月より一部の例外品を除き、順次RoHS対応部品への切替を行なっています。現在の状況につきましては後述の対応一覧表をご覧ください。

### 2. CEマーキング

欧州連合(EU)地域で販売される製品には、CEマーキングの表示が義務付けられています。CEマーキングはEU(EC)指令の必須安全要求事項に適合していることを示し、製造者が自己の責任において表示します。必須安全要求事項は、1985年のニューアプローチ指令の採択により、「EMC指令」「低電圧指令」「機械指令」などが規定され、これらの指令はそれぞれの製品が遵守すべき必須要求事項を規定するとともに具現化する整合規定を定めています。

#### (1) 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恐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。弊社の製品は、コントローラ、アクチュエータ、及び周辺機器の配線・設置モデル(条件)を決定しEMC指令の関連規格に適合させています。

#### (2) 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。ISA/ISPA、ISB/ISPB、ISDA/ISPDA、ISDB/ISPDB、ISDACR/ISPDACR、ISDBCR/ISPDBCR、ISWA/ISPWA、IX及びTTシリーズのアクチュエータは、コントローラとの組合せで低電圧指令に適合するように設計されています。(TTシリーズはコントローラ一体型) 24V系のロボシリンダは本指令は適用外となります。

#### (3) 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。機械指令には、IX及びTTシリーズが対応しています。それ以外の弊社製品は、機械指令には対応しておりません。(2011年2月1日現在)

### 3. UL規格

UL(Underwriters Laboratories Inc アメリカ保険業者安全試験所)は、1984年にアメリカの火災保険業者組合によって設立された非営利機関で、火災、災害、盗難、その他の事故から人命、財産を保護するための研究、試験、検査を行っています。UL規格は機能や安全性に関する製品安全規格であり、ULがその製品のサンプルを試験、評価し、ULの要求事項に適合していると判断した製品には、UL認証マークをつけて出荷することが出来ます。



# 海外規格

## RoHS指令 / CEマーク / UL規格対応表

◎：標準対応  
△：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 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応	
ロボシリンダ アクチュエータ	ERC3	スライダ	SA5C/SA7C	◎			
		ロッド	RA5C/RA6C	◎			
	ERC3D	スライダ	SA5C/SA7C	◎			
	RCP4	スライダ(モータユニット型)	SA5C/SA6C/SA7C	◎	◎		
		スライダ(モータ折返し型)	SA5R/SA6R/SA7R	◎	◎		
		ロッド(モータユニット型)	RA5C/RA6C	◎	◎		
		ロッド(モータ折返し型)	RA5R/RA6R	◎	◎		
	RCD	ロッド	RA1D	◎	◎		
	ERC2	スライダ	SA6C/SA7C	◎	◎		
		ロッド(標準)	RA6C/RA7C	◎	◎		
		ロッド(ガイド付)	RGS6C/RGS7C/RGD6C/RGD7C	◎	◎		
	RCL	ロッド	RA1L/RA2L/RA3L	◎			
		スライダ(シングルスライダ)	SA1L/SA2L/SA3L/SA4L/SA5L/SA6L	◎			
	RCP3	スライダ(モータユニット型)	SA2AC/SA2BC	◎	◎		
			SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	◎	◎		
		スライダ(モータ折返し型)	SA2AR/SA2BR	◎	◎		
			SA3R/SA4R/SA5R/SA6R	◎	◎		
		テーブル(モータユニット型)	TA3C/TA4C	◎	◎		
			TA5C/TA6C/TA7C	◎	◎		
		テーブル(モータ折返し型)	TA3R/TA4R	◎	◎		
			TA5R/TA6R/TA7R	◎	◎		
		RCP2	ロッド(標準)	RA2AC/RA2BC/RA2AR/RA2BR	◎	◎	
			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	◎	◎		
	スライダ(ベルト駆動)		BA6/BA7/BA6U/BA7U	◎	◎		
	高速タイプ		HS8C/HS8R	◎	◎		
	ロッド(標準)		RA2C/RA3C/RA4C/RA6C/RA8C/RA10C	◎	◎		
			RA3R/RA4R/RA6R/RA8R/SRA4R	◎	◎		
	ロッド(ガイド付)		RGS4C/RGS6C/RGD3C/RGD4C/RGD6C	◎	◎		
			SRGS4R/SRGD4R	◎	◎		
	グリッパ		GRLS/GRSS/GRS/GRM/GRHM/GRHB	◎	◎		
	グリッパ(長ストローク)		GR3L/GR3S	◎	◎		
	ロータリ		RTBS/RTBSL/RTB/RTBL/RTBB/RTBBL	◎	◎		
	簡易アブソリュートタイプ		RTCS/RTCSSL/RTC/RTCL/RTCB/RTCBL	◎	◎		
	簡易アブソリュートタイプ	簡易アブソリュート対応機種	◎	◎			
	ERC3CR	スライダ	SA5C/SA7C	◎			
	RCP4CR	スライダ	SA3C/SA4C/SA5C/SA6C/SA7C	◎	◎		
	RCP2CR	スライダ	SA5C/SA6C/SA7C/SS7C/SS8C	◎	◎		
	RCP4W	スライダ	SA5C/SA6C/SA7C	◎	◎		
		ロッド	RA6C/RA7C	◎	◎		
	RCP2W	スライダ	SA16C	◎	◎		
		ロッド	RA4C/RA6C	◎	◎		
		ロッド(高推力)	RA10C	◎	◎		
	RCA2	スライダ	SA2AC/SA3C/SA4C/SA5C/SA6C	◎	◎		
			SA2AR/SA3R/SA4R/SA5R/SA6R	◎	◎		
			RA2AC/RA2AR/RN3N/RN4N/RP3N/RP4N	◎	◎		
		ロッド	GS3N/GS4N/GD3N/GD4N/SD3N/SD4N	◎	◎		
			RN3NA/RN4NA/RP3NA/RP4NA/GS3NA/GS4NA	◎	◎		
			GD3NA/GD4NA/SD3NA/SD4NA	◎	◎		
			TCA3N/TCA4N/TWA3N/TWA4N/TFA3N/TFA4N	◎	◎		
テーブル(全長ショート型)		TCA3NA/TCA4NA/TWA3NA/TWA4NA/TFA3NA/TFA4NA	◎	◎			
テーブル(モータユニット型)		TA4C/TA5C/TA6C/TA7C	◎	◎			
テーブル(モータ折返し型)		TA4R/TA5R/TA6R/TA7R	◎	◎			
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(標準)	RA3C/RA4C/RA3D/RA4D/RA3R/RA4R	◎	◎			
		SAR4R	◎	◎			
	ロッド(ガイド付)	RGS3C/RGS4C/RGS3D/RGS4D/SRGS4R	◎	◎			
		RGD3C/RGD4C/RGD3D/RGD4D	◎	◎			
		RGD3R/RGD4R/SRGD4R	◎	◎			
アーム	A4R/A5R/A6R	◎	◎				
アブソリュートタイプ	全機種	◎	◎				
RCACR	スライダ(カップリング)	SA4C/SA5C/SA6C	◎	◎			
RCAW	スライダ(モータ直結)	SA5D/SA6D	◎	◎			
RCS3	ロッド	RA3C/RA3D/RA3R/RA4C/RA4D/RA4R	◎	◎			
RCS3P	スライダ	SA8C/SS8C	◎	※			
RCS3P"	RCS3P"	SA8R/SS8R	◎	※			
RCS3CR	スライダ	SA8C/SS8C	◎	※			

※オプションにて対応可能





## 海外規格

## ■ RoHS指令 / CEマーク / UL規格対応表

◎：標準対応  
△：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 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
直交ロボット	ICSA	—	—	◎		
	ICSPA	—	—	◎		
スカラ	IH	—	—	×		
	IX	標準(NNN)	1205/1505/1805	◎		
			2515H/3515H	◎	◎	
			50□□H/60□□H	◎	◎	
			70□□H/80□□H	◎	◎	
		クリーン 防塵・防滴 天吊、高速、壁掛け	2515H/3515H/50□□H/60□□H 70□□H/80□□H	◎	◎	
				◎	◎	
リニア	LS	小型/大型	S/L	×		
	LSA LSAS	小型	H	◎		
		中型	N	◎		
		大型	W	◎		
		シャフト 扁平	S L	◎ ◎		
テーブルトップ	TT (メカ部)	旧 新	TT-300 TT-A2/A3/C2/C3	×		
	TX	—	—	◎	◎	
その他	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	PMEC	インクリメンタル	C	◎	◎(*1)	
	AMEC	インクリメンタル	C	◎		
	PSEP	インクリメンタル	C/CW	◎	◎	◎
		簡易アブソリュート	C/CW-ABU	◎	◎	◎
	ASEP	インクリメンタル	C/CW	◎	◎	◎
		簡易アブソリュート	C/CW-ABU	◎	◎	◎
	DSEP	インクリメンタル	C	◎	◎	
	PSEP/ASEP	アブソリュートユニット	SEP-ABU/SEP-ABU-W	◎	◎	◎
	PCON	高出力	CA	◎	◎	◎
		標準	C/CG	◎	◎(*2)	◎
		高推力	CF	◎	◎	◎
		コンパクト	CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎
	ACON	簡易アブソリュート	PCON-ABU	◎	◎	◎
		標準	C/CG	◎	◎(*2)	◎
		コンパクト	CY/SE/PL/PO	◎	◎	◎
	SCON	簡易アブソリュート	ACON-ABU	◎	◎	◎
		高機能 標準	CA C	◎ ◎	◎(*2) ◎	
	MSCON	—	C	◎		
	PSEL	—	—	◎	◎	
	ASEL	—	—	◎	◎	
	SSEL	—	—	△	◎	
	ROBONET	GatewayRユニット	RGW-DV/RGW-CC	◎	◎	◎
			RGW-PR/RGW-SIO	◎	◎	◎
		コントローラユニット	RACON/RPCON	◎	◎	◎
		簡易アブソリュート	RABU	◎	◎	◎
		拡張ユニット	REXT	◎	◎	◎
		拡張ユニット(ユニット折り返し)	REXT-SIO	◎	◎	◎
拡張ユニット(コントローラ接続)	REXT-CTL	◎	◎	◎		
RCP2	標準	C/CG	◎	◎	◎	
	高推力	CF	◎	◎	◎	
	アブソ	—	◎			
RCS	100V/200V	—	×			
	24V(汎用)	C	×			
	24V(廉価)	E	×			
	EU	—	×			
	CC-Link(256点)	—	×			
	DeviceNet	—	×			
ProfiBus	—	×				

(※1)200V仕様限定  
(※2)フィールドネットワークのメカトロリンク、イーサネットイーサネットIP仕様は未対応

# 海外規格

## RoHS指令 / CEマーク / UL規格対応表

◎：標準対応  
△：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 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
単軸用 直交用 スカル用 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	-	-	×		
テーブル トップ	TT (コントローラ部)	旧	-	×		
		新	-	◎		
ティーチング ボックス	新RC系	標準	CON-T	◎	◎	
		安全カテゴリ4対応	CON-TG	◎	◎	◎
		SEPコントローラ専用 タッチパネルティーチング	SEP-PT	◎	◎	
		汎用タッチパネルティーチング 標準タイプ(カラー液晶タイプ)	CON-PTA-C	◎	(※)	
		汎用タッチパネルティーチング イネーブルスイッチ付タイプ(同上)	CON-PDA-C	◎	(※)	
		汎用タッチパネルティーチング 安全カテゴリ対応タイプ(同上)	CON-PGA-C	◎	(※)	
		汎用タッチパネルティーチング 標準タイプ(モノクロ液晶タイプ)	CON-PT-M	◎	◎	
		汎用タッチパネルティーチング イネーブルスイッチ付タイプ(同上)	CON-PD-M	◎	◎	
		汎用タッチパネルティーチング 安全カテゴリ対応タイプ(同上)	CON-PG-M	◎	◎	
	RCP2	標準(デッドマンSW付)	RCA-T/TD	×		
	ERC		RCM-T/TD	×		
	RCS	簡易タイプ	RCA-E	△		
	E-Con		RCM-E	◎		
	RC	データ設定器	RCA-P	△		
			RCM-P	△		
	RCP2	ジョグティーチ	RCB-J	△		
	ERC			△		
	新SEL系	標準	SEL-T	◎	◎	
		デッドマンスイッチ付き	SEL-TD	◎	◎	◎
		安全カテゴリ4対応	SEL-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	◎			

(※)取得予定

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  
タイプ  
ロボット  
IA-XS  
ロボット  
ロボット  
ティーチング  
ボックス

# 海外規格

## RoHS指令 / CEマーク / UL規格対応表

◎：標準対応  
△：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 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応
簡易アプソ 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	◎		
		PR	RCM-GW-PR	◎		
回生抵抗 ユニット	E-Con	REU-1	-	◎		
	PDR		-			
	XSEL		-			
	SCON	REU-2	-	◎		
	SSEL		-			
XSEL-P/Q	-					
アプソバッテリー	HAB	IA-HAB	-	※1		
	RCP	AB-2	-			
	XSEL-J/K	IA-XAB-BT	-	◎		
	RCS	AB-1	-			
	E-Con		-			
	P-Driver		-			
	IXスカラ (250~800用)	AB-3	-			
	RCP2	AB-4	-			
	XSEL-P/Q	AB-5	-			
	ASEL		-			
	SCON		-			
	SSEL		-			
	IXスカラ (120~180用)	AB-6	-			
PCON-ABU	AB-7	-				
ACON-ABU		-				
ブレーキ ボックス	E/G	1軸AC	H-109-□A	×		
		1軸DC	H-109-□D	×		
		ブレーキボックス	H-110-□A	×		
		2軸DC	H-110-□D	×		
		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 ユニット	RCS	新	RCB-CV-MW	◎		
	ERC	旧	RCA-ADP-MW	×		
多点I/O ボード端子台	XSEL-K	TU-MA96(-P)	-	◎		
フィルターボックス	E-Con	PFB-1	-	×		
パルス変換機	PDR	AK-04	-	◎		
I/O拡張ボックス	E/G	H-107-4	-	×		
M/PG ケーブル	RCP4	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-CA-MPA	◎		
	RCP3/RCA2	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-APSEP-MPA	◎		
	RCP3	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-PCS-MPA	◎		
	RCP/RCP2	モータ・エンコーダ一体型ケーブル	CB-PSEP-MPA	◎		
		モータ・エンコーダ一体型ケーブル (小型ロータリ専用)	CB-RPSEP-MPA	◎		
		モータケーブル	CB-RCP2-MA	◎		
		エンコーダケーブル	CB-RCP2-PB	◎		
			CB-RFA-PA	◎		
	CB-RCP2-PB-**-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・エンコーダ一体型ケーブル	CB-ASEP-MPA	◎		
		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	◎			

※1  
EU電池指令  
(2006/66/E)  
が適用され  
ますので、  
RoHS指令  
の適用外と  
なります。

# 海外規格

## RoHS指令 / CEマーク / UL規格対応表

◎：標準対応  
△：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 対応可能	CEマーク 対応	UL規格 対応	
M/PG ケーブル	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	◎			
			CB-X-MA	◎			
	XSEL	モータケーブル	CB-X-PA	◎			
			CB-X1-PA/PLA	◎			
		エンコーダケーブル	CB-X2-PA/PLA	◎			
			CB-X1-PA-**-WC	◎			
			CB-X3-PA	◎			
			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	◎	
	I/Oケーブル	PMEC/AMEC	標準用	CB-APMEC-PIO***-NC	◎		
標準用			CB-APSEP-PIO, CB-APSEPW-PIO	◎			
PCON/ACON		標準(C/CGタイプ)用	CB-PAC-PIO	◎			
		電磁弁タイプ(CYタイプ)用	CB-PACY-PIO	◎			
		パルス列制御(PL/POタイプ)用	CB-PACPU-PIO	◎			
		標準用	CB-PAC-PIO	◎			
SCON		標準用	CB-PAC-PIO	◎			
PSEL/ASEL SSEL		標準用	CB-DS-PIO	◎			
		標準用	CB-X-PIO	◎			
ERC/ERC2		PIOタイプ用電源	CB-ERC-PWBIO	◎			
			CB-ERC-PWBIO-**-RB	◎			
		電源・I/Oケーブル	CB-ERC-PWBIO***-H6	◎			
			SIOタイプ用電源	CB-ERC2-PWBIO	◎		
			CB-ERC2-PWBIO***-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-SIO050	◎			
		RS232C変換ケーブル	RCB-CV-MW	◎			
		USBケーブル	CB-SEL-USB010	◎			
			CB-SEL-USB030	◎			
		USB変換アダプタ	CB-CV-USB	◎			
		リンクケーブル	CB-RCB-CTL002	◎			
		ユニットリンクケーブル	CB-REXT-SIO010	◎			
		コントローラ接続ケーブル	CB-REXT-CTL010	◎			
		SCON	CON-TG用アダプタ	RCB-LB-TG	◎		
			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	◎			
			CB-ST-E1MW050	◎			
		絶縁ケーブル(単品)	CB-ST-A1MW050	◎			
			CB-SEL-USB010	◎			
IA-CV-USB			◎				
USB変換アダプタ		IA-CV-USB	◎				
I/Oフラットケーブル		CB-X-PIO	◎				
SEL-TG用アダプタ		IA-LB-TG	◎				
ジョイントケーブル	CB-ST-232J001/CB-ST-422J010	◎					
A/P/SSEL	SEL-TG接続ケーブル	CB-SEL25-LB005	◎				
		CB-SEL26H-LB005	◎				
SEL系	ダミープラグ	DP-3	◎				
	パネルユニット	PU-1	◎				
	コネクタ変換ケーブル	CB-SEL-SJ0002	◎				
TX	接続ケーブル	CB-TX-P1MW020	◎				

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  
デューティ増強  
ロボット  
1/25mmピッチ  
ロボット  
ロボット

並列  
1mm~5mmピッチ

## 生産中止品の代替品情報

## 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	旧AS	12G	02R	2001年12月	ISB
			02G	GSJ		
			02W	RP		
			12GR	MR		
			12R	CR		
		AS	12L	12V	2003年10月	ISB
			12G2	CS-DC		
			12R2	12AR		
		E/F	12E	12F	2003年10月	ISB、RCA
			12ED	12FD		
	EX	12EX	2007年8月	RCP2-BA*		
	DS-S	SA4	A4R	2008年10月	RCA、RCS2	
		SA5	A5R			
		SA6	A6R			
	テーブルトップタイプ	TT	TT-300	2007年8月	TT-A2/A3	
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	ASEL
		DS-C	DS-C1、C2、C3、C4			
		DS-S	DS-S-C1		2008年10月	
	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	SCON
		S-SEL (AC含む)	35 60	100 200	2003年10月	SSEL、X-SEL
	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	SSEL
		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-ES-1					
	SEL-G		M-SEL-G-2~8			
		M-SEL-GDS-2~8				
M-SEL-GID-2~8						
M-SEL-GX-2~9						
SEL-GS	M-SEL-GS-2~4					
ロボシリンダ	RCP	RCP-C-*		2004年10月	PCON	
		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、並びに不適当な使用による場合。
- 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ンルーム  
対応

防滴対応

直交  
ロボット

デルタロボット

I-Xシステム  
ロボット

コントローラ

技術指導  
サービス

I/A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  
ロボットテールマウント  
ロボットI/A車軸  
ロボット

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

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

**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

フリーコール  
(通話料無料)**FAX 0800-888-0099**



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  
ロボットテールマウント  
ロボット1-axes  
ロボット

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、どうしたら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25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・稼動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。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”

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 8:00AM～5:00PM (年末年始を除く)

( \*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

IAI単軸  
ロボット  
リアアサーボ  
アクチエータ  
対応 クリーンルーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルヘッド  
ロボット  
I-Xシステム  
ロボット  
コントローラ  
技術資料  
IAI-EXCELLENCE

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  
ロボット1-X-AS  
ロボット

コントローラ

技術資料  
ダウンロード

# 国内外に広がるネットワーク



国内25箇所の営業所、海外11ヵ国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できます。



## ■お問合せ窓口

### ■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。

アイエイアイお客様センター エイト

営業時間 月～金 24時間  
土・日・祝日 8:00AM～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**

### ■お見積もり、お取引についてのご質問

お見積もりや、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21ビル 7F	TEL 019-623-9700 FAX 019-623-9701
	仙台営業所	北海道 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 茨城県一部	〒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	群馬県 埼玉県一部	〒360-0847 埼玉県熊谷市龍原南1-312 あかりビル 5F	TEL 048-530-6555 FAX 048-530-6556
	茨城営業所	茨城県	〒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	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)	〒190-0023 東京都立川市柴崎町3-14-2 BOSE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	〒390-0852 長野県松本市島立943 ハーモネットビル401	TEL 0263-40-3710 FAX 0263-40-3715
	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、兵庫県一部 奈良県、和歌山県	〒530-0002 大阪市北区曽根崎新地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 岡山県岡山市北区下中野311-114 OMOTO-ROOT BLD.101	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、徳島県一部	〒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 佐賀県、長崎県	〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3-13-21 エフビルWING 7F	TEL 092-415-4466 FAX 092-415-4467
	大分出張所	大分県 福岡県一部	〒870-0823 大分県大分市東大道1-11-1 タンネンバウム館2F	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 熊本市中央区神水1-38-33 幸山ビル 1F	TEL 096-386-5210 FAX 096-386-5112

I/A 単輪  
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

置入  
ロボットデフレクト  
ロボットI/A スタビ  
ロボットロボット  
ローラー技術資料  
お問い合わせ

## America



IAI AMERICA INC

IAI AMERICA INC

IAI AMERICA INC

### 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

## Brazil



CBD Mecânica Industrial Ltda. •

### ブラジル/Brazil



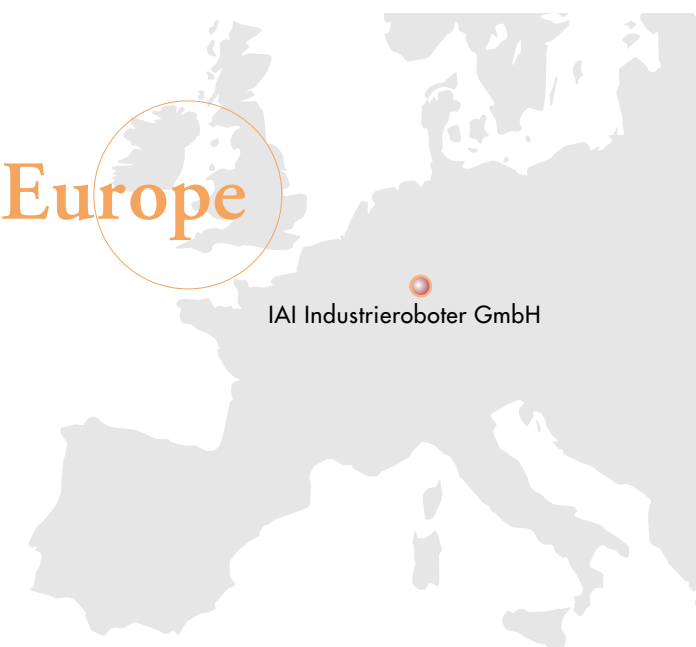
CBD Mecânica Industrial Ltda.

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

TEL 55-11-4748-4501

FAX 55-11-4748-4692

## Europe



IAI Industrieroboter GmbH

### 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



日本語サポート  
Japanese support



技術サポート  
Technical support



商品ストック  
Goods stock



簡易修理  
Simple repair



広域サポート  
Broader-based support



Asia

## タイ/ベトナム/フィリピン/マレーシア Thailand/Vietnam/Philippines/Malaysia



### IAI Robot (Thailand) Co., Ltd.

825 PhairojKijja Tower 12th Floor, Bangna-Trad RD., Bangna, Bangna, Bangkok 10260, Thailand

TEL +66-2-361-4457/4458 FAX +66-2-361-4456

E-mail info@iai-robot.co.th URL www.iai-robot.co.th

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

【ご購入のお問い合わせ】● Rangsit Sales Branch

9/7 Moo 5, Phaholyotin Road Klong 1, Klong Luang, Patumthani 12120 Thailand

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

E-mail kaz-nomy@sus.co.jp

【サービスのお問い合わせ】● 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

E-mail fujioka@sus.co.jp

## シンガポール/Singapore



### INTELLIGENT ACTUATORS SYSTEMS SINGAPORE PTE LTD.

19 Tannery Road 347730 Singapore

TEL +65-6842-4348 FAX +65-6842-3646

## インドネシア/Indonesia

### PT.ETERNA KARYA SEJAHTERA

Duta Merlin Block c No. 31-32 Jl.Gajah Mada No.3-5 Jakarta 10130 Indonesia

TEL +62-021-6341749 FAX +62-021-6341751

## インド/India

### Encon Systems International.

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

TEL +91-124-4276-461~463 FAX +91-124-4276-460

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 +91-20-2544-2302/4/5 FAX +91-20-2546-4460

URL www.vsasautomation.com

### Drupe Engineering Pvt. Ltd.

Plot B-29/2, MIDC, Talaja-410 206. Dict. Raigad, Navi Mumbai. INDIA

TEL +91-22-2741-1922 FAX +91-22-2741-1933

URL www.drupeengg.com

## 中国/China



### IAI (SHANGHAI) CO., LTD

#### ● CHINA Headquarters

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

TEL +86-021-6448-4753 FAX +86-021-6448-3992 E-mail shanghai@iai-robot.com

#### ● Shenzhen Office

Rm 502,212 Block, Tairan 4nd Rd, Tairan Industry Park, Chegongmiao, Shenzhen 518042, CHINA

TEL +86-0755-2393-2307 FAX +86-0755-2393-2432 E-mail shenzhen@iai-robot.com

## 台湾/Taiwan

### ALTEKS CO., LTD



5F, 580, Sec. 1, Min-Sheng N. Rd., Kuei-Shan Hsiang, Taoyuan Hsien, Taiwan R.O.C.

TEL +886-3-2121020 FAX +886-3-2121250

URL www.alteks.com.tw

### FEDERAL WORLD-WIDE CO., LTD.



14th-1 FL., No.150, Jian Yi Rd., Chung Ho City, Taipei Hsieng, Taiwan R.O.C. 235

TEL +886-2-8226-5570 FAX +886-2-8226-5430

URL www.kgn.com.tw

### HSIN HSIE SHIANG TRADING CO., LTD.



4F-1, No.58, Xing Shan Rd., Neihu Dist., Taipei City114, Taiwan R.O.C.

TEL +886-2-8792-9888 FAX +886-2-8792-9968

URL www.hhstc.com.tw

## 韓国/Korea



### IA KOREA CORP

4F SEYOUNG BLDG, 1228-1, GAEP0-DONG, GANGNAM-GU, SEOUL 135-964 KOREA

TEL +82-2-578-3523 FAX +82-2-578-3526

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

## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
<b>【あ】</b> アブソデータ保持用バッテリー		
スカラ アーム長250~800用		
クリーンルーム仕様	AB-3	234
防塵防滴仕様	AB-3	261
標準仕様	AB-3	654
SCON用	AB-5	674
SSEL用	AB-5	695
XSEL-P/Q用	AB-5	717
スカラ用 アーム長120/150/180用		
クリーンルーム仕様	AB-6	234
標準仕様	AB-6	654
XSEL-J/K/KE/KT/KET用	IA-XAB-BT	717
アブソバッテリーユニット		
SEP 標準タイプ用	SEP-ABU	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
SEP 防塵タイプ用	SEP-ABU-W	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
アブソリセット治具		
スカラ アーム長500/600用		
防塵防滴仕様	JG-1	261
標準仕様	JG-1	654
スカラ アーム長250/350用		
防塵防滴仕様	JG-2	261
標準仕様	JG-2	654
スカラ アーム長700/800用		
防塵防滴仕様	JG-3	261
標準仕様	JG-3	654
スカラ 高速タイプ アーム長500/600用		
標準仕様	JG-4	654
ZRユニット用		
小型(ZR-S)用	JG-ZRS	98
大型(ZR-M)用	JG-ZRM	99
スカラ アーム長120/150/180用		
標準仕様	JG-5	654
RS232変換ユニット		
XSEL 大容量型用(詳細)	RCB-CV-GW	702
XSEL 大容量型用	RCB-CV-GW	717
AQシール(アクチュエータオプション記号)	AQ	巻末-28
SIO端子台		
垂直仕様	RCB-TU-SIO-A	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
水平仕様	RCB-TU-SIO-B	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
<b>【か】</b> 回生抵抗接続ケーブル		
SCON-REU-2接続用	CB-SC-REU010	673
SSEL-REU-2接続用	CB-SC-REU010	695
XSEL(P/Q)-REU-1接続用	CB-ST-REU010	717
XSEL(PX/Q/X)-REU-1接続用	CB-ST-REU010	726
回生抵抗ユニット		
XSEL(P/Q)用	REU-1	717
XSEL(PX/QX)用	REU-1	726
SCON用	REU-2	673
SSEL用	REU-2	695
ガイド取付方向(アクチュエータオプション記号)		
右取付	GS2	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
下取付	GS3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
左取付	GS4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
拡張PIOボード(XSEL用)		
入力16/出力32 NPN仕様	IA-103-X-16	709
入力16/出力32 PNP仕様	IA-103-X-16-P	709
入力32/出力16 NPN仕様	IA-103-X-32	709
入力32/出力16 PNP仕様	IA-103-X-32-P	709
拡張SIOボード		
XSEL-P/Q用RS232C接続仕様	IA-105-X-MW-A	713
XSEL-PX/QX用RS232C接続仕様	IA-105-X-MW-A	726
XSEL-P/Q用RS422接続仕様	IA-105-X-MW-B	713

# 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
XSEL-PX/QX用RS422接続仕様	IA-105-X-MW-B	726
XSEL-P/Q用RS485接続仕様	IA-105-X-MW-C	713
XSEL-PX/QX用RS485接続仕様	IA-105-X-MW-C	726
簡易アプソユニット		
ACON用	ACON-ABU	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PCON用	PCON-ABU	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ROBONET用	RABU	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
クランプフィルタ		
モータ電源用		
XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	RFC-H13	128
XSEL-P/Q用	RFC-H13	702
XSEL(スカラ)用	RFC-H13	723
制御電源用		
XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	ZCAT3035-1330	128
XSEL-P/Q用	ZCAT3035-1330	702
XSEL(スカラ)用	ZCAT3035-1330	723
クリープセンサ(アクチュエータオプション記号)		
標準仕様	C	巻末-29
取付位置勝手違い	CL	巻末-29
クレビス金具		
RCA-RA3R用	RCA-QR-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA/RCS2-RA4R用	RCA-QR-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ゲートウェイユニット		
CC-Link用	RCM-GW-CC	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
DeviceNet用	RCM-GW-DV	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ケーブル		
I/Oケーブル		
TT用	CB-DS-PIO□□□	619
PSEL用	CB-DS-PIO□□□	686
SSEL用	CB-DS-PIO□□□	697
ERC2 SIOタイプ用 電源・I/Oケーブル	CB-ERC2-PWBIO□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2 SIOタイプ用 電源・I/Oロボットケーブル	CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2 PIOタイプ用 電源・I/Oケーブル	CB-ERC-PWBIO□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2 PIOタイプ用 電源・I/Oケーブル 両端コネクタ仕様	CB-ERC-PWBIO□□□□-H6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2 PIOタイプ用 電源・I/Oロボットケーブル	CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2 PIOタイプ用 電源・I/Oロボットケーブル 両端コネクタ仕様	CB-ERC-PWBIO□□□□-RB-H6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
SCON用	CB-PAC-PIO□□□	675
SCON用(パルス列制御用)	CB-SC-PIOS□□□	675
PCON/ACON-C、CG用	CB-PAC-PIO□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PCON/ACON-PL、PO用	CB-PACPU-PIO□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PCON/ACON-CY用	CB-PACY-PIO□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
多点I/Oボード用	CB-RCBC-PIO020	714
多点I/Oボード用(両端コネクタ仕様)	CB-X-PIOH020-H6	714
XSEL用	CB-X-PIO□□□	719
モータケーブル		
ロボシリンダ用		
ACON/ASEL用	CB-ACS-MA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
SCON/SSEL/XSEL用	CB-RCC-MA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
SCON/SSEL/XSEL用(ロボットケーブル仕様)	CB-RCC-MA□□□□-RB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PCON/PSEL用	CB-RCP2-MA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
単軸ロボット用	CB-X-MA□□□□	115
リニアサーボ用	CB-X-MA□□□□	187
リニアサーボ用(LSA-W21専用)	CB-XMC-MA□□□□	187
クリーンルーム対応用	CB-X-MA□□□□	235
防塵防滴用(ISWA用)	CB-XEU-MA□□□□	261
SCON用	CB-X-MA□□□□	674
SSEL用	CB-X-MA□□□□	696
XSEL用	CB-X-MA□□□□	719
リミットスイッチケーブル		696
単軸ロボット用	CB-X-LC□□□□	116
クリーンルーム対応用	CB-X-LC□□□□	236
XSEL-J/K用	CB-X-LC□□□□	719

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  
デフレクト  
ロボット  
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

井筒  
設置  
可能  
ケーブル  
仕様

## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
エンコーダケーブル		
ロボシリンダ用		
ACON/ASEL用	CB-ACS-PA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ACON/ASEL用(ロボットケーブル仕様)	CB-ACS-PA□□□□-RB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
XSEL-J/K用	CB-RCBC-PA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
XSEL-J/K用(ロボットケーブル仕様)	CB-RCBC-PA□□□□-RB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
PCON/PSEL用	CB-RCP2-PB□□□□	686
PCON/PSEL用(ロボットケーブル仕様)	CB-RCP2-PB□□□□-RB	686
SCON/SSEL用	CB-RCS2-PA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
SCON/SSEL用(リミットスイッチ対応用)	CB-RCS2-PLA□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
単軸ロボット用		
XSEL-J/K用	CB-X-PA□□□□	116
XSEL-P/Q用	CB-X1-PA□□□□	116
XSEL-P/Q用(NSシリーズ接続用)	CB-X3-PA□□□□	116
SCON/SSEL/XSEL-P/Q用(リミットスイッチ対応用)	CB-X1-PLA□□□□	116
SCON/SSEL/XSEL-P/Q用(NSシリーズ リミットスイッチ付仕様)	CB-X2-PLA□□□□	116
リニアサーボ用		
大型タイプ用	CB-X2-PLA□□□□	187
シャフト、小型、扁平、中型用	CB-X3-PA□□□□	187
クリーンルーム対応用		
XSEL-J/K用	CB-X-PA□□□□	236
XSEL-P/Q用	CB-X1-PA□□□□	236
防塵防滴用(ISWA用)		
XSEL-J/K用	CB-X-PA□□□□-WC	262
防塵防滴用	CB-X1-PA□□□□-WC	262
SCON用		
単軸ロボット接続用	CB-X1-PA□□□□	675
単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	CB-X1-PLA□□□□	675
防滴シリーズ(ISWA)接続用	CB-X1-PA□□□□-WC	675
リニアサーボ接続用	CB-X3-PA□□□□	676
リニアサーボ大型タイプ、RCS2ロータリ接続用	CB-X2-PLA□□□□	676
PSEL用		
RCP2接続用	CB-RCP2-PB□□□□	686
RCP2接続用(ロボットケーブル仕様)	CB-RCP2-PB□□□□-RB	686
SSEL用		
単軸ロボット接続用	CB-X1-PA□□□□	696
単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	CB-X1-PLA□□□□	696
XSEL-J/K用		
単軸ロボット接続用	CB-X-PA□□□□	719
XSEL-P/Q用		
単軸ロボット接続用	CB-X1-PA□□□□	720
単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	CB-X1-PLA□□□□	720
防滴シリーズ(ISWA)接続用	CB-X1-PA□□□□-WC	720
リニアサーボ接続用	CB-X3-PA□□□□	720
リニアサーボ大型タイプ、RCS2ロータリ接続用	CB-X2-PLA□□□□	720
再生抵抗接続ケーブル		
REU-2用(SCON用)	CB-SC-REU010	673
REU-2用(SSEL用)	CB-SC-REU010	695
REU-1用(XSEL-P/Q用)	CB-ST-REU010	717
REU-1用(XSEL-PX/QX用)	CB-ST-REU010	726
拡張ユニット用コントローラ接続ケーブル	CB-REXT-CTL010	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
拡張ユニット用ユニットリンクケーブル	CB-REXT-SIO010	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ティーチングボックス、パソコンソフト用ケーブル コネクタ変換ケーブル		
PSEL用	CB-SEL-SJ002	686
SSEL用	CB-SEL-SJ002	696
SEL-TG用TPアダプタ接続ケーブル		
コントローラ接続ケーブル(XSEL-P/Q用)	CB-SEL25-LB005	711
コントローラ接続ケーブル(XSEL-PX/QX用)	CB-SEL25-LB005	727
コントローラ接続ケーブル(PSEL、ASEL、SSEL用)	CB-SEL26H-LB005	711
コントローラリンクケーブル	CB-RCB-CTL002	717
拡張SIOボード用接続ケーブル		
RS232C接続用	CB-ST-232J001	713
RS422/485接続用	CB-ST-422J010	713



# 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
通信ケーブル	CB-RCB-SIO050	717
ERC2用ネットワーク接続ケーブル	CB-ERC2-CTL□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ERC2用パソコン接続用通信ケーブル	CB-ERC2-SIO□□□□	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
パソコン接続用通信ケーブル(USB接続用)		
PSEL用	CB-SEL-USB030	686
SSEL用	CB-SEL-USB030	696
パソコン接続用通信ケーブル		
IA-101-X-MW用(ケーブル単体)	CB-ST-E1MW050	712
IA-101-X-MW用(ケーブル+非常停止ボックス)	CB-ST-E1MW050-EB	712
IA-101-XA-MW用(ケーブル単体)	CB-ST-A1MW050	712
IA-101-XA-MW用(ケーブル+非常停止ボックス)	CB-ST-A1MW050-EB	712
ブレーキ解除スイッチ用ケーブル	CB-XBB-SW020	718
ブレーキボックス接続ケーブル(3m)	CB-XBB-PA030-CS	718
ブレーキボックス接続ケーブル(5m)	CB-XBB-PA050-CS	718
ケーブル取り出し方向(アクチュエータオプション記号)		
ISA-WXM用		
左側取出し	A1	57
右側取出し	A3	57
ケーブルベアオプション(アクチュエータオプション記号)		
単軸ロボット NS用		
標準ケーブルベア 標準仕様	CT1	111
標準ケーブルベア 標準勝手違い仕様	CT2	111
標準ケーブルベア 標準原点逆仕様	CT3	111
標準ケーブルベア 標準勝手違い原点逆仕様	CT4	111
拡張ケーブルベア 標準仕様	ET1	111
拡張ケーブルベア 標準勝手違い仕様	ET2	111
拡張ケーブルベア 標準原点逆仕様	ET3	111
拡張ケーブルベア 標準勝手違い原点逆仕様	ET4	111
リニアサーボアクチュエータ用		
標準ケーブルベア 標準勝手違い仕様	CT2	134
標準ケーブルベア 標準原点逆仕様	CT3	134
標準ケーブルベア 標準勝手違い原点逆仕様	CT4	134
標準ケーブルベア 横立て標準仕様	CT5	134
標準ケーブルベア 横立て標準勝手違い仕様	CT6	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準	UM1	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準勝手違い	UM2	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準原点逆	UM3	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準勝手違い原点逆	UM4	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 横立て標準	UM5	134
ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 横立て標準勝手違い	UM6	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準	US1	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準勝手違い	US2	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準原点逆	US3	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準勝手違い原点逆	US4	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 横立て標準	US5	134
ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 横立て標準勝手違い	US6	134
原点リミットスイッチ(アクチュエータオプション記号)		
標準仕様	L	巻末-30
取付位置勝手違い	LL	巻末-30
原点確認センサ(アクチュエータオプション記号)	HS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
原点逆仕様(アクチュエータオプション記号)	NM	巻末-30
高加減速対応(アクチュエータオプション記号)	HA	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
コネクタケーブル取出し方向変更(アクチュエータオプション記号)	K2	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)

### 【さ】 サージプロテクタ

XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	R・A・V-781BWZ-4	128
XSEL-P/Q用	R・A・V-781BWZ-4	702
XSEL(スカラ)用	R・A・V-781BWZ-4	723
Cグリス塗布(アクチュエータオプション記号)	G1	巻末-30
システムメモリバックアップバッテリー		
PSEL用	AB-5	685
SSEL用	AB-5	695
PSEL用(ケース付)	AB-5-CS	685

IA 単軸  
ロボット  
リニアサーボ  
アクチュエータ  
対称  
クリールーム  
防滴対応  
直交  
ロボット  
デュアルトップ  
ロボット  
1Xスプリング  
ロボット  
コントローラ  
特殊  
機能  
オプション

## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
SSEL用(ケース付)	AB-5-CS	695
シャフトアダプタ		
RCP2-RTB/RTBL/RTC/RTCL用	RCP2-SA-RT	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL用	RCP2-SA-RTB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-RTBS/RTBSL/RTCS/RTCSL用	RCP2-SA-RTS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
シャフトブラケット		
RCP2-GRM用	RCP2-SB-GRM	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-GRS用	RCP2-SB-GRS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-GR3LM/GR3SM用	RCP2-SB-GR3M	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-GR3LS/GR3SS用	RCP2-SB-GR3S	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
省電力対応(アクチュエータオプション記号)	LA	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
シンクロ動作時スレイブ軸指定(アクチュエータオプション記号)	S	巻末-32
シンクロ動作時マスター軸指定(アクチュエータオプション記号)		
標準仕様	LM	巻末-30
勝手違い	LLM	巻末-30
ステンレスシート		
単軸ロボット用		
ISD Sタイプ用	ST-S1-(ストローク)	114
ISD Mタイプ用	ST-M1-(ストローク)	114
ISD MXタイプ用	ST-MX1-(ストローク)	114
ISD Lタイプ用	ST-L1-(ストローク)	114
ISD LXタイプ用	ST-LX1-(ストローク)	114
ISDA/ISPDA Sタイプ用	ST-SA1-(ストローク)	114
ISDA/ISPDA Mタイプ用	ST-MA1-(ストローク)	114
ISDA/ISPDA MXタイプ用	ST-MXA1-(ストローク)	114
ISDA/ISPDA Lタイプ用	ST-LA1-(ストローク)	114
ISDA/ISPDA LXタイプ用	ST-LXA1-(ストローク)	114
ISDB/ISPDB Sタイプ用	ST-SB1-(ストローク)	114
ISDB/ISPDB Mタイプ用	ST-MB1-(ストローク)	114
ISDB/ISPDB MXタイプ用	ST-MXB1-(ストローク)	114
ISDB/ISPDB Lタイプ用	ST-LB1-(ストローク)	114
ISDB/ISPDB LXタイプ用	ST-LXB1-(ストローク)	114
クリーンルーム対応機種用		
ISDCR/ISPD CR Sタイプ用	ST-S2-(ストローク)	234
ISDCR/ISPD CR Mタイプ用	ST-M2-(ストローク)	234
ISDCR/ISPD CR MXタイプ用	ST-MX2-(ストローク)	234
ISDCR/ISPD CR Lタイプ用	ST-L2-(ストローク)	234
ISDCR/ISPD CR LXタイプ用	ST-LX2-(ストローク)	234
ISPD CR W(600W)タイプ用	STS-W1-(ストローク)	234
ISPD CR W(750W)タイプ用	STS-W2-(ストローク)	234
ISPD CR WX(600W)タイプ用	STS-WX1-(ストローク)	234
ISPD CR WX(750W)タイプ用	STS-WX2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR Sタイプ用	ST-SA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR Mタイプ用	ST-MA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR MXタイプ用	ST-MXA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR Lタイプ用	ST-LA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR LXタイプ用	ST-LXA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR W(600W)タイプ用	ST-WA1-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR W(750W)タイプ用	ST-WA2-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR WX(600W)タイプ用	ST-WXA1-(ストローク)	234
ISDACR/ISPDACR WX(750W)タイプ用	ST-WXA2-(ストローク)	234
ISDBCRCR/ISPDBCRCR Sタイプ用	ST-SB2-(ストローク)	234
ISDBCRCR/ISPDBCRCR Mタイプ用	ST-MB2-(ストローク)	234
ISDBCRCR/ISPDBCRCR MXタイプ用	ST-MXB2-(ストローク)	234
ISDBCRCR/ISPDBCRCR Lタイプ用	ST-LB2-(ストローク)	234
ISDBCRCR/ISPDBCRCR LXタイプ用	ST-LXB2-(ストローク)	234
SSPDACR Sタイプ用	ST-SB3-(ストローク)	234
SSPDACR Mタイプ用	ST-MB3-(ストローク)	234
SSPDACR Lタイプ用	ST-LB3-(ストローク)	234
リニアサーボアクチュエータ用		
LSA-S6SSタイプ用	ST-S6SS-(ストローク)	186
LSA-S6SMタイプ用	ST-S6SM-(ストローク)	186
LSA-S8SSタイプ用	ST-S8SS-(ストローク)	186
LSA-S8SMタイプ用	ST-S8SM-(ストローク)	186



## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
SSEL用	DP-4S	696
中間サポートワイヤ		
単軸ロボット用		
IS MXMXタイプ用	WR-ISMX-(ストローク)	114
IS LXMXタイプ用	WR-ISLX-(ストローク)	114
IS LXUWXタイプ用	WR-ISUWX-(ストローク)	114
ISP WXXMX(600W)タイプ用	WR-WXXMX1-(ストローク)	114
ISP WXXMX(750W)タイプ用	WR-WXXMX2-(ストローク)	114
ISA/ISPA MXMXタイプ用	WR-MXMA-(ストローク)	114
ISA/ISPA LXMXタイプ用	WR-LXMA-(ストローク)	114
ISA/ISPA LXUWXタイプ用	WR-LXUA-(ストローク)	114
ISA/ISPA WXXMX(600W)タイプ用	WR-WXMA1-(ストローク)	114
ISA/ISPA WXXMX(750W)タイプ用	WR-WXMA2-(ストローク)	114
ISB/ISPB MXMXタイプ用	WR-MXMB-(ストローク)	114
ISB/ISPB LXMXタイプ用	WR-LXMB-(ストローク)	114
ISB/ISPB LXUWXタイプ用	WR-LXUB-(ストローク)	114
ISD MXタイプ用	WR-MX1-(ストローク)	114
ISD LXタイプ用	WR-LX1-(ストローク)	114
ISDA/ISDA MXタイプ用	WR-MXA1-(ストローク)	114
ISDA/ISDA LXタイプ用	WR-LXA1-(ストローク)	114
ISDB/ISDB MXタイプ用	WR-MXB1-(ストローク)	114
ISDB/ISDB LXタイプ用	WR-LXB1-(ストローク)	114
NS MXMXSタイプ用	WR-NMX-(ストローク)	114
NS LXMXSタイプ用	WR-NLX-(ストローク)	114
クリーンルーム対応機種用		
ISDCR/ISDCR MXタイプ用	WR-MX1-(ストローク)	234
ISDCR/ISDCR LXタイプ用	WR-LX1-(ストローク)	234
ISPCDR WX(600W)タイプ用	WR-WX1-(ストローク)	234
ISPCDR WX(750W)タイプ用	WR-WX2-(ストローク)	234
ISDACR/ISDACR MXタイプ用	WR-MXA1-(ストローク)	234
ISDACR/ISDACR LXタイプ用	WR-LXA1-(ストローク)	234
ISDACR/ISDACR WX(600W)タイプ用	WR-WXA1-(ストローク)	234
ISDACR/ISDACR WX(750W)タイプ用	WR-WXA2-(ストローク)	234
ISDBCR/ISDBCR MXタイプ用	WR-MXB1-(ストローク)	234
ISDBCR/ISDBCR LXタイプ用	WR-LXB1-(ストローク)	234
DC24V電源		
AC100~115V用	PS-241	729
AC200~230V用	PS-242	729
DINレール取付金具		
MECコントローラ用	MEC-AT-D	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ティーチングボックス		
ポジションコントローラ/プログラムコントローラ共用		
タッチパネル カラータイプ	TB-01-□	711
テーブルアダプタ		
RCP2-RTB/RTBL/RTC/RTCL用	RCP2-TA-RT	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-RTBB/RTBBL/RTCB/RTCBL用	RCP2-TA-RTB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCP2-RTBS/RTBSL/RTCS/RTCSL用	RCP2-TA-RTS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
(アクチュエータオプション記号)	TA	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
トラニオン金具		
(前取り付け)		
RCA-RA3□用	RCA-TRF-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCA/RCS2-RA4□用	RCA-TRF-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
(アクチュエータオプション記号)	TRF	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
(後取り付け)		
RCA-RA3□用	RCA-TRR-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCA/RCS2-RA4□用	RCA-TRR-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
(アクチュエータオプション記号)	TRR	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
取り付けボルトステンレス仕様(アクチュエータオプション記号)	SU	巻末-32

## 【な】 ナックルジョイント

RCA-RA3□用	RCA-NJ-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
RCA/RCS2-RA4□用	RCA-NJ-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
(アクチュエータオプション記号)	NJ	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)

## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
ネットワークボード		
XSEL-K/P/Q/PX/QX用		
CC-Link用	IA-NT-3204-CC256	709
DeviceNet用	IA-NT-3204-DV	709
Ethernet用	IA-NT-3204-ET	709
Profibus用	IA-NT-3204-PB	709
XSEL-J用		
CC-Link用	IA-NT-3206-CC256	709
DeviceNet用	IA-NT-3206-DV	709
Ethernet用	IA-NT-3206-ET	709
Profibus用	IA-NT-3206-PB	709
ノイズフィルタ		
単相AC200V		
SCON(リニアサーボアクチュエータ)用	NF2010A-UP	126
SSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	NF2010A-UP	127
SCON用	NF2010A-UP	666
SSEL用	NF2010A-UP	688
三相AC200V		
XSEL-P/Q用	TAC-20-683	702
XSEL-P/Q用	NBH-20-432	702
XSEL-PX/QX用	TAC-20-683	723
XSEL-PX/QX用	NBH-20-432	723
XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	TAC-20-683	128
XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	NBH-20-432	128
【は】バキューム位置勝手違い(アクチュエータオプション記号)		
	VR	巻末-32
パソコン対応ソフト		
ポジションコントローラ用		
SCON用	RCM-101-MW	673
プログラムコントローラ用		
テーブルトップ型ロボット(TT)用(RS232C接続用)	IA-101-X-MW	623
テーブルトップ型ロボット(TT)用(USB接続用)	IA-101-TT-USB	623
テーブルトップ型ロボット(TT)(USB変換アダプタ付)用	IA-101-X-USBMW	623
XSEL-J/K/P用	IA-101-X-MW	712
XSEL-J/K/P(USB変換アダプタ付)用	IA-101-X-USBMW	712
XSEL-PX用	IA-101-X-MW	728
XSEL-PX(USB変換アダプタ付)用	IA-101-X-USBMW	728
XSEL-Q用	IA-101-XA-MW	712
XSEL-QX用	IA-101-XA-MW	728
PSEL(コネクタ変換ケーブル付)用	IA-101-X-MW-JS	685
SSEL(コネクタ変換ケーブル付)用	IA-101-X-MW-JS	695
PSEL用	IA-101-X-USBS	685
SSEL用	IA-101-X-USBS	695
バッテリー		
アプソデータ保持用バッテリー		
スカラ アーム長250~800 クリーンルーム仕様用	AB-3	234
スカラ アーム長250~800 防塵防滴仕様用	AB-3	262
スカラ アーム長250~800 標準仕様用	AB-3	654
スカラ アーム長120/150/180 クリーンルーム仕様用	AB-6	234
スカラ アーム長120/150/180 標準仕様用	AB-6	654
SCON用	AB-5	674
SSEL用	AB-5	695
XSEL-P/Q用	AB-5	717
XSEL-J/K/KE/KT/KET用	IA-XAB-BT	717
システムメモリバックアップバッテリー単体		
PSEL用	AB-5	685
SSEL用	AB-5	695
PSEL用(ケース付き)	AB-5-CS	685
SSEL用(ケース付き)	AB-5-CS	695
パネルユニット		
PSEL用	PU-1	685
SSEL用	PU-1	695

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  
ロボットIAXシリーズ  
ロボットロボット  
リニアサーボ特殊仕様  
ロボット

## 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
パルス変換器		
SCON用	AK-04	667
背面取付プレート		
RCA-RA3R用	RCA-RP-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA/RCS2-RA4R用	RCA-RP-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
(アクチュエータオプション記号)	RP	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
フット金具		
ロボシリンダ用		
ERC2-R□6C用	ERC2-FT-RA6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ERC2-R□7C用	ERC2-FT-RA7	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2(W)-RA10C用	RCP2-FT-RA10	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-RA2C用	RCP2-FT-RA2	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-R□3C用	RCP2-FT-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2(W)-R□4C用	RCP2-FT-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2(W)-R□6C用	RCP2-FT-RA6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA(CR)/RCS2(CR)-SA4□用	RCA-FT-SA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA(CR)/RCS2(CR)-SA5□用	RCA-FT-SA5	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA(CR)/RCS2(CR)-SA6□用	RCA-FT-SA6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-R□3C用	RCA-FT-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-R□3R用	RCA-FT-RA3R	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA/RCP2-R□4C用	RCA-FT-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA(RCP2)-R□4R用	RCA-FT-RA4R	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2/RCA-SRA4R用	RCP2-FT-SRA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-R□5□用	RCS2-FT-RA5	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-SRA7BD	RCS2-FT-SRA7	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-RA13R用	RCS2-FT-RA13	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ベース面取付(アクチュエータオプション記号)	FT	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
右側面取付(アクチュエータオプション記号)	FT2	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
左側面取出(アクチュエータオプション記号)	FT4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
テーブルトップ型ロボット用	TT-FT	622
フランジ金具(本体取り付け用)		
RCA(W)-RA3C/D用	RCA-FLR-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA(W)-RA4C/D用	RCA-FLR-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2/RCA-SRA4R用	RCP2-FL-SRA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-RA2C用	RCP2-FL-RA2	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-RA3C用	RCP2-FL-RA3	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-RA4C用	RCP2-FL-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-RA6C用	RCP2-FL-RA6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2W-RA4C用	RCP2W-FL-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2W-RA6C用	RCP2W-FL-RA6	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2(W)-RA10C用	RCP2-FL-RA10	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2(W)-RA4□用	RCA-FL-RA4	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-RA5□用	RCS2-FL-RA5	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-SRA7BD用	RCS2-FL-SRA7	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCS2-RA13R用	RCS2-FL-RA13	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
本体前側固定(アクチュエータオプション記号)	FL	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
本体後側固定(アクチュエータオプション記号)	FLR	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)		
スカラ アーム長500/600用	IX-FL-1	654
スカラ高速タイプアーム長500/600用	IX-FL-2	654
スカラ アーム長250/350用	IX-FL-2	654
スカラ アーム長700/800用	IX-FL-3	654
スカラ アーム長120/150/180用	IX-FL-4	654
フランジブラケット		
RCP2-GR3LM/GR3SM用	RCP2-FB-GR3M	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-GR3LS/GR3SS用	RCP2-FB-GR3S	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-GRM用	RCP2-FB-GRM	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-GRS用	RCP2-FB-GRS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCP2-GRSS/GRLS用	RCP2-FB-GRSS	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
(アクチュエータオプション記号)	FB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ブレーキ		
標準仕様	B	巻末-29
エンド側取出	BE	巻末-29
左側取出	BL	巻末-29



# 索引 〈商品名 五十音順〉

## ■ カタログ掲載商品一覧

名称	型式	掲載頁
右側取出	BR	巻末-29
ブレーキボックス		
単軸ロボット NS-LZMS用	RCB-110-RA13-0	81
単軸ロボット NS-LZMM用	RCB-110-RA13-0	82
単軸ロボット ZR-S用	RCB-110-RA13-0	98
単軸ロボット ZR-M用	RCB-110-RA13-0	99
ICS (P) A4-BB□HZRS用	RCB-110-RA13-0	578
ICS (P) A4-BB□HZRM用	RCB-110-RA13-0	580
XSEL 小型・汎用型用	IA-110-X-0	718
リニアサーボロボシリンダ RCL-RA□L用	RCB-110-RCLB-0	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ブレーキボックス接続ケーブル		
XSEL 小型・汎用型用 (3m)	CB-XBB-PA030-CS	718
XSEL 小型・汎用型用 (5m)	CB-XBB-PA050-CS	718
XSEL 小型・汎用型用 (ブレーキ解除スイッチ用)	CB-XBB-SW020	718
変換アダプタ		
ティーチングボックス SEL-TG用		
XSEL用	IA-LB-TGS	711
XSEL (スカラ)用	IA-LB-TGS	727
ロボシリンダゲートウェイ用		
XSEL-P/Q用	RCB-CV-GW	702
XSEL-P/Q用	RCB-CV-GW	717
RC232接続用		
パソコン対応ソフト RCM-101-MW用	RCB-CV-MW	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ティーチングボックス CON-PG-M-S用	RCB-LB-TG	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ボールネジ レイデント処理		
(アクチュエータオプション記号)	M1	巻末-30
ボール保持機構付ガイド		
(アクチュエータオプション記号)	RT	巻末-32
<b>【ま】</b> メタルコネクタ仕様		
(アクチュエータオプション記号)	EU	巻末-29
モータ折返し方向		
(アクチュエータオプション記号)		
下側折返	MB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
左側折返	ML	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
右側折返	MR	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
上側折返	MT	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
<b>【や】</b> USB変換ユニット		
パソコン対応ソフト RCM-101-USB用	RCB-CV-USB	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMW用 (標準用)	IA-CV-USB	712
パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMW用 (スカラ用)	IA-CV-USB	728
<b>【ら】</b> リングコア		
XEL (スカラ)用	ESD-R-25	723
XSEL (リニアサーボアクチュエータ)用	ESD-R-25	128
XSEL用	ESD-R-25	702
ROBONET終端抵抗基板	TN-1	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET通信接続基板	JB-1	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET電源接続版	PP-1	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET拡張ユニット (本体)	REXT	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET拡張ユニット コントローラ接続セット	REXT-CTL	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET拡張ユニット ユニット折返しセット	REXT-SIO	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ROBONET簡易アプソユニット	RABU	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ロッド先端延長仕様		
(アクチュエータオプション記号)	RE	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット		
RS232変換ユニット	RCB-CV-GW	717
通信ケーブル	CB-RCB-SIO050	717
コントローラリンクケーブル	CB-RCB-CTL002	717

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  
デュアルトップ  
モーター  
ロボット  
IA Xシステム  
コントローラ

※ 掲載商品  
は  
IA  
製品  
です

## 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
[A] A1	ケーブル取り出し方向	左側取出し	57
A3	ケーブル取り出し方向	右側取出し	57
AB-3	アブソバッテリー	スカラ アーム長250~800 クリーンルーム仕様用	233
AB-3	アブソバッテリー	スカラ アーム長250~800 標準仕様用	654
AB-3	アブソバッテリー	スカラ アーム長250~800 防塵防滴仕様用	261
AB-3	アブソバッテリー	スカラ 250~800用	234
AB-3	アブソバッテリー	スカラ 250~800用 防塵防滴仕様用	261
AB-3	アブソバッテリー	スカラ 250~800用	654
AB-5	アブソバッテリー	SCON用	674
AB-5	アブソバッテリー	SSEL用	695
AB-5	アブソバッテリー	XSEL-P/Q用	717
AB-5	アブソバッテリー	SCON用	674
AB-5	アブソバッテリー	SSEL用	695
AB-5	アブソバッテリー	XSEL-P/Q用	717
AB-5	システムメモリバッテリー	PSEL用	685
AB-5	システムメモリバッテリー	SSEL用	695
AB-5	システムメモリバッテリー	PSEL用	685
AB-5	システムメモリバッテリー	SSEL用	695
AB-5-CS	システムメモリバッテリー	PSEL用(ケース付き)	685
AB-5-CS	システムメモリバッテリー	SSEL用(ケース付き)	695
AB-6	アブソバッテリー	スカラ アーム長120/150/180 クリーンルーム仕様用	233
AB-6	アブソバッテリー	スカラ アーム長120/150/180 標準仕様用	654
AB-6	アブソバッテリー	スカラ120/150/180用	234
AB-6	アブソバッテリー	スカラ120/150/180用	654
ACON-ABU	簡易アブソユニット	ACON用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
AK-04	ハルス変換器	SCON用	667
AQ	AQシール	(アクチュエータオプション記号)	巻末-28
[B] B	ブレーキ	標準仕様	巻末-29
BE	ブレーキ	エンド側取出	巻末-29
BL	ブレーキ	左側取出	巻末-29
BR	ブレーキ	右側取出	巻末-29
[C] C	クリープセンサ	標準仕様	巻末-29
CB-ACS-MA□□□□	モーターケーブル	ACON/ASEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ACS-PA□□□□	エンコーダケーブル	ACON/ASEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ACS-PA□□□□-RB	エンコーダケーブル	ACON/ASEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-DS-PIO□□□□	I/Oケーブル	PSEL用	686
CB-DS-PIO□□□□	I/Oケーブル	SSEL用	697
CB-DS-PIO□□□□	I/Oケーブル	TT用	619
CB-ERC2-CTL□□□□	ネットワーク接続ケーブル	ERC2用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC2-PWBIO□□□□	I/Oケーブル	ERC2用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC2-PWBIO□□□□-RB	I/Oケーブル	ERC2用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC2-SIO□□□□	パソコン接続用ケーブル	ERC2用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC-PWBIO□□□□	I/Oケーブル	ERC用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC-PWBIO□□□□-H6	I/Oケーブル	ERC用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC-PWBIO□□□□-RB	I/Oケーブル	ERC用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-ERC-PWBIO□□□□-RB-H6	I/Oケーブル	ERC用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-PAC-PIO□□□□	I/Oケーブル	SCON用	675
CB-PACPU-PIO□□□□	I/Oケーブル	PCON/ACON用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-PACY-PIO□□□□	I/Oケーブル	PCON/ACON用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCBC-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-J/K用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCBC-PA□□□□-RB	エンコーダケーブル	XSEL-J/K用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCBC-PIO020	I/Oケーブル	多点I/Oボード用	714
CB-RCBC-CTL002	ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット	コントローラリンクケーブル	717
CB-RCB-SIO050	ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット	通信ケーブル	717
CB-RCC-MA□□□□	モーターケーブル	SCON/SSEL/XSEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCC-MA□□□□-RB	モーターケーブル	SCON/SSEL/XSEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCP2-MA□□□□	モーターケーブル	PCON/PSEL用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
CB-RCP2-PB□□□□	エンコーダケーブル	PCON/PSEL用	686
CB-RCP2-PB□□□□	エンコーダケーブル	RCP2接続用	686
CB-RCP2-PB□□□□-RB	エンコーダケーブル	PCON/PSEL用	686

# 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
CB-RCP2-PB□□□-RB	エンコーダケーブル	RCP2接続用(ロボットケーブル仕様)	686
CB-RCS2-PA□□□□	エンコーダケーブル	SCON/SSEL用 (ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)	
CB-RCS2-PLA□□□□	エンコーダケーブル	SCON/SSEL用 (ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)	
CB-REXT-CTL010	拡張ユニット用ケーブル	コントローラ接続ケーブル	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
CB-REXT-SIO010	拡張ユニット用ケーブル	ユニットリンクケーブル	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
CB-SC-PIOS□□□□	I/Oケーブル	SCON用	675
CB-SC-REU010	回生抵抗接続ケーブル	REU-2用(SCON用)	673
CB-SC-REU010	回生抵抗接続ケーブル	REU-2用(SSEL用)	695
CB-SEL26H-LBS005	SEL-TG用TPアダプタ接続ケーブル	コントローラ接続ケーブル(PSEL、ASEL、SSEL用)	711
CB-SEL-SJS002	テーピングボックス、パソコン用ケーブル コネクタ変換ケーブル	PSEL用	686
CB-SEL-SJS002	テーピングボックス、パソコン用ケーブル コネクタ変換ケーブル	SSEL用	696
CB-SEL-USB030	パソコン接続用通信ケーブル(USB接続用)	PSEL用	686
CB-SEL-USB030	パソコン接続用通信ケーブル(USB接続用)	SSEL用	696
CB-ST-232J001	拡張SIOボード用接続ケーブル	RS232C接続用	713
CB-ST-422J010	拡張SIOボード用接続ケーブル	RS422/485接続用	713
CB-ST-A1MW050	パソコン接続用通信ケーブル	IA-101-XA-MW用(ケーブル単体)	712
CB-ST-A1MW050-EB	パソコン接続用通信ケーブル	IA-101-XA-MW用(ケーブル+非常停止ボックス)	712
CB-ST-E1MW050	パソコン接続用通信ケーブル	IA-101-X-MW用(ケーブル単体)	712
CB-ST-E1MW050-EB	パソコン接続用通信ケーブル	IA-101-X-MW用(ケーブル+非常停止ボックス)	712
CB-ST-REU010	回生抵抗接続ケーブル	REU-1用(XSEL-P/Q用)	717
CB-ST-REU010	回生抵抗接続ケーブル	REU-1用(XSEL-PX/QX用)	726
CB-ST-REU010	回生抵抗接続ケーブル	XSEL(P/Q)→REU-1接続用	717
CB-ST-REU010	回生抵抗接続ケーブル	XSEL(PX/Q/X)→REU-1接続用	726
CB-X1-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-P/Q用	116
CB-X1-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-P/Q用	236
CB-X1-PA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボット接続用	675
CB-X1-PA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボット接続用	696
CB-X1-PA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボット接続用	720
CB-X1-PA□□□□-WC	エンコーダケーブル	防塵防滴用	262
CB-X1-PA□□□□-WC	エンコーダケーブル	防滴シリーズ(ISWA)接続用	675
CB-X1-PA□□□□-WC	エンコーダケーブル	防滴シリーズ(ISWA)接続用	720
CB-X1-PLA□□□□	エンコーダケーブル	SCON/SSEL/XSEL-P/Q用(リミットスイッチ付仕様)	116
CB-X1-PLA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	675
CB-X1-PLA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	696
CB-X1-PLA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボットリミットスイッチ付接続用	720
CB-X2-PLA□□□□	エンコーダケーブル	SCON/SSEL/XSEL-P/Q用 (NSシリーズ リミットスイッチ付仕様)	116
CB-X2-PLA□□□□	エンコーダケーブル	大型タイプ用	187
CB-X2-PLA□□□□	エンコーダケーブル	リニアサーボ大型タイプ、RCS2ロータリ接続用	676
CB-X2-PLA□□□□	エンコーダケーブル	リニアサーボ大型タイプ、RCS2ロータリ接続用	720
CB-X3-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-P/Q用(NSシリーズ接続用)	116
CB-X3-PA□□□□	エンコーダケーブル	シャフト、小型、扁平、中型用	187
CB-X3-PA□□□□	エンコーダケーブル	リニアサーボ接続用	676
CB-X3-PA□□□□	エンコーダケーブル	リニアサーボ接続用	720
CB-XBB-PA030-CS	ブレーキボックス接続ケーブル	3m用	718
CB-XBB-PA050-CS	ブレーキボックス接続ケーブル	5m用	718
CB-XBB-SW020	ブレーキ解除スイッチ用ケーブル		718
CB-XBB-SW020	ブレーキボックス接続ケーブル	XSEL 小型・汎用型用	718
CB-XEU-MA□□□□	モータケーブル	防塵防滴用(ISWA用)	262
CB-X-LC□□□□	リミットスイッチケーブル	XSEL-J/K用	719
CB-X-LC□□□□	リミットスイッチケーブル	クリーンルーム対応用	235
CB-X-LC□□□□	リミットスイッチケーブル	単軸ロボット用	116
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	SCON用	674
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	SSEL用	696
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	XSEL用	719
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	クリーンルーム対応用	235
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	単軸ロボット用	115
CB-X-MA□□□□	モータケーブル	リニアサーボ用	187
CB-XMC-MA□□□□	モータケーブル	リニアサーボ用(LSA-W21専用)	187
CB-X-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-J/K用	116
CB-X-PA□□□□	エンコーダケーブル	XSEL-J/K用	236
CB-X-PA□□□□	エンコーダケーブル	単軸ロボット接続用	719
CB-X-PA□□□□-WC	エンコーダケーブル	XSEL-J/K用	262
CB-X-PIO□□□□	I/Oケーブル	XSEL用	719

IAI 総合カタログ 2012  
 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  
 防滴防塵  
 直交  
 ロボット  
 デュアルモーター  
 ロボット  
 IA-101-XA-MW  
 ロボット  
 ロボット

接続仕様  
 XSEL-J/K用

## 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
CB-X-PIOH020-H6	I/Oケーブル	多点I/Oボード用	714
CL	クリップセンサ(アクチュエータオプション記号)	取付位置勝手違い	巻末-29
CT1	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
CT2	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
CT2	ケーブルベアオプション	リニアサーボアクチュエータ用	134
CT3	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
CT3	ケーブルベアオプション	リニアサーボアクチュエータ用	134
CT4	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
CT4	ケーブルベアオプション	リニアサーボアクチュエータ用	134
CT5	ケーブルベアオプション	リニアサーボアクチュエータ用	134
CT6	ケーブルベアオプション	リニアサーボアクチュエータ用	134
[D] DP-1	ダミープラグ	テーブルトップ型ロボット(TT)用	623
DP-4S	ダミープラグ	PSEL用	685
DP-4S	ダミープラグ	SSEL用	696
[E] ERC2-FT-RA6	フート金具	ERC2-R□6C用	(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	ERC2-R□7C用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
ESD	静電気対策仕様(アクチュエータオプション記号)		巻末-29
ESD-R-25	リングコア	XEL(スカラ)用	723
ESD-R-25	リングコア	XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	128
ESD-R-25	リングコア	XSEL用	702
ET1	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
ET2	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
ET3	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
ET4	ケーブルベアオプション	単軸ロボット NS用	111
EU	マルチコネクタ仕様	(アクチュエータオプション記号)	巻末-29
[F] FB	フランジブラケット		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
FL	フランジ金具(本体取り付け用)		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
FLR	フランジ金具(本体取り付け用)		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
FT	フート金具		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
FT2	フート金具		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
FT4	フート金具		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
[G] G1	Cグリス塗布(アクチュエータオプション記号)		巻末-30
GS2	ガイド取付方向(アクチュエータオプション記号)	右取付	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
GS3	ガイド取付方向(アクチュエータオプション記号)	下取付	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
GS4	ガイド取付方向(アクチュエータオプション記号)	左取付	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
[H] HA	高加減速対応(アクチュエータオプション記号)		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
HS	原点確認センサ(アクチュエータオプション記号)		(ロボシリンダ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	テーブルトップ型ロボット(TT)用	623
IA-101-XA-MW	パソコン対応ソフト	XSEL-QX用	728
IA-101-XA-MW	パソコン対応ソフト	XSEL-Q用	712
IA-101-X-MW	パソコン対応ソフト	XSEL-J/K/P用	712
IA-101-X-MW	パソコン対応ソフト	XSEL-PX用	728
IA-101-X-MW	パソコン対応ソフト	テーブルトップ型ロボット(TT)用	623
IA-101-X-MW-JS	パソコン対応ソフト	PSEL(コネクタ変換ケーブル付)用	685
IA-101-X-MW-JS	パソコン対応ソフト	SSEL(コネクタ変換ケーブル付)用	695
IA-101-X-USBS	パソコン対応ソフト	PSEL用	685
IA-101-X-USBS	パソコン対応ソフト	SSEL用	695
IA-101-X-USBMW	パソコン対応ソフト	XSEL-J/K/P(USB変換アダプタ付)用	712
IA-101-X-USBMW	パソコン対応ソフト	XSEL-PX(USB変換アダプタ付)用	728
IA-101-X-USBMW	パソコン対応ソフト	テーブルトップ型ロボット(TT)(USB変換アダプタ付)用	623
IA-103-X-16	拡張PIOボード(XSEL用)	入力16/出力32 NPN仕様	709
IA-103-X-16-P	拡張PIOボード(XSEL用)	入力16/出力32 PNP仕様	709

# 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
IA-103-X-32	拡張PIOボード(XSEL用)	入力32/出力16 NPN仕様	709
IA-103-X-32-P	拡張PIOボード(XSEL用)	入力32/出力16 PNP仕様	709
IA-105-X-MW-A	拡張SIOボード	XSEL-P/Q用RS232C接続仕様	713
IA-105-X-MW-A	拡張SIOボード	XSEL-PX/QX用RS232C接続仕様	726
IA-105-X-MW-B	拡張SIOボード	XSEL-P/Q用RS422接続仕様	713
IA-105-X-MW-B	拡張SIOボード	XSEL-PX/QX用RS422接続仕様	726
IA-105-X-MW-C	拡張SIOボード	XSEL-P/Q用RS485接続仕様	713
IA-105-X-MW-C	拡張SIOボード	XSEL-PX/QX用RS485接続仕様	726
IA-110-X-0	プレーキボックス	XSEL 小型・汎用型用	718
IA-CV-USB	USB変換ユニット	パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMW用(スカラ用)	728
IA-CV-USB	USB変換ユニット	パソコン対応ソフト IA-101-X-USBMW用(標準用)	712
IA-IO-3204-NP	多点I/Oボード	XSEL-K□/P□/Q□用	709
IA-IO-3204-PN	多点I/Oボード	XSEL-K□/P□/Q□用	709
IA-IO-3205-NP	多点I/Oボード	XSEL-J用	709
IA-IO-3205-PN	多点I/Oボード	XSEL-J用	709
IA-LB-TG	変換アダプタ	ティーチングボックス SEL-TG用	711
IA-LB-TG	変換アダプタ	ティーチングボックス SEL-TG用	727
IA-NT-3204-CC256	ネットワークボード	XSEL-K/P/Q/PX/QX用	709
IA-NT-3204-DV	ネットワークボード	XSEL-K/P/Q/PX/QX用	709
IA-NT-3204-ET	ネットワークボード	XSEL-K/P/Q/PX/QX用	709
IA-NT-3204-PB	ネットワークボード	XSEL-K/P/Q/PX/QX用	709
IA-NT-3206-CC256	ネットワークボード	XSEL-J用	709
IA-NT-3206-DV	ネットワークボード	XSEL-J用	709
IA-NT-3206-ET	ネットワークボード	XSEL-J用	709
IA-NT-3206-PB	ネットワークボード	XSEL-J用	709
IA-T-X	ティーチングボックス	テーブルトップ型ロボット(TT)用	623
IA-T-X	ティーチングボックス	XSEL-J/K/P用	711
IA-T-X	ティーチングボックス	XSEL-PX用	727
IA-T-X-J	ティーチングボックス	SSEL用(コネクタ変換ケーブル付)	695
IA-XAB-BT	アブソデータ保持用バッテリー	XSEL-J/K/KE/KT/KET用	717
IA-XAB-BT	アブソバッテリー	XSEL-J/K/KE/KT/KET用	717
IX-FL-1	フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)	スカラ アーム長500/600用	654
IX-FL-2	フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)	スカラ アーム長250/350用	654
IX-FL-2	フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)	スカラ高速タイプアーム長500/600用	654
IX-FL-3	フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)	スカラ アーム長700/800用	654
IX-FL-4	フランジ金具(Z軸先端ワーク取り付け用)	スカラ アーム長120/150/180用	654

<b>[J]</b>	JB-1	ROBONET通信接続基板	
	JG-1	アブソリセット治具	スカラ 500/600用 261
	JG-1	アブソリセット治具	スカラ 500/600用 654
	JG-2	アブソリセット治具	スカラ 250/350用 261
	JG-2	アブソリセット治具	スカラ 250/350用 654
	JG-3	アブソリセット治具	スカラ 700/800用 261
	JG-3	アブソリセット治具	スカラ 700/800用 654
	JG-4	アブソリセット治具	スカラ 高速タイプ 用 654
	JG-5	アブソリセット治具	スカラ 120/150/180用 654
	JG-ZRM	アブソリセット治具	ZRユニット用 99
	JG-ZRS	アブソリセット治具	ZRユニット用 98

<b>[K]</b>	K2	コネクタケーブル取出し方向変更(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
------------	----	---------------------------------	-----------------------

<b>[L]</b>	L	原点リミットスイッチ(アクチュエータオプション記号)	標準仕様 巻末-30
	LA	省電力対応(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
	LL	原点リミットスイッチ(アクチュエータオプション記号)	取付位置勝手違い 巻末-30
	LLM	シンク動作時マスター軸指定(アクチュエータオプション記号)	勝手違い 巻末-30
	LM	シンク動作時マスター軸指定(アクチュエータオプション記号)	標準仕様 巻末-30

<b>[M]</b>	M1	ボールネジ レイデント処理	(アクチュエータオプション記号) 巻末-30
	MB	モータ折返し方向	(アクチュエータオプション記号) (ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
	MEC-AT-D	DINレール取付金具	MECコントローラ用 (ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)

## 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
ML	モータ折返し方向	左側折返	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
MR	モータ折返し方向	右側折返	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
MT	モータ折返し方向	上側折返	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
<b>[N]</b> NBH-20-432	ノイズフィルタ	XSEL-P/Q用	702
NBH-20-432	ノイズフィルタ	XSEL-PX/QX用	723
NBH-20-432	ノイズフィルタ	XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	128
NF2010A-UP	ノイズフィルタ	SCON(リニアサーボアクチュエータ)用	126
NF2010A-UP	ノイズフィルタ	SSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	127
NF2010A-UP	ノイズフィルタ	SCON用	666
NF2010A-UP	ノイズフィルタ	SSEL用	688
NJ	ナックルジョイント	(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
NM	原点逆仕様(アクチュエータオプション記号)		巻末-30
<b>[P]</b> PCON-ABU	簡易アプソユニット	PCON用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PP-1	ROBONET電源接続版		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
PS-241	DC24V電源	AC100~115V用	729
PS-242	DC24V電源	AC200~230V用	729
PU-1	パネルユニット	PSEL用	685
PU-1	パネルユニット	SSEL用	695
<b>[R]</b> R・A・V-781BWZ-4	サージプロテクタ	XSEL(スカラ)用	723
R・A・V-781BWZ-4	サージプロテクタ	XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	128
R・A・V-781BWZ-4	サージプロテクタ	XSEL-P/Q用	702
RABU	ROBONET簡易アプソユニット		(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RABU	簡易アプソユニット	ROBONET用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FL-RA4	フランジ金具(本体取り付け用)	RCS2(W)-RA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FLR-RA3	フランジ金具(本体取り付け用)	RCA(W)-RA3C/D用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FLR-RA4	フランジ金具(本体取り付け用)	RCA(W)-RA4C/D用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-RA3	フート金具	RCA-R□3C用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-RA3R	フート金具	RCA-R□3R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-RA4	フート金具	RCA/RCP2-R□4C用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-RA4R	フート金具	RCA(RCP2)-R□4R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-SA4	フート金具	RCA(CR)/RCS2(CR)-SA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-SA5	フート金具	RCA(CR)/RCS2(CR)-SA5□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-FT-SA6	フート金具	RCA(CR)/RCS2(CR)-SA6□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-NJ-RA3	ナックルジョイント	RCA-RA3□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-NJ-RA4	ナックルジョイント	RCA/RCS2-RA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-QR-RA3	クレビス金具	RCA-RA3R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-QR-RA4	クレビス金具	RCA/RCS2-RA4R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-RP-RA3	背面取付プレート	RCA-RA3R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-RP-RA4	背面取付プレート	RCA/RCS2-RA4R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-SS-SA4	スライダスペース	RCA/RCS2-SA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-TRF-RA3	トラニオン金具	RCA-RA3□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-TRF-RA4	トラニオン金具	RCA/RCS2-RA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-TRR-RA3	トラニオン金具	RCA-RA3□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCA-TRR-RA4	トラニオン金具	RCA/RCS2-RA4□用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	ICS(P)A4-BB□HZRM用	580
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	ICS(P)A4-BB□HZRS用	578
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	単軸ロボット NS-LZMM用	82
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	単軸ロボット NS-LZMS用	81
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	単軸ロボット ZR-M用	99
RCB-110-RA13-0	ブレーキボックス	単軸ロボット ZR-S用	98
RCB-110-RCLB-0	ブレーキボックス	リニアサーボロボシリンダ RCL-RA□L用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-CV-GW	変換アダプタ	ロボシリンダゲートウェイ用	702
RCB-CV-GW	ロボシリンダゲートウェイ用接続ユニット	RS232変換ユニット	717
RCB-CV-USB	USB変換ユニット	パソコン対応ソフト RCM-101-USB用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-LB-TG	変換アダプタ	ティーチングボックス CON-PG-M-S用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-TU-PIO-A	絶縁型PIO端子台	垂直仕様	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-TU-PIO-AP	絶縁型PIO端子台	垂直仕様	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)
RCB-TU-PIO-B	絶縁型PIO端子台	水平仕様	(ロボシリンダ総合カタログをご覧下さい)





## 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
ST-H8SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-H8SMタイプ用	186
ST-H8SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-H8SSタイプ用	186
ST-L1-(ストローク)	ステンレスシート	ISD Lタイプ用	114
ST-L2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDCR/ISPDACR Lタイプ用	234
ST-LA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDA/ISPPDA Lタイプ用	114
ST-LA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR Lタイプ用	234
ST-LB1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDB/ISPPDA Lタイプ用	114
ST-LB2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDBCR/ISPDACR Lタイプ用	234
ST-LB3-(ストローク)	ステンレスシート	SSPDACR Lタイプ用	234
ST-LX1-(ストローク)	ステンレスシート	ISD LXタイプ用	114
ST-LX2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDCR/ISPDACR LXタイプ用	234
ST-LXA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDA/ISPPDA LXタイプ用	114
ST-LXA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR LXタイプ用	234
ST-LXB1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDB/ISPPDB LXタイプ用	114
ST-LXB2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDBCR/ISPDACR LXタイプ用	234
ST-M1-(ストローク)	ステンレスシート	ISD Mタイプ用	114
ST-M2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDCR/ISPDACR Mタイプ用	234
ST-MA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDA/ISPPDA Mタイプ用	114
ST-MA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR Mタイプ用	234
ST-MB1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDB/ISPPDB Mタイプ用	114
ST-MB2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDBCR/ISPDACR Mタイプ用	234
ST-MB3-(ストローク)	ステンレスシート	SSPDACR Mタイプ用	234
ST-MX1-(ストローク)	ステンレスシート	ISD MXタイプ用	114
ST-MX2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDCR/ISPDACR MXタイプ用	234
ST-MXA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDA/ISPPDA MXタイプ用	114
ST-MXA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR MXタイプ用	234
ST-MXB1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDB/ISPPDB MXタイプ用	114
ST-MXB2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDBCR/ISPDACR MXタイプ用	234
ST-N15HM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N15HMタイプ用	186
ST-N15HS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N15HSタイプ用	186
ST-N15SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N10SMタイプ用	186
ST-N15SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N15SMタイプ用	186
ST-N15SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N10SSタイプ用	186
ST-N15SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA/LSAS-N15SSタイプ用	186
ST-N19SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-N19SMタイプ用	186
ST-N19SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-N19SSタイプ用	186
ST-S1-(ストローク)	ステンレスシート	ISD Sタイプ用	114
ST-S10HM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S10HMタイプ用	186
ST-S10HS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S10HSタイプ用	186
ST-S10SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S10SMタイプ用	186
ST-S10SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S10SSタイプ用	186
ST-S2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDCR/ISPDACR Sタイプ用	234
ST-S6SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S6SMタイプ用	186
ST-S6SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S6SSタイプ用	186
ST-S8HM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S8HMタイプ用	186
ST-S8HS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S8HSタイプ用	186
ST-S8SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S8SMタイプ用	186
ST-S8SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-S8SSタイプ用	186
ST-SA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDA/ISPPDA Sタイプ用	114
ST-SA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR Sタイプ用	234
ST-SA5-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SA5C/SA5R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SA6-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SA6C/SA6R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SA7-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SA7C/SA7R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SB1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDB/ISPPDB Sタイプ用	114
ST-SB2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDBCR/ISPDACR Sタイプ用	234
ST-SB3-(ストローク)	ステンレスシート	SSPDACR Sタイプ用	234
ST-SM1-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCP2-SS8C/SS8R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SM1-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SS8C/SS8R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SM1D-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCP2-SS8C/SS8R(ダブルスライダ)用	(お問い合わせ下さい)
ST-SM1D-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SS8C/SS8R(ダブルスライダ)用	(お問い合わせ下さい)
ST-SS1-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCP2-SS7C/SS7R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SS1-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SS7C/SS7R用	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
ST-SS1D-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCP2-SS7C/SS7R(ダブルスライダ)用	(お問い合わせ下さい)
ST-SS1D-(ストローク)	IAキット(ロボシリンダ)用	RCS2-SS7C/SS7R(ダブルスライダ)用	(お問い合わせ下さい)

# 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
STS-W1-(ストローク)	ステンレスシート	ISPDRCR W(600W)タイプ用	234
STS-W2-(ストローク)	ステンレスシート	ISPDRCR W(750W)タイプ用	234
STS-WX1-(ストローク)	ステンレスシート	ISPDRCR WX(600W)タイプ用	234
STS-WX2-(ストローク)	ステンレスシート	ISPDRCR WX(750W)タイプ用	234
ST-W21HM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-W21HMタイプ用	186
ST-W21HS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-W21HSタイプ用	186
ST-W21SM-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-W21SMタイプ用	186
ST-W21SS-(ストローク)	リニアサーボアクチュエータ用	LSA-W21SSタイプ用	186
ST-WA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR W(600W)タイプ用	234
ST-WA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR W(750W)タイプ用	234
ST-WXA1-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR WX(600W)タイプ用	234
ST-WXA2-(ストローク)	ステンレスシート	ISDACR/ISPDACR WX(750W)タイプ用	234
SU			巻末-32

[T] TA	テーブルアダプタ	(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
TAC-20-683	ノイズフィルタ	XSEL-P/Q用	702
TAC-20-683	ノイズフィルタ	XSEL-PX/QX用	723
TAC-20-683	ノイズフィルタ	XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	128
TN-1	ROBONET終端抵抗基板		(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
TRF	トラニオン金具	(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
TRR	トラニオン金具	(アクチュエータオプション記号)	(ロボシリンダ総合カタログをご覧ください)
TT-FT	フート金具	テーブルトップ型ロボット用	622
TU-MA96	多点I/O端子台	NPN仕様	714
TU-MA96P	多点I/O端子台	PNP仕様	714

[U] UM1	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準	134
UM2	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準勝手違い	134
UM3	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準原点逆	134
UM4	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 標準勝手違い原点逆	134
UM5	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 横立て標準	134
UM6	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Mタイプ) 横立て標準勝手違い	134
US1	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準	134
US2	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準勝手違い	134
US3	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準原点逆	134
US4	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 標準勝手違い原点逆	134
US5	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 横立て標準	134
US6	リニアケーブルベアオプション	ユーザーケーブルベア(Sタイプ) 横立て標準勝手違い	134

[V] VR	バキューム位置勝手違い(アクチュエータオプション記号)		巻末-32
--------	-----------------------------	--	-------

[W] WR-ISLX-(ストローク)	中間サポートワイヤ	IS LXXMタイプ用	114
WR-ISMX-(ストローク)	中間サポートワイヤ	IS MXXMタイプ用	114
WR-ISUWX-(ストローク)	中間サポートワイヤ	IS LXUWXタイプ用	114
WR-LX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISD LXタイプ用	114
WR-LX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDCR/ISPDRCR LXタイプ用	234
WR-LXA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDA/ISPDA LXタイプ用	114
WR-LXA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDACR/ISPDACR LXタイプ用	234
WR-LXB1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDB/ISPDB/ISDBCR/ISPDBCR LXタイプ用	234
WR-LXMA-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISA/ISPA LXXMタイプ用	114
WR-LXMB-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISB/ISPB LXXMタイプ用	114
WR-LXUA-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISA/ISPA LXUWXタイプ用	114
WR-LXUB-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISB/ISPB LXUWXタイプ用	114
WR-MX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISD MXXMタイプ用	114
WR-MX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDCR/ISPDRCR MXタイプ用	234
WR-MXA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDA/ISPDA MXタイプ用	114
WR-MXA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDACR/ISPDACR MXタイプ用	234
WR-MXB1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISDB/ISPDB/ISDBCR/ISPDBCR MXタイプ用	234
WR-MXMA-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISA/ISPA MXXMタイプ用	114
WR-MXMB-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISB/ISPB MXXMタイプ用	114
WR-NLX-(ストローク)	中間サポートワイヤ	NS LXXMXタイプ用	114

## 索引 〈型式 アルファベット順〉

## ■ カタログ掲載型式一覧

型式	名称	種類	掲載頁
WR-NMX-(ストローク)	中間サポートワイヤ	NS MXMXSタイプ用	114
WR-WX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISPD CR WX(600W)タイプ用	234
WR-WX2-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISPD CR WX(750W)タイプ用	234
WR-WXA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISD AC R/ISD AC R WX(600W)タイプ用	234
WR-WXA2-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISD AC R/ISD AC R WX(750W)タイプ用	234
WR-WXMA1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISA/ISPA W X M X(600W)タイプ用	114
WR-WXMA2-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISA/ISPA W X M X(750W)タイプ用	114
WR-WXMX1-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISP W X M X(600W)タイプ用	114
WR-WXMX2-(ストローク)	中間サポートワイヤ	ISP W X M X(750W)タイプ用	114
<b>[Z]</b> ZCAT3035-1330	クランプフィルタ	XSEL(リニアサーボアクチュエータ)用	128
ZCAT3035-1330	クランプフィルタ	XSEL-P/Q用	702
ZCAT3035-1330	クランプフィルタ	XSEL(スカラ)用	723

IAI  
ロボットリニアサーボ  
アクチュエータクリーン  
対応

防滴対応

直交  
ロボットテール  
ロボットIAI  
ロボット  
アーム

コントローラ

技術資料